

I C A

243

países

169

# SERVICIOS A LOS PAISES

## EL SALVADOR-1969



INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA  
Dirección Regional para la Zona Norte

284 I5993s 1970



Control No. 630.797264  
ISSUED 1990



**SERVICIOS A LOS PAISES**

**EL SALVADOR - 1969**

Publicado por:

Dirección Regional para la Zona Norte

Guatemala, febrero de 1970

ZN/102-70

1911-12-13

1911-12-13

11. 797284  
1st  
SPES

## PROLOGO

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas es el organismo especializado en agricultura de la Organización de Estados Americanos, establecido en 1942 por las Repúblicas Americanas.

Sus objetivos son los de estimular y promover el desarrollo de las ciencias agrícolas mediante el fortalecimiento de los organismos de educación agrícola, centros de investigación y servicios de desarrollo rural y reforma agraria, en los estados miembros.

El IICA, con el propósito de prestar un mejor servicio a los países, cuenta con una Dirección General, dos centros de apoyo y tres Direcciones Regionales, una de las cuales, la de la Zona Norte, con sede en Guatemala, sirve a los países del Istmo Centroamericano, México y las Antillas Mayores.

## CHAPTER 1

The first part of the book discusses the general principles of the theory of functions of a real variable. It covers the concepts of limits, continuity, and differentiability, and provides a rigorous treatment of the fundamental theorems of calculus. The author emphasizes the logical structure of the subject and the importance of precise definitions and proofs.

The second part of the book is devoted to the study of the properties of functions, including the theory of monotonicity, boundedness, and the intermediate value theorem. It also discusses the concept of uniform continuity and the Weierstrass approximation theorem. The author provides numerous examples and exercises to illustrate the theory.

The third part of the book deals with the theory of series, including the convergence of sequences and series of numbers and functions. It covers the Cauchy criterion for convergence, the ratio and root tests, and the theory of power series. The author also discusses the concept of absolute convergence and the rearrangement theorem.



## INTRODUCCION

La Dirección Regional para la Zona Norte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, a través de esta publicación, se propone informar a los funcionarios oficiales, dirigentes agrícolas y personal técnico de los organismos nacionales, sobre las actividades **más importantes** realizadas en El Salvador y que están relacionadas o sean de interés para el país, en el año calendario de 1969.

El IICA labora en estrecha colaboración con los organismos nacionales relacionados con el agro y coordina sus esfuerzos con los organismos internacionales y regionales que trabajan en la zona con objetivos afines.

En algunas de las actividades que presentamos en esta publicación el IICA ha tomado el liderazgo y en otras, solamente ha brindado su colaboración para el desarrollo de las mismas.

En todos los casos, lo que el Instituto procura es que las actividades programadas se lleven a cabo y que contribuyan al desarrollo agropecuario del país.

## THE UNIVERSITY OF CHICAGO

The University of Chicago is a private, non-profit, research university in Chicago, Illinois. It was founded in 1837 as the first American university to be organized on the basis of the European model. The university is known for its high academic standards and its commitment to research. It is one of the most prestigious universities in the world.

The university is organized into several divisions, including the Division of the Physical Sciences, the Division of the Biological Sciences, the Division of the Social Sciences, and the Division of the Humanities. It is also home to several world-renowned research centers and institutes.

The University of Chicago is a member of the Association of American Universities and the Association of Research Universities. It is also a member of the Ivy League and the Big Ten Conference.

The university is known for its high academic standards and its commitment to research. It is one of the most prestigious universities in the world.

## CONTENIDO

	<u>Página</u>
PROLOGO	iii
INTRODUCCION	1
<u>ENSEÑANZA</u>	
Curso Nacional sobre Investigación para Supervisores Regionales.	5
Curso Corto Nacional sobre Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas.	7
Curso sobre Mejoramiento de Cultivos Alimenticios, con Énfasis en Frijol.	9
Curso Internacional sobre Organización Social Campesina.	11
XII Curso de Adiestramiento en Bibliotecas Agrícolas.	13
Seminario sobre la Enseñanza de la Horticultura.	15
Seminario Internacional sobre Organización Social Campesina.	17
Escuela para Graduados del IICA.	21
<u>INVESTIGACION</u>	
Mejoramiento de la Producción de Frijol.	25
Estudio del Impacto de los Servicios de Extensión Agrícola en los Países del Istmo Centroamericano.	27
Estudio sobre el Impacto del Mercado Común Centroamericano en el Desarrollo Agrícola de la Región.	29
Estudio de Tenencia de la Tierra en Centroamérica y Panamá.	31
Estudio sobre la Regionalización Agrícola en el Istmo Centroamericano.	33

CONSULTA Y ASESORIA

Asesoría al Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica.	37
Asesoría a la Comisión Técnica de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas.	37
Asesoría a la Facultad de Agronomía.	38
Asesoría al Servicio de Extensión Agrícola.	39
Asesoría al Programa Conjunto SIECA/BCIE para el Fomento de las Exportaciones.	39
Programa Cooperativo CSUCA/ROCAP/CAAM/IICA.	41

REUNIONES

XV Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.	45
Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Ganado de Carne, Pastos y Forrajes para América Central.	47
Reunión Extraordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano.	49
Reunión Técnica sobre Programación de Investigación y Extensión en Frijol y otras Leguminosas de Grano para América Central.	51
VI Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior.	53
Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Maíz y Sorgo de Grano para América Central.	55

PUBLICACIONES

Publicaciones de interés para el país.	59
--	----

**ENSEÑANZA**

Digitized by Google

## CURSO NACIONAL SOBRE INVESTIGACION PARA SUPERVISORES REGIONALES

### Generalidades

Del 24 de febrero al 25 de abril de 1969 se llevó a cabo en Santa Tecla, El Salvador, el Curso Nacional sobre Investigación para Supervisores Regionales. Este curso fue programado y desarrollado por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, con base en la información obtenida en el Estudio del Impacto de los Servicios de Extensión Agrícola en el Istmo Centroamericano.

El curso se dió en tres etapas diferentes: del 24 de febrero al 10 de marzo; del 3 de marzo al 4 de abril y del 18 al 25 de abril, para adaptarlo al trabajo práctico que se estaba desarrollando en el campo. Sus objetivos fueron los siguientes:

### Objetivos

- 1a. etapa: Aspectos técnicos de la investigación científica y principios de tabulación y análisis de información.
- 2a. etapa: Laboratorio: ordenamiento y tabulación de los datos obtenidos.
- 3a. etapa: Análisis de la información y formulación de recomendaciones.

### Asistentes

Participaron en este curso diez técnicos del Servicio de Extensión Agrícola de El Salvador.

### Dirección y profesorado

La dirección y desarrollo de este curso estuvo a cargo del Dr. Humberto Rosado, Extensionista Principal y de la señora María Justina Laboy, Educadora para el Hogar Adjunta, del IICA, Zona Norte.

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...

...the ... of ...



## CURSO CORTO NACIONAL SOBRE METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS AGRICOLAS

### Generalidades

Atendiendo la solicitud del Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, se llevó a cabo del 25 de abril al 2 de mayo de 1969 el Curso Corto Nacional sobre Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas.

### Objetivos

- Que los participantes puedan aportar sus conocimientos y experiencia y, a la vez, asimilar nuevas técnicas y métodos que les puedan servir para mejorar la enseñanza en las ciencias agrícolas.
- Que después de revisar el proceso de la comunicación en la educación agrícola, los participantes puedan usar más eficientemente las técnicas que de ello se deriven en la transmisión de conocimientos, habilidades, destrezas y experiencias a los alumnos.
- Que dada la lista de factores que conforman el proceso del aprendizaje, los profesores estén en capacidad de planear adecuadamente sus programas, sus cursos y lecciones.
- Que revisados los métodos actuales de enseñanza, los profesores participantes puedan seleccionar los métodos más adecuados para sus alumnos y para los objetivos de la acción educativa ofrecida por ellos.
- Que los profesores participantes analicen nuevos métodos de planear y organizar una asignatura a nivel de pregrado, así como a efectuar mejor evaluación de su trabajo.

Que los participantes tengan la oportunidad de revisar y discutir los puntos referentes al mejor uso de la biblioteca en la enseñanza agrícola, así como la preparación de tesis y trabajos científicos.

### Contenido

En un total de 44 horas de trabajo teórico-práctico, se trataron los siguientes temas: comunicaciones, proceso de aprendizaje, proceso de grupo, técnicas de grupo, metodología general y redacción técnica.

### Asistentes

Durante todo el curso asistieron un total de 27 profesionales que laboran en la Facultad de Ciencias Agronómicas, Escuela Nacional de Agricultura y Servicio de Extensión Agrícola. Ocho extensionistas asistieron sólo a parte del curso.

### Dirección y profesorado

La dirección de este curso estuvo a cargo del Ing. Javier Becerra, Educador Principal del IICA, Zona Norte, quien participó también como profesor. Participaron también como profesores los Ings. Marco Tulio Urízar, Carlos Luis Arias y Carlos Molestina, del personal técnico del IICA, Zona Norte.

## **CURSO SOBRE MEJORAMIENTO DE CULTIVOS ALIMENTICIOS CON ENFASIS EN FRIJOL**

### **Generalidades**

Del 4 de marzo al 4 de junio de 1969 tuvo lugar en el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, Costa Rica, el Curso sobre Mejoramiento de Cultivos Alimenticios con Énfasis en Frijol, patrocinado por el IICA-CEI y la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

### **Objetivos**

Capacitar técnicos de la Zona Norte en el campo de mejoramiento de cultivos, con énfasis en frijol, para que colaboren en el Programa Regional de Frijol.

### **Contenido**

En los tres meses que duró este curso, se cubrieron los siguientes temas: uso de la biblioteca, redacción técnica, principios y prácticas de la investigación agrícola, agroclimatología y zonificación de cultivos, diseño y análisis de experimentos agrícolas, fertilidad de suelos y fertilizantes, entomología, fitomejoramiento y tecnología de la producción de semillas, mercadeo y estadísticas sobre mercadeo, organización y administración de programas de fomento agrícola y programas nacionales y cooperativos de frijol.

### **Asistentes**

Becados por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, asistieron a este curso los Ingenieros Agrónomos Felipe R. Cristales, de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícolas y Germán Zepeda, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

### **Dirección y profesorado**

La dirección de este adiestramiento estuvo a cargo del Dr. Antonio Pinchinat, Genetista Asociado del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, Costa Rica, con la colaboración de personal técnico de dicho centro.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

## CURSO INTERNACIONAL SOBRE ORGANIZACION SOCIAL CAMPESSINA

### Generalidades

Del 2 al 26 de junio de 1969 tuvo lugar en la ciudad de Guatemala, Guatemala, el Curso Internacional sobre Organización Social Campesina, auspiciado por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, con la colaboración del Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Programa de Adiestramiento y Estudios sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural del Istmo Centroamericano y el Instituto Nacional de Transformación Agraria de Guatemala.

### Objetivos

El objetivo fundamental de este curso fue capacitar a un grupo de técnicos de América Central y República Dominicana en las técnicas modernas y probadas en la promoción de la organización social de los campesinos, dentro de los marcos de desarrollo institucional que han sido establecidos en los distintos países.

### Contenido

Durante este curso se cubrieron los siguientes temas: orientación técnica sobre organización social campesina, el rol del promotor social y técnico, técnicas de promoción y coordinación al nivel local, técnicas para la transferencia de responsabilidades a las organizaciones de los campesinos, significado de la organización campesina para los organismos estatales y organización social campesina al nivel nacional.

### Asistentes

Asistieron a este curso un total de 24 técnicos en calidad de estudiantes regulares y 3 en calidad de observadores, de los seis países de América Central y República Dominicana; becados por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, Banco Interamericano de Desarrollo y Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica.

De El Salvador asistieron los señores: Sigfredo Gustavo González, Mario Alonso Canizales, Julio Pérez Cardona y Francisco David Valenzuela, del Instituto de Colonización Rural; Edgar Isaac Zelaya, de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola y Juan Alberto Cortés, de la Administración de Bienestar Campesino.

### Dirección y profesorado

La dirección de este curso estuvo a cargo del Dr. Roy A. Clifford, Sociólogo Rural del IICA, Zona Norte, quien también actuó como profesor.

Participaron como profesores técnicos de los siguientes organismos: Fundación Internacional para el Desarrollo, Instituto Nacional de Transformación Agraria, FAO, Instituto Nacional de Administración para el Desarrollo, Programa de Desarrollo de la Comunidad y de la Universidad de Florida, EEUU.

Participaron también como profesores los Doctores Enrique Torres Llosa y Joao Bosco Pinto y el Ing. Agr. Jorge Ramsay, del IICA.

## XII CURSO DE ADIESTRAMIENTO EN BIBLIOTECAS AGRICOLAS

### Generalidades

El Centro de Enseñanza e Investigación del IICA de la OEA en Turrialba, Costa Rica, ofrece todos los años, de febrero a julio, el Curso de Adiestramiento en Bibliotecas Agrícolas, para llenar las necesidades de facultades o escuelas de agricultura, ministerios, estaciones experimentales y otras instituciones interesadas en organizar o mejorar sus servicios bibliotecarios. Este XII Curso tuvo lugar del 3 de febrero al 31 de julio de 1969.

### Objetivos

- Adquirir conocimientos teóricos y prácticos sobre las diferentes actividades y servicios de una biblioteca.
- Familiarizarse con la literatura de las ciencias agrícolas y afines.
- Conocer los principios básicos de administración de bibliotecas, incluyendo relaciones cooperativas con otras bibliotecas.
- Adquirir conocimientos básicos en documentación, servicios cooperativos de fotocopias, micropelículas y microtarjetas.
- Comprender las funciones de comunicación de la biblioteca en cualquier programa o institución agrícola.

### Contenido

Durante el curso se cubren, entre otras, las siguientes materias: adquisición de materiales, organización de materiales impresos, servicio de información y consulta, circulación y préstamo, administración de bibliotecas e introducción a la documentación agrícola.

Asistentes

Asistieron a este curso 8 estudiantes. De la Dirección Regional para la Zona Norte y becados por el CEI, recibió este curso, la señorita Judith Lovato, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador.

Dirección y profesorado

La dirección de estos cursos está a cargo de la Srta. María Dolores Malugani, Jefe de la Biblioteca y Servicio de Documentación del Centro de Enseñanza e Investigación en Turrialba, Costa Rica.

Participaron como profesores, miembros del personal regular del CEI.



## SEMINARIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA HORTICULTURA

### Generalidades

Del 19 al 24 de enero de 1969, tuvo lugar en Managua, Nicaragua el Seminario sobre la Enseñanza de la Horticultura, auspiciado por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA y el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), con la colaboración de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería.

Este Seminario fue parte del plan de acción para el mejoramiento del profesorado de las Facultades de Agronomía y Escuelas Superiores de Agricultura de América Central.

### Objetivos

- Reunir a los profesores de la materia, para intercambiar ideas y experiencias sobre la enseñanza de la horticultura.
- Revisar los métodos de enseñanza usados y crear inquietudes por introducir cambios en la docencia académica de la disciplina o área.
- Formular programas analíticos de las asignaturas agrupadas en esta disciplina o área; con miras a lograr mayor integración de la educación agrícola superior en América Central.
- Uniformizar el contenido de los programas tanto en la parte teórica como práctica.
- Refrescar ciertos temas de importancia en el avance de las ciencias relativas a la disciplina.
- Cambiar el comportamiento del profesorado y contribuir a su mejoramiento y superación.
- Sentar las bases de un adiestramiento futuro más formal para el profesorado, en la disciplina de que se trata, con miras al mejoramiento de las funciones de docencia, investigación y extensión.

## Contenido

Durante el seminario se trataron ampliamente los siguientes temas: interrelaciones de la horticultura con otras ciencias y su influencia en el desarrollo agrícola, metodología de la enseñanza de la horticultura, la comunicación científica, el potencial relativo de frutales y hortalizas menores en el desarrollo agrícola nacional, los resultados de la investigación y su uso en la enseñanza de la horticultura y cultivos de frutales en América Central.

Además de los temas antes mencionados, se elaboraron los programas analíticos de las siguientes materias; horticultura, fruticultura y propagación de plantas.

## Asistentes

Becados por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, asistieron a este Seminario un total de 19 profesionales de América Central.

De El Salvador asistieron los profesores Luis Napoléon Domínguez y Manuel Nilhson Reyes, de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

## Dirección y profesorado

La dirección de este Seminario estuvo a cargo del Ing. Javier Becerra, Educador Principal del IICA, Zona Norte, quien también participó como expositor.

Participaron como expositores y asesores los Doctores Ernesto H. Cásseres y Luis A. Montoya y el Ing. Carlos Luis Arias del personal técnico del IICA; Zona Norte y el Ing. Edilberto Camacho del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, Costa Rica.

## SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE ORGANIZACION SOCIAL CAMPESINA

### Generalidades

Del 24 al 28 de junio de 1969 se celebró en la ciudad de Guatemala el primer Seminario Internacional sobre Organización Social Campesina, cuyas reuniones tuvieron lugar en el Auditorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Este Seminario fue organizado y dirigido por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA y contó con el auspicio del Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica y del Programa de Adiestramiento y Estudios sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural del Istmo Centroamericano (PRACA). Colaboraron en la realización del Seminario las siguientes organizaciones:

- Centro Interamericano de Reforma Agraria del IICA
- Centro de Enseñanza e Investigación del IICA
- Fundación para el Desarrollo Internacional
- Fundación para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas
- Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- Federación Campesina de Guatemala
- Fundación del Centavo de Guatemala
- Instituto Agrario Nacional de Venezuela
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Instituto Nacional Agrario de Honduras
- Instituto Nacional para la Administración del Desarrollo de Guatemala
- Ministerio de Agricultura de Colombia

- Ministerio de Agricultura de Guatemala
- Movimiento Guatemalteco de Reconstrucción Rural
- Universidad de Florida, E. E. U. U.
- Instituto Nacional de Transformación Agraria de Guatemala

### Objetivos

- Facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias entre funcionarios de entidades nacionales e internacionales que trabajan en programas de organización campesina.
- Formular criterios sobre el desarrollo de organizaciones campesinas del Istmo Centroamericano.

### Contenido

Este seminario se desarrolló a través de conferencias, paneles, discusiones plenarias y comisiones especiales; habiéndose tratado los siguientes temas: el sector agropecuario y la organización campesina en Centroamérica; informe del Curso Internacional sobre Organización Social Campesina; problemas y oportunidades que confrontan los programas rurales y organización campesina; campaña nacional de organización campesina; las organizaciones campesinas como instrumento de cambio de las entidades de desarrollo rural; los gobiernos municipales y organización campesina; implicaciones de la organización campesina para los institutos de reforma agraria que la promueven; papel actual y potencial de los organismos de reforma agraria del Istmo Centroamericano en la organización campesina; transferencia de funciones de los organismos de reforma agraria a las organizaciones campesinas; organizaciones campesinas, antecedentes para una estrategia general; experiencias políticas en la organización campesina; cooperativismo; una experiencia, distinciones cooperativas necesarias, fórmula aplicable en nuestros pueblos; apuntes teóricos sobre organización campesina y bases teóricas de organización campesina.

### Asistentes

Asistieron a este Seminario, entre conferenciantes, panelistas y observadores, un total de 58 profesionales; encontrándose entre ellos, personas con gran experiencia en el campo de la organización campesina de América Central, Estados Unidos, México, Colombia, Chile, Ecuador, Venezuela y República Dominicana.

De El Salvador participaron los señores Dr. Alejandro Marroquín, de la Facultad de Jurisprudencia y Ciencias Sociales y el Ing. Hernán Tenorio, del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica.

### Dirección y Coordinación

La dirección y coordinación de este Seminario estuvo a cargo del Dr. Roy A. Clifford, Sociólogo Rural de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the integrity of the financial system and for the ability to detect and prevent fraud. The text also mentions the need for regular audits and the role of independent auditors in ensuring the reliability of the data.

In addition, the document highlights the significance of transparency and accountability in financial reporting. It states that stakeholders, including investors and the public, have a right to know how their money is being managed. This requires the implementation of robust internal controls and the disclosure of relevant information in a clear and concise manner.

It is the responsibility of all those involved in the financial process to ensure that these principles are followed to the letter.

The document concludes by reiterating the commitment to high standards of ethical conduct and professional excellence. It calls for a collective effort to uphold the trust placed in the financial system and to ensure that it continues to serve the interests of all stakeholders.

## ESCUELA PARA GRADUADOS DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA

### Generalidades

La Escuela para Graduados del IICA desarrolla sus programas de enseñanza a nivel de postgrado primordialmente a través del Centro de Enseñanza e Investigación en Turrialba, Costa Rica.

Este Centro constituye la sede principal de la Escuela y ofrece programas de estudios en Fitotecnia y Suelos, Desarrollo Rural, Ciencias Forestales y Zootecnia.

La Escuela para Graduados otorga el título de Magister Scientiae a los candidatos al grado que satisfagan todos los requisitos establecidos.

### Objetivos

El objetivo principal del adiestramiento postgraduado es el de desarrollar en el estudiante maneras de pensar y no simplemente el de darle una acumulación de hechos en un campo o actividad particular. El adiestramiento está organizado para crear en él una firme actitud de razonamiento científico con respecto a los problemas de la agricultura de la vida rural. Se da énfasis especial al desarrollo de la habilidad del estudiante para actuar independientemente en el planeamiento y ejecución de la investigación científica en el campo y en el laboratorio y para relacionar los resultados con problemas prácticos.

Se proporcionan al estudiante oportunidades para realizar trabajos de investigación original y se imparte enseñanza mediante su participación en investigaciones que desarrollan los técnicos del Instituto.

### Estudiantes

Durante el año de 1969 asistieron a la Escuela para Graduados los siguientes estudiantes de El Salvador:

Mario Ernesto Romero, matriculado en el Departamento de Desarrollo Rural, con especialidad en Recursos para el Desarrollo.

En el año de 1969 recibieron su título de Magister Scientiae los siguientes estudiantes:

Miguel Araujo, en la disciplina de Desarrollo Rural, con especialidad en Economía Agrícola.

Adolio Guerra Díaz, en el Departamento de Fitotecnia y Suelos, con especialidad en Fisiología Vegetal.

Roberto Molina Castro, en la disciplina de Fitotecnia y Suelos, con especialidad en Suelos.



**INVESTIGACION**

Digitized by Google

## MEJORAMIENTO DE LA PRODUCCION DE FRIJOL

En marzo de 1965 la Zona Norte del IICA inició un programa con el fin de promover el incremento de la producción y productividad del frijol en Centroamérica.

Las principales labores desplegadas por este programa en el año de 1969 se pueden resumir de la siguiente manera:

### Estudio de enfermedades virosas del frijol

Este estudio que es de beneficio para todos los países del área centroamericana se lleva a cabo mediante un acuerdo entre la Dirección Regional para la Zona Norte y la Universidad de Costa Rica.

Durante este año el Dr. Rodrigo Gámez, de la Universidad de Costa Rica tomó muestras de plantas de frijol afectadas por mosaico común, con el fin de caracterizar las razas prevalentes en la Zona Central de El Salvador. De igual manera, efectuó una evaluación de la reacción de 17 especies de leguminosas al virus moteado amarillo. En general, la incidencia de este virus es marcadamente mayor en variedades criollas. En el caso estudiado se encontró que la incidencia del virus amarillo disminuye con la altura o a medida que se aleja del mar. Un resumen de estos trabajos se presentó en la XVI Reunión del PCCMCA.

### Propagación de semillas de frijol

Se cosecharon 1,685 variedades de frijol sembradas en el campo de multiplicación de semillas de la Escuela Agrícola Panamericana. De éstas, 1,543 se multiplicaron con el fin de depositarlas en el Banco de Germoplasma de dicha Escuela y el resto se propagaron para ser empleadas en almacigales y ensayos de rendimiento del PCCMCA. También se sembraron y cosecharon materiales que se distribuyeron luego a varios países como semillas de fundación.

### Preparación de ensayos regionales de frijol

Durante el año a que se refiere este informe la Dirección Regional para la Zona Norte diseñó y preparó dos

PCCMCA - Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.

almacigales y dos ensayos de rendimiento en la forma siguiente: un almacigal de 60 variedades, intercalando cada 20 surcos un grupo de 4 testigos; se prepararon 62 repeticiones, que fueron sembradas a dos por sitio. Un ensayo de frijoles negros con 16 variedades y 140 repeticiones. Las variedades se arreglaron como Látice Balanceado 4 x 4. Este material se envió a todos los países del área centroamericana. El volumen de sobres enviados subió este año a 22, 454 de 60 semillas cada uno.

Por otra parte, se enviaron a los países 17 especies de leguminosas y muestras de 8 segregantes del frijol F<sub>3</sub> para continuar con el método de mejoramiento HIMSI (Hibridación-siembra en masa-selección individual).

Se cosecharon, además, con la colaboración de los Ministerios de Agricultura de los países y de la Escuela Agrícola Panamericana, siete grupos de ensayos de frijol. Cada grupo está constituido por: un ensayo de rendimiento de frijoles negros, con 16 entradas; un ensayo de rendimiento de frijoles rojos, con 14 entradas y un almacigal con 60 entradas.

#### Relación de la incidencia de enfermedades de frijol en Guatemala con factores de clima

Del 26 de noviembre al 2 de diciembre viajaron por las zonas de producción de frijol los Dres. Jorge Montoya del IICA-CEI y Eugenio Schieber, Fitopatólogo Consultor del IICA, Zona Norte, con el fin de llevar a cabo una encuesta y conocer: condiciones generales de la parcela tecnológica empleada, estado climatológico precedente y enfermedades prevalentes.

## ESTUDIO DEL IMPACTO DE LOS SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA EN LOS PAISES DEL ISTMO CENTROAMERICANO

### Generalidades

En el mes de julio de 1967 se inició, bajo los auspicios de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA de la OEA, el Estudio sobre el Impacto de los Servicios de Extensión Agrícola en los Países del Istmo Centroamericano, con el propósito de ayudarlos a lograr un mayor impacto en el desarrollo rural.

### Objetivos

El objetivo general de la investigación es estudiar algunos aspectos estructurales o funcionales de los servicios de extensión y determinar algunos factores que afectan el impacto causado por estos servicios en el Istmo Centroamericano, a fin de identificar y obtener criterios de evaluación que puedan ser utilizados para incrementar la participación de extensión agrícola y su contribución al proceso de desarrollo económico y social.

Los objetivos específicos del estudio son los siguientes:

1. Desarrollar métodos y procedimientos de investigación en evaluación para uso de los programas de desarrollo rural en América Latina.
2. Determinar las necesidades de adiestramiento y desarrollar experiencias de adiestramiento para individuos en técnicas de análisis, planeamiento y evaluación de programación de desarrollo rural.
3. Determinar el impacto de los servicios de extensión.
4. Obtener información sobre los organismos gubernamentales y particulares que ofrecen servicios educativos agrícolas a los agricultores.

5. Actualizar y ampliar la información relativa a las condiciones institucionales, financieras y de personal bajo las cuales vienen operando los servicios de extensión.
6. Caracterizar a los agricultores individualmente, a sus esposas y a sus familiares.
7. Caracterizar las fincas o unidades de producción.
8. Caracterizar las técnicas y estrategias de los servicios de extensión.

### Participantes

Los Servicios de Extensión de los seis países han colaborado en este estudio, así como agricultores y amas de casa.

### Progresos

Durante el año de 1969 se concluyó el trabajo de campo correspondiente al Estudio del Impacto de los Servicios de Extensión Agrícola en los países del Istmo Centroamericano.

Se compiló e interpretó toda la información relacionada con el estudio, con el objeto de elaborar el informe final que será presentado a la consideración de los ministerios de agricultura de los países del área.

### Dirección

El estudio se ha realizado bajo la dirección del Dr. Humberto Rosado, Extensionista Principal y de la Srita. María Justina Laboy, Educadora para el Hogar Adjunta de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

Se contó con la colaboración del Centro de Cómputos de la Universidad de Puerto Rico, para el procesamiento de los datos y del Dr. Fernando del Río, Profesor de Extensión de dicha Universidad.

## ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DEL MERCADO COMUN CENTRO AMERICANO EN EL DESARROLLO AGRICOLA DE LA REGION

### Generalidades

Durante el año de 1969 se llevó a cabo en Centroamérica el Estudio sobre el Impacto del Mercado Común Centroamericano en el Desarrollo Agrícola de la Región, que fue iniciado en el año fiscal 1967-1968.

### Objetivos

Definir las posibilidades y oportunidad que la integración económica presenta para el desarrollo agrícola de América Central y evaluar los efectos de su mercado común en el desarrollo agrícola. Además se trata de identificar aquellas áreas de políticas económicas que puedan ser objeto de una política regional conjunta dentro del esquema de un movimiento progresivo de integración y desarrollo.

### Progresos

Se preparó una estadística para la caracterización funcional de la agricultura centroamericana y su desarrollo, que obedece al planteamiento teórico respectivo.

Se recabó y reclasificó la estadística necesaria para el análisis de patrones de comercio agrícola intracentroamericano, de acuerdo con el código PATIEB 1958-1967.

Se analizaron: el comercio internacional e intraregional de productos agrícolas; los datos descriptivos de la estructura económica y de la producción del sector agropecuario y algunos problemas dinámicos del desarrollo agrícola centroamericano.

Este estudio se encuentra en la etapa final del análisis de la información básica.

### Dirección

La dirección del estudio está a cargo del Dr. Rodolfo Quirós, Economista Agrícola Asociado del IICA, Zona Norte.

... ..

...

... ..

...

... ..

...

... ..

... ..

... ..

... ..

...

... ..



## ESTUDIO DE TENENCIA DE LA TIERRA EN CENTROAMERICA Y PANAMA

### Generalidades

Atendiendo a una solicitud de la Reunión Conjunta de Ministros de Agricultura y Economía celebrada en Puerto Limón, Costa Rica, en noviembre de 1965, el CIDA/CAIS inició en 1966 el Estudio de Tenencia de la Tierra en Centroamérica y Panamá, con la colaboración de FAO, OIT, IICA, SIECA y los organismos nacionales de reforma agraria del Istmo.

Se le ha dado especial atención en este estudio a los aspectos de tenencia de la tierra que se consideran como impedimentos para el desarrollo acelerado de la reforma agraria.

A fines del año 1969 el Grupo terminó el programa de trabajo que se inició en 1966 y fue reestructurado bajo los auspicios del IICA, CEPAL, SIECA, OIT y FAO.

El programa de trabajo que ha sido propuesto incluye un estudio profundo sobre movimientos migratorios, sus causas y sus consecuencias, así como otros estudios sobre la problemática agropecuaria en esta región. También se contempla la elaboración de proyectos específicos de desarrollo de ciertos casos especiales.

### Progresos

El Dr. Roy A. Clifford, Sociólogo Rural Adjunto de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA realizó el análisis de cinco clases de migraciones internas en los países del Istmo Centroamericano y presentó un informe sobre los aspectos sociales del desarrollo agropecuario en esta zona. Estos dos informes forman parte del documento general que con el Grupo presentó a sus auspiciadores sobre política agraria y los problemas de desarrollo rural en el Istmo Centroamericano.

### Dirección del Estudio

El Dr. Roy A. Clifford, Sociólogo Rural Adjunto de la Zona Norte ha sido el representante del IICA en el Grupo que trabaja en el estudio de Tenencia de la Tierra en Centroamérica y Panamá.

ACCORDANT AVEC LES PRINCIPES DE LA CONSTITUTION DE 1875, LE 10 JANVIER 1901,

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,

Sur le rapport de son Conseil d'Etat, et sur la proposition de son Ministre de l'Intérieur, a rendu l'arrêté suivant :

Art. 1. - Le décret du 22 Mars 1898, relatif à l'organisation des services de l'Etat, est abrogé.

Art. 2. - Les services de l'Etat sont organisés conformément aux dispositions du décret ci-dessous.

Art. 3. - Les services de l'Etat sont divisés en deux catégories : les services de l'Administration et les services de l'Enseignement.

Art. 4. - Les services de l'Administration sont divisés en deux catégories : les services de l'Administration générale et les services de l'Administration locale.

Art. 5. - Les services de l'Enseignement sont divisés en deux catégories : les services de l'Enseignement primaire et les services de l'Enseignement secondaire.

LE PRÉSIDENT DE LA RÉPUBLIQUE,

Sur le rapport de son Conseil d'Etat, et sur la proposition de son Ministre de l'Intérieur, a rendu l'arrêté suivant :

## ESTUDIO SOBRE LA REGIONALIZACION AGRICOLA EN EL ISTMO CENTROAMERICANO

### Generalidades

Durante el año de 1969 se cumplió con lo programado en el Estudio sobre Regionalización Agrícola en el Istmo Centroamericano, en el que participó personal técnico de SIECA, del IICA, Zona Norte, del IICA-CEI y de los organismos nacionales de los países del Istmo, con la ayuda económica del Banco Interamericano de Desarrollo.

El Estudio cubre las siguientes etapas:

1. Ensayo metodológico, regionalización agrícola de El Salvador.
2. Zonificación climática y de cultivos en el Istmo Centroamericano.
3. Compilación de la información básica en los países del Istmo.
4. Adiestramiento en servicio de profesionales nacionales.
5. Regionalización agrícola a nivel nacional.
6. Integración de los estudios nacionales y definición de regiones multinacionales.

Etapas

Etapas 1. Estudio metodológico de El Salvador, ya fue realizado con la cooperación del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Etapas 2. Zonificación climática y de cultivos; está avanzada en un 70%.

Etapas 3. Compilación de la información básica en los países, se encuentra avanzada en Costa Rica y Panamá.

**Etapa 4.** Adiestramiento en servicio de profesionales nacionales, se está realizando en el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, con la capacitación de seis técnicos de Guatemala, Honduras y Nicaragua.

**Participación de la Zona Norte**

Por parte de la Zona Norte del IICA participaron en este estudio los Dres. Rodolfo Quirós y Carlos Camacho, Economistas Agrícolas Asociados.

Del IICA-CEI participaron directamente los Dres. Vinton Plath, J. Michael Montoya y Juan Antonio Aguirre.

**CONSULTA Y ASESORIA**

Digitized by Google

1. Asesoría al Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica

En el mes de agosto de 1969 se recibió una solicitud de parte del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica de El Salvador para asesorarle en la elaboración de un nuevo programa de reforma agraria para dicho país.

El Dr. Roy A. Clifford, Sociólogo Rural Adjunto de la Zona Norte del IICA viajó a El Salvador en varias oportunidades, durante los meses de agosto y noviembre y prestó su colaboración al personal del Consejo Nacional de Planificación en la redacción de una declaración de política de reforma agraria y en la formulación del programa de reforma agraria.

Su asesoramiento se dedicó especialmente a los problemas del tipo de asentamientos que se van a establecer y la forma en que deben organizarse. Se estima que el programa-presupuesto estará terminado a fines del mes de abril de 1970.

El IICA y el Consejo Nacional de Planificación Económica contrataron los servicios del Economista Federico Herrero, con el objeto de que colabore como Coordinador del Equipo que está elaborando el programa.

El Abogado Francisco Oliart, del personal técnico del IICA-CIRA en Bogotá, Colombia, viajó a El Salvador con el objeto de colaborar en la redacción de la propuesta de una nueva ley de reforma agraria para dicho país. Esta fue entregada al Secretario del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica en el mes de octubre.

2. Asesoría a la Comisión Técnica de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura de El Salvador

Naturaleza y origen de la solicitud

El Director General de Investigación y Extensión Agrícola, solicitó al Director Regional del IICA que se le diese asesoría a la Comisión Técnica que estudia la creación de un departamento de información, dentro del futuro Centro Nacional de Tecnificación Agropecuaria (CENTA).

### Servicios Rendidos

El Ing. Carlos Molestina, Comunicador Asistente de la Zona Norte del IICA, se entrevistó con los directores de Investigación y Extensión; habiendo visitado las actuales instalaciones del departamento de información en Santa Tecla.

Presentó una posible alternativa de organización para el departamento de información y discutió el tipo de personal necesario, sus atribuciones, el adiestramiento del mismo y las posibilidades de incremento de acuerdo con las necesidades del país y de la institución.

También presentó un documento en el que se establecen organogramas para la primera y segunda etapa del trabajo, así como las funciones generales de cada una de las secciones del departamento y del comité editorial. Este documento fue aprobado por el Comité.

### 3. Asesoría a la Facultad de Agronomía

Atendiendo la petición del Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de El Salvador, el Ing. Javier Becerra, Educador Principal de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, permaneció en San Salvador, del 8 al 11 de octubre de 1969, colaborando en la revisión de sus programas de estudio y en su estructura académica y administrativa.

Como consecuencia de la revisión académica y administrativa que está haciendo la Facultad, se formulará un plan de desarrollo para los próximos cinco



años, en el que están trabajando las comisiones de trabajo: organización y funcionamiento, recursos materiales, recursos humanos, revisión de planes de estudio y campos experimentales, con quienes trabajó el Educador Principal en su viaje.

La comisión de recursos humanos está trabajando en las necesidades de personal docente en los próximos cinco años, habiendo acordado que al finalizar el quinquenio, todo el profesorado tendría por lo menos el grado de Magister, utilizando al efecto las facilidades que ofrece la Escuela para Graduados del IICA en Turrialba, Costa Rica y el Programa Cooperativo CSUCA/ROCAP/CAAM/IICA.

4. Asesoría al Servicio de Extensión Agrícola de El Salvador

a) A petición del Jefe de Extensión Agrícola de El Salvador, la Srita. María Justina Laboy, Educadora para el Hogar Adjunta brindó asesoramiento a los supervisores y jefes de departamento en la reformulación de un cuestionario para la investigación total de las agencias de extensión agrícola en el país. Esta petición se derivó del Estudio de Impacto que se está haciendo a nivel del Istmo Centroamericano.

b) A petición de la Presidenta y Asesora del Comité Nacional Pro-Clubes de Amas de Casa del Servicio de Extensión Agrícola de El Salvador, la Srita. María Justina Laboy, Educadora para el Hogar Adjunta, colaboró en la programación de actividades y proyectos socioeconómicos a realizarse en forma colectiva e individual por los clubes de amas de casa. Esta actividad se llevó a cabo en el trimestre de abril a junio de 1969.

5. Asesoría al Programa Conjunto SIECA/BCIE para el Fomento de las Exportaciones

Durante el año de 1969 el Dr. Rodolfo Quirós, Economista Agrícola Asociado del IICA, Zona Norte,

brindó asesoría técnica al Programa Conjunto SIECA/BCIE para el Fomento de las Exportaciones. Esta asesoría se seguirá brindando en forma permanente en el análisis de factibilidad de exportación de productos no tradicionales de Centroamérica.

La Zona Norte del IICA fue invitada a formar parte del Consejo Asesor de dicho Programa en forma permanente. El Dr. Rodolfo Quirós, Economista Agrícola Asociado fue designado por el Director Regional para la Zona Norte, para desempeñar estas funciones de asesoría.

## PROGRAMA COOPERATIVO CSUCA/ROCAP/CAAM/IICA

### Generalidades

El Programa Cooperativo CSUCA/ROCAP/CAAM/IICA se ha venido negociando desde mayo de 1967, fecha en que se aprobaron las bases, y es el resultado del mutuo entendimiento y colaboración de los organismos firmantes y de las Facultades de Agronomía de América Central.

En junio de 1969 fue aprobado el Programa, que tiene una duración de cinco años renovables que comenzará a funcionar en enero de 1970. De 1970 a 1974 se becarán a 95 profesores para que obtengan en el Recinto Universitario de Mayagüez, Puerto Rico, el grado de Master en diferentes campos del agro. Este grado puede obtenerse en un período de 18 meses de trabajo intensivo.

### Actividades complementarias del Programa

1. En un período de 5 años vendrá un total de 382 profesores, en períodos de 5 a 18 meses del Recinto Universitario de Mayagüez a las Facultades de Agronomía de América Central, para trabajar en la enseñanza y en la investigación, a nivel nacional o regional.
2. Se podrán obtener los servicios de profesionales de alto nivel para actuar como asesores o consultores por períodos cortos en problemas o programas específicos de las facultades o con relación a éstas.
3. En enero de 1970 se iniciará también el intercambio de profesores altamente calificados, dentro del área de América Central, con el propósito de que sus servicios profesionales sean utilizados al máximo.

### Medios con que se cuenta

El Colegio de Ciencias Agrícolas de Mayagüez, que comprende el Colegio de Agricultura, la Estación Experimental y el Servicio de Extensión, cuenta con 304 profesionales de los

cuales 86 tienen su PhD y 126 tienen el Grado de Master of Science. La Universidad de Puerto Rico proporcionará los profesores sin costo alguno, debiendo ROCAP otorgarles pasajes y viáticos durante su permanencia en Centroamérica. ROCAP es el organismo financiador del Programa.

En líneas generales, este Programa representa una inversión de más de \$200,000 anuales en el mejoramiento de las facultades de agronomía.

### Coordinación

La coordinación de este Programa está a cargo de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

CSUCA - Consejo Superior Universitario Centroamericano

ROCAP - Oficina Regional para Centroamérica y Panamá de la Agencia Internacional para el Desarrollo

CAAM - Recinto Universitario de Mayagüez (antes Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas de Puerto Rico)

PhD - Doctorado.

**REUNIONES**

Digitized by Google

## XV REUNION ANUAL DEL PROGRAMA COOPERATIVO CENTRO AMERICANO PARA EL MEJORAMIENTO DE CULTIVOS ALIMENTICIOS

### Generalidades

Del 24 al 28 de febrero de 1969 se llevó a cabo en San Salvador, El Salvador, la XV Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), bajo los auspicios del Ministerio de Agricultura y Ganadería de dicho país.

### Participantes

Participaron en esta reunión 60 técnicos de Centro-america, Estados Unidos, México, Colombia, Venezuela y Jamaica, dedicados a la investigación agrícola, especialmente en maíz, frijol, sorgo y arroz, representantes de organismos nacionales e internacionales.

Del IICA participaron los siguientes funcionarios:

- Ing. Heleodoro Miranda, Genetista Asociado de la Zona Norte, en su calidad de Coordinador del Programa Centroamericano de Frijol, quien programó la Mesa de Frijol.
- Ing. Carlos Luis Arias, Comunicador Asistente de la Zona Norte, quien tuvo a su cargo la secretaría de la reunión.
- Dr. Antonio Pinchinat, Genetista Asociado del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, en calidad de expositor.

### Trabajos presentados

Se presentaron 57 trabajos científicos. Por parte del IICA se presentaron los siguientes:

"Resumen preliminar de los ensayos de frijol sembrados en el Istmo Centroamericano durante el año agrícola

1968-1969" y "PCCMCA - Estudios sobre Fertilizantes y Densidad de Siembra en Frijol. Chimaltenango, Guatemala", presentados por el Ing. Heleodoro Miranda.

"Labor realizada por el Programa de Frijol del IICA de 1963 a 1968", presentado por el Dr. Antonio Pinchinat.

El Ing. Edgar Vargas, Fitopatólogo de la Universidad de Costa Rica, presentó el trabajo "Determinación de Razas Fisiológicas de la Roya del Frijol en Nicaragua y Honduras, en la Primera Siembra de 1968". Este estudio se inició en julio de 1968 como un programa cooperativo entre la Universidad de Costa Rica y la Zona Norte del IICA.

En esta XV Reunión del PCCMCA le fue conferido al Ing. Heleodoro Miranda, Genetista Asociado del IICA, Zona Norte, un certificado de reconocimiento por su contribución al avance del Programa de Mejoramiento de Frijol.

**PCCMCA - Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.**



## REUNION TECNICA SOBRE PROGRAMACION DE INVESTIGACION EN GANADO DE CARNE, PASTOS Y FORRAJES PARA AMERICA CENTRAL

### Generalidades

Del 8 al 17 de abril de 1969 se llevó a cabo en Managua, Nicaragua, la Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Ganado de Carne, Pastos y Forrajes para América Central, organizada por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA y auspiciada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua.

### Objetivos

- Conocer, estudiar y analizar la situación del ganado de carne, pastos y forrajes en cada uno de los países del área y en su conjunto, en relación con los recursos físicos, técnicos y económicos disponibles; los resultados obtenidos mediante la investigación y extensión realizados en el pasado; y la producción y comercialización de los productos agropecuarios en estudio.
- Elaborar un programa de investigación a nivel regional con distribución de actividades entre los países, conforme a un plan integrado de investigación y extensión para el área centroamericana.

### Contenido

En esta reunión técnica se trataron los siguientes temas: coordinación o integración de la investigación y extensión agrícola y pecuaria en Centroamérica y Panamá; antecedentes; programa de ganado de carne, pastos y forrajes; situación del ganado de carne, pastos y forrajes en los países de América Central; avances logrados en ganadería y pasturas en el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, Costa Rica; actividades regionales relacionadas con ganadería y pasturas y elaboración de proyectos, sub-proyectos y actividades del programa de ganado de carne, pastos y forrajes.

Asistentes

Participaron en esta reunión 34 técnicos relacionados con la producción de ganado de carne, pastos y forrajes, de los cuales 19 son funcionarios nacionales de América Central. Los 15 técnicos restantes laboran en el Instituto Colombiano Agropecuario, Fundación Rockefeller, FAO, SIECA, Latinconsult y en IICA.

De El Salvador asistieron los señores: José Manuel Cruz, Ricardo A. Murillo y José Manuel Portillo.

Dirección y Coordinación

La dirección y coordinación de esta reunión estuvo a cargo del Dr. Luis A. Montoya, del IICA, Zona Norte, quien contó con la colaboración del Ing. Mayo Vega Luna, del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua.

## REUNION EXTRAORDINARIA DE EJECUTIVOS DE REFORMA AGRARIA DEL ISTMO CENTROAMERICANO

### Generalidades

Del 12 al 17 de mayo de 1969 se llevó a cabo en Panamá, República de Panamá, la Reunión Extraordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano, a petición de la Tercera Reunión de Ejecutivos de Reforma Agraria realizada en Guatemala en noviembre de 1968.

### Objetivos

- Discutir la política de reforma agraria que a juicio de los ejecutivos de reforma agraria convenga aplicar en América Central, de acuerdo con sus realidades sociales y económicas.
- Establecer los principios básicos que debe contener una ley de reforma agraria en los países del Istmo Centroamericano para que pueda realizarse una auténtica reforma agraria.

### Contenido

En esta reunión se analizaron los siguientes documentos de trabajo:

- Problema agrario en los países centroamericanos.
- Implicaciones de la reforma agraria para la integración económica centroamericana
- Bases para una política de reforma agraria
- Recomendaciones a los Organismos de Reforma Agraria de los países del Istmo Centroamericano para un plan de acción.
- Guía para la planificación en reforma agraria.

**Bases para la legislación agraria de los países centroamericanos.**

Basados en el estudio de estos documentos de trabajo se formularon conclusiones, recomendaciones y acuerdos, que contribuirán al mejoramiento de las instituciones de reforma agraria del Istmo Centroamericano.

**Asistentes**

Participaron en esta reunión 24 técnicos entre directivos de los organismos de reforma agraria, organizadores, expositores y observadores.

De El Salvador participó el Agr. Jaime Chacón Platero, del Instituto de Colonización Rural.

**Dirección y Coordinación**

La dirección y coordinación de esta reunión estuvo a cargo del Ing. Leopoldo Sandoval, Ingeniero Agrónomo Asociado de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, a cargo de la dirección del PRACA.

El Ing. Sandoval contó con la colaboración de la Licenciada Mercedes Aguila y personal de la Comisión de Reforma Agraria de Panamá.

**PRACA - Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.**

## REUNION TECNICA SOBRE PROGRAMACION DE INVESTIGACION Y EXTENSION EN FRIJOL Y OTRAS LEGUMINOSAS DE GRANO PARA AMERICA CENTRAL

### Generalidades

Del 20 al 29 de mayo de 1969 en el Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, en Turrialba, Costa Rica, se llevó a cabo la Reunión Técnica sobre Programación de Investigación y Extensión en Frijol y otras Leguminosas de Grano para América Central.

### Objetivos

- Estudiar el problema de la producción de frijol y otras leguminosas de grano en cada uno de los países de América Central, en función de los problemas que intervienen en ella, tales como los recursos naturales, investigación, extensión, fomento y comercialización.
- Con base en los estudios parciales y mediante un intercambio de ideas y análisis en conjunto, diseñar un proyecto de investigación, extensión y fomento a nivel regional, formando un todo armónico de acción unificada e integrada.

### Contenido

En esta reunión técnica se expusieron los siguientes temas: situación actual del frijol en América Central; avances del programa de frijol del PCCMCA; logros del programa de frijol del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA en Turrialba, Costa Rica; zonas ecológicas para frijol en América Central y coordinación y administración de un programa regional de investigación y extensión.

### Asistentes

Asistieron a esta reunion 32 técnicos relacionados con la producción de frijol: 21 técnicos nacionales de América Central y México y 11 funcionarios de los siguientes organismos internacionales: Fundación Rockefeller, ROCAP, SIECA, INCAP e IICA.

De El Salvador participaron Félix Rodolfo Cristales, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, y Germán Zepeda, René Alvarado y Roberto Elman Díaz, de la Universidad de El Salvador.

### Dirección y Coordinación

La dirección y coordinación de esta reunión estuvo a cargo del Dr. Luis Montoya, Horticultor Adjunto de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, quien contó con la colaboración de los Ings. Heleodoro Miranda, Genetista Asociado del IICA de la Zona Norte y Eladio Carmona, del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica.

## VI REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

### Generalidades

En base al convenio suscrito entre el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA (IICA), la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA brindó asesoramiento en la organización y desarrollo de la VI Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior que tuvo lugar en San José, Costa Rica, del 22 al 27 de junio de 1969.

Esta reunión fue auspiciada por el CSUCA y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, actuando como asesores por parte del IICA los Ings. Javier Becerra y Marco Tulio Urízar, Educador Principal y Educador Asociado respectivamente.

La reunión concluyó con la aprobación de importantes recomendaciones y acuerdos relacionados con la necesidad de que las facultades de agronomía y escuelas superiores de agricultura participen en la investigación nacional y regional, uniformidad de sistemas de calificaciones, intercambio de profesores entre las facultades, el examen general privado y la interrelación entre la Escuela para Graduados del IICA y las Facultades de Agronomía de América Central.

### Asistentes

Asistieron funcionarios de alto nivel de las facultades de Agronomía de Costa Rica y Guatemala, de la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador, de la Carrera de Ciencias Agronómicas de Honduras y de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua. El CSUCA y la Agencia Regional para Centroamérica y Panamá de la Agencia Internacional para el Desarrollo (ROCAP) también mandaron representantes.

THE HISTORY OF THE UNITED STATES OF AMERICA  
FROM 1763 TO 1863

CHAPTER I

The first part of the history of the United States of America is the history of the colonies. The colonies were first settled by Englishmen in 1607, and they grew in number and importance until the middle of the eighteenth century. At that time the colonies were in a state of rebellion against the British government, and they declared their independence in 1776. The war of independence lasted for eight years, and it was not until 1781 that the British were finally driven out of the colonies. The new nation was then established, and it has since grown in power and influence to become one of the most important nations in the world.

The second part of the history of the United States of America is the history of the nation. The nation was first established in 1787, and it has since grown in power and influence to become one of the most important nations in the world. The nation has been through many wars, and it has also been through many periods of peace and prosperity. The nation has also been through many periods of crisis, and it has always emerged stronger and more united than before.

CHAPTER II

The second part of the history of the United States of America is the history of the nation. The nation was first established in 1787, and it has since grown in power and influence to become one of the most important nations in the world. The nation has been through many wars, and it has also been through many periods of peace and prosperity. The nation has also been through many periods of crisis, and it has always emerged stronger and more united than before.



## REUNION TECNICA SOBRE PROGRAMACION DE INVESTIGACION EN MAIZ Y SORGO DE GRANO PARA AMERICA CENTRAL

### Generalidades

Del 8 al 13 de diciembre de 1969, tuvo lugar en Antigua, Guatemala, la Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Maíz y Sorgo de Grano para América Central, organizada y coordinada por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA y auspiciada por el Ministerio de Agricultura de Guatemala.

### Objetivos

El objetivo fundamental de esta reunión fue programar la investigación en maíz y sorgo de grano, para los próximos cinco años en América Central.

### Asistentes

Asistieron a esta reunión un total de 36 profesionales en las ciencias agrícolas, los que en una u otra forma están relacionados con la investigación y producción de maíz y sorgo.

De El Salvador asistieron los Ings. César Artiga, Mario González y Ernesto Navarrete, de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

### Dirección y Coordinación

La dirección y coordinación de esta reunión estuvo a cargo del Dr. Luis Montoya, Horticultor Adjunto del IICA, Zona Norte y del Ing. Agr. Oscar Nery Sosa, Director de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura de Guatemala.

### Resultados de la Reunión

Como resultado de la reunión, se elaboraron 12 proyectos; seis para maíz y seis para sorgo, en los que se incluyen las necesidades de tipo humano y económico, con las que se enfrentarán los programas para cumplir las metas fijadas.

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

**PUBLICACIONES**

Digitized by Google

PUBLICACIONES DE INTERES PARA EL PAIS

BECERRA, JAVIER. La Educación Agrícola en América Latina. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 143 p. (Mimeografiado). Tiraje: 500 ejemplares.

BECERRA, JAVIER y URIZAR, MARCO TULIO. Primer Seminario sobre la Enseñanza de la Horticultura en las Facultades de Agronomía de América Central. ZN/109-69. Guatemala, 1969. 48 p. (mimeografiado). Tiraje: 100 ejemplares.

BECERRA, JAVIER y URIZAR, MARCO TULIO. Sexta Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA. ZN/113-69. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 35 p. (mimeografiado). Tiraje: 65 ejemplares.

CLIFFORD, ROY A. Criterios para la Selección de Beneficiarios de los Programas de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano. ZN/110-69. Guatemala, 1969. 46 p. (mimeografiado). Tiraje: 300 ejemplares.

CLIFFORD, ROY A. Liderazgo Local en el Desarrollo Rural Latinoamericano. Publicación Miscelánea No. 42. Guatemala, 1969. 283 p. Tiraje: 1000 ejemplares.

CLIFFORD, ROY A. Organización Campesina en América Latina. Publicación Miscelánea No. 63. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 317 p. (mimeografiado). Tiraje: 500 ejemplares.

DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE. Servicios a los Países: El Salvador 1968. ZN/105-69. Guatemala, 1969. 59 p. (mimeografiado). Tiraje: 200 ejemplares.

DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE. XIV Reunión Anual del PCCMCA Tegucigalpa, Honduras, 1968. Publicación Miscelánea No. 67. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. p 164. Tiraje: 500 ejemplares.

- DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE.** XV Reunión Anual del PCCMCA. San Salvador, El Salvador, 1969. Publicación Miscelánea No. 68. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. Tiraje: 500 ejemplares.
- MIRANDA, HELEODORO.** Ensayos de Frijol en el Istmo Centroamericano, Año Agrícola 1967-1968, PCCMCA. Publicación Miscelánea No. 61. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 17 p. (mimeografiado). Tiraje: 100 ejemplares.
- MOLESTINA, CARLOS JULIO.** La Zona Norte del IICA Informa. Año V, números 1, 2, 3 y 4. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 8 p. Tiraje: 100 ejemplares de cada uno.
- MONTOYA, LUIS A. y SOSA, OSCAR NERY.** Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Maíz y Sorgo para América Central. ZN/114-69. Guatemala, IICA, 1969. 259 p. (Mimeografiado) Tiraje: 120 ejemplares.
- MONTOYA, LUIS A.** Reunión Técnica sobre Programación de Investigación en Ganado de Carne, Pastos y Forrajes para América Central. Managua, Nicaragua. ZN/111-69. 1969. 342 p. 2 v. (mimeografiado). Tiraje: 100 ejemplares.
- MONTOYA, LUIS A.** Reunión Técnica sobre Programación de Investigación y Extensión en Frijol y otras Leguminosas de Grano para América Central. Turrialba, Costa Rica. ZN. /112-69. 1969. 269 p. 2 v. (mimeografiado). Tiraje: 100 ejemplares.
- PERSONAL TECNICO DEL PROGRAMA I, IICA, ZONA NORTE.** Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas. 2a. ed. Guatemala, 1969. 445 p. 2 v. Tiraje: 300 ejemplares.
- PERSONAL TECNICO DEL PROGRAMA I, IICA, ZONA NORTE.** Tercera Mesa Redonda de Facultades de Agronomía y Escuelas Superiores de Agricultura de América Central. ZN/100-69. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 74 p. (mimeografiado). Tiraje: 75 ejemplares.
- SANDOVAL, LEOPOLDO.** Reunión Extraordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano, Panamá. IICA, Zona Norte y Comisión de Reforma Agraria de Panamá, 1969. 77 p. (mimeografiado). Tiraje: 200 ejemplares.

**SANDOVAL, LEOPOLDO.** Cuarta Reunión Ordinaria de Ejecutivos de Reforma Agraria del Istmo Centroamericano . IICA, Zona Norte y Programa de Adiestramiento y Estudios sobre Reforma Agraria y Desarrollo Rural del Istmo Centroamericano. Guatemala, 1969. 65 p. (mimeografiado). Tiraje: 100 ejemplares.

**URIZAR, MARCO TULIO.** Evaluación de los Cursos Cortos sobre Metodología de la Enseñanza de las Ciencias Agrícolas. · ZN/111-69. Guatemala, IICA, Zona Norte, 1969. 30 p. Tiraje: 40 ejemplares.











SERVICIOS  
EL SALVADOR

IICA CH