III REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR DEL CSUCA

4-8 de diciembre, 1966.

Guatemala, C. A.

IICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE
Guatemala, C. A.
ZN-106-66

III REUNION DE LA

COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

DEL CSUCA

Guatemala, 4-8 de diciembre de 1966

Auspiciada por el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), con el patrocinio de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y con el asesoramiento de la Dirección Regional para la Zona Norte del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

C O N T E N I D O

- - - - - - - - -

Guatemala, diciembre de 1966.

AUTORIDADES DE ESTA REUNION

PRESIDENTE

Ing. Eduardo D. Goyzueta V.
Decano de la Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala.

VICEPRESIDENTE

Ing. Enrique Enseñat
Decano de la Facultad de Agronomía
Universidad de Panamá.

SECRETARIOS

Ing. Carlos Aldana
Facultad de Agronomía
Guatemala.

Ing. Marco Tulio Urízar M.
Educador Asociado
IICA, Zona Norte
Guatemala.

A S I S T E N T E S

A. Delegados de las Facultades de Agronomía de Centroamérica y Panamá.

PANAMA

Ing. Enrique Enseñat
Decano de la Facultad de Agronomía,
Universidad de Panamá.

NICARAGUA

Ing. Orlando Lindo Espinoza
Director de la Escuela Nacional de
Agricultura y Ganadería,
Managua, Nicaragua.

EL SALVADOR

Ing. Enrique Jovel
Decano de la Facultad de
Ciencias Agronómicas,
Universidad de El Salvador
San Salvador, El Salvador.

Ing. Rubén González Olmedo
Catedrático de la Facultad de
Ciencias Agronómicas,
Universidad de El Salvador,
San Salvador, El Salvador.

GUATEMALA

Ing. Eduardo D. Goyzueta V.
Decano de la Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos.

Ing. Carlos G. Aldana,
Secretario de la Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos.

Ing. Mario A. Martínez
Catedrático de la Facultad de Agronomía y Vice-Decano
Universidad de San Carlos.

Ing. Aníbal Palencia
Encargado de Estaciones Experimentales,
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos.

Ing. René Castañeda Paz
Catedrático de la Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ing. Antonio Sandoval
Catedrático de la Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ing. Héctor Murga
Vocal 2o. de la Junta Directiva
y Catedrático
Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos.

Ing. Edgar Ibarra
Catedrático
Facultad de Agronomía,
Universidad de San Carlos.

B. Asesores

Ing. Javier Becerra
Educador Principal
IICA, Zona Norte
Guatemala
(Además, tuvo la representación del CSUCA)

Ing. Marco Tulio Urízar
Educador Asociado
IICA, Zona Norte
Guatemala.

III REUNION DE LA
COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR
DEL CSUCA

Guatemala, 4-8 de diciembre de 1966

A G E N D A

DOMINGO 4	Facultad de Agronomía
Tarde	
19:00	Sesión Inaugural

1. Himno Nacional de Guatemala por el Coro Universitario.
2. Palabras del señor Rector de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Lic. Edmundo Vásquez Martínez.
3. Palabras del Director Regional de la Zona Norte del IICA, Ing. José Alberto Torres.
4. Actuación del Coro Universitario, con los Himnos de Centroamérica y Universitario.
5. Recepción ofrecida por la Dirección Regional de la Zona Norte del IICA a los señores Decanos asistentes.

LUNES 5	Facultad de Agronomía
Mañana	
8:00 a 8:30	Elección de la Mesa Directiva.
9:00 a 11:30	Proyecto de Reglamento Interno de la Comisión.
Tarde	
12:30 a 14:00	Informe sobre la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá

MARTES 6	Facultad de Agronomía
Mañana	
8:30 a 9:30	Estudio sobre las Causas de la Baja Población Estudiantil en las Facultades Centroamericanas de Agronomía.
10:00 a 12:00	Acuerdo No. 4 de la XI Reunión Ordinaria del CSUCA.
Tarde	
12:00 a 12:30	Refrigerio
MIERCOLES 7	Antigua Guatemala. Local de la Universidad de San Carlos.
Mañana	
8:00	Salida del Hotel Palace.
9:00 a 12:00	Posición de las Facultades Centroamericanas de Agronomía en relación con los Acuerdos y Recomendaciones de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior.
Tarde	
12:00 a 13:00	Luch servido en el propio lugar.
JUEVES 8	Facultad de Agronomía
Mañana	
8:00 a 10:00	La Semi-especialización a nivel regional.
10:00 a 12:00	Recomendaciones y Acuerdos de esta III Reunión.
Tarde	
19:00	Sesión de Clausura
	1. Palabras del Ing. Enrique Enseñat, Decano de la Facultad de Agronomía, Universidad de Panamá.

2. Palabras de Clausura por el Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Ing. Eduardo D. Goyzueta V.

3. Recepción ofrecida por la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala a los Decanos visitantes y Delegados en los salones del Club Guatemala.

RECOMENDACION No. 1

LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR Y LA INCORPORACION DE PANAMA

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que la "Reseña de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá" que presentó su Decano, fue recibida con complacencia;

2. Que es conveniente que los propósitos de integración de la educación agrícola superior en el Istmo sean conocidos por dicha Facultad; la cual ingresó recientemente a la Confederación de Universidades Centroamericanas.

RECOMIENDA:

1. Que la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá, considere y estudie detenidamente todas las Recomendaciones, Acuerdos y demás documentos emitidos en las Mesas Redondas de Facultades Centroamericanas de Agronomía y en las Reuniones de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA.

2. Que una vez estudiadas tales resoluciones haga esfuerzos por tomar para sí aquellas recomendaciones que sean de interés para vigorizar, dinamizar y fortalecer los objetivos de la Facultad en los aspectos de docencia, investigación y extensión agrícolas.

Guatemala, diciembre de 1966

RECOMENDACION No. 2

LAS FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA Y LA LABOR DE EXTENSION AGRICOLA

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que uno de los temas considerados en esta III Reunión ha sido "Las Facultades Centroamericanas de Agronomía en relación con los acuerdos y recomendaciones de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior";

2. Que en el estudio realizado ha merecido especial atención por parte de la Comisión Permanente, el contenido de la Recomendación No. 16 de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior que dice: "Que la Extensión agrícola que realizan las Facultades con proyección hacia la comunidad, coadyuve, pero no sustituya a los organismos encargados de realizar estas actividades";

3. Que la I Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía celebrada en setiembre de 1963 en su Recomendación No. 3, en su numeral 1, dice: "Que las Facultades de Agronomía atiendan el triple aspecto de docencia, investigación y extensión" y en el numeral 3, expresa: "Que las tareas de investigación y extensión agrícolas sean atribuidas preferentemente a las Universidades a través de los Departamentos de sus Facultades de Agronomía, con la asistencia financiera y la cooperación de los Gobiernos.

RECOMIENDA:

1. Someter a la consideración de la III Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía el contenido de la Recomendación No. 3, en sus numerales 1 y 3 de la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía para que resuelva lo que tenga a bien en lo que se relaciona a la Recomendación No. 16 de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior celebrada en Piracicaba, Brasil, en el presente año.

Guatemala, diciembre de 1966

RECOMENDACION No. 3

CAUSAS DE LA BAJA POBLACION ESTUDIANTIL EN LAS FACULTADES DE AGRONOMIA

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

Que como consecuencia de haberse discutido ampliamente en esta III Reunión el documento que sobre las "Causas de la Baja Población Estudiantil en las Facultades Centroamericanas de Agronomía", presentado por el Ing. Marco Tulio Urízar, Educador Asociado del IICA, Zona Norte, se concluye que es necesario ejecutar un plan de acción para resolver tan importante problema de la educación agrícola;

RECOMIENDA:

1. Instar nuevamente a las Facultades de Agronomía y Escuelas Superiores de Agricultura del área, para que den cumplimiento a la Recomendación No. 4 emitida en la II Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía, a fin de que pongan en marcha un programa vigoroso de divulgación sobre la carrera que ofrecen.

2. Que las Facultades de Agronomía y Escuelas Agrícolas Superiores hagan esfuerzos por establecer en estos centros de estudio, un programa sostenido de becas para estudiantes de las ciencias agrícolas; ya sea con fondos propios o gestionando su financiamiento de donde se crea conveniente.

3. Solicitar al CSUCA, que se dirija a los Ministerios de Educación Pública pidiendo que en los planes de estudio de bachillerato y magisterio urbano se incluyan cursos agrícolas; y que en la escuela primaria se dé a los alumnos una orientación más sólida en las ciencias agrícolas.

4. Solicitar al CSUCA, que se dirija a los Colegios Profesionales de las Ciencias Agrícolas, para que éstos gestionen a donde corresponda, para que se mejoren las condiciones de trabajo de los profesionales agrícolas.

Guatemala, diciembre de 1966

RECOMENDACION No. 4

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que las Universidades Nacionales a las cuales están asignadas funciones de educación superior, investigación y extensión necesitan planificar la formación de recursos humanos para la ejecución de proyectos y programas derivados del plan general de desarrollo económico y social de sus respectivos países.

2. Que el conocimiento de dicho plan e inclusive la participación en su formulación es imprescindible para la orientación de su acción específica en cuanto al número, especialidades y campo de acción del personal que el plan nacional necesita, lo cual promoverá una mejor aplicación de los recursos materiales y financieros disponibles.

RECOMIENDA:

1. Que a través del CSUCA se gestione: a) la representación de la Universidad en los Consejos Nacionales de Planificación de Desarrollo; b) igual representación de las Facultades de Agronomía en los Consejos Sectoriales de Planificación agrícola o de los organismos que hagan sus veces.

Guatemala, diciembre de 1966

RECOMENDACION No. 5

LA INTEGRACION DE LA EDUCACION AGRICOLA EN TODOS SUS NIVELES

CONSIDERANDO:

1. Que la Recomendación No. 20 de la II Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior considera que "las Instituciones de Educación Agrícola Superior tomen la iniciativa de promover la integración de la educación agrícola en todos sus niveles.

2. Que las Facultades de Agronomía y Escuelas Superiores de Agricultura de Centroamérica y Panamá tienen la responsabilidad de formar a los profesionales necesarios para el desarrollo socio-económico de cada país y del área.

3. Que para la realización de tan importante objetivo se necesita conocer de esas necesidades, para fundamentar las exigencias que se deben satisfacer, y orientar sus programas de desarrollo acordes con lo que el país o región reclama.

4. Que para llenar a cabalidad las necesidades del desarrollo del sector agrícola, es indispensable la preparación de personal en los diferentes niveles de educación agrícola.

RECOMIENDA:

1. Solicitar al CSUCA para que con la colaboración de instituciones nacionales e internacionales patrocine y auspicie un estudio de las necesidades que cada uno de los países centroamericanos y Panamá tienen de profesionales, técnicos y personal entrenado en los diferentes niveles en el campo agrícola.

2. Que se planifique la integración de la Educación Agrícola en todos sus niveles.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 1

COMPLACENCIA POR LA INCORPORACION DE PANAMA
A LA COMISION PERMANENTE

La Comisión Permanente de Educación Agrícola
Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que ha sido incluida la Universidad de Panamá dentro de la Confederación de Universidades de Centroamérica.

2. Que estando presente en esta III Reunión la representación de la Facultad de Agronomía de dicha Universidad.

ACUERDA:

1. Manifestar su beneplácito y simpatía por la presencia del Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá.

2. Formular sus mejores votos porque el ingreso de un nuevo miembro sea fructífero para todos los centros de estudios agrícolas superiores del área.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 2

ACUERDO No. 4 DE LA XI REUNION ORDINARIA DEL CSUCA EN RELACION CON LA COMISION PERMANENTE

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que conforme el contenido del Artículo No. 2 del Acuerdo No. 4 del Consejo Superior Universitario Centroamericano se abordó y analizó el tema allí propuesto;

2. Que es conveniente hacer algunos consideraciones con relación a dicho artículo en atención a que el mismo puede dar lugar a confusiones innecesarias.

ACUERDA:

1. Hacer del conocimiento del CSUCA que el título de Ingeniero Agrónomo es el que se ha venido otorgando y se otorga en la actualidad en todas las Facultades de Agronomía, el cual corresponde exactamente al plan de estudios.

2. Hacer del conocimiento del CSUCA, que la Comisión Permanente estima que no existe problema relacionado con el título que actualmente se otorga.

3. Hacer del conocimiento del CSUCA que en el seno de la Comisión Permanente en ningún momento se ha conocido de la existencia de problema alguno en relación a este tema, y para lo cual tenga que llegarse a una solución definitiva a un plazo breve.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 3

REGLAMENTO DE LAS REUNIONES

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que es necesario adoptar un instrumento que regule las actividades propias de la comisión y al mismo tiempo establecer las bases de su organización y funcionamiento.

2. Que tanto las "Mesas Redondas" como las reuniones de la Comisión Permanente han carecido de un reglamento que defina el objetivo y regule el funcionamiento y organización.

ACUERDA:

1. Adoptar el reglamento adjunto.

2. Presentar a la próxima Mesa Redonda el reglamento para su consideración y adopción.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 4

LAS SEMIESPECIALIZACIONES A NIVEL REGIONAL

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. Que los planes de desarrollo agrícola del área requieren con urgencia la formación de especialistas en las diferentes ramas de las ciencias agrícolas.

2. Que los adelantos en las ciencias y la tecnología han hecho muy complejos los estudios superiores en Ciencias Agrícolas que ameritan la creación de mayor número de campos de estudios.

3. Teniendo en consideración el Acuerdo No. 4 del CSUCA en su XI Reunión.

ACUERDA:

1. Que a la brevedad posible se haga un estudio con la participación de las Facultades del área y especialistas del IICA, para que se considere la factibilidad del proyecto, se especifiquen las semi-especialidades a nivel regional que corresponderían a cada Facultad, así como la posibilidad de financiamiento internacional para este proyecto.

2. Que el estudio que se realice se presente como punto del temario en la próxima reunión de la Comisión Permanente.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 5

AGRADECIMIENTOS

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

1. La cordialidad y hospitalidad manifestada por la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de sus autoridades, profesores y personal.

2. Que la colaboración prestada por la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA, ha sido muy valiosa.

ACUERDA:

1. Dejar constancia de sus agradecimientos:

   Al Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Comisión organizadora de la III Reunión.

   A los profesores de la misma.

   Al personal auxiliar de secretaría y de biblioteca por sus valiosos y eficientes servicios.

   A la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 6

ACUERDO No. 4 DEL CSUCA

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

El Acuerdo No. 4 del Consejo Superior Universitario Centroamericano.

ACUERDA:

Tomar debida nota del mencionado Acuerdo y tratar, dentro de su responsabilidad académica y sus posibilidades económicas, de darle adecuado cumplimiento.

Guatemala, diciembre de 1966

ACUERDO No. 7

PROXIMA REUNION: SEDE, FECHA Y TEMARIO

La Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA, en su III Reunión

CONSIDERANDO:

Que es conveniente fijar la sede de la próxima reunión de esta Comisión, así como la fecha y temario

ACUERDA:

1. Fijar como sede de la próxima reunión la Facultad de Agronomía de la Universidad de Panamá del 11 al 16 de junio de 1967.

2. Que el temario tentativo sea como sigue:

   a. Requisitos de admisión en las Facultades Centroamericanas de Agronomía, a cargo de la Facultad de Agronomía de Costa Rica.

   b. La semi-especialización a nivel regional, a cargo de las Facultades de Centroamérica y Panamá con coordinación del IICA.

   c. Análisis del Plan Mínimo de Estudios, a cargo de la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador.

   d. Creación de Carreras cortas Universitarias, a cargo de la Facultad de Agronomía de Guatemala.

   e. Campos de Acción del Profesional en Ciencias Agrícolas, a cargo de la Facultad de Agronomía de Panamá.

   f. Evaluación de los principales problemas de la educación Agrícola Superior en el Istmo Centroamericano, a cargo de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua.

Guatemala, diciembre de 1966

REGLAMENTO PARA LAS REUNIONES DE MESA REDONDA Y DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR, DE LAS FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA.

Artículo 1o.- Las "Mesas Redondas" serán constituídas por representantes nombrados por las Facultades de Agronomía del área, reconocidas por la Confederación de Universidades de Centroamérica.

La "Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior" está integrada por los decanos o sus representantes. Esta Comisión es un organismo de estudio y planteamiento de los problemas que conciernen a la enseñanza universitaria de las ciencias agrícolas; será además la encargada de ejecutar las resoluciones tomadas en las "Mesas Redondas."

Formará parte de ambos organismos un representante de la Secretaría General del CSUCA.

Artículo 2o.- Son funciones de ambos organismos:

1. estudiar los problemas que confrontan las Facultades de Agronomía de la región y sugerir soluciones;
2. definir las líneas de acción que tiendan a vigorizar y dinaminar la enseñanza agrícola superior del área;
3. establecer normas regionales que conduzcan a la equiparación de estudios;
4. estudiar y recomendar nuevos programas y métodos de educación, de investigación y de extensión en las facultades;
5. velar por el cumplimiento de los acuerdos del CSUCA, que competan a la enseñanza de las Ciencias Agrícolas;
6. tratar por todos los medios la superación docente.

Artículo 3o.- Tanto en las reuniones de "Mesa Redonda" como en las de "Comisión," las delegaciones elegirán una Mesa Directiva, la que estará compuesta por un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario.
De acuerdo con las circunstancias se podrán nombrar Jefes de Subcomisión o relatores, para facilitar el estudio, presentación, y discusión de los temas.

Artículo 4o.- Todas las Facultades o Escuelas Superiores de Agricultura acreditadas ante el CSUCA, tendrán derecho a voto, unó por delegación. Hará uso de tal derecho el representante principal del grupo que integra la delegación o quien llevare la representación oficial del centro de estudios.
El voto será oral y público. En caso de empate, el Presidente someterá la moción a una segunda votación y si se presentase la misma situación, el Presidente decidirá haciendo uso del derecho del doble voto.

Artículo 5o.- El quorum para las reuniones quedará formado cuando estén presentes más de la mitad de las Facultades y Escuelas Superiores de Agronomía pertenecientes a la Confederación de Universidades de Centroamérica.

Artículo 6o.- El CSUCA podrá invitar a las reuniones de "Mesa Redonda," para que asistan como observadores, a personeros de organismos nacionales e internacionales vinculados con los problemas de la Educación Agrícola Superior los que participarán con voz, pero sin voto.

Artículo 7o.- Las reuniones de "Comisión Permanente" se realizarán sin la participación de invitados particulares, salvo en aquellos casos en que los miembros de la Comisión lo crean procedente, debiendo en todo caso regular su presencia.
A las sesiones inaugural y de clausura, siempre que en cualquiera de ellas no haya parte de trabajo, podrá asistir toda persona relacionada con la prensa, con la docencia, la investigación y para lo cual se solicitará permiso a la Mesa Directiva o bien por invitación especial cursada para el efecto.

Artículo 8o.- Las reuniones de trabajo de la "Comisión Permanente" tendrán como base un temario tentativo elaborado en la reunión anterior; éste comprenderá los puntos principales que se tratarán, así como la obligación o responsabilidad de cada delegación en la presentación de trabajos. En cada reunión se fijará la fecha de la próxima. Otros temas podrán proponerse en la primera reunión de trabajo y su inclusión supeditada a la aprobación correspondiente.

Artículo 9o.- El Presidente establecerá el orden de la discusión, limitando al mismo tiempo las intervenciones y réplicas en los debates. Puede asimismo conceder o suspender el uso de la palabra, abrir las sesiones diarias, clausurar la reunión y resolver cualquier asunto que no esté contemplado en el presente reglamento.
Corresponden, en ausencia del Presidente, las mismas funciones al Vicepresidente.

Artículo 10.- Corresponde al Secretario, levantar el Acta de cada sesión y colaborar amplia y decididamente con el Presidente y demás miembros; para un mejor desarrollo de la actividad programada.

Artículo 11.- Las Recomendaciones y Acuerdos de la "Comisión Permanente" y de las "Mesas Redondas" serán elevados al CSUCA por el delegado de la Secretaría General.

Artículo 12.- Las "Mesas Redondas" serán patrocinadas por el CSUCA, quien financiará la asistencia de tres delegados por Facultad, como máximo.
Sin embargo las Facultades podrán acreditar más delegados, por su cuenta.

Artículo 13.- Las reuniones de la "Comisión Permanente" serán auspiciadas por una facultad sede y financiadas por las respectivas facultades. Cada facultad podrá acreditar el número de delegados que considere conveniente.

Artículo 14.- Se fija la frecuencia mínima de las reuniones así:

"Mesas Redondas" cada dos años
"Comisión Permanente" dos veces por año.

Dado en la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a los cinco días del mes de diciembre de mil novecientos sesenta y seis.

TERCERA REUNION

COMISION PERMANENTE

EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

C.S.U.C.A.

Guatemala 4-8 Diciembre - 1966

RESEÑA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA

Preparado por: Enrique Enseñat

TERCERA REUNION

COMISION PERMANENTE

EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

C.S.U.C.A.

RESEÑA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA.

Panorama Agrícola Nacional:

Según el Censo de 1960, de la población económicamente dependiente de la agricultura, que constituye el 45.9% de la población total del país o sean 464,898 habitantes, sólo el 15.4% o sean 155.690 son económicamente activos. Asimismo establece dicho Censo que la parte de la potencialidad agrícola incorporada a la producción agrícola y ganadera es muy reducida; sólo se dedica a explotaciones agropecuarias una superficie de 1,806.452 hectáreas de un total de aproximadamente 7.5 millones de hectáreas de la superficie total de la República. Cabe aquí señalar que la utilización de esta parte de nuestros recursos deja mucho que desear pues tanto los sistemas de tenencia como la tecnificación del esfuerzo agrícola siguen pautas de exagerado atraso y son poco racional.

Esto se refleja dramáticamente en los resultados del Censo de 1960 ya que éste logró demostrar que aproximadamente el 88% de la población dependiente de la agricultura tiene un ingreso per cápita de B/48.00. Al referirse al nivel de desarrollo de las explotaciones agrícolas, el Censo establece que en el 87.7% de éstas se utiliza la fuerza humana como fuente de energía mientras que apenas en el 9.8% de las explotaciones se usa fuerza animal. Por otra parte, solamente en el 1.9% se emplea la fuerza mecánica y una combinación de fuerza mecánica y animal se utiliza en el .6% de las explotaciones. Al proyectar la situación del desarrollo agropecuario hacia el fenómeno del creciente demográfico que durante el último decenio alcanzó a 3% anual aproximadamente, es fácil comprender que los cálculos del incremento de la producción agropecuaria en general arrojan saldos altamente negativos en cuanto a los requisitos que demanda el crecimiento de la población.

Aunque es cierto que la situación arriba señalada es el resultado de varios factores típicos de las estructuras agrarias poco desarrolladas, no es menos cierto afirmar que el elemento de mayor importancia viene a ser la exagerada deficiencia tecnológica que se puede fácilmente notar en todos los niveles de la producción agrícola. Este es precisamente el vacío que la Facultad de Agronomía pretende llenar mediante la adecuada preparación de los profesionales al nivel universitario que se

requieran para la introducción en el ambiente agrícola de aquellos cambios tecnológicos compatibles con un desarrollo agrícola racional.

Es preciso señalar que antes de que la Universidad de Panamá estableciera la Facultad de Agronomíaen 1959, la formación de los ingenieros agrónomos dependía enteramente en universidades extranjeras. Estas posibilidades estaban necesariamente limitadas a pocos estudiantes o sea, a aquellos cuyos medios económicos les permitía cubrir los considerables gastos de estudios en el extranjero, o al reducido número que lograban obtener becas del Estado. El limitado número de técnicos así formados tenían necesariamente que someterse a programas de estudio diseñados para atender exigencias ambientales y condiciones agrícolas distintas a las de Panamá.

Esta escasez de profesionales idóneos se hace más evidente si consideramos que para atender las necesidades del desarrollo de la economía agrícola nacional, tanto en lo que se refiere a los requisitos de la empresa privada como al esfuerzo gubernamental, el país cuenta con aproximadamente 140 ingenieros agrónomos, 50 veterinarios y 550 peritos agropecuarios.

El panorama poco alentador que se observa con relación al sector humano va a su vez acompañado de serias deficiencias en el renglón de la investigación agrícola. Es esta quizás la parte menos atendida en el país. Salvo algunas iniciativas que en los últimos años ha emprendido el Ministerio de Agricultura y en forma que podríamos calificar de tímida, poco o nada se ha hecho para acrecentar el caudal de conocimientos técnicos de valor local.

El análisis de las causas de esta situación, parece reforzar la opinión de que la estructura orgánica de la facultad de Agronomía ofrece mejores garantías de éxito ya que a diferencia del Ministerio de Agricultura, ésta permite realizar actividades de investigación agrícola en forma completamente divorciada de presiones políticas partidaristas. No de menor importancia para tales actividades lo constituye el especial incentivo que impele a la Facultad a desarrollar sus propios materiales de enseñanza. Finalmente es necesario subrayar que existe una marcada tendencia de concentrar en la Facultad de Agronomía al personal profesional mejor capacitado del país debido entre otras, que la Facultad ofrece condiciones de trabajo más satisfactorias tanto en lo relativo a la remuneración como a la estabilidad contractual.

Educación Agrícola Superior en Panamá:

La Facultad de Agronomía fue creada mediante la Ley N°48 de 1958 y comenzó sus labores en Mayo de 1959 con el inicio del año

académico regular. Originalmente fue organizada como una de las Escuelas de la Facultad de Ciencias Naturales y Farmacia de la Universidad de Panamá. En Enero de 1965 y con base a resolución dictada por el Consejo General Universitario se le estructuró como Facultad.

Hasta el período lectivo de 1965, la Facultad ofrecía un programa de estudio único con una duración de cuatro años, período dentro del cual se incluían dos semestres de Verano obligatorios. A partir de 1966 el programa de estudio ha sido aumentado a cinco años de duración y un semestre de Verano obligatorio. El nuevo programa de estudios contiene un total de 185 unidades valorativas (créditos) y entre sus requisitos figura la preparación de una tesis que sea el resultado de la propia investigación del estudiante. Al finalizar dichos estudios se otorga el título de Ingeniero Agrónomo.

El programa de estudio se lleva a cabo mediante el sistema generalizado en esta Universidad en donde las ciencias básicas, los cursos humanísticos y de ciencias sociales son dictados en las diferentes Facultades responsables de tales disciplinas. La Facultad de Agronomía sólo enseña aquellos cursos directamente relacionados con las ciencias agrícolas. Para tal propósito, cuenta con sus propias facilidades docentes, de laboratorios, equipo de campo etc., en agronomía, entomología, zootecnia, suelos, etc. Por otra parte, la calidad de los cursos impartidos por otras Facultades es ampliamente garantizada por un excelente cuerpo de profesores y facilidades docentes con las cuales cuenta esta Universidad. La coordinación existente entre la Facultad de Agronomía y las otras Facultades que colaboran con nuestro programa de estudio, permite que los cursos de nuestro programa por ellos dictados, sean organizados con la debida atención a nuestras necesidades.

Como quiera que el adecuado funcionamiento de la Facultad de Agronomía depende en gran parte de las facilidades de que ésta disponga en materia de práctica docente e investigación, la Facultad ha comenzado desde Enero de 1962, el desarrollo de sus propias facilidades de investigación y práctica docente en terrenos de la Universidad colindantes con el Aeropuerto Internacional de Tocumen. De esta manera se han invertido considerables sumas de dinero para acondicionar esta propiedad cuya superficie total de 630 hectáreas está dividida en aproximadamente 300 hectáreas de excelente tierra plana de aluvión y el resto en terrenos de topografía ondulada, aptos para la cría de bovinos.

Hasta el presente, las inversiones que la Universidad ha realizado en el Centro de Investigación Agrícola de Tocumen se refiere a la consolidación de la tenencia de dicha finca (reasentamiento de ocupantes precarios que allí estaban localizados), adquisición del equipo básico y construcción de galpones y de otras instalaciones de campo, adquisición de varios hatos

de bovinos de carne registrados, y el establecimiento de potreros permanentes.

Requisitos de Admisión y número de estudiantes:

Para ingresar en la Facultad de Agronomía se requiere título de Bachiller en Ciencias expedido por un colegio oficial o por los colegios particulares que estén incorporados al sistema educativo oficial. Los Bachilleres en Ciencias de cualquier otro tipo de colegio nacional o extranjero deben someterse a exámenes de admisión que se refieren en particular a materias de ciencias básicas.

La fluctuación del número de estudiantes que ha ingresado en la Facultad en el período 1959-1966 es el siguiente:

	1er. Año	2do Año	3er Año	4o Año	5o Año	Total
1959	21	-	-	-	-	21
1960	25	14	-	-	-	39
1961	27	16	11	-	-	44
1962	30	18	13	8	-	69
1963	27	17	14	9	7	74
1964	45	18	8	12	7	90
1965	80	28	14	5	11	138
1966	62	26	16	14	4	122

Personal docente:

La Facultad de Agronomía cuenta con un total de 18 profesores distribuidos de la manera siguiente: a) 8 profesores de tiempo completo dedicados a docencia e investigación agrícola; y b) 10 profesores de tiempo parcial que dictan cursos de agricultura. Además, las otras Facultades contribuyen en el programa de estudios con 11 profesores que dictan cursos de ciencias básicas; 2 profesores de topografía y; 3 profesores de cursos humanísticos.

Presupuesto:

Atendiendo a las disposiciones de dos leyes especiales, cada año se incluye en el presupuesto general de la nación partidas por un total de B/90.000.00 que son destinados exclusivamente a cubrir gastos de la Facultad de Agronomía. Sin embargo,

las erogaciones docentes y de investigación de la Facultad suman un total de B/160.000 anuales. En la práctica, la Universidad se ve obligada cada año a cubrir de su propio presupuesto el déficit de la Facultad por la suma de B/70.000.00.

Por otra parte, el Centro de Investigación Agrícola de Tocumen produce una renta anual de aproximadamente B/20.000.00. Estos fondos ingresan a una cuenta especial de la Facultad de Agronomía y que ha sido destinada para cubrir ciertas inversiones de capital y gastos especiales inherentes a la investigación.

Centro de Investigación Agrícola de Tocumen:

En los pocos años que tiene de operaciones el Centro de Investigación Agrícola de Tocumen ya se pueden observar resultados que se consideran altamente satisfactorios y muy prometedores. En efecto, en el Centro se realizan en esencia tres tipos de actividades relativas a la investigación a saber:

a) Investigación por los profesores. Hasta ahora este tipo de investigación ha sido en su mayor parte encaminada a la adaptación de técnicas agrícolas, de variedades de cultivo y de razas de bovinos. Es así como se han realizado pruebas relativas al efecto que tienen en nuestro clima, ciertas hormonas que se emplean en la ceba del ganado. El programa de aclimatación de tres razas bovinas (Cebú, Santa Gertrudis y Red Polled Jamaicano) está en pleno desarrollo. En materia de zootecnia también se hacen investigaciones sobre pastos y se colecciona material que presenta características prometedoras para la alimentación de bovinos en condiciones del trópico húmedo. En el renglón de Agronomía se cultivan alrededor de 100 hectáreas cada año con el objeto de someter a observación diversas variedades de arroz, maíz, frijoles y otros cultivos (En 1964 se comenzó un programa de variedades de maíz en colaboración con el programa de maíz de la Fundación Rockefeller). Al mismo tiempo se está recogiendo información sobre práctica de dichos cultivos en extensiones comercializables con énfasis particular en el uso de herbicidas, insecticidas, abonos y época de siembra.

b) Investigación por los estudiantes. La preparación de tesis es requisito indispensable para obtener el título de Ingeniero Agrónomo. Desde un principio, las tesis han sido encaminadas de manera que constituyan el resultado de investigación propia del estudiante. Tanto la selección de la materia como el diseño de la tesis deben de obtener la aprobación del profesor de tesis respectivo quien además somete el trabajo de campo y análisis de resultado a una estricta y contínua supervisión. Dado a que poco se ha hecho en el país en este renglón se nota con frecuencia que a pesar de lo modesto del es-

fuerzo éste resulta el primero de su clase en el país y viene a constituir por lo menos una guía bastante aceptable o estudio preliminar. La duración de estos trabajos es generalmente de un año, sin embargo, algunos tienen dos años de duración.

c) Desarrollo de las facilidades de investigación. Aunque en el ramo de cultivos se cuenta con instalaciones y equipo de campo básico para un esfuerzo moderado, las instalaciones de investigación pecuaria (incl. potreros permanentes y mojorados), resulta un tanto más demorado y es en este renglón en donde la Escuela está haciendo la mayor inversión de esfuerzo.

E.E.

Panamá, 30 de noviembre de 1966.

PLAN DE ESTUDIOS

PARA LA CARRERA DE

INGENIERO AGRONOMO

PRIMER AÑO

Primer Semestre:			Créd.	C.	L.
Botánica	100	(Botánica General)	4	2	6
Matemática	100a	(Complementos de Matemática)	3	3	0
Química	100a	(Química General)	4	3	3
Inglés	100a	(Capacitación de lectura)	3	3	0
Física	110a	(Física General)	5	4	3
			19	15	12

Segundo Semestre:			Créd.	C.	L.
Zoología	100	(Zoología General)	4	2	6
Matemática	100b	(Complementa a 100a)	3	3	0
Química	100b	(Complementa a 100a)	4	3	3
Inglés	110b	(Complementa a 110a)	3	3	0
Física	110b	(Física General)	5	4	3
			19	15	12

SEGUNDO AÑO

Primer Semestre:			Créd.	C.	L.
Química		(Orgánica)	4	2	6
Zootecnia	200	(Introducción Pecuaria)	3	2	3
Botánica	250	(Bacteriología General)	4	2	6
Zoología	450	(Genética)	3	2	3
Geología	200	(Introducción a la Geología)	3	2	3
			17	10	21

Segundo Semestre:			Créd.	C.	L.
Química	320b	(Analítica Cuantitativa)	3	1	6
Fitotecnia	200	(Introducción a los cultivos)	3	2	3
Econ. Agríc.	541b	(Introducción)	3	3	0
Topografía	B-67	(Topografía elemental-Teoría)	3	3	0
Botánica	301	(Sistemática)	4	2	6
			16	11	15

Curso de Verano:			Créd.	C.	L.
Topografía	B-68V	(Práctica)	2	0	9
Dibujo	A100V	(Princ. de dibujo de proyec. y mecánico planos topográficos)	1	1	3
Ext. Agríc.	250	(Metodología)	2	1	6
			5	2	18

TERCER AÑO

Primer Semestre:			Créd.	C.	L.
Entomología	300	(Entomología General)	3	2	3
Zootecnia	300	(Alimentos y Raciones)	4	3	3
Edafología	300	(Edafología General)	3	2	3
Horticultura	300	(Olericultura)	3	2	3
Fitotecnia	300	(Cultivos Extensivos)	3	2	3
Botánica		(Fisiología Vegetal)	3	2	3
			19	13	18

Segundo Semestre:			Créd.	C.	L.
Ing. Agríc.	300	(Tractores y motores)	3	1	6
Zootecnia	340	(Lechería)	3	2	3
Econ. Agríc.	300	(Colocación en el mercado y cooperativas)	3	3	0
Fitopatología	350	(Fitopatología General)	3	2	3
Fitotecnia	360	(Pastos y Forrajes)	3	2	3
Horticultura	350	(Fruticultura)	3	2	3
			18	12	18

CUARTO AÑO

Primer Semestre:			Créd.	C.	L.
Ing. Agrícola	400	(Equipo Agrícola)	3	1	6
Econ. Agríc.	400	(Administración de explotaciones agrícolas)	3	3	0
Sociología Agrícola	400	(Introducción)	3	3	0
Dasonomía	400	(Principios dasonómicos)	3	2	3
Exp. Agríc.	400	(Metodología)	3	1	6
Ing. Agrícola	410	(Hidrología Agrícola)	3	2	3
			18	12	18

Segundo Semestre:			Créd.	C.	L.
Edafología	350	(Fertilidad y Análisis)	4	1	9
Dasonomía	450	(Influencias forestales)	3	2	3
Ing. Agrícola	430	(Manejo y Conservación de Suelos)	4	2	6
Ing. Agrícola	420	(Procesos Industriales)	4	2	6
Entomología	400	(Entomología aplicada)	4	2	6
			19	9	30

QUINTO AÑO

Primer Semestre:			Créd.	C.	L.
Trabajo de Graduación			3	3	0
Veterinaria	520	(Sanidad Animal)	3	2	3
Política Agr.	510	(Tenencia de la tierra)	5	5	0
Fitotecnia	500	(Fitomejoramiento)	3	2	3
Ing. Agrícola	500	(Construcciones Rurales)	4	2	6
			18	14	12

Segundo Semestre:			Créd.	C.	L.
Trabajo de Graduación			3	3	0
Política Agr.	520	(Colonización)	5	5	0
Zootecnia	510	(Avicultura)	3	2	3
Zootecnia	500	(Cría y Mejoramiento)	3	2	3
Ing. Agrícola	550	(Riego y Drenaje)	3	2	3
			17	14	9

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE

CAUSAS DE LA BAJA POBLACION ESTUDIANTIL EN LAS FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

Este trabajo ha sido preparado por el Ing. Marco Tulio Urízar M., Educador Asociado del Programa de Educación Agrícola Superior, de la Dirección Regional para la Zona Norte del IICA.

Guatemala, C. A.
Noviembre 1966

El autor desea dejar constancia de su agradecimiento al Ing. Enrique Jovel, Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador; al Ing. Orlando Lindo Espinoza, Director de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua y al Ing. Carlos Luis Arias, Especialista en Comunicación de la Zona Norte del IICA; ya que sin su valiosa colaboración no hubiese sido posible recolectar los datos de los centros de estudio que aparecen en este trabajo.

C O N T E N I D O

I. OBJETIVOS

En diciembre de 1966 se realizará en Guatemala la III Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA). En esa virtud, se consideró oportuno y conveniente realizar un estudio que tuviese como objetivo principal detectar o determinar las causas de la baja población estudiantil en tres de las Facultades Centroamericanas de Agronomía; para que una vez determinadas esas causas, en la reunión aludida se considere de nuevo el problema, se planifiquen las medidas a tomar y encarar así uno de los principales problemas que confrontan actualmente esos centros de estudio. Por otra parte se espera que cada Facultad con la colaboración de organismos regionales, ejecute las recomendaciones que nazcan como consecuencia de este trabajo y conjurar así el problema que hoy nos ocupa.

II. METODOS DE TRABAJO

El autor conoce algunas de las causas del problema; pero deseaba ponderarlas, cuantificarlas. De ahí que se empleó el método de la ENCUESTA. El cuestionario que se diseñó contenía preguntas cerradas y preguntas abiertas. Dentro de una de las preguntas cerradas, por ejemplo, se incluyeron 12 posibles respuestas de las que se pidió subrayar las cinco más importantes según el criterio del encuestado. En las preguntas abiertas se dejó en libertad de contestar al informante.

El muestreo se hizo entre varios sectores, es decir, que se tomó en cuenta a Ingenieros Agrónomos graduados en las respectivas facultades o escuelas superiores de agricultura quienes actualmente desempeñan distintos cargos, tales como catedráticos de tiempo completo, de tiempo parcial o bien que trabajan en dependencias estatales. La muestra de estudiantes se procuró que estuviese integrada por estudiantes de diversos ciclos, semestres o grados. Obtenidas las respuestas de la muestra se procedió a ordenarlas tal como aparecen en el cuadro que se agrega en el capítulo de anexos.

III. ANALISIS DE LA SITUACION

Es notoria y sensible la escasez de Ingenieros Agrónomos para impulsar el desarrollo agrícola en la mayoría de los países del área centroamericana, tanto en las esferas estatales, como en la actividad privada. Esta escasez se refleja asimismo en los centros de estudio (Facultades y Escuelas Superiores de Agricultura), donde escasamente se llenan las necesidades de profesionales para la docencia e investigación.

Es inocultable también el desbalance que existe entre la demanda potencial de profesionales de las ciencias agrícolas colas y el ritmo lento con que las Facultades o Escuelas producen estos profesionales.

Según Becerra y Robles (1), las necesidades aproximadas de Ingenieros Agrónomos en los tres países en estudio son como sigue:

Guatemala..... 400 I.A.
El Salvador..... 300 I.A.
Nicaragua..... 400 I.A.

Si a estas cantidades se les resta el número de graduados y pasantes que las Facultades han producido durante los años que llevan de funcionar (Véase cuadro IV), queda una demanda real o necesidad neta, así:

Guatemala..... 326 I.A.
El Salvador..... 262 I.A.
Nicaragua..... 302 I.A.

Siendo un tanto optimistas y suponiendo que de hoy en adelante las Facultades graduarán un promedio de diez (10) Ingenieros Agrónomos anuales cada una, se necesitan para saturar las necesidades, un lapso de años así: Guatemala 33 años; El Salvador, 26 años y Nicaragua 30 años. Para lograr esta meta debe de contarse con una población estudiantil constante no menor de 40 estudiantes en cada grado de la carrera universitaria.

Sin embargo, al transcurrir ese número de años indicado, ya las condiciones de cada país habrán variado y quizá se necesite mayor cantidad de ingenieros agrónomos. Urge por lo tanto acelerar la producción de profesionales para acortar ese lapso.

Al analizar los Cuadros I, II, III, vemos que la población estudiantil en las Facultades de Agronomía o Escuelas Superiores de Agricultura se va haciendo menor a partir del segundo año de la carrera. Existe una deserción alarmante en los primeros años que oscila entre el 65 y 75% de la inscripción inicial. Obsérvese Guatemala por ejemplo, que un promedio de 77 estudiantes que inician la carrera, va reduciéndose el número y llega a graduarse un promedio de 5.

Este bajo número de graduados anuales mantiene elevado el costo por profesional que, según Becerra y Robles (1) oscila entre 6,600 y 15,200 Pesos Centroamericanos, para los países del área en estudio.

Si se da una ojeada al Cuadro V, se nota que son las Facultades de Agronomía las que acusan menor número de estudiantes de primer ingreso. Es decir que, un número muy bajo escogió esta carrera una vez cursado y aprobado el Ciclo Básico. Y si por hoy, el número de estudiantes en el primer año del ciclo profesional se mantiene aceptable (30-40) se debe a que los estudiantes promovidos al ciclo profesional procedentes del ciclo básico han encontrado a gran número de rezagados de años anteriores.

Continuando con otro ejemplo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ve que en 1966 ingresó a Estudios Básicos un total de 3,042 estudiantes. De este número 3.2% manifestó su deseo de seguir la carrera de Ingeniero Agrónomo, mientras que el 23.3% seguirá medicina y el 12.4% Ingeniería Civil. Por otra parte, el total de estudiantes inscritos en la Universidad de San Carlos, durante el año de 1966 ascendió a 8,171 estudiantes (véase cuadro VIII), de los que sólo el 1.2% corresponde a la población de la Facultad de Agronomía; mientras que el 15% corresponde a Ciencias Jurídicas y Sociales y el 11.7% a Ciencias Económicas. (5). Como se ve la disparidad es enorme.

Parece ser que el problema de la escasez de estudiantes en las Facultades de Agronomía, no es problema exclusivo de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ni de las universidades centroamericanas, sino que está presente en toda latinoamérica. El Dr. A. Chaparro en su estudio sobre la Educación Agrícola Universitaria en la América Latina (2), ya hace mención a esa escasez de estudiantes en las Facultades de Agronomía de América Latina.

El Dr. R. Maheu (4), Director General de UNESCO, en la Sexta Reunión de Gobernadores del Banco Interamericano de Desarrollo, celebrada en Paraguay en abril de 1965, al referirse a las Universidades latinoamericanas, expone: "En 1960 el número de estudiantes inscritos en las disciplinas consideradas como tradicionales representa aproximadamente el 61 por ciento del total de población universitaria: Derecho y Medicina tienen 41; Pedagogía el 15; Bellas Artes el 3 y Humanidades el 2. El 39% seguía estudios considerados "modernos"; Ingeniería el 17; Ciencias Sociales el 16; Ciencias Exactas y Naturales el 4% y Agricultura el 2%". (El subrayado es del autor de este trabajo).

De lo dicho se desprende que la baja población estudiantil en los centros de estudios agrícolas superiores, es un problema que ha venido preocupando enormemente a todas las autoridades universitarias, facultativas y funcionarios de instituciones relacionadas con la educación avanzada.

El hecho de que este grave problema lo confronte la mayoría de Universidades no debe ser motivo de consuelo o conformismo para las facultades del área centroamericana estudiadas; sino por el contrario que constituya un incentivo constante para la superación. Costa Rica por ejemplo con 8-10 años más de antiguedad que las otras facultades, ha graduado cerca de 570 ingenieros agrónomos y mantiene una producción sostenida de profesionales.

Es conveniente, necesario y urgente encontrar las causas del problema. Causas que una vez determinadas deben reducirse al mínimo con el fin de lograr mayor afluencia de cursantes en la rama agrícola; ya que los profesionales de esta rama son los llamados a participar (planificando y ejecutando) en los programas de desarrollo agroeconómico en que están empeñados todos los países del área centroamericana.

IV. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados de la encuesta realizada se hallan tabulados en el Cuadro VI. En este cuadro se anota en porcentaje el criterio de profesionales y estudiantes en relación con las causas de la baja población estudiantil. En breve comentario se observa que:

El 83% de Ingenieros Agrónomos y el 95% de estudiantes afirma que la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala realiza poca o ninguna propaganda o promoción en favor de la carrera que ofrece. La Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador en el presente año, imprimió y distribuyó un panfleto ilustrado que muestra los distintos campos de acción de la carrera que ofrece. Quizá por ello sólo el 40% de profesionales y el 52% de estudiantes, afirman que es poca la propaganda que realiza la Facultad. El 67% de ingenieros agrónomos nicaragüenses y el 70% de estudiantes de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería, indican que la escuela realiza poca o ninguna propaganda en favor de la carrera.

Que la carrera agronómica es poco conocida en los países en estudio (Guatemala, El Salvador, Nicaragua), lo dice un promedio de 74% de ingenieros agrónomos y un 84% de estudiantes.

Como consecuencia de ello dicha profesión tiene poco prestigio relativo comparado con otras profesiones liberales, así lo expresa el promedio de 62% de profesionales y el 50% de estudiantes del área estudiada.

Los ingenieros agrónomos del área, están seguros que la profesión en breve lapso conquistará un nivel de prestigio alto, ya que los graduados han demostrado un sólido prestigio científico y técnico. La sociedad está comprendiendo paulatinamente que la profesión agronómica es igualmente útil que las demás profesiones. A medida que las facultades vayan produciendo más profesionales y que éstos se incorporen a los programas de desarrollo agrario, extensión, docencia e investigación agrícolas, no cabe duda que esta profesión tendrá la jerarquía que se merece.

Es claro que aún queda por desplazar esa creencia errónea que aún posee cierto sector social, que la carrera agrícola es para gente mediocre. "Te voy a mandar a sembrar papas", viejo recurso que muchos padres de familia blandían ante los hijos que manifestaban poca habilidad por los estudios, dejará de tener el sentido displicente hacia la profesión agrícola. "La carrera agronómica es por el contrario para inteligencias despiertas y creadoras". (2).

Existe un estrecho acuerdo entre ingenieros agrónomos y estudiantes (véase cuadro VI, causa 4) al afirmar que en la escuela secundaria o de nivel medio (excluidas las Escuelas Nacionales de Agricultura y las Forestales) existe poca o está ausente la formación agrícola y la orientación vocacional. Efectivamente, en los planes de estudio de bachillerato y magisterio no figuran cursos agrícolas, a excepción de las escuelas normales rurales de Guatemala. Es indudable que la presencia de uno o dos cursos agrícolas en el pensum de estudios del bachillerato y magisterio urbano, despertarían mayor inquietud por los estudios en esta rama.

Un porcentaje que oscila entre el 47% (estudiantes, Nicaragua) y el 90% (ingenieros agrónomos, El Salvador), indica que otra de las causas de la baja población estudiantil en las Facultades de Agronomía es la poca orientación vocacional en los estudios generales o básicos. Lo anterior fue confirmado por los propios estudiantes de Básicos de la Universidad de San Carlos quienes en un 60% así lo indicaron.

Existe una marcada discrepancia entre la opinión de ingenieros agrónomos y estudiantes de agronomía con respecto a que la profesión es poco lucrativa. Mientras que un promedio aritmético de 37% de ingenieros agrónomos de los tres países afirman que es poco lucrativa; un promedio de 95% de estudiantes afirma lo contrario. Existe cierto contrasentido, porque de un lado hay escasez de ingenieros agrónomos y por otro los pocos que hay no son remunerados adecuadamente. Quizá se deba a que muchos funcionarios que ocupan altos cargos

en los gobiernos no han querido comprender que los profesionales en ciencias agrícolas son esenciales para impulsar el desarrollo económico de los países.

Otras de las causas manifestadas por los informantes se consideran poco influyentes dados los bajos porcentajes que acusan como se ve en el cuadro VI.

Por lo anterior se concluye que son varias las causes de la baja población estudiantil en las facultades de Agronomía; algunas son consecuencia de otras y una fracción de ellas se relacionan entre sí. Todas son atacables mediante la elaboración y ejecución de un plan de acción en el que contribuya la Facultad misma, el profesorado, profesionales colegiados y estudiantes en general. Muchos aspectos que pueden incluirse dentro de este plan de acción se mencionan en el capítulo siguiente de recomendaciones.

V. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que las Facultades realicen una campaña vigorosa de divulgación sobre la carrera que ofrecen, sus campos de acción, etc. Esta campaña debe efectuarse por la prensa escrita, radio y televisión.

   Debe planificarse un ciclo de charlas, pláticas o conferencias sobre la facultad. Estas charlas se dictarán entre los alumnos del último año de los institutos normales, tanto de la capital como de los departamentos; y en ellas deberán participar catedráticos, profesionales del colegio respectivo y estudiantes. Para el efecto debe prepararse previamente el material didáctico y de divulgación, tal como franelógrafo, organogramas sobre la organización de la facultad, panfletos y folletos ilustrados, catálogo de estudios con fotografías de algunos aspectos de la carrera, laboratorios, etc. Ideal sería contar con películas sobre las actividades de la facultad y así proyectarla a los alumnos indicados. Debe escogerse un mes del ciclo escolar para esta actividad y de preferencia dos o tres meses antes de que finalice.

   Entre los estudiantes de estudios básicos también es conveniente realizar esta divulgación, haciendo hincapié en los campos de acción de la carrera agronómica, así como las responsabilidades del ingeniero agrónomo en el desarrollo agroeconómico del país. Lo expresado anteriormente no constituye una novedad, por cuanto ya en la II Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía realizada en Managua, Nicaragua en octubre de 1965, en el numeral 6) de la

Recomendación No. 4 se dijo: "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".

Cada facultad debe hacer esfuerzos por mantener una publicación periódica (revista, periódico impreso), informativa y de divulgación técnica.

2. Se recomienda la elaboración, aprobación y ejecución de un Programa de Becas, especialmente destinadas a estudiantes de agronomía. Estas becas pueden ser para iniciar estudios o bien para continuarlos. La modalidad de la beca puede ser variada, es decir que el beneficiario puede recibir exoneración de cuotas más una cantidad en efectivo o sólo una de estas ayudas. Las autoridades universitarias y/o facultativas establecerán un método adecuado de selección de becarios. El beneficiario tendrá que comprometerse a cumplir algunos requisitos mínimos.

El mayor estrangulamiento de este programa de becas (y de otros) lo es el financiamiento. Sin embargo se considera que la Universidad puede asumir el costo de cierto número de becas. Otras instituciones nacionales e internacionales, tales como Bancos, Institutos de Reforma Agraria, Colegios de Ingenieros, Asociaciones de Agricultores, etc., pueden financiar una beca o más becas. Las misiones internacionales como AID, INCAP, ICAITI, embajadas, etc., es posible que financien algunas becas.

Es oportuno considerar la recomendación que hace el Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA) en su estudio sobre "La Educación, la Investigación y la Extensión Agrícolas en Centroamérica" (octubre de 1965) y que dice: "v) Organizar en cada país o con carácter centroamericano un fondo dedicado a hacer préstamos para costear los estudios en las facultades de agronomía y veterinaria de estudiantes de pocos recursos. Los préstamos otorgados al más bajo interés posible se comenzarían a pagar al comenzar su ejercicio profesional el beneficiado" (6).

Si las instituciones bancarias a petición de las respectivas universidades o del CSUCA flexibilizaran su política en favor de la recomendación dada por el CIDA, evidentemente se lograría canalizar mayor número de estudiantes hacia las profesiones agropecuarias. En caso contrario ¿podrían las universidades crear este fondo?

Las Escuelas Nacionales de Agricultura, de nivel medio, gradúan anualmente un promedio de (30) treinta Peritos Agrónomos. En tal sentido se sugiere que el 50% de las becas que ofrece la Universidad sean adjudicadas a Peritos Agrónomos previamente seleccionados.

Lo manifestado en esta recomendación no incluye a Nicaragua, ya que en esta Escuela todos los estudiantes son becarios, internos.

3. Se recomienda que las Facultades de Agronomía a través de los canales correspondientes hagan gestiones ante los Ministerios de Educación a fin de que dentro del plan de estudios de bachillerato y magisterio urbano se incluyan uno o dos cursos agrícolas con el objeto de que los graduados en este nivel tengan alguna orientación y formación agrícola. La inclusión de estos cursos tendrá doble finalidad por cuanto despertará interés o ampliará inquietudes para aquellos bachilleres y maestros que deseen continuar estudios superiores de agricultura. Por otra parte si el maestro ejerce su profesión en la escuela primaria estará en capacidad de despertar entre sus educandos, la vocación por las ciencias agrícolas.

La gestión debe ampliarse en el sentido de pedir a los Ministerios de Educación que giren instrucciones a todo el magisterio de primaria (urbano y rural) para que den mayor importancia a las Prácticas Agrícolas que figuran en los programas respectivos.

La práctica agrícola en las escuelas de primaria es un recurso que el maestro debe aprovechar para dinamizar la enseñanza, vincular la escuela al medio y dignificar al agricultor.

La escasez de estudiantes en centros de estudios superiores de agricultura quizá tiene sus orígenes en la deficiente orientación vocacional agrícola que se ofrece en la escuela primaria.

Sería muy atinado que las facultades de agronomía llevaran el liderato en sus respectivos paíeses para la integración de la educación agrícola en todos sus niveles.

El fortalecimiento de las escuelas agrícolas de nivel medio y la creación de escuelas agrícolas elementales regionales constituirán el semillero humano que alimentaría con posterioridad las aulas universitarias.

4. Se recomienda que las facultades de agronomía hagan esfuerzos para poner en ejecución lo aprobado en las Mesas Redondas de Facultades Centroamericanas de Agronomía, así como de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA. En este sentido se ha insistido sobre la conveniencia de que aquellas facultades que aún no lo hacen, tornen sus actividades a tiempo completo. Esto necesariamente traerá como consecuencia el incremento de profesores a tiempo completo en una relación adecuada. Asimismo deberá reforzarse el plan para el mejoramiento del profesorado, con miras a que la totalidad del personal docente disfrute de entrenamiento de post-grado ya sea a corto plazo o a largo plazo. Las facilidades que ofrece el Centro de Enseñanza e Investigación del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba deben ser aprovechadas plenamente por los países del área. Un programa de becas para el adiestramiento del profesorado necesariamente tiene que contemplar la gestión a entidades o fundaciones internacionales.

Las facultades deberán estudiar la conveniencia de reducir el número de años de la carrera a cinco (5) incluyendo básicos). Asimismo la re-estructuración del plan de estudios con miras a darle mayor flexibilidad y con cierta tendencia a la diversificación o semi-especialización.

Asimismo deben hacerse esfuerzos por equilibrar la docencia teórica con la docencia práctica y quizá convenga revisar los sistemas de evaluación. Vigorizar las bibliotecas y laboratorios, así como fomentar el establecimiento de áreas experimentales.

Por último se considera oportuno realizar ya, un estudio sobre la conveniencia de suprimir el examen general privado conforme lo recomendado en la II Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía de 1965.

No se pretende ni es recomendable que las dificultades o requisitos académicos establecidos en las diferentes facultades del área, se reduzcan a un límite que demerite

la capacidad científica y académica de los graduados, con tal de obtener mayor número de éstos. Los profesionales de dudosa capacidad son nocivos al avance agroeconómico de un país.

Lo expresado en renglones anteriores constituyen recomendaciones o temas ya tratados y que alguna relación tienen con la población estudiantil en las facultades de agronomía.

5. Se recomienda que el Colegio de Ingenieros del respectivo país, haga gestiones ante el Ministerio de Agricultura para que se asigne a los ingenieros agrónomos, con servicio en las dependencias del mismo, salarios apropiados, en igualdad de jerarquía debe existir igualdad en salario.

Se ha afirmado que "la población estudiantil en los centros de estudios superiores de agricultura está en razón directa con el desarrollo económico del país". En tal virtud nos encontramos ante un círculo interminable, existen pocos profesionales agrícolas porque estamos en proceso de desarrollo y para impulsar este desarrollo necesitamos de mayor número de profesionales. Nuestros países centroamericanos con una economía basada en gran parte en la agricultura (véase cuadro VII) tendrán que romper ese círculo, haciendo mayores inversiones en la educación agrícola en todos sus niveles si es que verdaderamente se desea que ese desarrollo llegue en el menor tiempo posible.

En todo programa a la par de "vigorizar la educación agrícola, que prepara el personal necesario para su desarrollo, también deben vigorizarse la investigación que proveerá las innovaciones técnicas que servirán de base a los aumentos en rendimientos unitarios, y el servicio de extensión que se encargará de llevar las innovaciones técnicas hasta el agricultor y de motivarlo para que las adopte" (6).

C U A D R O I

FACULTAD DE AGRONOMIA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

GUATEMALA, C. A.

16. Fluctuación del número de estudiantes en el período 1961-1965

A ñ o	No. Solicitudes de ingreso:		No. de Admitidos:		No. de estudiantes en cada año de estudios, por sexo (1)												No. de Egresados (2)		No. de Titulados	
					1o.		2o.		3o.		4o.		5o.		6o.					
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1961	80	1	80	1	80	1	24	-	6	-	6	-	8	-	6	-	7	-	7	-
1962	85	1	85	1	86	-	21	1	16	-	5	-	6	-	7	-	3	-	3	-
1963	101	1	101	1	102	-	28	-	14	1	14	-	4	-	6	-	5	-	5	-
1964	57	1	57	1	(3)	-	58	-	11	-	13	1	14	-	7	-	4	-	4	-
1965	56	1	56	1	(3)	-	(3)	-	57	-	12	-	11	1	14	-	5	-	5	-

(1) Hombres (H) y mujeres (M).

(2) Profesionales que han cursado y aprobado todos sus cursos y que han obtenido o no el título (graduación).

(3) No hay debido al establecimiento de Estudios Básicos.

Fuente: Tomado de la información rendida por la Facultad a la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior. Piracicaba, Brasil. Julio de 1966.

CUADRO II

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

UNIVERSIDAD NACIONAL

SAN SALVADOR, EL SALVADOR

16. Fluctuación del número de estudiantes en el período 1961-1965.-

A ñ o	No. Solicitudes de ingreso:		No. de Admitidos:		No. de estudiantes en cada año de estudios, por sexo (1)												No. de Egresador (2)		No. de Titulados	
					1o.		2o.		3o.		4o.		5o.		6o.					
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1961	30	-	30	-	30	-	7	-	8	-	5	-	4	-	-	-	4	-	-	-
1962	45	-	45	-	45	-	21	-	10	-	10	-	5	-	3	-	5	-	2	-
1963	46	3	46	-	46	3	16	-	20	-	9	-	8	-	5	-	8	-	3	-
1964	59	-	59	-	59	-	18	3	11	-	15	-	9	-	7	-	9	-	-	-
1965	-	-	-	-	(3)	(3)	22	1	12	-	12	-	13	-	9	-	13	-	1	-

(1) Hombres (H) y mujeres (M)
en cada curso y en los totales

(2) Profesionales que han cursado y aprobado todos sus
cursos y que han obtenido o no el título (Graduación).

(3) No hay inscripción, cursan áreas comunes actualmente

Fuente: igual que el cuadro anterior.

CUADRO III

ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA

MANAGUA, NICARAGUA

16. Fluctuación del número de estudiantes en el período 1961-1965

Año	No. Solicitudes de ingreso		No. de Admitidos		No. estudiantes en cada año de estudios, por sexo (1)										No. Egresados (2)		No. Titulados	
					1o.		2o.		3o.		4o.		5o.					
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M
1961	74	-	62	-	62	-	20	-	12	-	19	-	14	-	20	-	8	-
1962	50	-	42	-	42	-	20	-	18	-	12	-	19	-	19	-	5	-
1963	55	-	49	-	49	-	19	-	21	-	18	-	12	-	12	-	5	-
1964	63	-	51	-	51	-	21	-	18	-	19	-	18	-	17	-	9	-
1965	89	-	77	-	77	-	23	-	21	-	18	-	19	-	19	-	7	-

(1) Hombres (H) y Mujeres (M)

(2) Profesionales que han cursado y aprobado todos sus cursos y que han obtenido o no el título (graduación).

Fuente: igual que el Cuadro I.

CUADRO IV

OTROS DATOS DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA
O ESCUELAS SUPERIORES DE AGRICULTURA

País	Fecha Creación	Número Graduados *	No. Pasantes **	Total
Guatemala	Jun. 14, 1950	51	23	74
El Salvador	Dic. 1948	13	25	38
Nicaragua	1956	36	62	98

* Dato a julio de 1966
** Pendientes del examen de graduación.

CUADRO V

ESTUDIANTES QUE INGRESARON AL PRIMER AÑO DEL CICLO PROFESIONAL EN 1966 EN LAS DIFERENTES FACULTADES DE LAS UNIVERSIDADES DE CENTROAMERICA, PREVIA APROBACION DEL CICLO BASICO O AREAS COMUNES

	Guatemala *	El Salvador	Nicaragua
Agronomía	6	35	78 **
Arquitectura	11	45	33
Ciencias Económicas	(x)	(x)	185
Ciencias Jurídicas y Sociales	(x)	(x)	30
Ciencias Médicas	66	80	50
Ciencias Químicas y Farmacia	27	(x)	25
Ingeniería	33	132	90
Humanidades	(x)	(x)	808
Odontología	16	(x)	15
Veterinaria y Zootecnia	1	(x)	-

(x) Aún no integradas al Ciclo Básico o áreas comunes
* Fuente: Oficina de Registro de la Universidad de San Carlos
** No cursan estudios básicos (Agricultura).

CUADRO VI

GRADO EN QUE INGENIEROS AGRONOMOS Y ESTUDIANTES DE CIENCIAS AGRONOMICAS DE LAS UNIVERSIDADES DE GUATEMALA Y EL SALVADOR Y DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA DE NICARAGUA, SE EXPRESAN CON RESPECTO A LAS CAUSAS DE LA BAJA POBLACION ESTUDIANTIL EN LAS FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA

C A U S A S:	GUATEMALA		EL SALVADOR		NICARAGUA	
	Ings.Agr.	Estud.	Ings. Agr.	Estud.	Ings.Agr.	Estud.
1) La Facultad realiza poca o ninguna propaganda en favor de la carrera	83%	95%	40%	52%	67%	70%
2) Carrera poco conocida en el país	83%	75%	80%	96%	59%	82%
3) Poco prestigio social de la profesión de Ingeniero Agrónomo	72%	50%	60%	48%	53%	53%
4) Poca formación agrícola y orientación vocacional en la Secundaria	55%	57%	70%	76%	78%	70%
5) Poca orientación vocacional en Estudios Básicos de la Universidad	55%	65%	90%	65%	59%	47%
6) Profesión poco lucrativa	50%	5%	20%	4%	40%	6%
7) Muchas matemáticas en el pensum de estudios	-	20%	40%	4%	26%	12%
8) Horario de clases incompatible con algún trabajo	11%	20%	10%	43%	46%	82%
9) Carrera más corta en el extranjero	22%	40%	-	22%	7%	-

CUADRO VII

SIGNIFICACION ECONOMICA DE LA AGRICULTURA

País	Agricultura % del PIB (°) 1962	Agricultura Fuerza de trabajo (% del total) 1963	Exportaciones Agrícolas (% del Total)
Costa Rica	33.4	48.9	90.0
El Salvador	37.4	60.0	74.6
Guatemala	40.0	63.5	95.9
Honduras	31.4	63.3	91.0
Nicaragua	37.5	59.4	59.8

(°) Producto Interno Bruto.

Fuente: "La Educación, la Investigación y la Extensión Agrícolas en Centroamérica", Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (CIDA). Octubre de 1965.

CUADRO VIII

TOTAL DE ESTUDIANTES INSCRITOS POR FACULTAD SEGUN TITULO O DIPLOMA QUE PRESENTARON PARA SU INSCRIPCION

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

1 9 6 6

Título o Diploma	Total		Bachiller		Maestro de E.P.		Oficial Graduado		Perito Contador		Perito Agrónomo		Título Universitario		Bachiller Industrial		Otros	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
TOTAL	8171		4489	54.9	2500	30.6	28	0.3	978	12.0	53	0.6	44	0.5	55	0.7	23	0.3
Estudios Básicos	3042		1896		835		9		223		28		-		50		-	
Agronomía	98	1.2	59		24		1		5		9		-		-		-	
Arquitectura	194		152		32		1		4		-		4		1		-	
Ciencias Económicas	960	11.7	162		159		4		613		7		11		2		2	
Ciencias Jurídicas y Sociales	1224	15	736		451		6		-		-		-		-		1	
Ciencias Médicas	539		405		133		-		-		-		-		-		1	
Ciencias Químicas y Farmacia	176		114		60		-		-		-		1		1		-	
Humanidades	466		89		323		2		7		-		27		-		18	
Ingeniería	706		540		153		3		8		1		-		1		-	
Odontología	149		104		45		-		-		-		-		-		-	
Veterinaria	80		66		9		-		-		3		1		-		1	
Ciencias Económicas de Occidente	169		32		18		1		113		5		-		-		-	
Ciencias Jurídicas y Sociales Occ.	263		131		131		1		-		-		-		-		-	
Humanidades de Occidente	68		2		65		-		1		-		-		-		-	
Esc. de Servicio Social Rural	37		1		32				4									

Fuente: Oficina de Registro de la Universidad de San Carlos.

B I B L I O G R A F I A

1. BECERRA, JAVIER; ROBLES, LEONEL; SUAREZ DE CASTRO, FERNANDO. "Estudio de la Situación Actual de las Facultades de Agronomía de Centroamérica". Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Dirección Regional para la Zona Norte. Octubre de 1965.

2. CHAPARRO, ALVARO. "Estudio sobre la Educación Agrícola Universitaria en la América Latina". FAO, Roma 1958.

3. DECANOS DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTROAMERICA. Formularios de información para la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior. Julio 1966.

4. BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO. "La Educación Avanzada y el Desarrollo de América Latina". Imprenta Nuevo Mundo. México, 1966.

5. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA; OFICINA DE REGISTRO. Guía de Admisión 1967. Imprenta Universitaria. Julio de 1966. (Panfleto).

6. COMITE INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRICOLA (CIDA). "La Educación, la Investigación y la Extensión Agrícolas en Centroamérica". s.n.t. 531 p. Octubre 1965.

III REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR

C. S. U. C. A.

Facultad de Agronomía de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

4 al 8 de diciembre de 1966

"LAS FACULTADES CENTROAMERICANAS DE AGRONOMIA EN RELACION CON LOS ACUERDOS Y RECOMENDACIONES DE LA III CONFERENCIA LATINOAMERICANA DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR"

Tema a cargo del Ing. Orlando Lindo R.

Director de la Escuela Nacional

de Agricultura y Ganadería,

Managua, NICARAGUA.

Haciendo un estudio de carácter más bien general de apreciación de la situación de las Facultades Centroamericanas de Agronomía en cuanto a las Recomendaciones y Acuerdos de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior celebrada en el mes de Julio del corriente año, la situación es alentadora por cuanto el trabajo aunado que se ha venido realizando bajo el patrocinio del Consejo Superior Universitario Centroamericano y la cooperación decidida del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. ha propiciado un trabajo continuando en que el contacto, discusión y los acuerdos que se alcanzan ha permitido trazar un derrotero completamente definido con una profundidad de sentido absolutamente consciente de los objetivos que se desean.

Al realizar ese análisis por cada recomendación y acuerdo emitido en la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, la apreciación es la siguiente:

Recomendación Nº 1- Que se refiere a "adoptar el esquema de la estructura de la Enseñanza Agropecuaria Superior dividido en I Ciclo de Ciencias Básicas. IICiclo de Ciencias Profesionales- Formación General. III Ciclo de Semiespecialización y IV Area de Especialidades, Estudios Graduados"

Al adoptarse el plan mínimo de estudios para las Facultades Centroamericanas de Agronomía en base a la Recomendación I de la II Conferenica Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, que ha sido incorporado por todas las Facultades de Agronomía y Escuelas del área Centroamericana observan este esquema que al mismo tiempo ya era señalado por el Acuerdo III de la Primera Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior realizada en Chile en 1958 - Como recomendaciones específicas para Centroamérica fue acordada en la Primera Mesa Redonda en su Recomendación Nº 7 y revisado en la Primera Reunión de esta Comisión Permanente en enero del corriente año en Tegucigalpa, Honduras en su Recomendación Nº 1.

Recomendación Nº 2- Que se refiere a "la organización de asociaciones nacionales de decanos de educación agrícola superior". No es del caso su realización por lo que sólo contamos con una Escuela o Facultad por país, faltando aún uno de nuestros países hermanos como es Honduras que está en proceso de formación. Quizás pueda hacerse la Asociación de Decanos de Centroamérica y Panamá tomando a nuestro Istmo como gran Patria.

Recomendación Nº 3- Que establece que ALEAS obtenga del IICA y otras instituciones la asignación de especialistas que cooperan con las autoridades universitarias, adecuando las recomendaciones a las circunstancias locales imperantes en la región, con miras a establecer equivalencias de enseñanza y que, además señalen las vías de obtención de una igualdad de la educación agrícola superior latinoamericana.

Recabar, asimismo, la información para sugerir a la próxima conferencia latinoamericana, el establecimiento de un mínimo de unidades valorativas al ciclo de ciencias básicas.

A este respecto lo estamos realizando y precisamente por esa razón la presente reunión con la cooperación del IICA y otras instituciones, es algo que se viene realizando desde la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía celebrada en septiembre de 1963.

Para el área Centroamericana ya se tiene establecido el mínimo de unidades valorativas aplicables al ciclo de ciencias básicas.

Recomendación Nº 4- Que señala la Recomendación XVIII en su parte Nº 2 Ampliar el Acuerdo II-72 de la II Conferencia de Educación Agrícola Superior, que expresa: "que las Universidades promuevan la creación de Escuelas y Facultades de Zootécnica, sobre todo en aquellas regiones cuyas necesidades y facilidades así lo permitan", extendiendo el alcance de este acuerdo a los demás campos de la actividad agropecuaria.

Conforme lo expresado en la Recomendación Nº 8 de la Primera Mesa Redonda de lasFacultades Centroamericanas de Agronomía y en la Recomendación Nº 7 de la Primera Reunión de esta Comisión Permanente se ha señalado a nuestras Facultades lo más conveniente para el área Centroamericana y que está siendo realizado casi totalmente por nuestras Escuelas.

Recomendación Nº 5- Que señala, que "las Universidades promuevan, de modo especial las disciplinas de educación agrícola superior e intermedia de manera que pueda formarse, en el menor tiempo posible, personal altamente capacitado en todos los niveles"- Existe la Recomendación Nº 7 de la Segunda Mesa Redonda de las Facultades Centroamericanas de Agronomía que se refiere a este aspecto, sin embargo, poco o nada se ha realizado en la práctica referente a este planteamiento.

Recomendación Nº 6- "Que la ALEAS promueva en las instituciones de educación agrícola superior de Latinoamérica, el establecimiento de la enseñanza de las ciencias domésticas". Este es un señalamiento que se hace a la Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior y por lo tanto compete a ella como recomendación.

Recomendación Nº 7- "Que la enseñanza agrícola se oriente hacia la formación de una mentalidad científica y racional, capaz de interrelacionar las disciplinas, así como de propiciar el perfeccionamiento y aplicación de las técnicas".

Este es más o menos el criterio que ha privado en las Fa-

cultades Centroamericanas de Agronomía y en eso se han fundamentado tanto la elaboración del Plan Mínimo ya revisado, como en la elaboración de Programas sintéticos y analíticos y otras recomendaciones cuya intensidad de aplicación depende de cada una de las Facultades.

Recomendación Nº 8- . "1º Que las instituciones de educación agrícola superior estudian la forma de ofrecer a sus alumnos los principios y las técnicas de la comunicación para el desarrollo; sea como parte de cursos ya existentes de Extensión Agrícola, sea estableciendo cursos de Comunicación; 2º que, para hacer posible la enseñanza regular de la Comunicación, las instituciones de educación agrícola superior busquen las formas de preparar personal docente especializado en esta disciplina".

Es una disciplina que se está brindando en algunas de nuestras Escuelas, aunque parece no en todas y sería conveniente obtener una información precisa de lo que en concreto cada Facultad está haciendo a este respecto, promover un intercambio de ideas sobre el particular para que se deriven las recomendaciones que de carácter regional puedan hacerse.

Recomendación Nº 9- "1º Que las Facultades de Educación Agrícola Superior busquen, por todos los medios en su alcance, el perfeccionamiento pedagógico del profesorado, 2º que para ello se aprovechen los recursos disponibles tanto a escala internacional como nacional; 3º que las Facultades pongan a disposición del profesorado las ayudas didácticas necesarias para el mejor cumplimiento de la labor docente".

A este respecto tenemos lo expresado en la Recomendación Nº4, numeral 2, de la Segunda Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía y en base a lo cual se consignó el Acuerdo Nº1 de la Primera Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del C.S.U.C.A. El Plan de acción para el Mejoramiento del Profesorado de las Facultades Centroamericanas de Agronomía bajo la ejecución del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A. está en marcha. Debe dársele especial atención al Nº 3 de esta recomendación Nº 9 de la III Conferencia en la cual se tienen vacíos que deben tratar de llenarse.

Recomendación Nº 10- "1º Las Instituciones de Educación Agrícola Superior pongan especial interés en mejorar la enseñanza práctica, procurando para ello la adecuada dotación y la programación de ella de acuerdo a las facilidades disponibles; 2º Que elaboren guías de laboratorio y de prácticas de campo en las cuales se incluyen ejercicios que exijan el desarrollo de la iniciativa del alumno; 3º Que las Instituciones de Educación Agrícola Superior participen en la operación de áreas demostrativas, que además de permitirles tomar parte en el desarrollo, sirvan como medio de hacer la enseñanza más objetiva".

Esta recomendación es muy similar a la Nº 8 de la Primera Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior, sin embargo, se tiene la impresión de que precisamente aquí se trata de uno de los verdaderos problemas que afrontan muchas facultades, tal es el de una enseñanza práctica, como consecuencia de una adecuada dotación, con programación acorde a las facilidades disponobles. Así también de que las prácticas de campo, como trabajo en laboratorio sean realmente apropiados en que la iniciativa del alumno tenga cabida. Las áreas demostrativas y trabajos de extensión en las comunidades es un reto a nuestras instituciones y tenemos que promoverlo para provecho de la labor educativa en sí como para beneficio de la colectividad.

Recomendación Nº 11- "1º Que las Facultades de Educación Agrícola Superior estimulen el intercambio de información entre sus bibliotecas; 2º Que las asociaciones nacionales de facultades o comités nacionales de facultades o comités nacionales de Decanos promuevan la organización de juntas de bibliotecarios agrícolas que establezcan las bases de este intercambio".

En este aspecto parece que nuestras Facultades no han realizado ninguna actividad para que las bibliotecas además de mejorarse como lo expresa la Recomendación Nº 8 de la Primera Reunión de la Comisión Permanente hemos hecho demasiado poco o nada por establecer intercambios, excepción hecha de las tesis; por demás no se ha hecho mayor cosa y es bueno tener en consideración esta recomendación Nº 11 de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior.

Recomendación Nº 12- "1º Que en la publicación de libros o artículos de interés general, las instituciones de educación agrícola superior promuevan el empleo de la nomenclatura científica y técnica, indicando al mismo tiempo las denominaciones populares equivalentes en uso en las demás regiones o países de América Latina".

Esta recomendación debe tenerse muy en consideración por nuestras facultades al hacer sus futuras publicaciones ya sea de libros o artículos de interés general, por las razones que en sí explica la recomendación lo cual debía ser motivo de acordar una forma para tratar de lograrlo.

Recomendación Nº 13- "1º Que en todos los países de América Latina se constituyan comités de Decanos de Facultades y Escuelas de Educación Agrícola Superior; 2º que asimismo se promuevan seminarios y simposios de profesores de materias afines para revisar programas de estudio y uniformizarlos en lo posible; 3º que para constituir los comités de Decanos y Directores y promover los seminarios y simposios por áreas, se tome en consideración las distintas zonas establecidas por el IICA y que esta institución le conceda a este programa, particular atención y le preste toda ayuda necesaria".

Precisamente esta recomendación fue resultante de la contribución que parece aportó la presentación de nuestro trabajo ante la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, titulado "Integración de las Facultades Centroamericanas de Agronomía" en que se esboza la actividad y los frutos que estamos obteniendo en esta formidable unión promovida por el Consejo Superior Universitario Centroamericano y la razón por qué esta Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior está reunida por tercera vez en un lapso de casi 14 meses de haberse acordado su formación y menos de un año de haberse integrado para su Primera Reunión.

Recomendación Nº 14- "Que as Escolas Superiores de Ensino Agrícola, assumam a liderança dos projetos de manutenção de equilibrio biológico e de preservação de recursos naturais renováveis, seja através do ensino efetivo dessas atividades dentro suas peculiaridades, seja por meio de planejamento ao nível nacional e regional das medidas capazes de evitar os males advindos das práticas contra a natureza."

En la Recomendación Nº 8 de la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía en su numeral 4,5,6 y 7 se refieren específicamente al aspecto de silvicultura como disciplina y a poner la idea e inquietud de crear una Escuela Regional de Ingeniería Forestal, lo cual puede ser un pie para satisfacer la presente Recomendación. Excelente y beneficiosa habría de ser para nuestras Facultades tener la oportunidad de discutir este aspecto y ver la manera como podría ejercerse ese liderazgo para mantener el equilibrio biológico y la preservación de los recursos naturales renovables de nuestras áreas.

Recomendación Nº 15- "Que as Escolas Superiores de Educação Agrícola, dem especial enfase ao estudo desses problemas o sobretudo se empehem em participar efetivamente dos programas de desenvolvimento agrícola da comunidade."

Parece ser una de las ambiciones que nos inspiran a todos los que trabajamos en esta actividad de educación agrícola. Si es posible sistematizar o programar algo para alcanzar realidades es un asunto que se debe discutir, discernir y acordar para llegar a su etapa de las ejecuciones.

Recomendación Nº 16- "Que la extensión agrícola que realizan las Facultades con proyección hacia la comunidad rural, coadyuve, pero no substituya a los organismos encargados de realizar estas actividades".

La Recomendación Nº 3 de la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía refiere en su numeral 1, aspectos de que nuestras Facultades deben atender el triple aspecto de docencia, investigación y extensión y es más específica en su numeral 3 de ls misma Recomendación Nº 3 en que dice: "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". Existe entre estas recomendaciones una afinidad pero también una cierta discrepancia que sería bueno estudiarla de nuestra parte.
Conste esta recomendación ha sido realizada en parte por nuestras Facultades.

Recomendación Nº 17- "Insistir sobre la conveniencia de que se organicen reuniones, preferentemente de tipo regional, sobre enseñanza, investigaciones y extensión, con énfasis especial en la integración de esas actividades".

A este respecto nuestras instituciones probablemente por sus propias peculiaridades derivadas del ambiente en que se desenvuelven, solamente están atendiendo el aspecto de la enseñanza, no haciéndolo así en la investigación y extensión. Nos señala esto estudiar más a fondo las causas que nos retardan en hacerlo y es probable se alcancen acuerdos o recomendaciones que nos permitan lograr objetivos prácticos.

Recomendación Nº 18- "La creación de Comités Coordinadores en las áreas de influencia comunes a facultades centros experimentales, con la participación de profesores, investigadores y otros funcionarios".

Lo más seguro es que esta Recomendación tenga la mayor importancia y si logramos crear Comités Coordinadores verdaderamente dinámicos en áreas de influencia, pueda ser una fórmula clave para promover este aspecto de nuestras responsabilidades.

Recomendación Nº 19- "Que los departamentos o unidades académicas correspondientes a cada Universidad o Facultad, propicien la comunicación estrecha entre profesores, investigadores y extensionistas, así como con los servicios oficiales y privados que proporcionan información acerca de problemas del campo, para complementar las cátedras con problemas reales existentes en la región o país y las soluciones propuestas".

Debemos actuar conforme esta importante recomendación que es complementaria de las Recomendaciones Nº 15, 17 y 18.

Recomendación Nº 20- Se refiere a recomendaciones a Escuelas para Graduados que a manera de normas mínimas son consignadas para asegurar la eficiente formación en este nivel de educación. Al no tener ninguna de nuestras Facultades hasta este momento Escuela para Graduados esto no tiene actualidad, pero sí ha de tenerse muy en cuenta tan pronto se llegue a tal etapa de desarrollo de parte de las instituciones de Centroamérica y Panamá.

Recomendación Nº 21- "Que los Institutos de Educación Agrícola Superior establezcan los siguientes medios para alcanzar los objetivos señalados: 1ro. Realizar cursos de orientación agrícola entre los maestros de enseñanza de nivel primario, que ejercen su magisterio dentro del medio rural, para que a través de los alumnos se llegue al seño de las familias campesinas, divulgando la acción que desarrolla la Facultad de Agronomía en beneficio de la comunidad rural; 2do. Propender al acercamiento con los productores, con el fin de difundir prácticas y técnicas requeridas para alcanzar mejores resultados".

Esta recomendación debe tratarse de llevarla a la práctica por el gran beneficio que significa para el medio, o la comunidad y sería conveniente darle prioridad en temas a tratarse como forma inicial de llevarlo a la realidad.
Se tiene entendido que poco hacen en este sentido nuestras Facultades del área.

Recomendación Nº 22- "Que las Instituciones de Educación Agrícola Superior difundan entre sus educandos todas las normas y aspectos que hacen al gobierno universitario en lo docente, económico, social y cultural, para alcanzar la correcta integración de los estudiantes a la vida universitaria".

En la Segunda Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía se estructuró la Recomendación Nº 4 que ha sido llevada a la práctica totalmente por una de nuestras Facultades (Costa Rica) y las tres restantes lo han hecho parcialmente en diferente intensidad. Urge llevar a la realidad tan importante Recomendación de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior que confirma lo que la Segunda Mesa Redonda consideró conveniente en este sentido.

Recomendación Nº 23- "Que el Estado y las Instituciones responsables provean los medios económicos fundamentales que permitan aumentar la capacidad de la Universidad para satisfacer las exigencias de formación de profesionales de Ciencias Agrícolas requeridos para el desarrollo de los países de Latinoamérica; 2o. que cada Institución de Educación Agrícola Superior investigue los procedimientos de admisión en vigencia, a los efectos de establecer y decidir su eficacia para la incorporación de un mayor número de estudiantes con capacidad para realizar los estudios superiores".

Una parte de esta Recomendación fue considerada por la Primera Mesa Redonda de Facultades Centroamericanas de Agronomía en el numeral 4 de la Recomendación 3 y su ejecución ha sido parcialmente realizada por todas las Facultades.

El contenido del número 2 de esta Recomendación Nº23 también la Primera Mesa Redonda lo ha considerado y consigna en su

Recomendación Nº5 pero en un aspecto solamente. En esta Tercera Reunión, conforme el programa elaborado, los Requisitos de Admisión en las Facultades Centroamericanas de Agronomía, constituyen una parte del Temario que ha de definir nuestra posición en el aspecto del análisis y las consideraciones sobre el particular.

Recomendación Nº 24- "1o. Evitar la proliferación de las Facultades de educación agrícola superior que conduce a la dispersión de los recursos, permitiéndose así la concentración de los esfuerzos en las ya existentes; 2o. Hacer llegar a los respectivos Gobiernos los deseos de esta Asamblea, a fin de que estos conceptos sean puestos en práctica".

Tenemos la responsabilidad de tener que enfrentarnos con lo puntualizado en esta Recomendación y si esto ha de tener valor alguno tiene que analizarse la forma más conveniente por lo inteligente y eficaz para que puedan lograrse sus objetivos.

La situación real de cada Facultad de Agronomía de Centroamérica y Panamá la conocemos cada uno de los Decanos y Directores y conforme la situación de cada una en particular podemos aunar criterios y definir realmente cómo podemos promover para que nuestras casas de estudio logren una mejor y eficiente actitud dentro de las responsabilidades que nos corresponden en esta jornada de superación.

FUNCIONES DEL CAMPO AGRICOLA EXPERIMENTAL EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR.

Por: Ing. S. Enrique Jovel
Decano de la Facultad de
Ciencias Agrónomicas de la
Universidad de El Salvador.

INTRODUCCION

La nacesidad del Campo Agrícola Experimental es obvia, ya que es imposible asegurar el éxito profesional de los actuales estudiantes, si no se acompaña la enseñanza teórica y de laboratorio con las prácticas de campo, en un ambiente tal que familiarice al alumno con lo que será su campo futuro de acción más generalizado. Los problemas de la agricultura y ganadería relativos a la explotación comercial, no se pueden estudiar a nivel de laboratorio, ya que exigen una magnitud mayor y por lo mismo más real. La limitación simple de la parcela experimental (a veces micro-parcela), oculta la realidad del o de los problemas, o bien los recubre de procedimientos que una vez llevados al nivel de "explotación" no producen los resultados esperados; debe existir una articulación bien vigorosa y definida entre los entes investigadores y aquellos que ejecutan y aplican las medidas obtenidas a través del ensayo experimental; la anterior situación se logra con el estudio, demostración y realización de trabajos en ambos aspectos: laboratorio y campo. Muchos desaciertos profesionales se han sucedido por la inexistencia de un verdadero equilibrio entre las dos actividades anteriormente mencionadas, afrontándose los problemas y tratándose de darles solución o bien desde un punto de vista eminentemente práctico, o con medidas puramente científicas.

Podemos afirmar que el campo experimental es el mejor "laboratorio" del futuro Ingeniero Agrónomo, ya que es en él donde principalmente realiza experiencias que les serán de valiosa e imperiosa necesidad para la solución de los problemas de la comunidad rural. El retraso por más de medio siglo en la creación de nuestro máximo Centro de Enseñanza de educación agrícola, es tal, que urge en la actualidad adoptar medidas que recupern rápidamente el tiempo perdido y las generaciones desperdiciadas; no debemos dejar para después, algo que hemos dejado de hacer por muchos años; hay que insistir en que no sólo basta la creación de una Facultad, si a esta no se le dota de todos los elementos indispensables para responder efectivamente a las inquietudes y problemas de nuestro pueblo; hasta la saciedad hemos oído decir que el futuro de nuestro país y de nuestra región, está fundado en el desarrollo de nuestra economía típicamente agrícola, pero no basta únicamente en plantear el aspecto desde el ángulo económico, hay que enfocarlo también desde

el punto de vista educacional, ya que, aunque dependamos directamente de los productos agropecuarios, estos a su vez dependen directamente de la investigación y de la técnica desarrolladas por las instituciones de enseñanza agrícola superior a través de sus integrantes y de sus egresados, quienes prestan servicios directamente al gobierno y a la diversidad de empresas. El problema universitario es complejo, ya que es preciso fortalecer y vitalizar a toda la Universidad en conjunto, pero es preciso que en forma inteligente fortalezcamos prinicpalmente aquellas actividades, que en una u otra forma, impulsan a las demás y de las cuales depende el desarrollo de las mismas.

La Facultad de Ciencias Agronómicas, sencilla en su magnitud, compleja en actividades e idealista en sus objetivos, no aspira a la posesión de edificaciones e instalaciones costosas por lo estructural y lo arquitectónico, sino más bien, necesita espacio adecuado para sus instalaciones de gabinete y laboratorio, localizados en la Ciudad Universitaria, así como de área suficiente de cultivo en una de nuestras muchas zonas agrícolas representativas.

La Universidad, representación real de nuestra sociedad y sus problemas, debe de considerar que la solución de muchas situaciones que aqueja el país, se debe prinicipalmente al descuido en que se ha mantenido a la educación agrícola superior, ya que ésta en su dimensión pasada y actual, ha sido y es incapaz de lograr un fuerte impacto en los problemas llamados a resolver; el desarrollo mismo de toda la Universidad podrá ser más acelerado si es que somos capaces de aumentar la producción y la productividad del sector agrario, a niveles tales que sean significativos para los crecimientos presupuestarios de la nación. Pero qué pasa? Aquellas profesiones que tienen fuerte impacto en el desarrollo inmediato de nuestro medio, están actualmente subfinanciadas; así por ejemplo y considerando que la agricultura en primer lugar, y la industria en segundo lugar, son los ejes principales de nuestro poder económico, es imprescindible que a éstas se les dote con los suficientes medios capaces de poder alterar positivamente nuestros bajos niveles en rendimiento, producción y productivodad.

Por ésta y por muchas razones largas de exponer, insistimos hoy nuevamente sobre la urgente necesidad que tiene nuestro país, nuestra sociedad,nuestra Universidad, nuestra Facultad y sus integrantes, de un pequeñopero productivo Campo de Experimentación.

Se presenta a la consideración de las autoridades superiores universitarias un pequeño bosquejo de las funciones que llena el Campo Agrícola Experimental en lo relativo a la docencia, investigación y extensión agrícola.

1. DOCENTE

La crítica general de las Facultades de Agronomía de Cen-

troamérica se proyecta principalmente a la carencia de facilidades de laboratorio y campos experimentales; de ello se deducen los sistemas actuales de enseñanza teórica, de texto, ya que también se cuenta con reducidas facilidades de biblioteca. No se requiere, sin embargo, alterar los sistemas propuestos, con la enseñanza eminentemente práctica, sino más bien equilibrar los aspectos teóricos con los prácticos, a través de un balance óptimo aceptable, orientado a su vez con bases y normas científicas. Entre los aspectos que llena el campo en la capacitación de los alumnos tenemos:

1.1. Enseñanza Práctica

En general, la casi totalidad de las materias del curriculum del Ingeniero Agrónomo, necesitan de las experiencias de laboratorio y gabinete, como de campo; en nuestro caso actual, nos conformamos con explicar los procedimientos de campo, apoyados por las clases expositivas y las prácticas de laboratorio, o en el mejor de los casos se logra realizar la práctica, con la ayuda de otros organismos extrauniversitarios, sin programación y sin libertad de acción necesaria en este tipo de actividad. De ahí que nuestros egresados tropiezan con dificultades serias al momento de enfrentarse a los problemas propios de su ejercicio profesional. El campo experimental dotado de taller, maquinarias, cultivos, sistemas de riego, drenajes, conservación, instalaciones de almacenamiento de granos, porquerizas, etc., etc., representa el medio óptimo para realizar la preparación del profesional.

1.2 Enseñanza Objetiva

Las normas y principios pedagógicos parten del conocimiento de las cosas a través de la misma demostración de ellas; una demostración razonada, lógica, discutida, que familiarice al estudiante con objetos animados e inanimados, que formarán su estuche de trabajo de más valor; hay que considerar que es difícil utilizar un objeto si antes no se le conoce en sí, sus componentes y sus formas de aplicación. La objetividad no estaría limitada a un campo pequeño (de laboratorio o parcela), pero no ser al mismo tiempo ilimitados, sí representativos de la situación real, bien del fenómeno, sus causas, sus efectos, su forma de control, etc., etc.

1.3 Enseñanza Integral

La enseñanza, sus métodos, normas y procedimientos, exige procesos cíclicos de preparación, en los que a fuerza deben concurrir todos los elementos indispensables para lograr el fin perseguido; los procesos de aprendizaje no deben dejar escapar ninguno de los medios que aseguren su objetivo. Podemos asegurar que a través de la enseñanza práctica y objetiva, lograda con

el campo experimental, logramos establecer el balance necesario de la enseñanza integral.

1.4 Desarrollo de la capacidad administrativa

Tal y como hemos conceptuado nuestro campo experimental, sus características físicas, su organización y programación de trabajo, deberá ser tal que provea los medios adecuados para capacitar al estudiante en las tareas de organización, manejo y control, en fin administración de una empresa agropecuaria; así, programaremos la actividad en tal forma que haya entrenamiento en servicio, responsabilidad administrativa, luego de haberse familiarizado con todas las actividades del campo: problemas administrativos, manejo de personal, planificación de servicios de taller y maquinaria, bodegas o almacenes, pagos de salarios, etc., etc.; el proceso de entrenamiento se llevará a cabo mediante el personal propio de la estación: administrativo, técnico y de servicio. Se establecerán prácticas vacacionales sobre el particular, con los alumnos de cursos superiores o con egresados, pero en tal forma que todo graduado pase por esta forma de entrenamiento, con ello aseguraremos la buena gestión de los Ingenieros Agrónomos en la ejecución de sus funciones.

1.5 Familiarización con el ambiente rural y sus componentes

El prototipo de Ingeniero Agrónomo que en la actualidad formamos, obedece más a los impulsos urbanos que a los del área rural; conoce más sobre los problemas urbanos porque vive en ellos y apenas visualiza, por referencia o contacto indirecto, los problemas del Agro; es real la circunstancia para Latinoamérica, de la concentración de Ingenieros Agrónomos, en los medios de la comunidad urbana, cuando la principal razón de su existencia son los urgentes problemas rurales que necesitan planteamientos y soluciones. Las mejores medidas y más correctas desde todo punto de vista, se logran con el conocimiento del medio que las originan y a las cuales se aplican; mucha es la experiencia sufrida por la aplicación de medidas adoptadas por entes técnicos que desconocían el ambiente rural, pero que sin embargo, de "la preparación de biblioteca y gabinete", deducían las mejores medidas a adoptarse; en otros casos la simple traslación de procedimientos que habían tenido éxito en otras latitudes, se recomendaban como panacea para la solución de nuestros problemas agrícolas y agrarios.

A través de un Campo Experimental bien dotado, lograremos evitar las medidas de escritorio, las soluciones teorizadas y alcanzaremos el grado de contacto mínimo óptimo de los futuros profesionales con el medio de acción por excelencia de su trabajo. El Ingeniero Agrónomo se justifica únicamente como uno de los elementos básicos, no sólo para el desarrollo económico de estos países, sino también para asegurar un buen desenvolvimien-

to social, que tanta falta nos hace. Sin saber lo que es el polvo, la tierra, la comunidad humana y vegetal, y su medio, es imposible esperar soluciones precisas y perennes a nuestros problemas nacionales.

No podemos del todo abandonar la ciudad, por el campo, porque al mismo tiempo que preparamos elemento profesional, también lo queremos culto y humano y desgraciadamente los medios de cultura efectiva siempre están ubicados en las ciudades; el ambiente universitario que se vive en las "ciudades", es de tal manera importante para la formación del profesional agrónomo que casi olvidamos el ambiente rural que es si no más, de igual importancia. Si no podemos quedarnos en el campo, ni seguramente en la ciudad, el único medio para lograr la suficiente y necesaria ruralización del Ingeniero Agrónomo es a través del campo experimental principalmente, de la acción zonal del campo, de los programas de extensión agrícola, de la investigación sociológica rural, en fin de actividades que giran a través de un eje elemental como es la estación agrícola experimental. La necesidad de conocer las costumbres y tradiciones del habitante rural, su lenguaje, su filosofía, los problemas, es evidente. No estamos en situación tal que podamos esperar que este contacto se efectúe naturalmente, ya que de suceder así, será en función directa del tiempo, que es uno de los factores a los que debemos obtenerle todo su rendimiento; ese contacto tenemos que propiciarlo a través de nuestros campos experimentales. Sería largo y tal vez tedioso insistir sobre una necesidad tan aparente.

2. INVESTIGATIVA

El desarrollo exige la investigación de nuestros propios problemas, lo mismo que mayor número de investigadores y verdaderos programas de investigación; investigación fructífera, definida, consciente y de bajo costo. En las Facultades de Agronomía toda la investigación está relacionada en una, dos o todas las fases con el campo. Se logra con la experimentación científica dos objetivos o más: capacitar al futuro profesionista, desarrollar investigación útil, mantener activo al profesor y al investigador, fuera del prestigio que adquiere la Institución, y del servicio al país y a la humanidad que le presta. Siendo que la investigación total o la comprobación de la misma se lleva a nivel de campo, es preciso contar con la facilidad, para cimentar nuestra incipiente investigación agropecuaria. Se pide científicos, se habla de ellos pero la mejor forma de asegurarlo es creando el ambiente, para que este mismo opere el cambio en el individuo; luego vendrá el interés, la conciencia y la decisión. Podemos decir de nuestra Facultad que los pocos proyectos de investigación realizados han sido al fin logrados con sacrificios y serias limitaciones. Aseguramos que el medio actual en el que nos desenvolvemos, los recursos, son tales que limitan y frenan la intensidad de la actividad investigativa de mérito. Las Fa-

cultades de Agronomía del istmo centroamericano, no investigan, no investigan los organismos, ¿entonces? ¿quién tratará de resolver los problemas?. Las medidas ligeras, ocurrentes, esporádicas sólo traen problemas futuros más complejos, después de una solución momentánea, quizás adecuada. Más que necesaria se vuelve la investigación, en las condiciones actuales de desarrollo del país; si consideramos que los planes de estudio, la programación, el tipo de profesional debe responder a una necesidad nacional, llegamos a la conclusión que tal vez en teoría lo estamos haciendo, pero que nos hacen falta medios para confirmarlo. Nuestro profesional debe llevar al egresar un bagaje de conocimientos reales para el medio y la técnica de la investigación adecuada, para conducir y ejecutar con verdadero conocimiento de causas las tareas a él encomendadas.

Algunos aspectos de la programación de investigación en el Campo Experimental:

2.1 Experimentación Agrícola

Es imposible imaginarse ningún adelanto agrícola sin la experimentación. Los adelantos en materia agropecuaria están fundamentados en la demostración de la bondad de la investigación científica, a nivel de parcela o laboratorio, trasladada a nivel de campo, de realidad. La experimentación agrícola, no es fundamentalmente investigación pura, parte de ésta y llega a conformar parte de la investigación aplicada. La enseñanza de los medios o métodos de experimentación, a más de cumplir una labor docente, tendrán repercusión real y práctica, ya que servirán al mismo tiempo para determinar soluciones a los problemas nacionales. Aún considerando que la experimentación es cara, hay que esperar los frutos de la misma, sólo con ellos se justifica las inversiones realizadas. En nuestro medio deficitario de alimentos, poco o casi nada se ha hecho para resolver esa situación; año con año las importaciones de productos y granos alimenticios es mayor, al grado que el frijol, que con el maíz, representan la dieta típica del salvadoreño común, año con año aumenta en los valores importados; hay que agregar, que en los otros rubros, la situación es idéntica al maíz, aún con híbridos y sintéticos no se alcanza a cubrir las demandas del mercado, el arroz situación igual y así en todo. Esa situación que atravesamos se debe en gran parte a una carencia total de "experimentadores" con metas definidas, programas continuados. Las Facultades de Agronomía en el mundo desarrollado, representan la fuente de solución a todos esos problemas. ¿El Ingeniero Agrónomo que estamos produciendo se adapta a estas necesidades? No, se adapta a esa situación, aunque con conocimientos suficientes, es incapaz de inmediato de afrontar la situación y entonces, o sucede que fracasa, o se apoltrona, se burocratiza con facilidad, o triunfa por efecto de la persistencia y el tiempo; necesitamos producir al

Ingeniero Agrónomo de empuje, aquel que ya sepa lo que va y tiene que hacer, que lucha contra prejuicios, ignorancia, tradición pero con armas tales como la técnica y la ciencia. Responsables somos como Universidad de esa situación, quizás la fuerza de la costumbre al alimentarnos y vestirnos no nos deja pensar más en los problemas que atraviesa el país en materia de alimentación, principalmente de aquellos conglomerados que, prácticamente son los que producen alimento y vestuario, pero que no lo consumen y usan. Es posible que se pasen desapercibidas esas situaciones y que su confrontamiento lo dejemos al futuro incierto, pero en la mentalidad universitaria esa misma situación, es traición a sus objetivos, su filosofía, su razón de ser.

2.2 Investigación básica o fundamental

La investigación pura requiere también de los medios de campo apropiados para realizarse; es compleja y cara, pero necesaria; no queremos a todos teorizantes, pero si necesitamos salir de este oscurantismo científico en que nos encontramos, a través del grupo de científicos que continúen la preparación de otros. Sin temor a equivocación, podemos asegurar que actualmente somos incapaces de llevar adelante cualquier trabajo de investigación pura, ya que con muchos esfuerzos somos capaces de realizar la aplicada; pero, tenemos que superar esa situación, preparando en el laboratorio y en el campo, a los futuros investigadores. Existen aspectos propios de nuestra agricultura y ganadería que ameritan investigarse a profundidad, buscando causas y condiciones.

2.3 Algunos objetivos de la investigación

En nuestro medio poco o nada se ha hecho para mejorar lo ya existente, partiendo del conocimiento de nuestro ambiente y recursos. En algunos casos los organismos dedicados (?) a la investigación agronómica o pecuaria, se han dirigido hacia la experimentación de resultados azarosos, con la idea de poder encontrar "algo" que resuelva nuestros problemas; podríamos mencionar la reciente investigación sobre "semillas irradiadas", con la esperanza de producir variaciones o mutaciones que serán provechosas al hombre; talvez se ha pasado desapercibido el hecho de la necesidad de experimentar y estudiar sobre producción de cosechas y las formas de como lograrlo; sirvan como ejemplo: producción de semillas, pruebas de variedades, introducción de variedades, fertilización, labores de preparación y cultivo, épocas de siembra, prácticas de maquinaria, producción bajo riego, control de enfermedades y plagas, prácticas de almacenamiento; estas prácticas, deberán realizarse en lugares propios o donde la tradición agrícola está bien definida, por medio de la aplicación de los

resultados obtenidos en la investigación de campo. Lo mismo puede aplicarse al aspecto ganadero: alimentación, control de enfermedades, producción de carne, leche, productos, industrialización y conservación de los productos, higiene pecuaria, instalaciones, etc. etc. Se ha notado en el país un auge tremendo en las inversiones de capital en programas de acción del gobierno; mejoramiento de tierras agrícolas, mejoramiento porcino, gran obra de riego, plan frutícola y otros más que vendrán a aumentar la carga de empréstitos para el país; sin embargo, es preciso asegurar el éxito de las inversiones y además la recuperación, pero esto solo se logra a través de una planificación bien definida, no solo en el papel, sino fundamentada en la investigación y experimencia local, sin ello es imposible augurar buenos resultados; ya por hoy se notan estas situaciones a través de los muy mencionados proyectos.

Para desarrollar la ganadería hay que pensar y determinar cuál es o qué es lo que se persigue, y además las condiciones actuales y las necesidades futuras; no basta en ningún caso, conceder préstamos a los agricultores, de empréstitos gravosos, hay que lograr con ello la superación del agricultor y del país.

No se puede regar la tierra, sin conocerla y sin conocer los recursos disponibles de agua; además, hay que saber qué es lo que se va a regar y cuál es la habilidad del usuario; cuál es el resultado esperado del agua en el suelo y las medidas previsoras de daños futuros; hay que conocer las prácticas agrícolas en condiciones de riego; hay que saber como se desarrolla un sistema; hay en definitiva que establecer una política definida en este aspecto, basada fundamentalmente en nuestra realidad.

Todas estas y muchas más razones obligan a la Universidad a contar con su propio Campo Experimental, bien dotado y localizado, lo suficiente para que a través de él se formen los Ingenieros Agrónomos, capaces de afrontar los problemas actuales en base firme y con la capacidad de prever y adelantarse a los futuros.

3. EXTENSION AGRICOLA

Se ha planteado en los párrafos anteriores, la necesidad del Campo Experimental con el objeto de complementar la docencia a través de la práctica y la investigación, como una función regular del cuerpo docente, al servicio de la enseñanza y la solución de los problemas agrícolas nacionales. No hay que insistir en los tres campos de la agronomía: Enseñanza, Investigación y Extensión, para justificar esta última, ya que sin ella el verdadero sentido de la agronomía es incompleta

no logra los objetivos. Se enseña, se investiga, luego es preciso que los resultados de esta última sean difundidos con amplitud y con beneficios. El servicio de extensión es el vínculo entre los problemas del campo y los cuerpos investigadores y viceversa; los resultados de su investigación se deben divulgar a través de métodos apropiados, que están ajenos a los métodos seguidos por los docentes e investigadores; los procedimientos constituyen parte de un cuerpo especializado, que a través de tecnicas apropiadas logran establecer contacto fructífero con el complejo del componente del sector agropecuario. La enseñanza y la investigación, si no trascienden son tareas perdidas, los verdaderos frutos esperados son el desarrollo y el mejoramiento de la comunidad rural y de la economía nacional. No debe existir la investigación de archivo o de secreto, ese afán egoísta o simplista no está de acuerdo al alto grado de responsabilidad social que tienen las Facultades de Agronomía; el extensionista, como el profesor y el investigador, se forman y ejecutan sus tareas a través de sistemas especializados, que los caracterizan el uno del otro, sin que por ello se pueda llegar a establecer una separación entre sí; la Facultad de Agronomía refleja sus trabajos a través de su servicio de extensión, que a su vez sirve como unidad de adiestramiento y enseñanza a los futuros extensionistas.

Algunas funciones del servicio de
Extensión del Campo Experimental:

3.1 Desarrollo de la zona de influencia

El mayor laboratorio de la extensión agrícola radica en la comunidad rural, de allí que las Facultades de Agronomía a través de este servicio deberá dar atención general sobre todo a los problemas que confrontan las comunidades rurales de su zona de influencia; entonces su acción estaría orientada al estudio y solución de los problemas de los habitantes de la región, allí desarrollará su propia actividad por medio de una o varias agencias de extensión centralizadas o dispersas; la concentración de campesinos, los cursos de adiestramiento, los días de campo, la venta de productos, los Clubes 4C, la asistencia técnica, la supervisión, mantendrán ligada a la Universidad con esa parte del pueblo; esta labor debemos desarrollarla de acuerdo con los servicios de extensión del gobierno, quien a su vez recibirá beneficios directos de la experiencia obtenida por la Facultad de Ciencias Agronómicas en la región.

Muchas veces se hace la pregunta ¿y cuál es la función de las Facultades de Agronomía con relación a los pobladores y tierras vecinas a los campos experimentales?. La respuesta será: el desarrollo de la comunidad, la dignificación del hombre del campo, la instrucción, etc., etc.

Prevemos el establecimiento de la Escuela-Granja Experimental, donde se educaría apropiadamente a los futuros agricultores, en los conocimientos generales y su labor práctica, relacionados con el ambiente donde viven. Será esto pues, el primer gran paso de la integración de la educación agrícola en el país, ya que de esta verdadera escuela Primaria Rural podrán salir elementos que por su empeño y capacidad sean aptos para continuar sus estudios a los niveles inmediatos superiores; logrando así establecer la justa escala de superación de la vida campesina.

En fin las labores de desarrollo del área donde se encuentra la estación experimental deberán prestar servicio, a los integrantes de la sociedad rural, a sus recursos y en general al país.

3.2. Práctica, ensayo y perfeccionamiento de los métodos de extensión agrícola

Además del desarrollo de la propia zona de influencia, el servicio de extensión de la Facultad de Agronomía debe desarrollar su campo hasta llegar al origen de muchos problemas y de su análisis, presentar soluciones que sean prácticas. Es imposible pedirle resultado satisfactorio a una Facultad si no investiga y en este sentido la investigación es básica y hay que hacerla desde su base inferior, ya que la misma ha estado olvidada en las actividades de los gobiernos, que únicamente se han concentrado con dar a los integrantes del medio rural una ayuda semi-eficaz a través de planes de acción importados.

La Facultad, su campo, su personal de extensión deberá ser en calidad y número, de suficiente fuerza para lograr no solo realizar y orientar sobre el verdadero papel de la extensión agrícola, sino también estudiar, aplicar y perfeccionar y producir nuevos sistemas, métodos o procedimientos de extensión.

El fortalecimiento de los servicios de extensión o sea "el brazo de acción" de la investigación y el fomento agrícola, se logra a través de la coordinación y articulación bien definida entre los organismos que investigan y fomentan y la población que recibe o/ y debe recibirlos; pero ahí el problema se complica, ya que las articulaciones se logran pero no por la fuerza de un decreto o acuerdo, sino a través de un verdadero espíritu entre los que integran aquellos servicios, formados a base de conocimiento, capacidad y responsabilidad.

Por otro lado en nuestro medio se dice o piensa que el extensionista, no necesariamente debe ser un individuo de capacidad y educación superior, basándose principal y exclusivamente en la triste condición de los servicios actuales. En otras latitudes los servicios de extensión están

formados por verdaderos maestros y cultores, con la capacidad de transmitir, trasladar, prever y analizar resultados de la investigación, al campo o de este a aquel, en una palabra, son profesionales especializados en extensión.

La situación precaria en la que hoy estamos, no es estática y sí dinámica en forma negativa, se hace cada día más grande; y ante esa situación qué hacer y qué hacemos las Facultades de Agronomía? Quizás únicamente conocer y dar a conocer a los estudiantes la situación: alguna que otra vez elevar la petición o peticiones para tratar de salvar las limitaciones en que nos desenvolvemos.

La situación es preciso señalarla; así por ejemplo tenemos que Samper del IICA ha reunido en diez los síntomas de atraso de Latinoamérica; entre ellos seleccionamos algunos:

1. La agricultura ocupa más de la mitad de la población económicamente actual, pero produce solamente la quinta parte del ingreso nacional.

2. La población rural recibe solamente la tercera parte del ingreso promedio por persona a pesar de que más de la mitad de los ingresos por concepto de comercio exterior provienen de la exportación de productos agropecuarios.

3. La tasa de crecimiento del sector agrícola dentro del crecimiento económico general bajó en la última década de 4.1% a 1.3% al año.

4. Tanto la producción agrícola como de alimentos han permanecido casi estática en los últimos cinco años. Si se tiene en cuenta que el crecimiento de la población es de 3% y el más rapido del mundo, la producción agrícola total ha disminuído más del 7%.

Estos y otros 6 más, son los mismos resultados de los cientos de trabajos de organizaciones como: FAO, CEPAL, OEA, BID, IICA y otros.

Sin embargo, con todo y eso contamos con un personal subcapacitado de 35 personas en el servicio de extensión del MAG, con 16 agencias para 174,204 fincas censadas (datos de 1960). Pero con todo y eso lo más grave es que una de las causas que más acentúa el problema es que toda una Facultad de Agronomía como la nuestra no cuente con su propio Campo, ni con las facilidades óptimas de laboratorio; únicamente de personal satisfactoriamente capacitado, que casi exclusivamente enseña lo que estudia, con cierta metodología, pero sin investigar y mucho menos hacer extensión.

Insistimos que para salir de esta situación sombría, debemos de preparar el elemento capaz en extensión que eduque al campesino, que le demuestre por sí y a través de otras personas de alguna capacidad técnica, la forma de mejorar su vida.

Es preciso olvidarse ya que solo el fomento agrícola es capaz de lograr el grado de desarrollo que necesitamos; no basta los servicios que se presten, es preciso educar. La extensión como procedimiento aplicable a nuestro atraso está comprobada, pero hay que considerarla como una filosofía con métodos, mística y credo.

A más de otros apuntes que podríamos aquí plasmar, solo agregaremos lo que señala Suárez de Castro: "Hemos trasplantado desde el nombre y los métodos hasta la filosofía (bello término de cuyo impacto aún no se han repuesto algunos extensionistas), de un país evolucionado y de un nivel cultural y económico considerablemente superior al nuestro, y no nos hemos preocupado suficientemente por desarrollar nuestros propios sistemas"; la tarea que tiene por delante nuestro especialista es la de crear servicios de extensión bien adaptados a las necesidades de nuestro agricultor analfabeto y pobre.

3.3 Lograr la coordinación entre Investigación, fomento y extensión

Ya Del Río señala las diferencias fundamentales entre el fomento y la extensión, lo mismo que la certeza del equívoco existente entre estos dos procesos agropecuarios. Independiente de quien ejecuta o realiza labores de extensión, la Facultad de Agronomía debe mantener su servicio propio, para satisfacer sus tareas y en ayuda de la comunidad; esta última bien directamente o a través de la difusión de la investigación en extensión a los organismos que la imparten. Países ya organizados tienen sus servicios de extensión dependientes del gobierno central, pero reciben toda la información de las estaciones agricultoras experimentales que están directamente o al menos íntimamente ligadas con las Facultades de Agronomía.

No apoyamos nosotros la idea del fomento y la extensión como acciones separadas, más bien creemos que una depende o se complementa con la otra, ya que no se le puede negar dentro de fomento, la participación de la extensión agrícola y su función; por una parte el fomento trata de incrementar la producción mediante la difusión de mejor semilla y fertilizantes, crédito, etc., y por otra la extensión, educa y enseña al agricultor a usar y obtener mejor prueba de lo anterior; así por las "alergias" recíprocas de los extensionistas por los fomentistas y viceversa, debe desaparecer.

Las Facultades de Agronomía deben de iniciar la formación de un nuevo tipo de extensión, la de tipo desarrollista, investigando y dando función a los problemas para lograr que la extensión se integre a los programas de desarrollo integral en el área rural y convirtiéndose en obrero del desarrollo económico; ello necesita investigación y determinación de la metodología, lo mismo que la formación del personal para este tipo de extensión.

DISCURSO PRONUNCIADO POR EL ING. JOSE ALBERTO TORRES, DIRECTOR REGIONAL PARA LA ZONA NORTE DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA, CON MOTIVO DE LA III REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO.

Señores:

Compláceme dirigirme a ustedes en esta oportunidad en que inauguramos la III Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del Consejo Superior Universitario Centroamericano.

Es para mi doblemente satisfactoria esta oportunidad, por cuanto ella me brinda el honor de dirigirme a tan selecto público como el que hoy asiste a este acto y participar en la iniciación de la Tercera Jornada de trabajo de una Comisión que ha venido desarrollando una ejemplar actividad y que a pesar del corto tiempo de haber sido constituida, ha tenido logros de suma importancia.

Es altamente significativo para los países del Istmo Centroamericano comprobar el alto espíritu de comprensión que anima a los Decanos de las Facultades de Agronomía de esta región, su decidido afán de superación y la clara visión que tienen de los problemas que afrontan; todo lo cual, a no dudarlo, constituye el motor que los impulsa en el dinámico desarrollo de sus actividades a través de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior.

Sólo así se explica que en el corto plazo de un año hayan celebrado tres fructíferas reuniones; hayan asistido a la III Reunión Latinoamericana de Educación Agrícola en Brasil, dando un hermoso ejemplo de coordinación; hayan logrado establecer un programa de enseñanza uniforme para todas las facultades; hayan establecido un sistema uniforme de créditos; hayan aprobado planes sintéticos para las diversas materias del programa de enseñanza y se haya iniciado, con dos importantes campos, la preparación de programas mediante reuniones de profesores y distinguidos especialistas de América. Todos éstos, sin duda, son pasos fundamentales para una verdadera integración de la Enseñanza Agrícola Superior en Centroamérica.

Para el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, por otra parte, es sumamente satisfactorio el haber estado al lado de ustedes en todo este esfuerzo representado en la persona de un profesional de altos quilates técnicos, de gran experiencia en la Enseñanza Agrícola y de grandes cualidades humanas, como lo es el Ing. Javier Becerra de la Flor, a quien, en esta oportunidad, deseo expresarle nuestro más sentido reconocimiento por la magnífica labor que ha venido realizando.

Desde luego, es fácil comprender que apenas se está iniciando una labor que llevará tiempo, que requerirá grandes esfuerzos y sacrificios, para verla coronada con éxito y plasmada en realidades; sin embargo, podemos decir con plena confianza que la labor realizada hasta ahora por la Comisión, es garantía de su continuidad y

de su futuro. El reconocimiento que de esta labor hicieron recientemente los Rectores de las Universidades Centroamericanas, reunidos aquí en Guatemala, es el mejor estímulo a su trabajo.

No obstante lo anterior, Señores Decanos, es necesario manifestar que el problema que tienen ustedes, entre manos, es muy difícil, complejo y de la mayor trascendencia, cómo es el producir más y mejores Ingenieros Agrónomos para llenar las necesidades siempre crecientes de profesionales capaces, que ayuden al desarrollo económico de los países del Istmo Centroamericano.

Sin duda, el panorama en la región es complejo y si se quiere, desconcertante. Por una parte, una población que crece a un ritmo acelerado, colocándose en este desventajoso aspecto entre los primeros del mundo, y una producción de alimentos de crecimiento lento y en algunos productos estático o decreciente.

Por otra, la necesidad urgente de preparar y llevar a cabo programas efectivos de desarrollo agrícola, para compensar el déficit de producción e impulsar el mejoramiento económico y social de la población rural, se encuentra con el agravante de una marcada escasez de personal profesional preparado, situación que se muestra más crítica si consideramos que en la actualidad sólo contamos en Centroamérica con alrededor de 800 Ingenieros Agrónomos para atender a las necesidades de más de un millón de familias rurales, siendo el caso más grave para unos de los países del área, en donde solo se cuenta con un Ingeniero Agrónomo por cada 5,634 fincas y 6,732 familias rurales.

Y, sin embargo, las Facultades de Agronomía están graduando alrededor de 15 técnicos por año, como promedio, y a este ritmo, excepto en el caso de Costa Rica, se podría necesitar alrededor de un cuarto de siglo para llenar las necesidades actuales de profesionales en agricultura en los países centroamericanos. Esto, señores, es un verdadero reto contra el tiempo y las circunstancias.

Algunos dirán a modo de consuelo que esta situación en Centroamérica no se aleja mucho de la situación en la mayoría de los países de América Latina. Sin embargo, cabe añadir, que la situación se vuelve más crítica cuando se observa que la agricultura en estos cinco países constituye aproximadamente el 37% del producto interno bruto y que el promedio de las exportaciones lo constituyen productos agrícolas en un 82%, con porcentajes en algunos países que llega a 90 y 95%.

Por otra parte, Centroamérica, como el resto de América Latina, vive en una época de grandes inquietudes, de nacientes pero acelerados cambios, espoleados por necesidades de los pueblos y estimulados por presiones foráneas de carácter político, económico y social, situación que requiere soluciones prontas y bien delineadas. De igual modo, el esfuerzo realizado en Centroamérica

para el establecimiento de un mercado común y de un proceso de integración económica, que han merecido el reconocimiento internacional, requiere que se le de impulso a los programas agrícolas, no sólo en el marco nacional sino como base fundamental de la economía de estos pueblos, como recurso de doble acción, tanto para incrementar la producción como para ampliar el consumo de productos manufacturados, lo cual es indispensable para el desarrollo de la industria y para el desarrollo económico de estos países.

Este proceso de cambio exige no sólo que preparemos la cantidad apropiada de profesionales sino que su calidad y orientación estén acordes con el momento histórico para poner en marcha los programas que el desarrollo agrícola requiere y llevarlos a feliz término, coincidiendo, en este sentido, con los conceptos expresados por el Doctor Felipe Herrera, en el sentido de que "la Universidad no sólo debe ser capaz de ponerse a tono con los avances de la ciencia y de la tecnología, sino también adaptarse a las nuevas formas de organización social hacia las que la humanidad marcha aceleradamente".

Con lo anteriormente mencionado no queremos significar que con contar con suficiente personal profesional preparado habremos resuelto los complejos problemas del desarrollo agrícola, puesto que se requiere contar con una serie de factores de tipo económico y social, pero sí podemos asegurar que la escasez de personal preparado a todos los niveles, constituye una de las más serias limitaciones para la elaboración y desarrollo de programas dirigidos a mejorar la producción y las condiciones sociales y económicas de la población rural.

Aunque el panorama es impresionante, el hecho de que los Decanos de las Facultades de Agronomía del Istmo Centroamericano estén abocados a la solución de los problemas fundamentales de la Enseñanza Agrícola Superior, con un conocimiento real de la situación y con todo empeño por mejorar, constituye una esperanza que reanima y fortifica en esta lucha por la superación.

El esfuerzo realizado por ustedes hasta ahora ha sido grande y fructífero, pero pienso que deben ir ya orientando sus pasos a buscar y obtener los recursos económicos que permitan hacer realidad sus anhelos y que aceleren el cumplimiento de su cometido, de acuerdo con las urgentes necesidades de la época.

Considero que la acción emprendida por la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior, que hoy se ve gratamente reforzada con la incorporación de la Facultad de Agronomía de Panamá, es irreversible y debe seguir adelante por grandes que sean los problemas y por difícil que parezca el darles solución.

En esta oportunidad en que la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA inicia su Tercera Reunión, les deseo toda clase de éxitos a los Señores Miembros de dicha Comisión y hago votos porque siempre sigan adelante en su ardua tarea, con fe y esperanza.

Gracias.

PALABRAS DEL DECANO DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, ING. EDUARDO D. GOYZUETA V., CON MOTIVO DE LA CLAUSURA DE LA III REUNION DE LA COMISION PERMANENTE DE EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR DEL CSUCA, EL DIA 8 DE DICIEMBRE DE 1966, EN LA CIUDAD UNIVERSITARIA

Señores Decanos, Señores Asesores y Señores personeros de la Zona Norte del IICA:

Han finalizado las sesiones de trabajo de la "III Reunión de la Comisión Permanente de Educación Agrícola Superior del CSUCA", realizadas en esta Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala por los Señores Decanos de las Facultades de Agronomía de Centroamérica y Panamá con sus asesores en algunos casos, y con la colaboración siempre valiosa de los personeros de la Zona Norte del IICA. Durante cinco gratos días de fraternal convivencia hemos laborado tesoneramente para continuar la obra de organización, desarrollo, perfeccionamiento y acomodación de nuestras Facultades al dinámico período histórico en que vivimos. Esta III Reunión es, en otras razones, de gran significación para nosotros porque es la primera vez que está representada la Facultad de Agronomía de Panamá, por su Decano el Ing. Enrique Enseñat, y con ella nos hemos fortalecido considerablemente y agregado una unidad más a la "Confederación de Universidades del Istmo Centroamericano".

En lo personal esta Reunión tiene especial significación para nosotros que hemos laborado juntos periódicamente durante cuatro años, en cada uno de nuestros países y fuera de ellos también, en la forma más cordial y fraterna, por cuanto es la última vez que estuvimos reunidos, ya que algunos de nosotros pronto cumpliremos nuestro período académico como Decanos, y seremos sustituidos en las funciones que hemos tenido a cargo. Todos hemos lamentado la ausencia del buen amigo y gran colaborador Ing. Luis Angel Salas, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, quien no pudo hacerse presente debido a motivos de fuerza mayor, y cuya ausencia ha sido muy sensible en la III Reunión.

Puedo afirmar enfáticamente que, salvo el tema asignado al compañero Luis Angel Salas no pudo ser presentado, todos los trabajos programados fueron desarrollados por los ponentes con gran acierto y alta eficiencia, y que hubo colaboraciones adicionales de gran valía como la que se refiere a la necesidad de Estaciones Experimentales que ha presentado el Ing. Enrique Jovel, Decano de la Facultad de Ciencias Agronómicas de El Salvador y otras importantes colaboraciones de los personeros del IICA, Ings. Javier Becerra, Marco Tulio Urízar y Carlos Luis Arias, quienes una vez más han colaborado entusiastamente y con efectividad para el éxito de nuestro común trabajo.

El análisis de las recomendaciones de la III Conferencia Latinoamericana de Educación Agrícola Superior, que ha presentado el Ing. Orlando Lindo, Director de la Escuela de Agricultura y Ganadería de Nicaragua, merece especial mención.

En ambiente cordial, con entera franqueza, hemos presentado los problemas importantes que confrontan nuestras Facultades, hemos sugerido y analizado tesoneramente los medios para resolverlos. En algunos casos hemos llegado a solución y formulado acuerdos. Cuando su ejecución no rebasa nuestro campo de acción, y en otros casos hemos formulado recomendaciones, para que los organismos superiores pongan a nuestra disposición los medios y la autorización para resolverlos.

Formulo mis mejores votos por el feliz regreso de los compañeros Decanos y sus Asesores a sus respectivos países, y en nombre de la Comisión Organizadora y mis Asesores locales en este importante evento académico, debo manifestarles que fue nuestro propósito hacer grata y provechosa su estadía en Guatemala, no obstante que la patria afronta graves conmociones de orden social y político, que confiamos serán superadas pronto con base en el buen sentido, la cordura y la decisión de los buenos guatemaltecos. Si logramos nuestro propósito de haber contribuido a su grata permanencia entre nosotros, y organizado debidamente el evento quedaremos muy satisfechos. También estamos sumamente agradecidos por el honor que nos han dispensado, al permanecer casi una semana con nosotros, fortaleciéndonos con sus experiencias valiosas y altas capacidades científicas. Por todo ello muchas gracias y muy feliz regreso.