

# SERVICIOS A LOS PAISES

COSTA RICA 630.7987 I5978s 1964

I I C A

1296

# VENEZUELA\_1964

CR 630.7987 I5978s 1964



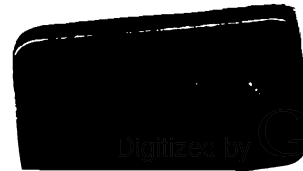
# IICA

# Nº 2

Digitized by Google  
SAN JOSE, COSTA RICA, JULIO 1965

Esta es una publicación de la Oficina de Relaciones Oficiales de la Dirección General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA (IICA). Forma parte de una serie que tiene la finalidad de informar a los funcionarios oficiales de los Gobiernos Americanos, a los dirigentes agrícolas, al personal técnico y personas claves de las instituciones nacionales, sobre las actividades más importantes que lleva a cabo este organismo en cada uno de los países miembros. Comprende información acerca de los trabajos realizados dentro de los programas financiados por el Presupuesto Regular de Cuotas, como partes de los Proyectos 39, 201 y 206, Enseñanza Técnica, Crédito Agrícola y Reforma Agraria, respectivamente, del Programa de Cooperación Técnica de la OEA, que auspicia el Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) y administra el IICA; y en virtud de convenios, contratos y donaciones de instituciones públicas y privadas de los países miembros de la Organización.

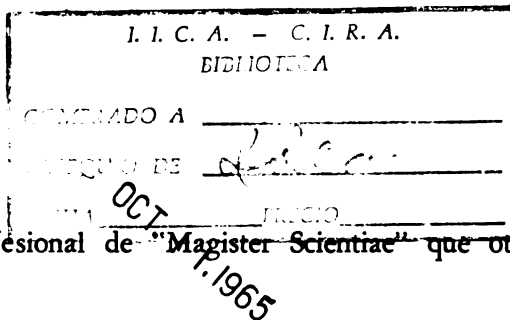
IICA  
630.1987  
LJF  
SPU  
1968-68



## ENSEÑANZA.

### 1. ESTUDIOS POSTGRADUACION

Estudiantes de Venezuela que obtuvieron el título profesional de "Magister Scientiae" que otorga la Escuela para Graduados del IICA.



AÑO	NOMBRE	TITULO DE TESIS
1964	Ramón Lepage Barreto	Evaluación de impacto de extensión agrícola en tres comunidades de Venezuela. 125 p.

**RESUMEN ANALITICO DE LA TESIS:** Se seleccionaron tres comunidades en el Estado de Aragua, Venezuela, trece prácticas agrícolas y cuatro de economía del hogar, que habían sido impulsadas en las mismas comunidades. Se dan los resultados de las opiniones de los agricultores, amas de casa y jóvenes entrevistados en cuanto a la imagen, actitud, conocimientos, adop-

ción de prácticas y coordinación entre extensión e instituciones. La conclusión general del estudio es que las agencias habían alcanzado "regular" impacto. Se recomienda procurar una mayor participación de las comunidades en la ejecución del programa de trabajo de las agencias.

## 2. ESTUDIANTES GRADUADOS

Profesionales venezolanos que han obtenido el título "Magister Scientiae" de la Escuela para Graduados del IICA de 1949 a 1962 (1).

NOMBRE DEL GRADUADO	MATERIA	AÑO DEL OTORGAMIENTO DEL TÍTULO
—José I. Núñez Guinand	Fitotecnia y Suelos	1949
—Gerardo Budowski	Desarrollo Forestal	1954
—Janis Petriceks	Desarrollo Forestal	1956
—Francisco J. Morillo Andrade	Zootecnia	1958
—Guillermo R. Chacín Medina	Ciencias Sociales	1961
—Ramón Lepage Barreto	Ciencias Sociales	1964

(1) El título "Magister Scientiae" se viene otorgando desde 1963. Antes de ese año, el título profesional otorgado por la Escuela para Graduados era "Magister Agriculturae".

### 3. ESTUDIANTES ADIESTRADOS POR EL IICA.

Estudiantes de Venezuela de diferentes niveles, adiestrados a través de la Escuela para Graduados; de los Proyectos 39 —Enseñanza Técnica—, 201 —Crédito Agrícola— y 206 —Reforma Agraria— del Programa de Cooperación Técnica de la OEA; del Programa Regular del IICA y de adiestramiento en servicio.

AÑO	CENTROS	TOTAL DE ESTUDIANTES ADIESTRADOS
1964	Escuela para Graduados de Turrialba "Magister Scientiae"	1
	Matriculados Año Académico 1963-1964	3
	Matriculados Año Académico 1964-1965	1
	Adiestramiento en servicio	2
	Proyecto 39 —Enseñanza Técnica— Adiestramiento en servicio	60 1
	Proyecto 206 —Reforma Agraria—	29
	<b>TOTAL:</b>	97
1952-1964	Resumen del informe N° 1 de 1963	602
	<b>Total general de adiestramiento hasta 1964(1)</b>	<b>699</b>

(1) Comprendidos participantes de los cursos internacionales.

#### 4. CURSOS OFRECIDOS POR EL IICA EN VENEZUELA

##### a) CURSOS INTERNACIONALES

NOMBRE DEL CURSO	FECHA	SEDE	NUMERO DE PARTICIPANTES
Extensión Agrícola (al nivel de Reunión Técnica)	Nov. 16-30	Maracay	60

##### b) SEMINARIOS

NOMBRE DEL SEMINARIO	FECHA	SEDE	PARTICIPANTES	
Seminario Internacional sobre Programación y Administración de la Reforma Agraria	Nov. 9-18	Maracay	Bolivia	2
			Colombia	3
			Perú	3
			Venezuela	29

##### c) OBJETIVOS DE LOS CURSOS INTERNACIONALES OFRECIDOS

###### *Extensión Agrícola:*

Se desarrolló al nivel de reunión técnica internacional. Fue la tercera de las ofrecidas por el IICA en la Zona Andina. Los objetivos fundamentales fue-

ron, evaluar la aplicación de las conclusiones de las dos reuniones anteriores, con énfasis en la utilidad de futuras evaluaciones; analizar los planes de estudio sobre extensión y ciencias sociales, en función de otros programas agrícolas; perfeccionar la planifica-

ción y coordinación entre la extensión y la investigación; uniformar criterios e intercambiar ideas, conocimientos y experiencias.

Participaron 60 profesionales. Cuarenta y seis poseían títulos de ingenieros agrónomos de los cinco países de la Zona Andina del IICA. El curso contó con la cooperación del Ministerio de Agricultura y Cría; de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central; del Centro de Profesionales de Aragua, donde se desarrolló el curso; y de otras instituciones nacionales e internacionales (FAO, AID, PIJR).

Temas tratados: Aplicación de las conclusiones de las reuniones anteriores; Planes de Estudio en vigencia y futuros; Aplicación, adelantos y perfeccionamiento de las técnicas de la planificación de extensión; Eficiencia, Organización y Zonificación de los Servicios de Extensión; Niveles Administrativos y Trabajo del Personal; Programas y Estudios de Investigación en Extensión; Relación de la Extensión con la Reforma Agraria; y Trabajo con la Juventud Rural.

d) ESTADISTICA GENERAL DE CURSOS Y SEMINARIOS OFRECIDOS POR EL IICA EN VENEZUELA

AÑO	TIPO DE CURSOS	Nº DE CURSOS	TOTAL DE PARTICIPANTES
1954-1964	Nacionales	14	348
1954-1964	Internacionales	1	60
1962-1964	Cursos en Facultades de Agronomía	1	15
1962-1964	Seminario	1	37
	Totales generales	17	460

## INVESTIGACION.

Las referencias que se incluyen en este punto, son de carácter esquemático y comprenden únicamente aspectos generales de las actividades de investigación en este país.

---

1. El ecólogo y dasónomo de la Dirección General del IICA, durante una visita a este país, hizo una serie de observaciones en el campo, con respecto a un estudio continuo de las formaciones vegetales y fisonomía de la vegetación, que ha venido realizando desde años atrás. Apuntó observaciones también sobre las relaciones de factores ecológicos y uso de la tierra rural. Estas observaciones serán usadas en la memoria descriptiva del Mapa Ecológico de Venezuela.

2. El editor técnico trabajó sobre la ejecución de un proyecto de estudio orientado en el sentido de conocer el funcionamiento de las instituciones encargadas del desarrollo de programas de reforma agraria y colonización en los países de América Latina. El estudio se orientó también hacia la recolección documental de las legislaciones agrarias vigentes en los mismos países, publicaciones en la materia y en ge-

neral, toda información que pudiera ser útil para el estudio del desarrollo de la reforma agraria.

Con propósitos de comparación, el proyecto se amplió hacia la recolección de información similar procedente de los Estados Unidos y países de Europa y Asia.

3. Problemas del acceso a la literatura científica y obstáculos para la producción de artículos científicos. Subproyecto de Venezuela: Los objetivos fueron:

a) Conocer las características del personal encargado de la investigación en ciencias biológicas de los centros experimentales de los diferentes países de la Zona Andina;

b) Aislar los principales obstáculos que impiden o hacen difícil el acceso de los técnicos agrícolas a las fuentes de la literatura científica.



c) Investigación sobre la producción de artículos científicos y facilidades existentes para las publicaciones de los mismos.

d) Factores que los técnicos consideran como barreras para la producción de artículos científicos.

4. La educadora para el hogar llevó a cabo el proyecto: "Evaluación de la Influencia de las actividades cumplidas por la Zona Andina en el campo de la Educación para el Hogar, específicamente sobre Economía Doméstica.

Los objetivos de este trabajo fueron los siguientes:

- Determinar la eficacia de la labor de adiestramiento, asesoría y producción de material de enseñanza, cumplida por la educadora para el hogar;
- Obtener sugerencias para la orientación futura de la labor que necesita cumplir la Zona Andina en el campo de la economía doméstica.

Primera etapa de este proyecto:

a) Información completa sobre el personal adiestrado en doce años de actividades en este campo.

b) Preparación de cuestionarios para las directivas de los Servicios de Economía Doméstica y para las educadoras del hogar que habían recibido adiestramiento del IICA.

c) Por medio de los cuestionarios se trató de conocer:

- La situación inmediata de la extensión en economía doméstica en los países de la Zona Andina.
- Cómo ha sido aprovechado el adiestramiento impartido por la Zona Andina en doce años de actividades en este campo.
- Necesidades de los países de la Zona en materia de adiestramiento y capacitación de personal para la extensión en economía doméstica, así como de asesoría para sus programas y en qué medida podría cooperar el IICA en este campo en el futuro.
- Conocimiento de la situación de las instituciones que tienen la misión de preparar profesionales en economía doméstica y sus necesidades inmediatas.

Segunda etapa:

En la segunda etapa de este estudio, las educadoras para el hogar llevaron a cabo una serie de visitas a los países de la Zona Andina.

En Maracay, Estado de Aragua, visitaron la Escuela de Mejoradoras del Hogar de Gonzalito. Esta escuela pertenece al Ministerio de Agricultura y Cría y está orientada hacia la economía doméstica.

En Caracas, la Oficina de la Dirección de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Cría y la Sección de Economía Doméstica. Y otros organismos.

Como resultado de este estudio, se obtuvo una relación tabulada de todo el adiestramiento impartido por el IICA a través de la Zona Andina en materia de educación para el hogar en los países de la misma zona. Se obtuvo también una información detallada sobre el estado inmediato del desarrollo de la educación para el hogar en los Servicios de Extensión de los países andinos, con indicación del nivel profesional del personal correspondiente y de los métodos que utiliza para el ejercicio de sus funciones. Se obtuvo asimismo información sobre la naturaleza de los proyectos que se adelantan.

Por otra parte, se estableció el grado de desarrollo alcanzado por las instituciones nacionales de los países de la Zona Andina que ofrecen adiestramiento

en el campo de la educación para el hogar; y se hicieron recomendaciones sobre los procedimientos que convendría adoptar para fortalecer esas instituciones y elevar el nivel de la enseñanza que imparten, de acuerdo con las necesidades de cada país.

Las recomendaciones derivadas de este estudio se están utilizando como base para orientar los nuevos programas que la Zona Andina ha emprendido para el fortalecimiento de las instituciones de enseñanza en el campo de la educación para el hogar.

5. Avanzó el trabajo preliminar emprendido con el propósito de preparar el diseño experimental de un estudio acerca de las necesidades en materia de comunicación de las instituciones de enseñanza agrícola superior. Este trabajo comprende a todos los países de la Zona Andina.

En su primera fase, se realizó el trabajo de preparación de los cuestionarios para las entrevistas. Este trabajo lo ha dirigido el Jefe del Programa de Comunicaciones de la Zona. En su ejecución contó con la cooperación de un experto en diseño experimental del Programa Interamericano de Información Popular, con sede en Costa Rica.

## ASESORIA, CONSULTA Y OTRAS FORMAS DE COOPERACION.

Se involucran estas actividades en un solo capítulo, se mencionan únicamente en sus aspectos generales y se sigue en la relación de las mismas sólo un simple orden informativo.

---

1. Durante el mes de junio, el dasónomo y ecólogo de la Dirección General del IICA realizó una cuarta visita a Venezuela para prestar servicios de asesoría en el levantamiento del amapa ecológico de este país. (Esta actividad está relacionada con los trabajos de investigación realizados por el mismo funcionario técnico, sobre preparación del mapa ecológico. Ver punto 1 sobre INVESTIGACION).

La entidad interesada en la realización de estos trabajos fue el Ministerio de Agricultura y Cría ..... (MAC). El especialista del IICA dedicó la mayor parte de su tiempo al adiestramiento en servicio de los técnicos y ayudantes encargados de confeccionar el mapa de campo de las zonas naturales de vida, de acuerdo con el sistema de clasificación ecológica del Dr. Leslie R. Holdridge, ex funcionario técnico del IICA.

El adiestramiento impartido por el ecólogo y dasónomo de la Dirección General, favoreció a varios técnicos extranjeros que se encontraban ocupados en el trabajo del mapa ecológico de Venezuela, bajo contrato especial con la Dirección de Investigaciones del MAC.

Las actividades de adiestramiento durante la indicada visita del técnico del IICA, estuvieron dedicadas, en su mayor parte, a la revisión y evaluación de los trabajos efectuados desde el mes de noviembre de 1963.

Comprendieron también una gira de inspección y estudio a los Estados de Lara, Zulia, Trujillo, Mérida, Táchira, Apure, Portuguesa y Barinas. Al concluir esta gira, se llevó a cabo una revisión final de los mapas levantados en el campo y la interpolación definitiva del mapa ecológico de los Estados mencionados.

2. El mismo ecólogo y dasónomo de la Dirección General, en oportunidad de esta cuarta visita a Venezuela, discutió con el Director y técnicos de la Dirección de Investigaciones del Ministerio de Agricultura y Cría, los problemas relacionados con el levantamiento del mapa ecológico de Venezuela. Fueron examinados asimismo los progresos alcanzados en este trabajo.

A través de las entrevistas con los funcionarios técnicos del MAC, quedaron obviados varios problemas que habían obstaculizado la continuación regular de los trabajos y se planearon nuevas actividades en los Estados de Guayana, Delta, Amacuro, Bolívar, en las regiones amazónicas, etc.

3. De acuerdo con una solicitud del Jefe del Departamento de Extensión de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela, el extensionista de la Zona Andina impartió un período de lecciones sobre el proceso de la enseñanza, a los alumnos de agronomía que seguían el curso de metodología de la extensión.

4. Actividades que condujeron al desarrollo del Seminario Internacional sobre Programación y Administración de la Reforma Agraria, en Maracay. (Ver numeral 4, letra b).

Con la necesaria anticipación, el especialista en legislación agraria del IICA/CIRA dedicó parte de su actividad a la preparación de este seminario internacional. Viajó a Venezuela para intercambiar impresiones con personeros del Gobierno venezolano y funcionarios de las instituciones del país relacionadas con la reforma agraria. En algunas de las entrevistas preparatorias participaron el Director General y el Director Regional de la Zona Andina del IICA.

Se llegó a un acuerdo sobre los puntos principales A y B.

En A se incluyeron los siguientes puntos:

- a) Programación y Administración de la Reforma Agraria a nivel nacional.
- b) Programación y Administración de la Reforma Agraria a nivel regional.
- c) Programación y Administración de la Reforma

- d) Agraria a nivel de programas específicos.
- d) Proyectos de colonización.

En B se incluyeron las siguientes ponencias:

- a) Las organizaciones campesinas dentro del proceso de la Reforma Agraria.
- b) Necesidades de la Planificación de la Reforma Agraria.
- c) Los sistemas de Comunicación en el Proceso de la Reforma Agraria.

Los propósitos del seminario fueron los de reunir a un grupo de técnicos de diferentes países de América Latina que, además de contar con una preparación básica sobre teoría y doctrina, poseyeran la experiencia necesaria en programación y administración de la reforma agraria, que les permitiera intercambiar sus experiencias para asimilar propósitos y metas, tomando en consideración las debidas adaptaciones a las condiciones y circunstancias de cada país:

- a) Mejorar los procedimientos que deben seguirse al emprender las tareas de programar y administrar la reforma agraria;

- b) Coordinar los planes de colonización que las necesidades de la técnica aconsejan, dentro del proceso de la reforma agraria;
- c) Fomentar el intercambio de experiencias entre los funcionarios, técnicos y ejecutivos administrativos de los diferentes organismos encargados de la reforma agraria;
- d) Todo lo que tienda a facilitar la realización de la reforma agraria en los países de América Latina.

5. Participantes en el Curso Internacional regular sobre Reforma Agraria de Colombia (IICA/CIRA), visitaron Venezuela, de acuerdo con lo convenido con las entidades ejecutoras de la Reforma Agraria Venezolana, para realizar observaciones de los progresos alcanzados.

El objetivo preciso del viaje fue el de apreciar sobre el terreno la marcha de algunos asentamientos, proyectos de colonización y riego, en función de la reforma agraria; evaluar la organización institucional del programa y asistir al desarrollo de algunas de las actividades del seminario internacional de que se da cuenta en el punto anterior.

Los participantes del curso de Colombia, efectuaron las siguientes visitas:

- a) A los asentamientos campesinos de los Estados de Carabobo, Guarico, Cojedes, Portuguesa, Lara y Trujillo;
- b) Al proyecto de colonización que se desarrollaba en Turén, Estado de Portuguesa;
- c) A los proyectos de riego de los Estados de Guarico, Portuguesa y Trujillo;
- d) A las estaciones experimentales, agencias de extensión y escuela de prácticos cafeteros;

e) A reuniones de los comités coordinadores de la reforma agraria venezolana.

6. El jefe del Programa de Recursos para el Desarrollo del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, visitó Venezuela, de acuerdo con una solicitud de la Dirección de Investigación del Ministerio de Agricultura y Cría, para efectuar una evaluación de los trabajos de investigación en café y presentar sugerencias sobre aspectos en que debía darse mayor consideración en el futuro. Sobre esta actividad preparó un informe técnico.

## REUNIONES

Se informa sobre reuniones celebradas en Venezuela, promovidas por el IICA o en las que participaron técnicos de este organismo.

AÑO	NOMBRE DE LA REUNION	PARTICIPANTES	LUGAR DE LA REUNION
1964	—Reunión Técnica sobre Administración de la Reforma Agraria (ver Seminarios) 9-18 Nov.	Países Zona Andina IICA	Maracay (1)
	—Tercera Reunión Técnica Internacional de Extensión Agrícola. 16-30 Nov.	Países Zona Andina IICA	Maracay (1)
	—Cuadro Técnico sobre la Enseñanza Forestal de la FAO.	Técnicos Turrialba	Mérida
	—Simposio sobre límites entre sabanas y bosques de la UNESCO.	Técnicos Turrialba	Maracay
	—"International Geographic Union"	Técnicos Turrialba	

(1) Auspiciadas por el IICA.

## PUBLICACIONES

Se citan solamente las principales publicaciones aparecidas en el año:

---

SYLVAIN, P. G. Problemas del Cultivo del Café en Venezuela y papel de la investigación. Informe N° 50. 17 p.

LEPAGUE, BARRETO R. Evaluación del uso del tiempo en tres comunidades de Venezuela. Tesis.

KATIYAR K. P. Book review of Guahliumi, P. Las plagas de la caña de azúcar en Venezuela.

BUDOWSKI G. Report of my trip to Venezuela and

Panama. The symposium en the forest-savanna boundary.

—Report on the activities realized in Panama and Venezuela not connected with the forest-savanna boundary symposium held in Venezuela in May, 1964.

—Informe sobre el viaje a Caracas y Mérida, Venezuela, en ocasión de la Cuarta Reunión Plenaria del cuadro técnico sobre enseñanza forestal de la FAO en Mérida 22-29 febrero 1964.



## SERVICIOS DE INTERCAMBIO CIENTIFICO.

1. Páginas de fotocopias y micropelículas enviadas a Venezuela para técnicos e instituciones.

AÑO	ORDENES	PAGINAS DE FOTOCOPIAS	PAGINAS DE MICROPELICULAS
1964	70	1.394	—

2. Bibliografías enviadas por el IICA a Venezuela.

AÑO	TECNICOS	AGRICULTORES	ESTUDIANTES	TOTAL DE SOLICITUDES	NUMERO DE REFERENCIAS
1964	24	1	11	36	1.090

## ADMINISTRACION.

Programas en desarrollo y técnicos venezolanos que son funcionarios del nivel internacional del IICA.

---

1. PROGRAMAS DEL IICA EN VENEZUELA

Areas de Desarrollo

2. PROGRAMAS DE LA ZONA ANDINA:

Política Agrícola y Reforma Agraria

Educación Agrícola Superior

Extensión Agrícola

Cultivos Perennes

Agricultura de las Regiones Aridas

Ingeniería Agrícola

Cultivos Alimenticios andinos

Comunicación en la Educación Agrícola Superior  
Areas de Desarrollo.

3. TECNICOS VENEZOLANOS QUE SON  
FUNCIONARIOS DE NIVEL INTERNACIONAL  
DEL IICA

Gerardo Budowski, Ph.D., Jefe de Dasonomía y Jefe del Programa de Desarrollo Forestal del Centro de Enseñanza e Investigación de Turrialba, Costa Rica. Antonio Merchán, Dr. Der., abogado adjunto del Centro Interamericano de Reforma Agraria, Bogotá, Colombia.

## APENDICE

### RESUMENES ANALITICOS DE LA TESIS DE GRADUACION

---

JOSE I. NUÑEZ GUINAND:

Ensayo de herbicidas en maíz. 1949. 51 p.

"Se realizaron los siguientes experimentos: 1) aplicación pre-emergente de herbicidas aromáticos en forma de emulsión al 15 y 30%; 2) aplicación de los mejores herbicidas seleccionados del experimento anterior, en forma pura, a razón de 80 a 16 galones por acre; 3) aplicación de las mejores combinaciones obtenidas en el experimento anterior. Se tomaron notas relativas a: 1) número y clase de malezas encontradas; 2) apariencia general de las parcelas cada 15,30 y 45 días después de la aplicación de herbicidas; 3) altura de cada planta; 4) se cortaron y pesaron las malezas en tres áreas de 2 x 4 pies dentro de la parcela; 5) se contó el número de plantas en pie; 6) se midió la cosecha de cada parcela. Como resultado se obtiene: que parcelas sembradas con maíz y tratadas tres días después de la siembra con AR-1; AR-3; HAN-132; BA-15; rindieron cosechas similares a la

parcela cultivada a mano; las parcelas tratadas con 1 y 2 libras de 2,4-D por acre, rindieron cosechas inferiores a la parcela cultivada a mano, debido a la infestación de zacates en el suelo; en las cosechas obtenidas de maíz la diferencia mínima significativa fue de 206,8 kg/ha".

GERARDO BUDOWSKI:

La identificación en el campo de los árboles forestales más importantes de la América Central. 1954. 325 p.

"El autor describe los árboles forestales más importantes de América Central, para facilitar su rápida identificación en el campo. Ha usado los caracteres vegetativos más simples, especialmente las hojas. Se describen 144 especies, y se ilustra cada una con el dibujo de una hoja fresca. Para cada especie se dan como características: identificación botánica, nombre

común o vernacular, dibujo, características enumeradas al lado del dibujo, distribución geográfica, usos. Se incluye una clave basada en caracteres vegetativos”.

JANIS PETRICEKS:

Plan de ordenación del bosque de la finca “La Selva”. 1956. 176 p.

“El bosque en estudio cubre un área de 603 hectáreas en la vertiente atlántica de Costa Rica, a una elevación de 100 metros, temperatura anual media seca de 25°C, y una precipitación anual cercana a 4.000 mm. Como objetivo preliminar se ha fijado la masa deseada para especies comerciales en 130 m<sup>3</sup>/ha. Es deseable mejorar la forma de los árboles y mantener la condición mixta no coetania. El tratamiento silvicultural recomendado es el de selección, con la debida consideración a especies valiosas poco tolerantes y con un ciclo de cortas de 10 años, equivalente a 1.200 m<sup>3</sup> por año, de especies comerciales. El control del manejo se mantiene mediante parcelas de control. Se concluye que, es económicamente posible hacer tales planes de ordenación en condiciones similares y que es factible lograr el rendimiento sostenido”.

FRANCISCO J. MORILLO ANDRADE:

Motilidad del rumen en el ganado lechero. 1958. 41 p.

“A cinco vacas de cada raza Criolla, Jersey y Sindhi Rojo por Pardo Suizo, se les determinó durante tres meses la motilidad del rumen mediante observación visual directa de las ondas de contracción en el animal intacto. Todas las vacas del hato lechero del IICA estuvieron en observación durante nueve meses, estudiándose los casos de irregularidad en los movimientos del rumen que se presentaron. Se hizo un estudio de cinco hatos lecheros para investigar acerca la existencia del problema en otros hatos. El intervalo promedio entre contracciones del rumen fue de 25,9 segundos. Hubo diferencias altamente significativas al nivel del 10%. Todas las interacciones fueron significativas. El intervalo entre contracciones del rumen fue más corto cuando las vacas comían (22,7 s.) que cuando rumiaban (26,3 s.) o descansaban (28,7 s.). También fue más corto cuando las vacas estaban llenas (25,7 s.), que cuando estaban relativamente vacías (26,2 s.). De las 292 vacas observadas, nueve presentaron hipermotilidad del rumen con disminución, en la producción de leche y elevación anormal en el pH de ésta”.

GUILLERMO R. CHACIN MEDINA:

Análisis comparativo del uso del tiempo por algunos agentes agrícolas en Venezuela. 1961. 118 p.

“El autor tomó como muestra seis agentes agrícolas en Venezuela para determinar el uso del tiempo. Una observación guía permitió controlar algunos tópicos cada cinco minutos y se usó un cuestionario para determinar sus opiniones.

Los resultados indican que los agentes utilizan un porcentaje mucho mayor de su tiempo en la oficina y menos en las fincas y hogares de los agricultores. El tiempo consumido en actividades no educa-

cionales (64%) es más alto en relación al de actividades educacionales (36%). Los informantes consideran que: 1) los agentes deberían emplear el más alto porcentaje de su tiempo en las fincas, oficinas y hogares de los agricultores; 2) que en la distribución del tiempo debe darse mayor importancia a los agricultores, líderes y juventud rural; 3) en actividades educativas se debe gastar mayor tiempo que en otras actividades. A los métodos de extensión que los agentes deben dedicar más tiempo son: demostraciones de método, visitas a la finca y al hogar, demostraciones de resultado, consultas a la oficina y entrenamiento de líderes. El 72% de los informantes consideran que los agentes no hacen un uso eficiente del tiempo”.

**Lehmann 199232**

**DIRECCION GENERAL**  
**Relaciones Oficiales**  
**San José, Costa Rica**  
**Julio de 1965**

II CA CH