

OCT. 8 1964

C. RICA 630.797286 I 5974s 1964  
Biblioteca 67117

# SERVICIOS A LOS PAISES

IICA

1213

# COSTA RICA\_1963

630.797286 I5974s 1964



# IICA

# Nº 1

Digitized by Google  
SAN JOSE, COSTA RICA, JULIO 1964

*Esta es una publicación de la Oficina de Relaciones Oficiales de la Dirección General del IICA. Forma parte de una serie que tiene el propósito de informar a los funcionarios oficiales de los Gobiernos, a los dirigentes agrícolas, al personal técnico y a personas claves de las instituciones nacionales, sobre las actividades más importantes que el IICA lleva a cabo en cada país miembro. Comprende información sobre los trabajos desarrollados dentro de los programas financiados con el presupuesto regular de cuotas; como parte de los Proyectos 39, 201 y 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA, que auspicia el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES), los cuales se operan bajo la administración del IICA; y en virtud de convenios, contratos y donaciones de instituciones públicas y privadas de los países miembros.*

*IICA  
630.797286  
IIF  
SPCR  
1963*





**Servicios a los países**

# **COSTA RICA**

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS  
DE LA OEA**



## I. ESTUDIOS POSTGRADUACION.

1) Estudiantes costarricenses que han recibido el título de "Magister Agriculturae" que otorga la Escuela para Graduados del IICA, de 1949 a 1963.<sup>1/</sup>

| AÑO  | NOMBRE                       | TITULO DE TESIS  |
|------|------------------------------|--|
| 1949 | Humberto Barquero Mora       | —Factores que afectan la calidad del cacao producido en varias fincas de la zona atlántica de Costa Rica. 76 pág.  |
| 1950 | T. Rodolfo Quesada Gutiérrez | —Estudios sobre la mancha de la hoja del café producida por Cercospora en la región de Turrialba. 90 pág.  |
| 1952 | Eddie Echandi Zurcher        | —Determinación y estudio de los organismos causantes de dos enfermedades de papa: la maya ( <i>Pseudomonas solanacearum</i> ) y podredumbre suave ( <i>Bacterium carotovorum</i> ). 94 pág.                            |
| 1954 | Edilberto Camacho Vargas     | —A nutritional study of hevea rubber seedlings. 49 pág.  |
| 1954 | Oscar Urbina Salazar         | —Efecto del tórsalo ( <i>Dermatobia hominis</i> Linn) en la productividad del ganado de carne y algunos aspectos que determinan su infección. 78 pág.  |
| 1956 | Carlos Bianchini Pereira     | —Estudios fisiológicos y de fungicidas sobre <i>Pellicularia</i> "Mal de hilachas" especialmente en café. 62 pág.  |
| 1958 | Ronald Echandi Zurcher       | —Las Loranthaceae que parasitan en el laurel, <i>Cordia Alliodora</i> (R & P) Cham, en Costa Rica y sus posibilidades de control con inyecciones de herbicidas al tronco del huésped. 104 pág.                         |
| 1958 | Francisco Rojas Alvarado     | —Estudio de las funciones de supervisión de extensión en Costa Rica. 52 pág.   |
| 1960 | Antonio J. Salas Ledesma     | —Experimentos comparativos entre el arseniato de plomo y algunos fungicidas y antibióticos en el combate de ojo de gallo ( <i>Mycena citricolor</i> ) (Berck & Curt) Sacc. en café ( <i>Coffea arabica</i> L). 45 pág. |

1/ El título adoptado a fines de 1963 es el de "Magistri Scientiae".

| AÑO  | NOMBRE                       | TITULO DE TESIS  |
|------|------------------------------|--|
| 1961 | Gilberto Campos Sandi        | —Estudio comparativo de dos comités agrícolas de extensión en San Ramón, Costa Rica. 111 pág.                      |
| 1961 | David Hine Alvarado          | —Demostraciones de método en grupo versus individuales en seis comunidades de Costa Rica. 125 pág.                 |
| 1961 | Luis Alberto Fournier Origgi | — Características varietales del fruto de <i>Coffea arabica</i> L. 78 pág.   |
| 1962 | Francisco Chacón Alvarado    | —Las características de algunas especies forestales con miras a su utilización en la industria fosforera. 145 pág. |

## 2) TESIS DE GRADUADOS DEL IICA QUE SON ESPECIFICAMENTE ESTUDIOS SOBRE COSTA RICA.

Se describen a continuación las tesis de graduados del IICA, que son específicamente estudios sobre Costa Rica, efectuados por sus autores para la obtención del título de "Magister Agriculturae" que otorga la Escuela para Graduados.<sup>1/</sup>

| TESIS  | AUTOR                        | NACIONALIDAD   | AÑO  |
|--|------------------------------|----------------|------|
| —Factores que afectan la calidad de cacao producido en varias fincas de la zona atlántica de Costa Rica. 76 pág.                               | Humberto Barquero Mora       | Costa Rica     | 1949 |
| —Estudio sobre la mancha de la hoja del café producida por <i>Cercospora</i> , en la región de Turrialba.                                      | T. Rodolfo Quesada Gutiérrez | Costa Rica     | 1950 |
| —Pollinization of cacao in Costa Rica.   | Anton G. Smit                | Surinam        | 1950 |
| —Seedbed anthracnose ( <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> Penz, cacao strain) of cacao ( <i>Theobroma cacao</i> L.) in Costa Rica. 112 pág. | Arthur B. Leibovit           | Estados Unidos | 1951 |

1/ El título que se otorga actualmente es el de "Magistri Scientiae" como ya se hizo la indicación.

| TESIS  | AUTOR                      | NACIONALIDAD   | AÑO  |
|--|----------------------------|----------------|------|
| —The Forest Ecology of Reventazon Valley. 102 pág.   | John B. Reak               | Estados Unidos | 1952 |
| —Estudio forestal del laurel, <i>Cordia alliodora</i> (R. & P.) Cham., en Costa Rica. 182 pág.   | César Pérez Figueroa       | Colombia       | 1954 |
| —Algunos disturbios del café en Costa Rica. 93 pág.  | José Villafuente Paredes   | Ecuador        | 1954 |
| —Ordenación de un bosque subtropical de crecimiento secundario en Costa Rica. 140 pág.   | Miguel González de Moya    | Cuba           | 1955 |
| —Estudio de una enfermedad vascular del abacá ( <i>Musa textilis</i> Néé) en Costa Rica. 75 pág.   | Rodolfo Barriga Olivares   | Colombia       | 1955 |
| —Evaluación del rendimiento y resistencia a <i>P. infestans</i> de diez clones y siete variedades de papas de Costa Rica. 62 pág.  | Guillermo Albornoz Pazmiño | Ecuador        | 1955 |
| —Potassium nutrition of abaca and a survey of the available potassium of an abaca plantation in Costa Rica. 78 pág.  | Roberto Díaz Romeu         | Guatemala      | 1955 |
| —Estudio forestal del jaúl en Costa Rica ( <i>Alnus jorullensis</i> NBK). 87 pág.  | Hugo Alvarez Valle         | Bolivia        | 1956 |
| —Influencia del fósforo sobre el rendimiento de la papa en Costa Rica. 98 pág.   | Heleodoro Miranda          | Ecuador        | 1956 |
| —Preliminary studies in replanting cacao in Costa Rica. 90 pág.  | Ellis Martin               | Holanda        | 1957 |
| —Las Loranthaceae que parasitan en el laurel <i>Cordia alliodora</i> (R. & P.) Cham., en Costa Rica y sus posibilidades de control con inyecciones de herbicidas al tronco del huésped. 140 pág. | Ronald Echandi Zurcher     | Costa Rica     | 1958 |
| —Estudio sobre las relaciones entre investigación y extensión en Costa Rica. 60 pág.   | Antonio López Guíñozú      | Argentina      | 1958 |

| TESIS  | AUTOR                        | NACIONALIDAD   | AÑO  |
|--|------------------------------|----------------|------|
| — <i>Relaciones entre extensión y las organizaciones formales de una comunidad de Costa Rica. 57 pág.</i>  | Gustavo Loza Montenegro      | Bolivia        | 1958 |
| — <i>Eficacia relativa de algunos métodos de extensión en la adopción de prácticas relacionadas con el cultivo del cafeto en Costa Rica. 70 pág.</i> | Tomás E. Nieto Arteta        | Colombia       | 1958 |
| — <i>Estudio de las funciones de supervisión de extensión en Costa Rica. 52 pág.</i>   | Francisco Rojas Alvarado     | Costa Rica     | 1958 |
| — <i>Relaciones entre extensión y crédito agrícola en una comunidad de pequeños agricultores de Costa Rica. 60 pág.</i>                              | Charles Juste                | Haiti          | 1958 |
| — <i>A study of Costa Rican rural education center. 60 pág.</i>  | Earl Jones                   | Estados Unidos | 1959 |
| — <i>Determinación de algunas necesidades de caficultores en tres localidades de Costa Rica. 56 pág.</i>   | Julio C. Borelli García      | Argentina      | 1960 |
| — <i>Determinación técnica de las necesidades de los caficultores de San Ignacio, Costa Rica. 55 pág.</i>  | Hernán Gaviria Melguizo      | Colombia       | 1960 |
| — <i>Determinación de conocimientos técnicos y pedagógico-sociales en economía doméstica de las extensionistas de Costa Rica. 51 pág.</i>            | Haydée Bidigorri Larrosa     | Argentina      | 1961 |
| — <i>Estudio sobre nivel y standard de vida de algunas familias de agricultores de seis comunidades rurales de Costa Rica. 75 pág.</i>               | Copérnico de Arruda Cordeiro | Brasil         | 1961 |
| — <i>Estudio comparativo de métodos de extensión utilizados en Costa Rica. 98 pág.</i>   | Oswaldo Silva Márquez        | Colombia       | 1961 |

| TESIS  | AUTOR                      | NACIONALIDAD | AÑO  |
|--|----------------------------|--------------|------|
| —Estudio comparativo de dos comités de extensión en San Ramón, Costa Rica. 111 pág.  | Gilberto Campos Sandí      | Costa Rica   | 1961 |
| —Demostraciones de método de grupo versus individuales en seis comunidades de Costa Rica. 125 pág.   | David Hine Alvarado        | Costa Rica   | 1961 |
| —Determinación de fósforo, calcio y proteína de distintos pastos aprovechados por bovinos de algunas zonas de Costa Rica. 49 pág.  | Joel H. Velasco Molina     | México       | 1961 |
| —Estudios de algunos factores en la introducción de tecnología agrícola en seis comunidades de Costa Rica. 93 pág.   | Hugo Buitrón Torres        | Ecuador      | 1961 |
| —Estudio del proceso de programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica. 125 pág.  | Leonardo Galleti Cayetano  | Argentina    | 1962 |
| —Estudio sobre la influencia indirecta en la difusión de prácticas agrícolas en una comunidad de Costa Rica. 65 pág.   | Pradel Pierre              | Haití        | 1962 |
| —Distribution of absorbing roots of coffee ( <i>Coffea arabica</i> L.) and rubber ( <i>Hevea brasiliensis</i> Muell. Arg) in mixed plantings in tuvo ecological zones of Costa Rica 105 pág. | Malcolm R. Gehrke          | México       | 1962 |
| —Introducción de coníferas de diversas zonas ecológicas de Costa Rica y efecto de las micorrizas en su crecimiento inicial. 117 pág.   | Leonidas Vega Condori      | Bolivia      | 1962 |
| —Prueba de la fertilidad de cuatro tipos de suelo de la finca experimental "La Lola". 94 pág.  | Jorge Aníbal Flor Irigoyen | Ecuador      | 1963 |
| —Estudio silvicultural y económico del sistema taungya en condiciones de Turrialba. 103 pág.   | Avelino Aguirre Corral     | México       | 1963 |

| TESIS  | AUTOR                  | NACIONALIDAD | AÑO  |
|--|------------------------|--------------|------|
| —Crecimiento en diámetro y altura del árbol del hule <i>Hevea brasiliensis</i> , Müell, Arg.) en dos zonas ecológicas de Costa Rica. 98 pág. | Héctor Flores Salgado  | México       | 1963 |
| —Soil survey of La Lola cacao farm (Costa Rica), 127 pág. 127 pág.   | Rufo Bazan Silva       | Bolivia      | 1963 |
| —Estudio del Centro de Educación Vocacional de Las Juntas, Costa Rica. 62 pág.   | Bolívar Navas Cevallos | Ecuador      | 1963 |
| —Estudio de dos sistemas de crédito como agentes inductivos en la adopción de prácticas agrícolas en Palmares, Costa Rica. 90 pág.           | Antonio Aimé           | Haití        | 1963 |

## II. ESTUDIANTES ADIESTRADOS POR EL IICA DE 1949 A 1963.

1) Los datos siguientes se refieren a estudiantes de diferentes niveles, adiestrados a través de la Escuela para Graduados; de los Proyectos 39, 201 y 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA y de adiestramiento en servicio.

| AÑO                                    | CENTROS   | TOTALES |
|--|---|---------|
| 1949-1963                              | Escuela para Graduados ( <i>Magister Agriculturae</i> ) | 13      |
| 1951-1963                              | Proyecto 39 Enseñanza Técnica                           | 351     |
| 1961-1963                              | Proyecto 201 Crédito Agrícola                           | 1       |
| 1962-1963                              | Proyecto 206 Reforma Agraria                            | 3       |
|  | Adiestramiento en Servicio (Total a 1963) <sup>1/</sup> | 5       |
| TOTAL DE ESTUDIANTES ADIESTRADOS ..... |   | 373     |

### 2) ESTUDIANTES GRADUADOS CON REQUISITOS PENDIENTES PARA LA OBTENCION DE SU TITULO.

Estos estudiantes efectuaron sus estudios en los diferentes campos que se especifican en el cuadro siguiente, en la Escuela para Graduados del IICA. Tienen requisitos pendientes que deben cumplir para obtener su título de "Magistri Scientiae"<sup>2/</sup>.

1/ Esta cifra debe sumarse a la del adiestramiento del Proyecto 39.

2/ Según el reglamento, el período máximo para la obtención del título es de 5 años, a partir de la primera fecha de matrícula.

| NOMBRE                      | CAMPO DE ESTUDIO                                    | AÑO       |
|-----------------------------|---|-----------|
| —Alvaro Guevara Urbina      | <i>Fitotecnia y Suelos (café)</i>                   | 1955-     |
| —Oscar Bellavita Garrote    | <i>Fitotecnia y Suelos (café)</i>                   | 1957-1959 |
| —Arnoldo Madriz Vargas      | <i>Dasonomía</i>                                    | 1955-1956 |
| —Manuel María San Román Ch. | <i>Dasonomía</i>                                    | 1957-1958 |
| —Mario López Loria          | <i>Dasonomía</i>                                    | 1955-1956 |
| —Oscar Gerófalo Arrieta     | <i>Fitotecnia y Suelos (papas)</i>                  | 1957-1958 |
| —Carlos Luis Norza          | <i>Economía y Ciencias Sociales<br/>(Extensión)</i> | 1955-1957 |
| —Franklin Morera Alfaro     | <i>Economía y Ciencias Sociales<br/>(Extensión)</i> |           |
| —Julio Valerio Solera       | <i>Fitotecnia y Suelos (café)</i>                   | 1957-     |

### 3) ESTUDIANTES ADIISTRADOS EN EL CENTRO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION DE TURRIALBA

| CAMPO DE ESTUDIO  | Nº | TOTALES GENERALES |
|---|----|-------------------|
| —Estudios especiales  |    | 28                |
| —En Cursos Cortos:  |    |                   |
| —Café   | 6  |                   |
| —Cacao  | 12 |                   |
| —Cuarentena agropecuaria (OIRSA)                            | 7  |                   |
| —Pastos   | 1  |                   |
| —Biblioteca   | 3  |                   |
| —Comunicación (información)                                 | 3  |                   |
| —Juventud rural   | 28 |                   |
| —ADECO (adiestramiento de extensionistas en comunicaciones) | 5  |                   |
| —Economía doméstica (cursillo)                              | 20 |                   |
| —Radio  | 13 |                   |
| —Estadística (seminario)                                    | 20 | 118               |
| —Adiestramiento en Servicio (SIC)                           |    | 18                |
| —Estudiantes vocacionales                                   |    | 9                 |

TOTAL ..... 173

Adiestramiento total en Turrialba, incluidos los "Magister Agriculturae" ..... 195

TOTAL GENERAL DE ESTUDIANTES DE COSTA RICA ADIISTRADOS POR EL IICA ..... 555

### III. CURSOS OFRECIDOS POR EL IICA.

Cursos internacionales, nacionales e intensivos, que han sido ofrecidos en Costa Rica, en los cuales han participado estudiantes costarricenses y algunos de otros países pertenecientes a la Zona Norte. Este cuadro comprende los cursos ofrecidos de 1951 a 1963.

#### 1) CURSOS INTERNACIONALES.

| NOMBRE DEL CURSO                                   | SEDE                  | Nº DE PARTICIPANTES | FECHA              |
|--|-----------------------|---------------------|--------------------|
| —Acondicionamiento y Preservación de Alimentos     | San José              | 14                  | 1951               |
| —Métodos de Extensión Agrícola                     | San José              | 11                  | 1952               |
| —Métodos de Enseñanza Vocacional Agrícola          | San José              | 4 <sup>1/</sup>     | 1952               |
| —Extensión Agrícola                                | San José              | 16                  | 1952               |
| —Irrigación y Avenamiento                          | San José              | 15                  | 1952 <sup>2/</sup> |
| —Dasonomía Tropical                                | San José              | 28                  | 1955               |
| —Educación para el Hogar                           | San José y<br>Heredia | 30                  | 1958               |
| —Economía Agrícola                                 | San José              | 19                  | 1962               |
| —Extensión Agrícola sobre Clubes Juveniles Rurales | San José              | 26                  | 1962               |
| —Primer Curso de Reforma Agraria                   | San José              | 32                  | 1962               |

1/ Asistieron 8 estudiantes regulares del IICA procedentes de Venezuela, adicionalmente.

2/ Este curso se ofreció simultáneamente en El Salvador (sede Santa Tecla).

## 2) CURSOS NACIONALES.

| NOMBRE DEL CURSO  | SEDE      | Nº DE PARTICIPANTES | FECHA |
|---|-----------|---------------------|-------|
| —Capacitación para maestros rurales experimentales                      | Turrialba | 35                  | 1952  |
| —Adiestramiento para maestros de economía doméstica en escuelas rurales | Alajuela  | 37                  | 1952  |
| —Educación para el hogar a maestros experimentales                      | Cartago   | 50                  | 1953  |
| —Extensión Agrícola   | San José  | 66                  | 1956  |

## 3) CURSILLOS INTENSIVOS.

| NOMBRE DEL CURSO        | SEDE     | Nº DE PARTICIPANTES | FECHA |
|-------------------------|----------|---------------------|-------|
| —Producción de papa     | San José | 13                  | 1955  |
| —Regional sobre la papa | San José | 12                  | 1957  |

#### IV. ESTUDIOS ESPECIALES EFECTUADOS POR EL IICA PARA COSTA RICA.

Se hace referencia en este punto, únicamente a algunos de los principales trabajos especiales que el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas ha realizado para este país.

---

##### 1) MAPA DE REGIONES AGRICOLAS DE COSTA RICA.

—Este trabajo se llevó a cabo como aplicación práctica de los resultados del Censo de 1950. El diseño del mapa fue realizado de acuerdo con un plan cooperativo entre la Dirección de Estadística y Censos y los Institutos Interamericanos de Estadística y Ciencias Agrícolas, con base en el mapa político del Instituto Geográfico Nacional. El levantamiento del mapa estuvo a cargo del economista en el uso de la tierra del IICA, Arthur W. Peterson.

##### 2) MAPA DE CLASES ECONOMICAS DE LA TIERRA.

—Estudio de la cuenca superior del Río Reventazón, Mapa preparado conjuntamente por:  
Arthur W. Peterson, economista en el uso de la tierra del IICA;  
Ralph A. Loomis, especialista en el manejo económico de fincas, de FAO; y  
Pánfilo Rodríguez, estudiante graduado del IICA.  
—El mapa fue editado en 1953.  
—Este trabajo se llevó a cabo de acuerdo con un plan cooperativo entre el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, el Ministerio de Agricultura, la Dirección General de Estadística y Censos y la FAO.

### 3) AREA DEMOSTRATIVA DE LA CUENCA DEL RIO REVENTAZON.

Trabajos efectuados:

- a) Reconocimientos de suelos, utilización y tenencia de la tierra.
- b) Estudio y mapeo de las clases económicas de tierra para establecer diferencias de los recursos agrícolas y demostrar variaciones geográficas, a fin de señalar las condiciones sobre el mejor uso de la tierra y elevación de los ingresos económicos para mejorar el nivel de vida de la población.
- c) Estudio de los caminos del Area, con fundamento en el trabajo anterior.
- ch—Estudio sobre administración de fincas. Este trabajo permitió establecer diferencias entre regiones, clases económicas de tierra, y otros factores tendientes a impulsar el desarrollo económico de las regiones bajo estudio.

### 4) REGIONES AGRICOLAS Y CLASIFICACION DE CULTIVOS.

—Se llevaron a cabo los estudios para determinar regiones agrícolas del país y su clasificación dentro de los principales cultivos. Este estudio dio oportunidad para aplicar prácticamente los datos del Censo Agropecuario de 1950. Para la realización de este trabajo se hizo el levantamiento de un mapa ilustrado, con detalle del número de fincas, extensión total de éstas y manzanas por familia rural, agrupadas por regiones. (Ver punto 2).

### 5) PROGRAMA DE COOPERACION PARA EL INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD.

—Desarrollo de un programa de investigación y adiestramiento, dentro de un proyecto especial de cooperación para el Instituto Costarricense de Electricidad y el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Este programa consistió en la realización de un estudio agro-económico de la cuenca media del Río Grande de Tácoles y en el establecimiento de un servicio de adiestramiento de personal local, para poner bajo su ejecución el programa señalado.

## 6) ESTUDIO ANALITICO DEL SERVICIO DE EXTENSION DE COSTA RICA.

—De acuerdo con una solicitud del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en diciembre de 1962 se llevó a cabo un estudio analítico del Servicio de Extensión de Costa Rica. Los objetivos específicos del estudio fueron los siguientes:

- a) —Proveer información, para contribuir al fortalecimiento de la organización de extensión, tanto en estructura administrativa, como en desarrollo de su programa.
- b) —Determinar las necesidades de adiestramiento de los extensionistas costarricenses, para planear un programa de estudios de varios niveles, de manera que puedan obtener una mejor capacitación para el desempeño de sus funciones.
- c) —Adiestrar personal costarricense en las técnicas de la evaluación.

—En desarrollo del plan de trabajo preparado, fueron entrevistadas ochenta y seis personas, incluyendo desde supervisores hasta agentes auxiliares. Con el propósito de facilitar el trabajo relacionado con las entrevistas y por ser apremiante el tiempo disponible, se convocó a los funcionarios de extensión del país, por zonas. Se efectuaron concentraciones de funcionarios en la Oficina Central de Extensión en San José; en San Ramón y en Cartago, respectivamente.

—Por medio de estas actividades, se estudiaron las características personales de los integrantes del Servicio (cargo, edad, sexo); preparación académica de los mismos; adiestramiento en servicio efectuado; experiencia en labores de extensión; orientación y conocimiento en extensión.

—Se estudiaron también, los aspectos principales del planeamiento y ejecución de programas, incluyendo programación, métodos, colaboración en la ejecución de programas, limitaciones existentes en el trabajo y evaluación de extensión.

—Finalmente, se realizó un estudio sobre el desempeño de funciones.

—Con todo este trabajo, se preparó un inventario de las necesidades de adiestramiento del personal de extensión. Se preparó también un informe de conclusiones y recomendaciones pertinentes, sobre aspectos fuertes y aspectos mejorables, del Servicio de Extensión de Costa Rica.

#### 7) ACTIVIDADES INMEDIATAS EN DIFERENTES CAMPOS.

- a) —En cuatro comunidades del país, se están efectuando demostraciones sobre el uso y el adiestramiento de líderes, a fin de extender el impacto de los programas de clubes de juventudes rurales.
- b) —En cooperación con el Ministerio de Agricultura, se están ofreciendo seminarios periódicos, para discutir maneras y medios a través de los cuales el personal de extensión puede completar los requisitos necesarios para obtener el título de ingeniero agrónomo, considerando que éste vendría a darle una mayor solidez al trabajo de extensión.

c) —El personal del IICA está trabajando directamente en este campo, con el fin de contribuir a planear y supervisar proyectos útiles de investigación, que puedan ayudar a que estos funcionarios completen los requisitos sobre sus tesis de grado.

#### 8) PROGRAMA DE ERRADICACION DE LA MOSCA DEL MEDITERRANEO.

- a) —La Mosca del Mediterráneo hizo su aparición por vez primera en Costa Rica en 1955. Los estudios efectuados han probado, que esta mosca causa enormes pérdidas en la producción de unas doscientas especies frutales. Ataca preferentemente mandarinas, café, manzanas rosa, caimito, mango, jocote, etc.
- b) —Desde que la Mosca del Mediterráneo empezó a producir sus estragos en este país, el IICA inició un programa, en cooperación con OIRSA (Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria), para combatir esta plaga y evitar que pudiera extenderse a los demás países de Centro América.

c) —La cooperación del IICA con el programa de OIRSA, se está haciendo efectiva, utilizando el método siguiente:

—En los laboratorios del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba se ha hecho posible, mediante el empleo de la energía nuclear, la reproducción en cautividad de millares de moscas, las cuales sometidas a radiaciones gamma, producen moscas estériles. Estas moscas liberadas en distintas regiones del país, se cruzan con moscas normales, esto es, no irradiadas. Los huevos nacidos de estos cruces son también estériles y gracias a este método, irá disminuyendo la plaga de la Mosca del Mediterráneo.

—Están a disponibilidad pública numerosos trabajos técnicos, relacionados con el programa que se está llevando a cabo en este país, hasta el momento, con resultados altamente satisfactorios.

## 9) PROGRAMA DE CACAO DEL IICA.

a) —A través del programa de cacao, que viene desarrollando el IICA desde hace varios años,

se han introducido en Costa Rica híbridos procedentes de varios países productores de cacao.

b) —Cantidades ya muy altas de los árboles de cacao, que tienen plantados en sus fincas muchos agricultores de este país, proceden de esos híbridos, y las plantaciones han mostrado características excepcionales de precocidad.

c) —Para el mantenimiento de esos híbridos, los finqueros de Costa Rica que los cultivan en sus fincas, cosechan toda la fruta en su propio beneficio, y el Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba recoge únicamente los datos de producción, para sus trabajos técnicos.

## 10) PROGRAMA DE FRIJOL.

a) —En colaboración con el Programa Cooperativo Centroamericano para el mejoramiento del frijol (PCCMF), la Universidad de Costa Rica, la disciplina de Fitotecnia y Suelos del IICA, están trabajando en un programa de mejoramiento del frijol. Este programa está a cargo del Dr. Eddie Echandi, fitopatólogo costarricense que presta sus servicios al Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba.

- b) —Tomando en consideración que el frijol constituye un elemento básico en la dieta de la mayoría de los países latinoamericanos, el programa sobre este cultivo está recibiendo un fuerte impulso.
- c) —En Costa Rica se están llevando a cabo ensayos en zonas diferentes en las cuales se han incluido variedades de frijoles procedentes de América Central y de América del Sur.
- ch) —Los ensayos regionales que se llevan a cabo en Costa Rica tienen como finalidad, la selección de variedades de alta producción y resistencia a las enfermedades que atacan el frijol.

### 11) PROPAGACION DEL CAFE CATURRA.

- a) —En el año 1952 el IICA introdujo el café Caturra, procedente del Brasil. Esta variedad de café ha probado ser de calidad y rendimiento sumamente altos. Este hecho ha influido en la celeridad con que el Caturra se ha propagado en todo el territorio de Costa Rica.
- b) —En los últimos años, el Instituto ha distribuido cantidades considerablemente altas de semilla de este tipo de café, lo que ha aumentado su

cultivo en este país. La distribución se ha efectuado tanto a través de finqueros de las diferentes zonas caficultoras, como del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- c) —Unos y otros han prestado además una colaboración muy valiosa en la distribución de semilla de Caturra, lo que ha hecho crecer aún más la propagación de esta variedad de café.
- ch) —Con relación a los servicios técnicos que el IICA presta en el campo del cultivo del café, a través de sus programas de cultivos perennes, es oportuno destacar, que el Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba posee y utiliza una Colección Mundial de Café. Este Centro publicó recientemente una lista completa de las introducciones pertenecientes a la colección de germoplasma de café.
- d) —Del año 1949 a 1962, se han introducido en la Colección Mundial de Café del Centro de Turrialba, 591 selecciones, de las cuales, 490 son del género *Coffea arabica*; y el resto, lo componen *Canephoroides*, *Liberio-excelsoides* y otras especies más.

e) —Las colecciones del Centro de Turrialba proceden de 31 países de América, África y Asia. Estas colecciones constituyen el núcleo del programa de café del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Pero además, la colección es utilizada por Centros de investigación de otros países de América, que llevan a cabo programas de mejoramiento de café.

## 12) COLECCION DE PASTOS Y FORRAJES.

a) —Unas cincuenta especies de variedades de pastos y leguminosas se han venido observando desde hace veinte años, con el propósito de determinar su mejor adaptación, de acuerdo con las condiciones de Costa Rica y también, de los países de Centro América.

b) —Dos de los pastos más populares y de mayor utilidad que se han observado, a través de los programas del Departamento de Industria Animal del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, son el "Pangola" y el "Elefante" o híbrido gigante. Algunas de estas selecciones, se desarrollaron en Cuba hace pocos años.

c) —El IICA ha mantenido todo el tiempo un servicio abierto para los finqueros de Costa Rica, interesados en su colección de pastos. De acuerdo con las normas de este servicio, los finqueros han estado en libertad de llevar la cantidad que ellos deseen para efectuar siembras en sus campos.

Algunos ganaderos costarricenses han llevado hasta tres toneladas de los pastos Pangola y Elefante, los cuales tienen la ventaja de que pueden ser reproducidos vegetativamente.

ch) —El IICA ha respondido a numerosos pedidos procedentes de unos veinte finqueros importantes, y también de estaciones experimentales, (El Alto y Los Diamantes). Estos centros han solicitado semillas y material vegetativo para sus directas necesidades y las de finqueros de varias regiones ganaderas de Costa Rica.

d) —La disciplina de fitotecnia del IICA ha establecido en varias fincas que le han prestado su colaboración, varios ensayos para estudiar el valor del uso de abonos en los pastos, a fin de hacer

comparaciones de nuevas variedades introducidas a Costa Rica, tales como el "Kudzú" tropical; el "Huaxin" y algunas selecciones de *Phaseolus* spp. y el *Stylosanthes* spp. de Australia. Algunas también, traídas de Ceilán y África. Se han incluido asimismo en los trabajos, otras selecciones traídas de México (Zacate Almán) y de Surinám.

e) —Es importante destacar los nombres de las fincas que le han prestado su colaboración al Departamento de Fitotecnia del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, en los trabajos que, resumidamente, se dan a conocer en este punto. Ellas son:

- Hacienda Beatriz (Umaña)
- Rafael Retana (Las Joyas)
- Jorge Garone (La Esperanza)
- Finca Volcán (Angel)
- John Ozanne
- Finca La Pacífica
- Estaciones Experimentales:
  - El Alto y

- Los Diamantes
- Colonia Italiana de San Vito de Java
- Hacienda Agropecuaria Tropical-Guanacaste
- Hacienda (señores Batalla)
- Ing. Romano Orlich.

### 13) ESTUDIO SOCIOLOGICO DE LA "HACIENDA PEJIBAYE".

- a) —En noviembre de 1963, solicitó la colaboración del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas el Instituto de Tierras y Colonización, para un estudio de tipo sociológico de la "Hacienda Pejibaye", adquirida por el ITCO para convertirla en colonias, las cuales serían adjudicadas a pequeños agricultores que antes figuraban como trabajadores de la misma hacienda.
- b) —El estudio estuvo a cargo del Dr. David E. W. Holden, Sociólogo al servicio del Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, y de los estudiantes graduados en extensión, bajo la dirección del mismo Dr. Holden.

c) — Los trabajos se iniciaron de acuerdo con un plan de actividades cuidadosamente elaborado.

ch) — De los noventa y ocho jefes de familia residentes en la hacienda, fueron entrevistados noventa y cuatro. Dos jefes de familia no fueron localizados en ocasión de las visitas efectuadas y los otros dos restantes, se negaron a dar la información solicitada.

d) — Las entrevistas se efectuaron de acuerdo con un cuestionario que incluía los siguientes aspectos:

- Delimitación de la comunidad
- Migración
- Características demográficas de la población
- Niveles de vida
- Alimentación
- Agricultura

— Nivel de ingresos

— Liderazgo

— Nivel de aspiraciones.

e) — Se efectuaron los análisis correlativos de los datos obtenidos sobre los diferentes aspectos sometidos a estudio.

f) — Los datos preliminares del estudio realizado, fueron suministrados a la gerencia del ITCO y a funcionarios de la Junta Directiva, durante una visita que éstos hicieron al Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba y a Pejibaye.

g) — En momentos en que se presenta el presente estado de los servicios del IICA a Costa Rica, el informe correspondiente al estudio sociológico de aquella hacienda, se está elaborando para conocimiento del ITCO en sus aspectos básicos aplicables.

## V. SERVICIOS PRESTADOS RECIENTEMENTE.

—Se hace referencia en este punto solamente a algunas de las principales actividades, a través de las cuales el IICA mantiene en operación sus programas y coopera con los programas de alcance nacional en desarrollo agrícola que lleva a cabo Costa Rica. Las referencias siguientes se limitan a los tres últimos años.

---

### 1) SERVICIOS DE INVESTIGACION.

a)—Respuesta del cacao y del sorgo a varios niveles de fósforo. Fijación del fósforo en suelos del área cacaotera de la zona atlántica de Costa Rica. Este estudio se llevó a cabo como parte del programa cooperativo sobre nutrición mineral del cacao, establecido entre la Universidad de Costa Rica, el IICA y STICA.

—El objetivo del estudio, fue determinar la dosis de fósforo en suelos de Los Diamantes, La Lola y Cahuita, y probar los métodos utilizados. Hubo respuesta al fertilizante fosfatado en La Lola y Cahuita. No la hubo en Los Diamantes.

b)—Trabajos sobre genética y mejoramiento de pastos tropicales. Se llevó a cabo un estudio sobre el pasto Jaragua (*Hyparrhenia rufa*), desde los

puntos de vista del vigor híbrido, tiempo de floración, altura del tallo, producción de semilla, habilidad para volver a crecer y características de la hoja. Los aspectos relacionados con la variabilidad en ecotipo y la respuesta al fotoperíodo, fueron estudiados en Turrialba, en terrenos del IICA y en la finca de investigación de la Compañía Farmacéutica suiza CIBA, situada en la costa occidental de Costa Rica. Se realizaron también estudios sobre el pasto Guinea (*Panicum maximum*) en colaboración con STICA.

c)—Programa de arroz. Considerando que el cultivo de arroz, como producto alimenticio importante para Centro América, merece especial atención, se recomendó la introducción de variedades adaptadas a las condiciones del país. El IICA obtuvo semillas del Ministerio de Agri-

cultura y usó también las propias. Se efectuaron irradiaciones. Las semillas irradiadas se cultivaron en Turrialba y en terrenos del Gobierno de Costa Rica. Los mutantes resultantes se distribuyeron entre agricultores del país. Se ofrecieron también algunas cantidades a agricultores interesados, de otros países.

ch)—Ensayos uniformes con variedades de café. Los materiales producidos por medio de estos trabajos, han sido suministrados a varios países caficultores. La finalidad de los trabajos ha sido, la formación de bancos de germa-plasma en cada uno de los países que cultivan café en América Latina.

d)—En la práctica estas pruebas regionales han sido particularmente importantes en este país, porque los técnicos del IICA han tenido ocasión de colaborar en su realización directamente con los caficultores nacionales. Esta colaboración en el estudio aquí mencionado, fue especialmente interesante en el establecimiento de pruebas con híbridos.

e)—El programa de café del IICA ha tenido y tiene actualmente constantes relaciones con los agricultores de Costa Rica. Los estudios, trabajos y experiencias en este campo, no se han limitado a las fincas del Instituto en Turrialba, sino que han abarcado diferentes regiones caficultoras del país.

f)—Relaciones de un carácter similar se pueden señalar en el caso de los trabajos del IICA en cacao.

g)—Economía y Ciencias Sociales. Han sido considerablemente amplios los estudios realizados en este campo, por el Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, en Turrialba.

He aquí algunos de los trabajos que se han llevado a cabo:

—Actitudes. La actitud de los agricultores de Costa Rica, con respecto al Servicio de Extensión, es relativamente indiferente a éste, según la importancia de la ayuda económica que le asignen.

—La actitud para adquirir conocimiento agrícolas, solucionar problemas agropecuarios y llevar a cabo algo nuevo o distinto a lo que generalmente realizan en la finca, es conservadora, con tendencia tradicionalista en unas comunidades y conservadora, con tendencia progresista en otras. La participación de los agricultores en organización es baja en general, especialmente en las áreas de carácter agropecuario. Tienen a participar en grado relativamente mayor en organizaciones educativas y religiosas.

h) —Niveles de vida. En las familias estudiadas en Costa Rica, éstos son relativamente bajos. Parecen estar afectados por el grado de educación, el nivel económico (ingreso y tamaño de la propiedad) y por las influencias del liderazgo, ejercidas sobre las personas.

i) —Relacionado directamente con el proyecto de línea (niveles de vida), se adelantaron también investigaciones sobre otros aspectos del proceso de extensión en Costa Rica, con los resultados siguientes:

#### Necesidades profesionales.

—Las mejoradoras del hogar de Costa Rica, tienen necesidades de adiestramiento en el orden del 54% en una serie de conocimientos supuestamente básicos para el más eficiente desempeño de su labor.

—No existe una relación significativa entre los factores personales de edad, experiencia en el trabajo y preparación básica, sobre el mayor o menor conocimiento en economía doméstica.

—Las necesidades profesionales de las economistas del hogar de Costa Rica, son de mayor o menor intensidad en el siguiente orden: relaciones familiares, alimentación, sociología rural, extensión agrícola, vestuario y mejoramiento de la vivienda.

—Las mejoradoras del hogar tienden a sobreestimar su preparación académica al preguntarles su opinión al respecto. Hay una diferencia marcada entre lo que suponen que conocen y lo que realmente conocen, si son sometidas a una prueba objetiva.

### Supervisión de extensión.

—La experiencia en el empleo (años de servicio) y la preparación académica de los extensionistas, aparentemente están asociadas a la preferencia por cierto tipo de supervisión. Extensionistas que tienen menor experiencia y menor preparación académica, prefieren una supervisión más directa y de carácter administrativo más amplio.

—Los extensionistas de Costa Rica comparados con los de Panamá, opinan en forma similar sobre la importancia de las diferentes funciones de supervisión.

—Los supervisores y los agentes de campo, difieren en cuanto a la importancia que adjudican a las diferentes funciones de extensión.

### Uso del tiempo por los extensionistas.

—El concepto teórico sobre el uso del tiempo por el extensionista y el uso del mismo, difieren significativamente. Los extensionistas opinan que su tiempo debe distribuirse en cierta forma, pero en la práctica, lo distribuyen en forma muy diferente.

—Existe una correlación positivamente baja, entre el tiempo que los agentes han permanecido en la zona de trabajo y el uso de métodos de contacto con grupos y masas.

—Aparentemente, el tiempo de trabajo en el Servicio de Extensión, no influye para que los agentes disminuyan el tiempo gastado en actividades administrativas.

—Hay una correlación sustancial, no significativa, entre el tamaño del área de acción de los agentes y el tiempo gastado por éstos en viajes.

j)—Estudios en investigaciones sobre las leguminosas nativas. Se ha preparado un lista preliminar de leguminosas importantes de los potreros de Costa Rica. Se han hecho también siembras de varias leguminosas, especialmente Huaxín (*Leucaena glauca*), en la región de Guanacaste.

k)—De todas las leguminosas localizadas hasta la fecha en los potreros visitados en zonas tropicales, la mayor promesa la constituye *Desmodium barbatum*. Desgraciadamente esta leguminosa no existe en forma silvestre en Turrialba.

Intentos de sembrarla artificialmente han dado resultados negativos. Su estudio más detallado será pospuesto, o deberá efectuarse con la cooperación de algunas fincas de la zona del Pacífico de Costa Rica.

- I)—A través de la Zona Norte del IICA (con sede también en Costa Rica, provisionalmente) se llevaron a cabo varios proyectos de investigación específica en la región de Turrialba, sobre generación natural y sucesión ordenada de bosques muy húmedos subtropicales secundarios mezclados.
- II)—A través de la misma Zona se investigaron y acumularon datos estadísticos y otros materiales de investigación, para un examen preliminar relacionado con un proyecto sobre el establecimiento de un Área Piloto de Desarrollo en Costa Rica.
- m)—Se puso término a un estudio iniciado en 1956, sobre el proceso de sucesión de zonas forestales de este país. Un estudio de carácter similar se llevó a cabo en Panamá. En ambos casos, se obtuvieron experiencias muy valiosas.

n)—Estudios de silvicultura. Estos se han efectuado a través del Departamento de Dasonomía del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba. Dentro de estos estudios, se ha tomado en cuenta, de modo especial, la recolección de semillas de materiales recogidos en varios viajes a través de los países de Centro América y México.

ñ)—El Departamento de Dasonomía ha efectuado estudios detenidos sobre pinos tropicales. Ha llegado a la conclusión, que desde el sur de Nicaragua, esto es, de Costa Rica hasta la Argentina, no existen pinos en forma natural y varios de los países comprendidos en esta zona, han demostrado interés en los cultivos de este género.

o)—Los esfuerzos realizados para corresponder a los deseos de Costa Rica y de otros países, han conducido a la siguiente experiencia: por años se ha tratado del establecimiento de diversas variedades de pinos en Turrialba. Hasta 1960 el resultado fue negativo. En este año, se introdujo uno de los hongos que producen la micorriza, procedente de plantas traídas de

Honduras a Costa Rica. La micorriza es una estructura simbiótica entre hongos y raíces. Desde la introducción de este hongo, se ha producido un crecimiento extraordinario de variedades del género *Pinus*.

p)—Aprovechando la colaboración ofrecida por propietarios de fincas que han puesto al servicio del Departamento de Dasonomía sus tierras y la mano de obra necesaria para ensayos de coníferas, especialmente *Pinus*, se efectuaron ensayos de diferentes especies y variadas regiones en las condiciones que se describen a continuación:

Zona tropical seca: elevación 200 metros; precipitación 1.800 mm con fuerte estación seca; temperatura media anual 26°C. El resultado en general fue negativo.

Zona subtropical: elevación 1.400 m; muy húmeda; precipitación 3.000 mm; temperatura media usual 18°C; aproximadamente sin heladas. El resultado ha sido que muchas especies han

arraigado satisfactoriamente. No se ha hecho todavía una evaluación precisa.

Zona montano-húmeda: elevación 2.900 m; precipitación 800 mm aproximadamente; temperatura media anual 11°C. aproximadamente, con heladas durante varios meses. Las plantaciones iniciales con pinos de altura de México, fracasaron. Se sospecha que ello se ha debido a las heladas que siguieron a la plantación.

Se iniciaron nuevas plantaciones de diferentes coníferas transportadas en cajas al mismo sitio para aclimatarlas. El experimento fracasó, a consecuencia de las erupciones de ceniza del Volcán Irazú. Este se encuentra en la misma región donde el IICA estaba trabajando en las mencionadas experiencias.

q)—En el Informe Técnico de las actividades del IICA en 1963, se destacan los datos relacionados con los trabajos que se han llevado a cabo dentro del Programa de combate de la Mosca del Mediterráneo. Se realizaron trabajos importantes en el Golfo de Nicoya, donde se si-

tuaron varias de las trampas que han servido para efectuar las experiencias sobre esterilización de la mosca en el país.

r)—El Departamento de Zootecnia del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, llevó a cabo un trabajo de investigación sobre la variedad de pasto "Guineón". Este es un pasto muy burdo. El manejo es difícil por el porte alto de sus tallos y el grosor de éstos. Pero la hoja del mismo es bien apetecida por el ganado y su siembra es espontánea en muchos lugares del país.

s)—Se ha logrado profundizar un poco en las posibilidades de selección de algunas especies de leguminosas tropicales. Una de éstas muestra grandes variaciones en las primeras introducciones en Turrialba. Se trata del barbadiño (*Demodium barbatum*). Se han hecho diez selecciones de características bien definidas y se están probando sus hábitos de crecimiento y su producción de semilla, tanto en Turrialba, como en el ambiente seco de Cañas, Guanacaste.

t)—Se han recogido datos también sobre la utilidad del huaxin (*Leucaena glauca*) como contribuyente de la fijación de nitrógeno en el trópico.

u)—Un cuerpo de técnicos del IICA llevó a cabo un estudio económico agrícola de un sector de la provincia de Cartago, con los propósitos de:

Recoger e interpretar datos para identificar problemas de desarrollo agrícola.

Prestar y elevar hipótesis y teorías sobre las zonas subdesarrolladas para señalar los aspectos que necesitan atención.

Llevar adelante políticas alternativas, para el fomento de la agricultura.

Este estudio, ha sido utilizado en los trabajos de campo y en las discusiones desarrolladas en el Curso Internacional sobre Reforma Agraria, efectuado en la Universidad de Costa Rica de octubre a diciembre de 1962 (Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA, que está bajo la administración del IICA).

Forma parte también este estudio, del asesoramiento técnico ofrecido por el IICA a Costa

Rica, para el establecimiento de un Area Piloto de Desarrollo.

## 2) SERVICIOS DE ASESORIA, CONSULTA Y COOPERACION CON PROGRAMAS NACIONALES.

a) —En 1961 se recibieron 190 introducciones de diversos tipos de plantas, especialmente de café y pastos. Se efectuaron 110 envíos de materiales de propagación a 22 países, a Costa Rica incluso, especialmente semillas de café seleccionado.

b) —En Costa Rica se han efectuado pruebas regionales de variedades de café. Estas se han llevado a cabo bajo un programa similar, en México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Ecuador, Bolivia y Perú.

c) —Estudio sobre la transmisión de la Buba de cacao, a través de material de siembra. El material fue recogido tanto en las plantaciones del IICA en Turrialba y zona de Limón, como en San Isidro de El General. Este trabajo ha permitido la obtención de conclusiones de mucho valor práctico para países que cultivan cacao.

ch) —En cooperación con las actividades que lleva a cabo el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, en materia de extensión agrícola, el IICA realizó un estudio comparativo de dos cooperativas de caficultores.

d) —Llevó a cabo asimismo un estudio sobre el uso y concepto del tiempo por amas de casa. Este trabajo, de carácter sociológico, se realizó a base del estudio de toda una comunidad rural del país.

e) —Proyecto cooperativo entre la Universidad de Costa Rica y el IICA, para el estudio de la nutrición mineral del cacao. Este proyecto tiene por finalidad, incrementar el estudio de los requerimientos minerales de la planta del cacao y ofrecer oportunidades a los estudiantes de la Facultad de Agronomía para la preparación de sus tesis, con la ayuda y asesoría combinada de técnicos de ambas instituciones.

f) —Dentro de este proyecto, se han iniciado tres experimentos en la Estación Experimental Los Diamantes. Las conclusiones obtenidas se en-

cuentran registradas en publicaciones técnicas del IICA.

g) — Dentro de las experiencias en cacao, se han efectuado estudios sobre "manchas necróticas en hojas de plantas adultas". Esta es una enfermedad causada por el hongo "*Rhizoctonia* sp" que se ha presentado en Turrialba y en la zona cacaotera del atlántico de Costa Rica.

h) — Se han efectuado estudios y trabajos específicos sobre otras enfermedades del cacao.

i) — Se llevó a cabo un reconocimiento para el estudio relacionado con el posible establecimiento de un parque nacional en Cabo Blanco, región del Pacífico de Costa Rica.

j) — Siete miembros del personal técnico del SIC (Servicio Interamericano de Comunicación) actuaron como instructores en el Cuarto Seminario Audiovisual Latinoamericano, patrocinado por AID, que tuvo lugar en la Universidad de Costa Rica, del 12 de febrero al 8 de junio de 1962.

k) — El taller de impresión del IICA en Turrialba, prestó su colaboración, mediante la producción de 3.450 impresos para este Seminario.

l) — A solicitud del Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica, el especialista en extensión colaboró en el curso nacional auspiciado por dicho Servicio, para asistentes de Clubes 4-S, que se llevó a cabo en el Centro del ICA en Turrialba, del 12 de febrero al 3 de marzo de 1962.

ll) — La especialista en educación para el hogar, colaboró con el Instituto Agropecuario de Las Juntas de Abangares, Guanacaste, en un programa relacionado con la forma de preparar la soya, tomando en consideración que aquella comunidad tiene una alta producción de esta planta y que existe interés en introducir el uso de la misma en la dieta de las familias de escasos recursos económicos.

m) — A solicitud del presidente de la Asociación de Estudiantes de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, el extensionista de la Zona Norte

preparó un plan para colaborar en la Semana de Conservación de los Recursos Naturales. Esta se llevó a cabo en el mes de junio de 1962. Tradicionalmente el IICA ha colaborado con esta actividad, que en Costa Rica ha tenido siempre gran interés educativo.

n)—Técnicos de la Zona Norte han prestado su cooperación para seleccionar y organizar un Area Piloto en Costa Rica. En este proyecto han trabajado en forma cooperativa, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y la Universidad de Costa Rica.

ñ)—En los meses de julio de 1961 y junio de 1962, el dasónomo y ecólogo de la Dirección General del IICA colaboró con el Departamento agrario y el Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura e Industrias de Costa Rica, en el desarrollo de un programa técnico y de extensión, de ejecución inmediata y de proyección futura, sobre campos forestales, e industria de la madera.

o)—El ecólogo y dasónomo de la Dirección General, ha continuado prestando su cooperación al Departamento Agrario y al Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería. También ha cooperado con los técnicos del Instituto de Tierras y Colonización, en la formulación de programas de estudio de recursos básicos. Ha ofrecido asimismo asesoramiento en aspectos técnicos, sobre organización y metodología de estudios previos a la colonización, en dasonomía y ecología.

—A través de la Zona Norte del IICA, en la que se halla comprendida Costa Rica, se llevaron a cabo las siguientes actividades:

a)—En el Curso de Clubes Juveniles, que se abrió en este país, la economista del hogar cooperó en la selección y presentación de demostraciones de métodos, ofrecidos por miembros de dichos clubes.

b)—Colaboró con la supervisora del programa de economía doméstica de las escuelas primarias del Ministerio de Educación, en los estudios so-

bre integración de la enseñanza de economía doméstica, en el currículum de dichas escuelas.

c) —Cooperó también con el Instituto Vocacional Agropecuario, en oportunidad de la preparación de las comunidades de trabajo y clases a desarrollar, en el cuidado del niño y actividades familiares.

ch) —De acuerdo con una solicitud de los estudiantes de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, la Zona Norte y el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, asociados, organizaron un ciclo de conferencias para los estudiantes de los últimos años. Estas conferencias cubrieron todas las disciplinas, en las cuales trabajan la Zona Norte y el Centro de Turrialba. Por separado, varios de los técnicos del IICA ofrecieron conferencias de ampliación de los temas tratados.

—A través del Programa Interamericano de Infirmación Popular (asociado del IICA), se han llevado a cabo algunas actividades de especial interés. Entre éstas, las siguientes:

a) —Análisis, dentro del marco de las comunicaciones, de los estudios de difusión de nuevas prácticas relacionadas con el cultivo del café. Este trabajo se realizó en cooperación con el Programa Interamericano y el Departamento de Economía y Ciencias Sociales, del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba.

b) —Alineación e inclinación hacia el cambio en Costa Rica. Este proyecto forma parte de un estudio que se ha efectuado en cinco países, en colaboración con profesores de la Universidad de Michigan, que tiene a cargo las disciplinas de sicología social, comunicación e investigaciones sociológicas.

c) —Estudio experimental sobre difusión y adopción, en catorce comunidades de Costa Rica. Este trabajo se llevó a cabo en cooperación con la Organización Educativa, Científica y Cultural, de las Naciones Unidas y del Director del Instituto Centroamericano de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica.

ch—Investigaciones sobre algunas correlaciones de orientación hacia el riesgo, y patrones de comunicación entre accionistas de una nueva fábrica de cemento en Costa Rica. Estudio realizado independientemente por el PIIP, con la financiación de los Programas Internacionales de la Universidad de Michigan.

d)—El uso de los medios de comunicación para masas, con relación al estado socio-económico en San José, Costa Rica. Este trabajo se llevó a cabo en colaboración con un especialista de ayudas audiovisuales de AID del Ecuador.

—A través del Programa Interamericano para el Desarrollo Rural, (también asociado del IICA) se llevaron a cabo algunos trabajos importantes:

a)—El representante regional del Programa, prestó su cooperación como asesor al Departamento de Planificación del Instituto de Tierras y Colonización, en el planeamiento y ejecución de una serie de estudios regionales de recursos agropecuarios. También prestó su cooperación al mismo Instituto, en la preparación de planes para el proyecto de colonización de Bataan, en la zona del atlántico de este país.

## VI. REUNIONES.

### 1) REUNIONES AUSPICIADAS POR EL IICA, QUE SE HAN EFECTUADO EN COSTA RICA.

| MATERIA  | PERSONAL DE:                                       | LUGAR     | FECHA |
|--|--|-----------|-------|
| —Reuniones del Consejo Técnico Consultivo del IICA                             | Primera  | Turrialba | 1956  |
|  | Segunda  | Turrialba | 1957  |
|  | Cuarta   | San José  | 1959  |
| —Primera Reunión del Comité Asesor del Programa Técnico Interamericano de Café | Fitotecnia y Suelos                                | Turrialba | 1961  |
| —Reunión del Comité Asesor del Programa Interamericano para la Juventud Rural  | Economía y Ciencias Sociales                       | San José  | 1961  |
| —Primera Reunión de Extensionistas del IICA                                    | Economía y Ciencias Sociales                       | San José  | 1961  |
| —Reunión de Revisión del Programa del IICA                                     | Personal técnico                                   | San José  | 1961  |
| —VII curso corto de cacao  | Fitotecnia y Suelos                                | Turrialba | 1962  |
| —Primera Reunión Anual Junta Directiva   | Dirección General y Jefes técnicos                 | San José  | 1962  |
| —Reunión de la Comisión Especial   | Personal Técnico y delegados de la Junta Directiva | San José  | 1963  |

## 2) REUNIONES EN COSTA RICA, EN LAS QUE HA COLABORADO EL IICA.

| MATERIA  | DEPARTAMENTO                | LUGAR     | FECHA |
|--|-----------------------------|-----------|-------|
| —Cuarto Congreso Panamericano de Servicio Social   | <i>Economía y Extensión</i> | San José  | 1961  |
| —Seminario de reorientación del International Farm Youth Exchange (Intercambio Internacional de Juventudes Agrícolas). | <i>Economía y Extensión</i> | San José  | 1961  |
| —Primer Congreso de Extensión de Costa Rica  | <i>Economía y Extensión</i> | San José  | 1961  |
| —Seminario Interamericano de Líderes de Juventudes Rurales   | <i>Economía y Extensión</i> | Turrialba | 1962  |

## 3) REUNIONES EN COSTA RICA EN LAS QUE HAN PARTICIPADO TECNICOS DEL IICA.

| MATERIA  | DEPARTAMENTO                                  | LUGAR     | FECHA |
|--|---|-----------|-------|
| —Primera Reunión de Bibliotecarios de las Universidades Centroamericanas   | <i>Biblioteca y Servicio de Documentación</i> | San José  | 1962  |
| —Taller sobre diseños estadísticos y técnicas experimentales con cultivos perennes.                                    | <i>Dasonomía</i>                              | Turrialba | 1962  |
| —Seminarios. (Efectuados en el período de este informe). Se mencionan en cifras totales: 122 seminarios. <sup>1/</sup> | <i>Todos</i>                                  | Turrialba | 1955  |

1/ Estos Seminarios han estado a cargo de técnicos del IICA y de visitantes; algunos se han desarrollado con la participación de personal de la Universidad de Costa Rica. Muchos, del total registrado, han estado a cargo de estudiantes de la Escuela para Graduados.

## VII. SERVICIOS DE INTERCAMBIO CIENTIFICO.

### 1) PAGINAS DE FOTOCOPIAS DISTRIBUIDAS A TECNICOS E INSTITUCIONES DE COSTA RICA.

| Año  | Ordenes | Páginas enviadas     |
|------|---------|----------------------|
| 1963 | 1.108   | 26.986 <sup>1/</sup> |

1/ Las cantidades que se indican, representan un aumento del 11.18% sobre el año inmediatamente anterior.

### 2) BIBLIOGRAFIAS DISTRIBUIDAS EN COSTA RICA.

| Año  | Técnicos | Agricultores | Estudiantes | Nº de referencias   |
|------|----------|--------------|-------------|---------------------|
| 1963 | 21       | 2            | 23          | 1.202 <sup>1/</sup> |

1/ Las cantidades que se indican, representan un aumento de solicitudes del 74.70% sobre las del año inmediatamente anterior.

### 3) PUBLICACIONES QUE SE DISTRIBUYEN EN COSTA RICA.

| Año  | Distribuidas por el SIC | Distribuidas por el SIC y Contrato AID | Total               |
|------|-------------------------|--|---------------------|
| 1963 | 1.381                   | 839                                    | 2.220 <sup>1/</sup> |

1/ No están incluidas en esta cifra total, las publicaciones distribuidas por ALAF (14 para este país); ni las publicaciones de las diferentes series de la Dirección General. No están incluidos tampoco los libros distribuidos por el IICA. Estos fueron en total en 1963, para todos los países: 2.420 ejemplares vendidos y 225 de distribución gratuita.

## VIII. ADMINISTRACION.

### 1) COSTA RICA, PAIS SEDE DEL INSTITUTO INTER-AMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA (IICA).

- a) —La fundación de este organismo especializado data de 1942. Una comisión de la Unión Panamericana recomendó la región de Turrialba como el lugar adecuado para el establecimiento del Instituto. Este fue creado por resolución adoptada en el Octavo Congreso Científico Americano, el 15 de mayo de 1940.
- b) —En 1944, el Instituto fue reconocido por los gobiernos de las Repúblicas Americanas, como entidad permanente de carácter interamericano.
- c) —En 1946, se iniciaron los programas de enseñanza e investigación.
- ch) —En la Conferencia Interamericana de Bogotá, celebrada en 1948, al constituirse la Organización de los Estados Americanos, el Instituto pasó a formar parte de esta entidad, con el carácter de organismo especializado de la misma, en agricultura y vida rural.
- d) —En 1951, el Programa de Cooperación Técnica de la OEA acordó poner bajo la administración del IICA, el Proyecto 39 de Enseñanza Técnica, que hoy se encuentra en parte integrado al programa regular de la Institución.
- e) —En 1956 se reunió por primera vez en Turrialba el Consejo Técnico Consultivo del Instituto, para colaborar en la dirección técnica de los programas de este organismo.
- f) —En 1957, el Comité Interamericano de Representantes de los Presidentes Americanos, reunidos un año antes en Panamá, recomendó la consolidación y ampliación del programa general del Instituto y señaló la conveniencia de que este organismo tuviera la participación del mayor número posible de Estados Americanos. Actualmente, todos los países que son miembros de la OEA, son también miembros del IICA.
- g) —En 1955 se inauguró el Contrato con la "International Cooperation Administration" (I.C.A.), con la idea de ampliar y reforzar los pro-

gramas del Instituto en diversas ramas: extensión, pastos, cultivos perennes, comunicaciones —y para dar servicio a las misiones del ICA en cada país de la América Latina. Se le cambió el nombre de ICA por el de "Agencia Internacional para el Desarrollo" (A.I.D.) en 1961, y actualmente se llevan a cabo negociaciones para efectuar un nuevo contrato. Bajo la financiación de este programa se encuentran varios técnicos asignados al IICA.

- i)—En 1960 el Gobierno de Holanda asignó al Centro de Turrialba un técnico para el programa de Dasonomía con el objeto de ayudar al Instituto en su labor forestal.
- j)—En 1957 se inició un Contrato con la Comisión de Energía Atómica, con el fin de realizar un programa de investigación sobre el uso pacífico de la energía nuclear. Este programa tiene también técnicos asignados por la AEC y pagados con fondos de los mismos.
- k)—En 1964 se puso en marcha el Proyecto 80 del Fondo Especial de las Naciones Unidas, con el objeto principal de fortalecer la Escuela para

Graduados del Instituto. Este proyecto representa una inversión general de \$4.210.800 en 5 años. El 60% está destinado a las actividades del IICA en Costa Rica, o sea, \$2.530.800. A través de FAO en Roma, se asignaron varios nuevos técnicos a los programas del Instituto.

## 2) SAN JOSE, SEDE DE LA DIRECCION GENERAL DEL IICA.

—En 1960 al asumir sus funciones de Director General el Ing. Armando Samper, propuso a la Junta Directiva la reestructuración del Instituto y el traslado de la Dirección General a San José.

### *Dirección General*

Apartado postal: 4359, San José, Costa Rica.  
Teléfonos: 4956 y 6582,  
Cable: IICA.

### *Oficina del Director General*

Director General: Armando Samper Ing. Agr.

### *Oficina del Subdirector*

Subdirector: Carlos Madrid M. S.  
Ecólogo y Dasónomo Adjunto: Joseph A. Tosi Ph. D.

*Oficina de Planeamiento*

Director: José Marull Ph. D.

Sociólogo Rural Adjunto: Antonio Arce Ph. D.

Economista Agrícola Asociado: Alberto Franco, M. S.

Especialista en Programas Adjunto: Fernando Suárez  
de Castro Mag. Agr.

*Oficina de Relaciones Oficiales*

Jefe: Rogelio Coto Monge

Editora Auxiliar (Ayudas Visuales): Hortensia F. de  
Monge, Lic. Artes

Editor Asistente (Prensa, Radio y Televisión): Isberto  
Montenegro

*Oficina en los Estados Unidos*

Representante Oficial: Norberto Ras Dr. Cien Vet.

*Oficina de Asuntos Administrativos y Financieros*

Jefe: Don L. Shurtleff, B. A.

Oficial de Presupuesto Encargado: Henry G. Laprade

Auditoría Interna y Contaduría:

Auditor Interno: Gilbert Laporte, Lic. Ec. y CPA

*Servicios Administrativos*

Supervisor de Oficina: Víctor Muñoz

*Oficina del Servicio Interamericano de Comunicación*

Jefe: Juan Díaz Bordenave, M. S.

Comunicador Asociado: Mario Gutiérrez J. Ing. Agr.

Comunicador (artes gráficas) Sr. Jean Pierre  
Guillermont

3) CENTRO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION.

Sede del Centro Turrialba, Costa Rica

Tels: 003 y 009, Cable: IICA

*Oficina del Director*

Director: Gordon Havord Ph. D.

Asistente Técnico: Arnold L. Erickson, M. S.

Comunicación Científica y Documentación:

Comunicador Asociado y Líder del Programa:

Adalberto Gorbitz Ing. Agr.

*Servicios Administrativos*

Jefe: Sr. Karel A. Hallebeek

Oficial Administrativo: Sr. Roberto Ayala

Supervisor Oficina de Negocios: Sr. José A. Lara

Supervisor de Mantenimiento: Guillermo Odio

Ing. Agr.

*Administración de Fincas*

Supervisor: Warren S. Sanger, B. S.

#### 4) ESCUELA PARA GRADUADOS.

##### *Decanato*

Decano: Damon Boyton Ph. D.

Decano Auxiliar, (en La Molina, Perú):

Carlos Garcés Ph. D.

Decano Auxiliar (en la Zona Sur, Montevideo):

Carlos S. Schlottfeldt Ph. D.

Jefe de Dasonomía: Gerardo Budowski Ph. D.

Jefe Economía y Ciencias Sociales: Joseph Di

Franco Ed. D.

Jefe de Fitotecnia y Suelos: Ejerce las funciones temporales el Dr. Gordon Havord

Jefe de Zootecnia: John V. Bateman Ph. D.

Educador Asociado Encargado de la Secretaría de

Enseñanza: Armando J. Valle M. S.

Profesor de inglés: Harold T. Edwards, M. A.

##### *Economía y Ciencias Sociales*

Horticultor Principal y Líder del Programa:

Recursos para el Desarrollo: Pierre G. Sylvain

Ph. D.

Horticultor Asistente: Edilberto Camacho, Mag. Agr.

Edafólogo Principal: Frederick Hardy, M. S.

Edafólogo Ayudante: Rufo Bazán, Mag. Agr.

Extensionista Auxiliar: Antonio A. López-Guiñazú,  
Mag. Agr.

Sociólogo Rural Asociado: David E. W. Holden  
Ph. D.

Economista Agrícola: Arthur L. Jolly Ph. D.

Extensionista Principal: Chester C. Lang, B. S.

Educadora para el Hogar Asociado: Linda Nelson  
Ph. D.

##### *Comunicaciones Escritas y Audiovisuales para Extensión*

Editor Ayudante (encargado): Julio Castro

##### *Fitotecnia y Suelos*

Citogenetista Principal y Líder del Programa:

Estudios Básicos: Carl C. Moh Ph. D.

Citogenetista Ayudante: Juan J. Alan, Ing. Agr.

Edafólogo Asociado: Elmer Bornemisza, M. S.

Bioquímico Asociado: Manuel L. Ibañez Ph. D.

Bioquímico Ayudante: Ivan Casas, Ing. Agr.

Entomólogo Asociado: Kamta P. Katiyar Ph. D.

Entomólogo Ayudante: Julio Valerio Ing. Agr.

Fitofisiólogo Asociado: Luidwing Müller Ph. D.

Botánico Asociado: Alberto S. Taylor, M. S.

### ***Cultivos Alimenticios***

Fitopatólogo Adjunto y Líder del Programa: Eddie Echandi Ph. D.

Fitopatólogo Ayudante: Antonio Salas, Mag. Agr.  
Genetista Auxiliar: Heleodoro Miranda, Mag. Agr.

### ***Cultivos Perennes***

Fitofisiólogo Asociado y Líder del Programa:  
Eduardo Jiménez Ph. D.

Fitopatólogo Principal: Lee M. Hutchins Ph. D.

Genetista Adjunto: Jorge Soria Ph. D.

Genetista Ayudante: Gustavo Enríquez, Ing. Agr.

### ***Finca La Lola***

Supervisor: Alfredo Paredes, Agr.

### ***Dasonomía***

Dasónomo Adjunto y Líder del Programa:

Desarrollo Forestal: Gerardo Budowski Ph. D.

Dasónomo Auxiliar: Heinrich M. Tschinkel, M. S.

Dasónomo: E. Jan Schreuder, M. S.

Dasónomo Auxiliar: Gerard F. Schreuder, M. S.

Dasónomo Adjunto: Jean Pierre Veillon, M. S.

Dasónomo Auxiliar: Leonicio Loján, Mag, Agr.

### ***Zootecnia***

Nutricionista Adjunto y Líder del Programa

Producción Ganadera: John V. Bateman Ph. D.

Zootecnista Asociado: Alvaro Aguirre, B. S.

Zootecnista Auxiliar: Héctor Muñoz, Mag. Agr.

Agrostólogo: John Blyndestein, M. S.

Agrostólogo Principal: Arthur T. Semple, B. S.

### ***Biblioteca y Servicio de Documentación***

Bibliotecaria Auxiliar y Jefe Interina: María D. Malugani, Bibliot.

Bibliotecario Ayudante: Orlando Arboleda, Bibliot.

Bibliógrafo Ayudante: Hugo Cárdenas, Bibliot.

Bibliotecaria Auxiliar: Julia Inés Rodríguez, Bibliot.

### **5) SAN JOSE, SEDE DE LA ZONA NORTE (temporalmente).**

Director Regional: José A. Torres, Ing. Agr.

Ing. Agr. Asociado: Jorge Camacho, Ing. Agr.

Economista Agrícola Asociado,

Recursos para el Desarrollo: Heraclio A. Lombardo  
Ph. D.

Economista Agrícola,

Política Agrícola: Rodolfo Quirós, M. S.

Educadora para el Hogar, Asociada,  
Educación Agrícola Superior: María Justina Laboy,  
M. S.

Sociólogo Rural Asociado,  
Extensión Agrícola: Roy A. Clifford, M. S.  
Extensionista Asociado,  
Extensión Agrícola: Cristóbal Ruiz, M. S.

#### 6) SERVICIO INTERAMERICANO DE COMUNICACION.

Sede de esta Oficina, San José (es dependencia de  
la Dirección General del IICA)

Jefe de la Oficina, Juan Díaz Bordenave,  
M. S.

Comunicador Asociado, Mario Gutiérrez J.  
Mag. Agr.

Comunicador (artes gráficas), Jean Pierre  
Guillermet

#### 7) PROGRAMAS ASOCIADOS.

Programas en colaboración con la American Inter-  
national Association; sede, San José

Administración General, Representante Regional, H.  
Schuyler Bradt Jr.

Asistente Administrativo, Ernesto L. Maduro C. P. A.  
Programa Interamericano de Información Popular:  
Director, H. Schuyler Bradt Jr.

Director Regional, H. Calvert Anderson, B. S.  
Asesor de Investigación, David K. Berlo, Ph. D.  
Asesor de Investigación, Jack S. Harris, Ph. D.  
Director de Investigación, Frederick B. Waisanen  
Ph. D.

Programa Interamericano para la Juventud Rural  
Director, Howard E. Law, B. S.

Coordinador Regional Zona Sur, Santiago D. Apo-  
daca, B. S.

Coordinador Regional Zona Norte, Edgar Arias  
Chinchilla

Cordinador Regional Zona Andina, Edgar Mata,  
M. S.

Programa Interamericano para el Desarrollo Rural  
Director, John R. Camp M. A.

Representante Regional Zonas Norte y Andina, Louis  
E. Heaton, B. S.

Representante para la Zona Sur, Walter Crawford,  
B. S.

**8) TECNICOS COSTARRICENSES QUE SON ACTUALMENTE FUNCIONARIOS PROFESIONALES DEL IICA.**

*En la Dirección General (San José)*

**Rogelio Coto Monge, Jefe de la Oficina de Relaciones Oficiales**

**Antonio M. Arce, Ph. D., Sociólogo Rural Adjunto, Oficina de Planeamiento**

**Henry G. Laprade, Oficial de Presupuesto (encargado), Oficina de Asuntos Administrativos y Financieros**

**Gilbert Laporte, Lic. Enc., Auditor Interno, Oficina de Asuntos Administrativos y Financieros**

**Isberto Montenegro, Periodista. Editor Asistente, Oficina de Relaciones Oficiales, (Prensa, Radio y Televisión)**

*En el Servicio Interamericano de Comunicación*

**Mario Gutiérrez J., Ing. Agr. Comunicador Asociado**

*En el Centro de Enseñanza e Investigación (Turrialba):*

**Juan J. Alán, Ing. Agr. Citogenetista Ayudante, Fito-tecnia y Suelos**

**Carlos Luis Arias, Ing. Agr. Comunicaciones (en licencia de estudio)**

**Elemer Bornemisza M. S. Edafólogo Asociado, Fito-tecnia y Suelos**

**Edilberto Camacho, Mag. Agr. Horticultor Asistente, Economía y Ciencias Sociales**

**Julio Castro, Editor Ayudante (encargado) Comunicaciones Escritas y Audiovisuales**

**Hernán Granados, Editor Asistente (artes gráficas) (regente y prensista)**

**Eddie Echandi, Ph. D. Fitopatólogo Adjunto y Líder del Programa de Cultivos Alimenticios**

**Oscar Esquivel, Ing. Agr. Genetista Ayudante, Programa de Cultivos Perennes**

**Eduardo Jiménez, Ph. D. Fitofisiólogo Asociado y Líder del Programa de Cultivos Perennes**

**Antonio Salas, Mag. Agr. Fitopatólogo Ayudante, Programa de Cultivos Alimenticios**

**José A. Lara, Supervisor Oficina de Negocios (encargado) Servicios Administrativos**

**Guillermo Odio, Ing. Agr., Entomólogo Ayudante,  
Fitotecnia y Suelos**

*En la Zona Andina (Lima, Perú):*

**Jorge León, Ph. D., Botánico Principal y Líder del  
Programa de Cultivos Alimenticios Andinos**

**Matilde de la Cruz, Editora Ayudante (textos y ma-  
teriales de enseñanza)**

*En el Centro Interamericano de Reforma Agraria  
(CIRA):*

**Claudio Escoto, Lic. Leyes, Abogado Asociado**

*En la Zona Norte:*

**José A. Torres, Ing. Agr., Director Regional de la  
Zona**

**Rodolfo Quirós, M. S., Economista Agrícola Asistente**

*En la Oficina del IICA en México:*

**Ernesto H. Cásseres, Ph. D. Horticultor Principal y  
Representante Oficial del IICA en México  
Mario Gutiérrez G. Ph. D. Genetista Adjunto**

*En el Programa Interamericano para la Juventud  
Rural (asociado):*

**Edgar Arias Chinchilla, Coordinador Regional,  
Zona Norte**

**Edgar Mata, M. S., Coordinador Regional, Zona  
Andina**

*En la Asesoría Legal:*

**Mariano Anderson, Lic. en Leyes  
Rodolfo Iglesias, Lic. en Leyes**

**9) PERSONAL ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR.**

**Prestan sus servicios en ambos campos 80 costarricenses.**





**DIRECCION GENERAL**  
**Relaciones Oficiales**  
**San José, Costa Rica**  
**Julio de 1964**

Digitized by Google

IICA CH C