

DIRECCION GENERAL \_ DIRECCIONES REGIONALES  
PROGRAMAS ASOCIADOS

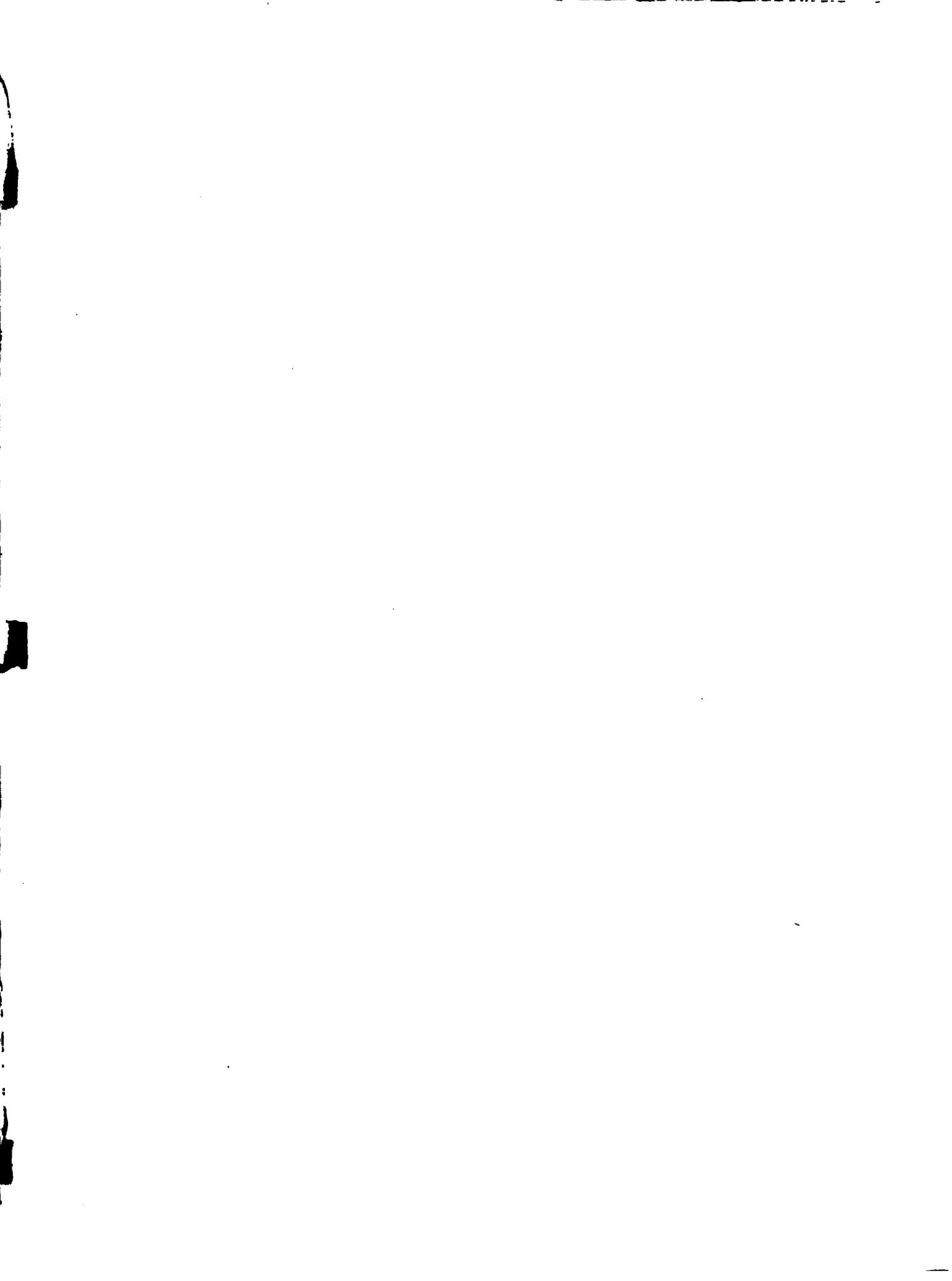
INFORME TECNICO 1965

TOMO 2



IICA





**00001219**

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

**Informe Técnico 1965**

Tomo 2

**DIRECCION GENERAL, DIRECCIONES  
REGIONALES Y PROGRAMAS ASOCIADOS**

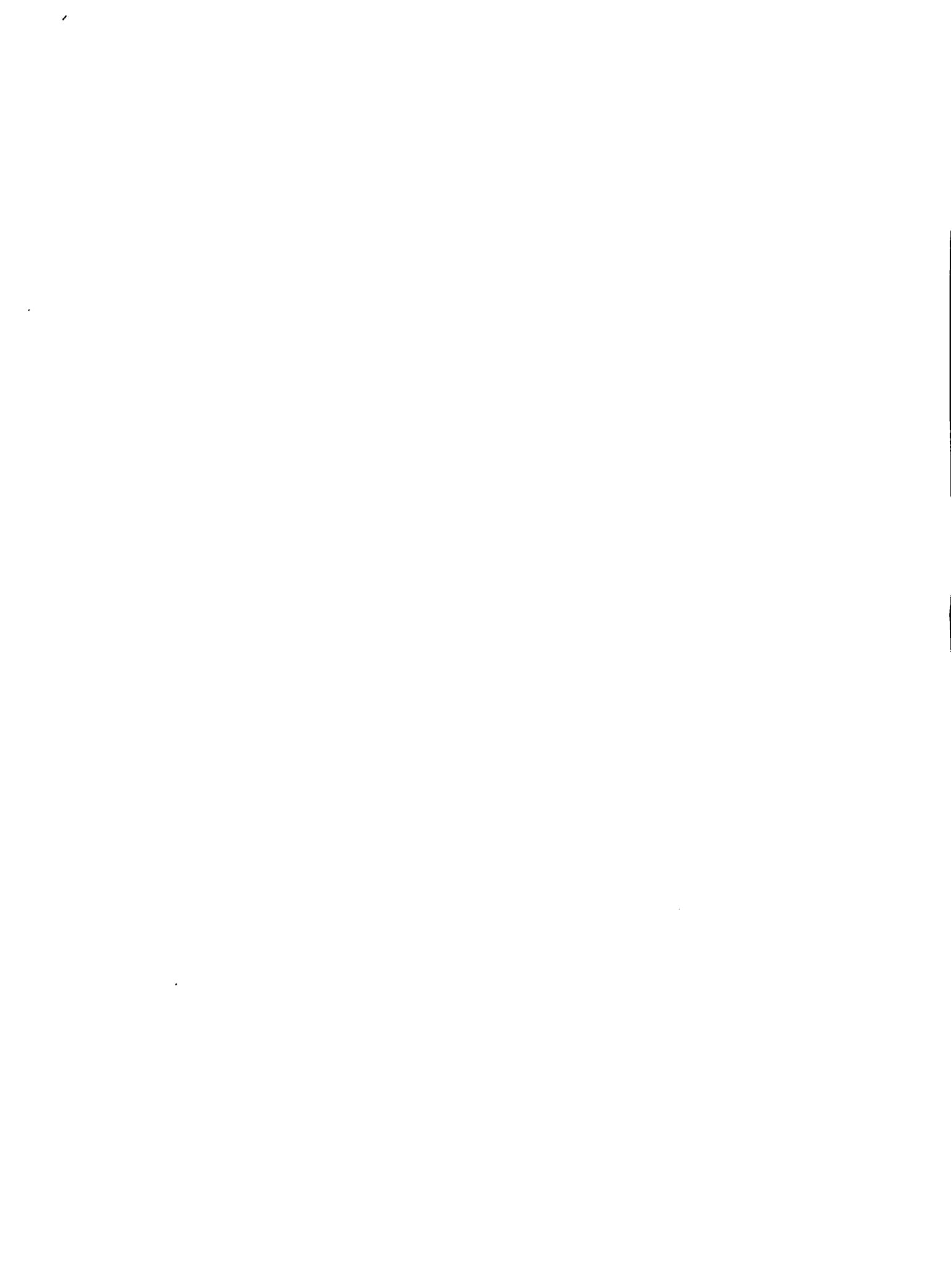
San José, Costa Rica – Lima, Perú – Guatemala, Guatemala  
Montevideo, Uruguay

**Periodo**

**Julio 1º. de 1964 - junio 30 de 1965**

**San José, Costa Rica  
Enero de 1966**

23 JUL 20 1965  
OEA



## *Notas de los Editores*

1.—Por primera vez se ha impuesto la necesidad de publicar el Informe Técnico del IICA en dos tomos. A ello nos hemos visto obligados por las vastas dimensiones de la documentación original proveniente, tanto del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, como de las tres Direcciones Regionales de la organización. Estas vastas dimensiones han sido, a su vez, una consecuencia directa de la expansión y fortalecimiento de los programas técnicos del Instituto y del establecimiento de nuevas actividades autorizadas por la Junta Directiva, de acuerdo con la dinámica de servicios a los países miembros de la "Nueva Dimensión" de este organismo.

2.—En el tomo 1 se incluye el informe correspondiente a las actividades del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, más dos apéndices sobre el adiestramiento de tipo general impartido por el IICA en el último año de labores, y la lista oficial del personal técnico y administrativo de la Dirección General y del mismo centro, a cargo del cual han estado estas labores.

3.—En el tomo 2, que aquí se ofrece, se publican los informes correspondientes a la Dirección General (Centro Interamericano de Comunicación), a las tres Direcciones Regionales (Andina, Norte y Sur) y a los Programas Asociados o programas cooperativos con la "American International Association".

4.—Ambos tomos resumen, como se consigna en las "Notas de los Editores" del Tomo 1, la obra realizada en conjunto por el IICA en los campos de la enseñanza, la investigación, la asesoría y la comunicación, y abarcan por igual los programas de desarrollo continuo, más los que han sido establecidos recientemente, siguiendo las líneas del ritmo constante de crecimiento del IICA como organismo de desarrollo en América Latina.

5.—De acuerdo con indicaciones de la Dirección General, en este Tomo 2 se incluye también el resumen del adiestramiento general impartido por el Instituto a través de sus diferentes unidades, que aparece en el Apéndice I del Tomo 1. Este resumen fue preparado siguiendo las normas de información establecidas a partir del Informe Técnico de 1964. Se incluye igualmente la lista oficial del personal técnico y administrativo de la Dirección General y de las tres Direcciones Regionales, como apéndice segundo.

6.—Finalmente es importante destacar como se hace también, en el Tomo 1, que el Informe Técnico 1965 ha sido elaborado de acuerdo con la estructura del Informe 1964, que fue precisamente el primero en el que se informó de las actividades del IICA por líneas de trabajo y programas técnicos.

7.—Por otro parte es igualmente importante señalar que, en lo esencial, el Informe Técnico 1965 responde a los resultados obtenidos en el transcurso de una nueva etapa de operación del Programa Ampliado, el cual entró en su fase decisiva de desarrollo en el período de actividades 1963-1964, cuando llegó a su término el esfuerzo de reestructuración del IICA iniciado en 1960, año en el que este organismo entró en su actual etapa institucional.



# CONTENIDO

## DIRECCION GENERAL

### PROGRAMAS TÉCNICOS

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
<b>SERVICIO INTERAMERICANO DE COMUNICACION.....</b>	1	Publicaciones .....	1
Enseñanza .....	1	Reuniones .....	2
Consulta y Asesoría .....	1		

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA ANDINA

### PROGRAMAS TÉCNICOS

<b>RECURSOS PARA EL DESARROLLO.....</b>	5	Unidad de Educación para el Hogar .....	31
Enseñanza .....	5	Enseñanza .....	31
Investigación .....	5	Investigación .....	31
Consulta y Asesoría .....	5	Consulta y Asesoría .....	31
<b>AREAS DE DESARROLLO.....</b>	6	Publicaciones .....	31
Investigación .....	6	Unidad de Textos y Materiales de Enseñanza .....	31
<b>POLITICA AGRICOLA Y REFORMA AGRARIA.....</b>	7	Investigación .....	31
Enseñanza .....	8	Publicaciones .....	32
Investigación .....	13	<b>EXTENSION AGRICOLA.....</b>	33
Publicaciones .....	14	Enseñanza .....	33
Reuniones .....	15	Investigación .....	38
Actividades del Especialista Regional en Reforma Agraria para la Zona Andina .....	16	Consulta y Asesoría .....	39
Enseñanza .....	17	Publicaciones .....	39
Reuniones .....	19	Reuniones .....	39
Actividades del Centro Nacional de Capacitación en Reforma Agraria con sede en Lima, Perú .....	21	<b>AGRICULTURA DE LAS REGIONES ARIDAS.....</b>	40
Enseñanza .....	22	Enseñanza .....	40
Reuniones .....	28	Investigación .....	40
<b>EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR.....</b>	29	Proyecto Relaciones Agua/Suelo .....	40
Unidad de Educación Agrícola .....	29	Consulta y Asesoría .....	41
Investigación .....	29	Publicaciones .....	41
Publicaciones .....	29	<b>CULTIVOS ALIMENTICIOS ANDINOS.....</b>	42
Reuniones .....	30	Enseñanza .....	42
		Investigación .....	43
		Consulta y Asesoría .....	46

	<u>Página</u>
Publicaciones .....	46
Reuniones .....	46
<b>COMUNICACION CIENTIFÍCA Y DOCUMENTACION..</b>	<b>48</b>
Enseñanza .....	48

	<u>Página</u>
<b>COMUNICACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR.....</b>	<b>49</b>
Enseñanza .....	49
Investigación .....	50
Consulta y Asesoría .....	51
Reuniones .....	52
Publicaciones .....	53

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE

### PROGRAMAS TÉCNICOS

<b>RECURSOS PARA EL DESARROLLO .....</b>	<b>57</b>
Reuniones .....	57
<b>POLITICA AGRICOLA Y REFORMA AGRARIA.....</b>	<b>59</b>
Consulta y Asesoría .....	59
Esfuerzo Concentrado .....	59
<b>EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR.....</b>	<b>60</b>
Enseñanza .....	60
Investigación .....	61
Programa Regular .....	61
Consulta y Asesoría .....	61
Publicaciones .....	63
Reuniones .....	64
<b>EXTENSION AGRICOLA.....</b>	<b>65</b>
Enseñanza .....	65
Consulta y Asesoría .....	69

Publicaciones .....	69
Reuniones .....	69
<b>CULTIVOS ALIMENTICIOS.....</b>	<b>70</b>
Enseñanza .....	70
Investigación .....	70
— Investigaciones en yuca, en Campo Co-taxtla, México .....	70
— Investigación y Experimentación Programa de Mejoramiento de Frijol .....	71
Reuniones .....	72
<b>CAPACITACION Y CURSOS SOBRE CREDITO.....</b>	<b>73</b>
Enseñanza .....	73
Investigación .....	75
Publicaciones .....	75
Reuniones .....	75
<b>COMUNICACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION.</b>	<b>76</b>
Publicaciones .....	76

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA SUR

### PROGRAMAS TÉCNICOS

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>79</b>
Relaciones con los países de la Zona .....	79
Programas Técnicos .....	80
<b>ESCUELA PARA GRADUADOS.....</b>	<b>82</b>
Enseñanza .....	82
<b>AREAS DE DESARROLLO.....</b>	<b>84</b>
Enseñanza .....	84
Investigación .....	90
Chile .....	90

Uruguay .....	91
Paraguay .....	91
Consulta y Asesoría .....	92
Argentina .....	92
Brasil .....	93
Chile .....	93
Paraguay .....	93
Uruguay .....	93
Publicaciones .....	93
Reuniones .....	94

	<u>Página</u>		<u>Página</u>
<b>POLITICA AGRICOLA Y REFORMA AGRARIA</b> .....	95	<b>FITOTECNIA Y SUELOS</b> .....	120
Enseñanza .....	95	Enseñanza .....	120
Investigación .....	97	Investigación .....	120
Consulta y Asesoría .....	97	Proyecto: Mejoramiento de trigo .....	120
Publicaciones .....	97	Subproyectos .....	120
Reuniones .....	97	Proyecto: Mejoramiento de Cebada .....	122
<b>CULTIVOS PERENNES</b> .....	98	Subproyectos .....	122
Enseñanza .....	98	Proyecto: Mejoramiento de Avena .....	122
Investigación .....	99	Subproyectos .....	122
Fisiología vegetal .....	99	Proyecto: Fertilización de Cultivos .....	123
Genética y Fitomejoramiento .....	99	Subproyectos .....	123
Fisiología .....	100	Proyecto: Laboratorio .....	124
Fitopatología .....	100	Subproyectos .....	124
Suelos y Fertilidad .....	100	Proyecto: Fertilización de Pasturas .....	124
Tecnología y Fermentación .....	101	Subproyectos .....	124
Bioquímica .....	101	Proyecto: Labranzas .....	124
Entomología .....	101	Subproyectos .....	124
Fermentación .....	101	Proyecto: Conservación de Suelos .....	125
Reuniones .....	102	Subproyectos .....	125
<b>PROGRAMA COOPERATIVO DE ENSEÑANZA PARA GRADUADOS</b> .....	103	Proyecto: Recuperación de Suelos .....	125
Enseñanza .....	103	Subproyectos .....	125
Unidad de Enseñanza de Brasil .....	103	Consulta y Asesoría .....	125
Consulta y Asesoría .....	110	Reuniones .....	125
Publicaciones .....	110	<b>COMUNICACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION</b> ..	126
Reuniones .....	110	Enseñanza .....	126
<b>GANADERIA Y PASTURAS</b> .....	111	Consulta y Asesoría .....	129
Enseñanza .....	111	Argentina .....	129
Investigación .....	111	Brasil .....	129
Proyectos y Subproyectos .....	111	Chile .....	129
Consulta y Asesoría .....	118	Uruguay .....	129
Publicaciones .....	119	Publicaciones .....	129
Reuniones .....	119	Reuniones .....	130

## PROGRAMAS ASOCIADOS

### PROGRAMAS TÉCNICOS

<b>PROGRAMA INTERAMERICANO DE INFORMACION POPULAR</b> .....	137	Consulta y Asesoría .....	140
Enseñanza .....	137	Publicaciones .....	141
Investigación .....	139	Reuniones .....	141

	<u>Página</u>
<b>PROGRAMA INTERAMERICANO PARA LA JUVENTUD RURAL</b> .....	143
Enseñanza .....	143
Investigación .....	148
Consulta y Asesoría .....	148
Publicaciones .....	150

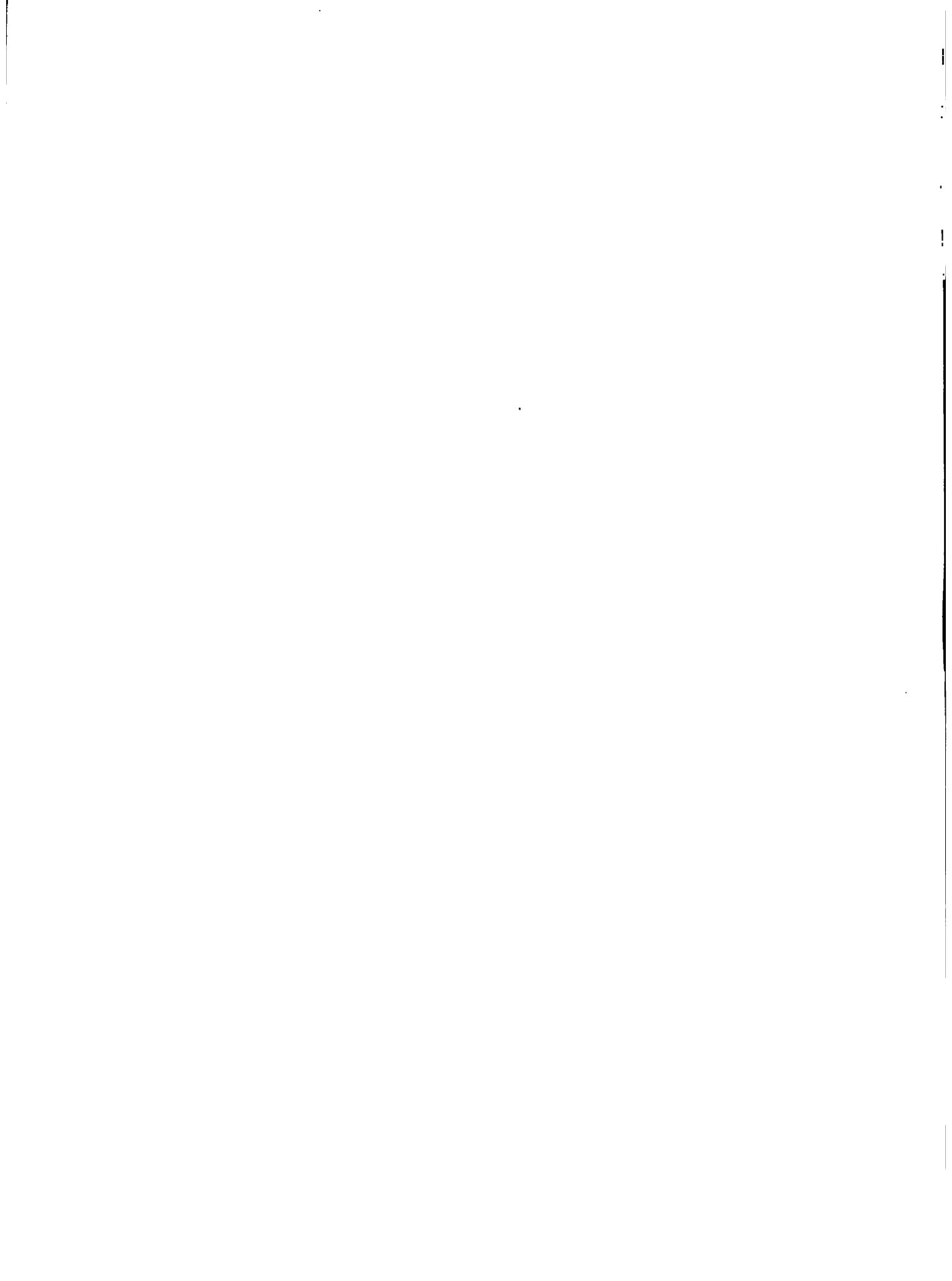
	<u>Página</u>
Reuniones .....	151
<b>PROGRAMA INTERAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL</b> .....	155
Consulta y Asesoría .....	155
Investigación .....	157
Reuniones .....	157

## APENDICES

<b>APENDICE I - RESUMEN DEL ADIESTRAMIENTO</b> .....	159
Centro de Enseñanza e Investigación .....	161
Direcciones Regionales .....	162
Zona Andina .....	162
Zona Norte .....	163
Zona Sur .....	164
Estudiantes por materias y países .....	165
Estudiantes por Centro u Oficina y tipo de adiestramiento .....	166
Número de cursos, según tipo de adiestramiento por país .....	166
<b>APENDICE II - LISTA OFICIAL DE PERSONAL</b> .....	167
Junta Directiva .....	167
Directores .....	167
Coordinadores y Asesores .....	168
Dirección General .....	168
Oficina del Director General .....	168
Oficina del Subdirector .....	168
Oficina de Planeamiento .....	169
Oficina de Relaciones Oficiales .....	169
Oficina en los Estados Unidos .....	169
Oficina de Asuntos Administrativos y Financieros .....	169
Oficina del Servicio Interamericano de Comunicación .....	169
Dirección Regional para la Zona Andina .....	170
Oficina Principal .....	170
Educación Agrícola Superior .....	170
Fitotecnia .....	170
Ingeniería Agrícola .....	171

Política Agrícola .....	171
Regiones Áridas .....	171
Centro Nacional de Capacitación en Reforma Agraria .....	171
Centro Interamericano de Reforma Agraria .....	171
Área Desarrollo Rural .....	172
Programa de Café .....	172
Dirección Regional para la Zona Norte .....	172
Oficina Principal .....	172
Oficina en México .....	173
Capacitación y Estudios sobre Crédito Agrícola .....	173
Dirección Regional para la Zona Sur .....	173
Oficina Principal .....	173
Oficina en Argentina .....	174
Oficina en Brasil .....	174
Oficina en Chile .....	174
Área de Desarrollo del Paraguay .....	174
Centro de Investigación y Enseñanza para la Zona Templada .....	175
Escuela para Graduados .....	175
Programas Asociados .....	175
Programa Interamericano de Información Popular .....	175
Programa Interamericano para la Juventud Popular .....	175
Programa Interamericano para el Desarrollo Rural .....	176
Científicos Residentes .....	176
Personal profesional en licencia oficial de estudio .....	176

## **Dirección General**



## SERVICIO INTERAMERICANO DE COMUNICACION

### ENSEÑANZA

#### CURSOS CORTOS

El Servicio Interamericano de Comunicación colaboró en tres cursos cortos:

- Juan Díaz Bordenave, en el Curso Internacional sobre Comunicaciones Científicas Agrícolas, del 14 de setiembre al 24 de octubre de 1964, organizado en Lima, Perú, por la Zona Andina.

- Juan Díaz Bordenave, en el Curso Nacional de Introducción a la Comunicación Agrícola Educativa, del 19 de octubre al 19 diciembre de 1964, organizado en Lima, Perú, por la Zona Andina.

- Jean Pierre Guillermet, en el Curso sobre Elaboración de Material Gráfico, del 25 de enero al 18 de febrero de 1965, organizado en San José, Costa Rica, por la Zona Norte.

### CONSULTA Y ASESORIA

#### Perú

El Ing. Mario Gutiérrez Jiménez, colaboró en la organización de la VI Reunión Latinoamericana

de Fitotecnia que se realizó en Lima, Perú, del 1º al 7 de noviembre de 1964.

### PUBLICACIONES

#### *Artículos para Revistas*

GUTIERREZ JIMENEZ, MARIO. Las sociedades científicas y los científicos jóvenes en América Latina. *Agronomía en las Américas*. Publicaciones Especiales de ALAF N° 1. 1964.

#### *Boletines*

DIAZ BORDENAVE, JUAN. Orientación desarrollista en la comunicación colectiva. San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea N° 24. 1965. 6 p.

GUTIERREZ JIMENEZ, MARIO (editor). Mejoramiento del frijol. Turrialba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea N° 22. 1964. 82 p.

SCHRAMM, WILBUR. Desarrollo de la Comunicación y Desarrollo Económico. San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea N° 25. 1965. 36 p.

#### *Artículos mimeografiados*

DIAZ BORDENAVE, JUAN. A survey of educational and informational institutions in Pernambuco. Madison, Wisconsin. 1964. 65 p.

#### *Trabajos presentados en reuniones y seminarios*

DIAZ BORDENAVE, JUAN. Sociological and psychological factors related to the search for instrumental information among farmers of the Brazilian Northeast. First Interamerican Research Symposium on the Role of Communications in Agricultural Development. Mexico City, México. 1964. 6 p.

———. La investigación: la llave del futuro en la comunicación para el desarrollo. Seminario El Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico. Santiago, Chile. 1964. 17 p.

———. Receptabilidad a la información instrumental entre agricultores del Nordeste brasileño. Reunión de la Sociedad Interamericana de Psicología, Simposio sobre la Difusión de Información en Areas de Desarrollo. Miami, Florida. 1964. 12 p.

DIAZ BORDENAVE, JUAN. Comunicación en extensión: contribuciones y problemas. Seminario para Profesores de Extensión de América Latina. Centro de Enseñanza e Investigación. Turrialba, Costa Rica. Mayo 3-22, 1965. 14 p.

GUTIERREZ JIMENEZ, MARIO. Needed research on the flow of information among scientists and other personnel connected with research activities. First Interamerican Research Symposium on the Role of Communications in Agricultural Development. Mexico City, Mexico. October 5-13, 1964. 6 p.

#### Informes

DIAZ BORDENAVE, JUAN. Informe al Land Tenure Center de la Universidad de Wisconsin sobre Tres Investigaciones Realizadas en Pernambuco, Brasil. 1964. 12 p.

#### Cartas de la ALAF

Durante el período que comprende este informe, fueron publicadas las Cartas de la ALAF Nos. 8, 9, 10 y 11.

#### Carta Aérea de la S.L.M.

Durante el período que comprende este informe, fue publicada la Carta Aérea de la S.L.M. Nº 2.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO Nº 1

Fecha	Reunión	Lugar	Técnico
Octubre 26-31, 1964	Seminario sobre el Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico	Santiago, Chile	Juan Díaz B.
Enero 4-9, 1965	Primera Reunión Técnica Internacional sobre Enfermedades y Plagas del Cafeto	San José, Costa Rica	Mario Gutiérrez J.
Mayo 1965	Seminario para Profesores de Extensión de América Latina	Turrialba, Costa Rica	Juan Díaz B.
Mayo 1965	Primera Reunión de Decanos y Directores de Programas Latinoamericanos de Estudios Graduados en Ciencias Agrícolas	San José, Costa Rica	Juan Díaz B.

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 2

Fecha	Reunión	Lugar	Técnico
Octubre 1964	Primer Simposio Interamericano de Investigación sobre el Papel de la Comunicación en el Desarrollo Agrícola	México D. F., México	Juan Díaz B.
Noviembre 1-7, 1964	VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia	Lima, Perú	Juan Díaz B. Mario Gutiérrez J.
Enero 1965	Primer Seminario sobre Enseñanza del Periodismo y Medios de Información Colectiva	Medellín, Colombia	Juan Díaz B.
Enero 1965	Primer Congreso de Periodistas Agrícolas de Colombia	Manizales, Colombia	Juan Díaz B.
Marzo 1965	IV Reunión del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios	Panamá, Panamá	Mario Gutiérrez J.
Mayo 1965	Seminario sobre Participación de Organizaciones Voluntarias en el Desarrollo de Programas Cívicos Educativos hacia un Plan de Acción Cooperativa	San José, Costa Rica	Juan Díaz B.

## **Dirección Regional para la Zona Andina**



## RECURSOS PARA EL DESARROLLO

### ENSEÑANZA

#### ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO<sup>1</sup>

CUADRO N<sup>o</sup> 3

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de estudio</i>	<i>Fecha</i>	<i>Sitio del Adiestramiento</i>
Costa Rica	Arnoldo Madriz	Ministerio de Agricultura y Cría	Levantamiento de mapas ecológicos	5/15/63 - 4/30/65	Venezuela
E.U.A.	John Ewel	Ministerio de Agricultura y Cría	Levantamiento de mapas ecológicos	5/15/63 - 5/14/65	Venezuela
Venezuela	Ramón Gil	Ministerio de Agricultura y Cría	Levantamiento de mapas ecológicos	Marzo/64 - Dic./64	Venezuela

<sup>1</sup> Estuvo a cargo del Ecólogo Consultor, Dr. Joseph A. Tosi.

### INVESTIGACION

Con la cooperación del Dr. Joseph A. Tosi, contratado como Consultor de la Zona Andina para la elaboración del mapa ecológico de Venezuela, se continuaron las investigaciones y la recopilación de antecedentes para ser usados en la memoria descriptiva respectiva.

Los ingenieros Arnoldo Madriz y John Ewel, fueron contratados por el gobierno venezolano, para llevar a cabo el levantamiento del mapa indicado, bajo la supervisión y asesoría del Dr. Tosi.

### CONSULTA Y ASESORIA

El Ecólogo consultor viajó a Maracay, Venezuela entre el 26 de abril y el 2 de mayo de 1965, para efectuar una evaluación y supervisión

final del proyecto del mapa ecológico de Venezuela. El informe definitivo se encuentra en proceso de edición.

## AREAS DE DESARROLLO

### INVESTIGACION

Con el propósito de establecer la sede para el nuevo Programa sobre Areas de Desarrollo, aprobado por la Junta Directiva en su Reunión Anual de 1964, se designó una Comisión para seleccionar un área apropiada a dicho Programa en Venezuela. Para efectuar esta selección, se establecieron en primer lugar, cinco criterios básicos que debería reunir el área:

1. Presentar facilidades para realizar investigaciones y adiestrar personal profesional de los países que atiende la Zona Andina.
2. No quedar distante de Maracay, sede de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, que es una de las instituciones participantes en el Programa.
3. Tener condiciones que permitan una respuesta observable a los estímulos de desarrollo que pueda inducir el Programa en el plazo de su realización.
4. Tener tamaño adecuado a una diversificación de condiciones para realizar investigaciones,

llevar a cabo acciones de desarrollo y establecer referencias para la evaluación.

5. No debe presentar condiciones extremas de desarrollo.

En base a estos criterios, se pre-seleccionaron cinco áreas; y para elegir una de entre ellas, se consideraron los 10 siguientes factores:

1. Población rural.
2. Desarrollo físico actual en relación al potencial.
3. Tamaño del área.
4. Estado actual de la infraestructura.
5. Material básico ya disponible.
6. Facilidades para técnicos internacionales.
7. Estado actual de servicios institucionales.
8. Diversificación en la producción.
9. Posibilidades de desarrollo continuado.
10. Posibilidades de evaluación significativa del Programa.

El área del Valle de Yaracury resultó presentando la mayor cantidad de estos factores y, por lo tanto, fue seleccionada.

**PROGRAMAS TÉCNICOS**

**POLITICA AGRICOLA Y REFORMA AGRARIA**

**Actividades del Centro Interamericano de Reforma Agraria,  
con sede en Bogotá, Colombia**

**ENSEÑANZA**  
**Cursos Regulares**  
**CURSO ANUAL INTERNACIONAL SOBRE REFORMA AGRARIA**  
 Iniciado el 7 de abril de 1964 — Clausurado el 16 de diciembre de 1964<sup>1</sup>  
 Bogotá, Colombia  
 Participantes: 25

CUADRO No 4

PARTICIPANTES			PROFESORES <sup>2</sup>	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Ramón Dávalos García	Bolivia	Proyecto 206	Malcom H. MacDonald	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
José Cleto Siles	Bolivia	Proyecto 206	Antonio Giles	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
Tulio Barbosa	Brasil	Proyecto 206	Claudio Escoto	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
Alberto Abrao	Brasil	Proyecto 206	Sam Schulman	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
José Augusto Fernández	Colombia	Proyecto 206	Antonio Merchán	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
Luis Alejandro Arévalo	Colombia	INCORA <sup>3</sup>	Rodrigo Peña	IICA-CIRA (Contrato IICA/AID)
Antonio Barrera	Colombia	Proyecto 206	José Emilio Araújo	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)
Gilberto Beltrán	Colombia	INCORA <sup>3</sup>	Fausto Calzecchi	Especialista Regional Proyecto 206 Zona Norte
Getardo Cortés	Colombia	INCORA <sup>3</sup>	Mario Jorquera	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT) <sup>4</sup>
Alfonso Navarro	Colombia	INCORA <sup>3</sup>	Pedro Alibert	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT) <sup>4</sup>
Isabella Soler de Flórez	Colombia	INCORA <sup>3</sup>	Alejandro Angeleri	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT) <sup>4</sup>
Mercedes Valverde	Costa Rica	Proyecto 206	Mario Pechiera	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT) <sup>4</sup>
Carlos Paredes	Ecuador	Proyecto 206	Alvaro Madiedo	Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
Carlos Vallejo	El Salvador	Proyecto 206	Elmo Montenegro	Instituto Geográfico "Agustín Codazzi"
Roger St-Fort	Haití	Proyecto 206	Hugo Valdés	Fondo de Desarrollo y Diversificación de Zonas Cafeteras
Vernon Carlos Wynter	Panamá	Proyecto 206		
Esteban Medina	Paraguay	Proyecto 206		
Juan Emilio Cáceres	Perú	Proyecto 206		
Jorge Felipe Tweddle	Perú	Proyecto 206		
Rafael Valverde	Perú	Proyecto 206		
César A. Herrera	Uruguay	Proyecto 206		
Luis Alonso	Venezuela	Proyecto 206		
Lionel Hernández	Venezuela	Proyecto 206		
Isaac Landaeta	Venezuela	Proyecto 206		

1 A pesar de que este cuadro figura en el Informe Técnico de 1964, se incluye en éste debido a que la clausura del curso se hizo dentro del período a que se refiere el presente Informe.

2 Actuaron durante el segundo semestre de 1964.

3 Instituto Colombiano de la Reforma Agraria.

4 Profesores contratados temporalmente.

CURSO ANUAL INTERNACIONAL SOBRE REFORMA AGRARIA

Iniciado el 22 de marzo de 1965 -- Sin concluir<sup>1</sup>

Bogotá, Colombia

Participantes: 20

CUADRO N<sup>o</sup> 5

PARTICIPANTES		
<i>Nombre</i>	<i>País</i>	<i>Patrocinador</i>
Miguel Iglesias	Argentina	Proyecto 206 del PCT
Cristóbal Díaz	Bolivia	Proyecto 206 del PCT
René Luis Guzmán	Bolivia	Proyecto 206 del PCT
Roberto Cano de Arruda	Brasil	Proyecto 206 del PCT
Raúl David do Valle, Jr.	Brasil	Proyecto 206 del PCT
Oscar Briceño	Colombia	Proyecto 206 del PCT
Julio Ramírez	Colombia	INCORA <sup>2</sup>
Mario Suárez Melo	Colombia	INCORA
Sergio Rivera Puentes	Chile	Proyecto 206 del PCT
Jaime Barragán	Ecuador	Proyecto 206 del PCT
Bolívar Villamagua	Ecuador	Proyecto 206 del PCT
Régnier Pierre-Louis	Haití	Proyecto 206 del PCT
Roberto Oliva Herrera	Honduras	Proyecto 206 del PCT
Jorge Padilla Cubas	Nicaragua	Proyecto 206 del PCT
Alfredo Acuña	Panamá	Proyecto 206 del PCT
Juan Benítez	Paraguay	Proyecto 206 del PCT
José Ernesto Llerena	Perú	Proyecto 206 del PCT
Evelio Díaz	República Dominicana	Proyecto 206 del PCT
Adhemar Martínez	Uruguay	Proyecto 206 del PCT
Emery Mata Millán	Venezuela	Proyecto 206 del PCT

1 Finalizará el 17 de diciembre de 1965.

2 Instituto Colombiano de la Reforma Agraria.

**CURSO ANUAL INTERNACIONAL SOBRE REFORMA AGRARIA**

Iniciado el 22 de marzo de 1965 — Sin concluir<sup>1</sup>

Bogotá, Colombia

Participantes: 20

**CUADRO N° 6**

P R O F E S O R E S <sup>2</sup>		C O N F E R E N C I S T A S <sup>2</sup>	
<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>	<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>
Malcom H. MacDonald	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Enrique Peñalosa	INCORA
Antonio Giles	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Santiago Rueda	INCORA
Sam Schulman	IICA-CIRA <sup>3</sup>	Jaime Vidal	INCORA
Antonio Merchán	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Luis Fernando Jaramillo	INCORA
Rodrigo Peña	AID (Contrato IICA/AID)	Germán París	INCORA
José Emilio Araújo	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Carlos Sánchez	INCORA
Mario Jorquera	IICA-CIRA <sup>4</sup>	Gustavo Restrepo	INCORA
Geraldo Semenzato	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Enrique Sánchez	INCORA
		Gustavo Tamines	INCORA
		Elvira Mendoza	INCORA
		Isabel Pinzón	INCORA
		Dale Adams	Land Tenure Center - U. Wisconsin
		Joseph Thome	Land Tenure Center - U. Wisconsin
		Eduardo Montero	Land Tenure Center - U. Wisconsin
		Federico Herrero	CIDA <sup>5</sup>
		Luis S. Espinal	Instituto Agustín Codazzi
		James Varela	Instituto Agustín Codazzi
		Jaime Villegas	Instituto Agustín Codazzi
		Virginia de Pineda	Universidad Nacional
		Hans Bürgl	Universidad Nacional
		Efraín Avigur	CINVA <sup>6</sup>

1 Finalizará el 17 de diciembre de 1965.

2 Actuaron en el primer semestre de 1965.

3 Actuó como Especialista hasta el 15 de febrero de 1965. Después continuó participando a título honorario.

4 Profesor contratado temporalmente.

5 Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola.

6 Centro Interamericano de Vivienda.

### Cursos Cortos

#### CURSO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO PARA GERENTES DE COOPERATIVAS

Iniciado el 1º de febrero de 1965 — Clausurado el 8 de abril de 1965

Bogotá, Colombia

Participantes: 20

CUADRO Nº 7

PARTICIPANTES		
<i>Nombre</i>	<i>País</i>	<i>Patrocinador</i>
Luis Francisco Baptiste	Colombia	INCORA <sup>1</sup>
Diego Burgos	Colombia	INCORA
Rubén García	Colombia	INCORA
Pedro Luis Gómez	Colombia	INCORA
Andrés Gonfrier	Colombia	INCORA
Elkin Guzmán	Colombia	INCORA
Harvy Herrera	Colombia	INCORA
Jaime Lamo	Colombia	INCORA
José Andrés Manjarrés	Colombia	INCORA
Alvaro Mejía Borda	Colombia	INCORA
Rodrigo Monsalve	Colombia	INCORA
Hernán Morales	Colombia	INCORA
Neftaly Morales	Colombia	INCORA
Dayro Pernet	Colombia	INCORA
José Manuel Pineda	Colombia	INCORA
Gerardo Rengifo	Colombia	INCORA
Francisco Ruiz	Colombia	INCORA
Roberto Sanabria	Colombia	INCORA
Luis Alfredo Torres	Colombia	INCORA
Sergio Umaña	Colombia	INCORA
Nelson Vidal	Colombia	INCORA
Hernando Zuluaga	Colombia	INCORA

<sup>1</sup> Instituto Colombiano de la Reforma Agraria.

**CURSO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO PARA GERENTES DE COOPERATIVAS**

Iniciado el 1º de febrero de 1965 — Clausurado el 8 de abril de 1965

Bogotá, Colombia

Participantes: 20

**CUADRO N° 8**

P R O F E S O R E S		C O N F E R E N C I S T A S	
<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>	<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>
Malcolm H. MacDonald <sup>1</sup>	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Enrique Peñalosa	INCORA <sup>1</sup>
Antonio Giles	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Jaime Vidal	INCORA
Antonio Merchán	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Germán París	INCORA
José Emilio Araujo	IICA-CIRA (Proyecto 206 PCT)	Guillermo Benavides	INCORA
Rodrigo Peña	AID (Contrato IICA/AID)	Carlos Sánchez	INCORA
Francisco Rodríguez	INCORA	Alfonso Fernández	INCORA
Jorge Arana	UCONAL	Alberto Caycedo	INCORA
Pascual Alvarez	Profesor Facultad Contaduría	Susana Amaya	INCORA
Alvaro Gaitán	INCORA	Dale Adams	Land Tenure Center - U. Wisconsin
Jesús María Vieira, SJ	UCONAL	Carlos Uribe Garzón	Ejercicio de su profesión
Vicente Andrade, SJ	Acción Social	Jaime Núñez	Ejercicio de su profesión
Pedro H. Morales	Profesor Universitario	Rimel Serrano	UCONAL <sup>2</sup>
Oscar Rojas	Representante IBM	José Catulla	Catulla & Cia.

1 Instituto Colombiano de la Reforma Agraria.

2 Unión Cooperativa Nacional (Colombia).

## Gira de Observación y Estudio

Como complemento del Curso Internacional sobre la Administración de Proyectos de Reforma Agraria celebrado en Perú entre el 15 de junio y el 15 de agosto de 1964, una selección de diez estudiantes de dicho curso realizó un viaje de observación y estudio a Italia, Francia, España e

Israel, bajo la dirección del Dr. Malcolm H. Mac Donald, Jefe del Proyecto 206.

El propósito del viaje fue estudiar y evaluar a través de conferencias y observaciones en el campo, la forma como se ha planeado y ejecutado el desarrollo agrario en los citados países.

A continuación se da la lista de los participantes:

CUADRO N° 9

<i>Nombre</i>	<i>País</i>	<i>Título Prof.</i>	<i>Cargo que ocupa</i>	<i>Institución donde trabaja</i>
Gualberto Dávalos García	Bolivia	Abogado	Vice-Presidente	Consejo Nacional de Reforma Agraria
Jaime Mustafá Salazar	Bolivia	Contador	Jefe Relaciones Públicas	Consejo Nacional de Reforma Agraria
Guillermo Cortázar Urdaneta	Colombia	Experto Agrónomo	Director Proyecto Roldanillo	Instituto Colombiano de Reforma Agraria
Pedro Prasca Viñas	Colombia	Abogado	Jefe Sección de Pruebas	Instituto Colombiano de Reforma Agraria
Guillermo Sarmiento Suárez	Colombia	Licenciado	Asesor Socioeconómico	Instituto Colombiano de Reforma Agraria
Marco Herrera Escalante	Ecuador	Economista	Asesor Socioeconómico	Instituto Nacional de Colonización
Rafael Sánchez Casmaño	Ecuador	Economista	Asistente Sección Estudios Especiales	Departamento de Investigación Económica, Banco Central
Manuel del Mazo	Perú	Ingeniero	Sub-Director Proyecto Regional Pasco-Junín	Instituto de Reforma Agraria y Colonización
Fernando Rueda	Perú	Com. Ingeniero Agrónomo	Jefe de Asistencia Social	Instituto de Reforma Agraria y Colonización
Víctor Guzmán Fajardo	Perú	Ingeniero Agrónomo	Jefe Departamento de Valorización	Instituto de Reforma Agraria y Colonización

## INVESTIGACION

Profesores y estudiantes del CIRA hicieron el estudio de producción y mercadeo de huevos para cooperativas patrocinadas por la División de Crédito Supervisado del Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA). La investigación se realizó en forma rápida, para poder informar al INCORA sobre los resultados que implicaban ciertas decisiones con respecto a la producción de huevos en el Valle del Cauca. Se inició el estudio el 26 de junio y se tuvo listo el 20 de agosto. Los resultados indican que la producción de huevos propiciada por el INCORA en el Valle, no afectaría el mercadeo disminuyendo los precios sensiblemente y que hay la posibilidad de vender huevos tanto en el mercado de Cali como en el de Bogotá, dependiendo de los precios que rigen en los dos mercados.

Del 1° al 20 de noviembre el Especialista en Legislación Agraria inició un estudio comparativo de las legislaciones de los cinco países de la

Zona Andina, de acuerdo a las preguntas contenidas en un cuestionario elaborado con ese fin. Es propósito continuar esta investigación, haciéndola extensiva a las leyes de otros países.

Con el objeto de conocer de cerca la realidad colombiana en materia de reforma agraria, los profesores del Centro realizaron varios viajes de investigación a diversos lugares de Colombia. Previamente celebraron entrevistas con la mayor parte de los dirigentes del Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA), con el fin de coordinar los viajes. Fueron visitados por todos los técnicos los proyectos del INCORA: Bolívar N° 1, Atlántico Nos. 2 y 3, Córdoba Nos. 1 y 2, Tolima Nos. 1, 2 y 3. Como resultado de esa investigación preliminar, los profesores se formaron un criterio sobre la forma cómo deben conducir la enseñanza práctica del Curso Anual Internacional y al efecto, escogieron el Proyecto Tolima N° 2 como base de operación para las prácticas e investigaciones que adelanta el curso.

## PUBLICACIONES

### *Boletines*

Noticias sobre Reforma Agraria. IICA-CIRA. Bogotá, Colombia. Boletín Bimensual Nos. 1 y 2.

### *Informes*

Seminario sobre Problemas de la Reforma Agraria. Campinas, Brasil. Noviembre 1963. IICA-CIRA. Bogotá, Colombia. 1964.

Seminario sobre Programación y Administración de Reforma Agraria. Maracay, Venezuela. Noviembre 1964. IICA-CIRA. Bogotá, Colombia. 1965.

Curso Nacional para Gerentes de Cooperativas. Resumen de las conferencias dictadas. IICA-CIRA. Bogotá, Colombia. 1965.

Seminario sobre Reforma Agraria para Curas Párrocos de Colombia. Principales conferencias dictadas. IICA-CIRA. Bogotá, Colombia. 1965.

## REUNIONES

### SEMINARIO SOBRE REFORMA AGRARIA PARA CURAS PARROCOS DE COLOMBIA

Del 19 al 24 de octubre de 1964

Bogotá, Colombia

Participantes: 16

CUADRO N° 10

PARTICIPANTES		CONFERENCISTAS	
Nombre	Institución a que pertenece	Nombre	Institución a que pertenece
Padre Vicente Andrade V. Elisario Cuevas, Pbro. Bretón Estevez, Pbro. Carlos Chaparro, Pbro. Gustavo Fernández, Pbro. Julián García, Pbro. Eneas Jiménez, Pbro. Angel Latri, Pbro. Marco F. Molina, Pbro. Hernán Montoya, Pbro. Francisco Medina, Pbro. Nelson Mejía, Pbro. Luis Alfredo Perdo, Pbro.  Rogelio Remolina, Pbro. José R. Sabogal, Pbro. Nelson Troyano, Pbro.	Acción Social Diócesis de Duitama Arquidiócesis de Bogotá Parroquia de Cerinza Parroquia de Tabio Parroquia de Funza Diócesis Villavicencio Arquidiócesis de Bogotá Diócesis de Montería Parroquia de Madrid (Cund.) Acción Social de Jericó Parroquia de la Inmaculada, de Neiva Parroquia de San Gil Arquidiócesis de Bogotá Parroquia de Coello	Padre Vicente Andrade V. Gustavo Jiménez, Pbro. Padre Guillermo Villegas Eugenio Colorado Padre Jesús M. Vieira Claudio Escoto L. Antonio Giles Sam Schulman Antonio Merchán	Acción Social Profesor Universitario Profesor Universitario Presidente de FANAL <sup>1</sup> UCONAL <sup>2</sup> IICA-CIRA (Proyecto 206) IICA-CIRA (Proyecto 206) IICA-CIRA (Proyecto 206) IICA-CIRA (Proyecto 206)

<sup>1</sup> Federación Agraria Nacional.

<sup>2</sup> Unión Cooperativa Nacional.

**Actividades del Especialista Regional en Reforma Agraria  
para la Zona Andina**

## ENSEÑANZA

### ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO

#### Cursos Cortos

#### CURSO INTERNACIONAL SOBRE PROBLEMAS EN LA ADMINISTRACION DE PROYECTOS DE REFORMA AGRARIA

(Auspiciado por la Zona Andina)

15 de junio al 15 de agosto de 1964 — Lima, Perú

Participantes: 22

CUADRO N<sup>o</sup> 11

PARTICIPANTES		
<i>Nombre</i>	<i>País</i>	<i>Patrocinador</i>
Antonio Carrasco R.	Bolivia	Proyecto 206
Gualberto Dávalos G.	Bolivia	Proyecto 206
René González Z.	Bolivia	Proyecto 206
Germán Heredia R.	Bolivia	Proyecto 206
Jaime Mustafá S.	Bolivia	Proyecto 206
Aldo Tito Paz-Soldán	Bolivia	Proyecto 206
Hugo Rojas C.	Bolivia	Proyecto 206
Guillermo Cortázar U.	Colombia	Proyecto 206
Pedro Ramón Prasca V.	Colombia	Proyecto 206
Guillermo Sarmiento S.	Colombia	Proyecto 206
Guido Taborda F.	Colombia	Proyecto 206
Marco Herrera Escalante	Ecuador	Proyecto 206
José Joaquín Lemán A.	Ecuador	Proyecto 206
Rafael Sánchez C.	Ecuador	Proyecto 206
Galo Vayas S.	Ecuador	Proyecto 206
Guillermo Cruzado	Perú	Proyecto 206
Manuel del Mazo	Perú	Proyecto 206
Roig Fernández	Perú	Proyecto 206
Adrián González Soto	Perú	Proyecto 206
Víctor Guzmán Fajardo	Perú	Proyecto 206
Fernando Rueda Leyva	Perú	Proyecto 206
Antonio Grosso Fogale	Venezuela	Instituto Agrario Nacional

CUADRO N° 11 (Continuación)

P R O F E S O R E S		C O N F E R E N C I S T A S	
<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>	<i>Nombre</i>	<i>Institución a que pertenece</i>
Sam Schulman	CIRA del IICA	Arthur Coutu	Misión Universidad de Carolina del Norte en el Perú
Eduardo Venezian	Unidad Agrícola de la OEA	J. T. Scott	Misión Universidad de Iowa en Perú
Orlando Fals Borda	Facultad de Sociología de la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá	Lander Pacora	Instituto de Reforma Agraria y Colonización del Perú
Emilio Vilagut	Instituto Agrario Nal. de Venezuela	Richard Wheeler	Misión Universidad del Estado de Michigan en Medellín, Colombia
Eugene Havens	Centro de Tenencia de la Tierra de Wisconsin	Richard A. King	Misión Universidad de Carolina del Norte en el Perú
Ernesto Guhl	Esp. en Rec. Naturales Bogotá, Colombia	Melvin Blasse	Misión Universidad de Iowa en Perú
Carlos Montañés	CIRA del IICA	Fred Mann	Misión Universidad de Iowa en Perú
		Eric Thorbeck	Misión Universidad de Iowa en Perú
		Enrique Víques	Misión Universidad de Iowa en Perú
		L. R. Beltrán	Zona Andina del IICA
		Renato Rossi	Proyecto de Colonización - Irrigación de San Lorenzo en Piura, Perú
		Jorge Ramsay	Zona Andina del IICA

**REUNIONES**  
**Seminarios**  
**SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE PROGRAMACION Y ADMINISTRACION**  
**DE LA REFORMA AGRARIA**

(Auspiciado por la Zona Andina)  
9 al 18 de noviembre de 1964 — Maracay, Venezuela

Participantes: 112

CUADRO N° 12

PARTICIPANTES		OBSERVADORES		PONENTES Y COMENTARISTAS	
Nombre	País	Nombre	País	Nombre	País
José Flores Moncayo	Bolivia	Daniel Adarnes	Venezuela	J. R. Acosta C.	Venezuela
Julio Rea	Bolivia	Raúl Bello F.	Venezuela	Raúl Alegret	Venezuela
Gustavo Balcázar M.	Colombia	Charles Evillacqua	Venezuela	Pedro Alibert	Perú
Augustín Mérea	Colombia	L. Bodnar	Venezuela	Oscar Arnal N.	Venezuela
Carlos Sánchez R.	Colombia	Rafael Bracamonte	Venezuela	Gustavo Artunduaga	Colombia
José Bernal A.	Perú	José A. Carvallo	Venezuela	L. R. Beltrán	Perú
Oscar Fuster B.	Perú	Oteo Castresana	Venezuela	José R. Carvajal	Venezuela
Jorge Lozada S.	Venezuela	Claudio Cenrada	Venezuela	Guillermo Crespo	Bolivia
Itzhak Abt	Venezuela	Harold J. Christi	Venezuela	César Fuentes B.	Perú
Jairo Añez Nava	Venezuela	Néstor Colmenares	Venezuela	José Garrido R.	Chile
Ricardo Araque	Venezuela	Adelís Chirinos	Venezuela	Armando González	Venezuela
José Ignacio Arnal	Venezuela	Rafael Escobar	Venezuela	Joaquín Leiva	Chile
Alonso Calatrave	Venezuela	José Esqueda	Venezuela	Wenceslao Mantilla	Venezuela
Haydée Castillo T.	Venezuela	Asdrúbal Fernández	Venezuela	José L. Méndez	Venezuela
Hermagoras Homez	Venezuela	Omar Gabaldón	Venezuela	Francisco Montoya	Colombia
Juan L. La Riva L.	Venezuela	José Fernández	Venezuela	Ciro A. Mujica	Venezuela
Gustavo Larés Ruiz	Venezuela	Bernard Herrera	Venezuela	Lander Pacora	Perú
Rev. Joaquín Lizárraga	Venezuela	Héctor Herrera	Venezuela	Rodrigo Peña	Colombia
José J. López	Venezuela	Miguel A. Isava	Venezuela	Enrique Peñalosa	Colombia
Ricardo Montilla	Venezuela	Alfred Kirschbaum	Venezuela	Shaul Regew	Venezuela
Rafael Mones	Venezuela	Víctor Laviosa	Venezuela	Arnaldo Ron P.	Venezuela
Rosellano Ojeda	Venezuela	Pedro C. León M.	Venezuela	Santiago Rueda	Colombia
Arturo Ortiz	Venezuela	J. J. Loreto J.	Venezuela	Enrique Torres LL.	Perú
Manuel Olivares B.	Venezuela	Oscar Maggi	Venezuela	Antonio J. Posada	Colombia
Juan José Palacios	Venezuela	Juan Martínez	Venezuela	Alipio Valencia	Bolivia

CUADRO N° 12 (Continuación)

PARTICIPANTES		OBSERVADORES		PONENTES Y COMENTARISTAS	
Nombre	País	Nombre	País	Nombre	País
José Luis Peñalver	Venezuela	Luis A. Martínez	Venezuela		
Gustavo Pinto C.	Venezuela	Humberto Meneses	Venezuela		
Víctor J. Pra S.	Venezuela	José F. Molina	Venezuela		
Pompeyo Ríos	Venezuela	Ramón Narváez	Venezuela		
Edmundo Rojas	Venezuela	Cristóbal Navarrete	Venezuela		
Francisco Rojo	Venezuela	Esperanza de Navas	Venezuela		
Trino Romero C.	Venezuela	Julio A. Navas	Venezuela		
Evannan Semprun	Venezuela	Oswaldo Ortega	Venezuela		
Julio Trujillo	Venezuela	Ambrosio Perera	Venezuela		
Gastón Vivas	Venezuela	Rafael Pérez	Venezuela		
Gonzalo Vivas D.	Venezuela	Feliz Ramírez	Venezuela		
Humberto Zerpa D.	Venezuela	Raquel Rivero	Venezuela		
		Héctor Rodríguez	Venezuela		
		José R. Rodríguez	Venezuela		
		Luis Rojas T.	Venezuela		
		Fernando Rondón	Venezuela		
		Jeremías Sánchez	Venezuela		
		Jean M. Texier	Venezuela		
		Luis Urbina C.	Venezuela		
		Alcibiades Valdéz	Venezuela		
		Zenón Velasco	Venezuela		
		Sergio Verdugo	Venezuela		
		Emilio Vilagut	Venezuela		
		José L. Yanes	Venezuela		
		José Zambrano	Venezuela		

**Actividades del Centro Nacional de Capacitación  
en Reforma Agraria con sede en Lima, Perú**

## ENSEÑANZA

### Cursos Cortos

REFORMA AGRARIA (PRIMER CICLO DE ENTRENAMIENTO EN TOPOGRAFIA)

18 marzo - 9 abril, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 33

CUADRO Nº 13

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
<b>GRUPO A</b>				
Horacio Callirgos	Perú	ONRA	Luis Jäger	ONRA
Raúl Campana	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
Alfonso Castro	Perú	ONRA	Alfonso Cárdenas	Particular
Luis del Carpio	Perú	ONRA	Rubén Gallegos	ONRA
Luciano Díaz	Perú	ONRA	Enrique Gonzales	ONRA
Romelio Estacio	Perú	ONRA	Edo Huerta	ONRA
Hugo Estremadoyro	Perú	ONRA	Oscar Manrique	Particular
Jorge Gálvez	Perú	ONRA		
Carlos Lecca	Perú	ONRA		
Gerardo León	Perú	ONRA		
Salvador Linares	Perú	ONRA		
Lionel López	Perú	ONRA		
Luis Antonio Ortiz	Perú	ONRA		
José Pérez	Perú	ONRA		
Juan Ramírez	Perú	ONRA		
Lauro Sánchez	Perú	ONRA		
José Luis Ugarte	Perú	ONRA		
César Ugarte	Perú	ONRA		
Enrique Velarde	Perú	ONRA		
<b>GRUPO B</b>				
Oscar Arrieta	Perú	ONRA		
José Castillo	Perú	ONRA		
Hildebrando Díaz	Perú	ONRA		
Felícísimo Garro	Perú	ONRA		
Arnaldo Giraldo	Perú	ONRA		
Guillermo Minaya	Perú	ONRA		
Guillermo Neyra	Perú	ONRA		
Luis Pinedo	Perú	ONRA		
Fernando Samaniego	Perú	ONRA		
Leonel Velásquez	Perú	ONRA		
Raúl Villacorta	Perú	ONRA		

Nota:—El grupo B, en este primer ciclo, sólo participó en las prácticas de campo.

REFORMA AGRARIA (PRIMER CICLO DE ENTRENAMIENTO PARA DIBUJANTES TOPOGRAFICOS DE LAS AREAS DE REFORMA AGRARIA)

7 abril - 31 mayo, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 8

CUADRO Nº 14

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
César del Aguila	Perú	ONRA	Enrique Valiña	CENRA
Juan Arias	Perú	ONRA		
Enrique Díaz	Perú	ONRA		
Flavio Espíritu	Perú	ONRA		
Ethel Hupiu	Perú	ONRA		
Nilo Minaya	Perú	ONRA		
Carlos Morón	Perú	ONRA		
Washington Trujillo	Perú	ONRA		

REFORMA AGRARIA (SEGUNDO CICLO DE ENTRENAMIENTO EN TOPOGRAFIA)

19 abril - 3 junio, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 24

CUADRO Nº 15

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Oscar Arrieta	Perú	ONRA	Luis Jäger Pedro Alibert Alfonso Cárdenas Hugo Estremadoyro Romelio Estacio Dionisio Pérez Lauro Sánchez	ONRA CENRA Particular ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA ONRA
José Castillo	Perú	ONRA		
Abel Cornejo	Perú	ONRA		
Hildebrando Díaz	Perú	ONRA		
Juan Estrada	Perú	ONRA		
Felicitísimo Garro	Perú	ONRA		
Arnaldo Giraldo	Perú	ONRA		
Efraín Guzmán	Perú	ONRA		
Juan Ingar	Perú	ONRA		
Santos López	Perú	ONRA		
Mariano Medina	Perú	ONRA		
Guillermo Minaya	Perú	ONRA		
Guillermo Neyra	Perú	ONRA		
Alejandro Pereda	Perú	ONRA		
Luis Pinedo	Perú	ONRA		
Antonio Rendón	Perú	ONRA		
Domingo Sánchez	Perú	ONRA		
Germán Santoyo	Perú	ONRA		
Fernando Sifuentes	Perú	ONRA		
Julio Terrazas	Perú	ONRA		
Pablo Tinocco	Perú	ONRA		
Lionel Velásquez	Perú	ONRA		
Mariano Romero	Perú	ONRA		
Jaime Zuzunaga	Perú	ONRA		

REFORMA AGRARIA (PRIMER CURSO DE CAPACITACION PARA INGENIEROS AGRO-  
NOMOS ADJUNTOS A LAS JEFATURAS DE AREAS DE REFORMA AGRARIA)

19 abril - 30 junio, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 24

CUADRO Nº 16

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Juan Aurich	Perú	ONRA	Marco A. Peschiera	CENRA
Luis Barrios	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
Juan Cáceres	Perú	ONRA	Alfonso Carrera	CENRA
Alfonso Cánepa	Perú	ONRA	Roberto Castro	ONRA
Arturo Carrasco	Perú	ONRA	Víctor Guzmán	ONRA
Alfredo Chacón	Perú	ONRA	Luis Jäger	ONRA
Luis Espinosa	Perú	ONRA	Juan Linares	ONRA
Philip Kemp	Perú	ONRA	Luis Meneses	ONRA
Rafael La Rosa	Perú	ONRA		
Nelson Mendoza	Perú	ONRA		
Agustín Muñante	Perú	ONRA		
Santiago Reynaga	Perú	ONRA		
Raúl Risco	Perú	ONRA		
Guillermo Roncagliolo	Perú	ONRA		
Fernando Rueda	Perú	ONRA		
Arturo Ruiz	Perú	ONRA		
Wilhelm Sander	Perú	ONRA		
Oscar Sattler	Perú	ONRA		
Miguel Solari	Perú	ONRA		
Jaime Trelles	Perú	ONRA		
Jorge Tweddle	Perú	ONRA		
Fernán Valer	Perú	ONRA		
Senefelder Vallejo	Perú	ONRA		
Alfonso Vega	Perú	ONRA		

REFORMA AGRARIA (PRIMER CICLO DE ENTRENAMIENTO PARA ABOGADOS ESPE-  
CIALISTAS Y ADJUNTOS A NIVEL REGIONAL)

19 abril - 7 mayo, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 15

CUADRO Nº 17

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Olmedo Altamirano	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
Ronald Ampuero	Perú	ONRA	Guillermo Cabala	ONRA
Julio Armaza	Perú	ONRA	Alfonso Carrera	CENRA
Andrés Camino	Perú	ONRA	Guillermo Figallo	C.N.A.
Jesús Cuentas	Perú	ONRA	Francisco Oliart	ONRA
Gustavo Fernández Dávila	Perú	ONRA	Marco A. Peschiera	CENRA
Angel Flores	Perú	ONRA		
Augusto Franco	Perú	ONRA		
Vicente Gerbi	Perú	ONRA		
Federico Miranda	Perú	ONRA		
Santiago Mori	Perú	ONRA		
Luis Quintana	Perú	ONRA		
David Ruelas	Perú	ONRA		
Gastón Sotillo	Perú	ONRA		
José Tamayo	Perú	ONRA		

REFORMA AGRARIA (SEGUNDO CICLO DE ENTRENAMIENTO PARA ABOGADOS ESPECIALISTAS Y ADJUNTOS A NIVEL REGIONAL)

21 junio - 14 julio, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 11

CUADRO Nº 18

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Napoleón Anteparra	Perú	ONRA	Francisco Oliart	ONRA
Alberto Canessa	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
Jaime Delgado	Perú	ONRA	Alfonso Carrera	CENRA
Joel Flores	Perú	ONRA	Víctor Guzmán	ONRA
Víctor Herrera	Perú	ONRA	Luis Jäger	ONRA
David Iberico	Perú	ONRA	Marco A. Peschiera	CENRA
Napoleón Mercado	Perú	ONRA	Enrique Torres Llosa	ONRA
Hugo del Pino	Perú	ONRA	Guillermo Cabala	ONRA
José Tealdo	Perú	ONRA		
Moisés Torres	Perú	ONRA		
Filiberto Torres	Perú	ONRA		

REFORMA AGRARIA (PRIMER CICLO DE ENTRENAMIENTO PARA JEFES DE AREAS DE REFORMA AGRARIA SOBRE VALORIZACIONES Y MICROPLANIFICACION)

21 junio - 5 julio, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 23

CUADRO Nº 19

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Federico del Aguila	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
José Alcazar	Perú	ONRA	Alfonso Carrera	CENRA
Carlos Alvizuri	Perú	ONRA	Víctor Guzmán	ONRA
César Barreda	Perú	ONRA	Luis Jäger	ONRA
Henri Borit	Perú	ONRA	Jaime Márquez	CENRA
Luis Bortesi	Perú	ONRA	Francisco Oliart	ONRA
José Cano	Perú	ONRA	Marco A. Peschiera	CENRA
Manuel Fiestas	Perú	ONRA	Enrique Torres Llosa	ONRA
Fernando Hoffmann	Perú	ONRA		
Héctor Hinojosa	Perú	ONRA		
Faustino Macedo	Perú	ONRA		
Numa Meza	Perú	ONRA		
Renán Ochoa	Perú	ONRA		
José Perea	Perú	ONRA		
Rafael Reaño	Perú	ONRA		
Gilberto Reyes	Perú	ONRA		
Joaquín Román	Perú	ONRA		
Pablo Salmón	Perú	ONRA		
Alejandro Torres	Perú	ONRA		
Carlos Vera	Perú	ONRA		
Fernando Zarauz	Perú	ONRA		
Ricardo Zegarra	Perú	ONRA		
Ramiro Zuleta	Perú	ONRA		

Nota:—No todos los participantes de este ciclo fueron jefes de áreas.

REFORMA AGRARIA (PRIMER CICLO DE ENTRENAMIENTO PARA ABOGADOS  
 FUNCIONARIOS DE LA O.N.R.A.)

21 - 26 junio, 1965 — Lima, Perú

Participantes: 9

CUADRO Nº 20

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institut. a que pertenece
Manuel Carrasco	Perú	ONRA	Pedro Alibert	CENRA
Ramón Espinosa	Perú	ONRA	Alfonso Carrera	CENRA
Juan León	Perú	ONRA	Víctor Guzmán	ONRA
Bartolomé Lastreto	Perú	ONRA	Luis Jäger	ONRA
Oscar Lazarte	Perú	ONRA	Francisco Oliart	ONRA
Hugo Manchego	Perú	ONRA	Marco A. Peschiera	CENRA
Jorge Ramírez	Perú	ONRA	Enrique Torres Llosa	ONRA
Lorenzo Tolentino	Perú	ONRA		
Celso Uribe	Perú	ONRA		

ADiestRAMIENTO EN SERVICIO

CUADRO Nº 21

PARTICIPANTES						PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Campo de Especialización	Lugar donde recibe Adiest.	Fechas	Nombre	Institución a que pertenece
Víctor Guzmán	Perú	ONRA	Evaluación de Recursos Naturales y Valorización de Tierras	Lima, Chancay, Cañete, y Tumbes	1965 febrero 14 a marzo 30	Marco A. Peschiera	CENRA
Roberto Castro	Perú	ONRA					
Juan Linares	Perú	ONRA					
Luis Meneses	Perú	ONRA					
Juan Cáceres	Perú	ONRA					
Jorge Tweddle	Perú	ONRA					

## REUNIONES

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL PROYECTO

CUADRO Nº 22

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Técnico</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
1965 31 de mayo, 1 de junio, y 2 de junio	Curso Nacional de Reforma Agraria	Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colo- nización (IERAC)	Pedro Alibert	Quito, Ecuador

## EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

### Unidad de Educación Agrícola

#### INVESTIGACION

##### ESTUDIO SOBRE LA SITUACION ACTUAL DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE LA ZONA ANDINA

Atendiendo a las solicitudes de algunas Facultades de Agronomía de la Zona Andina, para que el Jefe del Programa de Educación Agrícola Superior las visitara y por la conveniencia de hacer un estudio objetivo de su situación actual, que servirá de base a las actividades de dicho Programa, el Educador Principal, los Decanos de las Facultades de Agronomía de La Molina y Medellín y el Jefe del Departamento de Planeamiento del IICA, visitaron las principales Facultades de Agronomía de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. La Comisión hizo un estudio detenido de la situación actual de las instituciones visitadas con el fin de dar al Programa de Educación Agrícola Superior del IICA, una orientación acorde con los problemas y necesidades de las mismas. Se hizo evidente que las actividades de consulta y asesoría deben dirigirse principalmente al mejoramiento del profesorado, tanto en su preparación académica, como en la metodología de la enseñanza.

##### ESTUDIO SOBRE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR DE LATINOAMERICA

Con el fin de poder suministrar una adecuada información a las personas y entidades interesadas en la educación agrícola superior y a la vez organizar los registros de la Asociación Latinoamericana de Facultades de Educación Agrícola Superior, se inició una encuesta en las Facultades de Agronomía para obtener información sobre sus servicios y su situación general. Los datos solicitados incluyen los programas de estudio, títulos otorgados, recursos de personal docente, equipos, biblioteca, prácticas de campo y labores

de investigación, publicaciones, costos de la enseñanza y demás detalles operacionales.

Se espera recoger un número suficiente de respuestas de las instituciones, que permita publicar una información mimeografiada para su distribución entre las instituciones y personas interesadas.

##### ESTUDIO DE LOS SERVICIOS DE EDUCACION, INVESTIGACION Y EXTENSION AGRICOLAS EN EL PERU

En cumplimiento del Convenio entre el Gobierno del Perú y el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA), para llevar a cabo un estudio sobre la situación actual de la enseñanza, la investigación y la extensión agrícolas y sobre esa base preparar recomendaciones que permitan al Gobierno planear su política de mejoramiento de estos servicios. El CIDA encomendó esta labor al IICA y al efecto se constituyó el equipo básico de trabajo, formado por el Educador Principal, como Coordinador General; el Ing. Carlos Cosío, como Director de Campo, y el Ing. Miguel Paulette, Profesor de la Universidad Agraria del Perú, como Secretario Ejecutivo del Estudio. Este grupo y el Director General del Estudio, Ing. Fernando Suárez de Castro, entrevistaron numerosos funcionarios oficiales contactados con cada uno de los servicios mencionados, para explicar los antecedentes e importancia del estudio y recabar la colaboración indispensable para su ejecución. Se hizo el análisis y revisión de los cuestionarios usados en el estudio, con la intervención de especialistas nacionales de la Universidad Agraria La Molina y de los Ministerios de Agricultura y de Educación Pública del Perú. Se elaboraron las listas de instituciones y personas encuestadas y se puso en marcha la fase inicial del estudio.

#### PUBLICACIONES

##### *Artículos para Revistas*

GARCES, CARLOS. Recursos de las Instituciones para los Estudios de Postgrado. *En* Primera Reunión de Decanos y Directores de

Programas Latinoamericanos de Estudios Graduados en Ciencias Agrícolas. San José, Costa Rica. Mayo 10-15 (1965). Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1965. pp. 7.

GARCÉS, CARLOS. El Programa de Educación Agrícola Superior del IICA. *En* Informe de la Reunión Internacional de Decanos de Agronomía de la Zona Andina. Lima, Perú. Marzo 21-26 (1965). Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1965.

———Role of the Technical Schools of Agriculture. *In* Agriculture and the University. Council on Higher Education in the American Republics. 1965. pp. 68-72.

———Resources needed for Agricultural Education Resources facilities and faculty. *In* Agriculture and the University. Council on Higher Education in the American Republics. 1965. pp. 191-197.

———La Enseñanza de la Educación Agrícola en las Facultades de Agronomía. *En* Informe de la Tercera Reunión Téc-

nica Internacional sobre Extensión Agrícola. Maracay, Venezuela. Noviembre 16-30 (1964). Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. 1965. 7 pp.

———Tendencia de la Educación Agrícola Superior en América Latina. (Próximo a aparecer en Fitotecnia Latinoamericana).

#### Informes

IICA, ZONA ANDINA, etc. Informe de la Reunión Internacional de Decanos de Agronomía de la Zona Andina. Lima, Perú. Marzo 21-27. 129 pp. mimeografiado. 1965.

GARCÉS, CARLOS et al. Informe sobre la Situación Actual de las Facultades de Agronomía de los Países de la Zona Andina. 1965. (Mecanografiado).

### REUNIONES

El Educador Principal actuó como Director de la Primera Reunión Internacional de Decanos de Agronomía de la Zona Andina, realizada en Li-

ma, del 21 al 26 de marzo de 1965, con la colaboración de la Universidad Agraria de La Molina. (Ver Cuadro N° 23).

#### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO N° 23

Fecha	Título de la Reunión	Patrocinador	Técnico	Lugar de Celebración
21 al 27 de Marzo, 1965	Primera Reunión Internacional de Decanos de Agronomía de la Zona Andina	IICA Zona Andina y Univ. Agraria La Molina	Carlos Garcés Luis Ramiro Beltrán Enrique Sánchez Matilde de la Cruz	La Molina, Lima-Perú

#### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TÉCNICOS DEL IICA

16 al 21 de Agosto, 1964	Seminario sobre "Educación Agrícola y la Universidad."	C.H.E.A.R.	Carlos Garcés	Tarrytown, N. York, EE. UU.
--------------------------	--	------------	---------------	-----------------------------

El Educador Principal participó igualmente en la Primera Reunión de Decanos y Directores de las Escuelas de Postgrado de América Latina,

celebrada en San José, Costa Rica, del 10 al 15 de mayo de 1965.

#### REUNIONES EN LAS QUE COLABORO EL INSTITUTO

El Educador Principal participó en la VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, celebrada en Lima, Perú, entre el 1° y el 7 de noviembre

de 1964. Dicha reunión fue patrocinada por el Gobierno del Perú, el IICA, la ALAF y la Fundación Rockefeller.

## Unidad de Educación para el Hogar

### ENSEÑANZA

#### CURSOS REGULARES

A partir del 5 de abril del presente año se viene ofreciendo un Curso de Administración del Hogar para las alumnas del Departamento de Ciencias Domésticas que funciona en la Facultad

de Ciencias Sociales de la Universidad Agraria La Molina, en Lima. Este curso tendrá una duración de un semestre de clases, el cual concluye el 31 de julio del presente año. En este curso participan 6 estudiantes.

### INVESTIGACION

#### ESTUDIO PRELIMINAR SOBRE "PRÁCTICAS DE ADMINISTRACION DEL HOGAR EN EL PERU".

##### *Objetivos*

Obtener información descriptiva sobre el uso del tiempo, dinero, energía, con algunas familias peruanas. Esto como fase preliminar del Proyecto de Investigación sobre "Prácticas de Administración del Hogar".

##### *Participantes*

Las alumnas del primer Curso de Administración del Hogar del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Agraria, La Molina, Lima, Perú.

##### *Progreso*

- Se planeó la guía para hacer las observaciones. Se hicieron los contactos con las familias que se visitarían.
- Se dio el tiempo necesario para recoger la información haciendo una evaluación semanal sobre el progreso alcanzado.
- Se dieron instrucciones sobre la presentación del trabajo final.
- Se discutieron los trabajos con el sociólogo del Departamento de Ciencias Sociales de la Universidad Agraria, Walter Quinteros.

### CONSULTA Y ASESORIA

#### Perú

La Educadora para el Hogar Asistente ha venido ofreciendo asesoría en forma continuada y

permanente a la Universidad Agraria del Perú, al Departamento de Ciencias Domésticas de la Facultad de Ciencias Sociales.

### PUBLICACIONES

#### *Boletines*

Cuatro folletos en preparación sobre Métodos Simplificados en la ejecución de algunas tareas del hogar:

- Hacer una cama
- Aplanchar una camisa
- Poner la mesa
- Aplanchado en general.

### Unidad de Textos y Materiales de Enseñanza

#### INVESTIGACION

- Se inició una encuesta entre los profesores de las Facultades de Agronomía Latinoamericanas, para seleccionar especialistas clasificados en las diferentes materias, que tengan interés en revisar el contenido técnico de los libros del Programa de Textos y Materiales de Enseñanza. Con esta encuesta se espera determinar el interés en esta clase de trabajo, tiempo requerido para la revisión de cada cien páginas y, pago promedio esperado en cada asignatura.
- Se inició una encuesta entre los decanos de las facultades latinoamericanas, para evaluar

- el interés que exista sobre los títulos sometidos para publicación en el Programa de Textos y Materiales de Enseñanza, en el año fiscal 1964-1965.
- Se continuó el estudio sobre las posibilidades de hacer distribuciones locales de los libros de la Serie de Textos y Materiales de Enseñanza, con el fin de que éstos sean comprados en monedas nacionales en todos los países.
- Se hizo investigación sobre textos y manuales que deban publicarse y se tratará de conseguir los más adecuados para los intereses de las facultades de agronomía latinoamericanas.

## PUBLICACIONES

### *Manuales y Textos*

Está en proceso de impresión la siguiente obra:

CASSERES, ERNESTO H. Producción de Hortalizas. Lima, Perú. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Textos y Materiales de Enseñanza N° 17. 1965. 272 p. (2,500 ejemplares).

Se publicó, dentro del Programa de Textos y Materiales de Enseñanza, el libro "Reproducción y Genética Animal" del Dr. Jorge de Alba, Ex-Jefe del Departamento de Industria Animal del IICA.

Se publicarán en el año fiscal 1965-1966, las siguientes obras:

- "Bases Botánicas de los Cultivos Tropicales" del Dr. Jorge León.
- "Métodos de Laboratorio en Nutrición Animal" del Dr. John V. Bateman.
- "Primer Libro de las Gramíneas" de la Dra. Agnes Chase; Segunda Edición en español.
- "Equipo para Procesamiento de Productos Agrícolas" del Dr. Carl W. Hall.
- "Manual de Anatomía y Morfología Vegetal" del Dr. Ludwig Müller.

Están en proceso de preparación los siguientes manuscritos:

- "Manual de Secado y Almacenamiento de Granos" del Dr. Norton C. Ives.
- "Elementos de Salud Pública Aplicada a Zonas Rurales y Pequeñas Comunidades" del Ing. Próspero Ruiz.
- "Manual de Pasturas" del Dr. Arthur T. Semple.

- "Manual de Riegos y Avenamiento" del Ing. Enrique Blair.
- "Bases Fisiológicas de la Producción Agrícola" del Dr. Paulo de T. Alvim.

### *Artículos para Revistas*

CRUZ, MATILDE DE LA. Objetivos que el IICA persigue a través de su Programa de Textos y Materiales de Enseñanza (Artículo de tres páginas para publicarlo en Agricultura en las Américas).

### *Boletines*

CRUZ, MATILDE DE LA. Normas para la presentación de manuscritos. (Material para distribución entre los autores de las publicaciones del Programa de Textos y Materiales de Enseñanza). Lima, Perú. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. 1965. 50. pp. (200 ejemplares).

### *Informes*

CRUZ, MATILDE DE LA y GARCES, CARLOS. Informe Anual del Programa de Textos y Materiales de Enseñanza, Proyecto Kellogg. Lima, Perú. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. 1965. 7 pp. (Mimeografiado).

CRUZ, MATILDE DE LA. Libros publicados en el Programa de Textos y Materiales de Enseñanza. (Reseñas). Lima, Perú. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. 1965. 6 pp. (Hoja divulgativa, 1,500 ejemplares).

## EXTENSION AGRICOLA

## ENSEÑANZA

## CURSO NACIONAL DE SUPERVISION DE EXTENSION

6 de julio al 22 de agosto de 1964 — Quito, Ecuador

Participantes: 57

CUADRO Nº 24

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institus. a que pertenece
Adib Ramón	Ecuador	Extensión Agrícola	Jorge Ramsay	Zona Andina del IICA
Aguilar Magdalena	Ecuador	Centro Recon.	Luis R. Beltrán	Zona Andina del IICA
Alvarado	Ecuador	Fomento Pecuario	Linda Nelson	Centro Turrialba IICA
Andrade Jaime	Ecuador	Extensión Agrícola	Nelson Vallejo	FAO
Arévalo Miguel	Ecuador	Fomento Pecuario	Ramón Briceño	FAO
Arévalo Jorge	Ecuador	Extensión Agrícola	Inés de Ramsay	Zona Andina del IICA
Arias Gladys	Ecuador	Extensión Agrícola	Miguel López	AID
Arroyo S. Mario	Ecuador	Fomento Pecuario		
Buchelli Cecilia	Ecuador	Extensión Agrícola		
Burneo P. Carlos	Ecuador	Fomento Pecuario		
Caicedo Rodrigo	Ecuador	Extensión Agrícola		
Cueva Juan P.	Ecuador	Fomento Pecuario		
Cedeño Edmundo	Ecuador	Extensión Agrícola		
Contreras Matilde	Ecuador	Extensión Agrícola		
Cordova Luis	Ecuador	Extensión Agrícola		
Cortez C. Mariana	Ecuador	Extensión Agrícola		
Del Salto Marina	Ecuador	Extensión Agrícola		
Duque M. Olivia	Ecuador	Extensión Agrícola		
Echevarría Jaime	Ecuador	Extensión Agrícola		
Espinoza Guillermo L.	Ecuador	Extensión Agrícola		
Flor S. Armando	Ecuador	Fomento Pecuario		
Guzmán Oswaldo	Ecuador	Dir. Salud Pecuaria		
Ibarra Arnulfo	Ecuador	Extensión Agrícola		
Jaramillo O. José	Ecuador	Extensión Agrícola		
Jiménez Carlos	Ecuador	Extensión Agrícola		
Herrera E. Luis	Ecuador	Fomento Pecuario		
León Rafael	Ecuador	Extensión Agrícola		
León C. Luz M.	Ecuador	Extensión Agrícola		

CUADRO N° 24 — (Continuación)

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Loaiza Víctor H.	Ecuador	Extensión Agrícola		
López V. Jorge	Ecuador	Extensión Agrícola		
Manosalvas Luis	Ecuador	Extensión Agrícola		
Mendoza A. Juana	Ecuador	Extensión Agrícola		
Noriega Angel	Ecuador	Extensión Agrícola		
Novillo Oswaldo	Ecuador	Extensión Agrícola		
Ochoa Luis A.	Ecuador	Fomento Pecuario		
Ochoa Fulvio	Ecuador	Extensión Agrícola		
Orellana Q. Mercedes	Ecuador	Extensión Agrícola		
Orozco Alfredo	Ecuador	Fomento Pecuario		
Pazos Alonso	Ecuador	Extensión Agrícola		
Plascencia G. Carlos	Ecuador	Extensión Agrícola		
Prcaño Rafael	Ecuador	Fomento Pecuario		
Ramírez Carmen	Ecuador	Extensión Agrícola		
Ruiz A. José	Ecuador	Fomento Pecuario		
Salgado V. Teodoro	Ecuador	Extensión Agrícola		
Salomón Barrera Julia	Ecuador	Extensión Agrícola		
Samaniego Gustavo	Ecuador	Fomento Pecuario		
Sarmiento José	Ecuador	Fomento Pecuario		
Serrano José	Ecuador	Fomento Pecuario Ex.		
Sierra Gonzáles	Ecuador	Fomento Pecuario		
Solano de la Sala Rosa	Ecuador	Extensión Agrícola		
Suárez Gustavo	Ecuador	Fomento Pecuario		
Terán Beatriz	Ecuador	Extensión Agrícola		
Tola Angel P.	Ecuador	Fomento Pecuario		
Torre S. Nancy	Ecuador	Extensión Agrícola		
Vega O. Dayssy	Ecuador	Extensión Agrícola		
Veintimilla Angel	Ecuador	Extensión Agrícola		
Yépez Nelson	Ecuador	Extensión Agrícola		

CURSO NACIONAL DE SUPERVISION DE EXTENSION

6 de julio al 22 de agosto de 1964 — Quito, Ecuador

Participantes: 57

CUADRO Nº 25

P R O G R A M A	
<i>Materias</i>	<i>Horas</i>
1.—Fundamentos de Sociología Rural. Introducción. Características del mundo urbano y del rural. Estratificación social, grupos sociales, sistemas sociales, liderazgo.	10
2.—Fundamentos de Psicología Educativa. La personalidad, motivación, el proceso educativo.	6
3.—Planeamiento de Extensión. Conceptos básicos, principios. Etapas del Planeamiento. Elaboración de programas, proyectos y planes.	40
4.—Administración de Personal. El Proceso Administrativo. Organización y funcionamiento de la extensión en los diversos niveles. Conceptos básicos de supervisión. El proceso de supervisión. Técnicas y métodos.	26
5.—Evaluación. Generalidades. Etapas de la evaluación. Evaluación de métodos, de organizaciones y de programas.	10
6.—Filosofía. Definición del campo de acción de la extensión agrícola. Principios de extensión. Coordinación de extensión con otras funciones y servicios.	6
7.—Metodología de la comunicación en extensión. Análisis de los métodos de extensión. Planeamiento de las comunicaciones. Ayudas visuales.	30
8.—Clubes. Finalidad del trabajo con la juventud rural. Organización y funciones de los clubes. Proyectos. Líderes.	10
9.—Administración del hogar. Definición. Recursos. Simplificación del Trabajo. Finanzas.	50
10.—Planeamiento en Economía Doméstica. Elaboración de Programas y Proyectos.	35
11.—Aspectos Técnicos. Cereales. Pastos y forrajes, Papas. Frijol. Frutales. Cacao. Café. Palma Africana. Genética. Profilaxia y primeros auxilios veterinarios. Porcinotecnia. Ovinotecnia.	76
12.—Cooperativismo y Fundamentos de Reforma Agraria. Organización y funcionamiento de cooperativas. Fundamentos y planes de reforma agraria y colonización.	20

CURSILLO NACIONAL DE SUPERVISION DE PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL

Del 13 al 18 de setiembre de 1964 — Quito, Ecuador

Participantes: 15

CUADRO N° 26

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Andrade Jorge	Ecuador	Misión Andina	Jorge Ramsay	Zona Andina del IICA
Benalcazar Carlos	Ecuador	Misión Andina	Juan Malo Cordero	Misión Andina del Ecuador
Boada Colón G.	Ecuador	Misión Andina		
Bourgeat León	Ecuador	Misión Andina		
Cantos Angel	Ecuador	Misión Andina		
Cisneros Milton	Ecuador	Misión Andina		
Chiriboga Rafael	Ecuador	Misión Andina		
Díaz Gustavo	Ecuador	Misión Andina		
Garcés Mario	Ecuador	Misión Andina		
Jácome Edgar	Ecuador	Misión Andina		
Jaramillo Carlos	Ecuador	Misión Andina		
Pasquel Renán	Ecuador	Misión Andina		
Terán Jorge	Ecuador	Misión Andina		
Trujillo Octaviano	Ecuador	Misión Andina		
Villavicencio Gladys	Ecuador	Misión Andina		

CURSILLO NACIONAL DE SUPERVISION DE PROGRAMAS DE DESARROLLO RURAL

Del 13 al 18 de setiembre de 1964 — Quito, Ecuador

Participantes: 15

CUADRO N° 27

PROGRAMA	
Materias	Horas
1.—Administración y Supervisión. Los elementos básicos de administración; planeamiento, organización, presupuesto, dirección, personal, coordinación y comunicación. Factores psicológicos que afectan el proceso de supervisión; personalidad, motivación, aprendizaje. Análisis del proceso de supervisión, conceptos, principios y técnicas: Estudio de casos.	32
2.—Crédito Supervisado. Fundamentos y operación del crédito.	8

TERCERA REUNION TECNICA INTERNACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA

Del 16 al 30 de noviembre de 1964 — Maracay, Venezuela

Participantes: 60

CUADRO Nº 28

PARTICIPANTES			ASESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Ballerstaedt Alfredo	Bolivia	Zona Andina del IICA	Edgar Mata	IICA Dirección General
Misael Montaña	Bolivia	Zona Andina del IICA	Jorge Bolton C.	FAO
Rodríguez Alvaro G.	Colombia	Zona Andina del IICA	Ramón Briceño	FAO
Riofrío Eduardo B.	Ecuador	Zona Andina del IICA	Luis Guardia M.	FAO
Jaramillo Gonzalo E.	Ecuador	Zona Andina del IICA	Nelsen Vallejo	FAO
Iturralde J. Miguel	Ecuador	Zona Andina del IICA	Hernán Frias M.	MAC
Uribe Germán E.	Ecuador	Zona Andina del IICA	Joseph Di Franco	IICA Centro Turrialba
Contreras José Hugo	Perú	Zona Andina del IICA	Ana L. Díaz	IICA Zona Andina
Ghiglino Ricardo A.	Perú	AID	Carlos Garcés O.	IICA Zona Andina
González Jorge V.	Perú	Zona Andina del IICA	Jorge Ramsay	IICA Zona Andina
Olivares Enrique	Perú	Zona Andina del IICA	Inés de Ramsay	IICA Zona Andina
Ponce Díaz Agapito	Perú	PIJR y Zona Andina	Luis Ramiro Beltrán	IICA Zona Andina
Acosta Rafael	Venezuela	Univ. Central Venezuela		
Alayón V. Adolfo	Venezuela	MAC		
Arnal N. Oscar	Venezuela	Cordiplan		
Arandia Rafael A.	Venezuela	Fac. Agron. de Maracay		
Angarits Félix J.	Venezuela	Fac. Agron. de Maracay		
Añez B. Esther	Venezuela	MAC		
Budimirovic Stefan	Venezuela	MAC		
Carrero Mauro	Venezuela	MAC		
Castillo T. Sonia	Venezuela	MAC		
Chacín I. Miguel	Venezuela	MAC		
Cedeño V. Leopoldo	Venezuela	MAC		
Díaz Pérez Ciria	Venezuela	MAC		
Díaz Sánchez Carmen	Venezuela	IAN		
Fuentes Marins César	Venezuela	MAC		
Fontana Humberto	Venezuela	MAC		
Gabaldón M. Omar	Venezuela	Fac. Agron. de Maracay		
García T. Juan T.	Venezuela	MAC		
García A. Numa	Venezuela	MAC		
Garrido Francisco	Venezuela	MAC		
Guevara Alvaro U.	Venezuela	MAC		
Hernández S. Alberto	Venezuela	MAC		
Jones Earl	Venezuela	Fund. La Salle		
Lares R. Gustavo	Venezuela	IAN		
Lares B. Rosendo	Venezuela	MAC		
Lepage B. Ramón	Venezuela	MAC		
León M. Pedro C.	Venezuela	MAC		
Markovich Ljubo	Venezuela	MAC		
Marcano C. Luis	Venezuela	S.S.P.A.		
Martínez S. Antonio	Venezuela	MAC		
Mansilla Graciela	Venezuela	MAC		
Medina Ch. Rubén	Venezuela	MAC		
Millán P. Miguel	Venezuela	IAN		
Navas A. Julio	Venezuela	Facultad de Agronomía		
Navas Esperanza	Venezuela	Facultad de Agronomía		
Núñez J. César	Venezuela	MAC		
Oropeza Hernán	Venezuela	MAC		
Peña Félix O.	Venezuela	MAC		
Pinto C. Gustavo	Venezuela	MAC		
Rodríguez B. José	Venezuela	Facultad de Agronomía		
Rivero R. Raquel	Venezuela	Facultad de Agronomía		
Rojas A. Edmundo	Venezuela	IAN		
Rodríguez Héctor	Venezuela			
Rojas E. Mario	Venezuela	MAC		
Sabatino Federico	Venezuela	MAC		
Silva Jesús	Venezuela	S.S.P.A.		
Tovar Evalio	Venezuela			
Trejo P. Pedro	Venezuela	MAC		
Verdugo Sergio	Venezuela	Facultad de Agronomía		

TERCERA REUNION TECNICA INTERNACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA

Del 16 al 30 de noviembre de 1964 — Maracay, Venezuela

Participantes: 60

CUADRO N° 29

P R O G R A M A	
<i>Materias</i>	<i>Horas</i>
1.—Informe, por países de la aplicación de las conclusiones de las dos reuniones técnicas de extensión anteriores, organizadas por la Dirección Regional para la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.	—
2.—Plan de estudios sobre extensión agrícola y sobre ciencias sociales en las facultades de agronomía, medicina veterinaria, economía del hogar y otras. Normas sobre el contenido y desarrollo de los ramos de orientación. Planes para la formación de profesores de extensión. Areas o localidades de estudio como recurso de enseñanza e investigación.	—
3.—Discusión sobre las técnicas de la planificación de extensión, aprobadas en las dos reuniones internacionales anteriores. Aplicación que han tenido las normas recomendadas. Adelantos, perfeccionamiento o modificaciones de que puedan haber sido objeto. Dificultades que se han presentado en su aplicación. Cualquier nuevo enfoque sobre esta materia.	—
4.—Análisis de la eficiencia de los diversos tipos de organización del Servicio de Extensión. Normas básicas para la organización. Integración de investigación, extensión y educación y sus alternativas. Zonificación del servicio de extensión. Responsabilidades de los distintos niveles administrativos. Características de la unidad local de extensión. Descripción del trabajo del especialista de extensión y de los supervisores.	—
5.—Programa de Investigación en Extensión. Revisión de estudios realizados. Evaluación de la extensión. Cursos graduados sobre técnicas de investigación.	—
6.—Relación de la extensión con la reforma agraria. Análisis de las dificultades enfrentadas y posibles soluciones.	—
7.—Trabajo con la juventud rural. Análisis de los factores favorables y limitaciones que influyen sobre esta actividad. Orientación futura del trabajo con los jóvenes campesinos.	—

INVESTIGACION

**Proyecto**

ESTUDIO ANALITICO SOBRE PLANEAMIENTO Y OPERACION DEL PROGRAMA DE DESARROLLO.

Subproyecto:

ESTUDIO ANALITICO DE LA ORGANIZACION DE LA DIRECCION DE EXTENSION DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRIA DE VENEZUELA Y EVALUACION DE LA INFLUENCIA DEL TRABAJO DE EXTENSION

*Objetivos:*

1. Evaluar la organización del Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela.

2. Determinar la influencia del trabajo de extensión en algunas áreas rurales venezolanas.
3. Comprobar una metodología de evaluación que pueda ser utilizada en futuros estudios de esta naturaleza.

*Progresos:*

Se ha obtenido la información necesaria para cumplir con el primer objetivo relacionado con la organización de la Dirección de Extensión del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela.

Se encuentra en preparación el instrumento de evaluación para apreciar la influencia del trabajo de extensión.

## CONSULTA Y ASESORIA

### Ecuador

A solicitud de la Dirección Nacional de Extensión del Ecuador, el Extensionista asesoró a ésta en relación con la recolección de información básica para la elaboración del Programa Nacional de Extensión. Se elaboró un esquema sobre esta información y un cuestionario para ser utilizado por las Agencias de Extensión. Esta información ha sido recolectada. En reuniones que se realizarán se aprovechará en la elaboración del Programa Nacional de Extensión del Ecuador.

Este servicio se efectuó en setiembre de 1964.

### Venezuela

Asesoramiento a la Fundación para el Desarrollo de la Región Centro Occidental de Vene-

zuela, para orientar algunas actividades de Extensión Agrícola.

Este servicio se originó, en una solicitud a la Oficina Regional para la Zona Andina del IICA del Presidente de la Fundación para el Desarrollo de la Región Centro Occidental de Venezuela.

Se elaboró un informe para el fortalecimiento y operación de 7 agencias completas de Extensión Agrícola en los Estados de Yaracuy y Lara. Este informe fue presentado a la Fundación para el Desarrollo de la Región Centro Occidental de Venezuela. Previamente a su elaboración, se realizaron consultas en diversas instituciones y entre funcionarios, se revisaron informes y se visitaron algunos lugares de la región a la que se refiere el estudio.

Este servicio se prestó en junio de 1964.

## PUBLICACIONES

### *Materiales de Enseñanza*

RAMSAY, JORGE. Anteproyecto para la Descripción del Cargo de Supervisor de Extensión. 1964. 11 p.

——— Trabajo de Extensión con la Mujer Rural. 1965. 6 p.

——— Cómo mantener el interés de los socios y Aumentar la Matrícula de los Clubes Agrícolas Juveniles, 1964. 3 p.

——— Características deseables de los Líderes de Clubes Agrícolas Juveniles. 1964. 4 p.

——— Intereses de los Socios. 1964. 2 p.

### *Informes*

En forma mimeografiada fue preparado y distribuido el Informe de la Tercera Reunión Técnica Internacional de Extensión. 1964. 670 p. 3 Tomos.

## REUNIONES

### REUNIONES EN LAS QUE COLABORO EL INSTITUTO

CUADRO Nº 30

<i>Fecha</i>	<i>Reuniones</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
24 de Agosto al 4 de Set. de 1964	Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales	Washington New York	J. Ramsay

## AGRICULTURA DE LAS REGIONES ARIDAS

### ENSEÑANZA

#### CURSOS REGULARES

El Edafólogo Asistente está ofreciendo un Curso de Física de Suelos en la Escuela para Graduados de la Facultad de Agronomía de la Universidad Agraria La Molina, Lima, Perú. El

curso empezó el 1º de abril de 1965 y durará hasta el 31 de julio de 1965. Se dictan dos conferencias y un laboratorio por semana. Hay 11 estudiantes del Quinto Año del Programa para el título de Ingeniero Agrónomo, porque todavía no hay estudiantes graduados en suelos.

### INVESTIGACION

#### Relaciones Agua/Suelo

##### Subproyecto N° 1

LA INFLUENCIA DEL ESFUERZO VERTICAL DE SUELO SOBRE LA ENERGIA DE AGUA EN EL PERFIL DE SUELO INFERIOR Y LA DISTRIBUCION DE AGUA CAPILAR EN EL PERFIL: METODO DIRECTO DE MEDICION DE SUELOS NO SATURADOS.

Pruebas preliminares han demostrado que la succión de agua dentro de una columna de suelo mojado se eleva por la aplicación de una fuerza vertical.

##### Subproyecto N° 2

MEDIDA DE LA FUERZA PROMEDIO DE IMPULSION DURANTE EL FLUJO LENTO EN EL PROCESO DE INFILTRACION

Se ha demostrado que si un embudo, con una base porosa, se llena con una muestra de suelo arenoso seco y si se aplica una succión hidrostática

a la muestra a través de la base porosa, es posible determinar una tensión que corresponde a un ritmo lento de entrada de agua hacia la muestra. Esta tensión se puede determinar en un lapso de 15 minutos.

##### Subproyecto N° 3

ESTUDIO DEL ESTADO OPTIMO DE HUMEDAD DEL SUELO DENTRO DEL RANGO DE HUMEDAD EN RELACION CON LOS ESPACIOS AEREOS EN EL SUELO

Se han tomado muestras de densidad aparente y humedad en el campo a una profundidad de 10 a 15 cms. y dentro de un área de (400m)<sup>2</sup>. Las figuras 1 y 2 muestran dos tipos de comportamiento que están relacionados con la textura. La figura 1 demuestra que un franco arenoso tiene poca tendencia a crecer en la densidad aparente a medida que sube la humedad. En cambio, el franco-franco arenoso, en la figura 2, demuestra una tendencia a decrecer en la densidad aparente a medida que sube la humedad.

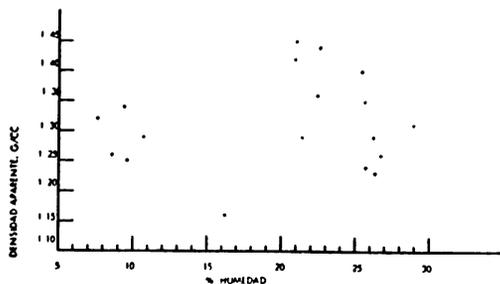


FIGURA 1.—Relación de la humedad (% por masa) y la densidad aparente para un franco arenoso de 10-5 cms. de profundidad en Sachaca (Osorio), Arequipa, Perú.

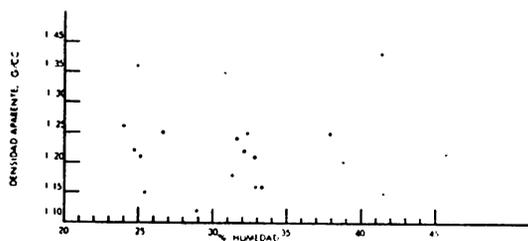


FIGURA 2.—Relación de la humedad (% por masa) y la densidad aparente para un franco-franco limoso de 10-15 cms. de profundidad en Patasagua Alta, Arequipa, Perú.

## CONSULTA Y ASESORIA

### Perú

1. El Edafólogo Asistente, a invitación de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Agraria La Molina, Perú, dio dos conferencias para el curso regional intensivo de "Hidrología de Superficie", patrocinado por la Universidad Agraria del Perú y UNESCO. El curso tuvo lugar de octubre 19, 1964, a noviembre 19, 1964. Participaron 30 estudiantes. El Edafólogo Asistente dio conferencias sobre "Física de Suelo" y "Movimiento del Agua en el Suelo".
2. El Edafólogo Asistente dio asesoría al Departamento de Suelos de la Estación Experimental del Perú, sobre la organización de un laboratorio de Física de Suelos.
3. El Edafólogo Asistente dio también asesoría al Departamento de Suelos de la Universidad Agraria La Molina, sobre el contenido de sus cursos, el equipo para un laboratorio de Física de Suelos, y sobre algunos procedimientos de rutina en el laboratorio de análisis.

## PUBLICACIONES

### *Materiales de Enseñanza*

En forma mimeografiada han sido preparados los siguientes trabajos:

1. FORSYTHE, WARREN. Física de Suelos. Octubre, 1964, 12 p.
2. ———. Movimiento del agua en el suelo. Octubre, 1964, 6 p.
3. ———. Movimiento del agua en el suelo. 1964-1965. 27 p.
4. ———. Curso de Física del Suelo, Historia. Octubre 26, 1964. 8 p.
5. ———. El perfil físico del suelo; el esqueleto y sistema estructural del suelo. 1965. 11 p.
6. ———. Densidad, porosidad, empaquetamiento y estructura. 1965. 14 p.
7. ———. Aereación del Suelo. 1965. 17 p.
8. ———. Sistemas Agua/Suelo. 1965. 6 p.
9. ———. Experimento 1: Densidad de las partículas de suelo. 1965. 6 p.
10. ———. Experimento 2: Consistencia del suelo. 1965. 5 p.
11. ———. Experimento 3: Equilibrio estático del agua en una columna de suelo mojado. 1965. 7 p.
12. ———. Experimento 4: La histéresis en el proceso de absorción y desorción de agua en el suelo, la distribución de los poros. 1965. 5 p.
13. ———. Experimento 5: Curvas de desorción entre 0.1 Bar hasta 15 Bars de succión del agua del suelo. 1965. 9 p.

PROGRAMAS TÉCNICOS

**CULTIVOS ALIMENTICIOS ANDINOS**

**ENSEÑANZA**

**CURSOS REGULARES**

Los cursos regulares durante el período en la Universidad Agraria del Perú, La Molina, fueron Botánica Sistemática, de agosto a diciembre de 1964, a 45 alumnos de las Facultades de Agronomía y Ciencias, y Botánica Económica, en la Escuela de Graduados, de abril a julio de 1965, a 7 estudiantes.

**ESTUDIANTES ESPECIALES**

Dos estudiantes de la Universidad del Centro, Perú, Alberto Benavides y Pedro Arias, trabajan su tesis en tubérculos menores, y José Medina, Venezuela, de la Universidad Agraria, tesis en yuca.

**ESTUDIANTES EN ADIESIRAMIENTO EN SERVICIO**

CUADRO Nº 31

País	Nombre	Patrocinador	Campo de Especialización	Lugar donde Recibió Adiestramiento	Fecha	PROFESORES	
						Nombre	Institución a que Pertenecen
Perú	Eduardo Uceda	IICA	Botánica	Perú	Julio 63 - Ag. 64	Jorge León	IICA
Perú	Julio Valladolid	IICA	Botánica	Perú	Julio 64-Jun. 65	Jorge León	IICA
Bolivia	Moisés Zavaleta	IICA	Botánica	Perú	Mayo-junio 65	Jorge León	IICA

**Cursos Cortos**

**CURSO INTERNACIONAL DE PRODUCCION DE HORTALIZAS EN EL TROPICO**

8 de marzo - 10 de abril de 1965 — Maracay, Cagua, Venezuela

Participantes: 27

CUADRO Nº 32

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenecen
Babicek, L. Luis	Argentina	Shell Argentina	Jorge León	IICA, Zona Andina
Campos, Alejandro	Bolivia	OEA - Pr. 39	David Rincón	Servicio Shell
Sacconi, Aristides J.	Brasil	Nestlé do Brasil	Luis Bascónez	Servicio Shell
Buzgo, Imre	Colombia	OEA - Pr. 39	Celestino Bonfanti	Univ. Central de Venezuela
González, Obdulio	Colombia	OEA - Pr. 39	Giuseppe Chicco	Servicio Shell
Herrera, Ignacio	Colombia	OEA - Pr. 39	Ernesto Doreste	Servicio Shell
Molina, Luis	Colombia	OEA - Pr. 39	José A. González	Servicio Shell
Arroyo, Mario	Ecuador	OEA - Pr. 39	Javier López	Servicio Shell
Moncayo, Leopoldo	Ecuador	OEA - Pr. 39		
Herrera, Fernando	Perú	OEA - Pr. 39	Leonard L. Morris	Universidad de California
Maldonado, Carlos	Perú	OEA - Pr. 39	Julio Navas	Univ. Central de Venezuela
Morin, Charles	Perú	OEA - Pr. 39		
Bracho, Euro	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Castillo, Pedro	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Chacón, Edgar	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Lemus, Eléazar	Venezuela	Univ. de Oriente		
León, Nerio	Venezuela	Inst. Agrario Nacional		
León, Germán	Venezuela	Univ. de Oriente		
Marcano, José	Venezuela	Univ. de Oriente		
Marcovitch, Carlos	Venezuela	Fondos Propios		
Mejía, Enrique	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Muñoz, Manuel	Venezuela	Univ. de Oriente		
Pastor, Héctor	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Pulgar, Rafael	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Rengel, Héctor	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Reyes, Víctor	Venezuela	Ministerio Agric. y Cría		
Salazar, Rubén	Venezuela	Univ. de Oriente		

## INVESTIGACION

### Sub-proyecto: TUBERCULOS ANDINOS:

Banco de germoplasma. La actividad fundamental del sub-proyecto durante este año, fue la de completar la colección básica de tubérculos y raíces alimenticias. Con este propósito se hizo una exploración de zonas productoras en tres

países: en Colombia la meseta de Cundinamarca y las zonas de Popayán, Pasto y Tuquerres; en Ecuador: Ibarra, Ambato y Latacunga; en Bolivia: Oruro, Potosí y la La Paz. En estas exploraciones se obtuvieron los clones que se indican en el Cuadro N° 33.

### NUMERO DE CLONES COLECCIONADOS EN 1965

CUADRO N° 33

	<i>Bolivia</i>	<i>Colombia</i>	<i>Ecuador</i>	<i>Perú</i>	<i>Total</i>
Ullucus tuberosus	105	44	24	3	176
Oxalis tuberosa	179	31	9	14	233
Tropaeolum tuberosum	58	19	5	6	88
Arracacia xanthorrhiza	14	40	1	—	55
Solanum andigenum	23	20	36	—	79

Como resultado de estas exploraciones se aumentó el número total de las colecciones a 407 clones de ulluco, 373 de oca y 160 de mashua. Esta es la colección más completa que se ha hecho, y con esta base, se ha comenzado la tipificación y evaluación de cultivares. En términos generales, las colecciones hechas este año han probado que no existe en oca y mashua una concentración de tipos en determinada región geográfica, como se había pensado antes. Sí parece existir en ulluco, confirmando estudios previos, que los cultivares colombianos son muy diferentes en hábito de crecimiento y período de producción.

### Sub-Proyecto: QUINUA:

El banco de germoplasma de quinua y cañihua se estableció este año, con 93 tipos de la primera y 26 de la segunda. La gran mayoría de esos cultivares se ha escogido por su alta resistencia a las heladas.

### Sub-Proyecto: ARRACACIA:

Las colecciones hechas este año permiten tener una idea clara de la variabilidad de esta especie. Se recogieron 55 clones, 14 de Bolivia, 40 de Colombia, y 1 de Ecuador. Los caracteres diferenciales más marcados son: a) la distribución de las antocianinas en los pecíolos, los cuales varían desde completamente verdes hasta morado uniforme; el color puede concentrarse en líneas longitudinales o en la base de los folíolos; b) color de

las raíces, que puede ser blanco, amarillo o morado; c) caracteres de los bordes de los folíolos: presencia de antocianinas y formas de los dientes. Los estudios de correlación de éstos y otros caracteres ya han sido iniciados.

Duplicados de los materiales recogidos fueron enviados al Instituto Agronómico de Campinas, donde se trabaja en problemas similares.

### Sub-Proyecto: ACCION DE INHIBIDORES COMERCIALES EN BROTE DEL ULLUCO:

El ulluco o melloco (*Ullucus tuberosus*) es el tubérculo menor de mayor importancia comercial. Se consume especialmente en las ciudades grandes, y aparece hasta en los supermercados de lujo. Como es de producción estacional, se le almacena en las tierras altas o en refrigeración, pero hay grandes pérdidas por la brotadura normal.

El objetivo de este estudio fue determinar el efecto de ciertos inhibidores comerciales en la brotadura, como primer paso para su uso práctico. Se emplearon Sprout-Nip a 1) 0.25%; 2) 0.50%; 3) 0.75%; y 4) 1.00%; Fusarex a 5) 200 gr.; 6) 400 gr. por 100 kg. de tubérculos; BP-1, a 7) 0.50%; y 8) 1.0% y 9) testigo. Los tratamientos se replicaron dos veces; en cada uno se trataron 2.5 kgs., y se tomaron datos cada 28 días por 110 días. Se midió a) pérdida de peso; b) peso de brotes; c) porcentaje útil; d) peso de las partes podridas; e) número de tubérculos

brotados. La importancia de los factores está en el orden a) a e) en el aspecto comercial.

a) *Pérdida de peso*; se encontró en el análisis de variancia diferencias altamente significa-

tivas. Luego se compararon los resultados por la prueba de Duncan, la que dio el orden; que se indica en el Cuadro 34.

PERDIDAS DE PESO EN TUBERCULOS DE ULLUCO ALMACENADOS, TRATADOS Y SIN TRATAR, ORDENADAS EN SERIE CRECIENTE

CUADRO Nº 34

TRATAMIENTOS								
7 (0.50 BP-1)	3 (0.75 SN)	4 (1.00 SN)	1 (0.25 SN)	2 (0.50 SN)	8 (1.00 BP-1)	6 (400 F)	5 (200 F)	9 (Testigo)
19.70	21.92	22.10	22.26	23.50	25.12	34.60	36.88	44.60

I

II

III

Comparaciones (prueba de Duncan)

IV

b) *Peso de brotes*; se encontró una relación directa muy estrecha entre el peso de los brotes y las pérdidas de peso en los tratamientos inferiores, pero esa correlación no fue muy clara en los tratamientos eficientes. Esto indica, que en esta clase de estudios, no pueden tomarse uno o dos factores como decisivos.

c) *Porcentaje útil del tubérculo*; este carácter podría aparecer como el más importante desde el punto de vista comercial, y por ello recibió más atención en su análisis. Las diferencias entre tratamientos fueron altamente significativas, según el análisis de variancia. El Cuadro Nº 35 indica la relación según la prueba de Duncan.

El subgrupo de tratamientos más eficiente es consistente en este caso con los resultados obtenidos en a) y b). Puede observarse la tendencia superior de los tratamientos con BP-1. Para lograr un entendimiento mejor, se compararon los grupos de tratamientos, en pruebas de Scheffé; en Sprout-Nip contra Fusarex, se obtuvieron diferencias significativas entre promedios de grupos; no se encontraron diferencias entre Sprout-Nip y BP-1; aparecieron diferencias de promedios de grupos entre BP-1 y Fusarex, favorables al primero.

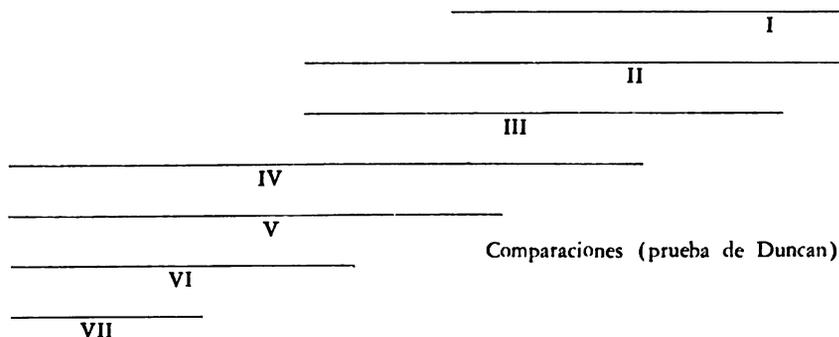
d) *Peso de los tubérculos podridos*; en este caso, el orden de tratamientos de mayor a menor efectividad, fue el siguiente: Fusarex 200, Fusarex 400, BP-1 1%, Sprout-Nip 0.75%, Testigo, Sprout-Nip 1%, BP-1 0.50%, Sprout-Nip 0.25, Sprout-Nip 0.50%. No hay consistencia en estos resultados, aunque puede señalarse, en términos generales, que el Sprout-Nip acentuó la pérdida. Esto parece deberse a que tubérculos con daños pequeños en la superficie al ser tratados con Sprout-Nip, se descomponían con mayor rapidez. El Fusarex tiene en cambio, como es conocido en la papa, efectos cicatrizantes en los tubérculos. Estos resultados indican que el efecto de los inhibidores está condicionado por el estado físico del material que se va a tratar.

e) *Porcentaje de tubérculos brotados*; las diferencias entre tratamientos alcanzan significación al 5%. En el testigo todos los tubérculos brotan, mientras que en el tratamiento más eficiente, Sprout-Nip 1% sólo el 41% lo hace. Como se trataba de material comercial, ya todos los tubérculos habían iniciado su brotación. Los tratamientos deben estudiarse en tubérculos frescos, tratados inmediatamente después de cosechados.

**PORCENTAJE UTIL DE TUBERCULOS DE ULLUCO ALMACENADOS,  
TRATADOS Y SIN TRATAR**

CUADRO Nº 35

9 Testigo	6 400 F	5 200 F	2 0.50 SN	1 0.25 SN	7 0.50 BP-1	4 1.00 SN	3 0.75 SN	8 1.00 BP-1
50.98	71.68	71.88	76.39	82.27	85.06	87.46	91.42	92.53



**Sub-Proyecto: INFLUENCIA DE LA LUZ EN EL DESARROLLO DE LOS BROTES EN ULLUCO:**

El efecto de la luz es bien conocido en inducir el desarrollo de brotes en papas. En ulluco no se han medido esos efectos; en la práctica se almacenan los tubérculos en sitios oscuros y fríos antes de ser llevados a los mercados.

En este ensayo se propuso determinar el efecto de dos tratamientos: oscuridad completa y luz natural, en Lima, bajo condiciones de invernadero, en dos cultivares, "Tarmeño", que es el tipo comercial más conocido, de tubérculos amarillos con manchas moradas, alargados, de superficie lisa y brillante, y 'Cuzco 1', de tubérculos redondos, marrón claro, con la superficie opaca, y algo áspera. El ensayo se condujo en diseño completamente al azar, con 10 repeticiones. Se midió: número de brotes; longitud de brotes en milímetros; peso de brotes en miligramos; peso del tubérculo en gramos; y disposición de los brotes en el tubérculo (Cuadro Nº 36).

Los resultados muestran que los tubérculos a plena luz tuvieron mayor número de brotes que los que se mantuvieron en la oscuridad, siendo significativa al 5% la diferencia entre tratamientos. Sin embargo la longitud y peso de los brotes fue mayor en los tubérculos que estuvieron en la oscuridad, mostrando diferencia altamente significativa.

En el análisis del peso de los brotes se aplicó la prueba de Duncan y se observó que había diferencia sólo entre un tratamiento: tubérculos redondos en la oscuridad, en que los brotes eran de más peso (diferencia altamente significativa) sobre los otros tratamientos. Entre los tratamientos restantes no hubo diferencias significativas. Se aplicó la prueba de Scheffé y se comprobó que en peso de brotes, había diferencias altamente significativas entre promedios de tratamientos de luz y oscuridad, siendo mayores en la última. En cuanto a forma se determinó que los tubérculos redondos daban brotes de mayor peso que los alargados, con diferencias también altamente significativas.

En cuanto a pérdida de peso de los tubérculos se determinaron diferencias altamente significativas entre tratamientos.

Las medidas sobre relación entre tamaño y posición de los brotes en el tubérculo, muestran que en ulluco hay una marcada dominancia apical, tanto en número como en tamaño (longitud) de los brotes.

**Sub-Proyecto: FRIJOLES:**

Los frijoles andinos se utilizan en formas muy características. Una de las más comunes en el sur de Perú y en Bolivia es el consumo de frijoles asados a alta temperatura. En el departamento de Cuzco se estudió el área de producción

y métodos de preparación del llamado Jankaporoto o "poroto de Cuzco". Este tipo de frijol crece en un área muy restringida del valle de Urubamba a alturas entre 2600-2700 m. Pertenece al grupo *sphaericus*, de semillas blancas con manchas finas moradas. Se prepara en recipientes especiales, de barro, en los que se colocan los frijoles junto con fragmentos de yeso. El recipiente se somete al fuego por varias horas hasta

que el peso se pulverice. Los frijoles así preparados son suaves pero no quebradizos, de sabor muy agradable y fáciles de conservar. Se consumen en reemplazo del maní y son un artículo de comercio en las ferias.

Las colecciones andinas de *Phaseolus vulgaris* se incrementaron con 33 introducciones de Bolivia, Colombia y Ecuador.

## EFFECTO DE LA LUZ EN EL DESARROLLO DE LOS BROTES DE ULLUCUS TUBEROSUS

CUADRO Nº 36

Tratamientos	Nº promedio de brotes	Longitud promedio de brotes (mm.)	Peso promedio de brotes (mg.)	Pérdida promedio de peso de tubérculos (gr.)
1. Oscuridad - tarneño	2.4	25.59	144.2	1.60
2. Oscuridad - cuzco	1.7	39.25	321.4	2.63
3. Luz - tarneño	3.8	10.67	71.8	1.31
4. Luz - cuzco	2.9	8.25	53.3	1.47

## CONSULTA Y ASESORIA

Se continuaron los servicios de asesoría a la Universidad Agraria en su Escuela para Graduados e Instituto de Selva.

## PUBLICACIONES

### Manales y Textos

LEON, JORGE. Fundamentos Botánicos de los Cultivos Tropicales (obra para ser publicada en la serie de Textos y Materiales de Enseñanza).

### Artículos para Revistas

LEON, JORGE. La importancia de la introducción de plantas en América Latina. *Genética Agraria* (Pavia, Italia) 17:83-104. 1963.

\_\_\_\_\_. The maca (*Lepidium meyenii*), a little known food plant of Peru. *Economic Botany* 18(2):122-127. 1964.

### Boletines

LEON, JORGE. Plantas Alimenticias Andinas. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Boletín Técnico Nº 6. 1964. 112 p.

### Traducciones

BUKASOV, S. M. Las plantas cultivadas de México, Guatemala y Colombia (traducida y anotada por Jorge León). Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Publicación Miscelánea Nº 20. 1964. 253 p. (Mimeografiada).

## REUNIONES

Organización de la Conferencia de Trópicos Húmedos, Turrialba. Enero 20-27, 1965.

VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia, Perú. Noviembre 1-7, 1964.

REUNIONES EN LAS QUE COLABORO EL INSTITUTO

CUADRO N° 37

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Técnico</i>	<i>Lugar de celebración</i>
1 al 7 de Noviembre de 1964	VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia	Gobierno del Perú IICA-ALAF	Enrique Blair Carlos Garcés Warren Forsythe Jorge León Matilde de la Cruz	Lima-Perú

## COMUNICACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION ENSEÑANZA

### Cursos Cortos

#### CURSO INTERNACIONAL SOBRE COMUNICACIONES CIENTIFICAS AGRICOLAS

14 de setiembre al 24 de octubre de 1964 — Lima, Perú

Participantes: 18

CUADRO Nº 38

PARTICIPANTES				PROFESORES Y COLABORADORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	<i>Institución a que pertenece</i>	
Juan Ayala O. Domingo Paradiso A. Héctor Rodríguez S.	Bolivia Bolivia Bolivia	Proyecto 39 Proyecto 39 Proyecto 39	<i>Profesores</i> L. R. Beltrán Julio R. Bianchi Victor Camacho	Zona Andina del IICA Universidad Católica del Perú Univ. Nal. Mayor de San Marcos - Perú	
Mario Iglesias A. Horacio Ochoa Néstor Herrera	Colombia Colombia Ecuador	Proyecto 39 Proyecto 39 Proyecto 39	Amalia Caverro Juan Díaz B. Luis A. Estrada	Biblioteca Nal. Agraria del Perú SIC del IICA Univ. Nal. Mayor de San Marcos - Perú	
Eduardo Maldonado Francisco Avila S. Ruth I. de Barnett Ignacio Espinoza	Ecuador Perú Perú Perú	Proyecto 39 Banco Agropecuario Universidad Agraria Ministerio Agricultura	Jorge León Aníbal Quijano Javier Sologuren	Zona Andina del IICA Universidad Agraria del Perú Universidad Agraria del Perú	
Rafael Franciosi Carlos Luna de la Fuente Carlos Molestina Medardo Molina Clímaco Monteagudo Alfonso Quevedo Miguel Sarria Miguel Vallenás	Perú Perú Perú Perú Perú Perú Perú	SIPA Universidad Agraria SIPA Universidad Agraria Proyecto 39 SIPA Universidad Agraria	<i>Colaboradores</i> Ruth I. de Barnett Reynaldo Crespo Alexander Grobman Enrique Sánchez	Biblioteca Nal. Agraria del Perú Est. Agrícola Experimental La Molina SIPA Zona Andina del IICA	

## COMUNICACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

### ENSEÑANZA

#### CURSOS CORTOS

Los especialistas del programa participaron en el Curso Internacional de Comunicación Científica Agrícola, ofrecido en Lima, Perú, por la Zona Andina. Actuaron como directores y coordinadores interinos de dicho curso, que tuvo lugar del 14 de setiembre al 24 de octubre. Además, participaron como profesores de la parte del programa de estudios referente a fundamentos de comunicación. Esta parte correspondía a nociones sobre la naturaleza, el proceso, los efectos

y los problemas de la comunicación. Asistieron al curso 18 estudiantes de Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú, todos ellos ingenieros agrónomos que ejercen labores de universitarios, investigadores y extensionistas.

El jefe del programa ofreció dos horas de clases en el Curso Internacional de Administración en Reforma Agraria, ofrecido por el CIRA para la Zona Andina, en la Universidad Agraria del Perú, del 15 de junio al 15 de agosto de 1964.

#### CURSO NACIONAL DE INTRODUCCION A LA COMUNICACION AGRICOLA EDUCATIVA

Noviembre 2 a diciembre 18, 1964 — Lima, Perú

Participantes: 18

CUADRO N.º 39

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Dónde trabajan
Aguilar Dávila, Víctor M.	Perú	Ministerio Agricultura	Beltrán, Luis R.	IICA, Zona Andina
Arrieta, Balbuena Cipriano	Perú	Ministerio Agricultura	Bianchi, Julio R.	Universidad Católica del Perú
Dextre Fuertes, Elba	Perú	Ministerio Agricultura	Díaz Bordenave, J.	IICA, Dirección General
Dulanto Alfaro, Norma	Perú	Ministerio Agricultura	Burger Maguiña, F.	Universidad Agraria del Perú
Falconí Delboy, Víctor	Perú	Ministerio Agricultura	Prato Blume, C.	Ministerio Agricultura
González Lattini, Julio	Perú	Ministerio Agricultura	Quijano, Anibal	Universidad Agraria del Perú
González Oviedo, Guillermo	Perú	Ministerio Agricultura	Ramsay Arce, J.	IICA, Zona Andina
Hablützel Orozco, Otto	Perú	Ministerio Agricultura	Rheineck, Fritz	Universidad Agraria del Perú
Jara Ariza, Benedicto	Perú	Ministerio Agricultura	Sánchez N., E.	IICA, Zona Andina
Koort Torres, Edwin	Perú	Ministerio Agricultura	Myren, Delbert	Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, México
Luna Andrade, Fernando	Perú	Ministerio Agricultura		
Pacheco García, J. Manuel	Perú	Ministerio Agricultura		
Palacios Cadenas, Augusto	Perú	Ministerio Agricultura		
Ramos Vivas, Ismael	Perú	Ministerio Agricultura		
Rheineck, Fritz	Paraguay	Universidad Agraria		
Salinas Barreto, Luis	Perú	Ministerio Agricultura		
Sánchez Feijó, Antonio	Perú	Ministerio Agricultura		
Solís Seas, Alejandro	Perú	Ministerio Agricultura		

El Especialista en Comunicación Audiovisual participó como profesor en un Curso de Administración Pública, organizado por la Oficina de Racionalización y Capacitación de la Administración Pública (AID) del Perú. Este curso tuvo lugar en Lima en marzo de 1965. El especialista impartió enseñanza sobre fundamentos generales de comunicación y técnicas de comunicación visual. Asistieron al curso 23 funcionarios del Gobierno peruano.

El Especialista en Comunicación Audiovisual participó como profesional, en un Curso de Educación Técnica, ofrecido en Lima, Perú, en marzo de 1965, bajo el patrocinio del Instituto Politécnico Superior "José Pardo". Enseñó fundamentos generales de comunicación. Asistieron al curso 28 profesores de colegios secundarios e industriales.

El Especialista en Comunicación Audiovisual, ofreció dos clases sobre fundamentos de comunicación a 26 alumnos regulares del último curso de la Facultad de Agronomía de Palmira, Colombia, en el mes de abril de 1965.

El jefe del programa ofreció clases sobre fundamentos de comunicación y sobre el papel de ésta en la reforma agraria, en un Curso Nacional de Alto Nivel en Reforma Agraria, patrocinado por el Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización. Asistieron al curso 49 altos funcionarios del IERAC y de otros organismos de desarrollo rural. Estos estudiantes eran agrónomos, economistas, topógrafos, abogados, profesores, periodistas, etc.

## INVESTIGACION

### ENCUESTA SOBRE LA SITUACION DE LA COMUNICACION EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR DE LOS PAISES DE LA ZONA ANDINA

Durante el período, se terminó el planeamiento y se llevó a ejecución una encuesta sobre la Situación de la Comunicación en las Instituciones de Educación Agrícola Superior de los países de la Zona Andina.

#### *Objetivos*

1. Promover entre las personas de influencia en los programas de desarrollo rural el mayor conocimiento de la importancia de la comunicación.
2. Promover el establecimiento de cursos regulares de comunicación como parte del plan de enseñanza de las principales instituciones de educación agrícola superior de América Latina, cursos destinados a formar profesionales especializados en comunicación para estimular el desarrollo rural.
3. Organizar cursos nacionales o regionales para personal clave de los respectivos organismos en sus países, a fin de entrenarlos en los siguientes asuntos:
  - a. Fundamentos científicos de la comunicación.
  - b. Planeamiento y administración de programas de comunicación para el desarrollo rural.

- c. Métodos de enseñanza de la comunicación.
- d. Métodos de investigación y evaluación.

4. Publicar obras de enseñanza de comunicación y preparar materiales didácticos, necesarios para que las instituciones de educación agrícola superior inicien el adiestramiento en tal disciplina.
5. Prestar a las instituciones nacionales encargadas del desarrollo rural asesoramiento, en la preparación de programas, condicionando tales servicios a:
  - a. Que los servicios de asesoramiento sean una continuación de los de adiestramiento.
  - b. Que tales servicios de asesoramiento conduzcan a las instituciones nacionales a comprometerse a entrenar a su propio personal en la especialidad de comunicación.

#### *Procedimiento y materiales*

El método de encuesta fue la entrevista personal con 24 informantes, principalmente los decanos de dichos centros de estudio.

El instrumento empleado fue un cuestionario especialmente delineado para el caso, documento que fue llenado —durante la entrevista— por el propio investigador.

#### *Universo*

Se entrevistó un grupo seleccionado de 18 centros de educación agrícola superior de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

### *Tabulación y Análisis*

Concluida la toma de datos, se efectuó la tabulación de éstos y se inició su análisis.

El informe final circulará a principios del próximo trimestre.

## PROYECTO DE INVESTIGACION SOBRE TERMINOLOGIA TECNICA DE COMUNICACION

### *Objetivos*

1. Formar un vocabulario en español que sirva como instrumento para uniformar el uso de la terminología técnica de comunicación en las Américas.
2. Contar con un medio de consulta y de mayor difusión de la ciencia y la técnica de la comunicación.

### *Procedimiento y Materiales*

El método empleado para esta investigación fue el de encuesta por correo.

Como métodos complementarios se emplearon los siguientes:

- a. Acopio y revisión de bibliografía en comunicación, en los cuatro idiomas;

- b. Registro sistemático de términos de comunicación, en tarjetas especiales;
- c. Revisión y cotejo de las definiciones en español, inglés, portugués y francés;
- d. Envío periódico de listas parciales de los términos registrados y las definiciones cotejadas, a los profesionales y estudiosos en el campo de la comunicación para comprobar la propiedad de sus definiciones, la amplitud de su aceptación y la frecuencia de su uso.

### *Universo*

Se obtendrán datos de un mínimo de cien (100) informantes, en su mayoría, especialistas en comunicación, extensionistas y profesores.

### *Tabulación y Análisis*

La toma de datos demandará bastante tiempo debido a que la encuesta se hace por correo. Para acomodarse al ritmo de ello, la tabulación —en principio— será manual. Se espera producir un informe de progreso a fines de 1965, y el informe final a mediados de 1966.

Hasta la fecha, el volumen de información obtenido no es alto, debido a la dificultad de metodología ya anotada y al hecho de que el otro proyecto de investigación ha consumido un alto porcentaje de tiempo de los especialistas.

## CONSULTA Y ASESORIA

### Bolivia

En mayo se proporcionó asesoramiento a la Sección de Divulgación del Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Bolivia, en la preparación de documentos básicos para hacer posible una ulterior investigación en comunicación, que estará a cargo del especialista del ramo en el IICA/CIRA.

En mayo se proporcionó asesoramiento a la Sección de Clubes Agrícolas Juveniles del Servicio de Extensión del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Bolivia, en el planeamiento de una campaña informativa para promover la creación de una Fundación Nacional de la Juventud Rural.

### Ecuador

En junio se proporcionó asesoramiento al Instituto Ecuatoriano de Reforma Agraria y Colonización, para el fortalecimiento y reestructuración de su órgano de comunicación. Para este fin, se hizo un estudio de necesidades y posibili-

dades. Sobre esa base se formularon 26 recomendaciones específicas y se sugirió la ejecución de dos planes de reorganización: uno de corto alcance y con modesto aumento de recursos, a realizarse en 1965; y el otro de largo aliento y con mayor empleo de recursos, para desarrollarlo de 1966 a 1968. Se puso énfasis en la necesidad de organizar las operaciones sobre la base de una investigación sistemática de mensajes, públicos y medios, y se propuso evaluar sistemáticamente los resultados. También se recomendó una efectiva coordinación con las unidades de comunicación y adiestramiento de los programas de enseñanza y de acción para el desarrollo rural.

En febrero se atendió una consulta —por correo— del Asesor de Extensión de la FAO en la Facultad de Agronomía de Quito, relativa al tipo de equipos y materiales de comunicación que la entidad deseaba comprar.

En junio se proporcionó asesoramiento a la Dirección General de Extensión Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, para el

establecimiento de un Departamento de Adiestramiento y Comunicación. Tras un estudio de necesidades y recursos, se hizo una serie de recomendaciones sobre estructura, personal, funciones, equipo, presupuesto y operaciones.

En junio se proporcionó asesoramiento a la Facultad de Ingeniería Agronómica y Medicina Veterinaria de la Universidad Central, para el establecimiento de un Servicio de Comunicación. Analizadas las aspiraciones y las disponibilidades institucionales, se recomendó una estructura pequeña, para ser desarrollada en tres años, principalmente dedicada a tareas de enseñanza e investigación. Se hizo énfasis en la necesidad de coordinar este órgano con sus semejantes de los programas de investigación, extensión y reforma agraria.

En junio se concurrió a una reunión en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, destinada a analizar —y formular recomendaciones— los planes de reestructuración del mismo, con énfasis —en el caso— en el Servicio de Extensión.

#### Perú

El Especialista en Comunicación brindó un servicio de asesoramiento a la Oficina Nacional de Reforma Agraria del Perú, para el establecimiento de un órgano propio de comunicaciones. Para este fin, celebró tres reuniones con personal de esta entidad. Recogida la información sobre necesidades y posibilidades de la ONRA, en comunicaciones, el especialista produjo un infor-

me especial que se reprodujo en forma de folleto mimeografiado. El Director General de la ONRA sometió dicho anteproyecto —con pequeñas modificaciones— al Consejo Nacional Agrario como propuesta de resolución para crear una Dirección de Comunicaciones.

En marzo se dio asesoramiento a un grupo de funcionarios gubernamentales —que estaban tomando un curso de administración pública— para realizar un estudio de situación (actitudes, necesidades, posibilidades, etc.) conducente al establecimiento de un centro de comunicación en la Contraloría General de la República.

En abril se participó en una reunión de revisión y orientación de la estructura y operaciones de la Oficina Técnica de Información Agraria, como un aspecto de las funciones del Comité Asesor de la misma, del que forma parte el Jefe del Programa.

En marzo se atendió —por correspondencia— una consulta de un Especialista Regional de Comunicación del SIPA, Cuzco, sobre exposiciones y sobre producción de series fotográficas proyectables.

En enero se asesoró al catedrático de comunicación de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Agraria del Perú, en el planeamiento de sus programas de enseñanza y en la preparación de su tesis de grado como ingeniero agrónomo, sobre un tema de comunicación.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

El Especialista en Comunicación asistió, parcialmente, a la Reunión o Seminario sobre Administración de Reforma Agraria auspiciado por el IICA/CIRA en Maracay, Venezuela, del 9 al 18 de noviembre de 1964. Conjuntamente con el Especialista en Comunicación recientemente contratado para Bogotá por el Proyecto 206, el Especialista hizo una exposición en plenaria de la reunión, sobre El Papel de la Comunicación en la Reforma Agraria. La presentación desembocó en una ponencia que los especialistas propusieron formalmente a los delegados. Tal propuesta consignaba recomendaciones específicas a los órganos nacionales de reforma agraria, para que atribuyan a la comunicación la justa trascendencia que ella tiene para la reforma agraria y establezcan o fortalezcan, a un alto nivel jerárquico, los servicios especializados en comunicación dentro de su estructura. La proposición fue aprobada y el semi-

nario la incluyó íntegramente entre sus recomendaciones finales.

El Especialista en Comunicación participó en la totalidad de la Tercera Reunión Técnica Internacional de Extensión Agrícola, auspiciada por la Zona Andina del IICA y realizada en Maracay, Venezuela, del 16 al 30 de noviembre de 1964. Como secretario general, tuvo a su cargo todos los servicios administrativos, de secretariado, de documentación y publicidad. Como delegado, participó en las deliberaciones sobre el tema relativo a enseñanza de la extensión en Facultades de Agro-nomía.

El Jefe del Programa participó en el Seminario sobre "El Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico", que tuvo lugar en Santiago de Chile del 26 al 31 de octubre de 1964. Esta fue una actividad patrocinada conjuntamente

por la Asociación Internacional Americana de los Estados Unidos de Norteamérica (AIA), mediante su Programa Americano de Información Popular (PIIP) y por el IICA, mediante el Servicio Interamericano de Comunicación y las Zonas Sur y Andina. El objetivo del seminario fue dar una oportunidad para que dirigentes de programas de desarrollo rural intercambiaran experiencias con especialistas en comunicación, respecto del papel que desempeña la comunicación en aquellos programas de desarrollo. Asistieron 20 delegados regulares, provenientes de Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay y Estados Unidos. El Jefe del Programa actuó como

uno de los dos coordinadores del seminario y, además de participar en los debates sobre los temas centrales de la agenda, tuvo a su cargo una conferencia relativa al tema, "La Formación de Especialistas en Comunicación".

El Jefe del Programa participó, parcialmente, en la Reunión Internacional de Decanos de Agronomía de la Zona Andina, celebrada en Lima, Perú, del 21 al 27 de marzo de 1965. Hizo una exposición sobre la naturaleza y objetivos del programa y explicó el cuadro de personal y el tipo de operaciones del mismo. También tuvo a su cargo la edición del informe de la reunión que fue entregado en la ceremonia de clausura.

#### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

El Jefe del Programa ofreció una conferencia en la Reunión Internacional de Adiestramiento de Voluntarias de Agrupaciones Cívicas Femeninas, realizada en Lima, el 19 de enero de 1965 con el

patrocinio del Fondo Educativo de Ultramar de la Liga de Mujeres Votantes de los Estados Unidos de Norteamérica.

#### PUBLICACIONES

Se publicaron, en ediciones mimeográficas de corta tirada, los siguientes títulos:

##### *Publicaciones Originales*

SANCHEZ NARVAEZ, ENRIQUE. El Buen Cartel da en el Blanco. 1964. 15 pp.

—————Haga atractiva su Cartelera. 1964. 9 pp.

BELTRAN, LUIS RAMIRO. Fundamentos de Comunicación. 1964. 36 pp.

BIANCHI, JULIO R. Principios de Tipografía e Impresión. 1964. 85 pp.

MYREN, DELBERT. Organización de un Día de Demostración Agrícola. 1965. 9 p.

PRATO BLUME, CARLOS & BELTRAN, L. RAMIRO. Folletos. 1964. 94 pp.

RAMSAY, JORGE A. Psicología Educativa. 1964. 37 pp. (Transcripción de la segunda edición que se prepara del libro "Extensión Agrícola: Principios y Técnicas", de Hernán Frías, Jorge Ramsay y Luis R. Beltrán.

FERREYRA, MIGUEL A. & SICA, IRENE. Cartas Circulares. 1964. 27 pp. (Transcripción del libro "Comunicación escrita en Programas de Información Agrícola", publicada por el Programa Interamericano de Información Popular).

BELTRAN, LUIS RAMIRO. Un programa para desarrollar la comunicación en las instituciones de educación agrícola superior. 1965. 9 pp. (Versión de la conferencia dictada por el autor sobre el tema en la Reunión de Decanos de Agronomía de la Zona Andina, celebrada en Lima, Perú del 21 al 27 de marzo).

—————La formación de especialistas en comunicación. 1965. 14 pp. (Transcripción de la conferencia dictada por el autor sobre el tema en el seminario sobre "El Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico", celebrado en Chile del 26 al 31 de octubre de 1964).

—————Anotaciones Preliminares para el Establecimiento de una Dirección de Comunicaciones en la Oficina de Reforma Agraria del Perú. Octubre, 1964.

—————Informe de Asesoramiento al Ministerio de Agricultura y Ganadería del Ecuador. Recomendaciones para establecer un departamento de comunicación y adiestramiento en la Dirección General de Extensión Agropecuaria. Quito, Ecuador. 1965. 11 p.

—————Informe de Asesoramiento. Estudio de necesidades y de posibilidades de comunicación en reforma agraria en el Ecuador. (IERAC). Quito, Ecuador. 1965. 85 pp.

BELTRAN, LUIS RAMIRO. Informe de Asesoramiento. Recomendaciones para el establecimiento de un servicio de comunicación en la Facultad de Agronomía de Quito. Quito, Ecuador. 1965.

————— & SANCHEZ NARVAEZ, ENRIQUE. Breve Bibliografía Selecta de Comunicación y Ciencias Conexas. 1965. 11 p.

#### *Reimpresiones*

BELTRAN, LUIS RAMIRO. Principios y Técnicas de Comunicación Escrita. 1964. 24 pp.

————— La Radio en la Extensión Agrícola. 1964. 12 pp.

————— El Cine en la Extensión Agrícola. 1964. 11 pp.

————— Los Títeres en la Extensión Agrícola. 1964. 9 pp.

————— Planeamiento de la Comunicación. 1964. 13 p.

#### *Otras publicaciones*

Se hizo, además, trabajo *preparatorio* para la edición, dentro de la Serie Materiales de Enseñanza de las siguientes publicaciones:

SCHRAMM, WILBUR. Desarrollo de la comunicación y desarrollo económico. (Nº 15).

BORDENAVE, JUAN & WAISANEN, FREDERICK. Qué es la investigación en comunicación. (Nº 16).

Se cumplieron, igualmente, los siguientes trabajos *editoriales*:

Redacción, diseño y supervisión editorial de anuncios de cursos y reuniones de la Zona Andina.

Redacción, diseño y supervisión editorial del Boletín Informativo de la Zona Andina.

Redacción de comunicados de prensa.

Organización y edición del informe trimestral consolidado de la Zona Andina.

Ligera revisión editorial del libro, "Pucará: Un estudio de Cambio", Manuel Alers Montalvo, de la Zona Andina.

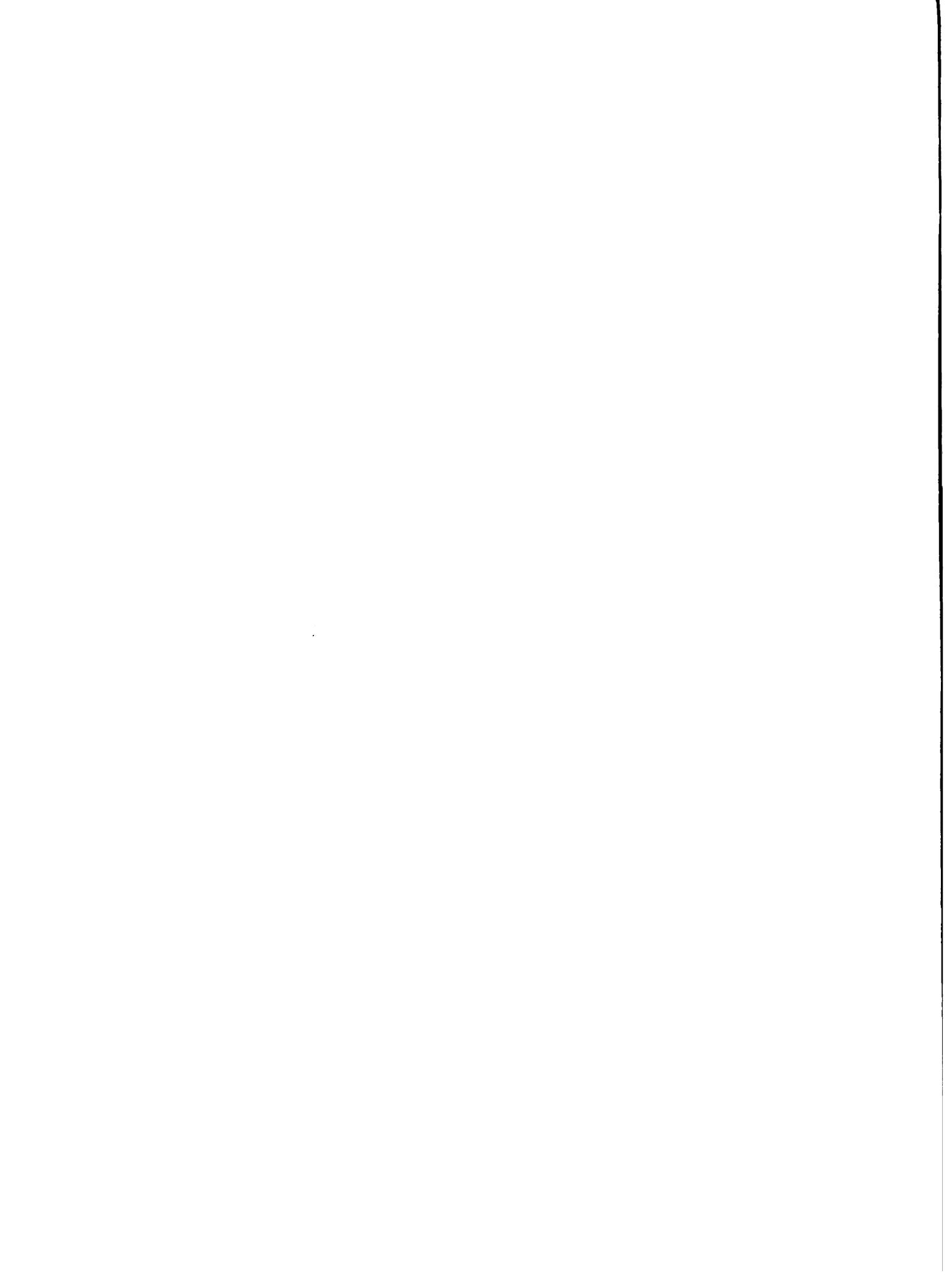
Preparación del manuscrito provisional para un folleto informativo de Promoción del Programa de Educación Agrícola Superior.

Edición de los informes finales de la 3ra. Reunión Internacional de Extensión Agrícola y de la Reunión Internacional de Decanos de la Zona Andina.



**FIGURA 3.**—Curso Nacional de Reforma Agraria, Quito, Ecuador. Desarrollo de actividades sobre comunicaciones.

**Dirección Regional para la Zona Norte**



## RECURSOS PARA EL DESARROLLO

## REUNIONES

## REUNION TECNICA INTERNACIONAL SOBRE SOCIOLOGIA RURAL

Agosto 4 - 14, 1964 — Guatemala, Guatemala

Participantes: 21

CUADRO N° 40

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Fernando Jones	Costa Rica	Proyecto 39	Director: Roy A. Clifford	IICA
Armando Alas López	El Salvador	Proyecto 39	Director Adjunto: J.V.D. Saunders	Universidad de Florida
Pedro Lazo Hernández	El Salvador	Proyecto 39		
Sakari Sariola	E. U. A.	Proyecto 39	Coordinador: Julio Mansilla	Centro para el Desarrollo de la Admon. Pub.
Alma C. Aldana O.	Guatemala	Escuela Educación para el Hogar		
Marco Antonio Cajas	Guatemala	Universidad San Carlos de Guatemala	Consultor: Joseph Di Franco	IICA
Margarita R. de Luna	Guatemala	Escuela Servicio Social Instituto Guat. de Seguridad Social		
Lee Roy Gillespie Mc Farlane	Guatemala	Escuela Nacional de Agricultura Bárcena		
Mélida Muralles	Guatemala	Consejo de Bienestar Social		
Enrique Orantes P.	Guatemala	Proyecto 39		
Alfredo Méndez D.	Guatemala	Departamento Antropolo- gía INCAP		
Ricardo Castañeda Paganini	Guatemala	Instituto Indigenista Nacional		
Raoul Berret	Haití	Proyecto 39		
Raúl Gutiérrez Medina	México	Proyecto 39		
Margarita Nolasco	México	Proyecto 39		
Pedro Conrado Flores	Nicaragua	Proyecto 39		
Pedro Gordon S.	Panamá	Proyecto 39		
Julio A. Sousa L.	Panamá	Proyecto 39		
Martiniano González	Puerto Rico	Proyecto 39		
Luis A. Suárez	Puerto Rico	Proyecto 39		
Héctor R. Mena Valerio	Rep. Dominic.	Proyecto 39		

REUNION TECNICA INTERNACIONAL SOBRE INVESTIGACIONES  
EN ECONOMIA AGRICOLA

Noviembre 16 - 28, 1964 — Mayagüez, Puerto Rico

Participantes: 20

CUADRO Nº 41

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Paulino Gutiérrez B.	Costa Rica	Proyecto 39	José D. Marrull	IICA
Franklin Morera A.	Costa Rica	Proyecto 39	Antonio Giles	IICA
Carlos Alegria	El Salvador	Proyecto 39	George Pringle	Universidad de Puerto Rico
Ana María Merino v. de Manzano	El Salvador	Proyecto 39	Adalberto Gorbitz	IICA
Estebán González B.	Guatemala	Proyecto 39	Director:	
Edgar Ibarra A.	Guatemala	Proyecto 39	Heraclio A. Lombardo	IICA
Ernst P. Casseus	Haití	Proyecto 39	Coordinador:	Universidad de Puerto Rico
Iván F. Leconte	Haití	Proyecto 39	Eduardo A. Micheli	
Alvaro R. Mencía	Honduras	Proyecto 39		
Godofredo Sierke Q.	Honduras	Proyecto 39		
Efrén E. Barragán	México	Proyecto 39		
Jesús M. de la Fuente	México	Proyecto 39		
Wenceslao Torres T.	México	Proyecto 39		
Luis Mena	Nicaragua	Proyecto 39		
Alvaro Arosemena	Panamá	Proyecto 39		
Juan A. Rivera Z.	Panamá	Proyecto 39		
Federico Rodríguez	Puerto Rico	Proyecto 39		
Tiburcio Díaz M.	Rep. Dominic.	Proyecto 39		
Persio I. Franco	Rep. Dominic.	Proyecto 39		
Félix R. Olivares	Rep. Dominic.	Proyecto 39		

REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 42

Fecha	Reunión	Lugar	Técnico
12-18 julio 1964	XII Reunión de Ministros de Agricultura de Centro América, México y Panamá.	San José, Costa Rica	R. Quirós G.

## POLITICA AGRICOLA Y REFORMA AGRARIA

### CONSULTA Y ASESORIA

#### Esfuerzo Concentrado

En enero de 1965 se iniciaron las actividades del Esfuerzo Concentrado en El Salvador. El propósito de esta actividad está orientado hacia el estudio socio-económico del Area del Pilón (Hacienda El Encantado, Departamento de la Unión). El estudio es de particular importancia para el Instituto de Colonización Rural de ese país, y de provecho para dar adiestramiento a un grupo de personas que trabaja en este Instituto y en la Asociación de Bienestar Campesino. El trabajo ha reunido a diferentes instituciones nacionales que brindan su cooperación, como el Ministerio de Agricultura; Estadística y Censos; Planificación Nacional; Ministerio de Justicia; Ministerio de Educación; Facultad de Humanidades y Asociación de Bienestar Campesino. Se ha contado, en la planificación y diversas fases del desarrollo de dicho trabajo, con un grupo de colaboradores, miembros de dichas instituciones.

Hasta el momento se han realizado las siguientes actividades:

- a) Introducciones sobre los aspectos económicos y sociales de un programa de desarrollo (conferencia).
- b) Presentación de los fines y propósitos del Esfuerzo Concentrado (conferencia).
- c) Estudio de las características físicas del área (discusión en grupo de trabajo).
- d) Análisis de datos estadísticos con base en los censos de población y agropecuarios (recopilación de datos).
- e) Encuesta de campo de carácter socio-económico en el Area del Pilón, utilizando formularios preparados por los especialistas internacionales, con la colaboración de todos los participantes. Los encuestadores fueron estudiantes de la Facultad de Humanidades, discípulos del Dr. J. Humberto Velázquez, colaborador en este Esfuerzo Concentrado.

El asesoramiento técnico en este trabajo, ha estado a cargo del Economista del Proyecto 206 asignado a la Zona Norte, Dr. Fausto Calzecchi-Onesti y del Dr. David Holden, Sociólogo del Centro de Enseñanza e Investigación del IICA, en Turrialba.



**FIGURA 4.**—Preparación de terrenos dentro del Esfuerzo Concentrado que se realiza en la Hacienda El Encantado, El Pilón, en El Salvador.

## EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

## ENSEÑANZA

## Cursos Cortos

## CURSO NACIONAL DE EDUCACION PARA EL HOGAR

4 de noviembre a 4 de diciembre 1964 — San Salvador, El Salvador

Participantes: 36

CUADRO N° 43

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Enriqueta Alvarez Godínez	El Salvador	Plan Básico de Izalco	Carmen Fortín	Oklahoma St. University
Hilda Silva Amaya	El Salvador	Escuela Normal Rural de Suchitoto	Velia Acevedo	Escuela del Hogar Guate.
Lucinda de Avendaño	El Salvador	Ministerio de Educación	María J. Laboy	IICA
María Cristina Bardales	El Salvador	Ministerio de Educación	Colaboradores: Sol Nerio	Clínica Infantil S. Salv.
Orbelina Bautista	El Salvador	Ministerio de Educación	Ana Luisa Chacón	Ministerio Salud Pub. y Asistente Social
Hilda Irmira Peña de Beloso	El Salvador	Ministerio de Educación	Marina Azucena	Hospital Infantil S. Salv.
Nelly María Dolores Benavides	El Salvador	Ministerio de Salud Pub. y Asistencia Social		
Rosa Brand Cañadas	El Salvador	Plan Básico de San Juan Talpa		
Ana Gertrudis Burgos	El Salvador	Ministerio de Educación		
Lucía Calderón Duarte	El Salvador	Instituto Nac. con serv. de orientación		
Angélica Cardona Jiménez	El Salvador	Ministerio de Educación		
Rosa Orellana de Castañeda	El Salvador	Ministerio de Educación		
Bertha Lidia Castillo	El Salvador	Ministerio de Educación		
Elvira Antúnez de Castro	El Salvador	Ministerio de Educación		
Madre María de la Asunción Cerritos	El Salvador	Ministerio de Educación		
Ana Luisa Duarte	El Salvador	Ministerio de Educación		
María Delia Carías de Duque	El Salvador	Plan Básico de Aguilares		
María Mercedes Luna	El Salvador	Escuela Normal General Francisco Menéndez		
María Alicia González	El Salvador	Ministerio de Educación		
Elsa Alicia González Cisnero	El Salvador	Ministerio de Educación		
Hermana Angelina Herrera	El Salvador	Ministerio de Educación		
María Marta Campos de Leiva	El Salvador	Ministerio de Salud Pub. y Asistencia Social		
María Teresa López	El Salvador	Colegio "El Espíritu Santo"		
Gertrudis Madariaga	El Salvador	Colegio "El Espíritu Santo"		
Juana Guandique de Marcia	El Salvador	Ministerio de Educación		
Inés Osorio	El Salvador	Escuela Parroquial "San Antonio"		
Rosa Elena Argumedo de Oterc	El Salvador	Ministerio de Educación		
Margarita Funes Aguilar de P.	El Salvador	Ministerio de Educación		
Berta Peratto	El Salvador	Ministerio de Educación		
Lilliam Hortensia Recinos	El Salvador	Ministerio de Educación		
Margarita Rivera Orozco de Reinoso Ramos	El Salvador	Ministerio de Educación		
Teodora Reyes Méndez	El Salvador	Colegio Eucarístico		
María Magdalena Rivas	El Salvador	Colegio "El Espíritu Santo"		
Marta Luz Rodríguez	El Salvador	Ministerio de Educación		
Sor Leonor Blanca Sevilla	El Salvador	Ministerio de Educación		
Paz Cárcamo de Sunún	El Salvador	Ministerio de Educación		

## INVESTIGACION

### Programa Regular

#### ESTUDIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ECONOMIA DOMESTICA A NIVEL SECUNDARIO Y SUPERIOR EN MEXICO

Este estudio ha tenido como objetivos generales:

1. Determinar la situación actual del programa de Educación para el Hogar a nivel secundario, y formular las recomendaciones que se crean pertinentes para el desarrollo más eficiente del programa en el futuro.
2. Determinar las potencialidades que existen para establecer programas de Educación para el Hogar a nivel superior.

Y como objetivos específicos:

- 1) Analizar detenidamente el contenido de los programas existentes;
- 2) Observar y conocer las facilidades físicas, equipo y material de enseñanza;
- 3) Conocer la preparación del profesorado que imparte las clases;
- 4) Determinar la actitud hacia la profesión;
- 5) Estudiar las oportunidades de trabajo;
- 6) Investigar el prestigio actual de la profesión;

- 7) Indagar sobre el interés de superación entre las profesoras;
- 8) Determinar las posibilidades de estudios universitarios.

El estudio fue realizado por medio de entrevistas, revisión de documentos y observación directa. Se contó con la cooperación de personal del Servicio de Extensión Agrícola de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de México, y de la Secretaría de Educación Pública, a través de sus diferentes direcciones.

Es el primer trabajo de esta índole que se realiza en México y servirá de base al IICA para su labor de asesoramiento en el campo de la Economía Doméstica en este país. La información recogida dará una mejor orientación sobre los programas futuros de adiestramiento a las profesoras que imparten los cursos de Economía Doméstica, ya que de su preparación depende en mucho la calidad de la enseñanza.

Este estudio podrá servir también de base al IICA para hacer recomendaciones sobre la creación de una Escuela Superior de Economía Doméstica en México. Existe interés en su fundación en la Dirección General de Agricultura y personal del Servicio de Extensión Agrícola, así como entre grupos de profesores de la Secretaría de Educación Pública. Por medio del presente trabajo, se pueden determinar cuáles son las posibilidades para el establecimiento de esta Escuela y qué recomendaciones se podrían hacer para fortalecer los programas existentes.

## CONSULTA Y ASESORIA

### El Salvador

La Especialista en Educación para el Hogar, dio asesoramiento al Departamento de Economía Doméstica del Servicio de Extensión Agrícola de El Salvador, sobre el adiestramiento necesario para mejorar el nivel profesional del personal.

### Guatemala

A petición de la Supervisora Nacional de Educación para el Hogar del Ministerio de Educación, señora Stella Riveiro, la Especialista en Educación para el Hogar revisó el anteproyecto de Industrias para el Hogar que se incluirá en el programa de enseñanza vocacional en Guatemala.

Se asesoró a la Directora de la Escuela del Hogar "Marion Bock", en la preparación de un

nuevo prospecto de educación, de acuerdo con la nueva política dictada por el Ministerio de Educación.

A petición del Director del Servicio Educativo Asistencial (SEA), la Especialista en Educación para el Hogar de la Zona, la Directora de la Escuela de Educación para el Hogar y, la profesora en práctica de la Escuela "Marion Bock", se reunieron con el propósito de preparar un programa de dos años para la enseñanza de Educación para el Hogar con carácter vocacional. Además del programa, se asesoró sobre requisitos de salones de clase, equipo necesario y en aspectos administrativos.

El Ministro de Agricultura de Guatemala, solicitó al Director Regional para la Zona Norte, los servicios del Educador Adjunto, para la reor-

ganización de la Escuela Nacional de Agricultura de Bárcena.

Con este propósito, el Ing. Javier Becerra, Especialista en Educación Agrícola Superior, ha visitado la Escuela de Bárcena prácticamente dos veces a la semana durante el mes de junio, con el fin de efectuar un estudio detallado de los diferentes problemas que afronta esta Escuela, tanto en su organización administrativa, como en su rendimiento académico.

La Escuela de Agricultura de Bárcena, es una escuela de nivel intermedio, a la que ingresan los estudiantes que han terminado el primer ciclo de la enseñanza secundaria. Después de tres años de estudio, se gradúan como Peritos Agrónomos.

Por muchos años ha sido la única fuente de técnicos en el campo agrícola que ha habido en Guatemala y a la fecha, ha graduado más de 700 Peritos Agrónomos. La Facultad de Agronomía, es de reciente fundación.

Se ha hecho hasta el momento una evaluación preliminar de las necesidades de equipo y facilidades físicas de la Escuela. Se ha comenzado asimismo la revisión del Plan de Estudios.

#### *Resultados obtenidos*

No se tienen todavía resultados bien definidos sobre la asesoría que se está prestando a Bárcena. Pero se espera contar pronto con el informe correspondiente y el plan de financiamiento de las mejoras a dicha Escuela, que será presentado al Ministerio de Agricultura de Guatemala, para los trámites respectivos.

El Educador Adjunto ha trabajado con el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos y con la Comisión Especial encargada de elaborar un proyecto de financiamiento para ser presentado al Fondo Especial de las Naciones Unidas. Este contempla el mejoramiento sustancial de sus equipos de laboratorio y de enseñanza, así como de la Estación Experimental de Sabana Grande. Contempla también asistencia técnica a través de profesores en áreas en las que hay gran escasez, así como un número conveniente de becas para los profesores jóvenes que actúen como contrapartes de los especialistas.

Asimismo se está asesorando a la Comisión Especial encargada de la revisión del Plan de Estudios de la Facultad de Agronomía.

#### *Resultados obtenidos*

Los servicios de asesoramiento que está prestando el Educador Adjunto a la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos, están todavía en una etapa inicial. Como resultado positivo puede mencionarse el hecho de haber despertado un gran interés por parte del Decano

y de los Profesores, en especial, los de tiempo completo, en el mejoramiento de la Facultad. Se han tomado ya las medidas necesarias para lograr superar a la brevedad posible los principales problemas de orden académico y administrativo, que afectan la buena marcha de esta Facultad.

#### Honduras

El Secretario General de la Universidad Autónoma de Honduras, solicitó el asesoramiento del Educador Adjunto en la preparación de una solicitud al Fondo Especial de las Naciones Unidas, para la creación de la Facultad de Agronomía de este país.

#### *Servicios rendidos*

Durante los días 8 y 9 de junio, el Educador Adjunto de la Zona Norte, viajó a Tegucigalpa, Honduras. Para dar comienzo a sus actividades de asesoramiento, se reunió con el Rector, Secretario General de la Universidad Autónoma y con el Grupo de Ingenieros Agrónomos que pertenecen a la Asociación de Profesionales en Ciencias Agrícolas, que están trabajando en íntima colaboración con las autoridades de dicha Universidad, para la creación de la Facultad de Agronomía.

El Especialista en Educación Agrícola, manifestó en esta reunión que para poder dar un asesoramiento más efectivo en cuanto a plan de estudios, equipo, etc., era necesario que la Universidad llegase primero a una definición de las bases de creación de la Facultad de Agronomía, bien fuera transformando la Escuela Agrícola Panamericana de Zamorano en Facultad de Agronomía de la Universidad Autónoma, o estableciendo su propia Facultad, que son los dos proyectos que tiene en estudio dicha Universidad.

#### *Resultados obtenidos*

Lo realizado hasta ahora ha consistido en contactos preliminares. Se espera que una vez definida la situación mencionada, se pueda brindar un mejor asesoramiento técnico, con resultados positivos.

#### México

A petición de la Supervisora Nacional del Programa de Educación para el Hogar, Ing. María Elena Jiménez, la Especialista en Educación para el Hogar revisó y discutió con el personal de esa división, el anteproyecto para la creación de la Escuela de Economía Doméstica, que se proyecta establecer con los auspicios de la Secre-

taría de Agricultura. Como este proyecto es de vital importancia futura en el desarrollo del programa nacional de Extensión Agrícola, se considera necesario continuar asesorando a la supervisora y a las personas relacionadas y responsables de este proyecto. Este debe ser sometido a discusión ante el Director General de Segunda Enseñanza de México, Profesor Justo A. Zamudio, antes de diciembre de 1965.

El proyecto está en su primera etapa de planificación, y necesita de varias revisiones, una vez que se haya decidido lo relacionado con el presupuesto.

## Panamá

El Ministerio de Agricultura, Comercio e Industrias de la República de Panamá, solicitó la colaboración del Genetista Adjunto de la Zona Norte, en el desarrollo de los elementos necesarios para llevar a feliz término sus nuevos planes de trabajo. Con el fin de mejorar la investigación agropecuaria, se quiere ofrecer una serie de cursos sobre métodos estadísticos, diseños de experimentos, mejoramiento de plantas y animales, y técnica experimental de campo al personal dedicado a estas actividades.

## **PUBLICACIONES**

### *Materiales de Enseñanza*

La Educadora del Hogar preparó las conferencias para los Cursos en que tomó parte. Se mimeografiaron y repartieron entre los participantes.

Las temas fueron los siguientes:

- a) Conceptos Modernos de la Planificación en Programas de Mejoramiento del Hogar Rural. 6 p.
- b) Los Problemas Socio-Económicos que afectan la vida de familia. 4 p.
- c) Características de los miembros de la familia según la edad para desarrollo. 4 p.
- d) Las etapas o Ciclo Familiar. 8 p.

- e) Relaciones entre los distintos miembros de la familia. 4 p.
- f) La Familia y su participación en el desarrollo de la Comunidad. 7 p.
- g) La importancia de las Finanzas en la Economía del Hogar. 4 p.
- h) El uso del presupuesto como factor importante en una mejor distribución del ingreso. 5 p.
- i) La importancia de la simplificación de las tareas del hogar. 5 p.
- j) La educación del consumidor y su importancia en la economía y bienestar familiar. 7 p.

## REUNIONES

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL IICA

CUADRO N<sup>o</sup> 44

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
29 junio a 3 julio, 1964	Reunión Internacional de Genetistas y Mejoradores de Maíz y Trigo	Chapingo, México	Mario Gutiérrez
1 <sup>o</sup> - 4 setiembre, 1964	Profesores Educación para el Hogar	Oaxaca, México	J. Laboy
2 - 7 noviembre, 1964	IV Reunión Latinoamericana de Fitotecnia	Lima, Perú	Mario Gutiérrez
15 - 19 marzo, 1964	XI Reunión del Programa Cooperativo Centroamericano	Panamá, Rep. Panamá	Mario Gutiérrez
10 - 14 mayo, 1965	I Reunión de Decanos y Directores de Programas Latinoamericanos de Estudios Graduados	San José, Costa Rica	J. Becerra
	I Seminario Nacional de Mejoramiento del Hogar	México, D.F.	J. Laboy
14 - 25 junio, 1965	Seminario sobre elaboración de Curriculum de Economía Doméstica	Río Piedras, Puerto Rico	J. Laboy

## EXTENSION AGRICOLA ENSEÑANZA

### CURSO NACIONAL DE SUPERVISION DE EXTENSION Y PLANEAMIENTO

Del 3 al 28 de agosto de 1964

1ª Parte: Toluca, México

2ª Parte: México, D. F.

Participantes: 30

CUADRO N.º 45

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Antonio García O.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería	Cristóbal Ruiz	Proyecto 39
Francisco Martínez J.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería	María Elena Jiménez	Servicio de Extensión México
Julio Rodríguez C.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería	Salvador Díaz	Servicio de Extensión México
Joel Saucedo R.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería	María J. Laboy	IICA
Pedro Rodríguez M.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería	Bernardo Fiol Villalobos	Servicio de Extensión Puerto Rico
Alberto López Sánchez	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Agustín Barajas Arcea	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Arturo Aguilar V.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Antonio Cárdenas L.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Enrique Howard	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Raúl Victoria Viazcan	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Claudio Martínez Niño	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Anastasio Morales C.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Felipe Sandoval Ramos	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		

CUADRO N° 45 — (Continuación)

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Pablo I. Navarro Gloria	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Daniel Muñoz Ríos	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Mario A. Márquez García	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Rafael Terrazas Loyola	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Raúl Elizondo Herrera	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Jorge Medina Ibarra	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Ennio Magaña Tirado	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Raymundo Hernández G.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Ramón Castañeda Montes	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Fernando González y G.	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Luis Garduño Navarro	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Armando Flores Flores	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Eudalgo Aguilar Salazar	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
José Olivas Simental	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Felipe Plata Dávila	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		
Germán Prado Rojas	México	Secretaría de Agricultura y Ganadería		

CURSO NACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA

7 - 18 de setiembre, 1964

Facultad de Ciencias Agronómicas  
San Salvador — El Salvador

Participantes: 8

CUADRO Nº 46

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institui. a que pertenece
Jesús Armando Alférez S.	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador	Director: Armando Alas López	Escuela de Ingeniería Agrícola
Ricardo Augusto Bennett	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador	Asesor-profesor: Cristóbal Ruiz	Proyecto 39 IICA
José Damián Arfoss	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		
Rubén González Olmedo	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		
Roberto Antonio Figueroa Díaz	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		
Mario H. Minervini Granados	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		
Raúl Rivera Erazo	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		
Julio Salazar Diaz	El Salvador	Facultad de Ciencias Agronómicas Univ. de El Salvador		

## CURSO NACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA

18 de enero al 26 de febrero de 1965

Santo Domingo - República Dominicana

Participantes: 31

CUADRO Nº 47

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institut. a que pertenece
Hugo Matos	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana	Pedro Gordon	Ministerio Agricultura Panamá
Víctor Arias	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana	Josefina Alba	Ministerio Agricultura Panamá
Francisco Reynoso	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana	Edgar Arias Ch.	Programa Interamericano para la Juventud Rural (PIJR)
Domingo Helena	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana	Cristóbal Ruiz	Proyecto 39 IICA - Zona Norte
Amado Jiménez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Juan Castellanos	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Antonio Santana	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Ramón Terrero	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
José Sánchez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Valentín Acosta	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Miguel A. Vidal	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Ernesto Zacarías	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Tomás Paredes	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Angel R. García	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Héctor Castillo	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Ramón Bernard	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Silverio Gómez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Carmen Méndez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Minerva Abreu	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Milagros Di-Maggio	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Daliz Suberví	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Helen Isaac	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Grecia Pinaryd	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Evelia Castellanos	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Altagracia Morillo	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Francía Ramírez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Angel Díaz	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Rubén Darío Merete	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Thelma Jiménez	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Amado Guzmán	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		
Juan M. Castro	Santo Domingo	Serv. de Ext. Agrícola República Dominicana		

## CONSULTA Y ASESORIA

### ASESORIA A LOS SERVICIOS DE EXTENSION AGRICOLA DE EL SALVADOR Y GUATEMALA

Durante el primer trimestre del año 1965, el Especialista en Extensión, a solicitud de los Servicios de Extensión Agrícola de El Salvador y Guatemala, ha prestado su concurso y los ha

asesorado, especialmente en la preparación del programa para los cursos nacionales de Extensión Agrícola que deben realizarse en la ciudad de Guatemala y Santa Tecla, en El Salvador. Los programas fueron discutidos y aprobados en varias visitas del Especialista de Extensión a las autoridades correspondientes, especialmente de Guatemala.

## PUBLICACIONES

### *Materiales de Enseñanza*

Para el seminario de Extensión Agrícola organizado por el Servicio de Extensión Agrícola de Guatemala con la cooperación del Programa Interamericano para la Juventud Rural (PIJR), el Especialista en Extensión de la Zona Norte Ing. Ruiz, preparó el siguiente material mimeografiado:

- El liderato en el trabajo de juventudes rurales.
- Cómo enseñar a los guías voluntarios las diferentes maneras de mantener a los socios interesados en trabajo de clubes juveniles.
- Cómo enseñar a los guías voluntarios a conducir una Reunión 4-S.
- Reclutamiento de guías voluntarios.
- Siete maneras en que los premios son comparables con los trabajos de clubes 4-S. (Esta fue una traducción comentada, del artículo original escrito por Wilbur F. Pease, y tomado del "National 4-H News Pamphlet, September - 1964", Chicago, Illinois, U.S.A.).

Para los Cursos Nacionales de Extensión en Guatemala y El Salvador que se impartirán en el tercer trimestre de 1965, el Especialista en Extensión de la Zona preparó el siguiente material mimeografiado:

- a) Métodos de Extensión.
- b) La Demostración del Método.
- c) La Demostración del Resultado.

Para el VI Curso Internacional de Reforma Agraria el Ing. Ruiz preparó:

- a) La Extensión Agrícola y la Reforma Agraria.
- b) Cómo Extensión Agrícola puede reforzar los programas de Reforma Agraria.
- c) Cómo y por qué el Programa de Extensión Agrícola es útil a la Reforma Agraria.

## REUNIONES

### REUNIONES EN QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 48

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
24 agosto - 4 set., 1964	Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales	Washington, D. C.	Cristóbal Ruiz
22 nov. - 2 dic., 1964	Seminario Americano de IFYES	Costa Rica	Cristóbal Ruiz
23 - 28 nov. de 1964	Seminario de Extensión	Guatemala, Guatemala	Cristóbal Ruiz

## CULTIVOS ALIMENTICIOS

## ENSEÑANZA

## CURSO INTERNACIONAL DE HORTICULTURA

6 de julio al 14 de agosto 1964 — Mayagüez, Puerto Rico

Participantes: 23

CUADRO Nº 49

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Institución a que pertenece
Rodrigo Torres M.	Colombia	Proyecto 39	Carlos Aponte Morán	Servicio de Extensión Agrícola
Rodrigo Argüello S.	Costa Rica	Proyecto 39	Ricardo Acevedo Defillé	Servicio de Extensión Agrícola
J. Francisco Fernández H.	Costa Rica	Proyecto 39	Mario Pérez Escobar	Estación Experimental Agrícola
Roberto Gurdían Gólcher	Costa Rica	Proyecto 39	Eddie Alvarez	Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas
Antonio Morales Abarca	Costa Rica	Proyecto 39	Jorge Toro Rosario	Departamento de Horticultura.
César Artiga Galarza	El Salvador	Proyecto 39		Colegio de Agricultura y Artes Mecánicas
Gustavo Denys hijo	El Salvador	Proyecto 39		Plant Pathology, Univ. of Georgia, Athens Ga.
René Portillo Velazco	El Salvador	Proyecto 39		
José Arturo Castillo	El Salvador	A.I.D.		
Rosemond Jeudi	Haití	Proyecto 39		
Armando Barahona	Honduras	A.I.D.	John Owen	
Otoniel E. Viera	Honduras	A.I.D.		
J. Mario Ordóñez D.	Honduras	Proyecto 39		
Enrique Elías Calles	México	Proyecto 39		
Juventino Contreras	México	Proyecto 39		
Ignacio Muñoz F.	México	Proyecto 39		
Víctor Nieto Hatem	México	Proyecto 39		
Servando Rodríguez Michelsen	México	Proyecto 39 y Sec. de Agric. y Ganadería de México		
Orlando Cuevas Monge	Nicaragua	Proyecto 39		
Adrián Guillén	Nicaragua	Proyecto 39		
Rigoberto Moreno Tello	Panamá	Proyecto 39		
Israel Flores R.	Puerto Rico	Proyecto 39		
Edwin E. Padovani	Puerto Rico	Proyecto 39		

## INVESTIGACION

## INVESTIGACIONES EN YUCA EN EL CAMPO COTAXTLA, VER., MEXICO

Se continuaron las investigaciones con yuca, que fueron iniciadas en el segundo trimestre del año 1964, en el Campo Cotaxtla, Veracruz, México, en colaboración con el Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA). Esta investigación se concreta a estudiar la naturaleza y modo de transmisión de una enfermedad de la yuca, conocida como "superbrotamiento", que ha afectado ciertas variedades de esta importan-

te fuente de alimento de las poblaciones de los trópicos.

Se hicieron pruebas de transmisión mecánica, mediante injertos, utilizando yemas sanas sobre patrones afectados, y yemas afectadas sobre patrones sanos. Se continuaron las observaciones sobre factores que pueden condicionar la transmisión o aparición de esta enfermedad que, hasta ahora, ataca sólo ciertas variedades. Además, se estableció un ensayo de rendimiento con 6 variedades de yuca en 5 repeticiones. Las variedades inclui-

das son: 1) Criolla; 2) Señora está en la mesa; 3) SG467C59-6; 4) Crema; 5) Itú; 6) Guaxupé.

Con el adiestramiento del Ing. Luis Alberto Hooper, que concluyó en el primer trimestre del año 1965, terminó una fase de la investigación. El informe sobre el estudio del "superbrotamiento" tuvo valor inmediato, porque permitió identificar también el mal, aunque no probar su na-

turalidad virosa. Se pudo determinar, que aparentemente es una condición anormal de sólo un campo experimental, aunque se sabe que existe en Sur América. Se hicieron recomendaciones para eliminarla y además, para que se continúen los estudios sobre otros factores limitantes de la producción de esta importante planta alimenticia e industrial.



**FIGURA 5.**—Curso Internacional de Horticultura, celebrado por la Zona Norte en Mayagüez, Puerto Rico, del 6 de julio al 14 de agosto de 1964. En la fotografía, (izquierda a derecha): Prof. William Pennock, conferencista, el Ing. Rosemond Jeudi, de Haití, Ing. René Portillo Velazco, de El Salvador, y el Dr. Ernesto Cásseres, Horticultor Principal del IICA. Se observa una planta de papaya de fruto pequeño, del tipo "Solo", estudiado durante el curso internacional en la Estación Experimental La Isabela.



**FIGURA 6.**—En la fotografía, el Ing. Rodrigo Torres, de Colombia y el Ing. Orlando Cuevas, de Nicaragua, efectuando el examen de aguacates característicos de las normas de calidad estudiadas en el curso de Mayagüez, Puerto Rico, sobre horticultura, citado en la Figura anterior.

## Investigación y Experimentación

### PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DE FRIJOL

Este programa se inició en marzo de 1965 bajo la Dirección Regional para la Zona Norte. La parte de investigación de este programa, fue realizada por el Genetista Adjunto, nombrado en el Programa de Enseñanza Agrícola Superior, como actividad previa a su traslado al Programa de Investigación y Experimentación, que se iniciará el año próximo.

Durante este trimestre, se realizó la colección local de 181 variedades de frijol, en Guatemala, y con la colaboración del Centro Nutricional de Investigaciones Agrícolas "Tulio Ospina", Medellín, Colombia y del Instituto Colombiano Agropecuario, se obtuvo un duplicado de la colección colombiana de frijol, consistente en 1.042 números y cinco variedades derivadas de cruzamientos efectuados dentro de dicho programa. Este material fue sembrado el 16 y 17 de junio de 1965 en la Estación Experimental de Chimaltenango, del Ministerio de Agricultura de Guatemala, para su evaluación, multiplicación y eventual utilización

en mejoramiento y actividades regionales del programa.

Se distribuyó a cada uno de los programas nacionales de mejoramiento de frijol, en el Istmo Centroamericano, un número variable de repeticiones de un ensayo regional comparativo de veinte variedades de frijol, suplidas por varios de los cooperadores en el programa regional.

Todos estos materiales fueron sembrados recientemente, y no existen aún datos experimentales concluyentes que se puedan incluir en este

informe. Los resultados obtenidos serán presentados en futuros informes.

Se completó la elaboración del informe sobre el Estado de la Investigación Agropecuaria en Centro América, preparado en colaboración con la Oficina de la CEPAL en México. Este informe conjunto fue publicado bajo la designación IICA/CEPAL (E/Cn.12/CCE/SC.6/6) y presentado a la consideración del Sub-Comité Centroamericano de Desarrollo Agropecuario, en su primera sesión celebrada en San José, Costa Rica, del 28 de octubre al 4 de noviembre, 1964.



**FIGURA 7.**—Programa de Mejoramiento de Frijol. Para este programa en Centro América se ha obtenido una colección duplicada de Colombia, consistente en 1.042 números y 5 variedades. El material se ha sembrado en la Estación Experimental de Chimaltenango, del Ministerio de Agricultura de Guatemala, para su evaluación, multiplicación y utilización eventual en el mejoramiento del frijol.

## REUNIONES

### REUNIONES EN QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 50

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
27 - 31 octubre, 1964	XII Congreso Anual de la Región del Caribe de la Sociedad Americana de Ciencias Hortícolas (ASHS)	Cagua, Venezuela	E. H. Cásseres
2 - 7 noviembre, 1964	VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia	Lima, Perú	E. H. Cásseres

## CAPACITACION Y CURSOS SOBRE CREDITO

## ENSEÑANZA

## III CURSO REGULAR INTERNACIONAL DE CREDITO AGRICOLA

Mayo 18 - octubre 16 de 1964 — México

Participantes: 29

CUADRO N° 51

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
José Luis Cárdenas Rodríguez	Bolivia	P.C.T.	Jorge Zimmermann	Proyecto 201
Lucio Montesinos Pino	Bolivia	P.C.T.	Camilo E. Botto	Proyecto 201
Orlando Páez Pinto	Brasil	P.C.T.		
Manuel Narváez H.	Colombia	P.C.T.	Fernando Chávez	Unión Panamericana
Roberto Torres Restrepo	Colombia	P.C.T.	Julio Ringuelet	Proyecto 201
Laureano Rosero Pérez	Colombia	B.I.D.	Silvestre Chávez	Banco Nacional Cooperativo de México
Ernesto Villaneda Quintero	Colombia	B.I.D.		
Joaquín Aguilar Bolívar	Colombia	P.C.T.	Manuel Calderón de la Barca	Banco Nacional Cooperativo de México
Ligia Reyes Andrade	Ecuador	P.C.T.		
Rubén R. Cantor Méndez	El Salvador	B.I.D.		
Mario Orrego Estrada	Guatemala	B.I.D.		
José R. Samayoa Rodríguez	Guatemala	B.I.D.		
Lytton Duplán	Haití	P.C.T.		
Alejandro J. Valladares	Honduras	P.C.T.		
Carlos G. Zúñiga C.	Honduras	P.C.T.		
Fernando Pastor O'Farril	México	Gob. México		
Joaquín Repetto Ocampo	México	Gob. México		
Gustavo A. Narváez	Nicaragua	P.C.T.		
Arnulfo Aguirre Escobar	Paraguay	P.C.T.		
Marcinao Brun Rojas	Paraguay	B.I.D.		
Arsenio Falcón Real	Paraguay	B.I.D.		
Fulgencio E. D. Yegros S.	Paraguay	P.C.T.		
Raúl Prieto Bustos	Paraguay	P.C.T.		
Miguel Maldonado Luna	Perú	B.I.D.		
Abel Muñiz Ortega	Perú	B.I.D.		
Felipe Arroyo Santiago	Puerto Rico	P.C.T.		
Ramón Peralta Gómez	Rep. Dominic.	P.C.T.		
Ricardo Rojas Nolasco	Rep. Dominic.	P.C.T.		
Juan C. Saint-Romain B.	Uruguay	P.C.T.		

## IV CURSO INTERNACIONAL DE CRÉDITO AGRÍCOLA

1ª etapa: Del 19 de mayo al 31 de octubre de 1965

2ª etapa: Del 1º. al 19 de noviembre de 1965

México

Participantes: 38

CUADRO Nº 52

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Instit. a que pertenece
Hernán Rojas Villaroel	Bolivia	P.C.T.	Julio Ringuet	IICA - P.C.T.
Alfredo Salazar Guzmán	Bolivia	B.I.D.	Camilo E. Botto	IICA - P.C.T.
Hilton Pereira Lima	Brasil	P.C.T.	Jorge Zimmermann	IICA - P.C.T.
Francisco Silveira Sousa	Brasil	P.C.T.	José Soto Angli	Banco Nacional de Crédito Agrícola
Francisco Riveiro da Silva	Brasil	Banco do Brasil		
José Jaime Vélez Hernández	Colombia	P.C.T.		
Mario Alberto García Munevar	Colombia	B.I.D.		
Carlos Saborío Villegas	Costa Rica	P.C.T.	Fernando Fosenzwig	Jefe Ofic. de Proyecciones Agrícolas Banco de México S. A.
Ismael Jiménez Arias	Costa Rica	B.I.D.		Sección de Recursos Hidráulicos
Miguel Angel Barassi Fuentes	Chile	P.C.T.	Pedro Guillén D.	Sección de Recursos Hidráulicos
Rada Yumha Chehade	Chile	P.C.T.		
Manuel Jesús Aguirre Arce	Chile	B.I.D.	Jesús Arroyo Eguiarte	Sección de Recursos Hidráulicos
Gonzalo Sevilla Rodríguez	Ecuador	P.C.T.		
Guillermo Dahik Muga	Ecuador	B.I.D.	Virgilio B. Mannarelle	FAO
Luis Raúl Marroquín Chicas	El Salvador	B.I.D.	José Manuel Luján	FAO
Miguel Angel Arévalo Mata	El Salvador	P.C.T.	<i>Conferencistas:</i>	
Juan Napoleón Álvarez Alvarado	Guatemala	P.C.T.	José M. Bracho	Fondo Nacional de Fomento Ejidal
Carlos Enrique Ortega Iriarte	Guatemala	P.C.T.	Gustavo Martínez	Instituto de Administración Pública de México
José Carlos Pellecer Robles	Guatemala	P.C.T.		CEPAL
Paulín Justafort	Haití	P.C.T.	Alejandro Quesada	Sección de Recursos Hidráulicos de México
Ramón Alsina Callizo	Honduras	P.C.T.	Pedro Guillén	Fondo Nacional de Crédito Ejidal, México
Gregorio González Gracia	México	P.C.T.		
Guillermo Vásquez Rodríguez	México	Banco de México	Manuel Urista	
		S. A. Fondo de Garantía		
Pedro Gollás Arciniega	México	Banco de México		
		S. A. Fondo de Garantía		
Plutarco Sánchez García	México	Banco de México		
		S. A. Fondo de Garantía		
Manuel García Santibáñez M.	México	Banco de México		
		S. A. Fondo de Garantía		
Octavio Javier Saldívar Silva	México	Banco de México		
		S. A. Fondo de Garantía		
Raúl Azpiázú Urriza	México	Banco Nacional de Crédito Ejidal, S. A. de C. V.		
		Instituto Mexicano del Café		
Nazario Salinas Castillas	México			
J. Raúl Lara Lara	Nicaragua	B.I.D.		
Iván Allán Kauffmann Miranda	Nicaragua	P.C.T.		
Adán de Gracia González	Panamá	B.I.D.		
Pedro Omar Arboleda Osorio	Panamá	P.C.T.		
Félix Ramón Quintana Godoy	Paraguay	B.I.D.		
Luis Carlos Antonelli Giménez	Paraguay	P.C.T.		
Luis Pinto Fernández-Dávila	Perú	P.C.T.		
Juan Francisco Guevara Failoc	Perú	B.I.D.		
Tito Dagoberto Tinoco Rojas	Venezuela	P.C.T.		

## INVESTIGACION

### ENCUESTA A PARTICIPANTES EN CURSOS DE CREDITO

Con el propósito de efectuar una evaluación que permita conocer la utilidad que ha tenido para los participantes en las actividades realizadas por el Proyecto 201, se ha llevado a cabo una consulta, mediante el uso de un cuestionario preparado para el efecto.

Se fijó como fecha máxima para su remisión el 31 de diciembre de 1964.

La encuesta se ha realizado entre todos aquellos participantes en el Curso Internacional de

Crédito Agrícola de Campinas, Brasil (1961), en los Cursos Regulares de Crédito Agrícola de México (1962, 1963, 1964) y al Curso Nacional de Crédito Agrícola de Guatemala (1963), con excepción de aquéllos que a la fecha se encontraban formando parte del personal del Proyecto.

Para la evaluación se consideraron únicamente las planillas recibidas hasta el día 26 de enero que hicieron un total de 53, con 57 opiniones, ya que 4 participantes intervinieron en más de una actividad.

## PUBLICACIONES

Las oficinas del Proyecto 201 en México prepararon un folleto relativo al IV. Curso Regular de Crédito Agrícola, el cual se envió por intermedio de las Direcciones Regionales a todas las instituciones vinculadas con el proyecto.

Se ha continuado también la publicación mensual del Boletín Informativo. Este boletín tiene

por objeto mantener una vinculación permanente con las instituciones de crédito agropecuario y organismos afines, para mantenerlos informados sobre las actividades desarrolladas por el proyecto.

## REUNIONES

### REUNIONES EN QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 53

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
18 - 25 marzo, 1965	Jornadas de Financiamiento Agrícolas en América Latina	Viña del Mar, Chile	Camilo E. Botto

## COMUNICACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION

### PUBLICACIONES

*Materiales de Enseñanza*

Para el III Curso Nacional de Extensión Agrícola de Guatemala, el Comunicador Asistente preparó y mimeografió conferencias con los siguientes títulos:

- a) La Comunicación Escrita, 13 p.
- b) Normas de Redacción y Presentación de Correspondencia, 14 p.

**Dirección Regional para la Zona Sur**



## INTRODUCCION

Las siguientes actividades se pueden destacar como las de mayor trascendencia en los programas de la Zona Sur:

### Relaciones con los países de la zona

#### 1) PAIS SEDE - URUGUAY:

El acuerdo del IICA con el Ministerio de Ganadería y Agricultura, para el funcionamiento del Centro de Investigación y Enseñanza para la Zona Templada —La Estanzuela— Colonia, 1962, ha ido en creciente desarrollo y se ha fortalecido la participación del IICA a través del Proyecto FENU y del Programa de Cursos en Ganadería y Pasturas de la Escuela para Graduados de Turrialba, que opera en el Centro.

El Convenio del IICA, suscrito con la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República del Uruguay, ha operado normalmente y se han ampliado sus actividades.

Con motivo de la reorganización del Ministerio de Ganadería y Agricultura, el IICA está prestando asistencia en relación con la capacitación de los nuevos técnicos que se incorporan a planes del Ministerio. Esto se ha manifestado en un Primer Curso para los Ings. Agrs. Extensionistas que integraron el Servicio de Extensión. Igualmente se ha colaborado en la preparación de un proyecto de levantamiento aerofotogramétrico, catastro predial e inventario de las tierras del Uruguay, que está a cargo del Comité Interministerial de Desarrollo Económico (CIDE) y en la preparación de un Proyecto de Ley de Conservación de Suelos.

Se han incorporado al personal técnico de la Zona con sede en Montevideo, el Ing. José Santos Pérez Vial, Economista Agrícola chileno, el 1º de diciembre, 1964; y en mayo de 1965, el Dr. Humberto Rosado, Extensionista Agrícola mexicano.

Al Ing. Emilio Montero se le otorgó una licencia de estudios para seguir cursos postgraduados.

#### 2) ARGENTINA:

La Unidad de Enseñanza de Postgraduación establecida en Castelar, por Convenio del IICA con INTA, según la resolución de la Junta Directiva en 1963, ha desarrollado normalmente sus actividades previstas en el Acuerdo, que se detallan en el capítulo correspondiente.

Se ha prestado colaboración por parte de la Zona en el estudio del proyecto para establecer en Argentina el Centro para el funcionamiento del Programa Interamericano de Desarrollo Agrícola que el P.C.T. ha proyectado para 1966 bajo los auspicios del IICA.

#### 3) BRASIL:

Con motivo de la incorporación del Brasil al IICA en 1963, se creó en la Zona Sur una oficina en Río para atender los programas del Brasil. Hasta el 30 de enero, 1965, dicha oficina funcionó en la sede de la Unión Panamericana y el 1º de febrero, 1965, se instaló definitivamente la sede propia del IICA en Río.

Se sometió al Ministerio de Relaciones Exteriores el Acuerdo Básico para las operaciones del IICA, que fue preparado por la Oficina de Relaciones Oficiales del Instituto; está en trámite su aprobación.

Se han efectuado acuerdos con la Universidad del Brasil, Km. 47, y con la Oficina del Valle de Paraíba de la Secretaría de Agricultura de Sao Paulo, para la puesta en marcha del Proyecto de Desarrollo Rural del Valle de Paraíba. Como parte de este Proyecto, se está iniciando la operación de un proyecto en el Municipio de Itaguaí, a cargo de la Universidad Rural del Brasil.

La Unidad de Enseñanza de la Región Sub-Tropical con sede en la Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de la Universidad de Sao Paulo, está desarrollando regularmente el programa previsto.

El 19 de mayo, 1965, se constituyó una Comisión designada por el Señor Ministro de Agricultura del Brasil, Dr. Hugo de Almeida Leme, para estudiar y proponer el programa a desarrollar por el IICA en Brasil. La Comisión de Planeamiento de Política Agrícola y de Coordinación de Asistencia Técnica Internacional (CICATI) fue designada como el organismo de coordinación técnica del Ministerio de Agricultura del Brasil con el IICA. El Convenio CEPLAC - IICA ha funcionado regularmente, y quedó sancionado oficialmente por el Tribunal de Cuentas del Brasil, el 12 de mayo, 1965.

Por orden N° 10/65 del 21 de junio, 1965, el Director General determinó las responsabilidades de las actividades que corresponden desarrollar a la Oficina, que dependerán del Reglamento Oficial del IICA en Brasil, con el fin de darle más agilidad a la dirección de los programas en Brasil.

#### 4) CHILE:

Se encuentra en estudio del Ministerio de Relaciones Exteriores, el Convenio Básico del IICA que con fecha 25 de marzo, 1965, fue entregado oficialmente por el Jefe de la Oficina de Relaciones Oficiales del IICA. El Ministro de Agricultura, Ingeniero Hugo Trivelli renovó el Convenio IICA - Ministerio de Agricultura y Facultad de Agronomía, para operar el Proyecto de Desarrollo Rural "Area Maipú" que funciona normalmente.

Atendiendo al Acuerdo suscrito por el IICA para operar en Chile un subproyecto del IICA-CIRA, se designó al Ing. Carlos Montañes, Especialista en Reforma Agraria del IICA-CIRA, con residencia en Santiago.

La Comisión Asesora de la Región Andina Sur establecida por acuerdo del IICA en la Universidad de Chile, con base en la Resolución de la Junta Directiva del IICA, reunida en Lima en 1963, ha desarrollado sus actividades en la forma prevista.

#### 5) PARAGUAY:

El IICA ha continuado con la dirección del Proyecto 39 del P.C.T. "Area de Desarrollo de Paraguay", cumpliendo los objetivos previstos en el Proyecto.

Para mayor facilidad de administración del Proyecto, se estableció una sede propia, dejando de funcionar ésta en el Ministerio de Agricultura.

El Proyecto presta asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, al Banco de Fomento de Paraguay, al Instituto de Bienestar Rural y a la Facultad de Agronomía de la Universidad de Asunción.

#### Programas Técnicos

En la Zona operan cuatro Líneas de Trabajo y seis Programas Técnicos:

*Línea 1* - Desarrollo Rural - *Programa 1-B* = Areas de Desarrollo. *Línea 3* - Utilización de los Trópicos - *Programa 3-C* = Cultivos Perennes (Cacao). *Línea 5* - Programa Cooperativo Regional para la Zona Templada - *Programa 5-A* = Programa Cooperativo Regional de Enseñanza para Graduados. *Programa 5-B* = Ganadería y Pasturas. *Programa 5-C* = Fitotecnica. *Línea 6* - Comunicación Agrícola - *Programa 6-A* = Comunicación Científica y Documentación.

Además operan el Proyecto 39 y el Proyecto 206 del P.C.T., el FENU en La Estanzuela y el Programa Asociado de AIA con el Proyecto de Juventudes Rurales en Brasil, Río de Janeiro y el Proyecto de Información Popular (PIIP) en Montevideo.

— *Línea 1 - Programa de Desarrollo Rural*  
El Programa está funcionando con cuatro Unidades operativas:

Unidad: Extensión Agrícola y Economía del del Hogar, Montevideo.

Unidad: Economía Agrícola, Montevideo.

Unidad: Area Demostrativa "Maipú", Chile.

Unidad: Area Demostrativa "Valle Paraiba", Brasil.

La Unidad de Extensión, actualmente con sede en Montevideo, está a cargo a partir del 1 de mayo de 1965 del Dr. Humberto Rosado, quien reemplazó al Ing. Ignacio Ansorena trasladado a la Escuela para Graduados del IICA en Turrialba.

El Jefe de la Unidad de Economía Agrícola, con sede en Montevideo, se encuentra siguiendo un curso de postgrado en la Universidad de Wisconsin y fue reemplazado el 1º de diciembre, 1964, por el Ing. José Santos Pérez Vial.

La Unidad "Area Demostrativa del Valle de Paraiba, Brasil", fue creada este año y se designó Jefe de ella al Ing. Jefferson Firth Rangel.

Las actividades técnicas de estas Unidades se detallan en el Informe que sigue.

La Unidad "Area Demostrativa de Maipú" opera cooperativamente con el Ministerio de Agricultura y la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile, y recibe fondos complementarios del Gobierno de Chile.

— *Línea 3 - Programa Cultivos Perennes (Cacao)*

La Unidad entró a funcionar en 1963, con sede en Itabuna, Bahía, Brasil.

Esta Unidad funciona de acuerdo con el Convenio IICA-CEPLAC y recibe fondos de dicho Convenio para su operación. Está a cargo del Dr. Paulo de T. Alvim.

— *Línea 5 - Programa A - Programa Cooperativo Regional de Enseñanza de Postgrado*

El Programa está operando con cuatro Unidades:

Unidad Sede - Montevideo

Unidad Sede - Castelar, para la Región del Plata.

Unidad Sede - Santiago, para la Región Andina Sur.

Unidad Sede - Piracicaba, para la Región Subtropical.

La Unidad sede coordina y asesora las actividades de las Comisiones Asesoras de Enseñanza de Postgrado que funcionan en Castellar (INTA) - Argentina; Santiago (Universidad de Chile); y en Piracicaba (Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de la Universidad de Sao Paulo, Brasil).

Las Comisiones se coordinan por medio del Consejo Regional de Enseñanza de Postgrado, que se reúne anualmente en Montevideo.

El Consejo se constituyó oficialmente en Montevideo el 10 de noviembre, 1964. La Comisión Asesora de la Región del Plata, Castellar, había quedado constituida el año anterior: 30 de marzo, 1964; y en el presente año se constituyeron las Comisiones de la Región subtropical, el 25 de agosto, 1964, y la de la Región Andina Sur, el 28 de octubre, 1964.

Las actividades técnicas se han desarrollado normalmente y se relatan en el Informe los cursos ofrecidos y los asuntos tratados por el Consejo, en su primera constitución.

— *Línea 5 - Programa B - Programa de Ganadería y Pasturas.*

El Programa funciona con tres Unidades operativas, con sede en La Estanzuela. Estas tres Unidades son las siguientes:

Unidad de Pasturas  
Unidad de Nutrición Animal  
Unidad de Cría Animal

El Ing. Joel Maltos, encargado de la Unidad de Cría Animal, se encuentra con licencia de estudio a partir del 21 de agosto, 1964, siguiendo cursos de postgrado en el Colegio de Agricultura y Mecánica de Texas, y por el momento no ha sido sustituido.

El Programa tiene a su cargo el Curso de Ganadería y Pasturas, que ofrece la Escuela para Graduados del IICA, Turrialba, en La Estanzuela. En el Informe se da cuenta detallada del Primer Curso y Segundo Curso ofrecidos.

El Programa recibió asesoría técnica del Fondo Especial, Proyecto 80, en Pasturas, Nutri-

ción y Cría Animal. Así, el 20 de enero, 1965, el Dr. Damon Boynton entregó a la Dirección de la Zona y del Centro, los informes de los Consultores Dres. R. E. Blaser y J. T. Reid sobre Pasturas y Nutrición Animal. El Consultor en Cría Animal, Dr. I. L. Mason, entregó su informe con fecha 29 de abril, 1965.

Aprovechando la presencia de los Consultores J. T. Reid y R. E. Blaser, se efectuó en La Estanzuela del 17 al 19 de setiembre, 1964 un Simposio Internacional sobre "El Empleo de Animales en las Investigaciones sobre Pasturas", con asistencia de más de 30 especialistas de la Zona.

Del 20 al 22 de abril, 1965, bajo la dirección del Dr. Mason y auspiciado por la Zona Sur, se realizó un Simposio sobre Cría Animal, con la participación de 10 técnicos de Argentina, Brasil, Chile y Uruguay.

Las investigaciones del Proyecto se informan detalladamente en el Informe anual.

— *Línea 5 - Programa C - Programa de Fitotecnia.*

El IICA no tiene en La Estanzuela unidad de fitotecnia y el programa 1964-65 se ha desarrollado por parte del Instituto por medio de los dos expertos de FENU, Proyecto 80, Ings. Juan Tessi e Ing. Ernst Reynaert, cuyas actividades de investigación y enseñanza se detallan en el Informe. El Ing. Tessi, se incorporó al Programa de Fitotecnia en marzo de 1964 y terminó sus servicios en La Estanzuela en mayo de 1965. El Ing. Reynaert, se incorporó el 1º de marzo, 1964 y continúa en La Estanzuela.

— *Línea 6 - Programa A - Comunicación Científica y Documentación*

El Programa opera por intermedio del Proyecto 39 y se ha desarrollado normalmente de acuerdo al plan previsto. El Informe anual da todos los detalles del programa realizado en el año. Este es el último año que el Proyecto se desenvuelve por el Proyecto 39, pasando al Programa Regular del IICA, el 1º de julio, 1965.

## ESCUELA PARA GRADUADOS ENSEÑANZA

### PRIMER CURSO INTERNACIONAL EN GANADERIA Y PRODUCCION DE PASTURAS

CUADRO Nº 54

F E C H A S		Lugar	Programa	Nº de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
16 Set. 1963	28 Febrero 1965	Los 3 primeros meses, en Castellar, Argentina  Los 15 meses siguientes, en La Estanzuela, Uruguay	Principios de Estadística Diseños Experimentales Manejo de Datos Experimentales Fertilidad del Suelo  Fisiología Vegetal Métodos Experimentales y Pro- ducción de Forrajes Bioquímica Fisiología Animal  Genética Reproducción y Mejoramiento  Comunicación Científica Uso de la Biblioteca Inglés  Práctica Ganadera y Trabajo de campo	7	Gilberto Azambuja Centeno  Pedro Oviedo C.  Alberto Hans Zappe Ewald Wittke  Guillermo Schiersmann  Pedro F. Calabrese  José A. Borrajo	Brasil  Paraguay  Argentina Chile  Argentina  Paraguay  Argentina	Oswaldo Paladines Joel Maltos Andrew L. Gardner Carlos González Ernst Reynaert Elsa Servy Carlos Cavallini Violeta Sonvico Ewald Favret José Goldenberg Alejo Von der Phalen Fanny Manso Ernesto Lisschitz Alejandro Paladini Edgardo Montaldi Enrique Sivori  Oswaldo Caso María Estevez Ivonne de Guedet A. Fernández  Alejandro Mac Lean	IICA IICA IICA CIA <sup>2</sup> FAO INTA <sup>3</sup> IBM INTA <sup>3</sup> INTA INTA INTA INTA INTA Univ. Bs.As. INTA INTA Fac. Agr. La Plata INTA INTA INTA Fac. Agr. y Vet. Bs. As. IICA	IICA

1 La etapa de Argentina, es financiada por el Proyecto 39 del PCT.

2 Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", Uruguay.

3 Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Argentina.

SEGUNDO CURSO EN GANADERIA Y PRODUCCION DE PASTURAS

CUADRO Nº 55

Iniciación	FECHAS		Lugar	Programa	Nº de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES		Patrocinador de las Becas
	Clausura					Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
16 Set. 1964	(Continúa)		Los 3 primeros meses, en Castelar, Rep. Argentina Seguidamente en La Estanzuela, Uruguay	Principios de Estadística Diseños Experimentales Manejo de Datos Experimentales Fertilidad del Suelo Fisiología Vegetal Métodos Experimentales y Producción de Forraje Bioquímica Fisiología Animal Nutrición Animal Genética Reproducción y Mejoramiento Redacción Técnica Uso de Biblioteca Inglés Práctica Ganadera y Trabajo de Campo Trabajo de Tesis Seminarios	7	Inocencio R. Prette Guido Antonio Vallejos Aldo Orlando Bordon Mario Giergoff Helio Jesses Sartini Mario Silva Jorge Moraga	Argentina Argentina Argentina Argentina Brasil Chile Chile	E. A. M. Machado Doctor Samuel Landam Doctor en Química C. M. Vega Doctor en Química N. G. Abiusso Doctora en Química E. R. Montaldi Ingeniero Agrónomo E. M. Sivori Ingeniero Agrónomo M. Resnik Ingeniero Agrónomo María D. Estevez Profesora Aníbal Alvarez Doctor Carlos González Ingeniero Agrónomo E. L. de Cabrera Bibliotecaria Osvaldo Paladines Doctor A. L. Gardner Doctor Ernst Reynaert Ingeniero Agrónomo Alejandro Mac Lean Ingeniero Agrónomo	Fac. de Agron y Vet., B. A. Facultad de Farmacia, B. A. Facultad de Farmacia, B. A. INTA, Castelar INTA, Castelar Facultad Agronomía (La Plata) INTA, Castelar INTA, Castelar CIA, Estanzuela CIA, Estanzuela IICA IICA IICA IICA	TODAS LAS BECAS DEL IICA

## AREAS DE DESARROLLO

## ENSEÑANZA

## ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO — AREA DE DESARROLLO DE ASUNCION, PARAGUAY

CUADRO Nº 56

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fechas</i>
Paraguay	Virgilio Rolon	Proyecto 39	Economía Agrícola	1 febrero 1965 (continúa)
Paraguay	Raúl Montiel	Proyecto 39	Economía Agrícola	5 abril 1965 (continúa)
Paraguay	Luis Barreiro	Proyecto 39	Estadística Agrícola	22 febrero 1965 (continúa)
Paraguay	Juan Portillo Cáceres	Proyecto 39	Estadística Agrícola	1 abril 1965 a 30 junio 1965
Paraguay	José Oriol Jara	Proyecto 39	Economía Agrícola	15 julio 1964 a 30 junio 1965
Paraguay	Eduardo Gómez	Proyecto 39	Economía Agrícola	30 junio 1965 (continúa)

## ADIESTRAMIENTO EN SERVICIO EN LA SEDE DEL INSTITUTO, MONTEVIDEO, URUGUAY

CUADRO Nº 57

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fechas</i>
Paraguay	Roberto Durquet	Proyecto 39	Economía Agrícola	1 marzo 1964 a 31 dic. 1964
Chile	Germán Casenave	Proyecto 39	Economía Agrícola	21 mayo 1964 a 28 febrero 1965
Uruguay	Héctor Carle	Proyecto 39	Economía Agrícola	6 abril 1965 (continúa)
Brasil	Diego Dias	Proyecto 39	Economía Agrícola	1 junio 1965 (continúa)

ADiestramiento en Servicio — LA ESTANZUELA, URUGUAY

CUADRO Nº 58

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fechas</i>
Uruguay	Nenufar Abreu	Proyecto 39	Economía del Hogar	1 agosto 1964 a 31 d.c. 1965
Argentina	Martha Antonini	Proyecto 39	Educación del Hogar	1 agosto 1964 a 31 d.c. 1965
Uruguay	Ana Simson	Proyecto 39	Educación del Hogar	26 abril 1965 (continúa)
Chile	Ma. del Carmen Morales	Proyecto 39	Economía del Hogar	15 julio 1964 a 31 dic. 1965

ADiestramiento en Servicio — AREA DE DESARROLLO DE MAIPU, CHILE

CUADRO Nº 59

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fechas</i>
Chile	Italo Ramírez	Programa Maipú	Economía Agrícola	1 mayo 1964 a 31 dic. 1964
Chile	Carmen Rosa Gómez	Programa Maipú	Economía Agrícola	1 octubre 1964 (continúa)
Chile	Nancy Jorquera	Programa Maipú	Educación para el Hogar	1 junio 1964 a 31 marzo 1965
Chile	Cristina Espinoza	Programa Maipú	Educación para el Hogar	1 junio 1964 a 31 dic. 1964
Chile	Mónica Baez	Programa Maipú	Educación para el Hogar	1 junio 1964 a 31 marzo 1965
Chile	Amparo Ojeda	Programa Maipú	Educación para el Hogar	15 febrero 1965 a 31 marzo 1965
Chile	Elena González	Programa Maipú	Educación para el Hogar	15 febrero 1965 a 30 junio 1965
Chile	Tamira Ugarte	Programa Maipú	Educación para el Hogar	1 marzo 1965 a 30 junio 1965
Chile	Rodolfo Moreno	Programa Maipú	Sociología Rural	1 febrero 1965 (continúa)



CURSO INTERNACIONAL DE PROGRAMACION DE FINCAS

Fecha	Lugar	Programa	Nº de Participantes	Nómina de Participantes	País de Origen	Nómina de Profesores	Institución a que pertenece	Patrocinador de las Becas
Junio-julio 1964	Facultad de Ciencias Agrarias, de la Universidad de Cuyo, Mendoza, Argentina	<p><i>Introducción</i> Bibliografía de Administración Rural</p> <p>Principios Económicos Básicos Regiones Agrícolas Irrigación - Programación del Riego</p> <p>El Suelo en la Programación de Fincas</p> <p>Estudio del Negocio Agrícola Tamaño del Negocio Rendimientos de los Productos Selección y Combinación de Rubros</p> <p>Eficiencia de Maquinaria y Mano de Obra</p> <p>Otros Factores que Afectan el Resultado Económico</p> <p>Registros Agrícolas Aspectos de Manejo Rotación Cultural Programación Lineal Presupuesto Parcial Plan de Explotación o Presupuesto</p> <p>Formulario Resumido para Presupuesto Conferencias</p> <p>a) La Agricultura en Mendoza b) Investigación en Administración Rural c) Oportunidades para la Educación de Extensión d) Investigaciones de Mercados e) Administración Rural y su significado f) Areas Demostrativas en Extensión</p>	34	<p>Enrique Calizaga Hernán Cortés Miguel Firpo César A. Gargantini Susana E. Puig de Gei Ricardo Godoy Aliverti Máximo Guimpel Pedro A. Henríquez Luis H. Hernández Juan Nadal Jorge A. San Millán Juan Carlos R. Trucco Horacio Arturo Zenarrusa José Raúl Urkevich</p> <p>Murillo Deeke Mussolini Greco Waldemir Pereira Jerónimo Ghilherme Monteiro Junqueira Alfonso Celso Miranda e Silva Helio Tollini Jorge Vallesjos Rioja</p> <p>Germán Casenave Besoain Pedro Laymans H. Leonel Looser Hoffman Anibal Monares G. Eliaña Pérez O. Felipe Barboza Núñez José Oriol Jara Franco Raúl Ruiz Van Stratte Augusto Vázquez Aquino</p> <p>José María Alonso Heber Jorge Aldo O. Maggi Valentín Mario Otero</p>	Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Brasil <sup>1</sup> Brasil Brasil <sup>1</sup> Brasil Brasil Brasil	Emilio Montero Enrique Delgado Nelson Amatal Santos Pérez Carlos J. Grassi León Niejensohn César Cainelli	IICA Fac. Agron. Chile IICA Min. Agric. Chile Min. Agric. Chile Fac. de Ciencias Agrarias Mendoza, Argentina INTA	Proy. 39

1 Financiado por sus propias Instituciones - (ACARES, ANCAR y CELUSA).

2 Becado en Programa de Adiestramiento en Servicio en Economía Agraria, Proyecto 39, PCT, en Montevideo.

**CURSO NACIONAL DE EXTENSION AGRICOLA**

CUADRO N° 62

F E C H A S		Lugar	Programa	N° de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Inicio	Clausura				Nombre	País de Origen <sup>2</sup>	Nombre	Institución a que pertenece	
8 junio	2 octubre de 1964	La Estanzuela Colonsa, Uruguay	Análisis de la situación actual del país La labor de investigación agrícola Administración Rural Extensión Agrícola Ejercicio práctico de planeamiento Supervisión y Administración de Extensión Visita al Area San Ramón y a los proyectos de trabajo del Centro de Investigaciones Agrícolas Evaluación del Curso	19	Justino Martínez Ramiro Noya Guillermo de Torres Clever Alba Sergio Cajarville Mario Causa Norma Crosa Juan P. Curbelo Rubén Tacal Víctor Diequez Paulino García Felipe Goiriena José Molina Humberto Paulo Blanca Pereira Luis Sarasua Raymundo Saredo Hugo Videla Mario Villagrán		Ignacio Ansorena Ingeniero Agrónomo Director del Curso  Carlos Rucks <sup>3</sup> Ingeniero Agrónomo Director del Curso  Luciano Fonseca Ingeniero Agrónomo  Gilberto Pereira Melo Ingeniero Agrónomo  Juan Nosseti Ingeniero Agrónomo  Rolando Belani Ingeniero Agrónomo  German Baeza Ingeniero Agrónomo	IICA (Zona Sur)  CIA (Uruguay)  ACAR (Brasil)  ACAR (Brasil)  INTA (Argentina)  INTA (Argentina)  INTA (Argentina)	

1 La totalidad de participantes son de Uruguay.

2 La totalidad de becas, fue patrocinada por el Ministerio de Ganadería y Agricultura de Uruguay.

3 Director del Curso, por ausencia en misión de estudios del Ing. Ansorena.

SEGUNDO CURSO NACIONAL DE ADMINISTRACION RURAL

CUADRO Nº 63

F E C H A S		Lugar	Programa	Nº de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES		Patrocinador de las Betas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
19 abril al	14 mayo 1965	Pelotas, R. G. do Sul Brasil	Introducción Administración Rural y Desarrollo Económico Capitales y Costos Terreno: Determinación de insumos físicos por rubro de producción Negocio agrícola Suelo como factor de producción Regiones agrícolas Tamaño: Conceptos, clasificación de las explotaciones, unidad económica Productividad: Funciones de producción, etc. Elasticidad Kendimientos Selección y combinación de rubros Rotación cultural: Objetivos, condiciones, determinación de un sistema de rotación Riego como factor de producción Terreno: Determinación de los capitales de un predio, croquis de un predio y determinación del uso actual del suelo Eficiencia de la mano de obra y maquinaria Otros factores que afectan el resultado económico Aspectos de manejo: Conceptos, ejemplos Registros agrícolas Presupuesto: Conceptos, presupuesto parcial. Trabajos de grupo sobre Presupuesto Parcial. Terreno: Obtención de la información económica Trabajos de grupos: Análisis del resultado económico de la explotación, obtención de medidas de resultado económico y de descripción Resultado Económico Formulación de alternativas Evaluación del curso	21	Ivo Guedes Barbosa Antonio Carlos Menna Barreto José Carlos Brasil Alcides Cardoso Héctor Carle Enrique Salazar Caverro Verner Mario Deppermann Cantídio Nicolau Alves de Souza Diego Dias Ruggado Pedro Grub Tomaz Lucia Luiz Carlos Machado Joao Humberto Scarparo Martins Joel Mendes Norberto da Costa Pinto Jacques Alves Rasende Aldo Rosso Valter Lima e Silva Rony Centeno Soares Alvaro Barboza Torres Francisco Saboya Valente	Brasil Brasil Brasil Uruguay Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil	Santos Pérez Vial Edmundo Gastal Nelson Amaral Manuel Rodríguez Carlos A. Viana	IICA, Zona Sur IICA, Zona Sur IICA, Zona Sur IICA, Zona Sur IICA, Zona Sur Facultad de Agronomía "Eliseu Mactel"	

1 Excepcionalmente al participante Sr. Héctor Carle, de Uruguay, que es patrocinado por el Proyecto 39, los demás participantes son patrocinados por organismos nacionales de Brasil.

## INVESTIGACION

### Chile

—“CONSIDERACIONES METODOLOGICAS PARA PROGRAMAS DE ABASTECIMIENTO DE GRANOS”. CASO DEL MAIZ EN CHILE. AÑO 1964.

#### Participantes:

Ing. Agr. Santos Pérez Vial, Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.  
Ing. Agr. José A. Bustamante G., Sección Comercialización y Precios, Departamento de Economía Agraria, Ministerio de Agricultura, Chile.  
Ing. Agr. Osvaldo Trivelli, Investigador Fitotécnico, Universidad Católica de Chile.

Este estudio pretende mostrar a través de un ejemplo práctico, una metodología que tiene por objeto cuantificar hasta qué punto y con qué sistemas es posible extender el área de un cultivo con fines nacionales. El análisis conjuga la acción de diferentes sectores técnicos que por lo general actúan separados. Estos son: acción de los rendimientos, mejor empleo de los insumos o factores productivos, desplazamiento de las áreas marginales, importancia y rol de la investigación fitotécnica, uso actual del suelo, etc.

Se pone en evidencia lo mucho que se puede esperar de la redistribución y localización de las producciones, del mejor empleo de los factores productivos, así como el importante papel que juegan los centros fitotécnicos.

—“PROYECTO DE CAPACITACION TECNICA DE ASALARIADOS AGRICOLAS”. AÑO 1965.

#### Participación y Asesoría:

Ing. Agr. Santos Pérez Vial, Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.

#### Participación:

Ing. Agustín Mendieta S., e Ing. Octavio Figueroa de la F., Economistas Agrícolas, Chile.

Sr. Eduardo Cifuentes G. y Srta. María Fernanda Alba, Ings. Agrs. del Servicio de Cooperación Técnica, Chile.

*Naturaleza del Estudio:* Lograr un mejoramiento en la eficiencia de la mano de obra agrícola, mediante una acción encaminada a capacitarla tecnológicamente. El estudio considera la organización, metas en términos de personas, cursos y materias. Considera también las moda-

lidades de los cursos y los métodos necesarios de adiestramiento. La puesta en práctica del esquema se refiere a la elección de las áreas de capacitación y organización de los cursos. Este último punto comprende aspectos tales como:

- Distribución del número de alumnos en las áreas de capacitación y por rubros de producción;
- personal docente y selección de instrumentos; etc.

Por último, se establecen el costo del proyecto y las condiciones básicas para lograrlo. El sistema permite adiestrar a 4.000 operarios anualmente.

### INVESTIGACIONES EN ECONOMIA DEL HOGAR

Se ha completado la revisión bibliográfica de confección y prueba de los instrumentos de investigación para los 4 subproyectos de Economía del Hogar. En enero de 1965, se inició la recolección de datos en terreno y aplicados al sector poblacional de propietarios o empresarios agrícolas.

### INVESTIGACIONES EN SOCIOLOGIA Y EXTENSION

Los subproyectos titulados “Estructuras y migración de la población del Area Maipú”, “Estudios sobre comunicaciones y participación social de la población rural del Area Maipú”, y “Actitud de la población rural del Area Maipú frente al Cooperativismo”, se encuentran en la etapa de recolección de datos en el terreno y aplicados al sector poblacional de propietarios o de empresarios agrícolas.

Los tres subproyectos se han venido realizando en conjunto; o sea, aplicando los tres instrumentos para recolección de datos en una sola entrevista.

### INVESTIGACION EN RECURSOS NATURALES

A fines de 1964, se terminó la etapa de tabulación de todas las clases de Capacidad de Uso de los suelos del Area, como también la tabulación de las superficies que ocupa cada cultivo y las formas en que están siendo utilizadas cada una de las clases de Capacidad de Uso. A continuación se inició el estudio de los aspectos hidrológicos.

## Uruguay

- “ENCUESTA DE ADMINISTRACION RURAL EN PREDIOS CON HORTICULTURA, FRUTICULTURA Y VITICULTURA, EN UNA ZONA PERIFERICA A LA CIUDAD DE COLONIA, URUGUAY”.  
AÑO 1964.

### Participantes:

Ing. Agr. Aldo O. Maggi.

### Dirección y Supervisión:

Emilio Montero B., Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.

Nelson Amaral, Economista Agrícola Auxiliar, IICA, Zona ur.

Edgardo Gilles, Especialista en Economía Agrícola, Centro de Investigaciones Agrícolas, La Estanzuela, Uruguay.

En este estudio se presentan los resultados de una encuesta de Administración Rural, realizada en la zona de predios hortícolas, frutícolas y vitícolas del área periférica a la Ciudad de Colonia, Uruguay.

El análisis de la información mostró que la mayoría de los predios menores de 25 Hás., tienen como principal fuente de ingresos la explotación de viñas, frutales y huertas. Estos se agruparon en intensivos y extensivos, de acuerdo al mayor o menor porcentaje de las entradas provenientes de venta de cultivos. Así se puede concluir que los predios intensivos tienen un mayor grado de capacitación por hectárea, los que también tienen un mejor resultado económico, eficiencia en el uso de la mano de obra, la que aún es posible ampliar. Los principales rubros que explotan estos mejores predios, son: hortalizas, frutales y viñas.

Sobre la base de los antecedentes aportados por el estudio, se exponen metas para programas en Extensión Agrícola, tales como:

- Programa de uso del suelo;
- Combinación de rubros más intensivos como fuente de ingresos;
- Redistribución de la mano de obra tendiente a lograr la ocupación plena.

- “ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCTIVIDAD GANADERA”

### Dirección y Supervisión:

Santos Pérez Vial, Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.

Nelson Amaral, Economista Agrícola Auxiliar, IICA, Zona Sur.

### Participación:

Germán Casenave B.

*Naturaleza del Estudio:* Investigación en Administración Rural en predios dedicados a ganadería de carne y lana. Se trata de un estudio metodológico que servirá de base a otro mayor que se pretende ejecutar con participación de tres países en la llamada “Cuenca del Plata”.

La investigación ha cumplido con las etapas de programación, ejecución en terreno, tabulación y análisis de resultados.

- “ESTUDIO AGROECONOMICO DEL TALLA, DEPARTAMENTO DE CANELONES, URUGUAY”

### Dirección y Supervisión:

Santos Pérez Vial, Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.

Nelson Amaral, Economista Agrícola Auxiliar, IICA, Zona Sur.

### Participación:

Ings. Agrs. Héctor Carle y Diego Díaz, en *Análisis Económico*.

Ings. Agrs. Luis Vignoli y Sergio Cajarvilla, en *Encuesta y Tabulación*.

*Naturaleza del Estudio:* Investigación de Administración Rural en la 10ª Sección Policial del Departamento de Canelones, con el objeto de programar la ampliación geográfica del campo de acción del Área de Extensión de San Ramón, actualmente a cargo del Ministerio de Ganadería y Agricultura del Uruguay.

La investigación ha cumplido con las etapas de programación y ejecución en terreno. Durante el mes de junio de 1965, el estudio se encuentra en la etapa de tabulación, para luego continuar con el análisis y redacción final.

## Paraguay

- “CONTRIBUCION A LA ZONIFICACION AGRICOLA DEL PAIS”

(Con base en los datos del Censo Agropecuario de 1956).

Se ha llegado a la confección de los siguientes mapas de la Región Oriental del país:

- 1 mapa con las zonas según la agrupación que tienen algunos rubros en común, con importancia destacada en el valor de producción agrícola de los mismos.

- 1 mapa de los distritos con tres zonas según diferentes niveles de producción agrícola por hectárea.
- 1 mapa con zonas que agrupan distritos según el área total promedio de las explotaciones de los mismos.
- 1 mapa según la frecuencia de fincas en determinados límites del área total.
- 8 mapas indicando los distritos en que tienen importancia destacada las producciones de los 13 rubros principales del país.

—“ESTUDIO AGRONÓMICO DE LA COLONIA JUAN LEON MALLORQUIN”

Este estudio, que está en su fase final, está siendo realizado por los becarios Ings. Agrs. José Oriol Jara Franco y Eduardo Gómez, quienes están estudiando diversas alternativas de organización y manejo, para un predio típico de la Colonia.

—“DETERMINACION DE LOS INSUMOS DE MANO DE OBRA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS DEL PAIS”.

Este estudio está a cargo del becario Ing. Agr. José Luis Barreiro. A fines de 1964, se distribuyeron los formularios para ser debidamente llenados por los agricultores de las distintas zonas del país. Participan en esta labor los técnicos del Banco Nacional de Fomento, del Servicio de Extensión Agrícola y del Crédito Agrícola de Habilitación.

—“ESTUDIO AGROECONÓMICO EN HOHENAN Y CAPITAN MIRANDA”

Los becarios Ings. Agrs. Virgilio Rolón y Raúl Montiel, han trabajado en el diseño y sorteo de la muestra, con revisión del formulario para la realización de este estudio en la zona.

Cabe indicar que en esta zona se considera que están ubicadas las fincas de tipo familiar que obtienen los ingresos más altos en el Paraguay. A fines de junio se inició la recolección de datos.

—“ESTUDIO AGROECONÓMICO DEL AREA DE DESARROLLO DE YAGUARON, AÑO 1964.

Dirección y Supervisión:

Emilio Montero B., Economista Agrícola Asociado, IICA, Zona Sur.

Nelson Amaral, Economista Agrícola Auxiliar, IICA, Zona Sur.

Participantes:

José Roberto Durquet.

El estudio aporta diversas conclusiones, las cuales permiten fundamentar un programa de acción que contemple fundamentalmente:

- 1) Necesidad de aumentar el tamaño de la propiedad fragmentada hasta llevarlo a promedios entre 5 y 10 Hás.
- 2) Medidas de reorganización de propiedades que consideren: aumento del área destinada a cultivos anuales, como también una mejor selección y combinación de rubros, aprovechando las condiciones naturales existentes; y
- 3) Uso de insumos mejorados como semillas, fertilizantes, etc., que signifiquen un aumento de los rendimientos unitarios.

Enumera también las posibilidades de introducir otros rubros de producción en la zona, que tengan por objeto lograr una mayor ocupación y continuidad del empleo de la mano de obra. Esto se lograría a base de explotaciones avícolas y porcinas.

## CONSULTA Y ASESORIA

### Argentina

Asesoramiento al Instituto de Economía de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, en el análisis de la encuesta de Administración Rural realizada en la zona de San Rafael, Provincia de Mendoza.

Como parte de lasesoramiento en investigación solicitado por el INTA, la Educadora del Hogar de la Zona Sur permaneció en Bolívar del

18 al 24 de setiembre. Durante ese período orientó el planeamiento de los proyectos de investigación individuales de los participantes del Primer Curso Nacional de Investigación Social en Economía del Hogar, así como el trabajo realizado en el proyecto colectivo de investigación que sirve de práctica al Curso.

Asesoró también el desarrollo de un Seminario de Economía del Hogar en el que participaron los Especialistas Regionales del Programa de Hogar Rural del INTA.

## Brasil

Asesoramiento al Centro de Entrenamiento del Sur (CETREISUL), en la organización de los próximos programas a desarrollar por este Centro. Se estableció que el IICA realizaría las investigaciones en Economía Agrícola, tanto en el campo de organización de empresas agropecuarias, como en aspectos económicos de las investigaciones que se están realizando en el Instituto Agronómico del Sur. En relación a lo mismo, se aprovechó la realización del 2º Curso Nacional de Administración Rural en la Escuela de Agronomía "Eliseu Maciel", Pelotas, R.G.S., para concretar algunos puntos sobre la asesoría que el IICA, Zona Sur, prestaría a los futuros programas de adiestramiento y de investigación que se llevarán a efecto en el sur del Estado de Río Grande do Sul, por intermedio de la Escuela de Agronomía "Eliseu Maciel", el Instituto Agronómico do Sul y CETREISUL.

Asesoramiento en la organización y programa para un próximo Curso Nacional de Administración Rural para técnicos, con la Secretaría de Agricultura del Estado de Sao Paulo. En relación a lo mismo, se llegó a un acuerdo de asistencia al Jefe sustituto.

## Chile

Asesoramiento en las investigaciones económicas que se están realizando en el programa de desarrollo en el Area de Maipú.

Colaboración con los servicios públicos agrícolas: se preparó un apartado relacionado con la necesidad de formular programas al nivel del predio, tendientes a lograr a corto plazo, un aumento de la productividad agrícola. Este fue repartido al señor Ministro de Agricultura, directores de servicios públicos relacionados con la actividad agropecuaria y asesores.

Asesoría al Servicio de Cooperación Técnica, filial de la Corporación de Fomento de la Producción, en la preparación de un proyecto de "Capacitación Técnica de Asalariados Agrícolas".

La Educadora del Hogar de la Zona Sur continuó asesorando a la Sección de Alimentación

y Educación para el Hogar de la Universidad de Chile, trabajando con la Sra. Lucía Buscañan, Profesora Encargada de Seminarios.

## Paraguay

Se colaboró en la formulación del programa y se dictaron 15 días de clases teóricas, en un curso de Administración Rural para técnicos del Banco de Fomento.

El Jefe del Area de Desarrollo de Paraguay participó en reuniones en la Secretaría Técnica de Planificación, asesorando en la discusión de los diagnósticos de los sectores agrícola, ganadero y forestal, para posterior elaboración del plan de desarrollo agrícola.

## Uruguay

Colaboración en clases teóricas en un Curso Nacional de Extensión que se realizó en el Area de Desarrollo de La Estanzuela, sobre el uso de los estudios económicos en la programación del trabajo de extensión agrícola.

Asesoría al Instituto de Economía de la Facultad de Agronomía del Uruguay en la realización de investigaciones económicas, en la dirección de trabajos prácticos de los estudiantes de Administración Rural y en la integración de tribunales para la selección de ayudantes técnicos del mencionado Instituto, en el dictado de clases de Administración Rural y Economía Agrícola.

Colaboración con la Facultad de Agronomía en la formulación de los programas de investigación en la modificación del Programa docente de Administración Rural. Además, se asesoró a dicha Facultad en la programación para la instalación de las áreas de trabajo integrado. Estas áreas estarán localizadas en los Departamentos de San José y Paysandú y tendrán como objetivo básico servir como zonas de estudio y trabajo de campo para los estudiantes de la Facultad.

Se ha colaborado también con la Asociación Cristiana de Dirigentes de Empresa (AC-DE) en la ejecución de un cursillo para productores rurales, en un primer intento de establecer contacto con instituciones agropecuarias.

## **PUBLICACIONES**

Curso Internacional de Programación de Fincas, Mendoza, Argentina, junio-julio 1964. Apuntes. IICA-ZS.

MONTERO B., EMILIO. Seminario Internacional sobre Tributación Agrícola. Informe.

Santiago, Chile. 11-30 noviembre 1963. IICA-XS. Montevideo, Uruguay, 1964. 60 p. Mimeografiado.

DURQUET, J. ROBERTO. Estudio Agroecológico en el Area de Desarrollo de Yagua-

rón, Paraguay. Montevideo, IICA-ZS, 1964. 47 p. Mimeografiado.

PEREZ V., SANTOS; BUSTAMANTE G., JOSE A.; TRIVELLI, OSVALDO. Consideraciones Metodológicas para Programas de Abastecimientos de Granos. Caso del Maíz en Chile. Santiago, Chile, 1964. Dirección

de Agricultura y Pesca, Departamento de Economía Agraria, IICA-ZS. Montevideo, 1964. 31 p. Mimeografiado.

Reunión de Programación de Areas de Desarrollo Agrícola Regional y los Programas Nacionales de Desarrollo, Santiago de Chile, enero 28-29, 1965. Resumen. Montevideo, IICA, 1965. 45 p. Mimeografiado.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO Nº 64

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
10-14 agosto 1964	Seminario Nac. de Extensión	IICA, Zona Sur	Jorge Marques Vaz (Director)	Santiago, Chile
26-29 enero 1965	Programación de Areas de Desarrollo	IICA, Zona Sur	Pedro Pláceres de Castro (Asesor)  Rogelio Ferreyra (Asesor) y 47 asistentes  José Santos Pérez Nelson Amaral y otros	Santiago, Chile

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 65

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
13-29 marzo 1965	Reunión Regional Latinoamericana de FAO	F.A.O.	J. Marques Vaz Carlos Montañes Ricardo Hepp	Viña del Mar, Chile



## CURSO NACIONAL DE REFORMA AGRARIA

CUADRO Nº 67

FECHAS		Lugar	Programa	Nº de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Inicio	Clausura				Nombre	País de Origen <sup>1</sup>	Nombre	Institución a que pertenece	
31 mar. 65	29 abril 65	Porto Alegre, Brasil	Definición; Evaluación de la Reforma Agraria Extensión Cooperativas Doctrina de la Iglesia Católica con relación a la distribución de la riqueza Condiciones sociales; que hacen necesaria una Reforma Agraria Condiciones económicas que hacen necesaria una Reforma Agraria; cuantificación del problema de la Reforma Agraria. Regionalización; Administración de la Reforma Agraria Financiamiento Elaboración de Proyectos Visitas al campo Catastro y clasificación de tierras Información y Reforma Agraria Estatuto del trabajador rural del Brasil	29 y 2 oyentes	José Itemario de Sá Vera Aparecida de Souza Adolfo M. Dertcano Venegas José B. Santiago Wagner Paulo Brandao Rebello José C. Mendes Martins Wilmar Carneiro de Freitas Jaime Solares Landivar José Alceu Infeld Julio A. Peña Gutiérrez Haralambos Simeonidis Carlos Eurico X. de Castro Gilberto Grivela Sergio Inácio Engler Fernando Bidegain Neto Julio César Volpi Umberto Pergher Pedro Montenegro Barbosa José Alberto Moreno Antonio C. Monteiro Carlos Roberto Foschera Celso Frency Bins Neide Uchoa Xavier Francisco de Assis G. Quinoz Waldemar Vicente Bicorny Paulo R. Soares Correa José Felipe Boabaid Ody Heitor Thiesen Ricardo Willibaldo Hessel Uirapurú Mendes Irmão Urbano Máximo	Geraldo Semenzato Bento Pires Dias Aureom Elias Pbro Alcísio Weber J. Molina Filho Carlos Montañes J. A. Fernández Ary Burger Edmundo Gastal Paulo Rebello Manuel Rodríguez Alejandro Mac Lean Emiliano Limberger	IICA-CIRA         IICA- Zona Sur  IICA- Zona Sur  IICA- Zona Sur		

1 La totalidad de las becas fueron patrocinadas por organismos nacionales de Brasil, país de origen de los participantes.

## INVESTIGACION

Preparación conjunta con el IICA-CIRA de una pauta para un estudio de arrendamiento en Uruguay. Esta investigación será financiada por el Centro Interamericano de Reforma Agraria (CIRA), y estará a cargo del Especialista del IICA-CIRA en Chile, y de la Unidad de Economía del IICA, Zona Sur.

El 11 de diciembre se constituyó en Río de Janeiro, un Comité Coordinador Investigador en Reforma Agraria. En esta ocasión, el Dr. Al-

berto Franco presentó un esquema sobre Investigaciones en Reforma Agraria.

A esta Reunión asistieron representantes de la Superintendencia de Política y Reforma Agraria (SUPRA); Escuela de Sociología y Política de San Pablo; Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", Piracicaba, de la Secretaría de Agricultura de San Pablo; y del IICA. (Ver Cuadro N° 68).

## CONSULTA Y ASESORIA

El Especialista Regional del IICA-CIRA, con sede en Santiago de Chile, ha colaborado en el Curso Nacional del Instituto Chileno de Capacitación e Investigación en Reforma Agraria (ICIRA), en las siguientes formas:

- dictando conferencias sobre los problemas en la ejecución de la Reforma Agraria, durante los días 4, 5 y 6 de febrero.
- en la dirección de las prácticas de campo del Curso, realizadas en la Zona de Melipilla, durante los días comprendidos entre el 15 y el 21 de febrero.

El Especialista Regional del IICA-CIRA, con sede en Santiago de Chile, fue invitado y participó en una reunión en ESCOLATINA (Escuela Latinoamericana de Economía), que tuvo como objetivo estudiar el programa de Economía Agrícola de esa institución.

Colaboró también el Especialista Regional del IICA-CIRA con los profesores del Instituto de Capacitación e Investigación en Reforma Agraria, en el estudio del sistema para calificar a los participantes del Curso Intensivo de Reforma Agraria y en otros aspectos relacionados con la orientación de los cursos de Reforma Agraria.

El Especialista Regional del IICA-CIRA en Brasil asesoró al Instituto Brasileño de Reforma Agraria en aspectos referentes a:

- la organización administrativa del IBRA. En unión del Jefe del IICA-CIRA y del Jefe de Programas en Brasil, estudió una propuesta de estructura administrativa para el IBRA, e hizo algunas sugerencias basadas en las experiencias de otros países.
- el planeamiento de un curso de cooperativas a ser realizado por el IBRA en Pernambuco. Se sugirieron temas y profesores para el curso.
- la elaboración de un ante-proyecto de trabajo para el área de Catumbi en Pernambuco. Esta área va a constituir el primer proyecto de Reforma Agraria de IBRA en Brasil.

El Especialista Regional del IICA-CIRA en Brasil, prestó asesoramiento directo al Instituto Brasileño de Reforma Agraria y a otras entidades federales o estatales respectivas, en la elaboración de proyectos de trabajo y en el adiestramiento de personal en aspectos tocantes a Reforma Agraria.

## PUBLICACIONES

Curso Internacional de Reforma Agraria. Buenos Aires, Argentina, setiembre 28, noviembre

28, 1964. Apuntes IICA, Zona Sur - CIRA. 3 tomos. (Mimeografiado).

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO N° 68

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
10 a 11 dic. 1964	Pesquisas en Reforma Agraria	IICA - Proy. 206	Alberto Franco Jefferson F. Rangel Manuel Rodríguez	Río de Janeiro, Brasil

## PROGRAMAS TÉCNICOS

## CULTIVOS PERENNES

## ENSEÑANZA

## CURSO NACIONAL DE ADIESTRAMIENTO EN CACAO

CUADRO Nº 69

FECHAS		Lugar	Programa	Nº de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Inicio	Clausura				Nombre	País de Origen <sup>1</sup>	Nombre	Institución a que pertenece	
1º feb.	19 marzo 1965	Itabuna, Bahía, Brasil	Materias estudiadas: Botánica del cacao Ecología del cacao Genética del cacao Fisiología del cacao Enfermedades del cacao Plagas del cacao Suelos de la región cacaotera Fertilizantes Beneficio del cacao Plantío del cacao Sombreamiento del cacao Combate a malas hierbas Rehabilitación de plantaciones viejas Comercialización y Cooperativismo Fabricación del chocolate Propagación del cacao Problemas de investigación Extensión Crédito Seminarios (3 horas) Mesas Redondas (6 horas)	25	Baruqui Nelhem, Francisco Batista Pereira, José C. Campos Cerqueira, José F. de Almeida Pinheiro, Diógenes de Carvalho Moreira, Antonio de Felipe, Braz Vitor de Menezes Pinto, Nilton de Paula Ferreira, José de Santos Menezes, Edson Dias Barbosa, Noé dos Santos Notta, José A. Fardim, Antonio Omero Filho Santos, Aristedes Freire de Magalhães, Antonio Freire Campos, José Luciano García da Silva, Joao de Jesus Goulart, José Antonio Maciel de Paz Tavares, Giovanni Neto de Castro, Armindo Ramos, Ovacv Simoes Rigoni, Laurito Luiz Rodrigues de Valle, Joaquim Joel Sampaio Magalhaes, Edvaldo Sampaio Oliveira, Adailton Seara Santos, Hamilton	Paulo de T. Alvim Jorge Vieira Pedrito Silva Nelson Maravalhas Fernando Vello Gustavo Carletto Arnaldo Medeiros Percy Cabala Rosand Clovis Peixoto Pereira Guilherme Bastos Ivan C. P. Gramacho Hélio R. de Oliveira Gilherme Paternostro Jorge Moreno Luciano Liborio A. P. Vasconcelos José C. S. Peixoto Reinaldo Amazonas Pedroso Osmundo O. Teixeira	IICA Coord. Extens. CEPEC CEPEC CEPEC CEPEC CEPEC CEPEC CEPEC CEPLAC CEPEC CEPLAC CEPLAC CEPLAC CEPLAC CEPLAC CEPLAC		

- 1 La totalidad son de Brasil.
- 2 Todos becados por CEPLAC.

## INVESTIGACION

En líneas generales se puede decir, que los trabajos de investigación del Centro de Pesquisas de Cacao, están orientados principalmente hacia la solución de los problemas técnicos de ese cultivo en Brasil y buscan establecer normas que puedan contribuir para aumentar la rentabilidad de las propiedades agrícolas de las regiones caoeteras de ese país, especialmente las que se sitúan en la región sur del Estado de Bahía, de donde proviene alrededor del 95% de la producción de cacao del Brasil.

Se conducen proyectos en los siguientes campos de investigación:

Botánica y Genética,  
Fisiología Vegetal,  
Fitopatología y Microbiología,  
Entomología,  
Economía y Sociología,  
Tecnología y Bioquímica,  
Suelos y Fertilidad,  
Agronomía y Diversificación Agrícola.

En la actualidad hay en ejecución alrededor de 100 proyectos de investigación sobre cacao y otros cultivos de clima tropical húmedo, en los cuales colaboran 45 ingenieros agrónomos contratados por CEPLAC.

### FISIOLOGIA VEGETAL

Se terminó un estudio comparativo sobre la resistencia a la deshidratación de distintas plantas cultivadas en la región de Cacao de Bahía, incluyendo el cacao, el caucho, el cocotero, los citrus, el cafeto y algunas especies de la región semiárida de las "Castingas". Se encontró que el caucho y el cacao son extremadamente sensibles a la falta de agua, ya que una deshidratación de tan solamente 5% fue suficiente para paralizar completamente el proceso fotosintético de las hojas. Las hojas del cafeto soportaron una deshidratación de casi 50% sin paralizar su mecanismo fotosintético. Algunas especies de las "Castingas", revelaron una sorprendente tolerancia a la deshidratación, siendo que la "siticica" (*Licana rígida*), fue la más tolerante de todas las especies estudiadas, soportando una deshidratación de 75% sin paralizar el mecanismo fotosintético.

Se terminó un estudio sobre el efecto de algunos pesticidas sobre el crecimiento de plántulas de cacao, en el cual se encontró que el insecticida BHC tiene un efecto estimulante sobre el área foliar y aumenta el peso seco de las plantas, independiente de su acción sobre el control de insectos.

Se terminó un levantamiento sobre el estado de las plantaciones de cacao en Bahía, con el fin de determinar principalmente la intensidad del sombreado y la densidad de plantación tradicionalmente usada por los agricultores. Se encontró que hay un promedio de  $76 \pm 1$  árboles de sombra y  $724 \pm 1$  árboles de cacao por Há. Este estudio demuestra que existe exceso de sombra en las plantaciones de Bahía. Con base en esos resultados, se iniciará una campaña de raleamiento de la sombra a partir del próximo año.

Los trabajos sobre fotoperiodismo bajo condiciones de campo han revelado que no se puede alterar el ciclo de floración y de brotamiento del cacao por medio de tratamientos de luz, hecho con la finalidad de aumentar para 15 y 24 horas la duración del fotoperíodo. Estos resultados indican que la paralización de la floración del cacao en el período de julio a setiembre en el Estado de Bahía no se debe a la disminución del fotoperíodo natural, siendo posiblemente una consecuencia de la reducción de la temperatura en el referido período.

En un estudio comparando diversos métodos de conservación de semillas de cacao para envío a largas distancias, se concluyó que el sistema más indicado, por su sencillez y eficiencia, consiste en remover el mucílago de las semillas con serrín seco, secarlas por unas dos horas bajo sombra y empaquetarlas en una bolsa de polietileno con un 10% de serrín seco en estufa.

En un ensayo comparativo sobre empleo de arboricidas para el raleamiento de la sombra en cacao, se demostró que el arseniato de sodio es el producto químico más eficiente y económico.

### GENETICA Y FITOMEJORAMIENTO

Se concluyó un estudio sobre el tamaño y la morfología de los cromosomas de cacao de la variedad "Catanga", de semillas blancas, lo cual viene despertando gran interés en Bahía debido a su comprobada resistencia a la "Podredumbre de las mazorcas" (*Phytophthora palmivora*).

Se concluyó también un estudio comparativo entre las variedades "Catanga" y "Almeida", ambas de semillas blancas, con el fin de determinar posibles diferencias en resistencia a la "Podredumbre de las mazorcas" y en la morfología de sus flores. Se encontró que la variedad "Almeida" no tiene ninguna resistencia a la referida enfermedad (en contraste con el "Catanga", que se ha revelado muy resistente) y produce flores significativamente más pequeñas que las del "Catanga", tratándose por lo tanto de dos variedades genéticamente distintas.

En un estudio para determinar la influencia del origen del grano de polen sobre los caracteres fenotípicos del fruto del cacao (peso total de las semillas, peso medio de las semillas, y número de semillas por frutos), se observó que dichos caracteres dependen únicamente de la planta madre y las condiciones ambientales. El origen genético del polen no tiene ninguna influencia sobre los citados caracteres.

## FISIOLOGIA

Dando continuación a los estudios sobre métodos para preservar el poder germinativo de semillas de cacao para el envío a largas distancias, se ha encontrado que la aplicación de unos pocos miligramos de cristales de yodo en las bolsas de polietileno (herméticamente cerradas), utilizadas para el embalaje de las semillas superó a todos los tratamientos anteriormente recomendados para evitar el crecimiento de hongos. De esa forma, mejora considerablemente la técnica de conservar el poder germinativo.

En un estudio sobre la utilización de herbicidas para eliminar la principal maleza que invade los cacaotales de Bahía, se obtuvo mejor resultado con los herbicidas Dalapon y TCA.

En un estudio realizado con 400 frutos de polinización controlada se encontró que, en las condiciones de Bahía, el ciclo entre la polinización de las flores y la maduración de los frutos, tiene una duración variable de 128 a 228 días, con un promedio de 167,84 - 0.78 (alrededor de 24 semanas).

## FITOPATOLOGIA

Se demostró que una concentración relativamente alta de gas carbónico en la atmósfera tiene un fuerte efecto inhibitor sobre la esporulación del hongo (*Phytophthora palmivora*), causante de la "Podredumbre de las mazorcas". Para evitar la esporulación en las cáscaras de los frutos después de la cosecha, se recomienda amontonar dichas cáscaras (lo que aumenta la concentración del gas carbónico en el interior del montón), tratándolas con cal o un fungicida eficiente contra el *Phytophthora*. No se debe por lo tanto distribuir las cáscaras en el campo, conforme se recomienda en muchas regiones cacaoteras.

Se ha desarrollado una nueva técnica de laboratorio para inocular *Phytophthora palmivora* en discos sacados del fruto del cacao. Dicha técnica se está empleando con éxito para determinar residuos de fungicidas, acelerando de esa forma los estudios comparativos entre la eficiencia de distintos productos recomendados por el control del referido hongo.

Fue constatado por primera vez en Bahía, en el Municipio de Una, una severa defoliación en plantaciones de caucho producida por *Phytophthora palmivora*. Con base en esas informaciones, se está iniciando un programa de selección de clones de caucho resistentes a la referida enfermedad.

De un estudio comparativo entre fungicidas líquidos y en forma de polvo para el control del *Phytophthora palmivora*, se encontró que en los meses de poca precipitación pluviométrica, los productos en forma de polvo son tan eficientes como los productos líquidos. Como la aplicación de los primeros es mucho menos costosa que la de los segundos, se puede recomendar el empleo de los productos en polvo durante los meses de menos lluvia, reservando estos últimos solamente para los meses de alta pluviosidad, cuando los productos en polvo son generalmente menos eficientes debido a su menor adhesividad. Esta nueva recomendación puede reducir considerablemente el costo del combate al *Phytophthora palmivora*, en las condiciones de Bahía.

## SUELOS Y FERTILIDAD

En un cacaotal situado en terreno de drenaje defectuoso se encontró que los árboles de cacao vecinos a los árboles de *Erythrina* utilizados como sombra, producen mucho más que los árboles de cacao que se encuentran separados de dichos árboles de sombra. Estudios sobre el desarrollo del sistema radicular de los cacaoteros parecen indicar que el efecto benéfico de los árboles de *Erythrina* se debe principalmente al efecto drenador que tienen dichas plantas. El sistema radicular de los árboles de cacao vecinos a los *Erythrina*s alcanzan una profundidad de hasta 90 cm., mientras que en los locales más distantes, donde el terreno permanece más húmedo, el sistema radicular del cacao raramente alcanza 60 cm. de profundidad.

Se han instalado 30 nuevos ensayos de abonamientos en plantaciones viejas, comparando los siguientes tratamientos:

- 1) Abonamientos sin remoción de sombra.
- 2) Abonamientos con remoción de sombra.
- 3) Remoción de sombra sin abonamientos.
- 4) Sin abonamientos y sin remoción de sombra (Testigo).

Se terminó la primera fase del levantamiento de la fertilidad de los suelos de la región de cacao de Bahía, por medio de los ensayos con microparcels de maíz. En un total de 250 ensayos realizados se observó que en 92.5% de las localidades estudiadas hay deficiencia de fósforo. Deficiencias de nitrógeno y potasio fueron observadas en 42.1% y 41.0% de los sitios estudiados, respectivamente.

A continuación se da un resumen de los resultados obtenidos:

**PORCENTAJE DE LOCALES QUE MUESTRAN DEFICIENCIAS DE NITROGENO,  
FOSFATO Y POTASIO EN LA REGION CACAOTERA DE BAHIA**

CUADRO N<sup>o</sup> 70

<i>Nutriente</i>	<i>Localidades con deficiencia</i>				<i>Localidades sin deficiencia</i>
	<i>Total</i>	<i>Poco acentuada</i>	<i>Moderada</i>	<i>Muy acentuada</i>	
Nitrógeno	(42.5%)	(15.0%)	(15.0%)	(12.5%)	(57.5%)
Fósforo	(92.5%)	(28.5%)	(33.0%)	(31.0%)	( 7.5%)
Potasio	(41.0%)	(15.5%)	(13.5%)	(12.0%)	(59.0%)

Se concluirán alrededor de 30 nuevos ensayos, utilizando un diseño que permite determinar no solamente la deficiencia de fósforo, nitrógeno y potasio, sino también de magnesio, calcio, azufre y micronutrientes. Los resultados de estos ensayos, todavía no fueron analizados estadísticamente.

**TECNOLOGIA Y FERMENTACION**

Se terminaron tres nuevos ensayos sobre métodos de fermentación de cacao, en los cuales fueron incluidos cuatro nuevos tipos de fermentadores desarrollados en el Centro de Pesquisas de Cacao. Se han enviado muestras de los productos a diversos laboratorios de Estados Unidos y Europa, con el fin de determinar las diferencias de calidad.

**BIOQUIMICA**

Utilizando la técnica de cromatografía, se ha hecho un estudio comparativo entre distintas variedades de cacao( inclusive el "Catanga"), con el fin de determinar posibles diferencias en resistencia a la "Podredumbre de las mazorcas". En ninguna de las variedades estudiadas, se constató la presencia de ácido clorogénico, sustancia que aparentemente participa del mecanismo de re-

sistencia a otras enfermedades en otras especies vegetales. Hasta la fecha no se ha identificado ningún principio químico cuya presencia se pueda correlacionar con el mecanismo de la resistencia del cacao "Catanga".

**ENTOMOLOGIA**

Los técnicos del sector de Entomología del Centro de Pesquisas de Cacao, han perfeccionado una pequeña máquina manual para la aplicación de insecticidas en el interior de los nidos de hormigas que atacan al cacao, con excelentes resultados. Dicha máquina pasará a ser fabricada por CEPLAC, a partir de los próximos meses, para uso de los agricultores.

**FERMENTACION**

Los resultados de un levantamiento sobre métodos de fermentación y calidad del cacao, revelaron que el principal defecto del cacao producido en Bahía resulta de los métodos de secado utilizados por los agricultores. Con base en estos estudios, se ha iniciado una campaña con el objetivo de corregir estos defectos, tratando principalmente de eliminar los principales responsables de la depreciación del cacao brasileño en el mercado internacional.

## REUNIONES

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO N° 71

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
7-12, setbre, 1964	"FAO Technical Working Party on Cocoa Production"	F.A.O.	Paulo de T. Alvim	Roma, Italia
17-25, enero, 1965	Primer Simposio Latinoamericano de Fisiología Vegetal	Sociedad Botánica de Brasil (Con colaboración de IICA-CEPLAC)	Paulo de T. Alvim	Itabuna, Bahía, Brasil

## S E M I N A R I O S

CUADRO N° 72

<i>Fecha</i>	<i>Título del Seminario</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
24 febrero, 1965	"Investigación Fitotécnica en la Región de Cacao de Bahía"	Paulo de T. Alvim	Itabuna, Bahía, Brasil
1 abril, 1965	"CEPLAC y los problemas de Cacao en Brasil"	Paulo de T. Alvim	Itabuna, Bahía, Brasil
7 abril, 1965	"Nuevos Problemas de CEPLAC en 1965"	Paulo de T. Alvim	Itabuna, Bahía, Brasil

PROGRAMAS TÉCNICOS

**PROGRAMA COOPERATIVO DE ENSEÑANZA PARA GRADUADOS**

**ENSEÑANZA**

**Unidad de Enseñanza de Brasil**  
**CURSOS DE POSTGRADO PIRACICABA**

"NUTRICION PLANTAS"

CUADRO N° 73

F E C H A S		Lugar	Programa	N° de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
15 septbre. 1964	(Continua)	Sao Paulo , Brasil	Física y Química del Suelo Estadística Experimental Bioquímica de las Plantas Fertilidad del Suelo Nutrición Mineral, (Parte General) Nutrición Mineral, (Parte Aplicada) Abonos y Abonamiento Fisiología Vegetal y Anatomía Vegetal Aplicadas Metodología de Radioisótopos Muestreo	7	Alumnos Regulares: (x) Aluizio Duarte Cruz Antonio Campenlli <sup>1</sup> (x) Jorge Luis Braumer (x) José Rodríguez Sanfuentes (x) Luisa Gomes Silva (x) Oscar Eugenio López Gorostiaga (x) Sidival Lourenco  Alumnos Especiales:  Antonio Cobre Netto Antonio Octavio Jacintho José Renato Sarruge Rogelio Guerra de Andrade	Brasil Brasil Brasil Chile Brasil Paraguay Brasil	R. A. Catani G. Ranzani F. Pimentel Goines E. Malavolta T. Coury H. Gargantini A. Cervellini W. R. Accorsi	E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba)	(x) IICA (x) IICA (x) IICA (x) IICA (x) IICA (x) IICA

1 El becario Antonio Campenlli, utiliza una beca que es patrocinada por E.S.A.L.Q., Piracicaba.

**CURSOS DE POSTGRADO PIRACICABA  
"EXPERIMENTACION Y ESTADISTICA"**

**CUADRO N° 74**

F E C H A S		Lugar	Programa	N° de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
15 sept. 64	(Continua)	Sao Paulo, Brasil	Metodología de la Investigación Científica Estadística Experimental Estadística Matemática Muestreo Regresión y Covariancia Componentes de Variancia Matemática para Ingenieros Programación Lineal Genética de Poblaciones y Genética Cuantitativa Redacción Técnica y Uso de la Biblioteca Análisis de Experimentos en Genética (partes I y II) Seminarios	7	Alumnos Regulares: (x) Abel Lavorenti Alfonso Decico Eloisa Helena de Araujo José de Mello Moraes Filho (x) Luiz José Bove Kesikowski Roberto Simionato Moraes (x) Tácito Silva  Alumnos Especiales  Joseph Samson Weiss	Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil	A. G. Zagatto F. Pimentel Gomes E. R. Nobre C. A. Cordeiro F. C. Brieger	E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.I.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba)	(x) IICA

1 Exceptuando los alumnos que se destacan con una (x), la totalidad de los restantes *Alumnos Regulares*, disfrutaron de una beca que es patrocinada por E.S.A.L.Q., Piracicaba.

CURSOS DE POSTGRADO PIRACICABA  
"GENETICA Y MEJORAMIENTO DE PLANTAS"

CUADRO Nº 75

FECHAS	Lugar	Programa	Nº de Participantes	PARTICIPANTES		PROFESORES			Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
				Nombre	País de Origen	Nombre	a que Institución pertenece		
15 septbre. 1964	Sao Paulo, Brasil	Estadística Experimental Nuevos Aspectos de la Citogenética Populoidia y Polisomia Análisis de Experimentos en Genética Morfología de la Reproducción en Plantas Superiores Mejoramiento de Diversos Cultivos PARTE A: Plantas autóгамas PARTE B: Plantas alógamas y de reproducción mixta Genética de Poblaciones y Genética Cuantitativa Obtención de material Genético Natural o Inducido Métodos de Mejoramiento Fisiología Vegetal y Anatomía Vegetal Aplicadas Nematología de las Plantas Fitopatología General Componentes de Variancia Regresión y Covariancia	5	<i>Alumnos Regulares:</i> Joao Rubens Zinsly (x) Lamartine Antonio de Cunha Filho Maria Neysa Silva Randolfo William Silvestre Custodio Simón Alberto Ortega Ibarra  <i>Alumnos Especiales:</i> Luiz Antonio Rochelle	Brasil Brasil Brasil Brasil Venezuela  Brasil	F. Pimentel Gomes F. G. Brieger W. R. Accorsi A. Cervellini  E. Malavolta L. E. Lordello  F. Galli	E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba)  E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba)	(x) IICA	

1 Excepcionando al becario que se señala con una (x), la totalidad de los restantes *Alumnos Regulares*, disfrutan de becas patrocinadas por E.S.A.L.Q., Piracicaba.

**CURSOS DE POSTGRADO PIRACICABA  
" FITOPATOLOGIA "**

**CUADRO Nº 76**

F E C H A S		Lugar	Programa	Nº de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenecce	
15 septbre. 1964	(Continúa)	Sao Paulo, Brasil	Fisiología Vegetal y Anatomía Vegetal Aplicadas Nematología de las Plantas Micología Fitopatología General Microbiología del Suelo Métodos de Mejoramiento Climatología y Microclimatología Metodología de Radioisótopos Enfermedades de Hortalizas (Partes I, y II) Enfermedades de la Caña de Azúcar	7	Alumnos Regulares: Antonio de Lima Gonçalves Pereira Caio Octavio Nogueira Cardoso Hiroxhi Kimati Jairo Teixeira Mendes Abraham Lilia Maria Correa de Paiva Castro Takao Nomekata (x) Vito Modesto Yaringaño Casimiro  Alumnos Especiales:  Tosiaki Kimoto Carlos Holger Wenzel Fiechtmann Raúl Dantas d'Arce	Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Brasil Perú	A. Cervellini W. R. Accorsi E. Malavolta L. E. Lordello F. Galli	E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba)	(x) IICA

1 Exceptuando el becario, que se señala con una (x), la totalidad de los restantes *Alumnos Regulares*, disfrutan de becas patrocinadas por E.S.A.L.Q., Piracicaba.



**CURSOS DE POSTGRADO PIRACICABA**  
**"MECANICA MOTORIZADA Y MAQUINARIA AGRICOLA"**

**CUADRO N° 78**

F E C H A S		Lugar	Programa	N° de Participantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenece	
15 septbre. 1964	(Continua)	Sao Paulo, Brasil	Máquina de Combustión Interna Máquinas Agrícolas — Parte I — — Parte II — Tractores Agrícolas Matemática para Ingenieros Problemas Especiales Manejo y Preparación de los Productos Agrícolas Diseño Industrial y Elementos de Máquina Electrificación Rural Estadística Experimental	4	Alumnos Regulares: (x) Edson Rochelle German Antonio Veloso Fiol <sup>1</sup> (x) Mauro Flavio Meza Montalvo (x) Nestro Carlos dos Santos	Brasil Chile Perú Brasil	H. A. Leme F. Pimentel Gomes A. Tosello A. A. Neves	E.S.A.L.Q. (Piracicaba) E.S.A.L.Q. (Piracicaba) Instituto Agronómico Campinas E.S.A.L.Q. (Piracicaba)	(x) IICA  (x) IICA (x) IICA

1 El becario, German Antonio Veloso Fiol, utiliza una beca que patrocina E.S.A.L.Q., de Piracicaba.

**CURSO DE FITOPATOLOGIA (INTERNACIONAL)**

CUADRO N° 79

F E C H A S		Lugar	Programa	N° de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas
Iniciación	Clausura				Nombre	País de Origen	Nombre	Institución a que pertenec	
1 abril 64	(Continua)	Castelar, Argentina Departamento de Especializa- ción del INTA		10	Iván P. Butzonitch Federico C. Meyer Olga Gracia Oscar López R. Waldo J. Castelló Guillermo Baigorria Delia Docampo Juan Carlos Ramayo Fernando Nome Huespe Lelia Fajardo A.	Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Argentina Chile Chile	Juan Lindquist Luis de Santis Abel Sarasola Clotilde Jauch Edwald Favret H. C. Santa María César S. M. Carrera	Fac. Agron. La Plata Fac. Agron. La Plata INTA Fac. Agron. y Veterin. B. Aires INTA Fac. Agron. La Plata INTA	IICA IICA IICA IICA IICA IICA IICA IICA IICA IICA

## CONSULTA Y ASESORIA

Las funciones del Jefe del Programa Cooperativo Regional de Enseñanza para Graduados de la Zona Sur, son característicamente de asesoría y permanente atención a consultas.

La "Unidad de Enseñanza", además del Consejo de Enseñanza para la Zona Sur, está estructurada en base a tres Comisiones Regionales, que se reúnen periódicamente, para tratar los asuntos relacionados principalmente con la Enseñanza para Graduados.

Estas tres comisiones, constituídas por representantes de Facultades, Universidades o Instituciones de Investigación, se reúnen en Santiago de Chile, Buenos Aires y Piracicaba, Brasil. El Consejo de Enseñanza, con representantes de las tres Comisiones Asesoras y del IICA, se reúnen en Montevideo.

Además de los asuntos que se refieren al Programa Regional, el Jefe del Programa de Enseñanza de la Zona Sur, actúa como Decano Auxiliar de la Escuela para Graduados del IICA, para los cursos ofrecidos en La Estanzuela.

En el mes de octubre de 1964, quedó instalada la Comisión Asesora de Enseñanza Post-

grado Región Andina Sur, que está integrada por el Ing. Manuel B. Cáceres, Decano de la Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza, República Argentina; Ing. Boris Yopo, Director de la Escuela de Agronomía de la Universidad Católica de Chile; Dr. Ramón Rodríguez, Decano de la Facultad de Ciencias Pecuarias y Medicina Veterinaria de la Universidad de Chile; Dr. Roberto González, Director de la Estación Experimental Agronómica, Facultad de Agronomía, Universidad de Chile; Dr. Alejandro Violé, profesor de la Facultad de Agronomía, Universidad de Concepción; Dr. René Cortazar S., Coordinador de Fitotecnia, Instituto de Investigaciones Agropecuarias; y Sr. Roberto Maldonado, Jefe del Programa Docente de la Escuela de Estudios Económicos Latinoamericanos, Universidad de Chile. Como Representante del IICA ante esta Comisión actuará el Dr. Hiram Grove V.

Con anterioridad ya habían sido organizadas la Comisión Asesora de la Región del Plata (abril de 1964) y la Comisión Asesora Regional Subtropical (junio de 1964).

## PUBLICACIONES

SCHLOTTFELDT, Carlos S., La Comunicación en Instituciones de Educación Superior - Santiago, Chile, Ministerio de Agricultura, 1964.

12 p. Separata de: Seminario: "El Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico" 26-31 octubre, 1964. Santiago, Chile.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO N° 80

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
24-29 octubre 1964	El papel de la comunicación en el desarrollo económico	IICA-PIIP	Carlos Schlottfeldt	Santiago, Chile
19-20 nov. 1964	Primera reunión del Consejo de Enseñanza del Programa Regional de Enseñanza para graduados de la Zona Sur	IICA	Carlos Schlottfeldt	Montevideo, Uruguay

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO N° 81

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
	VI Reunión de la Asamblea de Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo	BID	Carlos Schlottfeldt	Asunción, Paraguay

## GANADERIA Y PASTURAS

## ENSEÑANZA

## ADiestRAMIENTO EN SERVICIO

CUADRO Nº 82

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fecha</i>
Uruguay	Andrés Cetrángolo	IICA	Ganadería	29 abril 1965 (continua)

## INVESTIGACION

**Proyecto:**

EVALUACION NUTRITIVA DE PRADERAS NATURALES Y CULTIVADAS

**Subproyecto:**

DETERMINACION DEL VALOR NUTRITIVO DE LAS PRADERAS EN CONDICIONES DE PASTOREO

Se ha realizado una prueba de digestibilidad y consumo de una pradera de Ryegrass en estado de semilla semi madura. Esta prueba se realizó para obtener una observación de muy baja digestibilidad.

Como parte de este Subproyecto se está estudiando el empleo de óxido de cromo como indicador externo para determinar el consumo de forraje en pastoreo. Se realizó una prueba comparativa entre pastoreo continuo, rotativo y alimentación en jaula en el recobro y variación diurna del óxido de cromo, con el objeto de saber si las observaciones hechas en el establo son aplicables al campo.

Se realizaron pruebas de consumo y digestibilidad en una mezcla de trébol blanco y *Dactylis glomerata* cortado en estado de emergencia floral del trébol blanco y de una pradera de Ryegrass cortada en estado de emergencia de espigas. Se ha comenzado además una prueba combinada de pastoreo y alimentación en jaulas metabólicas sobre una pradera formada por una mezcla de trébol blanco, *Dactylis glomerata*, Ryegrass y *Bromus* sp.

Bajo el título de este Subproyecto, el estudiante graduado, Ing. Ewald Wittke, de Chile, presentó su tesis de grado, trabajo en el que se incluye toda la investigación realizada en este Subproyecto.

**Proyecto:**

PRODUCCION Y EVALUACION NUTRITIVA DE HENOS Y ENSILAJES Y OTROS METODOS DE CONSERVACION DE FORRAJES

**Subproyecto:**

RENDIMIENTO, CONSUMO Y VALOR NUTRITIVO DEL HENO DE ALFALFA EN TRES ESTADOS DE CRECIMIENTO, A TRAVES DE LA ESTACION DE CRECIMIENTO, Y BAJO DOS METODOS DE PREPARACION.

Se terminaron las pruebas de consumo y digestibilidad de todos los cortes de heno realizados en este Subproyecto y se ha realizado el primer resumen de los datos obtenidos hasta el momento. A continuación se incluyen algunos promedios de estos resultados:

## PRODUCCION DE HENO

Estado de crecimiento al momento del corte

CUADRO Nº 83

<i>Método de Preparación</i>	<i>Emergencia floral</i>	<i>50% de floración</i>	<i>100% de floración</i>
Convencional, kg/há.	760	1.370	1.570
Picado, kg/há.	445	979	1.029
Pérdidas por picado, %	41	29	34

## PERDIDA DE HOJAS EN EL PROCESO DE HENEFICACION

Estado de crecimiento al momento del corte

CUADRO N° 84

Método de Preparación	Emergencia floral	50% de floración	100% de floración
Convencional, %	12	2	56
Picado, %	22	10	52

## CONSUMO DE HENO POR CAPONES DE DOS AÑOS DE EDAD

Estado de crecimiento al momento del corte

CUADRO N° 85

Método de Preparación	Emergencia floral	50% de floración	100% de floración
Convencional, %	61	58	56
Picado, %	63	50	51

## DIGESTIBILIDAD DE LA MATERIA SECA DEL HENO

Estado de crecimiento al momento del corte

CUADRO N° 86

Método de Preparación	Emergencia floral	50% de floración	100% de floración
Convencional, %	64,9	64,4	55,7
Picado, %	56,9	62,0	54,4

Bajo el título de este Subproyecto, el estudiante graduado Ing. José A. Borrajo, de Argentina, presentó su tesis de grado, trabajo en el que se incluye toda la investigación realizada en este Subproyecto.

Subproyecto:

### DETERMINACION DEL VALOR NUTRITIVO DEL RYEGRASS 284 (*Lolium multiflorum*).

#### I. Consumo y digestibilidad en cajones metabólicos.

Objetivos:

- 1) Determinar el consumo y digestibilidad de Ryegrass 284 (*Lolium multiflorum*), bajo tres niveles de fertilización nitrogenada;

- 2) Estudiar el consumo y digestibilidad del Ryegrass en tres estados de crecimiento;
- 3) Determinar el valor de aprovechamiento por unidad de superficie, a partir de los datos obtenidos por el Programa de Pasturas, sobre rendimiento del forraje y los que se obtengan en este experimento.

El experimento fue sembrado en mayo de 1965.

#### II. Efecto de la intensidad de pastoreo sobre el consumo y la digestibilidad y determinación de la energía neta.

Objetivos:

- 1) Medir el consumo y la digestibilidad del Ryegrass bajo tres intensidades de pastoreo;
- 2) Determinar el valor de energía neta del Ryegrass en pastoreo;
- 3) Calcular la capacidad productiva del Ryegrass por unidad de superficie, cuando se somete a tres intensidades de pastoreo.

Subproyecto:

### VALOR NUTRITIVO DEL PASTO SUDAN

Objetivos:

- 1) Determinar el valor nutritivo del primer crecimiento y rebrotes del pasto Sudán, a través de la época de crecimiento.
- 2) Medir el rendimiento del pasto cuando se corta a diferentes edades y en dos niveles de fertilización nitrogenada.
- 3) Determinar el efecto de la fertilización del nitrógeno sobre el valor nutritivo del pasto.
- 4) Comparar el valor nutritivo del pasto cuando se ofrece a los animales como forraje verde, ensilaje y heno.

Pruebas:

En este Subproyecto, se realizaron las siguientes pruebas:

1. Consumo del pasto verde y digestibilidad en un sistema continuo de prueba, comenzando cuando el pasto tenía 40 cm. de altura (prefloración), hasta alcanzar estado de grano maduro.

2. Preparación de heno y ensilaje del pasto en los estados de crecimiento de "floración" y "grano".
3. Prueba continuada del consumo y digestibilidad del rebrote de los cortes para heno y ensilaje (punto 2), desde "antes de floración" hasta "grano".

Subproyecto:

#### ESTUDIOS SOBRE EL ENSILAJE DE TRÉBOL BLANCO (*Trifolium repens*)

- I El marchitado y la melaza como medios de la preservación de la calidad del ensilaje.
- II Comparación de los granos y el metabisulfito de sodio, como preservativos del ensilaje húmedo y marchitado.

Objetivos:

- 1) Determinación del efecto del marchitamiento y la adición de melaza sobre las pérdidas producidas durante el proceso de fermentación y sobre la calidad del ensilaje resultante;
- 2) Comparar la eficiencia de los granos y el metabisulfito de sodio para preservar el ensilaje de trébol blanco;
- 3) Determinar el efecto de estos factores sobre el consumo y digestibilidad del ensilaje.

Se comenzó una prueba piloto en bolsas de plástico (40 micras de espesor) de 20 x 45, en las cuales se están estudiando los efectos de los factores anotados sobre la fermentación del ensilaje en los primeros 60 días. La prueba se diseñó como un factorial de 2 x 4:

FACTOR A	FACTOR B
Húmedo	Sin aditivo
Marchitado	Metabisulfito
	Melaza
	Granos

Cada tratamiento tiene 10 bolsas, una de las cuales se abre cada 5 días y se observa en ellas: temperatura, pH, ácido láctico, amoníaco libre, y proteína.

Pruebas adicionales:

- 1) Valor nutritivo del orujo de uva (desperdicio de la extracción de jugo para vino seco). El orujo probado contenía también la

semilla de uva. Las siguientes observaciones, se encontraron en los animales: (Pruebas con cuatro capones):

A—Los animales rehusan consumir el orujo solo. Lo consumen hasta un nivel del 1% del peso vivo cuando se ofrece con heno.

B—La digestibilidad de la materia seca es del 45% y la digestibilidad aparente de la proteína del 20%. La digestibilidad tan baja de la proteína puede deberse a un artificio proveniente del hecho de que la digestibilidad del orujo se debía determinar por diferencia con heno.

- 2) Preparación de heno de trébol blanco (*Trifolium repens*) + Festuca (*Festuca arundinacea*), con dos sistemas. Esta prueba respondió a dos circunstancias del momento, por lo cual no fue establecida como un subproyecto de investigación.

La primera, que se ha producido una gran dominancia de trébol blanco en tres pasturas de la sección de Ganado de Carne, con un total de 45 Hás.; y,

La segunda, que al pastorear, les producían casos agudos de timpanismo, llegando a causar la muerte de algunas cabezas de ganado. Se planteaba entonces la necesidad de aprovechar esas praderas en alguna forma que no fuera el pastoreo. Se decidió preparar heno, para comparar una vez más el método convencional (guadañadora y acondicionador de rodillos acanalados) y el método que emplea la cosechadora de forrajes.

El heno cosechado por el método convencional fue 30% mayor que el preparado con la cosechadora de forrajes. El aprovechamiento del heno por los animales —convencional— fue también mayor, ya que el coeficiente de digestibilidad de la materia seca fue significativamente mayor P(0,01).

Los promedios de digestibilidad de la materia seca fueron 63,3% y 63,5% en los henos convencional y picado, respectivamente. El consumo del heno convencional fue ligeramente mayor, pero esta ventaja no fue significativa, estadísticamente.

- 3) Utilización de la urea para elevar el contenido de nitrógeno del ensilaje de sorgo (*Sorghum vulgare*). Se prepararon tres pequeños silos parva recubiertos de tela plástica. Este tratamiento tuvo por objeto:

A—Estudiar la posibilidad de incrementar el aprovechamiento por los animales del ensilaje de sorgo, añadiendo urea al forraje antes de ensilarle; y

B—Probar los silos parva cuando se recubren con tela plástica.

Los tres silos preparados tuvieron los siguientes tratamientos:

- Ensilaje testigo sin urea.
- Ensilaje con urea agregada al momento de picar el forraje, sobre la vagancia, aproximadamente 50 kg. de urea por tonelada de ensilaje.
- Urea añadida por pulverización en solución acuosa sobre el follaje; aproximadamente 50 kg. de urea por tonelada de ensilaje. La pulverización se realizó 4 horas antes del corte.

Se realizaron pruebas de digestibilidad, consumo y ganancia de peso en capones.

### Proyecto:

## ESTABLECIMIENTO Y MANEJO DE PASTURAS CULTIVADAS

Subproyecto:

### MANEJO DE PASTURAS CULTIVADAS

#### Objetivos:

Estudiar los efectos de los factores del manejo en la producción y persistencia de especies forrajeras y mezclas.

#### Experimento A:

Efecto de la intensidad y tiempo de pastoreo sobre el desarrollo y composición botánica de una mezcla de *Festuca arundinacea*, *Phalaris tuberosa*, *Lotus corniculatus* y *Trifolium repens*.

#### Objetivos:

Estudiar los efectos de manejo sobre la persistencia y producción de una mezcla usada comúnmente.

#### Progreso:

Este ensayo está ahora en su segundo año y será continuado por varios años más. El método de pastoreo en pequeñas parcelas, usando jaulas portátiles de madera, ha dado un eficiente resultado.

Se realizó una determinación de cobertura y análisis botánico por medio de la técnica de punto cuadrado. Este análisis demuestra que aún se manifiesta una neta dominancia del trébol en todos los tratamientos.

Se han tomado muestras de suelo de cada parcela. Se analizó la proteína cruda para todos los tratamientos.

En este invierno, la intensidad de pastoreo influyó positivamente sobre los rendimientos de forraje total. Los tratamientos intensivos fueron un 39.2% más rendidores que los normales. Durante el otoño se manifestó una relación positiva entre mayor producción de los tratamientos intensivos y mayor porcentaje de trébol blanco en la mezcla. Sin embargo, durante el invierno no hubo aparentemente relación entre mayor rendimiento y aumento de la población de trébol.

#### Experimento B:

El efecto de distintos niveles de nitrógeno y especies de leguminosas sobre la producción de la pradera.

#### Objetivos:

- 1) Estimar la eficiencia de varias leguminosas como productoras de nitrógeno; y
- 2) Estimar el efecto de la aplicación de nitrógeno en el rendimiento de una pradera de pastos leguminosos.

#### Progreso:

Todas las especies están ahora bien establecidas. Se obtuvieron muestras de suelo de cada parcela.

#### Experimento C:

Manejo de una pradera de Ryegrass/Lotus.

#### Objetivo:

Un ensayo ha sido superpuesto en una pradera existente de *Lolium multiflorum* y *Lotus corniculatus*. Como esta mezcla es una combinación de especies perennes y anuales, el manejo involucra algunos problemas especiales. En primera instancia, se examinará el efecto del tiempo en los cultivos superficiales de otoño.

#### Progreso:

Se ha hecho un recuento inicial de plantas para establecer la densidad de la población original.

Subproyecto:

### PRODUCCION DE FORRAJE EN INVIERNO CON ESPECIES ANUALES

#### Objetivos:

- 1) Estudiar las habilidades de las especies y las variedades para crecer durante otoño e invierno; y

- 2) Estimar el efecto del manejo (pastoreo y fertilización) sobre la producción.

*Experimento A:*

Evaluación del valor forrajero de los cereales de invierno.

*Objetivos:*

- 1) Estimar la producción de forrajes de los cereales de invierno;
- 2) Estimar sus hábitos de crecimiento y susceptibilidad como plantas de pasturas; y
- 3) Estimar su respuesta a la fertilización de nitrógeno.

*Progreso:*

Se han hecho dos cortes para estimar rendimiento, pero todavía no se ha analizado.

*Experimento B:*

El efecto de la dosis de nitrógeno en varias épocas del año.

*Objetivos:*

Estimar el efecto de dosis de nitrógeno fraccionadas en varias épocas del año.

*Progreso:*

En el experimento con ovejas, se han encontrado algunas dificultades pastoreando pequeñas parcelas (5 x 5m.).

Los cercos eléctricos fueron infructuosos, y finalmente la técnica que se está usando es atar dos ovejas en cada parcela. Dos animales son suficientes para pastorear la gramínea de dos días.

Los datos disponibles muestran la alta respuesta al nitrógeno obtenible de estos suelos de baja fertilidad, que caracterizan el área de Colonia.

Si bien el experimento sigue en progreso y los resultados no han sido calculados, las indicaciones son que en otoño se pueda obtener un mes extra de pastoreo con el uso de 40 Kg. de nitrógeno. El nivel óptimo de economía de aplicación, parecería no ser más alto que esta cifra.

*Subproyecto:*

**INVESTIGACIONES SOBRE CULTIVOS FORRAJEROS DE VERANO.**

*Objetivos:*

- 1) Examinar cultivos forrajeros de verano utilizados comúnmente, e investigar los mejores métodos para su establecimiento y manejo; y

- 2) Evaluar otros cultivos de verano que haya disponibles, procedentes de otros países.

*Experimento A:*

Efecto de la densidad de siembra de Sudan Grass y respuesta al nitrógeno.

*Progreso:*

Este ensayo fue sembrado el 30 de octubre, con los siguientes tratamientos:

— Densidad de siembra = (kgs./Há.) 10 - 20 - 30 - 40 - 50.

— Niveles de nitrógeno = (kgs./Há.) 9 - 20 - 40 después de cada corte.

Un recuento de plantas demostró grandes diferencias entre tratamientos de siembra, pero aún no ha habido respuesta al nitrógeno.

*Experimento B:*

Efecto sobre los rendimientos estacionales y total de mezclas de variedades de *Lolium multiflorum*.

*Objetivos:*

Estimar el efecto de la combinación de variedades de Ryegrass de distinto ciclo de crecimiento, sobre el resultado de materia seca, total y estacional.

*Progreso:*

El trabajo de campo ha sido completado; quedan por hacer algunos análisis químicos.

Hasta ahora no todos los resultados han sido analizados, pero se puede apreciar un pequeño beneficio obtenido por la mezcla de variedades.

*Experimento C:*

Respuesta del Ryegrass a tres fuentes de nitrógeno aplicado en tres épocas del año.

*Objetivos:*

- 1) Determinar cuál es la fuente de nitrógeno más eficiente; y
- 2) Establecer la época óptima de aplicación, comprobar el efecto residual del abono aportado por cada fuente, y establecer si hay interacción entre fuente y época.

### Progreso:

Este experimento ha sido cortado 5 veces y los resultados están en proceso de ser analizados. Se están llevando a cabo los análisis químicos.

A continuación se dan los rendimientos de los cinco cortes:

### RENDIMIENTO DE MATERIA SECA (Kgs./Há.) DE *Lolium multiflorum*, CON TRES FUENTES DE NITROGENO

CUADRO Nº 87

Fecha	Sulfato de Amonio	Urea	Sulfanitrato de Amonio
12/V	800	598	698
16/VI	441	330	254
14/IX	2.775	2.880	2.954
27/X	1.571	1.475	1.525
11/XII	790	871	895

Dentro de cualquiera de los cortes, las diferencias no tienen valor significativo.

Respecto a la recuperación del nitrógeno aplicado, se ha obtenido la siguiente información:

### PORCENTAJE DE RECUPERACION DEL NITROGENO APLICADO

CUADRO Nº 88

Fuente	Epoca
Urea ..... 77.7	Otoño ..... 78.4
Sulfato de Amonio ..... 79.3	Invierno ..... 72.6
Sulfanitrato de Amonio ..... 77.9	Primavera ..... 83.5

Las tres fuentes de nitrógeno fueron igualmente recuperables en todas las estaciones. Esto apoya el anterior descubrimiento, de que la respuesta al nitrógeno en función de materia seca, era igual para las tres fuentes.

### Experimento D:

Efecto de dosis y fuentes de nitrógeno sobre el rendimiento de *Lolium multiflorum*.

### Objetivos:

- 1) Establecer la dosis óptima de nitrógeno; y
- 2) Determinar si hay interacción entre dosis y fuentes.

### Progreso:

El análisis del primer corte (11/V-1964) ha mostrado que no hay diferencia significativa entre los orígenes del nitrógeno (urea, sulfato de amonio y sulfanitrato de amonio).

No obstante, hubo una larga y linear respuesta al nitrógeno, como se puede ver en el siguiente cuadro:

CUADRO Nº 89

Kgs. M.S./Há.	Control	40 Kg. N.	80 Kg. N.	120 Kg. N.
	281	826	1.325	1.744

Ha terminado el trabajo de campo de este ensayo. Las muestras se analizaron para conocer contenido de nitrógeno.

Se hicieron tres cortes y en ninguno de los casos se encontró interacción entre la fuente y el nivel de la aplicación de nitrógeno. Los resultados que se dan a continuación, son por lo tanto, los medios de todos los niveles.

### RENDIMIENTO EN MATERIA SECA (Kg./Há.) DE *Lolium Multiflorum* CON 3 FUENTES DE NITROGENO

CUADRO Nº 90

Fecha	Sulfato de Amonio	Urea	Sulfanitrato de Amonio
11/V	1.350	1.210	1.340
18/VI	930	860	890
2/X	1.740	1.800	1.690
TOTAL	4.020	3.870	3.920

Al igual que en años anteriores, las diferencias entre fuentes no fueron significativas.

Se obtuvo una alta correlación positiva ( $r = + 0.945$ )\*\*\* entre el nivel de nitrógeno aplicado y el rendimiento. La regresión de rendimiento en el nivel de nitrógeno fue también altamente significativa; ( $b = 20,80$ )\*\*\*.

### PORCENTAJE DE RECUPERACION DE NITROGENO APLICADO

CUADRO Nº 91

Fuente	Dosis
Urea ..... 58.3	40 Kgs./Há. .... 56.6
Sulfato de Amonio ..... 73.6	80 Kgs./Há. .... 70.6
Sulfanitrato de Amonio ..... 62.0	120 Kgs./Há. .... 72.5

La recuperación más baja de la dosis de 40 Kg./Há., aunque no es significativa, está de acuerdo con los resultados publicados.

Se efectuaron análisis químicos para determinar el nitrato contenido en el pasto, cuyos resultados se indican a continuación:

**PORCENTAJE DE NITRATO EN LA  
MATERIA SECA**

CUADRO Nº 92

Fuente	Dosis
Urea ..... 0.098	40 Kg./Há. .... 0.049
Sulfato de Amonio 0.103	80 Kg./Ha. .... 0.100
Sulfanitrato de Amonio ..... 0.095	120 Kg./Há. .... 0.148

Se considera que un contenido tóxico de nitrato oscila alrededor de 0.300%. Como se observa, en ningún caso el forraje producido se aproximó a este nivel.

Subproyecto:

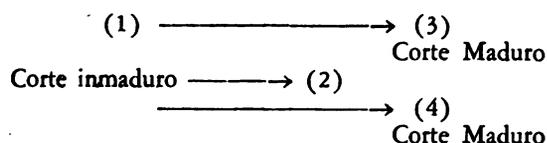
**CONSERVACION DE FORRAJE**

*Objetivos:*

Calcular el tiempo óptimo de corte del sorgo para producir el máximo rendimiento de nutrientes por Há.

*Progreso:*

Se han sembrado tres hectáreas, las que serán cortadas y ensiladas, de acuerdo al siguiente esquema:



**RENDIMIENTO DE MATERIA SECA (10 Kg./Há.) DURANTE EL PERIODO DE**

CUADRO Nº 93

29-X/63 a 1-IX/64

<i>Kimey</i> 611	<i>E. Osolfe II</i> 707	<i>Cascada</i> 804	<i>Mugello</i> 887	<i>Stirpe 9</i> 899	<i>Tana</i> 689	<i>Estanzuela</i> 653
<i>San Gabriel</i> 526	<i>L. Rosbilde II</i> 467	<i>Empire</i> 473	<i>Viking</i> 653			

Subproyecto:

**EFFECTO DE LA DENSIDAD DE SIEMBRA Y LEGUMINOSAS ASOCIADAS SOBRE EL RENDIMIENTO Y COMPOSICION DE UNA PRADERA DE FESTUCA ARUNDINACEA**

*Objetivos:*

- 1) Estimar los efectos de varias densidades de festuca, tréboles blanco y subterráneo y *Lotus corniculatus*, sobre la producción de forraje y la composición botánica de la pradera;

La digestibilidad y consumo de estos cuatro tratamientos de ensilaje, serán estimados usando ovejas enjauladas.

Subproyecto:

**EVALUACION DE ESPECIES Y VARIETADES FORRAJERAS**

*Objetivos:*

Estimar el valor de pastoreo de las especies de pasto y leguminosas producidas por La Estanzuela, y al mismo tiempo, compararlas con variedades de otros países.

*Progreso:*

Dentro de este Sub-Proyecto se están haciendo ensayos de comparación de variedades de *Festuca*, *arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Phalaris tuberosa*, *Trifolium repens*, *Trifolium pratense* y *Lotus corniculatus*.

Todos estos experimentos están todavía en camino y con excepción de *Trifolium pratense* continuarán por un año más.

El experimento con *Lotus* continúa proveyendo información útil, y es ahora claro que la variedad brasilera "San Gabriel" y la selección chilena "Kimey" son variedades de crecimiento entre final del invierno y principios de primavera. Se ha completado casi un año con este experimento y el total de rendimiento producido en materia seca es dado en la siguiente tabla:

- 2) Estimar la eficiencia de las leguminosas como fijadores de nitrógeno.

*Progreso:*

Se ha continuado la estimación del rendimiento y la composición botánica por cortes periódicos. Las combinaciones de Festuca con Trébol blanco fueron significativamente más rendidoras que las combinaciones con Lotus o Trébol subterráneo. Los resultados del corte realizado el 22 de octubre de 1964 —única fecha en que los rendimientos de la mezcla con trébol subterráneo se

aproximaron a los de festuca con trébol blanco— y los de todos los cortes acumulados fueron los siguientes (Kg. materia verde/Há.).

CUADRO Nº 94

Mezcla	Corte 22/10/60	Todos los Cortes
Festuca + Trébol blanco .....	16.900	116.400
Festuca + Trébol subterráneo .....	15.600	65.220
Festuca + Lotus corniculatus .....	9.900	58.970

En dos años, este experimento ha sido cosechado 18 veces, y se ha acumulado una gran cantidad de datos.

Como los objetivos originales del experimento ya han sido obtenidos, se está considerando la posibilidad de cambiar los tratamientos a fin de sacar ventajas de los potreros ya establecidos. El problema que requiere urgente solución en el Uruguay, lo constituye el dominio del *Trébol Blanco*, y este ensayo podría usarse para medir el efecto de la aplicación de nitrógeno sobre el rendimiento y el balance de pasto-leguminosa en las mezclas ya existentes.

### Proyecto:

#### MEJORAMIENTO Y MANEJO DE PASTURAS NATURALES

Subproyecto:

#### MEJORAMIENTO DE PASTURAS NATURALES A TRAVÉS DE LA FERTILIZACIÓN EN COBERTURA

Objetivos:

Estimar el efecto de los fertilizantes sobre la producción y composición botánica de las praderas naturales.

Experimento A:

Efecto de distintos niveles y fuentes de fosfato en el rendimiento y composición botánica de las praderas naturales.

Progreso:

Este experimento ha sido tomado como proyecto de tesis por uno de los estudiantes. Para mantener el alcance del experimento, se llevará a cabo una prueba de invernáculo para medir la respuesta de cuatro pastos naturales selectos a fosfato y nitrógeno.

El ensayo está en su segundo año y continuará durante tres años más.

Los rendimientos hasta la fecha han demostrado cierta diferencia entre niveles de aplicación de fosfato, como se puede ver en la siguiente tabla:

#### TOTAL DE 5 CORTES (gr./m<sup>2</sup>) PESO VERDE

CUADRO Nº 95

P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> Kgs./Há.	0	60	80	120	240
	1.938	2.451	2.449	2.815	2.178

Subproyecto:

#### MEJORAMIENTO DE PASTURAS NATURALES CON LA INCLUSIÓN DE ESPECIES ANUALES DE INVIERNO

Objetivos:

Estimar métodos de establecimiento de especies mejoradas sobre pasturas naturales.

Experimento A:

Efecto de distintos niveles de fósforo sobre el establecimiento de *Trifolium subterraneum*, incorporado por medio de la sembradora a zapatas.

Progreso:

El establecimiento y crecimiento del trébol subterráneo ha sido excelente. La siguiente tabla da una estimación del terreno cubierto por el trébol y el efecto del nivel de fosfato en el desarrollo del nódulo de la rafa.

CUADRO Nº 96

% surco cubierto	Kgs./Há. Hiperfosfato			
	0	55	150	250
por Trébol Subterráneo	16	27	29	27
Peso (g) de nódulos	18	46	66	90

## CONSULTA Y ASESORIA

El Nutricionista Asociado, ha prestado asesoramiento a la Estación Experimental Agropecuaria del INTA, en Rafaela, Argentina, y en el Instituto de Biología Animal del INTA, en Cas-

telar, Provincia de Buenos Aires. Asimismo ha asesorado a la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República, en Uruguay.

## PUBLICACIONES

SPEEDING, C. *Producción Lanar y Manejo de los Sistemas de Pastoreo*. Montevideo, IICA, 1965. 32 p. (Mimeografiado). Conferencia

del Curso de "Producción Lanar y Manejo de Pasturas" Porto Alegre, Brasil, 1963.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

CUADRO Nº 97

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
17-19 setiembre 1964	Simposio Internacional sobre "El empleo de animales en las Investigaciones sobre Pasturas".	IICA	Oswaldo Paladines Andrew L. Gardner	Colonia Suiza, Colonia, Uruguay
20-22 abril 1965	Simposio Internacional sobre Cría Animal	IICA	Oswaldo Paladines J. L. Mason	La Estanzuela, Colonia, Uruguay

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO Nº 98

<i>Fecha</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
3-4, diciembre 1964	"Presentación de Resultados Experimentales"	Facultad de Agronomía, Uruguay	Oswaldo Paladines Andrew L. Gardner	Paysandú, Uruguay
7-20, enero 1965	9º Congreso Internacional de Pasturas		Andrew L. Gardner Oswaldo Paladines	San Pablo, Brasil

## FITOTECNIA Y SUELOS

## ENSEÑANZA

ADiestRAMIENTO EN SERVICIO — CENTRO INVESTIGACION ZONA TEMPLADA,  
LA ESTANZUELA

CUADRO Nº 99

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fecha</i> s
Paraguay	Wildo Pérez Quintela	Proyecto 39	Suelos	2 mayo 1965 (continua)
Paraguay	Emiliano Alarcón López	Proyecto 39	Fitotecnia	27 mayo 1965 (continua)
Perú	Dolores Ruiz Caro	Proyecto 39	Fitotecnia	26 mayo 1965 (continua)
Uruguay	Antonio Mario Saravia Goyenola	Proyecto 39	Suelos	15 marzo 1965 (continua)

## INVESTIGACION

**Proyecto: Mejoramiento de Trigo**

Subproyecto:

ENSAYO DE VARIEDADES Y EPOCAS  
DE SIEMBRA

*Objetivos:*

Determinar el rendimiento y comportamiento de nuevas variedades introducidas y líneas avanzadas del programa de crianza en comparación con las variedades actualmente en cultivo comercial.

*Progreso:*

En tres épocas y en un ensayo de parcela subdividida, se sembraron las variedades IAS 28, Preludio, Carazinho, Rafaela MAG, Pergamino Gaboto, el Gaucho F. A., Olaeta Artillero, Klein Colón, Klein Impacto, Buck Bolívar, Buck Pampero, Buck Maipú, Multiplicación 14, Multiplicación 11, Rafaela 1, Línea 2, Línea 10 y Línea 150.

Los mayores rendimientos promedio en todas las épocas, los demostraron las líneas 2 y 150. En la 1ª época se destacaron las variedades Klein Impacto y Buck Pampero. A partir de la

2ª época, las líneas 2 y 150 superaron en alta significancia a todas las demás variedades incluidas en el ensayo. Klein Colón y Olaeta Artillero demostraron una gran caída de rendimiento en las épocas tardías.

Los diversos fitoparásitos no incidieron mayormente en el comportamiento de los distintos trigos ensayados, ya que los niveles de infección observados, fueron muy bajos, con la excepción de la roya del tallo sobre las variedades Preludio y Carazinho.

En un ensayo diseñado en bloques al azar con seis repeticiones, fueron ensayadas las siguientes líneas y variedades: línea 3, línea 187, línea 168, Línea 213, línea 12, línea 175, línea 25, Klein Crédito, línea 194, línea 145, Sureño M.A., línea 120, Rafaela MAG, Pambina, línea 121, línea 192, línea 204, La Provisión 25, Preludio y Multiplicación 14.

Se observó un alto rendimiento en las líneas 145 (Frontana - Kenya 58 x N 10 B.), línea 192 (Yaktana 54 - NIO B<sub>2</sub>), y línea 213 (Yaktana 54 - NIO B<sub>2</sub>). Sin embargo, deberá controlarse cuidadosamente la calidad industrial de este material; el resultado de pruebas preliminares indicaría que no es satisfactorio. La promoción de estas líneas a ensayos de rendimientos más adelante estaría supeditada a los resultados de los análisis de aptitud panadera.

Subproyecto:

### ENSAYO INTERNACIONAL DE RESISTENCIA A ROYAS

*Objetivos:*

Poseer "in vivo" y estudiar su comportamiento bajo las condiciones ecológicas locales de las principales fuentes de resistencia y nuevas selecciones resistentes a las royas de trigo, cebada y avena.

*Progreso:*

Se recibieron 532 trigos de primavera y 238 de invierno, en su mayoría líneas inéditas que han demostrado en algún lugar del mundo un buen comportamiento a las royas. Se efectuaron inoculaciones artificiales con el método de la vaselina líquida a presión y con las razas puras 11, 15, 17, 17G y nueva 15 de *Puccinia graminis tritici*. Se realizaron observaciones sobre comportamiento a roya de tallo y de la hoja con adecuados niveles de infección, localizándose un grupo de variedades de muy buen comportamiento.

Subproyecto:

### ESTUDIO DEL MATERIAL HOMOCIGOTA

*Objetivos:*

Realizar una evaluación preliminar de material no segregante acumulando información que permita determinar la conveniencia de su ulterior empleo en el programa de mejoramiento y la mejor forma de obtener los mayores beneficios posibles de él.

*Progreso:*

El ensayo de ochenta líneas, dieciocho variedades introducidas y dos testigos locales, permitió comprobar que las líneas 135, 149, 167, 177, 195, 197, 200, 201, 206, 208, 209 y 210 superaron en este ensayo los 5,000 Kg. por hectárea como rendimiento promedio. La línea 139 presentó el máximo rendimiento promedio del ensayo, alcanzando 6.162 Kg./Ha. Todo este material está estrechamente emparentado y demuestra una extraordinaria capacidad de rendimiento, por lo menos bajo las condiciones que se presentaron en el período de cultivo del trigo de 1964. De este material, aquél que ha demostrado todas las demás condiciones requeridas para una buena variedad de acuerdo a las características ecológicas del Uruguay, será promovido a ensayos más adelantados. Sin perjuicio de ello este material será

utilizado en los programas de mejoramiento para incorporar capacidad de rendimiento.

También se observó un buen comportamiento en el ensayo látice en las líneas Benvenuto Inca<sup>4</sup> x Eg, NA 101 - Timestein, Toluca 53 x Klein 32<sup>4</sup>, Mentana 51A x Massaux N<sup>o</sup> 5<sup>4</sup> y Eg. NA 101 - Timestein x El Gaucho<sup>4</sup>.

Este material será promovido a ensayos más adelantados siendo buenas las perspectivas para su cotización comercial a breve plazo, ya que las variedades básicas usadas en estos procesos de retrocruzas son bien conocidas y presentan una serie de características promisorias a pesar de que no alcanzan los niveles más altos entre el material incluido en el látice.

Entre los 132 trigos estudiados por su comportamiento al vuelco, se destacaron las variedades italianas Funelle, Orpas 2, IB 2422/464, IB 2766/400, Lana y Lucciola y los trigos alemanes G-79326, G-79343 y G-79346.

Se finalizó la trilla de la colección de 94 trigos que llevan factores de resistencia a los distintos parásitos que afectan a este cereal.

Se introdujeron las más recientes variedades producidas en los programas de mejoramiento de trigo de Argentina y Brasil. Se estudiaron en parcelas de observación y aquellas que se destacaron serán incluidas en ensayos completos en el presente año.

Subproyecto:

### ESTUDIO DE MATERIAL SEGREGANTE

*Objetivos:*

Estudiar y seleccionar poblaciones de alta variabilidad genética con el objeto de localizar individuos y líneas que reúnan todas las características necesarias para una alta productividad y adecuada seguridad de cosecha.

*Progreso:*

El material estudiado comprendió líneas de poblaciones de F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub>, F<sub>4</sub>, F<sub>5</sub>, F<sub>6</sub>, y F<sub>7</sub>; parte de ellas existían en el CIA y parte fueron introducidas.

F<sub>2</sub>: — El material de esta generación será llevado principalmente en forma masal el año próximo, ya que las condiciones del año no permitieron una selección eficiente en aquellos caracteres susceptibles de ser apreciados visualmente. De 256, F<sub>2</sub> provenientes del programa mejicano de mejoramiento de trigo, sólo serán mantenidas 63; las demás se descartaron por su susceptibilidad a la *Septoria* spp.

F<sub>3</sub>, F<sub>4</sub> y F<sub>5</sub>: — El número de líneas fue drásticamente reducido por susceptibilidad a los fitoparásitos, comportamiento a vuelco y desgrane y aspecto general. En las restantes será determinada la calidad industrial y las que alcancen niveles adecuados, serán incluidas en ensayos de rendimiento.

F<sub>6</sub>: — Ciento cincuenta y tres líneas no segregantes fueron recibidas de México y sembradas en parcelas de observación en comparación con las variedades locales Multiplicación 14 y Línea 150. Luego de las observaciones y estudios realizados, se retuvieron 70 líneas sobre las que se continuarán los estudios.

F<sub>7</sub>: — Las 863 líneas que comprenden el material en esta generación, fueron estudiadas detalladamente. Como consecuencia, fue posible constituir varios grupos en que se realizó un bulk de líneas. Los grupos en que intervinieron como recurrentes las variedades argentinas Klein 32, Benvenuto Inca y Massaux N<sup>o</sup> 5 serán promovidos a ensayos comparativos de rendimiento, y el resto se utilizará como material fitotécnico en el programa de cruzamientos.

Se realizó una generación de verano con F1 y F2 existentes; ello permitirá acortar en un año los procesos de obtención de eventuales variedades y al mismo tiempo realizar una muy eficiente selección por resistencia a roya del tallo, ya que los niveles de infección de este parásito son muy altos durante dicha estación.

En el material correspondiente a las generaciones segregantes más avanzadas, se dio término a los trabajos de trilla y acondicionamiento. Parte del mismo será sometido a distintos ensayos de calidad molinera antes de decidir cuales individuos o líneas serán llevados a la siguiente generación.

Subproyecto:

## CRUZAMIENTOS

*Objetivos:*

Por medio de hibridaciones, reunir en líneas y variedades distintos caracteres necesarios para una más eficiente producción local de trigo.

*Progreso:*

El plan de cruzamientos se basó en las variedades uruguayas Litoral Precoz y Multiplicación 14 y las brasileñas IAS-28 y Preludio, que han demostrado una buena adaptación a las condiciones prevalentes en el Uruguay. En los dos primeros casos, se trata de incrementar su rendimiento y resistencia a vuelco, y en los segundos

además de esos caracteres, obtener en líneas derivadas resistencia a determinadas razas y mayor calidad panadera.

## Proyecto: Mejoramiento de Cebada

Subproyecto:

### COLECCION DE ESPECIES, VARIETADES Y LINEAS DE CEBADA

*Objetivos:*

Reunir el material básico necesario para un modesto programa de mejoramiento de este cereal y todo aquel necesario para el entrenamiento de graduados en el mejoramiento de cereales menores.

*Progreso:*

Se reunió una colección de cebada que incluye las distintas especies cultivadas de este cereal, fuentes de resistencia a las principales enfermedades, caracteres morfológicos de interés y variedades cultivadas en el Uruguay y países de la Zona Sur del IICA.

Se finalizaron los trabajos de trilla, acondicionamiento y control del material cosechado.

## Proyecto: Mejoramiento de Avena

Subproyecto:

### FORMACION DE UNA COLECCION DE TIPOS Y VARIETADES DE AVENA

*Objetivos:*

Disponer del material necesario para entrenamiento y enseñanza de graduados.

*Progreso:*

Se introdujeron variedades de avena que llevan factores de resistencia a distintos parásitos y otros caracteres de interés. Se solicitó el envío en el próximo año de las avenas incluidas en el "Disease Nursery" del U.S.D.A.

Subproyecto:

### ENSAYO COMPARATIVO DE RENDIMIENTO

*Objetivos:*

Comparar los rendimientos de avenas de grano cultivadas en el Uruguay con algunas de las buenas variedades cultivadas en países vecinos y destacadas avenas de otras áreas.

**Progreso:**

En el ensayo en bloques al azar intervinieron las variedades Bysantina 1095<sup>A</sup>, Bativa 64<sup>B</sup>, Avon, Buenos Aires 107, Buck 152, La Previsión 13, Kent y Santa Fe N° 3. Las dos avenas locales, Bysantina 1093<sup>A</sup> y Bativa 64<sup>B</sup>, demostraron el mayor rendimiento promedio aunque las diferencias de medias entre ellas y Avon, Buenos Aires 107, Buck 152, La Previsión 13 y Kent no son estadísticamente significativas.

**Proyecto: Fertilización de Cultivos**

**Subproyecto:**

**FERTILIZACION DE TRIGO**

— *Ensayos de correlación de datos de análisis químicos en el laboratorio del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger" con las respuestas obtenidas en el campo con la fertilización de este cultivo.*

**Progreso:**

Los resultados de los ensayos se sometieron a un análisis estadístico, en el cual colaboró el Especialista en Biometría del Centro.

Los resultados de los ensayos (41) permitieron además ajustar las recomendaciones formuladas para la fertilización de trigo en los suelos de Pradera Negra y de Pradera Parda sobre las formaciones de Capas de Fray Bentos y depósitos de limo pampeano en los departamentos de Colonia y Soriano (menos importantes para la producción de este cereal).

Se finalizaron los análisis de laboratorio y se están estudiando las posibles correlaciones. En esta tarea, con la ayuda del Biometrista del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", el Ing. Carlos González, toman parte activa los dos becarios del adiestramiento en servicio y la química de dicho Centro Srta. Martha Moreno. Además, se han iniciado ensayos que persiguen el mismo fin; establecer correlaciones entre datos químicos analíticos y datos experimentales de campo.

— *Ensayos para determinar la superficie de respuesta a la fertilización.*

**Objetivo:**

Para el estudio económico del uso de fertilizantes, se estima necesaria la realización de este tipo de ensayos.

**Progreso:**

Se seleccionaron las parcelas para 10 ensayos sobre suelos de Pradera Parda sobre Pampeano. A fines de junio se instalaron los ensayos.

**Subproyecto:**

**FERTILIZACION DE LINO (oleaginoso)**

— *Ensayos de método y época de aplicación de fertilizantes en suelos de Pradera Parda sobre Pampeano.*

**Progreso:**

Se estimaba después de 2 años de ensayos de campo y un año de ensayo en macetas, que la fertilización de lino tiene que seguir un sistema especial para obtener respuestas económicas.

Ese sistema tendría que contemplar el desarrollo del sistema radicular del lino. Los resultados del ensayo de campo que se cosechó parece confirmar esta hipótesis:

**RESULTADOS DE LA APLICACION DE N EN COBERTURA EN EL MOMENTO DE MACOLLAJE DEL LINO**

**CUADRO N° 100**

Tratamientos	Rendimiento Prom. de grano
	Kgs./Há.
Testigo 0 N	888
Testigo 30 N	1.117
Testigo 60 N	1.214
Testigo 90 N	1.319

Se instalaron 5 ensayos sobre estos suelos, ya que se considera importante la confirmación de resultados favorables en el año anterior, en un ensayo preliminar.

**Subproyecto:**

**FERTILIZACION DE MANI**

— *Ensayo en macetas para determinación cualitativa de los requerimientos nutritivos de mani en un suelo podzólico de areniscas de Tacuarembó.*

**Progreso:**

Este ensayo fue conducido en un invernáculo de plástico con riego controlado.

Subproyecto:

### FERTILIZACION DE MAIZ

— *Fertilización nitrogenada en un suelo de Gley Húmico Aluvial.*

*Objetivos:*

- 1) Complementar la información sobre fertilización de maíz obtenida en años anteriores.
- 2) Comparar en este suelo la aplicación fraccionada con la aplicación total en el momento de la siembra.
- 3) Estudiar el efecto de un nuevo fertilizante nitrogenado de liberación lenta de N (slow release) preparado por ESSO.

*Progreso:*

Se instaló el ensayo como fue planeado.

Subproyecto:

### FERTILIZACION DE GIRASOL

— *Ensayo de campo sobre la fertilización de girasol (ensayo factorial).*

*Progreso:*

Se instaló un ensayo en el campo de un agricultor en el Departamento de Colonia.

### Proyecto: LABORATORIO

Subproyecto:

#### QUIMICA DE SUELOS

— *Estudios para seleccionar o desarrollar métodos más adecuados para asesoramiento en la fertilización.*

*Progreso:*

Se están estudiando los datos químico-analíticos y datos experimentales de campo para establecer correlaciones entre ambos.

Se sigue el análisis de muestras de suelos con la finalidad mencionada arriba, poniendo énfasis al asesoramiento sobre N. y P.

Se han iniciado estudios de incubación para determinar N - mineralizable en algunos suelos del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger", o próximos al mismo.

También se iniciaron estudios de salinidad-alcalinidad en suelos existentes en el Centro.

Los estudiantes de la Escuela para Graduados han realizado trabajos en este Laboratorio para la parte práctica del Curso de Fertilidad de Suelos. También intervinieron los dos becarios de Adiestramiento en Servicio del IICA.

### Proyecto: FERTILIZACION DE PASTURAS

Subproyecto:

#### FERTILIZACION DE PASTURAS CULTIVADAS (en colaboración con el especialista en Pasturas del IICA, Dr. Andrew L. Gardner)

— *Ensayos de campo en distintos tipos de suelos sobre los requerimientos de fertilización con fosfato en pasturas cultivadas.*

*Objetivos:*

- 1) Determinar el nivel óptimo de fertilización con P para el establecimiento de pasturas.
- 2) Determinar la frecuencia necesaria de la fertilización con P para mantener la buena productividad de las pasturas.
- 3) Comparar la eficacia de tres distintos fertilizantes fosfatados.

*Progreso:*

Se inició la inspección de estos ensayos y se realizará su refertilización, previa toma de muestras de suelos para análisis de laboratorio. Además, se decidió extender la red de ensayos a suelos importantes, no cubiertos por la experimentación anterior.

### Proyecto: LABRANZAS

Subproyecto:

#### ARADAS

— *Ensayo de época de aradas para el cultivo de trigo en un suelo de Pradera Negra limo Pampeano en el Departamento de Colonia, dentro de la Zona de Exensión del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger".*

## RESULTADOS: RENDIMIENTO PROMEDIO KGS. GRAMO/HA.

CUADRO Nº 101

	1. Arada temprana	1. Arada tardía	1. Arada temprana 1. Arada tardía
SIN FERTILIZAR	1930	1717	1937
FERTILIZADO P (0-40-0)	2724	1923	2852
FERTILIZADO NP (20-40-0)	2844	2518	3170
PROMEDIO	2499	2053	2633

### Experimentación 1965:

Se instaló un ensayo similar en un campo del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger".

#### Proyecto: Conservación de Suelos

Subproyecto:

##### SISTEMAS DE ROTACION PARA CONSERVACION DE SUELOS

— *Comparación de 7 diferentes sistemas de rotación de cultivos, con y sin praderas.* (Un ensayo de larga duración en el Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger")

#### Objetivos:

Se trata de determinar el sistema más satisfactorio desde el punto de vista económico y de la conservación de la fertilidad del suelo.

#### Progreso:

El manejo de este ensayo sigue como fue planificado, habiéndose terminado la siembra de los cultivos de invierno.

#### Proyecto: Recuperación de Suelos

Subproyecto:

##### RECUPERACION DE LA FERTILIDAD Y DETENCION DE LA EROSION DE LOS SUELOS AGRICOLAS SOBRE ARENISCAS DE TACUAREMBO Y BUENA VISTA.

— *Ensayos de cultivos en franjas que siguen las curvas de nivel combinado con un sistema de fertilización y rotación de cultivos, pasturas*

*permanentes y cereales forrajeros de invierno.*

(Dos ensayos, respectivamente, en los Departamentos de Tacuarembó y Rivera).

#### Objetivos:

Estudiar la eficacia del sistema para la recuperación de estos suelos empobrecidos y erosionados por una agricultura completamente irracional. Estudiar los problemas de establecimiento de praderas permanentes y su mantenimiento en estos suelos. Los ensayos cumplen al mismo tiempo una misión educativa y demostrativa para los agricultores de las zonas en las cuales están ubicados.

#### Progreso:

Se procederá a la última etapa de ensayo y la refertilización y siembra de otoño. En octubre se hará la evaluación de los resultados junto con unos días de campo organizados por el Servicio de Extensión del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger".

Evidentemente, los ensayos han sido exitosos y cumplieron además un fin educativo y demostrativo para los agricultores de la zona, acostumbrados a resignarse ante la continua pérdida de su suelo y de su fertilidad, por la erosión y mal manejo.

## CONSULTA Y ASESORIA

El Especialista en Fertilidad de Suelos asesoró a técnicos del UNSF, Laguna Merín, sobre un programa de estudio de fertilidad de suelos, en la zona de ese Proyecto.

El Especialista en Fertilidad de Suelos está brindando un servicio continuo de consultas en La Estanzuela, sobre temas de fertilidad y manejo de suelos a los técnicos nacionales e internacionales que trabajan en esa Institución.

## REUNIONES

### REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL INSTITUTO

CUADRO N° 102

Fecha	Título de la Reunión	Patrocinador	Participantes	Lugar de Celebración
1-7, noviembre 1964	VI Reunión Latinoamericana de Fitotecnia		José L. Tessi Ernst E. Reynaert	Lima, Perú

## COMUNICACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION

## ENSEÑANZA

ADiestRAMIENTO EN SERVICIO EN EL PAIS SEDE (MONTEVIDEO, URUGUAY)

CUADRO Nº 103

<i>País</i>	<i>Nombre</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Campo de Especialización</i>	<i>Fechas</i>
Argentina	Eliás Blasco	Proyecto 39	Comunicación Científica	1 octubre 1964 30 enero 1965
Chile	María E. Gámez	Proyecto 39	Comunicación Programas Desarrollo Agrícola	1 febrero 1965 15 junio 1965
Chile	Eugenio Hernández	Proyecto 39	Comunicación Científica y de Extensión	1 octubre 1964 28 febrero 1965
Brasil	Francisco Machado	Proyecto 39	Comunicación Científica	15 octubre 1964 31 diciembre 1964



"CURSILLO SOBRE USO DE LA INFORMACION BIBLIOGRAFICA"

**Cursos Cortos**

9 - 15 de noviembre, 1964 — Santiago de Chile

Participantes: 24

CUADRO N.º 105

F E C H A S		Lugar	Programa	Nº de Partici- pantes	P A R T I C I P A N T E S		P R O F E S O R E S		Patrocinador de las Becas <sup>1</sup>
Iniciación	Clausura				Nombre	Pais de Origen	Nombre	Institución a que pertenete	
9 nov. 64	15 nov. 64	Santiago de Chile	Relaciones del investigador agri- cola con la documentación  Métodos de control de informa- ción bibliográfica  Herramientas Bibliográficas: a) Indices bibliográficos b) Revistas de compendios  La Nota Bibliográfica: Su Preparación y Uso  La Documentación en las Ciencias Agrícolas	24	(x) Copérnico Cordeiro Arruda (x) Francisco Machado Filho (x) Jorge A. Pinheiro Machado (x) Paulo David Criscuolo (x) Juan Carlos Ciallela (x) Elías Blasco (x) Raúl Osvaldo López (x) Hortencia B. M. de Villars (x) Eugenio Hernández Nelson Harría Pablo Hebal Manuel Hermosilla Eduardo Chávez Mario A. Rojas Waldo Caro Trujillo María Alvarez Elizabeth Saelzer Mirna Soto Alba Bassi Hilda Osorio María Angélica Núñez Gabriela Ochcenus Berta Arce Jorge Estay Laborde	Brasil Brasil Brasil Brasil Argentina Argentina Argentina Argentina Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile Chile	Alejandro MacLean  Sergio Salas  Alba Bassi  Reinhold Schlueter  Betty Johnson de Vodanovié	IICA, Zona Sur  Ministerio de Agric., Chile  Esc. Agronomía Universidad Católica, Chile  Naciones Unidas  CENID - Chile	(x) Proy. 39 (x) Proy. 39

1 Las becas de los participantes restantes son patrocinadas por organismos nacionales de Chile.

## CONSULTA Y ASESORIA

### Argentina

El Comunicador Asociado ha prestado su colaboración al Comité Asesor de Documentación del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales, con sede en Buenos Aires.

A fines de agosto se prestó asesoramiento en la Presentación de Resultados y Preparación de Informes, a un grupo de diez Economistas del Hogar del INTA, que seguían un adiestramiento en Métodos de Investigación en Bolívar, Provincia de Buenos Aires.

### Brasil

En Porto Alegre, a un grupo de 30 profesionales de organismos nacionales de Reforma Agraria, el Comunicador Asociado les dio instrucción y asesoramiento en la aplicación de técnicas de Comunicación y de Relaciones Públicas en Programas de Reforma Agraria.

El Rector de la Universidad Rural de Minas Gerais, en Viçosa, Brasil, ha consultado a la Dirección Regional de la Zona Sur un proyecto en Comunicaciones Científicas que desea llevar adelante en colaboración con el Programa de Comunicación Científica y Documentación de la Zona Sur. Este proyecto se encuentra en estudio.

A solicitud de CETREISUL, Pelotas, Brasil, el Comunicador Asociado asesoró al equipo de Información Agrícola, respecto a su programa de publicaciones.

A solicitud del Jefe de la División de Información de la Universidad Rural de Minas Gerais, el Comunicador viajó a Viçosa, en diciembre de 1964, a fin de asesorar al programa de publicaciones de dicha Universidad, estableciendo series definidas para diversos materiales.

### Chile

Se asesoró al Jefe de la Sección de Divulgación Agrícola del Ministerio de Agricultura en la preparación de un esquema relacionado con la organización de un Departamento de Información Agrícola.

A la Corporación de la Reforma Agraria (CORA) también se asesoró en diversos trabajos relacionados con Información Agrícola. En las colonias de los valles de Azapa y Lluta (Arica), se ha estado adelantando un trabajo sobre "Integración del Colono al nuevo Sistema Social de la Reforma Agraria".

Se asesoró al Instituto de Higiene y Producción Animal de la Universidad de Chile en la preparación de un Reglamento para el Comité de Publicaciones, así como en la redacción de las normas que deben observar los autores en la presentación de sus trabajos de investigación.

Igualmente se ha prestado asesoramiento a la Fundación de Vida Rural de la Universidad Católica, en lo que respecta a su programa de Información.

### Uruguay

A los alumnos del Primer Curso de Graduados en Ganadería y Pasturas, en La Estanzuela, Uruguay, el Comunicador Asociado en octubre de 1964, les dio instrucción y asesoramiento sobre la presentación de tesis y de otros tipos de comunicación científica.

Se ha asesorado al Editor de Publicaciones del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger" (La Estanzuela), en el programa de Comunicaciones Científicas.

## PUBLICACIONES

### *Boletines*

ENSEÑANZA TEORICA PARA EL MEJORAMIENTO DE LA AGRICULTURA Y DE LA VIDA RURAL. Montevideo, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Sur. Junio - setiembre - diciembre, 1964. Marzo, 1965.

### *Informes*

MACLEAN Y ESTENOS, ALEJANDRO. *Las Comunidades Agrícolas en la Zona Sur*. Mon-

tevideo, IICA, 1964. 10 p. (Mimeografiado).

————— *La Documentación en las Ciencias Agrícolas*. Santiago de Chile, Ministerio de Agricultura, 1965. (Miscelánea N° 15).

————— *La Comunicación en el Desarrollo Económico*. Chile, octubre, 1964.

————— *Seminario sobre uso de la información bibliográfica*. Montevideo, IICA, 1964. 12 p. (Mimeografiado).

**REUNIONES**  
REUNIONES AUSPICIADAS POR EL INSTITUTO

**CUADRO Nº 106**

<i>Fechas</i>	<i>Título de la Reunión</i>	<i>Patrocinador</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
24-20 octubre, 64	El Papel de la Comunicación en el Desarrollo Económico	IICA - PIIP	Alejandro MacLean	Santiago, Chile

**S E M I N A R I O S**

**CUADRO Nº 107**

<i>Fechas</i>	<i>Título del Seminario</i>	<i>Participantes</i>	<i>Lugar de Celebración</i>
Agosto 28, 1964	La Comunicación Científica en trabajos de investigación	Alejandro MacLean	Bolívar, Prov. de Buenos Aires, Argentina
Mayo, 1965	La Comunicación en la Reforma Agraria	Alejandro MacLean	Porto Alegre, Brasil
Mayo, 1965	Acción Social	Alejandro MacLean	Porto Alegre, Brasil
Mayo 8, 1965	La Integración del Colono al Sistema Social de la Reforma Agraria	Alejandro MacLean	Arica, Chile
Junio 30, 1965	Preparación de Informes Técnicos	Alejandro MacLean	Maipú, Chile



**FIGURA 8.**—Dr. Osvaldo Paladines, en La Estanzuela, revisa la tesis de un estudiante del Primer Curso de ~~Graduados~~ Graduados en Ganadería y Pasturas.



**FIGURA 9.**—Grupo de estudiantes del Segundo Curso Postgraduación en Ganadería y Pasturas, cuando hacia su arribo a La Estanzuela.



**FIGURA 10.**—El Dr. Andrew L. Gardner, Agrostólogo Adjunto de la Zona Sur, efectúa la revisión de sus Proyectos de investigación en Pasturas, en La Estanzuela.



**FIGURA 11.**—El Representante del Gobierno del Brasil en el momento de hacer uso de la palabra en el acto de inauguración del Curso Nacional de Reforma Agraria, realizado en Porto Alegre, en abril de 1965.



**FIGURA 12.**—El Director Regional de la Zona Sur, Ing. Manuel Rodríguez Z. en el acto de inaugurar las sesiones de la Primera Reunión del Consejo de Enseñanza de la Zona.



**FIGURA 13.**—Veinticinco participantes, entre los que figuraron investigadores agrícolas y bibliotecarios, del Seminario sobre Uso de la Información Bibliográfica, efectuado en Santiago de Chile, en noviembre de 1964.



## **Programas Asociados**



## PROGRAMA INTERAMERICANO DE INFORMACION POPULAR

## ENSEÑANZA

## SEMINARIO DE LIDERAZGO EN COMUNICACIONES

25 - 31 de octubre, 1964 — Santiago, Chile

Participantes: 45

CUADRO N.º 108

<i>Participantes</i>	<i>País</i>	<i>Patrocinador</i>
Badell, Carlos E.	Argentina	AIA/IICA <sup>1</sup>
Bullaude, José	Argentina	Universidad Buenos Aires
Castronovo, Alfonso J. P.	Argentina	AIA/IICA
Marzocca, Angel	Argentina	AIA/IICA
Villarroel Terán, Mario	Bolivia	AIA/IICA
Cajeuiro, Iván T.	Brasil	FAO <sup>2</sup>
Crawford, Walter L.	Brasil	AIA <sup>3</sup>
Criscuolo, Paulo David	Brasil	Estado Sao Paulo
Pereira Lima, Moacyr	Brasil	AIA/IICA
Pires do Rio Neto, Rodrigo	Brasil	AIA/IICA
Domínguez Machado, Geraldo Oscar	Brasil	AIA/IICA
Amaya, Susana	Colombia	AIA/IICA
Díaz Bordenave, Juan	Costa Rica	IICA
Alarcón Barros, Silvia	Chile	Instituto Educación Rural
Briones, Guillermo	Chile	Universidad de Chile
Domínguez, Oscar	Chile	Universidad Católica
González Valenzuela, Raúl	Chile	Ministerio de Agricultura
Planet Rojas, Mario	Chile	Universidad de Chile
Prieto Sánchez, Patricio	Chile	Universidad Católica
Saavedra González, Myriam	Chile	Ministerio de Agricultura
Schudeck González, Tucapel	Chile	Ministerio de Agricultura
Silva Gutiérrez, Fernando	Chile	Ministerio de Agricultura
Silva Infante, Gustavo	Chile	Instituto Forestal
Tironi, Eduardo	Chile	Universidad Católica
Torres Ramos, Raúl	Chile	Ministerio de Agricultura
Wolf Cubillos, Willy	Chile	Instituto Forestal
Williams Herbst, Emilio	Chile	Ministerio de Agricultura
Willoughby MacDonald, Federico	Chile	Corp. Reforma Agraria
Torres, Augusto A.	Ecuador	AIA/IICA
Myren, Delbert	México	Fundación Rockefeller
Constantini, Fernando B.	Paraguay	AIA/IICA
Merlo Aspillaga, Carlos Antonio	Paraguay	AIA/IICA
Godoy Urzúa, Hernán	Perú	AIA/IICA
González Velasco, Jorge	Perú	AIA/IICA
Merino Reyna, Amador	Perú	AIA/IICA
McDonald, John W.	Perú	AID <sup>4</sup>
Prato Blume, Carlos	Perú	AIA/IICA
Beltrán, Luis Ramiro	Perú	IICA
Anderson, H. Calvert	Uruguay	AIA
Deambrosis, Jorge Roberto	Uruguay	AIA/IICA
MacLean, Alejandro	Uruguay	IICA
Pereira Brum, Eduardo	Uruguay	AIA/IICA
Rodríguez Zapata, Manuel	Uruguay	IICA
Schlottfeldt, Carlos S.	Uruguay	IICA
Sica, Irene	Uruguay	AIA/IICA

Nota:—Las organizaciones que patrocinaron este Seminario fueron el Programa Interamericano de Información Popular y la American International Association en cooperación con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA y del Ministerio de Agricultura de Chile.

- 1 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.
- 2 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- 3 American International Association.
- 4 Agencia para el Desarrollo Internacional.

CURSO DE FORMACION EN COMUNICACION

Abril 26 - mayo 14, 1965 --- Lima, Perú

Participantes: 35

CUADRO Nº 109

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la que trabaja
Arrieta, Cipriano	Perú	OTIA <sup>1</sup>	Anderson, H. Calvert	AIA <sup>2</sup>
Arteaga, José	Perú	Instituto Nacional Plan.	Amaya, Susana	INCORA <sup>3</sup> - Colombia
Azocar, José (Est. Venezuela)	Perú	U.A. La Molina	Bullaude, José	UBA <sup>4</sup> - Argentina
Belaunde, Mario	Perú	Instituto Nacional Plan.	Castro, Mario	Diario El Correo, Perú
Bellido Delgado, Javier	Perú	Inst. Nal. Cooperativas	González, Jorge	U.A. - La Molina
Calmet, Antonia	Perú	INRA <sup>5</sup>	Lizarraga, José	ONER <sup>6</sup> - Perú
Cerra Triverti, César	Perú	Ministerio de Agricultura	Ortiz, Pedro	U. San Marcos - Perú
Cueva Sánchez, Luis	Perú	INRA	Paz, Luis	Mins. Agricultura - Perú
Demaison, Carlos	Perú	ONERN	Reineck, Fritz	U.A. - La Molina
Eguzquiza Bello, Liliana	Perú	Ministerio de Fomento	Tironi, Eduardo	Univ. Católica - Chile
Espinoza Rojas, Ignacio	Perú	OTIA	Torres, Augusto	Am. Research Inst. - Col.
Estrada B., Juan	Perú	Ministerio de Guerra		
Fernández Prada, Luis	Perú	OTIA		
Ferreiros, Artemio	Perú	OTIA		
Garcés, Héctor	Perú	OTIA		
González, Alejandro	Perú	Ministerio de Guerra		
González, Guillermo	Perú	OTIA		
Grados, Pedro	Perú	OTIA		
Gutiérrez, Pedro P.	Perú	OTIA		
Itrazabal, Washington	Perú	INRA		
Luna, Fernando	Perú	OTIA		
Luna F., Agustín	Perú	OTIA		
Mulanovich, Luis I	Perú	Oficina Presupuesto		
Rueda, María Luisa de	Perú	INRA		
Salinas Barreto, Luis	Perú	OTIA		
Samaniego López, Carlos	Perú	Univ. Agr. - La Molina		
Ortiz Sanabria	Perú	Ministerio de Fomento		
Silva Brito, Héctor	Perú	UNA - La Molina		
(Est. Venezuela)	Perú			
Solis, Olimpia Z. de	Perú	OTIA		
Torre Llosa	Perú	Ministerio de Guerra		
Ugaz Villacorta, Alberto	Perú	Ministerio de Agricultura		
Vargas, José	Perú	OTIA		
Villanueva, Juan	Perú	OTIA		
<i>Observadores Internacionales</i>				
Games, María Eugenia	Chile	Corp. Reforma Agraria		
López Regunega, Luis	Paraguay	Programa Ref. Agraria		
Pereira Brum, Eduardo	Uruguay	Estación Agrícola		
		Exptal. La Estanzuela		

Nota:—Este curso fue organizado por el Programa Interamericano de Información Popular de la American International Association y la Oficina Técnica de Información Agraria del Ministerio de Agricultura de Perú.

- 1 Oficina Técnica de Información Agraria.
- 2 American International Association.
- 3 Instituto Colombiano de Reforma Agraria.
- 4 Universidad de Buenos Aires.
- 5 Instituto Nacional de Reforma Agraria.
- 6 Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales.

Becas para el Desarrollo Internacional fueron otorgadas a las personas que seguidamente se anotan a fin de que observen y estudien programas de comunicaciones en otros países:

*Luis López Regúneza*

Encargado de la Oficina de Información del Instituto de Bienestar Rural, Asunción, Paraguay.

*Eduardo Pereira Brum*

Editor de Publicaciones y Encargado de Relaciones Públicas, Estación Experimental Agrícola, La Estanzuela, Uruguay.

*Ignacio Espinoza Rojas*

Jefe, División de Producción, Oficina de Información Técnica, Ministerio de Agricultura, Perú.

*Luis Salinas Barreto*

Jefe, División de Comunicaciones, Oficina de Información Técnica, Ministerio de Agricultura, Perú.

## INVESTIGACION

1. Durante el período agosto 24 a setiembre 15 los señores H. Calvert Anderson y Walter L. Crawford realizaron un estudio sobre las facilidades de comunicación en el área sur de Brasil. En este lapso se recopiló información en las siguientes instituciones: ASCAR en Porto Alegre; ACARESC en Florianopolis; ACARPA en Curitiba; CETREC en Campinas; ACAR-Goiás en Goiañia; UREMG en Viçosa; ACAR en Belo Horizonte; ABCAR y otras organizaciones en Río.
  - (3) Publicaciones:
    - (a) "Algunas Correlaciones del Alfabetismo Funcional".
    - (b) Otros trabajos y monografías se encuentran en su fase de planeamiento.
2. A solicitud del Ministerio de Agricultura de Perú, el PIIP y OTIA están cooperando en una encuesta que abarca a todas las agencias gubernamentales y privadas que tienen programas o intereses relacionados con la divulgación de información a las familias rurales. Se entrevistará a personal de todas las agencias y compañías que tengan trabajos de esta índole, así como también se preparará un informe completo sobre los resultados obtenidos. El informe final servirá como guía para coordinar las publicaciones y materiales visuales que usan las organizaciones pertinentes, evitando así duplicaciones y los conflictos que posiblemente pueden suscitar las diferentes recomendaciones; asimismo ahorrando tiempo y dinero.
  - (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
  - (2) Análisis de los datos:  
Parcialmente concluído.
  - (3) Publicaciones:
    - (a) "The Consequences and Meaning of Literacy for Attitudes and Social Behavior" - Esta publicación ha sido escrita por el señor William Lassey y los doctores Alfredo Méndez y F. B. Waisanen. Actualmente está siendo revisada para su publicación.
3. El estado actual de los proyectos de investigación del PIIP es el siguiente:
  - a. "SISTEMAS SIMBOLICOS Y ORIENTACION HACIA EL CAMBIO".  
Fase I. Estudio de cinco comunidades rurales en Guatemala.
    - (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
    - (2) Análisis de los datos:  
Varias secciones han sido concluídas.
  - b. "SISTEMAS SIMBOLICOS Y ORIENTACION HACIA EL CAMBIO".  
Fase II. Estudio de la alfabetización por medio de la televisión en Guatemala.
    - (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
    - (2) Análisis de los datos:  
Parcialmente concluído.
    - (3) Publicaciones:
      - (a) "The Consequences and Meaning of Literacy for Attitudes and Social Behavior" - Esta publicación ha sido escrita por el señor William Lassey y los doctores Alfredo Méndez y F. B. Waisanen. Actualmente está siendo revisada para su publicación.
  - c. "ESTUDIO DE ALGUNAS CORRELACIONES DE LA RIESGO ORIENTACION" - Costa Rica.
    - (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
    - (2) Análisis de los datos:  
Casi concluído.
    - (3) Publicaciones:
      - (a) La disertación doctoral del señor William Lassey (basada en datos recopilados de este proyecto) está en su fase final de revisión. Este trabajo servirá como punto de partida para una monografía del PIIP.

- d. "PROCLIVIDAD HACIA EL CAMBIO EN CINCO NACIONES" - Costa Rica, México, Japón, Finlandia y Estados Unidos.
- (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
  - (2) Análisis de los datos:  
Todavía no ha sido concluído.
  - (3) Publicaciones:
    - (a) Los primeros trabajos de esta investigación estarán listos probablemente a fines de 1965. Se espera publicar una monografía en 1966.
- e. "COMUNICACIONES Y DESARROLLO RURAL" - Costa Rica e India - UNESCO.
- (1) Recopilación de datos:  
La primera fase ya ha sido concluída, la segunda se llevará a cabo durante octubre y noviembre de 1966.
  - (2) Análisis de los datos:  
El análisis de los datos de la Fase I se está llevando a cabo en MSU.
  - (3) Publicaciones:
    - (a) Los primeros informes estarán listos posiblemente a fines de 1966.
- f. "COMUNICACION Y MIGRACION".  
Santiago de Chile.
- (1) Recopilación de datos:  
Concluída.
  - (2) Análisis:  
Las tarjetas IBM están listas.
  - (3) Publicaciones:  
Ninguna.
4. Proyectos Nuevos de Investigación.
- a. El PIIP ha iniciado una investigación sobre los problemas de población en Costa Rica. Este proyecto está siendo llevado a cabo a través de un contrato firmado con USAID/Costa Rica, siendo su fin principal establecer información referente a:
    - (1) Comprensión de las actitudes actuales hacia el control de la población.

Hasta ahora se han realizado las siguientes etapas:

    - (1) Desarrollo de un cuestionario tentativo para la prueba preliminar.
    - (2) Conclusión de una muestra aleatoria nacional.
    - (3) Iniciación de las entrevistas de prueba y el adiestramiento para futuros supervisores de campo.

El proyecto durará un año y se espera contar con un informe básico a mediados de 1966.

## CONSULTA Y ASESORIA

1. A solicitud de oficiales peruanos se firmó un acuerdo entre el PIIP y OTIA/Perú con el propósito de suministrar asesoramiento y consulta a esta organización. El Director Regional del PIIP actuará como presidente del consejo asesor de OTIA.
2. Del 8 al 12 de setiembre, el señor Rodrigo Sánchez actuó como consultor del Centro Audiovisual del IICA en Lima, Perú.
3. El Director Regional del PIIP, señor H. Calvert Anderson, se reunió en dos ocasiones con el Comité de Publicaciones de La Estanzuela. El señor Anderson brindará asesoramiento en el desarrollo del "style manual" y en las normas de publicación que ha de seguir dicho Centro.
4. La Oficina Regional del PIIP está dirigiendo, coordinando y ayudando al Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA) y a la Universidad de Buenos Aires en un estudio sobre la evaluación de recursos. Los resultados de dicho estudio servirán como base para el desarrollo futuro.
5. El Ing. Eduardo Bello, Director de la Estación Experimental Agrícola La Estanzuela, solicitó a la Oficina Regional del PIIP que actuara como consultora y asesora permanente en el desarrollo de sus futuros programas. Este acuerdo cuenta con la aprobación del Director Regional Rodríguez Zapata, debido a que la Zona Sur del IICA no puede suministrar, por ahora, este tipo de ayuda.

## PUBLICACIONES

ANDERSON, H. CALVERT. Agricultural information in Southern Brazil - a situation study with recommendations for cooperative training programs. Programa Interamericano de Información Popular. Montevideo, Uruguay. October, 1964. 14 pp.

———. Communications and agrarian reform. Programa Interamericano de Información Popular. Montevideo, Uruguay. 1964. 9 pp.

———. Communications training a chain reaction. Programa Interamericano de Información Popular. Montevideo, Uruguay. June, 1965. 7 pp.

———. Participation of the American International Association of Agricultural College Editors in the development of agricultural communication in Latin America. Programa Interamericano de Información Popular. Montevideo, Uruguay, 1964. 14 pp.

——— & PEREIRA BRUM EDUARDO. Plan para un servicio de información para el Centro de Investigaciones Agrícolas - Alberto Boerger, La Estanzuela, Uruguay. Programa Interamericano de Información Popular. Montevideo, Uruguay. Julio, 1964. 25 pp.

PROGRAMA INTERAMERICANO DE INFORMACION POPULAR; INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS

AGRICOLAS DE LA OEA; MINISTERIO DE AGRICULTURA DE CHILE. Seminario - El papel de la comunicación en el desarrollo económico - 26 al 31 de octubre de 1964. Santiago, Chile. Enero 18, 1965. 179 pp.

ADIS CASTRO, GONZALO & WAISANEN, F. B. Lugar de residencia y actitudes hacia el enfermo mental. Centro de Investigaciones Psicológicas, Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias y Letras. San José, Costa Rica. 1965. 25 pp. (Español e Inglés).

DIAS BORDENAVE, JUAN & WAISANEN, F. B. What is communication research? Servicio Interamericano de Comunicación, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA; Programa Interamericano de Información Popular. San José, Costa Rica. February 28, 1965. 18 pp. (Inglés y español).

WAISANEN, F. B. Change orientation and the adoption process. Programa Interamericano de Información Popular. San José, Costa Rica. November, 1964. 10 pp.

MENDEZ, ALFREDO & WAISANEN, F. B. Some correlates of functional literacy (Ninth Congress of the Inter-American Society for Psychology). Programa Interamericano de Información Popular. San José, Costa Rica. December, 1964. 30 pp. (Inglés y español).

## REUNIONES

1. El señor H. Calvert Anderson asistió del 12 al 15 de julio a la reunión anual de la "American Association of Agricultural College Editors" en Las Cruces, Nuevo México. En esta conferencia participaron 225 especialistas de información agrícola provenientes de 34 estados de la unión, así como también personal de Agencias Federales de los Estados Unidos y representantes de Inglaterra, Canadá, Australia y América Latina.
2. Del 15 al 18 de julio tuvo lugar una reunión en "Michigan State University" en la que tomaron parte los señores Camp, Bradt, Waisanen y Harris de AIA; los señores Samper y Díaz Bordenave del IICA y varios decanos y jefes de departamentos de MSU. El propósito de ésta fue redactar los acuerdos entre AIA-MSU-IICA para implementar el Plan de

Licenciatura en Comunicaciones y Ciencias Sociales (Master's Program). También tuvo como objetivo formalizar una participación conjunta entre AIA-MSU en el Programa de Investigación del PIIP.

3. Del 7 al 15 de setiembre el Dr. Waisanen participó en la Conferencia sobre Investigaciones Sociológicas Comparadas en Países en Desarrollo: Discontinuidades Internas en el Proceso del Desarrollo Económico y Social de los Países de América Latina. Esta reunión tuvo verificativo en Buenos Aires, Argentina.
4. Del 11 al 14 de noviembre el Dr. Waisanen tomó parte en la Primera Conferencia Internacional sobre Comunicación y Desarrollo Agrícola, celebrada en la ciudad de México. En este evento presentó un trabajo sobre

"Orientación hacia el Cambio y el Proceso de Adopción", que resumía los resultados preliminares de tres diferentes proyectos del PIIP.

5. Del 17 al 22 de diciembre, el Dr. Waisanen participó en el IX Congreso de la Sociedad Interamericana de Psicología celebrado en Miami. En esta oportunidad presidió un symposium denominado "Estudio de Intercambio Cultural sobre Difusión de Información". Asimismo presentó un trabajo referente a "Algunas Correlaciones del Alfabetismo Funcional".
6. En febrero, a solicitud del Director Regional del IICA, Ing. Manuel Rodríguez, el señor H. Calvert Anderson viajó a Chile para conferenciar con el Director del propuesto Ministerio de Promoción Popular y con oficiales

de la Corporación de Reforma Agraria. En esta ocasión se trataron asuntos relacionados con el desarrollo de los programas de información.

A través de la Oficina del IICA en Santiago, se suministró a CORA un informe preliminar sobre posibles áreas en que se podrá brindar cooperación.

7. Durante los meses de enero y marzo el señor Anderson se reunió con el Director Regional, Manuel Rodríguez Zapata y el Educador Carlos Schlottfeldt para tratar asuntos relacionados con la coordinación de los programas del PIIP y del IICA en la Zona Sur. Se está considerando la posibilidad de celebrar conjuntamente, en 1966, un curso internacional sobre Metodología del Adiestramiento.

## PROGRAMA INTERAMERICANO PARA LA JUVENTUD RURAL

### ENSEÑANZA

#### FUNCION DEL LIDERAZGO EN LOS PROGRAMAS DE JUVENTUDES RURALES

(Celebrado durante el Intercambio Educativo de Juventudes Rurales)

Caonillas, Utuado, Puerto Rico — Julio 19 - 25, 1964

Participantes: 23

CUADRO Nº 110

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la cual trabaja
Fitzherbert M. Cummins	Barbados	Ministerio de Agricultura Barbados y PIJR	Edgar Arias Ch.	PIJR <sup>1</sup>
Sylvia U. Campbell	Barbados	Ministerio de Agricultura Barbados y PIJR	Luis Martínez S.	Servicio de Extensión, Puerto Rico
Jessica Nicolas	Haití	Unión Panamericana, OEA	Antonio Pérez G.	Servicio de Extensión, Puerto Rico
Marie M. Louis	Haití	Unión Panamericana, OEA	Hilda Bellaflores	Servicio de Extensión, Puerto Rico
Roneste Dorvil	Haití	Unión Panamericana, OEA	Joselina Irizarry	Universidad de Puerto Rico
Leonard Reid	Jamaica	ESSO/Jamaica	Luis A. Rosario	Líder Voluntario 4-H, Puerto Rico
Ronald Esson	Jamaica	ESSO/Jamaica	Pedro Olivencia	AID/Washington <sup>2</sup>
Patrick Bennet	Jamaica	ESSO/Jamaica	Pedro Olivencia, hijo	Servicio de Extensión, Puerto Rico
Leonard Rickets	Jamaica	PIJR		
Dyone Sutherland	Jamaica	PIJR		
Evelyn Ferguson	Jamaica	PIJR		
Basil G. Williams	Jamaica	PIJR		
Toñita Reyes	Puerto Rico	Servicio de Extensión, Puerto Rico		
Petra Reyes	Puerto Rico	Servicio de Extensión, Puerto Rico		
Luis M. Sánchez	República Dominicana	Unión Panamericana, OEA		
Rafael L. Soto	República Dominicana	Unión Panamericana, OEA		
Antonio Rodríguez	Venezuela	USAID/Venezuela <sup>3</sup>		
Rafael Oviedo	Venezuela	USAID/Venezuela		
Cecilia Mujica	Venezuela	USAID/Venezuela		
Gabriel Mendoza	Venezuela	USAID/Venezuela		
Benilda Rodríguez	Venezuela	USAID/Venezuela		
Sixto Corrales	Venezuela	USAID/Venezuela		
Octavio Galíndez	Venezuela	USAID/Venezuela		

Nota:—Las organizaciones que patrocinaron este cursillo fueron: La Universidad de Puerto Rico a través de su Servicio de Extensión Agrícola, Ministerio de Agricultura de los países participantes a través de sus Servicios de Extensión Agrícola, Organización de los Estados Americanos (OEA) a través del Servicio de Intercambio de Personas de la Unión Panamericana, Programa Interamericano para la Juventud Rural, Misiones USAID, Fundaciones, Comités o Asociaciones Nacionales de Clubes Juveniles Rurales.

1 Programa Interamericano para la Juventud Rural.

2 Agencia para el Desarrollo Internacional.

3 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

**CURSILLO DE ADIESTRAMIENTO DE LIDERES**  
(Celebrado durante el Intercambio Educativo de Juventudes Rurales)

Lima, Perú — Setiembre 28 - octubre 7, 1964

Participantes: 20

CUADRO Nº 111

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la cual trabaja
María Torrico	Bolivia	PIJR <sup>1</sup>	Edgar Mata Q.	PIJR
Edilberto Gómez Serrano	Bolivia	Unión Panamericana, OEA	Francisco Rojas	FAO <sup>2</sup>
Ciro Yépez Coca	Bolivia	PIJR	Luis García Zapatero	Especialista Recreación de las Empresas Eléctricas Colombianas
Danilo Pinilla Quiné	Colombia	PIJR		IICA <sup>3</sup> - Zona Andina
José Daniel Monroy	Colombia	Unión Panamericana, OEA	Jorge Ramsay	FAO
Angela Londoño Uribe	Colombia	Unión Panamericana, OEA	Enrique Summers	Especialista Recreación
Teresa Flores López	Colombia	PIJR	Eduardo Dávila	Ministerio de Agricultura, Ecuador
Rubén Darío Correa	Colombia	PIJR		
Eduardo Dávila	Ecuador	USAID/Ecuador <sup>4</sup>		
Rafael E. Montero J.	Ecuador	Unión Panamericana, OEA		
Olga Morán Chávez	Ecuador	PIJR		
Andrés Guamán Carrera	Ecuador	PIJR		
Manuel Espejo Moreno	Perú	SIPA <sup>5</sup>		
Pablo Muñoz Coquelet	Perú	SIPA		
Julio Ponce Tejada	Perú	SIPA		
Félix Valdivieso V.	Perú	SIPA		
Jorge Guevara Rojas	Perú	SIPA		
Enrique Coloma Alva	Perú	SIPA		
Miguel Delgado B.	Perú	SIPA		
Benjamín Portugal D.	Perú	SIPA		

Nota:—Las organizaciones que patrocinaron este cursillo fueron: Servicio de Investigación y Promoción Agraria, Lima, Perú; Programa Interamericano para la Juventud Rural y Asociación Nacional de Clubes Agrícolas del Perú.

- 1 Programa Interamericano para la Juventud Rural.
- 2 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
- 3 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.
- 4 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.
- 5 Servicio de Investigación y Promoción Agraria.

**CURSILLO DE ADIESTRAMIENTO DE LIDERES**  
 (Celebrado durante el Intercambio Educacional de Juventudes Rurales)  
 Bogotá, Colombia — Noviembre 8 - 14, 1964  
 Participantes: 11

CUADRO N<sup>o</sup> 112

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la cual trabaja
Materno Ceballos	Panamá	Unión Panamericana, OEA	Edgar Mita Q.	PIJR <sup>1</sup>
Dimas Luis Vega	Panamá	PIJR	Rafael Melgarejo	Secr. Agr., Antioquia
Claudina González	Panamá	Unión Panamericana, OEA	Ana Lucia de Román	Ministerio de Agricultura de Colombia
Agapito Ponce	Perú	PIJR	Alvaro González	Asoc. Nal. Cafeteros, Colombia
Jorge Dávila	Perú	Unión Panamericana, OEA	Victoria de Herrán	Ministerio Educación de Colombia
Consuelo E. Liendo	Perú	Unión Panamericana, OEA	Antonio Arboleda	Asoc. Nal. Cafeteros, Colombia
Audelia Valdivia	Perú	PIJR	Antonio J. Guerrero	Programa Integrado de Nutrición Aplicada, Colombia
Nelson Niguen	Perú	PIJR		
Evelia Cazorla	Venezuela	PIJR		
Otilio Guevara	Venezuela	PIJR		
Juvenal Devies	Venezuela	PIJR		

Nota:—Las organizaciones que auspiciaron este cursillo fueron: Ministerio de Agricultura de Colombia, la Asociación Nacional Pro-Clubes 4-S de Colombia y el Programa Interamericano para la Juventud Rural.  
 Colaboraron: Federación Nacional de Cafeteros, Secretaría de Agricultura de Antioquia, Programa Integrado de Nutrición Aplicada y Acción Comunal Minigobierno.

1 Programa Interamericano para la Juventud Rural.

## LA FUNCION DEL LIDERAZGO EN EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS CON LA JUVENTUD RURAL

(Celebrado Durante el Intercambio Educacional de Juventudes Rurales de la Zona Norte en Guatemala)

Guatemala — Noviembre 23 - 27, 1964

Participantes: 26

CUADRO Nº 113

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la cual trabaja
Marco A. Monge	Costa Rica	USAID/Costa Rica <sup>1</sup>	Edgar Arias Ch.	PIJR <sup>2</sup>
Alicia de Chavarría	Costa Rica	Unión Panamericana, OEA	Cristóbal Ruiz	IICA <sup>3</sup>
Olman Mena	Costa Rica	Unión Panamericana, OEA	Mariano Palacios	Min. Agric., Guatemala
Leda M. Rojas	Costa Rica	Unión Panamericana, OEA	Enrique Orantes	Min. Agric., Guatemala
Henry Menéndez	El Salvador	USAID/El Salvador	Carlos Anleú	Min. Agric., Guatemala
América López	El Salvador	USAID/El Salvador		
José S. Pacheco	El Salvador	Unión Panamericana, OEA		
María Teresa López	El Salvador	Unión Panamericana, OEA		
Rutilio Artiga	El Salvador	Unión Panamericana, OEA		
Silvy Rodríguez	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Guillermo Morales	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
René Girón	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Isidro E. Valdéz	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Salvador Hernández	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Oscar E. Wellman	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Julio C. Montes	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Santos Velázquez	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Carlos I. García	Guatemala	Min. Agric., Guatemala		
Isaac Hernández	México	Secretaría Agr., México		
Ma. del Carmen Solís	México	APEI <sup>4</sup> - México		
Inocencia Mendiola	México	APEI - México		
Ana Latino	Nicaragua	USAID/Nicaragua		
Luis M. Cuadra	Nicaragua	USAID/Nicaragua		
José M. Oliva	Nicaragua	Unión Panamericana, OEA		
Oscar R. Sotela	Nicaragua	Unión Panamericana, OEA		
Ma. V. Rivas	Nicaragua	Unión Panamericana, OEA		

Nota:—Las organizaciones que colaboraron en este Curso fueron: Ministerio de Agricultura, Instituto Agropecuario Nacional, División de Extensión Agrícola; Programa Interamericano para la Juventud Rural; Servicio de Intercambio de Personas de la Unión Panamericana y la Agencia para el Desarrollo Internacional.

1 Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

2 Programa Interamericano para la Juventud Rural.

3 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

4 Asociación Pro-Entendimiento Internacional.

SEMINARIO INTERAMERICANO DE LIDERES DE JUVENTUDES RURALES

San José - Turrialba, Costa Rica — Noviembre 27 - diciembre 6, 1964

Participantes: 11

CUADRO Nº 114

PARTICIPANTES			PROFESORES	
Nombre	País	Patrocinador	Nombre	Inst. para la cual trabaja
Hilda Hildebrand	Brasil	National 4-H Foundation	Joseph Di Franco	IICA <sup>1</sup>
Silvio Quintero	Colombia	National 4-H Foundation	Linda Nelson	IICA
Martha Gabilanes C.	Ecuador	National 4-H Foundation	David Holden	IICA
Ernesto Vintimilla C.	Ecuador	National 4-H Foundation	Alvaro Aguirre	IICA
Desmie Brown	Jamaica	National 4-H Foundation	Pierre Sylvain	IICA
Keith B. Less	Jamaica	National 4-H Foundation	Gerardo Budowski	IICA
Jorge A. Solís G.	México	National 4-H Foundation	Eddie Echandi	IICA
Manuel Valverde	México	National 4-H Foundation		
Manuela Meza	Perú	National 4-H Foundation		
María A. Romero R.	Perú	National 4-H Foundation		
Oscar Salazar	Perú	National 4-H Foundation		

Nota:—Las organizaciones que colaboraron en el Seminario fueron: Fundación Nacional 4-H de los Estados Unidos, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, Servicio de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica y la Fundación Sears Roebuck.

1 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

## INVESTIGACION

Los datos del estudio que se realizó en 1960 se combinaron con los solicitados a los países en 1964, se tabularon y se publicaron en forma de informe estadístico para ser usados por particulares y organismos dedicados a labores de clubes

juveniles rurales. Este trabajo se titula Informe de los Programas de Juventudes Rurales en las Américas en 1964. Parte I del Informe de la Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales de 1964.

## CONSULTA Y ASESORIA

CUADRO Nº 115

<i>País</i>	<i>Materia</i>	<i>Personal</i>	<i>Fecha</i>
Paraguay	<p>Conversar ampliamente con el personal del Servicio de Extensión y del IICA sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Proyecto cooperativo de adiestramiento de líderes;</li> <li>2) Programa de premios y reconocimientos;</li> <li>3) Programa de Intercambio;</li> <li>4) Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales.</li> </ol>	S. Apodaca	Julio 15-19, 1964
Argentina	<p>Tratar con personal de INTA, USAID/Argentina y de la Asociación Nacional de Clubes 4-A sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Proyecto cooperativo de adiestramiento de líderes;</li> <li>2) Programa de premios y reconocimientos;</li> <li>3) Programa de Intercambio;</li> <li>4) Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales;</li> <li>5) Programa y Plan de Trabajo.</li> </ol>	S. Apodaca	Julio 19-22, 1964
Chile	<p>Discutir con el personal del Servicio de Extensión, de JUNACH, de USAID y de IICA sobre:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Proyecto Cooperativo de Adiestramiento de Líderes;</li> <li>2) Programa de Premios y Reconocimientos;</li> <li>3) Programa de Intercambio;</li> <li>4) Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales;</li> <li>5) Programa y Plan de Trabajo.</li> </ol>	S. Apodaca	Julio 23-27, 1964
Estados Unidos	<p>Ultimar detalles y asistir a la Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales.</p>	Howard Law	Agosto 15 - Setiembre 4, 1964
Estados Unidos	<p>Participar en la Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales.</p>	Edgar Arias Edgar Mata S. Apodaca	Agosto 25 - Setiembre 5, 1964
Perú	<p>Asistir intercambio de la Zona Andina.</p>	Edgar Mata	Setiembre 28 - Octubre 9, 1964
Paraguay	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Observar progreso alcanzado en la preparación de material para el Proyecto Cooperativo de Adiestramiento de Líderes;</li> <li>2) Visitar Ministro de Agricultura y discutir el Plan de Actividades del PIJR para 1965;</li> </ol>	S. Apodaca	Octubre 5-10, 1964

CUADRO N° 115 — (Continuación)

<i>País</i>	<i>Materia</i>	<i>Personal</i>	<i>Fecha</i>
Colombia	3) Visitar al Director de la Misión USAID; 4) Tratar asuntos sobre los Programas de Premios y de Intercambios. Hacer arreglos finales para el Intercambio de la Zona Andina en Colombia.	Edgar Mata	Octubre 10-13, 1964
Argentina	1) Observar el progreso alcanzado en la preparación de material para adiestramiento de líderes; 2) Discutir el Plan de Actividades del FIJR para 1965; 3) Discutir Programa de Intercambio; 4) Visitar Director Misión/USAID;	S. Apodaca	Octubre 12-14, 1964
Uruguay	1) Discutir el Plan de Actividades del PIJR de 1965, el Programa de Premios y Reconocimientos; cooperación PIIP/PIJR; 2) Observar el progreso alcanzado en la preparación de material para adiestramiento de líderes;	S. Apodaca	Octubre 15-17, 1964
Chile	1) Participar Curso Adiestramiento; 2) Discutir el Plan de Actividades del PIJR para 1965; 3) Reunión con personeros de JUNACH.	S. Apodaca	Octubre 19-22, 1964
Colombia	Participar Intercambio Zona Andina en Bogotá, Colombia.	Edgar Mata	Noviembre 14-19, 1964
Guatemala	Asistir Intercambio Zona Norte en Guatemala.	Edgar Arias	Noviembre 19 - Diciembre 5, 1964
Panamá	Planear con el Director de Extensión algunas actividades que se desarrollarán en 1965.	Edgar Mata	Diciembre 2-4, 1964
Rep. Dominicana	Participar en el III Curso Nacional de Extensión.	Edgar Arias	Enero 31 - Febrero 14, 1965
Estados Unidos Nueva York	1) Consultar con el Vicepresidente Ejecutivo de la "American International Association" sobre las actividades del Programa y forma de aumentar los fondos;	Howard Law	Febrero 3-20, 1965
Nueva York	2) Entrevista con varios miembros de la Junta Directiva de AIA, representantes de la Fundación Rockefeller, Fundación Ford y "Standard Oil of New Jersey".		
Washington	Conferencia con representantes de USAID, de la Fundación Nacional 4-H y del Departamento de Agricultura.		
Paraguay	1) Tratar asuntos sobre el curso Piloto de Adiestramiento de Líderes; 2) Conversar con miembros de la Entidad Nacional de Apoyo; 3) Discutir el Plan de Premios y de Intercambio; 4) Visitar la Misión USAID.	S. Apodaca	Febrero 14-17, 1965
México Guatemala El Salvador Nicaragua	Hacer arreglos iniciales para el Plan de Premios e Intercambio Educativo de 1965.	Edgar Arias	Febrero 15-27, 1965

CUADRO N° 115 — (Continuación)

<i>País</i>	<i>Materia</i>	<i>Personal</i>	<i>Fecha</i>
Argentina	Consultar con Directores de Extensión, Misiones USAID, Comités, Asociaciones y Fundaciones Nacionales el Plan de Trabajo del PIJR para 1965. Obtener alguna acción de parte de esos organismos en relación con el proyecto presentado a USAID para ayudar a los programas de juventudes rurales. 1) Tratar sobre el Curso Piloto de Adiestramiento de Líderes y la cooperación que INTA ha solicitado al IICA para tal fin;	S. Apodaca	Febrero 17-20, 1965
Uruguay	2) Visitar la Misión USAID. 1) Discutir el Plan de Actividades del PIJR de 1965 con el Director Regional del IICA para la Zona Sur y con miembros del Movimiento de la Juventud Agraria;	S. Apodaca	Febrero 20-23, 1965
Uruguay	2) Reunirse con delegados ex-IFYES.		
Venezuela	Presentar y discutir el Plan de Trabajo del PIJR para 1965 con los Servicios de Extensión y otras organizaciones.	Edgar Mata	Marzo 2-19, 1965
Colombia			
Panamá			
Venezuela	Asistir a las celebraciones del Día Rural y a la III Convención de Clubes 5-V y a la entrega de insignias y diplomas del PIJR.	Edgar Mata	Marzo 5-7, 1965
Paraguay	Asistir al Curso de Adiestramiento de Líderes.	S. Apodaca	Marzo 25-Abril 10, 1965
Perú			
Bolivia	Coordinar con el Servicio de Extensión y demás organizaciones de desarrollo de los proyectos cooperativos contemplados en el Plan de Trabajo del PIJR para 1965.	Edgar Mata	Abril 19-Mayo 11, 1965
Ecuador			
Colombia			
Panamá			
Jamaica	Asistir a las actividades del Día Nacional de Reconocimientos y entrega de premios del PIJR.	Edgar Arias	Abril 18-20, 1965
Haití	Discutir algunos aspectos del Plan de Trabajo del PIJR para 1965.	Edgar Arias	Abril 20-23, 1965
Rep. Dominicana	Discutir algunos aspectos del Plan de Trabajo del PIJR para 1965.	Edgar Arias	Abril 24-28, 1965
México	Tratar de completar los detalles del Intercambio Educativo de Juventudes Rurales de 1965.	Edgar Arias	Mayo 3-5, 1965
Costa Rica	Asistir al II Adiestramiento para Extensionistas sobre Desarrollo del Liderazgo en Clubes.	Edgar Arias Edgar Mata	Febrero 15-16, 1965

## PUBLICACIONES

FUNDACION NACIONAL 4-H DE LOS ESTADOS UNIDOS. Cuarto seminario interamericano de líderes de juventudes rurales. Intercambio Internacional de Líderes de Juventudes Rurales. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica.

LAW, HOWARD E. The 1964 report of rural youth club programs in the Americas; part I of the proceedings of the 1964 Inter-American Rural Youth Leaders' Conference. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Marzo 1965. 30 pp.

LAW, HOWARD E. Informe de los programas de juventudes rurales en las Américas 1964, parte I del Informe de la Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales de 1964. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Junio 1965. 32 pp.

PROGRAMA INTERAMERICANO PARA LA JUVENTUD RURAL. Resolutions and recommendations, part II of the proceedings of the 1964 Inter-American Rural Youth Leaders' Conference. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Marzo 1965. 49 pp.

———. Resoluciones y recomendaciones, parte II del informe de la Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales de 1964. Programa Interamericano para la

Juventud Rural. San José, Costa Rica. Junio, 1965. 51 pp.

———. Expanding and improving rural youth club programs in the Americas, part III of the Proceedings of the 1964 Inter-American Rural Youth Leaders' Conference. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Mayo, 1965. 300 pp.

———. Rural Youth of the Americas, publicado con la cooperación de Ford Motor Company. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Junio, 1965. 12 pp.

———. Juventud rural de las Américas, publicado con la cooperación de Ford Motor Company. Programa Interamericano para la Juventud Rural. San José, Costa Rica. Junio, 1965. 12 pp.

## REUNIONES

### REUNIONES AUSPICIADAS POR EL PROGRAMA

CUADRO N<sup>o</sup> 116

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Programa</i>	<i>Lugar</i>
Junio 25, 1964	Reunión del personal técnico del PIJR	PIJR	San José
Agosto 24 - Setiembre 4, 1964	Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales.	PIJR	Estados Unidos
Enero 19, 1965	Reunión del personal técnico del PIJR	PIJR	San José
Abril 13, 1965	Reunión del personal de la Oficina Central del PIJR	PIJR	San José
Mayo 19, 1965	Reunión del personal de la Oficina Central del PIJR	PIJR	San José

REUNIONES EN LAS QUE COLABORO EL PROGRAMA

CUADRO Nº 117

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Programa</i>	<i>Lugar</i>
Setiembre 15, 64	Reunión Asociación de Ex-IFYS de Costa Rica.	PIJR	San José
Setiembre 27, 64	Reunión Asociación de Costa Rica.	PIJR	Costa Rica
Octubre, 6, 64	Reunión con la Asociación Nacional de Clubes 4-C.	PIJR	Paraguay
Octubre 12, 64	Reunión con la Asociación Nacional de Clubes 4-A.	PIJR	Argentina
Octubre 19, 64	Reunión Directiva Asociación de Ex-IFYS de Costa Rica.	PIJR	Costa Rica
Octubre 22, 64	Reunión de la Asociación de Ex-IFYS de Chile.	PIJR	Chile
Noviembre 13, 64	Reunión del Comité Nacional de Clubes 4-S de Brasil.	PIJR	Brasil
Noviembre 20, 64	Reunión del Comité Nacional de Clubes 4-S de Brasil.	PIJR	Brasil
Abril 24, 64	Reunión de la Asociación de Ex-IFYES.	PIJR	Costa Rica
Mayo 23, 65	Reunión de la Asociación de Ex-IFYES de Costa Rica.	PIJR	Costa Rica

REUNIONES EN LAS QUE PARTICIPARON TECNICOS DEL PROGRAMA

CUADRO Nº 118

<i>Fecha</i>	<i>Reunión</i>	<i>Programa</i>	<i>Lugar</i>	<i>Técnico</i>
Noviembre 20, 64	III Reunión Técnica Internacional de Extensión Agrícola.	PIJR	Maracay, Venezuela	Edgar Mata
Noviembre 30, 64	Reunión de Escuelas Normales Experimentales	PIJR	Victoria, Chile	Edgar Mata
Marzo 18-20, 65	Campamento de Clubes 4-S en La Trinidad.	PIJR	Costa Rica	Edgar Arias
Marzo 18-25, 65	Reunión Anual del Banco Interamericano de Desarrollo.	PIJR	Viña del Mar, Chile	Howard Law
Marzo 27, 65	Reunión de Asistentes de Clubes y de Mejoramiento del Hogar.	PIJR	Alajuela, Costa Rica	Edgar Arias
Marzo 13-18, 65	XI Reunión del Proyecto Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios.	PIJR	Panamá	Edgar Mata
Mayo, 1965	Reunión de Profesores de Extensión de América Latina.	PIJR	Turrialba, Costa Rica	Edgar Arias Edgar Mata



**FIGURA 14.**—Conferencia Interamericana de Líderes de Juventudes Rurales. Fue convocada por el Comité Técnico Interamericano para la Juventud Rural. Se celebró en Estados Unidos del 24 de agosto al 4 de setiembre de 1964. Tuvo la participación de más de 80 delegados provenientes de 20 países americanos, e incluyó a líderes de los programas de juventudes rurales, directores de Servicios de Extensión Agrícola, supervisores de programas de juventudes rurales y representantes de organizaciones nacionales e internacionales. Esta conferencia, la más importante que se ha celebrado en su campo hasta el momento, fue auspiciada por la OEA, Alianza para el Progreso, IICA, Servicio Cooperativo de Extensión de los "State Land Grant Colleges and Universities", del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Comité Técnico Interamericano para la Juventud Rural, Programa Interamericano para la Juventud Rural, "American International Association", Fundación de Clubes 4-H y el "National 4-H Service Committee".



## PROGRAMA INTERAMERICANO PARA EL DESARROLLO RURAL CONSULTA Y ASESORIA

CUADRO N° 119

País	Materia	Asesor Técnico del Programa	RECIPIENTES O BENEFICIARIOS		Fecha
			Organización	Personal Técnico	
Brasil	Asesoramiento en el estudio sobre producción porcina en Amapá	W. L. Crawford	Fund. Antunes e ICOMI	Personal admin. y técnico.	Octubre, 1964
	Asesoramiento en el reconocimiento de las posibilidades de desarrollo agrícola en los Municipios de Campos y S. João de Barra, Estado de Río de Janeiro.	W. L. Crawford	Fundación Antunes y Banco Coop. de Campos	Personal admin. Fund. Antunes y de Municipios Campos y S. J. Barra	Marzo, abril, mayo, junio 1965
	Asesoramiento en los planes de una cooperativa de leche en Campos, Estado Río de Janeiro.	W. L. Crawford	Coop. Leite Banco Coop. de Campos	Personal técnico y administrativo	Junio, 1965
Costa Rica	Asesoramiento en el Estudio y Planeamiento para un Proyecto de Desarrollo en la Región de Coto Brus.	L. E. Heaton	ITCO <sup>1</sup>	Rudy Venegas Mario Córdoba	Marzo, abril, 1965
	Asesoramiento en el Estudio sobre los recursos básicos de la región de Upala.	L. E. Heaton		Rudy Venegas Mario Córdoba Carlos Quirós Moisés Soto Francisco Chacón	Agosto, setiembre, 1964
Panamá	Asesoramiento en el análisis del progreso de la Colonia La Trinidad.	L. E. Heaton	ITCO	Carlos Quirós Carlos Franco Juan de Dios Umaña	Diciembre, Febrero, 1964 1965
	Asesoramiento en Métodos Catastro Rural.	L. E. Heaton	ITCO	Alvaro Rojas	Setiembre, 1964
Paraguay	Asesoramiento a la Comisión de Reforma Agraria en el Planeamiento para Proyectos de Asentamientos, Riego, Crédito, Catastro Rural y Administración de sus programas.	L. E. Heaton	CRA <sup>2</sup>	Porfirio Gómez Gustavo Tejada Luis F. Narváez Juan Rivera Z. Edwin Fábrega	Octubre, Marzo, Mayo, 1964 1965 1965
	Estudio y asesoramiento en la reorganización del Ministerio de Agricultura y la integración de STICA en el mismo.	W. L. Crawford	Ministerio Agricultura y USAID <sup>3</sup>	Personal técnico y admin.	Febrero, marzo, 1965
Venezuela	Asesoramiento al Consejo de Bienestar Rural en los siguientes proyectos de investigación:	L. E. Heaton			

CUADRO N° 119 — (Continuación)

País	Materia	Asesor Técnico del Programa	RECIPIENTES O BENEFICIARIOS		Fechas
			Organización	Personal Técnico	
Venezuela	a. Estudio sobre la oferta y demanda de productos agropecuarios y proyecciones a largo plazo.	L. E. Heaton	CBR <sup>4</sup>	Ricardo Gondelles Miguel Almiñana Alejandro Grajal Jesús Díaz Ungría	Julio, Setiembre, Noviembre, Marzo, 1964 1965
	b. Estudio de dos cuencas hidrográficas y su ordenamiento y desarrollo.	L. E. Heaton	CBR MAC <sup>5</sup> FAO <sup>6</sup>	Ricardo Gondelles Albert Spector Lisandro Anzola José R. Brantjes	Julio, Setiembre, Noviembre, Marzo, Mayo, 1964 1965
	c. Análisis económico y diseño del mercado terminal para Maracaibo.	L. E. Heaton	CBR MAC	César Jiménez Walter Güdel	Julio, Noviembre, Marzo, Mayo, 1964 1964
	d. Estudio sobre la administración de hatos ganaderos en Apuré.	L. E. Heaton	CBR	Hugo Estrada	Mayo, Diciembre, Marzo, Mayo, 1965 1964
Venezuela	Asesoramiento en programas de adiestramiento y acción:				
	a. Créditos supervisados.	L. E. Heaton	BAP <sup>7</sup> CBR AID <sup>8</sup>	Fernando Rondón José Zúñiga Stephen Hughes Harold Christ Máximo Rodríguez Bernardo Herrera M. González S.	Julio, Setiembre, Noviembre, Diciembre, Marzo, Mayo, 1965 1964
América Central	b. Plan frutícola nacional	L. E. Heaton	CBR MAC	Edgardo Mondolfi Ricardo Araque	Julio, Mayo, 1964 1965
	Asesoramiento en la selección de la zona para el Programa Piloto de desarrollo rural patrocinado por la Zona Andina.	L. E. Heaton	IICA <sup>9</sup> MAC	José Marull Jorge Ramsay A. Ron Pedrique Mauro Carrero Justo Avilán Thomas Carroll	Enero, 1965
	Asesoramiento en la planificación de un proyecto para evaluar el programa de reforma agraria en Venezuela.	L. E. Heaton	CIDA <sup>10</sup> GENDES <sup>11</sup>	Michael Sund Pompeyo Ríos Jorge Schuster Gustavo Pinto Cohen	Mayo, 1965
América Central	Asesoramiento al "Economic Research Service", USDA, en la planificación para un estudio de la oferta y demanda de productos agropecuarios en América Central, Panamá y Belice.	L. E. Heaton	ERS <sup>12</sup> USDA <sup>13</sup>	Charles Davenport Howard Hall	Febrero, Marzo, 1965

- 1 Instituto de Tierras y Colonización.
- 2 Comisión de Reforma Agraria.
- 3 Agencia para el Desarrollo Internacional de Estados Unidos.
- 4 Consejo de Bienestar Rural.
- 5 Ministerio de Agricultura y Cría.
- 6 Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación.
- 7 Banco Agrícola y Pecuario.
- 8 Agencia para el Desarrollo Internacional.
- 9 Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.
- 10 Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola.
- 11 Centro de Estudios de Desarrollo.
- 12 Economic Research Service
- 13 U.S. Department of Agriculture.

## INVESTIGACION

El Asesor Técnico W. L. Crawford asistió al Director Regional del PIIP en la Zona Sur en

una investigación de los programas de información y centros de adiestramiento.

## REUNIONES

El Asesor Técnico Louis E. Heaton, participó en capacidad de delegado para la "American International Association" en la XIIª Conferencia de la Asociación Internacional de Economistas Agrícolas en Lyon, Francia, desde el 24 de agosto al 2 de setiembre de 1964.

El Asesor Técnico Walter L. Crawford tomó parte en el Seminario de Liderazgo en Comunicaciones celebrado en Santiago de Chile del 25 al 31 de octubre de 1964.



## **Apéndices**

**I Resumen del Adiestramiento del IICA**

**II Lista Oficial de Personal**



## CENTRO DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

CUADRO N° 120

Materia	Sitio del Adiestramiento	País de Procedencia de los Participantes	Tipo de Adiestramiento			Total de Participantes	Becados por			
			Estudiantes Regulares Escuela para Graduados	Estudiantes Especiales	Cursos Internacionales Larga Duración <sup>1</sup>		IICA	Otros Medios		
Bibliotecología	Costa Rica	Argentina			1	1		1		
		Chile			1	1	1			
		Costa Rica			1 <sup>2</sup>	1	1			
		Ecuador			1	1		1		
		El Salvador			1	1	1			
		Honduras			2	2	1	1		
		Perú				1	1	1		
Dasonomía	Costa Rica	Uruguay	1 <sup>3</sup>		1	1	1			
		Argentina	1		1	1		1		
		Bolivia	1		1	1	1			
		Brasil	1		1	1		1		
		Chile	1		1	1	1			
		Ecuador	1		1	1	1			
		Nicaragua	1		1	1		1		
		Panamá	2		2	2	1/2	1 1/2		
		Paraguay	1		1	1		1		
		Perú	2		2	2	1/2	1 1/2		
Extensión Agrícola	Costa Rica	Argentina	3	2	5	5	1 1/2	3 1/2		
		Bolivia	1		1	1	1			
		Brasil	2	1	3	3		3		
		Colombia	1		1	1		1		
		Costa Rica	1		1	1	1			
		Chile	2		2	2	2			
		Ecuador	2		2	2		2		
		El Salvador	1		1	1	1			
		E. U. A.	1		1	1		1		
		Panamá	2		2	2	1	1		
		Rep. Dominicana		1	1	1		1		
		Venezuela	3		3	3		3		
Fitotecnia y Suelos	Costa Rica	Argentina	1		1	1	1/2	1/2		
		Bolivia	3		3	3	2	1		
		Brasil	5		5	5	3	2		
		Colombia	1	1	2	2	1 1/2	1/2		
		Costa Rica		6	6	6	5	1		
		Ecuador	11	2	13	13	4	9		
		E. U. A.	1		1	1	1/2	1/2		
		Guatemala		1	1	1		1		
		Haití	1		1	1	1/2	1/2		
		Jamaica	1		1	1	1/2	1/2		
		México	1		1	1		1		
		Nicaragua		2	2	2	2			
		Paraguay	1		1	1	1			
		Perú	6		6	6	2 1/2	3 1/2		
		Trinidad	1		1	1		1		
		Zootecnia	Costa Rica	Bolivia	1		1	1		1
Chile	1				1	1	1			
Guatemala	1				1	1		1		
Haití	1				1	1	1			
México	2				2	2	1 1/2	1/2		
Venezuela	1				1	1	1			
Número total de estudiantes				71 <sup>4</sup>	16	8	95	44	51	
Equivalente estudiante-mes <sup>5</sup>				531.50	96.75	45.00	673.25			

1 Esta columna corresponde a un solo curso ofrecido.

2 Participación de medio tiempo.

3 Sin opción al título de "Magister Scientiae" en Bibliotecología.

4 De este total 38 estudiantes venían del período anterior. Recibieron el grado de "Magister Scientiae" 19.

5 Estimado sobre el período 1° de julio de 1964 - 30 de junio de 1965. Las actividades iniciadas con anterioridad o clausuradas con posterioridad están consideradas únicamente sobre la porción correspondiente a dicho lapso.

**DIRECCIONES REGIONALES  
ZONA ANDINA**

CUADRO Nº 121

Materia	Sitio del Adiestramiento	País de Procedencia de los Participantes	Tipo de Adiestramiento <sup>1</sup>					Total de Participantes	Becados por		
			Cursos Internacionales		Cursos Nacionales	Cursillos Intensivos	Adiestramiento en Servicio		IICA	PCT <sup>2</sup>	Otros Medios
			Larga Duración	Cortos							
Botánica	Perú	Bolivia					1				
		Perú					2				
Ecología	Venezuela	Costa Rica					1			1	
		E. U. A.					1			1	
		Venezuela					1			1	
Extensión Agrícola	Ecuador	Ecuador			57	15				72	
	Venezuela	Bolivia		2 <sup>3</sup>					2		
		Colombia		1 <sup>3</sup>					1		
		Ecuador		4 <sup>3</sup>					4		
		Perú		5 <sup>3</sup>					3	2	
		Venezuela		48 <sup>3</sup>						48	
Horticultura	Venezuela	Argentina		1						1	
		Bolivia		1					1		
		Brasil		1						1	
		Colombia		4					4		
		Ecuador		2					2		
		Perú		3					3		
		Venezuela		15						15	
Información	Perú	Bolivia		3					3		
		Colombia		2					2		
		Ecuador		2					2		
		Paraguay			1					1	
		Perú		11	17				1	27	
Reforma Agraria	Colombia	Argentina	1						1		
		Bolivia	4						4		
		Brasil	5						5		
		Colombia	9		38 <sup>4</sup>				2	45	
		Costa Rica	1						1		
		Chile	1						1		
		Ecuador	4						4		
		El Salvador	1						1		
		Haití	2						2		
		Honduras	1						1		
		Nicaragua	1						1		
		Panamá	2						2		
		Paraguay	2						2		
		Perú	4						4		
		Rep. Dominicana	1						1		
		Uruguay	2						2		
		Venezuela	4						4		
	Perú	Bolivia		7					7		
		Colombia		4					4		
		Ecuador		4					4		
		Perú		6	147 <sup>5</sup>		6		6	153	
		Venezuela		1					1	1	
Número total de estudiantes			45	127	260	15	12	459	3	87	369
Equivalente estudiante-mes <sup>6</sup>			212.75	130.50	353.75	3.75	51.50	752.25			

1 No incluye la cooperación prestada a los programas de adiestramiento de la Universidad Agraria del Perú mencionados en las secciones correspondientes a los Programas Técnicos: Educación Agrícola Superior, Agricultura de las Regiones Áridas y Cultivos Alimenticios Andinos (Zona Andina).

2 Programa de Cooperación Técnica de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

3 Participación en una actividad a nivel de reunión técnica.

4 Dieciséis participantes corresponden a un seminario que tuvo el adiestramiento por finalidad.

5 Adiestrados en 8 cursos dictados en el Centro Nacional de Reforma Agraria (CENRA).

6 Estimado sobre el período 1º de julio de 1964 - 30 de junio de 1965. Las actividades iniciadas con anterioridad o clausuradas con posterioridad están consideradas únicamente sobre la porción correspondiente a dicho lapso.

## ZONA NORTE

CUADRO N° 122

Materia	Sisio del Adiestramiento	País de Procedencia de los Participantes	Tipo de Adiestramiento <sup>1</sup>			Total de Participantes	Becados por		
			Cursos Internacionales		Cursos Nacionales		HCA	PCT <sup>2</sup>	Otros Medios
			Larga Duración	Cortos					
Administración Rural y Comercialización <sup>3</sup>	Puerto Rico	Costa Rica		2		2		2	
		El Salvador		2		2		2	
		E.U.A.-Puerto Rico		1		1		1	
		Guatemala		2		2		2	
		Haití		2		2		2	
		Honduras		2		2		2	
		México		3		3		3	
		Nicaragua		1		1		1	
		Panamá		2		2		2	
		Rep. Dominicana		3		3		3	
Crédito Agrícola	México	Bolivia	4			4		3	1
		Brasil	4			4		3	1
		Colombia	7			7		4	3
		Costa Rica	2			2		1	1
		Chile	3			3		2	1
		Ecuador	3			3		2	1
		El Salvador	3			3		1	2
		E.U.A.-Puerto Rico	1			1		1	
		Guatemala	5			5		3	2
		Haití	2			2		2	
		Honduras	3			3		3	
		México	10			10		1	9
		Nicaragua	3			3		2	1
		Panamá	2			2		1	1
		Paraguay	7			7		4	3
		Perú	4			4		1	3
		Rep. Dominicana	2			2		2	
		Uruguay	1			1		1	
		Venezuela	1			1		1	
		Educación para el Hogar Extensión Agrícola	El Salvador				36	36	
México					30	30			30
Horticultura	Rep. Dom.	Rep. Dominicana			31	31			31
	Puerto Rico	Colombia		1		1		1	
		Costa Rica		4		4		4	
		El Salvador		4		4		3	1
		E.U.A.-Puerto Rico		2		2		2	
		Haití		1		1		1	
		Honduras		3		3		1	2
		México		5		5		4½	½
		Nicaragua		2		2		2	
		Panamá		1		1		1	
Sociología Rural <sup>4</sup>	Guatemala	Costa Rica		1		1		1	
		El Salvador		2		2		2	
		E. U. A. <sup>5</sup>		3 <sup>4</sup>		3		3	
		Guatemala		8		8		1	7
		Haití		1		1		1	
		México		2		2		2	
		Nicaragua		1		1		1	
		Panamá		2		2		2	
		Rep. Dominicana		1		1		1	
		Número total de estudiantes			67	64	97	228	
Equivalente estudiante-mes <sup>5</sup>			260.75	55.00	112.50	428.25			

1 No comprende la cooperación prestada a la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador mencionada en el Cuadro N° 46 incluido en este Tomo 2 del presente Informe Técnico 1965 — Programa Extensión Agrícola — Zona Norte.

2 Programa de Cooperación Técnica de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

3 El adiestramiento en esta materia se ofreció a través de una reunión técnica. Se describe bajo cursos cortos internacionales por considerarse a ese nivel.

4 Dos son de Puerto Rico.

5 Estimado sobre el período 1° de julio de 1964 - 30 de junio de 1965. Las actividades iniciadas con anterioridad o clausuradas con posterioridad están consideradas únicamente sobre la porción correspondiente a dicho lapso.

## ZONA SUR

CUADRO Nº 123

Materia	Sitio del Adiestramiento	País de Procedencia de los Participantes	Tipo de Adiestramiento					Total de Participantes	Becados por			
			Estudiantes Regulares Escuela para Graduados	Cursos Internacionales		Cursos Nacionales	Cursillos Intensivos		Adiestramiento en Servicio	IICA	PCT <sup>1</sup>	Otros Medios
				Larga Duración	Cortos							
Economía Agrícola	Argentina	Argentina			14			14		14		
		Brasil			7			7		4	3	
		Chile			5			5		5		
		Paraguay			4			4		4		
		Uruguay			4			4		4		
	Brasil	Brasil					20	20			20	
		Uruguay					1	1		1		
		Chile						2	2			
	Paraguay	Paraguay					23	6		6	23	
		Brasil						1		1		
		Chile						1		1		
		Uruguay						1		1		
Educación para el Hogar	Chile	Chile					6		6			
		Uruguay					1		1			
	Uruguay	Argentina								1		
		Chile								1		
		Uruguay								2		
Extensión Agrícola Fitotecnía	Uruguay	Uruguay				19			19		19	
		Argentina		8				8	8			
	Brasil	Chile			2			2		2		
		Brasil		31 <sup>2</sup>		25		56	12		44	
		Chile			1			1		1		
		Paraguay			1			1		1		
	Uruguay	Perú			1			1		1		
		Venezuela			1			1			1	
Información	Uruguay	Paraguay						1		1		
		Perú						1		1		
	Chile	Argentina					4		4		4	
		Brasil					4		4		4	
		Chile				15	16		31		4	
Mecanización Agrícola	Brasil	Argentina						1		1		
		Brasil		2				2		2		
Reforma Agraria	Argentina	Chile			11					6	5	
		Paraguay			7					7		
		Uruguay			5					5		
Sociología Rural Suelos	Brasil	Brasil								1		
		Chile								1		
	Uruguay	Argentina				31 <sup>3</sup>		31		4	31	
		Chile						1		1		
		Brasil		13 <sup>4</sup>				13	2		11	
Zootecnia	Uruguay	Paraguay						1		1		
		Argentina						1		1		
	Brasil	Argentina	7 <sup>5</sup>					7	7 <sup>5</sup>			
		Brasil	2 <sup>5</sup>					2	2 <sup>5</sup>			
		Chile	3 <sup>5</sup>					3	3 <sup>5</sup>			
Uruguay	2 <sup>5</sup>					2	2 <sup>5</sup>					
Número total de estudiantes			14	62	62	134	24	32	328	54	89	185
Equivalente estudiante-mes <sup>6</sup>			124.25	617.00	131.00	190.00	12.00	141.75	1.216.00			

1 Programa de Cooperación Técnica de la Organización de los Estados Americanos (OEA).

2 Participantes a 4 cursos, 9 de ellos alumnos especiales y 22 regulares.

3 Dos asistieron como oyentes.

4 Un alumno especial y 12 regulares.

5 La primera etapa de este adiestramiento fue llevada a cabo en Argentina. Estuvo financiada por el PCT en el caso de 3 estudiantes de Argentina, 1 de Brasil, 1 de Chile y los 2 de Paraguay.

6 Estimado sobre el período 1º de julio de 1964 - 30 de junio de 1965. Las actividades iniciadas con anterioridad o clausuradas con posterioridad están consideradas únicamente sobre la porción correspondiente a dicho lapso.

ESTUDIANTES POR MATERIAS Y PAISES

CUADRO N.º 124

País de Procedencia de los Estudiantes	Materia de Estudio										... Total de Estudiantes
	Bibliotecología	Disonomía	Ecología	Economía Agrícola	Extensión Agrícola	Fitotecnia y Suelos	Ingeniería Agrícola	Reforma Agraria	Zootecnia		
Argentina	1			14	11	10		12	7	56	
Bolivia		1		4	6	5		11	1	28	
Brasil		1		32	8	75	2	43	2	163	
Colombia				7	4	7		51		69	
Costa Rica	1		1	4	2	10		1	4	19	
Chile	1			11	43	3	1	6		70	
Ecuador	1			3	80	15		8		108	
El Salvador	1			5	39	4		1		50	
E. U. A.			1	2	4	3				10 <sup>1</sup>	
Guatemala				7	8	1			1	17	
Haití				4	1	2		2	1	10	
Honduras	2			4	1	3		1		11	
México				13	32	6		1	2	53	
Nicaragua		1		4	1	4		1		11	
Panamá		2		4	4	1		2		13	
Paraguay		1		41	1	4		3	2	52	
Perú	1	2		4	33	13	1	163		217	
Rep. Dom.				5	33			1		39	
Uruguay	1			7	21	1		6	1	37	
Venezuela			1	1	51	2 <sup>2</sup>		5	1	75	
Otros Países				1						2	
<b>TOTALES</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>177</b>	<b>382</b>	<b>185</b>	<b>4</b>	<b>317</b>	<b>22</b>	<b>1.110</b>	

1 Seis de Puerto Rico.

2 Procedentes de Jamaica y Trinidad, respectivamente.

ESTUDIANTES POR CENTRO U OFICINA Y POR TIPO DE ADIESTRAMIENTO

CUADRO Nº 125

Centro u Oficina	Estudiantes Regulares Escuela para Graduados	Estudiantes Especiales	Cursos Internacionales		Cursos Nacionales	Cursillos Intensivos	Adiestramiento en Servicio	Total de Estudiantes
			Larga Duración	Cortos				
Centro de Enseñanza e Investigación	71	16	8					95
Direcciones Regionales:								
Zona Andina			45	127	260	15	12	459
Zona Norte			67	64	97			228
Zona Sur	14		62	62	134	24	32	328
<b>TOTALES</b>	<b>85</b>	<b>16</b>	<b>182</b>	<b>253</b>	<b>491</b>	<b>39</b>	<b>44</b>	<b>1.110</b>

NUMERO DE CURSOS, SEGUN TIPO DE ADIESTRAMIENTO, POR PAIS

CUADRO Nº 126

País en donde tuvo lugar la actividad	Cursos Internacionales		Cursos Nacionales	Cursillos Intensivos	Total de Cursos
	Larga Duración	Cortos			
Argentina	1	2			3
Brasil	6		3		9
Colombia	2		2 <sup>1</sup>		4
Costa Rica	1				1
Chile			1	1	2
Ecuador			1	1	2
El Salvador			1		1
E.U.A.-Puerto Rico		2 <sup>2</sup>			2
Guatemala		1 <sup>3</sup>			1
México	2		1		3
Paraguay			1		1
Perú		2	9		11
Rep. Dominicana			1		1
Uruguay			1		1
Venezuela		2 <sup>2</sup>			2
<b>TOTALES</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>2</b>	<b>44</b>

1 Uno desarrollado en forma de seminario.

2 Uno a nivel de reunión técnica.

3 A nivel de reunión técnica.

## LISTA OFICIAL DE PERSONAL<sup>1</sup>

### JUNTA DIRECTIVA

Consejo de la Organización de los Estados Americanos  
Washington 6, D. C., E.U.A.

Presidente .....	Embajador Ellsworth Bunker (Estados Unidos)
Vicepresidente .....	Embajador Juan Plate (Paraguay)
Vicepresidente de la Comisión Permanente .....	Embajador Gonzalo Facio (Costa Rica)
Secretario .....	Norberto Ras (Argentina)
Director Honorario .....	Ralph H. Allee, Ph. D. (Estados Unidos) <sup>2</sup>

### DIRECTORES

Edificio Mendiola, Apartado 4359, San José, Costa Rica

Director General .....	Armando Samper, Ing. Agr. (Colombia)
Subdirector .....	Carlos Madrid, M. S. (Colombia) <sup>3</sup>
Jefe de Relaciones Oficiales .....	Rogelio Coto (Costa Rica) <sup>4</sup>
Jefe del Servicio Interamericano de Comunicación	Juan Díaz Bordenave, M. S. (Paraguay)
Representante Oficial en los Estados Unidos .....	Norberto Ras, Dr. Cien. Vet. (Argentina)
Director de Asuntos Administrativos y Financieros	Don L. Shurtleff, B. A. (Estados Unidos)
Director de la Oficina de Planeamiento .....	José D. Marull, Ph.D. (Chile)
Director del Proyecto 201 (Crédito Agrícola)	Pedro Merçon Vieira, Ing. Agr. (Brasil)
Director del Proyecto 206 (Reforma Agraria)	Víctor Giménez L. Dr. Der. (Venezuela)
Director del Centro de Enseñanza e Investigación (Turrialba) .....	Gordon Havord, Ph.D. (Reino Unido)
Decano de la Escuela para Graduados y Asesor Principal (Turrialba) .....	Damon Boynton, Ph.D. (Estados Unidos) <sup>5</sup>
Director Regional para la Zona Andina (Lima)	Enrique Blair, Ing. Agr. (Colombia)
Director Regional para la Zona Norte (Guatemala) .....	José A. Torres, Ing. Agr. (Costa Rica)
Director Regional para la Zona Sur (Montevideo) .....	Manuel Rodríguez Z., Ing. Agr. (Chile)
Director del Centro de Investigación y Enseñanza para la Zona Templada (La Estanzuela) .....	Eduardo S. Bello, M. S. (Uruguay)

1 Basada en la Lista Oficial de Personal del segundo trimestre de 1965. Julio de 1965.

2 The Agricultural Development Council, Inc. 630 Fifth Avenue, New York 20, New York, USA.

3 Tiene a cargo los Proyectos 39, 201 y 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA.

4 Secretario del Consejo Técnico Consultivo.

5 Asesor Principal del Proyecto del Fondo Especial de las Naciones Unidas asignado al IICA por la FAO.

## COORDINADORES Y ASESORES<sup>1</sup>

Proyecto del Fondo Especial de las Naciones Unidas .....	Gordon Havord, Director del Centro de Enseñanza e Investigación, Turrialba, Costa Rica.
Comunicación Agrícola .....	Juan Díaz Bordenave, Jefe del SIC, San José, Costa Rica.
Contrato con AID .....	Joseph Di Franco, Jefe de Economía y Ciencias Sociales del Centro de Enseñanza e Investigación, Turrialba, Costa Rica.
Reforma Agraria .....	Víctor Giménez L., Director del Proyecto 206.
Reforma Agraria .....	Malcom H. MacDonald, Asesor del Proyecto 206.
Educación para el Hogar .....	Linda Nelson, Educadora para el Hogar Adjunto, Turrialba, Costa Rica.
Crédito Agrícola .....	Pedro Merçon Vieira, Director del Proyecto 201.
Pastos .....	Arthur T. Semple (Consultor Honorario), San José, Costa Rica.
Auditoría Externa .....	Price Waterhouse and Company <sup>2</sup> .
Asesores Legales .....	Lic. Marinao Anderson <sup>3</sup> . Lic. Rodolfo Yglesias <sup>3</sup>

## DIRECCION GENERAL

Edificio Mendiola, Apartado 4359, San José, Costa Rica

Cable: IICA — Teléfonos 6582-4956

Telex: CR 144 IICA

## Oficina del Director General

Director General ..... Samper, Armando, Ing. Agr. (Colombia)

## Oficina del Subdirector

Subdirector .....	Madrid, Carlos, M. S. (Colombia)
Jefe de Asuntos Técnicos .....	Castronovo, Alfonso, M. S. (Argentina) <sup>4</sup>
Director del Proyecto 206 .....	Giménez L., Víctor, Dr. Der. (Venezuela) <sup>5</sup>
Asesor del Proyecto 206 .....	MacDonald, Malcom H., Ph.D. (E.U.A.)
Consultor en Pastos .....	Semple, Arthur T., B. S. (E.U.A.) <sup>6</sup>
Director del Proyecto 201 .....	Vieira, Pedro Merçon, Ing. Agr. (Brasil)

1 Coordinadores y Asesores de la Dirección General para programas especiales y de operación hemisférica.

2 Dirección: Quinta Avenida 11-70, Apartamiento E, Guatemala 1, Guatemala.

3 Dirección: Apartado 238, San José, Costa Rica.

4 Se posesionará de su cargo en setiembre 1965.

5 Se posesionará de su cargo a mediados de julio y tendrá su sede inicialmente en Washington. Representante del IICA en el Grupo Asesor de Reforma Agraria del CIDA.

6 Consultor Honorario del IICA.

## Oficina de Planeamiento

Director .....	Marull, José D., Ph.D. (Chile)
Sociólogo Rural Principal .....	Arce, Antonio M., Ph.D. (Costa Rica)
Economista Agrícola Adjunto .....	Lombardo, Heraclio A., Ph.D. (Panamá)
Especialista en Programas Principal .....	Suárez de Castro, Fernando, Mag. Agr. (Colombia)

## Oficina de Relaciones Oficiales

Jefe .....	Coto, Rogelio (Costa Rica) <sup>1</sup>
Editora (Ayudas Visuales) .....	Fernández, Hortensia, Lic. Art. (Colombia)
Editor (Enc.) Prensa, Radio y TV. ....	Montenegro, Isberto (Costa Rica)

## Oficina en los Estados Unidos

Representante Oficial .....	Ras, Norberto, Dr. Cien. Vet. (Argentina)
Director Ejecutivo del CIDA .....	Cabral, José Irineu, Ec. (Brasil) <sup>2</sup>

## Oficina de Asuntos Administrativos y Financieros

Director .....	Shurtleff, Don L., B. A. (E.U.A.)
Oficial de Presupuesto (Enc.) .....	Laprade, Henry G. (Costa Rica)
<i>Auditoría Interna</i>	
Auditor Interno .....	Laporte, Gilbert, Lic. Ec. y C.P.A. (C.R.)
<i>Contaduría General</i>	
Contador (Enc.) .....	Lara, José Antonio (Costa Rica)
<i>Servicios Administrativos</i>	
Supervisor de Oficina y Personal (Enc.) .....	Muñoz, Víctor M. (E.U.A.)

## Oficina del Jefe del Servicio Interamericano de Comunicación (SIC)

Jefe .....	Díaz Bordenave, Juan, M. S. (Paraguay)
Comunicador .....	Gutiérrez J., Mario, Ing. Agr., Costa Rica <sup>3</sup>

1 Secretario del Consejo Técnico Consultivo.

2 Asignado al Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA). Es pagado parte por el IICA y parte por la Unión Panamericana.

3 Secretario Tesorero de la Asociación Latinoamericana de Fitotecnia (ALAF).

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA ANDINA

Universidad Agraria La Molina

Apartado 478, Lima, Perú

Cable: IICA Tel: 32090

Director Regional .....	Enrique Blair, Ing. Agr. (Colombia)
Jefe del Programa de Educación Agrícola Superior (2-A) y Jefe de la Asociación de Programas sobre Educación Agrícola Superior .....	Carlos Garcés, Ph.D. (Colombia)
Jefe, Programa Cultivos Alimenticios Andinos (4-C) y Jefe de la Asociación de los Programas de los Cultivos Especiales .....	Jorge León, Ph.D. (Costa Rica)
Jefe Encargado del Centro Interamericano de Reforma Agraria .....	José E. Gonçalves Araujo, Dr. Agr. (Brasil)
Jefe del Centro Nacional en Reforma Agraria .....	Claudio Escoto, Lic. Leyes (Costa Rica)
Jefe del Programa Areas de Desarrollo Rural 1-B	Jorge Ramsay, Ing. Agr. (Chile)
Jefe, Programa Ingeniería Agrícola 4-B .....	J. León Newcomer, Ph.D. (E.U.A.)
Jefe, Programa Agricultura de las Regiones Ariadas 4-A .....	Vacante

### Oficina Principal

Director Regional .....	Blair, Enrique, Ing. Agr. (Colombia)
Asistente Técnico del Director .....	Garrido, José R., Ing. Agr. (Chile)

### EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

Educador Principal y Jefe 2-A .....	Garcés, Carlos Ph.D. (Colombia) <sup>1</sup>
Comunicador Asociado (Enc.) 6-B .....	Beltrán, Luis Ramiro (Bolivia)
Educador Asociado 2-A .....	Cosío, Carlos, M.S. (Bolivia) <sup>2</sup>
Editora Auxiliar Textos y Mat. de Enseñanza (Enc.) 6-B .....	Cruz, Matilde de la (Costa Rica) <sup>3</sup>
Educadora para el Hogar (Asociada) 2-A .....	Díaz, Ana Lauretta, M.S. (Guatemala)
Editor Asist. Ayud. Visuales (Enc.) 6-B .....	Sánchez, Enrique (Bolivia)
Comunicador (Clase Sup.) 6-B .....	Vacante
Educadora para el Hogar (Clase Sup.) 2-A .....	Vacante
Comunicador (Clase Int.) 6-B .....	Vacante
Educador (Clase Intermedia) 2-A .....	Vacante

### FITOTECNIA

Botánico Principal y Jefe .....	León, Jorge, Ph.D. (Costa Rica)
Botánico Asistente 4-C .....	Rea, Julio, Ing. Agr. (Bolivia)

1 Decano Auxiliar de la Escuela para Graduados del IICA. Secretario Técnico de la Secretaría Permanente de la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior.

2 Nomenclamiento temporal por seis meses. Hasta el 22 de noviembre de 1965.

3 Depende directamente del Jefe del Programa de Educación Agrícola Superior.

## INGENIERIA AGRICOLA

Jefe, Ingeniero Agrícola 4-B ..... Newcomer, J. León, Ph.D. (E.U.A.)  
Ingeniero Agrícola (Clase Int.) 4-B ..... Vacante

## POLITICA AGRICOLA

Especialista Regional del IICA-CIRA ..... Vacante

## REGIONES ARIDAS

Edafólogo Asociado 4-A ..... Forsythe, Warren, Ph.D. (Jamaica)  
Jefe y Edafólogo (Clase Superior) 4-A ..... Vacante

## Centro Nacional de Capacitación en Reforma Agraria<sup>1/</sup>

Avenida José Pardo 254  
Apartado 5176, Miraflores, Lima, Perú  
Cable: IICACENRA Tel: 57393

Jefe ..... Escoto, Claudio, Lic. Leyes (Costa Rica)  
Economista Agrícola Asoc. y Subjefe ..... Alibert, Pedro, Ec. (Perú)  
Economista Agrícola (Micro-economía)  
(Asistente) 1-C ..... Carrera, Alfonso, Ing. Agr. (Perú)  
Especialista en Planificación 1-C ..... Marquez, Jaime, Ing. Agr. (Perú)  
Especialista Recursos Naturales (Asociado) 1-C ..... Peschiera, Marco A. Ing. Agr. (Perú)  
Especialista Concen. Parcelaria 1-C ..... Vacante

## Centro Interamericano de Reforma Agraria

Universidad Nacional de Colombia  
Apartado Aéreo 14592, Bogotá, Colombia  
Cable: IICACIRA Tels: 441142-440

Jefe Encargado del IICA-CIRA y Especialista en  
Recursos Naturales Adjunto 1-C ..... Araujo, José E. Gonçalves, Dr. Agro. (Brasil)<sup>2</sup>  
Jefe de Información y Secretario 1-C ..... Franco Ortega, José María (Colombia)<sup>3</sup>  
Economista Agrícola Adjunto 1-C ..... Giles, Antonio, Ph.D. (Perú)  
Abogado Adjunto 1-C ..... Merchán, Antonio, Dr. Der. (Venezuela)  
Editor Auxiliar 6-B ..... Peña, Rodrigo (Ecuador)  
Sociólogo Rural Asociado 1-C ..... Semenzato, Geraldo, B.C.S.P. (Brasil)  
Abogado (Clase Superior) 1-C ..... Vacante  
Comunicador (Clase Superior) 6-B ..... Vacante  
Espec. Programación Agrícola 1-C ..... Vacante

1 Bajo el Convenio existente entre el Instituto de Reforma y Promoción Agraria del Perú (IRPA) y el IICA.

2 Es a su vez, Representante Oficial Encargado.

3 Es a su vez, Representante Oficial Alterno.

## Area Desarrollo Rural

Jefe .....	Ramsay, Jorge, Ing. Agr. (Chile)
Educadora para el Hogar (Clase Int.) 1-B .....	Vacante
Especialista Rec. Nat. (Clase Sup.) 1-B .....	Vacante
Economista Agrícola (Clase Sup.) 1-B .....	Vacante

## Programa de Café

Horticultor (Clase Superior) 3-C .....	Vacante
Horticultor (Clase Intermedia) 3-C .....	Vacante

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE

13 Calle 6-77 Zona 1  
Oficina 608  
Apartado 1815  
Guatemala, Guatemala  
Cable: IICA Tel: 20330

Director Regional .....	José A. Torres, Ing. Agr. (Costa Rica)
Representante Oficial en México y Jefe,* Programa Cultivos Alimenticios 3-B .....	Ernesto Cásseres, Ph.D. (Costa Rica)
Director del Curso Anual .....	Jorge Zimmermann, Ing. Agr. (Cuba)
Jefe, Política Agrícola 1-C .....	Fausto Calzecchi-Onesti, Dr. Cien. Agri. (Italia)
Jefe, Programa de Educación Agrícola Superior 2-A .....	Javier Becerra, Ing. Agr. (Perú)
Jefe, Programa Extensión Agrícola 2-B .....	Cristóbal Ruiz, M.S. (Ecuador)
Jefe, Programa Investigación y Experimentación 2-C .....	Mario Gutiérrez G., Ph.D. (Costa Rica)

## Oficina Principal

Director Regional .....	Torres, José A., Ing. Agr. (Costa Rica)
Comunicador Asistente 6-A .....	Arias, Carlos L., M.S. (Costa Rica)
Educador Principal 2-A .....	Becerra, Javier, Ing. Agr. (Perú)
Economista Agrícola Asociado 1-C .....	Calzecchi-Onesti, Fausto, Dr. Cien. Agri. (Italia)
Genetista Principal 2-C .....	Gutiérrez, G., Mario, Ph.D. (Costa Rica)
Educadora para el Hogar Asociada 2-A .....	Laboy, María Justina, M.S. (E.U.A.)
Educador Asociado 2-A <sup>1</sup> .....	Rodas, Francisco, Dr. Cien. Vet. (Guatemala)
Extensionista Asociado 2-B .....	Ruiz, Cristóbal, M.S. (Ecuador)
Sociólogo Rural (Clase Sup.) 2-B .....	Vacante
Zootecnista .....	Vacante

<sup>1</sup> Nombramiento temporal por seis meses hasta el 24 de noviembre de 1965.

## Oficina en México

Londres 40, 3er. Piso  
México 6, D.F., México  
Cable: IICAGROEA Tel: 25-49-60

Horticultor Principal y Representante Oficial del  
IICA en México 3-B ..... Cásseres, Ernesto, Ph.D. (Costa Rica)

## Capacitación y Estudios sobre Crédito Agrícola

Madero 39, 3er. Piso  
México 1, D.F., México  
Cable: CREDITOEA Tel: 10-04-88

Espec. en Crédito y Director del Curso Anual ..... Zimmermann, Jorge, Ing. Agr. (Cuba)  
Espec. en Crédito (Asociado) ..... Botto, Camilo, Ing. Agr. (Argentina)  
Coordinador ..... Lazos, Héctor, Ing. Agr. (México)<sup>1</sup>  
Espec. en Crédito (Asociado) ..... Ringuelet, Julio A. Ing. Agr. (Argentina)

## DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA SUR

Montevideo, Uruguay  
Casilla de Correos: 1217  
Cable: IICA Tel. 9-27-93 y 9-33-78

Director Regional ..... Manuel Rodríguez, Ing. Agr. (Chile)  
Director del Centro de Investigación y Enseñanza  
para la Zona Templada<sup>2</sup> ..... Eduardo S. Bello, M.S. (Uruguay)  
Representante oficial Interino en Brasil ..... Jefferson Firth Rangel, M.S. (Brasil)  
Representante Oficial en Chile<sup>3</sup> ..... Ricardo Hepp, Ing. Agr. (Chile)  
Jefe Interino, Programa Areas Piloto de Desa-  
rrollo 1-B ..... J. Santos Pérez Vial, Ing. Agr. (Chile)  
Jefe, Programa Cooperativo Regional de Ense-  
ñanza para Graduados 5-A<sup>4</sup> ..... Carlos S. Schlottfeldt, Ph.D. (Brasil)  
Jefe, Programa Ganadería y Pasturas 5-B ..... Osvaldo Paladines, Ph.D. (Ecuador)  
Jefe, Programa Investigaciones Fitotécnicas 5-C  
Vacante  
Jefe, Programa Comunicación Científica y  
Documentación 6-A ..... Alejandro Mac Lean, Ing. Agr. (Perú)

## Oficina Principal

Director Regional ..... Rodríguez, Manuel, Ing. Agr. (Chile)  
Economista Agrícola Asistente 1-B ..... Amaral, Nelson (Uruguay)  
Comunicador Asociado 6-A ..... Mac Lean, Alejandro, Ing. Agr. (Perú)  
Economista Agrícola Asociado 1-B ..... Pérez, Vial, Santos, Ing. Agr. (Chile)  
Extensionista Adjunto 1-B ..... Rosado, Humberto, Ph.D. (México)  
Educador Principal 5-A ..... Schlottfeldt, Carlos, Ph.D. (Brasil)<sup>4</sup>

1 Asignado por el Gobierno de México.

2 Director del Centro de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Agricultura. Funcionario de tiempo parcial del IICA.

3 Tiempo parcial.

4 Es a su vez, Decano Auxiliar de la Escuela para Graduados del IICA.

## Oficina en Argentina

Instituto de Botánica Agrícola  
INTA—Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias  
Castelar, Provincia de Buenos Aires, Argentina (F.N.D.F.S.)

Representante del IICA para la Unidad Regional  
Castelar 5-A .....

Marzocca, Angel, Ing. Agr. (Argentina)<sup>1</sup>

## Oficina en Brasil

Caixa Postal 74-ZC-01 Largo do Machado  
Río de Janeiro, Brasil  
Cable: IICARIO Tel: 25-5115

Representante Oficial Interino y Jefe de Programas Interino .....

Fitofisiólogo Principal 3-C .....

Economista Agrícola Asociado 1-C .....

Representante del IICA para la Unidad Regional Piracicaba 5-A .....

Rangel, Jefferson Firth, M.S. (Brasil)

Alvim, Paulo de T., Ph.D. (Brasil)<sup>2</sup>

Franco, Alberto, M.S. (Colombia)<sup>3</sup>

Malavolta, Eurípides, Ph.D. (Brasil)<sup>4</sup>

## Oficina en Chile

Casilla 3725, Santiago, Chile

Representante Oficial .....

Representante del IICA para la Región Andina Sur 5-A .....

Economista Agrícola Asociado 1-C .....

Extensionista Asistente 1-B .....

Hepp, Ricardo, Ing. Agr. (Chile)<sup>5</sup>

Grove, Hiram, Ph.D. (Chile)<sup>6</sup>

Montañés, Carlos, Ec. (Colombia)<sup>7</sup>

Vaz, J. Jorge Márquez, Ing. Agr. (Brasil)

## Area de Desarrollo del Paraguay

Alberdi 257, Casilla correos 287  
Asunción, Paraguay  
Cable: IICA Tel: 1650

Economista Agrícola Asistente 1-B .....

Gastal, Edmundo, Ing. Agr. (Brasil)

- 1 Director Interino del Instituto de Botánica Agrícola INTA-Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias, Castelar, Buenos Aires, Argentina ad-honorem.
- 2 Asignado como Coordinador Técnico al Centro de Pesquisas de Cacau, Caixa Postal 7, Itabuna, Bahía, Brasil, bajo un Donativo de CEPLAC.
- 3 Especialista Regional del Centro Interamericano de Reforma Agraria (Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA).
- 4 Director y Profesor de la Escuela Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de la Universidad de Sao Paulo, Piracicaba, Brasil - Ad-honorem.
- 5 Tiempo parcial. Director de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Chile.
- 6 Director de la Estación Experimental Central "La Platina" del Ministerio de Agricultura. Asesor del Programa de Investigaciones en Forrajes de la Oficina de Estudios Especiales (Programa Cooperativo del Ministerio de Agricultura - Rockefeller en Chile) - Ad-honorem.
- 7 Especialista Regional del Centro Interamericano de Reforma Agraria (Proyecto 206 del Programa de Cooperación Técnica de la OEA).

# Centro de Investigación y Enseñanza para la Zona Templada

La Estanzuela, Colonia, Uruguay

Cable: IICA. Tel: 10

Director ..... Bello, Eduardo, M.S. (Uruguay)<sup>1</sup>  
Educatora para el Hogar (Asistente) 1-B ..... Lattes, Virginia, M.Ed. (Chile)

## Escuela para Graduados

Nutricionista Asociado 5-B ..... Paladines, Osvaldo, Ph.D. (Ecuador)  
Agrostólogo Adjunto 5-B ..... Gardner, Andrew L., Ph.D. (Reino Unido)  
Edafólogo 5-C ..... Reynaert, Ernest E., Ing. Agr. (Holanda)  
Zootecnista (Clase Intermedia) 5-B ..... Vacante  
Genetista 5-C ..... Vacante  
Zootecnista ..... Vacante  
Genetista ..... Vacante  
Economista Agrícola ..... Vacante

## PROGRAMAS ASOCIADOS

### PROGRAMAS EN COLABORACION CON LA AMERICAN INTERNATIONAL ASSOCIATION

Apartado 1587, San José, Costa Rica

Cable: AMINTASSO Tel: 1553 - 5122

### Programa Interamericano de Información Popular (PIIP)

Director ..... Bradt, Jr., H. Schuyler (E.U.A.)  
Director Regional<sup>2</sup> ..... Anderson, H. Calvert, B.S. (E.U.A.)  
Asesor de Investigación<sup>3</sup> ..... Berlo, David K., Ph.D. (E.U.A.)  
Asesor de Investigación ..... Harris, Jack S., Ph.D. (E.U.A.)  
Auxiliar de Investigación ..... Sánchez, Rodrigo, B.S. (Costa Rica)  
Director de Investigación ..... Waisanen, Frederick B., Ph.D. (E.U.A.)

### Programa Interamericano para la Juventud Rural (PIJR)

Director ..... Law, Howard, B.S. (E.U.A.)  
Coordinador Regional — Zona Sur<sup>4</sup> ..... Apodaca, Santiago D., B.S. (E.U.A.)  
Coordinador Regional — Zona Norte ..... Arias, Edgar (Costa Rica)  
Coordinador Regional — Zona Andina ..... Mata, Edgar, M.S. (Costa Rica)

1 Director del Centro de Investigaciones Agrícolas del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Funcionario de tiempo parcial del IICA.

2 Programa Interamericano de Información Popular, Casilla de Correos 5060, Sucursal 1, Montevideo, Uruguay.

3 Jefe Facultad de Artes de Comunicación, Michigan State University, East Lansing, Michigan, E.U.A.

4 Programa Interamericano para la Juventud Rural, Av. Franklin Roosevelt 23, S/1004, Río de Janeiro, Brasil.

## Programa Interamericano para el Desarrollo Rural (PIDR)

Director <sup>1</sup> .....	Camp, John R., M.A. (E.U.A.)
Representante Regional para la Zona Sur <sup>2</sup> .....	Crawford, Walter, B.S. (E.U.A.)
Representante Regional para las Zonas Norte y Andina .....	Heaton, Louis E., B.S. (E.U.A.)

### CIENTIFICOS RESIDENTES<sup>3/</sup>

Entomólogo .....	Knoke, John, Ph.D. (E.U.A.) <sup>4</sup>
Entomólogo .....	Saunders, Joseph, Ph.D. (E.U.A.) <sup>4</sup>

### PERSONAL PROFESIONAL EN LICENCIA OFICIAL DE ESTUDIOS

Zootecnia .....	Aguirre, Alvaro, B.A. (Guatemala) <sup>5</sup>
Sociología .....	Clifford, Roy A., M.A., (E.U.A.) <sup>6</sup>
Comunicaciones .....	Fonseca, Luiz, M.S. (Brasil) <sup>7</sup>
Zootecnia .....	Maltos, Joel, Mag. Agr. (México) <sup>8</sup>
Bibliotecología .....	Malugani, María Dolores, Bibliot. (Uruguay) <sup>9</sup>
Comunicaciones .....	Monge, Fernando, Mag. Agr. (Ecuador) <sup>10</sup>
Economía .....	Montero, Emilio, Ing. Agr. (Chile) <sup>11</sup>
Horticultura .....	Montoya, Luis, Mag. Agr. (Perú) <sup>12</sup>
Educación Agrícola Superior .....	Naranjo, Gerardo, Mag. Sc. (Ecuador) <sup>13</sup>
Economía .....	Quirós, Rodolfo, M.S. (Costa Rica) <sup>14</sup>

1 Associated Press Building, Room 1009 - 50 Rockefeller Plaza, New York 20, New York, E.U.A.

2 Av. Franklin Roosevelt 23, S/1004, Río de Janeiro, Brasil.

3 Personal pagado por otras organizaciones que reside en centros de operación del Instituto y de cuyo trabajo son responsables dichas organizaciones.

4 Centro de Turrialba. Asignados por la Universidad de Wisconsin.

5 Dirección: Dept. of Animal Science, University of Florida, Gainesville, Florida, E.U.A.

6 Dirección: Inter-American Language and Area Program, 307 Peabody Hall, University of Florida, Gainesville, Florida, E.U.A.

7 Dirección: c/o. ACAR - Caixa Postal 900. Belo Horizonte Brasil.

8 Dirección: Department of Animal Husbandry, Texas, A. & M. University College Station, Texas, E.U.A.

9 Dirección: 703 W. Cherry, Carbonale Illinois. E.U.A.

10 Dirección: Department of Agricultural Journalism, University of Wisconsin, Badison 6, Wisconsin, E.U.A.

11 Dirección: Land Tenure Center, 310 King Hall, The University of Wisconsin, Madison 6, Wisconsin, E.U.A.

12 Dirección: Department of Vegetable Crops, Cornell University, Ithaca, New York, E.U.A.

13 Dirección: c/o/Dr. Harold M. Bryam, Chairman Agricultural Education, College of Education, Michigan State University, East Lansing, Michigan, E.U.A.

14 Dirección: 103 H. Eagle Heights, Madison, Wisconsin 54705, E.U.A.

**Participaron en la publicación  
de este Informe:**

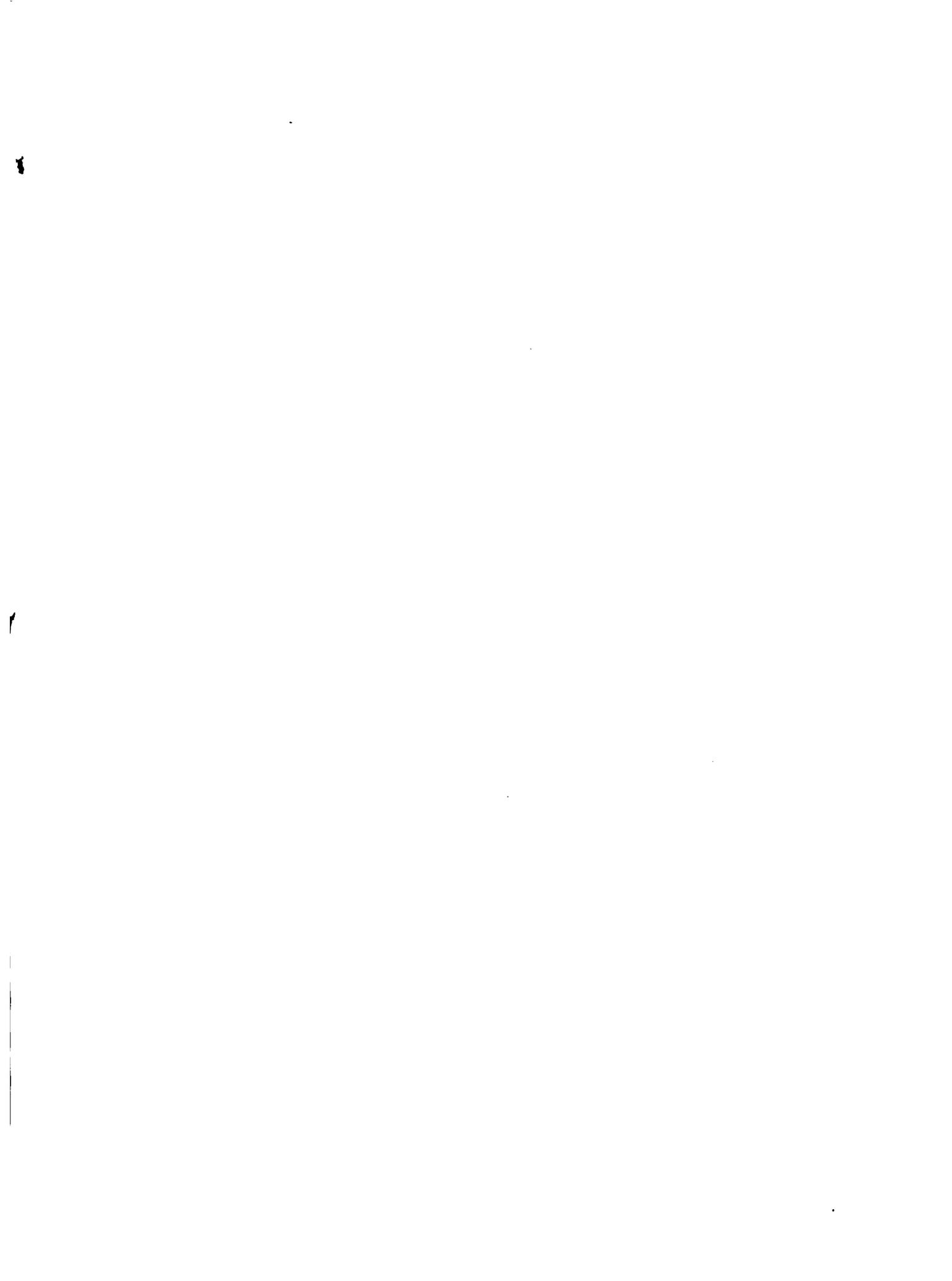
Rogelio Coto  
María Eugenia Hernández  
Hortensia Fernández  
Isberto Montenegro

**Figuras:**  
Fotograbado Cabezas

**DIRECCION GENERAL**

**Relaciones Oficiales**

**Enero de 1966**



15 AGO 1980

19 OCT. 1995

