ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTRO AMERICA

IICA
DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE
Octubre 1965

ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA CENTROAMERICANAS

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Dirección Regional para la Zona Norte
Octubre 1965

ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTRO AMERICA

Este trabajo ha sido realizado por los Ingenieros: LEONEL ROBLES, Director de la Escuela de Agricultura y Ganadería del Instituto Tecnológico de Monterrey, México; JAVIER BECERRA, Educador Principal de la Zona Norte del IICA; FERNANDO SUAREZ DE CASTRO, Especialista en Programas Principal, Dirección General, IICA.

I. OBJETIVOS

Debiendo realizarse durante la segunda semana del próximo mes de octubre, la II Mesa Redonda de las Facultades de Agronomía de Centroamérica, se consideró necesario evaluar la situación actual que prevalece en dichas facultades, con el fin de encontrar los problemas comunes que las afectan y preparar un documento de trabajo que sirva de base para la agenda de la próxima Mesa Redonda.

Igualmente se consideró la conveniencia de hacer un estudio de las necesidades de las facultades arriba mencionadas, con el objetivo de planificar las actividades de la unidad de enseñanza de la Zona Norte del IICA.

Asimismo se contempló la posibilidad de hacer un estudio preliminar de la forma como la Escuela de Graduados del IICA podría ayudar a las facultades centroamericanas en su proceso de desarrollo.

II. METODO DE TRABAJO

Para efectuar este estudio se prepararon cuestionarios especiales se hicieron entrevistas personales, y se revisaron los trabajos efectuados con anterioridad, incluyendo la biliografía disponible en cada facultad.

III. BREVE DESCRIPCION DE LAS FACULTADES

La tabla 1 dá una información parcial de las facultades de agronomía de centroamérica, encontrándose en cada uno de los anexos correspondientes a cada facultad información mucho más amplia y detallada. Esta información viene precedida por una descripción hecha por cada uno de los señores Decanos.

En este estudio no se incluye información en relación con la Escuela Agrícola Panamericana muy a pesar de que está considerada como un plantel de educación agrícola superior, en virtud de que no otorga a sus egresados el título de ingeniero agrónomo y tiene una organización suigeneris.

IV. ANALISIS DE LA SITUACION

A. Generalidades.

Del estudio realizado se desprende que las Facultades de Agronomía centroamericanas están pasando por una etapa de organización y revisión de sus planes académicos, siendo por lo tanto un momento muy oportuno para hacer resaltar los defectos estructurales que tienen en su curriculum o planes de estudios.

De una manera general, las facultades de agronomía de centroamérica, no están participando activamente en la ejecución de los programas de desarrollo agrícola. En la mayoría de los casos las relaciones de las facultades con los Ministerios de Agricultura y otras entidades estatales encargadas de las actividades agropecuarias son muy débiles aunque se nota una evidente comprensión del problema y ya se puede apreciar un acercamiento en lo que se refiere a la investigación agrícola.

En términos generales las facultades de agronomía no están cumpliendo totalmente con las recomendaciones emanadas de la II Conferencia Latinoamericana y la Primera Mesa Redonda, como puede apreciarse en las tablas 2, 3 y en algunos casos por motivos ajenos a las facultades de agronomía.

B. Planes de Estudio.

Examinando el cuadro comparativo de los cursos que llevan las facultades de agronomía se puede ver claramente que todas tienen una carga académica, mucho mayor que la recomendada por la II Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior que se llevó a cabo en Medellín, Colombia y por la Primera Mesa Redonda de Facultades de Agronomía de Centro América. En la II Conferencia, se recomendó un curriculum mínimo de 180 créditos o unidades valorativas. En la Primera Mesa Redonda se recomendó un currilulum de 207 créditos, ambos bajo la base de 5 años de estudio. Sin embargo actualmente la Facultad de Agronomía de Guatemala exige a sus estudiantes aprobar un total de 256 créditos en seis años de estudio. La Facultad de Agronomía de El Salvador exige a sus estudiantes un total de 244 créditos en cinco años de estudio. La Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua tiene un curriculum de cinco años y 269 créditos. Y por último la Facultad de Agronomía de Costa Rica exige a sus estudiantes un total de 216.5 créditos en cinco años de estudio. (Tablas 5 y 6)

Sería conveniente examinar si las facultades de agronomía centroamericanas no le están exigiendo demasiado a sus estudiantes, y si esta no es una de las razones de que tengan un número muy reducido de egresados, con la sola excepción de Costa Rica que en este punto se acerca a lo recomendado en las reuniones ya mencionadas, siendo por otro lado la facultad más antigua. Asimismo se puede apreciar que en algunas facultades falta una secuencia lógica en el ordenamiento de los cursos en el plan de estudios y carecen de prerequisitos establecidos reglamentariamente. Por otra parte a pesar de la excesiva carga académica, les faltan cursos indispensables, tales como Extensión Agrícola, Nutrición Animal, etc. Para poder suplir esas deficiencias sería recomendable que las facultades se ajustaran en lo posible al plan de estudios aprobado en la Primera Mesa Redonda. Suprimir los cursos innecesarios, reunir algunas asignaturas afines en un solo curso y limitar el número de horas de clase al mínimo necesario.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL CICLO BASICO (Tablas 5 y 6)

1) Humanidades. Actualmente hay un exceso de cursos de humanidades, ya que se ofrecen 28 créditos en Guatemala, 21 en El Salvador, 22 en Nicaragua y 20 en Costa Rica, cuando la recomendación de la Primera Mesa Redonda era la de que se tuvieran sólo 2 créditos y la II Conferencia Latinoamericana recomendaba que estas materias fueran selectivas.

2) Matemáticas. El contenido de los cursos difiere de lo acordado en la Primera Mesa Redonda. El número tan alto de estudiantes reprobados en estas materias indica la necesidad de revisar los programas ajustándolos a lo acordado en la mencionada Reunión. Por lo tanto se impone la conveniencia de estudiar la posibilidad de modernizar la enseñanza de las matemáticas de acuerdo con los avances logrados en este campo; tanto en lo que se refiere a contenido, como a método de enseñanza.

3) Física. La enseñanza de física está de acuerdo con las recomendaciones de las dos reuniones en lo que se refiere a su intensidad.

4) Química. Existe un excesivo número de cursos de química, así como una no muy clara programación de ellos. En algunos casos se llega hasta duplicar los créditos que se recomendaron en Medellín, siendo hasta un 40 por ciento más alto a lo que se recomendó en la Primera Mesa Redonda.

5) Biología. En líneas generales los cursos de biología están ajustados a las recomendaciones de las dos reuniones citadas.

ESTUDIO COMPARATIVO DEL CICLO PROFESIONAL

6) Ecología y Suelos Los cursos agrupados en esta sección corresponden a los recomendados por las dos reuniones, pero conviene que se revisen los programas.

7) Producción Vegetal En general se observa un exceso de créditos en estas materias, con un gran énfasis en la parte teórica. Se sugiere que algunos de estos cursos pasen a ser selectivos ya que en Guatemala tienen 52 créditos y en Nicaragua 56, cuando se recomendaron sólo 44 en la Primera Mesa Redonda y 30 en la II Conferencia.

8) Producción Animal Nicaragua tiene un gran número de cursos en producción animal, especialmente en lo que se refiere a Veterinaria. Expresado en porcentaje ofrecen 260% más de lo recomendado en Medellín y 525% más de lo acordado en la Primera Mesa Redonda.

9) Ingeniería Agrícola En esta disciplina es notable el caso de Guatemala que ofrece en números redondos 3 veces más créditos de los recomendados en la II Conferencia y 2 veces más de lo recomendado en la Primera Mesa Redonda. No es conveniente tratar de formar un ingeniero agrónomo con una carga tan alta de cursos de ingeniería agrícola. En nuestra opinión, si fuera necesario sería preferible abrir la opción en esta especialidad o establecer un curriculum flexible.

10/11) Ciencias Socio Económicas y Experimentación Agrícola. En estas dos secciones los cursos que se dictan están parcialmente de acuerdo con las recomendaciones de las dos reuniones antes citadas. La cátedra de extensión agrícola no se dicta en dos de las facultades.

12) Otras Materias Obligatorias — Sería conveniente eliminar en algunas facultades asignaturas tales como Paisajismo, Estabilidad, Cirugía Veterinaria, Raíces Griegas y Latinas y generalizar a todas las facultades un curso de tesis y seminario.

13) Materias Libres — En Medellín se recomendaron 40 créditos de los cuales 20 correspondían al campo de orientación profesional y 20 a materias selectivas libres. En la Mesa Redonda de San José se acordó que un mínimo de 20 unidades valorativas fueran de materias libres; sin embargo, Guatemala sólo tiene 7 créditos, Nicaragua 0 y Costa Rica 5 créditos. La única facultad que está cumpliendo con las recomendaciones es la de El Salvador que ofrece 20 unidades valorativas o créditos en materias optativas.

C. Profesorado (Tabla 7)

A pesar de los acuerdos de Medellín y San José, el número de profesores a tiempo completo es todavía muy reducido seguramente debido a dificultades de orden económico. Es innecesario enumerar las múltiples ventajas que tienen para la enseñanza y la investigación, los profesores de tiempo completo o de dedicación exclusiva. No es posible desarrollar una buena facultad de agronomía con profesores de tiempo parcial, porque en ese caso la facultad solamente cumpliría con la función de enseñanza, pero sin preocuparse de extensión. Podrían eximirse de esta generalización, los profesores de tiempo parcial que trabajan en estaciones experimentales o servicios de extensión. Con el fín de mejorar la calidad del profesorado, es indispensable que éste tenga oportunidad para investigar, que se establezca la carrera docente que permita evaluar los méritos de cada profesor y que se planifique cuidadosamente su adiestramiento tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

1. Formación pedagógica
   a) Atención a cursos y seminarios
   b) Discusión de métodos de enseñanza en juntas de profesores
2. Becas
3. Participación en congresos y reuniones técnicas
4. Invitación a profesores visitantes
5. Participación en labor editorial
6. Concesión de incentivos personales

Para mejor información ver anexo referente a las Recomendaciones para el Mejoramiento del Profesorado de la Escuela de Ingeniería Agronómica (Facultad de Ciencias Agronómicas) de El Salvador.

NUMERO DE PROFESORES (Tabla 7-A)

1. Las cuatro facultades de agronomía que se incluyen en el estudio cuentan únicamente con 25 profesores de tiempo completo lo que dá una relación alumno-profesor de 24:1, esa relación es sumamente alta en comparación con la recomendada en la Segunda Conferencia que se llevó a cabo en Medellín, Colombia.
2. La relación profesor de tiempo parcial con respecto a profesor de tiempo completo es de 3.3:1, por lo que se concluye que se las facultades de centroamérica desean mejorar la enseñanza, la investigación y la extensión agrícola deben invertir dicha relación.

NIVEL ACADEMICO

3. Con excepción de El Salvador, la mayoría de los profesores de las facultades de agronomía de centroamérica ostentan el título de Ingeniero Agrónomo.

4. La Universidad de Costa Rica tiene mayor número de maestros en ciencias y doctorados, 11 en total

5. El mayor número de profesores de la Facultad de Agronomía de El Salvador, son egresados de la misma facultad que no se han titulado (11).

6. En la Escuela Nacional de Agricultura de Nicaragua se observa que despues de los ingenieros agrónomos los profesores que se encuentran en mayor número son veterinarios (4). En Guatemala despues de los ingenieros agrónomos el mayor número de profesores poseen el título de ingeniero civil (13).

7. La Escuela Nacional de Agricultura de Nicaragua tiene el mayor número de profesores con estudios especiales (11), que no poseen grado académico y en orden decreciente se encuentran las Facultades de El Salvador y Guatemala.

Especialización por Sección Carrera

8. La Facultad de Guatemala tiene el mayor número de profesores dedicados a la Sección de ingeniería (11), siguiendo matemáticas (4), edafología (4), ciencias sociales y economía (3), cultivos (3), etc., en cambio esta Facultad cuenta únicamente con un zootecnista, un genetista y un botánico.

9. La Facultad de El Salvador tiene el mayor número de profesores asignados a las secciones de Ingeniería y Cultivos siguiendo Genética con 3, mejoramiento de plantas con 3 y cuenta únicamente con un edafólogo y un zootecnista. El único botánico con que cuenta esta Facultad es sumamente destacado.

10. La Escuela de Nicaragua tiene distribuídos sus profesores en la siguiente forma: Ciencias Sociales (3), Zootecnia (3), Cultivos (2), Genética y Mejoramiento de Plantas (2), Matemáticas (2), y solamente utiliza parte del tiempo de un profesor de edafología y fitopatología.

11. La Facultad de Costa Rica tiene asignadas a las secciones de cultivos (6), edafología (6) y 3 profesores en cada una de las secciones de genética y mejoramiento de plantas, ingeniería, entomología y zootecnia.

D. Alumnado (Tabla 8)

En algunas facultades de agronomía los estudiantes son a tiempo parcial o sea que reciben sus clases ya bien sea en la mañana o en la tarde, dedicando la otra parte del día a trabajar preferentemente en dependencias de los ministerios de agricultura. Esta condición del estudiante podría ser una de las causas del gran número de años que en algunas facultades toma terminar la carrera. Este sistema desvirtúa la función del estudiante universitario que no solamente debe ser un oyente de las clases teóricas sino debe participar en todas las actividades de la vida universitaria. Para resolver este problema sería deseable que los ministerios de agricultura establecieran becas integrales en las facultades de agronomía con el compromiso de que los estudiantes favorecidos trabajaran en el ministerio respectivo por un número de años equivalentes al período en el cual gozaron de la beca.

Un problema de orden general que conviene puntualizar es el alto porcentaje de de

serción estudiantil, que llega hasta el 75 por ciento.

El número total de estudiantes de agronomía es insuficiente para garantizar un adecuado número de profesionales que puedan atender a los programas de desarrollo agrícola y pecuario. En la tabla 8 podemos observar que en Guatemala hay 105 alumnos, en El Salvador 113, en Nicaragua 158 y en Costa Rica 154, pero debido a la gran deserción estudiantil, y a las dificultades que tienen para aprobar el primer año de estudios, el número de alumnos que terminan la carrera será seguramente muy bajo.

Con referencia al alumnado, conviene fomentar la relación profesor-alumno, de forma tal que se permita el diálogo entre ambos para que de esa manera, el profesor actue n no solamente en la docencia, sino también como consejero y guía en la formación moral del estudiante.

Es bajo todo punto de vista recomendable programar las actividades culturales, deportivas y sociales de los estudiantes, para este fin debería crearse en cada facultad un departamento de difusión cultural y deportivo que canalice estas actividades.

Sería así mismo muy útil que durante el ciclo básico, los alumnos recibieran una orientación hacia la carrera de ingeniero agrónomo, informándoles claramente sobre la gran demanda que habrá de estos profesionales en los países centroamericanos, debido principalmente a los programas de desarrollo agrícola y ganadero a nivel regional.

E. Egresados (Tabla 8)

Habiéndose comprobado en este estudio que el número mayoritario de los egresados de las facultades todavía no se han titulado, es indispensable que se tomen las medidas convenientes para evitar que este hecho siga presentándose, dando mayores facilidades para la tesis de grado.

Si consideramos que según los cálculos aproximados con base en las necesidades de ingenieros agrónomos de la Zona, es de 400 para Guatemala, 300 en El Salvador, 400 en Nicaragua y número indeterminado en Costa Rica, podemos ver en la tabla 4 que el déficit de este tipo de profesionales es de 372 en Guatemala, 269 en El Salvador y 322 en Nicaragua. A esto habría que agregar que una vez satisfechas estas deficiencias cada facultad debería graduar anualmente un mínimo de 40 ingenieros agrónomos a fin de poder satisfacer las demandas nacionales.

Contribuye también al escaso número de egresados el hecho de que por diversos motivos, los estudiantes necesitan entre 6 y 14 años para terminar su profesión tal como se puede apreciar en la tabla número 1.

Es necesario formar conciencia entre los dirigentes de los países sobre la conveniencia de ofrecer incentivos económicos en el ejercicio profesional capaces de atraer a la juventud hacia la carrera de agronomía sobre otras carreras menos productivas.

Para aumentar el número de egresados sería recomendable que las facultades redujeran su exigencia académica a lo recomendado por las dos reuniones en Medellín y San José y crearan a la vez incentivos para los estudiantes, ya sea a través de un programa de becas o programas de trabajo dentro de la institución.

F. Recursos Docentes (Tablas 9 y 10)

Algunas facultades de agronomía no tienen campo experimental propio y las que lo tienen no estimulan en ellos la actividad de profesores y alumnos ya sea por falta de recursos o por estar muy alejados de las aulas.

Si bien todas las facultades tienen biblioteca, estas son incompletas debido a que carecen del mínimo de ejemplares y revistas periódicas que debe tener una biblioteca agrícola. Por otra parte, algunas no tienen personal especializado que se encargue de su manejo y actualización. Por estos motivos la biblioteca no presta un servicio adecuado ni a los profesores ni a los alumnos.

El equipo de laboratorio de que disponen las facultades de agronomía es insuficiente inclusive para permitir el trabajo en grupos pequeños. Algunas facultades sin embargo disponen de equipo de laboratorio obtenido a través de donativos, que no pueden usar por no disponer de suficiente espacio. El mantenimiento del equipo también deja mucho que desear por falta de personal que pueda repararlo.

G. Relaciones con la Investigación y la Extensión Agrícolas (Tabla 11)

Las facultades de agronomía deberían participar en los programas nacionales de investigación y de extensión agrícola con el fin de que los profesores y alumnos conozcan con mayor profundidad los problemas agrícolas que afectan a cada país y participen activamente en la solución de los mismos.

Esta coordinación traería también la ventaja de que las facultades podrían utilizar a los investigadores y extensionistas en la enseñanza, lográndose así una mejor utilización de los recursos humanos en cada país.

H. Relaciones con otras Instituciones

Es evidente que el IICA a través de sus líneas de trabajo y de sus programas específicos, pero especialmente por medio de su Escuela de Graduados, está en excelentes condiciones de prestar a las facultades de agronomía centroamericanas una gran ayuda.

En una primera etapa la acción del Instituto debería encaminarse a:

1) Mejorar los métodos de enseñanza que en ellas se usan

2) Mejorar los conocimientos de los profesores como forma de mejorar los contenidos de los cursos

3) Mejorar sus respectivas estructuras y organizaciones

Para poder programar estas acciones del IICA era absolutamente necesario contar con la información básica, que felizmente se ha obtenido con este estudio. Como se conoce ya, tanto la lista y calificaciones del profesorado, como los campos o materias en los cuales las facultades necesitan ayuda con urgencia, se puede ya programar una acción encaminada a traer anualmente un número apreciable de profesores centroamericanos a Turrialba para que sigan estudios regulares que los lleven a la obtención del Grado de Magister, a seguir estudios especiales o a atender a cursos cortos o seminarios, que les permitan ampliar su bagaje de conocimientos, establecer contactos con profesionales que trabajan en su mismo campo y sobre todo despertar su inquietud por la investigación y por el mejoramiento de su cátedra.

Asimismo, por intermedio de su personal especializado se debería hacer una evaluación de las necesidades de textos y materiales de enseñanza en Centroamérica, así como elaborar un plan para lograr que todas ellas dispongan, a la brevedad posible, de una biblioteca mínima, (de acuerdo a las recomendaciones del Seminario Interamericano de Directores y Decanos de Escuelas Superiores de Agronomía, que se realizó en Monterrey, México, en Mayo de 1964.)

Debido a la feliz circunstancia de que las Facultades Centroamericanas están agrupadas en el CSUCA el IICA podrá asesorarlas para lograr los siguientes fines:

1) Fijar requisitos mínimos de calidad para las facultades de agronomía y establecer un mecanismo de control;

2) Organizar un sistema de intercambio de profesores;

3) Buscar la articulación, en escala nacional, de los diferentes niveles de la educación agrícola y de las diferentes ramas profesionales conectadas con la agricultura y la vida rural.

4) Buscar la colaboración de los países de la Zona Norte que tienen Escuelas para Graduados para que ayuden al programa de mejoramiento del profesorado.

Así como se considera muy útil y conveniente una más estrecha relación con el IICA, también sería muy deseable un acercamiento con instituciones como el INCAP y el ICAITI, que cuentan con un buen número de profesionales, altamente calificados, que podrían ayudar al desarrollo y mejoramiento de las facultades de agronomía de esta región, especialmente de los trabajos de investigación de tesis.

Existiendo un convenio entre AID y el Instituto Tecnológico de Monterrey por medio del cual estudiantes distinguidos de las facultades centroamericanas pueden terminar la carrera de ingeniero agrónomo en sus dos especialidades: Fitotecnia y Zootecnia y que por otra parte los profesores de las facultades y profesionales pueden seguir cursos a nivel graduado en dicho instituto, sería recomendable que las facultades centroamericanas utilizaran más esta facilidad.

I. Presupuestos (Tabla 12)

El presupuesto de todas las facultades de agronomía expresado en costo por alumno es muy similar, siendo la Facultad de Agronomía de Costa Rica, C. A, la que menos gasta por estudiante. En general, puede decirse que el presupuesto de inversión y operación

de las facultades es insuficiente para cubrir sus necesidades mínimas o para permitirles aumentar su profesorado de tiempo completo y hacer frente a los gastos que demanda una institución en desarrollo.

J. Financiamiento (Tabla 13)

Como la enseñanza agrícola superior requiere de profesorado idóneo, de laboratorios bien equipados, de campos para investigación y prácticas y una biblioteca mínima, los egresos que demanda son muy altos, debiendo por lo tanto recurrirse al financiamiento interno y externo.

Para este fin sería muy útil que los gobiernos respaldaran las facultades de agronomía no sólo otorgando mayores subsidios económicos, sino también apoyando solicitudes de ayuda a los organismos internacionales, tales como el Fondo Especial de las Naciones Unidad y el Banco Interamericano de Desarrollo. Estas gestiones deberían hacerse sin desmedro de las que hagan directamente las facultades a las instituciones que, como la Fundación Rockefeller y la Fundación Ford, ayudan generalmente a la educación agrícola superior.

Complementariamente es posible que las facultades de agronomía pudieran obtener mayores beneficios de sus presupuestos poniéndo en práctica las sugerencias que a continuación se alistan:

1) Establecer un mecanismo administrativo que expedite el funcionamiento de las facultades.

2) Fijar para los alumnos una escala de cuotas de colegiatura de acuerdo con los ingresos familiares, tomando como ejemplo la tabla establecida con gran éxito por la Universidad de Caldas en Colombia. (Ver Anexo No. 4)

3) Reglamentar el tiempo que el estudiante puede permanecer en la facultad, tratando de eliminar al estudiante repetidor que significa una carga económica muy fuerte.

4) Coordinar la enseñanza con la investigación y extensión agrícolas, a fin de utilizar mejor los recursos disponibles.

5) Estimular las ayudas que se otorgan a los estudiantes distinguidos, como un medio para reducir el personal auxiliar docente.

V. RECOMENDACIONES GENERALES

A. Revisar el grupo de cursos de ciencias básicas y de humanidades, procurando en lo posible, atenerse a las recomendaciones de Medellín y San José.

B. Revisar el contenido de los cursos de los ciclos básico y profesional para evitar repeticiones y equilibrar la información que deben recibir los alumnos en cada asignatura.

C. Aumentar substancial y realmente las prácticas de campo en los cursos de producción animal y vegetal.

D. Reforzar la enseñanza de la extensión agrícola.

E. Reducir el número de materias obligatorias, para permitir una mayor flexibilidad al curriculum de acuerdo con las necesidades del país.

F. Procurar que en cada semestre los estudiantes no lleven más de 20 créditos o unidades valorativas, utilizando el tiempo libre en trabajos bibliográficos obligatorios y en otras actividades universitarias.

G. Revisar la metodología de la enseñanza, procurando una mayor participación del estudiante en las clases, evitando la enseñanza puramente teórica y de tipo enciclopédico. Con este fin sería útil que el IICA patrocinara algunos cursillos para profesores de las facultades de agronomía sobre métodos de enseñanza.

H. Fijar un número mínimo de clases teóricas y prácticas que deben dictarse en cada curso. Este número debe hacerse conocer en el calendario académico para su fiel cumplimiento.

I. Suprimir la justificación de falta de asistencia a clase de los alumnos, estableciendo una tolerancia máxima.

J. Insistir en la ineludible necesidad de contar con un profesorado idóneo y a tiempo completo.

K. Reglamentar la carrera docente otorgando incentivos a los profesores a fin de arraigarlos a su institución.

L. Suprimir a la mayor brevedad posible el régimen del estudiante a tiempo parcial.

M. Atraer al mayor número posible de estudiantes a fin de que sigan la carrera de ingeniero agrónomo, mediante becas integrales otorgadas por las instituciones y los ministerios de agricultura.

N. Evitar la deserción estudiantil, mediante estímulos a los buenos estudiantes de escasos recursos económicos.

O. Reglamentar los sistemas de graduación con el fin de evitar el gran número de egresados no titulados.

P. Aumentar las facilidades para que los estudiantes participen más activamente en eventos culturales, deportivos y sociales.

Q. Promover el desarrollo de los campos experimentales de las facultades de agronomía.

R. Proveer los medios necesarios para que las facultades de agronomía dispongan cuando menos de una biblioteca mínima. Podría servir de base la recomendada en el Seminario Interamericano de Directores y Decanos de Escuelas Superiores de Agricultura que se realizó en Monterrey, N. L., México en mayo de 1964.

S. Agilizar la organización administrativa y académica de las facultades de agronomía.

A N E X O S

ANEXO No. 1: Breve descripción de las Facultades de Agronomía dc Centroamérica.

ANEXO No. 2: Recomendaciones para el mejoramiento del profesorado de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Universidad de El Salvador.

ANEXO No. 3: Recomendaciones de la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía.

ANEXO No. 4: Tabla de valores de matrículas de la Universidad de Caldas, Colombia.

ANEXO No. 5: Recomendaciones de la II Conferencia Latinoamericana sobre Educación Agrícola Superior, Medellín, Colombia, mayo 1962.

ANEXO No. 6: Recomendaciones y Acuerdos de la II Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía.

VII. BIBLIOGRAFIA

1. ASOCIACION NACIONAL DE DIRECTORES DE LAS ESCUELAS SUPERIORES DE AGRICULTURA DE MEXICO. Educación, Investigación y Extensión Agrícolas en México, estudio preliminar. Enero 1964.

2. BECERRA, JAVIER. Apuntes sobre la Facultad de Agronomía de Guatemala, 1965. Inédito.

3. CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR, 2a. MEDELLIN, COLOMBIA, MAYO 8-19, 1962. Informe. San José, Costa Rica 1962.

4. GUATEMALA. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS. Catálogo de Estudios. 1963.

5. MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA, 1a. SAN JOSE, 26-28 SETIEMBRE 1963. Actas. Ciudad Universitaria, San José, Costa Rica. Setiembre 1963.

6. ROBLES, LEONEL. Estudio de las condiciones actuales de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador, Julio 1963.

7. ROBLES, LEONEL. Estudio de la enseñanza y la investigación en la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica. Algunas recomendaciones para su mejoramiento. San José, Costa Rica. Julio 1964.

8. ROBLES, LEONEL. La planificación del curriculum de agricultura a nivel superior. Problemas prácticos de organización, Tarrytown House, New York, U.S.A. Agosto, 1964.

9. SEMINARIO LATINOAMERICANO DE DECANOS DE FACULTADES Y DIRECTORES DE ESCUELAS SUPERIORES DE AGRICULTURA. MONTERREY, N.L., MEXICO. MAYO 4-8, 1964.

TABLA No. 1.- FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTRO AMERICA

INFORMACION GENERAL

	Facultad Agronomía U. de Guatemala	Facultad Agronomía U. de El Salvador	Esc. Nac. de Agric. y Gan. Nicaragua	Facultad Agronomía U. de Costa Rica
1. Años de estudio	6	5.5	5	5
2. Tiene Calendario Escolar elaborado?	Si	Si	Si	Si
3. Tipo de tesis que realizan los alumnos	Investigación	Investigación	Experimentación	Investigación
4. Deserción estudiantil	75%	70%	66%	2%
5. Categoría del alumno con respecto a su permanencia en la Facultad	Tiempo parcial	Tiempo parcial	Tiempo completo	Tiempo completo
6. Egresado - permanencia promedio Años	10	8	5	5
7. Fuentes de trabajo de los egresados				
Gobierno	57%	63%	72%	70%
Iniciativa privada	32%	23%	19%	25%
Por su cuenta	11%	14%	9%	5%
8. Actividades a que se dedican los egresados				
Enseñanza	21%	17%	5%	10%
Investigación	37%	43%	10%	10%
Extensión	42%	44%	85%	30%
9. Costo promedio anual por alumno-pesos centroamer.	1,521.00	1,238.00	1,325.00	978.00
10. Costo promedio por egresado pesos centroamericanos	15,210.00	9,904.00	6,625.00	4,890.00

TABLA No. 2.- EVALUACION DE LAS RECOMENDACIONES DE LA II CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

	GUATEMALA	EL SALVADOR	NICARAGUA	COSTA RICA
RECOMENDACION No. 1	P	P	T	P
" " 2	P	P	P	P
" " 3	N	N	N	N
" " 4	N	N	N	N
" " 5	P	P	P	P
" " 6	P	P	N	P
" " 7	N	N	N	N
" " 8	N	N	N	N
" " 9	P	P	N	N
" " 10	N	N	N	N
" " 11	N	N	N	N
" " 12	N	N	N	N
" " 13	N	N	N	N
" " 14	N	N	N	N
" " 15	N	N	N	N
" " 16	N	N	N	N
" " 17	N	N	N	N
" " 18	N	N	N	N
" " 19	P	P	P	P
" " 20	N	N	N	N
" " 21	P	P	P	P
" " 22	P	P	P	P
" " 23	P	P	P	P

P - Parcialmente T - Totalmente N - No han cumplido

TABLA No. 3.- EVALUACION DE LAS RECOMENDACIONES DE LA PRIMERA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

	GUATEMALA	EL SALVADOR	NICARAGUA	COSTA RICA
RECOMENDACION No. 1	T	T	P	T
" " 2	T	T	T	T
" " 3	P	P	P	P
" " 4	N	N	N	N
" " 5	T	T	T	T
" " 6	T	T	T	T
" " 7	P	P	P	P
" " 8	P	P	N	P
" " 9	N	N	N	N

P- Parcialmente
T- Totalmente
N- No han cumplido

TABLA No. 4.- EVALUACION DE LAS RECOMENDACIONES DEL SEMINARIO INTERAMERICANO DE DECANOS DE FACULTADES Y DIRECTORES DE ESCUELAS SUPERIORES DE AGRICULTURA

	GUATEMALA	EL SALVADOR	NICARAGUA	COSTA RICA
RECOMENDACION No. 1	T	T	T	T
" " 2	T	T	T	T
" " 3	T	T	T	T

P - Parcialmente
T - Totalmente
N - No han cumplido

TABLA No. 5.- ESTUDIO COMPARATIVO DE LA DISTRIBUCION DE LAS UNIDADES VALORATIVAS EN LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA - (No. de Créditos)

Nombre de la Sección	Guatemala	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Recomendación la. Mesa Redonda Centroamericana	Recomendación II Conferencia Latinoamericana
Ciclo Básico						
Humanidades	29	21	24	20	2	0
Matemáticas	16	16	16	9	16	12
Física	10	10	10	9	8	8
Química	23	25	23	26	18	12
Biología	23	21	19	22	18	18
Sub-Total	101	93	92	86	62	50
Ciclo Profesional						
Ecología y Suelos	15	22	24	23	26	16
Producción Vegetal	52	36	56	48	44	30
Producción Animal	10	15	42	17	8	16
Ingeniería Agrícola	46	28	28	18	24	16
Ciencias Socio-económicas	12	17	15	11.5	15	12
Experimentación Agrícola	7	8	8	8	8	0
Otras Materias Obligatorias	6	5	4	0	0	0
Sub-Total	148	127	177	125.5	125	90
Materias Libres	7	20	0	5	20	40
T O T A L	256	244	269	216.5	207	180

TABLA No. 6.- ESTUDIO COMPARATIVO DEL CURRICULUM DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

A.- CIENCIAS BASICAS

Nombre de la Sección	Guatemala			El Salvador			Nicaragua			Costa Rica		
	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C
Humanidades												
Castellano y Redacción Técnica	8	0	8	2	3	3	1	2	2	-	-	-
Castellano, Fundamentos de Filosofía e Historia de la Cultura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0	16
Cultura e Historia de la Cult.	12	0	12	3	0	3	3	0	3	-	-	-
Orientación Profesional	-	-	-	2	0	2	-	-	-	-	-	-
Filosofía	6	0	6	3	0	3	-	-	-	-	-	-
Raíces Griegas y Latinas	-	-	-	2	0	2	-	-	-	-	-	-
Sociología	3	0	3	3	0	3	3	2	4	4	0	4
Etica Profesional	-	-	-	2	0	2	1	0	1	-	-	-
Inglés	-	-	-	6	0	6	0	24	12	-	-	-
Sub Total	29	0	29	23	3	24	8	28	22	20	0	20
Matemáticas												
Matemáticas I	5	0	5	3	3	4	5	0	5	3	3	4.5
Matemáticas II	5	0	5	3	3	4	5	0	5	3	3	4.5
Matemáticas III	3	0	3	3	3	4	6	0	6	-	-	-
Matemáticas IV	3	0	3	3	3	4	-	-	-	-	-	-
Matemáticas V	-	-	-	3	4	4	-	-	-	-	-	-
Sub-Total	16	0	16	15	15	20	16	0	16	6	6	9

Nombre de la Sección	Guatemala			El Salvador			Nicaragua			CostaRica		
	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C
Física												
Física I	4	3	5	4	3	5	4	2	5	3	3	4.5
Física II	4	3	5	4	3	5	4	2	5	3	3	4.5
Sub-Total	8	6	10	8	6	10	8	4	10	6	6	9
Química												
Química I	4	3	5	4	3	5	3	6	6	3	6	6
Química II	4	3	5	4	3	5	3	6	6	6	8	10
Química III	4	3	5	4	3	5	3	6	6	6	8	10
Química IV	3	3	4	4	3	5	-	-	-	-	-	-
Química Agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bioquímica	3	3	4	4	3	5	3	4	5	-	-	-
Sub-Total	18	15	23	20	15	25	12	22	23	15	22	26
Biología												
Biología I	4	3	5	2	6	4	-	-	-	2	3	3.5
Biología II	4	3	5	2	6	4	-	-	-	-	-	-
Biología III	4	3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Botánica General	3	3	4	-	-	-	-	-	-	2	3	3.5
Botánica Sistemática	-	-	-	3	3	4	3	4	5	4	6	7
Anatomía Vegetal	-	-	-	-	-	-	3	2	4	2	3	3.5
Zoología	-	-	-	2	6	4	3	4	5	-	-	-
Genética General	3	3	4	4	3		4	2	5	3	3	4.5
Sub-Total	18	15	23	13	24	21	13	12	19	13	18	22.0

B.- CICLO PROFESIONAL

Nombre de la Sección	Guatemala			El Salvador			Nicaragua			Costa Rica		
	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C.	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C
Ecología y Suelos												
Ecología Vegetal	3	0	3	4	3	5	3	2	4	-	-	-
Geología	-	-	-	2	3	3	3	2	4	2	1	2.5
Edafología I	3	3	4	3	3	4	3	2	4	2	2	3
Edafología II	3	3	4	4	3	5	3	2	4	2	2	3
Fertilizantes	-	-	-	-	-	-	3	2	4	4	4	6
Conservación de Suelos	3	3	4	4	3	5	3	2	4	2	2	3
Mineralogía y Petrografía	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2.5
Tecnología de Suelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	3
Sub-Total	12	9	15	17	15	22	18	12	24	16	14	23
Producción Vegetal												
Fisiología Vegetal	3	2	4	3	3	4	3	2	4	4	6	7
Cultivos	15	15	20	15	15	20	19	18	28	14	10	19
Microbiología	3	3	4	3	3	4	2	4	4	-	-	-
Patología Vegetal	6	6	8	3	3	4	4	2	5	4	4	6
Entomología	6	6	8	3	3	4	5	4	7	6	6	9
Fitogenética	3	3	4	-	-	-	3	2	4	3	3	4.5
Dasonomía	3	3	4	-	-	-	3	2	4	2	1	2.5
Sub-Total	39	38	52	27	27	36	39	34	56	33	30	48

Nombre de la Sección	Guatemala			El Salvador			Nicaragua			Costa Rica		
	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C
Producción Animal												
Zootecnia	6	3	7	6	6	8	15	11	22	3	4	5
Nutrición Animal	3	0	3	-	-	-	4	2	5	3	6	6
Sanidad Animal	-	-	-	3	3	4	6	4	8	3	6	6
Anatomía y Fisiología Animal	-	-	-	2	3	3	4	2	5	-	-	-
Zoogenética	-	-	-	-	-	-	2	0	2	-	-	-
Sub-Total	9	3	10	11	12	15	31	22	42	9	16	17
Ingeniería Agrícola												
Topografía	6	6	8	2	3	3	4	8	8	4	4	6
Mecánica	3	0	3	6	0	6	-	-	-	-	-	-
Hidráulica	9	9	12	4	3	6	3	2	4	2	1	2.5
Riegos y Drenajes	3	3	4	3	3	4	2	4	4	-	-	-
Maquinaria Agrícola	3	3	4	3	6	5	4	8	8	4	2	5
Construcciones Rurales	3	3	4	4	3	5	3	2	4	2	1	2.5
Resistencia de Materiales	3	3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrias Agrícolas	3	3	4	-	-	-	-	-	-	1	2	2
Saneamiento Rural	3	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sub-Total	36	30	46	22	18	29	16	24	28	13	10	18

Nombre de la Sección	Guatemala			El Salvador			Nicaragua			Costa Rica		
	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C	H.T.	H.L.	C
Ciencias Socio-Económicas												
Administración Rural	3	0	3	5	0	5	4	2	5	2	1	2.5
Economía Agrícola	3	0	3	5	0	5	4	0	4	2	1	2.5
Extensión Agrícola	3	0	3	3	3	4	4	0	4	2	4	4
Legislación Rural	3	0	3	3	0	3	2	0	2	-	-	-
Costos y Valuaciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Contabilidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2.5
Sub-Total	12	0	12	16	3	17	14	2	15	8	7	11.5
Esperimentación Agrícola												
Métodos Estadísticos	3	0	3	4	0	4	3	2	4	1	2	2
Experimentación Agrícola	3	3	4	3	3	4	3	2	4	4	4	6
Sub-Total	6	3	7	7	3	8	6	4	8	5	6	8
Otras Materias Obligatorias												
Meteorología	3	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Planificación Agrícola	3	0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tesis y Seminarios	-	-	-	0	15	5	2	4	4	-	-	-
Sub-Total	6	0	6	0	15	5	2	4	4	-	-	-
Materias Libres												
Selectivas u optativas	-	-	7	-	-	20	-	-	-	-	-	5

H.T. - Horas Teoría
H.L. - Horas Laboratorio o Práctica
C - Créditos

TABLA No. 7 RELACION DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE GUATEMALA

Nombre	Título o Grado	Posición o cargo	Categoría Docente	Curso que Enseña	Años en la Docencia	Especialización
TC- 1 Braeuner, Mario E.	Ing. Quim.	Director Dep.Edafología	Catedrat.	Edafología I y II, Química Orgánica		Suelos y Fertilidad de Suelos. Univ. de Fla. y Hawai
TI - 2 Bressani, Ricardo	Dr. Bioquímica	Catedrat	Catedrat.	Química Agrícola		Bioquímica
TI - 3 Caballeros, Otto	Ing.Civil	Catedrat	Catedrat.	Máquinas y Motores		
TI - 4 C. de Wever, Margarita	Lic. en Letras	Catedrat	Catedrat.	Lenguaje I		
TP- 5 Carranza R., Jorge	Ing.Agr.	Catedrat	Catedrat.	Cultivos II		
TP- 6 Castañeda Paz, René	Ing.Agr.	Catedrat	Catedrat.	Contab. Costos y Tasaciones Economía Rural		
TP- 7 Castro U., José de J.	Entomólogo	Catedrat	Catedrat.	Entomología Gral., Entomología Económica y Control de Plagas		Master en Entomología estudiando para doctorado en Gainsville, Fla.
TP- 8 Castillo O., Salvador	Ing.Agr.	Auxiliar		Auxiliar de Laboratorio		
TP- 9 Chaluleu G., Enrique	Abogado y Notario	Catedrat	Catedrat.	Leg. Rural, Sociología Rural		
TP-10 Díaz Romeu, Fernando	Zooteonista	Catedrat	Catedrat.	Zootecnia II		
TP-11 Echeverría, Amílcar	Lic. en Letras	Catedrat	Catedrat.	Lenguaje I		
TP-12 Faillace, Ramiro	Médico Veterinario	Catedrat	Catedrat.	Higiene y Profilaxia Sexual		
TP-13 Fletes G., Gonzalo	Ing.Agr.		Catedrat.	Genética Gral. Estad. Biometría.Sociol. Rural		Estudiando para M.S. en Biom., Chapingo, México
TP-14 Fuentes A., Bernardo	Ing.Civil	Catedrat	Catedrat.	Hidráulica II		M.S. Ingeniería Sanitaria
TP-15 Goyzueta V., Eduardo D.	Ing.Agr.	Decano	Catedrat.	Mecánica, Irrigación y Drenajes		

Nombre	Título o Grado	Posición o cargo	Categoría Docente	Curso que enseña	Años en la Docencia	Especialización
TP-16 Guillén Villalobos, José	Lic. Econ.	Catedrat	Catedrat.	Economía y Administración Rural		
TP-17 Hermes I., Alfredo	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat	Climatología Agr., Meteorología Top. I		
TP-18 Ibarra A., Edgar	Ing.Agr.	Asesor D. Investig.	Catedrat.	Met. Estadist. Entomología Econ. Cont. Plagas		M.S. Biometría. Oka. St. Univ. Univ. Kentucky Un año Doct. Univ. Minn.
TP-19 Lottman, E. Joaquín	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Estabilidad		
TP-20 Luna Orive, Fernando	Ing.Agr.	Aux.Dep. Ing.Agric	Catedrat.	Silvicultura		
TP-21 Marroquín, Orlando	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Algebra Sup., Geometría Analítica		
TP-22 Martínez G., Mario	Ing.Agr.	Dir.Dept. Investig.	Catedrat	Hidrología		Hidrología en Brasil Biometría en México
TP-23 Martínez Okrasa, Roberto	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Cálculo Int. Cálculo Diferen.		
TP-24 Mendoza P., Guillermo	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Dibujo de Construcciones Prácticas		
TP-25 Molina Llardén, Mario	Ing.Agr.	Dir.Dept. Fitotec.	Catedrat.	Cultivos III y IV. Microbiología I y II. Fis.Veg.		Entrenamiento Fitopalogía Cornell, USA.
TP-26 Molina Sierra, René	Ing.Agr.	Catedrat.	Catedrat.	Topog. II, Prac.Top. I Dibujo Top. y Fitotecnia		
TP-27 Morel, René	Ing.Quim.	Catedrat.	Catedrat.	Industrias II		
TP-28 Murga Guerra, Héctor	Ing.Agr.	Catedrat.	Catedrat.	Olericultura y Sem. Fruticultura, Propag. de Plantas. Cultivos I		
TP-29 Olivero h., Humberto	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Saneam.Rural, Saneam. Amb. Hidráulica I		
TP-30 Ortíz Amiel Humberto	Ing.Agr.	Catedrat.	Catedrat.	Geología		
TP-31 Paz, Armando	Ing.Quim.	Catedrat.	Catedrat.	Industrias I		
TP-32 Penagos G., Mario	Ing.Agr.	Catedrat.	Catedrat.	Ecología y Geografía Agr.		

Nombre	Título o Grado	Posición o cargo	Categoría Docente	Curso que enseña	Años en la Docencia	Especialización
TP-33 Perdomo M., Rodolfo	Ing.Agr.	Catedrat.	Catedrat.	Conservación de Suelos		
TP-34 Pinot L., Leonel	Ing.Civil	Catedrat.	Catedrat.	Construcciones Rurales		
TP-35 Prado Velez, Erick	Ing.Civil	Catedrat	Catedrat.	Dib. a mano libre. Dibujo de construcciones		
TP-36 Quan B., Rufino	Ing.Agr.	Catedrat	Catedrat	Mecanización Agrícola		
TP-37 Quezada,R., Héctor	Ing.Civil	Catedrat	Catedrat	Dibujo Geométrico		
TP-38 Sandoval, Antonio	Ing.Agr.	Aux.Lab. Genética		Genética		M.S. en Genética- México
TC-39 Slowing H., Otto	Ing.Quim. Ing.Agr.	Jefe Lab Industr.	Catedrat.	Quim.Analit. Cualitativa Quim.Analit. Cuantitativa Industrias Agr. II		
TP-40 Sosa, María Leonor	Ing. Civ.	Catedrat	Catedrat.	Trigonometría		
TP-41 Urízar M., Marco Tulio	Ing.Agr.	Dir.Dept. Ing.Agr.	Catedrat	Máquinas y Motores		Especialización Forestal Madrid, España
TP-42 Pacheco, J. Guillermo	Ing.Agr.	Jefe Lab Horticultura y Semillas				
TC-43 Palencia, Julio Aníbal	Ing. Agr.	Jefe Proyecto Experim.				
TP-44 Sandoval, Leopoldo	Ing.Agr.	Sec.Fac. Agronom.	Catedrat.	Ecología		Entrenamiento en Estadísti

RELACION DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE EL SALVADOR

Nombre	Título o Grado	Posición o Cargo	Categoría Docente	Curso que Enseña	Años en la Docencia	Especialización
TC 1.Enrique Jovel	Ing. Agr.	Decano	Prof.Princ.	Hidráulica Riegos y Dren.	8	Ing. Agrícola,Cursos intensivos Mex. Brasil
TC 2.Mario Arevalo	" "	Jefe Depto	Prof.Asoc.	Entomología Microb.y Filop	3½	Inst.Tec.M.estudios p.M. S. en Parasitología
TC 3.José Velasco M.	Ing.Civil	" "	" "	Resiten.Mat Const.Rurales	3½	Curso Intensivo Pto.Rico
TC 4.Jorge Lagos	Botánico		Prof.Aux.	Botánica Ecología	4	Est.Expt. en Alemania
TC 5.Antonio Barba	M.Vet.		Prof.Asoc.	Zootecnia Med. Veterin.	3	
TC 6.Luis O. Tejada	Ing. Agr.		Prof.Aux	Entomología Genética	1	M.S. en Entomología Itesm
TC 7.Roberto Molina	" "		Prof.Asoc.	Edafología	2½	Curso suelos en Brasil
TC 8.Rene Alvarado L.	" "		Prof.Asoc.	Fisiología Veg. Fitotecnia	2	Curso de Nutrición Vegetal en España
TC 9.Ruben Gonzalez	Falta Titulo Ing.Agr.		Prof.Aux.	Topografía	1	
TP 10.Armando Alas López	Ing.Agr.	Sec.Fac.	T. P.	Fitopatología	5	Universidad de Calif
TP 11.Victor Gallo	Ing.Agr.	Vice Dec.	T. P.		1	M. S. en Cornell
TP 12.Salomón Martínez	Ing.Civil		T. P.	Estadística	6	Est. en Inst.Est. Chile
TP 13.Roberto Figueroa	Bachiller egresado FA		T. P.	Maq. Agrícola	½	
TP 14.Raúl Rivera E.	Br.egresado F. A.		T. P.	Horticultor Fruticultura	½	
TP 15.César Artiga	Br.egres. F. A.		T. P.	Caña de Azúcar	5	Cursos Int.en Pto. Rico
TP 16.José Roberto Salazar	Br. F.A.		T. P.	Exp.Agrícola	1	
TP 17.Miguel A. Melgar	Br. F.A.		T. P.	Caficultura	4	
TP 18.Rafael Granados	Br. F.A.		T. P.	Cultiv.Industr.	2	
TP 19.Raúl E. Matamoros	Br.Derecho		T. P.	Legis.Agríco.	4	

TP 20.Jorge García	Br. F. A.		T.P.	Silvicultura	2	
TP 21.Carlos Bonilla	Br. F.A.		T.P.	Beneficio de Café	1	
TP 22.Manuel Chávez V.	---		T.P.	Extensión	2	Estudios en Suiza, no tiene grado o título

RELACION DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE ENAG. NICARAGUA

	Nombre	Título o Grado	Posición o Cargo	Categoría Docente	Curso que Enseña	Años en la Docencia	Especialización Especialización
TC	1. Orlando Lindo	Ing.Agr.	Director	Titular	Entomología	8	Entomología Univ.Georgia y Florida
TP	2. Angel Salaza	Ing.Agr.	2o.Vocal	Titular	Genética	4	M.S.Univ.Nebraska,Trabajos en Est.Experimental
MT	3. Juan L. Eguares	Med.Vet.	1o.Vocal	Titular	Fisiología Animal Zoología	9	Estudió en España-Patología Aviar(6 semanas) en México
TP	4. Oscar Montes	Economía Agr.M.S.	Vocal	Titular	Econ. Agrícola	11	Univ.de Wisconsin M.S.
TC	5. Juan Donald Vega	Ing. Agr.	Jefe Depto.	Titular	Horticultor suelos	1	Israel(Curso Suelos Aridos)
TC	6. Noel Somarriva B.	" "	Jefe Depto.	Titular	Maq. Agrícola	1	
FAO	7. Gerd Behrendt	Dr.Ciencias Forestales		P.Extraor.	Cultivos Silvicultura	2	
TP	8. Sergio Callejas	Lic.Econ.		Titular	Sociología Admint.Rural	3	Graduado en Oklahoma St. Univ.
TP	9. José Lainez	Ing.Agr.	Voc.Supl.	Titular	Zootecnia	2	Graduado Univ.Pto.Rico
TP	10. José Escalante	Med.Vet.	Voc.Supl.	Titular	Avicultura	6	Patología Aviar (6 sem) México
TP	11. Carlos Irias	Ing.Mec.		Titular	Física	1	ITESM
MT	12. Carlos Mora V.	Ing. Mec.		Titular	Física,Planif. Rural,Dibujo	1	Esp.en Adm.Empresas ITESM
TP	13. Ernesto Berrocal	Med.Vet.		Titular	Veterinaria I	1	California (Patología Animal)Graduado en Perú F. de Vet.
TP	14. Octavio de Trinidad	Q.B.P.		Titular	Química Inorg. Bioquímica	1	Politécnico Nac. de México
TP	15. James Frane			Titular	Inglés	1	
TP	16. William Bird	Ing.infieri		Asistente	Fitotecnia	1	Curso intensivo en Turrialba
TP	17. José González	Perit.Agr.		Asistente	Caficultura	2	Curso intensivo en Colombia

TP	18.Juan B. Salas	Perit.Agr.	Asistente	Botánico	2	Curso intensivo en EUA, Alemania y Suiza
TP	19.José Ferrer	Med. Vet.	Titular	Bovinotecnia	1	
TP	20.William Weidmar	Ing.Agr.	Prof.Ext.	Silvicult.	2	Prof. FAO Holandes
	21.Jorge Hayn Vogl	Ing.Civil	Titular	Algebra Sup.	6	M.S.Univ. de Florida
	22.Orlando Urroz M.	Ing.Civil	Titular	Calculo I, II Geometría Analt.	5	Centro de Investigación en Viviendas-Colombia

RELACION DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE COSTA RICA

Nombre	Título o Grado	Posición o Cargo	Categoría Docente	Curso que Enseña	Años en la Docencia	Especialización
1. Luis A. Salás F.	Ing.Agr.	Decano	Titular	Acarología Nematología		M.S.de Texas A & M.
2.Guillermo E. Iglesias	" "	Vice-Decano	Titular	Diseños Experimentales		Graduado en Chapingo, México
3.Alberto Saenz Maroto	" "	Jefe Depto.	Titular	Edafología Cultivos		M.S. de Universidad de Wisconsin
4.Alvaro Wille T.	" "	Jefe Depto.	Titular	Entomología		P.H.D.,Univ.de Kansas
5.Luis González U.	" "	Jefe Depto.	Titular	Parología Vegetal		P.H.D.,Univ.de Kansas
6.Alvaro Cordero R.	" "		Titular	Entomología Económica		M.S.,Univ.de Luisiana
7.Gaston Bartorelli F.	Dr.Ing.		Titular	Hidraúlica Const.Rurales		Dr.Ing.Univ.de Pisa, Italia
8.Cesar Dondoli B.	Dr.Ciencias		Titular	Geología		Dr.Ciencias,Univ.Moderna, Italia
9.Gilberto Echeverría A	Ing.Agr.		Titular	Fito y Zoogenética		M.S.Univ.de Kansas
10.Hernán Fonseca Z.	" "	Jefe Depto.	Titular	Nutrición		M.S.Univ.de Florida
11.Willy Loria M.	" "		Titular	Horticultura		M.S.Univ.de Florida
12.Leonel Oviedo S.	" "		Titular	Fruticultura		
13.Fernando Ortíz B.	Med.Vet.		Titular	Sanidad Animal		Univ.de Chile
14.Juan M. Revilla M.	Ing.Agr.		Titular	Caña de Azucar		
15.Luis A. Villalobos	" "		Titular	Ind. Porcina		
16.Rodolfo Acosta J.	" "		Titular	Fertilizantes cacao,Banano		
17.Guillermo E.Alvarado	" "		Titular	Topografía		
18.Jorge Delgado M.	" "		Titular	Avicultura		

19.Gilberto Gutierrez Z.	Ing.Agr.		Titular	Café		
20.Miguel Gómez B.	Lic.Ciencias Ec.		Titular	Métodos Estadísticos		
21.Edwin Navarro B.	Ing.Agr.		Titular	Zootecnia Ind.Leche		
22.Roberto Gurdian G.	" "		Encargado	Horticultura		M.S.Univ.de Florida
23.Miguel Muñoz Arias	" "		Encargado	Economía		
24.Rodolfo Madrigal Gómez	" "		Encargado	Geología		
25.Herbert Nanne Michaud	" "		Titular	Maq.Agrícola		
26.Fernando Ocampo Cordoba	" "		Encargado	Extensión Agrícola		
27.Luis F. Sandoval M.	" "		Encargado	Geología		
28.Luis A. Vives F.	" "		Encargado	Conservación de suelos Dasonomía		

TABLA No. 7-A.- CALIDAD Y ESPECIALIZACION DE LOS PROFESORES DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

Calidad y Especialización	Guatemala	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica
No. Total de Profesores	40	22	22	29
Profesores de Tiempo Completo	6	9	3	7
Profesores de Tiempo Parcial	34	13	19	22
NIVEL ACADEMICO				
Bachilleres y Peritos	-	11	2	-
Ingenieros Agrónomos	17	4	6	15
Maestros en Ciencias Agr.	3	3	2	7
Doctorados	1	-	1	4
Medicos Veterinarios	1	1	4	1
Ingenieros Civiles	13	2	2	1
Otros Títulos	5	1	5	1
Profesionales con estudios especiales	5	7	11	-
ESPECIALIZACION POR SECCION-CARRERA				
Botánica	1	1	1	-
Ciencias Sociales y Económía	3	2	3	2
Cultivos	3	4	2	6
Edafología	4	1	-	6
Genética y Mejoramiento	1	3	2	3
Ingeniería	11	4	1	3
Entomología	2	2	1	3
Fitopatología	1	1	-	1
Silvicultura	2	1	2	-
Tecnología de Alimentos	2	1	1	1
Zootecnia	1	1	3	3
Veterinaria	1	-	1	1
Física	-	-	1	-
Humanidades	2	-	1	-
Matemáticas	4	-	2	-
Química	2	-	1	-

TABLA No.8 NUMERO DE ALUMNOS Y DE EGRESADOS DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

Institución	Año de Fundación	No. de alumnos 1965	Total Egresados Hasta 1964	Titulados	Sin Titular
Facultad de Agronomía de Guatemala	1950	105	47	28	19
Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador	1948	113	31	7	24
Honduras					
ENAGde Nicaragua	1956	158	78	22	56
Facultad de Agronomía de Costa Rica	1927	154	540	288	252

TABLA No. 9.- FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

RECURSOS DOCENTES

	Facultad Agronomía Univer.Guatemala	Facultad Agronomía Univer.El Salvador	Esc.Nac.Agric. Nicaragua	Facultad Agronomía Univer.Costa Rica
1. Profesores				
Tiempo Completo	6	9	3	7
Tiempo Parcial	34	13	19	21
2. Edificios				
Aulas	6	4	5	7
Laboratorios	6	4	5	7
Oficinas Administrativas	3	2	5	3
Oficinas de profesores	2	1	1	1
Biblioteca	1	1	1	1
Auditorium	—	—	—	—
Cafetería	1	—	1	1
Dormitorios	—	1	1	—
Invernaderos	—	—	1	5
Taller de maquinaria	1	—	1	1
Establo	—	—	—	—
Porqueriza	—	—	—	—
Gallineros	—	—	1	—
Apiario	—	—	—	—
Insectario	—	—	—	—
3. Biblioteca				
Número de libros	2,891	650	5,642	20,000
Número de revistas periódicas	112	60	14	20
4. Equipo				
Para grupos de alumnos	Si	Si	Si	Si

	Facultad Agronomía Univer.Guatemala	Facultad Agronomía Univer.El Salvador	Esc.Nac.Agric. Nicaragua	Facultad Agronomía Univer. Costa Rica
5. Transportes				
Número de vehículos en servicio	4	2	4	8
6. Maquinaria Agrícola				
Número de tractores	—	—	2	3
7. Tierra disponible Has.	221		25	48
8. Animales	—	—	—	—

TABLA No. 10.-FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

PERSONAL ADMINISTRATIVO

	F. Agr. U.Guate.	F.Agr. U.El Salv.	Esc.Nac.Agr. Nicaragua	F.Agr. U.Costa Rica
	N	ú m	e r	o
Personal Administrativo				
Asistentes a Laboratorios	4	5	7	2.5
Asistentes de Cátedra	-			2.5
Secretarias de Profesores	6	2	4	1
Secretarias de Otro Personal	2	3	2	1
Almacenistas	1		1	
Mozos	6	4	6	3
Ayudantes de Campo	6	1	1	4
Tractoristas	4		1	2
Peones	24	5	9	16
Vaqueros	-		-	
Otros, cocina, avicultores choferes	8		20	
TOTAL	61	20	54	32

TABLA No. 11.- FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

INVESTIGACION, EXPERIMENTACION Y LABOR EDITORIAL

	Fac. Agronomía Univ.Guatemala	Fac. Agronomía Univ.El Salvador	Esc. Nac. Agr. Nicaragua	Fac. Agronomía Univ.Costa Rica
1. Investigación o experimentación				
Programas generales	4	3		5
Temas			35	
Número de profesores que la realizan	4	4	12	8
Número de alumnos que la realizan	12		35	10
2. Extensión				
Tienen área demostrativa	Si	No	Si	
Realiza cursos prácticos	Si	No	Si	
Vende productos agropecuarios	Si	No	Si	
Participa en la organización de ferias o exposiciones	Si	No	Si	Si
3. Obras Editadas y Publicadas				
Número de libros	5	-	-	1
" " apuntes	?	-	193	13
" " boletines técnicos	?	-	1	30
" " artículos de investigación y extensión	?	-	-	40
Tesis			22	

TABLA No. 12 COMPARACION DE LOS EGRESOS DEL PRESUPUESTO DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA CORRESPONDIENTES AL AÑO 1965

Institución	Presupuesto Total	Sueldo del Personal Docente	Sueldo del Personal Administrativo	Gastos de operación o material de construcción	Costos de Inversión
Facultad de Agronomía de Guatemala	160,765.00	76,804.00	29,868.00	59,260.36	9,966.00
Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador	140,000.00	97,500.00	4,400.00	2,200.00	72,900.00
Honduras	---	---	---	---	---
ENAGde Nicaragua	158,952.99	48,257.14	51,245.71	57,771.43	1,678.71
Facultad de Agronomía de Costa Rica	150,623.86	74,090.48	34,508.00	39,077.16	26,492.24

TABLA No. 13.- NECESIDADES DE CADA UNA DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA

Aspecto	Orden de Prioridad				
	Guatemala	El Salvador	Nicaragua	Costa Rica	Promedio
Profesorado	1	2	1	2	1o.
Alumnado	2	8	8	7	7o.
Edificios	6	1	6	1	3o.
Equipo de Laboratorio	3	3	2	3	2o.
Tierra	8	4	4	4	5o.
Maquinaria Agrícola y Vehículos	4	7	5	6	6o.
Textos y Materiales de Enseñanza	5	6	3	5	4o.
Agua	7	5	7	8	8o.

ANEXO No. 1

1. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE GUATEMALA

DECANO: Ing. Eduardo Goyzueta V.

FUNDACION DE LA FACULTAD

La Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala es actualmente el único centro de enseñanza superior de agricultura que existe en la República de Guatemala, la cual fué fundada por el Consejo Superior de la Universidad, mediante un acuerdo que lleva fecha 14 de junio de 1950. La organización se inició inmediatamente y durante el segundo semestre del año 1950, se sirvió el primer ciclo de la carrera de Ingeniero Agronómo.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios inicial para la carrera de Ingeniero Agrónomo, que fué preparado por una comisión de profesionales de reconocida capacidad en asuntos de agricultura, ha sido modificado en tres ocasiones hasta la fecha.

Los dos primeros planes de estudios fueron de tipo general, ya que el estudiante recibía las bases de las ciencias y técnicas agrícolas, sin inclinarlo a ninguna especialización.

Con fecha 24 de agosto de 1965, aprobó la Junta Directiva de la Facultad un nuevo plan de estudios para la carrera de Ingeniero Agrónomo, que está adaptado a los estudios generales de dos años que todos los estudiantes de la Universidad de San Carlos de Guatemala hacen en el Departamento de Ciencias Básicas de la misma. Este plan de estudios que entrará en vigor en enero de 1966, previa aprobación del Consejo Superior Universitario, consta de ocho ciclos semestrales con seis materias cada uno. El octavo ciclo tiene la modalidad de constar de cuatro materias obligatorias y dos selectivas que el estudiante debe escoger de una lista de cinco materias, dos de Ingeniería Agrícola y tres de Fitotecnia. Este plan es el siguiente:

./

PLAN DE ESTUDIOS

	Horas por semana Teoría	Práctica	U.V.
PRIMER CICLO:			
Botánica Especial	3	3	4
Olericultura	3	3	4
Bioquímica	3	3	4
Matemáticas I	3	-	3
Climatología	3	-	3
Topografía I	3	3	4
	18	12	22
SEGUNDO CICLO:			
Fruticultura	3	3	4
Fisiología Vegetal	3	3	4
Mecanización Agrícola	3	3	4
Mecánica	3	-	3
Matemáticas II	3	-	3
Topografía II	3	3	4
	18	12	22
TERCER CICLO:			
Entomología General	3	3	4
Microbiología Agrícola	3	3	4
Métodos Estadísticos	3	-	3
Química Analítica	3	3	4
Genética General	3	3	4
Soc. y Leg.Rural Guatemalteca	3	-	3
	18	12	22
CUARTO CICLO:			
Fitopatología I	3	3	4
Cultivos Alimenticios	3	3	4
Edafología I	3	3	4
Hidráulica I	3	3	4
Diseños Experimentales	3	3	4
Zootecnia General	3	-	3
	18	15	23
QUINTO CICLO:			
Fitomejoramiento	3	3	4
Cultivos Industriales	3	3	4
Edafología II	3	3	4
Zootecnia Especial	3	3	4
Fitopatología II	3	3	4
Hidráulica II	3	3	4
	18	18	24

./.

SEXTO CICLO:	Horas por semana Teoría	Práctica	U.V.
Pastos y Forrajes	3	3	4
Ecología Vegetal	3	-	3
Entomología Especial	3	3	4
Resistencia de Materiales	3	3	4
Extensión Agrícola	3	-	3
Hidrología	3	3	4
	18	12	22

SEPTIMO CICLO:			
Conservación de Suelos	3	3	4
Nutrición Animal	3	-	3
Economía Agrícola	3	-	3
Saneamiento Rural	3	-	3
Construcciones Rurales I	3	3	4
Riegos y Drenajes	3	3	4
	18	9	21

OCTAVO CICLO:			
Administración Rural	3	-	3
Silvicultura	3	3	4
Industrias Agrícolas	3	3	4
Planificación Agrícola	3	-	3
	12	6	14

CURSOS SELECTIVOS:			
Electrotecnia	3	-	3
Construcciones Rurales II	3	3	4
Tecnología de Semillas	3	3	4
Mercadotecnia	3	-	3
Fertilización	3	3	4
	15	9	18

Cuando el estudiante ha ganado todos sus cursos con calificaciones no menores de 51 puntos sobre 100, debe sujetarse a un examen general que se practica en privado por tres examinadores, el Decano y el Secretario de la Facultad, y que versa sobre todas las asignaturas del plan.

Posteriormente se presenta a un examen público, que efectúa un jurado análogo al que practicó el examen general privado, que versa sobre un trabajo de tesis que ha preparado el estudiante con anterioridad, pudiéndola hacer cuando inició el 9° ciclo de la carrera, que con el plan actual corresponde al 5° ciclo.

Los jurados del examen privado y del examen público califican unicamente con A (aprobado) o con S (suspenso), y se ganan los dichos examenes con tres o más A.

El estudiante que ha ganado sus examenes general privado y público puede ejercer su profesión legalmente dentro del territorio de Guatemala, pero recibe su título después del Acto de Graduación Universitaria, que se verifica el día 1° de Diciembre de cada año, aniversario de la Autonomía Universitaria, que se celebra con imponentes actos como el de la graduación de todos los profesionales universitarios del año.

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA FACULTAD

La dirección está a cargo de la Junta Directiva integrada por un Decano, un Secretario y cinco vocales, de los cuales dos son catedráticos, uno es profesional no-catedrático y dos son estudiantes. Todos son electos conforme la ley orgánica y Estatutos de la Universidad, por períodos de cuatro años, excepto los estudiantes y el secretario.

Las autoridades ejecutivas y administrativas lo son el Decano y el Secretario. El Decano es también miembro del Consejo Superior Universitario, organismo que preside el Rector de la Universidad y que consta de 43 representantes, cuyo organismo es el de más alta jerarquía en la Universidad de San Carlos.

DOCENCIA EN LA FACULTAD

Está a cargo de seis Departamentos, constituidos a su vez por Laboratorios a cuyo cargo están catedráticos y personal técnico. Estos Departamentos son: Ciencias Básicas, Investigaciones Agrícolas, Ingeniería Agrícola, Fitotecnia y Fitopatología, y de Industrias Agrícolas.

Los catedráticos reciben sus cargos por oposición, y actualmente tiene la Facultad siete de tiempo completo 5 de medio tiempo y 10 de una hora. La mayoría son especialistas en la rama que enseñan. Para estudiar problemas docentes se reune el claustro de catedráticos que es presidido por el Decano.

Las clases se imparten de las 7 horas a las 13 horas actualmente, pero cuando las condiciones económicas lo permitan todos los catedráticos serán de tiempo completo o medio tiempo, y los estudiantes lo serán de tiempo completo.

LA INVESTIGACION AGRICOLA

Ha recibido mucho impulso durante las últimos años. La "Estación Agrícola Experimental Sabana Grande" que es de la Facultad, fué fundada y comenzó a funcionar en 1963 está situada a 72 Kms. de la capital de la república, en la Finca del mismo nombre, que también es de la Facultad. Antes de fundarse la Estación Experimental, la experimentación se hacía en cualquier lugar de la finca, y generalmente el experimento no recibía la debida atención por cuanto la finca no tenía personal de esa dedicación, y por otra parte, el Departamento Financiero de la Universidad exigía utilidades, que nunca se lograron trabajando en esa forma híbrida. Fué necesario dividir la finca en dos fracciones: 12 Has. para la Estación Experimental y el resto de 258 Has. que están bajo cultivo económico de café, caña de azúcar y engorde de ganado. Pero esa repartición de las tierras es provisional; la Estación Experimental se está extendiendo a expensas de la finca conforme es necesario y conveniente. Cada fracción de la finca, la Estación Experimental, y la sección en explotación económica, tiene su personal y presupuesto independiente, sin embargo, cuando es necesario se prestan la colaboración que es menester.

El desarrollo de la Estación Experimental es evidente, y ha extendido su acción sobre la zona próxima, que tiene siete parcelas con extensión de 13,4248 Has. en las cuales se experimenta sobre fertilización en caña de azúcar, cuyo cultivo es el más importante de la zona y también de la Finca Sabana Grande.

El Departamento de Investigaciones Agrícolas tiene actualmente cinco programas de experimentación: el Programa de Camote, el Programa de Yuca, el Programa de Luguminosas, el Programa de Pastos y el Programa de Caña de Azúcar.

La Estación Experimental está bajo la dirección y administración del Departamento de Investigaciones Agrícolas y su presupuesto conjunto es de Q.40,272.00 para el año 1965 que representa el 28.1% del presupuesto general de la Facultad.

La Estación Experimental recibe importantes colaboraciones del Banco de Guatemala y de la Empresa ESSO Central América S.A., que se detallan con el presupuesto general.

La Finca sirve a la Facultad como area de demostración; y además esperamos que el año 1965 producirá apreciables utilidades, por primera vez, para satisfacer al Departamento Financiero.

También tiene la Facultad tierras con una superficie de 14.1/2 Has. aproximadamente, dentro de la Ciudad Universitaria, que se dedica a experimentación. Cuenta también dentro del area de la Ciudad Universitaria con 2 propagadores y 1 invernadero, para que catedráticos y estudiantes puedan hacer uso diario é inmediato de ellos, ya que la Estación Sabana Grande está a 72 Kms. de Guatemala y se llega en 1.1/4 horas.

ALUMNOS DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE GUATEMALA

A partir del mes de enero de año 1964 no hubo ingreso de nuevos estudiantes a la Facultad, porque es el Departamento de Ciencias Básicas el que recibe a todos los estudiantes universitarios y les imparte un plan de estudios general de cuatro ciclos, que es el siguiente:

PRIMER SEMESTRE:

Matemáticas I	(Conceptos Fundamentales de la Matemáticas)
Lenguaje I	(Morfología, Sintáxis y Problemas de Lenguaje)
Cultura I	(Historia de la Cultura, edad antigua)
Filosofía I	(Problemas Filosóficos)

. / .

SEGUNDO SEMESTRE:

Matemáticas II	(Geometría Analítica y derivación)
Lenguaje II	(Morfología y Sintáxis dedicada a redacción y composición)
Cultura II	(Historia de la Cultura, edades media, moderna y contemporánea con énfasis en América)
Física I	(Física General Moderna)
Filosofía II	(Etica, estudios filosóficos del pensamiento moral)

TERCER SEMESTRE:

Cultura III	(Teoría del Estado Moderno, con énfasis en Guatemala)
Física II	(Física General Moderna)
Biología I	(Biología General)
Química II	(Fundamentos de Química General)

CUARTO SEMESTRE:

Biología II	(Biología General)
Química II	(Fundamentos de Química General)
	optativa
	optativa
	optativa

ASIGNATURAS OPTATIVAS:

Matemáticas IV	(Cálculo diferencial e integral en espacios "n2 dimensionales)
Física III	(Estática, dinámica de la rotación dinámica de fluídos; termodinámica)
Química III	(Fundamentos de Química Orgánica)
Cultura IV	(Sociología)
Cultura V	(Introducción a la Economía)
Cultura VI	(Introducción al Derecho)
Lenguaje III	(Lectura y comentarios de textos literarios; Problemas de Literatura)
Filosofía III	(Filosofía de la Ciencia)
Biología III	(Se ofrecen las siguientes opciones:)

a) Cito-histología y Anatomía Vegetal
b) Morfología de invertebrados
c) Microbiología general
d) Bioquímica.

/ .

Para el ingreso a los estudios facultativos será necesario haber cursado todas las materias obligatorias del Plan de Estudios Básicos y las selectivas correspondientes a cada Facultad conforme la siguiente lista:

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia:

Matemáticas III
Física III
Química III

Facultad de Ciencias Médicas:

Química III y
Biología III (en la opción de Bioquímica)

Facultad de Arquitectura:

Matemáticas III
Física III
Introuucción a las Artes Plásticas.

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia:

Química III y
Biología III (en la opción de Microbiología General)

Facultad de Agronomía:

Química III y
Biología III (En la opción de Cito-Histología y Anatomía Vegetal)

Facultad de Odontología:

Química III
Cultura IV (Sociología)

Facultad de Ingeniería:

Matemáticas III
Física III

Facultad de Ciencias Económicas:

Cultura IV (Sociología)
Cultura V (Introducción a la Economía)
Cultura VI (Introducción al Derecho)

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales:

Cultura IV (Sociología)
Cultura V (Introducción a la Economía)
Cultura VI (Introducción al Derecho)

Facultad de Humanidades: Dos asignaturas escogidas por el alumno.

En el Cuarto Ciclo los estudiantes que van a optar por la Carrera de Ingeniero Agrónomo deben tomar dos materias selectivas: Biología III y Química III.

Actualmente tiene la Facultad inscritos a 81 estudiantes en el 6°, 8° y 10° Ciclos y los pasantes. Será hasta el mes de enero de 1966 que recibiremos el primer grupo que ha pasado por el Departamento de Ciencias Básicas.

Debe hacerse notar que al Departamento de Ciencias Básicas ingresan los estudiantes con el Título de Bachiller en Ciencias y Letras, Maestro de Educación, Sub-teniente del Ejército, Perito Contador, Perito Agrónomo, etc., y que en el cuarto ciclo deciden a que Facultad ingresarán y con ellos cuales deben ser las materias optativas que les corresponden.

Para ingresar a cualquiera Facultad deben haber ganado todas las materias del Plan de Ciencias Básicas, y es por lo tanto, en este Departamnnto, que se hará la selección de estudiantes. Suponemos y ello es muy probable, que la totalidad de los estudiantes que vengan de aquel Departamento están capacitados para terminar la Carrera, y que la deserción será mínima.

PROFESIONALES INCORPORADOS Y GRADUADOS EN LA FACULTAD:

Actualmente cuenta la Facultad con 18 profesionales de la agricultura graduados en universidades del exterior, quienes se han incorporado a la Universidad de San Carlos conforme a la ley, y varios de ellos están colaborando en la docencia de la Facultad.

Los primeros egresados de la Facultad salieron en 1957, y actualmente su número alcanza a 60, de los cuales se han graduado 30. El cuadro siguiente muestra qué están haciendo los profesionales Universitarios de la Agricultura en Guatemala.

. / .

SERVICIOS QUE PRESTAN ACTUALMENTE LOS PROFESIONALES UNIVERSITARIOS DE LA AGRICULTURA EN GUATEMALA (1950-1965)

	Incor-porados	Gradua-dos	Infieri	Pasantes	Total
Trabajan o son Catedráticos F. Agr.	2	5	1	-	8
Catr. Agr. y Emp. Gobierno	2	10	1	-	13
Empleados de Gobierno	2	5	3	12	22
Empresas Privadas	10	6	8	4	28
Estudian o trabajan fuera	2	3	-	-	5
Muertos	-	1	-	-	1
	18	30	13	16	77

EDIFICACIONES AL SERVICIO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

a)	Un edificio administrativo, biblioteca 5 aulas de 50 estudiantes cada una, una sala de proyecciones	1000 m^2
b)	Un edificio de laboratorios, de cuatro niveles, en donde funcionan actualmente los laboratorios de Agronomía, de la Facultad de Medicina Veterinaria y del Departamento de Ciencias Básicas	4000 m^2
c)	Un edificio de la Estación Experimental de 2 niveles en Sabana Grande, que será puesto en servicio en 1966, que consta de oficinas administrativas, laboratorio dormitorios para 20 estudiantes hombres 4 para señoritas, 4 para catedráticos, servicios, cocina, comedor, biblioteca, sala de recreo, etc.	464 m^2
	S U M A N:	5464 m^2

PRESUPUESTOS ASIGNADOS A LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
1954-1965

AÑO	ORDINARIO	AYUDAS	T O T A L
1954	48.327.00		48.327.00
1955	67.800.00		67.800.00
1956	73.874.00		73.874.00
1957	73.874.00	10.000.00 (1) 1.128.00 (2)	85.002.00
1958	74.216.00	3.384.00 (2)	77.600.00
1959	104.316.00	3.384.00 (2)	107.700.00
1960	104.316.00	3.384.00 (2)	107.700.00
1961	104.316.00	3.384.00 (2)	107.700.00
1962	104.316.00	11.000.00 (1) 25.000.00 (1) 3.384.00 (2)	143.700.00
1963	100.365.00	11.000.00 (1) 25.000.00 (1) 1.694.00 (2)	138.059.00
1964	98.710.00	11.000.00 (1) 25.000.00 (1) 2.400.00 (2)	137.110.00
1965	118.507.00	17.436.00 (1) 3.500.00 (3) 21.322.00 (4)	160.765.00

La donación de AID, que fué administrada por la Universidad de Kentucky, se distribuyó en 70 meses, de setiembre 1957 a junio 1963. Esta donación, cuyo monto total fué de $236,835.00, se usó así: sueldos, gastos, transporte,etc. del personal de Kentucky $187,600.00, equipos para la Facultad de Agronomía $19,742.00 que ingresó a la Facultad está distribuida en el cuadro a razón de $282.035 mensuales. La parte de la donación Rockefeller que correspondió a la Facultad de Agronomía fué de $108.000.00 que se distribuyó en tres años 1962, 1963 y 1964, a razón de $11.000.00 para equipos y $25.000.00 para pago de catedráticos cada año.

Además cuenta la Facultad de Agronomía con el presupuesto de la Finca Sabana Grande que es actualmente de Q.32,568.00 pero las utilidades o pérdidas son asumidas por la Universidad de San Carlos.

ORGANIZACIONES QUE COLABORAN CON LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

a) El Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) que sirve desde al año 1964 las cátedras de Fisiología Vegetal y Química Agrícola, con gran beneplácito de las autoridades Facultativas, por cuanto dedica a ello un selecto cuerpo de catedráticos y dá a los cursantes muy buena práctica. Con fecha 1° de febrero de 1965 se formalizó el contrato de colaboración que tendrá vigencia de tres años.

b) El Banco de Guatemala para promover el desarrollo del País ha hecho un importante donativo a la Universidad de San Carlos, y como dentro del plan de desarrollo está en primera línea la Agricultura, nuestra Facultad ha sido favorecida con Q.21.322.00, que se están dedicando a la investigación agrícola.

c) La Empresa Petrolera ESSO Central America S.A., ha venido colaborando con la Facultad de Agronomía de Guatemala desde el año 1964 y continúa haciéndolo en este año 1965, aportando actualmente Q.3,500.00 para investigaciones sobre fertilizaciones en caña de azúcar.

d) Otras empresas importantes, como el Banco de Fomento de la Producción (INFOP) está estudiando un plan cooperativo, que a iniciativa del Banco ha propuesto la Facultad, y que condiste en financiar trabajos experimentales sobre cultivos industriales que la Institución necesita y la Facultad ejecutaría con su personal y laboratorios.

. / .

e) La Asociación Nacional de Productores de Aceites esenciales, también ha manifestado su deseo de colaborar con la Facultad de Agronomía de Guatemala para hacer estudios agronómicos sobre cultivos de su interés en relación con la producción de aceites esenciales, y esperamos que pronto esa colaboración se materialice pues los planes están siendo estudiados por sus dinámicos directores y los nuestros.

f) La Fundación Rockefeller dió a las Facultades de Agronomía y Medicina Veterinaria de Guatemala un importante donativo de $300,000.00 que se inició en el año 1962 y debió terminar en 1964, pero que se prolongó hasta el 30 de junio de 1965. La Facultad de Agronomía recibirá en breve plazo, todavía con cargo a ese fondo: 3 tractores Ford con sus equipos de labranza, un automóvil Ford pick-up, y un camión de 6 toneladas, con cuyo equipo será incrementada nuestra Estación Experimental.

También nos está favoreciendo la Fundación Rockefeller con sendas becas, generosas, para dos de nuestros catedráticos de tiempo completo Lic. José de Jesús Castro U., que se doctorará en Entomología en la Universidad de Florida, EE.UU. y para el Ing. Gonzalo Armando Fletes que estudia Biometría en la Escuela de Post-Graduados de Chapingo, México.

g) Finalmente el Consejo Superior Universitario Centro Americano (CSUCA) que ha promovido el intercambio tan provechoso y las reuniones de consulta entre las Facultades de Agronomía de Centro América, tales como las Mesas Redondas, las asesorías que por su medio hemos recibido y estimamos fundamentales para nuestro desarrollo futuro, por cuanto han sido de valor inapreciable los que recibimos del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey, México, y de la Facultad de Agronomía de la hermana República de Costa Rica.-

2. ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS DE EL SALVADOR

DECANO: Ing. Agr. Enrique Jovel

BREVE HISTORIA DE LA FACULTAD

Dentro de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura se fundó la Escuela de Ingeniería Agronómica a fines del año 1948 y así, de esta manera, siguió funcionando adscrita a dicha Facultad hasta el año 1964.

Desde que se inició, hasta el año 1954, los estudios para obtener el título de Ingeniero Agrónomo eran de 5 años, título único otorgado por esta Escuela dentro de esa Facultad.

En este año 1954, se modificó el Plan de Estudios a 11 Ciclos semestrales, el cual tuvo vigencia hasta el año 1958, fecha en la cual se modificó nuevamente la programación quedando en esta forma hasta el año 1965, el cual se modificó considerando los dos primeros ciclos semestrales dentro del Plan Básico de Areas Comunes, establecido a partir de 1965.

POBLACION ESTUDIANTIL

La población estudiantil actual de la Facultad de Ciencias Agronómicas es de 113 estudiantes, dentro de este número de estudiantes se pueden considerar dos categorías de los mismos: Estudiantes a tiempo completo, que son aquellos que se dedican únicamente al estudio, cuyo número es de 55, Estudiantes de medio tiempo, los cuales estudian y trabajan, constituyen un número de 58 alumnos.

LA DISTRIBUCION PORCENTUAL POR AÑO DE LA POBLACION ESTUDIANTIL DE ESTA FACULTAD, ES LA SIGUIENTE:

Año	Nº Alumnos	% de Alumnos
1o.	59	52.21
2o.	13	11.40
3o.	10	8.85
4o.	14	12.39
5o.	9	7.97
6o.	8	7.08
T O T A L:	113	100.00

INDICE Y COSTO DE GRADUACION

El índice de graduación en la Facultad de Ciencias Agronómicas, ha sido hasta el presente, de un Ingeniero Agrónomo 2 años.

Las causas de este bajo índice de graduación han sido varias: siendo las más importantes las siguientes; Falta de Recursos Docentes, en lo que se refiere al Laboratorio, Campo Agrícola Experimental, personal (profesores) de tiempo completo. En el pasado la totalidad de los profesores era de el tipo ocasional, por tal motivo la programación de materias y la enseñanza de las mismas era deficiente, lo mismo que existía una falta total de asesoría al estudiantado, que daba por resultado una deficiente formación integral de los estudiantes. Por otra parte debido al escaso número de técnicos en el ambiente nacional ha existido una demanda aún de los profesionales en formación, dando, esto, lugar a deserciones de los estudiantes regulares.

El bajo índice de graduación hace ver desde cualquier punto de vista el aspecto económico, pues el costo actual de cada estudiante asciende a la suma de ₡1.034.90 y el costo que representa cada Ingeniero Agrónomo graduado para la Universidad es de ₡38.477.07. Con el propósito de elevar el Indice de Graduación y asimismo evitar pérdidas económicas a la Universidad es necesario resolver en sentido positivo todos estos aspectos aumentando los recursos que sean necesarios.

PROFESORADO

Actualmente, esta Facultad cuenta con un cuerpo docente de nueve profesores y cuatro instructores, ambos de tiempo integral; se cuenta además, con la ayuda de los diversos departamentos de la Universidad que proporcionan profesores, para impartir las materias básicas, por otra parte, existe cierto número de profesores horas clase u ocasionales. Para mejor comprensión, puede observarse el cuadro siguiente:

PERSONAL DOCENTE DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

CLASE	NUMERO
Profesor tiempo integral	9
Instructor tiempo integral	4
Profesor tiempo parcial	4
Profesor ocasional	29
TOTAL	46

PROFESORADO ACTUAL SEGUN NIVEL ACADEMICO

DEPARTAMENTO	Medic. Veter.	M. S.	B. S.	Ingen. Agr.	Ingen. Civil	Ingen. Elec.	Arquit.	Quim.	Otros	TOTAL
Suelos	-	-	-	3	-	-	-	1	-	4
Fitotecnia	-	-	-	10	-	-	-	-	-	10
Botánica Agrícola y Parasitología Vegetal	-	1	-	2	-	-	-	-	1	4
Zootecnia	3	1	1	-	-	-	-	-	-	5
Agro-Socio-Económicos	-	-	-	1	-	-	-	-	5	6
Ingeniería Agrícola	-	-	-	5	5	1	1	-	-	12
T O T A L	3	2	1	21	4	1	1	1	6	41

CURRICULUM

La duración actual de la carrera de Ingeniero Agrónomo hasta el año 1964 es de once Ciclos semestrales en los cuales se cubre un total de 76 materias; cada materia tiene una intensidad que oscila entre 50 y 70 horas.

Dentro de este curriculum tenemos 2 grupos de materias, las cuales son: Materias Básicas, Matemáticas y Materias Básicas Naturales.

MATERIAS BASICAS FISICAS Y MATEMATICAS

Dibujo
Algebra
Física
Geometría Analítica
Cálculo Infinitesimal
Hidráulica
Mecánica
Resistencia de Materiales

MATERIAS BASICAS NATURALES

Química
Botánica
Zoología
Anatomía y Fisiología
Microbiología
Genética
Geología

Dentro de las materias básicas se imparten clases expositivas y de laboratorio, pero debido a las pocas facilidades económicas y materiales, solamente se imparten laboratorios aceptables para las materias siguientes: Dibujo, Química, Botánica, Microbiología.

Las otras materias de estos 2 grupos se imparten en una forma total o casi totalmente teórica.

Asimismo las materias aplicadas y profesionales se imparten en su mayoría a base de clases teóricas, dentro de esas materias podemos encontrar algunas de las cuales es importante la práctica, la experimentación e investigación, por ejemplo: Riegos y Drenajes, Fertilizantes y Enmiendas, Experimentación Agrícola, etc.

A partir de mayo de 1965 se modificó el programa de la carrera, transformándolo en un plan no rígido como el anterior sino de tipo flexible, el cual tiene una duración mínima de 9 Ciclos semestrales.

La situación actual aún con estas modificaciones son las mismas en lo que respecta a los recursos docentes, laboratorio y equipo, pero, se tiene un plan de adquisición, según detalle que será explicado más adelante.

El actual curriculum de la Facultad debe su flexibilidad al sistema adoptado de unidades valorativas y de mérito (créditos), contando así con la adecuación de los Profesores a tiempo completo, distribuidos en departamentos, por medio de los cuales y de acuerdo a un plan de formación de profesores, se asesorará al alumnado en una forma adecuada, buscando de acuerdo a un desarrollo gradual, una relación estudiante-profesor 5:1 y no mayor de 8:1.

La departamentalización comprende actualmente los siguientes Departamentos:

Suelos
Fitotecnia
Botánica Agrícola y Parasitología Vegetal
Zootecnia
Estudios Agro-Socio-Económicos
Ingeniería Agrícola

Por medio de los anteriores Departamentos y de acuerdo al estudio en la forma flexible, se inciará a partir del año 1965 la formación básica de Ingeniero Agrónomo, con sub-especialización de acuerdo al Departamento que se elija dentro de los anteriores. Quiere decir que con este sistema se tendrá una preparación general de Ingeniero Agrónomo, con énfasis a una iniciación a la especialización.

REQUISITOS DE INGRESO Y EGRESO

PLAN 1958

Los requisitos hasta el año 1964 han sido los siguientes:

REQUISITOS DE INGRESO

a) Ser Bachiller en Ciencias y Letras o Egresado de la Escuela Nacional de Agricultura (Unidad Secundaria)

b) Rendir y aprobar examen de admisión

c) Rendir examen médico y preventivo

d) Otros requisitos legales

./.

REQUISITOS DE EGRESO:

a) Aprobación de todas las materias del mencionado Plan

b) Prestar un año de Servicio Social

c) Rendir dos exámenes de Grado

d) Presentación, elaboración y aprobación de Tesis de Grado Reglamentada.

REQUISITOS DE INGRESO Y EGRESO

PLAN 1965

De acuerdo al Plan modificado, los requisitos son así:

REQUISITOS DE INGRESO

Haber cursado y aprobado dentro del Plan Básico de Areas Comunes de acuerdo al plan de estudios preparatorios requeridos por esta Facultad, en los dos primeros semestres de dichas áreas comunes.

REQUISITOS DE EGRESO

a) Haber cursado y aprobado todas las materias del mencionado Plan.

b) Prestar un Año de Servicio Social

c) Rendir dos examenes de grado

d) Presentación, elaboración, ejecución de una tesis reglamentada.

RUECRSOS MATERIALES

Actualmente no se cuenta con instalaciones propias (debido al funcionamiento de la Escuela como parte de la Facultad de Ingeniería), esto principalmente en lo que respecta a instalaciones docente-administrativas, asimismo como se hizo ver anteriormente no se cuenta con el equipo y material didáctico para la docencia. Los laboratorios que se imparten actualmente se verifican en colaboración y coordinación de los Departamentos de Química y Física, Matemáticas y Ciencias Biológicas.

En lo que respecta a Biblioteca, se cuenta unicamente con 367 volúmenes de Agronomía y Ciencias conexas, recibiéndose publicaciones de carácter científico, divulgativo y técnicas en un número de 21. La existencia en libros y recibo de publicaciones es deficiente, no llenando el requisito mínimo de una biblioteca de Agronomía. A todo esto, agregamos que la mayor parte de estas ediciones existentes, son hasta cierto punto atrasadas, aparecidas antes de 1950.

./

En lo que se refiere a locales actualmente utilizados se ocupa un área total de 386.50 m^2 distribuidos de la manera siguiente:

	LOCALES	A R E A
Aulas	5	182.00
Laboratorio	1	91.00
Administración	1	22.75
Biblioteca	1	10.00
Docencia	6	80.75
T O T A L	14	386.50

Debido a serios desperfectos en los edificios, sufridos a causa del terremoto del 3 de mayo próximo pasado, esta Facultad confronta múltiples problemas en lo que se refiere a sus intalaciones.

Toda esta área dañada por los sismos anteriormente citados se encuentran actualmente en reparación, esto aproximadamente durará seis meses. Para no entorpecer las labores docentes, se ha solicitado la colaboración del Departamento de Física y Matemáticas, a fin de que se permita instalar en esa dependencia universitaria, la Facultad de Ciencias Agronómicas así como también se conceda un espacio y facilidades necesarios para desarrollar todas las labores docentes de esta Facultad.

CAMPO EXPERIMENTAL

En lo que respecta al Campo Experimental, en la actualidad no se cuenta con un area que llene los requisitos mínimos necesarios; en forma temporal y topográficamente inadecuado, se cuenta con 2 héctáreas de terreno, al cual se le dá el uso máximo posible para suplir las necesadades.

RECURSOS ECONOMICOS

Hasta el año 1964, esta Facultad contaba con un presupuesto anual de aproximadamente Ciento Diecisiete mil colones (₡117.000.00), cantidad más que suficiente para los fines perseguidos.

La distribución de estos fondos, puede apreciarse en el cuadro siguiente:

. / .

Partida	Cantidad
Dirección	₡ 5.000.00
Biblioteca	2.750.00
Administración	25.000.00
Docencia	84.250.00
TOTAL	₡ 117.000.00

La anterior razón, por ser un factor básico, influye en la eficiencia, funcionamiento de la parte administrativa, tanto en la función contable como en la función del control de estudiantado.

Durante el año 1964, la Escuela de Ingeniería Agronómica contaba con un personal docente y administrativo que se explica en el siguiente cuadro:

Clase	Número
Director Escuela	1
Profesor a Tiempo Completo	2
Instructor	1
Secretaria	1
TOTAL	5

En los demás aspectos administrativos y docentes se dependía de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

PROYECCION DE LOS DATOS ANTERIORES PARA LOS AÑOS PROXIMOS

En vista de esta situación explicada en los párrafos anteriores es de considerar que el proyecto de organización de la Facultad de Ciencias Agronómicas mostrará un aumento sustancial de su presupuesto, el cual será en forma creciente año con año, de acuerdo al desarrollo del programa del mismo.

Para una mejor idea se muestra el cuadro siguiente:

. / .

RECURSOS ECONOMICOS PARA EL DESARROLLO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
Durante 1965 - 1967

FUENTE DE FONDOS	1.- GTOS. DE CAPITAL			2.-GTOS. DE OPERACION	T O T A L
	1.1.- Equipo	1.2- Construc.	1.3- Terrenos		
1 9 6 5					
BID					
AID					
GOBIERNO	50.000.00			300.000.00	350.000.00
1 9 6 6					
BID	100.000.00	250.000.00			350.000.00
AID	250.000.00	300.000.00			550.000.00
GOBIERNO		100.000.00	150.000.00	450.000.00	700.000.00
1 9 6 7					
BID	150.000.00				150.000.00
AID	250.000.00	325.000.00			575.000.00
GOBIERNO	100.000.00			600.000.00	700.000.00
T O T A L:	900.000.00	975.000.00	150.000.00	1.350.000.00	3.375.000.00

Como se puede observar en ese resumen hay un aumento sustancial en el presupuesto, en lo que se refiere a administración, facilidades físicas, laboratorios equipo y profesorado.

En lo que se refiere a las facilidades físicas, respecto al área necesaria en el proyecto en mención y consideramos el crecimiento de la población estudiantil, se establecen las instalaciones en la forma siguiente:

Aulas y Bibliotecas	1.000 m
Laboratorios	1.000 m
Profesorado y Administración	1.000 m
Instalaciones Especiales	4.625 m

Todo lo detallado anteriormente se refiere siempre a un plazo de 5 años.

En lo que se refiere a laboratorio y material didáctico, se considera indispensable la dotación de laboratorios que llenen 2 necesidades: enseñanza e investigación. Este proyecto establece un fondo para laboratorio y material didáctico; pero además se considera la disponibilidad actual de los Departamentos de la Universidad, como son: Química, Física, Matemáticas y Ciencias Biológicas.

Uno de los problemas más serios para esta Facultad, es la falta de instalaciones propias. Este aspecto no se ha descuidado, puesto que, desde el año de 1964 se prepararon los estudios preliminares, en los que se detallan las diferentes fases del proceso constructivo, en lo que se refiere a: terrenos necesarios, tamaño de aulas, biblioteca, laboratorios oficinas de profesores, de personal administrativo e instalaciones especiales como son: Campo experimental, invernaderos insectario, talleres, etc. Además se han incluido los detalles generales sobre la distribución y ubicación de cada una de las unidades, con el propósito de que sean perfectamente funcionales para los fines que se persiguen.

En lo que se refiere a biblioteca, es preciso dotar a la nueva Facultad de una biblioteca mínima que conste aproximadamente de 524 volúmenes, y la suscripción de aproximadamente 50 publicaciones periódicas de carácter técnico y científico. Posteriormente es necesario aumentarla con bibliografía científica adecuada para el desenvolvimiento de la docencia e investigación.

Asimismo en lo que concierne a campo experimental, se considera que en una Facultad de Agronomía es necesario instalar un campo que llene los propósitos de enseñanza, investigación, extensión y producción de semillas básicas. Para cmmplir con éstos propósitos se considera necesaria una extensión de 20 - 30 Has, siendo muy importante que la ubicación de dicho campo sea cercana a la Facultad, para que cumpla realmente su función sin pérdida de tiempo.

Además se requerirá un futuro, un campo de mayor extensión, de unas 200 Has., para desarrollar proyectos de gran escala, demostraciones agrícolas para pequeños y grandes agricultores, lo mismo que la rroducción de semillas básicas, lo cual daría ingreso a la Facultad a la vez que se está ayudando a la agricultura nacional.

FORMACION DE PERSONAL DOCENTE

Como se ha hecho notar anteriormente, las condiciones actuales en cuanto a personal docente se refiere son desalentadoras, no se puede desarrollar un proyecto como el presente, si no se cuenta con el profesorado a tiempo integral, en el número que lo demanda la Facultad. La nueva modalidad del plan de estudios con flexibilidad y sub-especializaciones, requiere que se dé especial consideración a la capacitación del Personal Docente actual y del futuro, así como también a la formación de nuevos profesores. Para mostrar en forma más objetiva el plan de mejoramiento de profesorado, se tiene el cuadro anexo que muestra la forma y el tiempo necesario para llevar a cabo la capacitación. Los pasos serían los siguientes:

Se inciará a nivel de Instructores, que una vez recibidos, pasarán a profesores auxiliares, y una vez que hayan demostrado interés en la docencia e investigación, se mandarán becados al exterior, con el objeto de que obtenga un grado académico superior y la debida orientación en los sistemas de enseñanza universitaria.

Este mismo sistema es aplicable a profesores que se contraten a nivel de maestría en Ciencias e Ingenieros Agrónomos.

Aplicando este sistema se espera que en un período de 6 años se tendrá un total de 26 profesores, ya sea asociados o auxiliares, todos ellos de tiempo integral, además de 10 instructores. Asimismo se ha considerado la necesidad de contar con 6 profesores e investigadores, uno para cada departamento, ésto con el fin de complementar la labor docente e incrementar la investigación para formar el núcleo que en el futuro ofrecerá cursos de Post-Graduado.

Según este plan de formación de personal docente es de sistema rotativo, en un período de 10 años se lograría la formación de todo el personal necesario a tiempo integral y con grados académicos superiores.

A pesar de este crecimiento vertical, aún después de 10 años, se estaría lejos de alcanzar la relación mínima de alumno profesor a tiempo integral, lo cual se recomienda en educación Agrícola Superior que dicha relación sea de 5:1 y no mayor de 8:1.

En el cuadro siguiente se indica la formación ascedente del personal por Departamento a través de 6 años, a partir de 1954.

FORMACION DEL PERSONAL DOCENTE

	1964					1965				
	JD.	PA.	P.Au.	Ins.	Sec.	JD.	PA.	P.Au.	Ins.	Sec.
D. Parasitología	I			I	X	I		X	IX	X
D. Ingeniería Agrícola	I			X		I		X	IX	X
D. Fitotecnia		X		X			I	X	IX	
D. Suelos		X					I		XX	
Zootecnia		X					I		XX	
D.Agro-Socio-Económicos							X			
	1966					1967				
D. Parasitología	I		IX	II	I	I	I	IX	II	I
D. Ingeniería Agrícola	I		IX	II	I	I	I	IX	II	I
D. Fitotecnia	I		IX	II	X	I	I	IX	II	I
D. Suelos		I	X	II		I		I	II	X
D. Zootecnia		I	X	II		I		I	II	X
D.Agro-Socio-Económicos		I	X					I		
	1968					1969				
D. Parasitología	I	I	II	II	I	I	I	II	II	I
D. Ingeniería Agrícola	I	I	II	II	I	I	I	II	II	I
D. Fitotecnia	I	I	IX	II	I	I	I	II	II	I
D. Suelos	I	I	I	II	I	I	I	I	II	I
D. Zootecnia	I	I	I	II	I	I	I	I	II	I
D. Agro-Socio-Económicos	I	I	I		X	I	I	I		X

ABREVIATURAS:

JD. = Jefe de Departamento
PA. = Profesor Asociado
P.Au= Profesor Auxiliar
Ins. = Instructor
Sec. = Secretaría

POBLACION ESTUDIANTIL

De acuerdo al presente proyecto de la Facultad de Ciencias Agronómicas, las proyecciones respecto a la población estudiantil, considerando que logicamente aumentará en base a un mayor cupo de admisión, a partir del año 1965 y con el funcionamiento del nuevo plan de Estudios según proyecto se aumentará el cupo en la forma siguiente:

	A Ñ O		
	1965	1966	1967
C U P O	75	75	90

Asimismo considerando el aumento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Agronómicas, se estima que el costo por alumno a partir del año 1965 hasta el año 1967 sea el siguiente:

COSTO POR ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

A Ñ O	Nº ALUMNOS ESTIMADOS	COSTO POR ALUMNOS
1965	181	2.039.00
1966	229	2.410.00
1967	284	2.601.00

En base al índice normal de deserción estudiantil, se considera que durante el período 65-67 la población estudiantil será la siguiente:

A Ñ O	1965	1966	1967
Nº Alumnos	181	229	284

Se considera que con profesores a tiempo completo, la nueva programación, y el Plan de Estudios Flexibles, el índice de graduados de la Facultad aumentará a un índice de 5 Ingenieros Agrónomos por año.-

3. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE NICARAGUA

Director: Ingeniero Agrónomo Orlando Lindo E.

ANTECEDENTES: La Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería (ENAG) fué fundada en el año 1929 por el Ministerio de Agricultura y Ganadería. La enseñanza agrícola a nivel superior comenzó a impartirla esta Institución en el año 1956, con el objeto de formar Ingenieros Agrónomos capaces de resolver los problemas que afectan al desarrollo agropecuario del pais.

UBICACION: La Escuela está ubicada a 12 kilómetros del centro de la ciudad capital, Managua, y contiguo a la Estación Experimental Agropecuaria "La Calera" dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Cuenta con 3 edificios para su funcionamiento; 5 secciones de laboratorios; Biblioteca y 25 hectareas de terreno.

ORGANIZACION: La Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería está organizada en la siguiente forma: Asamblea General, Junta Directiva, Director, Personal Docente y Administrativo.

La Asamblea General es el órgano superior de gobierno, quien propone al Excelentísimo Señor Presidente de la República una terna para la escogencia del Director de la Escuela; elige los miembros de la Junta Directiva y discute los planes, proyectos y reformas de trascendencia para la vida de la Institución, como también los problemas que tengan relación con la educación agropecuaria nacional. La Asamblea General se reune ordinariamente en el mes de Octubre de cada año. Está integrada en la siguiente forma: el Director que la preside, los Profesores nombrados en el correspondiente año lectivo, el Secretario General de la ENAG, un Representante de la Asociación Profesional que tenga carácter nacional y que esté expresamente reconocida por la ENAG, un Representante Estudiantil de la ENAG y un Representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

La Junta Directiva tiene a su cargo la función administrativa y docente, dicta los reglamentos necesarios para el régimen de la Institución y aprueba, imprueba o modifica los planes de estudio y regulaciones internas de las varias disciplinas que exige el desenvolvimiento del Centro. Está integrada por los siguientes miembros: el Director que la preside; tres vocales propietarios y tres suplentes; y un representante estudiantil con su respectivo suplente. Se reune ordinariamente un día de cada semana del año lectivo.

El Director es el que representa a la Escuela en sus relaciones públicas, tiene bajo su responsabilidad la dirección de ésta y es la autoridad ejecutiva máxima como representante de la Asamblea General y la Junta Directiva que preside para hacer cumplir las disposiciones de éstas. Es nombrado por el Exmo. Señor Presidente de la República de una terna que para tal efecto presenta el órgano superior de gobierno o sea la Asamblea General.

El personal docente está integrado actualmente por 2 profesores de tiempo completo, 17 de tiempo parcial y 2 extraordinarios. Todos profesionales graduados en universidades extranjeras y nacionales.

El personal administrativo cuenta con 75 empleados distribuidos en las siguientes secciones: Secretaría General, Tesorería, Contabilidad, Supervisión General, Biblioteca, Laboratorios, Administración de Campo, Registraduría, Mimeografo, Talleres, Ropería, Comedor, Cocina y Conserjería.

OBJETIVOS: Los fines de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería son:

a) Formar científica y moralmente a sus estudiantes para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Agrónomo, de modo que estén en capacidad de participar en la labor de investigación, tanto en los aspectos fundamentales como en los aplicados de los problemas agropecuarios nacionales.

b) Auspiciar la formación de un cuerpo docente que se dedique a actividades científicas y a la enseñanza, convirtiendo la cátedra en una profesión.

c) Capacitar a los estudiantes para el buen planeamiento, administración y dirección de empresas agropecuarias teniendo en cuenta los grandes propósitos de beneficio económico, social y cultural.

d) Completar la formación integral de los estudiantes, fomentarles un amplio espíritu de servicio social y capacitarlos para ejercer los derechos y cumplir los deberes de personas libres en una sociedad democrática.

e) Capacitar a los estudiantes para pensar provechosamente por sí mismos, para preocuparse por la búsqueda de la verdad, lo cual les permita ejercitar juiciosamente sus derechos como miembros de la sociedad.

f) Contribuir al desarrollo de la cultura nacional, realizando labor de extensión cultural en las diferentes comunidades del país.

PLANES DE ESTUDIO: Actualmente están en ejecución dos planes de estudios correspondientes al grado de Ingeniería Agronómica. El primer plan de estudio está distribuido en cuatro años y medio, o sean nueve semestres, para el cual los estudiantes de segundo a quinto año están cursando. Este plan de estudio se irá sustituyendo gradualmente cada año, hasta terminar con la promoción 1969-70. El segundo plan que va sustituyendo al antes dicho, está distribuido en cinco años, o sean diez semestres. Comprende 73 asignaturas con un valor total de 281 unidades valorativas, de las cuales 186 corresponden a clases y 190 a laboratorios o prácticas. Incluye recomendaciones de organismos internacionales, sobre todo del plan básico mínimo elaborado por el CSUCA, como también a las sugerencias anotadas de la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior celebrada en Medellín, Colombia.

ESTUDIANTADO, EGRESADOS y PROFESIONALES: El número de estudiantes durante los últimos cinco años ha sido el siguiente:

	1961	1962	1963	1964	1965
Primer año.....	62	42	49	51	77
Segundo año.....	20	20	19	21	22
Tercer año.....	12	18	21	18	21
Cuarto año.....	19	12	18	19	18
Quito año.....	14	19	12	18	20
Totales.....	127	111	119	127	158

El número de egresados desde que se adoptó el nivel superior agrícola es de 78, de los cuales han completado el requisito de tesis y examen de grado un total de 22.

BECAS: La Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería, otorga becas a todos los estudiantes admitidos a la Escuela, siempre que llenen los requisitos reglamentarios. Existen dos clases de Becas: Becas Completas y Becas Parciales. Las Becas Parciales son de tipo "A" y tipo "B".- Todas las becas son adjudicadas de conformidad con el aprovechamiento de los estudiantes, para ello, al finalizar cada semestre se evalúan los promedios de califi

caciones de los alumnos. Los estudiantes que se dedican al estudio de Ingeniería Agronómica son de tiempo completo, ya que la Escuela dispone de servicio de internado.

AULAS Y LABORATORIOS: La Escuela cuenta con cinco salones de clases con capacidad para 300 estudiantes en total. Tiene cinco secciones de laboratorios dotadas de equipo básico necesario para efectuar las respectivas prácticas que se tienen que llevar a efecto según el plan de estudio. Actualmente los laboratorios comprenden las secciones de Química, Física, Biología, Botánica y Veterinaria.

EQUIPO Y TRANSPORTE: Un jeep Willys 1956; una Camioneta Chevrolet Carry-All 1955; un Bus Blue Bird - Chevrolet con capacidad para 36 pasajeros; cuatro Tractores con los aditamentos necesarios para el laboreo de tierras y cuido de los cultivos, producción de hortalizas y ornamentales.

BIBLIOTECA: Cuenta con 5.060 libros aproximadamente. Tiene un sistema de servicio por tarjetas (3,000 aproximadamente) que han sido procesadas para catálogos diccionarios y topográfico, en las cuales se registra la información más importante contenida en libros y publicaciones. La biblioteca tiene servicio normal durante el día y nocturno hasta las 10 de la noche. Es biblioteca depositaria del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, de Turrialba, Costa Rica.

LABOR EDITORIAL: Se dispone de equipo de mimeógrafo con su personal adecuado que se encarga de satisfacer la demanda de material de información que se requiere en las clases, guías de laboratorio para la realización de prácticas, copias de las traducciones de material que existe en idioma inglés, publicación del resultado de trabajos experimentales de Profesores que tienen responsabilidades en la conducción de proyectos de la Estación Experimental "La Calera".

Se han impreso varios trabajos de tesis y pequeños panfletos que complementan la información de muchas asignaturas. Se hacen publicaciones trimestrales del Resumen Bibliográfico en que se dá a conocer las informaciones más recientes que ha recibido, catalogado y puesto en servicio la Biblioteca.

CAMPO EXPERIMENTAL: En las 25 hectareas de terreno con que cuenta la Escuela, se realizan proyectos y prácticas de los estudiantes, pudiéndose usar en algunos programas, lotes y facilidades de la Estación Experimental Agropecuaria "La Calera", en virtud de la estrecha cooperación con ésta.

INVESTIGACION: Propiamente dicho, es la Estación Experimental Agropecuaria "La Calera" quien tiene a su cargo el aspecto de investigación, y es por medio de los Profesores que tienen responsabilidades en los diferentes Departamentos de la misma, que los estudiantes tienen acceso a proyectos de investigación. En la realización de trabajos de tesis, los Profesores Asesores y los estudiantes de años superiores conducen programas de investigación para la elaboración de tesis.

EXTENSION AGRICOLA: Esta clase de actividad está específicamente a cargo del Servicio de Extensión Agrícola, que también es dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Escuela realiza labor extensionista con la realización de cursos intensivos para personas que se dedican a actividades agropecuarias específicas, especialmente como cursos de verano. Se hacen cursos con duración de seis meses sobre Orientación Agropecuaria a los Caballeros Cadetes de la Academia Militar que se graduan cada año.

FINANCIAMIENTO: La base financiera de la Escuela está formada por el aporte estatal que proporciona del Presupuesto General de la República el gobierno del pais. Actualmente, para el año 1965, a la Escuela le fué asignada una apropiación de C$1.112.572.oo. Por otra parte, recibe los ingresos que provienen de los aranceles que prescribe el Reglamento, como son: matrículas, mensualidades de becas parciales, certificados de notas, etc.,

también ingresan a los fondos de la Escuela, el valor de la venta de productos agrícolas obtenidos de sus parcelas de experimentación y enseñanza.

NECESIDADES EN ORDEN DE PRIORIDAD:

1- Amplitud presupuestaria para satisfacer las siguientes urgentes necesidades:
   a) Profesorado: Se necesita reorganizar internamente la actividad experimental y la docente, con mayor número de profesores que den todo su tiempo a éstas actividades y que la organización en Departamentos permita mejores logros para la enseñanza. Es necesario también, dar facilidades a los profesores actuales, de realizar cursos de entrenamiento con el objeto de ampliar sus conocimientos en las respectivas materias a su cargo.

   b) En conexión con el punto anterior, para obtener tal amplitud, se necesitan de facilidades físicas que corresponden al Presupuesto Anual, como son: la obtención de mayores áreas de cultivos y otras inversiones.

2- Ampliación y mantenimiento adecuado de materiales y equipos para laboratorios.

3- Tierras.

4- Maquinaria Agrícola.

5- Ampliación de la Biblioteca.

6- Adquisición de ganado lechero, de carne, cerdos, aves y otros para efectuar con éxito las prácticas pecuarias de un nuevo plan de estudios, con énfasis en la ganadería que debe establecerse por la importancia de esta rama.

4. FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Decano: Luis A. Salas Fonseca, Ing. Agr., M. S.

Dirección: Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio"

San José - Costa Rica

ANTECEDENTES

Durante su segunda administración como Presidente de la República, el Lic. Ricardo Jiménez Oreamuno estableció oficialmente la primera Escuela Nacional de Agricultura de la historia de Costa Rica (Decreto No. 43 del 16 de diciembre de 1926), habiendo sido aprobado su Reglamento por Acuerdo Ejecutivo No. 31 del 17 de febrero de 1927. En este año la Escuela inició sus labores de enseñanza como dependencia de la Secretaría de Fomento (Sección de Agricultura) bajo la dirección del Ing. Bernardo Yglesias Rodríguez y en terrenos hoy ocupados por la Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio".

De 1934 a 1940 el Ing. Rafael Angel Chavarría Flores sustituye al Ing. Yglesias Rodríguez en la dirección de la Escuela, y establece el nuevo Director la obligatoriedad del título de Bachiller en Ciencias y Letras a todos los estudiantes que desean ingresar a la Escuela Nacional de Agricultura, elevando, así a un rango superior la enseñanza agrícola del país.

Al fundarse la Universidad de Costa Rica, en 1940, se adscribió la Escuela Nacional de Agricultura a dicha institución de enseñanza superior con el nombre de Facultad

de Agronomía, con el Ing. Fabio Baudrit Moreno como su primer Decano.

RECONOCIMIENTO OFICIAL DE ESTUDIOS

El artículo 84 de la Constitución Política señala que la Universidad de Costa Rica es una institución autónoma de Cultura Superior, que goza de independencia para el desempeño de sus funciones, y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones, así como para darse su organización y gobierno propios. La Carta Fundamental le encarga dirigir una parte del proceso educativo del país, el correspondiente a la educación superior.

ORGANIZACION

La organización académica de la Facultad de Agronomía, como de las restantes 10 Escuelas Profesionales que integran la Universidad de Costa Rica, está señalada por la Reforma Universitaria del año 1957, por la cual se estableció que antes de ingresar a las Escuelas Profesionales los estudiantes deben aprobar en la Escuela de Ciencias y Letras, los cursos del Ciclo de Educación General: Estudios Generales y los Específicos del Area correspondiente a la carrera que se desea seguir.

Con esta organización así establecida desde el año 1957, y con la modificación introducida en el Ciclo de Educación General en el año 1964, tendiente a aligerar la excesiva carga para los estudiantes del Primer año, los que desean seguir la carrera de Agronomía deberán tomar los cursos de Estudios Generales (Castellano, Fundamentos de Filosofía, Historia de la Cultura y Sociología) más Química General y Biología General del Area de Ciencias Biológicas. Aprobadas estas materias seguirán con las señaladas en el Ciclo Básico y Ciclo Profesional.

ENSEÑANZA

La Facultad de Agronomía es una Institución que tiene como fin primordial la preparación y entrenamiento de individuos en todas aquellas disciplinas científicas y técnicas relacionadas con las ciencias agrícolas. Además trata de impulsar la investigación en ese campo con el propósito de mejorar y fomentar la producción económica de productos agrícolas y la conservación y uso racional de los recursos naturales en bien de la comunidad.

El Plan de Estudios se inicia con un primer Ciclo de Estudios Generales, Un Segundo Ciclo Básico, con sus materias distribuídas en los primeros tres años y un tercer Ciclo Agronómico o Profesional, con sus materias ubicadas en los últimos años de la carrera. En total son 52 materias, distribuidas en régimen semestral con 2.688 horas de clase teórica y 2.412 horas de práctica, las que suman 5.100 horas en los cinco años de la carrera.

La Facultad cuenta con 27 profesores, de los cuales 8 son de tiempo completo, 1 de medio tiempo y el resto de tiempo parcial (de horas). Del personal docente y de investigación de la Facultad 3 tienen el doctorado, 9 el M. Sc. y el resto son ingenieros agrónomos, más un ingeniero civil, otro con ambos títulos (Ing. Agr. e Ing. Civil) y un médico veterinario.

El número total de estudiantes en el presente año es de 154 de los cuales 26 son extranjeros. Egresados 180 y profesionales 290.

La propia Universidad, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el Sistema Bancario Nacional, El Consejo Nacional de Producción, el Instituto de Tierras y Colonización

y Asociaciones privadas otorgan cada año becas para estudiantes calificados y de pocos recursos. Es el Ministerio de Agricultura y Ganadería el que concede el mayor número de ellas. También la American Cocoa Research Institute, la American Cyanamid Co. y la Esso Standard Co. ha concedido en los últimos años becas de investigación por un año para estudiantes que se hallan en la preparación de sus tésis de grado.

El actual edificio fue construido en 1950. Este ahora resulta inadecuado para las aumentadas necesidades en los ramos de la enseñanza e investigación de la Facultad, y se está planeando un nuevo edificio, que con un préstamo de AID será construído dentro de la Ciudad Universitaria en un lote de aproximadamente 21.000 metros cuadrados. Consta el actual edificio con 7 aulas, y los laboratorios de Suelos, Leche, Entomología, Acarología y Nematología, Patología Vegetal y Nutrición Animal. También cuenta la Facultad con tres pequeños invernaderos y un pequeño laboratorio contiguo a ellos para los trabajos de Patología Vegetal. En un edificio anexo a la Facultad se encuentra el Laboratorio de Fisiología Vegetal y Nutrición Mineral con su invernadero.

Los laboratorios cuentan con valioso equipo para la enseñanza e investigación, la mayor parte del cual se obtuvo mediante una generosa donación de la Fundación Rockefeller de aproximadamente $ 80.000. Recientemente se han recibido aportes del National Institute of Health y de la Esso Standar Oil Co. para equipo y material de los laboratorios de Nutrición Animal y Suelos.

Para el transporte de los estudiantes la Facultad cuenta con tres autobuses, con capacidad para 35, 19 y 29 estudiantes cada uno. El Laboratorio de Fisiología Vegetal y Nutrición Mineral tiene un jeep y el de Nutrición Animal un station-wagon de reciente adquisición. La Estación Experimental "Fabio Baudrit Moreno" tiene tres vehículos: dos jeeps y una camioneta pick-up. Además cuenta con dos tractores con sus implementos, un equipo completo de riego, para la época seca y una moderna cámara prefabricada para semillas.

La Facultad se sirve de la Biblioteca Central de la Universidad que cuenta con 80.000 volúmenes y aproximadamente 1.800 revistas periódicas.

La Estación Experimental "Fabio Baudrit Moreno" de la Facultad de Agronomía tiene una extensión de aproximadamente 40 hectáreas, y dista más o menos a 30 kilómetros de la Ciudad Universitaria. De su extensión un 50% es aprovechable para la investigación y 0.4% está ocupado por construcciones.

INVESTIGACION

En la Estación Experimental se realizan investigaciones con cultivos básicos de subsistencia. Desde el año 1961 funciona en ella, también, la Estación Agro-Meteorológica Central, la cual ha venido observando a diario los distintos elementos climáticos siguiendo las normas internacionales fijadas. Dentro de su programa de investigaciones nuestra Estación Experimental ha venido colaborando decididamente con el Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento del Maíz y del Frijol. También trabaja en estrecha colaboración con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, en especial con su Programa de Cultivos Alimenticios y con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, institución con la cual las relaciones más estrechas las mantiene con el Servicio de Extensión Agrícola.

En el Departamento de Suelos de la Facultad se conserva el récord analítico de los trabajos de laboratorio llevados a cabo durante todo el año, que permitirá hacer el estudio record de los suelos del país.

En el Departamento de Entomología se llevan a cabo investigaciones taxonómicas y

etológicas de alto nivel de las abejas silvestres de la tribu Meliponini, y se realizan investigaciones orientadas a la solución de los problemas entomológicos que afectan los principales cultivos. Cuenta con una valiosa colección de insectos del país.

En el Departamento de Patología Vegetal se han venido realizando importantes y novedosas investigaciones en el campo de la Virología Vegetal.

En los laboratorios de Fisiología Vegetal y Nutrición Mineral se llevan a cabo investigaciones sobre herbicidas, índice de suficiencia de NPK del cafeto en producción, absorción mensual de elementos mayores que experimenta el café en producción en un ciclo de un año, selección de la parte de la planta de cacao más apta para el análisis de NPK para fines de diagnóstico, comportamiento de los compuestos nitrogenados intermedios durante el estímulo floracional del café, caída prematura del café en junio, y sobre el crecimiento del arroz cuando se alimenta de soluciones Nutritivas, químicamente controladas, todas las cuales han venido a proporcionar básica orientación a los técnicos agrícolas del país.

Los objetivos que se persiguen con el Laboratorio de Nutrición Animal son los de iniciar los estudios nutricionales en Costa Rica, que, debido a sus amplias variaciones climáticas, de suelo y topografía, pudieran considerarse representativos de la mayoría de los países centroamericanos.

EXTENSION AGRICOLA

La Facultad agregó, en el año 1964, en su curriculum la cátedra de Extensión Agrícola, con dos semestres de duración. Mediante cursos de capacitación, en el que han participado profesores y técnicos de la Facultad así como de otras Facultades de la Universidad y especialista de organismos nacionales e internacionales, se ha buscado dar entrenamiento al personal del Servicio de Extensión Agrícola del país. Los resultados obtenidos con las investigaciones que se realizan en la Estación Experimental "Fabio Baudrit Moreno" son dados a conocer a través de pruebas de resultados y campos de demostración, usando el vehículo más efectivo, que es el Servicio de Extensión Agrícola del M.A.C.

FINANCIAMIENTO

Para el presente año para el pago de salarios del personal docente, técnicos y administrativo de la Facultad, incluyendo la Estación Experimental "Fabio Baudrit Moreno", se le asignó dentro del presupuesto de la Universidad la suma de ¢ 722.130.00 aproximadamente. ¢ 275.000.00 para gastos de operación.

ANEXO No. 2

RECOMENDACIONES PARA EL MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO DE LA ESCUELA DE INGENIERIA AGRONOMICA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.-

Entre los medios que favorecen el mejoramiento acedémico del profesorado pueden mencionarse los siguientes: formación pedagógica, becas para realizar estudios especiales, investigación, seminarios, congresos científicos, simposios, labor editorial, participación como profesores huéspedes o visitantes e incentivos personales.

Todo centro de enseñanza debe de iniciarse un programa para el mejoramiento académico de sus profesores, el mismo día que se pone la primera piedra para erigir el aula.

A continuación se discuten algunos de los principales medios o métodos para el mejoramiento académico del profesorado.

1.- Formación Pedagógica.

Por lo general los profesores de planta de las Escuelas o Facultades de Agricultura no poseen conocimientos pedagógicos sino que, son seleccionados con base en sus contribuciones ya sea en el campo de la investigación o de la promoción agrícola, de ahí que, el mejoramiento académico del profesor comienza el mismo día que imparte su primera cátedra. Sin embargo, para evitar que los profesores sean unos autodidactas en lo que a pedagogía se refiere, es conveniente incluir en los planes de estudio del ciclo profesional y post-profesional algunas materias que proporcionen estos conocimientos. Estas asignaturas serían obligatorias únicamente para aquellos alumnos que pretendieran participar en la enseñanza una vez egresados.

A falta de cursos formales como los indicados, podrían promoverse juntas de profesores en las cuales se discutieran los siguientes temas relacionados con "Métodos de Enseñanza".

Programas de las asignaturas
Dictado de clases
Seminarios
Trabajos extra-cátedra
Enseñanza audio visual
Sistema de exámenes
Profesores visitantes
Profesorado
Libros de texto
Servicio y aprovechamiento de las bibliotecas.

2.- Becas para profesores.

Tal vez el mejor método para la formación y mejoramiento del profesorado está en el sistema de becas a efecto de que realicen estudios especiales para graduados en otras instituciones del extranjero.

Los objetivos y consecuencia del otorgamiento de becas a profesores son las siguientes:

1o.- Profundizar en conocimientos.
2o.- Desarrollar el criterio de evaluación.
3o.- Fomentar las relaciones con otros centros de enseñanza e investigación.
4o.- Arraigar al profesor a las instituciones.

A este respecto, el Instituto Tecnológico de Monterrey y especialmente la Escuela de Agricultura del mismo, inició en el año de 1949, la marcha de profesores a efecto de que realizaran estudios para graduados, particularmente en el extranjero; pero ya desde entonces, se perfilaron las características que debería tener el plan de financiamiento de becas, que consisten en la aportación conjunta de varias fuentes económicas para el sostenimiento del profesor y de su familia durante sus estudios. Con el fin de coordinar el plan de becas, fué creada en 1956 la "Comisión de Becas para Profesores" que desde entonces tiene la misión de gestionar ayuda para el sostenimiento de los estudios de los profesores y procurar la mejor distribución de esta ayuda.

Los métodos usados hasta el presente por la comisión, para realizar sus fines han sido:

Solicitar a instituciones becantes nacionales y extranjeras tales como universidades, fundaciones, misiones diplomáticas, industrias, banca, comercio, etc. becas destinadas a los profesores que van a especializarse.

Formular las bases para la distribución de estas becas y el monto de la percepción del profesor durante sus estudios, de acuerdo con sus condiciones particulares.

Formular un plan anual de becas, de conformidad con las informaciones que recibe de los Departamentos Académicos. (1) Comisión de Becas. Informe sobre el Plan de Becas para profesores. III Congreso de la Junta Académica del I.T.E.S.M. 1958.

Controlar el desarrollo del plan anual de becas.
Atender todos los demás problemas eventuales o permanentes derivadoes de su misión.

La cuota establecida para profesores becarios como suma de todas las ayudas que perciban, está contenida en la siguiente tabla general estimada para los Estados Unidado de América.

Profesores casados sin hijos	$ 300.00 dólares mensuales
Por cada hijo	30.00 dólares mensuales
Profesores solteros	180.00 dólares mensuales

Estas cuotas sufren variación cuando el profesor realiza sus estudios en otro país diferente a los Estados Unidos de América, de acuerdo con el costo de la vida del lugar.

Desde 1950 la Escuela de Agricultura y Ganadería del I.T.E.S.M. adoptó la política de procurar que el beneficio de las becas se extendiera el mayor número de profesores en el menor tiempo posible y como medio inmediato para conseguir este fin, se determinó que a partir de la fecha indicada, los profesores permanecieran fuera del plantel, el tiempo necesario para realizar estudios superiores y eventualmente obtener una Maestría regresando inmediatamente al Instituto, a fin de

que tuvieran la oportunidad de palpar por uno o dos años los problemas de la enseñanza y de la agricultura nacional. Este receso permite a los Directivos, aquilatar el grado de readaptabilidad del profesor y su potencialidad para optar por un grado académico superior. Después de que el profesor cumplió con los requisitos antes indicados y realizó aportaciones académicas y de investigación meritorias, es incluido nuevamente en el Plan de Becas para Profesores de la Escuela, d de acuerdo con las necesidades más apremiantes de la misma.

3.- Investigación

La investigación constituye el trabajo natural del hombre de ciencia. La verdadera investigación se propone aumentar la esfera de nuestros conocimientos y buscar lo desconocido a través de lo conocido, sirviéndose de los datos experimentales y de las leyes y principios de la razón.

Los objetivos primordiales de la investigación son: la resolución de problemas de importancia práctica y mejoramiento del conocimiento para ahondar en la búsqueda de la verdad. La investigación proporciona material para la exposición de la cátedra, desarrolla el criterio de evaluación, fomenta las relaciones con otros centros de investigación, prestigia a las instituciones, logra la expansión de la ciencia y mejora el profesorado.

Como consecuencia de los conceptos anteriores es aconsejable para el profesorado, el ejercicio de la creación intelectual, a través de la investigación.

Aún los profesores que no tengan antecedentes ni experiencias en investigación, pueden irla adquiriendo a través del contacto con otros profesores siempre que se les otorguen algunas facilidades para lograr sus propósitos.

Los profesores que hayan demostrado capacidad como investigadores, además de facilidades materiales, deben de contar con la consideración de la Facultad a fin de disminuirles el número de horas semanales de clase y desde luego colocarlos en la categoría académica correspondiente.

4.- Seminarios

Seminario es la reunión periódica de un grupo por lo general poco numeroso de personas con el propósito de realizar estudios, experimentos e investigaciones en común, cuyo fin principal es el de elevar o ampliar el campo de conocimientos de los participantes.

a) Seminario para profesores. Los seminarios en que participan únicamente profesores son sin duda alguna altamente recomendables por que en los profesores reside precisamente la principal responsabilidad de la enseñanza y los seminarios son un medio impotantísimo de elevación académica.

b) Seminario Mixto. Por definición se entiende que los seminarios son clases en las cuales se reunen los alumnos y profesores para realizar un trabajo común de investigación y adiestramiento en una disciplina. Estas reuniones generalmente adoptan la forma de discusión de grupo más o menos documentada e intencionada con el propósito de llegar a ciertas conclusiones sobre un caso o problema determinado.

La carga del trabajo académico recae primero en el profesor al preparar el material que haya de servir para la investigación y discusión de acuerdo con un plan previsto y con un propósito definido y claro. Después recae fundamentalmente en el alumno que desarrolla el trabajo, lo plantea y lo discute en grupo y el profe-

sor unicamente se convierte en moderador, director de debates, guía de trabajos; pero no expositor.

c) Seminario de tesis de la Escuela de Arquitectura del I.T.E.S.M. Está a cargo de los alumnos que cursan el último año de su carrera, cada estudiante desarrolla un tema de investigación en el campo y en el laboratorio. El sustentante presenta a discusión a través de dos seminarios los siguientes asuntos: tema, introducción, objetivos, bibliografía consultada, planeación del trabajo, resultados y conclusiones. El seminario se presenta en forma de conferencia ilustrada con diapositivas, gráficas, etc. La audiencia está constituida por el cuerpo de catedráticos de la Escuela y por alumnos que cursan la materia. Los asistentes tienen la opción de hacer sugestiones o críticas al trabajo presentado. Un comité orienta el desarrollo de la investigación del alumno.

5.- Profesores visitantes.

La costumbre de invitar a profesores huéspedes para dictar conferencias, cursillos y seminarios es obviamente beneficiosa. La presencia de conferencientes permite ciertamente conocer nuevas ideas, da margen a obtener opiniones sobre la Institución, permita establecer comparaciones siempre valiosas entre los visitantes y profesores.

Es oportuno formular al respecto, algunas observaciones. El sistema de profesores visitantes debe obedecer a un programa, estructurar en función de servir primordialmente, de complemento a los cursos regulares y subsidiariamente como actividades de extensión.

Con el objeto de beneficiar a nuestros profesores deben aprovecharse todas las oportunidades que se tengan para invitar a científicos e intelectuales de relieve, procurando el acceso directo de los profesores correspondientes de acuerdo con su especialidad. El programa de profesores visitantes debe llevarse a cabo con cierta regularidad sobre todo cuando se trata de inyectar entusiasmo a profesores jóvenes cuyo nivel académico contraste con el de otros profesores que han tenido oportunidad de mejorarse por cualquiera de los medios ya descritos.

Además de la presencia de profesores huéspedes ocasionales se debe promover la contratación de profesores destacando que gozando de su año sabático pudieran servir como catedráticos de curso especiales para profesores.

6.- Labor Editorial.

(1) La labor editorial de un centro de enseñanza, define talvez la calidad de los (1) C. iles P. Labor Editorial. III Congreso de la Junta Académica del I.T.E.S.M. 1958. profesionistas en el formados, lo integración de la personalidad de cada uno de los profesores y el avar e del centro en cuestión.

Cuando los profesores sienten la necesidad de dar forma estricta a determinadas teorías, o aplicaciones de teorías, es que ya se han adentrado en ellas suficientemente para verlas, y por consiguiente exponerlas, de una manera adecuada para interesar a los discípulos y hacerles entender la materia expuesta.

Así pues, la labor editorial de un centro de enseñanza viene a dar, en cierto modo, la medida de la dedicación de sus profesores y de su interés por la profesión, se traduce al exterior en prestigio y mayor afluencia de alumnos, lo que trae a su vez, la posibilidad de una mejor selección de alumnos y la obtención de un mejor nivel en los profesionistas egresados.

Por otra parte, al proceder a la redacción de trabajos para su publicación el profesor cuida de ordenar sus ideas y exponerlas con claridad, lo cual redunda en su propio mejoramiento.

Atendiendo a lo arriba indicado y teniendo en cuenta que varias Facultades cuentan ya con una larga existencia y con profesorado establizado, es conveniente pensar en fomentar y regular la labor editorial a través de publicaciones de libros de texto, apuntes, libros de consulta, monografías, revistas y traducciones independientemente que se estimule a los profesores para que publiquen trabajos de investigación en revistas periódicas. De lo anterior se concluye que conviene fomentar la labor editorial en las facultades de agricultura atendiendo al beneficio de la enseñanza, al prestigio de la institución y al mejoramiento del profesorado. La labor editorial debe considerarse como carga académica del profesorado.

7.- Incentivos personales.

Entre los alicientes que la Facultad puede ofrecer al profesor con el objeto de arraigarlo y promover su mejoramiento, pueden citarse los siguientes,

Que la carga académica no sea excesiva. (Veinte horas semanales de clase para el profesor y doce para el profesor investigador).

Que el número de alumnos por clase no sea muy grande (30).

Que se reconozca la labor del profesor permitiéndole la oportunidad de que participe en la resolución de los problemas que afectan su trabajo ya sea emitiendo opiniones sobre cambios de sistema, solicitando modificaciones a programas o cambios de curso y permitiendo que presenten libremente sugestiones o motivos de insatisfacción.

Que al cumplir las rutinas administrativas se evite afectar su dignidad.

Que se otorguen toda clase de facilidades para la enseñanza e investigación.

Que se auspicie o se consigan las facilidades necesarias para obtener cursos de especialización en universidades nacionales o extranjeras.

Que se aumenten las perspectivas de mejoramiento económico, estableciendo compensaciones que tomen en cuenta el aumento del costo de la vida y los méritos académicos del profesor.

Las perspectivas anotadas podrían complementarse con una gratificación anual, un seguro de vida y un plan de jubilación.

Que se establezca un plan de promoción académica a fin de que los profesores puedan aspirar a categorías superiores.

Que se dé oportunidad a los profesores para impartir cursos superiores.

Que se auspicie la labor editorial y por último; que se fomenten las comunicaciones internas y externas con otros profesores.

ING. LEONEL ROBLES
San Salvador, Julio 10 de 1963

ANEXO Nº 3

RECOMENDACIONES DE LA "PRIMERA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA"

(Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", 26, 27 y 28 de setiembre de 1963)

RECOMENDACION Nº 1

LOS ESTUDIOS GENERALES EN LA ENSEÑANZA DE LA AGRONOMIA

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

RECOMIENDA:

a) Propulsar la Reforma Universitaria en las Universidades de Centro América, a fin de lograr la integración científica-humanística de los estudiantes.

b) Incluir en el plan de estudios de las Escuelas de Agronomía cursos de Estudios Generales.

RECOMENDACION Nº 2

ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS BASICAS EN AGRONOMIA

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

Considerando:

Que las Ciencias Básicas constituyen la cimentación sólida de la carrera de Ingeniero Agrónomo,

Que la enseñanza de las Ciencias Básicas deben tratar de cumplir eficientemente los objetivos académicos,

Que es deseable que el ciclo básico en las Facultades de Agronomía sea lo más similar posible,

Que el éxito de la enseñanza del ciclo profesional depende en gran parte de la eficiencia del ciclo básico.

. / .

RECOMIENDA:

1) Que las Universidades Centroamericanas, por los medios que estimen más adecuados, presten especial atención a la enseñanza de las Ciencias Básicas.

2) Que en la programación de las disciplinas básicas y la manera de promoverlas, se conceda la participación que corresponda a las Facultades profesionales, a fin de que se tengan presentes sus puntos de vista en cuanto a la orientación, intensidad o dosificación de contenidos.

3) Que conforme lo acordado en la 2a. Conferencia Latinoamericana sobre Educación Agrícola Superior (Medellín, Mayo 1962) que las Universidades busquen los medios para facilitar el perfeccionamiento científico y pedagógico de su personal docente de Ciencias Básicas.

4) Que la enseñanza de las Ciencias Básicas se realice preferentemente integrada con otras carreras universitarias.

RECOMENDACION Nº3

DEPARTAMENTALIZACION DE LA DOCENCIA, ENSEÑANZA PRACTICA E INVESTIGACION

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía, después de estudiar el tema de la Departamentalización, Enseñanza Práctica e Investigación,

RECOMIENDA:

1) Que las Facultades de Agronomía atiendan el triple aspecto de docencia, investigación y extensión.

2) Que se agrupen las disciplinas afines en Departamentos donde los tres aspectos antes mencionados se compenetren.

3) Que las tareas de investigación y extensión agrícolas sean atribuidas preferentemente a las Universidades, al través de los Departamentos de sus Facultades de Agronomía, con la asistencia financiera y la cooperación de los Gobiernos.

4) Que para lograr estos objetivos se gestione, a la mayor brevedad, ante las autoridades competentes los recursos necesarios para que las Facultades de Agronomía sean financiadas en forma adecuada, en proporción al ritmo de desarrollo del sector agrario.

. / .

RECOMENDACION Nº 4

LAS FACULTADES DE AGRONOMIA Y EL DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE CENTRO AMERICA

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

Considerando:

1) Que la estructura económico-social de Centroamérica está fundamentada en la producción agropecuaria.

2) Que el desarrollo económico-social de los países de Centroamérica lleva implícito el desarrollo progresivo del sector agropecuario.

3) Que la meta del desarrollo es mejorar el ingreso de población a niveles que le permitan incorporarse a la vida moderna.

4) Que les corresponde a las Facultades de Agronomía preparar elemento capaz de asumir el liderato en las actividades agropecuarias.

RECOMIENDA:

1) Que las Facultades de Agronomía de Centroamérica se incorporen de lleno a los programas de desarrollo económico y social del área centroamericana.

2) Que éstas coordinen su labor con la de otros organismos interesados en esas actividades.

3) Que se procuren establecer los programas necesarios tendientes a llenar las necesidades correspondientes en cada país del área Centroamericana.

. / .

RECOMENDACION Nº 5

REQUISITOS DE ADMISION

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

Considerando:

Que para la debida solidez de la enseñanza agronómica es necesaria una preparación adecuada del aspirante a ingreso,

RECOMIENDA:

Que para ingresar a las Facultades de Agronomía se exija el Título de Bachiller o aquellos títulos equivalentes que garanticen el nivel académico requerido por la enseñanza profesional agronómica.

RECOMENDACION Nº 6

REGIMEN SEMESTRAL Y UNIDADES VALORATIVAS

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

Considerando:

a) Que la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior recomendó a las Facultades de Agronomía la adopción de los sistemas de cursos semestrales y de la Unidad Valorativa para indicar la intensidad de la enseñanza.

b) Que se considera de conveniencia y utilidad para la enseñanza en las Facultades de Agronomía de Centro América la adopción de los sistemas mencionados,

. / .

RECOMIENDA:

a) Adoptar en las Facultades de Agronomía de Centro América el sistema de materias semestrales.

b) Adoptar la Unidad Valorativa equivalente a una (1) hora de clase teórica o tres (3) horas de práctica, como expresión de la intensidad con que se enseñan las materias.

RECOMENDACION Nº 7

PLAN BASICO-MINIMO

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía, después de estudiar el Proyecto de Plan Básico-Mínimo presentado por la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica y

Considerando:

1) Que la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior celebrada en Medellín recomendó un Plan Básico-Mínimo para las Facultades de Agronomía.

2) Que es necesario establecer para el área centroamericana un Plan Mínimo para la carrera de Ingeniero Agrónomo.

RECOMIENDA:

1) Fijar en 207 unidades valorativas el mínimo de intensidad de la enseñanza de Agronomía en los dos ciclos Básico y Profesional.

2) Distribuir las unidades valorativas señaladas en la siguiente forma:

CICLO BASICO	60	U.V.
CICLO PROFESIONAL	127	U.V.
MATERIAS LIBRES	20	U.V.

La enumeración de las materias de cada ciclo es la siguiente:

. / .

CIENCIAS BASICAS:

		T	P	U.V.
A.	MATEMATICAS:			
	1. Algebra Superior	4	-	4
	2. Trigonometría	4	-	4
	3. Geometría Analítica	4	-	4
	4. Cálculo Infinitesimal	4	-	4
				16
B.	FISICA:			
	5. Física I y II	6	6	8
C.	QUIMICA:			
	6. Química Inórganica	4	3	5
	7. Química Orgánica	3	3	4
	8. Química Analítica	3	6	5
	9. Bioquímica	3	3	4
				18
D"	BIOLOGIA:			
	10. Botánica I y II	3	6	10
	11. Zoología	3	3	4
	12. Genética General	3	3	4
				18

TOTAL DE CIENCIAS BASICAS 60 U.V.

CIENCIAS AGRONOMICAS

		T	P	U.V.
A.	ECOLOGIA Y SUELOS:			
	1. Ecología Vegetal	3	3	4
	2. Geología	3	3	4
	3. Edafología I y II	8	6	10
	4. Fertilizantes y Enmiendas	3	3	4
	5. Conservación de suelos	3	3	4
				26

. / .

		T	P	U.V.
B.	PRODUCCION VEGETAL:			
	6. Fisiología Vegetal	3	3	4
	7. Cultivos I-II-III-IV	12	12	16
	8. Patología Vegetal I y II	6	6	8
	9. Entomología I y II	6	6	8
	10. Fitogenética	3	3	4
	11. Dasonomía	3	3	4
				44
C.	PRODUCCION ANIMAL:			
	12. Zootecnia I y II	6	6	8
	13.			
D.	INGENIERIA AGRICOLA:			
	13. Topografía I y II	4	6	6
	14. Hidraúlica	3	3	4
	15. Riegos y Drenajes	3	3	4
	16. Maquinaria Agrícola I y II	4	6	6
	17. Construcción Rural	3	3	4
				24
E.	CIENCIAS SOCIO-ECONOMICAS:			
	18. Sociología Rural	3	3	4
	19. Administración Rural	3	-	3
	20. Economía Agrícola	3	3	4
	21. Extensión Agrícola	3	3	4
				15
F.	EXPERIMENTACION AGRICOLA:			
	22. Métodos Estadísticos	3	3	4
	23. Diseño Experimental	3	3	4
				8
G.	REDACCION TECNICA:	1	3	2

TOTAL CIENCIAS AGRONOMICAS 127

GRAN TOTAL 207

./.

3. Que cada Facultad de Agronomía del área centroamericana, prepare la lista de materias libres de acuerdo a sus necesidades y recursos.

4) Que previa a la opción del título de Ingeniero Agrónomo, se exija la elaboración de una tesis profesional reglamentaria.

RECOMENDACION Nº 8

PENSUM FLEXIBLE Y SEMI-ESPECIALIZACIONES

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

RECOMIENDA:

1) Que cada Facultad diversifique su curriculum, en forma que los estudiantes puedan optar por grupos de materias que les permitan especializarse en cierto grado, sin que ello interfiera con el plan mínimo de estudios para el grado de ingeniero agrónomo, y sin que tal diversificación llegue a constituir especialidades distintas en la carrera.

2) Que cada Facultad investigue las especialidades en que hay mayor demanda y cuáles son las que con mayor urgencia reclama el desarrollo económico de su país antes de establecer en su curriculum un reducido número de semi-especializaciones congruente con los recursos de las facultades y las necesidades de personal técnico.

3) Que se mantengan recíprocamente informadas las Facultades sobre los planes en este sentido, para evitar en lo posible duplicar las semi-especializaciones en las distintas Facultades de Centro América.

4) Que, urgiendo la preparación de técnicos en las ramas de economía, silvicultura, zootecnia e ingeniería agrícola, estudien las Facultades centroamericanas la posibilidad de establecer estas semi-especializaciones en una u otra de ellas, poniendo al servicio de los demás países de Centro América las facilidades de capacitación en las mencionadas materias.

5) Que, con el fin de fomentar el interés por los estudios de silvicultura, refuercen las Facultades de Agronomía las materias correspondientes a esta rama, contando para ello con las facilidades del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. . / .

6) Pedir a los Gobiernos Centroamericanos que hagan mayor uso de la Escuela Forestal Centroamericana que funciona en Guatemala, para preparar técnicos de nivel medio de esta materia.

7) Que se establezca en un plazo prudencial de tiempo una escuela Regional de Ingeniería Forestal.

RECOMENDACION Nº 9

COMISION CENTROAMERICANA PERMANENTE PRO ENSEÑANZA AGRICOLA SUPERIOR

La Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía

Considerando:

Que para el mejoramiento de la educación agrícola superior centroamericana es necesario llevar a cabo un esfuerzo continuado;

Considerando:

Que para llevar a la realidad las recomendaciones de esta Primera Mesa Redonda, así como las aprobadas por las Conferencias Interamericanas de Educación Agrícola, es necesario que las Facultades de Agronomía de Centro América cuenten con un organismo permanente que promueva las tareas que deben desarrollarse en cumplimiento de tales recomendaciones.

ACUERDA:

1) Recomendar al CSUCA la creación de una Comisión Centroamericana Permanente en pro del mejoramiento de la educación agrícola superior en Centro América.

2) Solicitar al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, así como a la FAO y a otros organismos y fundaciones interesadas en la enseñanza agrícola, que cooperen con el CSUCA para la realización de este propósito, mediante asistencia técnica y financiera.

3) Que para asegraar la máxima jerarquía académica y técnica a las labores de la Comisión que se propone, se soliciten a los organismos antes mencionados que estudien la posibilidad de proporcionar al CSUCA expertos regionales de alto nivel que asesoren a la Comisión y a las Universidades en su esfuerzos para mejorar la educación agrícola superior en Centro América.

ANEXO Nº 4

UNIVERSIDAD DE CALDAS

TABLA DE VALORES MATRICULA

RENTA GRAVABLE	PATRIMONIO GRAVABLE	Derechos Matrícula	Derechos C. Salud
Inferior a $ 2.000.00	Ninguno	$ 120.00	$ 40.00
Inferior a $ 2.000.00	Inferior a $ 30.000.00	150.00	40.00
De $ 2.000.00 a $ 2.999.99	De $ 30.000.00 a $ 34.999.99	195.00	40.00
De 3.000.00 a 3.999.99	De 35.000.00 a 39.999.99	240.00	40.00
De 4.000.00 a 4.999.99	De 40.000.00 a 49.999.99	270.00	40.00
De 5.000.00 a 5.999.99	De 50.000.00 a 59.999.99	330.00	40.00
De 6.000.00 a 6.999.99	De 60.000.00 a 69.999.99	372.00	40.00
De 7.000.00 a 7.999.99	De 70.000.00 a 79.999.99	435.00	43.50
De 8.000.00 a 8.999.99	De 80.000.00 a 89.999.99	480.00	48.00
De 9.000.00 a 9.999.99	De 90.000.00 a 99.999.99	555.00	55.50
De 10.000.00 a 11.999.99	De 100.000.00 a 119.999.99	900.00	90.00
De 12.000.00 a 14.999.99	De 120.000.00 a 149.999.99	1.050.00	105.00
De 15.000.00 a 19.999.99	De 150.000.00 a 199.999.99	1.800.00	180.00
De 20.000.00 a 29.999.99	De 200.000.00 a 249.999.99	2.100.00	210.00
De 30.000.00 a 49.999.99	De 250.000.00 a 399.999.99	2.400.00	240.00
De 50.000.00 a 59.999.99	De 400.000.00 a 499.999.99	3.000.00	300.00
De 60.000.00 o más	De 500.000.00 o más	3.000.00	300.00

NOTA:

Las cifras están expresadas en Pesos Colombianos.

ANEXO Nº 5

RECOMENDACIONES DE LA SEGUNDA CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

CICLO BASICO Y CICLO DE ORIENTACION

RECOMENDACION Nº 1

Intensidad en la Enseñanza Agronómica

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior recomendó dividir los estudios agronómicos en dos ciclos, uno general (básico) y otro de orientación (profesional o de aplicación);

Que no existe ninguna forma adecuada de expresar la intensidad con que se enseñan las materias comprendidas en ambos ciclos;

Que se impome la adopción de un sistema que permita valorizar de modo sencillo y objetivo la referida intensidad,

RECOMIENDA:

1. Adoptar la Unidad Valorativa (crédito), que es equivalente a una hora de clase teórica o tres horas de prácticas por semana en régimen semestral, como expresión de la intensidad con que se imparte la enseñanza de las materias de ambos ciclos.

2. Fijar en 180 Unidades Valorativas el mínimo de intensidad de la enseñanza de las materias comprendidas en ambos ciclos.

3. Distribuir las Unidades Valorativas señaladas en la siguiente forma:

CICLO GENERAL (BASICO):

a)	Ciencias Básicas:	50 Unidades Valorativas
b)	Ciencias Agronómicas Generales:	90 Unidades Valorativas

./.

CICLO DE ORIENTACION (PROFESIONAL O DE APLICACION):

a)	Ramos Profesionales:	20	Unidades Valorativas
b)	Libres:	20	Unidades Valorativas

4. Las Ciencias Básicas comprenden:

a)	Matemáticas (complementos de Matemáticas, Algebra, Trigonometría Analítica, Cálculo, etc.)	12	Unid. Val.
b)	Física (Mecánica, Electricidad Calor, Optica, Acústica, Física Nuclear, etc.)	8	Unidad. Val.
c)	Química (General, Inorgánica, Orgánica, Analítica, Biológica, etc.)	12	Unid. Val.
d)	Biología (General, Botánica, Zoología, etc.)	18	Unid. Val.
	TOTAL	50	Unid. Val.

5. Las ciencias Agronómicas Generales comprenden:

a)	Ecología y Suelos (Edafología Fertilidad, Conservación, Análisis, Climatología, Ecología etc.)	16	Unid. Val.
b)	Producción Vegetal (Cultivos, Fisiología Vegetal, Patología Vegetal, Entolología, etc.)	30	Unid. Val.
c)	Producción Animal (Zootecnia, Alimentación, Manejo, Sanidad, etc.)	16	Unid. Val.
d)	Ingeniería Agrícola (Topografía, Construcciones, Maquinaria, Hidráulica, Riego, Avenamientos, etc.)	16	Unid. Val.
e)	Ciencias Socio-Económicas (Sociología, Administración Rural, Economía, Extensión, etc.)	12	Unid. Val.
	TOTAL	90	Unid. Val.

6. Los ramos profesionales básicos deberán impartirse con una intensidad no inferior a 90 Unidades Valorativas.

7. Las Unidades Valorativas libres podrán utilizarse para reforzar las materias que se estimen convenientes.

RECOMENDACION Nº 2

Factores que deben considerarse para el Mejoramiento de la Enseñanza Agronómica

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que es insuficiente la sola elaboración de un plan de estudios para señalar el nivel de la enseñanza y que por el contrario, hay otros factores que pueden tener igual o mayor valor, como son: profesores de alto nivel académico, dedicación de éstos al trabajo docente, disponibilidades de equipos y materiales, laboratorios y campos experimentales adecuados,

RECOMIENDA:

1. Que el número máximo de estudiantes por cada sección o curso, a cargo de un profesor, en clases teóricas, no debe sobrepasar la cifra ee 60, y en clases prácticas esta cifra debe rebajarse a 30.

2. Que en caso de que los alumnos deban agruparse, por deficiencias de materiales y equipos, para las prácticas de laboratorios, estos grupos no deben incluir más de cinco (5) alumnos.

3. Que hasta donde sea posible, las Instituciones de Enseñanza Agrícola Superior traten de aumentar el número de profesores a tiempo completo y dedicación exclusiva sobre la base del número total de alumnos, de manera que la proporción entre éstos y aquellos sea de 5:1 como meta ideal, y en ningún caso inferior de 8:1.

4. Que el personal docente de tiempo completo y dedicación exclusiva tenga a su cargo trabajos de investigación, por lo menos en un proyecto de línea por profesor.

. / .

5. Que el número máximo de unidades valorativas por semestre, a cargo de cada profesor de tiempo completo o de dedicación exclusiva, no exceda de 8.

6. Que las Instituciones de Educación Agrícola Superior busquen los medios para facilitar el mayor perfeccionamiento de su personal docente, bien sea con los propios recursos de la institución, o aprovechando los de otros organismos nacionales o internacionales.

7. Que los profesores estimulen la actividad de los alumnos fuera de clase mediante la asignación de trabajos que les estimulen a estudiar más, visitar con mayor frecuencia las bibliotecas, etc.

8. Que se incremente la dotación adecuada de las bibliotecas, particularmente en cuanto se refiere a publicaciones científicas periódicas "abstracts", "index", etc.

9. Que se inste a las Instituciones de Educación Agrícola Superior, a que dispongan de campos experimentales de su propiedad, con el propósito de llevar a cabo en ellos trabajos de investigación, aplicaciones y demostraciones prácticas para los alumnos.

RECOMENDACION Nº 3

Orientación Profesional

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que existe una evidente deficiencia en los actuales sistemas de orientación profesional, situación que afecta a gran número de aspirantes a ingresar en Instituciones de Educación Agrícola Superior;

Que esta deficiencia se refleja no sólo al momento del inicio de los estudios, sino también posteriormente, en el período de elección de la semi-especialización;

Que esta situación se traduce en una lamentable pérdida de recursos huaanos y materiales,

. / .

RECOMIENDA:

1. Que las Universidades de América Latina estudien exhaustivamente el problema de la orientación profesional, utilizando sus propios recursos y en colaboración con organismos nacionales e internacionales.

RECOMENDACION Nº 4

Mejoramiento de los Profesores de Disciplinas Agronómicas.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que el maestro no sólo debe saber lo que enseña sino también saberlo enseñar;

Que en los planteles de Enseñanza Agrícola Superior de América Latina existen científicos de alto nivel, que dominan sus especialidades pero no tienen la base pedagógica necesaria para enseñarla correctamente;

Que la situación del agro en América Latina exige aprovechar al máximo y del modo más eficaz posible, a profesores y alumnos;

Que los alumnos no sólo deben aprender de sus profesores la ciencia en sí, como también los métodos efectivos para aplicarla y difundirla,

RECOMIENDA:

1. Que todas las Instituciones de Educación Agrícola Superior den una importancia relevante al perfeccionamiento de la preparación pedagógica de su personal docente.

RECOMENDACION Nº 5

Colaboración de las Facultades de Agronomía con otras Instituciones

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

. / .

Considerando:

Que la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior recomendó el máximo acercamiento entre las Facultades y los organismos estatales y privados, y que puedan así ser aprovechados íntegramente los recursos materiales y humanos del país;

Que vista la necesidad de profundizar en el conocimiento de los recursos naturales,

RECOMIENDA:

1. Que las Facultades de Agronomía busquen esblecer una relación más estrecha con otras Facultades e Instituciones oficiales y privadas, como medio de resolver los problemas agropecuarios del país.

RECOMENDACION Nº 6

Ubicación de las Escuelas de Educación Agrícola Superior.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que es urgente buscar un contacto más efectivo entre las Escuelas de Ingeniería Agronómica y la actividad agropecuaria;

Que ese contacto debe conducir a que profesores y alumnos conozcan mejor la realidad agropecuaria del país y a que el agricultor utilice con más frecuencia y de modo más efectivo los servicios de esas escuelas;

Que es altamente conveniente que las Escuelas de Ingeniería Agronómica estén ubicadas en lugares representativos de las zonas agropecuarias, actual y potencialmente más importantes del país.

RECOMIENDA:

1. Que la preparación básica de los estudiantes en educación agrícola superior sea realizada en estrecha relación con los departamentos, institutos, o secciones de la misma escuela o de otras Facultades de la Universidad.

2. Que la preparación especializada sea realizada en las regiones de mayor interés agropecuario, en su estado actual y potencial.

. / .

RECOMENDACION Nº 7

Facilidades a los Jóvenes Campesinos para el Estudio de la Agronomía

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que sería conveniente contar entre los Agrónomos con un número mayor de profesionales procedentes familias campesinas;

Que la generalidad de las familias campesinas son pobres y en raras oportunidades pueden prescindir del auxilio económico de sus hijos y menos aún costearles estudios universitarios,

RECOMIENDA:

1. Que se multipliquen las escuelas rurales y agrícolas en su propio medio y que un alto porcentaje de las becas y facilidades para el estudio de agricultura, a diferentes niveles, se otorgue a aspirantes de extracción campesina.

RECOMENDACION Nº 8

Régimen de Inscripción de Estudiantes por Materias y Adopción del Sistema de Unidades Valorativas.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que es necesario dar mayor elasticidad al plan de estudios y facilitar a los alumnos la elección de materias o ramos, de acuerdo con sus intereses, capacidades y tiempo disponible,

RECOMIENDA:

1. Que el régimen de inscripción de los alumnos en el ciclo de orientación sea por materia o ramo y no por semestre o año.

2. Que se adopte el sistema de unidades valorativas y que se establezca la correlación necesaria entre las diferentes materias.

. / .

RECOMENDACION Nº 9

La Enseñanza de la Ingeniería Rural

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que la Ingeniería Agrícola ha alcanzado un gran desarrollo en muchos países del Continente;

Que es necesario intensificar su estudio para propender al mejoramiento del nivel de vida del trabajador rural y el incremento de la producción agrícola,

RECOMIENDA:

1. Intensificar los estudios de Ingeniería Agrícola dentro del ciclo profesional, en los planes de estudios de los planteles de educación agrícola superior que cuenten con los medios necesarios.

RECOMENDACION Nº 10

Incremento de la Enseñanza de la Administración Rural

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que el estudio de la administración rural es de vital importancia para la formación profesional del Ingeniero Agrónomo,

RECOMIENDA:

1. Intensificar la enseñanza de administración rural en las Facultades de Agronomía.

2. Adquirir propiedades rurales anexas a las Facultades de Agronomía, donde se puedan realizar los trabajos prácticos de administración rural.

. / .

RECOMENDACION Nº 11

Becas para Estudiantes Dominicanos de Agronomía.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que en la República Dominicana no funciona en la actualidad ningún Instituto de Educación Agrícola Superior, aún cuando se tienen ya planes concretos para crear una Facultad de Agronomía, los cuales, no obstante, comenzarán a rendir frutos dentro de 5 o 6 años;

Que es deber ineludible de los países americanos, propender por todos los medios posibles al acercamiento y a la protección y ayuda mutuas,

RECOMIENDA:

1. Que los países del Continente, inclusive Estados Unidos de América y las instituciones de educación agrícola superior, concedan becas para estudios de Agronomía y ramas afines a cuidadanos dominicanos debidamente seleccionados, quienes serían aceptados, previos los requisitos establecidos por cada institución docente, y pagados sus estudios y manutención por 5 años como mínimo.

2. A fin de garantizar en lo posible que los becarios, una vez graduados, regresen a la República Dominicana para ejercer su profesión libremente o al servicio del Estado, se firmarían contratos adecuados, en los cuales se haría constar expresamente la obligatoriedad de los beneficiarios de trabajar en su país por un término no inferior a 5 años.

3. La OEA directamente, o a través del IICA o el Gobierno Dominicano, sufragarían los gastos de traslado (pasaje y viáticos) de sus becarios desde la República Dominicana al país respectivo y viceversa, en lo posible una vez por año durante los estudios.

4. El IICA coordinaría todos los aspectos relativos a este sistema de becas.

5. Las instituciones de educación agrícola superior que estén en condiciones de ofrecer becas para estudiantes de la República Dominicana, deben avisarlo así directamente a dicha República o bien al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

. / .

RECOMENDACION Nº 12

Investigación, Enseñanza, Extensión y Estudios Graduados.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que los fines de la Universidad son la investigación, la enseñanza y la extensión al servicio de la Comunidad;

Que las Universidades ofrecen el mejor ambiente para el desarrollo de la investigación;

Que no obstante las recomendaciones hechas por la I Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (1958), la investigación en las Facultades se ha visto limitada por diversos factores, entre los que se han señalado los siguientes:

a) El factor económico, por presupuestos insuficientes de las Facultades.

b) La deficiencia de personal debidamente adiestrado para desarrollar investigaciones.

c) El poco o ningún estímulo a los investigadores.

d) El recargo de labores de enseñanza a los investigadores.

e) La deficiencia de materiales y equipos de trabajo para la investigación.

f) La falta de enseñanza de materias relacionadas con los métodos estadísticos para la investigación científica, y de redacción técnica.

g) La urgencia de las Facultades de formar profesionales para atender a la demanda cada vez mayor por parte de los países latinoamericanos para resolver sus diferentes problemas agrícolas;

Que en algunas Facultades no se exige elaboración de trabajos científicos o tesis para obtener el título de Ingeniero Agrónomo;

Que hay falta de coordinación entre los planes de investigación de las Secciones internas de las Facultades y entre el de éstas y los de los organismos extra universitarios que poseen recursos para la investigación;

. / .

Que falta apoyo económico de los organismos estatales y de la empresa privada a las Facultades, para la investigación, por desconocimiento de la contribución efectiva que podrían proporcionar las Facultades en ese campo;

Que en muchos casos existe una marcada desvinculación de las Facultades con los problemas reales del país;

Que hay una fuerte tendencia a dispersar esfuerzos creando nuevas Facultades en vez de reforzar las existentes,

RECOMIENDA:

1. Insistir en la búsqueda de los medios más adecuados para reforzar la coordinación e integración de esfuerzos entre las Facultades y los organismos estatales y empresas privadas, para desarrollar la investigación.

2. Estimular e intensificar la especialización mediante la enseñanza a nivel graduado, y establecer mayor intercambio entre las Universidades que posean Departamentos o Escuelas de Graduados.

3. Que los respectivos gobiernos mejoren las subvenciones a las Facultades que poseen Estaciones Experimentales, y en los casos en que no las tuvieren se las ayude a establecerlas para desarrollar la investigación y experimentación.

4. Que se elaboren proyectos de investigación que consideren en orden de prioridad preferentemente la solución de problemas de carácter nacional.

5. Que se intensifique la investigación de problemas socioeconómicos.

6. Que se exija la elaboración de una tesis o un ensayo para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo.

7. Que las Universidades que no incluyen en su plan de estudios materias de Estadística, lo hagan como parte de su programa para perfeccionar la investigación, y estimulen el ejercicio de la redacción técnica.

8. Que los gobiernos robustezcan las Universidades y Facultades ya existentes, y para crear nuevas se acredite debidamente su necesidad y la existencia de medios pedagógicos que aseguren su cabal funcionamiento.

. / .

9. Que los fondos de que dispongan los organismos, tanto nacionales como internacionales, para investigaciones científicas, sean otorgados preferentemente a las Universidades, en base a planes concretos que formulen las mismas Universidades.

10. Que las Facultades y Escuelas dedicadas a educación agrícola superior intensifiquen la formación de extensionistas agrícolas de alto nivel, y cooperen en la creación de centros de capacitación de personal extensionista de nivel medio que sea capaz de aplicar y enseñar a la comunidad los métodos apropiados para incrementar la producción agropecuaria.

RECOMENDACION Nº 13

Material didáctico, Bibliotecas e Intercambio Científico.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que para proporcionar un impulso efectivo a los estudios sobre el ciclo básico es absolutamente indispensable conocer los recursos naturales de cada país;

Que faltan en la América Latina textos, manuales y publicaciones científicas relacionados con el conocimiento de los recursos naturales renovables;

Que este problema se agrava en nuestros países, por falta de estímulo para profesores e investigadores;

Que esta situación se ha resuelto favorablemente en otros países por el adecuado mercado y distribución de semejantes textos,

RECOMIENDA:

1. Que la UNESCO, UNICEF, FAO, OEA, IICA u otros organismos internacionales estudien la conveniencia de:

   a) Proporcionar a los autores de textos el estímulo financiero necesario para la preparación de sus originales.

   b) Establecer un fondo rotatorio para la publicación de obras científicas y técnicas para la enseñanza superior agronómica.

. / .

c) Establecer anualmente premios de estímulo a los autores de textos de estudio u obras científicas que, a juicio del respectivo organismo, merezcan esta distinción por su importancia en el desarrollo de las ciencias agronómicas o en el estudio y conocimiento de los recursos naturales renovables.

2. Que los gobiernos y las Universidades se preocupen de auspiciar la formación de colecciones en ciencias naturales con el objeto de intensificar la investigación y la enseñanza de los recursos naturales de Latinoamérica.

3. Que las Universidades organicen departamentos de ayudas audiovisuales con gabinetes iconográficos como medio de mejorar la enseñanza.

4. Que las Universidades procuren organizar editoriales universitarias, ojalá autofinanciables, con el fin de estimular la producción científica y se facilite la publicación de textos universitarios sobre ciencias agrícolas a bajo costo.

RECOMENDACION Nº 14

Intercambio Científico y de Estudios.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que las Universidades de Latinoamérica están interesadas en uniformar sus planes de estudio y exigencias para la formación de los Ingenieros Agrónomos y profesiones conexas;

Que es necesario formar mayor cantidad de profesionales dedicados a las ciencias agrícolas para poder satisfacer las crecientes y urgentes necesidades de los países de Latinoamérica;

Que cada vez se incrementa el número de especializaciones en el amplio campo de la agronomía como consecuencia de la expansión y perfeccionamiento de las ciencias agrílas;

Que las reválidas de estudios, títulos y grados que hacen las universidades latinamericanas se rigen por convenios o tratados internacionales que no han sido suscritos por todas las instituciones y que tampoco se ajustan a la realidad y exigencias actuales de la educación agrícola superior en Latinoamérica;

Que cada día es mayor el intercambio de estudiantes de educación superior entre los países panamericanos;

Que debido a la falta de adecuados convenios sobre educación entre los países latinoamericanos y los Estados Unidos, muchos estudiantes y profesores sufren limitaciones en sus proyectos de perfeccionamiento,

RECOMIENDA:

1. Que cada Universidad elabore una guía anual en la que consten las investigaciones realizadas o en realización haciéndolas llegar a todos los demás centros especializados.

2. Que las revistas científicas latinoamericanas que publiquen trabajos en lenguas extranjeras incluyan una síntesis en castellano para facilitar su difusión.

3. Que se solicite a los organismos internacionales ayuda para el mejoramiento de las bibliotecas de especialización agrícola, ya en forma material, ya mediante el adiestramiento de personal en bibliotecología y sus ramas.

4. Que la OEA promueva una reunión de Rectores de Universidades para que se revisen y amplíen los convenios o tratados internacionales sobre validez de estudios, títulos y grados y se suscriban, dentro del actual régimen de autonomía universitaria, de acuerdo a la realidad de la Educación Agrícola Superior.

RECOMENDACION Nº 15

Intercambio de Profesores y Técnicos entre Facultades.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que las Universidades de Latinoamérica en sus distintas Facultades cuentan entre sus investigadores y profesores con destacados técnicos de reconocido prestigio internacional en determinadas especialidades profesionales;

Que sería de gran ayuda en el desarrollo del Programa de Alianza para el Progreso de nuestros países la utilización de conocimientos y experiencias de dichos profesionales, mediante el establecimiento de un intercambio de técnicos o profesores más sobresalientes de las varias Universidades Latinoamericanas,

RECOMIENDA:

1. Auspiciar y establecer programas de intercambio de profesionales, profesores y técnicos entre las varias Facultades que tienen relación con el progreso agropecuario de los países.

2. Que el período de permanencia del profesor o profesores, que visiten las Facultades con base en esta recomendación de intercambio, no debería ser menor de 4 meses, y durante dicho lapso estarían obligados a dictar catédras intensivas relacionadas con sus especialidades.

RECOMENDACION Nº 16

Denominación de Cursos de Postgraduados.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior.

Considerando:

Que es menester evitar la confusión que está creando el uso indiscriminado de la denominación de estudios graduados y estudios postgraduados,

RECOMIENDA:

1. Usar la denominación de "Escuela o Cursos de Graduados" para calificar la Escuela o Cursos Superiores cuyo nivel académico sea el más avanzado posible dentro de una disciplina.

2. Usar la denominación de "Cursos Postgraduados" para calificar los que se ofrezcan a estudiantes que hayan recibido un título grado académico universitario.

. / .

RECOMENDACION Nº 17

Dispersión de los Estudios de Postgraduados en todas las Escuelas de Educación Agrícola Superior de América Latina.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que los estudios de postgrado conviene que se efectúen:

a) En un ambiente ecológico que los facilite al máximo.

b) Con laboratorios, equipo y otros materiales lo más completos posible.

c) Con profesores especializados que por sus títulos y experiencia sean verdaderas autoridades en las materias a que se dediquen;

Que conviene que cada una de nuestras Escuelas de Educación Agrícola Superior, se especialice en una rama de las Ciencias Agropecuarias hasta convertirse en centro de máxima autoridad en ese aspecto en América Latina.

Que debidamente repartidos los materiales objeto de especialización en las diversas escuelas de nuestro continente, pueda obtenerse una complementación de gran utilidad entre todas ellas,

RECOMIENDA:

1. Que se estudie y se proponga un reparto nacional de las materias fundamentales objeto de estudio de postgrado entre todas las escuelas de Educación Agrícola Superior en América Latina.

RECOMENDACION Nº 18

Estudios de Zootecnia.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

./.

Considerando:

Que en diferentes reuniones internacionales y nacionales de enseñanza superior se ha aceptado la necesidad de una mayor capacitación en zootecnia de los profesionales del agro;

Que muchas de las materias integrantes de un plan zootécnico se estudian tanto en las Facultades de Veterinaria como en las de Agronomía, de diversos países;

Que en la práctica hoy se puede considerar que el estudio de la zootecnia es común a las profesiones de Agronomía y Veterinaria,

RECOMIENDA:

1. Propiciar en los países latinoamericanos, en la mejor forma posible, la intensificación del estudio de la zootecnia en sus Universidades.

2. Que las Universidades promuevan la creación de Escuelas o Facultades de Zootecnia sobre todo en aquellas regiones cuyas necesidades y facilidades así lo permitan.

3. Efectuar una Conferencia integrada por representantes de todas las Facultades de Agronomía, Veterinaria y Zootecnia de América Latina, a fin de que en ella se estudie y defina la política a seguir por cada una de las enunciadas Facultades en relación a la zootecnia.

RECOMENDACION Nº 19

Necesidad de que la Docencia y la Investigación se realicen simultáneamente.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que la integración de la investigación y la enseñanza es uno de los postulados más firmes en el desarrollo de la enseñanza agrícola superior;

Que es corriente que las Facultades de Agronomía cuenten con profesores que solamente dictan sus clases durante muy breves horas, desvinculándose luego de la actividad docente durante el resto del tiempo,

RECOMIENDA:

1. Que a los profesores de las Facultades de Agronomía se les asignen responsabilidades de enseñanza e investigación simultáneamente.

RECOMENDACION Nº 20

Integración de la Educación Agrícola en todos sus Niveles.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que la educación agrícola superior es parte de la educación integral;

Que el éxito de la educación agrícola superior depende en gran parte de la eficiencia con que se ha desarrollado en los niveles previos;

Que hasta la fecha no existe el mecanismo adecuado para integrar la educación agrícola en los distintos niveles;

Que esta integración es fundamental para el mayor éxito de la educación agrícola en general,

RECOMIENDA:

1. Que las Instituciones de Educación Agrícola Superior tomen la iniciativa de promover la integración de la educación agrícola en todos sus niveles desde la escuela rural primaria, la vocacional agrícola y otros planteles de nivel medio hasta la escuela de graduados.

RECOMENDACION Nº 21

Planificación del Desarrollo de la Educación Agrícola.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que la educación agrícola es parte del proceso integral de la educación que persigue desarrollar la persona humana capacitándola para encarar, analizar y resolver los problemas de la producción rural y sus campos conexos, con el propósito de alcanzar un mejor nivel de vida dentro de un marco de desarrollo económico y social;

Que no podrá programarse, por lo tanto, la educación agrícola superior sin incidir directamente en los demás niveles, por lo que la planificación de su desarrollo deberá involucrar todos los aspectos de la educación rural, no debiendo prescindirse de los otros tipos de enseñanza;

Que por lo expuesto anteriormente y tomando en consideración los numerales 1 y 5 de la Declaración de Santiago, como asimismo el numeral 2 de la Parte III del Capítulo IV de las Conclusiones y Recomendaciones de esa Convención, esta Conferencia, . /

RECOMIENDA:

Que el CIDA y el Grupo de Educación encomienden a todas y cada una de las Facultades de Latinoamérica la organización de Comisiones integradas con representantes de los otros niveles de enseñanza agrícola para que, con el asesoramiento que se juzgue conveniente, realice en sus respectivas jurisdicciones, un estudio similar, dentro del término perentorio de un año, que permita clarificar una serie de problemas que aún se mantienen en el terreno de la suposición, formulando los planteamientos correspondientes y sometiéndolos a comprobación, para permitir así establecer los verdaderos problemas que deberá encarar la planificación del desarrollo agrícola en todos sus niveles.

A título de ejemplo, se señalan a continuación los siguientes planteamientos:

Planteamiento Nº 1.- Las Instituciones de Educación Agrícola no satisfacen plenamente las necesidades de personal y requieren además una gran expansión futura para llenar la demanda cualitativa y cuantitativa que se producirá para atender las crecientes exigencias de una mayor población.

Planteamiento Nº 2.- La educación general, en la actualidad, no proporciona las bases cualitativas y cuantitativas nenecesarias para una eficiente educación agrícola.

Planteamiento Nº 3.- En países en proceso de desarrollo, la formación del agricultor en las escuelas agrícolas prácticas de tipo tradicional, es costosa en relación con los problemas a resolver.

Planteamiento Nº 4.- Las Escuelas Agrícolas de nivel intermedio son eficientes y se justifican cuando preparan para ingresar a la Universidad y, simultáneamente, para ocupaciones agrícolas prácticas, o cuando se orienten exclusivamente hacia la preparación para tareas específicas de acuerdo con las necesidades agrícolas públicas y privadas.

Planteamiento Nº 5.- La desvinculación de los Institutos de enseñanza agrícola superior de los centros universitarios disminuye la eficiencia de la educación y aumenta sus costos.

Logrado este primer requisito de la planificación, que significa apuntar los verdaderos problemas que aquejan a la educación agrícola en Latinoamérica, es claro que el paso siguiente de la Planificación del Desarrollo será la enumeración de los objetivos que deben tenerse presente para lograr una efectiva operación de dicha educación.

Por consiguiente, cada Comisión podrá, al efectuar el análisis de las comprobaciones logradas, formular un conjunto de metas que cada país debe proponerse alcanzar en el término de 10 años y a más largo plazo, integrándolas con los planes de desarrollo económico y social, como lo expresa la Recomendación del Anexo I de la Declaración de Santiago. / .

Las Comisiones Nacionales, en íntima conexión con los Organismos de Planeamiento del Desarrollo económico y social, podrán entonces estructurar el programa de realizaciones, enunciando los métodos que se pondrán en práctica, estableciendo las prioridades y delimitando la duración de cada etapa de realización.

Las Comisiones deberán, al término de este estudio, estimar los fondos requeridos para ejecutar el plan y presentarlos para su consideración a los Organismos que en cada país se encarguen de llevar a cabo su programa de desarrollo.

La programación que se ha pretendido formular deberá realizarse como un esfuerzo conjunto a través de toda América Latina, por lo que esta Conferencia debe preocuparse por evaluar las realizaciones que se hubieren logrado en el período comprendido. Deberá resolver, por lo tanto, que las delegaciones a las próximas reuniones, presenten un breve informe sobre la evolución experimentada por la educación agrícola en dicho lapso.

RECOMENDACION Nº 22

Elevación de la Categoría de los Institutores y Expertos Agrícolas a Nivel de Ingenieros Agrónomos.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que entre los institutores y expertos agrícolas hay un gran número de personas que se han distinguido en la práctica de su profesión y en la ampliación de sus coconocimientos por un gran esfuerzo personal;

Que estos técnicos del agro tienen una base práctica de suma importancia para ascender a planos más elevados de su profesión;

Que es conveniente y justo darle la oportunidad a los institutores y expertos agrícolas que se distinguen por su aplicación, dedicación y ejecutorias, a seguir estudios en los Niveles Superiores de Educación.

RECOMIENDA:

1. Que los organismos educativos competentes estudien la posibilidad de dar las facilidades adecuadas a los técnicos de todos los distintos niveles de educación subuniversitaria para que puedan elevar su preparación a un nivel superior, inclusive el universitario.

RECOMENDACION Nº 23

Asociación Latinoamericana de Facultades de Educación Agrícola Superior.

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que después de la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, los progresos alcanzados por las Facultades asistentes se han puesto en evidencia en la Segunda;

Que los vínculos de solidaridad y mayor intercambio entre las Facultades deben intensificarse,

RECOMIENDA:

1. Que la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior cree la Asociación de Facultades de Educación Agrícola Superior como medio de mejorar permanentemente la enseñanza e investigación agrícolas.

2. Que de tomar ese Acuerdo el plenario de la Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior proceda de inmediato a elegir una Junta Directiva provisional que redacte los Reglamentos que han de regirla.

3. Que la Junta Directiva provisional esté contituida por tres Decanos Directivos y un Secretario Coordinador.

4. Que los Reglamentos de la "ALFAES" tomen en consideración las recomendaciones de la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior.

5. Que se acepta y se agradece la cooperación del IICA para el funcionamiento de la Secretaría de la "ALFAES".

./.

ESTUDIOS DE ZOOTECNIA

La Segunda Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior,

Considerando:

Que en diferentes reuniones Internacionales y Nacionales de Enseñanza superior se ha aceptado la necesidad de una mayor capacitación en zootecnia de los profesionales del Agro;

Que muchas de las materias integrantes de un plan zootécnico se estudian tanto en las Facultades de Veterinaría como en las de Agronomía, de diversos países;

Que en la práctica hoy se puede considerar que el estudio de la Zootecnia es común a las profesiones de Agronomía y Veterinaria,

RECOMIENDA:

1.- Propiciar en los países latinoamericanos, en la mejor forma posible, la intensificación del estudio de la zootecnia en sus Universidades.

2.- Que las Universidades promuevan la creación de Escuelas o Facultades de Zootecnia, sobre todo en aquellas regiones cuyas necesidades y facilidades así lo permitan.

3.- Efectuar una conferencia integrada por representantes de todas las Facultades de Agronomía, Veterinaria y Zootecnia de América Latina, a fin de que en ella se estudie y defina la política a seguir por cada una de las enunciadas Facultades en relación con la zootecnia.

ANEXO No. 6

RECOMENDACIONES

SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

Managua, Nicaragua
Octubre 1965

Recomendación No. 1

"Estudio comparativo del Curriculum para Ingenieros Agrónomos"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

1. El estudio sobre la situación actual de las Facultades centroamericanas de Agronomía, presentado por los Ingenieros Leonel Robles, Javier Becerra y Fernando Suárez de Castro.

2. Los argumentos que se expresaron al respecto así como la necesidad de coordinar el curriculum de las Facultades Centroamericanas de Agronomía.

Recomienda:

1) Integrar una Comisión de Estudio formada por los Decanos de las Facultades Centroamericanas de Agronomía o sus representantes para que se reuna en fecha oportuna y revise todos los aspectos relacionados con el plan de estudio, tanto en su ciclo básico como profesional. Así como las recomendaciones aprobadas en la Ia. Mesa Redonda que se relacionan con el curriculum.

2) Que el CSUCA y el IICA asesoren a esta Comisión y que el CSUCA actúe como coordinador de las actividades de la Comisión.

Recomendación No. 2

"Reglamentación de la Carrera Docente"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

1. Que aceptada la necesidad de establecer un Cuerpo Docente en las Facultades de Agronomía del área, surge otra necesidad no menos imperiosa de mantenerlo en un mejoramiento continuo mediante la adecuada reglamentación de su capacitación, escalafón, atribuciones y beneficios.

2. Que la reglamentación de la Carrera Docente de las Facultades de Agronomía no puede sustraerse a la programación que en este sentido realizan las Universidades a que pertenecen.

3. Que siendo imposible que las Universidades y por ende las Facultades, desarrollen un programa de formación de docentes mientras estos no se estabilicen económicamente y se les asignen beneficios sociales, dado que es común en los países del área el éxodo de profesores hacia la empresa privada y otras instituciones motivada por encontrar en ellas mejores condiciones económicas y sociales.

Recomienda:

1) Que las Facultades de Agronomía de Centroamérica reglamenten la Carrera Docente en los aspectos de escalafón, capacitación, atribuciones y beneficios.

2) Que procuren que esta reglamentación se integre a la de la Universidad a que pertenecen.

3) Que presenten ante la Universidad la necesidad específica de las Facultades de Agronomía de estabilizar económicamente al docente universitario y que se adopte como posible esquema de una reglamentación regional el siguiente:

   1. Objetivo, finalidades y alcance de la Carrera Docente.
   2. Organización de la Carrera Docente
   3. Grados de escalafón.
      - 3.1. Denominaciones
      - 3.2. Jerarquías
      - 3.3. Funciones
      - 3.4. Requisitos de los grados
   4. Formación del docente
   5. Régimen de ingreso, ascenso y retiro
   6. Remuneración por categoría
   7. Prestaciones o beneficios sociales
   8. Incompatibilidad de funciones.

Recomendación No. 3.

"Organización de las Facultades de Agronomía"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

1. Los puntos de vista expuestos sobre el tema presentado por el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica en relación con la organización administrativa, académica y estudiantil de las Facultades de Agronomía de Centroamérica.

2. Que con el actual sistema administrativo muchas de las Facultades carecen de la indispensable agilidad funcional que les permite atender eficientemente y oportunamente sus necesidades.

Recomienda:

1) Reiterar la conveniencia de la departamentalización de las Facultades.

2) Que se asigne a los departamentos un presupuesto de acuerdo con sus necesidades.

3) Que los departamentos tengan la suficiente autoridad en cuanto al uso y manejo del presupuesto asignado y otras funciones administrativas a fin de hacer más dinámica y efectiva su labor académica.

4) Que los departamentos constituyan la unidad básica en la organización académica de la Facultad.

Recomendación No. 4

"El estudiante de las Facultades Centroamericas de Agronomía"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

1. Que es indispensable que a los estudiantes se les proporcione la mayor ayuda posible, no solo ofreciéndoles una enseñanza universitaria al más alto nivel, sino también en la solución de sus problemas, tanto personales como de grupo.

2. La necesidad urgente que existe en las Facultades de Agronomía de Centroamérica por más y mejores profesores para aumentar la cantidad y calidad de los profesionales que se titulan en dichas Facultades.

3. Que las relaciones entre profesores y alumnos es uno de los principales factores en que fundamenta la educación.

4. Que los estudios de Agronomía, por su misma naturaleza obligan a un adiestramiento intensivo.

5. Que el proceso del adiestramiento agropecuario exige, que los estudiantes estén disponibles para la realización de sus prácticas.

6. La creciente necesidad de mayor financiamiento para preparar más y mejores profesionales agrícolas en Centroamérica.

7. Que la empresa privada en el área es una importante beneficiaria de la existencia de más y mejores profesionales.

8. Que todo estudiante qa sea de secundaria o del ciclo básico universitario debe recibir una orientación de los estudios agrícolas.

9. Que las Facultades de Agronomía Centroamericanas, experimentan un elevado índice de deserción estudiantil y que no se conocen las causas específicas que determinan esta deserción.

Recomienda:

1) Que las Facultades Centroamericanas de Agronomía creen un Departamento del Estudiante, dedicado a darles asistencia permanente y a proporcionarles asesoría tanto en sus problemas académicos, como personales.

2) Solicitar al CSUCA la elaboración de un plan integral de mejoramiento académico del profesorado de las Facultades Centroamericanas de Agronomía.

3) Que los profesores ejerzan al desarollar sus labores académicas, una motivación adecuada en los educandos, como norma pedagógica, para obtener logros de comprensión en la conducción y resultados de la enseñanza.

4) Que las Facultades de Agronomía Centroamericanas deben establecer el estudiantado de tiempo completo.

5) Que las Facultades de Agronomía de Centroamérica, procuren una mayor participación de la empresa privada en el financiamiento de la educación agrícola superior. Con este objeto las Facultades deben divulgar ampliamente los propósitos de su actividad y los beneficios que de ella deriva la empresa privada, así como forlar planes bien elaborados para el uso de los fondos que la empresa privada pudiera proporcionar.

6) Que debe organizarse en cada Facultad de Agronomía un programa de orientación bien estructurado, que contemple información escrita en forma de catálogos, folletos conferencias a los estudiantes de secundaria y a los mismos estudiantes de Agronomía, ilustrándolos en las facultades y responsabilidades del Ingeniero Agrónomo para el desarrollo económico y social de su país.

7) Que cada Facultad de Agronomía Centroamericana realice un estudio, para determinar las causas del elevado porcentaje de deserción de la carrera agronómica, con el fin de reducirla al mínimo en lo posible.

Recomendación No. 5

"Egresados de las Facultades de Agronomía"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

1. La necesidad que tiene Centroamérica de la formación de un cuerpo de Ingenieros Agrónomos capacitados y en número suficiente.

2. Que las Facultades de Agronomía pueden mantener la calidad y aumentar el número de graduados, modificando los requisitos de graduación y dando además facilidades para el cumplimiento de las mismas.

Recomienda:

1) A las Facultades Centroamericanas de Agronomía, la elaboración de un Reglamento General de tesis que sirva de norma a dichas Facultades y solicita al CSUCA que coordine los medios para llevar a cabo esta recomendación.

2) Considerar la supresión del examen general privado o de grado substituyéndolo por la defensa o discusión de una tesis.

3) Incluir en el curriculum de las Facultades de Agronomía de Centroamérica un curso regular sobre tesis y seminarios.

4) Que las Facultades Centroamericanas de Agronomía den facilidades y asesoramiento para que estudiantes de otras Facultades de Agronomía del área realicen trabajos de tesis.

5) Que se establezca el intercambio directo de ejemplares de tesis producidas en las Facultades de Agronomía de Centroamérica.

Recomendación No. 6

"La formación profesional, el mejoramiento del profesorado y la participación del IICA en la solución de este problema"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

El trabajo presentado por el Ing. Javier Becerra, sobre el mejoramiento del profesorado y la participación del IICA en la solución de este problema.

Recomienda:

1) Que se constituya de inmediato la Comisión Centroamericana Permanente en pro del mejoramiento de la Educación Agrícola Superior de acuerdo con el numeral 1 de la recomendación 9 de la Ia. Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía.

2) Que esta Comisión se integre con los Decanos de las Facultades Centroamericanas de Agronomía.

Recomendación No. 7

"Estudio de la Situación Actual de las Escuelas de Educación Media Agrícolas Centroamericanas"

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

CONSIDERANDO:

Los conceptos expresados en dicho estudio presentado por el Dr. Francisco Rodas, de la Zona Norte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

Recomienda:

A la Comisión Permanente en pro del Mejoramiento de la Educación Agrícola Superior:

1) Que estudie la manera de encontrar una mayor colaboración de las Facultades de Agronomía, Veterinaria y similares con las Escuelas Agrícolas de Nivel Intermedio, en especial en lo relacionado con los planes de estudio de estas Escuelas, de modo que se estructuren con las miras a la preparación de personal técnico auxiliar que pueda colaborar eficientemente al progreso de la Industria Agropecuaria de los países centroamericanos.

2) Que las Universidades Centroamericanas estudien la posibilidad de admitir en las Facultades de Agronomía, Veterinaria y similares, a los graduados de dichas escuelas.

ACUERDOS DE LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

ACUERDO No. 1

Agradecimientos

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA AL CLAUSURAR SUS ACTIVIDADES

ACUERDA:

1. Expresar un voto de agradecimiento a:

   a) Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua.
   b) Universidad Nacional de Nicaragua.
   c) Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.
   d) Consejo Superior Universitario Centroamericano.

   por la valiosa colaboración en la realización de esta Mesa Redonda.

2. Manifestar su particular agradecimiento a la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería por las atenciones brindadas a los miembros asistentes.

3. Formular su más calurosa felicitación por la eficiencia y responsabilidad que ha observado el personal auxiliar de secretaría de la Mesa Redonda.

ACUERDO No. 2

Reunión de Decanos

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

CONSIDERANDO:

Que dada la importancia de la Recomendación No. 1 de esta Segunda Mesa Redonda, es conveniente que los Señores Decanos de las Facultades Centroamericanas de Agronomía se reunan para estudiar lo indicado en dicha recomendación,

ACUERDA:

1. Que dicha reunión se efectúe dentro del mes de Enero de 1966, en la República de Honduras.

2. Comunicar al CSUCA el presente acuerdo, para los efectos consiguientes.

ACUERDO No. 3

Temario y Sede de la Próxima Mesa Redonda

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

CONSIDERANDO:

Que es conveniente determinar con la debida anticipación el temario y sede de la próxima Mesa Redonda.

ACUERDA:

1. Que los trabajos que se van a someter a discusión en las Mesas Redondas futuras, sean conocidos por los participantes por lo menos con dos meses de anticipación a la realización de la Reunión.

2. Que la Tercera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía, se efectúe en la República de GUATEMALA.

ACUERDO No. 4

Presupuesto de las Facultades

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

CONSIDERANDO:

1. Que el mayor estrangulamiento para el progreso y desarrollo de las Facultades Centroamericanas de Agronomía lo constituyen los exiguos presupuestos asignados.

2. Que es urgente que estas Casas de Estudio dispongan de fondos adecuados para sus Programas de expansión y puedan proyectarse hacia el medio agrícola nacional.

ACUERDA:

1. Solicitar a las Universidades Centroamericanas, la asignación de un Presupuesto mayor a las Facultades Centroamericanas de Agronomía.

ACUERDO No. 5

Creación de la Facultad de Agronomía de Honduras

LA SEGUNDA MESA REDONDA DE FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

CONSIDERANDO:

Los esfuerzos que está haciendo la Universidad Nacional Autónoma de Honduras por la creación de una Facultad de Agronomía.

ACUERDA:

Dar un voto de apoyo moral a la Universidad Nacional Autónoma de Honduras por el pronto logro de su objetivo.

FECHA DE VENCIMIENTO

35667 TIP. GUERRA FORMA 4-A