



077

# INFORME ANUAL 1977

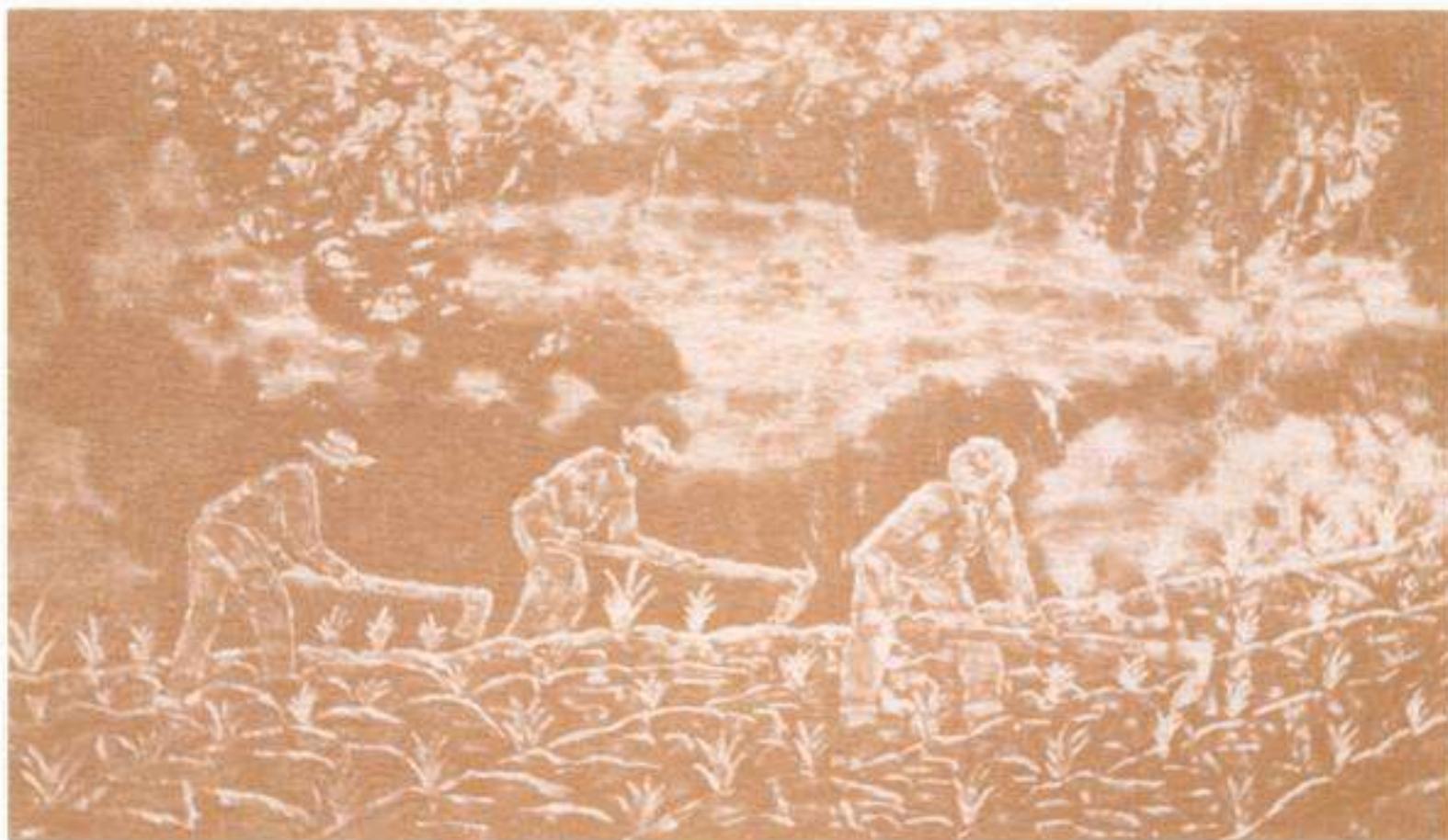
*Nota:*

*Al igual que en el año anterior, en el presente informe se ha tratado de mantener el nivel de programación del IICA con relación a la información presentada.*

*Es conveniente recordar a los lectores; que no es el propósito, ni es posible en una publicación de este tipo, presentar los trabajos en una forma exhaustiva. Sin embargo, aquellas personas que deseen información más completa sobre un proyecto o actividad específica, la pueden solicitar al Representante del IICA en su país.*

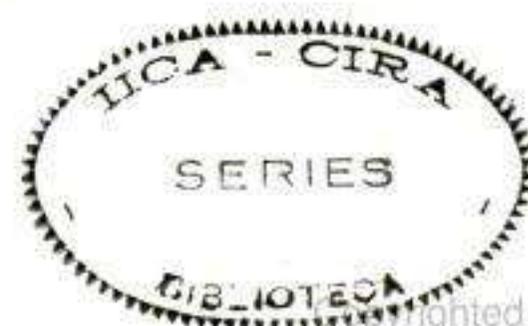
Nuestra portada presenta el artístico mural repujado en cobre, obsequiado al IICA por su Personal Profesional y de Servicios Generales con la siguiente dedicatoria: "AL IICA CON ORGULLO Y ADMIRACION POR SU OBRA Y RENOVADA FE EN SU DOCTRINA HUMANISTA"; se encuentra en la SEDE CENTRAL DEL IICA, San José, Costa Rica.

C. Rica 630 I5974:1977



# INFORME ANUAL 1977

**Dirección General – Sede Central  
San José, Costa Rica**



11 CA  
143  
1977  
2

## CONTENIDO



## CONTENIDO

	Página
INTRODUCCION . . . . .	13
Capítulo I.- RELACIONES INSTITUCIONALES . . . . .	19
Introducción . . . . .	19
Fundación . . . . .	19
Organización . . . . .	19
Junta Directiva . . . . .	19
Objetivos Generales . . . . .	19
Plan General . . . . .	19
Comités Nacionales . . . . .	20
Líneas de Acción . . . . .	20
Instrumentos para la Acción . . . . .	20
Los mandatos de la Asamblea General de la OEA . . . . .	21
Junta Directiva Permanente . . . . .	21
Reunión Anual de la Junta Directiva . . . . .	22
Banco Interamericano de Desarrollo . . . . .	23
Organización de los Estados Americanos . . . . .	23
Agencia para el Desarrollo Internacional . . . . .	24
Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) . . . . .	24
Gobierno de Canadá . . . . .	24
Otros organismos e instituciones . . . . .	24
Relaciones y Colaboración con países extracontinentales . . . . .	25
Capítulo II.- INTENSIFICACION DEL USO AGRICOLA EN AREAS BAJO RIEGO . . . . .	29
Introducción . . . . .	29
Situación actual de la producción agropecuaria total y de alimentos . . . . .	29
Disponibilidad y uso de la tierra y el agua . . . . .	30
Problemas que atentan contra una mejor producción y productividad agrícola en las áreas latinoamericanas bajo riego . . . . .	30
Eficiencia global de los sistemas de riego . . . . .	30
Lento proceso de desarrollo de los proyectos de riego . . . . .	30
Inadecuado manejo de los proyectos de riego . . . . .	31
Inexistencia de Planes Nacionales de Ordenamiento de los Recursos Hidráulicos . . . . .	31
Participación de los Ministerios de Agricultura en el estudio, diseño, construcción y manejo de los proyectos de riego . . . . .	32
Insuficiencia de investigaciones para apoyo del mejor desarrollo de la agricultura bajo riego . . . . .	32
Conclusión . . . . .	33
Capítulo III.- EL IICA Y LA INFORMACION Y LA DOCUMENTACION AGRICOLAS . . . . .	37
Introducción . . . . .	37
Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA) . . . . .	37
Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC) . . . . .	38
Dirección de Información Pública . . . . .	38
Acciones del IICA en los países miembros . . . . .	39
Capítulo IV.- EL IICA Y LA EDUCACION AGRICOLA . . . . .	43
Introducción . . . . .	43
Acciones en la Zona Andina . . . . .	43
Acciones en la Zona de las Antillas . . . . .	45
Acciones en la Zona Norte . . . . .	45
Acciones en la Zona Sur . . . . .	46



Capítulo V.– EL IICA Y LA INVESTIGACION AGRICOLA . . . . .	51
Introducción . . . . .	51
Acciones del IICA en la Zona Andina . . . . .	51
Acciones en la Zona de las Antillas . . . . .	52
Acciones del IICA en la Zona Norte . . . . .	52
Acciones del IICA en la Zona Sur . . . . .	53
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) . . . . .	53
Cooperación con otros organismos regionales e internacionales . . . . .	58
Capítulo VI.– EL IICA Y EL FOMENTO DE LA PRODUCCION . . . . .	61
Introducción . . . . .	61
Acciones del IICA en la Zona Andina . . . . .	61
Acciones en los países de la Zona de las Antillas . . . . .	62
Acciones en la Zona Norte . . . . .	63
Acciones en la Zona Sur . . . . .	64
Capítulo VII.– EL IICA Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL . . . . .	69
Introducción . . . . .	69
Acciones en la Zona Andina . . . . .	69
Acciones en la Zona de las Antillas . . . . .	70
Acciones en la Zona Norte . . . . .	70
Acciones en la Zona Sur . . . . .	72
Capítulo VIII.– EL IICA Y LA POLITICA AGRICOLA . . . . .	75
Introducción . . . . .	75
Acciones en la Zona Andina . . . . .	75
Acciones en la Zona de las Antillas . . . . .	76
Acciones en la Zona Norte . . . . .	77
Acciones en la Zona Sur . . . . .	78
Capítulo IX.– EL IICA Y LA COOPERACION TECNICA RECIPROCA . . . . .	81
Introducción . . . . .	81
Una conceptualización de la cooperación técnica recíproca . . . . .	81
Concepto de “tecnología apropiada” y la cooperación técnica recíproca . . . . .	82
Algunos ejemplos de acciones realizadas . . . . .	82
Capítulo X.– EL FONDO SIMON BOLIVAR . . . . .	85
Introducción . . . . .	85
Producción Agropecuaria . . . . .	85
Desarrollo Rural Regional . . . . .	85
Conservación y Manejo de Tierras y Aguas . . . . .	86
Organización Campesina . . . . .	86
Planificación Agraria . . . . .	86
Capítulo XI.– EL IICA Y LOS PROGRAMAS ESPECIALES . . . . .	91
Introducción . . . . .	91
Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE) . . . . .	91
Programa para el Desarrollo del Trópico Americano (IICA-TROPICOS) . . . . .	92
Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA) . . . . .	93
Programa Hemisférico de Comercialización . . . . .	93
Programa Interamericano de Juventudes Rurales . . . . .	94
Apoyo a las Asociaciones Científicas Profesionales . . . . .	95
Programa de Andes Altos . . . . .	95
Capítulo XII.– RESUMEN Y ANALISIS FINANCIERO . . . . .	99
Información General . . . . .	99
Fondo General de Trabajo . . . . .	99
Cuotas . . . . .	99
Cuentas y contribuciones por recibir . . . . .	100
Inventarios . . . . .	100
Cuentas por pagar y fondos rotatorios . . . . .	100
Resumen . . . . .	100

FONDO SIMON BOLIVAR . . . . .	107
Información General . . . . .	107
Fondo General de Trabajo . . . . .	107
Anticipos de gastos de operación . . . . .	107
Resumen . . . . .	107

APENDICES

Apéndice I.— Actividades realizadas por el IICA en el Período 1976-77 . . . . .	113
Apéndice II.— Número de Instituciones con las cuales colaboró el IICA en el Período 1976-77 . . . . .	153
Apéndice III.— Participantes en las actividades del IICA . . . . .	157
Apéndice IV.— Publicaciones . . . . .	161
Apéndice V.— Personal Profesional Internacional . . . . .	179

## INTRODUCCION



## INTRODUCCION

En cumplimiento de mis responsabilidades como Director General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, presento a los honorables miembros de la Junta Directiva del IICA y de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), el Informe Anual de la institución, correspondiente al período fiscal comprendido entre el 1.º de julio de 1976 y el 30 de junio de 1977.

Corresponde este Informe al segundo que presento dentro del nuevo mandato como Director General del IICA, que se inició en el mes de enero de 1976. En estas circunstancias, puedo decir con agrado que en este período el IICA ha recibido el apoyo sostenido de los países miembros, evidenciado en la aprobación de la Resolución IICA/RAJD/Res.53(16/77), aprobada el día 17 de mayo de 1977, en Santo Domingo, República Dominicana, durante la celebración de la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva, sobre el Plan Indicativo de Mediano Plazo, que operacionaliza el Plan General del IICA y regirá los destinos y acciones de la institución en el próximo lustro.

La Junta Directiva reconoció que el Plan Indicativo de Mediano Plazo constituye un marco conceptual y una guía apropiada para orientar la acción del IICA y recomendó que sea evaluado periódicamente, teniendo en cuenta los puntos de vista de los países miembros, para mantenerlo ajustado a las necesidades e intereses de éstos.

Esta nueva etapa del accionar de la institución, estará pues caracterizada por la presentación y aprobación del Plan Indicativo de Mediano Plazo (preparado por encargo de la Junta Directiva, a través de la Resolución IICA/RAJD/Res.40(15/76), y por la reestructuración de las Líneas de Acción, tratando de lograr la mayor adecuación posible para que los recursos institucionales logren los objetivos de servicio a los países miembros.

Es importante establecer, entonces, que durante la Decimocuarta Reunión Anual de la Junta Directiva, realizada en Ottawa, en 1975, se dispuso, a través de la Resolución IICA/RAJD/Res.22(14/75), "mantener sin cambio, por ahora, los actuales objetivos del Plan General, así como su estrategia básica y las características de las funciones del IICA", confirmando de esta manera, la vigencia plena de nuestro marco normativo general.

Se concluyó así, en síntesis, que pese a los avances logrados en ciertos campos, la persistencia de los problemas de producción y productividad, empleo y marginalidad, demanda la atención continua de los tres aspectos del desarrollo. Por esto considero que, implícitamente, se pone en evidencia la necesidad de formular objetivos intermedios, para que la acción pretenda influir sobre la evolución de estos tres aspectos del desarrollo.

De allí que los propósitos del Plan Indicativo de Mediano Plazo se refieren a tres objetivos específicos: a) continuar, de

manera sistemática, la operacionalización del Plan General; b) ofrecer mejores elementos de juicio a las autoridades del IICA y a su personal técnico para la toma de decisiones y para la planificación y ejecución de las acciones de cooperación técnica del Instituto; y c) suministrar a los países información específica sobre la doctrina del IICA y sus posibilidades concretas de acción.

Para cumplir con el propósito de continuar la operacionalización del Plan General, el Plan Indicativo de Mediano Plazo incluye, de manera sintética, las políticas de las Líneas de Acción y sus programas respectivos.

Con relación a ofrecer mejores elementos de juicio a las autoridades y personal técnico del IICA, presenta criterios de ajuste técnico-administrativo, que reorientarán las políticas de planificación, operaciones, administración, personal, relaciones externas, información y documentación, permitiendo así concentrar, para lograr un mayor impacto, las acciones a nivel de país, mediante la programación y ejecución de proyectos concebidos íntegramente dentro de los nuevos programas y diseñados para apoyar de manera significativa las acciones emprendidas por los propios países.

Finalmente, para suministrar a los países información específica, el IICA somete con este Plan, y seguirá sometiendo sistemáticamente a la consideración de sus países miembros (a través de su Junta Directiva), los cambios y ajustes que sean necesarios en sus Líneas de Acción. Simultáneamente se elaborará, a nivel de país, un Plan de Acción en el que dichas políticas se llevarán a la práctica para apoyar los esfuerzos del país, para dar solución a los problemas prioritarios del sector.

Por lo anterior, es conveniente establecer aquí, que el replanteamiento paulatino de las acciones de cooperación técnica, de acuerdo con las políticas por Líneas y Programas y el aumento del impacto de estas acciones a nivel de país, demandan tanto un crecimiento y una redistribución de los recursos del Instituto, como un aprovechamiento mejor de los mismos.

De acuerdo con los términos de la Resolución IICA/JD/Res.10(18/76), de la Junta Directiva, informé a la misma, el 20 de abril de 1976, sobre la conclusión de la obra del edificio Sede de la Dirección General del IICA. Este informe fue conocido por la Decimoquinta Reunión Anual de la Junta Directiva, celebrada en la ciudad de Washington en mayo del año pasado.

En el informe mencionado, se hacía una síntesis sobre el proceso de construcción, hasta la conclusión de la primera etapa, terminada en diciembre de 1975, de acuerdo con el contrato suscrito con las firmas constructoras.



*El Director General Araujo hace uso de la palabra en el acto de inauguración del edificio de la Sede Central. En la mesa directiva lo acompañan, el Excmo. Sr. Presidente de Costa Rica, Lic. Daniel Oduber Quirós; el Dr. Fernando Ortiz Sanz, Presidente del Consejo Permanente de la OEA y de la Junta Directiva del IICA; el Dr. Rodolfo Quirós G., Ministro de Agricultura de Costa Rica; el Ing. Klaus Sengelmann, Ministro de Agricultura de Nicaragua y el Cura Párroco de San Isidro de Coronado.*

Lamentablemente, la inflación, además de haber afectado los costos de la construcción en su primera etapa, contribuyó también a la elevación del costo en la segunda etapa, por lo que fue necesario solicitar a la Junta Directiva la aprobación de la suma adicional de US\$ 845.087,00, para poder terminar la obra.

Conforme se explicó en el informe que se acompañó a la solicitud de fondos para la segunda etapa, el plan de financiamiento de las dos etapas permitió llevar a cabo la construcción del edificio, sin que haya sido necesario recurrir a préstamos comerciales con pago de altos intereses; tampoco se requirió un aumento del Presupuesto para ese fin; ni se afectó en nada el cumplimiento de los programas de actividades normales del Instituto.

El edificio terminado fue entregado al IICA en la fecha apropiada para el establecimiento de sus oficinas, según el plan elaborado para ese fin, sin interrupción de las actividades normales.

En sus aspectos generales, las características principales del edificio de la Sede Central del IICA comprenden:

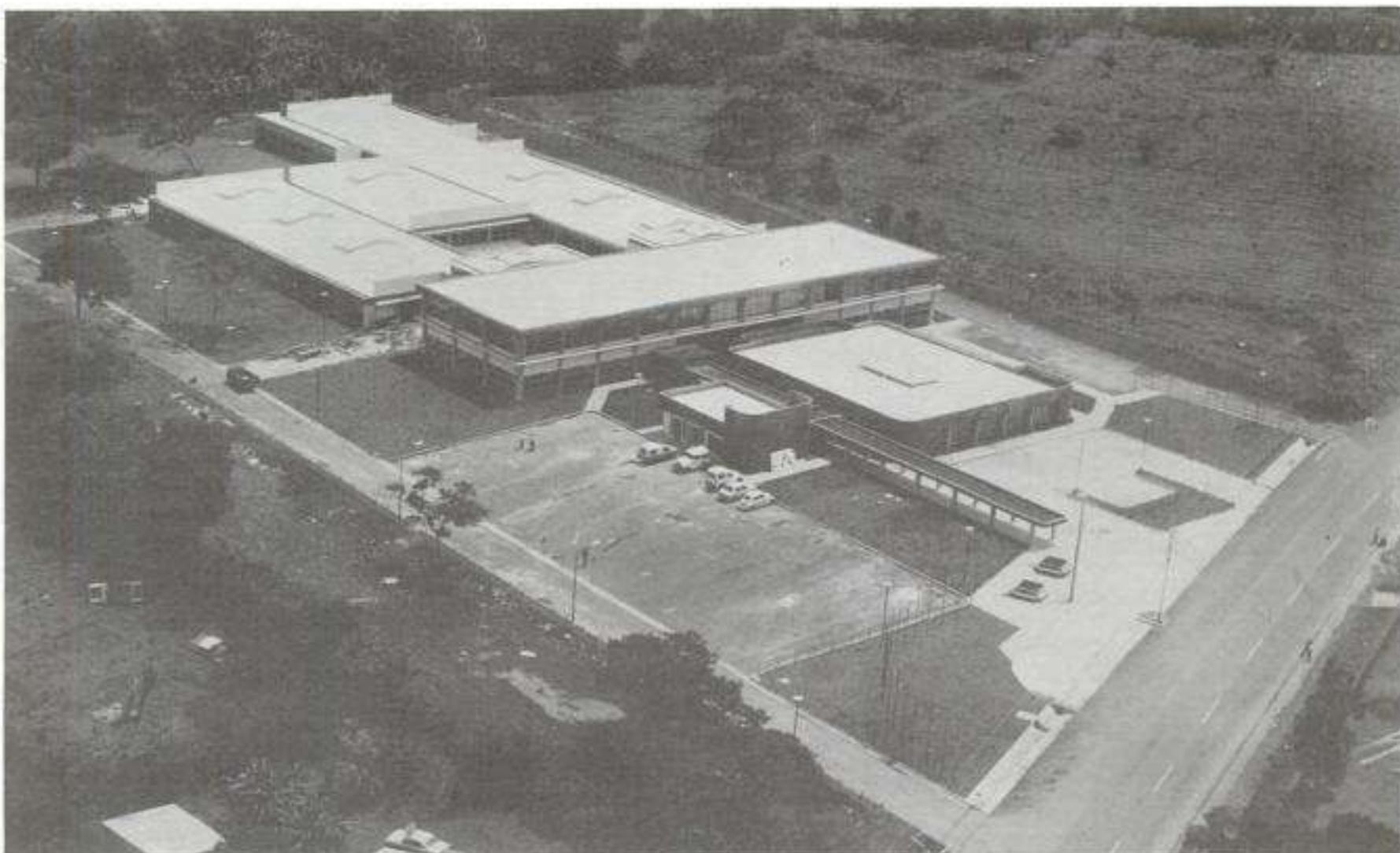
- a. Un área techada de 7.243 metros cuadrados.
- b. Áreas verdes y caminos que ocupan en conjunto una superficie de 7.200 metros cuadrados.
- c. Amplio espacio de estacionamiento exterior de vehículos, con 1.085 metros cuadrados.
- d. El edificio principal, en su mayor parte de una sola planta y con una sección de dos pisos, tiene capacidad para albergar, en la parte superior, las salas destinadas a conferen-

cias, reuniones y seminarios, así como al Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA).

- e. En el centro del edificio hay un espacioso patio y en sus alrededores existen áreas verdes destinadas a jardines.
- f. En el edificio se alojan las oficinas del Director General, Subdirector General, Subdirección General Adjunta de Operaciones, Subdirección General Adjunta de Planeamiento, con sus distintas dependencias, CIDIA, Fondo Simón Bolívar, PIADIC, Oficina del IICA en Costa Rica, Imprenta y la Oficina de la Organización de los Estados Americanos (OEA), en Costa Rica.

Quiero expresar, una vez más, nuestro más sincero reconocimiento al Gobierno de Costa Rica, a la Fundación Kellogg y a la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) del Gobierno de los Estados Unidos de América, por toda la ayuda que nos brindaron, a través de la donación del terreno y de los aportes en efectivo o aceptación de utilización de fondos para la construcción de este edificio, que es ahora una hermosa realidad.

El día 7 de octubre de 1976, con la presencia del Excmo. señor Presidente de la República de Costa Rica, Lic. Daniel Oduber; del señor Secretario General Adjunto de la OEA, Dr. Jorge Luis Zelaya Coronado; del Dr. Fernando Ortiz Sanz, Presidente de la Junta Directiva del IICA y del Consejo Permanente de la OEA; del señor Ministro de Agricultura de Costa Rica, Dr. Rodolfo Quirós Guardia; y de los señores Ministros de Agricultura de Guatemala y Nicaragua, así como de altas personalidades de los países miembros, diplomáticos, países extracontinentales y funcionarios nacionales de nuestro país sede, tuvimos el gran placer de inaugurar oficialmente el edificio de la Sede Central, en



*Una vista aérea de las instalaciones de la Sede Central del IICA, en San José, Costa Rica, inauguradas en octubre de 1976.*



*Dr. Jorge Luis Zelaya Coronado, Secretario General Adjunto de la OEA; Lic. Daniel Oduber Quirós, Presidente de la República de Costa Rica y Dr. José Emilio G. Araujo, Director General del IICA, durante el acto de inauguración del edificio de la Sede Central del IICA.*

un sencillo y emocionante acto, que nos compromete, cada vez más, en nuestro afán de servicio al desarrollo del sector agrario de nuestros países.

He querido destacar, así, en esta introducción al Informe Anual, las acciones más destacadas del período, dentro del contexto institucional, cuales son la aprobación, por parte de los países miembros, de nuestro Plan Indicativo de Mediano Plazo, que operacionaliza el Plan General del IICA, y la inauguración del edificio de la Sede Central, en San José, Costa Rica, que dota a la institución, de la necesaria infraestructura física para el mejor desarrollo de las funciones de administración, planeación, programación, supervisión y apoyo técnico, que demanda una institución al servicio del Hemisferio.

El desarrollo de nuestra labor, en cada una de nuestras Líneas de Acción, así como en los campos específicos relacionados con proyectos o programas especiales, lo podrán apreciar Uds. a través de la lectura de los siguientes capítulos de este Informe.

*José Emilio G. Araujo  
Director General*

Capítulo I.  
LAS RELACIONES INSTITUCIONALES



# Capítulo I

## RELACIONES INSTITUCIONALES

### Introducción

De acuerdo con el mandato de la Asamblea General de la Organización de los Estados Americanos (Resolución AG/Res.171(IV-0/74), el IICA cumple con presentar su Informe Anual en la forma establecida. De allí que en este Capítulo, hagamos un breve recuento de los orígenes y estructura de la institución, del cumplimiento de los mandatos de la Asamblea General de la OEA, así como de las relaciones de la institución con otros órganos del Sistema Interamericano, organismos regionales y mundiales y países extracontinentales.

### Fundación

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) es el organismo especializado de la OEA para el sector agropecuario. Fue fundado en 1942 por los gobiernos americanos, para promover el desarrollo económico y social de sus países por medio de la enseñanza, la capacitación de personal, la investigación, la asesoría y la comunicación, relacionadas con el campo agropecuario.

### Organización

El IICA es una institución intergubernamental autónoma. Se rige por su propia convención y realiza sus funciones por medio de los siguientes órganos:

- a. La Dirección General, con sede en San José, Costa Rica, que actúa a través de la Subdirección General, y las Subdirecciones Generales Adjuntas de Operaciones y Planeamiento. También es sede del Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA).
- b. Cuatro Direcciones Regionales (para las Zonas Andina, de las Antillas, Norte y Sur, respectivamente).
- c. Veinticuatro Oficinas Nacionales, con sede en cada uno de los países miembros.

### Junta Directiva

La autoridad superior del IICA reside en la Junta Directiva. Esta la integran los mismos representantes de los países americanos en el Consejo Permanente de la Organización de los Estados Americanos y se reúne en Washington, D.C.; en la sede de esta organización; anualmente se reúne también con la participación de delegados de alto nivel de los ministerios o secretarías de agricultura o de representantes especiales de los gobiernos americanos. Esta reunión se realiza cada vez en un país diferente, según invitación del respectivo gobierno. Previamente a la reunión de la Junta Directiva, se reúne una Comisión Especial de ésta, cuyas funciones son las de estudiar y rendir dictamen sobre el Proyecto de Programa-Presupuesto presentado por la Direc-

ción General, sugerir pautas para su elaboración, examinar, discutir y dictaminar sobre todos aquellos asuntos que la misma Junta le encomiende, así como las proposiciones que los Representantes de los países y el Director General deseen someter a la consideración de ésta en sus reuniones anuales.

### Objetivos Generales

Ayudar a los países americanos a estimular y promover el desarrollo rural como medio para alcanzar el desarrollo general y el bienestar de la población. Apoyar los esfuerzos que los países americanos hacen para:

- a. Aumentar la producción y la productividad agrícolas de manera que alcancen tasas ajustadas al crecimiento demográfico y de los ingresos, especialmente de los rubros que tengan poder de competencia en el mercado internacional y de aquéllos que contribuyan a mejorar la dieta de la población.
- b. Aumentar la capacidad de generar empleo en el sector rural de manera que guarde una relación proporcionada con el ritmo de crecimiento de la población campesina activa.
- c. Aumentar la participación de la población rural en el desarrollo, reduciendo su marginalidad a tasas que permitan una transformación continua y significativa hacia un estado de plena oportunidad para todos los miembros de la colectividad rural activa.

Para alcanzar los objetivos señalados, la estrategia básica adoptada consiste en el fortalecimiento de las instituciones que se dedican en los países americanos a la realización de esfuerzos de desarrollo agrícola.

### Plan General

Este Plan interpreta pragmáticamente los objetivos del IICA y los postulados de su Convención Constitutiva, en función de las condiciones cambiantes de la agricultura y el desarrollo rural de los países americanos, según el contenido del Mensaje del Director General a la Junta Directiva "Una proyección hemisférica y humanista para la década de 1971-1980".

Define las estrategias de acción del IICA y señala las funciones, líneas de acción, formas de operación y los enfoques necesarios en lo concerniente a estructura, funcionamiento orgánico, personal y aspectos financieros.

El Director General reglamenta la política de este Plan por medio de disposiciones específicas relativas a la marcha de las líneas de acción, estrategias de operación de programas, organización administrativa, personal y asuntos financieros.



*En el Auditorio del Palacio del Congreso Nacional de la República Dominicana, se inauguraron en un solo acto el 16 de mayo de 1977 la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva y la Vigésima Segunda Reunión del Consejo Técnico Consultivo del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Presidieron este acto los señores Vicepresidente de la República, Lic. Carlos Rafael Goico Morales; el Secretario de Estado de Relaciones Exteriores, Contralmirante Ramón Emilio Jiménez hijo; el Secretario de Estado de Agricultura, Dr. Santiago Cruz López; el Representante de los Estados Unidos de América en la Junta Directiva del IICA, Dr. Quentin M. West; el Director General del IICA, Dr. José Emilio G. Araujo; el Subdirector General de este organismo, Ing. Carlos Madrid y el Director Regional para la Zona de las Antillas del IICA, Dr. Antonio Pinchinat.*

El Plan General es un instrumento dinámico y de agilidad evolutiva. En concordancia con estas características y con los fundamentos doctrinarios de la concepción del desarrollo rural humanista, adoptada por el IICA, la Junta Directiva acogió en 1976 el informe del Director General, según el cual, los programas deben responder cada vez más adecuadamente a las disposiciones de dicho Plan General. A este efecto, el Director General recibió de la Junta Directiva la comisión de preparar un Plan de Cinco Años, cuya finalidad es la de orientar con la necesaria flexibilidad, la acción del IICA en el siguiente quinquenio de sus operaciones, dentro de la "Proyección del desarrollo rural humanista", que responde a una etapa de avance de la aplicación de dicho Plan General.

### **Comités Nacionales**

Los Comités Nacionales de Programación han quedado también incorporados a la política oficial de programación del IICA y en ella se ha establecido que constituyen el primer eslabón de la cadena de toma de decisiones que termina con la aprobación por la Junta del Programa-Presupuesto.

Pretendemos que los representantes en los países se familiaricen con las interioridades de cada necesidad nacional. Y pensamos que para este propósito nada hay más expeditivo que sean las Oficinas Sectoriales de Planificación Agropecuaria las que informen directamente al Instituto de los requerimientos de cooperación técnica y de los aspectos en los cuales el IICA puede colaborar.

### **Líneas de Acción**

Estas concretan y concentran las actividades del IICA, a través del Programa-Presupuesto, para promover el mejoramiento

de los sistemas institucionales del sector rural. Cubren los campos siguientes:

- Información y Documentación para el Desarrollo Rural
- Educación para el Desarrollo Rural
- Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria
- Producción, Productividad y Comercialización Agropecuarias
- Desarrollo Rural Regional
- Cambios estructurales y Organización Campesina
- Formulación y Administración de la Política Agropecuaria

### **Instrumentos para la Acción**

Para llevar a cabo las funciones de cooperación técnica a los países, el IICA utiliza los siguientes instrumentos:

- La educación, cuyo propósito principal es la capacitación de personal, tanto en aspectos técnicos como humanos, para lograr una mayor participación de los procesos de desarrollo y una toma de conciencia más adecuada sobre los obstáculos, limitaciones y posibilidades de acelerar el desarrollo.
- La capacitación sobre elaboración de proyectos para mejorar los sistemas institucionales y sus organismos.



*El Director General del IICA, Dr. José Emilio G. Araujo y el Director General del CIAT, Dr. John L. Nickel, firmaron en el mes de mayo del presente año, en Cali, Colombia, un Convenio de Cooperación, para poner en marcha en forma conjunta una serie de programas de desarrollo rural. Estos programas están entrando en el proceso de ejecución actualmente. La fotografía recoge el momento en que se suscribió el convenio en aquella ciudad.*

- La investigación, cuyo propósito principal es producir los conocimientos.
- La asesoría directa, que trata de utilizar conocimientos para solucionar problemas. Esta asesoría se ofrece tanto sobre la base de la experiencia de los técnicos o equipos de técnicos, como de la fundamentada en la investigación.
- El funcionamiento de grupos o comisiones permanentes, cuyo objetivo principal es el de coordinar instituciones y solucionar problemas específicos.
- El apoyo a las asociaciones profesionales, para que éstas adquieran capacidad propia que les permita alcanzar los objetivos que persiguen.

#### **Los mandatos de la Asamblea General de la OEA**

Debido a que la celebración de la VII Conferencia Interamericana de Agricultura hubo que posponerse por motivos ajenos a la Dirección General del Instituto, para una fecha posterior al 30 de junio de 1977, la Junta Directiva, en su Decimosexta Reunión Anual, aprobó la Resolución IICA/RAJD/Res.56(16/77), por la cual el Director General quedó autorizado para adelantar los trámites para el traslado de sede de la Conferencia y la fijación de nuevas fechas, así como para mantener en reserva y utilizar la suma de 40.000 dólares para los fines de la Conferencia.

En cumplimiento de esa Resolución, se hicieron consultas a gobiernos de países de Centroamérica y del Caribe, habiendo el Gobierno de Honduras, con nota de fecha 30 de junio de 1977, ofrecido la ciudad de Tegucigalpa como sede para la Conferencia.

#### **Junta Directiva Permanente**

1. *Protocolo de Reforma a la Convención* - Habiéndose recibido los comentarios y observaciones de diecisiete Estados Miembros (Argentina, Bolivia, Brasil, Canadá, Chile, Costa Rica, Ecuador, Guyana, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela) sobre la segunda revisión del anteproyecto de Protocolo de Reformas, la Comisión Permanente de la Junta Directiva acordó establecer un Grupo de Trabajo para proceder al examen del anteproyecto de Protocolo, teniendo en cuenta dichos comentarios.

El Grupo de Trabajo quedó integrado por los Representantes de Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, Estados Unidos, México y Venezuela, y actuó bajo la Presidencia del Representante de Estados Unidos. Debido a que el anteproyecto de Protocolo introduce cambios muy profundos y amplios a la Convención vigente, se acordó ajustar el texto del anteproyecto, para darle la forma de una nueva Convención, que alcance lo que contempla el anteproyecto de Protocolo y asegure la continuidad que deberá haber entre el Instituto y el organismo que pueda resultar de la nueva Convención.

Los cambios propuestos todavía están pendientes de ser formalizados mediante la votación en el Grupo de Trabajo. Seguidamente, la Comisión Permanente analizará el Informe del Grupo de Trabajo y deberá someter el texto de la nueva Convención a la Junta Directiva para su aprobación y subsecuente firma y ratificación por los gobiernos de los Estados Miembros del Instituto.



El Dr. Norman Borlaug, Premio Nobel de la Paz de 1970 y funcionario del CIMMYT, México, durante su visita al IICA para tratar asuntos relacionados con posibles áreas de cooperación técnica. Lo acompañan altos funcionarios del IICA.

2. *Normas Generales para el Funcionamiento de la Dirección General* – La Comisión Permanente de la Junta Directiva acordó establecer un Grupo de Trabajo con el encargo de examinar el proyecto de Normas Generales propuesto por el Director General, en cumplimiento de la Resolución IICA/RAJD/Res.7(13/74).

El Grupo de Trabajo quedó integrado por los Representantes de Canadá, Chile y Estados Unidos y actuó bajo la Presidencia del Representante de Canadá.

Terminada la revisión del proyecto por el Grupo de Trabajo, la Comisión Permanente volvió a reexaminar el asunto y acordó comunicar a la Junta Directiva que se había preparado el proyecto de Normas Generales, pero que consideraba prematuro aprobarlas antes de que se apruebe en definitiva el Proyecto de Convención. La Junta Directiva estuvo conforme con este criterio.

3. *Ajuste de la Escala Porcentual de Cuotas* – La Comisión Permanente de la Junta Directiva prosiguió con los estudios sobre el ajuste de la escala porcentual de cuotas, que había sido recomendado en la Duodécima Reunión Anual de la Junta Directiva. En dichos estudios todavía están pendientes de aclarar puntos de vista relacionados con el requisito de la votación unánime que, según el Departamento de Asuntos Jurídicos, se haría necesaria para aprobarse cambios en la escala porcentual de cuotas.
4. *Cambio del Ejercicio Fiscal Actual al Año Calendario* – Dieciocho Estados Miembros del Instituto inician ahora su período presupuestario el 1o de enero y el mayor contribuyente ha cambiado el inicio de su ejercicio fiscal del 1o de julio para el 1o de octubre; por eso, la Dirección General formuló una consulta a la Junta Directiva sobre la conveniencia de cambiar el ejercicio fiscal actual al año calendario. Dicha modificación llevaría a armonizar el período fiscal del Instituto con el ejercicio fiscal de la gran

mayoría de los Estados Miembros; permitiría un flujo de caja más uniforme; y, podría contribuir para facilitar la coordinación de los programas de la Secretaría General de la OEA y del IICA. El Departamento de Asuntos Jurídicos de la OEA ha opinado que, de ser justificada la adecuación del ejercicio fiscal del Instituto al año calendario, esto se podría llevar a cabo mediante la aprobación de una resolución, siempre que exista la unanimidad de los Estados Contratantes en favor de dicha resolución. Con este criterio, la Comisión Permanente acordó recomendar a la Junta Directiva que acoja el cambio del año fiscal mediante la aprobación unánime de los Estados Contratantes del Instituto. Dicha resolución ha recibido el voto unánime de los Estados Miembros participantes en la sesión de la Junta Directiva y su aprobación está pendiente de que las cinco Delegaciones que estuvieron ausentes a la sesión formulen su voto.

5. *Cuotas de Barbados y de Trinidad-Tobago para el Ejercicio Fiscal 1975-1976* – Barbados y Trinidad-Tobago se adhirieron a la Convención sobre el Instituto el 17 de febrero y el 3 de marzo de 1976, respectivamente, por tal razón, se hizo necesario fijar las cuotas de dichos Estados Miembros en proporción a los correspondientes períodos de vigencia en el ejercicio fiscal 1975-1976. Mediante la aprobación de la Resolución IICA/JD/Res.12(22/76), los aportes de Barbados y Trinidad-Tobago fueron fijados en US\$ 1.334,00 y US\$ 2.110,00, respectivamente.
6. *Ayuda a Nicaragua* – Se autorizó al Director General para utilizar la cantidad de US\$ 25.000,00 a fin de ayudar a Nicaragua en sus esfuerzos para combatir la enfermedad denominada "Roya del Café", que amenaza los cafetales de Centroamérica.
7. *Informe Final sobre la Construcción del Edificio-Sede del IICA* – Se tomó conocimiento del Informe Final sobre la construcción del Edificio-Sede del IICA, en San José, Costa Rica, habiéndose extendido una muy cordial felicitación al Director General del Instituto, y a los funcionarios directivos y ejecutivos del mismo, por la feliz conclusión de esta importante iniciativa.

#### Reunión Anual de la Junta Directiva

Por invitación del Gobierno de la República Dominicana se celebraron en la ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, del 11 al 19 de mayo de 1977, la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva y la Vigésima Segunda Reunión del Consejo Técnico Consultivo, y una Mesa Redonda sobre "Sistemas de Producción Agrícola".

En la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva se aprobaron las siguientes resoluciones:

- Plan Indicativo de Mediano Plazo
- Evaluación a Nivel de Programas
- Temas para la Comisión Especial
- Postergación de la VII Conferencia Interamericana de Agricultura
- Programas y Asignaciones
- Escala de Cuotas
- Contratos, Convenios, Contribuciones y Donativos
- Programa-Presupuesto del Fondo "Simón Bolívar"

- Instalación y Decoración del Edificio-Sede
- Control de la Roya del Cafeto y Mejoramiento de la Caficultura en los Países de la Zona Norte
- Año Interamericano de la Juventud Rural
- Duración de las Reuniones Anuales de la Junta Directiva, Comisión Especial y del Consejo Técnico Consultivo
- Sede y fecha de la Decimoséptima Reunión Anual de la Junta Directiva.

#### Banco Interamericano de Desarrollo

1. *Programa Cooperativo de Investigación Agrícola en el Cono Sur* – Se mantuvieron entendimientos con el Banco con relación a algunos ajustes en el Plan de Operaciones y del Convenio para la ejecución del Programa. El Programa ha sido aprobado por el Directorio del Banco y se aguarda que se complete la firma del Convenio por parte de los gobiernos participantes, para que el IICA, como la agencia ejecutora, pueda dar inicio a sus actividades.
2. *Programa de Investigación para la Zona Andina* – Se han promovido gestiones para la celebración de una reunión de los Directores de Investigación Agropecuaria de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, para los fines de acordar las bases del Programa, teniendo en cuenta la propuesta formulada por la misión del BID-IICA, que visitó las instituciones de investigación de dichos países.
3. *Educación Rural Integral en Haití* – El Directorio del Banco aprobó el Proyecto Integrado de Educación Rural en Haití, que había sido preparado por el IICA mediante la firma de un Convenio con el BID. Se aguarda la firma del Convenio por parte del Gobierno de Haití, para que el IICA, como la agencia ejecutora, inicie sus actividades.
4. *Grupo Internacional para el Desarrollo Agrícola en América Latina y el Caribe (GIDA/ALC)* – El IICA, como una de las agencias internacionales miembro del Grupo, ha participado en las reuniones plenarias y del Grupo de Trabajo de GIDA/ALC. En las reuniones se trataron los siguientes temas: Tecnología de Post-cosecha en Centroamérica; Programa Interamericano para Estudio de Carnes y Fiebre Aftosa (PIPECA); y, Plan para Evaluación del GIDA/ALC.

El IICA colaboró con el GIDA/ALC en la preparación de los términos de referencia sobre el tema de la Tecnología de Post-cosecha en Centroamérica y coordinó la primera etapa de la misión GIDA/ALC a Centroamérica y Panamá en Tecnología de Post-cosecha. También se adelantaron gestiones para una ayuda de US\$ 8.000,00 del GIDA/ALC para la celebración del Seminario Internacional sobre Pérdidas Post-cosecha de Productos Agrícolas del Área del Caribe y América Central, bajo los auspicios del Gobierno de la República Dominicana y el Instituto.

5. *Coordinación del Proyecto del Valle Artibonite* – A solicitud del Gobierno de Haití, el IICA ha sido aceptado por el Banco para coordinar el Convenio de Cooperación Técnica no reembolsable entre el Gobierno de Haití y el Banco para el fortalecimiento de las estructuras administrativas, técnicas y financieras del Organismo de Desarrollo del Valle Artibonite.

#### Organización de los Estados Americanos

1. *Comité Mixto de Coordinación OEA-IICA* – Se celebraron dos reuniones del Comité para los fines de definir



El Dr. Clifton Wharton, Jr., Presidente de la Universidad de Michigan, Estados Unidos de América, y el Dr. José Emilio G. Araujo, firman el acuerdo de cooperación entre ambas instituciones, en presencia de altos funcionarios de la Universidad y del IICA.

relaciones de coordinación y las posibles áreas de acción coordinada o conjunta. No se ha avanzado lo suficiente en este asunto.

2. *VII Conferencia Interamericana de Agricultura* – Se articuló la tramitación de asuntos relacionados con la convocatoria de la Conferencia, la preparación del reglamento de la Conferencia y del Acuerdo entre el Gobierno de Honduras, la Secretaría General y el IICA para la celebración de la Conferencia. Asimismo, se mantuvieron relaciones de cooperación con la Secretaría General para la preparación de documentos de trabajo de la Conferencia y su colaboración para la prestación de servicios de control de documentos y de instalación y manejo del equipo electrónico en las salas de la Conferencia.
3. *Participación en el Comité de Becas de la OEA* – Se evaluaron solicitudes de becas de candidatos presentados por los Estados Miembros, en el área de la agricultura y el desarrollo rural.
4. *Representación del IICA en diferentes Organos de la OEA* – Se representó al IICA, en calidad de "Observador" en las siguientes reuniones:
  - Consejo Interamericano Económico y Social
  - Comisión Interamericana de Mujeres
  - Comisión Ejecutiva Permanente del CIES
  - Asamblea General
  - Comisión Ejecutiva Permanente del CIECC
5. *Gestiones con las Misiones Acreditadas ante la OEA* – Se han cumplido numerosas y muy variadas gestiones ante los señores Embajadores y otros miembros de las Misiones

Permanentes ante la OEA. Estas gestiones han estado relacionadas con la adhesión de Grenada y Surinam a la Convención del IICA; la negociación de Acuerdos Básicos con Barbados y Trinidad-Tobago; y, la realización de la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva.

6. *Observadores Permanentes ante la OEA* – Se establecieron contactos y se proporcionó material informativo sobre el IICA a las Misiones de Egipto y Portugal con el objeto de que sus respectivos Gobiernos se hagan Observadores Permanentes del Instituto.

Se presentó a la Misión de España ante la OEA una propuesta de Acuerdo General de Cooperación entre el Gobierno de España y el Instituto, la cual ha recibido una reacción muy favorable de dicho Gobierno.

7. *Tribunal Administrativo* – Se tramitaron asuntos de interés de funcionarios y del Instituto, con base en el Acuerdo firmado con la Secretaría General.
8. *Fondo de Jubilaciones y Pensiones* – Se ha seguido la revisión del reglamento del Fondo, con el fin de definir los derechos del personal del IICA. Además, se tramitaron asuntos de interés personal de funcionarios del IICA, en referencia a la jubilación misma y a préstamos solicitados al Fondo.
9. *Cooperativa de Crédito* – Se tramitaron varios asuntos de interés del personal del IICA, así como préstamos solicitados a la Cooperativa.
10. *Unidad de Viajes* – Se tramitó ante la OEA, y se ha mantenido el control de las solicitudes de emisión, revalidación y cancelación de los documentos oficiales de viajes para los funcionarios del Instituto.

#### Agencia para el Desarrollo Internacional

1. *Convenio de Planificación Sectorial y de Análisis de Políticas Agrícolas* – Se cumplieron las gestiones y trámites necesarios para la firma de este Convenio, cuyo objetivo principal es mejorar las capacidades institucionales, así como facilitar la implementación de la planificación sectorial y el análisis de políticas agrícolas y desarrollo rural en América Latina y el Caribe.
2. *Convenio de Manejo de Proyectos Agrícolas y Desarrollo Rural* – Se colaboró con las gestiones y trámites necesarios para suscribir este Convenio, el cual tiene como objetivo el fortalecer los esfuerzos de extender la cooperación del IICA en el área de manejo de proyectos agrícolas y desarrollo rural en América Latina y el Caribe.
3. *Proyecto de Comercialización* – Se ha colaborado en el cumplimiento de las gestiones y trámites necesarios para suscribir la Enmienda de este Convenio, la cual llevó a la extensión de éste hasta el 31 de mayo de 1977.
4. *Proyecto Crédito-Seguro de Cultivos* – Se ha tenido contacto preliminar para llevar a cabo las gestiones necesarias para considerar un posible convenio con AID.

#### Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA)

Las Relaciones con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos de América continúan aumentando. Se ha tenido la participación de representantes de este órgano en la Junta Directiva para el examen y aprobación del Programa-Presupuesto del Instituto. Además, funcionarios del USDA han participado en varias actividades técnicas en el apoyo de programas y eventos

específicos del IICA, tales como en la preparación de uno de los documentos de trabajo para la VII Conferencia Interamericana de Agricultura; el Proyecto de Gestión de Proyectos Agropecuarios, particularmente en el área de capacitación; y, en el Seminario Latinamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural, auspiciado por el IICA.

#### Gobierno de Canadá

1. *Convenio para un Proyecto Regional de Comercialización en Centroamérica (IICA/ACDI (CIDA))* – Se ha mantenido contacto con ACIDI con el propósito de hacer las gestiones necesarias para formalizar un convenio por medio del cual ACIDI contribuya al fortalecimiento de las instituciones nacionales de comercialización agropecuaria.
2. *Convenio sobre la creación de un Servicio Nacional de Comercialización Agrícola (SENECA) en Haití* – Desde la Oficina en Washington se colaboró con algunas actividades relacionadas con la firma de un Convenio Haití/IICA/ACDI.
3. *Otras Instituciones Canadienses* – Se han ampliado los contactos con otros organismos técnicos de Canadá, entre ellos "Agriculture Canada", Universidades, Unión de Cooperativas e IDRC.

#### Otros organismos e instituciones

1. *Título XII* – Se ha mantenido contacto con las autoridades y funcionarios del Título XII, en particular con la Secretaría Ejecutiva del BIFAD y las universidades, a través de los siguientes eventos: 1) Conferencia sobre Desarrollo Internacional, que se celebró en el Virginia Polytechnic Institute; 2) Convención Anual de la Asociación "Land Grant Universities"; y 3) Conferencia de las Universidades de los Estados Unidos y Título XII, que se celebró en Minnesota.
2. *Universidades de Estados Unidos* – Se colaboró con las gestiones y trámites necesarios para la firma de los Convenios con Iowa State University, Michigan State University y Cornell University, en el área de cooperación técnica para el desarrollo rural en América Latina y el Caribe. Con Cornell University se colaboró en la preparación de un proyecto para ser implementado bajo el Convenio Global. Asimismo, se avanzaron las negociaciones para la firma de un Acuerdo de cooperación con el "Midwest Consortium for International Activities, Inc."
3. *Otras Instituciones en Estados Unidos* – Se mantuvieron contactos con la National Academy of Sciences, particularmente por sus actividades relacionadas con el campo de pérdidas de alimentos post-cosecha y desarrollo agroindustrial; League for International Food Education; e International Food Policy Research Institute.
4. *Banco Mundial* – Se ha mantenido contacto principalmente con el Departamento de Proyectos Agrícolas, Oficina para América Latina y con el Departamento Agrícola y de Desarrollo Rural. También se ha colaborado en establecer los enlaces entre el Proyecto de Manejo de Proyectos del IICA y el Banco; se hizo una presentación de las actividades del IICA en un Seminario interno del Banco; y se gestionó la participación del Banco en el Seminario sobre el Desarrollo de Proyectos Agrícolas Integrados en Bolivia.
5. *Relaciones con la FAO* – Las relaciones con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación han continuado. Se ha intercambiado información sobre los programas que la FAO y el IICA están

llevando a cabo en América Latina y en el Caribe, en el área de Comercialización Agrícola y sobre el personal técnico que las dos entidades han asignado para la ejecución de ellos.

También se participó en el Seminario Internacional de la OECD/FAO celebrado en París, en el cual se trató sobre asuntos críticos de los sistemas de comercialización en países en vías de desarrollo. Se discutió la posibilidad de mayor cooperación entre la FAO y el IICA, a nivel de proyecto en América Latina.

#### **Relaciones y colaboración con países extracontinentales**

Se ha mantenido amplia relación con los países extracontinentales que forman parte del grupo de Observadores Permanentes de nuestra institución. Hemos recibido el apoyo sostenido

de los Gobiernos de Holanda, Inglaterra y Francia, en programas que se llevan a cabo en el Centro Tropical de Enseñanza e Investigación en Turrialba (CATIE), a través del apoyo a diferentes programas de dicho Centro, en especial a los de sistemas de cultivos para el pequeño agricultor, ciencias forestales y traducción de publicaciones. El Gobierno de Alemania también ha apoyado sustantivamente los esfuerzos del CATIE y el IICA, específicamente en los campos de ciencias forestales y de formas asociativas de producción campesina.

Se ha continuado recibiendo el apoyo de los Gobiernos de España e Israel, en los campos de la organización campesina, proyectos integrados de desarrollo rural agrícola y documentación y juventudes rurales.

También se recibió la visita de varias misiones técnicas de organismos del Gobierno del Japón, con quienes se ha entrado en diálogo sobre posibles áreas de cooperación técnica.

Capítulo II.  
INTENSIFICACION DEL USO AGRICOLA  
EN AREAS BAJO RIEGO



## Capítulo II

# INTENSIFICACION DEL USO AGRICOLA EN AREAS BAJO RIEGO

### Introducción

No se discute que las áreas latinoamericanas bajo riego y las potencialmente aptas para ello, al igual que en las regiones del trópico húmedo del mundo en desarrollo, pueden y deben contribuir significativamente al logro del objetivo común de incrementar la producción de alimentos para satisfacer, progresiva y suficientemente, las legítimas aspiraciones de mejores niveles de alimentación y de vida de nuestras crecientes poblaciones.

Como derivación de dicho consenso, en las reuniones que en estos últimos años han congregado a los responsables del desarrollo agrícola en los países de la región, se ha brindado preferente atención, por una parte, a identificar los obstáculos comunes que habría que remover para lograr que las áreas bajo riego y los trópicos cumplan a cabalidad y en el menor plazo posible con dicha significativa contribución y, por otra, a encontrar las soluciones que, adecuadas a los diferentes medios permisivos existentes, faciliten la erradicación o minimización de tales obstáculos.

Pese a lo manifestado, las conclusiones generales de los últimos estudios realizados en América Latina, señalan meridianamente que cada día es más amplia la brecha por cubrir en materia de producción de alimentos y que, en consecuencia, resulta indispensable seguir profundizando en la identificación de obstáculos y la búsqueda de soluciones puntualizadas.

El tratamiento del tema, dentro del enfoque señalado, no resulta fácil. No puede desconocerse que las prioridades del desarrollo que se han fijado los países latinoamericanos acusan diferencias y que los problemas propios de cada uno de ellos exigen soluciones propias. No obstante, sin desconocer que gran parte de la problemática que se identifica es ya conocida y que algunos de los países han iniciado vigorosamente las acciones correctivas que se recomiendan, se confía que estos planteamientos, enmarcados dentro de las limitaciones propias de toda generalización, resulten útiles para propiciar el valioso intercambio de ideas y experiencias que permita alcanzar la profundización varias veces citada.

### Situación actual de la producción agropecuaria total y de alimentos

#### 1. Evolución del volumen físico de la producción

El volumen físico de la producción agropecuaria latinoamericana aumentó entre 1970 y 1974 a una tasa promedio anual del 3,1 por ciento, influida fundamentalmente por el incremento del 4,8 por ciento registrado entre 1973 y 1974. Dicha tasa encubre cambios relativamente marcados en los volúmenes anuales obtenidos, así como diferencias entre el sector agrícola y el pecuario.

La expansión de la producción de oleaginosas, y particularmente de la soya (fundamentalmente de secano) fue lo más destacado en el sector cultivos, ya que los aumentos anuales fueron superiores al 10 por ciento desde 1972 y en el año 1974 alcanzaron un 20,4 por ciento, los cereales, que constituyen el grupo que mayormente participa en el volumen físico total de los cultivos (29,7%) creció sostenidamente, lo mismo que los sacarinos y las frutas.

En el sector pecuario, la ganadería bovina que contribuye con cerca de dos tercios de la producción total pecuaria, sufrió en el período considerado una disminución en las tasas de extracción, en relación con el quinquenio anterior, del 16,7 a 14,6 por ciento, y una reducción en el índice de producción de carne de 100 en 1970 a 99,2 en 1974.

La tasa promedio anual de crecimiento de la producción agropecuaria entre 1970 y 1974 (3,1%) se compara favorablemente con la tasa de incremento de la población para el período 1970-1975 (2,9%). Contrariamente, el promedio anual de crecimiento de la producción agropecuaria entre el período base (1961-1965) y 1974 de 2,6 por ciento, fue inferior a la tasa de incremento de la población, lo que da como resultado que el índice de producción por habitante en 1974 sea 97, menor al período base.

Según la fuente de información, el crecimiento de la producción agrícola en la última década se debió más a la ampliación del área cosechada (1,7%) que al incremento de los rendimientos (0,9%).

#### 2. Producción de alimentos

De acuerdo a datos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, se señala que la producción total de alimentos que contribuyen con energía a la dieta de la población latinoamericana, ha crecido entre 1970 y 1975 a una tasa promedio anual del 2,6 por ciento. Consigna también que la producción de alimentos por persona, que contribuyen con energía a la dieta, alcanzó un índice de 106 en 1970 y de 104 en 1975 (1961-1965 = 100).

#### 3. Tasa de expansión de la demanda interna

Conjugando cifras de diferentes fuentes y teniendo en cuenta el incremento de la población y los cambios en los ingresos, para la región, como un todo, la demanda interna de productos agropecuarios ha crecido entre 1970-1974 en alrededor de un 4,7 por ciento por año (asumiendo una elasticidad-ingreso de alimentos de 0,5). Consecuentemente, dicho valor resulta superior al crecimiento de la producción agropecuaria registrado en dicho período (3,1%).

#### 4. Situación actual del consumo de alimentos

Para el total de la región, se ha estimado que por lo menos el 50 por ciento de la población tiene un déficit en la ingestión diaria de calorías, distribuido en los grupos de población ubicados en la zona de ingresos que se califican como muy bajos (20%) y bajos (30%). Se señala también que, aparentemente, como derivación de los mayores ingresos y mejor estructura de comercialización que registran las ciudades, el consumo de energía y proteína es mayor en las áreas urbanas que en las zonas rurales.

Otros indicadores, tales como la necesidad de vivienda, servicios de agua potable de cañería, alcantarillados, disponibilidad de camas de hospital y niveles de alfabetismo, enfatizan la desventajosa situación de las áreas rurales ante las urbanas, que justifica ampliamente que a las primeras se las califique como "áreas de expulsión" de la población.

#### Disponibilidad y uso de la tierra y el agua

Las definiciones y conceptos usados en América Latina para clasificar las tierras varían ampliamente entre países, haciendo difícil la comparación y consolidación pertinente. En lo que sí existe total coincidencia es en lo que respecta a que la región tiene todavía un apreciable margen para expandir su superficie cultivada, estimándose en 700,8 millones de hectáreas su actual potencial para la producción agropecuaria. Por otro lado, no se discute tampoco que las superficies actualmente cultivadas podrían serlo en mayor intensidad y que existen grandes posibilidades de ampliar las áreas de riego en países con apremiantes insuficiencias de alimentos, en especial en la América Central.

El total de tierras actualmente cultivadas en América Latina, asciende a 139.874.000 hectáreas, que incluyen 11.427.000 hectáreas con facilidades de riego total y suplementario, o sea un 8,2 por ciento del total cultivado. En relación con las tierras con facilidades de riego, cabe hacer la salvedad que las variaciones anuales que se producen en los volúmenes de agua aportados por las corrientes que las surten (la mayor parte de ellas no reguladas), no permiten, en asocio con otros factores, un 100 por ciento de intensidad de cultivos en dichas áreas, la cual se estima en un promedio anual del 82 por ciento. Por otro lado, las variaciones anuales de la precipitación en gran parte de las 128.447.000 hectáreas de cultivo exclusivamente de secano, por exceso o defecto, otorgan un carácter marcadamente aleatorio a la producción pertinente, que se refleja en la relativa frecuencia con que nuestros gobiernos se ven obligados, para morigerar sus desfavorables efectos, a declarar zonas de emergencia y disponer moratorias.

#### Problemas que atentan contra una mejor producción y productividad agrícola en las áreas latinoamericanas bajo riego

##### Eficiencia global de los sistemas de riego

Al igual que en otras regiones en desarrollo, en más del 95 por ciento de las áreas regadas latinoamericanas, los agricultores utilizan métodos de riego por gravedad, escasamente evolucionados, cuya eficiencia de aplicación difícilmente supera el 60 por ciento. Por otro lado, las pérdidas de agua a través del sistema de canales de conducción y distribución desde la fuente de abastecimiento hasta las tomas de los predios es también significativa, registrándose eficiencias por conducción y distribución que en la generalidad de los casos no alcanzan tampoco el 60 por ciento.

En consecuencia con lo expuesto, las eficiencias globales de la gran mayoría de nuestros proyectos de riego, entendidas como la relación entre el volumen de agua efectivamente utilizado en el proceso de evapotranspiración de los cultivos y el volumen derivado de las fuentes abastecedoras del recurso, oscilan

generalmente entre el 20 y 30 por ciento. En otras palabras, de cada 100 m<sup>3</sup> derivados de una fuente, sólo 20 o 30 de ellos son realmente utilizados en satisfacer el proceso de evapotranspiración mencionado, aunque puede aceptarse que en algunos casos parte del agua perdida puede ser nuevamente utilizada en otro lugar, ya sea por filtraciones, retorno del agua a la corriente principal o recarga de las napas subterráneas en explotación.

Como se adelantara, acciones tendientes a mejorar la eficiencia global de los proyectos o sistemas de riego, permitirían liberar importantes volúmenes de agua, que podrían usarse en el riego de áreas aledañas que no dispusieran de dicho recurso. Las acciones mencionadas serían las siguientes: impermeabilización y mejoramiento del trazo y sección hidráulica de la red de canales; elevación de la capacidad operativa del personal responsable tanto de la distribución de las aguas de riego como de la conservación o mantenimiento de la infraestructura de los proyectos y, lo que es muy importante, capacitación de los agricultores para el mejoramiento de sus prácticas de riego por gravedad o para la adopción de métodos de mayor eficiencia de aplicación del agua de riego.

En lo que hace al mejoramiento por los agricultores de sus actuales prácticas de riego por gravedad (mayoritarias como se ha señalado) o la adopción de métodos más eficientes como el de riego por aspersión (conocido hace más de 50 años) o el de riego por goteo (desarrollado en esta última década), cabe señalar que ello dependerá fundamentalmente, tanto de los servicios de asistencia técnica que se les pueda brindar, como de líneas de crédito a mediano plazo para "sistematización de tierras", en el caso de riego por gravedad y adquisición de equipos en los casos de la aspersión y el goteo.

El método de riego por goteo presenta singulares ventajas para ser adoptado en diferentes medios para una serie de cultivos, en especial frutales y hortalizas, en áreas con serias limitaciones de aguas y tierras en cantidad y calidad. En consecuencia con estas promisorias perspectivas, el Programa de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas del IICA ha dado preferente atención a difundir sus fundamentos, ventajas y limitaciones, habiendo realizado para el efecto, en otras acciones, dos seminarios latinoamericanos sobre la materia (Mendoza, Argentina, marzo de 1975 y Torreón, México, junio 1977), que congregaran, en cada oportunidad, a cerca de 200 técnicos con responsabilidades en el desarrollo del riego en nuestros países. Al respecto, se puede añadir que a la fecha existen en Latinoamérica cerca de 10.000 hectáreas que vienen utilizando dicho método, en rápido incremento, en especial en México, Brasil y Argentina.

#### Lento proceso de desarrollo de los proyectos de riego

Como regla general, es de común ocurrencia que en muchos de nuestros proyectos, en especial en los de mediana y gran magnitud, medie un tiempo excesivamente prolongado entre el momento en que culmina la construcción de sus obras matrices (embalses, estructuras de captación sobre ríos y red de canales primaria y secundaria) y la efectiva puesta en riego y producción de las tierras beneficiadas.

Esta realidad puede atribuirse a diversos factores, tales como: fallas en la planificación que dificulta la apropiación oportuna y suficiente de fondos para dar término a la construcción de la red de canales terciarios y comuneros que lleven el agua a las tomas de los predios; demoras en la definición y aplicación de políticas tanto para la expropiación de tierras como para la selección y asentamiento de los agricultores a beneficiar con los proyectos; inexperiencia predominante en los beneficiarios en materia de agricultura bajo riego y debilidad e insuficiencia de los servicios de extensión y capacitación pertinentes; escasez de líneas de crédito de corto y mediano plazo para los agricultores; falta de orientación sobre los cultivos más adecuados a desarrollar, derivada fundamentalmente de no haberse establecido con la

oportunidad del caso estaciones experimentales y demostrativas en áreas representativas de los proyectos; deficiencias en la provisión de semillas y otros insumos para la producción, así como en la disponibilidad de equipos adecuados, tanto para la sistematización de tierras para el riego como para la realización de prácticas culturales, carencia de adecuados canales de comercialización, precios de refugio o sostén, etc.

Podrían citarse diversos ejemplos sobre la vigencia del problema a que se contrae este literal, que en casos extremos ha derivado en la cancelación de préstamos, a medio desembolso, por parte de los organismos financieros internacionales.

La realidad que nos ocupa atenta contra el urgente incremento de la producción agrícola de nuestro interés y la mejor y más rápida satisfacción de los objetivos socio-económicos fijados a dichos nuevos proyectos de riego. En consecuencia, resulta de primera prioridad la adopción, implementación y ejecución de las medidas que permitan, en el más breve plazo, la cabal terminación de la infraestructura de los proyectos y el inicio de la puesta en riego y sostenido desarrollo de las áreas bajo riego pertinentes.

### **Inadecuado manejo de los proyectos de riego**

Los organismos públicos, mixtos o privados responsables del manejo de los proyectos de riego prestan dos servicios básicos de carácter técnico-administrativo, estrechamente interrelacionados que se conocen como "operación" y "conservación" o "mantenimiento". Al primero de ellos, le cabe la responsabilidad de la distribución de las aguas de riego entre los usuarios del proyecto y, al segundo, la de conservar o mantener la infraestructura pertinente en las mejores condiciones de funcionamiento. En la mayor parte de los casos, dichos servicios se prestan desde la fuente de abastecimiento de agua del proyecto hasta el nivel de toma de los predios.

El éxito de las actividades agrícolas en los proyectos de riego depende en gran medida de la eficiencia con que se prestan los servicios mencionados, la cual, identificada como "eficiencia de distribución", es un componente importante de la eficiencia global. En efecto, la producción y productividad agrícolas se ven seriamente afectadas (especialmente en las áreas bajo riego total), si por deficiencias de los servicios, los cultivos no reciben, en oportunidad y magnitud a lo largo de su ciclo vegetativo, los volúmenes de agua que requieren para su satisfactorio desarrollo.

No puede negarse que en muchos de nuestros países los servicios de operación y conservación que nos ocupan, acusan serias deficiencias, que obedecen, entre otros aspectos, a los siguientes: vigencia de normas de distribución de las aguas de riego que no conjugan armoniosamente las características de los suelos con las fechas oportunas de siembra, ciclos vegetativos y requerimientos de riego en oportunidad y magnitud de los diferentes cultivos; cobro de tarifas de servicios (canon o tarifas de riego) que no permiten la autosuficiencia económica de los mismos ni estimulan a los agricultores para una mayor eficiencia en el uso del recurso; falta generalizada de estructuras o artificios de medición confiables para apoyo del correcto control y evaluación de las aguas de riego; inoportunidad o descuido en la realización de los trabajos de mantenimiento rutinario que aseguren que la infraestructura funcione lo más cerca posible a las especificaciones originales de diseño; problemas financieros para la oportuna reparación o reposición de la infraestructura afectada por crecidas o eventos no previstos; descoordinación entre las diferentes instituciones que actúan sobre una fuente común para diferentes usos o en proyectos de uso múltiple y, lo que es muy importante, escasez y bajo nivel de capacitación del personal responsable de los servicios básicos varias veces mencionados.

En relación con el bajo nivel de capacitación anotado, se estima conveniente enfatizar la urgencia de iniciar o incrementar



*La expansión de las áreas de cultivo, implica el estudio de métodos más eficientes para la distribución y aprovechamiento del agua para riego. En la gráfica un ingeniero agrónomo dispone la instalación de tubería para riego subterráneo.*

las acciones tendientes a superar dicha limitación, tal cual lo vienen haciendo, en ejemplos dignos de imitar, México, Brasil, Perú y Venezuela, países estos que han creado Centros Nacionales de Capacitación sobre la materia y otros aspectos conexos con el mejor manejo y desarrollo de sus proyectos de riego. También, cabe señalar que dicha capacitación constituye un objetivo fundamental del Programa de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas del IICA, para cuyo logro viene colaborando, en acciones de carácter nacional o multinacional, con la mayoría de nuestros países, en suma o asocio a las que para el mismo fin desarrollan los organismos nacionales pertinentes y los del Sistema Interamericano y mundial.

Justificamos el énfasis dado a la necesidad de elevar la capacitación del personal responsable del manejo de los proyectos de riego, en estimar que, de no lograrse, serían inoperantes en gran medida las políticas o acciones de orden legal, técnico, financiero, etc., que pudieran adoptarse para superar, entre otras, las restantes limitaciones identificadas.

### **Inexistencia de Planes Nacionales de Ordenamiento de los Recursos Hidráulicos**

No se discute que el desarrollo socio-económico de nuestros países está estrechamente relacionado con el aprovechamiento integral de sus recursos materiales y, entre éstos, fundamentalmente el agua, indispensable para cualquier proceso biológico y actividad humana, razón por la cual, su exceso, escasez o aprovechamiento irracional, pueden constituir factores limitantes para el desarrollo en mención.

Existe también conciencia generalizada en lo concerniente a que el desarrollo, conservación y uso adecuado de los recursos naturales constituye, con respecto a la población presente y futura, una irrenunciable responsabilidad del Estado. Lo dicho, se afirma en considerar que la actividad privada o local, por sí sola, difícilmente puede compatibilizar dichos procesos, de por sí

complejos y conflictivos, con los superiores objetivos y metas señalados en los Planes Nacionales de Desarrollo.

Otra premisa, de incuestionable validez, es aquella que señala que la planificación hídrica a nivel nacional resulta como instrumento para el mejor aprovechamiento de los recursos hídricos de un país, teniendo en cuenta para el efecto los objetivos del desarrollo nacional, sectorial o regional. Esto, en el entendido que no constituye una acción suficiente por sí sola, sino que es una etapa y forma parte de la planificación general que deben efectuar todas las sociedades.

Pese a lo anotado, es forzoso reconocer que una mayoría de nuestros países no cuentan con el valioso instrumento que nos ocupa, que asegure, en armonía con sus planes de desarrollo integral el mejor y más racional aprovechamiento de sus recursos hídricos. Esta carencia, sin lugar a dudas, conspira contra el incremento de la producción agrícola bajo riego total o suplementario.

Lo afirmado en último término no significa que no se aprecie una cada vez mayor preocupación por contar con una planificación hídrica nacional, que se refleja en la actualización de normas legales, la creación de nuevas instituciones y la realización de estudios básicos interdisciplinarios, mediante lo cual, en asocio con otras acciones, nuestros países están dando los pasos necesarios para su adopción, implementación y aplicación. En este aspecto, puede reconocerse posiciones de avanzada a México, Venezuela y Perú, entre algunos otros.

Con alguna libertad, en términos generales, podemos decir que toda planificación hídrica nacional comprende dos partes principales, complementarias entre sí, a saber:

- Una primera, que al consignar los principios, criterios y pautas de fondo que identifican las necesidades fundamentales de la problemática y precisan los objetivos para satisfacerlas, permite enmarcar la planificación hídrica dentro de la política prefijada por el país para su desarrollo integral, y
- Una segunda, que define las bases metodológicas más adecuadas para, en relación con el contexto geosocioeconómico pertinente, normar la ejecución de los inventarios, diagnósticos y demás estudios y actividades interdisciplinarias que han de permitir precisar y mantener en lo posible, el equilibrio cuantitativo y cualitativo del balance demanda-oferta del recurso agua. Esto último, en el horizonte temporal que se fije para el mediano y largo plazo y a nivel de las unidades hidrográficas que han de definirse para llevar a cabo la planificación hídrica.

Los alcances fijados a este Informe no nos permiten incidir con mayor profundidad en tan importante problemática. No obstante, estimamos necesario puntualizar lo siguiente:

- a) Las ventajas que para la formulación de una Planificación Hídrica Nacional se derivan, tanto de una previa actualización o complementación de las normas legales en materia de aguas, como de la oportuna creación o adecuación del organismo de alto nivel que debe asumir la función rectora pertinente, y
- b) La conveniencia de que nuestros países suscriban o pongan en práctica, para la mejor formulación y actualización de su Planificación Hídrica, convenios de mutua asistencia y colaboración técnica, de los cuales constituye un cabal y exitoso ejemplo el celebrado y desarrollado entre las Repúblicas de Perú y Venezuela, con el patrocinio de la OEA.

### **Participación de los Ministerios de Agricultura en el estudio, diseño, construcción y manejo de los proyectos de riego**

Al igual que en el caso de programas en otras áreas, a los proyectos de riego les corresponde un rol fundamental en el logro del mejor desarrollo agrícola perseguido. Consecuentemente, creemos que su estudio, diseño, construcción y manejo deben estar bajo la directa responsabilidad del sector agrícola, situación que, en algunos de nuestros países, no se registra todavía, correspondiendo la misma a otros sectores como los de Obras Públicas e Interior.

Son muchas las razones que podrían esgrimirse para justificar la conveniencia de que los programas o procesos que nos ocupan dependan mayoritariamente del sector agrícola. Al respecto, nos limitaremos a señalar, por una parte, que hoy por hoy no puede concebirse que los mismos no se apoyen fundamentalmente en los conceptos, criterios y conocimientos que nos brinda el avance registrado por las diferentes disciplinas agronómicas que tratan de la relación agua-suelo-planta y, por otra, que el organismo que tiene a cargo el manejo de los proyectos de riego, verdaderas unidades o polos de desarrollo integral, tiene las mayores ventajas para poder conjugar armoniosamente la mejor aplicación y coordinación de los diferentes programas y acciones que se han identificado como propias del sector varias veces citado.

En relación con lo tratado en este literal, debe reconocerse que cada día es mayor la conciencia que existe en Latinoamérica sobre la conveniencia de sumar a las responsabilidades de los Ministerios o Secretarías de Agricultura las correspondientes al estudio, diseño, construcción y manejo de los proyectos de riego. Como recientes derivaciones del mismo, que se suman a decisiones de fondo tomadas en estos últimos años en muchos de nuestros países, pueden citarse la creación en el ámbito de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería de Argentina, de la Subsecretaría de Recursos Naturales Renovables y Ecología (mayo de 1976), con funciones rectoras en la materia; y la fusión en la actual Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos de México, de las ex-Secretarías de Agricultura y Recursos Hidráulicos (enero 1977).

### **Insuficiencia de investigaciones para apoyo del mejor desarrollo de la agricultura bajo riego**

Es ampliamente conocido que en estas últimas décadas, se han producido cambios muy notables en los conceptos sobre irrigación, derivados fundamentalmente de los trabajos de un grupo de físicos de suelos que facilitaron el conocimiento de los procesos comprendidos en las relaciones suelo-agua-planta, en asociación con el avance tecnológico general registrado.

En consecuencia con lo expuesto, en todo el mundo, y en especial en los países desarrollados, se han realizado muchas investigaciones tendientes a contribuir a optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos involucrados en la agricultura en general y, en particular, bajo riego.

Entre las diferentes metodologías desarrolladas para la optimización señalada se destacan fórmulas matemáticas para, con apoyo en diferentes parámetros mensurables, determinar, entre otros aspectos, necesidades de agua de los cultivos, requerimientos de drenaje y fertilización más adecuados. Muchas de esas metodologías han sido desarrolladas en medios y condiciones diferentes a los latinoamericanos y de allí la reconocida necesidad de adecuarlas a nuestras realidades.

En dicho entendimiento, nos limitamos a señalar algunas de las investigaciones y estudios que, en diferente medida y en relación con el riego, resulta imperativo iniciar o reforzar en nuestros países: oportunidad y magnitud de los riegos a aplicar a



*Un aspecto de la inauguración del Curso sobre diseño y construcción de sistemas de drenaje, en la Argentina.*

los diferentes cultivos; métodos de aplicación del agua; requerimientos de lavado de suelos y de drenaje; relación óptima agua-rendimiento de los cultivos; períodos más apropiados de siembra; combinaciones de fertilización; control de sedimentos y malezas, etc.

Como se adelantara, la responsabilidad mayor de programar, coordinar y realizar dichos estudios e investigaciones, así como la de difundir sus resultados para su más rápida adopción por los agricultores, corresponde a los servicios especializados del Sector Agrícola, con apoyo en estaciones experimentales y demostrativas, centros pilotos de drenaje y la activa participación de Universidades y cuerpos técnicos de las diferentes organizaciones que agrupan a nuestros agricultores.

### **Conclusión**

Indudablemente, los planteamientos hechos en este Capítulo no han cubierto, en profundidad y posibilidades, la amplia gama de políticas, medidas y acciones que algunos de nuestros países están aplicando y que otros podrían adoptar o reforzar para que la agricultura bajo riego, en asocio con la de secano y la más racional utilización de nuestros trópicos húmedos, contribu-

ya a la mayor producción y productividad agrícola que debe lograrse en el más breve plazo posible. No obstante la deficiencia anotada, reiteramos nuestra confianza en que dichos planteamientos resulten útiles para propiciar el valioso intercambio de ideas.

Se reconoce también, que no se ha incidido específicamente sobre las ventajas y limitaciones de la agricultura bajo riego total o suplementario en relación con la exclusivamente de secano. Justificamos esta omisión en estimar que las decisiones para apoyar el mejor desarrollo de uno u otro tipo de agricultura dependerán de cuidadosos estudios de las diferentes realidades geosocioeconómicas de los países, en el marco de sus respectivos planes de desarrollo integral.

Finalmente, queremos destacar que los objetivos y metas aprobados por la Junta Directiva del IICA para su Programa de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas, guardan estrecha relación con la problemática de los proyectos de riego. En consecuencia, los especialistas que lo integran están a disposición de las instituciones latinoamericanas responsables del desarrollo del riego en sus países, para prestarles la colaboración que les sea solicitada.

Capítulo III.  
EL IICA Y LA INFORMACION  
Y LA DOCUMENTACION AGRICOLAS



## Capítulo III

# EL IICA Y LA INFORMACION Y LA DOCUMENTACION AGRICOLAS

### Introducción

La información y la documentación para el desarrollo rural del Hemisferio adolecen de limitaciones en su generación, flujo y utilización. Esta situación obstaculiza en los países de América Latina y el Caribe, el planeamiento y la ejecución de programas nacionales de desarrollo y limita considerablemente la eficiencia de los servicios de asistencia técnica y financiera que ofrecen los organismos internacionales.

Para superar estas deficiencias, el IICA desarrolla programas tendientes a: recolectar, analizar y diseminar, de manera sistemática, la información disponible; promover acciones para que las instituciones de los países se organicen en subsistemas nacionales de información agrícola; realizar investigaciones, análisis complementarios y actividades orientadas a integrar la información agrícola de América Latina y el Caribe, en sistemas internacionales de información, tales como el AGRINTER; producir información, a distintos niveles y para públicos diversos dentro del sector agrícola, que cubra parte de las necesidades de los países miembros.

Entre los datos que se analizan de manera preferente, se incluyen todos aquéllos que tienen que ver con la magnitud de los recursos de información de que dispone cada institución, el grado en que los objetivos de cada institución hayan sido definidos, la distribución de sus servicios de información según el tipo de usuario y el grado en que las instituciones coordinan sus programas de información, así como los mecanismos que emplean para ello.

Como objetivos principales, que se procuran alcanzar con estos programas, se encuentran: el énfasis en el fortalecimiento de las instituciones nacionales encargadas de la generación, almacenamiento, procesamiento y diseminación de la información agrícola; el apoyo a la organización y funcionamiento de subsistemas nacionales de información y su implementación, a través de la creación de centros nacionales de documentación e información; la cooperación con los organismos nacionales en la promoción y establecimiento de mecanismos que estimulen y faciliten el uso de esa documentación; y el apoyo a la integración de los subsistemas nacionales en un sistema interamericano de información (AGRINTER); finalmente, la producción de materiales de enseñanza, resultados de reuniones y conferencias científicas, revistas técnicas de alto nivel y documentos de trabajo, que respondan a las necesidades reales de los países miembros.

### Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA)

Componente principal de las acciones en la Línea I, de información y documentación para el desarrollo agrícola, es el Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola (CIDIA), cuya sede se encuentra en San José, Costa Rica, pero cuya acción tiene carácter hemisférico.

Entre las acciones más importantes de dicho Centro, en el período que nos ocupa, cabe mencionar la producción de cintas magnéticas de computadora, con datos documentarios sobre la literatura agrícola de América Latina y el Caribe. Esta acción se ha hecho posible con el apoyo del International Development Research Centre (IDRC), del Canadá.

Estas cintas constituyen un medio de entrada de información a los sistemas AGRINTER (hemisférico) y AGRIS (mundial). Este avance representa un positivo logro en el sentido de crear la base de datos sobre la información que producen los países miembros del IICA, pudiendo ser recuperados por computador, en forma corriente o retrospectiva.

Las primeras cintas magnéticas con insumos de América Latina y el Caribe, para el sistema mundial AGRIS, fueron producidas en diciembre de 1976. En forma paralela, este insumo se fue acumulando para luego producir en forma totalmente automatizada el "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe".

Es importante anotar que el componente automatizado del AGRINTER procesa de un modo unificado todo el insumo, de lo que se desprende que el insumo para el AGRIS no es sino un subproducto de la operación total. Por otra parte, el CIDIA, en su calidad de Centro Coordinador del AGRINTER, ha quedado en condiciones de recibir insumo legible por computadora, de aquellos países que estén en capacidad de producirlo en esta forma.

A partir de setiembre de 1977, el AGRINTER comenzará a producir, trimestralmente, cintas magnéticas para uso en recuperación automática de información, convirtiendo así al "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe", en la versión impresa de dichas cintas. En su primera etapa, estas cintas están incluyendo 1.200 referencias bibliográficas por mes y cada número del Índice ofrece, trimestralmente, un promedio de 3.500 entradas bibliográficas, lo cual garantiza un gran ahorro en esfuerzo y tiempo de personal y recursos económicos, así como mayor rapidez en la producción del Índice.

Por otra parte, el CIDIA ha continuado en su esfuerzo de fortalecer los subsistemas nacionales de información agrícola, habiendo llevado a cabo importantes acciones en este sentido, principalmente a través de la asesoría directa de sus técnicos, como con el ofrecimiento de cursos específicos sobre la metodología de los sistemas de información AGRINTER y AGRIS; la organización de sistemas de información; la administración de dichos sistemas, etc. Además, el CIDIA continúa ofreciendo cursos internacionales a bibliotecarios y documentalistas agrícolas, así como períodos de adiestramiento en servicio y actualización de conocimientos técnicos.

Es evidente que el enfoque a nivel de sistemas de información, le ha proporcionado al IICA un apropiado instrumento de ayuda a los países miembros. En la actualidad se colabora con 17



*La mayor difusión de información sobre el sector agrícola permitirá a las instituciones de los países miembros disponer de instrumentos indicativos para la proyección y diagnóstico de las políticas orientadas al desarrollo rural. En la gráfica el Dr. José Emilio G. Araujo, Director General del IICA, presenta un importante aporte institucional, la obra: "Contribuciones del IICA a la Literatura de las Ciencias Agrícolas".*

de los países de América Latina y el Caribe, a través de acciones que involucran el apoyo a la promoción, planeamiento, implementación, desarrollo de recursos humanos y transferencia de metodologías para la normalización e interconexión de sistemas de información.

Es interesante anotar aquí, que se han cumplido ya las etapas de planeamiento, filmación y libretto del documental sobre las diferentes fases de operación del AGRINTER, trabajándose en la actualidad en la edición final del material fílmico producido, para concretar esta presentación audiovisual del Sistema.

La película ofrecerá un mensaje y una orientación sobre el AGRINTER, señalando su carácter de empresa participativa de los países de América Latina y el Caribe, a los usuarios de la información en general y en especial a los funcionarios nacionales responsables de la planificación y toma de decisiones de alto nivel político.

Esta producción ha sido auspiciada por el IICA y el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC), del Canadá, a través de su oficina regional, con sede en Bogotá, Colombia. Su presentación será de 15 minutos y se estima que estará terminado a fines del año 1977.

### **Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (PIADIC)**

Este importante Programa institucional, que se lleva a cabo mediante un convenio con la Oficina Regional de AID para Centroamérica y Panamá (ROCAP), ha concentrado sus esfuerzos, en el período que cubre este informe, al desarrollo de los análisis de la información, así como a la identificación, en cada uno de los países del Istmo Centroamericano, de los organismos más interesados en recibir el tipo de adiestramiento requerido para el necesario análisis, compilación y distribución de la infor-

mación en las áreas escogidas por el PIADIC como las prioritarias.

Una acción muy importante del PIADIC ha sido la formación de los Comités Nacionales en el área y su posterior coordinación con el Comité Regional Internacional Asesor, como medio importante para determinar estrategias, detectar prioridades, seleccionar áreas de trabajo y recomendar políticas regionales, de acuerdo con las necesidades del Sistema Regional de Información Agropecuaria.

Los miembros del Comité Regional son representantes del Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE); el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE); la Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el IICA, el Instituto Centroamericano de Administración Pública (ICAP); el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), OIRSA, ICAITI, etc.

### **Dirección de Información Pública**

Dentro del contexto de información, una parte muy importante es aquélla que se ocupa de la producción y disseminación de la información institucional, así como de la información científica y técnica para los investigadores, educadores, técnicos y estudiantes de América Latina y el Caribe.

El IICA ha venido produciendo este tipo de asistencia técnica desde hace mucho tiempo, no sólo para ofrecer la información requerida por sus órganos superiores, como la Junta Directiva, sino para alcanzar a un público cada vez más amplio, con la explicación de lo que hace, cómo lo hace y por qué lo hace.

De allí que se haya creado una Dirección de Información Pública, que contiene al grupo de técnicos institucionales dedicados a funciones de editar, preparar, diseñar, organizar, producir y distribuir información científica, técnica, divulgativa e institucional, a los distintos públicos que conforman su clientela como organismo especializado del Sistema Interamericano.

Es en esta área en la que se producen las dos revistas del IICA, como son Turrialba y Desarrollo Rural en las Américas; así como la Serie de Libros y Materiales Educativos, que en el período que cubre este informe produjo más de seis libros que se han convertido en "best sellers" en los países miembros.

Entre ellos, se encuentran el "Manual de Administración de Empresas Agropecuarias", cuyo autor es el colombiano Ing. Guillermo Guerra, que ha agotado dos ediciones de 2.000 ejemplares cada una en menos de un año; también el libro de "Introducción a la Fitopatología", del costarricense Dr. Luis Carlos González, que también se encuentra en camino de agotar su segunda edición; algo parecido está pasando con el libro "Crédito Rural", del técnico colombiano Jaime Vélez, cuya primera edición se encontraba casi agotada antes de salir de la imprenta.

Esta serie de Libros y Materiales Educativos ha contado con el apoyo de la Fundación Kellogg, a través de una donación de US\$ 200.000, que se encuentra en su tercer año de operación.

Por otra parte, es conveniente informar que el IICA, respondiendo a las evidentes necesidades producidas por la invasión de la roya del café en Nicaragua, ha producido dos nuevas ediciones de su Bibliografía sobre la Roya del Café y una interesante publicación denominada "Contribuciones del IICA al Conocimiento de la Roya del Café", que comprende cuatro Publicaciones Misceláneas de un interés inmediato para los países de Centroamérica. La oportunidad y celeridad con que esta publicación pudo ponerse en manos del público centroamericano y de algunos países de América del Sur y de las Antillas, fue producto del trabajo de la Dirección de Información Pública, gracias a sus unidades de Arte e Imprenta, que en el período que



*Inauguración de la I Reunión Nacional de Documentación e Información Agrícola, celebrada en La Paz, Bolivia.*

cubre este informe produjeron un total de más de cien mil ejemplares de las distintas publicaciones del IICA.

#### **Acciones del IICA en los países miembros**

Dentro del campo específico de esta Línea de Acción, en los países de la Zona Norte, estas acciones ocuparon el 17,4 por ciento del Programa Operativo de los países de dicha Zona (países de América Central, México y Panamá), basándose en tres programas principales: el PIADIC; el de análisis del desarrollo rural; y el de documentación, publicaciones y divulgación.

Dentro del programa de análisis rural e institucional, se cuenta, al final del período, con la versión básica del Plan de Acción para cada país y con información actualizada sobre el proceso de desarrollo rural e institucional en cada uno de ellos. Para el programa de documentación, publicaciones y divulgación, se ha logrado una mayor difusión de las actividades del IICA, estableciendo nexos sólidos con los medios masivos de comunicación en el área. Por otra parte, se cumplió con el proyecto multinacional del PIADIC, lográndose el establecimiento y consolidación de los comités regionales de asesoría y coordinación; además se actualizaron los diagnósticos y se diseñaron los planes nacionales de información agrícola para cada uno de los países. Los mayores avances se lograron en las siguientes áreas:

- a. uso del marco muestral para la colección de la información agrícola;
- b. planificación para el establecimiento de bancos de datos;
- c. diseño de los estudios de necesidades de información sobre mercadeo y pronóstico de cosechas y para el mejoramiento de este tipo de información;

- d. establecimiento de las bases teóricas para la elaboración de paquetes tecnológicos de información agropecuaria; y
- e. mejoramiento de la presentación de resultados de la investigación agropecuaria.

En los países de la Zona Andina (Bolivia, Ecuador, Colombia, Perú y Venezuela), es interesante ofrecer, como ejemplo, los avances logrados en el programa de coordinación, integración y transferencia de la información, ya que los objetivos del programa se han venido cumpliendo mediante acciones de fortalecimiento a los sistemas nacionales de información y a los servicios de documentación e información agrícola.

Este fortalecimiento se ha llevado a cabo mediante asesoramiento, análisis y reestructuración de los servicios de documentación y sistemas de información; compilación y difusión bibliográfica especializada; y capacitación y actualización del personal bibliotecario y de documentación e información a través de cursos y adiestramientos en modernos conceptos y metodologías para la administración de sistemas y servicios de información.

Como resultado del curso ofrecido por el IICA en Bogotá, en 1976, sobre Metodología del AGRINTER, se ha logrado una mayor participación del país en el Sistema AGRINTER, la integración de la información bibliográfica agrícola y su difusión a través del Índice Agrícola de América Latina y del Caribe (IAALC) editado por el CIDIA, contribuyendo a su vez, a la compilación de la Bibliografía Agrícola Nacional.

Con el fin de lograr el máximo aprovechamiento de los recursos económicos, humanos y documentarios, en beneficio de los usuarios de la información agrícola, se ofreció en Bogotá, en 1977, patrocinado por el IICA, el Curso sobre Administración de



*El Director General del IICA, con funcionarios, profesores y participantes del XX Curso Internacional de Documentación Agrícola.*

Sistemas de Información Agrícola, para personal ejecutivo de 24 bibliotecas y centros de documentación del sector agropecuario, contando con participantes de Bolivia, Colombia y Venezuela.

Durante el período 1976-1977, en Colombia, como resultado de la acción del IICA y con el apoyo del Sistema Nacional de Información y la colaboración de los organismos del sector agropecuario, se ha reestructurado el sistema de información agrícola.

En los países de la Zona de las Antillas, el programa de diagnóstico o de análisis del sector agropecuario, es el que desarrolla mayor potencial como una sólida base para el futuro planeamiento de las actividades agropecuarias. Por ejemplo, en Guyana, la prioridad es proveer una base estadística confiable, sobre producción agrícola, de ahí la importancia del diagnóstico.

Esto ha permitido, también, grandes avances en Haití, donde se ha podido redactar el Plan de Acción a Nivel de País (PANP), basado en el diagnóstico efectuado dentro de este programa institucional, aun cuando se han presentado algunos problemas con relación a la información estadística. En Jamaica se produjo la revisión del Estudio de la Situación del Sector Agrícola, que se publicó en setiembre de 1976, realizándose la primera aproximación al plan de acción a nivel de país.

En República Dominicana se han adelantado acciones tendientes a la creación y posterior fortalecimiento del subsistema nacional de información agrícola.

En los países de la Zona Sur (Brasil, Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay), utilizaremos como ejemplo de la acción institucional, lo sucedido en Argentina, donde las opiniones sustentadas por el diagnóstico del sector, contribuyeron a una corriente de opinión que está produciendo cambios en la conducción económica, motivando consultas de los mecanismos de planeamiento, que están requiriendo la cooperación del IICA para incorporarlos a sus objetivos regulares, dándosele una gran importancia al Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias (SNICA), tanto como elemento de comunicación documentaria, como de información estadística.

El SNICA se enfrenta a una etapa de consolidación definitiva y deberá estructurarse en un período relativamente breve; el IICA contribuirá a esta acción.

En Chile se actualizó el diagnóstico de situación del sector, permitiendo la reformulación del plan de acción del IICA y se continuaron las acciones del subsistema de documentación e información agrícola, relacionándolo con AGRINTER.

En Paraguay se realizaron estudios de los organismos agrícolas del país y se ofreció apoyo al subsistema nacional de documentación e información agropecuaria y forestal. En Brasil se dio apoyo a las bibliotecas de los organismos de educación agrícola superior, en Río de Janeiro, Viçosa y Brasilia y en Uruguay se ofreció apoyo al Centro de Investigaciones Alberto Boerger, en estudios para el subsistema de información agropecuaria.

Capítulo IV.  
EL IICA  
Y LA EDUCACION AGRICOLA



## Capítulo IV

# EL IICA Y LA EDUCACION AGRICOLA

### Introducción

Es considerable el esfuerzo realizado por los países miembros del IICA, durante los últimos quince años, para alcanzar una expansión cuantitativa y un mejoramiento cualitativo de sus servicios educativos, a todos los niveles.

Pese a estos esfuerzos, persiste aún, por múltiples razones, la brecha entre la educación en el medio rural y en el medio urbano. Esta situación se observa no sólo en términos de cobertura poblacional del servicio, sino también en lo que se refiere a la calidad de los esquemas educativos y su ajuste a las condiciones y necesidades específicas del sector rural, en general, y muy particularmente del sector agrícola.

Los esfuerzos señalados, que han sido muy significativos en términos de los recursos que se han involucrado en ellos, se han visto, sin embargo, ubicados casi sin excepción dentro de esquemas estructurales y de organización que, en mayor o menor medida, muestran problemas y desajustes al menos en los siguientes campos:

- a. Los modelos institucionales de la educación del sector tienen, como base implícita, patrones de organización dirigidos a responder ciertas características de la población urbana, tales como posibilidades de asistencia a los estudiantes, organización académica de los grupos, calificación de planteles docentes, etc.
- b. No existe, de manera explícita, una definición de la oferta educativa, en términos operacionales. Así, cuesta percibir la inserción del producto de la educación del sector, en el mercado de trabajo.
- c. Por la misma razón, los contenidos de la enseñanza tienden a estar pre-definidos según modelos ajenos al medio en el que se desarrollan.
- d. Los distintos niveles en que se organizan los sistemas están mal definidos y mal relacionados entre sí, existiendo serios obstáculos para pasar de un nivel a otro, sin que esté claro qué es lo que el estudiante puede hacer efectivamente al final de cada nivel.
- e. Los organismos de los que depende la educación se encuentran ubicados en distintos sistemas institucionales, con poca comunicación y coordinación.
- f. A pesar de que los recursos para la educación rural, en particular la agrícola, son cuantiosos, en comparación con el gasto público total, parecen ser insuficientes para cubrir las necesidades planteadas por una creciente demanda de servicios educativos.

De lo anterior, se puede colegir por qué el IICA se plantea como objetivos de su accionar en el campo de la educación para el desarrollo rural, los siguientes:

- a. Apoyar los esfuerzos de los países en el análisis y fortalecimiento de las variables institucionales que configuran el sistema educacional, promoviendo la utilización de metodologías tendientes a mejorar el análisis de la situación cultural, educacional y ocupacional del sector agrario; promoviendo la coordinación interinstitucional de los organismos relacionados con la educación rural, con el objeto de ampliar su eficiencia; y promoviendo el establecimiento y consolidación de los mecanismos regionales o multinacionales, para los fines de intercambiar experiencias, incentivar el espíritu de colaboración, la utilización de recursos comunes y otros.
- b. Promover el fortalecimiento de los componentes que integran el sistema educacional que atiende el sector rural, identificados como organismos indispensables para la realización de los objetivos educativos establecidos en conexión con los planes de desarrollo agrario de los países miembros.

Para ello, el IICA cuenta con dos programas básicos dentro de la Línea de Acción II, Educación para el Desarrollo Rural, que denominamos: a) Organización y Planificación del Sistema Educacional y b) Fortalecimiento de Subsistemas Educativos Específicos. Para estos programas contó, en el ejercicio fiscal materia de este Informe, con el 9,33 por ciento de los recursos totales de la institución.

A continuación presentamos algunos ejemplos de las acciones realizadas en los distintos países, agrupados por Zonas:

### Acciones en la Zona Andina

Para el caso de la organización y planificación del sistema educacional, la Zona Andina trabajó a través de dos proyectos principales, en Ecuador y Perú. Para el caso de Ecuador se desarrolló una efectiva labor en la organización de la Unidad de Planeamiento de la Facultad de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria de la Universidad Central. El proyecto de apoyo a la organización y planeamiento del Subsistema de Educación Agrícola está planteado para ser realizado en un plazo máximo de cinco años, en el caso de Ecuador. Consecuentemente, basándose en los logros obtenidos en su primer año de ejecución, se ha planeado proseguir con el apoyo a la Unidad de Planificación de la FIAMV, procurando su proyección y capacitando a sus miembros docentes.

En el caso de Perú, la sistematización de metodologías adecuadas para trabajar a nivel de terreno en tipos de educación no escolarizadas, abre grandes posibilidades de concretar accio-



*El Ing. Enrique Jovel, Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador, declara inaugurada la Primera Reunión de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola Superior de América Central, auspiciada por el IICA.*

nes a nivel de zonas educativas, precisamente donde se continuará la labor de la primera etapa.

Se ha dado un gran apoyo a la reforma de servicios educativos en áreas rurales a través de la Dirección General de Educación Básica Laboral y Calificación del Ministerio de Educación. En este primer año se logró intercambiar y sistematizar una serie de experiencias de trabajo, acoplar la información complementaria para el diagnóstico de la educación en áreas rurales y se estructuró una estrategia a seguir.

Por el lado del subsistema de Educación Agrícola Superior se ha orientado el énfasis en establecer una sólida Oficina de Planificación universitaria en las Universidades Nacionales Agraria La Molina, Técnica del Altiplano (Puno), San Antonio Abad (Cuzco), de la Amazonía (Iquitos) y Técnica de Piura. La acción del IICA se ha encaminado hacia áreas tales como organización y gestión universitaria, planificación, organización académica, tecnología educativa, sistemas de evaluación, ampliación de cursos en el área socio-económica, gestión educativa, coordinación intra e interinstitucional.

En Venezuela, a nivel de pregrado, se trabajó con profesores de diferentes Facultades y Escuelas de Agronomía y de Ciencias Veterinarias. Especial atención recibieron la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "EZEQUIEL ZAMORA" (UNELLEZ) y la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Central de Venezuela (UCV), en la estructuración de los programas de estudio, revisión de sílabos (sílaba) y selección de contenidos de aprendizaje.

En colaboración con AVIEAS (Asociación de Instituciones de Educación Agrícola Superior), el IICA contribuyó al establecimiento de la coordinación necesaria a nivel docente para

garantizar la interdisciplinaridad y complementación en diversos campos académicos. Se realizaron con este objeto reuniones de trabajo, una para profesores de pregrado sobre la enseñanza de la Química en las Ciencias Agrarias con el objeto de ajustar más aún el otorgamiento de conceptos básicos en estas disciplinas con las necesidades de las carreras agropecuarias y la otra dirigida a un grupo especializado de profesores relacionados con la Producción Animal, para establecer la mejor estrategia de vinculación de los planes de pre y posgrado en esta área de conocimientos.

Se ofrecieron talleres acerca de la planificación Curricular, desarrollo y evaluación del Currículo.

A nivel de posgrado se siguieron apoyando los cursos de posgrado de Desarrollo Rural, Ciencia del Suelo, Producción Animal y Diseño Experimental y Estadística. Por otra parte, se continuó con los talleres de orientación para los investigadores docentes de las ciencias agrarias, para el establecimiento de prioridades en la investigación, usando la misma metodología que para tal fin emplea el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) y las Estaciones Experimentales del país. Se elaboraron igualmente los documentos básicos que permiten establecer procedimientos uniformes en los trámites que deben seguirse para la iniciación de proyectos de investigación.

Se ha propuesto un sistema que trata de lograr una participación coordinada de un mayor número de personas en la formación y mantenimiento de una política coherente para el manejo de los problemas de investigación a través de mecanismos de revisión de los proyectos a diferentes niveles.

Es conveniente anotar que se ha iniciado la organización del Seminario Latino-Americano sobre Programas de Posgrado y Desarrollo Rural.



El Ing. Mario Paes de Barros, Director de la Oficina del IICA en Bolivia, hace uso de la palabra en la inauguración de la Quinta Reunión de la ABIEAS, en La Paz, Bolivia.

Los esfuerzos de apoyo al subsistema de educación agrícola que viene haciendo el IICA dentro del marco de su plan indicativo como con el V Plan de la Nación de Venezuela, coinciden en apoyar la transformación de la educación rural venezolana en general, en un instrumento más efectivo para el desarrollo y establecer un proceso continuo de reflexión y crítica sobre la educación agrícola superior y un mecanismo de ajuste permanente de la operación de sus organismos y las necesidades del desarrollo rural.

Se espera que en 1978, se intensifique la formación de profesionales en Ciencias Agrícolas a nivel de posgrado y con ello la formación docente de investigadores que contribuyan al aumento de la eficiencia, eficacia y operatividad de los organismos sectoriales con el fin de aumentar la producción y productividad, la capacidad de generar empleo en el sector rural y reducir su marginalidad.

En Colombia, se dió especial énfasis al fortalecimiento del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES), apoyándolo en la creación de su Departamento de Planificación de la Educación Agrícola Superior. Por otra parte, se desarrollaron actividades de investigación, asesoría y organización, con el fin de conformar varios grupos interdisciplinarios capaces de preparar, usar y evaluar material educativo. El Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA), solicitó y obtuvo el apoyo para el diseño de un plan nacional de capacitación.

En cuanto al Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria (PNCA), que el IICA adelanta en colaboración con el Gobierno de Colombia, continúa con sus obligaciones en los campos educativos, de investigación, comercialización y mejoramiento administrativo. Se desarrollaron en total 28 cursos, la mayor parte de ellos en Bogotá, con un total de 573 participan-

tes. Cabe destacar el Curso de Preparación y Evaluación de Proyectos, que contó con la participación de 29 estudiantes (Convenio IICA/BID) y presentó tres Proyectos de Desarrollo, para otros tantos organismos del sector agropecuario del país.

#### Acciones en la Zona de las Antillas

Aquí quizá el ejemplo más importante es el trabajo desarrollado dentro del proyecto de apoyo a la organización y planeamiento del sistema educacional rural de Haití. En setiembre de 1976, se terminó el proyecto de factibilidad de educación integral, presentándose la petición de préstamo por parte del Gobierno, al BID. El IICA suministró todos los datos técnicos que la Misión del BID (febrero de 1977) solicitó y el préstamo ha sido aprobado, por lo que la cooperación técnica del IICA comenzará en los primeros meses del próximo ejercicio fiscal.

Para el caso de Guyana, es posible la cooperación con la Universidad de dicho país, que ha aprobado la idea de establecer la Facultad de Agronomía, en lo que los especialistas del IICA pueden aportar sus conocimientos.

También se ha trabajado bastante, en esta línea de Acción, en el campo de la educación informal, específicamente a través de proyectos de fortalecimiento de los organismos de extensión agrícola en Jamaica y Guyana, básicamente en aspectos metodológicos y en capacitación.

#### Acciones en la Zona Norte

En México, las actividades del IICA en este campo se concentraron especialmente en los campos de la educación superior (licenciatura y posgrado), y en el de la extensión agrícola, con las siguientes acciones principales:



*El Director General Araujo, hace uso de la palabra en el Primer Seminario Regional Andino sobre Educación Agraria Superior, celebrado en Lima, Perú. Lo acompañan el Rector de la Universidad Agraria del Perú, Dr. Federico Anavitarte, y altos funcionarios del IICA.*

- Apoyo a la vinculación de las Universidades con la comunidad rural, así como con los planes nacionales de desarrollo.
- Asesoría en la preparación de documentos básicos para la realización del autoestudio institucional.
- Planificación del desarrollo institucional de las escuelas superiores de agricultura con fundamento en el diagnóstico derivado del autoestudio.
- Apoyo a la formación de recursos humanos para la enseñanza y la investigación agrícola a nivel regional y nacional.
- Capacitación de profesores y alumnos de las escuelas superiores de agricultura en seminarios, encuentros y reuniones de trabajo. Se alcanzaron las siguientes cifras: 120 para los primeros y 100 para los segundos.
- Preparación y elaboración del Plan Nacional de Capacitación para el personal de extensión. Se iniciaron los trabajos con la planificación y ejecución de la I Etapa del Ciclo de Capacitación para los Divulgadores Estatales.
- Asesoría en la planificación del uso de los medios masivos de comunicación en apoyo de los programas estatales de divulgación.

En los países de América Central, la situación es la siguiente:

- a. En Costa Rica se encuentra finalizando el Contrato con la Universidad de Costa Rica, luego de cumplidos todos sus objetivos. Por otra parte se continúa con el fortaleci-

miento de la Dirección de Capacitación y Extensión agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- b. En El Salvador, el período sobre el cual se informa, se caracterizó por una activa labor de capacitación de personal, realizada a través de ocho cursos nacionales, principalmente a extensionistas e investigadores, que tuvieron un total de 315 participantes. Los cursos de capacitación cubrieron las áreas de comunicación, metodología de extensión y supervisión.
- c. En Honduras se colaboró en la gestión y puesta en operación del Convenio de Asistencia Técnica a la Escuela Nacional de Agricultura, con recursos del Banco Mundial. Se prestó asesoramiento a la Dirección del Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA), en la elaboración de un proyecto de desarrollo integral. Se realizó el estudio analítico de la Escuela Nacional de Agricultura, según su nivel académico.
- d. La acción del IICA en Guatemala, estará orientada, en este campo, a fortalecer el proyecto de Cooperación Técnica para la ejecución del Programa de Recursos Humanos del país, pues es donde se han detectado mayores necesidades para poder cubrir los requisitos del Plan de Desarrollo Agrícola.
- e. En Panamá se ha trabajado principalmente a través del proyecto de fortalecimiento de la enseñanza agrícola.

#### **Acciones en la Zona Sur**

En Argentina ha habido una reanudación de diversas actividades en el área de la educación de posgrado, en la cual la

SEAG ha manifestado el interés en contar nuevamente con la ayuda del IICA. En Chile se inició la transferencia gradual de organización y funcionamiento del Programa Permanente para Graduados. Además, se continuaron las actividades con la Comisión Permanente de las Ciencias Agropecuarias y Forestales del Consejo de Rectores (CAF), extendiéndose las actividades a nivel de la enseñanza media agrícola, a cuyos efectos se realizó una reunión de especialistas del Cono Sur. En Paraguay se trabajó en la situación de la educación técnica media, en apoyo a la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del Ministerio de Agricultura, para la preparación del Proyecto de Educación Agropecuaria, presentado por este Ministerio al BID. En Brasil se ha continuado con fortalecimiento del curso de ingeniería agrícola de la Universidad Federal de Pelotas; el apoyo a la Asocia-

ción Brasileña de Educación Agrícola Superior, para la reformulación de los currículos de las ciencias agrarias. Por otra parte, se preparó el documento integrado con recomendaciones para la Comisión de Enseñanza de Ciencias Agrícolas (CECA). También se realizó un trabajo específico en el fortalecimiento institucional de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Federal de Pelotas y se hizo un importante trabajo en el campo de la asesoría a las instituciones de educación agrícola superior en la aplicación del enfoque de sistemas a la enseñanza e investigación.

En Uruguay, se trabajó principalmente en el mejoramiento de la capacidad pedagógica de los docentes y en la promoción del establecimiento de una unidad de apoyo pedagógico.

Capítulo V.  
EL IICA  
Y LA INVESTIGACION AGRICOLA



## Capítulo V

# EL IICA Y LA INVESTIGACION AGRICOLA

### Introducción

En todos los planes nacionales de desarrollo económico y social, y particularmente en los de desarrollo rural, es necesaria la contribución de un programa nacional de investigación aplicada y de transferencia tecnológica, adecuado a sus objetivos y recursos, directamente vinculado a los problemas rurales y a las investigaciones fundamentales en curso en cada país o en los centros avanzados de los países más desarrollados.

En las dos últimas décadas, los países latinoamericanos y del Caribe han realizado importantes esfuerzos para establecer y mejorar los sistemas nacionales de investigación agrícola. En la actualidad, todos los países reconocen la necesidad de aumentar estos esfuerzos y mejorar los beneficios que resultan de la investigación agrícola aplicada, e integrada en los planes nacionales de desarrollo económico y social, así como de programas nacionales de transferencia de tecnología.

En varios países, los servicios de investigación agrícola aplicada han obtenido resultados de gran valor que han posibilitado integrar paquetes tecnológicos o sistemas de producción similares a los utilizados en la llamada "revolución verde", aunque en la mayoría de los casos esto no ha sido realizado.

Sin embargo, los resultados de la investigación aplicada generalmente no se han traducido en el resultado esperado. Esto se ha debido, fundamentalmente, a la inadecuada puesta en práctica de los programas de producción, en relación con la disponibilidad de insumos y de crédito, las políticas de precios, de comercialización, de asistencia técnica y de extensión.

Existen, en los últimos años, nuevas posibilidades para intensificar los esfuerzos en el mejoramiento de la investigación agrícola en los países en desarrollo, creadas por las iniciativas destinadas a fomentar el apoyo internacional a la investigación agrícola, y por el reconocimiento de los países de la necesidad y beneficios potenciales de realizar esfuerzos concentrados en los campos de la investigación agrícola y la transferencia de tecnología, adecuados a sus objetivos de desarrollo económico y social.

Estas necesidades y prioridades concuerdan con la política del IICA en cuanto a cooperar con los países en el fortalecimiento de las instituciones nacionales que se ocupan de la investigación y la transferencia tecnológica.

De ahí que el IICA trabaja con dos grandes programas, el de "Fortalecimiento de los organismos nacionales de investigación y transferencia tecnológica agropecuaria" y el de "Coordinación regional de la investigación agrícola".

Entre los objetivos principales de estos dos programas se cuentan:

- a. Actualizar permanentemente los inventarios y diagnósticos de los sistemas nacionales de investigación agrícola y transferencia de tecnología.
- b. Promover el desarrollo de las investigaciones socio-económicas aplicadas e integradas con las físico-biológicas, a fin de mejorar la evaluación económica y social de los resultados de la investigación agrícola y de la transferencia de tecnología y las consecuencias de su aplicación en los programas de desarrollo rural, especialmente en relación con el empleo rural.
- c. Promover y cooperar en el desarrollo de sistemas de producción y de paquetes tecnológicos adecuados a las necesidades socio-económicas regionales y de medios efectivos de transferencia y utilización de tecnología por los sectores prioritarios, de acuerdo a programas de desarrollo rural, en particular por los pequeños agricultores.
- d. Promover, apoyar y cooperar en la organización de comisiones regionales de consulta, coordinación y acción, integrada por directivos de alto nivel de los sistemas nacionales de investigación agrícola.
- e. Promover y establecer mecanismos permanentes a nivel regional, de coordinación de los esfuerzos nacionales y de complementación con los esfuerzos internacionales de cooperación técnica y financiera.
- f. Mejorar los sistemas actuales de información acerca de los resultados de los proyectos de investigación agrícola realizados, así como el ámbito de su aplicabilidad, acerca de los resultados de los proyectos en ejecución previstos, así como los recursos humanos y materiales, disponibles y futuros.

En la consecución de estos objetivos, el IICA ha realizado las siguientes acciones, durante el período materia de este informe:

### Acciones del IICA en la Zona Andina

En Bolivia, el IICA y el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, firmaron un Convenio de apoyo institucional para integrar la investigación y la extensión agrícolas y la preparación de un proyecto de desarrollo agrícola en este país. El contrato es por seis meses y consiste en formular un mecanismo institucional adecuado, que permita la integración de las actividades de investigación y extensión agrícolas, señalar los medios para la movilización y captación de recursos permanentes para el estudio financiero del mecanismo institucional que se formule y elaborar un proyecto de desarrollo que pueda servir de base para poner en ejecución el mecanismo que se formule y apruebe el Gobierno, para fortalecer las estaciones experimentales, agencias de extensión y otras dependencias del MACA.



*La investigación: clave fundamental para el logro de mejores resultados.*

Como consecuencia de estas acciones, se ha creado el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA), con el cual se está colaborando sostenidamente, tanto en su fortalecimiento interno, como en sus programas de investigación.

En Colombia, los esfuerzos se han desarrollado hacia el estudio de los sistemas de producción en el sector tradicional. Esto con el objeto de colaborar con los organismos que desarrollan la investigación, tales como el Instituto Colombiano Agropecuario y las universidades, en la determinación de objetivos más acordes con la realidad del país.

En Ecuador se ha dado mucho énfasis al fortalecimiento del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), principalmente a través del asesoramiento en el análisis y planificación del Programa Nacional de Investigaciones en Café, cultivo éste que pasó a ser el segundo rubro de exportación, superando al banano. También se está dando asesoramiento en la prevención de la roya de este cultivo, así como en programas de sistemas de producción.

En Perú surge, como situación especial, el haber logrado la estabilización de la programación regional de la investigación y la aprobación oficial de OSPAL del documento "Solicitud de Asistencia Técnica para la creación del mecanismo institucional de investigación y transferencia de tecnología, dentro del sector alimentación", con posibilidades de financiamiento por parte del BID. A nivel regional se han venido apoyando los Centros Regionales de Investigación Agrícola CRIA III (selva) y IV (Sur), por ser los que presentaron mayores necesidades. Se ha trabajado en aspectos de transferencia de tecnología y en organización y gestión institucional.

En Venezuela, el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP), creó, a partir de 1975, su Oficina de Planificación, dependiente de la Gerencia Técnica, la cual cuenta actualmente con seis profesionales de tiempo completo a nivel nacional y tres a tiempo parcial a nivel regional. El IICA a través

de su asesoría a la Oficina de Planificación, ha colaborado en la instrumentalización progresiva del sistema de planificación, participando en el diseño, elaboración y evaluación de los mecanismos de formulación del programa-presupuesto, información técnica, preparación y aprobación de nuevos programas etc. Además de su participación en la definición de prioridades a nivel nacional y regional por rubros de producción.

#### **Acciones en la Zona de las Antillas**

En Guyana, oficina de reciente creación, la necesidad primordial en el campo de la investigación agrícola, es la de definir un paquete tecnológico para cada zona ecológica del país. Esto tendrá que ser hecho en la medida en que podamos contar con expertos en este campo, para trabajar a tiempo completo en el país.

En Haití, el Instituto del Café ha elaborado un Plan Quinquenal para la rehabilitación de las áreas cafetaleras del país. En la preparación de este trabajo el IICA colaboró con sus técnicos. Este proyecto tiene un financiamiento de AID por valor de 4,5 millones de dólares.

En Jamaica, los trabajos de investigación agrícola han estado muy ligados a los del proyecto del Fondo Simón Bolívar, por lo que su explicación será ofrecida en el informe especial de dicho Fondo.

En República Dominicana se ha continuado con el fortalecimiento de los organismos de investigación agrícola, principalmente a través de la acción de la Dirección Regional del IICA, quien tiene a su cargo dicho proyecto.

#### **Acciones del IICA en la Zona Norte**

En Costa Rica se ha trabajado intensamente en el campo de los sistemas de producción para el pequeño agricultor, tanto en el campo agrícola como en el pecuario, así como en el desarrollo de especies forestales madereras. Estos trabajos, realizados principalmente en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), se explican detalladamente en otra sección de este mismo Capítulo.

En El Salvador la labor, por especial solicitud del señor Ministro de Agricultura y del Director General del Centro Nacional de Tecnología Agrícola (CENTA), se caracterizó por los esfuerzos de capacitación, en ciertas áreas prioritarias, de los investigadores del CENTA, quienes en número de 11 viajaron fuera del país para recibir adiestramiento en servicio en instituciones especializadas de otros países.

En Honduras se cooperó con la Dirección General de Operaciones Agrícolas de la Secretaría de Recursos Naturales, en la elaboración de un proyecto de desarrollo de la investigación y la extensión. Se encuentra en gestión un Convenio de asistencia técnica en investigación, transferencia de tecnología y producción, certificación y multiplicación de semilla, con el propósito de ejecutar la asistencia técnica en las áreas indicadas y contempladas en el Convenio de Crédito entre el Banco Central de Honduras y la Asociación Internacional de Fomento del Grupo del Banco Mundial.

En Guatemala se colaboró en la elaboración de la Guía Tecnológica destinada a los promotores agrícolas, principalmente con personal del ICTA; también se celebraron cursos de estadística y diseños experimentales, para 34 técnicos del ICTA y se ha trabajado en los mecanismos de coordinación entre ICTA Y DIGESA, para transferencia tecnológica.

En México, la labor del IICA en esta Línea de Acción es muy relativa, ya que el país cuenta con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, que no requiere de mayor asesoría. Sin

embargo se está en conversaciones para apoyar el Plan Nacional de Yuca, en colaboración con el INTA.

En Nicaragua, el apoyo al INTA ha permitido cooperar en forma eficaz en el diseño y desarrollo de lo que será en un futuro próximo, el principal mecanismo generador de ciencia y tecnología en Nicaragua.

En Panamá la colaboración del IICA, en esta Línea de Acción, se ha manifestado principalmente en el trabajo realizado con el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (IDIAP).

### Acciones del IICA en la Zona Sur

En Argentina se ha trabajado, principalmente, en aspectos relacionados con el apoyo a la organización y administración de la investigación agropecuaria. El IICA también está dispuesto a colaborar con el subsistema generador y difusor de tecnología, dentro de un marco de rentabilidad empresarial y normas de eficiencia de gestión y calidad científica, que es lo que se está buscando en este país en las actuales circunstancias.

En Chile, dentro del marco del análisis económico y social de la investigación tecnológica, se realizaron estudios socio-económicos en los distritos de Digua y Quillota, con la participación de profesionales locales.

En Paraguay se realizaron los diagnósticos de la investigación por productos prioritarios, en apoyo a la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria, para los programas nacionales por producto, tales como el de soya, el de algodón, maíz, trigo, arroz y tabaco.

En Brasil el IICA ha mantenido muy importantes acciones en el campo de la investigación agrícola, traducidos, principalmente, en su trabajo a través del convenio con la Empresa Brasileña de Pesquisa Agropecuaria (EMBRAPA), de lo que se ofrece información detallada en el Capítulo correspondiente a los programas especiales. También se ha trabajado en forma intensa con la Comisión Ejecutiva del Plan de Recuperación Económica del Cultivo del Cacao (CEPLAC), en el asesoramiento a su Centro de Investigación (CEPEC), en la planificación y administración de la investigación en cacao y otros cultivos tropicales.

En Uruguay se trabajó intensamente en el apoyo a la organización y desarrollo de la investigación agrícola, con el Ministerio de Agricultura. Acciones importantes en este trabajo fueron la colaboración en el desarrollo de sistemas de producción y en la realización de seminarios sobre transferencia tecnológica, así como en la asesoría y capacitación en la producción de materiales de divulgación.

### Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Desde la creación del CATIE, el campo de prioridad dentro de sus objetivos ha sido el de la investigación y, sin duda, al que se le dedicó mayor esfuerzo durante el período que cubre este informe. A continuación se resumen algunas de las principales acciones efectuadas, por áreas de trabajo:

#### 1. Departamento de Ciencias Forestales

Se dio un marco conceptual diferente al Departamento, especialmente en la investigación, concentrándose en tres líneas mayores: silvicultura para madera, manejo de áreas silvestres y cuencas y, sistemas estables agro-silvo-pastoriles para la pequeña finca, y dos líneas menores: protección forestal y laboratorio de productos forestales.

El programa de trabajo se discutió en detalle con altos directivos forestales de los seis países centroamericanos que se



El Dr. Abdul Wahab, experto del IICA en Jamaica, señala el sistema de producción ñame/papa, que arroja rendimientos de más de 13 toneladas por hectárea, a los cuatro meses de su siembra.

reunieron por cinco días en Turrialba, en setiembre de 1976, a fin de proyectar mejor el programa forestal a toda la región centroamericana.

#### a. Bosques naturales secundarios

Para los países centroamericanos la superficie de estos bosques aumenta continuamente. Además de producir maderas de interés, el manejo es más fácil que en los bosques primarios.

Se continuaron diversas investigaciones sobre fenología, las que permitirán sentar mejores bases sobre intervenciones, que deben hacerse en el bosque a fin de promover regeneración y aprovechar al máximo el crecimiento de las diferentes fases de la sucesión secundaria.

#### b. Plantaciones de especies de rápido crecimiento

— *Eucalyptus deglupta*. Especie de zonas tropicales húmedas que producen puntales en 11 meses y postes en menos de tres años.

— *Gmelina arborea*. Arroja volumen extraordinario a los ocho años pero tiene problemas de forma que se están subsanando a base de un programa clonal actualmente en sus fases iniciales, pero que promete ser de gran alcance ya que demostró prestarse admirablemente para la propagación vegetativa.

— *Pinus caribaea*. El establecimiento de una industria de millones de dólares, fomentado en la zona de Turrialba, a base de introducciones realizadas por el CATIE y con la cooperación de centenares de pequeños finqueros, es susceptible de servir de modelo a otros países centroamericanos.

Se ha iniciado un programa de selección de árboles elite y mediciones que permitirán predecir con seguridad los rendimientos que pueden obtenerse, inclusive a través de raleos. Se

calcula un volumen de más de 40 m<sup>3</sup> por hectárea/año debajo de la corteza, a los ocho años.

### c. Manejo de cuencas y áreas silvestres

Se concluyó una investigación sobre manejo de la tierra en dos cuencas situadas en la vertiente pacífica (clima monzónico), y atlántica (lluvias todo el año) en Costa Rica. Comparando el mejor uso potencial elaborado con base en estudios de pendiente, condiciones del suelo y tipo de cubierta vegetal, fue posible cartografiar aquellas áreas que fueron sub-usadas, correctamente usadas o sobre-usadas.

En el aspecto de áreas silvestres, la investigación implicó apoyo a programas nacionales sobre manejo de parques nacionales y reservas análogas en Panamá (Darién: aproximadamente 2.000 km<sup>2</sup>), Costa Rica (Corcovado, Península de Osa: 350 km<sup>2</sup>), Honduras (Reserva de la biosfera de la Mosquitia: 1.000 km<sup>2</sup>).

Un proyecto sobre selección de siete pequeñas reservas biológicas situadas en propiedades privadas en Costa Rica y la administración más idónea para manejarlas (una asociación civil) está a punto de concluir.

### d. Sistemas agro-silvo-pastoriles

Se logró un considerable progreso en la programación de esta nueva línea que abarca las capacidades intelectuales de los tres departamentos del CATIE.

A solicitud del Centro Internacional para Investigaciones para el Desarrollo, de Canadá, se preparó un marco conceptual para un programa mundial con sugerencias sobre líneas más promisorias, como sistema *taungya*, postes vivos para cercos, un tercer estrato de *Cordia alliodora* sobre café y cacao (siendo el segundo una sombra baja de *Erithryna* spp. e *Inga* spp.) árboles que mejoran forrajes en zonas lecheras de altura, árboles en zonas bajas que producen forrajes (hojas de ramas) o mejoran el suelo, cortinas de árboles que alternan con pastos o cultivos y la transformación de la madera como alimento para ganado.

En algunas de estas líneas se iniciaron investigaciones aprovechando la existencia de experiencias empíricas en países centroamericanos que se prestan para su cuantificación:

– se encontró que los árboles de laurel (*Cordia alliodora*) asociados con cacao, café y pastos producen incrementos anuales de 11 hasta 22,4 m<sup>3</sup> de madera por ha/año, lo que permite aumentar las ganancias y se sospecha que tal asociación implica efectos benéficos en el manejo de los suelos,

– se logró demostrar que el asocio de *Eucaliptus deglupta* con maíz rebajaba el costo de establecimiento de una plantación en un 60 por ciento en comparación con parcelas sin maíz. El sistema se presta admirablemente a su transferencia a otros países centroamericanos,

– se inició un estudio de 35 especies usadas para postes vivos, anotando métodos de propagación, usos de hojas, flores, frutos, resinas, madera (para más postes, leña, carbón, puntales, etc.), así como sistemas de poda. Sorprende el alto grado de conocimiento, aun cuando empírico, que existe en países centroamericanos, y la aceptación unánime de esta técnica.

### e. Protección forestal

El aspecto más notable fue el diseño de normas para el uso de fuegos controlados como un instrumento útil para mejorar el manejo de rodales naturales de pinos. La investigación se realizó en Honduras (Siguatepeque), Nicaragua (noroeste) y en

plantaciones de 3.000 has. de *Pinus caribaea* en "La Yeguada" (Panamá), a solicitud de autoridades locales.

### f. Laboratorio de productos forestales

Este laboratorio funciona en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Costa Rica y es supervisado por el CATIE, a través de un programa conjunto con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la misma Universidad.

Durante el año las actividades más sobresalientes abarcaron los siguientes aspectos:

– se inició el estudio de las propiedades leñosas de peji-baye (*Guilielma utilis*) una palma que se usa para frutos y palmitos y cuya utilización más integral podría aportar una contribución importante al ingreso de los agricultores en Costa Rica y Panamá.

– se estudiaron las propiedades físicas y mecánicas del bambú (*Bambusa utilis*) y el *Eucaliptus deglupta* para puntales de banano. El primero comúnmente usado, toma tres años para cosecharse, el segundo, de reciente introducción, puede cortarse a menos de un año. Los estudios preliminares muestran una excelente adaptabilidad del *Eucaliptus*.

– se estudiaron las posibilidades de utilizar los árboles provenientes de raleos en plantaciones de ciprés (*Cupressus lusitanica*) para postes de teléfono con resultados iniciales muy prometedores. Tal ingreso a los pocos años disminuye considerablemente la inmovilización de capital en plantaciones para madera.

– se está progresando en la producción de concretos livianos a bajo costo mediante la mezcla madera-cemento. La materia prima, proveniente de desechos industriales de madera, permite elaborar un producto de buena calidad y bajo costo, para su uso en construcción de viviendas económicas.

## 2. Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales

El trabajo del presente año se ha caracterizado por una expansión de las actividades de investigación y adiestramiento en relación a nuevas áreas geográficas en América Central y en el número de nuevos proyectos iniciados por el Departamento.

El mayor esfuerzo de éste continúa en el desarrollo de tecnologías adecuadas a las condiciones ecológicas de cultivo y las características socio-económicas de los pequeños agricultores.

### a. Sistemas de cultivos para pequeños agricultores

*Experimento Central* – Los datos del tercer año de estudio de 48 sistemas de cultivos mostró en general, que los sistemas con frijol o maíz producen mayor proteína total, y los que incluyen maíz y yuca producen más energía total. En general, los sistemas de cultivos múltiples producen más alimentos que los monocultivos ya sean con alta o baja tecnología. Los sistemas: camote seguido de camote, yuca más frijol seguidos de maíz y elote, yuca con camote (al inicio y al final del ciclo) y frijol más maíz seguidos de maíz, fueron los sistemas que al igual que los años anteriores dieron el mayor ingreso neto de todos los sistemas.

*Experimentos satélites* – Al estudiar la influencia en la producción del tipo de planta y la distancia entre surcos en la asociación de maíz más frijol, se encontró que el tipo de planta de frijol y su disposición en surcos simples o pareados no afectaron la producción de maíz. Los frijoles de hábito determinado y de guía produjeron más hileras simples alternadas con maíz que en hileras sencillas.

*Experimentos complementarios* – Se hicieron varios experimentos que ofrecieron información sobre la influencia de los cultivos dominantes sobre las condiciones microclimáticas en los cultivos asociados. En general, los cultivos dominantes (maíz, yuca y plátano) interfieren significativamente la radiación solar cuando alcanzan su máxima altura y área foliar. Hay mayor radiación solar externa en el primer ciclo de cultivo (noviembre-marzo) que en el segundo (mayo-octubre). El maíz interfirió más temprano la luz que la yuca y el plátano en el primer ciclo, pero los tres cultivos interfieren significativamente en el segundo ciclo y como consecuencia el frijol común y el de costa (*Vigna*) redujeron su producción en el segundo ciclo. El frijol de costa rindió mejor que el común en todos los sistemas y particularmente en el segundo ciclo.

Al estudiar la diseminación de las principales enfermedades de frijol de costa en dos épocas (seca y lluviosa) el virus CPMV atacó más al monocultivo que a las asociaciones. En época seca, no hubo diferencias de ataque por *Ascochyta*, en cambio *Erysiphe* atacó más tarde en todas las épocas.

Los ensayos con papa en Turrialba fueron afectados seriamente por varias pestes y enfermedades, destacándose *P. infestans*, *Erwinia carotovora* y *Pseudomonas solanacearum*, siendo esta última la más seria. De un estudio sobre la virulencia y fuente de inóculo de *Pseudomonas* se encontró una alta infección en todos los suelos por lo que se recomienda adelantar estudios sobre los mecanismos de sobrevivencia de la bacteria y sistemas de rotación en zonas bajas del trópico.

En un ensayo de selectividad de varios herbicidas solos y sus combinaciones en el cultivo de frijol, casi todos los herbicidas controlaron bien las malezas que se presentaron.

#### **b. Proyección externa a los países de América Central**

En las áreas asignadas en Honduras, Costa Rica y Nicaragua para el trabajo del Proyecto de Sistemas de Cultivos se hicieron encuestas para identificar los sistemas de cultivos usados por los agricultores, los factores limitantes en su producción y su estructura socio-económica. Esta información sirvió de base para el diseño de los experimentos en sistemas de cultivos llevados a cabo en cada localidad y en los terrenos de los pequeños agricultores. A continuación se destacan unos pocos resultados de estos trabajos. Con Honduras se realizaron varios ensayos en Yojoa y Guaymas, aunque no se encontró ventaja significativa en la producción de los sistemas maíz y frijol separados o juntos; sí se notó la ventaja de la última alternativa en cuanto a disminuir el riesgo de una pérdida total. Se introdujo un nuevo sistema incluyendo frijol de costa en rotaciones con la asociación maíz-arroz. Se encontró que el sistema de maíz más ayote en rotación con ayote, dio el mayor ingreso bruto.

En Costa Rica se llevaron a cabo ensayos en Palmares, San Rafael de Platanares (Pérez Zeledón), San Isidro del General, Guápiles y Guayabo. Se encontró que los rendimientos de la variedad CENTA 105 de frijol de costa fueron mayores que los de cualquier frijol común. Al probar tres niveles de tecnología en sistemas de maíz más frijol, se encontró que la tecnología de costo intermedio produjo más rendimiento que la del agricultor e igual a la del alto costo. Al comparar ocho alternativas de preparación de suelos para la siembra en terrenos invadidos por *Panicum maximum* y *Paspalum fasciculatum*, en Guápiles, los tratamientos con aplicación de Glyphosate en el rebrote y arada convencional proporcionaron rendimientos varias veces superiores que la práctica tradicional de frijol tapado. Al hacer una encuesta sobre aspectos físico-económicos, administrativos y sociales asociados con el nivel de tecnología en los cultivos de café y maíz se encontró que los agricultores que utilizan más tecnología tienen entre otras las siguientes características: usan algún registro de actividades, gastos e ingresos; han asistido más tiempo a la

escuela; mantienen contacto con medios de información y disponen de mano de obra.

Con Nicaragua se realizaron ensayos en las localidades de Samulalí y Estanzuela. Se estudiaron las recomendaciones más rentables de fertilización para maíz y frijol y no hubo respuestas claras del maíz. En un ensayo de niveles de tecnología con maíz y frijol asociados, se encontró que la fertilización acompañada de control de plagas aumentó significativamente la producción de los dos cultivos y mejoró los ingresos neto y familiar. Se estudió en laderas un sistema de cultivo asociado de frijol y sorgo comparado con sus monocultivos y se encontró que dos surcos de sorgo alternados con seis surcos de frijol producen los mayores ingresos neto y familiar.

#### **c. Programa de Fertilidad de Suelos**

Este programa continuó dando apoyo a los laboratorios de análisis de suelos de los Ministerios de Agricultura de Nicaragua, Honduras y Costa Rica, así como al CENTA en El Salvador, y al ICTA en Guatemala.

El nuevo laboratorio de fertilidad del CATIE sirve como laboratorio de control y calibración para los países del área y tiene una capacidad analítica de doscientas muestras diarias. Entre el equipo disponible cabe resaltar un aparato de ósmosis reverso (primero en Centroamérica) y uno de absorción atómica.

El laboratorio complementa su actividad con labores de campo y analiza muestras de suelos de las áreas experimentales del Proyecto de Sistemas. Se hacen determinaciones del estado de fertilidad del suelo y se ofrecen las recomendaciones para las fórmulas que deben utilizarse.

El programa de fertilidad ha realizado investigaciones tendientes a diagnosticar el estado de fertilidad de suelos a nivel de áreas extensas y de fincas individuales. En esta forma se han producido recomendaciones de las fórmulas más adecuadas para cada área geográfica y tipo de suelo en que opera el Programa de Sistemas de Cultivos.

#### **d. Programa de Recursos Genéticos**

El propósito básico de este programa es conservar los recursos genéticos autóctonos de la región meso-americana y del Caribe, documentarlos apropiadamente, promover intercambio de germoplasma con otros centros de recursos genéticos y realizar estudios en métodos de conservación de semillas.

El CATIE puso a disposición de este programa las colecciones establecidas (café, cacao, frutales, leguminosas de grano) y el espacio y facilidades necesarias para instalar las nuevas colecciones.

La labor fundamental en el primer año ha sido renovar las colecciones vivas, especialmente las de frutales, y la del café; que es, posiblemente, la más grande del mundo. Se han realizado colecciones de cucurbitáceas, leguminosas de grano y frutales, en algunas áreas especiales de Centroamérica; como las tierras altas, la vertiente del Pacífico en Costa Rica, el suroeste de Guatemala y la costa atlántica de Honduras.

#### **e. Programa de Cacao**

Los resultados de los ensayos de mejoramiento genético permitieron comprobar la bondad de 25 híbridos que se distribuyen a los programas de América Central y el Caribe, añadiendo 10 híbridos nuevos.

El CATIE produjo este año 1,5 millones de semillas mejoradas para programas de fomento de la producción, las que fueron distribuidas en los seis países del Istmo Centroamericano.



El Dr. Robert Parks, Presidente de la Iowa State University, EUA, y el Dr. José Emilio G. Araujo, Director General del IICA, firman el acuerdo para unir esfuerzos en el campo de la transferencia tecnológica para pequeños agricultores.

Además se incrementaron los jardines de producción de semillas híbridas en 6 hectáreas, 3 en Turrialba y 3 en "La Lola".

#### f. Programa de Café

Se continuó con el estudio de progenies de híbridos con padres resistentes a la roya del café, y se suministraron a Panamá y a seis países más, alrededor de 1.000 kg de semillas de progenies de introducciones e híbridos de variedades resistentes a la roya.

### 3. Departamento de Ganadería Tropical

La investigación en producción animal se ha concentrado en desarrollar tecnología para la producción de leche y carne que pueda ser utilizada por el pequeño y mediano productor. Las actividades de investigación en el presente año estuvieron dirigidas a integrar en sistemas de producción los resultados obtenidos previamente en la investigación, así como también a generar conocimientos en los distintos componentes del sistema de producción.

#### a. Producción de Leche

Se estableció el sistema de producción de leche "CATIE" para integrar los conocimientos que, en alimentación, sanidad, genética y manejo, ha generado el Departamento en investigaciones previas.

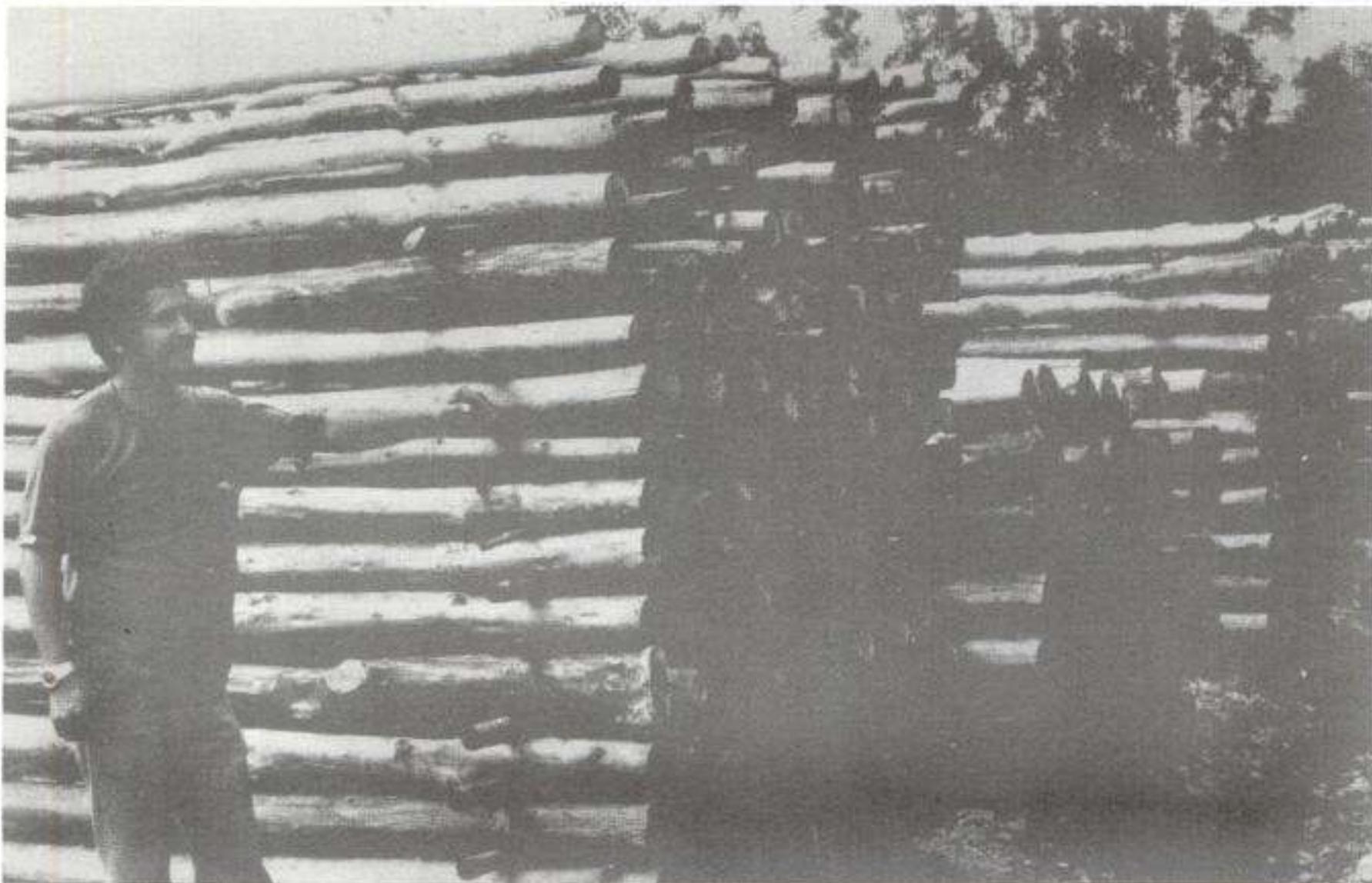
El sistema tiene como objetivo demostrar que utilizando pequeñas áreas en forma intensiva se puede producir leche económicamente, y que esta tecnología puede ser adoptada por el pequeño productor. El sistema de producción de leche CATIE consiste en la explotación de 3,5 has. establecidas de pasto Estrella

(*Cynodon nlemfuensis*) con una presión de pastoreo de 5 Unidad Animal/ha. Los resultados obtenidos hasta el presente indican que un pequeño productor, utilizando pasto Estrella fertilizado con 250/kg/N./ha., con rotación de potreros de 21 días de descanso y un día de pastoreo, puede producir 15.000 kg de leche/ha/año y tener una unidad económicamente costeable, con rentabilidad aproximada de 60 por ciento.

Estos resultados obtenidos en el sistema "CATIE" han indicado que la utilización eficiente del recurso pasto es la base del sistema.

El Departamento ha continuado su investigación sobre manejo y utilización del pasto Estrella y de otras especies de pastos que presentan potencial. Se le está dando énfasis principal al uso de fertilizantes con el fin de estudiar tipos y cantidades y reducir aun más el costo de producción de forraje.

El uso de subproductos agroindustriales como suplemento energético de la producción de leche bajo pastoreo es un área de la investigación en la cual se están obteniendo resultados preliminares que indican la necesidad de continuar trabajos en este campo. El banano de desecho se ha utilizado para suplementar vacas en pastoreo, y los resultados indican que con sólo 0,3 kg de banano a base seca/100 kg de peso vivo del animal/día, se alcanza cerca de la máxima respuesta en la producción láctea. Esta respuesta a un subproducto de altas concentraciones de almidón indica que los pastos tropicales no poseen carbohidratos de fácil digestión y que el suministro de pequeñas cantidades de subproductos dan alta concentración de carbohidratos de fácil digestión, contribuyendo así a aumentar la producción de leche de ganado en pastoreo.



*Postes de pino y eucalipto, producidos en el CATIE, Turrialba, que representan un importante aporte de la labor de investigación de dicho Centro, al establecimiento de industrias madereras.*

Otra fase de la investigación a la cual se está dando énfasis es la utilización de residuos de cosechas agrícolas, con el apoyo de IDRC-Canadá. El rastrojo de frijol (*Phaseolus vulgaris*) se está estudiando como ingrediente de una ración en sistemas de alimentación a nivel de pequeño productor. Las pruebas de consumo que se han efectuado indican que el animal puede consumir entre 2,6 hasta 3,0 kg MS/100 kg de peso vivo/día de una ración de frijol cuando se le adiciona melaza-urea a niveles de 1,9 a 19,2 por ciento. Trabajos similares se están conduciendo con rastrojo de maíz y hojas y tallos de camote.

#### **b. Producción de Carne**

Para poder desarrollar en forma eficiente tecnologías idóneas al medio, es necesario poder predecir con razonable grado de exactitud el comportamiento del problema. Consecuentemente, se han desarrollado actividades con los siguientes objetivos: 1) integrar y evaluar en forma cuantitativa la información sobre predicciones correspondientes a los últimos años de investigación en el CATIE, y la información disponible en la literatura; 2) detectar, en forma independiente del componente intuitivo, las áreas en las cuales aún se requiere información; 3) desarrollar funciones para predecir la producción del ganado en condiciones de pastoreo. Para cumplir con estos objetivos se propuso y se estudiaron más de 200 modelos. Teniendo en cuenta los factores que afectan la producción: disponibilidad de pasto, tanto en cantidad como en calidad; historia nutricional previa del animal; precipitación pluvial; suplementación con melaza; y la selección por calidad del forraje que el animal hace en la pastura.

En relación al primer objetivo, ha sido posible obtener las siguientes inferencias: en el trópico la calidad del pasto es el principal factor limitante para que el ganado en pastoreo exhiba todo su potencial genético de crecimiento. Este potencial sobre-

pasa la tasa de 1 kg/día. La melaza y la urea constituyen un sustituto del pasto cuando este escasea y un suplemento cuando el pasto es de baja calidad. En estas circunstancias se pueden lograr crecimientos moderados de hasta 0,3 a 0,4 kg/día. Sin embargo, estos suplementos no deben utilizarse cuando el pasto es de buena calidad porque reduce el rendimiento del animal. La penuria nutricional previa afecta el valor calórico de los incrementos de pienso. En consecuencia para predecir con suficiente precisión el comportamiento del ganado después de la estación seca, es necesario conocer el comportamiento durante esta etapa de penuria.

Con relación al segundo objetivo, las áreas que ameritan mayor estudio y prioridad de énfasis son: eficiencia de la utilización de la melaza a nivel de metabolismo intermedio del animal; gasto energético debido a la actividad física del animal; parámetros para evaluar el estado nutricional del animal y el efecto de éste sobre el comportamiento posterior.

En relación al tercer objetivo, el modelo adoptado ofrece un coeficiente de determinación ( $R^2$ ) de 0,74, bastante aceptable si se considera que el estudio incluye varias especies de pastos y razas bovinas, y condiciones ecológicas de Pacífico y Atlántico de Costa Rica y Panamá. Además los coeficientes numéricos ofrecen una estabilidad notable. Consecuentemente, se han elaborado tablas de necesidades del ganado en pastoreo, según los siguientes planteamientos: i) requisitos de melaza y urea para obtener el crecimiento deseado, conociendo la disponibilidad del pasto, la digestibilidad *in vitro*, el peso del animal, y la tasa de crecimiento previo; ii) requisitos de disponibilidad y de digestibilidad del pasto para obtener el crecimiento deseado, conociendo el peso del animal y la tasa de crecimiento previo. Estas serán las primeras tablas de necesidades disponibles para animales en pastoreo, y además, para las condiciones ecológicas del trópico.

Por otra parte en la producción de carne, se sigue estudiando el componente alimentación con el uso de desechos agroindustriales. La gallinaza (excremento aviar) se ha caracterizado cuantitativa y cualitativamente su producción y su utilización como fuente de proteína en la producción de carne. La evaluación de la economía metabólica del nitrógeno de la gallinaza (de pollos de engorde), indica que a medida que aumenta el nivel de gallinaza la retención de proteína disminuye linealmente, lo cual indica un comportamiento típico de una fuente nitrogenada no proteica, tal como urea. Esto quiere decir que el uso de la gallinaza se justifica si su inclusión en la ración es en reemplazo de una proteína de alto costo. La respuesta en ganancia de peso de dieta con diferentes niveles de gallinaza y banano de desecho como un medio de aumentar la eficiencia de utilización del nitrógeno no proteico, indica que a medida que aumenta la retención del nitrógeno con la inclusión del banano, los aumentos de peso del animal son mayores.

#### **Cooperación con otros organismos regionales e internacionales**

El IICA ha mantenido y mantiene estrechas relaciones con organismos regionales e internacionales que se ocupan de la in-

vestigación agrícola. En el curso del período materia de este informe, se ha firmado un Convenio de Cooperación con el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), de Colombia, para poner en marcha, en forma conjunta, una serie de programas de desarrollo rural.

Una situación similar se presenta con el Centro Internacional de la Papa (CIP), con sede en Perú, así como se adelantan conversaciones con altos funcionarios del Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT), de México.

También se tienen convenios de operación y proyectos conjuntos con el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID) con sede en Bogotá y auspicio canadiense, así como con universidades norteamericanas como Iowa State University, con la que se está llevando a cabo un programa de "continuing seminars", que tiene mucho éxito, en el campo de la transferencia tecnológica en América Central.

También se han firmado acuerdos de cooperación con la Universidad de Cornell y con la Michigan State University, en diciembre de 1976.

Capítulo VI.  
EL IICA  
Y EL FOMENTO DE LA PRODUCCION



## Capítulo VI

# EL IICA Y EL FOMENTO DE LA PRODUCCION

### Introducción

En este Capítulo se presenta información sobre los programas tendientes al aumento de la producción agropecuaria en los países miembros, a través de acciones encaminadas a la incorporación de nuevas áreas; la conservación y el manejo de tierras y aguas; el fomento de la producción de alimentos básicos; la comercialización agropecuaria; el fomento de la producción ganadera; la cooperación para la prevención y erradicación de la roya del café; la asistencia crediticia; el desarrollo forestal; y la reducción de pérdidas poscosecha.

Al mismo tiempo, se informa sobre algunas acciones realizadas en el campo de la integración multinacional, uniendo así dos Líneas de Acción de la institución.

El crecimiento de la población y de sus aspiraciones de mejorar su nivel de alimentación y bienestar, imponen fuertes presiones sobre la producción de alimentos, materias primas y productos para la exportación. Cuando la producción nacional de alimentos básicos no consigue satisfacer la demanda, los gobiernos se ven en la necesidad de aumentar las importaciones o permitir que un número muy importante de la población se mantenga en niveles de nutrición inadecuados.

De esta manera, en el período 1971-74, las importaciones de alimentos, expresados en calorías diarias por habitante, constituyeron cerca del 13 por ciento de la producción total de América Latina y el Caribe.

En la mayoría de los países miembros, se están realizando esfuerzos para incrementar la producción de alimentos básicos y otros productos, incluyendo bienes agropecuarios y forestales para la exportación. Estos esfuerzos tropiezan con dificultades técnicas, económicas, sociales, de organización y de otros órdenes. No sólo es necesario encontrar los paquetes tecnológicos y los sistemas de producción más adecuados, sino que además existen dificultades en la provisión de insumos y de servicios públicos de apoyo. No se posee todavía una asistencia técnica y crediticia ágil y efectiva; no se ha logrado todavía ajustar la organización estatal a las necesidades de los pequeños agricultores, que son los productores de alimentos básicos, en muchos de nuestros países.

De allí que el IICA reúne en estos programas, un conjunto de proyectos y acciones, con el objetivo de ayudar a los países a superar las dificultades enunciadas, a través del apoyo a los esfuerzos nacionales para aumentar la producción de alimentos básicos y productos de exportación, por medio de la cooperación técnica para la formulación y ejecución de acciones de los países, que envuelvan el esfuerzo coordinado de los varios organismos que intervienen en el incremento de la producción y la productividad, con énfasis en aquellas acciones nacionales dirigidas al pequeño agricultor.

### Acciones del IICA en la Zona Andina

Para el caso de Bolivia, el IICA ha trabajado preferentemente en el proyecto de fortalecimiento de las unidades de Fomento Agropecuario de las Corporaciones de Desarrollo, principalmente en las Zonas del Beni, Cochabamba y Santa Cruz, así como en Tarija y Chuquisaca. Por otra parte, se ha dado adiestramiento en servicio a varios técnicos bolivianos en aspectos de tecnología de alimentos y se ha diseñado y puesto en marcha un programa de comercialización de productos agropecuarios para CORDEPAZ.

En Colombia, los apoyos que se venían adelantando al subsistema de Colonización se concretaron en el apoyo al INCORA para el análisis del Proyecto Caquetá No. 1 y de los trabajos realizados a través del Programa IICA-Trópicos. También se han adelantado acciones en aspectos de comercialización y crédito, así como se ha brindado apoyo al subsistema de fomento de la producción pecuaria en áreas tradicionales.

En Ecuador, se trabajó en el fortalecimiento de los organismos claves del subsistema de comercialización agropecuaria, elaborándose un documento de metodología para el análisis y la formulación de políticas de comercialización de productos agrícolas específicos, que de ser aprobado por el Gobierno, podría constituir un avance para el establecimiento de una política nacional de comercialización. También se trabajó intensamente con la Dirección de Organización y Capacitación Campesina, con el fin de orientar su acción hacia la comercialización en formas asociativas.

En Perú, se ha continuado el apoyo a la formulación y ejecución del sistema integral de comercialización, a través de la publicación de material básico en comercialización, así como procedimientos metodológicos para la investigación de mercados, cumpliéndose la capacitación de personal técnico adscrito a las Zonas de Alimentación, quienes serán los ejecutores del Sistema de Comercialización a nivel de bases campesinas.

En este país, en el campo del desarrollo forestal, se prosiguió el apoyo a la Dirección Forestal con la capacitación de personal y la programación de las investigaciones forestales, con especial referencia a la problemática de las plantaciones forestales. Se han realizado actividades de capacitación conducentes a proporcionar a los técnicos de las Zonas Agrarias, conocimiento en aspectos de planificación y elaboración de proyectos de plantaciones forestales, así como en las fases tecnológicas, políticas y económicas de la producción forestal.

En los aspectos de riego, la Dirección General de Aguas de Perú, solicitó la colaboración del IICA para ayudarles a formular una política en el reordenamiento de los distritos de riego del país, lo cual se ha venido haciendo a través del Programa de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas.



*Almuerzo de trabajo de los participantes en el Curso-Taller sobre Comercialización de Papa, llevado a cabo en San José de Ocoa, República Dominicana.*

En Venezuela, dentro de la estrategia de comercialización para el desarrollo rural, un elemento esencial es el relativo a las organizaciones de productores para la comercialización de sus productos lo cual constituyó el énfasis central del proyecto este año. Así, los proyectos de Centros de Acopio que hasta ahora se enfocaban como realizaciones aisladas, se englobaron dentro de un programa configurado como un plan integral de desarrollo por etapas donde se contempla la inclusión de proyectos tanto estatales como regionales y privados que aspira a constituirse a mediano plazo en una Junta Nacional de Comercialización Hortifrutícola y donde la organización de los productores y su participación en la gestión y administración de estos Centros, responda a lineamientos comunes. Para la eficiente realización de la estrategia de comercialización se adoptaron y crearon dos servicios esenciales en la Corporación de Mercadeo Agrícola (CMA) como son el Servicio de Promoción de Mercados y el Servicio de Información de Mercados orientados uno, a garantizar mercados terminales para los productos provenientes de las organizaciones de productores y otro a la adecuada y oportuna señalización de las oportunidades del mercado tanto para facilitar la planificación eficiente de cultivos, como para ayudar a optimizar los ingresos de los agricultores. Todo esto se realizó gracias a la iniciativa y apoyo del IICA.

Como siempre, el proyecto del IICA siguió mostrando una gran preocupación por los aspectos de capacitación y de coordinación interinstitucional. En este año se sentaron las bases para la eventual creación de un programa regular de capacitación sobre Organizaciones de Mercadeo Agrícola, que se espera pueda ser consolidado en el próximo año.

#### **Acciones en los países de la Zona de las Antillas**

La acción más importante en Guyana, ha sido hecha a través del proyecto de producción de leguminosas. Dado que este es un proyecto financiado por el Fondo Simón Bolívar, se tratará de él, en detalle, en el informe propio de dicho Fondo.

En Haití, se ha trabajado especialmente a través del proyecto nacional de semilla mejorada, en el que el Gobierno de ese país ha creído conveniente utilizar el marco de referencia presentado, como modelo para otros organismos que propongan proyectos similares. Para el caso de la comercialización agrícola, a partir de abril de 1977 se ha dado un nuevo impulso a este proyecto, que está recibiendo asesoría directa de técnicos de la Dirección General del IICA.

En Jamaica, al igual que el caso de Guyana, la principal acción, relativa a aspectos de conservación de suelos y cultivos en ladera, está íntimamente relacionada con el proyecto del Fondo Simón Bolívar, que es objeto de informe separado.

Es conveniente anotar aquí, que aun cuando todavía Barbados no tenía Oficina del IICA, dentro del período que cubre este informe, el Instituto ofreció colaboración en la elaboración y ejecución de proyectos de conservación y manejo de suelos.

En República Dominicana la acción ha estado centrada en los trabajos de comercialización agrícola, donde se ha logrado un importante avance, a nivel nacional. El IICA ha colaborado desde el diagnóstico del sistema de comercialización agropecuaria, pasando por la organización de cursos y seminarios de capacitación en comercialización agropecuaria, la asesoría en el fortalecimiento del sistema de colección y diseminación de información de mercados, hasta la promoción de la creación de la unidad de



*El Ing. Agustín Merea, Jefe del Programa de Manejo y Conservación de Tierras y Aguas, con los participantes del III Curso Nacional Argentino sobre Sistematización de Tierras para Riego, en Viedma, Río Negro, Argentina.*

planificación de INESPRES. Importante, entre estas acciones, ha sido la colaboración con la Secretaría de Estado de Agricultura e INESPRES, en la preparación del proyecto de los servicios rurales de comercialización.

#### **Acciones en la Zona Norte**

En Costa Rica ha sido muy importante la labor de cooperación con el Gobierno, en los estudios y establecimiento del proyecto de Desarrollo Integral de la Cuenca del Río Tempisque, así como los trabajos para colaborar con el país en la consecución de las metas de auto-abastecimiento en granos básicos, el fortalecimiento del subsistema institucional de comercialización del país y la asistencia a los programas de plagas y enfermedades del café.

El apoyo a los programas de desarrollo integral de la cuenca baja del Río Tempisque, ha tenido un fuerte contenido de investigación, por parte del IICA, principalmente en la elaboración del Programa de Investigación, Capacitación y Diseños Finales de Riego, en la Estación Experimental Enrique Jiménez Núñez.

Para el caso de El Salvador, las dos acciones más importantes están relacionadas con el fomento de la producción de granos básicos y la colaboración con el Instituto Salvadoreño de Investigaciones en Café, en el fomento de la productividad de dicho cultivo. Es importante resaltar la labor de capacitación de personal, en el proyecto de granos básicos, donde se han capacitado 315 técnicos.

Por otra parte, la aparición de la roya del café, en Nicaragua, obligó a un cambio en la orientación del proyecto de colaboración con el ISIC, capacitando personal de esta institución en labores de rastreo y detección de esta enfermedad, distribuyén-

dose mucho material divulgativo sobre la roya y la broca del café.

En Honduras se ha trabajado, principalmente, en apoyo a los organismos que tienen que ver con la agricultura bajo riego; en el fortalecimiento de las instituciones de comercialización y crédito; y en la cooperación con el Instituto Hondureño del Café (IHCAFE). Por otra parte, se proporcionó apoyo técnico a la Secretaría de Recursos Naturales, en la realización del VIII Seminario Panamericano de Semillas y en la creación del organismo de comercialización. Además, 75 funcionarios del sector público participaron en el Seminario de Proyectos de Desarrollo Agrícola (Ciclo PEPA).

En Guatemala se trabajó en el fortalecimiento del subsistema institucional de fomento de la producción de alimentos básicos y se cooperó con los organismos cafetaleros en el fomento de la productividad de fincas cafetaleras medianas y pequeñas. También se ofreció capacitación a dos técnicos de DIGESA en aspectos de riego por goteo, en México, además de asesorar a los organismos encargados de los programas de la campaña nacional contra la roya del café.

En México, se llevaron a cabo dos importantes proyectos, dentro de esta línea de Acción: el de comercialización y el de residuos tóxicos de pesticidas, también se llevaron a cabo algunas actividades no programadas, dentro del nuevo proyecto de reducción de pérdidas poscosecha.

En dichos proyectos, el mayor énfasis fue dado a: apoyar los esfuerzos de la Secretaría de Comercio para organizar sus Direcciones de Comercialización Rural y de Sistemas de Comercialización; asesorar y participar en la elaboración de los programas de capacitación para el personal de la Secretaría de Comer-



*La asistencia técnica y facilidades que las instituciones nacionales ofrezcan, motivarán al campesino para aumentar la producción. En la gráfica técnicos nacionales y del IICA conversan con un campesino panameño sobre rendimiento de una variedad de yuca.*

cio; asesorar y apoyar los esfuerzos de capacitación y organización de los citricultores del Plan Chac (Yucatán), enmarcados dentro del Plan Regional de Desarrollo.

En el área relativa a la capacitación de personal de Sanidad Vegetal, se puede afirmar que se cumplió totalmente con las metas que se habían establecido y en la actualidad se cuenta ya en México con la tecnología y el personal capacitado técnicamente, así como con un Manual de Control de Calidad.

En Nicaragua, la acción principal del IICA ha estado encaminada a la colaboración con el Gobierno para el diseño de la campaña para erradicar la roya del café, donde se ha contado con la asistencia de organismos brasileños y colombianos; se ha diseñado el sistema; se han publicado diversos trabajos para investigadores y personal fitosanitario.

En Panamá, el trabajo principal ha estado relacionado con el fortalecimiento del organismo encargado de la conservación y manejo de las tierras y el agua; teniendo como complemento la colaboración con el MIDA en la formulación de los proyectos de reglamentación de los recursos naturales del país, así como en la elaboración del proyecto de desarrollo rural integral del valle de Tonosí.

### **Acciones en la Zona Sur**

Dentro del programa de manejo de tierras y aguas, el IICA ha tenido algunas importantes acciones en Argentina, entre ellas el Curso de Diseño y Operación de Embalses, en colaboración con la Empresa de Agua y Energía Eléctrica, formando parte del grupo de cursos cortos de alto nivel, sobre temas específicos de riego, programados para el año fiscal. También se ofreció otro Curso, esta vez sobre diseño y construcción de sistemas de drenaje, auspiciado también por la Empresa de Agua y Energía Eléctrica, que congregó más de 30 profesionales de diferentes instituciones nacionales con responsabilidad en el tema.

Por otra parte, se ofreció, en co-auspicio con el INTA, una Reunión Internacional sobre Estudios de Empresa Ganadera y su Aplicación al Desarrollo Agropecuario, con participantes de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay, congregándose más de 70 especialistas de los mencionados países y tratándose temas que ilustran la evolución y el estado actual de los programas de análisis económico de la ganadería.

También los técnicos del IICA realizaron giras por las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán, de acuerdo con una invitación de las autoridades locales, lo que permitió un análisis de las posibilidades de colaboración en la etapa de la conclusión de obras de riego y en el inicio de la etapa de cultivos en la zona abierta por el dique Las Maderas. Este proyecto contempla la realización de obras básicas de gran envergadura, las cuales se encuentran actualmente cumplidas en alto porcentaje, cambiándose impresiones respecto al aprovechamiento del embalse en la zona de distribución de riego en un área de 400.000 hectáreas, en Jujuy.

Además, se ha seguido colaborando con el Gobierno en el apoyo a los programas de precios y mercados de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.

En Brasil se ha cumplido un completo y exitoso programa en aspectos de comercialización y manejo de tierras y aguas. De ellos, parece conveniente reseñar uno que, por su importancia, resume las actividades del IICA dentro de esta Línea de Acción. Se trata del Programa Cooperativo de Capacitación de Recursos Humanos para la Agricultura bajo Riego.

En su carácter de organismo regional de desarrollo, SUDENE está promoviendo la expansión de la agricultura bajo riego en el área del Noreste del país, coordinando la acción directa de organismos tales como el Departamento Nacional de Obras Contra la Sequía (DNOCS) y la Compañía de Desarrollo del Valle del Río San Francisco (CODEVASF).

Elemento clave de esta expansión es el aumento y mejoramiento de los recursos humanos comprendidos en la elaboración de proyectos y en la implantación de distritos de riego. Por esta razón, SUDENE solicitó la colaboración del IICA en el diseño de un amplio programa de capacitación. Este programa posee carácter cooperativo, por envolver los esfuerzos coordinados de la propia SUDENE, DNOCS, CODEVASF, EMBRATER, EMBRAPA y las Universidades de la región, en cuatro programas, que son:

- a. Establecimiento de equipos de capacitación de recursos humanos, en los organismos vinculados a la agricultura bajo riego.
- b. Capacitación continua en la elaboración, análisis y evaluación de proyectos para agricultura bajo riego.
- c. Capacitación de equipos para la implantación y operación de perímetros irrigados.
- d. Capacitación continua del personal técnico de las instituciones de apoyo a la agricultura bajo riego.

Este programa tiene un horizonte de ejecución de tres años y cuenta con más de 29 millones de cruzeiros de presupuesto. Cuatro especialistas del IICA trabajan a tiempo completo en el programa. Por ejemplo, uno de los proyectos, el de Sertanejo, en la zona de Recife, deberá instalar, hasta 1980, 60 núcleos de perímetros irrigados, con un radio de acción de 30 km cada uno; cada núcleo funcionará con 50 técnicos de diversos niveles y áreas profesionales. El IICA mantiene un técnico a tiempo completo en este proyecto.

En Chile se llevaron a cabo cuatro proyectos dentro de esta Línea, a saber: el de apoyo y fortalecimiento de los organismos

rectores de la política de riego en el país, el de la ampliación de la organización técnico-administrativa del Distrito Piloto de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas, al área comprendida en la cuenca del río Maule; el de fortalecimiento del organismo rector de la política de conservación de recursos naturales renovables; y el de la puesta en riego y mejoramiento del riego en Chile, que es un proyecto del Fondo Simón Bolívar.

En Paraguay se trabajó, al igual que en años anteriores, en el fortalecimiento de los organismos de comercialización, con especial énfasis en la situación de la comercialización de los pequeños productores, con el propósito de crear mecanismos que propicien su promoción socio-económica.

En Uruguay se ha trabajado con el Instituto Nacional de Colonización, para el establecimiento de proyectos piloto de conservación y manejo de suelos; así como en la publicación sobre coeficientes técnicos de producción agropecuaria; y en el estudio socio-económico e institucional de una zona geográfica prioritaria. Por último, se ha trabajado con la Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias, en el perfeccionamiento de la información de mercados.

Para el caso de la Línea V, se ha trabajado en Centroamérica en colaboración con SIECA, en la Zona Andina con el Acuerdo de Cartagena y en la Zona Sur, en la asesoría y capacitación en programación de unidades de producción.

Capítulo VII.  
EL IICA  
Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL



## Capítulo VII

### EL IICA Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL

#### Introducción

La concentración de los recursos productivos del sector agrario de América Latina y el Caribe, ha traído como consecuencia un conjunto de efectos que inciden sobre la economía, el desarrollo social, el aparato institucional del Estado y otros. La propiedad territorial concentrada en relativamente pocas manos, origina una asimétrica distribución del ingreso.

En cualquier caso, el cuadro someramente enunciado, dió lugar, a partir de la década del 60, a la adopción de programas de reforma agraria tendientes a corregirlo. En efecto, entre 1961 y 1970, un total de 17 países adoptaron legislaciones de reforma agraria. No obstante, dichas legislaciones o programas no pudieron ponerse en práctica fundamentalmente por dos razones: la escasez de recursos humanos y presupuestarios con que se dotó a los organismos encargados de aplicar la reforma agraria y las dificultades legales implícitas en el texto mismo de las leyes aprobadas.

Es así como la coexistencia del latifundio, en relación simbiótica con el minifundio, da lugar a una amplia gama de funciones económicas y sociales. Sus relaciones con los mercados internacionales, con los sistemas mercantiles y flujos inversores de países extracontinentales, con la comercialización y transporte de productos primarios, con el abastecimiento de equipos y bienes de consumo y con el financiamiento, dan lugar a la unidireccionalidad del proceso, que repercute directamente en perjuicio de la producción y productividad, con lo que se aparejan graves defectos en la distribución y en la participación.

Por otra parte, es indispensable la consolidación de los procesos de reforma agraria iniciados en algunos países, para lograr una articulación fluida entre los diversos estadios de la planificación sectorial y nacional, que permita la racionalidad técnica para la solución del problema.

De allí que sea muy importante reconocer que uno de los problemas derivados de la concentración de la propiedad territorial en América Latina, sea la falta de instrumentos que desarrollen la potencialidad campesina, expresada a través de organizaciones económicas, políticas, culturales o gremiales.

Esa deficiencia se evidencia cuando se pretende vincular las acciones de reforma agraria con las organizaciones campesinas. No existen estudios a nivel del Continente, que permitan ilustrar con cifras el número de posibles beneficiarios de la reforma agraria y compararlo con el número de los agrupados en organizaciones.

Asimismo, las organizaciones campesinas confunden sus objetivos con los del sindicalismo urbano, lo cual se traduce en una acción orientada a la consecución de beneficios materiales y

constituye una rémora para promocionar con fines más profesionales las organizaciones campesinas.

Por otro lado, la organización de los campesinos, con fines de producción, se aborda con timidez y muchas veces desconociendo sus ventajas sociales. Se considera ideal la incorporación masiva de los campesinos a formas asociativas que les permitan desarrollar verdaderas empresas, que solucionarían problemas de cohesión e identificación social y contribuirían al aumento de la producción y productividad agropecuaria.

Esta nueva situación permitiría dar una solución eficiente al problema de la participación campesina. La adopción de mecanismos masivos de educación y capacitación constituiría la clave de la solución señalada como ideal.

Por lo anterior, el IICA mantiene tres programas básicos en esta Línea de Acción, integrados en: a) Reforma Agraria; b) Organización Campesina; y c) Capacitación y Estudio sobre Empresas Comunitarias Campesinas. Estos programas se han desarrollado en 26 proyectos, puestos en ejecución en los diferentes países miembros.

#### Acciones en la Zona Andina

En Colombia, como apoyo a las acciones de Reforma Agraria, cabe destacar los esfuerzos realizados para probar las metodologías de análisis de las empresas campesinas, proporcionando una herramienta al INCORA, que le permite detectar anticipadamente los problemas que se pueden presentar en las empresas campesinas y la causa de ellos.

En Ecuador se cumplieron todas las actividades del fortalecimiento del subsistema de reforma agraria, manteniéndose una estrecha relación con el IERAC. La realización de un taller para la elaboración y aplicación de la metodología de un Plan de Área, se hizo con buen éxito y representan indicaciones prácticas de cómo el IERAC puede afrontar esa problemática, ya que ello abre perspectivas para atacar el problema de la concentración del minifundio y el desarrollo de programas con empresas asociativas.

En Perú se trabajó, principalmente, en el fortalecimiento del CENCIRA en los programas de capacitación a empresas campesinas, en la elaboración de metodologías, especialmente en lo relacionado a la capacitación en proyectos y en actividades con las universidades, en áreas de administración de empresas. También se colabora con el CENCIRA en la formulación y puesta en marcha de algunos proyectos bajo su responsabilidad, tales como la generación de empleo en el ámbito rural (GEAR), como acción complementaria al proceso de reforma agraria, dentro del convenio CENCIRA/BID/Banco Agrícola.

En Venezuela, de acuerdo con el convenio IICA/IAN, se asesoró al Instituto Agrario Nacional en el establecimiento de un



*El General E.P., Luis Arbulú, Ministro de Agricultura del Perú, recibe de manos de funcionarios de su despacho y del IICA, el trabajo titulado "Guía para la identificación de Proyectos de inversión en Empresas Asociativas Campesinas".*

sistema de planificación de la reforma agraria, elaborándose el respectivo documento.

Se asesoró y colaboró en la elaboración del Plan Operativo Anual, definiéndose las metas sociales y económicas, los recursos, políticas y estrategias para 1978, con una proyección a cinco años.

Asimismo se asesoró al Instituto Agrario Nacional en la elaboración de un plan de Reforma Agraria a largo plazo, presentándose un documento para que las autoridades del organismo decidan su redacción definitiva.

Se continuó asesorando el relevamiento catastral de las tierras de la reforma agraria y al departamento responsable de la valoración de tierras, mejoras y bienhechurías, para fines de afectación, a través de una acción permanente del Especialista en Catastro.

Se redactó un Manual Operativo sobre Identificación Predial y Encuestas, que se aprobó en un seminario interno, y un Manual sobre Informes Técnicos que norma los pasos a seguir para la obtención y presentación de las informaciones contenidas del informe.

Se apoyó activamente el programa de dotación de tierras, mediante la formulación de una metodología para la fijación de los precios de las tierras a dotar, a nivel de municipio y se cooperó en el establecimiento de un procedimiento técnico-administrativo que facilitara el cumplimiento de las metas del programa de dotación.

Igualmente se ha apoyado la capacitación de los técnicos encargados de la promoción y asesoramiento de las empresas económicas campesinas, tanto en el Instituto Agrario Nacional,

como en la Dirección General de Desarrollo Agrícola del Ministerio de Agricultura y Cría,

#### **Acciones en la Zona de las Antillas**

El caso más importante de la Zona de las Antillas, lo constituye el proyecto de promoción de la organización campesina en Haití, donde el trabajo en los Islotes de Desarrollo se orientó a nivel central, para dejar instalada en el país la capacidad institucional de planificar, manejar y evaluar el desarrollo integral de micro-regiones. A nivel de campo, la acción se dirigió a un mayor apoyo en materia estrictamente agronómica y una capacitación intensiva de la comunidad de los Islotes, para desarrollar sus propios programas.

En la República Dominicana se ha trabajado, preferentemente, en los estudios de casos para la determinación de una tipología de organizaciones campesinas, así como en la elaboración de proyectos de mejoramiento de servicios a empresas campesinas. También se realizó un seminario-taller sobre el potencial de desarrollo de las organizaciones campesinas.

#### **Acciones en la Zona Norte**

En Costa Rica se ha continuado dando apoyo al Instituto de Tierras y Colonización, que ha continuado con su política de asentamientos campesinos, principalmente en las zonas aledañas a las compañías bananeras de Río Frío y Coto Sur. En el primer caso se han asentado 400 familias y en el segundo 1.200; en otras zonas se han entregado títulos de propiedad a varios cientos de familias.

En El Salvador se han producido cambios en las políticas de los programas de transformación agraria, de ahí que el IICA



*Mesa directiva durante el acto de constitución de la Comisión Asesora del Programa Cooperativo Regional en Reforma Agraria y Colonización, en la Zona Sur, que contó con la presencia del Ing. Hernando Bertoni, Ministro de Agricultura del Paraguay.*

haya encaminado su esfuerzo a finalizar la evaluación de la Unión Comunal Salvadoreña. Como complemento de esta acción, se realizó un seminario-taller sobre el desarrollo y establecimiento de formación de organizaciones campesinas y su participación en la transformación agraria. Por otra parte, se completó la encuesta económica sobre las Empresas Asociativas Campesinas de Producción Agrícola y se desarrolló un seminario de Evaluación sobre Capacitación en Organización de Unidades Asociativas.

En Honduras, en el marco de las actividades del Proyecto de Desarrollo Agropecuario de las áreas rurales fronterizas, se asesoró en la identificación y selección de sub-proyectos de organización campesina y capacitación campesina, específicamente para las acciones iniciales, que consistió en la motivación e iniciación de acciones de investigación y promoción de técnicas de producción agrícola con cultivos de maíz, frijol, trigo y hortalizas, en parcelas demostrativas de 35 caseríos de los municipios correspondientes.

En Guatemala se ha trabajado preferentemente en el fortalecimiento del Instituto Nacional de Transformación Agraria. Por otra parte, este país es sede del Programa de Adiestramiento y Estudios sobre Reforma Agraria del Istmo Centroamericano (PRACA), que ha llevado a cabo, entre otras actividades, más de 16 proyectos en el área.

Una importante actividad, realizada en Guatemala, fue la VI Reunión Interamericana de Ejecutivos de Reforma Agraria, con la presencia de 60 delegados de los países americanos y de representantes de España, Israel y observadores de la OEA, Banco Centroamericano de Integración Económica, FAO y SIECA. El tema central de la reunión fue el de "Soluciones al problema del minifundio", con los objetivos de conocer los problemas del

minifundio en los países americanos; conocer las soluciones que se están aplicando a resolver dicho problema; y plantear y discutir otras soluciones posibles, dentro del contexto de las estructuras agrarias existentes en los países. Concluyó la reunión con una declaración en la cual los delegados expresaron la necesidad impostergable de buscar las soluciones más adecuadas al problema del minifundio.

En abril de 1977, en Managua, Nicaragua, se llevó a cabo la Undécima Reunión Ordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria de los países del Istmo Centroamericano. En esta ocasión se dió énfasis sobre las fórmulas de financiación de las actividades del PRACA y se hizo un análisis de las estrategias para la operación de los programas de reforma agraria y colonización para el período 1977-78.

Es conveniente anotar que, en enero de 1977, entró en vigencia un nuevo convenio suscrito por el IICA y el PRACA, que termina en diciembre de 1981 y garantiza la prosecución de las actividades del programa.

En México se trabajó, principalmente, en la capacitación de promotores de organización campesina, existiendo interesantes perspectivas de trabajar, en un futuro cercano, en un programa de gran amplitud, que cubriría aspectos de planificación, investigación, organización y capacitación campesina, en apoyo de la Dirección de Planificación de la SRA y del Instituto Nacional de Capacitación Agraria (INCA), de la propia Secretaría.

En Panamá se trabajó, principalmente, en el fortalecimiento de la cooperación técnica para la planificación de empresas asociativas de productores. Desde hace tres años la oficina en Panamá ha dado énfasis al establecimiento de una infraestructura de capacitación, tanto a nivel de Direcciones Nacionales de Desa-



*Acto inaugural de la VI Reunión Interamericana de Reforma Agraria, celebrada en Guatemala. En la mesa, en el orden usual: Sr. Hans Laugerud, Primer Vice-Presidente del INTA de Guatemala; Dr. José Emilio G. Araujo, Director General del IICA; General DEM Fausto Rubio Coronado, Ministro de Agricultura de Guatemala; Sr. Isaac Paiz, Presidente del INTA; Ing. Pablo Campollo, Vice-Ministro de Agricultura de Guatemala; e Ing. Leopoldo Sandoval, del IICA.*

rollo Social y Reforma Agraria, como de las bases de la organización campesina.

El Gobierno ha reconocido públicamente que los asentamientos necesitan ser fortalecidos internamente a fin de que puedan ser medios para el mejoramiento económico del campesinado. El diagnóstico económico, social, administrativo y físico de 70 asentamientos que se está haciendo como actividad básica del proyecto, arrojará suficiente luz como para detectar las fallas más importantes que se deben corregir para que los asentamientos trabajen como empresas eficientes.

#### **Acciones en la Zona Sur**

Aparte del trabajo denominado "La situación de la colonización y reforma agraria en el Paraguay", que se realizó en apoyo del Instituto de Bienestar Rural de ese país, la acción más importante en la Zona, fue el trabajo de capacitación y asentamiento de 500 conscriptos de las Fuerzas Armadas de Paraguay y el estudio de prefactibilidad para 40.000 hectáreas en la Colonia Bernardino Caballero, en el Departamento de Canendiyú. Este proyecto es financiado por el Fondo Simón Bolívar y el Gobierno de Paraguay.

El proyecto se está llevando a cabo en un proceso de ejecución de cinco años y está siendo administrado conjuntamente

por el IICA y la Comisión Nacional de Colonización, integrada por la Dirección del Servicio Agropecuario de las Fuerzas Armadas, la Quinta División de Infantería, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Instituto de Bienestar Rural (IBR).

En un acto que contó con la presencia de las autoridades paraguayas, los conscriptos recibieron, conjuntamente con sus licencias, la autorización para constituir la cooperativa agrícola "Roberto González Ltda.", llamada a ser una de las cuatro colonias, de iguales características, contempladas en el convenio. La cooperativa cuenta con 2.000 hectáreas de terreno, cedidas por la Dirección de Colonización Militar, en cuya superficie se encuentran asentadas las casas de los colonos.

El IICA pretende que este proyecto de Empresas Asociativas, apoye al Gobierno en la elaboración y ensayo de un sistema empresarial de producción asociativa, que contribuya a aumentar la producción y productividad agropecuaria.

En Chile, se participó, junto con otros organismos internacionales, en los estudios y formulación de proyectos para el Desarrollo de la IV Región.

En Argentina se ofreció apoyo y cooperación con el CAN, en los estudios de escala de producción y sistemas para aprovecharla.

Capítulo VIII.  
EL IICA  
Y LA POLITICA AGRICOLA

## Capítulo VIII

# EL IICA Y LA POLITICA AGRICOLA

### Introducción

La planificación agraria es un instrumento a través del cual se trata de ordenar y hacer más eficientes y efectivos los esfuerzos del desarrollo agrario. La necesidad de planificar el desarrollo del sector público agrario, es tanto mayor cuanto son más débiles las estructuras y fuerzas del sector y mayor la atonía del proceso de desarrollo agrario en un país.

Casi todos los países de América han establecido oficinas sectoriales de planificación agraria, lo cual indica que la necesidad de planificar es sentida por los gobiernos.

Uno de los problemas de la planificación, en nuestros países, consiste en encontrar y adaptar los mecanismos de planificación más apropiados, dadas las circunstancias concretas de cada uno de ellos, y en disponer del personal técnico idóneo para llevar adelante el proceso.

El IICA ha acumulado una buena experiencia en el campo de la planificación, especialmente en la capacitación de personal, y puede ofrecer su cooperación técnica en este campo, a los países miembros.

Paralelamente al aspecto de planificación, es necesaria una buena administración o gestión, especialmente en aspectos de dirección, organización, coordinación, seguimiento, evaluación y retroalimentación del proceso de planificación-ejecución.

Los gobiernos de los países miembros reconocen la importancia de la gestión. La gran demanda de servicios del programa de gestión IICA/AID, que se desarrolló en los países de la Zona Norte y algunas acciones en Paraguay y Brasil, demuestra que la necesidad de solucionar los problemas de gestión del desarrollo rural es sentida en los países.

El problema básico en el campo de la gestión, consiste en la adaptación de organismos y procedimientos administrativos, a las necesidades dinámicas del desarrollo. Es muy probable que la organización burocrática vertical, sectorizada y parcelada sea un impedimento importante para el desarrollo, al dividir el esfuerzo y crear los consiguientes problemas de coordinación.

La cooperación técnica del IICA en el campo de la gestión ha demostrado ser efectiva y se cuenta con una capacidad instalada para efectuarla. Por otro lado, los aspectos de gestión tocan puntos esenciales del fortalecimiento institucional y, por consiguiente, este programa es de gran importancia para el desarrollo de una estrategia de fortalecimiento de los organismos nacionales del sector.

De allí que los objetivos, en estos programas institucionales sean los de cooperar en la estructuración de oficinas sectoriales de planificación; en la generación y desarrollo de metodolo-

gías de planificación, adaptadas a las condiciones del sector rural de cada país; en el diseño y organización de programas de capacitación para la formación de equipos interdisciplinarios de planificación agraria; y en la identificación, preparación y evaluación de proyectos agropecuarios.

En el caso de la gestión, se trata de cooperar en la creación y reestructuración de los organismos claves del sector público agrario y del sistema institucional, como un todo; en el mejoramiento del funcionamiento de organismos, subsistemas y sistemas institucionales; en el mejoramiento y aplicación de los mecanismos de gestión (coordinación, comunicación, seguimiento, control, evaluación, retroalimentación y corrección); y en la investigación sobre gestión, así como en el desarrollo de metodologías en este campo.

Dentro de estos programas, se han desarrollado 41 proyectos de acción en los países miembros, en la forma en que se señala a continuación.

### Acciones en la Zona Andina

En Bolivia se llevaron a cabo acciones como el Seminario sobre capacitación en proyectos agrícolas y el Curso sobre organización y gestión para directores y jefes de nivel departamental de los servicios de investigación, extensión y desarrollo de la comunidad; aparte de estas actividades específicas, se trabajó en capacitación recíproca en planificación agrícola y en el apoyo a la Dirección de Planificación.

En Colombia se trabajó en el apoyo y fortalecimiento del subsistema de planificación agraria; en la investigación de proyectos agropecuarios; en el mejoramiento administrativo; y en las políticas institucionales para el desarrollo de los trópicos deshabitados.

En Ecuador se realizó un diagnóstico de la situación actual de la planificación agraria y en el curso correspondiente al Ciclo PEPA (IICA/BID) se elaboraron tres proyectos, de los que se seleccionaron dos para la etapa de adiestramiento en servicio. Estos proyectos tuvieron el visto bueno del MAG.

En Perú, se continuó la tendencia establecida en el año anterior, en el sentido de capacitar personal vinculado con las oficinas sectoriales y zonales de los Ministerios de Agricultura y Alimentación, en un proceso de fortalecimiento del subsistema de planificación agropecuaria a nivel zonal y regional. Estas actividades están íntimamente vinculadas con las instituciones encargadas de la capacitación en aspectos de planificación y proyectos, buscando elevar la capacidad de los organismos nacionales.

Paralelamente se busca elevar la capacidad del subsistema de planificación en aspectos metodológicos que guardan estrecha relación con la formulación y ejecución de Planes Concertados



*El Ing. Marco Peñaherrera, Vice-Ministro de Agricultura del Ecuador, hace uso de la palabra en la inauguración del Curso sobre Proyectos Agrícolas, auspiciado por el IICA, el BID y la Dirección de Planificación del Ministerio.*

de Producción a nivel zonal y acciones de consolidación de las empresas campesinas.

En el marco de esta estrategia se llevaron a cabo varios cursos y seminarios para capacitar profesionales en Proyectos Agrícolas; se propició la institucionalización de programas de capacitación e investigación en universidades que sirven de apoyo al subsistema de planificación. Se brindó asesoría a centros especializados en capacitación para el sector (CENCIRA) y se difundieron metodologías (guías) y proyectos elaborados en apoyo a la orientación de inversiones a las empresas campesinas.

Se inició un proyecto dirigido al mejoramiento de la organización y gestión de las zonas de alimentación, habiéndose efectuado una primera reunión de trabajo con los directores y jefes de nivel normativo y de ejecución del subsistema de Producción, Investigación y Comercialización de las Zonas de Alimentación I (Piura), II (Chiclayo), III (Trujillo), IV (Lima) y X (Huancayo), o sea a los directivos de la parte norte de la costa y la Sierra Central. El proyecto en su primera fase trata de cubrir todas las áreas del país. Asimismo, previa revisión, se encuentra en proceso de publicación el material didáctico y metodologías propuestas para apoyar las acciones de mejoramiento de la Gestión Institucional para el Desarrollo Rural.

El Programa de Gestión también realizó acciones en la Línea II, habiendo conducido tres Reuniones de Trabajo sobre Organización y Gestión Universitaria para personal directivo de las Universidades Nacionales Agraria de La Molina (Lima), Técnica de Piura y Técnica del Altiplano (Puno). Mediante estas acciones se logró despertar el interés de quienes dirigen estos Centros, por el mejoramiento de la administración universitaria, a fin de poder introducir cambios e innovaciones en las mismas.

En el ámbito de la investigación agrícola (Línea III), el Programa de Gestión trabajó preferentemente con el CRIA IV de Arequipa, apoyando el mejoramiento de la gestión de los Centros de Investigación que constituyen el mismo (Cuzco, Ayacucho, Puno y Tacna), labor que continúa siendo orientada al mejoramiento de la coordinación interinstitucional.

En Venezuela, el Ministerio de Agricultura y Cría, mediante su Oficina de Planificación del Sector Agrícola elaboró el Plan Operativo 1977, para dar con ello los objetivos específicos, metas y lineamientos de política del sector.

El fortalecimiento institucional del IICA, orientado a la planificación del sector ha dirigido su objetivo a la capacitación recíproca y al asesoramiento directo en la elaboración de los planes operativos anuales, su organización bajo los lineamientos del V Plan de la Nación y su evaluación en pro de formular un nuevo plan para el año 1978.

Se está apoyando la creación de un sistema de evaluación de dichos planes y la implementación de las Oficinas Regionales de Planificación en el sector que serán las unidades coordinadoras y de apoyo sectorial al desarrollo regional.

Otra de las tareas básicas del IICA ha sido la de servir como coordinador de las labores de planificación entre el MAC y los institutos autónomos para permitir un desarrollo equilibrado en el sector.

#### **Acciones en la Zona de las Antillas**

En Haití se reelaboró el proyecto de planificación sectorial, que había cumplido su misión a nivel de planificación central, pero que necesitaba una nueva orientación hacia la planifica-



*Junta Directiva de la Asociación Guatemalteca de Especialistas en Proyectos Agrícolas, formada como consecuencia de los cursos auspiciados por el IICA y el BID. En el orden usual: Flavio Lazos, IICA; Alfredo Sánchez, Tesorero; Lic. Carlos Rodríguez, Secretario; Lic. Guillermo Pérez, Presidente; Ing. Rosa de Barrios, Prosecretaria; Lic. Julio Gómez, Vicepresidente; y Miguel Araujo, del IICA.*

ción en una base regional. Esta segunda etapa del proyecto, podría ser materia para el establecimiento de un segundo proyecto, con financiamiento externo. Hasta el momento el trabajo desarrollado ha permitido al país montar una oficina de planificación sectorial que sirva de puente entre el Gobierno y la asistencia técnica para la agricultura y elaborar un Plan Quinquenal coherente y realista.

En Jamaica se colaboró con el fortalecimiento del sistema de planificación y, en República Dominicana, en el apoyo y promoción del proyecto integrado IICA/SEA, así como en el asesoramiento en el desarrollo de una metodología de planificación a nivel de micro-región.

#### Acciones en la Zona Norte

En Costa Rica se ha realizado una importante acción en cuanto al apoyo para el establecimiento y desarrollo del sistema sectorial de planificación, con las siguientes actividades.

En agosto de 1976 se firmó el Convenio IICA/MAG/OFIPLAN, correspondiente al Fondo Simón Bolívar para dar apoyo a la OPSA en la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario y el fortalecimiento del Sistema Sectorial de Planificación Agropecuaria, con la colaboración del IICA para ofrecer:

- a. El análisis institucional del sector.
- b. Diez técnicos adiestrados en análisis institucional.
- c. El marco de referencia y metodología para la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario 1978-1982 terminados.

- d. La Recopilación de información básica para el diagnóstico.
- e. La colaboración en la capacitación de personal en las áreas de trabajo de los especialistas del proyecto y de mercadeo.
- f. La cooperación en el diagnóstico y solución de problemas institucionales de algunas organizaciones del sector.

En El Salvador, por encontrarse en proceso de elaboración el Pre-Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario (1978-1982), fueron muy limitadas las acciones para cooperar con el subsistema de planificación sectorial. Pasado este período se prevé una demanda de cooperación con la Oficina Sectorial de Planificación (OSPA) y su coordinación con el sistema de planeamiento a nivel de organismos (UPI).

En Honduras se llevó a cabo un análisis institucional del Departamento de Proyectos de la Dirección de Planificación Sectorial de la Secretaría de Recursos Naturales. Además, se proporcionó asistencia técnica y capacitación a personal del Banco Nacional de Fomento, en aspectos de planificación del desarrollo regional e identificación de proyectos.

En Guatemala se trabajó, principalmente, en el fortalecimiento de la capacidad operativa del sector público del país.

En México, las actividades del IICA se orientaron, fundamentalmente, a consolidar e institucionalizar los logros alcanzados en ciclos anteriores. CONACOSA fue sustituida por la Dirección General de Planificación Agropecuaria, dentro de la recientemente creada Secretaría de Programación y Presu-

puesto, institucionalizando así el esfuerzo anterior. En adición a esto, el IICA, prosiguió la capacitación de delegados de planificación estatal. A este nivel se han consolidado las Comisiones Coordinadoras del Sector Agropecuario Estatal (COCOSAE), las que continuarán funcionando, ahora de una manera más integrada debido a la fusión de las Secretarías de Agricultura y Ganadería y Recursos Hidráulicos, además de la supeditación de otros organismos paraestatales y autónomos, que de acuerdo con la Ley de Reforma del Servicio Público, quedan bajo la S.A.R.H., que actúa como cabeza del sector.

En Nicaragua el trabajo de la Oficina del IICA ha sido factor importante en la transferencia hacia una reorganización del Ministerio de Agricultura.

En Panamá se ha trabajado en estrecha colaboración con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, principalmente en el mejoramiento de su gestión administrativa.

#### **Acciones en la Zona Sur**

Para el caso de Brasil, la acción ha estado concentrada en el apoyo a SUPLAN (Dirección de Planificación), en los aspectos metodológicos de la formulación e implantación de proyectos integrados de desarrollo de productores de bajos ingresos.

En los demás países del área, el trabajo principal tiene por objeto el apoyo a proyectos de desarrollo regional, en los que se lograron las metas fijadas.

Capítulo IX.  
EL IICA  
Y LA COOPERACION TECNICA RECIPROCA



## Capítulo IX

# EL IICA Y LA COOPERACION TECNICA RECIPROCA

### Introducción

Se ha renovado el interés por la cooperación técnica entre países. El exponente más relevante a este respecto, en América Latina, fue la reunión organizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, que se celebró en Lima, Perú, en mayo del año 1976. El IICA ha recibido con beneplácito este evento y este interés, por ser la cooperación técnica entre países una idea apreciada y practicada desde hace tiempo por la institución.

El IICA, por su misma naturaleza multinacional; por su estrategia básica de operación, que es el fortalecimiento de las instituciones nacionales; por su presencia física en los países miembros, con una oficina permanente; y por el hecho de que su personal es de la región y actúa no sólo en el país a cuya oficina está asignado, sino en todos los demás países de la Zona, origina un intercambio constante de información y de experiencia que permite identificar y difundir los progresos agrarios más destacados de cada país lo que, en consecuencia, conlleva naturalmente al IICA, a promover y apoyar la cooperación técnica recíproca en el campo agropecuario.

Dada la importancia de esta actividad para el desarrollo agrario de nuestros países, ya la Junta Directiva del IICA, en su Duodécima Reunión Anual, en 1973, encomendó a la Dirección General que concentre esfuerzos para identificar, promover, difundir y utilizar las oportunidades de cooperación técnica recíproca e informar anualmente a la Junta Directiva sobre los progresos de esta forma de cooperación entre los Estados Miembros, lo que hemos venido haciendo desde entonces.

### Una conceptualización de la cooperación técnica recíproca

Con la experiencia de estos años, hemos llegado al convencimiento de que se necesita contar con la buena voluntad y decisión de apoyo de los estratos directivos de las instituciones involucradas; es preciso que exista una clara definición de las obligaciones de las instituciones y de los técnicos participantes; es necesario que cuando el IICA toma a su cargo la promoción, organización y desarrollo de actividades concretas y específicas se consiga, en la medida de lo posible, que ellas puedan realizarse a través del entendimiento directo entre las instituciones interesadas y, finalmente, que se disponga de los recursos necesarios para cubrir los gastos originados en acciones de esta clase y que los países resuelvan los problemas derivados de la existencia de diversas restricciones de carácter legal o reglamentario que dificultan la cooperación recíproca.

Sentadas estas premisas, es importante establecer que el IICA, aparte de las formas tradicionales de cooperación técnica recíproca entre naciones, impulsa y apoya esta cooperación con la redistribución de recursos en favor de los países de menor

desarrollo relativo. Por su propia modalidad de financiamiento, y por instrucciones de su Junta Directiva, el IICA es instrumento de redistribución de recursos en favor de los países de menor desarrollo relativo.

Esto quiere decir que todos estos países reciben mayores beneficios que el costo que ellos invierten en el funcionamiento del IICA. El propósito es obvio: buscar, en la medida que corresponde, la reducción de las desigualdades entre el desarrollo de los distintos países.

El proceso opera tanto a nivel continental como regional. A este último nivel, por ejemplo, los países más desarrollados de América Latina, otorgan un subsidio a sus países hermanos de menor desarrollo, como parte de un compromiso hemisférico por el desarrollo y la disminución de las desigualdades.

De ahí que creemos que la cooperación técnica debe entenderse como un proceso de redistribución de servicios y asistencia de países desarrollados, y en el caso de los países de América Latina y el Caribe, de los países de mayor desarrollo relativo, hacia los países con menores recursos y menor desarrollo relativo. Las razones de este proceso redistributivo, desde el punto de vista de países más adelantados pueden ser, entre otras, de tipo político, económico o humanista. Sólo que cuando se ejecutan a través de un organismo multinacional, disminuye en buena parte su contenido político y económico, en comparación con acciones bilaterales, para dar mayor campo al contenido humanista.

Un esfuerzo internacional concentrado en un país para resolver un problema específico, constituye una forma de cooperación técnica entre países. En este caso, se forman equipos de consultores de varios países latinoamericanos contratados por períodos cortos. Estos técnicos no forman parte del personal permanente del IICA y regresan a sus propios países luego del período de asesoría.

Este sistema tiene grandes ventajas: el técnico se siente más realizado al enfrentarse al reto de resolver un problema en otro país y adquiere una experiencia muy valiosa que podrá aprovechar en su propio país. Además, reduce el número de técnicos en instituciones internacionales, que de una manera más permanente se separan de su nación.

Para que este sistema funcione, se necesita la colaboración de los gobiernos e instituciones en el sentido de facilitar a sus técnicos la posibilidad de prestar asesoría por períodos cortos en otros países.

La experiencia del IICA, en los últimos tiempos, apoya esta forma de cooperación técnica recíproca, pues se ha demostrado la bondad del sistema, beneficiándose del mismo tanto el país que recibe la asistencia, como aquél que aporta el contingente



*El Excmo. señor Presidente de la República de Nicaragua, General Anastasio Somoza, escucha con atención las palabras de los técnicos colombianos y brasileños que viajaron a Nicaragua con motivo de la emergencia presentada por la aparición de la roya del café, en ese país. En la mesa, en el orden usual: Ing. Klaus Sengelmann, Ministro de Agricultura de Nicaragua; General Somoza; Dr. José de Paula Motta Filho, Director del Instituto Brasileño del Café; Director General del IICA; y Dr. Germán Valenzuela, Gerente Técnico de la Federación de Cafeteros de Colombia.*

te humano especializado, para llevar a cabo este tipo de asistencia.

### **Concepto de "tecnología apropiada" y la cooperación técnica recíproca**

Paralelo al concepto expresado en párrafos anteriores, en cuanto a lo que significa y el posible modo de aplicar la cooperación técnica recíproca, dentro de la idea de la ayuda de aquél que tiene un mayor desarrollo relativo a aquél que tiene un menor desarrollo relativo, cabe perfectamente decir algo con relación al concepto de la "tecnología apropiada".

Este concepto implica la existencia de un amplio rango de tecnologías disponibles, entre las que se puede hacer una selección que atacará una situación específica. Esto no significa que se debe lograr la solución ideal; simplemente implica una definición del problema en términos de restricciones y recursos, que existen en la realidad. Luego, se buscará la solución que mejore la situación relacionada a las necesidades y prioridades de las personas afectadas, sin imponerles restricciones adicionales, originadas en el uso de una tecnología muy avanzada.

De ahí la tremenda necesidad de una "tecnología apropiada" en el área rural, donde existen grandes necesidades (y pocos recursos) en aspectos tales como producción, procesamiento, abastecimiento energético, transporte, comercialización, mercadeo, etc. Por ello, la unión de los conceptos de la asistencia técnica recíproca, con el de la tecnología apropiada, parece ser una justa respuesta a algunos de los problemas planteados en el sector.

### **Algunos ejemplos de acciones realizadas**

Estaría fuera del propósito de este informe, el hacer una relación minuciosa de las acciones institucionales en este campo, desde que existe la creencia de que todas nuestras acciones pueden ser catalogadas como de asistencia o cooperación técnica recíproca. Sin embargo, algunas acciones tienen un contenido particular en este campo. Ellas son: la inmediata ayuda al Gobierno de Nicaragua para combatir la roya del café, a través del concurso de técnicos latinoamericanos, especialmente de Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala y México; el Programa del trópico húmedo latinoamericano; el Programa de Manejo y Conservación de Tierras y Aguas; y la acción del PIDAGRO en República Dominicana; entre otros.

Capítulo X.  
EL FONDO SIMON BOLIVAR

## Capítulo X

### EL FONDO SIMON BOLIVAR

#### Introducción

A partir de abril de 1976, se pusieron en ejecución los proyectos del Fondo Simón Bolívar, los cuales pueden considerarse como esfuerzos de cooperación técnica participativa para el desarrollo agropecuario de los países de América Latina y del Caribe.

Con estos proyectos se busca lograr la institucionalización de cambios positivos en la capacidad de los países, sus organismos y personal, para idear, planificar y ejecutar eficazmente sus procesos de desarrollo. De tal forma, los proyectos del Fondo se elaboran y ejecutan para apoyar un proyecto del país, tienen un componente de fortalecimiento institucional y están orientados al:

- Incremento de la producción y productividad de alimentos básicos y de otros productos agropecuarios que contribuyan al desarrollo de los Estados Miembros, o a la solución del problema alimentario o nutricional de los mismos.
- Mejoramiento de la comercialización de los insumos y de los productos agrícolas.
- Apoyo a los mecanismos de gestión y planificación global o sectorial en la formulación e implementación de políticas y planes nacionales de desarrollo rural.

Hasta el 30 de junio de 1977, se contaba con 17 proyectos en operación en 16 países y un Proyecto Multinacional para América Central, los cuales requirieron de la contratación de 31 técnicos de alto nivel, especialistas en varias áreas. Estos proyectos representan dos millones de dólares de ejecución presupuestal anual, que generan unos 6 millones de dólares de contrapartida –en dinero y en especie– de los países para sus respectivos proyectos.

Con estos proyectos, que en su mayoría tienen más de un año de duración, se beneficiarán 46 organismos del sector agropecuario y será posible además, la capacitación de unos 1.100 funcionarios de América Latina y el Caribe en diversas especialidades. En esta etapa preliminar se beneficiarán aproximadamente unas 10.000 familias de agricultores.

Las áreas que cubren los proyectos del Fondo Simón Bolívar –según programas del IICA, por campo de acción y por país– se mencionan a continuación.

#### Producción Agropecuaria

Mediante este programa se apoyan los esfuerzos nacionales para aumentar la producción de alimentos básicos, a través de la cooperación técnica para la formulación y ejecución de

acciones de los países que envuelven el esfuerzo coordinado de los organismos que intervienen en el incremento de la producción y productividad y con énfasis en aquellas acciones nacionales dirigidas al pequeño productor.

Los proyectos componentes de este programa son:

- Fomento de la producción de leche en Tarija, Bolivia.
- Fomento de la producción de leguminosas y yuca en Guyana.
- Fomento de la producción agroindustrial de la quinua en Perú.
- Estudio de factibilidad sobre desarrollo de la producción, comercialización e industrialización y elaboración del Plan Nacional de yuca en Venezuela.
- Diagnóstico de la producción y comercialización de semillas mejoradas en países de América Central.
- Fortalecimiento del servicio nacional de semillas mejoradas en Haití.
- Estudio e implementación de la agricultura en zonas montañosas en Jamaica, y
- Estudio de factibilidad para el fomento de la producción, procesamiento y distribución de semillas mejoradas en áreas tropicales de México.

#### Desarrollo Rural Regional

La cooperación del IICA a los países, a través del presente programa, se materializa con esfuerzos para diseñar y ejecutar las investigaciones de los recursos regionales, estudios económicos y sociales del uso óptimo de los recursos naturales de la producción agropecuaria y de las posibilidades de mercadeo. Asimismo, la cooperación implica el diseño y estructuración de las organizaciones, la programación y ejecución de las acciones de desarrollo rural regional.

Se están ejecutando los siguientes proyectos:

- Apoyo al aumento de la producción y productividad en el Noreste del Brasil, a través de la implementación de perímetros irrigados.
- Fortalecimiento del sistema nacional de apoyo a los proyectos comunitarios de desarrollo rural en Haití.
- Fortalecimiento institucional del proyecto de desarrollo agropecuario de las áreas rurales fronterizas de Honduras, y



*El Sr. Ministro de Agricultura de Jamaica, Honorable Albert Belinfanti, se dirige a los presentes durante un Día de Campo en el Proyecto de Allsides, de agricultura en laderas.*

- Desarrollo regional agropecuario de la región Noreste del Uruguay.

#### **Conservación y Manejo de Tierras y Aguas**

Con este programa se desea fortalecer a las instituciones nacionales responsables de definir y ejecutar la política de riego y conservación y manejo de tierras y aguas, buscando principalmente el uso eficiente de estos recursos y el mejoramiento de la situación de los campesinos sin tierras y de los pequeños agricultores.

En Chile se está ejecutando el proyecto Puesta en Riego y Mejoramiento del mismo, el cual es parte de este programa.

#### **Organización Campesina**

A través del programa de organización campesina, el IICA coopera en el fortalecimiento de las instituciones nacionales que definen y ejecutan las políticas de organización campesina desde el punto de vista económico, social y educativo. Asimismo, se coadyuva en la investigación, planificación, ejecución, evaluación y operación de acciones relacionadas con organización campesina.

Los proyectos financiados y ejecutados por medio del Fondo son los siguientes:

- Cooperación técnica para la planificación de empresas asociativas de producción agropecuaria en la República de Panamá.

- Empresas asociativas de producción agropecuaria con conscriptos de las Fuerzas Armadas del Paraguay.

#### **Planificación Agraria**

En vista de que este programa trata de ordenar y hacer más eficientes y efectivos los esfuerzos del desarrollo agrario, el IICA coopera con los países en la estructuración de las oficinas sectoriales de planificación y en la generación y desarrollo de metodologías de planificación, adaptadas a sus condiciones rurales. Además, la cooperación técnica del IICA está dirigida al diseño y organización de programas de capacitación para la formación de equipos interdisciplinarios de planificación rural y a la identificación, preparación y evaluación de proyectos agropecuarios.

Los siguientes proyectos del Fondo corresponden al presente programa:

- Elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario de Costa Rica.
- Apoyo a la planificación y gestión sectorial para aumentar la producción de alimentos en Nicaragua, y
- Fortalecimiento de las unidades de programación de los organismos del sector público agrícola para la implementación del Plan de Desarrollo Agropecuario de la República Dominicana.

Los conceptos aquí vertidos se resumen en los Cuadros 1 y 2, que se presentan a continuación:



*El señor Ministro de Agricultura y Cría de Venezuela, Dr. Carmelo Contreras y el Director General Araujo, firman el convenio para llevar adelante el estudio de factibilidad sobre la producción, industrialización y comercialización de la yuca, en Venezuela.*

**Cuadro 1: Requerimientos financieros para la ejecución de los proyectos del Fondo Simón Bolívar. IICA – 1976-77**

PAIS	APORTE DEL FSB US\$	APORTE DEL PAIS US\$ <sup>1</sup>
Argentina <sup>2</sup>	103.500	129.000
Bolivia	100.500	138.481
Brasil	100.000	3.805.309
Colombia <sup>2</sup>		
Costa Rica	103.315	662.000
Chile	111.200	126.200
Ecuador <sup>2</sup>	102.000	228.960
El Salvador <sup>2</sup>		
Guyana	131.140	298.400
Haití <sup>2</sup>	127.000	92.000
Honduras	100.000	141.810
Jamaica	100.000	114.280
México	40.000	20.000
Nicaragua	100.000	169.634
Panamá	103.079	185.570
Paraguay	99.525	107.800
Perú	104.522	205.700
República Dominicana	85.000	64.200
Uruguay	107.100	49.700
Venezuela	71.500	69.000
Multinacional (Centroamérica)	11.985	
Administración del Fondo	192.000	
<b>TOTALES</b>	<b>1.993.366</b>	<b>6.603.064</b>

1/ Parte de esta contribución es en especie, 2/ En etapa de elaboración, 3/ Dos proyectos a ser ejecutados en el presente año.

**Cuadro 2: Personal Profesional Temporal para los Proyectos del Fondo Simón Bolívar, según duración de los mismos. IICA – 1976-77**

País	Especialidad requerida	No. Profes.	Meses/hombre
Argentina	- Agroindustria		<u>1/</u>
Bolivia	- Producción de leche	1	12
Brasil	- Comercialización agropecuaria		
	- Organización campesina	3	108
	- Producción agrícola bajo riego		
Colombia	- Comercialización agropecuaria		<u>1/</u>
Costa Rica	- Proyectos agrícolas		
	- Planificación agrícola	3	72
	- Desarrollo Institucional		
Chile	- Conservación y manejo de rec. naturales	1	60
Ecuador	- Desarrollo Rural		<u>1/</u>
El Salvador	- Desarrollo Rural		<u>1/</u>
Guyana	- Producción de leguminosas		
	- Manejo de proyectos	3	108
	- Maquinaria agrícola		
Haití <sup>2</sup>	- Organización campesina		
	- Producción de semillas mejoradas	2	96
Honduras	- Desarrollo regional		
	- Cultivos tropicales	3	108
	- Ganadería tropical		
Jamaica	- Sistemas de cultivo	1	36
Nicaragua	- Desarrollo institucional		
	- Proyectos agrícolas	3	108
	- Programación agrícola		
México	- Proyectos agrícolas	1	4
Paraguay	- Empresas asociativas	2	30
Panamá	- Administración rural	1	30
Perú	- Cultivos andinos	3	36
Rep. Dominicana	- Planificación agrícola		
	- Proyectos agrícolas	2	72
Uruguay	- Proyectos agrícolas	1	36
Venezuela	- Producción e industrialización de yuca	1	12
<b>TOTAL</b>		<b>31</b>	<b>928</b>

1/ Proyecto en etapa de elaboración

2/ Existen dos proyectos en el país.

Capítulo XI.  
EL IICA  
Y LOS PROGRAMAS ESPECIALES



## Capítulo XI

# EL IICA Y LOS PROGRAMAS ESPECIALES

### Introducción

Aparte de los trabajos que se llevan a cabo con recursos regulares (cuotas) y de aquéllos propios de los proyectos que adelanta el Fondo Simón Bolívar, el IICA desarrolla una serie de programas especiales, que son la consecuencia del mandato expreso de su Junta Directiva, o bien el producto de acuerdos, convenios o contratos con organismos nacionales, regionales o multinacionales, en virtud de los cuales la institución colabora con los Estados Miembros, en la solución de problemas específicos.

Algunos de los programas especiales ya han sido descritos en otros capítulos de este informe, como por ejemplo los de Manejo y Conservación de Tierras y Aguas y de Adiestramiento y Estudios sobre Reforma Agraria en el Istmo Centroamericano (PRACA).

De ahí, que en este capítulo presentamos apenas una selección de aquellos programas que la institución lleva a cabo, por sí o en asocio con instituciones nacionales u organismos internacionales, que consideramos que pueden tener un interés general, dentro de ámbitos más amplios. En esta oportunidad, ponemos a la consideración de ustedes los siguientes programas especiales:

#### 1. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

En el capítulo relacionado a la investigación agrícola, pecuaria y forestal, hicimos una detallada exposición de los adelantos del CATIE en esta materia. De ahí que en este capítulo nos refiramos, especialmente, al desarrollo de los programas de enseñanza de ese Centro.

Según los objetivos del CATIE estipulados en la carta de fundación, el campo de la enseñanza es de importancia y puede cubrir varios aspectos, desde la educación formal de posgrado hasta el adiestramiento y capacitación del agricultor.

A través de esta actividad el CATIE continúa desempeñando una labor útil para las regiones del trópico húmedo, no sólo de los países del Istmo Centroamericano sino para la mayoría de los países de Latinoamérica y las Antillas. La contribución del Centro en este campo es difícil de medir y evaluar, mas es de importancia pues aquí se está formando el personal técnico y a los líderes, quienes en definitiva constituyen la base de la estructura institucional y por lo tanto el motor del desarrollo agropecuario.

En el Istmo Centroamericano el escaso número de personal técnico debidamente capacitado sigue siendo una limitante común a todos los países del área, lo cual a su vez demora el desarrollo de programas propios de investigación y enseñanza.

Para el desarrollo agropecuario de los países del Istmo, es importante además reforzar sus centros nacionales de formación profesional agrícola, tanto a nivel universitario como a nivel de escuelas técnicas, por existir poca disponibilidad de personal capacitado en estos niveles.

Por tener el CATIE dentro de sus funciones el campo de la enseñanza, por contar con facilidades apropiadas para ello y consciente de la necesidad de adiestrar técnicos nacionales, mantiene el programa de capacitación a diferentes niveles.

El CATIE desde su creación asumió las obligaciones contractuales del convenio firmado el 27 de marzo de 1973, entre el IICA y la UCR sobre las responsabilidades y manejo de Programa de Estudios de Posgrado, hasta el 13 de octubre de 1976, cuando se firmó el convenio entre la UCR y el CATIE, dándole validez legal inter-institucional para su continuación.

El convenio, en general, le asigna a la Universidad la responsabilidad académica y al Centro, la técnica. Las actividades bajo este convenio son de dos tipos: la formación a nivel de posgrado y la de cursos intensivos.

##### a. Formación a nivel de posgrado

El CATIE coopera con la Universidad de Costa Rica en un Programa de Estudios de Posgrado en Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales. El Convenio reglamenta la colaboración que representan la continuación de más de 30 años de labores de enseñanza a este nivel en Turrialba. Los graduados de este programa ocupan posiciones claves en la investigación, enseñanza y desarrollo rural de sus países, en especial en aquéllos del Istmo Centroamericano.

Durante el año correspondiente a las actividades de este informe se graduaron con el título de *Magister Scientiae* 19 profesionales distribuidos por departamentos así: en Cultivos y Suelos Tropicales 12, en Ganadería 4, y en Ciencias Forestales 3. En este momento se encuentran próximos a graduarse en Cultivos y Suelos Tropicales 2 estudiantes, en Ciencias Forestales 7 y en Ganadería Tropical 4.

En el Cuadro 3 se presenta el número de estudiantes del programa de posgrado, los egresados desde la creación del CATIE y las solicitudes para ingreso al segundo semestre de 1977, así como el número de admitidos.

Del análisis de la información del Cuadro 3 se puede observar que desde la creación del CATIE hasta la fecha han egresado 117 profesionales con su título de *Magister Scientiae*, de los cuales 32 (27%) son de países del Istmo Centroamericano y 20 (17%) son de Costa Rica. En el mismo Cuadro se encuentra que en 1975 y 1976 ingresaron al programa un total de 40 estu-

**Cuadro 3: Graduados, Estudiantes admitidos y solicitudes al Programa de Posgrado UCR-CATIE**

PAIS	GRADUADOS 1973-1977	ESTUDIANTES		1977	
		1975	1976	ADMITIDOS	SOLICITUDES
COSTA RICA	20	7	2	6	8
EL SALVADOR	2	-	-	-	-
GUATEMALA	4	1	-	2	2
HONDURAS	1	-	-	-	2
NICARAGUA	2	1	-	-	-
PANAMA	3	1	1	1	3
SUB-TOTAL	32	10	3	9	15
ANTILLAS	6	-	-	3	3
MEXICO Y SUR-AMERICA	79	15	12	26	36
TOTAL	117	25	15	38	54

tes y de ellos 13 (32%) son de los países del Istmo Centroamericano. La mayoría de los 25 estudiantes que ingresaron en 1975 ya se graduaron o están por hacerlo. En el presente año se recibieron un total de 54 solicitudes lo que representa un aumento significativo con relación a los años inmediatamente anteriores. De esas 54 solicitudes 15 eran de candidatos del Istmo (28%). Después de revisar toda su documentación, el Comité de Admisiones aprobó 38 candidatos (70%) para el año que se inicia en julio, de estos 9 eran del Istmo (24%). Se considera que del grupo de los 38 candidatos admitidos al programa solamente ingresarán entre 20 y 22 estudiantes, o sea, aquellos que cuentan con financiación, lo cual significa que para el próximo año académico solamente llegarán al programa un 38 por ciento de quienes hicieron solicitud. Se considera que este aumento de solicitudes es una razón más para fortalecer el programa de posgrado.

El Programa de Posgrado ha contado a lo largo de su existencia, con la ayuda y respaldo de varias organizaciones internacionales y gobiernos de países desarrollados. En la actualidad, facilitan becas para los estudiantes de posgrado: ACDI (Canadá), AID, Fundación Gran Mariscal de Ayacucho (Venezuela), IICA, INIAP (Ecuador) y OEA. Cabe resaltar el decidido apoyo del Gobierno de los Países Bajos, que en los últimos años ha venido financiando a través del CATIE a 15 becarios por año. El otorgamiento de dichas becas está sujeto a varios aspectos y entre ellos, se da preferencia a los candidatos centroamericanos previamente aceptados por el Programa.

El personal técnico del CATIE impartió 15 de los 23 cursos a nivel de posgrado y además dirige la mayor parte de las tesis de grado que forman parte integral de los programas de investigación de los departamentos. Estas tesis en general resultan en publicaciones científicas que por su naturaleza pueden contribuir a resolver problemas del área. Se ha reiniciado la realización de los trabajos de tesis de grado fuera de Turrialba, política que se quiere expandir siempre que se cuente con el asesoramiento necesario en el sitio de experimentación.

#### b. Cursos intensivos a nivel de posgrado

Dentro del programa se han establecido algunos cursos intensivos con duración de 4 a 8 semanas, que por su calidad, su

programación y la participación de estudiantes a nivel profesional dan créditos para el posgrado. Los cursos se han diseñado en series, sobre materias específicas con el fin de reforzar los conocimientos de los técnicos nacionales.

Durante el período de este informe, se dictó un curso intensivo sobre Nutrición de Bovinos, coordinado por el Departamento de Ganadería Tropical, para el cual fueron invitados 9 conferencistas de 8 países y además participaron tres técnicos del CATIE como profesores. El número de estudiantes para el curso fue de 41 entre ellos 13 (32%) eran profesionales de los países del Istmo Centroamericano.

#### c. Trabajos de tesis para el Doctorado (Ph.D.)

Por arreglo especial e individual con varias Universidades de los Estados Unidos, en la actualidad se encuentran 4 estudiantes de posgrado elaborando su trabajo de tesis para el Doctorado con el CATIE.

Además de la enseñanza formal y los cursos intensivos del programa cooperativo con la UCR, el CATIE ha ofrecido una serie de cursos cortos que satisfacen una necesidad de capacitación de personal a otros niveles académicos, así como también colabora con adiestramiento en servicio.

## 2. Programa para el Desarrollo del Trópico Americano (IICA-TROPICOS)

Dos acciones muy importantes para el desarrollo de este Programa, las constituyeron el Seminario Internacional sobre Estrategias para el Desarrollo del Trópico Americano, celebrado en Belém, Pará, Brasil, con la colaboración de la Superintendencia de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), y la Reunión sobre Manejo de las Unidades de Conservación de la Región Amazónica, llevado a cabo en Santarém, Brasil.

En el primer caso, se trataba de promover y estimular a los países para adoptar políticas que permitan la incorporación de nuevas áreas a las economías nacionales y, en el segundo caso, tratar sobre aspectos de planificación, y manejo de las unidades de conservación en las áreas amazónicas; así como estudiar y



*El Director General Araujo pronuncia el discurso de inauguración de la VII Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales, celebrada en Caracas, Venezuela, en octubre de 1976.*

tratar sobre los mecanismos institucionales encargados de su administración.

También se han realizado trabajos sobre la legislación existente en cada uno de los países relacionados con el establecimiento de las unidades de conservación.

Finalmente, es conveniente informar que la Unidad de Documentación de este Programa, con sede en Turrialba, Costa Rica, ha venido desempeñando una importante labor en el área de la información sobre trópicos, publicando diversos boletines de "alerta", sobre trabajos existentes en las áreas de ganadería tropical y de forestales. También publicó un importante trabajo relacionado con la legislación forestal, en cada uno de los países que forman parte del Programa.

### **3. Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria (EMBRAPA)**

El IICA ha continuado colaborando con EMBRAPA en el desarrollo de sus actividades. Las actividades principales de la acción del IICA, en el período sobre el cual versa este informe, han estado relacionadas con los siguientes campos:

1. Planeamiento de las contrataciones de personal.
2. Reclutamiento de personal y procesamiento de las contrataciones.
3. Seguimiento de las actividades de los técnicos contratados.
4. Planeamiento, aplicación y seguimiento financiero del contrato.

5. Adquisición de equipo y materiales técnico-científicos.
6. Administración general del contrato, con asistencia de la Oficina del IICA en Brasil.

Estos trabajos se han llevado a cabo de acuerdo con la siguiente metodología: examen general y caracterización del perfil institucional y estudio del liderazgo; levantamiento de las necesidades; análisis evolutivo del contrato; aplicación de técnicas gerenciales; integración con la Dirección y administración superior de EMBRAPA; y flexibilidad de acción para ajustarse a los estilos de liderazgo de la institución beneficiaria.

Todas las actividades programadas, dentro de este Contrato, fueron realizadas, con los siguientes resultados: establecimiento del Departamento Sede de la EMBRAPA y fortalecimiento de la red de investigación; instalación y operación regular del Centro de Computación; elaboración y gestión de los términos del nuevo contrato.

Durante el período, entre técnicos del IICA y personal de consultoría, trabajaron para el contrato con EMBRAPA un total de 29 profesionales.

### **4. Programa Hemisférico de Comercialización**

Este Programa, dentro del período que cubre este informe, ha ido siendo absorbido por los distintos programas a nivel nacional, que el IICA lleva a cabo en forma regular. Mantiene personal técnico en la Sede Central, en Costa Rica, República Dominicana, Perú, Brasil, Argentina y Venezuela.

Una de las actividades, de tipo multinacional, más importantes, celebradas en el curso del año fiscal, ha sido la realiza-



*El Dr. José Luis Pando, del Programa Hemisférico de Comercialización, durante una charla ofrecida en el Seminario Nacional de Mercadería, realizado en Bucaramanga, Colombia.*

ción, en Costa Rica, del Seminario Latinoamericano de Comercialización, al que asistieron 56 delegados de los Estados Miembros, 20 de los cuales representaron instituciones nacionales. Hubo, también, 15 representantes de organismos internacionales.

Las ponencias presentadas en el Seminario, fueron integradas en dos volúmenes, el primero de los cuales contiene los documentos correspondientes a la presentación del Modelo sobre la Estrategia de Cooperación Técnica en Comercialización, y el segundo las ponencias presentadas por los delegados de los países, los organismos internacionales y las universidades.

Otras actividades importantes, de este programa, han sido descritas en otros capítulos de este informe.

##### **5. Programa Interamericano de Juventudes Rurales**

En el curso de este período la Secretaría Interamericana de Juventudes Rurales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA-SPIJR), dedicó especial apoyo a la organización, promoción y dirección de la VII Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales, realizada en Caracas, Venezuela. Este importante evento fue auspiciado por el Gobierno de Venezuela y el Consejo Asesor Iberoamericano para la Juventud Rural. Participaron un total de 110 delegados de los siguientes países: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, Trinidad y Tobago, Estados Unidos y Venezuela. Se destaca la numerosa asistencia de delegados a este evento. El Gobierno de Venezuela brindó importante apoyo técnico y económico a la Conferencia.

Las cuatro plenarios presentaron temas de real interés para los participantes y motivaron la entusiasta participación de los

delegados y permitieron un amplio análisis sobre la problemática de la Juventud Rural.

La SPIJR, en cumplimiento de los objetivos que originaron su creación ha continuado coordinando y apoyando actividades de los programas nacionales de juventudes rurales.

Publicó cuatro números de su boletín periódico, divulgando a nivel interamericano, las principales acciones realizadas por las organizaciones de la juventud rural de las Américas. Esta publicación es distribuida entre un total de 1.500 directivos, técnicos, líderes y socios de los programas nacionales de juventudes.

En coordinación con la Oficina del IICA en Costa Rica, ha continuado su apoyo al Proyecto de Empresas Juveniles de Auto-gestión, a través de un Seminario para funcionarios de la Cartera de Juventud del Ministerio de Cultura, Juventud y Deportes de Costa Rica. Conocido el interés y decisión de la Cartera de Juventud por promover las empresas juveniles, el IICA ha comprometido su apoyo a través de un proyecto de organización y capacitación de los miembros de este nuevo modelo de organización socioeconómica de juventudes.

A solicitud de la Dirección de Desarrollo Agropecuario del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, la SPIJR preparó un proyecto para una Investigación Evaluativa de Programas para la Juventud Rural; con este motivo, se han coordinado una serie de reuniones con el personal técnico que trabaja en el Programa de Juventudes Rurales. El proyecto se encuentra en su fase de revisión y se están buscando fuentes de financiación para el mismo.

Se han continuado gestiones del proyecto para la Implementación del Servicio de Información y Documentación sobre

Juventud Rural. Este proyecto ha sido aprobado y se cuenta con los auspicios del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID).

Esta Secretaría participó en la Reunión de Consulta del Proyecto Regional de Juventud de las Naciones Unidas y se acordó con sus directivos de realizar acciones conjuntas y coordinadas para apoyar a los programas nacionales de juventudes rurales de los países americanos.

Se tramitó y aprobó el MARCO CONCEPTUAL IICA/FAO para Programas con Juventudes Rurales en América Latina. Este documento establece las bases para orientar programas de juventudes, de acuerdo con las distintas realidades nacionales.

Se ha continuado el apoyo al Consejo Asesor Iberoamericano para la Juventud Rural (CAIJR), organizando su Tercera Reunión General y tres reuniones técnicas. Durante esta gestión se ha continuado la publicación de su boletín y se publicaron las Resoluciones y Recomendaciones de la VII Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales.

#### **6. Apoyo a las Asociaciones Científicas Profesionales**

Durante el período, se ha continuado el apoyo del IICA, a través de la Secretaría de Enlace, a la Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA) en servicios de secretaría; edición y distribución de publicaciones; control y registro de socios y cobro anual de cuotas de los mismos, así como el apoyo en reuniones de sus directivos. ALPA cuenta con un total de 1.500 asociados.

También se ha continuado el apoyo a la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas (AIBDA), en servicios administrativos, facilidades físicas de operación, cooperación técnica en los proyectos de la asociación, apoyo técnico y económico en la organización y desarrollo de sus reuniones interamericanas de bibliotecarios y documentalistas

agrícolas. AIBDA cuenta con un total de 550 asociados individuales y 200 miembros institucionales.

En el curso del período se firmaron Cartas de Entendimiento entre el IICA y la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (ALEAS) y Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola de Posgrado (ALEAP), que establecen el apoyo secretarial; edición de publicaciones, actividades y reuniones de sus directivos de ambas asociaciones.

Se ha confirmado el apoyo a la Asociación Latinoamericana de Ciencias Agrícolas (ALCA), consistente en aporte económico para la operación de secretaría por el presente período.

#### **7. Programa de Andes Altos**

Este Programa ha venido recibiendo la colaboración de los Proyectos del Fondo Simón Bolívar, en especial el de fomento de la producción e industrialización de la Quinua, en el Perú. Por otra parte, es de destacar el Curso sobre Sistemas Agrícolas de Producción en Alturas, que tuvo como finalidad la de presentar los avances experimentales en quinua, oca, cañihua y tarwi, así como el análisis de los factores ecofisiológicos de estos cultivos y la posible preparación de un Manual de Agricultura Andina. Este curso se llevó a cabo en La Paz, Bolivia.

Por otra parte, el Programa de Andes Altos produjo una publicación, basada en trabajos de profesionales peruanos y bolivianos, que ha denominado "Curso de Cultivos Andinos", con trabajos en mashua, quinua, cañihua, oca y tarwi. Este trabajo se hizo en colaboración con el Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (IBTA); la Universidad Técnica del Altiplano, de Puno, Perú; y la Universidad de San Antonio Abad, de Cuzco, Perú. El campo de estudio, en este curso, está dirigido a los cultivos que menos atención han tenido en el pasado, pero que dada su adaptación y riqueza en variabilidad genética, están llamados a contribuir decididamente en el mejoramiento de la alimentación de la población.

Capítulo XII.  
RESUMEN Y ANALISIS FINANCIERO



## Capítulo XII

### RESUMEN Y ANALISIS FINANCIERO

#### Información General

Las recaudaciones de cuotas durante el año fiscal, mejoraron considerablemente con respecto al año anterior, alcanzando un total de 105 por ciento, contra gastos que alcanzaron el 98,4 por ciento del presupuesto aprobado; compensando así la baja recaudación del año anterior.

Sin embargo, además de las cuotas recibidas al 30 de junio de 1977, dos pagos de cuotas del año fiscal 1976-77, por un total de US\$ 877.162, se recibieron después del cierre del año fiscal. Aun cuando estos ingresos no se reflejan en este Resumen Financiero, su recibo ayudó considerablemente a consolidar la liquidez de la institución.

En la implementación del presupuesto hubo un sobregiro en dos rubros específicos: equipo e imprevistos, debido a los requerimientos inesperados al trasladarnos al nuevo edificio. Estos gastos no se habían incluido en el presupuesto de construcción del edificio, pero sí fueron indispensables para asegurar la

buena marcha del mismo. Sin embargo, estos gastos sí figuran dentro del presupuesto total gastado, el cual, como se explicó, no alcanzó el 100 por ciento del presupuesto aprobado.

#### Fondo General de Trabajo

Como un resultado en la mejora en la recaudación de cuotas, se incrementó el Fondo General de Trabajo, tanto en cantidad como en liquidez. Tal como se establece en el párrafo anterior, el Fondo no refleja el total de lo recaudado inmediatamente después del cierre del año fiscal. Aun así, dichos pagos, hechos en un momento del año que es crucial para el Instituto, en lo que a liquidez concierne, fueron de gran importancia.

#### Cuotas

Debido al incremento en los esfuerzos que realizan los Estados Miembros para cancelar las cuotas pendientes, el total de cuotas por recibir a junio 30 se redujo en una cifra mayor de US\$ 400.000.

**Cuadro 4. Estado de Activo y Pasivo. Comparativo entre el 30/6/76 y el 30/6/77**  
(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)

ACTIVO	30 de junio de		PASIVO	30 de junio de	
	1976	1977		1976	1977
Efectivo en Caja y Bancos	353.087	497.819	Anticipos para gtos. de operación		121.626
Cuotas por Cobrar a los Estados Contratantes	2.067.799	1.654.818	Cuentas por Pagar	69.842	179.339
Cuentas por Cobrar	586.376	743.846	Fondos de Terceros	168.512	
Inventarios	166.541	83.900	Fondos Rotatorios	483.814	370.957
Gastos Anticipados	208.982	60.475	Reservas	44.842	40.000
Contribuciones por recibir	130.952	295.096	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>767.010</b>	<b>711.922</b>
Fondos de Terceros Donativos		128.925			
		62.162	<b>ACTIVO NETO:</b>		
Otros Activos	11.334	11.523	Fondos y Donativos Recibidos con Fines Específicos	103.021	
	<u>3.525.071</u>	<u>3.538.564</u>	Fondo General de Trabajo	2.655.040	2.826.642
				<u>3.525.071</u>	<u>3.538.564</u>

## Cuentas y contribuciones por recibir

Aun cuando estas cuentas reflejan aumentos, ellas representan cantidades que provienen de fuentes externas de financiamiento, a través de contratos y acuerdos que no se reciben precisamente al 30 de junio sino después, durante los meses siguientes del nuevo año fiscal. Esto se debe a los requisitos contables y de facturación que no pueden ser terminados al 30 de junio. Sin embargo, estas cantidades se reciben normalmente, en forma cíclica y no son consideradas dudosas.

## Inventarios

Los inventarios fueron reducidos durante el año fiscal materia de este informe y continuarán reduciéndose, especialmente en la Imprenta, donde se habían acumulado grandes cantidades de papel, debido a la escasez del mismo en los mercados mundiales, durante el año anterior.

## Cuentas por pagar y fondos rotatorios

Algunas cuentas por pagar reflejan un aumento debido al ingreso de unos pagos de cuotas que se recibieron hacia el final del año fiscal. Por razón de esta escasez temporal de efectivo, algunas cuentas por pagar fueron demoradas ligeramente, para cancelarse durante el mes de julio de 1977.

El Fondo de Construcción, del edificio de la Sede Central, se cerró con un pequeño déficit debido a que los ingresos misceláneos del año pasado, en gran parte provenientes de los intereses sobre depósitos, no llegaron a la suma esperada, debido a la falta de un pago trimestral de uno de los países miembros durante el mes de julio, como se había previsto. Por tanto, el dinero disponible se redujo considerablemente durante el primer período de cuatro meses. Esta diferencia habrá que subsanarla en el período siguiente.

El fondo para el reemplazo de equipo también presentó un pequeño déficit, debido a que el costo del equipo telefónico en el nuevo edificio, que reemplazó al antiguo, fue mucho más elevado que lo estimado. Este fondo también se subsanará en un período subsiguiente.

## Resumen

Se considera que la situación financiera del Instituto, en general, es sólida. La liquidez mejoró considerablemente sobre el año fiscal previo. Sin embargo, se están realizando todos los esfuerzos posibles para continuar con la mejora en la recaudación de cuotas, de tal modo de no interrumpir las operaciones del Instituto en aquellos períodos del año en que no se reciben pagos por cuotas.

**Cuadro 5. Movimiento de Cuotas de los Estados Contratantes durante el Año que terminó el 30 de junio de 1977**  
(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)

Estados Contratantes	Saldo por cobrar al 30.6.1976	Cuotas del año 1976-1977	Total adeudado al 1.7.1976	Recaudación total del año 1976-1977	Total adeudado al 30.6.1977	Aumento o (disminución) de lo adeudado entre 30.6.76 y el 30.6.77
Argentina	493.012	571.893	1.064.905	1.064.905	—	(493.012)
Barbados	—	6.183	6.183	6.183	—	—
Bolivia	95.792	14.684	110.476	95.790	14.686	( 81.106)
Brasil	498.342	571.893	1.070.235	1.070.235	—	(498.342)
Canadá	—	524.751	524.751	524.751	—	—
Colombia	103.956	119.016	222.972	163.592	59.380	( 44.576)
Costa Rica	12.960	14.684	27.644	13.155	14.489	1.529
Chile	339.740	104.332	444.072	321.397	122.675	(217.065)
Ecuador	1.975	14.684	16.659	15.217	1.442	( 533 )
El Salvador	23.997	14.684	38.681	38.681	—	( 23.997)
Estados Unidos	—	5.105.676	5.105.676	5.105.676	—	—
Guatemala	—	22.412	22.412	22.412	—	—
Guyana	—	14.684	14.684	25.137	( 10.453)	( 10.453)
Haití	164.337	14.684	179.021	—	179.021	14.684
Honduras	12.658	14.684	27.342	12.658	14.684	2.026
Jamaica	—	14.684	14.684	14.684	—	—
México	57.951	639.130	697.081	57.951	639.130	581.179
Nicaragua	29.676	14.684	44.360	—	44.360	14.684
Panamá	—	14.684	14.684	14.684	—	—
Paraguay	126.470	14.684	141.154	—	141.154	14.684
Perú	22.000	51.780	73.780	22.000	51.780	29.780
República Dominicana	85.031	14.684	99.715	—	99.715	14.684
Trinidad & Tobago	—	14.684	14.684	14.684	—	—
Uruguay	( 100)	44.824	44.724	—	44.724	44.824
Venezuela	—	238.032	238.032	—	238.032	238.032
<b>SUB-TOTAL</b>	<b>2.067.797</b>	<b>8.190.814</b>	<b>10.258.611</b>	<b>8.603.792</b>	<b>1.654.818</b>	<b>(412.978)</b>
Cuba	742.354	81.920	824.274	—	824.274	81.920
<b>TOTAL</b>	<b>2.810.151</b>	<b>8.272.734</b>	<b>11.082.885</b>	<b>8.603.792</b>	<b>2.479.092</b>	<b>(331.058)</b>

**Cuadro 6. Detalle Comparativo del Cobro de Cuotas a Estados Miembros**

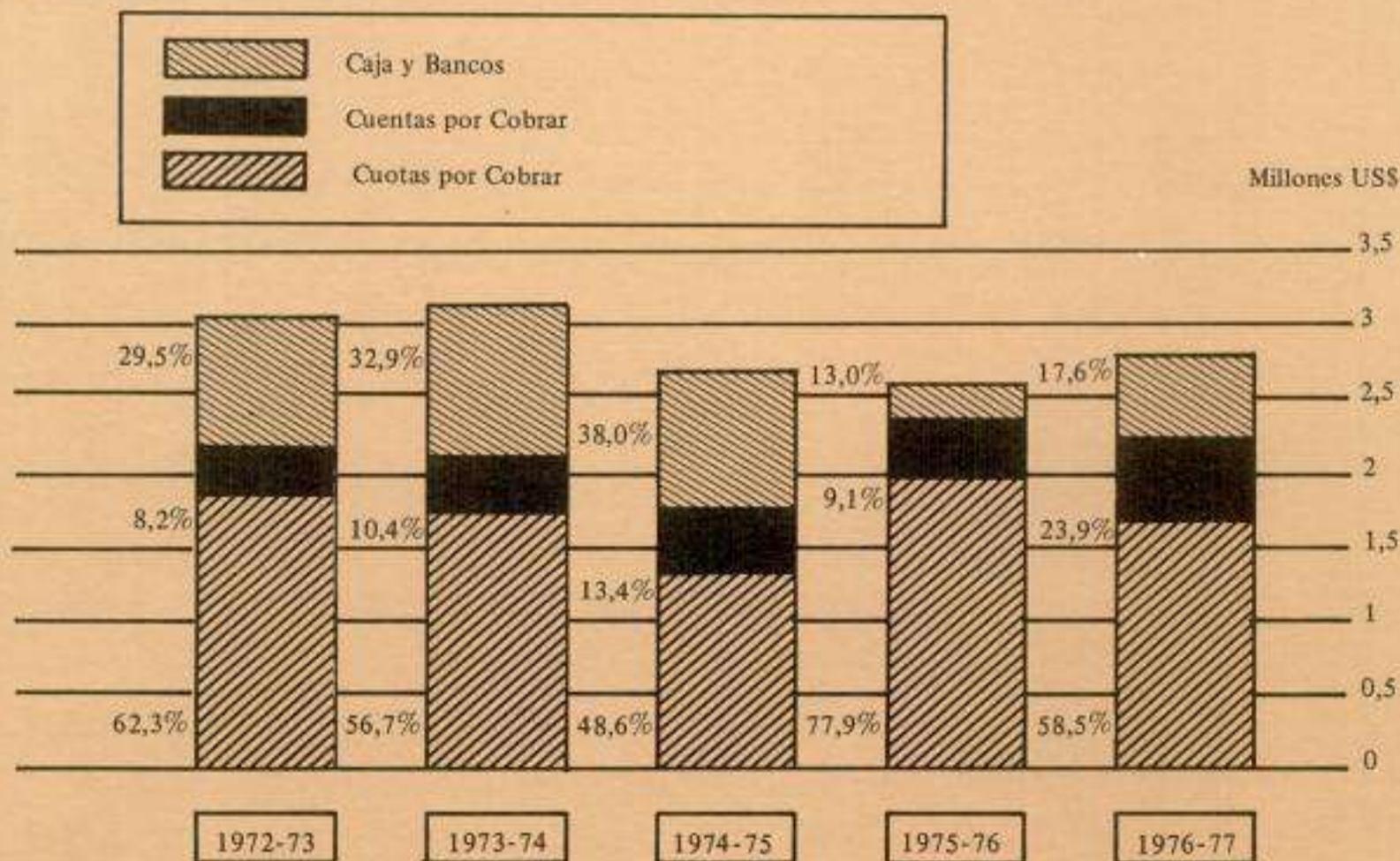
**(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

	Ejercicio 1975-1976		Ejercicio 1976-1977	
<b>Situación al 1o. de julio</b>				
Saldo de períodos anteriores	1.363.820 (100%)		2.067.799 (100%)	
Cuotas asignadas para el ejercicio	<u>7.065.680 (100%)</u>	<u>8.429.500 (100%)</u>	<u>8.190.814 (100%)</u>	<u>10.258.613 (100%)</u>
<b>Pagos Recibidos durante el año</b>				
De períodos anteriores	678.514 ( 50%)		1.644.040 ( 80%)	
Correspondientes al ejercicio	5.683.187 ( 80%)	6.361.701 ( 75%)	6.959.755 ( 85%)	8.603.795 ( 84%)
<b>Situación al 30 de junio</b>				
Por recaudar de períodos anteriores	697.985 ( 50%)		423.758 ( 20%)	
Por recaudar del ejercicio	<u>1.369.814 ( 20%)</u>	<u>2.067.799 ( 25%)</u>	<u>1.231.060 ( 15%)</u>	<u>1.654.818 ( 16%)</u>

Nota: En las cifras y porcentajes indicados en este cuadro no se incluyen las cuotas correspondientes a Cuba.

**FIGURA 1**

**COMPOSICION DEL FONDO GENERAL DE TRABAJO**



**Cuadro 7. Estado del Fondo General de Trabajo**

**(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

Saldos al principio del año		
Cuotas a Cobrar	2.067.800	
Otros Saldos	587.240	2.655.040
Diferencia entre los ingresos y los egresos del año		
Ingresos	8.235.556	
Egresos	8.063.954	171.602
Saldos al fin del año		
Cuotas a Cobrar	1.654.818	
Otros Saldos	<u>1.171.824</u>	<u>2.826.642</u>

**Cuadro 8. Detalle de los Ingresos y Egresos del Fondo General de Trabajo**

**julio 1o. de 1976 a junio 30 de 1977**

**(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

	<b>INGRESOS</b>		<b>EGRESOS</b>	
Cuotas de los Estados Miembros	8.190.814	Presupuesto de Gastos		
Otros	4.742	Línea de Acción I	923.024	
Reintegro del Presupuesto de Cuotas al Fondo General de Trabajo	40.000	Línea de Acción II	721.552	
		Línea de Acción III	463.594	
		Línea de Acción IV	1.396.929	
		Línea de Acción V	8.087	
		Línea de Acción VI	550.086	
		Línea de Acción VII	1.297.255	
		Otras Actividades y Servicios	426.486	
		Coordinación y Supervisión de Programas	398.215	
		Dirección General	961.748	
		Costos Generales y Provisiones	343.315	
		Equipo (Inversiones)	48.655	
		Aporte (CATIE)	<u>500.000</u>	8.038.946
		Egresos Especiales por Resoluciones de la Junta Directiva		<u>25.008</u>
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<u>8.235.556</u>	<b>TOTAL EGRESOS</b>		<u>8.063.954</u>
		Aumento del Fondo General de Trabajo		<u>171.602</u>
	<u>8.235.556</u>			<u>8.235.556</u>

FIGURA 2

CUOTAS DE PAISES CONTRATANTES

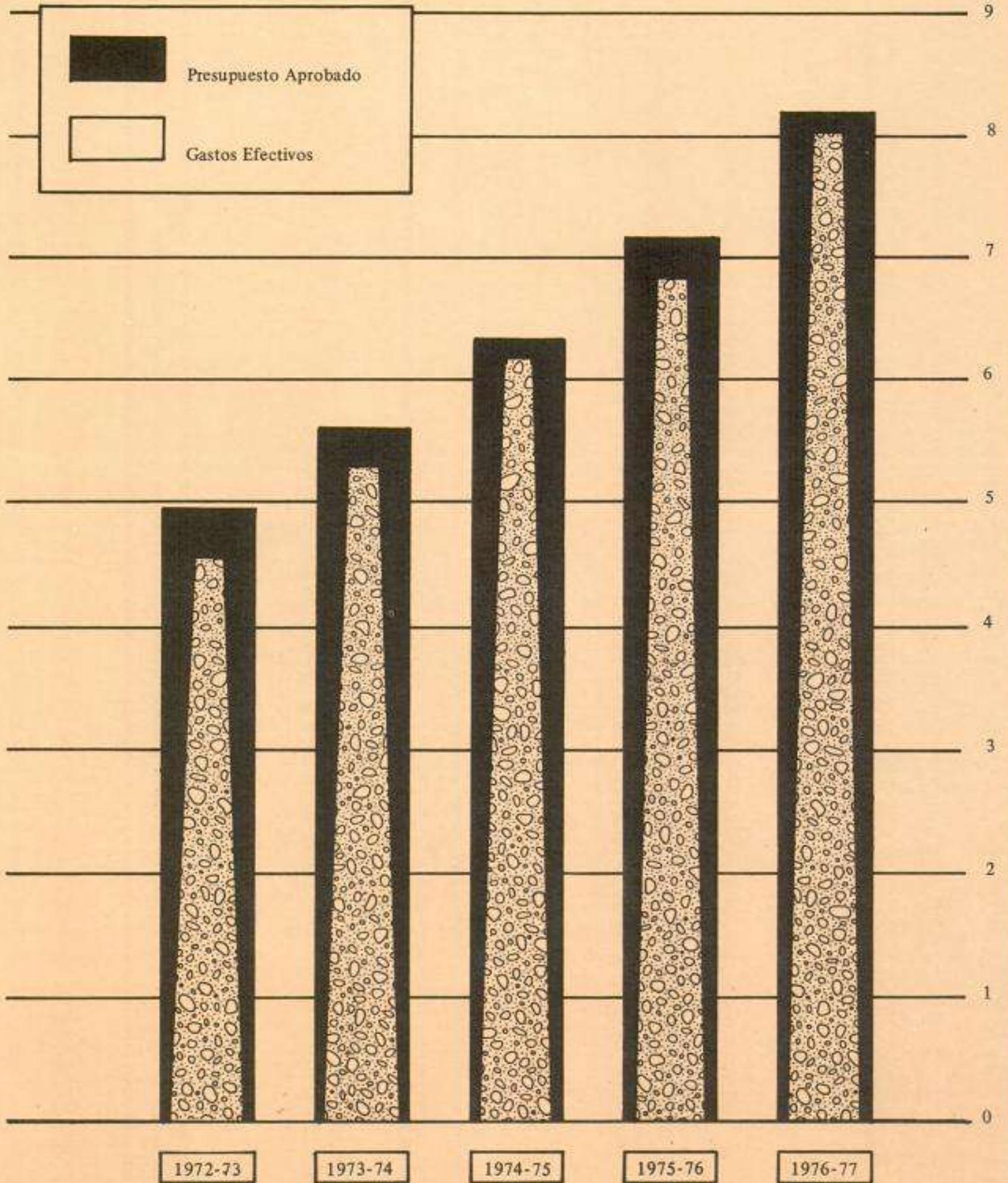
MILLONES  
US\$



FIGURA 3

EJECUCION DEL PROGRAMA PRESUPUESTO  
CONTRA PRESUPUESTO APROBADO

MILLONES  
US\$



**Cuadro 9. Comparación de las cuotas aprobadas anualmente con lo recaudado cada año.**

**Periodo 1972-73 a 1976-77**

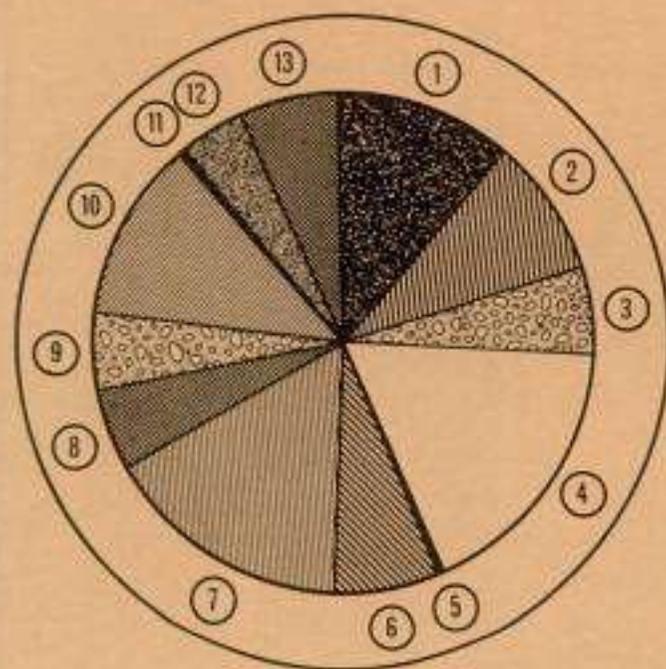
**(EN MILES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

Períodos	Cuotas del año *	Recaudación total del año	Porcentaje
1972-1973	4.982	5.151	103,4
1973-1974	5.550	5.710	102,9
1974-1975	6.320	6.691	105,8
1975-1976	7.063	6.361	90,0
1976-1977	8.190	8.603	105,0

\* No incluye las cuotas a cargo de Cuba.

**FIGURA 4**

**GASTOS EFECTIVOS DEL PRESUPUESTO DE CUOTAS SEGUN NIVEL DE PROGRAMACION**



	US\$	%
1. Línea de Acción I	923.024	11,48
2. Línea de Acción II	721.552	8,98
3. Línea de Acción III	463.594	5,77
4. Línea de Acción IV	1.396.929	17,38
5. Línea de Acción V	8.087	0,01
6. Línea de Acción VI	550.086	6,84
7. Línea de Acción VII	1.297.255	16,14
8. Otras Actividades y Servicios	426.486	5,30
9. Coordinación y Supervisión de Programas	398.215	4,95
10. Dirección General	961.748	11,96
11. Equipo y Mobiliario	48.655	0,60
12. Costos Generales y Provisiones	343.315	4,27
13. Aporte CATIE	500.000	6,22

**Cuadro 10. Comparativo entre presupuesto aprobado y gastos efectivos  
(EN MILES DE DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

<b>Año Económico</b>	<b>Presupuesto Aprobado *</b>	<b>Gastos Efectivos</b>	<b>Porcentajes</b>
1970-71	4.023	3.849	95,7
1971-72	4.425	4.086	92,3
1972-73	4.982	4.597	92,3
1973-74	5.539	5.436	98,1
1974-75	6.320	6.306	99,8
1975-76	7.063	6.744	95,4
1976-77	8.190	8.063	98,4

\* No incluye las cuotas de Cuba.

**Cuadro 11. Distribución de los Gastos por Nivel de Programación y Unidad Presupuestaria  
(DOLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS)**

	<b>Zona Andina</b>	<b>Zona Norte</b>	<b>Zona Antillas</b>	<b>Zona Sur</b>	<b>IICA-CIDIA</b>	<b>Sub-Dir. Operac.</b>	<b>As. Téc. y Plane.</b>	<b>Direc. General</b>	<b>CATIE</b>	<b>TOTAL</b>
Línea de Acción I	79.182	206.558	75.078	218.903	343.303					923.024
Línea de Acción II	200.731	174.501	59.742	286.578						721.552
Línea de Acción III	161.967	71.446	54.669	175.512						463.594
Línea de Acción IV	314.759	414.557	211.956	455.657						1.396.929
Línea de Acción V		5.668		2.419						8.087
Línea de Acción VI	187.791	203.533	58.496	100.266						550.086
Línea de Acción VII	327.357	123.287	163.120	343.765			339.726			1.297.255
Otras Actividades y Servicios	2.640	3.263	4.903	7.253		408.427				426.486
Coordinación y Supervisión de Programas	78.173	112.172	61.013	118.449	28.408					398.215
Dirección General								961.748		961.748
Equipo (Inversiones)	3.377	14.217	17.659	4.717		1.987		6.698		48.655
Res. J. Direc. (Roya Café)		25.008								25.008
<b>SUBTOTAL</b>	<b>1.355.977</b>	<b>1.354.210</b>	<b>706.636</b>	<b>1.713.519</b>	<b>371.711</b>	<b>410.414</b>	<b>339.726</b>	<b>968.446</b>		<b>7.220.639</b>
Costos Generales y Provisiones*	86.756	86.241	43.498	103.509	23.311					343.315
Aporte CATIE									500.000	500.000
<b>TOTAL</b>	<b>1.442.733</b>	<b>1.440.451</b>	<b>750.134</b>	<b>1.817.028</b>	<b>395.022</b>	<b>410.414</b>	<b>339.726</b>	<b>968.446</b>	<b>500.000</b>	<b>8.063.954</b>

\* Distribuidos los gastos con base en los porcentajes de las sumas que se indican en el Presupuesto 1976/1977

## FONDO SIMON BOLIVAR

### RESUMEN Y ANALISIS FINANCIERO

#### Información General

El año fiscal 1976-77 fue realmente el primer año de activa operación de este Fondo. Durante el mismo se recibieron contribuciones de los gobiernos de Venezuela y Panamá, por un total de US\$ 2.012.500. Los gastos autorizados llegaron a un total de US\$ 1.137.519.

#### Fondo General de Trabajo

Este Fondo, que mostró un balance de US\$ 200.000 al término del año fiscal anterior, tuvo un incremento de otros US\$ 200.000 al término del año fiscal 1976-77, proporcionando así una sólida situación de liquidez para el apoyo a las operaciones en marcha, durante aquellos períodos en que no se reciben contribuciones.

#### Anticipos de gastos de operación

Esta cantidad está representada por adelantos que se hacen a las Oficinas del IICA en los países, sobre la base de estimado de gastos al 30 de junio, y para gastos de operación, a partir de julio del nuevo año fiscal.

#### Resumen

Las actividades realizadas con financiamiento del Fondo Simón Bolívar han comenzado bien, aun cuando hay que tomar en consideración los atrasos normales que provienen del tiempo que se tarda en la firma de acuerdos, la aprobación de los proyectos y el reclutamiento de personal para cada caso, en cada uno de los países involucrados.

Se considera que el Fondo tiene una sólida situación financiera y que en conjunto con el Fondo General de Trabajo, seguirá proporcionando apoyo financiero para la continuación de los proyectos iniciados, dentro de un horizonte de tiempo aceptable.

Cuadro 12.

**FONDO SIMON BOLIVAR**  
**ESTADO DE RESULTADO DEL PERIODO 1976-1977**

Detalles	Parciales	Totales
<b>INGRESOS</b>		
Aporte del Gobierno de Venezuela	US\$ 2.000.000.00	
Aporte del Gobierno de Panamá	12.500.00	
Intereses de Capital:		
Período 1975-1976	20.730.03	
Período 1976-1977	<u>86.724.15</u>	
Total de Ingresos	<u>US\$ 2.119.954.18</u>	<u>US\$ 2.119.954.18</u>
<b>EGRESOS</b>		
Gastos del Presupuesto		
Período 1976-1977	US\$ 937.519.24	
Refuerzo al Fondo Gnal. de Trabajo	<u>200.000.00</u>	
Total de Egresos	<u>US\$ 1.137.519.24</u>	<u>US\$ 1.137.519.24</u>
Saldo traspasado a la Cuenta "Sobrantes de Presupuesto Período 1976-1977"	.....	US\$ 982.434.94

Cuadro 13.

**FONDO SIMON BOLIVAR**  
**ESTADO FINANCIERO AL 30 DE JUNIO DE 1977**

CAJA Y BANCOS	US\$ 1.045.208.58	SOBRANTES DE PRESUPUESTO		US\$ 2.775.570.61
		Período 1975-1976	US\$ 1.793.135.67	
		Período 1976-1977	<u>982.434.94</u>	
PAGOS ANTICIPADOS	8.736.00	FONDO GENERAL DE TRABAJO		400.000.00
		Partida Asignada 1975-1976	US\$ 200.000.00	
		Partida Asignada 1976-1977	<u>200.000.00</u>	
COLOCACIONES A CORTO PLAZO	2.000.000.00			
ANTICIPO PARA GASTOS DE OPERACION	<u>121.626.03</u>			
Total	<u>US\$ 3.175.570.61</u>	Total		<u>US\$ 3.175.570.61</u>

## APENDICES

11

12

13

14

15



Apéndice I.  
ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL IICA  
EN EL PERIODO 1976-77





## ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL IICA EN EL PERIODO 1976-77

Las actividades que se describen en la lista siguiente, no representan la totalidad de las realizadas por el IICA, porque muchas de ellas están incluidas dentro de otras. En algunos casos, incluso, se trata de actividades que no han finalizado al término del período a que se refiere el presente Informe. Aun con estas salvedades, el total de actividades realizadas por este organismo en el período señalado, fue ligeramente superior al del ejercicio anterior (975 por Líneas de Acción y por países sobre 959 del período anterior).

Resumen de Actividades Realizadas por el IICA por Líneas y Países

	LINEAS DE ACCION							Activ. de Apoyo	Otras Activ. y Servicios	Total por país
	I	II	III	IV	V	VI	VII			
Argentina	9	7	3	28	—	3	5	2	—	57
Barbados	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Bolivia	2	3	7	7	—	—	3	3	—	25
Brasil	13	17	16	24	1	—	13	2	—	86
Colombia	9	15	3	17	—	7	13	3	—	67
Costa Rica	48	5	1	9	—	—	33	—	54	150
Chile	6	11	3	10	—	1	1	3	—	35
Ecuador	4	3	2	2	—	2	6	2	—	21
El Salvador	6	4	1	12	—	6	1	—	—	30
Guatemala	10	3	3	5	—	4	3	—	—	28
Guyana	2	2	—	6	—	—	—	2	—	12
Haití	2	3	—	8	—	1	16	2	—	32
Honduras	7	7	2	10	9	15	7	—	—	57
Jamaica	1	—	—	1	—	—	—	2	—	4
México	3	13	—	8	—	—	3	3	—	30
Nicaragua	3	2	3	7	—	1	7	—	—	23
Panamá	1	3	8	4	—	10	3	—	—	29
Paraguay	4	6	5	4	—	18	8	2	—	47
Perú	4	5	12	27	—	3	10	4	—	65
Rep. Dominicana	4	1	—	11	—	2	5	3	—	26
Trinidad-Tobago	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Uruguay	8	5	3	15	—	—	3	2	—	36
Venezuela	2	12	11	7	—	9	7	4	—	52
Actividades Multinac.	18	—	12	7	1	6	12	—	4	60
Otros Países	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
<b>TOTALES</b>	<b>166</b>	<b>127</b>	<b>95</b>	<b>229</b>	<b>11</b>	<b>88</b>	<b>159</b>	<b>42</b>	<b>58</b>	<b>975</b>

## ARGENTINA

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Cooperación en la Elaboración y Actualización Periódica del Diagnóstico de la Situación y Tendencias del Sector Agropecuario de Argentina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.111
2. Preparación del Plan de Acción a Mediano Plazo del IICA en Argentina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.112
3. Mejoramiento de los Mecanismos Formales de Consulta y Planeamiento Conjuntos del IICA con las Instituciones Argentinas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.113
4. Asistencia a la Reunión de Planeamiento de la Zona Sur (junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.114
5. Conferencias sobre Aspectos Vinculados con el Desarrollo Agropecuario de Argentina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.115
6. Cooperación con el Funcionamiento del Consejo Consultivo del SNICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.211
7. Contribución a la Preparación de los Documentos Operativos que serán utilizados por Componentes del SNICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.212
8. Capacitación de Personal para los Diversos Servicios del SNICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.214
9. Apoyo a las Unidades Constitutivas del SNICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad I.SA.215

### Línea II: Educación Agrícola

1. Cooperación con la DNEA en el Análisis de la Oferta de Educación Agropecuaria Ocupacional de Nivel Medio y Pos-secundario en Argentina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad II.SA.111
2. Reunión Técnica Nacional Sobre Estudios para la Determinación de la Demanda de Mano de Obra Calificada para el Sector Agropecuario (agosto a diciembre de 1976, Buenos Aires). Actividad II.SA.112
3. Cooperación con la UNNE en un Diagnóstico Regional de Necesidades Educativas (1o. de enero a 30 de mayo de 1977, Corrientes). Actividad II.SA.113
4. Apoyo a la Universidad Nacional de Luján en el Programa de Formación Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad II.SA.211

5. Asesoría a la Universidad Nacional de Santiago del Estero (julio a diciembre de 1976, Buenos Aires y Santiago del Estero). Actividad II.SA.212
6. Colaboración en la Estructuración de la Enseñanza para Graduados (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad II.SA.213
7. Cooperación en la Revisión del Plan de Estudios de Agronomía de la Universidad de La Plata (setiembre de 1976 a enero de 1977, La Plata). Actividad II.SA.214

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Colaboración en Seminarios sobre Aspectos Administrativos y de Gestión del INTA (noviembre de 1976 a mayo de 1977, Buenos Aires). Actividad III.SA.111
2. Apoyo al Plan de Capacitación Administrativa para el Personal del INTA (setiembre a octubre de 1976, Salta). Actividad III.SA.112
3. Primer Curso Regional de Extensión Agropecuaria (4 de octubre a 6 de noviembre de 1976). Actividad III.SA.113

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Cooperación con el Consejo Agrario Nacional en la Evaluación de Casos de Asentamiento de Colonos en Areas Diversas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.111
2. Colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la Provincia de Formosa para la Constitución de un Organismo de Colonización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Formosa). Actividad IV.SA.112
3. Apoyo al Instituto de Colonización de la Provincia del Chaco (julio a diciembre de 1976, Chaco). Actividad IV.SA.113
4. Capacitación en la Elaboración y Evaluación de Proyectos de Colonización (abril a junio de 1977, San Salvador de Jujuy). Actividad IV.SA.114
5. Cooperación en la Revisión del Proyecto de Ley de Colonización y Estructura del CAN (30 de setiembre a 10 de diciembre de 1976, Buenos Aires). Actividad IV.SA.115
6. Cooperación con la Junta Provincial del Algodón de Formosa, para un Estudio de Gestión Administrativa (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Formosa). Actividad IV.SA.116
7. Diagnóstico del Subsistema Institucional Nacional de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.211

8. Asistencia Técnica en la Actualización de Normas Legales y Reglamentarias para el Manejo y Conservación de Tierras y Aguas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires, La Pampa y Pedro Luro). Actividad IV.SA.212
  9. II Curso Nacional sobre Sistematización de Tierras para Riego (14 a 25 de marzo de 1977, Viedma, Prov. de Río Negro). Actividad IV.SA.213
  10. Cursos Cortos de Alto Nivel sobre Aspectos Técnicos del Interés de los Organismos del Subsistema Nacional de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (20 a 24 de setiembre de 1976 y 7 a 11 de marzo de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.214
  11. Cooperación para el Refuerzo de la Enseñanza de la Hidráulica Agrícola en las Universidades Nacionales (1o. de octubre de 1976 a 30 de marzo de 1977, Buenos Aires, Santa Rosa y Pedro Luro). Actividad IV.SA.215
  12. Cooperación en el Estudio de Alternativas de Cultivo para la Implantación de Planes de Crédito Orientado en el Area de Riego de CORFO-Río Colorado (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pedro Luro y Buenos Aires). Actividad IV.SA.218
  13. Asistencia Técnica en la Formulación de una Solicitud de Crédito Internacional para la Rehabilitación y Mejoramiento de la Infraestructura de Riego y Drenaje del Area de Riego de CORFO-Río Colorado (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pedro Luro y Buenos Aires). Actividad IV.SA.219
  14. Colaboración para la Organización de un Sistema de Información de Precios de Algunos Productos Perecibles (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.411
  15. Colaboración con el Análisis de Metodologías Utilizadas para la Fijación de Precios Agropecuarios (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.412
  16. Colaboración con el Análisis de Precios Relativos Insumo-Producto (1o. de julio a 31 de diciembre de 1976, Buenos Aires). Actividad IV.SA.413
  17. Colaboración con los Trabajos de Determinación de Zonas Homogéneas de Costos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.414
  18. Colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Chaco en la Organización de un Sistema Integral de Información de Mercado (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Chaco). Actividad IV.SA.421
  19. Colaboración con el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Chaco en Estudios de Mercado para Productos Regionales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Chaco). Actividad IV.SA.422
  20. Colaboración con los Organismos de Comercialización del NEA en la Capacitación de Personal en Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Posadas y Misiones). Actividad IV.SA.423
  21. Cooperación en Estudios de Empresas Ganaderas en el NEA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Formosa). Actividad IV.SA.511
  22. Cooperación en Estudios de Empresa Ganadera en la Región de Invernada del Oeste (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SA.512
  23. Cooperación en Estudios de Empresa Ganadera en la Cuenca Lechera Cordobesa-Santafesina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Villa María, Córdoba). Actividad IV.SA.513
  24. Discusión, Publicación y Difusión de Estudios de Empresa Ganadera en Argentina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SA.514
  25. Reunión Internacional sobre Estudios de Empresa Ganadera y su Aplicación al Desarrollo Pecuario (30 de noviembre a 3 de diciembre de 1976, Mar del Plata). Actividad IV.SA.515
  26. Cooperación en Capacitación para Planes de Crédito Orientado (diciembre de 1976, Buenos Aires). Actividad IV.SA.712
  27. Desarrollo Agroindustrial de Areas de Riego en Argentina (abril a junio de 1977, Buenos Aires). Actividad IV.SA.
  28. Asistencia a la Conferencia Mundial sobre Derecho y Administración de Aguas (marzo de 1977, Mar del Plata). Actividad IV.NH.215
- Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**
1. Colaboración con el CAN y Organismos Provinciales de Tierras en Elaboración y Discusión de Modelos para el Funcionamiento de Empresas Agrarias de Escala (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad VI.SA.211
  2. Capacitación de Personal de Organismos Nacionales en Operación y Fomento de Empresas Agrarias de Escala (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Corrientes). Actividad VI.SA.213
  3. Participación en Seminario para Técnicos y Dirigentes de Comunidades Rurales (22 de marzo de 1977, Buenos Aires). Actividad VI.SA.214
- Línea VII: Administración de la Política Agrícola**
1. Cooperación en la Capacitación de Personal para Preparar y Evaluar Proyectos Agrícolas (15 de noviembre de 1976 a 30 de junio de 1977, Neuquén). Actividad VII.SA.111
  2. Apoyo al Grupo de Proyectos de la SEAG en Preparación de Proyectos de Desarrollo Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Buenos Aires). Actividad VII.SA.112
  3. Colaboración en la Elaboración de un Proyecto de Desarrollo Regional en el NOA (octubre de 1976, Salta). Actividad VII.SA.311

4. Colaboración en la Elaboración de un Proyecto de Desarrollo Regional en el NEA (setiembre a diciembre de 1976, Misiones). Actividad VII.SA.312
5. Curso de Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Agropecuario (marzo a junio de 1977, Tucumán). Actividad VII.SZ.113

## BOLIVIA

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas de Bolivia (22 a 24 de agosto de 1976, La Paz). Actividad I.AB.212
2. Coordinación de Actividades de Apoyo a la Creación del Subsistema de Información Agrícola (31 de octubre a 3 de noviembre de 1976, La Paz). Actividad I.D.316

### Línea II: Educación Agrícola

1. Cooperación al Consejo Nacional de Educación Superior (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, La Paz y Santa Cruz). Actividad II.AB.111
2. Cooperación a ABIEAS y a su Reunión Anual (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, La Paz y Oruro). Actividad II.AB.112
3. Cooperación y Apoyo Directo a las Universidades de San Simón y Gabriel René Moreno (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, La Paz, Cochabamba y Santa Cruz). Actividad II.AB.113

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Plan Nacional de Investigación y Extensión Agropecuaria (31 de mayo de 1977, La Paz y Cochabamba). Actividad III.AB.111
2. Taller de Capacitación para Investigadores y Extensionistas del IBTA (11 a 23 de abril de 1977, Cochabamba). Actividad III.AB.112
3. Apoyo a la Organización y Gestión del Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria (2 a 17 de diciembre de 1976, La Paz). Actividad III.AB.113
4. Curso de Capacitación para Extensionistas e Investigadores Agrícolas del Altiplano (11 a 23 de abril de 1977, Cochabamba). Actividad III.AB.115
5. Preparación de la Metodología Básica y Colaboración al IBTA en el Estudio del Agrosistema del Altiplano Norte (agosto de 1976 a mayo de 1977). Actividad III.AB.311
6. Curso sobre Sistemas Agrícolas de Producción en Alturas (febrero de 1977, La Paz). Actividad III.AB.312
7. Promoción de la Investigación sobre Agrosistemas en las Estaciones Experimentales Belén y Patacamaya (agosto de 1976 a mayo de 1977, Belén y Patacamaya). Actividad III.AB.313

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Apoyo al Comité de Desarrollo del Beni en la Elaboración de un Estudio Básico del Sector Agrícola (octubre de 1976 a junio de 1977, Trinidad, Beni). Actividad IV.AB.311
2. Apoyo a la Corporación de Desarrollo de Cochabamba y Santa Cruz en la Revisión de sus Programas de Fomento Agropecuario (octubre de 1976 a junio de 1977, Cochabamba). Actividad IV.AB.312
3. Revisión y Consolidación de los Programas Agropecuarios de Tarija y Chuquisaca (octubre de 1976 a junio de 1977, Sucre, Tarija). Actividad IV.AB.314
4. Diseño y Puesta en Marcha de un Programa de Comercialización de Productos Agropecuarios para CORDEPAZ (5 a 12 de diciembre de 1976 y 8 a 22 de mayo de 1977, La Paz). Actividad IV.AB.316
5. Asesoramiento al Centro de Desarrollo Forestal en la Elaboración de un Plan Nacional de Desarrollo Forestal (julio de 1976 a mayo de 1977, La Paz, Santa Cruz y Tarija). Actividad IV.AB.811
6. Reuniones de Trabajo sobre Planificación y Ejecución de Programas de Investigación Forestal (noviembre de 1976 a mayo de 1977, La Paz, Santa Cruz y Tarija). Actividad IV.AB.812
7. Curso Nacional sobre Plantaciones Forestales (mayo a junio de 1977, Cochabamba). Actividad IV.AB.813

### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Apoyo a la Ejecución e Implementación del Plan de Desarrollo Agrícola (14 a 18 de junio de 1977, La Paz). Actividad VII.AB.111
2. Seminario sobre Capacitación en Proyectos Agrícolas y Proyectos de Desarrollo Rural Integrado (mayo a junio de 1977, La Paz). Actividad VII.AB.113
3. Curso sobre Organización y Gestión para Directores y Jefes de Nivel Departamental de los Servicios de Investigación, Extensión, Desarrollo de la Comunidad y Colonización del MACA (25 a 29 de abril de 1977, La Paz). Actividad VII.AB.115

## BRASIL

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Diagnóstico de la Situación y Tendencias del Sector Agropecuario de Brasil (julio a noviembre de 1976, Rio de Janeiro). Actividad I.SB.111
2. Reunión Anual de Programación (febrero de 1977, Rio de Janeiro). Actividad I.SB.112
3. Reunión del Comité Nacional de Programación del IICA en Brasil (febrero de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad I.SB.113

4. Participación en la Reunión Anual de Programación de la Dirección Regional para la Zona Sur (junio de 1977). Actividad I.SB.115
5. Capacitación de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas de las Instituciones de Educación Agrícola Superior (Viçosa, MG). Actividad I.SB.211
6. Apoyo a la Publicación de Bibliografías Especializadas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.SB.215
7. Participación en el Sistema Nacional de Información y Documentación Agrícola y en AGRINTER (octubre de 1976, Brasilia, D.F.). Actividad I.SB.216
8. Apoyo a SNIR para la Creación y Organización de la Biblioteca Nacional de Agricultura (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Río de Janeiro y Brasilia, D.F.). Actividad I.SB.221
9. Asesoramiento a Bibliotecas y Centros de Documentación Agrícola de Organismos de Investigación, Extensión y Fomento Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.SB.222
10. Capacitación de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas (Viçosa, MG). Actividad I.SB.223
11. Apoyo a la Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas de Brasil (7 a 12 de noviembre de 1976, Brasilia, D.F.). Actividad I.SB.224
12. Colaboración en la Realización de la VIII Mesa Redonda de AGRINTER (noviembre de 1976, Brasilia, D.F.). Actividad I.SB.225
13. VIII Mesa Redonda para la Implementación y Coordinación del AGRINTER (8 a 12 de noviembre de 1976, Brasilia D.F.). Actividad I.D.315

#### Línea II: Educación Agrícola

1. Asesoría a la UCAP y a las Instituciones de Educación Agrícola Superior en la Implantación de Unidades de Apoyo Pedagógico (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SB.111
2. Ofrecimiento de Cursos para Profesores en Colaboración con las Unidades de Apoyo Pedagógico (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SB.112
3. Capacitación de Coordinadores de UAP's Mediante Cursos y Estudios de Adiestramiento en Servicio (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SB.113
4. Participación en la Reunión Anual de ABEAS (25 a 28 de octubre de 1976, Piracicaba, SP). Actividad II.SB.121
5. Organización del Seminario Nacional de Profesores de Extensión Rural (11 a 14 de abril de 1977, Belo Horizonte, MG). Actividad II.SB.122

6. Participación en Reuniones Científicas Internacionales de Interés para la CEPLAC (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Itabuna, Ba.). Actividad II.SB.129
7. Reuniones de las Comisiones Técnicas de ABEAS (junio, agosto y octubre de 1976, Río de Janeiro y Piracicaba). Actividad II.SB.221
8. Realización de Estudios Básicos para la Reformulación de Currícula (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Río de Janeiro). Actividad II.SB.222
9. Apoyo a las Acciones de Integración de la Facultad de Veterinaria con las Areas Agrarias Bajo su Influencia (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pelotas, RGS). Actividad II.SB.232
10. Ofrecimiento de Becas para Cursos de Posgrado en Veterinaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pelotas, RGS). Actividad II.SB.233
11. Apoyo a la Facultad de Veterinaria para el Intercambio de Profesores (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pelotas, RGS). Actividad II.SB.234
12. Cursos sobre Sistemas de Producción y Metodología de la Investigación de Sistemas (julio de 1976). Actividad II.SB.241
13. Asesoría a las Instituciones de Educación Agrícola Superior en la Aplicación del Enfoque de Sistemas a la Enseñanza y a la Investigación (setiembre de 1976 a marzo de 1977). Actividad II.SB.242
14. Producción y Distribución de Materiales Didácticos sobre Sistemas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Río de Janeiro). Actividad II.SB.243
15. Semana de Investigación y Asistencia Técnica y Extensión Rural del Estado de Paraná (18 a 21 de octubre de 1976, Londrina, Pa.). Actividad II.SB.
16. Simposio Nacional de Telepromoción Rural (19 a 22 de setiembre de 1976, Pôrto Alegre, RGS). Actividad II.SB.
17. Reunión de Comunicación para Dirigentes de Sindicatos de Trabajadores Rurales (4 a 8 de setiembre de 1976, Curitiba, Pa.). Actividad II.SB.

#### Línea III: Investigación Agrícola

1. Asesoría en la Organización del Sistema de Planificación de EMBRAPA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia D.F.). Actividad III.SB.111
2. Asesoría en la Implantación del Departamento de Difusión y Tecnología (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia D.F.). Actividad III.SB.112

3. Asesoría en la Implantación del Departamento de Información y Documentación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad III.SB.113
4. Asesoría en la Implantación de la Estructura Técnico-Científica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad III.SB.114
5. Asesoría en la Organización del Departamento de Procesamiento de Datos de EMBRAPA (DMQ) (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad III.SB.115
6. Asesoría en la Implantación del Departamento de Recursos Humanos – EMBRAPA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad III.SB.116
7. Asesoría a la Presidencia de EMBRAPA (1o. de julio a 31 de diciembre de 1976, Brasilia, D.F.). Actividad III.SB.117
8. Fortalecimiento de la Investigación sobre Mejoramiento Genético del Cacao y de Otros Cultivos Tropicales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Itabuna, Ba.). Actividad III.SB.122
9. Asesoramiento al Centro de Pesquisas do Cacao (CEPEC) en su Programa de Investigación en la Región Amazónica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad III.SB.125
10. Efecto de Diferentes Fotoperíodos sobre el Crecimiento e Iniciación Floral en Cultivares Tardíos de Soya (*Glycine max* L. Merr) (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
11. Estudio Ampebográfico de los Cultivares Principales de Vid Cultivados en el Estado de Río Grande do Sul (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
12. Selección de Germoplasma de Soya (*Glycine max* L. Merr) con Alta Capacidad de Fijación Simbiótica de Nitrógeno y su Influencia sobre el Rendimiento (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
13. Estudio de la Biología Floral en los Principales Cultivares de Vid en el Estado de Río Grande do Sul (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
14. Anatomía Foliar Comparativa en Cultivares de Soya (*Glycine max* L. Merr) de Diferente Procedencia (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
15. Estudio Morfológico de la Maduración de los Frutos de Diferentes Tipos de Cultivares de Uva, Comunes en el Estado de Río Grande do Sul (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.
16. Principales Características Botánicas de los Cultivares más Frecuentes de los Grupos Comerciales de Frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) (julio de 1976 a febrero de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad III.SB.

#### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Colaboración con SUDENE para Elaborar un Programa de Adiestramiento en Agricultura Irrigada para 1977 en Coordinación con MINTER, DNOCS y CODEVASF (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Recife, Pe. y Río de Janeiro). Actividad IV.SB.211
2. Curso de Agricultura Irrigada para Estudiantes en la Universidad Federal de Paraíba (julio de 1976, São Gonçalvo, PB.). Actividad IV.SB.212
3. Curso de Asistencia Técnica a la Agricultura Irrigada (30 de mayo a 22 de junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.214
4. Adiestramiento en Servicio en Agricultura Irrigada (agosto de 1976 a marzo de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.216
5. Curso de Agricultura Irrigada para Estudiantes (5 a 30 de julio de 1976, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.216a.
6. Preparación y Publicación de Manuales Técnicos sobre Agricultura Irrigada (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Juazeiro, Ba. y Río de Janeiro). Actividad IV.SB.217
7. VIII Curso de Ingeniería de Irrigación (Segmento Economía en Proyectos de Irrigación) (6 a 16 de julio de 1976, Campina Grande, PB). Actividad IV.SB.219
8. Colaboración en el Mejoramiento del Plan de Cursos Regulares y de Extensión en Agricultura Irrigada de la FAMESF (enero a junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.221
9. Colaboración en la Realización de un Inventario de Facilidades Docentes en la FAMESF y una Propuesta para su Adecuación a las Necesidades del Nuevo Plan de Curso (enero a junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.222
10. Apoyo a la Realización de un Estudio de la Situación Actual y de un Programa de Capacitación del Cuerpo Docente de la FAMESF (enero a junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.223
11. Coordinación de Esfuerzos y Recursos de SUDENE, CODEVASF, y el Ministerio de Educación para Obtener la Realización y Poner en Práctica los Proyectos de Mejoramiento de Campo, de Adecuación de las Facilidades Docentes y Capacitación de Profesores de la FAMESF (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.224
12. Adiestramiento en Servicio en el Cultivo de Algodón Irrigado (24 de diciembre de 1976 a 4 de junio de 1977, Juazeiro, Ba.). Actividad IV.SB.225
13. Organización Administrativa del Perímetro Irrigado Demostrativo (14 de marzo a 30 de junio de 1977, Barreiras, Ba.). Actividad IV.SB.241

14. Programación de la Producción, Asistencia Técnica y Comercialización del Perímetro Irrigado de San Desiderio (14 de marzo a 30 de junio de 1977, Barreiras, Ba.). Actividad IV.SB.242
15. Organización e Implantación de la Empresa Cooperativa de Producción y Comercialización del Perímetro Demostrativo de Irrigación San Desiderio (23 de marzo a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SB.243
16. Elaboración y Puesta en Acción de un Sistema de Control, Acompañamiento y Evaluación del Desarrollo del Perímetro de San Desiderio (1o. de abril a 30 de junio de 1977, Barreiras, Ba.). Actividad IV.SB.244
17. Definición y Detalle de un Modelo Operacional de Comercialización en Implantación de Agro-Industrias para el Valle de São Francisco (1o. de diciembre de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SB.245
18. Asesoría en Programación de Estudios Básicos de Tipificación de Unidades de Producción en Cooperación con el Sistema Nacional de Planeamiento Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.312
19. Asesoría en la Definición de la Metodología de Acción de SIMBRATER a Nivel de Proyectos Orientados a Productores de Bajos Ingresos (julio a setiembre de 1976, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.314
20. Apoyo a la Participación de EMBRATER en la Ejecución de la Política Nacional de Crédito Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.318
21. Elaboración de un Diagnóstico del Sistema Nacional de Abastecimiento Agrícola de Brasil (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.411
22. Cooperación con la COBAL para Evaluar el Desempeño del Sistema de Abastecimiento de Productos Hortifrutícolas en el Nordeste de Brasil (setiembre de 1976 a enero de 1977, Brasilia, Pernambuco y Bahía). Actividad IV.SB.412
23. Cooperación con la COMCRED en la Implantación y Funcionamiento del Mecanismo de Programación de Crédito Rural en el País (30 de octubre de 1976 a 30 de mayo de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.711
24. Asesoramiento a la COMCRED en la Definición y Desarrollo de Estudios Realizados en el Período 1976/77 (1o. de setiembre de 1976 a 30 de mayo de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad IV.SB.714

#### Línea V: Integración Multinacional

1. Curso de Agricultura Irrigada para Estudiantes en la Universidad Federal de Paraíba, UFPB (1o. a 30 de julio de 1976, Areia, PB.). Actividad V.SB.

#### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Asesoría a la Dirección de Planificación del SUPLAN en los Aspectos Metodológicos de la Formulación e Implantación de Proyectos Integrados de Desarrollo de Productores de Bajos Recursos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad VII.SB.111
2. Asesoría a SUPLAN en la Formulación e Implantación de un Modelo Operacional en el Sistema Nacional de Planificación Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad VII.SB.112
3. Asesoría a SUPLAN en la Implantación y/o Implementación de las Unidades de Planeamiento de los Organos Vinculados al Ministerio, Integradas en el Modelo Operacional del Sistema de Planificación Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad VII.SB.113
4. Asesoría al Ministerio de Agricultura en la Promoción de Intercambio Recíproco en Aspectos de Planificación Agrícola con Otros Países de la Región. (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad VII.SB.114
5. Asesoramiento en la Formulación de un Esquema o Plan de Implementación del PII-RS (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad VII.SB.311
6. Análisis y Descripción de la Metodología de Planificación Agrícola Regional del PII-RS (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad VII.SB.312
7. Asesoramiento en la Elaboración y Aplicación de Esquemas de Evaluación del Plan Anual de Implementación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Pôrto Alegre, RGS). Actividad VII.SB.313
8. Asesoría a CEPLAC en la Planificación del Desarrollo Regional de la Región Cacaotera de Bahía (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Itabuna, Ba.). Actividad VII.SB.321
9. Seminario Internacional sobre Estrategias de Desarrollo Regional del Trópico Americano (27 de setiembre a 2 de octubre de 1976, Belém, Pará). Actividad VII.SB.421
10. Reunión Internacional sobre Manejo de Unidades de Conservación en la Región Amazónica (8 a 14 de noviembre de 1976, Santarém, Pará). Actividad VII.SB.422
11. Cooperación con el Ministerio de Agricultura en el Programa de Reestructuración Orgánica (31 de enero a 4 de febrero de 1977, Brasilia, D.F.). Actividad VII.SB.
12. Capacitación Recíproca en Planificación Ganadera (3 a 9 de abril de 1977). Actividad VII.AC.114
13. Curso de Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Agropecuario en Florianópolis, Santa Catarina (20 de julio a 20 de octubre de 1976, Florianópolis, S.C.). Actividad VII.SZ.115

## COLOMBIA

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Colección de Datos Básicos Sectoriales del Año y Formulación de los Resúmenes Correspondientes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.111
2. Perfeccionamiento del Plan de Acción a Nivel de País (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.112
3. Asesoramiento y Análisis de los Servicios de Documentación Agrícola de Colombia (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.211
4. Curso Nacional para Bibliotecarios Agrícolas sobre Administración de Sistemas de Información Agrícola (9 a 18 de mayo de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.212
5. Servicios Bibliotecarios, Bibliográficos y de Documentación sobre Desarrollo Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.311
6. Servicios Bibliográficos sobre Desarrollo Rural y Reforma Agraria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.312
7. Capacitación Básica en Bibliotecología y Documentación Automatizada (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad I.AC.313
8. Participación en el Seminario Regional de Trabajo sobre Registro de Fuentes de Información sobre Medio Ambiente (15 a 19 de noviembre de 1976, Bogotá). Actividad I.AC.
9. Capacitación Recíproca en Funcionamiento de Organismos de Información Agrícola (28 de noviembre a 5 de diciembre de 1976). Actividad I.AV.214

### Línea II: Educación Agrícola

1. Asesoría al ICFES en la Organización de un Departamento Técnico para la Planificación de la Educación Agrícola Superior en Colombia (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad II.AC.211
2. Asesoría al Grupo Técnico del ICFES en Contenidos Relacionados con el Planeamiento y la Economía de la Educación Agrícola Superior en Relación con el Desarrollo Agroeconómico y Social de Colombia (25 a 27 de abril de 1977, Bogotá). Actividad II.AC.212
3. Apoyo al ICFES en la Realización de Investigaciones Tendientes a Determinar el Grado de Importancia de los Roles Diferenciales en Ciencias Veterinarias (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Manizales). Actividad II.AC.213
4. Apoyo al ICFES en la Capacitación de un Equipo Interdisciplinario en los Contenidos de la Tecnología Educativa en la Educación Agrícola Superior (7 a 19 de febrero de 1977, Bogotá). Actividad II.AC.214

5. Realización de dos Cursos sobre Desarrollo Rural y Organización Campesina para Técnicos del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) (abril a junio de 1977, Bogotá y Buga). Actividad II.AC.215
6. Realización de un Cursillo sobre Desarrollo Rural y Organización Campesina para Funcionarios del SENA (20 a 24 de junio de 1977, Bogotá). Actividad II.AC.216
7. Dos Talleres de Instrucción para la Formación de Unidades de Capacitación Campesina en el INCORA (noviembre de 1976 y mayo de 1977, Bogotá y Barranquilla). Actividad II.AC.221
8. Curso sobre Técnicas de Comunicación en Educación Vocacional (1o. a 10 de julio de 1976, Líbano, Tolima). Actividad II.AC.241
9. Apoyo al Curso de Extensión Agrícola (14 a 24 de setiembre de 1976, Blonay, Chinacola y Norte de Santander). Actividad II.AC.244
10. Primer Curso sobre Comunicación y Extensión (15 a 26 de noviembre de 1976, Bogotá). Actividad II.AC.245
11. Apoyo a Instructores de la Caja Agraria (21 a 25 de febrero de 1977, Bogotá). Actividad II.AC.247
12. Curso de Psicología Educativa (14 a 18 de marzo de 1977, Chinchiná y Caldas). Actividad II.AC.248
13. I Curso de Psicología Educativa (28 de marzo a 1o. de abril de 1977, Chinchiná y Caldas). Actividad II.AC.249
14. II Curso de Psicología Educativa (4, 5, 6, 11 y 12 de abril de 1977, Chinchiná y Caldas). Actividad II.AC.2410
15. Asesoría a Programas de Posgrado. III Reunión Extraordinaria de ALEAP (5 a 7 de mayo de 1977, Cali). Actividad II.NM.212

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Apoyo para la Investigación de los Sistemas de Producción en Uso en una Región de Agricultura Tradicional (julio de 1976 a febrero de 1977, Bogotá y Pasto). Actividad III.AC.111
2. Reunión para el Análisis de la Información sobre Sistemas de Producción en Uso en una Región de Agricultura Tradicional (1o. de febrero a 30 de junio de 1977, Pasto). Actividad III.AC.112
3. Taller sobre Prioridades de la Investigación en Sistemas de Producción en una Región de Agricultura Tradicional (3 de junio de 1977, Pasto y Nariño). Actividad III.AC.113

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Evaluación del Proyecto Caquetá No. 1 (enero a junio de 1977, Florencia y Bogotá). Actividad IV.AC.113

2. **Primer Curso Sobre Mercadeo de Productos Agropecuarios**  
(26 a 30 de julio y 22 de noviembre a 3 de diciembre de 1976, Bogotá). Actividad IV.AC.421
3. **Segundo Curso sobre Mercadeo Agropecuario**  
(16 a 27 de agosto de 1976, Medellín). Actividad IV.AC.422
4. **Apoyo al Curso sobre Almacenamiento y Conservación de Granos y Materiales**  
(20 de setiembre a 29 de octubre de 1976, Bogotá). Actividad IV.AC.426
5. **Curso sobre Control y Conservación de Granos**  
(4 de octubre a 17 de diciembre de 1976, Bogotá). Actividad IV.AC.427
6. **Curso sobre Mercadeo Agropecuario**  
(15 a 24 de noviembre de 1976, Bogotá). Actividad IV.AC.428
7. **Tercer Curso sobre Mercadeo de Productos Agropecuarios**  
(6 a 15 de diciembre de 1976, Bogotá). Actividad IV.AC.429
8. **Curso para Compradores Laboratoristas**  
(7 de marzo a 6 de abril de 1977, Bogotá). Actividad IV.AC.4211
9. **Curso sobre Manejo y Conservación de Granos**  
(11 a 29 de abril de 1977, Bogotá). Actividad IV.AC.4212
10. **Curso sobre Mercadeo Agropecuario para Funcionarios del Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA**  
(9 a 20 de mayo de 1977, Pasto). Actividad IV.AC.4215
11. **Curso sobre Información de Precios**  
(30 de mayo a 3 de junio de 1977, Bogotá). Actividad IV.AC.4216
12. **Apoyo a la Investigación de los Sistemas de Producción Pecuaria en Areas Tradicionales**  
(julio de 1976 a febrero de 1977, Bogotá y Pasto). Actividad IV.AC.511
13. **Seminario sobre Sistemas Integrales de Producción Animal en Areas de Agricultura Tradicional**  
(30 de mayo a 10 de junio de 1977, Pasto y Nariño). Actividad IV.AC.512
14. **Curso sobre Comunicación de Tecnología de Sistemas Integrales de Producción**  
(2 a 4 de junio de 1977, Pasto y Nariño). Actividad IV.AC.513
15. **Cooperación en el Establecimiento de Sistemas Integrales de Producción en Fincas de Areas de Agricultura Tradicional**  
(10 de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.AC.514
16. **Apoyo a la Facultad de Zootecnia de la Universidad de Nariño en la Planificación de la Investigación Ganadera**  
(10 de junio de 1977, Pasto y Nariño). Actividad IV.AC.515
17. **Colaboración al FONAIAP y a la Dirección General de Desarrollo Ganadero en la Elaboración de un Programa de Desarrollo**  
(abril de 1977, Bogotá y Villavicencio). Actividad IV.AV.511

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. **Apoyo a la Formulación de una Metodología para el Análisis Anual de la FAP que funcionan en Colombia**  
(julio de 1976 a marzo de 1977, Bogotá). Actividad VI.AC.111
2. **Apoyo al Análisis de Resultados de 38 Estudios de Empresas Comunitarias en Colombia**  
(marzo a junio de 1977). Actividad VI.AC.112
3. **Apoyo al INCORA en la Elaboración de una Metodología para la Capacitación de Campesinos, Miembros de FAP, en Materia de Capacitación Empresarial, Social y Técnica**  
(9 a 14 de mayo de 1977, Bogotá). Actividad VI.AC.113
4. **Colaboración al CENCIRA en un Estudio de Identificación de los Principales Problemas de Participación Campesina en la Gestión y Administración de sus Empresas**  
(mayo de 1977, Bogotá). Actividad VI.AP.311
5. **Participación con CENCIRA en la Elaboración de Métodos y Técnicas de Investigación y Capacitación**  
(9 a 14 de mayo de 1977, Bogotá). Actividad VI.AP.312
6. **Adiestramiento en Servicio en Catastro Rural y Avalúo de Fincas**  
(agosto de 1976, Bogotá). Actividad VI.AV.113
7. **Elaboración de la Metodología para Evaluar la Eficiencia de Estrategias para el Desarrollo Rural**  
(10 de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad VI.AZ.311

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. **Análisis de las Conexiones "Esmanianas" de OPSA, con Énfasis en la Unidad de Programación Ganadera**  
(agosto de 1976 a junio de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.111
2. **Apoyo Técnico a OPSA en el Diseño de un Sistema de Planificación Ganadera para Colombia**  
(julio de 1976 a enero de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.112
3. **Apoyo Técnico a OPSA en Metodología para la Consolidación de un Diagnóstico de la Ganadería Colombiana**  
(10 de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.113
4. **Curso sobre Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas, Convenio IICA-BID**  
(21 de febrero a 6 de mayo de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.116
5. **Curso sobre Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales**  
(30 de agosto a 29 de octubre de 1976, Bogotá). Actividad VII.AC.121
6. **Primer Curso sobre Administración de Fincas Ganaderas**  
(5 a 10 de julio de 1976, Cali). Actividad VII.AC.211
7. **Curso sobre Administración de Cooperativas (Formas Asociativas de Producción y Mercadeo)**  
(14 a 22 de febrero de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.214
8. **Segundo Curso sobre Administración de Fincas Ganaderas**  
(12 a 17 de julio de 1976, Bogotá). Actividad VII.AC.215

9. Cuarto Curso sobre Administración de Fincas Ganaderas (20 a 25 de setiembre de 1976, Bucaramanga). Actividad VII.AC.216
10. Quinto Curso sobre Administración de Fincas Ganaderas (25 a 30 de octubre de 1976, Barranquilla). Actividad VII.AC.218
11. Sexto Curso sobre Administración de Fincas Ganaderas (31 de enero a 4 de febrero de 1977, Cali). Actividad VII.AC.2110
12. Apoyo al Curso de Administradores de Despensas Mayoristas (Bogotá). Actividad VII.AC.2111
13. Análisis Institucional del Programa IICA-TROPICOS en Colombia (octubre de 1976 a febrero de 1977, Bogotá). Actividad VII.AC.414

### COSTA RICA

#### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Colaboración con el Comité Nacional de Coordinación de Información Agropecuaria de Costa Rica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.NCR.411
2. Asesoría a las Unidades que Producen, Procesan y Usan Información Socioeconómica para su Mejoramiento y su Vinculación con los Sistemas Nacional y Regional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NCR.413
3. Promoción y Asesoramiento para Redes de Información sobre Mercados y Pronósticos de Cosechas y su Vinculación con las Redes Nacionales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NCR.414
4. Establecimiento del Sistema de Encuestas Mediante el Uso del Marco Muestral (setiembre de 1976 a junio de 1977, San José). Actividad I.NCR.416
5. Proyecto de Centro de Documentación para la Oficina de Planificación de Costa Rica (marzo a junio de 1977, San José). Actividad I.NCR.
6. Capacitación en Metodología y Operación del AGRINTER (15 de noviembre a 4 de diciembre de 1976, Turrialba y San José). Actividad I.AV.212
7. Inventario de Recursos de Instituciones de Documentación e Información Agrícola de América Latina y el Caribe (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.311
8. Promoción e Inducción de Estrategias para el Establecimiento y Desarrollo de Subsistemas Nacionales de Información (julio de 1976, San José). Actividad I.D.313
9. Organización y Coordinación de las Operaciones de Insumo/Producción para el AGRINTER y AGRIS/América Latina y el Caribe (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.314
10. Elaboración de un Proyecto para Financiamiento por el IDRC – Canadá (junio de 1977, San José). Actividad I.D.318
11. Revisión y Publicación de las Directrices para la Selección de Documentos (julio a setiembre de 1976, San José). Actividad I.D.321
12. Revisión y Actualización del "Manual para Descripción Bibliográfica de Documentos" (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba y San José). Actividad I.D.322
13. Revisión y Actualización del Esquema de Categorías de Materias del AGRIS/AGRINTER (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.324
14. Identificación, Captura y Registro de Documentos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.331
15. Selección, Categorización, Traducción y Enriquecimiento de Títulos de los Documentos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.332
16. Procesamiento Descriptivo de Documentos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba y San José). Actividad I.D.333
17. Procesamiento Automatizado de Documentos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.334
18. Supervisión de los Procedimientos Claves de Perforación y Producción para el AGRINTER/AGRIS (mayo de 1977, San José). Actividad I.D.335
19. Producción del Índice Agrícola de América Latina y el Caribe (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.341
20. Guía para la Utilización del "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe" (mayo a junio de 1977, San José). Actividad I.D.342
21. Elaboración y Publicación de "Contribuciones del IICA a la Literatura de las Ciencias Agrícolas" (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.343
22. Implementación y Coordinación del Banco de Bibliografías Agrícolas de América Latina y el Caribe (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.345
23. Elaboración de un Catálogo Unido de Publicaciones Periódicas (julio de 1976 a abril de 1977, San José). Actividad I.D.346
24. Producción y Suministro de Bibliografías Especializadas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.347
25. Diseminación de Documentos a Través de Sistemas Reográficos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.348

26. Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Servicio de Microformatos  
(1o. de enero a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.3410
  27. Estudio de Factibilidad para la Explotación de Bases de Datos para el Servicio de Disseminación Selectiva de Información  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.3411
  28. Elaboración y Publicación de una Bibliografía sobre la Roya del Cafeto  
(marzo a junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.3412
  29. Publicación del Boletín Desarrollo del Trópico Americano  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.351
  30. Compilación y Publicación de Bibliografías de Interés para el Trópico  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.352
  31. Preparación y Divulgación de Servicios de Alerta "Información al Día", Agronomía Forestal y Ganadería  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.353
  32. Estados de Actualización de Bibliotecarios, Documentalistas y Especialistas en Información Agrícola  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba y San José). Actividad I.D.361
  33. Curso de Utilización de la Documentación e Información Agrícola  
(19 de agosto a 6 de setiembre de 1976, Turrialba). Actividad I.D.362
  34. Apoyo a la Asociación Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas - AIBDA  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.363
  35. Apoyo a la Asociación Internacional de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas - IAALD  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.364
  36. Elaboración de un Proyecto de "Programa de Educación Continuada en Desarrollo de Sistemas de Información Agrícola", para ser sometido a la OEA  
(abril a junio de 1977, San José). Actividad I.D.365
  37. Selección y Adquisición de Documentos para la Biblioteca  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.371
  38. Procesamiento Técnico y Almacenamiento de Documentos para las Bibliotecas  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.372
  39. Circulación y Préstamos de Documentos  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.373
  40. Integración y Normalización de Encabezamientos de Materias para Bibliotecas Agrícolas  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Turrialba). Actividad I.D.374
  41. Establecimiento de una Biblioteca de Planeamiento y Desarrollo Rural en la Sede Central  
(1o. a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.375
  42. Publicación de "Documentación e Información para el Desarrollo Agrícola"  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.381
  43. Elaboración y Publicación de un Afiche sobre el "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe"  
(mayo de 1977, San José). Actividad I.D.384
  44. Recolección de Información y Provisión de Datos y Estadísticas de las Actividades del IICA-CIDIA para la Serie "Servicios a los Países"  
(4 de octubre a 29 de noviembre de 1976, San José). Actividad I.D.385
  45. Elaboración del Folleto de Promoción del "Índice Agrícola de América Latina y el Caribe"  
(mayo de 1977, San José). Actividad I.D.386
  46. XX Curso Internacional en Documentación: Metodología de los Sistemas de Información AGRINTER y AGRIS  
(marzo de 1977, San José). Actividad I.D.417
  47. XXI Curso Internacional en Documentación Agrícola: Administración de Sistemas de Información Agrícola  
(mayo de 1977, San José). Actividad I.D.418
  48. Taller Regional sobre Metodología y Análisis de la Información Básica  
(20 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad I.D.420
- Línea II: Educación Agrícola**
1. Asesoramiento en Docencia, Investigación y Extensión a la Escuela de Economía Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IL.NCR.221
  2. Apoyo a las Actividades de Proyección Nacional e Internacional de la Escuela de Economía Agrícola, Facultad de Agronomía, Universidad de Costa Rica  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IL.NCR.222
  3. Capacitación en Servicio de dos Funcionarios de la Oficina de Planificación de la FIAMV, Ecuador, en Organización Administrativa y Flujo de Planeación  
(9 a 21 de abril de 1977, Heredia). Actividad IL.AE.112
  4. Asesoría a la SIJR para la Elaboración de un Documento de Política Coherente con el Marco Conceptual IICA-FAO, que incluye una Guía de Planificación y un Programa de Adiestramiento  
(agosto a setiembre de 1976, San José). Actividad IL.NZ.211
  5. Asesoría a las Dependencias del Sector que Dirigen los Programas de Juventudes Rurales en la Elaboración de una Guía para Planificación y un Plan de Trabajo a Corto Plazo  
(octubre de 1976, San José). Actividad IL.NZ.212
- Línea III: Investigación Agrícola**
1. Adiestramiento en Sistemas de Producción  
(17 de enero a 8 de febrero de 1977, Turrialba). Actividad III.AE.113

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Curso Nacional sobre Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (18 a 30 de abril de 1977, Cañas, Guanacaste). Actividad IV.NCR.211
2. Asesoría en el Desarrollo de los Proyectos Relacionados con la Investigación y Asistencia Técnica sobre Leguminosas de Granos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IV.NCR.311
3. Asesoramiento y Capacitación en Comercialización al Consejo Nacional de Producción (CNP) (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IV.NCR.411
4. Cooperación Técnica para la Comercialización de los Pequeños Agricultores y sus Organizaciones (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IV.NCR.412
5. Cooperación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería en la Preparación de un Manual para la Inspección de Cafetales (marzo a junio de 1977, San José). Actividad IV.NCR.611
6. Asesoría al Programa de Publicaciones del MAG y Oficina del Café (San José). Actividad IV.NCR.612
7. Curso sobre Administración de Empresas Agropecuarias para Funcionarios del Instituto de Tierras y Colonización (ITCO) y Estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica (1o. a 19 de noviembre de 1976, San José). Actividad IV.NCR.
8. Capacitación en Metodología y Análisis de la Información de Mercados (20 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad IV.LD.110
9. Participación y Apoyo al Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización para el Desarrollo Rural, organizado por el Programa de Comercialización del IICA (abril de 1977, San José). Actividad IV.NZ.912

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Análisis Institucional del Sector Público Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.NCR.211
2. Elaboración del Programa-Operativo 1976-77 de las Unidades de la Dirección General (julio de 1976, San José). Actividad VII.P.511
3. Revisión y Consolidación del Programa-Operativo 1976-77 de todas las Unidades de la Institución, de Acuerdo a las Recomendaciones de las Reuniones de Programación de Junio, para Aprobación Definitiva del Director General (julio de 1976, San José). Actividad VII.P.512
4. Consolidación y Preparación de la Publicación de la Síntesis del Programa-Operativo 1976-77 (julio de 1976, San José). Actividad VII.P.513

5. Asesoría a las Unidades de la Institución en la Elaboración de sus Anteproyectos de Programa-Presupuesto 1977-78 a Nivel de Proyecto (agosto de 1976, San José). Actividad VII.P.514
6. Elaboración de las Propuestas del Programa-Presupuesto 1977-78 de las Unidades de la Dirección General (agosto de 1976, San José). Actividad VII.P.515
7. Elaboración de las Instrucciones para la Presentación del Programa-Operativo 1977-78, según los Diferentes Niveles de Programación, para su Aprobación por el Director General (setiembre de 1976, San José). Actividad VII.P.516
8. Revisión de las Descripciones de los Programas y Proyectos para el Programa-Presupuesto 1977-78 y su Adecuación a las Nuevas Líneas de Acción, con los Respetivos Coordinadores de Línea (setiembre de 1976, San José). Actividad VII.P.517
9. Análisis de los Aspectos Presupuestarios de las Propuestas Recibidas de las Unidades y Adecuación a las Instrucciones del Director General (setiembre de 1976, San José). Actividad VII.P.518
10. Análisis del Anteproyecto del Plan de Cinco Años y Elaboración de las Proyecciones Programáticas y Presupuestarias Correspondientes (setiembre de 1976, San José). Actividad VII.P.519
11. Elaboración del Anteproyecto del Programa-Presupuesto 1977-78 para su Presentación a la Comisión Especial de la Junta Directiva y al Consejo de Directores (octubre de 1976, San José). Actividad VII.P.5110
12. Elaboración del Anteproyecto del Plan de Cinco Años en sus Aspectos Programáticos y Presupuestarios (octubre de 1976, San José). Actividad VII.P.5111
13. Participación en el Análisis del Anteproyecto del Programa-Presupuesto 1977-78 y del Plan de Cinco Años con la Comisión Especial de la Junta Directiva (octubre de 1976, San José). Actividad VII.P.5112
14. Participación en el Análisis del Anteproyecto del Programa-Presupuesto 1977-78 y del Plan de Cinco Años con el Consejo de Directores (noviembre de 1976, San José). Actividad VII.P.5113
15. Revisión del Anteproyecto del Programa-Presupuesto 1977-78 de Acuerdo a las Recomendaciones de la Comisión Especial de la Junta Directiva, del Consejo de Directores y Decisiones del Director General y Comunicación a los Directores de Unidades de la Institución (noviembre de 1976, San José). Actividad VII.P.5114
16. Consolidación de las Propuestas de las Unidades de la Institución, en sus Aspectos Programáticos y Presupuestarios, para su Inclusión en el Programa-Operativo 1977-78 (diciembre de 1976 a enero de 1977, San José). Actividad VII.P.5116
17. Diseño y Edición del Proyecto del Programa-Presupuesto 1977-78 (diciembre de 1976 a enero de 1977, San José). Actividad VII.P.5117
18. Consolidación de las Recomendaciones Emanadas de las Reuniones de Programación a Nivel de País (abril de 1977, San José). Actividad VII.P.5122

19. Realización de los Ajustes Requeridos del Programa-Presupuesto 1977-78 de Acuerdo a las Decisiones de la Junta Directiva y del Director General (mayo de 1977, San José). Actividad VII.P.5124
20. Análisis de las Propuestas de Modificaciones del Programa-Operativo 1976-77 y de Solicitudes de Transferencias de Partidas de Presupuesto Formuladas por las Unidades de la Institución, en Consulta con el Coordinador de Línea Correspondiente (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.5127
21. Análisis de la Asignación del Presupuesto de Cuotas y de Otros Orígenes y su Estructura y Balance entre Objetos de Gasto, Líneas, Zonas, Programas, Países y Proyectos, para su Adecuación a la Política de la Institución (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.5128
22. Elaboración de Criterios para la Asignación de Recursos Presupuestarios para su Aprobación por la Dirección General (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.5129
23. Actualización del Registro de los Acuerdos Vigentes del IICA con Organismos Nacionales e Internacionales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.5130
24. Evaluación Interna: Diseño de un Sistema de Análisis 'ex-ante' de Programas, Proyectos y Actividades, y Organización de un Sistema de Registro, Ordenamiento y Archivo de Informes de Evaluación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.521
25. Coordinación de las Acciones del IICA en el Análisis e Información del Desarrollo Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.531
26. Coordinación de las Acciones del IICA en Educación Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.532
27. Coordinación de las Acciones del IICA en Investigación Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.533
28. Coordinación de las Acciones del IICA en Fomento de la Producción Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.534
29. Coordinación de las Acciones del IICA en la Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.535
30. Coordinación de las Acciones del IICA en la Administración de la Política Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.536
31. Elaboración del Plan de Acción de Cinco Años del IICA (julio a octubre de 1976, San José). Actividad VII.P.541

32. Perfeccionamiento de Metodologías Referentes al Diagnóstico Institucional y Elaboración y Adecuación del Plan de Acción a Nivel de País (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.542
33. Revisión de Metodología de Estudios Prospectivos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad VII.P.543

## CHILE

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Análisis del Desarrollo Rural e Institucional en Chile (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad I.SC.111
2. Revisión del Plan de Acción del IICA en Chile (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad I.SC.112
3. Participación y Reunión Anual de Programación de la Dirección Regional para la Zona Sur del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad I.SC.113
4. Asesoramiento a la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica de Chile (CONICYT) en el Desarrollo del Subsistema del Sector (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad I.SC.211
5. Curso de Perfeccionamiento en Información Agropecuaria y Forestal para Bibliotecarios de Unidades Integrantes del Subsistema con Énfasis en la Integración al Sistema Regional AGRINTER (julio de 1976 a enero de 1977, Santiago). Actividad I.SC.212
6. Asesoramiento a las Unidades de Comunicación e Información en la Capacitación de su Personal en Materia de Redacción Técnica y Formal (junio de 1977, Santiago). Actividad I.SC.213

### Línea II: Educación Agrícola

1. Colaboración para la Organización e Iniciación del Diagnóstico por la Comisión Agropecuaria y Forestal (CAF) del Subsistema Educativo Agrícola de Chile (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.111
2. Apoyo al Funcionamiento de la Comisión Agropecuaria y Forestal del CAF del Consejo de Rectores (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.112
3. Fortalecimiento del Sector Técnico y Medio del Subsistema de Educación Agrícola de Chile (22 de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.113
4. Asesoría al Establecimiento de Acuerdos Bilaterales, en el Área de Educación Agrícola, con otros países (enero a junio de 1977, Santiago, Asunción y Mendoza). Actividad II.SC.114
5. Promoción de la Intensificación de las Relaciones entre el Subsistema Educativo Agrícola y el Medio Rural (26 a 28 de abril de 1977, Santiago). Actividad II.SC.115

6. Asesoramiento a la Coordinación del Programa Permanente para la Transferencia Definitiva de la Responsabilidad por su Organización y Funcionamiento a los Organos Nacionales Correspondientes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.211
7. Contribución para la Consolidación y Perfeccionamiento de los Cursos para Graduados (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.212
8. Asesoramiento en la Evaluación de Cursos de Posgrado (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.SC.214
9. Colaboración con el Programa Permanente para Graduados en Ciencias Agropecuarias y Forestales. Curso Posgrado en Manejo de Suelos y Aguas (30 de setiembre a 11 de diciembre de 1976). Actividad II.SC
10. Participación en Convenios de Cooperación e Intercambio entre Universidades y Centros de Investigación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Jaboticabal, Santiago). Actividad II.SB.244
11. Mejoramiento Académico del Profesorado de la Facultad de Ciencias Veterinarias (1o. de mayo a 30 de junio de 1977). Actividad II.SP.216

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Apoyo al Análisis de Sistemas de Producción Practicados a Nivel Predial (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Quilamapu, Digua y Quillota). Actividad III.SC.111
2. Análisis de los Sistemas Tecnológicos de Producción (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Quilamapu, Temuco y Digua). Actividad III.SC.112
3. Reunión Técnica sobre el Pulgón del Trigo (23 a 26 de noviembre de 1976, Santiago). Actividad III.SZ.211

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Apoyo y Asesoría a la Secretaría Ejecutiva de la Comisión Nacional de Riego en la Organización y Estructuración de los Distritos de Conservación, Manejo y Desarrollo de Tierras y Aguas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad IV.SC.211
2. Curso de Alto Nivel sobre Diseño y Construcción de Sistemas de Drenaje (28 de enero a 4 de marzo de 1977, Santiago). Actividad IV.SC.212
3. Ciclo de Capacitación y Adiestramiento del Personal Técnico de Mando Medio de los Distritos de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (28 de setiembre de 1976 a 12 de marzo de 1977, Parral, Provincia de Linares). Actividad IV.SC.213
4. Colaboración al Curso de Posgrado en Manejo de Suelos y Aguas de la Universidad Católica de Chile (setiembre a diciembre de 1976, Santiago, Parral). Actividad IV.SC.214

5. Continuación con la Colaboración Técnica y el Apoyo al Desarrollo y Consolidación del Distrito Piloto Digua (1o. de julio de 1976 a 12 de marzo de 1977, Digua, Parral). Actividad IV.SC.222
6. Apoyo a la Dirección de Riego del Ministerio de Obras Públicas en la Transferencia a los Usuarios del Agua de Riego, las Responsabilidades de la Operación y el Mantenimiento de las Obras Secundarias y Terciarias del Distrito Digua (Digua, Parral). Actividad IV.SC.223
7. Apoyo a las Actividades de la Comisión Encargada a la Legislación sobre Conservación de Recursos Naturales Renovables y Medio Ambiente (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Villarica). Actividad IV.SC.231
8. Recopilación y Análisis de Antecedentes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago). Actividad IV.SC.241
9. Ciclo de Charlas sobre Manejo de Cuencas (25 a 28 de abril de 1977, Santiago). Actividad IV.SC.246
10. Seminario Regional sobre Conservación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (Actividad IV.SZ.212)

### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Asesoramiento a los Organismos Nacionales de Desarrollo Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santiago y Digua, Parral). Actividad VI.SC.111

### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Elaboración de la Metodología de Regionalización Agrícola y Adiestramiento de Personal (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.SC.111

## ECUADOR

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Recolección, Análisis y Elaboración del Diagnóstico (agosto de 1976 a junio de 1977, Quito). Actividad I.AE.111
2. Promoción para la Creación y Establecimiento del Subsistema de Información Agropecuaria de Ecuador (6 a 10 de setiembre de 1976, Quito). Actividad I.AE.211
3. Reunión de los Organismos del Subsistema para la Aprobación del Proyecto del Sistema Nacional de Información e Identificación del Organismo Central (9 a 11 de febrero de 1977, Quito). Actividad I.AE.212
4. Apoyo al Organismo Central en la Obtención de la Sanción Legal para el Sistema Nacional de Información (6 de abril a 3 de junio de 1977, Quito). Actividad I.AE.213

### Línea II: Educación Agrícola

1. Taller de Organización de la Unidad de Planeamiento de la FIAMV de la Universidad Central de Ecuador (octubre a noviembre de 1976, Quito). Actividad II.AE.111

2. Asesoría a la Oficina de Planeamiento de la FIAMV en Estructura, Funciones y Conexiones del Sistema de Planeamiento (6 a 10 de junio de 1977, Riobamba). Actividad II.AE.113
3. Cooperación al Seminario Latinoamericano de Programas de Posgrado y Desarrollo Rural (9 de mayo a 23 de junio de 1977, Quito). Actividad II.AE.114

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Planificación del Programa Nacional de Investigación en Café (4 a 17 de agosto de 1976, Quito). Actividad III.AE.111
2. Análisis de Sistemas de Producción para Ecuador (18 de octubre a 23 de noviembre de 1976, Quito). Actividad III.AE.112

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Fortalecimiento de Organismos de Planificación y Definición de Políticas de Comercialización a Nivel Nacional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.AE.411
2. Cooperación Técnica con la Dirección de Desarrollo Rural en la Organización de Productores Medianos y Pequeños (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.AE.413

### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Taller para la Elaboración y Aplicación de la Metodología del Plan de Área (23 de mayo a 30 de junio de 1977, Quito y Riobamba). Actividad VI.AE.111
2. Asesoría en la Elaboración de una Metodología de Calificación de la Eficiencia Productiva y demás Causales de Expropiación de acuerdo con la Ley Ecuatoriana de Reforma Agraria (10 a 15 de enero de 1977, Quito). Actividad VI.AE.112

### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Capacitación en Elaboración de Proyectos Agrícolas. Ciclo PEPA (marzo a mayo de 1977, Quito). Actividad VII.E.112
2. Análisis del Sistema de Planificación Sectorial (noviembre de 1976 a junio de 1977). Actividad VII.AE.113
3. Inventario de Exparticipantes Ciclo PEPA/Ecuador (abril a mayo de 1977, Quito, Guayaquil, Cuenca). Actividad VII.AE.115
4. Reunión de Trabajo para la Identificación de Problemas en el Subsistema formado por las Direcciones de Desarrollo del Ministerio de Agricultura y Ganadería (16 a 20 de agosto y 11 a 16 de octubre de 1976, Quito). Actividad VII.AE.211
5. Reunión de Trabajo para la Formulación de un Esquema de Organización, Funciones y Procedimiento para el Subsistema formado por las Direcciones de Desarrollo del MAG (febrero a junio de 1977, Quito). Actividad VII.AE.212

6. Diagnóstico de Reconocimiento de la Situación del Subsistema formado por los Organismos Relacionados con las Áreas Tropicales Deshabitadas (marzo a junio de 1977, Quito). Actividad VII.AE.411

## EL SALVADOR

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Actualización y Análisis de la Información Básica y Estudios Especiales (abril a mayo de 1977). Actividad I.NS.111
2. Actualización del Plan de Acción a Nivel de país (febrero a mayo de 1977). Actividad I.NS.112
3. Colaboración con el Comité Nacional de Coordinación Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NS.411
4. Colaboración en la Producción, Procesamiento y Uso en el Mejoramiento de Información de Investigación Agrícola (agosto de 1976 a junio de 1977). Actividad I.NS.412
5. Asesoría a las Unidades que Producen, Procesan y Usan Información Socioeconómica Agropecuaria para su Mejoramiento y Vinculación con los Sistemas Nacional y Regional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San Salvador). Actividad I.NS.413
6. Colaboración en el Mejoramiento de las Redes de Información sobre Mercados y Pronósticos de Cosechas a Nivel Nacional y con Vínculos Regionales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San Salvador). Actividad I.NS.414

### Línea II: Educación Agrícola

1. Seminario Taller sobre Integración Interinstitucional en el Subsector de Educación Agrícola (marzo a abril de 1977). Actividad II.NS.111
2. Capacitación Técnica para el Mejoramiento Científico y Pedagógico del Personal Docente (15 de octubre de 1976 a 30 de marzo de 1977). Actividad II.NS.211
3. Seminario Taller sobre Evaluación a Nivel de Organismo (setiembre de 1976, San Salvador). Actividad II.NS.213
4. Asesoría de la I.a. Reunión de la Asociación Regional de Organismos de Educación Agrícola de América Central (18 a 21 de octubre de 1976, San Salvador). Actividad II.NZ.112

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Colaboración para la Publicación del Boletín Informativo: "Leguminosas de Grano" (junio de 1977, San Salvador). Actividad III.NZ.213

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Curso Sobre Supervisión de la Extensión Agrícola (18 a 29 de abril de 1977). Actividad IV.NS.112
2. Cooperación Técnica al Ministerio de Planificación en su Política de Conservación, Manejo y Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables (agosto de 1976 a abril de 1977, San Salvador). Actividad IV.NS.211

3. Asesoría al Ministerio de Planificación y Dirección General de Obras de Riego y Drenaje en la Revisión de la Legislación Sobre Uso y Manejo de Aguas (octubre de 1976 a mayo de 1977, San Salvador). Actividad IV.NS.212
4. Asesoría al Departamento de Información del CENTA en Apoyo al Programa de Granos Básicos (junio a diciembre de 1976, San Salvador). Actividad IV.NS.311
5. Asesoría al CENTA en la Programación de la Investigación de Granos Básicos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santa Tecla). Actividad IV.NS.312
6. Asesoría al Programa de Granos Básicos en Técnicas de Transferencia de Tecnología (setiembre a noviembre de 1976 y abril de 1977, Santa Tecla). Actividad IV.NS.313
7. Colaboración en la Capacitación de Técnicos del CENTA en Tecnología de Producción de Maíz y Frijol (setiembre a diciembre de 1976). Actividad IV.NS.317
8. Colaboración en la Capacitación de Técnicos del CENTA en Técnicas de Comunicación y Extensión Agrícola (setiembre a noviembre de 1976, Santa Tecla y Estación Experimental de San Andrés). Actividad IV.NS.318
9. Seminario Sobre Estadística Experimental (25 a 29 de abril de 1977, San Salvador). Actividad IV.NS.3110
10. Cooperación Institucional para la Producción de Alimentos. MAG (marzo a abril de 1977). Actividad IV.NS.3111
11. Segundo Seminario Sobre Estadística Experimental (6 a 10 de junio de 1977, San Salvador). Actividad IV.NS.3113
12. Apoyo en Divulgación al Programa Nacional de Roya (enero a junio de 1977). Actividad IV.NS.613

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Asesoría y Capacitación en la Elaboración de Proyectos de Transformación Agraria (julio de 1976). Actividad VI.NS.112
2. Asesoría y Capacitación en Transformación Agraria, Organización Campesina y Empresas Comunitarias (julio de 1976). Actividad VI.NS.114
3. Estudio del Desarrollo y Establecimiento de Formas de Organización Campesina y su Participación en la Transformación Agraria, Seminario Taller de Capacitación en Organización (Cooperativa de Producción "El Tigre"). UCS (1o. de diciembre de 1976 a 25 de enero de 1977, Ahuachapán y San Salvador). Actividad VI.NS.115
4. Evaluación de la Unión Comunal Salvadoreña (1o. de julio de 1976 a 15 de abril de 1977). Actividad VI.NS.118
5. Encuesta Económica sobre Empresas Asociativas Campesinas de Producción Agrícola del Istmo Centroamericano (mayo a junio de 1977). Actividad VI.NS.1110

6. Seminario de Evaluación de la Capacitación en Organización de Unidades Asociativas de Producción Agropecuaria (25 a 27 de enero de 1977, San Salvador). Actividad VI.NS.120

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Cooperación Técnica para el Fortalecimiento de la Planificación Institucional del Sector Agropecuario (noviembre de 1976 a abril de 1977). Actividad VII.NS.111

### **GUATEMALA**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Diagnóstico Institucional de los Subsistemas y Organismos Claves Relacionados con los Proyectos de Cooperación Técnica del IICA en Guatemala (setiembre de 1976 a marzo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad I.NG.111
2. Colaboración con el Comité Nacional de Coordinación de Información Agropecuaria de Guatemala (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NG.411
3. Colaboración en el Mejoramiento de la Producción, Procesamiento y Uso de Información de Investigación Agrícola de Guatemala (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NG.412
4. Asesoría a las Entidades que Producen, Procesan y Usan Información Socioeconómica Agropecuaria para su Mejoramiento y su Vinculación con los Sistemas Nacional y Regional de Información (agosto de 1976 a junio de 1977). Actividad I.NG.413
5. Colaboración en el Mejoramiento de Producción, Procesamiento y Uso de Información sobre Mercados y Pronósticos de Cosechas y su Vinculación con Redes Regionales (setiembre de 1976 a junio de 1977). Actividad I.NG.414
6. Publicaciones y Servicios Editoriales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NZ.213
7. Publicación de Boletines Divulgativos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NZ.311
8. Información para Prensa, Radio y Televisión (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad I.NZ.312
9. Asistencia a Reuniones de Programación (enero, mayo y junio de 1977). Actividad I.NS.113
10. Asistencia a Reuniones de Programación (noviembre de 1976 a junio de 1977). Actividad I.NP.113

#### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Preparación del Documento Metodológico para la Realización del Estudio sobre Cuantificación de Roles Ocupacionales Diferenciados en el Sector Rural (18 a 20 de mayo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad II.NG.211

2. Reunión Técnica con Funcionarios de los Organismos de Educación Media, Superior y Extraescolar, sobre la Utilidad de Estudios sobre Roles Ocupacionales en el Sector Rural (noviembre de 1976 a mayo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad II.NG.212
3. Reunión Técnica para la Planificación y Programación del Estudio sobre Roles Ocupacionales en el Sector Rural (mayo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad II.NG.213

### **Línea III: Investigación Agrícola**

1. Fortalecimiento de la Coordinación entre ICTA y DIGESA para el Desarrollo de Sistemas de Difusión de Tecnología (noviembre de 1976 a abril de 1977). Actividad III.NG.111
2. Colaboración con el Instituto de Ciencia y Tecnología a Través del Programa de Información Agrícola del Istmo Centroamericano en la Publicación de una Guía Técnica Agrícola para Guatemala (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad III.NG.112
3. Seminario Taller sobre Investigación Tecnológica para la Absorción de Mayor Cantidad de Mano de Obra (20 a 24 de junio de 1976). Actividad III.NG.113

### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Cooperación a ICTA y DIGESA en la Implementación de Mecanismos de Coordinación para el Desarrollo de un Sistema de Transferencia Tecnológica a Cooperativas u Otras Formas Asociativas de Producción (agosto a octubre de 1976, Ciudad Guatemala). Actividad IV.NG.311
2. Cooperación Técnica a la División de Extensión y Adiestramiento Agrícola en la Elaboración de los Proyectos de Extensión para Cada Cultivo Alimenticio y Sistemas de Multicultivos (16 de febrero a 14 de abril de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad IV.NG.313
3. Asesoría a la Comisión de Alto Nivel para la Elaboración del Plan Nacional de Producción Intensiva de Café (febrero a abril de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad IV.NG.611
4. Asesoría A FEDECOCAGUA en su Programa de Asistencia Técnica (13 de setiembre de 1976, Ciudad Guatemala). Actividad IV.NG.612
5. Asesoría a ANACAFE en los Aspectos Divulgativos de la Campaña de Prevención contra la Roya del Café (13 de setiembre de 1976 a 16 de marzo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad IV.NG.613

### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Asesoría para la Reformulación de la Ley del Instituto Nacional de Transformación Agraria (agosto de 1976, Ciudad Guatemala). Actividad VI.NG.111

2. Cooperación al INTA a Través de la Comisión Permanente de Consulta IICA-INTA para la Organización de la VI Reunión Interamericana de Ejecutivos de Reforma Agraria y Actividades de Prosección (22 a 27 de noviembre de 1976, Ciudad Guatemala). Actividad VI.NG.115
3. Asesoría al INTA en la Programación del Proyecto de la Franja Transversal de la Zona Norte (mayo a junio de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad VI.NG.116
4. Evaluación del PRACA (junio de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad VI.NG.117

### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Cooperación con la Unidad Sectorial de Planificación Agrícola en la Definición de las Funciones de los Comités Regionales de Desarrollo (7 a 9 de marzo de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad VII.NG.211
2. Cooperación con la USPA y DIGESA en la Elaboración de un Programa para la Creación de los Comités de Desarrollo a Nivel Subregional y Local (febrero a abril de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad VII.NG.213
3. Cooperación con DIGESA en el Fortalecimiento de la Unidad de Estudios y Proyectos a Través del Convenio BID-IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Ciudad Guatemala). Actividad VII.NG.215

## **GUYANA**

### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Sistematización de Datos Sobre Sistemas Institucionales al Servicio de la Agricultura (julio a diciembre de 1976, Georgetown). Actividad I.LG.111
2. Participación en la Formulación del Plan de Acción de Guyana (abril de 1977, Georgetown). Actividad I.LZ.112

### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Diagnóstico de la Situación Existente en el Subsector de Extensión Agrícola (julio de 1976 a mayo de 1977). Actividad II.LG.211
2. Participación en un Seminario de Adiestramiento para Extensionistas (6 a 10 de junio de 1977). Actividad II.LG.213

### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Colaboración en el Establecimiento de Fincas de Demostración (noviembre de 1976 a junio de 1977). Actividad IV.LG.311
2. Estudio de la Situación actual de Tecnologías Conocidas (junio de 1977, Georgetown). Actividad IV.LG.312
3. Desarrollo de Actividades de Investigación en Fincas de Demostración (noviembre de 1976 a junio de 1977). Actividad IV.LG.313

4. Adiestramiento de Extensionistas en el Campo del Cultivo de Leguminosas (abril a junio de 1977). Actividad IV.LG.315
5. Colaboración en Cursos Cortos para Agricultores, sobre el Cultivo de Leguminosas (abril a junio de 1977, Gysueo). Actividad IV.LG.316
6. Diagnóstico de la Problemática de Poscosecha en Guyana (13 a 20 de marzo de 1977, Georgetown). Actividad IV.LZ.914

## HAITI

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Estudio de los Antecedentes Socio-económicos sobre el Sector Agrícola de Haití (julio a diciembre de 1976, Puerto Príncipe). Actividad I.LH.111
2. Actualización del Plan de Acción a Nivel de País en Haití (enero a marzo de 1977, Puerto Príncipe). Actividad I.LH.112

### Línea II: Educación Agrícola

1. Participación en la Ejecución del Proyecto de Fortalecimiento de la Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria de Haití (setiembre de 1976 a junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad II.LH.111
2. Finalización de la Elaboración de Documentos de Factibilidad para el Proyecto Integrado de Educación Rural en Haití (julio a diciembre de 1976, Puerto Príncipe). Actividad II.LH.112
3. Finalización y Negociación del Financiamiento para el Proyecto de Fortalecimiento de COCEA (enero a junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad II.LH.113

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Cooperación con el Gobierno de Haití para la Elaboración de un Esquema Institucional para el Organismo Rector del Fomento de la Producción de Semillas (setiembre 1976 a junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.311
2. Cooperación para la Creación y Puesta en Operación del SENACA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.411
3. Cooperación para la Formación del Personal Técnico del SENACA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.412
4. Colaboración para la Institucionalización de un Servicio de Información de Precios (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.413
5. Cooperación para la Elaboración de Estudios Básicos en Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.414

6. Cooperación para la Formulación y Elaboración de Proyectos de Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.415
7. Administración y Gestión del Proyecto Tripartito Haití/ACDI/IICA para la Creación del Servicio Nacional de Comercialización Agrícola en Haití (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad IV.LH.416
8. Apoyo al Programa de Comercialización de Haití (junio de 1977). Actividad IV.NZ.915

### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Continuación de Estudios sobre Modelos Tradicionales de Organización Campesina y otras Formas y Experiencias Específicas de Organización Comunal y Campesina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VI.LH.211

### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Colaboración para la Elaboración del Plan Quinquenal de Desarrollo Agrícola. (julio a octubre de 1976, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.111
2. Cooperación para la Elaboración, Coordinación y Evaluación de los Programas Anuales del Sector (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.112
3. Cooperación para la Identificación de Proyectos de Desarrollo para el Sector (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.113
4. Cooperación para la Realización de Estudios Conducentes a la Elaboración y Evaluación de un Proyecto de Inversión para el Fortalecimiento Institucional de un Subsector (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.114
5. Cooperación para la Generación de Información Básica para la Planificación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.115
6. Cooperación para la Implementación de un Programa de Capacitación del Personal de la Unidad de Programación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.116
7. Administración y Gestión del Proyecto Tripartito Haití/ACDI/IICA, para el Fortalecimiento de la Unidad de Programación del Ministerio de Agricultura de Haití (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.117
8. Colaboración para el Análisis Institucional de Organismos del Sector Agrícola de Haití (enero a junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.211
9. Asesoría en la Elaboración del Programa de Desarrollo Institucional del Sector Agrícola de Haití (enero a junio de 1977, Puerto Príncipe). Actividad VII.LH.212

10. Organización y Funcionamiento de la Secretaría Técnica de Islotes de Desarrollo (STID) con Mecanismos de Programación, Control y Auto-evaluación de sus Actividades (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.221
11. Análisis y Diagnóstico de la Situación Actual de los Islotes de Desarrollo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.222
12. Planificación de los Programas de los Islotes de Desarrollo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.223
13. Organización de un Sistema Permanente de Formación y Perfeccionamiento de Recursos Humanos participando directamente en la acción en los Islotes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.224
14. Coordinación, Supervisión y Evaluación de acciones de Instituciones Nacionales e Internacionales, Públicas y Privadas, ligadas con los Islotes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.225
15. Elaboración y Divulgación de Métodos e Instrumentos de Acción para la Ejecución de Actividades Planificadas para los Islotes (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.226
16. Colaboración para la Organización y puesta en marcha de la Secretaría Técnica de Islotes de Desarrollo (STID) (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VII.LH.

## HONDURAS

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Análisis del Desarrollo Rural e Institucional de Honduras para la Actualización del PAINP (julio a octubre de 1976). Actividad I.NH.111
2. Colaboración con el Comité Coordinador Nacional de Información Agropecuaria de Honduras (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Tegucigalpa). Actividad I.NH.411
3. Curso Teórico-Práctico para Capacitación de Personal en Recopilación de Información para Pronósticos de Cosechas (18 a 29 de abril de 1977, Tegucigalpa). Actividad I.NH.412
4. Curso Teórico-Práctico sobre Realización de Encuestas por Muestreo (18 a 29 de abril de 1977, Tegucigalpa). Actividad I.NH.413
5. Estudio Institucional sobre las Necesidades de los Usuarios de Información Agropecuaria (febrero a junio de 1977, Tegucigalpa). Actividad I.NH.414
6. Primera Reunión del Grupo de Trabajo de Investigación Agropecuaria de Honduras para el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (SIARIC) Actividad I.NH.419

7. Primera Reunión del Grupo de Trabajo de Investigación Agropecuaria de Honduras para el Programa de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano (17 de noviembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad I.NH.

### Línea II: Educación Agrícola

1. Capacitación Técnica del Personal del Subprograma de Mejoramiento del Hogar y Juventudes Rurales (9 a 14 de agosto de 1976, Santa Rosa). Actividad II.NH.212
2. Colaboración al Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURIA), en la Elaboración e Implementación de un Proyecto de Desarrollo (febrero a junio de 1977, La Ceiba, Tegucigalpa). Actividad II.NH.214
3. Gestión y puesta en marcha del Convenio sobre Asistencia Técnica a la Escuela Nacional de Agricultura de Catacamas (enero a junio de 1977, Catacamas y Tegucigalpa). Actividad II.NH.215
4. Colaboración a la Dirección General de Operaciones Agrícolas de la Secretaría de Recursos Naturales, en la Elaboración de un Proyecto de Desarrollo de la Investigación y de Extensión (marzo a junio de 1977, Tegucigalpa). Actividad II.NH.216
5. Estudio Analítico de la Escuela Nacional de Agricultura (ENA) (1o. de mayo a 1o. de junio de 1977, Catacamas y Tegucigalpa). Actividad II.NH.252
6. Elaboración de una Propuesta de Estructura Institucional con Descentralización Académica, Técnica y Administrativa (2 a 22 de junio de 1977, Tegucigalpa). Actividad II.NH.253
7. Colaboración a la Secretaría de Recursos Naturales de Honduras en la Preparación de Solicitud de Ampliación de Préstamo del Banco Mundial para la Escuela Nacional de Agricultura (14 de abril a 25 de mayo de 1977, Catacamas y Tegucigalpa). Actividad II.NH.

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Gestión y Operación del Convenio sobre Asistencia Técnica en Investigación Agrícola (febrero a junio de 1977, Tegucigalpa). Actividad III.NH.111
2. Apoyo a la Secretaría de Recursos Naturales en la Realización del VIII Seminario Panamericano de Semillas (7 a 12 de marzo de 1977, Tegucigalpa). Actividad III.NH.112

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Apoyo en la Identificación y Elaboración de Nuevos Proyectos de Riego para Empresas Asociativas Campesinas (julio a diciembre de 1976). Actividad IV.NH.211
2. Colaboración en la Organización y Operación de los Distritos de Riego de Flores y de Selguapa (octubre de 1976 a marzo de 1977, Comayagua). Actividad IV.NH.212

3. Colaboración y Asesoría en la Elaboración de la Nueva Ley General de Aguas y su Reglamentación (julio de 1976 a enero de 1977, Tegucigalpa). Actividad IV.NH.213
4. Colaboración y Asesoría en la Creación de un Organismo de Comercialización Agrícola en Honduras (marzo, julio y agosto de 1976, Tegucigalpa). Actividad IV.NH.411
5. Seminario sobre Análisis de Crédito Agrícola (20 a 25 de setiembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad IV.NH.412
6. Colaboración con el Instituto Hondureño del Café en la Formulación de un Programa de Prevención de Roya (octubre de 1976 a marzo de 1977, Tegucigalpa). Actividad IV.NH.612
7. Colaboración con el Instituto Hondureño del Café en el Diseño Metodológico para la Elaboración de un Estudio para la Capacitación de su Personal (Tegucigalpa). Actividad IV.NH.613
8. Colaboración al Instituto Hondureño del Café en un Estudio para la Capacitación de Personal (agosto a diciembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad IV.NH.
9. Curso Intensivo de Desarrollo Agrario (ENA) (27 a 31 de octubre de 1976, Catacamas, Olancho). Actividad IV.NH.
10. Primer Curso Nacional de Capacitación Profesional y Campesina sobre el Cultivo de Papa en Honduras (26 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.NH.

#### Línea V: Integración Multinacional

1. Asesoramiento en Diagnóstico del Area (febrero a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.111
2. Cooperación Técnica en Identificación y Selección de Subproyectos (abril a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.112
3. Cooperación Técnica en Elaboración de Subproyectos Seleccionados (abril a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.113
4. Cooperación Técnica en Organización Campesina (abril a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.114
5. Cooperación Técnica en Experimentación Agropecuaria (abril a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.115
6. Asesoramiento en Sistemas de Producción y Estudios Agronómicos (mayo a junio de 1977, Santa Elena, Yarula y Cabañas). Actividad V.NH.SB.116
7. Asesoramiento en Organización (febrero a junio de 1977). Actividad V.NH.SB.118
8. Asesoramiento en Administración (febrero a junio de 1977, Tegucigalpa y Marcala). Actividad V.NH.SB.119

9. Elaboración del Plan Operativo 1977-78 (mayo de 1977, Tegucigalpa). Actividad V.NH.SB.1110

#### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Asesoría y Colaboración al Instituto Nacional Agrario en la Implementación de su Nueva Estructura Institucional (24 de agosto a 1o. de setiembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad VI.NH.111
2. Seminario para Jueces y Miembros de la Corte Suprema de Justicia sobre Derecho Agrario (23 a 26 de agosto de 1976, Tegucigalpa). Actividad VI.NH.113
3. Asesoría para la Organización del Fuero Agrario (6 a 13 de enero de 1977, Tegucigalpa). Actividad VI.NH.114
4. Curso para Promotores de Reforma Agraria (28 de febrero a 15 de marzo de 1977, Tegucigalpa). Actividad VI.NH.116
5. Estudio Evaluativo de Casos de Empresas Asociativas Campesinas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Valle de Jamastrán). Actividad VI.NH.212
6. Curso Intensivo de Desarrollo Agrario (27 de setiembre a 1o. de octubre de 1976, La Ceiba). Actividad VI.NH.
7. Seminario sobre Problemática Actual de la Reforma Agraria en Honduras (21 a 24 de agosto de 1976, San Pedro Sula). Actividad VI.NH.
8. II Reunión de Dirigentes de Empresas Comunitarias Campesinas del Istmo Centroamericano (26 a 30 de junio de 1977). Actividad VI.NH.
9. Coordinación de los Laboratorios sobre Metodología de la Organización Empresarial Campesina en Programas de Reforma Agraria (julio a noviembre de 1976, El Progreso, Yoro). Actividad VI.NZ.112
10. Reunión Centroamericana de Dirigentes de Empresas Comunitarias Campesinas para Fortalecer el Proceso de Reforma Agraria en el Istmo (27 a 30 de junio de 1977, El Progreso, Yoro). Actividad VI.NZ.113
11. Seminario sobre Derecho Agrario (23 a 26 de agosto de 1976, Tegucigalpa). Actividad VI.NZ.119
12. Asesoría y Servicios a los Organismos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano (julio de 1976 y enero de 1977, Tegucigalpa). Actividad VI.NZ.1110
13. Laboratorio Experimental sobre Organización de Empresas Comunitarias Campesinas en Programas de Reforma Agraria (mayo de 1977). Actividad VI.NZ.311
14. Laboratorios Experimentales sobre Organización de Empresas Comunitarias Campesinas en Programas de Reforma Agraria (julio a noviembre de 1976, El Progreso, Yoro). Actividad VI.NZ.

15. Capacitación sobre Laboratorio Experimental de Organización Campesina (12 a 26 de agosto de 1976, Guanchías). Actividad VLNP.119

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Colaboración y Asesoría en la Elaboración de Proyectos de Desarrollo Agrícola (Proyecto F.S.B.) (setiembre a octubre de 1976 y junio de 1977, Tegucigalpa y Area Fronteriza). Actividad VII.NH.111
2. Capacitación en Servicio Ciclo PEPA (julio a octubre de 1976, Tegucigalpa). Actividad VII.NH.113a.
3. Seminario sobre Proyectos de Desarrollo Agrícola (18 a 19 de octubre de 1976, Tegucigalpa). Actividad VII.NH.113b.
4. Institucionalización de Cursos sobre Proyectos Agrícolas en la Universidad Nacional de Honduras (1o. a 20 de noviembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad VII.NH.113c.
5. Análisis Institucional del Departamento de Proyectos (1o. de noviembre a 15 de diciembre de 1976, Tegucigalpa). Actividad VII.NH.114
6. Estudio Básico para Programas de Capacitación del Personal en Servicio (setiembre de 1976 a mayo de 1977, Tegucigalpa). Actividad VII.NH.212
7. Elaboración de Proyectos de Desarrollo Institucional (Tegucigalpa). Actividad VII.NH.214

### **JAMAICA**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Participación en la Elaboración del Plan de Acción de Jamaica (abril de 1977, Kingston). Actividad LLZ.113

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Diagnóstico de la Problemática de Poscosecha en Jamaica (10 a 13 de agosto de 1976, Kingston). Actividad IV.LZ.913

### **MEXICO**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Recopilación de la Información para Actualizar el Diagnóstico Nacional (1o. de julio de 1976 a 31 de mayo de 1977, México D.F.). Actividad I.NM.111
2. Ciclo de Conferencias en la UNAM sobre Desarrollo de Sistemas de Información Agrícola (4 a 7 de octubre de 1976). Actividad I.D.366
3. Participación en el 38° Congreso Mundial de la Federación Internacional de Documentación (28 de setiembre a 1o. de octubre de 1976, México D.F.). Actividad I.D.367

#### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Obtención de Información Actualizada del Subsector Educativo Agrícola (enero a junio de 1977). Actividad II.NM.111
2. Preparación y Edición de Documentos Básicos sobre Autoestudio y Programas de Capacitación sobre el Desarrollo Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.NM.112
3. Segunda Reunión Nacional de Directores de Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior (28 a 31 de marzo de 1977, Monterrey, N.L.). Actividad II.NM.113
4. Encuentro Nacional, Instituciones de Educación Agrícola Superior. Vinculación de la Educación con la Comunidad Rural (18 a 20 de mayo de 1977). Actividad II.NM.114
5. Mesa Redonda sobre Programas en Desarrollo Rural (29 de marzo de 1977, Monterrey, N.L.). Actividad II.NM.213
6. Asesoría sobre Autoestudio y Acreditación de las Escuelas de Educación Agrícola Superior (julio de 1976, Guadalajara). Actividad II.NM.215
7. Segunda Reunión Nacional de Directores de Posgrado (8 de agosto de 1977, México D.F.). Actividad II.NM.223
8. Asesoría a la Dirección General de Extensión Agrícola (enero a junio de 1977). Actividad II.NM.231
9. Colaboración al Programa de Adiestramiento del Servicio de Extensión (marzo a mayo de 1977, Sonora y Torreón). Actividad II.NM.232
10. Seminario sobre Evaluación y Acreditación Institucional de Escuelas de Agricultura (11 a 14 de agosto de 1976, Uruapán, Mich.). Actividad II.NM.
11. Reunión de Coordinadores del Programa de Autoestudio y Acreditación (30 de setiembre a 2 de octubre de 1976, México D.F.). Actividad II.NM.
12. Seminario sobre Evaluación y Planificación Institucional de Escuelas de Agricultura (14 a 16 de julio de 1976, Monterrey, N.L.). Actividad II.NM.
13. Capacitación Recíproca en Administración y Gestión (1o. a 10 de octubre de 1976). Actividad II.AV.233

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Colaboración en la marcha y consolidación de Labores de Investigación y Diagnóstico sobre Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.NM.411
2. Participación en el Curso de Comercialización que organizó la Secretaría de Comercio (Unidad de Planificación) (junio de 1977). Actividad IV.NM.912
3. Preparación de Material para el Boletín Mensual sobre "Problemas y Técnicas de Poscosecha" en Latinoamérica (abril a junio de 1977). Actividad IV.NM.913

4. Diagnóstico de los Problemas de Poscosecha y Delineamiento de sus Soluciones Institucionales  
Actividad IV.NM.921
5. Participación en Curso de Comercialización a Funcionarios de la Secretaría de Comercio  
Actividad IV.NM.922
6. II Seminario Latinoamericano sobre Riego por Goteo (1o. de enero a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SZ.214
7. Capacitación de Personal Nacional en Riego por Goteo (20 a 26 de junio de 1977, Coahuila y Aguascalientes). Actividad IV.NH.216
8. Capacitación Técnica en el II Seminario Latinoamericano de Riego por Goteo (20 a 26 de junio de 1977, Torreón, Coahuila). Actividad IV.NG.317

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Reuniones Técnicas para Directivos y Profesionales de COCOSAE (24 a 27 de noviembre de 1976, Puebla). Actividad VII.NM.111
2. Asesoría a Personal de COCOSAE (octubre de 1976, Puebla). Actividad VII.NM.112
3. Asesoría y Capacitación en Organización y Administración de Procesos de Desarrollo Ejidal (julio a setiembre de 1976). Actividad VII.NM.212

### **NICARAGUA**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Actualización y Análisis de la Información y Estudios Especiales sobre el Desarrollo Rural e Institucional de Nicaragua (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad I.NN.111
2. Reuniones de Programación Institucional del IICA para la Elaboración del Plan de Acción (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad I.NN.112
3. Colaboración con el Comité Nacional de Coordinación de Información Agropecuaria en Nicaragua para terminar el Diagnóstico como Base para el Plan Nacional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad I.NN.411

#### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Preparación de un Documento Metodológico de Diagnóstico y Planeamiento (10 de julio a 10 de setiembre de 1976, Managua). Actividad II.NZ.111
2. Asesoría a la Mesa Directiva de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central (7 a 21 de febrero de 1977, Managua). Actividad II.NZ.113

#### **Línea III: Investigación Agrícola**

1. Cooperación Técnica en la Elaboración del Plan Educativo del INTA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad III.NN.112
2. Cooperación Técnica en la Elaboración del Plan de Divulgación del INTA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad III.NN.113
3. Cooperación Técnica en la Elaboración del Plan de Investigación del INTA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad III.NN.114

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Cooperación Técnica con INBIERNO en el Diseño e Implementación de su Programa al Pequeño Agricultor (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.311
2. Cooperación Técnica al IAN en el Análisis de sus Servicios al Pequeño Agricultor (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.312
3. Adiestramiento en Servicio de Técnicos del Servicio de Extensión Cafetalera en Aspectos de Diagnóstico y Programación Económica de las Fincas Pequeñas de Café en la Zona de Carazo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.313
4. Cooperación Técnica a los Programas de Fomento al Pequeño Agricultor del Banco Nacional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.314
5. Colaboración al Comité Técnico de Emergencia de la Roya y al INTA en la Preparación del Programa de Erradicación de la Roya (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.611
6. Colaboración con los Organismos de Fomento de la Producción de Café en la Elaboración de un Programa de Producción Intensiva en Fincas Medianas y Pequeñas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.612
7. Asesoría en Muestreo Estadístico para Detección de la Roya (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad IV.NN.613

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Reunión Ordinaria de la Junta Directiva del PRACA (18 a 23 de abril de 1977, Managua). Actividad VI.NZ.117

#### **Línea VII. Administración de la Política Agrícola**

1. Cooperación Técnica a Organismos del Sector en Elaboración de Proyectos Específicos a través del Ciclo PEPA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.111

2. Cooperación Técnica en la Organización y Fortalecimiento de las Oficinas Institucionales de Planificación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.112
3. Cooperación Técnica al MAG en su Organización Interna (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.211
4. Cooperación Técnica al MAG en su Proceso de Evaluación y Elaboración del Presupuesto (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.212
5. Cooperación Técnica en el Diseño del Manual de Organización y Funciones del MAG (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.213
6. Cooperación Técnica a DIPSA en la Evaluación de los Programas del Plan de Desarrollo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Managua). Actividad VII.NN.214
7. Capacitación de Personal en Planificación de Desarrollo Regional e Identificación de Proyecto (marzo a mayo de 1977, Managua). Actividad VII.NH.112

## PANAMA

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Análisis de la Estructura y Financiamiento del Sistema Institucional del Sector Agropecuario de Panamá (6 a 17 de setiembre de 1976). Actividad I.NP.111
2. Revisión del Plan de Acción a Nivel de País (15 a 19 de noviembre de 1976). Actividad I.NP.112

### Línea II: Educación Agrícola

1. Evaluación de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá (junio a noviembre de 1976). Actividad II.NP.111
2. Curso de Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas (14 a 18 de marzo de 1977). Actividad II.NP.113
3. El Enfoque de Sistemas en la Investigación Pecuaria en el Istmo Centroamericano (3 a 7 de agosto de 1976, Boquete, David). Actividad II.NP.

### Línea III: Investigación Agrícola

1. Asesoría al Programa de Investigación Pecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Gualaca). Actividad III.NP.111
2. Asesoría sobre Fertilidad y Análisis de Suelo (agosto de 1976, Santiago de Veraguas). Actividad III.NP.115
3. Asesoría en Técnicas de Cultivos de Leguminosas (febrero de 1976, marzo y abril de 1977). Actividad III.NP.116
4. Curso de Redacción Técnica para Investigadores (27 a 30 de junio de 1977, Gualaca, Chiriquí). Actividad III.NP.117

5. Cursos sobre Métodos Estadísticos e Interpretación de Diseños Experimentales (setiembre a octubre de 1976). Actividad III.NP.118
6. Curso Sobre Cultivos de Arboles Frutales de Clima Templado (7 a 11 de febrero de 1977, Chiriquí). Actividad III.NP.119
7. Curso sobre Medios de Comunicación (10 a 16 de abril de 1977, Gualaca, Chiriquí). Actividad III.NP.1110
8. Curso sobre Estadística y Métodos Experimentales (11 a 22 de abril de 1977, Ciudad Panamá). Actividad III.NP.318

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Colaboración a DIRENARE en la Reorganización y Reorientación de Programas Relacionados con la Conservación de los Recursos Tierras y Aguas (agosto de 1976 a mayo de 1977). Actividad IV.NP.211
2. Fortalecimiento al Subsistema Encargado del Riego y Drenaje en Panamá (julio de 1976 a febrero de 1977). Actividad IV.NP.212
3. Actividad-Curso-Taller para la Elaboración de Modelos de Planes de Explotación (21 de marzo a 1o. de abril de 1977). Actividad IV.NP.
4. Seminario Regional (Internacional) sobre el Enfoque de Sistemas de la Investigación Pecuaria en el Istmo Centroamericano (1o. de julio a 8 de agosto de 1976, Boquete, Chiriquí). Actividad IV.NZ.511

### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Asesoría a la Dirección Nacional de Desarrollo Social para la Organización y Desarrollo de un Programa de Capacitación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Penonomé, Prov. de Coclé). Actividad VI.NP.111
2. Reunión Técnica sobre Capacitación Campesina (14 a 18 de febrero de 1977). Actividad VI.NP.113
3. Asesoría a la Dirección Nacional de Reforma Agraria en la Modificación del Código Agrario y en la Reglamentación de las Empresas Campesinas (1o. a 15 de marzo de 1977). Actividad VI.NP.115
4. Curso sobre Catastro Rural (8 a 26 de noviembre de 1976). Actividad VI.NP.116
5. Asesoría sobre Derecho Agrario (16 a 19 de agosto de 1976). Actividad VI.NP.1111
6. Laboratorio Experimental sobre Organización Campesina (12 a 26 de abril de 1977, Penonomé, Prov. de Coclé). Actividad VI.NP.1112
7. Establecimiento de Criterios para la Dirección de Planificación Sectorial del MIDA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad VI.NP.211
8. Diseño, Prueba y Elaboración de Planes de Explotación y Registros (noviembre de 1976). Actividad VI.NP.212

9. Taller para la Elaboración Final de los Modelos (octubre de 1976, Divisa). Actividad VI.NP.213
10. Cursos (5) Regionales de Planificación de Empresas Asociativas de Productores Agropecuarios (mayo a junio de 1977). Actividad VI.NP.214

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Cooperación a la Gestión Administrativa del MIDA (enero a junio de 1977). Actividad VII.NP.111
2. Asesoría y Capacitación en la Elaboración de Proyectos Agrícolas (enero a junio de 1977, Santiago de Veraguas y Ciudad de Panamá). Actividad VII.NP.114
3. Capacitación y Asesoramiento en Proyectos Específicos (20 de julio a 30 de noviembre de 1976). Actividad VII.NP.181

### **PARAGUAY**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Análisis Institucional del Sector Rural de Paraguay (agosto de 1976 a junio de 1977, Asunción). Actividad I.SP.111
2. Revisión y Actualización del Plan de Acción del HICA en Paraguay (3 de enero a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad I.SP.112
3. Elaboración de los Informes de Proyectos, de País y de Países del Proyecto del Programa Operativo (3 de enero a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad I.SP.113
4. Asesoramiento para la Organización y Funcionamiento del Subsistema Nacional de Información Agropecuaria (octubre a noviembre de 1976 y marzo a junio de 1977, Asunción). Actividad I.SP.211

#### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Colaboración con los Organismos de Enseñanza para el Sector Agropecuario del Paraguay en el Desarrollo de una Alternativa Metodológica para la Caracterización de los Roles Ocupacionales del Sector (agosto a setiembre de 1976 y mayo a junio de 1977, Asunción y Caazapé). Actividad II.SP.112
2. Elaboración del Documento "Caracterización de las Técnicas Empleadas por Pequeños Productores en Nuevas Áreas de Colonización del Departamento de Itapúa" (27 de abril a 6 de mayo de 1977, Asunción). Actividad II.SP.114
3. Asesoramiento y Apoyo a la Unidad de Apoyo Pedagógico de la Facultad de Ciencia Veterinaria en la Programación y Desarrollo de las Actividades de Perfeccionamiento Docente, Evaluación, Investigación Educativa y Planeamiento Curricular (1o. de agosto de 1976 a 30 de junio de 1977, San Lorenzo). Actividad II.SP.211
4. Asesoramiento y Capacitación para la Organización de la Orientación en Producción Forestal de la Facultad de Ingeniería Agronómica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción y San Lorenzo). Actividad II.SP.212

5. Asesoramiento a la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del MAG en la Organización Docente Productiva de las Escuelas Agropecuarias y Forestales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad II.SP.214
6. Curso Nacional de Capacitación Pedagógica para Docentes Técnicos de las Escuelas Agropecuarias del Paraguay (22 de noviembre a 10 de diciembre de 1976). Actividad II.SP.215

#### **Línea III: Investigación Agrícola**

1. Asesoramiento a la DIEAF en la Realización del Diagnóstico de la Investigación Agrícola y Ganadera (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad III.SP.111
2. Apoyo a la Creación de una Unidad Técnica Encargada de la Programación de la Investigación Agrícola (15 de agosto de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad III.SP.112
3. Asesoramiento y Capacitación del Personal Técnico de la DIEAF en Programación y Evaluación de la Investigación Agropecuaria (1o. de agosto de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción e Itapúa). Actividad III.SP.113
4. Asesoría para la Reformulación del Modelo de Investigación Agrícola en Paraguay (6 de setiembre a 25 de noviembre de 1976, Asunción). Actividad III.SP.
5. Seminario sobre Tecnología para el Pequeño Agricultor (2 a 6 de mayo de 1977, Asunción). Actividad III.SZ.214

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Asesoría a la Dirección de Comercialización para Perfeccionar la Información de Precios y Mercados (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad IV.SP.412
2. Cooperación a los Organismos IBR, CAH y SEAG en el Establecimiento de un Mecanismo para la Comercialización de Pequeños Productores en las Zonas de Itapúa y Paraguari (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Itapúa, Paraguari y Asunción). Actividad IV.SP.413
3. Reunión Técnica para Promover el Estudio y Elaboración de Normas para la Comercialización Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad IV.SP.414
4. Colaboración en Aspectos de Comercialización y Mercados del Programa Nacional del Arroz (junio de 1977, Asunción). Actividad IV.SP.415

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Análisis de la Política de Colonización como Instrumento del Desarrollo Sectorial (noviembre de 1976 a junio de 1977, Asunción). Actividad VI.SP.312
2. Diseño de Alternativas para Definir el Modelo Básico de Empresas Asociativas (15 de agosto a 15 de diciembre de 1976, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.313

3. Determinación del Uso de la Tierra en la Colonia Gral. Bernardino Caballero (15 a 30 de julio de 1976, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.315
4. Análisis de los Sistemas de Producción empleados en Areas Cercanas a la Colonia Gral. Bernardino Caballero (15 de setiembre a 30 de noviembre de 1976, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.316
5. Estudio sobre la Organización Institucional que opera en la Colonia Gral. Bernardino Caballero (15 a 30 de agosto de 1976, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.317
6. Elaboración de Alternativas de Producción Sistémica de los Sectores Seleccionados de la Colonia Gral. Bernardino Caballero, donde funcionarán las Empresas Asociativas (1o. de setiembre de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción e Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.318
7. Elaboración de Alternativas de Planificación Física para los Sectores Seleccionados de la Colonia Gral. Bernardino Caballero, donde funcionarán las Empresas Asociativas (1o. de enero a 30 de junio de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.319
8. Elaboración de Alternativas de Construcción de Vías de Acceso a los Sectores Seleccionados de la Colonia Gral. Bernardino Caballero, donde funcionarán las Empresas Asociativas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3110
9. Elaboración de Modelos de Viviendas y otras Construcciones para Servicios de Empresas Asociativas en la Colonia Gral. Bernardino Caballero (1o. de febrero a 30 de junio de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3111
10. Selección de Alternativas, Compatibilización y Determinación del Módulo en los Sectores Seleccionados de la Colonia Gral. Bernardino Caballero, donde funcionarán las Empresas Asociativas (1o. a 31 de marzo de 1977, Asunción e Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3112
11. Dimensionamiento y Delimitación de la Primera Empresa Asociativa en la Colonia Gral. Bernardino Caballero (1o. a 30 de abril de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3113
12. Estudio del Mercado Regional y Local, relacionado con la Colonia Gral. Bernardino Caballero (1o. de noviembre a 31 de diciembre de 1976, Asunción e Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3114
13. Elaboración de un Plan Definitivo de Producción para las dos Primeras Empresas Asociativas y Ejecución del Plan Correspondiente a la primera Empresa (1o. de enero a 30 de junio de 1977, Ybyrarobaná y Asunción). Actividad VI.SP.3115
14. Capacitación de Personal Técnico en Actividades Relacionadas con Empresas Asociativas (1o. de marzo a 30 de junio de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3116
15. Diseño y Puesta en Ejecución de un Plan Inmediato de Producción en los Terrenos Correspondientes a la primera Empresa Asociativa en la Colonia Gral. Bernardino Caballero (15 de julio de 1976 a 28 de febrero de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3117

16. Capacitación de Conscriptos para la Participación (junio de 1977, Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3118
17. Relevamiento de los Recursos Naturales de la Colonia Gral. Bernardino Caballero (8 de julio a 8 de agosto de 1976, Asunción e Ybyrarobaná). Actividad VI.SP.3119
18. Ia. Reunión de Constitución de la Comisión Asesora con participación de los Dirigentes de los Organismos de Reforma Agraria, Organización Campesina y Colonización de los Países de la Zona Sur (2 a 6 de julio de 1976, Asunción). Actividad VI.SZ.111

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Asesoramiento al Personal Técnico del MAG en Aspectos Relacionados con el Estudio de Políticas de Desarrollo (1o. de agosto de 1976 a 30 de mayo de 1977, Asunción). Actividad VII.SP.111
2. Asesoramiento al Personal Técnico del Departamento de Planificación Sectorial de la Secretaría Técnica de Planificación en la Preparación del Plan de Desarrollo Agropecuario (1o. de agosto de 1976 a 30 de junio de 1977, Asunción). Actividad VII.SP.112
3. Asesoramiento en la Organización y Funcionamiento de la Dirección de Planificación del Instituto de Bienestar Rural (1o. de agosto de 1976 a 30 de mayo de 1977, Asunción). Actividad VII.SP.113
4. Seminario sobre Aspectos de la Planificación y de Información para la Planificación Sectorial (22 a 26 de noviembre de 1976, Asunción). Actividad VII.SP.114
5. Asesoramiento a los Organismos SEAG, IBR y BNF en la Elaboración del Diagnóstico y Plan Operativo para Itapúa (febrero a junio de 1977, Asunción e Itapúa). Actividad VII.SP.311
6. Asesoramiento a los Organismos SEAG, IBR y BNF en la Elaboración y Ejecución del Plan Operativo para la Zona de Paraguari (noviembre de 1976 a abril de 1977, Paraguari y Asunción). Actividad VII.SP.313
7. Asesoramiento a los Organismos SEAG, IBR y BNF en la Elaboración del Diagnóstico de la Zona de Cordillera (noviembre de 1976 a junio de 1977, Depto. Cordillera y Asunción). Actividad VII.SP.315
8. Adiestramiento en Servicio sobre Preparación y Evaluación de Proyectos (noviembre de 1976 a junio de 1977, Asunción). Actividad VII.SZ.113

### **PERU**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Apoyo a la Mesa Redonda sobre Información Agrícola y su Integración al AGRINTER (5 a 8 de octubre de 1976, Lima). Actividad I.AP.211
2. Diagnóstico de la Situación del Subsistema de Información Agrícola en Perú (octubre de 1976 a mayo de 1977, Lima). Actividad I.AP.212

3. Curso Intensivo de Redacción Técnica para Funcionarios del Ministerio de Alimentación (8 a 10 de setiembre de 1976, Lima). Actividad I.AP.214
4. Apoyo al Primer Curso de Documentación Agrícola. Metodología de los Sistemas de Información AGRINTER y AGRIS (23 de mayo a 10 de junio de 1977, Lima). Actividad I.AP.215

#### Línea II: Educación Agrícola

1. Capacitación de Profesionales de la Dirección General de Educación Básica Laboral y Calificación del Ministerio de Educación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.AP.111
2. Cooperación y Apoyo Directo a la Universidad Nacional Agraria La Molina (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima). Actividad II.AP.211
3. Cooperación y Apoyo Directo a las Universidades Nacionales Técnica del Altiplano (Puno), San Antonio Abad (Cuzco), de la Amazonía (Iquitos) y Técnica de Piura (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.AP.212
4. Reunión de Trabajo sobre Organización y Gestión del Programa Académico de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional Técnica del Altiplano (27 de setiembre a 1o. de octubre de 1976, Puno). Actividad II.AP.213
5. Reunión de Trabajo sobre Organización y Gestión del Programa Académico de Ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional Técnica de Piura (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Piura). Actividad II.AP.214

#### Línea III: Investigación Agrícola

1. Apoyo a la Dirección General de Investigación en la Planificación de un Programa Integral de Investigación para el Incremento de la Producción Alimentaria (1o. de agosto de 1976 a 25 de mayo de 1977, Lima, Tarapoto, Chiclayo y Arequipa). Actividad III.AP.111
2. Curso sobre Comunicación para la Transferencia de Tecnología Agropecuaria a Funcionarios del Cría II (25 de octubre a 2 de noviembre de 1976, Chiclayo). Actividad III.AP.112
3. Capacitación a los Investigadores del Cría IV en Metodología de la Evaluación Social y Económica de los Resultados de la Investigación (1o. de octubre a 20 de noviembre de 1976, Arequipa y Lima). Actividad III.AP.113
4. Colaboración con la Dirección General de Investigación en la Realización del Estudio de Prioridades de la Región del Cría III (1o. de agosto de 1976 a 30 de mayo de 1977, Tarapoto, Iquitos, Tingo María y Amazonas). Actividad III.AP.114
5. Cooperación con la Dirección General de Investigación en el Estudio de las Técnicas de Producción, Conservación y Utilización de Alimentos por los Campesinos de la Sierra (1o. de noviembre de 1976 a 31 de mayo de 1977, Cuzco). Actividad III.AP.115

6. Capacitación a Investigadores del Cría I en Metodología de Días de Campo (agosto de 1976 y enero y junio de 1977, Cañete y Lima). Actividad III.AP.117
7. Capacitación a Investigadores del Cría IV en Metodologías de Días de Campo y Jornadas Agronómicas (6 a 10 de junio de 1977, Tacna, Arequipa y Cuzco). Actividad III.AP.118
8. Capacitación a los Investigadores en Organización y Gestión del Cría IV (4 a 6 de abril de 1977, Arequipa). Actividad III.AP.119
9. Apoyo al Mejoramiento de la Organización y Gestión del Cría I (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima). Actividad III.AP.1110
10. Apoyo al Programa de Investigación de Cultivos Andinos (agosto de 1976 a junio de 1977, Andes Altos). Actividad III.AP.312
11. Establecimiento de un Sistema de Mantenimiento y Evaluación de Banco de Germoplasma de Cultivos Andinos (agosto de 1976 a mayo de 1977). Actividad III.AP.321
12. Preparación con la Dirección General de Investigación de las Bases de Mecanismos de Transferencia de Tecnología (15 de febrero a 31 de mayo de 1977, Lima, Arequipa, Chiclayo y Tarapoto). Actividad III.AP.

#### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Colaboración al CENCIRA en un Curso sobre Construcción Rural para Centros de Docencia en el CENCICAP "SONGOS" (13 a 18 de diciembre de 1976 y marzo de 1977, Songos, Provincia de Huarochiri y Lima). Actividad IV.AP.315
2. Organización de los Productores para que Participen en la Comercialización de la Quinua (10 a 16 de abril de 1977, Puno). Actividad IV.AP.344
3. Investigación sobre Comercialización para Identificar Factores Limitantes en las Políticas del Sector Alimentación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.AP.411
4. Cooperación en la Formulación y Ejecución de un Plan Nacional de Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima). Actividad IV.AP.412
5. Apoyo a las Acciones de Capacitación en Comercialización del Ministerio de Alimentación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima). Actividad IV.AP.413
6. Curso Nacional sobre Plantaciones Forestales (2 a 21 de mayo de 1977, Huaraz). Actividad IV.AP.811
7. I Reunión Nacional sobre Investigación en Plantaciones Forestales (30 de noviembre a 4 de diciembre de 1976, Huancayo). Actividad IV.AP.812
8. Apoyo a las Actividades del Grupo Nacional de Trabajo sobre Plantaciones Forestales (julio de 1976 a mayo de 1977). Actividad IV.AP.813

9. Colaboración con la Dirección General de Aguas del Ministerio de Agricultura de Perú, en la Elaboración del Documento sobre la Política de Reordenamiento de los Distritos de Riego (13 de enero a 4 de febrero de 1977, Lima). Actividad IV.AP.
10. Adiestramiento en Servicio sobre Organización y Administración de Distritos de Riego (12 de abril a 6 de mayo de 1977). Actividad IV.NCR.212
11. Elaboración del Proyecto de Factibilidad (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima y Puno). Actividad IV.APX.311
12. Identificación y Formación de Núcleos de Productores (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.312
13. Promoción del Cultivo de la Quinua en Empresas, Parcialidades y Comunidades Campesinas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.313
14. Organización y Desarrollo de un Programa de Asistencia Técnica para la Transferencia de Tecnología (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.314
15. Preparación, Edición y Divulgación de Material Didáctico (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.315
16. Organización y puesta en marcha de un Programa de Semilleros (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.316
17. Estudio de Rentabilidad Económica de la Quinua (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.317
18. Colección, Mantenimiento y Evaluación del Germoplasma (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.318
19. Métodos para el Mejoramiento Genético (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.319
20. Formación de Semilleros de Fundación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3110
21. Mejoramiento Agronómico (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3111
22. Protección de Plantas para Control de Enfermedades y Plagas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3112
23. Estudio de la Capacidad de los Suelos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3113
24. Análisis de la Tecnología Actual y Exploración de Nuevas Tecnologías (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno, Arequipa y Cuzco). Actividad IV.APX.3114

25. Estudio sobre Oferta y Demanda de la Quinua (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3115
26. Estudio de Costos y Márgenes de Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3117
27. Organización de los Productores para que Participen en la Comercialización de la Quinua (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Puno). Actividad IV.APX.3118

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Asesoramiento a las Direcciones Zonales de la Dirección General de Apoyo a las Empresas Campesinas en la Formulación y Ejecución de Proyectos Agrícolas (mayo a junio de 1977, Lima). Actividad VI.AP.313
2. Colaboración al CENCIRA en los Cursos sobre Administración de Empresas Campesinas para las Universidades de Cuzco y Piura (julio a agosto de 1976, Cuzco). Actividad VI.AP.314
3. Capacitación en Tribunales Agrarios (9 a 14 de julio de 1976, Lima y Cuzco). Actividad VI.AP.

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Apoyo a tres Oficinas Zonales en la Formulación y Ejecución de Planes Concertados de Producción (17 a 19 de noviembre de 1976, Tacna y Arequipa). Actividad VII.AP.111
2. Apoyo a Cursos de Planificación y Proyectos (octubre de 1976 a abril de 1977). Actividad VII.AP.113
3. Seminario sobre Proyectos Agrícolas – La Universidad y la Institucionalización de Programas de Capacitación en Proyectos Agrícolas (31 de mayo a 3 de junio de 1977, Lima). Actividad VII.AP.114 (A)
4. Curso sobre Preparación y Evaluación de Proyectos Agrícolas, Convenio IICA/BID (junio a agosto de 1976, Lima). Actividad VII.AP.114 (B)
5. Reunión de Trabajo sobre Organización y Gestión del Subsistema de Producción, Programación y Comercialización de las Zonas I, II, III, IV y X del Ministerio de Alimentación (1o. de junio de 1976 a 30 de junio de 1977, Lima). Actividad VII.AP.211-212
6. Curso Nacional sobre Asentamientos Rurales Integrales (28 de febrero a 5 de marzo de 1977, Tarapoto). Actividad VII.AP.411
7. Asesoramiento al Ministerio de Agricultura en Sistemas Integrales de Producción (abril a mayo de 1977, Lima y Pucallpa). Actividad VII.AP.412
8. Reuniones de Trabajo sobre Asentamientos Rurales Integrales (16 a 17 de junio de 1977, Lima). Actividad VII.AP.413
9. Capacitación Recíproca en Planificación Agrícola (10 a 14 de mayo de 1977, Lima). Actividad VII.AP.112

10. Capacitación Técnica a la Dirección Nacional de Planificación Sectorial (julio a diciembre de 1976, Lima). Actividad VII.NP.112

## REPUBLICA DOMINICANA

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Recopilación y Análisis de Información para la Actualización de las Tendencias del Sector Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad I.LD.111
2. Actualización del Plan de Acción en República Dominicana (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad I.LD.112
3. Elaboración de un Proyecto de Factibilidad para la Creación del Centro de Documentación para el Sector Agrícola en República Dominicana (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad I.LD.212
4. Participación en la Reunión Anual de Programación de la Dirección Regional (11 a 17 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad I.LH.113

### Línea II: Educación Agrícola

1. Diagnóstico del Subsistema de Educación Rural en la República Dominicana (marzo a junio de 1977, Santo Domingo). Actividad II.LD.111

### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Colaboración en el Diagnóstico del Sistema de Comercialización Agropecuaria en República Dominicana y la Preparación de un Plan Nacional de Comercialización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.411
2. Participación en la Organización de Cursos y Seminarios de Capacitación en Comercialización Agropecuaria (julio de 1976 a febrero de 1977). Actividad IV.LD.412
3. Asesoría en el Fortalecimiento del Sistema de Colección y Diseminación de Información de Mercados (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.413
4. Cooperación Técnica al INESPRES en la Organización e Implementación de Estudios o Proyectos Específicos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.414
5. Colaboración con la SEA y el INESPRES en la Preparación del Proyecto "Servicios Rurales en Comercialización" (julio de 1976 a abril de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.415
6. Promoción de la Integración de las Divisiones del Departamento de Economía Agropecuaria y Fortalecimiento a la Función de Planificación de este Departamento, coordinada con la Subsecretaría de Planificación (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.417

7. Cooperación Técnica con el Departamento de Café y Cacao de la Secretaría de Estado de Agricultura (febrero a marzo de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.418
8. Cooperación Técnica a la Subsecretaría de Producción y Mercadeo de la SEA en Comercialización de Café (diciembre de 1976 a enero de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LD.419
9. Capacitación en Metodología y Análisis de la Información de Mercados (Santo Domingo). Actividad IV.LD.4110
10. Diagnóstico de la Problemática de Poscosecha en República Dominicana (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad IV.LZ.911
11. Colaboración con el Programa de Comercialización de la República Dominicana en la Identificación de Proyectos de Reducción de Pérdidas de Poscosecha en Papa y Tomate (mayo de 1977). Actividad IV.NZ.913

### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Estudio de Casos para la Determinación de una Tipología de Organizaciones Campesinas en República Dominicana (Santo Domingo). Actividad VI.LD.211
2. Taller sobre el Papel de las Organizaciones Campesinas en Proyectos de Desarrollo (28 de marzo a 1o. de abril de 1977, Villa Mella). Actividad VI.LD.212

### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Apoyo a la Promoción y el Financiamiento del Proyecto Integrado en Planificación IICA/SEA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad VII.LD.111
2. Diagnóstico Institucional de la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación (SEIECA) (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad VII.LD.211
3. Colaboración para la Elaboración de un Proyecto de Organización de la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria (SEIECA) (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Santo Domingo). Actividad VII.LD.212
4. Cooperación para la Elaboración del Sistema Integrado de Planificación de la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria (octubre de 1976, Santo Domingo). Actividad VII.LD.213
5. Colaboración con el Director General en la Presentación de la Propuesta de Programa-Presupuesto 1977-78 ante la Comisión Especial y la Junta Directiva (mayo de 1977, Santo Domingo). Actividad VII.P.5123

## URUGUAY

### Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural

1. Análisis de la Situación del Sector Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.111

2. Análisis del Sistema Institucional Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.112
3. Reunión Técnica Sobre Metodologías de Análisis Institucional para la Gestión del Sector Agropecuario (octubre de 1976 a junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.113
4. Actualización del Plan de Acción del IICA en Uruguay (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.114
5. Apoyo al CIAAR en la Realización de Estudios Necesarios para el SNIAF (noviembre de 1976 a enero de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.211
6. Recopilación de Material Bibliográfico para el AGRINTER (setiembre de 1976 a junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.213
7. Apoyo a los Programas de Información del MAP (enero a junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SU.215
8. Reunión Técnica sobre "Series de Publicaciones Agropecuarias" (27 a 28 de junio de 1977, Montevideo). Actividad I.SZ.211

#### Línea II: Educación Agrícola

1. Promoción y Asesoría al Diagnóstico Básico del Subsistema Educativo Agrícola de Uruguay (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad II.SU.112
2. Participación en Reuniones de la Facultad de Agronomía para la Revisión de la Organización Básica de sus Planes de Estudio (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad II.SU.211
3. Curso Corto sobre Mejoramiento de la Capacidad Pedagógica de los Docentes y Promoción del Establecimiento de una Unidad Pedagógica en la Facultad de Veterinaria (febrero a junio de 1977, Montevideo). Actividad II.SU.212
4. Asesoría y Apoyo a la Organización del Departamento de Producción Animal de la Facultad de Agronomía (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo y Paysandú). Actividad II.SU.
5. Asesoría a la Facultad de Veterinaria de la Universidad de la República (setiembre de 1976, Montevideo). Actividad II.SU.

#### Línea III: Investigación Agrícola

1. Colaboración y Asistencia Técnica en el Desarrollo y Análisis de Sistemas de Producción (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad III.SU.111
2. Apoyo a la Realización de un Seminario Interno sobre Transferencia de Tecnología (16 a 19 de noviembre de 1976, Montevideo). Actividad III.SU.112

3. Asesoría y Capacitación en la Producción de Materiales de Divulgación (setiembre de 1976 a junio de 1977). Actividad III.SU.114

#### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Asesoría y Capacitación en Programación de Unidades de Producción (marzo a junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.111
2. Asesoría y Capacitación en Estudios Agroeconómicos en Proyectos de Colonización (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.112
3. Asesoría a la Comisión Multisectorial e Interdisciplinaria Propuesta para Estudiar la Mejor Coordinación y Fortalecimiento del Subsistema Institucional Uruguayo de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.211
4. Curso Práctico sobre Planeamiento de Fincas en Conservación de Suelo y Agua (25 de abril a 6 de junio de 1977, Paysandú). Actividad IV.SU.212
5. Apoyo Técnico al Instituto Nacional de Colonización (INC) para el Establecimiento de Proyectos Pilotos de Conservación y Manejo de Suelos y Aguas en sus Colonias (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Paysandú, Río Negro). Actividad IV.SU.213
6. Asesoría en Estudios Económicos de Productividad Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.311
7. Publicación sobre Coeficientes Técnicos de Producción Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.312
8. Capacitación en Administración Rural (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.313
9. Regionalización Agropecuaria de Uruguay (1o. de octubre de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.321
10. Estudio Socioeconómico e Institucional de una Zona Geográfica Prioritaria (1o. de setiembre de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SU.322
11. Elaboración de un Plan Global de Prefactibilidad para la Región Plan (1o. de enero a 30 de junio de 1977). Actividad IV.SU.323
12. Elaboración de una Metodología de Planeamiento Regional Adaptada a las Prioridades de Uruguay (1o. de agosto de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.324
13. Colaboración con los Estudios de Comercialización que realiza la Oficina de Programación y Política Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.411

14. Colaboración con la Dirección de Investigaciones Económicas Agropecuarias en el Perfeccionamiento de la Información de Mercadeo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad IV.SU.412
15. Colaboración con la ALALC en el Diseño de un Sistema Regional de Información de Mercadeo (julio a agosto de 1976, Montevideo). Actividad IV.SU.413

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Asesoramiento para el Desarrollo de Modelos de Política Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad VII.SU.111
2. Adiestramiento en Servicio en Formulación y Operación de Técnicas de Análisis y Ejecución de la Política Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Montevideo). Actividad VII.SU.112
3. Reunión Técnica sobre Tipificación de Empresas Agropecuarias (11 a 13 de mayo de 1977, Montevideo). Actividad VII.SU.113

### **VENEZUELA**

#### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Asesoría al Subsistema Nacional de Información en Ciencias Agrícolas (julio a diciembre de 1976, Maracay, Mérida y Caracas). Actividad I.AV.211
2. Taller de Capacitación para Usuarios del SININCA (18 a 22 de octubre de 1976, Mérida). Actividad I.AV.213

#### **Línea II: Educación Agrícola**

1. Taller de Adiestramiento en Planificación, Desarrollo y Evaluación del Currículo (2 a 12 de noviembre de 1976, Barinas). Actividad II.AV.211
2. Apoyo a las AVIEAS en la Organización de Reuniones por Areas y Disciplinas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Maracaibo). Actividad II.AV.212
3. Reunión Técnica Nacional de Profesores de Química en la Educación Agrícola Superior (13 a 16 de junio de 1977, Maracaibo). Actividad II.AV.213
4. Taller de Planificación Curricular, en la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UCV (30 de mayo a 3 de junio de 1977, Maracay). Actividad II.AV.214
5. Cooperación Técnica al Desarrollo de las Asignaturas a Nivel de Posgrado Referentes a Ciencias del Suelo, Protección de Plantas, Fitomejoramiento, Mejoramiento Animal, etc. (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas) Actividad II.AV.221

6. Desarrollo y Publicación del Estudio de la Demanda de Personal Técnico de Alto Nivel para el Sector Agropecuario (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.AV.222
7. Asesoramiento a las Universidades, al Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) y a la Fundación de Becas "Gran Mariscal de Ayacucho" (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad II.AV.223
8. Taller para Determinar Prioridades en la Investigación Universitaria de Posgrado en la Región de los Andes (29 de noviembre a 4 de diciembre de 1976, Mérida). Actividad II.AV.224
9. Determinación de Prioridades de Investigación Universitaria de Posgrado en la Región Central (14 a 20 de noviembre de 1976, Barinas). Actividad II.AV.225
10. Asesoramiento a la Coordinación Regional de la Dirección General de Desarrollo Agrícola del Ministerio de Agricultura y Cría (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Acarigua). Actividad II.AV.231
11. Reunión de Trabajo sobre Programación y Ejecución del Trabajo a Nivel Local (25 a 29 de abril de 1977, Araure). Actividad II.AV.232
12. Participación en la Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales en Venezuela (16 a 23 de octubre de 1976, Caracas). Actividad II.NZ.213

#### **Línea III: Investigación Agrícola**

1. Colaboración al Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) en la Revisión y Ajuste del Plan a Corto Plazo de la Investigación Agrícola (agosto a setiembre de 1976, Acarigua, Caracas y Maracay). Actividad III.AV.111
2. Colaboración al FONAIAP en el Diseño de su Programa Operativo Anual (octubre de 1976 a junio de 1977, Maracay, Caracas y Maturín). Actividad III.AV.112
3. Reunión de Consulta para el Análisis, Revisión y Ajustes del Plan Operativo Anual y el Plan a Corto Plazo de la Investigación Agrícola (diciembre de 1976, Acarigua). Actividad III.AV.113
4. Fortalecimiento al FONAIAP en la Investigación Socioeconómica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Maracay). Actividad III.AV.114
5. Colaboración con el Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP) en la Definición de Prioridades en la Investigación Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977). Actividad III.AV.115
6. Colaboración con el FONAIAP en el Seminario Nacional de Uso de Técnicas Estadístico-Económicas de la Superficie de Respuesta en Investigación (25 de noviembre a 11 de diciembre de 1976, Maracay). Actividad III.AV.116

7. Participación en el Curso de Planificación de la Investigación Agrícola (6 de noviembre a 3 de diciembre de 1976, Mérida). Actividad III.AV.118
8. Curso de Comunicación Científica I (26 a 30 de julio de 1976, Maracay). Actividad III.AV.119
9. Curso de Comunicación Científica II (2 a 6 de agosto de 1976, Araure). Actividad III.AV.1110
10. Curso de Comunicación Científica III (9 a 13 de agosto de 1976, El Guayabo). Actividad III.AV.1111
11. Participación en el Curso Introductorio sobre el Diagnóstico de los Recursos Naturales (febrero de 1976, Maracay). Actividad III.AV.

#### **Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria**

1. Asesoría a la Oficina Nacional de Planificación Sectorial del Ministerio de Agricultura y Cría (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad IV.AV.411
2. Asesoría a la Gerencia Técnica de la C.M.A. (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad IV.AV.412
3. Curso sobre Organizaciones de Mercadeo Agrícola para Productores (28 de febrero a 12 de marzo de 1977, Mérida). Actividad IV.AV.416
4. Apoyo al Servicio de Información de Mercado (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad IV.AV.417
5. IV Reunión Nacional sobre Instrumentos de Comercialización: Organizaciones de Productores Agrícolas para Mercadeo (23 a 27 de mayo de 1977, Maracaibo). Actividad IV.AV.418
6. Apoyo al Proyecto de Centros de Acopio de Pueblo Llano (noviembre de 1976 a junio de 1977, Caracas y Pueblo Llano). Actividad IV.AV.419
7. Cooperación en la Formación del Programa de Centros de Acopio de la Corporación de Mercadeo Agrícola (noviembre de 1976 a junio de 1977, Caracas). Actividad IV.AV.4110

#### **Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales**

1. Asesoramiento al Instituto Agrario Nacional en el Diseño del Sistema de Planificación de la Reforma Agraria (julio a octubre de 1976, Caracas). Actividad VI.AV.111
2. Asesoría y Apoyo al IAN en la Realización del Catastro (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad VI.AV.112
3. Asesoría y Apoyo Directo al IAN en Avalúos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad VI.AV.114
4. Seminario sobre Catastro Rural (10 a 14 de enero de 1977, Caracas). Actividad VI.AV.116

5. Capacitación en Tribunales Agrarios (Caracas). Actividad VI.AV.118
6. Participación en el Diseño y Elaboración del Plan a Mediano Plazo de la Reforma Agraria (octubre de 1976 a junio de 1977, Caracas). Actividad VI.AV.119
7. Evaluación de Empresas Económicas Campesinas (diciembre de 1976 a junio de 1977, Acarigua). Actividad VI.AV.211
8. Asesoramiento a la Dirección Ganadera de Desarrollo Agrícola en Aspectos de Gestión de Empresas Campesinas (marzo a junio de 1977, Portuguesa y Yaracuy). Actividad VI.AV.212
9. Reunión de Trabajo sobre Coordinación de Acciones en Favor de Empresas Campesinas (21 a 23 de junio de 1977, Acarigua). Actividad VI.AV.213

#### **Línea VII: Administración de la Política Agrícola**

1. Colaboración a la Oficina de Planificación del Ministerio de Agricultura y Cría en la Elaboración de los Programas Operativos Anuales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Caracas). Actividad VII.AV.111
2. Colaboración en la Evaluación de los Programas de Producción Agrícola en la Región Zuliana (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Maracaibo). Actividad VII.AV.112
3. Colaboración con la Dirección General de Planificación Agrícola y la Dirección General de Desarrollo Agrícola del Ministerio de Agricultura y Cría, en Evaluación (noviembre de 1976 a junio de 1977, Caracas). Actividad VII.AV.113
4. Participación y Asesoría en la Programación de las Actividades de Capacitación, Asistencia Técnica, Investigación e Infraestructura de Producción del Proyecto MAC/76-1 (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Zulia, Centro Occidental y Nor-Oriental). Actividad VII.AV.211
5. Participación y Asesoría en la Supervisión y Control de las Actividades de Capacitación, Asistencia Técnica e Investigación del Proyecto MAC/76-1 (agosto de 1976 a mayo de 1977). Actividad VII.AV.212
6. Participación y Asesoría en la Evaluación del Proyecto MAC/76-1 (enero a marzo de 1977, Acarigua). Actividad VII.AV.213
7. Asesoría en Sistemas Integrados de Producción para el Trópico (4 a 6 de octubre de 1976, Caracas y Caucagua). Actividad VII.AV.412

#### **ACTIVIDADES MULTINACIONALES**

##### **Línea I: Análisis e Información del Desarrollo Rural**

1. Coordinación de las Actividades de los Grupos Asesores Regionales del PIADIC (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.NZ.411

2. Coordinación a Nivel Regional de Actividades de los Comités Coordinadores Nacionales del PIADIC (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.NZ.412
  3. Organización y Dirección de Acciones de Capacitación a Nivel Regional en la Generación y Utilización de Información de Investigación Socioeconómica y de Mercadeo (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.NZ.413
  4. Colaboración con los Directores de las Oficinas Nacionales del IICA para que sus acciones alcancen los Objetivos y Metas de los Proyectos en los Países (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.NZ.417
  5. Elaboración y Actualización de los Diagnósticos y los Planes de Acción a Nivel de País (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela). Actividad I.AZ.111
  6. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de los Países de la Zona de las Antillas en el AGRINTER y el AGRIS – América Latina a Nivel de Decisiones Políticas (8 a 29 de agosto de 1976, Barbados, Guyana, Haití, Jamaica, República Dominicana y Trinidad-Tobago). Actividad I.D.317
  7. Producción y Difusión de una Película sobre el AGRINTER (setiembre a octubre de 1976, Colombia y Costa Rica). Actividad I.D.383
  8. Promoción y Coordinación del PIADIC (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.D.411
  9. Preparación de Manuales y Guías para el Manejo de la Información Agropecuaria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.D.413
  10. Revisión del Manual de Metodología para el Desarrollo de Paquetes de Información Tecnológica Agropecuaria y Elaboración de por lo menos Cinco Paquetes de Información Tecnológica (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.D.414
  11. Apoyo a la Zona Norte en el Establecimiento de los Sub-sistemas Nacionales de Información Agropecuaria del Istmo Centroamericano, incluyendo su posible integración en AGRINTER (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.D.416
  12. Apoyo a la Producción de las Bibliografías Agrícolas Nacionales del Istmo Centroamericano (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.D.419
  13. Participación en la Reunión Anual de Programación de la Dirección Regional para la Zona Sur (junio de 1977, Paraguay y Uruguay). Actividad I.SP.114
  14. Capacitación de dos técnicos en Información y Documentación (abril a junio de 1977, Argentina y Uruguay). Actividad I.SP.212
  15. Asistencia a Reuniones de Planificación y Coordinación de Proyectos (24 a 25 de febrero, 23 a 25 de mayo y 13 a 18 de junio de 1977, Costa Rica, Honduras y Guatemala). Actividad I.NH.112
  16. Adiestramiento en Servicio a Personal en Documentación e Información Agrícola (noviembre a diciembre de 1976, Brasil y Guatemala). Actividad I.NH.418
  17. Mejoramiento de la Programación y Evaluación de las Actividades del IICA en México (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Guatemala y México). Actividad I.NM.112
  18. Reuniones de Programación de la Zona Norte (enero, febrero, junio y marzo de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad I.NCR.112
- Línea III: Investigación Agrícola**
1. Análisis del Uso de Metodologías Integrales de Investigación en los Países de la Zona Andina (15 de julio de 1976 a 3 de junio de 1977, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela). Actividad III.AZ.211
  2. Apoyo al Estudio de Zonificación del Area de Pastizales de los Andes Altos de Bolivia y Perú (setiembre de 1976 a abril de 1977, Bolivia y Perú). Actividad III.AZ.311
  3. Colaboración a la XXII y XXIII Reuniones del PCCMCA (julio de 1976 a mayo de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad III.NZ.211
  4. Colaboración en el Planeamiento y Ejecución de Ensayos Regionales (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad III.NZ.212
  5. Apoyo al Intercambio de Investigadores Agrícolas y Material Experimental entre los Países de la Zona Sur (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Actividad III.SZ.212
  6. Coordinación de las Actividades de Investigación en la Zona. Asistencia a Reuniones y Conferencias Relacionadas con la Secretaría de la Asociación Mundial de Producción Animal (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay). Actividad III.SZ.213
  7. Análisis de la Situación de la Investigación Agrícola en las Antillas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Haití, Jamaica, y República Dominicana). Actividad III.LZ.111
  8. Cooperación con los Organismos Nacionales de Investigación Agrícola, a Nivel Zonal, en la Planificación de Actividades y Capacitación de Personal Técnico (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Haití, Guyana y República Dominicana). Actividad III.LZ.112
  9. Cooperación Técnica en el Diseño de la Organización del INTA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Ecuador y Nicaragua). Actividad III.NN.111
  10. Asesoramiento a la Organización de Cursos de Capacitación para Personal de Extensión y para Agricultores (marzo de 1976 a junio de 1977, Argentina y Uruguay). Actividad III.SU.113

11. Capacitación en Servicio en Investigación Pecuaria (11 a 22 de abril y 16 a 24 de junio de 1977, Costa Rica y Panamá). Actividad III.NP.113
12. Análisis de la Investigación Agrícola en Venezuela (agosto de 1976 a marzo de 1977, Colombia y Venezuela). Actividad III.AV.117

#### Línea IV: Fomento de la Producción Agropecuaria

1. Apoyo al intercambio de Técnicos y Acciones de Capacitación Recíproca para la Capitalización de las Soluciones dadas por los Países a Problemas Comunes en Materia de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Brasil y México). Actividad IV.SZ.211
2. Recopilación y Divulgación de Disposiciones Legales y Reglamentarias Vigentes en los Países Latinoamericanos en Materia de Conservación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Países Miembros del IICA). Actividad IV.SZ.213
3. Diagnóstico de la Problemática de Poscosecha y Delineamiento de las Soluciones Institucionales (febrero a junio de 1977, Istmo Centroamericano y México). Actividad IV.NZ.911
4. Adiestramiento en Servicio sobre Organización y Administración de Distritos de Riego (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, México y Perú). Actividad IV.NCR.212
5. Capacitación en Servicio de Investigadores del CENTA (agosto de 1976 a marzo de 1977, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Perú y Puerto Rico). Actividad IV.NS.319
6. Adiestramiento en Comercialización a Nivel Ejecutivo del Director de Comercialización y Jefe de Programación de la Dirección General de Comercialización del Ministerio de Alimentación de Perú (17 a 30 de abril de 1977, Colombia, Costa Rica y México). Actividad IV.AP.414
7. Reimpresión de Material Divulgativo sobre Roya (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, El Salvador y Nicaragua). Actividad IV.NN.614

#### Línea V: Integración Multinacional

1. Cooperación a SIECA en el análisis del Programa de Fomento de la Producción en El Salvador en función de los Objetivos del Plan de Acción Regional para la Producción y Abastecimiento de Granos Básicos (noviembre de 1976 a junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad V.NZ.111

#### Línea VI: Promoción y Ejecución de Cambios Estructurales

1. Encuesta sobre Empresas Asociativas Campesinas del Istmo Centroamericano (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá). Actividad VI.NZ.114
2. Publicación y Distribución de Materiales sobre Reforma Agraria (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad VI.NZ.115

3. Dirección y Administración del PRACA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Istmo Centroamericano). Actividad VI.NZ.116
4. Recolección de Información Teórica y Empírica Referente a Estrategias de Desarrollo Rural para los Países Americanos en Desarrollo (julio de 1976 a junio de 1977, Colombia, Haití, México, Nicaragua y Panamá). Actividad VI.AZ.312
5. Capacitación Recíproca en Catastro y Avalúo de Fincas Rurales (julio de 1976, Colombia y Venezuela). Actividad VI.NP.114
6. Preparación del Seminario de Reforma Agraria del Pacto Andino (7 a 17 de junio de 1977, Bolivia, Ecuador y Perú). Actividad VI.AC.115

#### Línea VII: Administración de la Política Agrícola

1. Capacitación Recíproca (julio y diciembre de 1976, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela). Actividad VII.NZ.111
2. Asesoramiento y Capacitación en Evaluación de Proyectos de Crédito Agropecuario del Fondo Ganadero y del BNF (1o. de agosto de 1976 a 30 de mayo de 1977, Argentina, Paraguay y Uruguay). Actividad VII.SP.115
3. Apoyo a la Unidad de Programación Ganadera en sus Acciones ante el SELA (18 de febrero a 30 de marzo de 1977, Colombia y Venezuela). Actividad VII.AC.117
4. Capacitación Recíproca en Desarrollo de los Trópicos (15 de agosto a 7 de setiembre de 1976, Brasil y Perú). Actividad VII.AC.413
5. Información y Consulta a los Directores de Unidades Presupuestarias acerca de las Decisiones Respecto al Plan de 5 Años para su Incorporación en los Planes de Acción a Nivel de País en el Programa-Operativo 1977-78 (noviembre de 1976, Guatemala, Perú, República Dominicana y Uruguay). Actividad VII.P.5115
6. Resumen de las Modificaciones del Programa-Operativo 1976-77 presentadas por las Direcciones Regionales como consecuencia de la Reprogramación a Mitad de Período de Ejecución Presupuestal (febrero de 1977, Países Miembros del IICA). Actividad VII.P.5118
7. Revisión de las Propuestas de Programa-Operativo 1977-78 en las Reuniones de Programación a Nivel de País (febrero de 1977, Países Miembros del IICA). Actividad VII.P.5119
8. Análisis de las Recomendaciones del Plan de 5 Años y su incorporación en el Programa Operativo 1977-78 (febrero de 1977, Países Miembros del IICA). Actividad VII.P.5120
9. Colaboración con el Director General y Directores Regionales en las Presentaciones del Programa-Presupuesto 1977-78 y del Plan de 5 Años ante las autoridades pertinentes (marzo de 1977, Guatemala, Perú, República Dominicana, Uruguay y Washington). Actividad VII.P.5121

10. Análisis y Aprobación del Programa Operativo 1977-78 de todas las Unidades de la Institución de Acuerdo a las Decisiones de la Junta Directiva y las Recomendaciones de las Reuniones de Programación de Febrero (junio de 1977, Guatemala, Perú, República Dominicana y Uruguay). Actividad VII.P.5125
11. Asesoramiento a las Unidades de la Institución en la Elaboración de los Anteproyectos de Programa-Presupuesto 1978-79 a Nivel de Proyecto (junio de 1977, Guatemala, Perú, República Dominicana y Uruguay). Actividad VII.P.5126
12. Evaluación de Programas Indicados por la Junta Directiva: Evaluación de los Programas IV.4 y VI.1 y Presentación de los Informes Respetivos a la Junta Directiva (octubre 1976 a mayo de 1977, Costa Rica, República Dominicana y otros). Actividad VII.P.522

## ACTIVIDADES DE APOYO

### ARGENTINA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Participación de Argentina en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Operación del Sistema Nacional de Información en Ciencias Agropecuarias - SNICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

### BARBADOS

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Barbados en AGRINTER y AGRIS/AL, a Nivel de Decisiones Políticas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

### BOLIVIA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Bolivia en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (noviembre de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para la Creación del Subsistema Nacional de Información Agrícola de Bolivia (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
3. Apoyo a la Reunión Nacional de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas de Bolivia (Agosto de 1976)

### BRASIL

1. Misión de Coordinación Técnica para la Participación de Brasil en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Operación del Sistema Nacional de Información Rural SNIR (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

### COLOMBIA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Colombia en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)

2. Apoyo a la Operación del Subsistema Nacional de Información para las Ciencias Agropecuarias de Colombia -SNICA- (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
3. Apoyo al Curso Nacional de Bibliotecarios Agrícolas (marzo a abril de 1977)

### CHILE

1. Misión de Coordinación Técnica para la Participación de Chile en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Operación del Subsistema Nacional de Documentación e Información Agropecuaria y Forestal (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
3. Apoyo al Curso de Perfeccionamiento en Información Agropecuaria y Forestal (agosto a setiembre de 1976)

### ECUADOR

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Ecuador en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones (setiembre de 1976)
2. Apoyo a la Inducción de Estrategias para la Creación y Establecimiento del Subsistema de Información Agropecuaria de Ecuador (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

### GUADALUPE

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Guadalupe en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)

### GUYANA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Guyana en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento de un Subsistema Nacional de Información Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

### HAITI

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Haití en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola (julio de 1976)

### JAMAICA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Jamaica en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)

2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola (julio de 1976)

#### MEXICO

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de México en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (octubre de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
3. Participación en el Ciclo de Conferencias del Colegio de Bibliotecología de la UNAM (octubre de 1976)

#### PARAGUAY

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Paraguay en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (noviembre de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento y Creación del Subsistema Nacional de Documentación e Información Agropecuaria y Forestal (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

#### PERU

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Perú en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (octubre a diciembre de 1976)
2. Realización del Diagnóstico de la Situación del Subsistema de Información Agrícola en el Perú (octubre a diciembre de 1976)
3. Apoyo a la Inducción de Estrategias para la Creación del Subsistema Nacional de Información Agrícola de Perú (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
4. Apoyo a la Capacitación de un Especialista en Información Agrícola (marzo a abril de 1977)

#### REPUBLICA DOMINICANA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de República Dominicana en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (agosto de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola (julio de 1976)
3. Apoyo al Seminario Nacional sobre Información y Documentación Agrícola (agosto de 1976)

#### TRINIDAD Y TOBAGO

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Trinidad y Tobago en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

#### URUGUAY

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Uruguay en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (noviembre de 1976)
2. Apoyo a la Promoción e Inducción de Estrategias para el Planeamiento del Sistema Nacional de Información Agrícola (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)

#### VENEZUELA

1. Misión de Coordinación Técnica para la Incorporación de Venezuela en AGRINTER y AGRIS/ALC, a Nivel de Decisiones Políticas (octubre de 1976)
2. Apoyo a la Operación del Subsistema Nacional de Información en Ciencias Agrícolas de Venezuela - SININCA- (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977)
3. Apoyo a la Capacitación en la Metodología de AGRINTER y AGRIS (marzo de 1977)
4. Apoyo al Taller de Capacitación de Usuarios del SININCA (noviembre de 1976)

#### OTRAS ACTIVIDADES Y SERVICIOS

#### INFORMACION PUBLICA

1. Promoción y Mejoramiento de la Información a Nivel Nacional, Regional y Hemisférico, mediante el apoyo a las Unidades Nacionales y Regionales Respectives (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.111
2. Promoción y Mejoramiento de la Información para la Prensa Local e Internacional (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.112
3. Colaboración con las Diversas Unidades del IICA, en el Diseño, Edición y Publicación de sus Trabajos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.113
4. Diseño, Redacción, Edición y Publicación del Informe Anual 1976, en Español e Inglés (setiembre a diciembre de 1976, San José). Actividad 19.0.114
5. Diseño, Edición y Publicación del No. 11 de la Serie Documentos Oficiales (Resoluciones y Documentos de la Decimoquinta Reunión Anual de la Junta Directiva), en español e inglés (julio a agosto de 1976, San José). Actividad 19.0.115
6. Diseño, Edición y Publicación de las Portadas y Tapas de Capítulo para la Decimosexta Reunión Anual de la Junta Directiva y Vigésima Segunda Reunión del Consejo Técnico Consultivo (abril de 1977, San José). Actividad 19.0.116
7. Diseño, Edición y Publicación del Folleto "Medalla Agrícola Interamericana 1976", en español e inglés (octubre de 1976, San José). Actividad 19.0.117

8. Diseño, Edición y Publicación del Folleto "Una Proyección Hemisférica y Humanista, 1976", en español e inglés (setiembre a octubre de 1976, San José). Actividad 19.0.118
9. Redacción, Edición, Diseño y Publicación de Cuatro Números del Folleto Trimestral "El IICA en América" (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.119
10. Diseño, Edición y Publicación de las Memorias de la Reunión Regional de Consulta en Investigación Agrícola en Panamá, en español e inglés (agosto de 1976, San José). Actividad 19.0.1110
11. Diseño, Edición y Publicación de las Memorias de la V Reunión de Ejecutivos de Reforma Agraria en Paraguay (agosto de 1976, San José). Actividad 19.0.1111
12. Diseño, Edición y Publicación del Directorio de Profesionales del IICA, 1976-77 (agosto a setiembre de 1976, San José). Actividad 19.0.1112
13. Edición y Publicación del Informe sobre el Proyecto 206 (noviembre de 1976, San José). Actividad 19.0.1113
14. Preparación del Informe para la Secretaría General de la OEA, sobre las Actividades del IICA (diciembre de 1976, San José). Actividad 19.0.1114
15. Preparación del Mensaje del Director General (marzo de 1977, San José). Actividad 19.0.1115
16. Preparación de Discursos y Otros Trabajos para el Director General (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1116
17. Organización, Preparación y Ejecución de la Secretaría de Documentos de las Reuniones de la Comisión Especial, Reunión Anual de la Junta Directiva y Consejo Técnico Consultivo (octubre de 1976 a mayo de 1977, Costa Rica y República Dominicana). Actividad 19.0.1117
18. Secretaría General del Consejo Técnico Consultivo del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1118
19. Mantenimiento del Archivo de Fotografías de la Dirección General (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1119
20. Mantenimiento del Archivo de Información Periodística del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1120
21. Traducción de Documentos Oficiales al Idioma Inglés (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1121
22. Supervisión, Programación y Ejecución de todos los trabajos de la Imprenta del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1122
23. Visitas y Contactos con las Direcciones Regionales y Oficinas en los Países, para Implementar la Política Hemisférica de Información Pública (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Argentina, Bolivia, Paraguay y Perú). Actividad 19.0.121
24. Coordinación con los Directores de Información de los Organismos Especializados del Sistema Interamericano, en Aspectos de Información Pública (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.122
25. Contactos Permanentes con los Medios de Difusión a Nivel Nacional e Internacional, a través de las diversas Unidades del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.123
26. Promoción de la Serie de Libros y Materiales Educativos, a Nivel Hemisférico, entre los Profesores, Investigadores y Estudiantes de Agricultura (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, Argentina, Bolivia, Paraguay y Perú). Actividad 19.0.124
27. Edición y Publicación de Cuatro Números de la Revista Turrialba, Vol. 26, Nos. 3 y 4, y Vol. 27, Nos. 1 y 2 (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.131
28. Edición y Publicación de Tres Números de la Revista "Desarrollo Rural en las Américas", Vol. VII, Nos. 1, 2 y 3 (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.132
29. Edición del libro "Crédito Rural" (julio a setiembre de 1976, San José). Actividad 19.0.133
30. Edición del libro "Organización y Administración de la Investigación Agrícola", 2a. Edición (julio a diciembre de 1976, San José). Actividad 19.0.134
31. Edición del libro "Cultivo de Cítricos" (julio de 1976, a enero de 1977, San José). Actividad 19.0.135
32. Edición del libro "Mineralogía de Suelos" (julio de 1976 a febrero de 1977, San José). Actividad 19.0.136
33. Edición del libro "Manual de Entomología Agrícola" (julio a noviembre de 1976, San José). Actividad 19.0.137
34. Edición del libro "Motores y Tractores" (agosto a diciembre de 1976, San José). Actividad 19.0.138
35. Secretaría del Comité Asesor de la Serie de Libros y Materiales Educativos (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.139
36. Secretaría del Comité Editorial de la Revista Turrialba (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1310
37. Secretaría del Comité Editorial de la Revista "Desarrollo Rural en las Américas" (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1311
38. Secretaría Ejecutiva del Comité General de Publicaciones del IICA (1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1312

39. Control y Asesoría para las Series de "Publicaciones Misceláneas" e "Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones"  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.1313
40. Reimpresión del Libro: "Introducción a la Estadística"  
(octubre de 1976, San José). Actividad 19.0.1314
41. Reimpresión del Libro: "Administración de Empresas Agropecuarias"  
(mayo de 1977, San José). Actividad 19.0.1315
42. Reimpresión del libro: "Cultivo de Raíces y Tubérculos Tropicales"  
(San José). Actividad 19.0.1316
43. Reimpresión del libro: "Reparación de Motores de Tractores Agrícolas", 3a. reimpresión  
(enero de 1977, San José). Actividad 19.0.1317
44. Edición del libro "Zonas de Vida Ecológica"  
(enero de 1977, San José). Actividad 19.0.1318
45. Reimpresión del libro: "Química de Suelos"  
(enero de 1977, San José). Actividad 19.0.1319
46. Reimpresión del libro: "Introducción a la Fitopatología"  
(enero de 1977, San José). Actividad 19.0.1320
47. Recopilación, Redacción, Diseño y Publicación de 51 Números del Boletín Interno del IICA  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.141
48. Colaboración en la Estructuración y Ejecución de Procedimientos Internos de Información en el IICA  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.142
49. Distribución y Control de Publicaciones a todas las Unidades del IICA  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.143
50. Asesoría al Instituto Tecnológico de Costa Rica sobre Aspectos de Información y Publicaciones  
(julio a diciembre de 1976, San José). Actividad 19.0.151
51. Asesoría a la Universidad de Costa Rica y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en la creación de una Revista Científica  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.152
52. Asesoría al PIADIC (Ofrecimiento de Cursos en Nicaragua y Preparación de Materiales)  
(julio a diciembre de 1976, Costa Rica y Nicaragua). Actividad 19.0.153
53. Adiestramiento en Servicio de un Técnico del Departamento de Información de la Secretaría de Estado de Agricultura de la República Dominicana, en aspectos de Comunicación y Preparación de Publicaciones  
(febrero de 1977, San José). Actividad 19.0.154
54. Asesoría al Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica, en aspectos de Información  
(marzo de 1977, San José). Actividad 19.0.155
55. Curso de Redacción Técnica y Comunicación Científica para Estudiantes del CATIE  
(marzo de 1977, San José). Actividad 19.0.156
56. Asesoría en los Cursos Interamericanos de Documentación Agrícola del CIDIA  
(abril de 1977, San José). Actividad 19.0.157
57. Asesoría en aspectos de Información Científica Agrícola al Centro Interamericano para la Producción de Materiales Científicos y Educativos para la Prensa (CIMPEC-OEA) en Colombia  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.158
58. Diversas Asesorías en Cursos y Reuniones sobre Aspectos de Comunicación Científica, Transferencia de Tecnología y Redacción Técnica  
(1o. de julio de 1976 a 30 de junio de 1977, San José). Actividad 19.0.159

Apéndice II.  
NUMERO DE INSTITUCIONES  
CON LAS CUALES COLABORO EL IICA  
EN EL PERIODO 1976-77



**NUMERO DE INSTITUCIONES CON LAS CUALES COLABORO EL IICA  
EN EL PERIODO 1976-77**

País	Número de Instituciones
Argentina	61
Bolivia	34
Brasil	95
Colombia	56
Costa Rica	11
Chile	28
Ecuador	26
El Salvador	16
Guatemala	17
Guyana	2
Haití	14
Honduras	22
Jamaica	7
México	20
Nicaragua	16
Panamá	5
Paraguay	38
Perú	22
República Dominicana	20
Uruguay	8
Venezuela	43
Organismos Internacionales	42
Organismos en Países fuera del Area	9
	612

Apéndice III.  
PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES  
DEL IICA

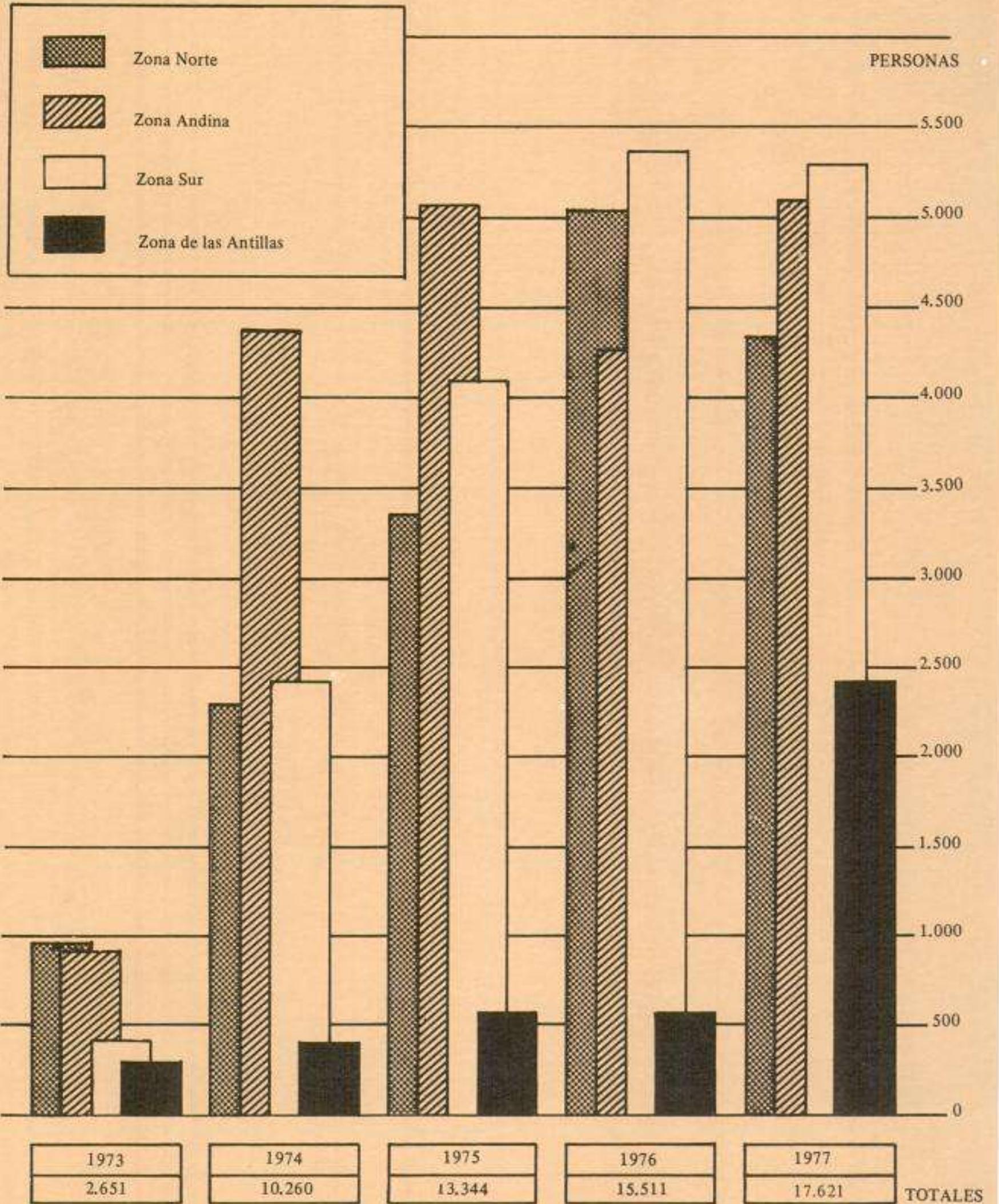


**PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES  
DEL IICA**

<b>País</b>	<b>1972</b>	<b>1973</b>	<b>1974</b>	<b>1975</b>	<b>1976</b>	<b>1977</b>
Argentina	217	20	541	629	792	1.293
Bolivia	102	74	427	457	787	297
Brasil	432	254	999	1.041	1.797	1.893
Colombia	523	482	1.385	1.219	1.160	2.185
Costa Rica	261	226	745	972	950	390
Chile	471	68	572	2.289	2.511	1.046
Ecuador	82	17	610	964	552	390
El Salvador	32	-	351	404	175	537
Guatemala	295	258	236	169	286	157
Guyana	-	-	-	-	-	58
Haití	-	82	157	184	261	917
Honduras	-	77	268	582	2.327	1.938
Jamaica	-	-	-	-	65	69
México	237	281	622	809	663	558
Nicaragua	36	70	61	220	320	112
Panamá	126	59	50	250	361	784
Paraguay	74	53	238	232	107	671
Perú	119	175	1.480	1.570	851	1.360
República Dominicana	34	178	325	347	336	1.496
Uruguay	147	56	134	108	198	455
Venezuela	169	221	1.059	898	1.012	1.015
<b>Total</b>	<b>3.357</b>	<b>2.651</b>	<b>10.260</b>	<b>13.344</b>	<b>15.511</b>	<b>17.621</b>

FIGURA 5

PARTICIPANTES EN LAS ACTIVIDADES DEL IICA, POR ZONA



Apéndice IV.  
PUBLICACIONES



## PUBLICACIONES

Se presenta a continuación, en este Apéndice, una lista de las publicaciones producidas por los técnicos del IICA, o que representan el resultado de acciones en las que el Instituto colaboró con instituciones nacionales.

Se presentan en orden alfabético: publicaciones de técnicos; informes de conferencias, reuniones y seminarios, y publicaciones periódicas. En esta última sección se incluyen las revistas que el IICA publica con periodicidad regular.

1. AGUDELO, F. Algunos conceptos sobre Manejo Integrado de Plagas. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 30. 1976.
2. \_\_\_\_\_. Proyecto de Desarrollo de un Programa Integrado de Plagas en Yuca (*Manihot esculenta* Krantz) en la República Dominicana. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 31. 1976. 11 p.
3. \_\_\_\_\_. Algunas consideraciones sobre los amarillamientos y mosaicos de la habichuela (*Phaseolus vulgaris* C.) en la República Dominicana. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 40. 1977. 14 p.
4. \_\_\_\_\_. Reporte del estado fitosanitario de cultivos en la República Dominicana. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 33. 1977. 8 p.
5. ALBINO, L. P. y SALVIATI, M. E. Sistema Nacional de Catalogação e Indexação Automático. Brasília, EMBRAPA/DID, 1977. 50 p.  
  
Documento presentado en el Congreso Brasileiro de Biblioteconomía e Documentação, 9o., Pôrto Alegre, Brasil, 1977.
6. ALGUNOS FACTORES de manejo en la producción de las gramíneas tropicales. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 4(1):3-5. 1976.  
  
Editado también en inglés.
7. ALIBERT, P., DEUSTUA, L., DIAZ, H. y GRAJALES, G. Guía para la identificación de proyectos de inversión en las empresas campesinas asociativas. IICA. Publicación Miscelánea no. 138. 44 p.
8. AMEZQUITA, R. Servicios del Estado para mejorar técnicas de post-cosecha en productos alimenticios. México, D.F., Oficina del IICA en México, 1977.  
  
Documento presentado en el Seminario Latinoamericano sobre Estrategias de Comercialización Rural, San José, Costa Rica, 1977.
9. ANSOARENA, I. Marco social de la juventud rural campesina en países de América Latina. In Seminario Nacional sobre Juventudes Rurales, Set. 7-10, 1976. Quito, Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1976.
10. ARAUJO, M. A. La situación del pequeño agricultor en Centroamérica (aspectos económicos). Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte, 1976. 20 p.  
  
Presentado en Iowa State University-IICA Continuing Seminar, San José, Costa Rica, Nov. 1-5, 1976.
11. ARBOLEDA-SEPULVEDA, O. Acceso a la información agrícola: un programa de acción para México. México, D.F., CONACYT, 1976. 96 p.
12. \_\_\_\_\_. Bases para el establecimiento del Subsistema Nacional de Información Agrícola de República Dominicana. San José, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1976. 64 p.
13. \_\_\_\_\_. La información y documentación agrícola en Haití: visión general. Port-au-Prince, Oficina del IICA en Haití, 1976. 18 p.  
  
Editado también en francés.
14. \_\_\_\_\_. Fortalecimiento de un Subsistema Nacional de Información Agrícola (SNIA) en República Dominicana. Santo Domingo, Rep. Dominicana, IICA, Coordinación del Plan de Acción en República Dominicana, 1977. 27 p.
15. \_\_\_\_\_. Los estudios de diagnóstico en el desarrollo de redes de Información Agrícola en América Latina. In Reunión Interamericana de Bibliotecarios y Documentalistas Agrícolas, 4a., México, D.F., Abr. 7-11, 1975. Informe. Turrialba, Costa Rica, AIBDA, 1977. pp. 67-82.
16. \_\_\_\_\_. Oficina Nacional de Planificación de Costa Rica; Planeamiento para su Centro de Documentación. San José, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1977. 17 p. (Documento para discusión).
17. \_\_\_\_\_. Programa de Educación Continuada en Desarrollo de Sistemas de Información Agrícola. Someterido al Programa de Desarrollo de Bibliotecas y Archivos de la OEA por el IICA-CIDIA. San José, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1977. 10 p.
18. \_\_\_\_\_. Propuesta de capacitación para fortalecer los Sistemas Nacionales de Información Agrícola. Proyecto de Educación Continuada en Desarrollo de Sistemas de Información Agrícola; IICA-CIDIA Programa de Desarrollo de Bibliotecas y Archivos de la OEA. San José, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1977. 14 p.

19. ———. Una visión general de la documentación e información agrícola en los países de la Zona de las Antillas, San José, Costa Rica, IICA-CIDIA, 1977, 19 p.
20. ARIAS, C. L. La redacción y presentación de informes. Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte, s.p.
21. AZAEL, A. Document pour servir de guide a l'organisation institutionnelle du Centre National de Semences Améliorées (CENASAM). Port-au-Prince, Bureau de l'IICA en Haiti.
22. BAILON, G. *et al.* Aspectos genéticos del crecimiento del ganado de carne en el trópico. ALPA Memoria 11:40-41, 1976. (Compendio).
23. BAZAN, O. *et al.* Comportamiento reproductivo de ganado de carne en Costa Rica, ALPA Memoria 11:52, 1976. (Compendio).
24. BAZAN, R. Programa de investigación en sistemas de producción agrícola para el pequeño agricultor en América Central. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976, 14 p.
25. ———. Estado del proyecto de sistemas de producción para pequeños agricultores en El Salvador. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977, 5 p.
26. ———. Estado del proyecto de sistemas de cultivo para pequeños agricultores en Guatemala. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977, 8 p.
27. ———. Los paquetes tecnológicos, su preparación y utilización en la agricultura. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977, 8 p.
28. BLASCO, M. La programación de la Investigación para el Desarrollo Agrícola. *In* Seminario Regional Andino sobre Educación Agraria Superior, 1o., Lima, 1977. Lima, Universidad Nacional Agraria La Molina, 1977, p. irr.
29. BLASCO LAMENCA, M. *et al.* Producción e investigación agraria en la Amazonía Peruana. IICA, Publicación Miscelánea no. 160, 1977, 82 p.
30. ———. Síntesis de la investigación agrícola en la Zona Andina 1977. IICA, Publicación Miscelánea no. 161, 1977, 43 p.
31. BUDOWSKI, G. A strategy for saving wild plants (in light of the experience in Central America countries). Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976, 8 p.  
  
Presentado en el Bicentennial Symposium on Threatened and Endangered Species of Plants in the Americas and their significance in Ecosystems Today and in the Future, New York, 1976.
32. ———. La conservación del medio ambiente: conflicto o instrumento para el desarrollo. *Ciencia Interamericana* 17(1):2-8, 1976.
33. ———. La juventud rural, semilla del desarrollo, Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976, 8 p.  
  
Documento presentado en la Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales, Caracas, Oct., 1976.
34. ———. Los recursos naturales en el desarrollo del trópico húmedo. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976, 8 p.  
  
Documento presentado en la Reunión sobre Desarrollo Regional del Trópico Americano (IICA-TROPICOS), Belém, Brasil, 1976.
35. ———. Población y recursos naturales. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976, 9 p.  
  
Documento presentado en la Reunión sobre Demografía en Costa Rica, Heredia, 1976.
36. ———. The global problems of conservation and the potential role of living collections. *In* Simmons, J. B., *et al.* ed. Conservation of the threatened plants. London, Plenum Press, 1976, pp. 9-13.
37. ———. Agro-forestry in the humid tropics: a programme of work. Report submitted to IDRC, Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977, 24 p.
38. ———. Los bosques de Costa Rica y la futura disponibilidad de madera. San José, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ingeniería, 1977, 4 p.
39. ———. Turismo y conservación ambiental: conflicto, coexistencia o simbiosis. *Parques* 1(4):3-6, 1977.  
  
Editado también en inglés y francés.
40. BURGOS, C. Descripción de los sistemas de cultivo y algunas características de los agricultores de Guápiles, Pococí, Costa Rica. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977, 22 p.
41. CABALLERO, H., FERGUSON, W. y HABIT, M. Proposiciones sobre redes de investigación en principales problemas de producción y salud animal, con énfasis en ganado de carne y leche. *In* Consulta de Expertos en Investigación Agrícola en América Latina, Panamá, 1975. Panamá, 1976, pp. 153-159.  
  
Informe de la reunión organizada por FAO en colaboración con el IICA.
42. CABALLERO O., H. *et al.* Sistemas de producción de carne bovina con razas de doble propósito en Chile; aspectos técnicos y económicos. IICA, Publicación Miscelánea no. 137, 1976, 149 p.  
  
Co-autores: T. Goldenberg V., H. Benedetti R. y G. Cubillos O.
43. ———. Relating graduate training to needs of students returning to countries of less developed technology. *Journal of Animal Science*, 1977. (En prensa).
44. CABALLERO, W. Introducción a la estadística. IICA, Libros y Materiales Educativos no. 28, 1977, 289 p. (1a. reimp.).

45. CACERES RAMOS, H. Avances del AGRINTER: informe anual del IICA-CIDIA, nov. 1975-oct. 1976. *In* Mesa Redonda del Sistema Interamericano de Información para las Ciencias Agrícolas, 8a., Brasilia, 1976. San José, Costa Rica, IICA, 1976. 31 p.
46. CANAHUA, A. Producción de quinua en Juliaca. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 9. 1977.
47. CARDOZO, A. Origen y filogenia de los camélidos sudamericanos. La Paz, Academia Nacional de Ciencias de Bolivia, 1975. 118 p.
48. \_\_\_\_\_. Conquistas logradas en la investigación y producción de la quinua. *Desde El Surco* (Ecuador) no. 13:4-5. 1976.
49. \_\_\_\_\_. La quinua y los requisitos como alimento animal. *In* Reunión Binacional sobre Planificación de la Producción de Quinua, Pasto, Colombia, Jul. 28-30, 1976. Memorias. Bogotá, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, 1976. pp. 70-79.
50. \_\_\_\_\_. Los páramos y las llamas. *El Agro* (Ecuador) 21(3):28, 30. 1976.
51. \_\_\_\_\_. Bibliografía de los camélidos sudamericanos. Jujuy, Argentina, Universidad Nacional, 1977. 95 p.
52. \_\_\_\_\_. El factor nutricional en el desarrollo ganadero. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 24 p.  
Documento presentado al Seminario sobre Alimentación de Rumiantes con Forrajes, organizado por la Asociación Colombiana de Producción Animal, Mayo 11-13, 1977.
53. \_\_\_\_\_. El usuario en el sistema de información agrícola. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 13 p.
54. \_\_\_\_\_ y SALAZAR, J. J. Importancia de los bovinos criollos. *Desde El Surco* (Ecuador) no. 14:4-6. 1977.
55. \_\_\_\_\_ y SALAZAR, J. J. La producción animal en algunas unidades familiares usuarias de crédito en Nariño (Colombia). Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 23 p.  
Documento presentado al Seminario sobre Producción Animal en Areas de Agricultura Tradicional, Pasto, Colombia, Mayo 30-Jun. 1, 1977.
56. \_\_\_\_\_. Propositiones para orientar la investigación agrícola en la Universidad. Versión preliminar. Pasto, Colombia, 1977. 14 p.
57. CARRILLO LIZ, A. y GONZALEZ ROMERO, V. Esquema de muestreo para la roya del café en Nicaragua. IICA. Publicación Miscelánea no. 157. 1977. 25 p.
58. CASSALETT, C. y PEREZ-DUVERGE, R. Variedades dominicanas de maíz y su importancia en el proceso de selección. *Investigación* (Rep. Dominicana) 4(2):5-6. 1977.
59. CASTRONOVO, A. Guía de ejecución del Proyecto Integral de Educación Rural en Haití. Port-au-Prince, Bureau de l'IICA en Haití. s.p.
60. CATEGORIAS DE materias, edición revisada preparada por Ingrid Perciballi. Traducción de las Categorías del AGRIS para uso del AGRINTER. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 37. 1977. 42 p.
61. CENTRO AGRONOMOICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA. Informe de la encuesta preliminar a pequeños agricultores hecha en la región del Pacífico Sur, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, 1976. 15 p.
62. \_\_\_\_\_. Informe resumido de la encuesta preliminar en Costa Rica, Nicaragua y Honduras. Turrialba, Costa Rica, 1976. 23 p.
63. \_\_\_\_\_. Primer informe anual, Contrato AID 596-153-CATIE-ROCAP: sistemas de cultivo para pequeños agricultores. Turrialba, Costa Rica, 1976. 30 p.  
  
Editado también en inglés.
64. \_\_\_\_\_. Primer informe de la encuesta preliminar a pequeños agricultores, efectuada en las áreas de Yojoa (Depto. Cortés) y Guaymas (Depto. Yoro), Honduras. Turrialba, Costa Rica, Proyecto CATIE/ROCAP/MRN-Honduras, 1976. 9 p.
65. \_\_\_\_\_. Primer informe de la encuesta preliminar a pequeños agricultores efectuada en las regiones de Guayabo (Provincia de Cartago) e Itiquís (Provincia de Alajuela), Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, 1976. 34 p.
66. \_\_\_\_\_. Primer informe de la encuesta preliminar a pequeños agricultores, efectuada en las regiones de San Ramón y La Trinidad, Nicaragua. Turrialba, Costa Rica, Proyecto CATIE/ROCAP/MAG-Nicaragua, 1976. 32 p.
67. \_\_\_\_\_. Primer informe de la encuesta preliminar a pequeños agricultores, efectuada en los distritos de Cariari y Guácimo, Provincia de Limón, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, 1976. 34 p.
68. \_\_\_\_\_. Summaries of dissertations done at CATIE on cropping systems. Turrialba, Costa Rica, 1977. 33 p.
69. CHILE. MINISTERIO DE AGRICULTURA, CHILE. MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS E INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Reglamento funcional para el Distrito de Riego Digua-Parral. Santiago, Oficina del IICA en Chile, 1976. 48 p.
70. CLIFFORD, R. A. Las variables sociales en la planificación para el desarrollo rural. Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte. s.p.
71. CORRALES, L. y ROJAS, M. E. DE. Análisis del desarrollo rural e institucional de Honduras, 1975. Documento de trabajo. Tegucigalpa, Oficina del IICA en Honduras, 1977. 183 p.
72. CUBILLOS, G. Manejo de praderas de gramíneas en los Trópicos húmedos. *In* Conferencia Anual sobre Ganadería y Avicultura, 11a., Gainesville, Fla., Mayo, 1977. Proceedings. Gainesville, Universidad de Florida, 1977. pp. A-29-A-32.

73. CUSICANQUI, J. y ARBOLEDA-SEPULVEDA, O. Servicio de Información y Documentación sobre Juventudes Rurales. *In* Conferencia Interamericana de Juventudes Rurales, 7a., Caracas, Oct. 17-22, 1976. 5 p.
74. DALFELT, A. Plan de manejo y desarrollo para el Parque Nacional Morrocoy, Venezuela. Presentado a PNUMA. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 92 p.
75. \_\_\_\_\_. Some data related to costs and benefits of national parks in Latin America. *In* Reunión Internacional del IICA-Trópicos sobre Unidades de Conservación en la Región Amazónica. Santarem, Brasil, 1976. Informe. Santarem, Brasil, IICA-Trópicos, 66 p. (En prensa).
76. \_\_\_\_\_. Informe y recomendaciones sobre el uso futuro de las fincas Ciruelas y Palo Verde. Sometido a la Oficina de Planificación del Instituto de Tierras y Colonización de Costa Rica (ITCO). Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 14 p.
77. \_\_\_\_\_. Nature conservation status survey for Middle America. Informe preparado para IUCN, Suiza. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 192 p.
78. DEATON, O. W. Algunos aspectos genéticos aplicados a la producción de leche en zonas tropicales. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977.  
Documento presentado en el Ciclo de Conferencias sobre Ganadería de Leche Tropical, 2o., Panamá, 1977. (En prensa).
79. DESIR, S. y PINCHINAT, A. M. Producción agronómica y económica de maíz y frijol común asociados, según tipo y población de plantas. Turrialba (Costa Rica) 26(3):237-240. 1976.
80. DIAZ, V. y MORON, I. Evaluación de dos cursos sobre técnicas de comunicación para médicos veterinarios y dos cursos sobre ayudas audiovisuales para técnicos de la Dirección Regional Central. Informativo de Evaluación Educativa No. 5. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1976. 29 p.
81. \_\_\_\_\_. y MORON, I. Evaluación del curso instructores en cultivo de arroz. Informativo de Evaluación Educativa No. 4. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1976. 23 p.
82. \_\_\_\_\_. y MORON, I. Evaluación del curso metodología de la capacitación. Informativo de Evaluación Educativa No. 3. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1976. 18 p.
83. \_\_\_\_\_. y MORON, I. Evaluación de tres cursos sobre metodología de la extensión. Informativo de Evaluación Educativa No. 6. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1977. 60 p.
84. \_\_\_\_\_. MORON, I., CABRERA, J. I. y BRACHE, M. Evaluación del curso intensivo producción de arroz. Informativo de Evaluación Educativa No. 7. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1977. 41 p.
85. \_\_\_\_\_. y MORON, I. 2do. curso móvil superior de extensión. Informativo de Evaluación Educativa No. 9. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1977. 31 p.
86. DIAZ BORDENAVE, J. A comunicação social nos países em desenvolvimento. Trabajo presentado al Seminario de Comunicación Social, 2o., Brasilia, 1976. 19 p.
87. \_\_\_\_\_. Las nuevas pedagogías y tecnologías de comunicación: sus implicaciones para la investigación. *In* Reunión de Consulta sobre Investigación en Comunicación para el Desarrollo Rural en Latinoamérica, Cali, Colombia, Nov. 22-27, 1976. Memoria. Bogotá, Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo, 1976. 54 p.
88. \_\_\_\_\_. Communication and rural development. París, UNESCO, 1977. 107 p.
89. \_\_\_\_\_. Estratégias de ensino-aprendizagem. Petropolis, Brasil, Editora Vozes de Petropolis, 1977. 300 p.
90. \_\_\_\_\_. La transferencia de tecnología y la teoría general de los sistemas. Trabajo presentado al Seminario sobre Tecnología para el Pequeño Productor, Asunción, 1977. 36 p.
91. \_\_\_\_\_. O ensino da disciplina "Extensão Rural" nos currículos de Ciências agrárias. *In* Reunião Técnica de Professores de Extensão Rural, Belo Horizonte, Brasil, Abr. 11-14, 1977. Río de Janeiro, 1977. 16 p.
92. EL CATIE, un centro regional para apoyar las acciones de desarrollo agropecuario de América Central y del Caribe. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 4(2):3-6. 1976.  
Editado también en inglés.
93. ELDEN, T. C. y PAZ, P. E. Field cage studies to determine effects of Mexican bean beetle resistance in soybeans. *Journal of Economic Entomology* 70(1):26-29. 1977.
94. EL IICA en República Dominicana, 1976. Santo Domingo, Rep. Dominicana, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 72 p.
95. EVALUACION DE PLANTACIONES FORESTALES DEL PERU. Informe. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 100. 1976. p. irr.
96. FIORENTINO, R. La generación, difusión y adopción de tecnología agropecuaria en el nordeste brasileiro, proyecto de investigación. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, 1976. s.p.
97. \_\_\_\_\_. La evaluación de las plantaciones permanentes y los costos de producción agrícola. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, Depto. de Economía. 1976. (Texto para discusión no. 44).
98. \_\_\_\_\_. Una propuesta metodológica para el estudio de cambio tecnológico en el sector del nordeste brasileiro. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, Depto. de Ganadería. 1976. (Texto para discusión no. 45).

99. \_\_\_\_\_. Una visión general de los problemas de empleo y renta en el sector rural del nordeste brasileiro. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, Depto. de Economía. 1976. (Texto para discusión no. 43).
100. \_\_\_\_\_, PIÑEIRO, M. y TRIGO, E. El proceso de generación, difusión-adopción de tecnología agropecuaria en América Latina. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
101. FIORENTINO, R. La imposición territorial y el desarrollo de la agricultura brasileira. Breves notas sobre un viejo tema. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, Depto. de Ganadería, 1977. (Texto para discusión no. 53).
102. \_\_\_\_\_. Las relaciones de poder institucional y la generación de tecnología en América Latina. Recife, Brasil, Universidad Federal de Pernambuco, Depto. de Economía, 1977. (Texto para discusión no. 52).
103. \_\_\_\_\_, PIÑEIRO, M. y TRIGO, E. Notas sobre la metodología para el estudio de la naturaleza y efectos de las innovaciones tecnológicas en el sector agropecuario. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
104. FLETSCHNER, C. y RAS, N. Políticas de precios agropecuarios: objetivos e instrumentos. IICA. Publicación Miscelánea no. 144. 1977. 49 p.
105. FLORES, J. E. y ARAUJO, M. A. Analysis of the retail distributors study. *In* Appraisal of Fertilizer Markets and Distribution System in Central America with emphasis on Small Farmers. U.S. National Fertilizer Development Center, TVA, Muscle Shoals. Bulletin Y-89. pp. 69-114.
106. FLORES, R. y RUIZ, M. E. Alimentación de novillos con pulpa de café ensilada y diferentes niveles de proteína. ALPA Memoria 11:109. 1976. (Compendio).
107. FORSYTHE, W. M. Parcela demostrativa del control de erosión en un cultivo de maíz. *In* Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios, 22a., San José, Costa Rica, 1976. Memoria. San José, Costa Rica, MAG, IICA, 1976. v.2, pp. M.12.1-M.12.4.
108. FRIAS, H. y CARVAJAL, R. Diagnóstico Institucional del Servicio de Extensión. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 143 p.
109. FRIGERIO, N. El impacto potencial de los nuevos mercados mayoristas sobre los costos de distribución de alimentos en áreas urbanas. IICA. Publicación Miscelánea no. 136. 1976. 67 p.
110. FUNDAMENTOS PARA la estructuración de la organización de la SEIECA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 14 p.
111. GALRAO, M. J. Agricultural vocabulary in Spanish: sample of terms grouped under AGRIS Categories (FOO-F70) and Commodities (0100-3490). Turrialba, Costa Rica, CIDIA, 1977. 36 p.  
Documento presentado en el Consultation on AGRIS and the Development of Subject Vocabularies, Roma, Jun. 20-22, 1977.
112. GAMBOA, J. y BLASCO, M. Dinámica del fósforo en el suelo después de cinco fertilizaciones consecutivas. Turrialba (Costa Rica) 26(2):150-155. 1976.
113. GARCES, C. Vinculación de la educación con la comunidad rural. *In* Encuentro Nacional de Instituciones de Educación Agrícola Superior, Chapingo, México, Mayo 18-20, 1977. Informe. 96 p.
114. GARCIA M., J. y PINCHINAT, A. M. Producción asociada de maíz y soya a diferentes densidades de siembra. Turrialba (Costa Rica) 26(4):409-411. 1976.
115. GILARDI, J. Reparación de motores de tractores agrícolas. IICA. Libros y Materiales Educativos no. 20. 1977. 116 p. (3a. reimpression).
116. GIL DE MURO, J. Una experiencia sobre el desarrollo rural. *In* Seminario sobre la Educación Agrícola para el Desarrollo Rural y Económico, Bogotá, Abr. 25-27, 1977. Conferencias y documentos. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 113. 1977. pp. IV.F.1-IV.F.3.
117. GIRAULT, C. y LA GRA, J. Réseaux de Commercialisation et approvisionnement urbain en Haiti. *In* Travaux et Documents de Géographie Tropicale, Centre d'Etudes de Géographie Tropicale. 28:1-46. 1977.
118. GOMEZ-MUÑOZ, M., PAULET, M., PERALTA-SERATA, M. y CASTILLO, L. A. Recopilación y análisis de la información sobre la organización, estructura y funciones de los Departamentos de Suelos, Semillas y Sanidad Vegetal. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. s.p.
119. GONZALEZ, L. C. Introducción a la fitopatología. IICA. Libros y Materiales Educativos, no. 29. 1976. 148 p. (1a. reimp. 1977).
120. GRONDIN, M. y MACKINNEY, W. Estudio Preliminar sobre las Federaciones o Juntas de Asociaciones Agropecuarias. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 32. 1976. 31 p.
121. \_\_\_\_\_. Esquemas Organizativos de los Productores Agrícolas para la Comercialización de sus Productos. Santo Domingo, Rep. Dominicana, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 44 p.
122. \_\_\_\_\_, MACKINNEY, W. y LA GRA, J. Inventario Organizaciones Rurales, enero 1977. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 10 p. (Anexos).
123. GUERRA, G. Manual de Administración de Empresas Agropecuarias. IICA. Libros y Materiales Educativos no. 30. 1976. 352 p. (1a. reimp., 1977).
124. GUILLET, D. Economic change and the acquisition of information in rural Peru. Documento de trabajo. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 33 p.
125. \_\_\_\_\_. Migration, agrarian reform, and structural change in rural Peru. *Human Organization* 35(3):295-302. 1976.
126. \_\_\_\_\_ y UZZELL, D. New approaches to the study of migration. Houston, Rice University, 1976. s.p.

127. \_\_\_\_\_. The supra-household sphere of production in the Andean peasant economy. *In* International Congress of Americanists, 62nd, Paris, Sept. 2-4, 1976. Proceedings. (En prensa).
128. \_\_\_\_\_. Toward an analytical model of the andean peasant economy. Documento de trabajo. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. s.p.
129. \_\_\_\_\_ y SALAZAR, B. C. Bibliografía sobre aspectos sociales de la producción campesina en Colombia. 1977. (En prensa).
130. \_\_\_\_\_. El contexto social de los sistemas de producción campesina en Colombia. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
- Documento presentado al Seminario sobre Alimentación de Rumiantes con Forrajes, Bogotá, Mayo 11-13, 1977.
131. \_\_\_\_\_. Organization of production among the peasantry of Peru, Ecuador and Colombia. Final report. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
132. HART, R. El sistema de cultivos como unidad de experimentación. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 11 p.
133. \_\_\_\_\_. Características de variedades que pueden tener potencial como componentes de los sistemas de cultivos de Yojoa, Honduras. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 4 p.
134. \_\_\_\_\_. Las primeras 24 semanas de un estudio de caso en Yojoa, Honduras; informe preliminar. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 40 p.
135. HERRERA, E. y RUIZ, M. E. Engorde de ganado con subproductos de caña de azúcar. 3. Sustitución de azúcares por almidón. *Producción Animal Tropical (México)* 1(1):57. 1976.
- También en: ALPA Memoria 11:101. 1976. (Compendio).
136. HOLLE, M. El clima de las zonas (lugares) donde se realizan los trabajos del programa de sistemas de producción para el pequeño agricultor. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 8 p.
137. HOLLE, M. y SAUNDERS, J. Descripción de los sistemas de cultivo y algunas características de los agricultores de San Isidro de El General, Costa Rica. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 18 p.
138. \_\_\_\_\_. Las hortalizas en sistemas de producción para condiciones del pequeño agricultor; informe final de consultoría. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 50 p.
139. HOYOS, D., GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 4: Glándulas anexas al tubo digestivo. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 11 p.
140. \_\_\_\_\_. GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 10: Tubo digestivo. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 12 p.
141. \_\_\_\_\_. GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 11: Aparato respiratorio. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 10 p.
142. \_\_\_\_\_. GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 12: Aparato urinario. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 9 p.
143. \_\_\_\_\_. GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 13: Aparato reproductor. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 11 p.
144. \_\_\_\_\_. GIRALDO, U. y NARANJO, G. Curso Histología; unidad académica no. 14: Piel y anexos. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 8 p.
145. INFANTE, O., M. Asignación de recursos para la investigación agrícola. San Salvador, Oficina del IICA en El Salvador, 1977. 16 p.
- Presentado en la Reunión Anual de la Sociedad de Ingenieros Agrónomos de El Salvador, San Salvador, Jun. 2, 1977.
146. INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Calendario de oferta de hortalizas frescas en Buenos Aires. IICA. Publicación Miscelánea no. 143. 71 p.
147. \_\_\_\_\_. Cambios contemporáneos en la estructura agraria peruana. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 109. 1976. 130 p.
148. \_\_\_\_\_. Colonización y formas asociativas en el Paraguay. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 110. 1976. 131 p.
149. \_\_\_\_\_. Estudio de la organización y manejo de las empresas ganaderas en el partido de Dolores, IICA. Publicación Miscelánea, no. 146. 1976. 163 p.
150. \_\_\_\_\_. Informe anual 1976. San José, Costa Rica, 1976. 220 p. Editado también en inglés.
151. \_\_\_\_\_. Informe de la Comisión Mixta - Secretaría de Recursos Naturales y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - para el establecimiento de un proyecto para el desarrollo rural de la zona sur-occidental de Honduras. Tegucigalpa, Oficina del IICA en Honduras, 1976. 33 p.
152. \_\_\_\_\_. Informe trimestral de la Labor de Asesoría del IICA a los Proyectos 011-012-013 y 015 del PIDAGRO. Santo Domingo, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976-1977.
- Abril - Junio 1976: 76 p.  
Jul - Sept. 1976: 91 p.  
Oct - Dic. 1976: 100 p.  
Ene. - Mar. 1977: 156 p.
153. \_\_\_\_\_. Informe trimestral y anual sobre la marcha y ejecución del Proyecto de Cooperación Técnica en Comercialización IICA/SEA, Tercer Informe, (hasta julio 1976). Santo Domingo, Rep. Dominicana, 1976. 60 p.

154. \_\_\_\_\_. Instructivo para el control de calidad de plaguicidas y sus residuos, México, D.F., 1977. 99 p.
155. \_\_\_\_\_. Medalla Agrícola Interamericana 1976. San José, Costa Rica, 1976. 31 p.
156. \_\_\_\_\_. Reforma agraria, colonización y formas asociativas en Bolivia. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 108. 1976. 86 p.
157. \_\_\_\_\_. Reglamento y normas del Fondo Simón Bolívar. IICA. Documentos Oficiales, no. 12. 1977. 61 p.  
Editado también en inglés.
158. \_\_\_\_\_. Reunión Anual de la Junta Directiva, 15a., Washington, D.C., Mayo 6-12, 1976. Informe. IICA. Documentos Oficiales no. 11. 1976. 202 p.  
Editado también en inglés.
159. \_\_\_\_\_. Una proyección del desarrollo rural humanista. Informe 1976. San José, Costa Rica, 1976. 67 p.  
Editado también en inglés.
160. IICA. BUREAU EN HAITI. Analyse institutionnelle sommaire du secteur agricole. Port-au-Prince, 1977. s.p.
161. \_\_\_\_\_. Projet d'éducation rurale intégrée. Port-au-Prince, 1977. 3 v.
162. IICA. CENTRO INTERAMERICANO DE DOCUMENTACION E INFORMACION AGRICOLA. Lista de publicaciones periódicas y seriadas. IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 52. 1976. 104 p.
163. IICA. OFICINA EN CHILE. Anuncios de Cursos regulares y Cursos cortos del Programa Permanente para Graduados. Santiago, 1976.
164. \_\_\_\_\_. Directorio e información general sobre el Programa Permanente para Graduados. Santiago, 1976.
165. \_\_\_\_\_. Diagnóstico del sector agrícola, análisis institucional y plan de acción. Documentos de programación. Santiago, 1977. 66 p.
166. \_\_\_\_\_. Servicio a los países: Chile 1976. Santiago, 1977. 28 p.
167. IICA. OFICINA EN EL ECUADOR. Anteproyecto para la creación y establecimiento del subsistema de información agropecuaria de Ecuador (documento para información, estudio y discusión). Quito, Ecuador, 1976. 20 p.
168. ISIDOR, M. E. y RUIZ, M. E. Niveles de proteína y fibra en engorde de ganado con banano. ALPA Memoria 11:86. 1976. (Compendio).
169. ITURBIDE, A. Alimentación del ganado bovino con énfasis en la época seca. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 31. 1976. 38 p.
170. \_\_\_\_\_. Consideración sobre algunas gramíneas forrajeras comunes en República Dominicana. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 28. 1976. 20 p.
171. \_\_\_\_\_. Consideraciones sobre el programa de la Estación Ganadera de Río Limpio; acciones de aplicación inmediata. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA y Dirección General de Ganadería, 1976. 9 p.
172. \_\_\_\_\_ *et al.* Memoria del primer seminario de producción animal para veterinarios del Servicio de Extensión. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 161 p.  
Co-autores: C. León-Velarde, L. Machuca y A. Fermín.
173. \_\_\_\_\_ *et al.* Reestructuración de la División Pecuaria. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 19 p.  
Co-autores: H. Nasta, C. León-Velarde, L. Machuca y A. Fermín.
174. \_\_\_\_\_. Apuntes sobre pasturas tropicales. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 37. 1977. 122 p.
175. \_\_\_\_\_. Lineamientos del proyecto nacional de extensión en pastos y forrajes. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico bo. 36. 1977. 38 p.
176. JIMENEZ-SAA, H. Directrices para la selección de documentos en los Sistemas AGRINTER y AGRIS. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 51. 1976. 16 p.
177. JOHNSTON, T. D. El achiote como una alternativa promisoriosa para incluir en sistemas del pequeño agricultor. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 63 p.  
Editado también en inglés.
178. LARIOS C., J. F. y MORENO M., R. A. Epidemiología de algunas enfermedades foliares de la yuca en diferentes sistemas de cultivo. I. Mildiu polvoroso y roña. Turrialba (Costa Rica) 26(4):389-398. 1976.
179. \_\_\_\_\_ y MORENO M., R. A. Epidemiología de algunas enfermedades foliares de la yuca en diferentes sistemas de cultivo. II. Roya y muerte descendente. Turrialba (Costa Rica) 27(2):151-156. 1977.
180. LAZOS F. Los procesos de difusión y adopción. Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte, s.f.
181. \_\_\_\_\_. Situación y experiencia de la transferencia de tecnología en América Central. Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte, s.f.
182. LEON-VELARDE, C. *et al.* Digestibilidad *in vivo* de las fracciones de la pared celular en seis gramíneas tropicales. ALPA Memoria 11:92-93. 1976. (Compendio).
183. \_\_\_\_\_. La preparación de diapositivas como ayuda visual en la labor de extensión. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 29. 1976. 8 p.
184. \_\_\_\_\_. Manejo de ganado lechero. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 34. 1976. 42 p.
185. \_\_\_\_\_ y SOTO, Y. Recopilación de investigación pecuaria, temas desarrollados de 1970 a 1975. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 40 p.

186. \_\_\_\_\_ e ITURBIDE, A. Análisis de las funciones y situaciones de operabilidad de la Subdirección de Extensión, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria de la SEA. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 34. 1977. 30 p.
187. \_\_\_\_\_ *et al.* Digestibilidad *in vitro* de las fracciones de la pared celular en seis gramíneas tropicales. ALPA Memoria 11:92-93. 1977.  
Co-autores: C. Colmenares, K. Vohnout y L. Turriza.
188. \_\_\_\_\_ e ITURBIDE, A. Enfoque técnico de los cursos regulares para extensionistas de la SEA en producción del ganado bovino. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento técnico no. 35. 1977. 27 p.
189. \_\_\_\_\_ y ROMERO, F. Evaluación del cruce por absorción del Brahman en la costa atlántica de Costa Rica. I. Caracteres de reproducción. ALPA Memoria 11:59. 1977.
190. \_\_\_\_\_ y ROMERO, F. Evaluación del cruce por absorción del Brahman en la zona atlántica de Costa Rica. II. Caracteres de crecimiento. ALPA Memoria 11:29. 1977.
191. \_\_\_\_\_ *et al.* Recolección de información sobre extensión para la formulación del PLANIE. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 59 p.
192. LESPINASSE, R. C. Bibliothèque de la Faculté d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire. Port-au-Prince, Bureau de l'IICA en Haiti.
193. LIBOREIRO, E. Análisis de formas asociativas de producción: guía para diligenciar el formulario. Bogotá, IICA, INCORA, 1977. 17 p.
194. \_\_\_\_\_. Aspectos económicos y sociales de la colonización. *In* Reunión Ordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano, 11a., Managua, Abr. 18-23, 1977. Memoria. Managua, Instituto Agrario de Nicaragua, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. pp. 8.1-8.19.
195. \_\_\_\_\_. Criterios para determinar modalidades más apropiadas de organización. *In* Seminario sobre Fomento de Formas Asociativas de Producción en el Medio Rural, Heredia, Costa Rica, 1976. San José, Costa Rica, DSE/IICA, 1977. pp. 27-28.
196. \_\_\_\_\_ y SANDOVAL, L. Estrategias para la promoción de las formas asociativas de producción. *In* Seminario sobre Fomento de Formas Asociativas de Producción en el Medio Rural, Heredia, Costa Rica, 1976. San José, Costa Rica, DSE/IICA, 1977. pp. 33-36.
197. \_\_\_\_\_. Las empresas comunitarias: instrumento para la organización y participación del campesinado. *In* Seminario sobre Fomento de Formas Asociativas de Producción en el Medio Rural, Heredia, Costa Rica, 1976. San José, Costa Rica, DSE/IICA, 1977. pp. 29-32.
198. \_\_\_\_\_. Marco teórico para el análisis de estrategias para el desarrollo rural. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 60 p.
199. \_\_\_\_\_. Normas e indicadores para la evaluación de resultados de programas de desarrollo rural. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 10 p.
200. LOPEZ, J., G. y NARANJO M., G. Curso de Fisiología Vegetal; unidad académica no. 4: La transformación de la energía. *In* Reunión Técnica sobre Desarrollo de Modelos de Planificación Universitaria en Ciencias Agrícolas, Bogotá, Oct. 25-28, 1976. Documentos, IICA, Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 77. 1976. pp. 1-49.
201. \_\_\_\_\_ y NARANJO M., G. Fisiología vegetal; planeación curricular para un curso de nivel universitario. *In* Reunión Técnica sobre Desarrollo de Modelos de Planificación Universitaria en Ciencias Agrícolas, Bogotá, Oct. 25-28, 1976. Documentos, IICA, Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 77. 1976. pp. 1-9.
202. \_\_\_\_\_ y NARANJO M., G. Programa del Curso de Fisiología Vegetal. *In* Reunión Técnica sobre Desarrollo de Modelos de Planificación Universitaria en Ciencias Agrícolas, Bogotá, Oct. 25-28, 1976. Documentos, IICA, Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 77. 1976. pp. 1-21.
203. LUQUE, E. y NARANJO, G. Curso Bioquímica; unidad académica no. 10: Lípidos. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 9 p.
204. \_\_\_\_\_ y NARANJO, G. Curso Bioquímica; unidad académica no. 11: Metabolismo de los ácidos grasos. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 9 p.
205. MANSFIELD, G. *et al.* Estudio sobre pérdidas post-cosecha de tomate en República Dominicana. Proyecto Integrado de Comercialización SEA/IICA. Documento no. 27. 1977. 62 p.  
Co-autores: F. Jiménez, J. Pérez y G. Mendoza.
206. MARTE, R., CASSALETTI, C. y PEREZ-DUVERGE, R. Recopilación y análisis de información sobre organización, estructura y funcionamiento del Departamento de Investigaciones. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 15 p.
207. MARTINEZ, D. *et al.* Diagnóstico del abastecimiento de alimentos en Santo Domingo. Proyecto Integrado de Comercialización SEA/IICA. Documento no. 30. 1977. 61 p.
208. \_\_\_\_\_. Reorganización Mercado Villa Consuelo. Resumen Proyecto Grado. Santo Domingo, Rep. Dominicana Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 70 p. (Anexos).
209. MARZOCCA, A. L'action de l'IICA. Montevideo, IICA, Dirección Regional para la Zona Sur, 1977. 4 p.  
Presentado en el Seminaire sur la Mecanisation des exploitations Individuelles des Pays Chaudes, París, 1977.
210. \_\_\_\_\_. *et al.* Manual de malezas. 3a. ed. Buenos Aires, Editorial Hemisferio Sur, 1976. 564 p.  
Co-autores: O. J. Marsico y O. del Puerto.
211. \_\_\_\_\_. Tecnología vs. técnica e importancia de su transferencia en el desarrollo agrícola. *In* Seminario sobre Transferencia de Tecnología Agrícola, Montevideo, 1976. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 112. 1976. 9 p.

212. MATEO, N. y MORENO, R. Estudio de siete sistemas de producción agrícola en Platanares de Pérez Zedón, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 23 p.
213. MENDOZA, L. A. Abastecimiento. Lima, IICA, Dirección Regional para la Zona Andina, 1976. 68 p.
214. \_\_\_\_\_. La administración o gestión de personal. Lima, IICA, Dirección Regional para la Zona Andina, 1976. 35 p.
215. \_\_\_\_\_. La técnica del presupuesto por programas. Lima, IICA, Dirección Regional para la Zona Andina, 1976. 39 p.
216. MIRANDA, H. Algunos aspectos de la situación de frijol en Centroamérica. In Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 2 p.
217. \_\_\_\_\_. Algunos aspectos relacionados a introducción de nuevas variedades o especies de leguminosas de grano en Centroamérica. San Salvador, Oficina del IICA en El Salvador, 1976. s.p.
- Documento presentado en el Congreso Latinoamericano de Nutrición, 4o., Caracas, Nov. 21-27, 1976.
218. \_\_\_\_\_. comp. Notas sobre los Cursos de Comunicación y Metodología de Extensión Agrícola. Santa Tecla, El Salvador, CENTA, IICA, AID, 1976. 266 p.
219. \_\_\_\_\_. Ed. Notas sobre los Cursos de Producción de Maíz y Frijol. Santa Tecla, El Salvador, CENTA, IICA y AID, 1976. 352 p.
220. \_\_\_\_\_. Algunos problemas y soluciones en la Introducción de Soya en Centroamérica. San Salvador, Oficina del IICA en El Salvador, 1977. 9 p.
- Documento presentado en el Seminario Universidad de Iowa-IICA, San José, Costa Rica, Feb. 7-11, 1977.
221. MOH, C. C. Mutability of the mottling gene in pinto bean. Turrialba, (Costa Rica) 26(3):308. 1976.
222. MOJICA, I. H. Reconocimiento sobre el manejo de las áreas de captación de los embalses de Tavera y Valdesia. Santo Domingo, Rep. Dominicana, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 13 p.
223. MOLINA, O. y VOHNOUT, K. Uso de melaza en ganado en pastoreo. 3. Vacas lecheras. ALPA Memoria 11:9. 1976. (Compendio).
224. MORALES ABANTO, A. y MULLER, L. E. Alteraciones producidas en el maracuyá (*Passiflora edulis* Sims) por deficiencias de manganeso, hierro, boro y zinc. Turrialba, (Costa Rica) 27(2):163-168. 1977.
225. \_\_\_\_\_ y MULLER, L. E. Alteraciones producidas en el maracuyá (*Passiflora edulis* Sims) por deficiencias de nitrógeno, fósforo y potasio. Turrialba (Costa Rica) 26(4):331-336. 1976.
226. MORALES, R. y WHITMORE, J. L. Notas silviculturales sobre el Pochote (*Bombacopsis quinata*). Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 25 p.
227. \_\_\_\_\_. Notas sobre los recursos naturales y culturales, de la región de Darién, Panamá. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 18 p.
228. \_\_\_\_\_. Notas sobre los recursos naturales y culturales de la Mosquitia Hondureña. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 20 p.
229. MORAN, M. J. Supermercados en Bolivia. San José, Costa Rica, IICA, Dirección General, 1976. s.p.
- Apuntes para el Curso de Comercialización Internacional y Promoción de Exportaciones, Instituto Mexicano de Comercio Exterior, México, D.F., 1976.
230. \_\_\_\_\_. Towards a new strategy in agricultural marketing for rural development – small farm participation and policy implications. San José, Costa Rica, IICA, Dirección General, 1976. s.p.
- Preparado para OECD/FAO International Seminar on Critical Issues on Food Marketing Systems in Developing Countries, París, Oct. 18-22, 1976.
231. \_\_\_\_\_. Transfer of post harvest technologies to small farmers.
- Preparado para la International Seminar on Post Harvest Food Losses in the Caribbean and Central America, Santo Domingo, Dominican Republic, Aug. 8-11, 1977.
232. MORENO, R.A. et al. Un Programa de investigación en sistemas de agricultura para pequeños agricultores; fundamentos y metodología. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 26 p.
233. \_\_\_\_\_. Efecto de diferentes sistemas de cultivo sobre la severidad de la mancha angular del frijol (*Phaseolus vulgaris* L.) causada por *Isariopsis griseola* Sacc. Agronomía Costarricense 1(1):39-42. 1977.
234. \_\_\_\_\_. Fundamentos del programa de sistemas de producción de cultivos para pequeños agricultores del CATIE. In Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 11 p.
235. MORON, I. y DIAZ, V. Evaluación del curso metodología de la extensión para supervisores. Informativo de Evaluación Educativa No. 2. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1976. s.p.
236. \_\_\_\_\_ y DIAZ, V. Evaluación del desarrollo de dos cursos para instructores. Informativo de Evaluación Educativa No. 1. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1976. 23 p.
237. \_\_\_\_\_ y DIAZ, V. Evaluación de cursos a productores – año 1976. Informativo de Evaluación Educativa No. 10. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1977. 26 p.
238. \_\_\_\_\_ y DIAZ, V. Evaluación de seguimiento de cursos para instructores 1976. Informativo de Evaluación Educativa No. 8. San Cristóbal, Rep. Dominicana, Departamento de Extensión y Capacitación Agropecuaria, 1977. 12 p.

239. \_\_\_\_\_, CAMEJO, S. y GONZALEZ, G. Recopilación y análisis de información sobre organización, estructura y funciones de la Subdirección de Capacitación. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 65 p.
240. MUJICA, A. y NARREA, A. Mecanización en la siembra de la quinua. IICA. Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 6. 1977.
241. \_\_\_\_\_. Tecnología del cultivo de quinua. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 2. 1977.
242. \_\_\_\_\_. Utilización de la motopulverizadora en el cultivo de la quinua. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 5. 1977.
243. MUÑOZ, H. y DEATON, O. W. El uso del ganado criollo en cruzamientos para la producción de leche en el Trópico Americano. *In* Seminario Internacional de Ganadería Tropical, México D.F., 1976. Memorias. México, D.F., Secretaría de Agricultura y Ganadería, Banco de México, 1976. pp. 171-182.
244. \_\_\_\_\_. El ganado criollo centroamericano. *In* Seminario sobre Razas de Bovinos Criollos, Bogotá, 1977. Memorias. Asociación Colombiana de Producción Animal, 1977.
245. MURCIA, H. H. Consideraciones para la elaboración de un proyecto de creación de un Centro de Apoyo en Programación Agropecuaria en la Escuela de Economía Agrícola de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica. San José, U.C.R., Facultad de Agronomía, 1976. s.p.
246. \_\_\_\_\_. Reseña del libro "Crédito Rural" de Jaime Vélez. Desarrollo Rural en las Américas (Costa Rica) 8(3); 1976.
247. MURRAY, G. F. Los campesinos dominicanos y el comerciante rural. Esbozo de una metodología de investigación. Santo Domingo, Rep. Dominicana, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 49 p.
248. NARANJO M., G. Esquema curricular para asignaturas comprendidas en un curso de capacitación campesina. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 3 p.
249. \_\_\_\_\_. La preparación de programas educativos para la capacitación campesina. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 25 p.
250. \_\_\_\_\_. Taller-aula para la capacitación de capacitadores campesinos del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 37 p.
251. \_\_\_\_\_. Un modelo de planificación curricular en educación universitaria. *In* Reunión Técnica sobre Desarrollo de Modelos de Planificación Universitaria en Ciencias Agrícolas, Bogotá, Oct. 25-28, 1976. Documentos. IICA, Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 77. 1976. pp. II.D.1-II.D.20.
252. \_\_\_\_\_. Segundo taller-aula para la capacitación de capacitadores campesinos del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria (INCORA). Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
253. \_\_\_\_\_. La educación agrícola superior; un estudio de casos en Colombia. *In* Seminario sobre la Educación Agrícola para el Desarrollo Social y Económico, Bogotá, Abr. 25-27, 1977. Conferencias y documentos. IICA, Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 113. 1977. pp. IV.C.1-IV.C.31.
254. NASTA, H. Aguadas-características y aprovechamiento. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 32. 1976. 23 p.
255. \_\_\_\_\_. Características del bovino productor de carne: Razas - Selección - Cruzamientos. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 27. 1976. 18 p.
256. \_\_\_\_\_. Determinación de la edad de los bovinos por medio de la observación de los dientes. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 25. 1976. 7 p.
257. \_\_\_\_\_. Manejo de ganado de carne. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 33. 1976. 30 p.
258. \_\_\_\_\_. Métodos de conservación de forraje, henificación. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 26. 1976. 16 p.
259. \_\_\_\_\_. Sistemas de pastoreo. Apotramiento. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 36. 1977. s.p.
260. NAVARRO, L. A. y MORENO, R. El enfoque multidisciplinario en la investigación agrícola con pequeños agricultores. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 8 p.
261. \_\_\_\_\_. Actitud general de los agricultores involucrados en el proyecto de sistemas de cultivos del CATIE, hacia sus variedades de cultivo. *In* Reunión Internacional de Colaboración Técnica CATIE-CIAT-CIMMYT-IICA, Turrialba, Costa Rica, Jun. 2-3, 1977. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 23 p.
262. \_\_\_\_\_. Víctor Manuel Víquez, estudio de caso en Costa Rica; informe preliminar. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 77, 24 p.
263. NEGRON, A., DEATON, O. W. y MUÑOZ, H. Características de reproducción en un hato lechero en la zona húmeda de Costa Rica. ALPA Memoria 11:65. 1976. (Compendio).
264. \_\_\_\_\_. DEATON, O. W. y MUÑOZ, H. Largo de gestación en diferentes grupos raciales de vacunos de leche. ALPA Memoria 11:67. 1976. (Compendio).
265. \_\_\_\_\_. DEATON, O. W. y MUÑOZ, H. Peso al nacimiento de diferentes grupos raciales de vacunos de leche. ALPA Memoria 11:28. 1976. (Compendio).
266. \_\_\_\_\_. DEATON, O. W. y MUÑOZ, H. Producción de leche en la zona húmeda de Costa Rica. ALPA Memoria 11:52. 1976. (Compendio).
267. NOSSA, A. *et al.* La quinua en la alimentación de codornices. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 14 p.

Co-autores: A. Cardozo, D. Garzón y J. Castillo.

268. OCHOA, C. y RUIZ, M. E. Engorde de ganado con sub-productos de caña de azúcar. 1. Niveles de proteína y fibra. *Producción Animal Tropical (México)* 1(1):56. 1976. (Compendio).
269. OLIART, F. Reforma agraria y desarrollo rural integrado. *Desarrollo Rural en las Américas (Costa Rica)* 8(2):153-165. 1976.
270. OZUNA, D.T., PAZ, P. E. y TAVERAS, Q. Identificación de áreas específicas para la prestación de servicios administrativos y venta de productos de la SEIECA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 11 p.
271. PACORI, A. Producción de quinua en llave. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 7. 1977.
272. PALENCIA ORTIZ, A. Algunos aspectos relacionados con la encuesta de pequeños agricultores practicada en las regiones de la Trinidad (Estelí) y San Ramón (Matagalpa), Nicaragua, para el proyecto CATIE/ROCAP. Turrialba, Costa Rica. CATIE, 1976. 10 p.
273. ———. Informe de actividades del proyecto de investigación en sistemas de producción de pequeños agricultores en Nicaragua (Proyecto MAG-Nicaragua-CATIE/ROCAP). Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1977. 38 p.
274. PAULET, M. Análisis de intensidad de la lluvia en República Dominicana, Zona Noroeste. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento de trabajo no. 30. 1976. 23 p.
275. ———. trad. Aspectos hidrológicos para el diseño de reservorios (Linsley). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 14 p.
276. ———. Intensidades máximas y erosividad de las lluvias en República Dominicana. Zona: Línea Noroeste. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento Técnico no. 30. 1976. 24 p.
277. ———. La división de conservación de suelos y aguas. Organización propuesta. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento Técnico no. 29. 1976. 24 p.
278. ———. Planeamiento del uso de las tierras agrícolas en zonas de lluvia. Material didáctico sobre la Ecuación Universal de Predicción de Pérdidas de Suelos. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico no. 21. 1976. 18 p.
279. ———. Normas para el dibujo de planos. Coordenadas y dimensiones. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento Técnico no. 39. 1977. 9 p.
280. ———. Procedimiento de cálculo para nivelación de tierras usando la computadora. Método del Centroides. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento Técnico no. 37. 1977. 22 p.
281. PAZ, P. E., SANCHEZ, M. O. DE. y HANSEN, R. Comparación de marcos de siembra en combinación con herbicidas en cultivo de maní. *Investigación (Rep. Dominicana)* 4(2):10-13. 1977.
282. ——— y ROSARIO, M. Comparación de tres variedades de "soya vegetal". *Investigación (Rep. Dominicana)* 4(1):7-8. 1977.
283. PEÑA, I. y REYES, M. Problemas de comercialización y de mercadeo que enfrentan los pequeños agricultores: estrategias y soluciones planteadas en Colombia. Bogotá, Ministerio de Agricultura, OPISA, 1977. 22 p.  
Documento presentado en el Seminario Latinoamericano y del Caribe sobre Estrategias de Comercialización para Pequeños Agricultores, San José, Costa Rica, Abr. 25-28, 1977.
284. PEZO, D. *et al.* Predicción del consumo de pastos en base a fracciones químicas y parámetros de digestión. *Turrialba (Costa Rica)* 27(2):157-162. 1977.  
Co-autores: K. Vohnout, C. León-Velarde y A. Cargano.
285. ——— y VOHNOUT, K. Tasas de digestión *in vitro* de seis gramíneas tropicales. *Turrialba (Costa Rica)* 27(1):47-53. 1977.
286. ——— VOHNOUT, K. y LEON-VELARDE, C. Predicción del consumo de pasto por técnicas *in vitro*. *ALPA Memoria* 11:104. 1976. (Compendio).
287. ——— y VOHNOUT, K. Uso de melaza con ganado de pastoreo. 2. Novillas lecheras. *ALPA Memoria* 11:89. 1976. (Compendio).
288. PINCHINAT, A. M. Improving the production of legumes and oilseeds. In Scrimshaw, N.S. y Behar, M., eds. *Nutrition and agricultural development: significance and potential for the Tropics*. New York. Plenum Press, 1976. pp. 325-328.
289. ——— SORIA, J. y BAZAN, R. Multiple cropping in Tropical America. In *Symposium on Multiple Cropping*, Knoxville, Tenn., 1975. Proceedings. Madison, Wis., American Society of Agronomy, 1976. pp. 51-61.
290. ———. Rendimiento del maíz según manejo de la parte aérea de la planta. *Turrialba (Costa Rica)* 26(3):286-287. 1976.
291. ———, BAZAN, R. y SORIA, J. Sugerencias para la institucionalización del PCCMCA. In *Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios*, 22a., San José, Costa Rica 1976. Memoria. San José, Costa Rica, MAG/IICA, 1976. 5 p.
292. PINTO, J. B. Educación y capacitación campesina: un esfuerzo de teorización. Santo Domingo, Rep. Dominicana, IICA, 1977. 13 p.
293. PIÑEIRO, M., TRIGO, E. y FIORENTINO, R. El proceso de generación, difusión y adopción de tecnología agropecuaria en América Latina. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 48 p.
294. ——— y TRIGO, E. La planificación de la investigación a partir de programas por producto; algunos comentarios críticos. IICA. *Publicación Miscelánea*, no. 150. 1977.
295. ——— y TRIGO, E. La transferencia de ciencia y tecnología y la educación agrícola. In *Seminario sobre la educación agrícola para el desarrollo rural y económico*, Bogotá, Abr. 25-27, 1977. Conferencias y documentos. IICA. *Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones*, no. 113. 1977. pp. IV.J.1-IV.J.35.

296. ———, y TRIGO, E. La transferencia de tecnología y la educación superior. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. s.p.
297. ———y TRIGO, E. Planificación de la investigación agrícola a partir de programas por producto: algunos comentarios críticos. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 21 p.
298. ———y TRIGO, E. Un marco general para el análisis del progreso tecnológico agropecuario. IICA. Publicación Miscelánea, no. 149. 1977.
299. ———y TRIGO, E. Un marco general para el análisis del progreso tecnológico agropecuario: las situaciones de cambio tecnológico. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 47 p.
300. PROGRAMA DE investigación pecuaria a nivel nacional. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 46 p.
301. PROPUESTA DE organización para la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria (SEIECA). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 46 p.
302. PROYECTO INTEGRADO DE COMERCIALIZACION SEA/IICA. Encuesta de entrada y salida de productos agropecuarios a Santo Domingo (tercera parte). SEA/IICA. Proyecto Integrado de Comercialización. Documento no. 26. 1977. 93 p.
303. ———. Proyecto Centros de Servicios Rurales Integrados-CENSERI. SEA/IICA. Proyecto Integrado de Comercialización. Documento no. 28. 1977. 17 p.
304. QUIROGA, V. Manual práctico para análisis de experimentos de campo. IICA. Publicación Miscelánea, no. 142. 1976. 113 p.
305. ———, RULFO, F. y CARBALLO, A. Manual de investigación y experimentación agropecuaria. Managua, Oficina del IICA en Nicaragua, 1976. 113 p.
306. ———. Manual de estadística descriptiva. IICA. Publicación Miscelánea, no 147. 1977. 82 p.
307. ———. Manual para estimar parámetros de seis modelos aplicados a fenómenos sociales, económicos y biológicos. IICA. Publicación Miscelánea, no. 145. 1977. 36 p.
308. ———, PAEZ, G. y ZAMORA, M. Manual de codificación, almacenamiento y recuperación de información bibliográfica. IICA. Publicación Miscelánea, no. 148. 1977. 38 p.
309. REA, J. *et al.* Establecimiento de semilleros oficializados de quinua. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no 1. 1977.  
Co-autores: A. Mujica, A. Narrea y J. Zevallos.
310. REAJUSTE DEL plan general de asesoría del IICA al Convenio IICA/SEA/FEDA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA. 1976. 129 p.
311. RESULTADOS PRELIMINARES de ensayos con coníferas exóticas en la región de Juan Viñas, Costa Rica. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 4(3):6-7. 1976.  
Editado también en inglés.
312. RESUMEN DE la propuesta de reorganización para la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria (SEIECA). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA. 1977. 22 p.
313. RISCH, S. Effect of variety of cowpea (*Vigna unguiculata* L.) on feeding preferences on three Chrysomelid beetles, *Cerotoma ruficornis rogeris*, *Diabrotica balteata* and *Diabrotica adelpha*. Turrialba (Costa Rica) 26(4):327-330. 1976.
314. ROJAS M., Z. y LIBOREIRO, E. Bibliografía sobre formas asociativas de producción en el agro. IICA. Documentación e Información Agrícola no. 53. 1977. 162 p.
315. ———. Estructura, políticas y programas agropecuarios de posgrado en Colombia. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 46 p.
316. ROMERO, B. Estudio sobre la Producción y Comercialización del Café en la Zona de Barahona y Antecedentes para un Proyecto Regional Integrado. Santo Domingo, Rep. Dominicana, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1977. 47 p.
317. RUIZ, M. E. Comments on "Technological and ecological factors limiting the production of food of animal origin", by P. Solana, E. González Padilla and R. Garza. *In* Nutrition and Agricultural Development in the Tropics. Edited by N.S. Scrimshaw. New York, Plenum Press, 1976. pp. 148-150.
318. ———y RUIZ, A. Efecto del consumo de pasto verde sobre el consumo de pulpa de café y la ganancia de peso en novillos. Turrialba (Costa Rica) 27(1):23-28. 1977.
319. ———. New animal feeding systems based on the intensive use of tropical by-products. *In* International Symposium on Feed Composition, Animal Nutrient Requirements and Computerization of Diets, Logan, Utah, July 11-16, 1976. Proceedings. (En prensa).
320. SALAS, B., OTAZU, y VILCA, A. Enfermedades de la quinua en Puno. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 4. 1977. s.p.
321. SALAZAR, B. C. Catálogo de publicaciones periódicas de la Biblioteca del IICA-CIRA en 1977. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 108 p. (591 ref.).
322. ———. Obras sobre administración. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 13 p. (150 ref.).
323. SALAZAR, J. I. y NARANJO, G. Curso Semiología; unidad académica no. 4: Explotación del sistema linfático y de las mucosas. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 11 p.
324. SALAZAR, J. J. y CARDOZO, A. Conservación, utilización y mejoramiento de los recursos genéticos del bovino criollo. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 12 p.  
Documento presentado en el Seminario sobre Razas de Bovinos Criollos, organizado por la Asociación Colombiana de Producción Animal, Ago. 18-20, 1976.

325. SANCHEZ, A. Análisis de la variancia para clasificaciones completas. Manual de uso. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento de trabajo, no. 38. 1977. 21 p.
326. ———. Análisis estadístico de experimentos en asociación de cultivos. Convenio IICA/SEA/FEDA. Documento de trabajo, no 41. 1977. 25 p.
327. ———. Publicación de resultados de investigación, comentarios desde el punto de vista estadístico. Convenio IICA/SEA/FEDA. Material Didáctico, no. 35. 1977. 46 p.
328. SANCHEZ, G. O. El sistema y el proceso para la ejecución de las asociaciones contempladas en el Plan General de Asesoría. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 14 p.
329. ———. *et al.* Análisis de los mecanismos formales e informales de cooperación interinstitucional de la SEIECA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 32 p.
330. ———. *et al.* Definición de un esquema global del sistema para la toma de decisiones en planificación y programación para la SEIECA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 16 p.
331. ———. *et al.* Descripción de la situación actual sobre la toma de decisiones de planificación de la labor de la SEIECA. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 52 p.
332. SANTANDER, C. y ALBERTINI, W. *Dalbergia cubitquitzensis* (D. Smith) Pittier, una nueva especie forestal para los trópicos. Turrialba (Costa Rica) 27(2):129-136. 1977.
333. SELLERS, S. The relationship between land tenure and agricultural production in Tucurrique, Costa Rica. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. 11 p.
334. SISTEMAS DE cultivo para pequeños agricultores; proyecto de manejo de malezas. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 5(1-2):7-8. 1977.  
Editado también en inglés.
335. SISTEMAS DE producción agrícola probados en el CATIE, Turrialba; aspectos agronómicos y económicos. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 4(3):3-5. 1976.  
Editado también en inglés.  
También en: Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios, 22a., San José, Costa Rica, 1976. Memoria. San José, Costa Rica, MAG/IICA, 1976. pp. K1-K11.
336. SOLEY, A. y MUÑOZ, H. Aspectos económicos de la producción de leche en Costa Rica. ALPA Memoria 11:137-138. 1976. (Compendio).
337. SOLORZANO V., N. y BORNEMISZA, E. Estudios del cultivo de yuca en Costa Rica. II. Composición química y producción de tres cultivares. Turrialba (Costa Rica) 26(3):261-264. 1976.
338. SORIA, J. Cocoa research in Latin America. In Simons, J., ed. Cocoa production, economic and botanic perspectives. New York, Proeger, 1976. pp. 299-337.
339. STAGNO, H. Esquema del Plan Nacional de Investigación y Extensión (PLANIE). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1976. 14 p.
340. ———, DELGADO, F. y CONTRERAS, D. Análisis de los mecanismos formales e informales de cooperación interinstitucional de la SEIECA con otros organismos (nacionales, internacionales y de países amigos). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 52 p.
341. ———. Documentos complementarios a la metodología para elaboración del PLANIE. San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 15 p.
342. ———. Metodología para la elaboración del Plan Nacional de Investigación y Extensión (PLANIE). San Cristóbal, Rep. Dominicana, IICA/SEA/FEDA, 1977. 69 p.
343. ———. *et al.* Propuesta de metodología para evaluación del Subprograma de Tecnificación Agropecuaria del PIDAGRO. Proyectos 011-012-013 y 015. Fondo Especial para el Desarrollo Agropecuario, Santo Domingo, Rep. Dominicana, 1977. 81 p.
344. SUAREZ G., N. Comercialización. Quito, Oficina del IICA en Ecuador, 1976. 30 p.  
Documento presentado en el Curso de Perfeccionamiento para Docentes de Colegios Agropecuarios de Sierra y Oriente, Quito, Jul. 26-Ago. 27, 1976.
345. SUAREZ MELO, M. Las empresas comunitarias campesinas en Panamá. IICA. Publicación Miscelánea, no. 153. s.f. 50 p.
346. ———. Las empresas comunitarias campesinas en Venezuela. IICA. Publicación Miscelánea, no. 152. s.f. 56 p.
347. SURIEL, T., HERNANDEZ, A. y PLA, D. Diagnóstico del mercadeo de maíz en la República Dominicana. SEA/IICA. Proyecto Integrado de Comercialización. Documento no. 29. 1977. 41 p.
348. TONINA, T. *et al.* Comercialización del arroz en el área geográfica del distrito de conservación y manejo de tierras y aguas Digua. Santiago, Oficina del IICA en Chile, 1976. 55 p.  
Co-autores: B. Valle, F. López y P. Muñoz.
349. UNA INDUSTRIA forestal de millones de dólares derivada de la labor del CATIE. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 4(4):3-4. 1976.  
Editado también en inglés.
350. URIBE, M. y SALAZAR, B. C. Bibliografía de bibliografías forestales. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 12 p. (111 ref.).
351. ——— y SALAZAR, B. C. Entes corporativos de Colombia registrados para el AGRINTER. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 20 p. (246 ref.).
352. ———. Títulos de publicaciones periódicas colombianas seleccionados para el AGRINTER. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 8 p. (135 ref.).

353. URUGUAY. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA E INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Agroindustrias. Fondo Simón Bolívar, Informe no. 5. 1976. 17 p.
354. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Antecedentes regionalización agropecuaria en Uruguay. Fondo Simón Bolívar, Informe no. 10. 1976. 33 p.
355. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Asistencia técnica. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 8. 1976. 17 p.
356. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Comercialización. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 7. 1976. 33 p.
357. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Crédito agropecuario. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 6. 1976. 13 p.
358. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Estructura productiva y fundiaria. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 4. 1976. 15 p.
359. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Infraestructura vial. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 3. 1976. 17 p.
360. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Investigación agropecuaria. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 9. 1976. 10 p.
361. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Recursos humanos. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 2. 1976. 18 p.
362. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Recursos naturales. Fondo Simón Bolívar, Informe No. 1. 1976. 34 p.
363. ———. Proyecto de desarrollo regional agropecuario en Uruguay: Resumen de los estudios preliminares de la Región Noreste. Fondo Simón Bolívar. Informe No. 11, 1976. 43 p.
364. UTILIZACION DE modelos cuantitativos en el planeamiento y análisis de la investigación de sistemas agrícolas. Actividades en Turrialba (Costa Rica) 5(1-2):4-6. 1977.  
Editado también en inglés.
365. VARGAS, B. Producción de quinua en Ayaviri. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín Técnico No. 8. 1977.
366. VEGA LUNA, M. Diagnóstico institucional de la Unidad de Programación Ganadera (UPG) del Ministerio de Agricultura de Colombia. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 53 p.
367. ———. Diseño de proyectos de fortalecimiento institucional con el método del "marco lógico modificado". Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 24 p.
368. ———. Elementos de economía agraria. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1976. 21 p.
369. ———. Diagnóstico institucional del Comité Coordinador del Programa IICA-Trópicos de Colombia. Bogotá, Oficina del IICA en Colombia, 1977. 58 p.
370. VELEZ, J. Crédito Rural. 1a. ed. IICA. Libros y Materiales Educativos, no. 31. 1977. 306 p.
371. VICTOR, A. y FORSYTHE, W. M. Drenaje superficial por diferentes tamaños de camellones hechos a mano en un cultivo de maíz y frijol asociados. Turrialba (Costa Rica) 26(4):357-364. 1976.
372. VILLEGAS, C., comp. Camote, maní, soya en América Latina 1970-1975: una bibliografía parcialmente anotada. IICA. Documentación e Información Agrícola, no. 54. 1977. 90 p.
373. VILLEGAS, L. A. y RUIZ, M. E. Concentración de calcio y sebo en sustitutos de leche para terneros. ALPA Memoria 11:97. 1976. (Compendio).
374. ——— y RUIZ, M. E. Engorde de ganado con subproductos de caña de azúcar. 2. Sustitución de proteína por urea. Producción Animal Tropical (México) 1(1):56. 1976.  
También en: ALPA Memoria 11:100. 1976. (Compendio).
375. VOHNOUT, K. y LASSO, M. Developing pasture-livestock feeding systems for the tropics.  
Documento presentado en el International Symposium on Feed Composition, Animal Requirements and Computerization of Diets, 1o., s.f.
376. ——— y JIMENEZ, C. Supplemental by-product feed in pasture livestock systems in the tropics. ASA. Special Publication 24. 1975.
377. ———. Planeamiento, análisis e interpretación de la investigación de sistemas. Turrialba, Costa Rica, CATIE, 1976. s.p.  
Documento presentado en el Seminario sobre el Enfoque de Sistemas en la Investigación Pecuaria en el Istmo Centroamericano, Boquete, Panamá, Ago. 3-6, 1976.
378. ——— PERLA, F. y JEAN-POIS, Ch. Uso de melaza en ganado en pastoreo. I. Novillas de carne ALPA Memoria 11:89. 1976. (Compendio).
379. ——— *et al.* Predicting growth of grazing cattle. American Society of Animal Science, Annual Meeting, 69th, 1977. (Compendio).
380. YOPO, B. Reflexiones para una nueva educación. IICA. Publicación Miscelánea, no. 133. 1976. 29 p.
381. ZAPANA, J. Producción de quinua en Yunguyo. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 10. 1977.
382. ZANABRIA, E. y MUJICA, A. Plagas de la quinua en Puno. IICA-Fondo Simón Bolívar-PUNO-PERU. Proyecto Quinua. Boletín técnico no. 3. 1977.

## REUNIONES, CONFERENCIAS, SEMINARIOS, ETC.

1. CURSO DE PREPARACION Y EVALUACION DE PRODUCTOS AGRICOLAS. Guatemala, IICA, Dirección Regional para la Zona Norte, 1977.
2. CURSO DE QUINUA, PUNO, PERU, 1977. Puno, Fondo Simón Bolívar-IICA, 1977. 25 sep.
3. CURSO INTENSIVO DE REDACCION TECNICA, LIMA, 1976. Informe. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 105. 1976. 68 p.
4. CURSO NACIONAL DE ALMACENAMIENTO Y CONSERVACION DE GRANOS, QUITO, 1976. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 98. 1976. 80 p.
5. CURSO SOBRE PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS AGRICOLAS, BOGOTA, 1977. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 114. 1977. 2 v.
6. CURSO TALLER SOBRE ORGANIZACION DE EMPRESAS COMUNITARIAS CAMPESINAS, LIMA, MAYO 12-JUN. 21, 1975. Conferencias y documentos. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 66. 1976. 609 p.
7. REUNION DE LA COMISION ASESORA DEL PROGRAMA COOPERATIVO PARA EL DESARROLLO DEL TROPICO AMERICANO, 7a., MARACAIBO, VENEZUELA, 1976. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 97. 1976. 2 v.
8. REUNION DE LA COMISION ASESORA DEL PROGRAMA COOPERATIVO REGIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA, 7a., MONTEVIDEO, FEB. 16-20, 1976. Informe. Editado por H. Caballero. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 130. 1976. 64 p.
9. REUNION DE LOS PAISES DEL CONO SUR SOBRE PULGONES DEL TRIGO, 2a., SANTIAGO, CHILE, NOV. 23-26, 1976. Informe final de la Reunión, patrocinada por el IICA e INIA. Santiago, Oficina del IICA en Chile, 1977. 152 p.
10. REUNION SOBRE LA ROYA DEL CAFETO Y EL MEJORAMIENTO DE LA CAFICULTURA EN LOS PAISES DE LA ZONA NORTE. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 135. 1977. 1 v.
11. REUNION TECNICA SOBRE DESARROLLO DE MODELOS DE PLANIFICACION UNIVERSITARIA EN CIENCIAS AGRICOLAS, BOGOTA, OCT. 25-28, 1976. Conferencias y documentos. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 77. 1976. p. irr.
12. SEMINARIO SOBRE FOMENTO DE FORMAS ASOCIATIVAS DE PRODUCCION EN EL MEDIO RURAL, HEREDIA, COSTA RICA, JUL. 19-23, 1976. San José, Costa Rica, DSE/IICA, 1977. 139 p.
13. SEMINARIO SOBRE LA EDUCACION AGRICOLA PARA EL DESARROLLO RURAL Y ECONOMICO, BOGOTA, ABR. 25-27, 1977. Informe. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 113. 1977. p. irr.
14. SEMINARIO SOBRE METODOLOGIA DE EVALUACION DE PROYECTOS AGROPECUARIOS CON ENFASIS EN PROGRAMAS DE INVESTIGACION, MONTEVIDEO, FEB. 16-20, 1976. Informe editado por S. Miragem y H. Caballero. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 118. 1977. (En prensa).
15. SEMINARIO SOBRE PRODUCCION DE SEMILLAS FORRAJERAS. MARACAY, VENEZUELA, 1976. Informe. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 99. 1976. 215 p.
16. SEMINARIO SOBRE PROYECTOS DE DESARROLLO AGRICOLA, TEGUCIGALPA, SEPT. 23-24, 1976. Memoria. Tegucigalpa, D.C., Oficina del IICA en Honduras, 1976. 143 p.
17. SEMINARIO SOBRE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA, MONTEVIDEO, NOV. 16-19, 1976. Informe editado por A. Marzocca. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 112. 1976. 196 p.
18. SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE PLANTAS DE INTERES ECONOMICO EN LA FLORA AMAZONICA, BELEM, BRASIL, MAYO 29-JUN. 2, 1972. Edit. Carmen Villegas. IICA. Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones, no. 93. 1976. 292 p.

## PUBLICACIONES PERIODICAS

1. BOLETIN DEL CAJR  
Volumen I – nos. 1 y 2, 1976  
Volumen II – nos. 1, 1977  
Ed.: Jaime Cusicanqui
2. BOLETIN INFORMACION SOBRE JUVENTUD RURAL  
Volumen I – nos. 3 y 4, 1976  
Volumen II – nos. 1 y 2, 1977  
Ed.: Jaime Cusicanqui
3. BOLETIN INTERNO  
Nos. 792 a 842 (junio 1976-julio 1977)  
Ed.: Isberto Montenegro
4. DESARROLLO DEL TROPICO AMERICANO  
Nos. 17 y 18, 1976  
Nos. 19 y 20, 1977  
Ed.: Carmen Villegas
5. DESARROLLO RURAL EN LAS AMERICAS  
Volumen 8, nos. 2 y 3, 1976  
Ed.: Fernando Rulfo
6. DOCUMENTACION E INFORMACION PARA EL DESARROLLO AGRICOLA  
Volumen IV, nos. 2, 3 y 4, 1976  
Volumen V, nos. 1/2, 1977  
Ed.: Orlando Arboleda-Sepúlveda
7. HOJA INFORMATIVA DEL BANCO DE DATOS DE BIBLIOGRAFIAS AGRICOLAS DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE  
No. 9, 1976  
Ed.: María José Galrao

- |   |   |
|---|---|
| <p>8. EL IICA EN AMERICA<br/> Volumen 2, nos. 3 y 4, 1976<br/> Volumen 3, nos. 1 y 2, 1977</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Carlos J. Molestina<br/> Isberto Montenegro</p>                               | <p>11. REVISTA TURRIALBA<br/> Volumen 26, nos. 3 y 4, 1976<br/> Volumen 27, nos. 1 y 2, 1977</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Adalberto Gorbitz</p>                         |
| <p>9. INDICE AGRICOLA DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE<br/> Volumen 11, nos. 3/4, 1976<br/> Volumen 12, nos. 1, 1977</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Hugo Cáceres Ramos<br/> Orlando Arboleda-Sepúlveda</p> | <p>12. SERVICIOS DE ALERTA. INFORMACION AL DIA:<br/> CIENCIAS FORESTALES<br/> Nos. 8 y 9, 1976<br/> Nos. 10 y 11, 1977</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Carmen Villegas</p> |
| <p>10. INFORMACION AL DIA. ALERTA.<br/> Agronomía No. 3. Legislación Forestal en los países que forman parte del Programa IICA-Trópicos. 1977.</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Carmen Villegas</p>       | <p>13. SERVICIOS DE ALERTA. INFORMACION AL DIA:<br/> GANADERIA<br/> Nos. 8 y 9, 1976<br/> Nos. 10 y 11, 1977</p> <p style="text-align: right;">Ed.: Carmen Villegas</p>           |

Apéndice V.  
PERSONAL PROFESIONAL INTERNACIONAL



## PERSONAL PROFESIONAL INTERNACIONAL \*

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Acosta, Jaime	Colombia	Economista	Auditor Interno	San José, Costa Rica
Acosta, Ramiro	Bolivia	Editor	Editor de Arte	San José, Costa Rica
Aguirre, Juan	Cuba	Ph.D.	Director de Oficina, Espec. en Programación Agrícola	Managua, Nicaragua
Aitken-Soux, Percy <sup>1</sup>	Bolivia	Ph.D.	Jefe, División de Program. Operativa	San José, Costa Rica
Albuquerque, Héctor	Uruguay	Ph.D.	Director de Programación	San José, Costa Rica
Alvarez, Hugo	Bolivia	Mag. Agr.	Espec. en Desarrollo Forestal	Lima, Perú
Alvear, Gualberto	Ecuador	Lic. Bibliot.	Documentalista	San José, Costa Rica
Alvim, Paulo de T. <sup>2</sup>	Brasil	Ph.D.	Fitofisiólogo	Itabuna, Brasil
Amézquita, Rafael <sup>3</sup>	Colombia	Ph.D.	Espec. en Pérdidas Postcosecha	México, D.F., México
Ansorena, Ignacio	Uruguay	Ph.D.	Director de Oficina, Espec. en Extensión Agrícola	Quito, Ecuador
Araujo, José Emilio G.	Brasil	Dr. Agr.	Director General	San José, Costa Rica
Araujo, Miguel A.	El Salvador	Mag. Sc.	Asesor del Director Regional y Espec. en Elaboración de Proyectos Agrícolas	Guatemala, Guatemala
Arboleda, Orlando	Colombia	M.L.S.	Espec. en Información y Documentación	San José, Costa Rica
Arias, Carlos Luis	Costa Rica	M.A.	Espec. en Comunicación Agrícola	Guatemala, Guatemala
Bareiro, José Luis <sup>4</sup>	Paraguay	Mag. Sc.	Espec. en Formulación y Evaluación de Proyectos	San José, Costa Rica
Barrios, José	Chile	M.S.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Río de Janeiro, Brasil
Barreyro, Héctor	Argentina	Ph.D.	Espec. en Economía Agrícola	Georgetown, Guyana
Barros, Mario Paes de	Brasil	M.S.	Director de Oficina, Espec. en Desarrollo Rural	La Paz, Bolivia
Bazán, Rufo <sup>5</sup>	Bolivia	Ph.D.	Edafólogo	Turrialba, Costa Rica
Beraja, Isidoro	Honduras	Ing. Agr.	Espec. en Planificación de la Producción Agrícola	Panamá, Panamá
Blair, Enrique	Colombia	Ing. Agr.	Asesor para la Coordinación Externa	San José, Costa Rica
Blasco, Mario	España	Ph.D.	Asesor del Director Regional, Espec. en Investigación Agrícola	Lima, Perú
Brun, Marciano <sup>6</sup>	Paraguay	Mag. Sc.	Espec. en Crédito Agrícola	Río de Janeiro, Brasil
Bucheli, Renán <sup>7</sup>	Ecuador	M.S.	Espec. en Comercialización Agrícola	México, D.F., México
Buitrón, Víctor Hugo <sup>8</sup>	Ecuador	Mag. Agr.	Espec. en Extensión Agrícola	Bogotá, Colombia
Caballero, Hernán	Chile	Ph.D.	Espec. en Investigación Agrícola	Montevideo, Uruguay

1 Ingresó 12 de mayo de 1977

2 Hasta el 1° de abril de 1977

3 Ingresó el 31 de enero de 1977

4 Economista Agrícola en Pto. Príncipe, Haití, hasta el 31 de diciembre de 1976.

5 Personal de CATIE

6 Hasta el 1° de junio de 1977

7 Ingresó el 7 de enero de 1977

8 En Asunción, Paraguay, hasta el 31 de diciembre de 1976

\* Fondos regulares

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Cabral, José Irineu	Brasil	Economista	Presidente de EMBRAPA	Brasilia, D.F., Brasil
Cáceres, Hugo	Colombia	M.L.S.	Jefe Unidad de Informac. y Documentación	San José, Costa Rica
Cardozo, Armando	Bolivia	Ph.D.	Espec. en Desarrollo Ganadero	Bogotá, Colombia
Cáseres, Ernesto H.	Costa Rica	Ph.D.	Espec. en Educación Agríc.	Santiago, Chile
Castronovo, Alfonso	Argentina	M.S.	Director de Evaluación	San José, Costa Rica
Cetrángolo, Miguel A.	Uruguay	M. Ec.	Espec. en Economía Agríc.	Asunción, Paraguay
Clifford, Roy A.	Estados Unidos	Ph.D.	Asesor del Director Regional, Espec. en Desarrollo Social Rural	Guatemala, Guatemala
Cohan Hugo	Argentina	Ph.D.	Espec. en Economía Agríc.	Montevideo, Uruguay
Coto, Rogelio	Costa Rica	Comunicador	Jefe del PIADIC	San José, Costa Rica
Cubillos, Gustavo	Chile	Ph.D.	Agrostólogo	Turrialba, Costa Rica
Cusicanqui, Jaime	Bolivia	Comunicador	Secretario Ejecutivo de Programas de Juventud Rural y Oficial de Enlace con Asociaciones Científicas y Profesionales	San José, Costa Rica
Chaverra, Hernán	Colombia	Ph.D.	Espec. en Planific. Agr. Regional	Caracas, Venezuela
Chávez, Oswaldo	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Tegucigalpa, Honduras
Damtoft, Finn	Canadá	M.A.	Espec. en Información y Doc.	San José, Costa Rica
Deaton, Oliver <sup>1</sup>	Estados Unidos	Ph.D.	Zootecnista	Turrialba, Costa Rica
De la Cruz, Matilde	Costa Rica	Editora	Editora de Textos y Materiales Educativos	San José, Costa Rica
Díaz Bordenave, Juan	Paraguay	Ph.D.	Espec. en Comunicación Agríc.	Río de Janeiro, Brasil
Donoso, Augusto	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Planificación de la Producción Agrícola	Bogotá, Colombia
Elgueta, Manuel <sup>2</sup>	Chile	Ing. Agr.	Director del CATIE	Turrialba, Costa Rica
Erickson, Ana María de	Guatemala	Bibliotecaria	Secretaria Ejecutiva, AIBDA	Turrialba, Costa Rica
Erickson, Arnold L. <sup>3</sup>	Estados Unidos	M.S.	Secretario de Investigación	Turrialba, Costa Rica
Fargas, José <sup>3</sup>	Ecuador	Ph.D.	Fitofisiólogo	Turrialba, Costa Rica
Febres, Abraham	Perú	M.S.	Espec. en Desarrollo Regional	La Paz, Bolivia
Fernández, Angel	Argentina	Bibliotecario	Encargado del Centro de Documentación	Buenos Aires, Argentina
Fernández, Hugo	Uruguay	M.S.	Espec. en Educación Agrícola	San José, Costa Rica
Fernández, Carlos E. <sup>4</sup>	Guatemala	Ph.D.	Espec. en Café	San Salvador, El Salvador
Ferreiro, Carlos A.	Uruguay	Contador	Jefe. División de Contabilidad	San José, Costa Rica
Fiori, Ernani María <sup>5</sup>	Brasil	Mag. Sc.	Director Oficina Paraguay y Espec. en Programación Agríc.	Asunción, Paraguay
Fletschner, Carlos	Paraguay	Ph.D.	Espec. en Comercialización Agrícola	Buenos Aires, Argentina
Flores, Luis <sup>6</sup>	Perú	Lic. Cien. Pol. y Soc.	Espec. en Desarrollo Social	México, D.F., México
Forsythe, Warren	Jamaica	Ph.D.	Director Oficina Barbados. Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Bridgetown, Barbados
Franco, Alberto	Colombia	M.S.	Espec. en Planificación Agríc.	San José, Costa Rica
Frigerio, Norberto	Argentina	Ph.D.	Espec. en Comercialización Agrícola	Río de Janeiro, Brasil
Galrao, María José	Brasil	Bibliotecaria	Espec. en Información y Documentación	Turrialba, Costa Rica
Garcés, Carlos	Colombia	Ph.D.	Espec. en Educación Agrícola	México, D.F., México
García, Ubaldo	Argentina	Ing. Agr.	Subdirector General Adjunto de Planificación	San José, Costa Rica
García, Noel	Nicaragua	M.A.	Director de Oficina, Espec. en Desarrollo Social Rural	Panamá, Panamá

1 Personal de CATIE

2 Hasta el 1° de octubre de 1976

3 Personal del CATIE

4 En licencia sin sueldo desde el 1° de mayo de 1977

5 En Brasilia D.F., Brasil, hasta el 31 de diciembre de 1976

6 Ingresó el 22 de marzo de 1977

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Gastal, Edmundo	Brasil	M.S.	Director de EMBRAPA	Brasilia, D.F., Brasil
Genis, Marigold de	Reino Unido	B.A.	Traductora y Editora en Inglés	San José, Costa Rica
Gil de Muro, Julio <sup>1</sup>	Argentina	Med. Vet.	Espec. en Desarrollo Rural	Bogotá, Colombia
Gil Turnés, Benjamín	Uruguay	Ph.D.	Espec. en Educación Agrícola	Asunción, Paraguay
Gonzales, Tomás B.	Bolivia	M.S.	Espec. en Economía Agrícola	Río de Janeiro, Brasil
González, Sergio	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Catastro	Caracas, Venezuela
Gorbits, Adalberto	Perú	Ing. Agr.	Jefe, División de Edición Técnica	San José, Costa Rica
Grajales, Guillermo	Colombia	Ing. Com.	Espec. en Elaboración de Proyectos Agrícolas	Lima, Perú
Graeff, Allan H.	Estados Unidos	M.A.	Espec. en Empresas Comunitarias	Puerto Príncipe, Haití
Guerra, Guillermo	Colombia	M.S.	Director del Fondo Simón Bolívar	San José, Costa Rica
Hepp, Ricardo <sup>2</sup>	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Educación Agrícola	Santiago, Chile
Hernández, Aurelio	Cuba	C.P.	Jefe, División de Servicios	San José, Costa Rica
Infante, Mario A. <sup>3</sup>	Colombia	Mag. Sc.	Espec. en Proyectos Agrícolas	San Salvador, El Salvador
Jara, José O.	Paraguay	Mag. Sc.	Espec. en Economía Agrícola	Resistencia, Argentina
Julien, Jean Nicot	Haití	Mag. Sc.	Espec. en Elaboración de Proyectos Agrícolas	Kingston, Jamaica
La Gra, Jerry	Estados Unidos	M.A.	Espec. en Comercialización Agrícola	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Lazos, Flavio	México	M.S.	Coordinador del Plan de Acción, Espec. en Extensión Agrícola	Guatemala, Guatemala
Liboreiro, Ernesto	Argentina	Ph.D.	Espec. en Empresas Comunitarias	Bogotá, Colombia
Lombardo, Heraclio A.	Panamá	Ph.D.	Director de Personal	San José, Costa Rica
MacDonald, Malcolm H.	Estados Unidos	Ph.D.	Subdirector General Adjunto de Operaciones	San José, Costa Rica
Mac Lean, Alejandro	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Comunic. Agrícola	Montevideo, Uruguay
Madrid, Carlos	Colombia	M.S.	Subdirector General	San José, Costa Rica
Maestre, Leonardo	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Desarrollo Regional	Resistencia, Argentina
Malugani, María D.	Uruguay	M.L.S.	Directora del IICA/CIDIA	San José, Costa Rica
Marull, José D.	Chile	Ph.D.	Director de la Oficina en Chile, Espec. en Desarrollo Rural	Santiago, Chile
Marzocca, Angel	Argentina	Ing. Agr.	Asesor del Director Regional, Espec. en Gestión para el Desarrollo Rural	Montevideo, Uruguay
Mendoza, Luis A.	Bolivia	Ph.D.	Asesor del Director Regional, Espec. en Gestión para el Desarrollo Rural	Lima, Perú
Merea, Agustín	Perú	Ing. Civil	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Buenos Aires, Argentina
Miranda, Heleodoro	Ecuador	Mag. Agr.	Espec. en Investigación Agríc.	San Salvador, El Salvador
Miragem, Samuel	Brasil	Ing. Agr.	Espec. en Elaboración de Proyectos Agrícolas	Montevideo, Uruguay
Molestina, Carlos J.	Perú	Mag. Sc.	Director de Informac. Pública	San José, Costa Rica
Montenegro, Isberto	Costa Rica	Periodista	Editor de Prensa	San José, Costa Rica
Montero, Emilio	Chile	M.S.	Coordinador del Plan de Acción, Espec. en Economía Agrícola	Montevideo, Uruguay
Montoya, Jorge M.	Perú	Dr. Sc. B.	Coordinador del Plan de Acción, Espec. en Ecología Agrícola	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Montoya, Luis A.	Perú	Ph.D.	Director de Oficina, Espec. en Inv. Agrícola	Río de Janeiro, Brasil
Morales, Héctor <sup>4</sup>	Chile	M. Sc.	Espec. en Planificación Agrícola	San José, Costa Rica
Morales, Efraim	Costa Rica	M.R.P.	Director Regional para la Zona Norte	Guatemala, Guatemala
Moran, Michael J. <sup>5</sup>	Estados Unidos	M.S.	Asesor Espec. de Relaciones Externas	Washington, D.C.

1 Ingresó 6 de diciembre de 1976

2 En licencia sin sueldo desde 28 de octubre de 1976

3 En Tegucigalpa, Honduras, hasta el 31 de diciembre de 1976

4 En Sto. Domingo, Rep. Dominicana, hasta el 31 de marzo de 1977

5 En San José, Costa Rica, hasta el 20 de agosto de 1976

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Müller, Ludwig <sup>1</sup>	Alemania	Dr. Rer. Nat.	Espec. en Educación Agrícola	Porto Alegre, Brasil
Muñoz, Víctor M.	Estados Unidos	Adm. Empresas	Oficial en Personal	San José, Costa Rica
Muñoz, Héctor <sup>2</sup>	México	Ph.D.	Zootecnista, Jefe del Depto. de Ganadería Tropical	Turrialba, Costa Rica
Muñoz-Reyes, Jaime	Bolivia	Agr.	Espec. en Desarrollo de los Tropicos	Quito, Ecuador
Murcia, Héctor	Colombia	M.S.	Espec. en Economía Agrícola	San José, Costa Rica
Nadal, Francisco	Bolivia	Ph.D.	Espec. en Gestión para el Desarrollo Rural	Buenos Aires, Argentina
Naranjo, Gerardo	Ecuador	Ph.D.	Espec. en Educación Agrícola	Bogotá, Colombia
Ogle, Richard <sup>3</sup>	Estados Unidos	Ph.D.	Espec. Gestión para el Desarrollo Rural	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Oliart, Francisco	Perú	Dr. Der.	Jefe del CIRA y Espec. Reforma Agraria y Org. Camp.	Bogotá, Colombia
Ortiz Egas, Jaime	Ecuador	M.S.	Espec. en Empresas Comunitarias	Asunción, Paraguay
Paéz, Gilberto	Paraguay	Ph.D.	Espec. en Evaluación	San José, Costa Rica
Páez, Pascual	Paraguay	Lic. Pedag.	Espec. en Empresas Comunitarias	Tegucigalpa, Honduras
Pando, José Luis	Canadá	M. Sc.	Espec. en Comercialización Agrícola	Caracas, Venezuela
Paulette, Miguel	Perú	M.S.	Director de Prog. Cooperativos	San José, Costa Rica
Pérez, Manuel	Chile	Contador	Jefe. División de Organización	San José, Costa Rica
Pinto Joao Bosco G.	Brasil	Ph.D.	Asesor del Director Regional, Espec. en Desarrollo Social Rural	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Pinchinat, Antonio	Haití	Ph.D.	Director Regional, Zona de las Antillas	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Quiroga, Víctor	Bolivia	Mag. Sc.	Jefe, Unidad de Procesamiento de Datos	San José, Costa Rica
Ramsay, Jorge	Chile	Ing. Agr.	Director de Oficina, Espec. en Extensión Agrícola	Caracas, Venezuela
Rangel, Jefferson F.	Brasil	M.S.	Representante del Director General en los E.U.A. y Canadá y Secretario de la Junta Directiva	Washington D.C., E.U.A.
Ramírez, Pedro <sup>4</sup>	Colombia	Ing. Agr.	Espec. en Desarrollo de los Trópicos	Belém, Brasil
Ras, Norberto	Argentina	M.A.	Director de Oficina, Espec. en Economía Agrícola	Buenos Aires, Argentina
Ringuelet, Julio A.	Argentina	Ing. Agr.	Director de Oficina, Espec. en Crédito Agrícola	San Salvador, El Salvador
Ríos, Pompeyo	Venezuela	Dr. Ing. Agr.	Director Regional, Zona Andina	Lima, Perú
Rodríguez, Manuel	Chile	Ing. Agr.	Director Regional, Zona Sur	Montevideo, Uruguay
Rosado, Humberto	México	Ph.D.	Director de Oficina, Espec. en Extensión Agrícola	México, D.F., México
Rosero, Pablo <sup>2</sup>	Ecuador	Mag. Agr.	Dasónomo-Manejo Forestal	Turrialba, Costa Rica
Ruiz, Manuel <sup>2</sup>	Perú	Ph.D.	Nutricionista	Turrialba, Costa Rica
Rulfo, Fernando	México	M. Ed.	Espec. en Comunicación Agríc.	San José, Costa Rica
Salinas, Luis	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Comunicación Agríc.	Lima, Perú
Salvadó, Eduardo	España	M. Sc.	Director de Oficina, Espec. en Desarrollo Social Rural	Pto. Príncipe, Haití
Sandoval, Leopoldo	Guatemala	Ing. Agr.	Espec. en Reforma Agraria	Guatemala, Guatemala
Schlottfeldt, Carlos	Brasil	Ph. D.	Asesor del Director Regional y Esp. Educación Agrícola	Montevideo, Uruguay
Shurtleff, Don L.	Estados Unidos	B.A.	Asesor de Asuntos Financieros y Tesorero	San José, Costa Rica
Soikes, Raúl	Perú	Ph.D.	Director de Oficina, Espec. en Educación	Kingston, Jamaica

1 Hasta el 25 de febrero de 1977

2 Personal de CATIE

3 Hasta el 25 de octubre de 1976

4 Hasta el 1 de marzo de 1977

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Soria, Jorge <sup>1</sup>	Ecuador	Ph.D.	Genetista	Turrialba, Costa Rica
Stone, Pablo	Estados Unidos	M.A.	Director de Oficina	Georgetown, Guyana
Suárez de Castro, Fernando	Colombia	Mag. Agr.	Director de Análisis de Operaciones	San José, Costa Rica
Suárez, Nelson	Colombia	Ing. Agr.	Espec. en Comercialización Agrícola	Quito, Ecuador
Sylvester, Francisco	Perú	M.F.S.	Espec. en Educación Agrícola	Caracas, Venezuela
Sylvain, Pierre G. <sup>1</sup>	Haití	Ph.D.	Horticultor "Emérito"	Turrialba, Costa Rica
Tapia, Mario	Perú	Ph.D.	Espec. en Desarrollo Agr. Andes Altos	La Paz, Bolivia
Tonina, Teodoro	Argentina	Dr. Cien. Agr.	Espec. en Programación Agrícola	Santiago, Chile
Toro, Guillermo	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Economía Agrícola	Caracas, Venezuela
Torrealba, Pablo	Chile	Ph.D.	Espec. en Comercialización Agrícola	San José, Costa Rica
Torres, José A.	Costa Rica	Ing. Agr.	Coordinador del Plan de Acción	San José, Costa Rica
Torres, Hugo	Colombia	M.S.	Coordinador del Plan de Acción, Espec. en Comercialización Agrícola	Lima, Perú
Uribe, Germán	Ecuador	Ing. Agr.	Director de Oficina y Espec. en Planificación Regional	Tegucigalpa, Honduras
Urizar, Marco T. <sup>2</sup>	Guatemala	Ing. Agr.	Espec. en Educación Agrícola	Managua, Nicaragua
Vázquez, Roberto E.	Uruguay	Ph.D.	Espec. en Economía Agríc.	Buenos Aires, Argentina
Vallés, Raúl	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Santiago, Chile
Vega Luna, Mayo <sup>3</sup>	Nicaragua	M. Sc.	Espec. en Gestión para el Desarrollo	Guatemala, Guatemala
Veras, Arnaldo	Brasil	B.C.E.	Espec. en Planificación Agrícola	Brasilia, D.F., Brasil
Vergelín, César <sup>4</sup>	Argentina	Ph.D.	Espec. en Planificación Agrícola	Quito, Ecuador
Vidiella, Teófilo <sup>5</sup>	Uruguay	Ing. Agr.	Espec. en Economía Agrícola	Managua, Nicaragua
Vieira, Pedro Merçon	Brasil	Ing. Agr.	Asesor Especial del Convenio IICA/EMBRATER	Brasilia, D.F., Brasil
Vigués, Enrique	España	Ph.D.	Jefe de Gabinete	San José, Costa Rica
Villacís, Fabio	Venezuela	Ph.D.	Espec. en Planificación Agrícola	México, D.F., México
Villavisencio, Mauro	Perú	Ing. Agr.	Director, Espec. en Producción Agrícola	Bogotá, Colombia
Villegas, Carmen	Uruguay	Bibliot.	Documentalista para el Trópico Americano	Turrialba, Costa Rica
Vohnout, Karel <sup>1</sup>	Ecuador	Ph.D.	Nutricionista	Turrialba, Costa Rica
Wahab, Abdul <sup>6</sup>	Estados Unidos	Ph.D.	Espec. en Investigación Agrícola	Kingston, Jamaica
Yopo, Boris	Chile	M.S.	Espec. en Educación Agríc.	Lima, Perú

1 Personal de CATIE

2 Hasta el 31 de marzo de 1977

3 En Bogotá, Colombia, hasta el 19 de febrero de 1977

4 Ingresó el 3 de noviembre de 1976

5 Trabajó de 1 de octubre al 5 de diciembre de 1976

6 Ingresó el 30 de enero de 1977

**PERSONAL PROFESIONAL INTERNACIONAL TEMPORAL\***

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Alba, Vicente <sup>1</sup>	Colombia	M.S.	Espec. en Comunicaciones	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Agudelo, Fernando	Colombia	Ph.D.	Espec. en Entomología	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Alvarez, Aníbal	Colombia	Lic. C.E.	Sicopedagogo	Bogotá, Colombia
Arriagada, Patricio <sup>2</sup>	Chile	Mg. Sc.	Espec. en Extensión Agrícola	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Arrunátegui, Humberto A. <sup>3</sup>	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Agricul. Irrigada	Barreiras, Bahía, Brasil
Barthley, Basil G. D.	Reino Unido	Ph.D.	Genetista	Itabuna, Bahía, Brasil
Becker Cabezas, Alfredo <sup>4</sup>	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Comercialización	Puerto Príncipe, Haití
Bornemiza, Elemer	Costa Rica	Ph.D.	Coordinador Contrato UCR/IICA, Prof. y Asesor en Suelos	San José, Costa Rica
Bresciani, Juan Carlos <sup>5</sup>	Chile	M.S.	Espec. en Produc. y Clas. Sem.	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Camacho, Angel Fco. <sup>6</sup>	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Proyectos Agrícolas	Guatemala, Guatemala
Campuzano, R. John <sup>7</sup>	Ecuador	Ing. Agr.	Espec. en Elaboración y Evalua- ción de Proyectos Agrícolas	Managua, Nicaragua
Cassalett, Clímaco	Colombia	Ph.D.	Espec. en Mejoramiento de Ce- reales	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Castro, Dante <sup>8</sup>	Perú	Tte. Cnel. Ejto.	Espec. en Empresas Asociativas	Colonia Bernardino Caballero Canendiyú
Cevallos, Francisco	Ecuador	Ing. Agr.	Espec. en Recursos para el De- sarrollo	Quito, Ecuador
Chag-Navarro, Lorenzo <sup>9</sup>	Perú	M.S.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Recife, PA, Brasil
Dysli, Raúl <sup>10</sup>	Guatemala	M.S.A.	Espec. en Zootecnia	Catacamas, Honduras
Ferrara, Miguel A. <sup>11</sup>	Paraguay	Abogado	Espec. en Comunicación	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Frías, Hernán <sup>12</sup>	Chile	Ing. Agr.	Coordinador, Extensión Agríc.	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Fuenzalida, Hernán	Chile	LL.M.	Espec. en Desarrollo Institu- cional	Managua, Nicaragua
García Munévar, Mario	Colombia	M.S.	Programador Agrícola	Port-au-Prince, Haití
Gartner, Alvaro	Colombia	Ph.D.	Coordinador en Programas de In- vestigación Agropecuaria	Sto. Domingo, Rep. Dom.
González, Hernán <sup>13</sup>	Colombia	Ing. Agr.	Ingeniero Agrónomo	San Salvador, El Salvador
Grondín, Marcelo	Bolivia	Dr. Cien. Soc.	Espec. Organización de Asocia- ciones Agropecuarias	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Guerrero, Francisco H. <sup>14</sup>	Chile	Lic. C.E.	Espec. en Administ. Financ.	Managua, Nicaragua
Herrera, J. Eugenio	Chile	M.P.I.A.	Espec. en Desarrollo de Institu- ciones Agropecuarias	San José, Costa Rica

- 1 Ingresó el 23 de noviembre de 1976
  - 2 Ingresó el 15 de abril de 1977
  - 3 Ingresó el 2 de marzo de 1977
  - 4 Ingresó el 1<sup>o</sup> de abril de 1977
  - 5 Ingresó el 17 de noviembre de 1976
  - 6 En San José, Costa Rica desde el 1<sup>o</sup> de abril de 1977
  - 7 Ingresó el 12 de abril de 1977
  - 8 Ingresó el 31 de marzo de 1977
  - 9 Ingresó el 3 de noviembre de 1976
  - 10 Ingresó el 24 de marzo de 1977
  - 11 Hasta el 14 de julio de 1976
  - 12 Hasta el 14 de setiembre de 1976
  - 13 Hasta el 15 de abril de 1977
  - 14 Ingresó el 15 de octubre de 1976
- \* Fondos extra-cuotas.

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Ibarra, A. Edgar L. <sup>1</sup>	Guatemala	M.Sc.	Espec. en Educación Agrícola	Catacamas, Honduras
Iturbide, Angel M. <sup>2</sup>	Guatemala	Mag. Sc.	Espec. en Extensión Pecuaria	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Jiménez, Jesus H. <sup>2</sup>	Colombia	Mag. Sc.	Documentalista	San José, Costa Rica
León, Carlos Ulises	Perú	Mag. Sc.	Espec. en Extensión Pecuaria	San Fco. Rep. Dominicana
López, Rubio Armando <sup>3</sup>	México	Ing. Agr. Ind.	Espec. en Elaboración y Evaluación de Proyectos	San José, Costa Rica
Marambio, Juan L. <sup>4</sup>	Chile	Ing. Agr.	Espec. en Planificación Agrícola	San José, Costa Rica
Matute, Enrique	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Petrolina, Pernambuco., Bras.
Mendoza, Gilberto	Colombia	Economista	Espec. en Comercialización Agr.	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Morales, Domingo A.	Chile	B.C.I.	Espec. en Computación	San José, Costa Rica
Montiel, Raúl <sup>5</sup>	Paraguay	M.C.	Espec. en Administración Rural	Santiago, Veraguas, Panamá
Morón, Isaac	Uruguay	Ing. Agr.	Espec. en Direc. y Org. Centros Capac.	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Nasta, Hugo	Argentina	Ing. Agr.	Espec. en Extensión Pecuaria	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Navas, Bolívar Gil	Ecuador	Mag. Agr.	Espec. en Educ. y Ciencias Sociales	Quito, Ecuador
Paniagua, César <sup>6</sup>	Rep. Dominicana	Ph.D.	Espec. en Producción Agrícola	Cristiana, Jamaica
Paz, Pablo	Honduras	M.Sc.	Espec. en Fitomejoramiento	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Paulet, Manuel	Perú	Ph.D.	Espec. en Conservación de Tierras y Aguas	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Pereira, Egon Lucas	Brasil		Analista de Sistemas	Itabuna, Bahía, Brasil
Piñero, Martín <sup>7</sup>	Argentina	Ph.D.	Coordinador Proyectos de Investigación sobre Trans. Tec.	Bogotá, Colombia
Rea, Julio <sup>8</sup>	Bolivia	Ing. Agr.	Espec. en Cultivos Andinos	Puno, Perú
Reyes, Armando <sup>9</sup>	Honduras	M.S.	Espec. en Proyectos Agríc.	Managua, Nicaragua
Roberts, Pablo <sup>10</sup>	Estados Unidos	Ph.D.	Jefe, Prog. Manejo de Proyectos	San José, Costa Rica
Robinson, Philip <sup>11</sup>	Reino Unido		Espec. en Ingeniería Agríc.	Georgetown, Guyana
Rodríguez, Julia Inés	Uruguay	M.L.S.	Documentalista	San José, Costa Rica
Roldán, José Ramón <sup>12</sup>	Argentina	M.S.	Espec. en Comerc. Agropecuaria	Salvador, Bahía, Brasil
Romanella, Carlos	Argentina	Ing. Agr.	Espec. en Conservación y Manejo de Tierras y Aguas	Santiago, Chile
Sánchez, Alvaro	Uruguay	Ing. Agr.	Espec. en Diseño Experimental y Análisis Estadísticos	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Santiváñez, Hernán	Perú	Ing. Agr.	Espec. Proyectos Agrícolas	Quito, Ecuador
Sariego, Jorge <sup>13</sup>	Chile	Sociólogo	Espec. Desarrollo Soc. Rural	San Salvador, El Salvador
Scarsi, Juan Carlos	Uruguay	Ph.D.	Asesor, Espec. Produc. Animal	Brasilia, D.F., Brasil
Servy, Elsa C. <sup>14</sup>	Argentina	Ph.D.	Espec. en Bio-Matemática	San Salvador, El Salvador
Stagno, Horacio	Argentina	M.S.	Espec. en Economía Agrícola y Planificación Agropecuaria	Sto. Domingo, Rep. Dom.
Tejero, Luis	Perú	Ing. Agr.	Espec. en Organiz. Campesina	Barreiras, Bahía, Brasil
Tejeda, Ramón <sup>15</sup>	Chile	Ph.D.	Espec. en Sistemas de Investigación	Brasilia, D.F., Brasil
Trigo, Eduardo <sup>16</sup>	Argentina	M.S.	Espec. Investigación sobre Transferencia Tecnológica	Bogotá, Colombia
Vásquez, Arturo <sup>17</sup>	Perú	M.C.	Espec. en Desarrollo Regional Int.	Marcala, Honduras

- 1 Ingresó el 29 de marzo de 1977
- 2 Hasta el 29 de enero de 1977
- 3 Ingresó el 16 de agosto de 1976
- 4 Ingresó el 1° de febrero de 1977
- 5 Ingresó el 3 de setiembre de 1976
- 6 Ingresó el 30 de junio de 1977
- 7 Ingresó el 28 de noviembre de 1976
- 8 Ingresó el 1° de octubre de 1976
- 9 Ingresó el 1° de enero de 1977
- 10 Ingresó el 28 de diciembre de 1976
- 11 Ingresó el 30 de marzo de 1977
- 12 Ingresó el 30 de noviembre de 1976
- 13 Hasta el 15 de abril de 1977
- 14 Ingresó el 1° de enero de 1977
- 15 Ingresó el 1° de setiembre de 1976
- 16 Ingresó el 28 de diciembre de 1976
- 17 Ingresó el 5 de marzo de 1977

Nombre	Nacionalidad	Título Académico o Profesión	Título de Cargo	Ubicación
Valle, Armando <sup>1</sup> Vallejo, Carlos <sup>2</sup>	Honduras Ecuador	M.S. Ing. Agr.	Espec. en Extensión Agrícola Espec. en Administración de Pro- yectos Agr.	Catacamas, Honduras San José, Costa Rica
Venezian, Eduardo <sup>3</sup>	Chile	Ph.D.	Espec. en Desarrollo Rural y Agroneg.	Santiago, Chile
Vergara, Nízar Yeganiantz, Levon	Colombia Estados Unidos	Economista Ph.D.	Profesor en Mercadeo Asesor para Análisis Económicos	Bogotá, Colombia Brasilia, D.F., Brasil

1 Ingresó el 1° de enero de 1977  
2 Ingresó el 18 de octubre de 1976  
3 Ingresó el 1° de mayo de 1977

Este Informe Anual fue redactado, editado, diseñado, publicado y distribuido por la Dirección de Información Pública, de la Dirección General del IICA. Colaboraron en los diversos aspectos de este proceso, la Dirección de Recursos Humanos y la División de Contabilidad de la Subdirección General; el Centro Interamericano de Documentación e Información Agrícola; el Asesor de Asuntos Financieros, el Jefe del Programa de Conservación y Manejo de Tierras y Aguas y todas las Oficinas en los países y Direcciones Regionales.

Personas que tuvieron a su cargo el trabajo principal:

Ing. Carlos J. Molestina  
Sr. Víctor J. Ramiro Acosta von K.  
Sra. Margaret de Genis  
Srta. Aiza Vargas  
Srta. Giselle Madrigal  
Sra. Elena de Vargas  
Srta. Zaida Sequeira  
Sra. Rosa de Arce  
Sr. Gerardo Angulo  
Sr. Antonio Canalías

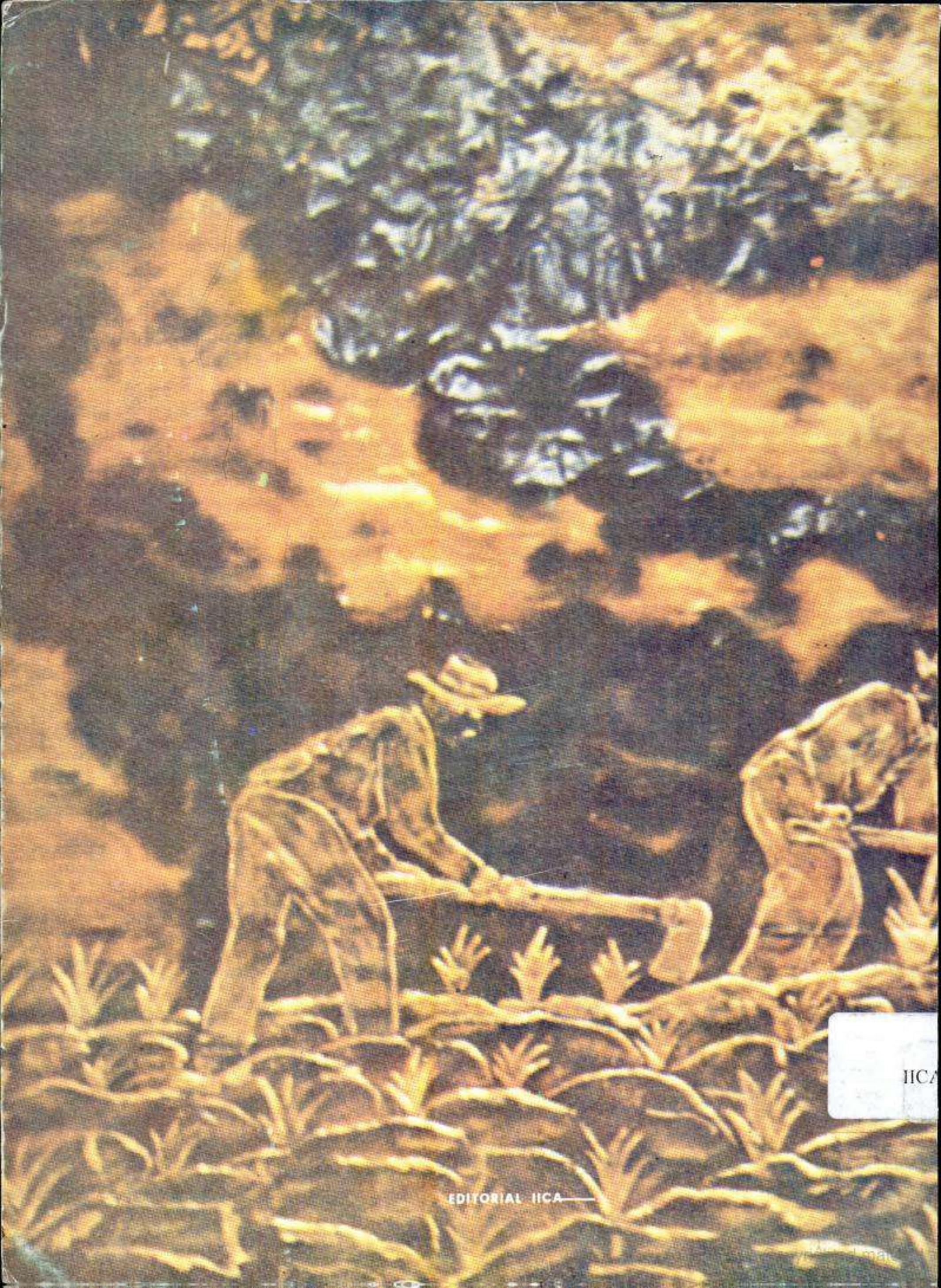
Impresión:

Sr. José Ramón Zúñiga  
Sr. Carlos Alvarado

La edición en español consta de 1500 ejemplares y la de inglés de 500.

Se terminó de imprimir en San José, Costa Rica, en el mes de diciembre de 1977.

San José, Costa Rica, diciembre de 1977



HCA