SERIE «Informes de conferencias, cursos y reuniones» No. 78

1a. REUNION DE LA ASOCIACION DE ORGANISMOS DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL

SAN SALVADOR, EL SALVADOR
18-21 DE OCTUBRE DE 1976

PUBLICADO POR:

IICA

Dirección Regional para la Zona Norte
Dirección en Nicaragua.
1976

SERIE "INFORMES DE CONFERENCIAS, CURSOS Y REUNIONES" No. 78

1a. REUNION DE LA ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL.

San Salvador, El Salvador.
18-21 de Octubre de 1976.

Ing. Marco Tulio Urízar M.
COMPILADOR.

La presente Reunión contó con los auspicios de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador y con la asesoría del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA). Dirección Regional para la Zona Norte, Oficina en Nicaragua.

C O N T E N I D O.

xxx

LAS OPINIONES VERTIDAS EN LOS TRABAJOS INCLUIDOS,
SON RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES.

Ia. REUNION DE LA ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL

AUTORIDADES DE LA ASOCIACION

* * * * * * * * * * * * * * * *

Presidente:

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

Vice-Presidente:

Lic. Napoleón Amaya Burgos,
Sub-Director del Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria, CENCAP, Valle San Andrés, Departamento de la Libertad, El Salvador.

Secretario Ejecutivo:

Ing. José René Alvarado Lozano,
Profesor Jefe Departamento de Fitotecnia,
Facultad de Ciencias Agronómicas,
Universidad de El Salvador.

Ia. REUNION DE LA ASOCIACION REGIONAL DE ORGANISMOS DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL

San Salvador, 18-21 de Octubre de 1976.

PROGRAMA:

Lunes 18

9.00 - 10.00	Hrs.	Arribo de participantes.
14.00 - 14.30	"	Inauguración (Programa Separado)
14.30 - 16.30	"	Informe de las actividades realizadas en las Instituciones de América Central, durante 1976.-
16.30 - 17.30	"	Uniformidad en la nomenclatura de diplomas y títulos en los sub-niveles de educación agrícola del Istmo. Ing. José Ramírez Bermúdez (ITA , Guatemala). Ing. Neptalí Monterrosa (DIGESA-DECA, Guatemala).
17.30 - 18.30	"	Discusión del tema anterior. Conclusiones y Recomendaciones. Moderador: Presidente de la Asociación. Ing. S. nrique Jovel.

Martes 19

8.00 - 9.00	Hrs.	Articulación entre niveles de educación agrícola. Ing. Silvio Echaverry (ENAG, Nicaragua). Rev. Antonio García (EIA, Rivas, Nic.). Prof. Augusto Zelaya (Min. Educ, Nic.).
9.00 - 10.00	"	Discusión del tema anterior. C nclusiones y recomendaciones. Moderador: Presidente de la Asociación.

10.00 - 12.00 Hrs.	Reglamento de las Estatutos de la Asociación Grupo 1: Capítulos I y II Grupo 2: Capítulo III. Grupo 3: Capítulos IV y V. Grupo 4: Capítulos VI y VII. Grupo 5: Capítulos IX, X y Transitorios.
14.00 - 14.30 "	Entrega al Secretario Ejecutivo los trabajos de - los grupos.
15.00 - 17.00 "	Documento guía para el diagnóstico de organismos de Educación Agrícola. Ing. Marco Tulio Urízar (IICA, Nicaragua) Dr. Hugo Fernández (IICA, Costa Rica)
17.00 - 18.00 "	Recomendaciones y Acuerdos sobre el tema anterior. Moderador: Presidente de la Asociación.

<u>Miercoles 20</u>

8.00 - 10.00 Hrs.	Documento metodológico para planificación educacional a nivel de organismo. Dr. Hugo Fernández (IICA-Costa Rica).
10.00 - 11.00 "	Recomendaciones y acuerdos sobre el tema anterior. Moderador: Presidente de la Asociación.
11.00 - 12.00 "	Discusión y aprobación del reglamento de las Estatutos de la Asociación. Moderador: Presidente de la Asociación.
15.00 - 18.00 "	Plan de acción de la Asociación para el bienio — 1977-1978. Moderador: Presidente de la Asociación.

Jueves 21

8.00 - 10.00	Hrs.	Sede, fechas y temario para la próxima Reunión de la Asociación.
		Moderador: Presidente de la Asociación.
10.00 - 11.00	"	Lectura de Acuerdos y Recomendaciones
		Moderador: Presidente de la Asociación.
11.00		CLAUSURA (Programa Aparte)
14.00 - 16.00	"	Regreso de participante a sus Países.

San Salvador, Octubre de 1976.-

LISTA DE PARTICIPANTES

GUATEMALA:

1.- Ing. Miguel A. Canga Argüelles,
DIRECTOR DE ESTUDIOS, Universidad del Valle,
Guatemala. Guatemala, C. A.

2.- Ing. José Ramírez Bermúdez,
JEFE DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA,
INSTITUTO TECNICO DE AGRICULTURA, ITA., Bárcenas, Villa Nueva,
Guatemala, Guatemala, C. A.

3.- Ing. Neptalí Monterroso,
DIRECTOR DE LA DIRECCION DE ENSEÑANZA Y CAPACITACION DE DIGESA - del Ministerio de Agricultura,
Guatemala, C. A.

4.- Agr. Samuel Camargo,
DIRECTOR INSTITUTO TECNICO DE AGRICULTURA,
Guatemala, C. A.

5.- Ing. Rodolfo Estrada,
DECANO
Facultad de Agronomía de la
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS,
Guatemala, C. A.

6.- Dr. Mario Roberto Ponciano C.
Secretario General,
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de - la UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS,
Guatemala, C. A.

NICARAGUA

1.- Ing. Giacomo Paniagua Vanegas, M.S.
DIRECTOR DE LA CARRERA DE INGENIERIA AGRICOLA,
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas,
Recinto Universitario "Rubén Darío", UNAN.,
Nicaragua, C. A.

2.- Ing. Silvio Echaverry Briceño,
DIRECTOR DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA,
Apdo. 453.
Managua, Nicaragua, C. A.

3.- Dr. Indalecio Rodríguez Alaníz,
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS,
Apdo. 69
Managua, D. N., Nicaragua, C. A.

4.- Rev. Francisco Luis Espinoza Pineda,
DIRECTOR GENERAL ESCUELA DE AGRICULTURA Y GANADERIA,
Estelí, Nicaragua, C. A.

5.- Rev. Antonio García Rodríguez,
DIRECTOR ESCUELA INTERNACIONAL DE AGRICULTURA DE RIVAS, (E. I. A.)
Nicaragua, C. A.

6.- Prof. Augusto Zelaya Ubeda,
DIRECTOR DE EDUCACION AGRICOLA,
Ministerio de Educación Pública,
Managua, Nicaragua, C. A.

7.- Lic. Rafael Falla,
ASISTENTE DEPTO. INSTITUCIONAL, DIPSA.,
Dirección de Planificación Sectorial Agrícola,
MAG, Mrio. de Agricultura y Ganadería,
Managua, Nicaragua, C. A.

8.- Ing. Francisco Berríos Escorcia, M.S.
ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA (ENAG),
Apdo. 453
Managua, Nicaragua, C. A.

COSTA RICA: 1.- Ing. Guillermo Eglesias,
DECANO FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA, CIUDAD UNIVERSITARIA "RODRIGO FACIO",
Costa Rica, C. A.

2.- Ing. Pedro Chaverri,
DIRECTOR DEPARTAMENTO DE AGRONOMIA,
Centro Regional Instituto Tecnológico de Agronomía, IICA, División San Carlos, Alaguela Costa Rica, C. A.

PANAMA: 1.- Tte. Ing. Agr. José María Chaverri Amado,
DIRECTOR INSTITUTO NACIONAL DE AGRICULTURA DE DIVISA, Herrera R.P.
Panamá.

2.- Dr. Gilberto Ocaña Ph.D.
DECANO FACULTAD DE AGRONOMIA,
Universidad de Panamá,
Estafeta Universitaria, Panamá.

3.- Prof. Thomás J. Bendiburg Snider,
SUPERVISOR NACIONAL DE EDUCACION AGRICOLA,
Ministerio de Educación,
Panamá 3, Panamá.

EL SALVADOR: 1.- Dr. Jesús Avilio Cutié Tula, Ph.D.
UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA "José Simeón Cañas",
San Salvador, Salvador, C. A.

2.- Ing. Salvador Enrique Jovel,
DECANO FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS,
Universidad de El Salvador,
San Salvador, El Salvador, C. A.

3.- Ing. José René Alvarado Lozano,
Jefe Departamento de Fitotecnia,
Facultad de Ciencias Agronómicas,
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR,
San Salvador, El Salvador, C. A.

4.- Ing. John Sartain,
JEFE DEPARTAMENTO DE INGENIERIA AGRICOLA,
Instituto Tecnológico Centroamericano,
Km. 13, Santa Tecla, El Salvador, C. A.

5.- Lic. Napoleón Amaya Burgos,
SUB-DIRECTOR DEL CENCAP,
Centro de Capacitación Agropecuaria,
Valle San Andrés,
Departamento La Libertad, El Salvador, C. A.

6.- Ing. Adalberto Díaz Pineda,
Profesor II, Contra Parte Gobierno El Salvador.
INSTITUTO TECNOLOGICO CENTROAMERICANO,
Santa Tecla, Km. 13 El Salvador.

7.- Agr. José Remberto González, Ferrufino,
SUB-DIRECTOR DE BACHILLERATOS AGRICOLAS,
Ministerio de Educación,
San Salvador, El Salvador, C. A.

8.- Ing. Julio Alberto Vargas Vanegas,
INSTITUTO TECNOLOGICO CENTROAMERICANA,
Santa Tecla, Km, 13, El Salvador, C. A,

IICA: 1.- Dr. Carlos Enrique Fernández,
IICA- El Salvador, C. A.

2.- Ing. Marco Tulio Urízar,
Especialista en Educación Agrícola
Apdo. 4830
Managua, Nicaragua.

3.- Ing. Julio Ringuelet,
IICA- El Salvador, C. A.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 1

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su Primera Reunión, tomándo como base el Artículo - 19 de los Estatutos aprobados en Panamá en Octubre de 1975 y considerando que el cargo de Vice-Presidente que ocupaba el Ing. José Antonio Molina, quedó vacante por haber sido transformada la institución por él representada.

ACUERDA:

1.- Designar como Vice-Presidente de la Mesa Directiva de la Asociación al Lic. Napoleón Amaya Burgos, actual Sub-Director del "Centro Nacional de Capacitación Agropecuaria" (CENCAP), dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador.

2.- Rendir los más expresivos agradecimientos al Ing. José Antonio - Molina por su valiosa colaboración ofrecida a nuestra Asociación.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 2

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su Primera Reunión, considerando que los temas expuestos por las delegaciones de Guatemala y Nicaragua, relacionados con "Uniformidad en la Nomenclatura de diplomas y Títulos en los subniveles de Educación Agrícola del istmo", y "Articulación entre niveles de Educación Agrícola", respectivamente y los cuales se incluyen a la memoria de esta Reunión.

ACUERDA:

1.- Impulsar por todos los medios posibles en cada país de América Central la Comisión Nacional de Educación Agrícola a fin de que ésta Planifique, Coordine, Supervise y actúe en todos los aspectos relacionados con la educación agrícola.

2.- Que en cada país de América Central se realice una reunión con la participación de todos los organismos de educación agrícola, con el objeto de definir los roles de cada profesional según su nivel y lograr la articulación entre todos los niveles de educación.

3.- Que los informes de cada una de estas reuniones sean enviados a la Secretaría Ejecutiva de la Asociación, a fin de planear las acciones por tomar.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 3

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su primera Reunión, al considerar el trabajo presentado por el Ing. Marco Tulio Urizar, relacionado con el diagnóstico de Organismos de Educación Agrícola de América Central.

ACUERDA:

1.- Adoptar el presente documento con el objeto de efectuar una autoevaluación de cada una de las instituciones pertenecientes a la Asociación.

2.- Enviar dicha información al Ing. Marco Tulio Urizar, en el lapso de 3 meses a la oficina del IICA en Nicaragua con el objeto de elaborar un análisis general de las Instituciones de Educación Agrícola de América Central.

3.- Solicitar la colaboración del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, IICA sede en Nicaragua, a la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería, ENAG; Dirección de Planificación Sectorial Agrícola, DIPSA, y a la Dirección de Educación Agrícola de Nicaragua, para la tabulación de la información de los diagnósticos de cada institución y emita sus conclusiones y recomendaciones de cada trabajo.

4.- Felicitar y agradecer al Ing. Marco Tulio Urizar, por el valioso trabajo presentado, relacionado con el diagnóstico de las Instituciones.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO No. 4

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su Primera Reunión.

CONSIDERANDO:

1.- Que la Educación Agrícola constituye un factor importante para poder movilizar el desarrollo rural de nuestros pueblos.

2.- Que es imperativo hacer uso eficiente y prioritario de nuestros Recursos Humanos.

3.- Que los miembros de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de la América Central, en nuestras respectivos países cuentan con personal capacitado para colaborar con las Instituciones responsables de la programación de los recursos humanos para el desarrollo rural.

ACUERDA:

Que los miembros de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central, ofrezcan su participación a los organismos responsables de la planificación y programación de los recursos humanos en el sector agrícola en nuestros respectivos países para colaborar con ellos en esta magna tarea.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 5

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su Primera Reunión.

ACUERDA:

1.- Los organismos de Educación Agrícola a nivel de cada país deben revisar si sus objetivos están contemplados en las leyes creadoras, con el propósito de establecer si los mismos están acordes con las del plan de desarrollo rural de cada país. De no ser así, hacer una redifinición de los objetivos de esos organismos y adecuarlos con los de los planes de desarrollo rural.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 6

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", al considerar en Mesa Redonda el Plan de Acción para 1976-1977 de la Asociación.

ACUERDA:

1.- Impulsar en todas las instituciones, el perfeccionamiento del profesorado através de seminarios, cursos cortos, cursos de Post Grado, Intercambio de Profesores a fin de ofrecer una adecuada enseñanza.

2.- Elaborar el diagnóstico de cada una de las instituciones y cumplir con lo señalado en el Acuerdo Nº 3 de esta misma reunión, a fin de que se pueda realizar un análisis, planificación y pronóstico de las instituciones para un período hasta de cinco años.

3.- Elaborar las normas generales para la creación de los Comités Nacionales de Educación Agrícola.

4.- Elaborar el proyecto de Reglamento de la Asociación.

5.- Invitar a nuevas instituciones a que se integren a la Asociación.

6.- La publicación de un boletín divulgativo en la que se den a conocer los avances o cambios acontecidos en las diferentes instituciones que integran la Asociación.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 7

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su primera Reunión.

CONSIDERANDO:

La propuesta presentada por la delegación de Panamá en relación al pago de la cuota anual a la Asociación y en base al artículo 32, capítulo IX de los Estatutos de la Asociación.

ACUERDA

1.- Mantener la cuota de ingresos en 100.00 Pesos Centro Americanos, tal como lo establecen los estatutos.

2.- Que las cuotas anuales por institución se disminuya de 200.00 pesos centroamericanos, a 100.00 pesos centroamericanos.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO Nº 8

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su primera Reunión.

ACUERDA

1.- Expresar las más sinceras muestras de agradecimiento a la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, - por haber accedido a ser la sede de la Primera Reunión de la Asociación Regional de Organismos de Educación Agrícola de América Central en su país, a la vez felicitarlos por la forma tan desinteresada y eficiente con que nos han atendido.

2.- Presentar nuestro agradecimiento y filicitaciones al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, IICA-ZN, por la coordinación y ayuda que ofreció en la realización de la Primera Reunión de la Asociación de Organismos de Educación Agrícola de Centro - América.

San Salvador, Octubre de 1976.-

ACUERDO No. 9

La "ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", en su Primera Reunión.

ACUERDA:

1.- Fijar como sede de la segunda reunión de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central, la Facultadad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica, en el mes de Octubre de 1977, y como sede alterna el Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (C.U.R.L.A.), en La Ceiba, Honduras. El Secretario Ejecutivo se encargará de establecer la semana más adecuada de acuerdo con los Decanos y Directores.

2.- Que el temario de la próxima reunión sea el siguiente:

a) Discusión y aprobación del reglamento de los estatutos de la Asociación.

b) Presentación del análisis del diagnóstico de las Instituciones de Educación Agrícola de América Central.

c) Revisión de las Normas Generales para la creación de los Comités Nacionales de Educación Agrícola.

d) El sistema de educación por módulos en las Facultades de Agronomía.

San Salvador, Octubre de 1976.-

Distinguido Señor: Presidente de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central. Ing. Salvador Enrique Jovel.

Señor: Secretario Ejecutivo, apreciado amigo Ingeniero José René Alvarado - Lozano.

Distinguidos Señores Delegados de Instituciones de América Central. Señoras y Señores:

Es con verdadero beneplacito y fundamentalmente con el sincero reconocimiento que significa para el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, el poder juntamente con la facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, coauspiciar y compartir este significativo evento en el que me cabe la honrosa distinción, en nombre de la Dirección de la oficina del IICA en El Salvador, en dar la mejor de las bienvenidas a los -- distinguidos señores participantes a esta primera Reunión de la Asociación - Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central y que -- hoy, en feliz coincidencia, nos permite estrechar los vínculos, no solo de - auténtica hermandad Americana, sino la de poder compartir en una misma mesa de trabajo con este selecto grupo de técnicos, comprometidos y responsables ante sus respectivos países y el área centroamericana, de responder por una de las principales variables que fundamentan nuestra sociedad, como lo es - la de la Educación y, especificamente, el campo de la Educación Agrícola.

Dentro de un marco meramente informal, dado que cualquier definición - pecaría de parcial y arbitraria, concebimos a la Educación como un conjunto de procesos permanentes, deliberados, individual ysocial, mediante el cual- cada individuo desarrolla las actividades, hábitos, adquiere información, - gustos y otros modos de conducta que nuestra sociedad considera de valor positivo, y que tienen por finalidad convivir, cuestionar y crear. Lo esencial es que este proceso se sucede en el tiempo; en una circunstancia cultural concreta y en una sociedad especifica definida.

La Educación abarca un campo mucho más amplio que la enseñanza o Instrucción, ya que estas son parte integrante de aquellas. La Educación, en contraposición con la enseñanza, no es algo que se da o se recibe. Es algo que cada persona desarrolla en si misma, como resultado de todas sus experiencias dentro y fuera del aula, laboratorio o escuela. Es por otra parte un proceso eminentemente social, ya que prácticamente afecta a todos los miembros de la

sociedad de la que forma parte, y a su vez es afectado por ella.

Aún mucho antes que J. Roseau, con su impactante obra "Emilio" iniciara la etapa del naturalismo en la búsqueda del desarrollo lógico del individuo; o la influencia filosófica de la iglesia con la concepción cristiana del pecado original, hasta la corriente representada por el marxismo o las innovaciones pedagógicas con las escuelas de Freire, Illich y las corrientes liberadoras, la Educación ha sido permanentemente influenciada por variados y controvertidos enfoques filosóficos, contienda que aún continúa.

No obstante, algunos autores sostienen, que desde el punto de vista sociológico, la Educación es una de las Instituciones sociales que menos cambios ha experimentado en los últimos siglos, en contraposición a otros tipos de tales instituciones, como la familia, que ha seguido un proceso más acelerado de transformación, para adaptarse a las variables e innovaciones producidas en nuestros sistemas.

No podemos en ningún momento olvidar que el desarrollo económico-social que persiguen nuestros países, es un imperativo de suma urgencia y que la Educación como proveedor de uno de los insumos más importantes para sustentar los esfuerzos de este desarrollo la capacitación del hombre asume un papel de importancia.

La transformación de la sociedad contemporánea, es sin duda, el reto más grande que existe para la cultura humana y, en particular, para el sistema educacional considerado como un todo, por cuanto éste además de otros factores no menos importantes, debe y le corresponde jugar un papel preponderante para participar y lograr tal transformación.

Es por ello que la política del IICA ha dado particular énfasis en apoyar y cooperar en toda acción como la presente - tendiente a fortalecer la Educación Rural en general y agrícola en particular, como instrumento eficaz y eficiente para el desarrollo del sector agropecuario, tendiente a adquirir una influencia más decisiva sobre los cuatro planes básicos de toda sociedad: el social, el político, el económico y el cultural, dentro de una concepción eminentemente humanística.

En lo personal considero que a nivel latinoamericano, las carreras que integran las Ciencias Agropecuarias, deben experimentar una transformación profunda y radical, ya que algunas han quedado rezagadas ante la problemática y el desafío que hoy nos presenta la necesidad imperiosa de un urgente desarrollo en general, y rural en lo particular, a la par de tender a jerarquizar nuestros futuros profesionales, ya que muchas veces su inserción en este proceso, se ve minimizada por otras prosionales que nos llevan una clara ventaja.

Si irreverentemente me he permitido señalar ante este distinguido grupo de profesionales de la Educación, algunos conceptos muy informales por todos ustedes conocidos, lo ha sido con el solo propósito de remarcar la trascendental importancia de la función Educadora, que como alguien afirmara, - actúa como matriz, en la cual la sociedad se reproduce por sí misma, en la urgente necesidad de lograr una mayor y más activa participación en el desarrollo económico, político y social de nuestros países.

La Educación Agrícola en todos sus niveles, no es una excepción que escapa a los procesos de cambios ocurridos, y no menos importante su indispensable participación como real Instrumento del desarrollo.

Este sector de la Educación ha experimentado en América Latina un crecimiento muy acelarado en la última década, tanto en el número de unidades, como en el número de los que aspiran a seguir algunas de las Carreras de las Ciencias Agropecuarias, los gastos de administración y los gastos de inversión.

No obstante lo anterior, a veces no se logra percibir un mayor impacto o mejor funcionalización en los ámbitos de la docencia e investigación, hacia la solución de los problemas reales que confrontan los procesos del desarrollo rural de nuestros países, así como también una falta de coordinación y - articulación entre los sistemas y organismos, tanto de un mismo país, como - de la aspecto que será discutido y analizado en esta importante reunión.

El drama básico de nuestra américa latina en todas sus dimensiones económica, social, política y cultural, está en el evidente atraso rural y en las deficiencias agrícolas, en relación a otras sociedades más desarrolladas.

Pero en ningún momento debemos de aceptar esta frustración como definitiva, por el contrario, mientras reconocemos el drama, si aceptamos su existencia y comprendemos su magnitud, es que estamos pensando en la esperanza.

Si un día somos capaces de proyectarnos con acuerdo técnico y totalidad filosófica, como propósito regional o hemisferico, hacia la fundación de una mejor educación agrícola, eficaz frente a nuestras necesidades, y justa con el hombre, si atinamos a hacer de nuestros técnicos agropecuarios un profesional que comprenda y viva nuestra realidad agraria, educado con amplitud de espíritu, formación y responsabilidad profesional, políticamente garantizado en la seguridad de su trabajo y socialmente promovida en la plenitud de su libertad, entonces, y no antes, ni por ningún otro medio, habremos contribuido, como Instituciones y como profesionales, a abrir el drama que está acumulando el atraso y la pobreza de un amplio porcentaje de nuestros productores rurales y del mismo sector agropecuario.

Distinguidos Señores: Deseamos muy sinceramente que de este intercambio de experiencia, de información y de trabajo a que se abocarán durante estos días, surjan concretas acciones tendientes a fortalecer y vitalizar la Educación Agrícola, mediante la decidida y coordinada conducción de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central y de los respectivos Centros u organismos que ustedes representa, paea el mejor cumplimiento de los elevados objetivos que les han sido asignados por sus respectivos países.

Ing. Julio Ringuelet

Discurso del Presidente de la Asociación de Instituciones de Educación Agrícola,- Ing. Salvador Enrique Jovel, al inaugurar la primera reunión de dicha asociación - en San Salvador, el 18 de Octubre de 19-76.

Estimados amigos:

Soy portador de un saludo fraternal, para todos Ustedes, de parte del Señor Rector de la Universidad de El Salvador, -- quien lamenta no poder estar con nosotros en esta oportunidad, pero -- quien al mismo tiempo nos augura éxito en el desarrollo de esta reu-- nión.

Desde marzo de 1958, en la PRIMERA REUNION DE EDUCACION AGRICOLA PARA LATINOAMERICA , conocida como LA CONFERENCIA DE SANTIAGO DE CHILE, hemos venido sentando las bases del quehacer educativo en materia agrícola y en todos sus niveles de formación y capacitación. En esa oportunidad se habló de captar y facilitar el ingreso de la juventud rural a los niveles inmediatamente superiores de la pirámide educacional agrícola. Si por alguna circunstancia, lo anterior no se ha realizado a cabalidad, ha sido principalmente por las diversas alternativas de solución que se han planteado, y más que todo, debido a las limitaciones surgidas por la falta de recursos y políticas que un proyecto de esa envergadura necesita para su realización.

Lo dicho no significa que no se haya logrado nada, ya que muchas veces las dificultades que se confrontan al tratar de - alcanzar una meta sugieren y excitan a la necesidad de abordar los problemas conjuntamente, a nivel regional y de manera integral. Este -- ejemplo nuestro de hoy es el fruto de muchos años de anhelos y espera, y consecuencia de cinco conferencias continentales, celebradas en diversos países latinoamericanos.

La segunda conferencia de 1962, celebrada en Medellín, Colombia, se preocupó, entre otros asuntos, de la integración - de la Educación Agrícola en todos los niveles, y de ahí se originan las corrientes que en forma muy particular desarrollaron algunos países; así también, Medellín sirvió experiencias para que en forma cada vez más regionalizada, se abordará la problemática de la Educación Agrícola, integrada por los Decanos de las Facultades de Agronomía de América Central,

lo que últimamente se ha convertido en la ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL, constituida por Directores, Decanos y Representantes de los respectivos organismos de educación del área, comprendidas, Universidades Estatales y Privadas, como Escuelas de nivel medio, de nivel estrictamente vocacional y de los Ministerios que orientan, dirigen y administran los programas de educación en el área rural.

Tal combinación de Instituciones y Dirigentes, a primera vista aparece como el factor más limitamte para el logro de una verdadera integración, pero al analizarlo mejor, creemos que en lugar de ser limitante deviene en una unión ágil, agresiva y creativa.

Si bien es cierto que a nivel Latinoamericano justificamos la integración de todos los niveles de educación agrícola, también es cierto que a nivel mundial, en la Reunión de 1970 en Dinamarca, dominada por los países industrializados, casi se proscribía tal integración, resultado este del análisis diferente de dos estadios socioeconómicos diferentes. Para nuestra América Hispana hemos confirmado, que sin un desarrollo de la agricultura es infantil pensar en un despegue hacia la industrialización, generando el desarrollo integral de nuestros países; estas últimas palabras suenan en nuestras mentes como un estribillo obligado de casi todos los discursos y el tema de sobremesa de todas las reuniones; sin embargo, los economistas perfilan la agricultura de Centroamérica y Panamá, como: ineficiente, pobre, estática y carente de tecnologías y técnicas, reconociendo que eso es menos valederos para los productos de exportación tradicionales.

Casi exiomáticamente se afirma, que ningún país ha podido superar los problemas que conducen a la madurez económica sin haber elevado la producción y productividad agrícola. Ahora bien: ¿por qué insistir en tantas afirmaciones económicas? Respuesta: porque nosotros como dirigentes y como miembros de esta Asociación de Instituciones, como los encargados y responsables del proceso educativo en materia agrícola, pensando desde luego en los adultos, adolecentes y niños que educamos, y a quienes haremos responsables del hacer científico, tecnológico y técnico, que pueda resolver aquel necesario desarrollo de la agricultura.

Para lograr lo anterior es preciso que logremos a cabalidad formar gente joven con intelecto nuevo, ya que a decir del maestro, Doctor Manuel Luis Escamilla, "NO SE HA CULTIVADO EL ORDEN, LA CURIOSIDAD, LA PERSISTENCIA Y LA CREATIVIDAD, QUE SON LAS CUALIDADES PRIMAS DE LA MENTE CIENTIFICA, NI SE HA CULTIVADO LA INDEPENDENCIA DEL RIGOR JUDICATORIO / o Crítico; o sea que debemos cambiar nuestros enfoques, nuestros principios, nuestra metodología de enseñanza, etc, etc.

Las reformas educativas han tenido lugar en toda América Central, y con algunas posibles variantes, coinciden en la tesis de la reforma educativa salvadoreña, a saber:

1. Que la Educación es una empresa organizada para producir recursos humanos.
2. Que la Educación es el método correcto de transformación social y desarrollo nacional.
3. Que la Educación es el mejor medio de hacer que los seres humanos tengan nociones claras sobre el mundo físico y social.
4. Que la Educación es el método técnico para formar la personalidad humana, equilibrando sus poderes y equilibrando su vigencia en el medio social.

Después del plantanamiento anterior, unicamente me permitiré señalar lo que en otras oportunidades ya han señalado algunos trafadistas, y son aquellos, los factores contrarios o que se opone al desarrollo, y tecnificación de nuestra agricultura, así, señalo:

1. Recursos humanos y Educación
2. Capital y Crédito
3. Tierra y Recursos Naturales
4. Eficiencia en la producción
5. Transporte y Mercadeo, y
6. Organización Institucional.

Largo y tedioso sería abordar cada uno de esos factores negativos; lo que si se puede señalar es la vinculación de cada uno de ellos con el hacer y responsabilidad de nuestras Instituciones Agrícola, principalmente cuando la agricultura es la principal base de nuestro sistema económico.

En Panamá, noviembre de 1975, se inicia un nuevo movimiento en materia de Educación Agrícola; por primera vez dialogamos en -- forma conjunta los dirigentes de todos los niveles existentes, hicimos un análisis crítico de los problemas atingentes, lo mismo que planteamos soluciones alternativas, pero sobre todo, nos identificamos con la urgente necesidad de estar unidos y luchar juntos en la superación de aquellas dificultades que frenan el desarrollo y bienestar de nuestros pueblos.

Esta Reunión de San Salvador tendrá que ser fructífera, ya que el año que ha transcurrido desde la similar en Panamá, hemos tenido oportunidad y tiempo de meditar, reflexionar, plantear soluciones, tomar decisiones, que hoy en esta Reunión se harán presentes, y desde -- luego, suscitarán nuestro diálogo, muchas veces controversial, pero preñado de sano juicio, cariño y comprensión.

No quiero terminar sin pedir a Ustedes, demos al IICA, como reconocimiento a su labor, un caluroso aplauso, que será el fiel reflejo de nuestro agradecimiento y amistad.

AMIGOS: en este momento y en nombre de la UNIVERSIDAD DE - EL SALVADOR, me permito dar por unagurada ofialmente esta Reunión.

Muchas gracias.

UNIVERSIDAD DE PANAMA - FACULTAD DE AGRONOMIA.

INFORME DEL DECANO

CORRESPONDIENTE AL AÑO ACADEMICO 1975-1976

Políticas y Acciones.

En el período 1975-1976 la Facultad de Agronomía se propuso como una de sus metas más importantes consolidar relaciones con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario con el fin de que sus planes de trabajo y de desarrollo amonizaran con los objetivos más amplios del Estado en el Sector Agropecuario.

Esta Política se concretó en las siguientes acciones:

1) Creación en los Centros Regionales Universitarios de David y Santiago de Carreras Intermedias Agropecuarias en Fitotecnia y Zootecnia.

2) Creación formal en el seno de la Facultad de la "Comisión de Reestructuración" con la participación de representantes del MIDA, Instituto de Investigaciones Agropecuarias, Confederación Nacional de Asentamientos Campesinos, Ministerio de Educación Rectoría de la Universidad de Panamá, profesores y estudiantes.

3) Consulta formal al MIDA para evaluar la conveniencia de aunar recursos del Ministerio y la Universidad para establecer en David la carrera de Ingeniero Agrónomo Zootecnista en Santiago la de Ingeniero Agrónomo Economista y en un eje Panamá-Bayano la de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista.

4) Exposición conjunta por parte del MIDA y de la Rectoría a los dirigentes de las agrupaciones estudiantiles de la facultad en reunión que tuvo lugar en el Centro de Enseñanza e Investigaciones Agropecuarias de Tocumen, de la conveniencia de no dispersar recursos en estos momentos y proceder al traslado integral de la Facultad a algún punto del interior del país. Favoreciéndose la provincia de Chiriquí.

5) Presentación conjunta del MIDA y de la Universidad de Panamá al Ministerio de Planificación y Política Económica del plan de Investigaciones Agropecuarias de la Facultad de Agronomía y sustentación del mismo, lográndose la adjudicación de B/.135.000.00 correspondientes a "Fondos de Inversión" para estas actividades.

6) Establecimiento, conjuntamente con el IDIAP (Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá) de un programa de seminarios a desarrollarse en la Universidad sobre problemas técnicos bajo estudio por ambas instituciones.

7) Establecimiento de un programa cooperativo entre la Facultad y el IDIAP para la ejecución por estudiantes graduandos de trabajos de tesis sobre temas de interés prioritario para el IDIAP.

8) Participación activa por parte del personal docente de la Facultad en cursos de capacitación organizados por el MIDA para personal técnico de ese Ministerio, del Banco de Desarrollo Agropecuario y de productores organizados e independientes.

9) Participación de todo el personal docente de la Facultad en reuniones que tuvieron lugar en la sede del MIDA en Santiago para elaborar en agosto de 1975 el "Plan Nacional de Investigaciones Agropecuarias".

10) Participación activa de elementos representativos de la Facultad en la elaboración, conjuntamente con el IDIAP y expertos internacionales contratados por el Gobierno panameño del documento base para la solicitud de Préstamos Internacionales para el financiamiento de las Investigaciones Agropecuarias en la República de Panamá (mayo 1976).

11) Establecimiento de acuerdos informales para el uso conjunto de facilidades de investigación de la Facultad de Agronomía y del IDIAP en Tocumen y en Bayano.

12) Intercambio de material genético (semilla de nuevas variedades) entre el IDIAP y la Facultad..

B. Recursos disponibles.

1. Planta física para la docencia.

Debido al rápido incremento de la población estudiantil que ha pasado de 90 en 1964 a 540 en 1974 y 1090 en 1976 se ha generado una fuerte presión que lleva inevitablemente a la Facultad a disminuir el esfuerzo, en investigación para volcar recursos a la función docente. Las instaciones físicas que permitían atender en 1964 a 90 estudiantes no han prácticamente aumentado. No se ha habilitado un solo laboratorio adicional, conténdose solamente con dos aulas nuevas para 100 estudiantes cada una en el campus universitario y otra para 45 estudiantes en el Centro de Tocumen. Por su naturaleza misma, la carrera de Ingeniero Agrónomo requiere de innumerables facilidades de laboratorio, no solo de campo sino también bajo techo para el adecuado desempeño de las ciencias biológicas, químicas y físicas.

Es esta ausencia de planta física para atender necesidades docentes básicas lo que hace impostergable y apremiante decisión de alto nivel sobre la ubicación definitiva de la Facultad. Decisión que debe ir acompañada de los recursos indispensables para la instalación de las facilidades físicas actualmente ausentes.

2. Recursos humanos.

Personal deocente y de investigación en Fitotecnia y Zootecnia.

	Número	%
1) Tiempo Completo	Primer Semestre 76	
- Nivel académico		
Doctorado (Ph.D)	8	22.8
Maestría (M.S.)	6	17.0
Ingeniero Agrónomo (I.A.)	15	42.8
Licenciados	2	6.0
Agrónomos	4	11.4
	35	100.0

	Número	%
2) Tiempo parcial.	Primer Semestre 76	
- Nivel académico		
Doctorado (Ph.D.)	1	3
Maestría (m.S.)	9	26
Ingeniero Agrónomo (I.A.)	6	17
Veterinarios	3	8.3
Ayudantes (estudiantes graduandos)	16	45.7
	35	100.

Una característica muy particular de la Facultad de Agronomía que conviene destacar es la alta proporción del tiempo laborable dedicado por el personal de tiempo completo a la investigación.

El personal de tiempo completo con grado de maestría y doctorado dedica el 60% de su tiempo a la investigación y labores conexas.

Los Ingenieros Agrónomos, Licenciados y Agrónomos dedican hasta el 80% de su tiempo a la investigación agropecuaria. La tendencia a corto plazo es, como fue señalado, a incrementar la responsabilidad en las actividades docentes a detrimento de la investigación.

Además del personal indicado, la Facultad cuenta en el Centro de Enseñanza e investigaciones de Tocumen con 43 obreros (tractoristas, mecánicos, choferes, albañiles, soldadores, carpinteros y personal no especializado) un Administrador y su Asistente, Secretaria y tres Celadores. En promedio 12 trabajadores manuales adicionales figuran en planilla eventual.

En el Campus el personal administrativo se reduce a 7 personas y el Decano.

3. Presupuesto.

El presupuesto de la Facultad se desglosa en tres renglones para los cuales indicamos las cifras correspondientes a 1975 y 1976.

	1975	1976
1) Docencia y administración	469,254	416,968
2) Investigaciones agropecuarias	203,262	252,539
3) Fondos de Inversión (Sector Agropecuario)	380,000	135,000
	1.052,516	804,507

Puede apreciarse una disminución del 65% de los fondos de inversión - del Sector Agropecuario, provisto por el Estado, del Presupuesto Central de la Nación específicamente para las labores de investigación agropecuaria. En términos globales la reducción presupuestaria en relación a 1975 fue del 24%.

Para la Facultad de Agronomía la Investigación Agropecuaria constituye una actividad de apoyo insustituible para la docencia. El nivel - actual de intensidad de estas labores no debe en ningún caso ser afectado por reducciones presupuestarias adicionales.

4. La Estación Tocumen.

El Centro de Enseñanza e Investigaciones Agropecuarias de la Facultad de Agronomía en Tocumen abarca aproximadamente 380 hectáreas de las - cuales más de 100 son aptas para todo tipo de cultivo. Cerca de 50 - hectáreas ha sido acondicionadas con modernas obras de drenaje y riego. Otras 100 hectáreas han sido sembradas con una gran variedad de pastos mejorados. Este año se ha construido una porqueriza por B/.23,000, un galpón para el resguardo del equipo agrícola por B/.12,000 y se está por ampliar la capacidad eléctrica mediante una inversión de B/.20.000.

Las facilidades existentes son adecuadas para las labores docentes de campo y para la investigación agrícola.

El equipo, maquinaria y construcciones instalados por la Universidad - de Panamá en Tocumen representa una inversión cercana a B/.750,000.

5. La Estación de Río Hato.

En el Asentamiento Campesino de Río Hato Sur la Facultad de Agronomía opera un Centro de Investigación de 40 hectáreas en estrecha colaboración con el organismo estatal "Proyecto para el Desarrollo Integral de Río Hato" (PRODEIRHA).

Se realizan allí actividades de investigación sobre maíz, arroz, sorgo, soya, guandú, frijol y frutales. Dos técnicos de la Facultad residen permanentemente en Río Hato y el personal investigador junto con estudiantes graduandos viajan regulamente desde Panamá.

Río Hato representa para la Facultad una operación cercana a B/.170,000 de los cuales B/.75.000 corresponden a gastos de operación y B/.95,000 a inversión.

c. Labor realizada.

1. Matrícula.

La matrícula en 1975 fue de 771 estudiantes registrándose 507 en las carreras de Fitotecnia y Zootecnia y 264 en la Escuela de Educación para el Hogar. El número de estudiantes de primer ingreso fue de 220, 154 en Agronomía (Zootecnia y Fitotecnia) y 66 en Educación para el Hogar. En el primer semestre de 1976 la población estudiantil de la Facultad subió a 1090 unidades, lo cual equivale a un incremento superior al 40%. Carreras universitarias altamente técnicas, como son las que ofrece la Facultad de Agronomía, no pueden absorber este ritmo de crecimiento sin una expansión paralela de las facilidades de laboratorio para las ciencias biológicas, físicas y químicas que constituyen la base de la Agronomía moderna. Es esta la causa central de la crisis por la cual actualmente atraviesa la Facultad.

2. Alumnos graduados.

Durante el año académico 1975 se graduaron en la Facultad un total de 33 estudiantes así:

- Licenciados en Ingeniería Agronómica	:	3
- Licenciados en Ingeniería Agronómica con Especialización en Fitotecnia.	:	6
- Licenciados en Ingeniería Agronómica con Especialización en Zootecnia.	:	3
- Profesor en Educación para el Hogar	:	20
- Educador del Hogar.	:	1

3. Capacitación.

Diecisiete profesores y asistentes asistieron a actividades internacionales tales como conferencias, seminarios, congresos y cursos de capacitación. Dos de ellos por un lapso de tiempo superior a 4 meses. Casi todas estas actividades fueron financiadas con fondos provistos a través del Convenio suscrito entre la Universidad de Panamá (Facultad de Agronomía) y el US/AID.

4. Actividades de servicio a la Comunidad.

El personal docente de la Facultad participó junto con técnicos del MIDA y del Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá en una serie de cursillos dirigidos a productores y personal de instituciones oficiales sobre problemas de producción de arroz, maíz, sorgo y tomate realizados en Progreso, Natá, Chitré, Capira y Divisa.

También se colaboró en el estudio de problemas especiales tales como Enfermedades de la palma Aceitera, Diversificación de Cultivo en el área del Barú, Zonificación de suelos en Río Hato, Enfermedades de Cítricos en otrerillos, Chiriquí.

Junto con un grupo de 52 estudiantes se realizó en le Escuela Vocacional de la Chorrera una siembra comercial de tomate injertado produciéndose 20.000 libras por un valor de B/.6,000.00.

Las actividades de investigación condujeron al establecimiento de silos a bajo costo en Azuero para demostrar métodos económicos de alimentación de ganado lechero en verano evitando así la caída de la producción en esa época del año. En Bayano se sembraron 5 hecráreas de Guandú forrajero según una nueva técnica que permite el uso de hojas y tallos de alto contenido protéico para la cría de terneros. En Río Hato, Bayano y Alanje se han realizado siembras comerciales de frijol soya con nuevas variedades de alta producción. Semilla de nuevas variedades de arroz, maíz y frijol fueron repartidas en todo el país para siembra en escala comercial. En Tocumen, Río Hato y Cerro Punta se llevaron a cabo días de campo para hacer conocer los trabajos de investigación que adelanta la Facultad en esos lugares.

En mayo 1976 la Facultad publicó un tomo de 650 páginas relativo a las investigaciones realizadas en el período 1974-1975.

d. Recomendaciones;

La Facultad de Agronomía ha demostrado auténtica capacidad para desarrollar programas de investigación agropecuaria de proyección nacional,. Estos programas sirven de apoyo a una actividad docente que se mantiene en un proceso de constante evolución y actualización. Los estudiantes graduandos participan tanto en la docencia como en la investigación a través de sus trabajos de tesis y como ayudantes de cátedra. Esta última modalidad de participación estudiantil tiende a acentuarse cada vez más. Es en aquellas cátedras servidas por profesores temporales de tiempo parcial donde la enseñanza tiende a permanecer estática y donde la participación estudiantil en materia de investigación es nula o escasa.

Lo anterior subraya la importancia de la investigación en la formación del Ingeniero Agrónomo y el apoyo sostenido que necesita la Facultad para mantener su natural vocación por estas tareas.

El estrecho contacto existente entre la Facultad y Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá garantiza que la investigación se mantenga dentro del marco de las necesidades prioritarias del sector agropecuario.

El acelarado ritmo de crecimiento de la población estudiantil exige que se haga a muy corto plazo las erogaciones necesarias para construir la planta física que requiere la Facultad. Las instalaciones existentes, acondicionadas provisionalmente en 1959, sirven para atender a lo sumo una población de 200 estudiantes pero son insuficiente para la población actual superior a mil unidades.

Ligado al problema del tamaño de la población estudiantil y de la planta física necesaria para albergarlos se encuentra el de la ubicación de la Facultad. El Centro de Tocumen reune condiciones ventajosas para la investigación agropecuaria pero no puede allí el estudiante compenetrarse de la realidad social, técnica y económica del campesino panameño.

La Comisión de Reestructuración integrada a principios de 1976 deberá pronunciarse sobre este delicado y difícil problema.

e. Investigaciones Agropecuarias.

Dando prioridad a los problemas que confronta la producción de cultivos alimenticios, a la clasificación y manejo de los suelos a los problemas fitosanitarios y a la nutrición animal, la labor que actualmente está en proceso de ejecución se resume como sigue:

A. Cereales.

1. Mejoramiento genético del maíz, sorgo y arroz mediante:(a) introducción y estudios de adaptación de materiales genéticos de origen diverso obtenidos por intermedio de los Centros Internacionales de Investigación, (b) la selección de los materiales más sobresalientes con base a su buena adaptación, resistencia a enfermedades y plagas, alta capacidad de rendimiento y aceptables características agronómicas,(c) en el caso del maíz, se emplean métodos de hibridacióny selección para cambiar características deseables que poseen las variedades y poblaciones conque se trabaja.

2. Preservación del germoplasma y producción de semilla básica de las nuevas variedades que se obtienen del programa de mejoramiento y que una vez evaluadas a nivel de fincas se recomiendan y distribuyen para hacer siembras comerciales.

3. Determinación de los métodos mas prácticos y eficaces para controlar malezas, plagas y enfermedades una vez que se mide la magnitud del daño y la susceptibilidad varietal.

B. Leguminosas de Grano y Oleaginosas.

1. Mejoramiento genético del frijol, porotos, guandú y soya, mediante estudios de adpatación y selecoión de materiales genéticos intruducidos así como de variedades locales. Los criterios de selección son además de la adaptación, la resistencia a enfermedades y características agronómicas que permiten la cosecha mecánica. La investigación con porotos se realiza en las tierras altas de la provincia de Chiriquí mientras que la de frijol, grandú y soya

se efectúa en las regiones constaneras del país (BAYANO, TOCUMEN, RIO HATO, AZUERO Y IARU).

2. Preservación del germoplasma y producción de semilla básica de los materiales genéticos más promisorios para su subsecuente distribución.

3. Determinación de las prácticas agronómicas más efectivas, aplicables a nuestro medio, tales como la determinación de las mejores fechas de siembra, fertilización y control de plagas, enfermedades y malas hierbas.

4. Seimbras semicomerciales de soya en cuatro zonas ecológicas del país, para determinar la factibilidad económica del cultivo con base a los costos de producción y los rendimientos que se logren en cada localidad.

C. Cultivos Hortícolas y Frutales.

1. Desarrollo y evaluación de nuevas técnicas para mejorar la producción de tomate industrial que incluyen: la forma de preparar el terreno, la siembra directa, nuevas técnicas para levantar los almácigos o semilleros, el trasplante mecánico, el riego y sistemas de manejo del cultivo. Esta labor se realiza en el Campo Experimental, de Río Hato Sur en extensiones que fluctúan 5 y 10 hectáreas.

2. Parcelas demostrativas y siembras semicomerciales para aplicar los conocimiento desarrollados en años anteriores en la producción de tomate de mesa durante la estación lluviosa. Se emplea el sistema de injertos y se han establecido proyectos de esta naturaleza en el Proyecto de Desarrollo Integral de Río Hato en Farallón y en Escuela Vocacionales agrícolas.

3. Mejoramiento genético de la papaya mediante introducción, colección de materiales locales, selección y cruces intervarietales. Las plantaciones se están estableciendo en el Campo Experimental de Río Hato Sur.

4. Plantación clonal de aguacate con más de 50 colecciones efectuadas en distintas regiones del país las que una vez injertadas sobre patrones resistentes se han trasplantado al terreno definitivo.

Esta actividad también se realiza en el campo experimental de Río Hato Sur donde se cuenta con facilidades de riego.

D. Problemas Fitosanitarios.

1. Estudios nematológicos en el cultivo de la papa, la caña de azúcar el tomate, el banano y los cerales. Incluye : (a) la determinación del daño económico en relación con la población de nemátodos fitoparásitos, (b) la evaluación de la eficiencia hospedera y susceptibilidad varietal y (c) el desarrollo de sistemas de control integrado de nemátodos en plantaciones comerciales altamente infestadas.

2. Estudios del ciclo biológico de los insectos de mayor importancia económica que afectan los cultivos alimenticios, la caña de azúcar y los pastos. Determinación de las fluctuaciones que ocurren en la población de estos insectos durante los ciclos del cultivo y evaluación del daño. Aplicación de medidas de control integrado.

3. Identificación de las enfermedades que afectan a los cultivos hortícolas, cerales, leguminosas, caña de azúcar y palma africana.

E. Nutrición Animal.

1. Servicio contínuo de análisis bromatológicos en el laboratorio de nutrición animal en apoyo a los programas de pastos de la Facultad, del MIDA y del IDIAP.

2. Establecimiento de parcelas de evaluación de pastos mejorados que al mismo tiempo han de servir como fuente de material de propagación. Este trabajo se realiza en la Granja Experimental de Tocumen.

3. Ensayo para la utilización del guandú como planta forrajera. Se determina la densidad de siembra óptima, la época y frecuencia de corte y valor nutritivo del forraje verde, del ensilaje y del heno.

Con base a la experiencia lograda en pequeñas parcelas se han establecido lotes comerciales de 3 a 5 hectáreas en Tocumen,- Bayano, Río Hato y Bugaba.

F. Clasificación y Manejo de Suelos.

1. Estudios de reconocimiento y caracterización de suelos en áreas específicas de desarrollo agrícola con miras a establecer la capacidad agrológica de uso y potencial productivo de los suelos. Estos son estudios detallados que se están efectuando en la Granja Experimental de Tocumen, en el Campo Experimental de Río Hato y en una amplia zona donde el proyecto de Desarrollo Integral de Río Hato establecería cultivos intensivos de alto valor comercial, bajo condiciones de riego.

2. Levantamiento de mapas agrológicos de las regiones que se estudien haciendo la clasificación de los suelos en "series e - indicando las prácticas que se deben seguir para su conservación y más eficiente utilización.

III LOGROS ALCANZADOS

A. **Cereales**

1. Se ha logrado mantener y ampliar el respaldo técnico y colaboración de los Centro Internacionales de Investigación (CIMMYT, CIAT, e IRRI), lo que ha permitido la adquisición de material genético diverso con alto potencial de rendimiento y - asesoramiento técnico contínuo y eficaz.

2. Producción y distribución de semillas de variedades mejoradas, desarrolladas en el programa, las cuales han sido utilizadas - con éxito en escala comercial por productores de arroz y maíz.

3. Difusión de mejores métodos de cultivo cuyos beneficios han - sido comprobados localmente. La trasmisión de nueva tecnolo - gía se ha hecho a través de Seminarios, publicaciones, días - de campo y demostraciones.

4. Mantenimiento de un Banco de Germoplasma que contiene una gran diversidad de variedades, líneas segregantes, compuestos y selecciones de arroz, maíz y sorgo. Estas semillas están siendo utilizadas tanto con los programas de la Facultad como en los IDIAP y otras instituciones oficiales.

B. Leguminosas de Grano y Oleaginosas.

1. Multiplicación y distribución de semilla de la variedad ROMEFA que se caracteriza por su adaptación a la cosecha mecánica.

2. Resultados halagadores en lo que respecta a la adaptación de nuevas variedades de porotos en la zona de Plaza de Caizán localizada en la región intermedia de Chiriquí (800 metros sobre el nivel del mar).

3. Buena adaptación de dos variedades de soya poco sensibles al fotoperíodo y capaces de dar rendimientos económicos. Las pruebas fueron conducidas en la región del Bayano y en Río Hato y han servido de base para el establecimiento de parcelas de mayor extensión en esas mismas localidades y en otras zonas del país.

4. Se ha demostrado la factibilidad de cosechar soya con las mismas cosechadoras combinadas de arroz y con trilladoras estacionarias, lo cual también aplica a la cosecha de porotos.

C. Cultivos Hortícolas y Frutales.

1. Se comprobó la factibilidad de producir tomate industrial en forma más económica mediante la siembra directa y el trasplanta mecánico. La metodología utilizada en el Campo Experimental de Río Hato permitió disponer de tomate para el mercado al inicio de la estación seca, un mes antes que entrara al mercado el grueso de la producción de tomate industrial.

2. Un Proyecto realizado en colaboración con la Escuela Vocacional de la Chorrera demostró la rentabilidad de producir tomate de mesa utilizando plantas injertadas sobre berenjena.

3. Se completó la colección de variedades y tipos de aguacate en varias regiones del país y se estableció el huerto clonal en el

campo experimental de Río Hato.

D. Problemas Fitosanitarios.

1. Avances en la obtención de valiosa información en relación con el daño que ocasionan los gusanos barrenadores y los nemátodos en la caña de azúcar. Se colaboró con técnicos del Ingenio La Victoria en la identificación de la bacteria que ocasiona la enfermedad conocida como "Raya Blanca" de la caña.

2. Refinamiento de los sistemas de evaluación y predicción del daño que ocasiona el Nemátodo Dorado de la papa en fincas infestadas de esta plaga.

3. Realización de ensayos demostrativos de prevención y control de la enfermedad del fuego del arroz (Pyricularia oryzae) mediante el uso de fungicidas. Se tiene ahora una mejor información relativa a los fungicidas a usar, dosis y épocas de aplicación.

E. Nutrición Animal.

1. Publicación de la TABLA DE COMPOSICION DE ALIMENTOS que cubre una gran cantidad de producto utilizados en Panamá para la alimentación de animales. Los análisis fueron efectuados en el Laboratorio Especializado de la Facultad de Agronimía,.

2. Establecimiento de semilleros de pastos mejorados, y alrededor de 40 hectáreas de potreros en la Granja Experimental de Tocumen. Se ha llegado a distribuír gran cantidad de material vegetativo de los pastos mejor adaptados en beneficio de ganaderos de la región y del proyecto pecuario del Bayano.

3. Experiencias útiles relativas a la utilización del Guandú como forraje. Fueron establecidos ensayos demostrativos con la sección pecuaria del proyecto de Desarrollo Integral de Río Hato y en Bayano y el producto fué utilizado para la alimentación del ganado.

F. Clasificación y Manejo de Suelos.

1. Se concluyó el trabajo de campo, análisis de laboratorio y la clasificación y mapeo de los suelos de las 380 hectáreas que constituyen la Granja Experimental de Tocumen.

2. Se ha terminado al trabajo de campo de la caracterización de los suelos del campo experimental de Río Hato y áreas aledañas que cubren 600 hectáreas y se ha dado inicio al estudio agrológico de una área de 1000 hectáreas en Farallón, donde PRODEHIRA establecerá cultivos hortícolas en escala comercial.

3. Se han efectuado los estudios básicos y la nivelación de alrededor de 60 hectáreas de terrenos en las márgenes del río Farallón adecuándolas para el riego por gravedad. El trabajo se ha hecho para colaborar con PRODEHIRA.

--x--

Dr. Gilberto Ocaña
Decano

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS

Octubre 6 de 1976.-

INFORME DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR.

Ing. S. ENRIQUE JOVEL
D E C A N O

I N T R O D U C C I O N :

Por este medio se presente a la " ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL", el presente informe, el cual resume las actividades más importantes llevadas a cabo en la FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR y que comprende el período de Noviembre de mil noveciento setenta y cinco a octubre de mil novecientos setenta y seis.

Los aspectos relevantes se han agrupado en tres: Docencia, Investigación y Extensión; sin embargo, es necesario aclarar que la labor ha sido dedicada de manera prioritaria a la función docente: consecuentemente, cabe señalar que por primera vez en la historia durante el período se graduaron Ingenieros Agrónomos en las tres especialidades que se ofrecen.

También es conveniente destacar los esfuerzos que se han realizado en el desarrollo del Campo Experimental con el objeto de contar con una unidad funcional para la preparación de mejoras técnicas.

O B J E T I V O S G E N E R A L E S:

1) Preparar el elemento-técnico científico óptimo para la previsión, analisis, planteamiento, solución y control de los problemas agricolas nacionales.

2) Modificar su estructura académica en la forma funcional de departamentos, haciendo uso para ello, de los recursos propios de la Universidad y de aquellos provenientes de otros organismos.

3) Estimular al máximo la investigación científica y el desarrollo de proyectos técnicos necesarios para el mejoramiento de nuestras agricultura.

4) Lograr el enfoque tridimensional de la investigación, eseñanza y divulgación, y estableciendo un contacto efectivo entre la Universidad y los elementos de las actividades agropecuarias.

5) Proponer la formación de personal necesario en los diversos aspectos agrícolas, con capacidad y en número suficientes, todo ello al menor costo posible.

6) Promover la integración de la Educación Agrícola en todos sus niveles.

D O C E N C I A:

En este sentido, la actividad realizada fue la siguiente:

a) La matrícula para el año lectivo 1975/1976 se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO 1: Número de alumnos matriculados en el año lectivo 1975/76

INGENIERO AGRONOMO GENERALISTA	385
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA	546
INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA	413
OTROS	2
TOTAL	1346

b) La inscripción atendida por los diferentes Departamento y Unidades se puede resumir de la siguiente manera:

CUADRO 2: Número de inscripciones atendidas en el año lectivo 1975/1976.

DEPARTAMENTO	ENERO-MAYO/76	JULIO-NOVIEMBRE/76.-
Agrosocioeconómicos	193	187
Fitotecnia	549	675
Ingeniería Agrícola	337	581
Parasitología	219	357
Suelos	189	238
Zootecnia	202	179
Laboratorios	112	149
TOTAL	1801	2366

c) Número de graduados e incorporados

El número de profesionales que se graduó y se incorporó fue el siguiente:

CUADRO 3: Número de alumnos graduados en el año lectivo 1975/1976

INGENIERO AGRONOMO GENERALISTA	1
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA	47
INGENIERO AGRONOMO ZOOTECNISTA	18
INGENIERO AGRONOMO INCORPORADO	2
TOTAL. . .	68

d) El personal docente que participó en la actividad fue el siguiente:

CUADRO 4: Personal docente de los Departamento y Unidades durante el período 1975/1976

DEPARTAMENTO	DOCENTE CON POST-GRADO M.S.	DOCENTE A NIVEL LICENCIATURA	INSTRUCTOR BACHILLER	TECNICO ESPECIALIZADO	TOTAL
Agrosocioeconómicos	4	8	-	2	14
Fitotecnia	3	23	7	2	35
Ingeniería Agrícola	5	9	4	-	18
Parasitología	4	9	6	2	21
Suelos	-	8	2	-	10
Zootecnia	2	9	5	3	19
Laboratorio	-	7	2	2	11
Campo Experimental	-	1	-	1	2
Biblioteca	-	-	-	5	5
Ayudas Audiovisuales	-	-	-	4	4
TOTAL	18	74	26	21	139

CUADRO 5: Personal docente según su categoría y dedicación.

CATEGORIA	TIEMPO COMPLETO	MEDIO TIEMPO	TIEMPO GEOGRAFICO	HRS. CLASE	TOTAL
Prof. Titular	35	3	7	-	45
Prof. Adjunto	12	-	3	8	23
Prof. Auxiliar	6		-	-	6
Técnico Especializado	21	-	-	-	21
Instructores	29	15	-	-	44
T O T A L	103	18	10	8	139

PROGRAMA DE MEJORAMIENTO DEL PROFESORADO

NOMBRE	ACTIVIDAD	LUGAR
Ing. Higinio Saravia	Recursos Naturales	Holanda
Ing. Saúl Contreras Ing. Francisco Fischnaler Díaz Ing. José Enrique Mancía	Seminario sobre protección del frijol y reunión Latinoamericana de Fitopatología.	Cali, Colombia
Ing. Carlos Ayala Rodríguez	Estudio de Post-Grado de Conservación de Suelos	Mérida, Venezuela
Ing. Guillermo Acosta Morán	Post-grado en Nutrición Animal	I.C.A., Colombia
Dra. Miriam Haydeé Rodríguez	Post-grado en Producción Animal	Universidad de Ohio, U.S.A.
Sr. Herbert Turcios	Curso de entrenamiento en Ayudas Audiovisuales	México, D. F.
Ing. Jorge Eduardo Hipsley	Estudios de Post-grado en Conservación de Suelos	Universidad de Austin, Texas
Ing. Yohalmo León Esperanza	Post-grado en Ciencias Ambientales	Universidad de Puerto Rico
Ing. Rubén González Olmedo Ing. Rafael Granados V.	Educación y Desarrollo	Suiza

NOMBRE	ACTIVIDAD	LUGAR
Ing. Enrique Alejandro Guéllar Ing. Marcelino Castro Ramírez Lic. Margoth Oldemia Palma	Curso de Minicomputadores Adriestramiento en equipo de Absorción atómica	San Salvador El Salvador Universidad de Florida, U.S.A.
Ing. Joaquín Francisco Larios	IV Simposio Internacional sobre raíces tubernos	Calí, Colombia
Ing. Rubén González Olmedo Ing. Rafael E. González C.	Seminario sobre planificación de la Educación Agrícola y su papel en el desarrollo	Guatemala

BIBLIOTECA

La biblioteca de la Facultad adquirió durante el año lectivo 582 libros, 1728 revistas y 821 series por medio de compra, donación y canje, se registró además en total un número de lectores de 119,502

CAMPO EXPERIMENTAL:

Al Campo Experimental ha sido canalizada una buena cantidad de recursos económicos con el objeto de impulsar el desarrollo del mismo y que éste se convierta en un medio eficiente para que los futuros profesionales del agro pueda desarrollar sus programas de Docencia, Investigación y Extensión. En este sentido todos los departamento de la Facultad has desempeñado un papel importante realizado fiversas actividades en las funciones mencionadas anteriormente.

INVESTIGACION:

La Dirección de Investigación divulgó información relativa a la misma, a todo el personal docente de la Facultad con el propósito de aumentar el interés en esa actividad y ofrecer orientación en las áreas que de acuerdo a la política establecida se consideran importantes y prioritarias.

Se estableció relaciones con instituciones gubernamentales y del sector privado, así como, con organismos internacionales.

Además, se realizaron once trabajos experimentales.

E X T E N S I O N:

La actividad de Extensión se concretó, a ofrecer asesoría y conferencias a los agricultores cooperados o nó, impartir conferencias en escuelas y colegios, se impartieron cursos especiales como apicultura, Comunicaciones y Extensión, Café, Caña de Azúcar, arroz, algodonero, cítricos y leguminosas.

P R E S U P U E S T O:

Durante el presente la institución contó con un presupuesto de $2,941,740; equivalentes a 1,176,696 pesos centroamericanos.

O T R O S:

Entre otras actividades se pueden mencionar las siguientes:

1.) Participación en el Programa de Información Agrícola del Insmo Centroamericano (P.I.A.D.I.C.)

2.) En colaboración con I.I.C.A. -ZN, se impartió a los profesores - cursos sobre Redacción Técnica y Técnica de Evaluación Educativa

3.) Publicación de los Boletines Informativos Números: 7,8, y 9 de la Facultad de Ciencias Agronómicas.

xxx

San Salvador, octubre de 1976.

1. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA, (ENAG) DE NICARAGUA

A. Generalidades

1. Antecedentes

La ENAG fue creada en 1929 como una escuela agropecuaria de nivel medio, dentro del Ministerio de Agricultura y Trabajo,. En el año 1951 es autorizada por Ley a formar Ingenieros Agrónomos y a partir de 1956 comenzó a impartir enseñanza de nivel superior con el fin de preparar y formar técnicos que ostentarán el título de Ingenieros Agrónomos.

Bajo el régimen académico de nivel medio 1934 a 1958 la ENAG formó 200 técnicos, entre peritos agrícolas y expertos en veterinaria, peritos en agronomía y zootecnia y bachilleres en agricultura. Como Centro de estudios de nivel superior la ENAG ha formado a partir de 1960, 288 egresados has 1975.

2. Objetivos.

Mencionaremos algunos de los objetivos más importantes para los cuales fue establecida la ENAG.

a) Formar científica, técnica y moralmente a sus estudiantes para el ejercicio de la profesión de Ingenieros Agrónomos de modo que estén en capacidad de participar en las labores de investigación agropecuaria, tanto en aspectos fundamentales como aplicados.

b) Auspiciar la formación de un cuerpo profesional docente que se dedique a actividades científicas y tecnológicas.

c) Servir a los intereses Centroamericanos y fortalecer los vínculos con los otros Países del istmo mediante el intercambio de profesores y estudiantes y la colaboración con las facultades de agronomía y organismos que persiguen iguales finalidades.

3. Organización

De acuerdo a las funciones y atribuciones que le da la Ley de 1951 la ENAG ha estado funcionando hasta hoy, tanto en el aspecto docente con en el administrativo bajo la siguiente estructura.

- Administrativa.

1. El Comité Asesor

La máxima autoridad tanto en el aspecto docente como administrativo de la E. N. A. G. es el Comité Asesor; éste está formado por el Director y tres Profesores nombrado por el Presidente de la República, y un estudiante electo por los alumnos. Las atribuciones que le corresponden en el aspecto administrativo son:

i. Dictar los reglamentos necesarios para el régimen de la institución y someterlos a la aprobación del M.A.G.

ii. Aprobar, rechazar o modificar el anteproyecto de presupuesto de la E. N. A. G. propuesto por el Director.

A fin de lograr un mejor desarrollo de sus funciones el Comité Asesor hace uso de diferentes comités, entre los que se encuentran.

i. Consejo Académico integrado por cuatro profesores y atiende todo lo relacionado con asuntos académicos.

ii. Comité de Admisiones integrado por tres profesores - al inicio del Año escolar para estudiar solicitudes de ingreso, y preparar exámen de admisión a los aspirantes.

iii. Comité de selección de libros integrado por tres - profesores para adquirir libros que se expende a través de la librería de la ENAG.

iv. Comité de Disciplina integrado por dos profesores y un representante estudiantil, sus atribuciones consisten en conocer las faltas cometidas por los alumnos y sancionarlas de acuerdo a un Código Disciplinario. Cabe mencionar que a partir del año 1975 que se suprimió el internado, las funciones de este Comité prácticamente se han reducido a nada.

2. El Director es el ejecutor de las disposiciones emanadas del Ministerio de Agricultura y Ganadería bajo cuya responsabilidad opera la ENAG y del Comité Asesor.

3. El Secretario General es el encargado de vigilar el cumplimiento de las disposiciones dictadas por las autoridades en asuntos académicos.

4. Unidades encargadas de suministrar el apoyo logístico para el buen funcionamiento de la ENAG están compuestas en la siguiente forma:

   i) Tesorería que incluye contabilidad, compras y almacén.

   ii) Servicios estudiantiles que incluyen administración y registro, evaluación, estadísticas y deportes.

   iii) Librería y Publicaciones

   iv) Biblioteca

   v) Departamento de audiovisuales

   Docente

   La responsabilidad de la docencia depende del Comité Asesor, Director y los Departamento de:

   - Ciencias Básicas
   - Zootecnia
   - Fitotecnia

   Cada Departamento tiene un Jefe , quién es profesor de tiempo Completo y es el encargado de vigilar la marcha de los programas encomendados a su Departamento tanto en la forma téorica como en la práctica.

B. Régimen Académico

1. Título.

El grado que confiere la E. N. A. G. es el de Ingeniero Agrónomo. Los estudios duran cinco años, contando cada año de dos semestres de 18 semanas cada uno.

2. Ciclos

Las actividades docentes se inician en la E. N. A. G. el mes de Febrero de cada año. Las clases se desarrollan durante el día entre las ocho de la mañana y la cuatro de la tarde, con - un receso de las doce a la una pm. Ocasionalmente se dicta - clases y se efectúan prácticas y jira s de estudios los sábados y domingo.

3. Programa de Estudios.

En la actualidad la E. N. A. G. tiene como programa principal la formación de Ingeniero Agrónomo orientados hacia Fitotecnia y Zootecnia.

El de Estudios está constituído por diez semestresde los cuales los seis primeros agrupan materia básicas y generales que totalizan 119 Unidades Valorativas. Los últimos cuatro - semestresson para proporcionar al estudiante una orientación más específica ya sea hacia la Fitotecnia o hacia Zootecnia, según sea el interés del estudiante. En estos últimos cuatro semestres el estudiante tiene que completar 71 Unidades valorativas con lo que completaría 190 que comprende la carrera. La duración del semestres es de 18 semanas, en sesiones de - clase o laboratorio de 45 minutos.

El rado de Ingeniero Agrónomo se obtiene después de haber seguido y aprobado los cursos de 57 materias (190 Unidades Valorativas) y sustentar un exámen General de Grado, después de haber escrito una tesis de Grado o un problema especial o una Monografía.

Estos requisitos respecto al número de materias son para ambos currículos, fitotecnia y zootecnia.

C. Proyecciones

Para el futuro próximo la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería con el objeto de incorporarse al plan Nacional de Desarrollo Rural - formará parte del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria -

(INTA) el cual recientemente ha sido creado por el Decreto No.237 del 26 de Febrero de 1976 y que textualmente dice en el Arto. 3º de sus - objetivos y fines:

"El instituto tendrá como objetivos primordiales, la investigación, adaptación, divulgación de la tecnología agropecuaria y la capacitación del personal necesario para impulsar el desarrollo agropecuario del País, de acuerdo a los lineamientos dictados por el poder Ejecutivo a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería".

El acápite i) del Arto. 4º concerniente a las funciones del INTA en lo referente a la ENAG dice textualmente:
"Dirigir administrar y reorganizar la actual Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua."

El INTA obtendrá posiblemente un préstamo del BID que permitirá la - construcción de un nuevo complejo de edificios para oficina, aulas, laboratorio, campo de deportes y otros, debidamente implementados en los nuevos terrenos que en una extensión aproximada de 180 hectáreas han sido adquiridos para tal fin.

Estas nuevas instalaciones traerán como consecuencia una serie de innovaciones en las estructura actuales de la ENAG.

Quiero mencionar algunas de las posibles innovaciones más relevantes a corto plazo.

a) Creación de nuevas orientaciones que permitan a la ENAG incorporarse al plan nacional de desarrollo; estas nuevas orientaciones podrían ser las de parasitología a nivel centroamericano y las de economía agrícola y extensión (esto traería como consecuencia un aumento sustancial en la matrícula).

b) Fortalecimiento de la Sección de Servicios Estudiantiles, la cual se responsabilizaría por todas aquellas actividades no académicas de los alumnos como son: recreaciones, deportes, fuentes de empleo, etc.

c) Introducción del servicio social (o ejercicio profesionales supervisado) de los alumnos, como complemento a su pensun de estudio.

Esto permitirá a los alumnos conocer a fondo los dimensiones técnico-sociales de la agricultura.

d) Mejoramiento del personal docente a través de cursos cortos y también de cursos conducentes a la obtención de post-grados. (Maestría, Doctorado) y contratación de nuevos profesores para establecer una mejor relación profesor/alumno.

El hecho de formar parte de un Ente Autónomo del Estado, permitirá a este Centro de Estudios Agrícolas a nivel Universitario, funcionar en una forma más dinámica y flexible, capaz de adaptarse rápida y eficientemente a las siempre cambiantes necesidades de la Educación Agrícola.

Managua, Octubre de 1976.-

Ing. Silvio Echaverry Briceño.
Director.

ESCUELA INTERNACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE RIVAS, NICARAGUA
INFORME DE ACTIVIDADES 1976.-

Breve Reseña histórica

La Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Rivas, Nicaragua, fue fundada en 1951 por los Padres Fr. Santiago Pastor Codosal y Fr. Domingo del Pilar Fernández, con base de una donación de las familias Maliaño y López-Carazo en la Hacienda Guadalupe propiedad de la primera familia. Hasta 1960 - funcionó bajo la supervisión del Ministerio de Educación Pública pasando en 1969 a depender del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Reestructuración.

a. Cambio en la Dirección, pasando el Sub-Director Fr. Antonio García, O.P. a Director del Centro.

b. Se incluyó dentro del plan de estudios un curso sobre Diseñosexperimentales en el 6o. semestre. Las siguientes asignaturas se han reaforzado: Cultivos industriales y alimenticios en un 25 por ciento de teoría; Química I & II en un 30 por ciento de teoría y 25 por ciento más de práctica; y Física I & II en un 50 por ciento de teoría y 25 por ciento de - práctica.

c. En 1976 cumplió 25 años de fundada, aunque no sea esta la mejor noticia, ya que a partir del año lectivo 1976 los estudiantes de nuevo ingreso -- son bachilleres. Esta decisión se tomó por las razones siguientes:

- El porcentaje de estudiantes bachilleres en años anteriores era alto.
- Mejoramiento educacional de los egresados,
- No interferir con los Liceos Agrícolas existentes en Nicaragua, ya que admiten estudiantes con el ciclo básico aprobado;
- Mejor utilización de la experiencia del profesorado especializado en - sus materias;
- A peticiones recibidas de las Asociaciones del Ex-alumnos salvadoreños, hondureños, y nicaragüenses.

POBLACION ESTUDIANTIL

El total de estudiantes en 1976 asciende a 180. Hay 61 en primer año - 63 en segundo y 56 en tercero.

Por nacionalidad, la distribución es así:

De Costa Rica..... 20

De Honduras..... 32

De El Salvador..... 18

De Nicaragua..... 110

Existen 47 alumnos becados por lo organismos siguientes:

Por el Ministerio de Agricultura y Ganadería de Nicaragua..... 26

Por Educrédito de Honduras..... 12

Por Educrédito de Nicaragua..... 6

Por Industrial Ganadera de Oriente (Rivas, Nicaragua)..... 3

Estas últimas becas las adjudica IGOSA al mejor estudiante nicaragüense en cada año de estudio.

Se tienen 76 alumnos internos en la propia Escuela. El resto, 104, son externos.

En 1976 las admisiones de estudiantes de nuevo ingreso superó en un 30 por ciento de lo estimado. De la ciudad de Rivas hubo este año, un 45 por ciento más de estudiantes que en años anteriores.

ACTIVIDADES VARIAS

Los 25 años de fundación fueron celebrados con diversos actos, académicos, sociales, deportivos.

- Se remodeló un local para el laboratorio y taller de Maquinaria agrícola
- El estanque piscina pasó a ser vivero piscícola.
- El equipo de fútbol de la Escuela participó en la Liga Nacional de ascenso a primera división.

GRADUADOS

De 1954 a 1975 la Escuela ha graduado 781 estudiantes. 515 nicaragüenses; 14 de Costa Rica; 4 Panameños; 1 del Ecuador; 2 cubanos, 1 español, 171 de El Salvador; 36 de Honduras; 2 colombianos; 1 mexicano; 2 de Guatemala; y 32 de nacionalidad desconocida.

Rivas, Octubre de 1976.

Fr. Antonio García, O.P. Director.

INFORME DEL SECRETARIO EJECUTIVO DE LA ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION DE AMERICA CENTRAL.

Respetables Señores Decano, Directores y Representantes de las Instituciones de Educación Agrícola de América Central: En cumplimiento al literal " b " del artículo 17 de los Estatutos de la Asociación aprobados el diecinueve de noviembre de mil novecientos setenta y cinco, en Panamá, para la Reunión "Ad hoc" de Decanos de Facultades de Agronomía y III Reunión de la "Asociación Centroamericana de Educación Agrícola Secundaria (A.C.E.-A.S.), la cual fue auspiciada por el INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS - AGRICOLAS DE LA ORGANIZACION DE ESTADOS AMERICANOS y coordinada por el especialista en educación Ing. Marco Tulio Urízar. En dicha reunión fueron 24 - el número de delegados asistentes, entre los cuales se elígieron los respectivos miembros para la dirección del evento, habiendo sido designados los siguientes:

Presidente:

Dr. Gilberto Ocaña
Decanato Facultad de Agronomía
Universidad de Panamá.

Vice-Presidente:

Ing. Claudio Pacheco Ramírez
Director Escuela Técnica Agrícola
San Carlos, Alajuela, Costa Rica.

Secretario: Ing. José René Alvarado Lozano
Facultad de Ciencias Agrónómicas
Universidad de El Salvador.

Se presentaron los informes de las labores realizadas por los Países - del área durante el período 1974-1975, lo cual estuvo a cargo de los respectivos Decanos, Directores y Jefes de Delegación, se tomaron los siguientes acuerdos:

Plan de acción regional para el fortalecimiento de los organismos de - Educación Agrícola de Centro América y Panamá.

La reunión, en el acuerdo No. 1, después de las consideraciones pertinentes, determinó aprobar el "Plan de Acción Regional para el Fortalecimiento de las Instituciones de Educación Agrícola de América Central" presentado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícola de la OEA y que habrá realizarse mediante un préstamo no reembolsable negociado con el Banco de Integración Económica, con dinero procedente del **GOBIERNO DE VENEZUELA**, destinado a la educación agrícola. En este caso servirá para:

- Seminarios de Profesores
- Becas de Post-Grado
- Ayudas para Equipos de Laboratorio
- Ayudas Parcial para Construcciones
- Bibliotecas
- Ayudas Audio-Visuales

En el acuerdo No.2 se resolvió crear la ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL; aprobar los Estaturos de la misma Asociación; y nombrar como miembros de la primera MESA DIRECTIVA a los siguiente funcionarios:

Presidente:

Ing. Salvador Enrique Jovel

Vice-Presidente:

Ing. José Antonio Molina

Secretario Ejecutivo

Ing. José René Alvarado Lozano

El primero y tercero de dichos funcionarios son Decano y Profesor Jefe del Departamento de Fitotecnia de la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador y, el segundo: Director de la Escuela Nacional de Agricultura "Roberto Quiñonez" de nuestro país, cargo que desempeño hasta la reestructuración que efectuó dicho organismo.

Se hicieron gestiones a fin de que la nueva institución denominada "Centro Naciona de Capacitación Agropecuaria" (CENCAP) designe el sustituto.

Por último, en el acuerdo No. 3, la Reunión acordó fijar como sede de la primera reunión de la Asociación Regional de Instituciones de Educación Agrícola de América Central, la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador, en octubre de 1976 y para lo cual estamos dando cumplimiento en esta oportunidad.

DURANTE EL TRANSCURSO DEL AÑO SE HAN EFECTUADO LOS PASOS INICIALES;- PRINCIPALMENTE A INCENTIVAR A LAS INSTITUCIONES AL LOGRO EFECTIVO DE LA ASOCIACION.

Además se realizaron las siguientes actividades:

1. Se elaboró el informe de la reunión celebrada en Panamá en 1975,- la cual fue publicada por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícola (I.I.C.A. ZN) y enviada a todas las instituciones participantes.
2. Por separado se envió copia de los Estatutos y del acuerdo de Creación de la Asociación a fin de que las instituciones confirmaran su participación previa consulta con su institución. De la diecinueve instituciones participantes en Panamá se recibieron cinco respuestas.
3. De acuerdo con el artículo 14, literal "f" de los Estatutos se solicitó al Ing. Silvio Echaverry, Director de la ENAG de Nicaragua la coordinación de la elaboración del trabajo" Articulación entre niveles de Educación Agrícola con la decidida colaboración del Prof. Augusto Zelaya, Director de Educación Agrícola del Ministerio de Educación Pública de Nicaragua y el Rvdo. Antonio Gracía, Director de la Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Rivas, Nicaragua.

Así mismo, se solicitó al Ing. Neftalí Monterroso (coordinador) y al Ing. José Ramírez Bermúdez la preparación del trabajo" Uniformidad en la nomenclatura de diplomas y títulos en los subniveles de Educación Agrícola del Istmo.

4. De acuerdo con lo solicitado en Panamá se envió para información la utilización flexible del "Modelo normativo para elaboración del diagnóstico de Instituciones de Educación Agrícola aplicado en la Facultad de Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador.

5. Se ha enviado información e invitado a otras instituciones a que ingresen a la Asociación como miembros de la misma.

6. Con la amplia y estrecha ayuda del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA-ZN) y en especial através de sus funcionarios Ing. Marco Tulio Urízar, Julio Ringuelet, y Carlos Enrique Fernández; así como, de la Facultad Ciencias Agronómicas de la Universidad de El Salvador se organizó la primera reunión de la Asociación y cuya sede tenemos el honor en este momento de verificar.

7. A gestiones del suscrito hemos recibido un decidido apoyo de las empresas particulares y asociaciones del país, y otros que a la hora de redactar el informe enviaron su colaboración.

San Salvador, Octubre de 1976.-

Ing. René Alvarado
Secretario Ejecutivo.-

ASOCIACION REGIONAL.
DE
INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL

UNIFORMIDAD EN LA NOMENCLATURA DE DIPLOMAS Y TITULOS EN LOS SUBNIVELES DE EDUCACION AGRICOLA DEL ISTMO.
Ideas evacuadas de la delegación de Guatemala (Para anteponer al - desarrollo del documento respec - tivo).

San Salvador, Octubre de 1976.-

PRESENTACION

Cuando se nos pidiera la tarea de escribir algo sobre la "Uniformidad - con la nomenclatura de diploma y títulos en los niveles de educación agrícola del Istmo", casi por instinto tratamos de ponernos en el lugar de tanto - "universitario de la vida", de esos sabios incógnitos que sin haber hecho -- estudios superiores en una universidad de intramuros o institucionalizada, - hace ratos que se han encontrado así mismo y luego han sabido contribuir a - que los demás nos encontremos, en ejercicio de la libertad de pensamiento y de conciencia, enmarcada únicamente por la responsabilidad.

Pensamos en esos humanos, como los señalados ecológicamente por Leslie R. Holdridge, cuando para el entendimiento de sus zonas de vida nos ha recalcado que en cada punto espacio temporal del agro, el mejor doctor en ecología nunca ha de serlo un universitario colegiado, sino el más maduro de los humanos que allí haya vivido no solo con los ojos abiertos, sino con todos los sentidos y la mente siempre abierta.

Nos preguntamos entonces: ¿Se trata acaso de contribuir a una jerarquización dictatorial de la dosificación, de la administración de los conoci - miento agrícolas? ... Eso nunca, porque desde que Thaer, postuló la instauración de la agronomía como ciencia de la agricultura, hizo ver claramente, como la ha hecho ver todo discípulo suyo, que las disciplinas agronómicas debían ser plenamente exotéricas.

La designación y el desarrollo de este tema, pues, para nosotros han - sido comprometedores en este punto espacio temporal que estamos viviendo. - Punto éste, donde y cuando los más altos sub-niveles por la voz pública como implantadores de una cerrada tecnocracia ó academocracia, artificiosamente - esoterizada, inquisitorial.

Tecnocracia a academocracia era, amparada por leyes de colegiatura gremialista; por leyes de servicio civil y hasta por retrógradas constituciones de las república nuestras, que toma visos de pancismo enclavado en el ejercicio de carreras liberales que, comolas agrarias, son eminentemente exotéricas.

¿Habríamos de recurrir entonces a la ética pregonado por Aquiles Menéndez, del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey.2. Un poco,

¿A la conferencia internacional sobre problemas de la Educación Agrícola de Dinamarca?... Un tanto.

¿A referencia de la UNESCO; del CIEA; de la praxis del PRI para el actual gobierno de Echeverría, respecto a la red de organismos de educación agrícola de la nación mexícana?... Otro poco.

¿A los Consejos Metodológicos del gran Alberto Boerger, difundidos desde el ex-Instituto Fitotécnico y Semillero Nacional la Estanzuela, Uruguay?... Bastante.

¿A la historia del despegue hacia el desarrollo de países como Alemania, Japón y Rusia, al iniciarse respectivamente las eras de Bismarck, Meigi y leninista, en cada uno de cuyos casos, se compulsó efectivísimamente la formación de profesionales a nivel universitario, haciendo saltar en corto tiempo, mediante retoques escolarizados rápidos, hombres de bajos niveles escolares, pero comprobadamente experimentados en la "universidad de la vida?...Mucho, - mucho.

Pensamos mucho en los incógnitos "Luis Pasteur" regados por todo el mundo; hombres esos, quienes por no poseer títulos universitarios han sido pisoteados por la academocracia colegiada...

Hombres como el salvadoreño Jesús Merino Argueta, quien como viviente de la "Universidad de la Vida", se ha hecho creador de los híbridos H-3 y H-5 de maíz, mediante los cuales no sólo el agricultor de El Salvador sino el de toda Centroamerica, han contado con excelente material genético para mejorar su producción de tan vital grano básico...

Recordamos a Mo-Ti, cuando decía; "Donde difieran las normas habrá oposición. Mas, ¿como pueden unificarse las normas del mundo"?..

Y también recordamos a los sillimanianos filósofo-científicos de Yale,.. Una filosofía que dé más cabida a la tetralogía de la vida de Zola, el escritor naturalista.

En función de dicha tetralogía necesitamos más VERDAD, más JUSTICIA, más más TRABAJO y más FECUNDIDAD.

PRIMERA REUNION DE LA ASOCIACION REGGDONAL DE ORGANISMOS DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL.

San Salvador, 18 - 21 de octubre de 1976.-

UNIFORMIDAD EN LA NOMENCLATURA DE DIPLOMAS Y TITULOS EN LOS SEBNIVELES DE EDUCACION AGRICOLA DEL ISTMO.

I. PUNTOS JUSTIFICATIVOS

Este tema cobra importancia cuando y donde se trata de la necesidad de comprensión intra e internacional, en los países del área , respecto a las disponibilidades reales de mano de obra calificada en cada escala de ee ducación escolar.

Más o menos estrechamente, guardan relación con tal importancia los siguientes puntos, que a su vez pueden ser considerados en mayor o menor grado como justificativos:

1) Integrar un sistema piramidal de la educación agrícola escolar, que abar que desde el primer año de primaria hasta los estudios de post-grado uni versitario.

2) Determinar el nivel educativo que corresponde en el (los) sistema (s) - formal (es) a las carreras agrícolas y/o agronómicas.

3) Revisar, flexibilizar y fortalecer los planes de estudio ; elaborar programas analíticos de cada área y definir la correlación existente entre unos y otros planes y/o programas.

4) Delimitar los prevalecientes campos de acción de cada una de las carreras sin caer en el absolutismo de peligrosos compartimientos estancos.

5) Poder estudiar mejor los recursos humanos para planificar la enseñanza agrícola hasta lograr el equilibrio entre la educación y el campo ocupacional, que evita la saturación o falta de personal calificado.

6) Determinar aunque no solo de acuerdo con el nivel académico, que resulta teórico si se le considera como único factor, sino también con la capacidad mostrada de hecho, la justa remuneración de los egresados de cada uno de los organismos y/o subniveles de educación agrícola.

7) Revisar y modificar en su caso la (s) ley (es) de profesiones o colegiatura, para liberazar realmente, sin absolutismo de compartimientos es-

tancos, las diversas carreras agrícolas y/o agronómicas.

8) Delimitar la propiedad y usufructo de los bienes de los organismos - de educación agrícola.

9) Integrar asociaciones civiles que generen recursos económicos y materiales, para el mejor desarrollo de los organismos referidos.

10) Crear, revisar y supervisar los contratos con otras instituciones en lo educativo y económico.

11) Elaborar con la colaboración de las instituciones más directamente - interesadas, los nuevos planes de estudio, flexibilizados según las necesidades del desarrollo del agro nacional e ístmico.

12) Enfatizar que los centros de investigación agrícola deben aportar a los organismos en cuestión, los resultados de sus investiggaciones, para actualizar el conocimiento agrícola del país y del istmo.

13) Establecer la oposición para el nombramiento de maestros.

14) Actualizar los conocimientos del personal docente que labora en las escuela agrícolas.

15) Promover y difundir las carreras agrícolas.

16) Permitir al profesional alcanzar superiores grados académicos, determinamdo, entre otros aspectos de liberalización, las condiciones de pruebas y/o exámenes de suficiencia.

17) Equilibrar los estudios teórico y experimental.

18) Considerar la conveniencia de dosificación semestral en los estudios agrícolas.

19) Evaluar y revisar permanentemente la efectividad de los programas y planes de estudio.

20) Mejorar los campos experimentales de acuerdo con la ubicación y necesidades de cada organismo educativo.

21) Crear y/o fortalecer los laboratorios con equipo adecuado a los planes y programas de estudio.

22) Dotar de especies pecuarias adecuadas, para realizar los planes y programas de práctica.

23) Dotar y complementar el equipo y maquinaria agrícola.

24) Integrar y complementar el equipo para práctica de topografía.

25) Velar por que la biblioteca de cada centro posea como mínimo tres obras de consulta diferentes, por cada asignatura del plan de estudios.

26) Proporcionar autobuses y equipo para cubrir los viajes de estudio y campamentos.

27) Presupuestar viajes de estudio y campamentos de acuerdo con las necesidades de cada organismo educativo agrícola.

28) Propiciar la designación de maestros de tiempo completo.

Ante tan variados puntos justificativos y para lograr una clara uniformidad en la nomeclatura de los diplomas y títulos correspondientes a los distintos niveles y subniveles de la educación agrícola, surgen dos problemas, uno terminológico, en conexión con el significado real de los vocables "agricultura" y "agronomía", y el otro taxonómico, en relación con la necesidad de un sistema de clasificación de la educación agrícola general y especializada según niveles y subniveles pertinentes.

Estos dos problesmas ya fueron planteados en la Reunión de Directores de Escuela Agrícolas Secundarias de América Central, efectuada del 19 al 24 de junio de 1972, en la ciudad de Guatemala. Sin embargo, no habiéndose decidido tomar entonces medidas al respecto, el planteamiento mantiene actualidad.

II. PROBLEMA TERMINOLOGICO

Equivocadamente podría decirse que los institutos, escuelas o facultades forestales, de ganadería, veterinaria, zootecnia, etc., podrían no estar incluidos dentro del concepto correcto de organismos de educación agrícola.

Aplicando el acertado juicio sobre que los errores en el uso de las palabras provocan incomprensión y confusión, se considera oportuno analizar el problema existente en el istmo centroamericano, con respecto al uso erróneo de los vocablos "agricultura" y "agronomía"; así: etimológicamente, "agricultura" (del griego agros = campo, y del latín colere = cultivar) significa "cultivo del Campo".

El concepto "campo", como sitio fuera de la urbe, abarca integralmente a la tierra, a los animales y plantas que en la misma se desarrollan natural o artificialmente, y a los humanos que allí trabajan o que allí viven.

En consecuencia, el concepto de "agricultura", que por su etimología equivale al cultivo del campo, no sólo implica lo que a las plantas cultivadas se refiere, sino también la flora y fauna naturales, y el ganado, el suelo y demás recursos naturales renovables, y a los humanos directamente relacionados con todos o cualesquiera de esos aspectos. De allí que el dominio de la agricultura también abarca todos los productos vegetales y animales que el humano obtiene de la tierra por medio del trabajo.

A su vez "agronomía" (del griego agros = campo, y nomos = ley) significa "ley del campo", en función de los principios científicos que se apliquen al planteamento; al estudio y a la resolución de problemas agrícolas, o bien al ejercicio racional de la agricultura. Dichos principios pueden ser específicamente físicos, químicos, biológicos, económicos o de cualquier otra índole dentro de las disciplinas particularizadas de la ciencia; pero al relacionarse con la agricultura pasan a constituir las ciencias agrícolas, o generalizadamente, la ciencia agrícola, ciencia de la agricultura o agronomía.

Por cuanto la agronomía es la ciencia de la agricultura, resulta lógico que la agricultura sea agronómicamente enfocada como un complejo de factores físicoquímicos, biológicos, económicos, culturales, sociales y ecológicos, relacionados con las producciones vegetal y animal, así como con los requerimientos de éstas para su desarrollo.

Con base en los conceptos enunciados, se propone rechazar el uso de expresiones como "agricultura y ganadería" y "agropecuario (a, os, as)", de las cuales se vale el vulgo para enfatizar una consideración de producciones vegetal y animal.

En dichas expresiones la palabra "agricultura" y el componente "agro" de "agropecuario" ya involucran, por sí solos tanto la producción vegetal como la animal, a la vez que los demás aspectos del campo; por lo que el uso de esas expresiones dentro de una terminología racional constituye duplicación, redundancia y tergiversación, conceptuales.

En tal caso, las expresiones en cuestión pueden sustituirse por "producción vegetal y animal" o "cultivo y ganadería", y por "fitopecuario (a, os, as)", respectivamente.

En Guatemala, por ejemplo, el Ministerio de Educación ha implantado en ciertos grados de las escuelas primarias un programa de "agropecuaria", y ha usado este vocablo so pretexto de que el mismo se encuentra incluido en diccionarios tradicionales de la lengua. Empero, técnicamente, ¿acaso no se ha dado cuenta que al decir "agropecuario" o "agropecuaria" está especificando "campo de animales domésticos", o "animales domésticos del campo"?

Se propone rechazar también el uso vulgar de la palabra "agronomía" como sinónimo de "cultivos", de "manejo de la tierra" o de cualquier otra expresión que no concuerde con el concepto etimológico, ya señalado anteriormente, de la indicada palabra.

III. TAXONOMIA DE LA EDUCACION AGRICOLA

Los requisitos de ingreso, la duración y contenido de la programática, así como las condiciones de egreso, de los distintos organismos de edu

cación agrícola de América Central, obligan previamente a una unificación de juicios sobre los distintos niveles de enseñanza agrícola y sus pertinentes subdivisiones, antes de llegar a un criterio claro sobre uniformidad en la nomeclatura de diplomas o títulos a tales niveles y subniveles.

Para el efecto se propone aceptar la clasificación de la educación agrícola en los niveles Primario, Secundario y Terciario, conforme lo postula el CIEA (Centro Internacional de Estudios Agrícolas) con sede en Zolliko fen, Berna, Suiza, dentro de un marco de flexibilidad que corresponda al exoterismo del ejercicio de las carreras agrícolas y/o agronómicas.

El nivel primario o elemental, ha de tender a formar operadores calificados. Corresponde a lo que podría considerarse período escolar obligatorio. Es factible dividirlo en los subniveles inicial, medio y superior.

El nivel secundario ha de tener como finalidad la formación de técnicos ejecutivos tanto en el sector privado como oficial,. Comprende:

1) El subnivel secundario inicial, para el cual ha de requerirse que los candidatos hayan cursado el sexto grado de primaria. Este subnivel puede ser generalista y especializado. En ambos casos deberá permitir formar buenos agricultores, buenos empleados agrícolas que dispongan de un acervo intelectual superior al de un operario calificado. Generalmente en este subnivel se debe ser prevalecientemente operativo.

2) El subnivel secundario medio ha de necesitar que los correspondientes candidatos hayan cursado el nivel básico o prevocacional, . Ha de requerirse para la formación de futuros jefes de empresas medianas de producción; asistentes técnicos, monitores de trabajo y otros. También este subnivel puede ser generalista y especializado. En todo caso debe ser ejecutivo-operativo.

3) El subnivel secundario superior, ha de destinarse a técnicos cuya formación sobrepasa la del bachillerato. Puede ser también generalista y especializado. En él ha de prevalecer la actividad ejecutiva.

El nivel terciario o universitario, deberá estar orientado a la formación de los llamados cuadros de concepción, que pueden ser también a tres subniveles, el inicial, el medio y el superior; los cuales corresponderían respectivamente a los grados de licenciado o su equivalente, M.S. y de Ph.D. de las universidades estadounidenses y europeas.

IV. NOMECLATURA QUE SE POSTULA PARA LOS DIPLOMAS Y/O TITULOS

1) Para los subniveles inicial, medio y superior del nivel primario se propone otorgar título o diploma de operador agrícola I, II, III, respectivamente, con calificativo de generalista regional o zonal, o bien de especializado en la rama correspondiente, según el caso.

2) Para los subniveles inicial y medio del nivel secundario, se postula el título o diploma de técnico agrícola I y II respectivamente con calificativo de generalista regional o zonal, o bien de especializado en la rama correspondiente, según el caso.

3) Para la combinación de los subniveles medio y superior, y para el subnivel superior, del nivel secundario, se propone el título o diploma de perito agrónomo, con calificativo de generalista regional o zonal, o bien de especializado en el área respectiva, según el caso.

4) Para el subnivel inicial del nivel terciario se propone el título o diploma de ingeniero agrónomo, ingeniero forestal, médico veterinario, etc., com calificativo de generalista o bien de especializado en el área respectiva, según el caso.

5) Para el subnivel medio del nivel terciario se propone el título o diploma de magister, con el calificativo de especializado en el área respectiva.

6) Para el subnivel superior del nivel terciario se propone el título o diploma de doctor, con el calificativo de especializado en el área respectiva.

OBSERVACION ESPECIAL

La problemática implícita en el contenido de este tema, requiere ser enfocada con amplio criterio y actitud humanística plenamente abierta,. Criterio y actitud desvestidos de sectarismos, pancismos y/o prejuicios de clase alguna.

Solo así podrá desvanecerse el criterio popular de que en lo agronómico los países del istmo están cayendo en una tecnocracia, academocracia o profesionalismo esclavista, colegiado y deshumanizado.

JOSE RAMIREZ BERMUDEZ.

Ingeniero Agrónomo de la Universidad
de San Pablo, Brasil.
Jefe del Departamento de Enseñanza y
Catedrático del ITA, Bárcena, Villa
Nueva, Guatemala.

ARTICULACION DE LA EDUCACION AGRICOLA

Capítulo I. Análisis de la situación.

Existen en la actualidad en los países del Istmo Centroamericano diversos niveles educacionales en las ciencias agrícolas, desde el primario hasta el Universitario. No obstante debemos de reconocer que muchas de las Instituciones que ofrecen este tipo de enseñanza crearon estas carreras, si podemos llamarlas así, algunas por razones de orden político, otras por llenar un vacío que aparentemente existía sin contar con los recursos humanos y físicos necesarios para un eficiente funcionamiento: El no fijar plenamente los objetivos de estas carreras, ni los roles que desempeñarían los egresados en el mercado de trabajo y el no contar con los medios y elementos necesarios para diseñar planes de estudios capaces de dar a los educandos el entrenamiento necesario para integrarse a los proyectos y planes de desarrollo de sus respectivos países a la medida de sus capacidades, trajo como consecuencia el problema de los traslapes que ocurren en los diversos niveles educacionales, y por otro lado las incertidumbres existentes tanto en el sector empleador como en el mismo técnico, confiando el empleador y aceptando el empleador roles de trabajo que no van acordes a su tipo de preparación. Algunas de las fallas mencionadas y otras de diversa índole fueron las causales de obstáculos que impiden o retardan el acceso de un nivel educacional a otro superior. Por las razones expuestas necesitamos definir los objetivos de la carrera, los roles de trabajo y uniformar una terminología que permita artícular con mayor flexibilidad a los diferentes niveles de Educación Agrícola.

Si tomamos como ejemplo el tema "Terminología y niveles de Educación Agrícola" expuesto por J. P. Chavan. Director del Centro Internacional de Educación Agrícola en el 10 Curso sobre "Agricultura Vocacional y Enseñanza Agrícola" que se realizó en Suiza en agosto del corriente año y nos hacemos la pregunta "Que queremos enseñar", estaremos en capacidad de distinguir esquemáticamente a nivel internacional tres niveles de Educación.

I. Nivel Primario o Elemental
II. Nivel Secundario o Vocacional
III. Nivel Terciario o Universitario.

Con este esquema trataremos de presentar la situación de lo que ocurre actualmente, aclarando que esta situación no se da en todos los países del Istmo, pero las similitudes existentes nos pueden permitir usar este trabajo como base para sugerencias que presentaremos más adelante tendientes a establecer un modelo de articulación de la educación agrícola que se pueda adoptar en nuestros países, tomada como una sola.

I. Nivel Primario o Elemental.

Este es el período de educación obligatoria diseñado para impartir conocimientos básicos y comprende una etapa de 6 a 8 años de estudio. La primaria propiamente dicha contempla 2 horas semanales de agricultura y al terminarlo el alumno está capacitado para pasar al nivel secundario. Para el futuro se contempla dentro del sistema nuclearizado con una escuela base que cubrirá los seis años de la educaiín primaria y varios satélites con cuatro grados: Este proyecto con miras al mejoramiento de la educación rural dará especial importancia a las actividades agrícolas y de desarrollo rural. Las escuela Agropecuarias Campesinas y Centro familiares de Educación Rural que funcionan a este nivel, proporcionan a los alumnos una orientación más intensa pero de tipo general en actividades agrícolas básicas. La completación de estos estudios no permite al alumno pasar a otros niveles de educación, siendo pues una educación terminal orientada a prepararlos mejor para la vida rural.

II. Nivel Secundario o Vocacional.

Este nivel amplifica y refina el conocimiento básico obtenido en la etapa primaria de la educación. Por sus múltiples posibilidades puede considerarse como uno de los niveles más importantes pudiendo establecer tres subdivisiones.

a) Secundaria inicial.

Aunque no contempla una educación agrícola formal incluye en su programa de estudios 2 horas semanales de agricultura, tiene una duración de 3 años. Al completar estos estudios el egresado puede continuar sus es-

tudios por 2 añoa más para terminar su bachillerato en este ciclo - básico llena el requisito para ingresar al ciclo diversificado orienta do a las ciencias agrícolas o a otras disciplinas.

b) Secundaria medio.

Este nivel comprende lo que llamanos ciclo diversificado al que puede ingresar los que han completado su ciclo básico. Tiene una duración - de 3 años que permiten al alumno completar su bachillerato al mismo tiem po que adquirirmás conocimientos en las disciplinas agrícolas capacitándolo para desempeñar ciertos roles de trabajo como administrador de fin cas, agricultura práctica, profesor de CFER o MAC: El tipo de entrenamiento que se les pretende dar está orientado a hacerlos pensar y actuar, prepararlos para una actividad más independiente. Este nivel también con templa un tipo de educación terminal con una duración de 3 años orienta da hacia la agricultura exclusivamente sin completación de bachillerato, lo que permite/ al educando mejor preparacion en las ciencias agrícolas. Sus objetivos no son proporcionar bases propedéuticas pa ra continuar estudios superiores.

c) Secundario Superior.

Este nivel exige como requisito para ingreso, la completación del bachi llerato ofreciendo luego al alumno por un período de 3 años enseñanza - teórico-práctica general en disciplinas agrícolas: El egresado de este nivel indudablemente posee un grado de preparación superior a los otros niveles descritos anteriomente pero por falta de mecanismo apropiado de articulación no puede utilizar los créditos de las materias agrícolas si quiere ingresar a la Universidad donde es ubicado en el mismo plano de - los que solamente han aprobado la secundaria tradicional sin tomar en - cuenta los estudios post-secundarios que ha realizado. La preparación adquirida a este nivel pretende proporcionar al egresado los conocimien tos que le permitan trabajar como técnico en agricultura y ganadería, - en bosques, maquinaria agrícola, extensionista, administradores de fincas, etc.

III. Nivel Terciario o Universitario

Este nivel incluye las facultades Universitarias y otras Instituciones que ofrecen entrenamientos a nivel de Licenciatura, Ingeniería Agronómica con diversas orientaciones y posteriormente especializaciones, Maestrías y Doctorados. Usualmente el requisito de ingreso a este nivel bajo el punto de vista académico es haber completado los estudios secundarios de bachillerato.

Capítulo II. Ventajas de la Articulación

Pueden lograrse muchas, siendo las más relevantes, las siguientes:

1. Tomando la educación agrícola como una sola, el estudiante, una vez terminado un nivel, tiene la oportunidad, de acuerdo a sus capacidades e intereses, de pasar al nivel inmediato superior.

2. También facilitaría la movilidad de estudiantes dentro del país y dentro de los países de área. Es decir que el estudiante puede pasar sin [illegible] - res tropiezos de un organismo a otro dentro un mismo nivel.

3. Se lograría fijar con claridad los roles ocupacionales de los graduados en el mercado de trabajo. En otras palabras se fijaría lo que son "C - paces de hacer" en el mercado

4. En el nivel terciario o universitario, los costos por profesional graduado disminuirían significativamente.

5. Se tendría una mejor distribución de responsabilidades en la formación de recursos humanos útiles al desarrollo agrícola y social de nuestros países.

6. Quizás podríamos llegar a determinar la cantidad de profesionales necesarios en cada nivel, acorde a los planes de desarrollo del sector de los países del istmo.

7. A nivel regional podría obtenerse una similitud en la nomeclatura de diplomas sobre todo en el nivel secundario.

La formación integral de estos recursos humanos sería más lógica y gradual conforme a la profundidad de los estudios según el nivel educativo.

Capítulo III. Segerencias.

El grupo que elaboró este breve trabajo desea proponer a los honorables colegas que se busquen los mecanismos a efecto de que se logre institucionalizar el proceso siguiente:

1. Que los Ministerios de Educación del área asuman las responsabilidad de preparar bachilleres agrícolas.

2. Que estos bachilleres tengan acceso, previo cumplimiento de los requisitos que se establezcan, a escuelas agrícolas que ofrezcan el nivel - Secundario Superior. (3 años estudio).

3. Los agresados o graduados en el nivel Secundario-Superior, tendrán acceso a estudios Terciarios o Universitarios y obtendrían la Licenciatura con dos años de estudio. Los bachilleres que ingresen directamente a estudios Superiores o terciarios, sin pasar por el secundario-Superior harán 5 años de estudio para obtener la licenciatura.

Para que las Universidades acepten los graduados del nivel Secundario-Superior es necesario que exista un acuerdo de entendimiento entre ambos niveles educativos, a manera que las Universidades ejerzan cierta supervisión o revisión de los planes de estudio y contenidos programáticos que se ofrecen en los organismos de nivel Secundario-Superior. Quizás tendrá que ser negociado un - acuerdo entre los Ministerio de Agricultura y las Universidades nacionales y privadas.

A nivel primario realmente no hay mucho que hacer en cuanto a la articulación con niveles de educación secundaria ya que el hecho de completar los estudios primarios proporciona el libre acceso al nivel siguiente,.

El problema se presentaría en el tipo de Escuelas que ofrecen entrenamiento en agricultura a este nivel sin completar los estudios primarios. La situación se podría obviar permitiendo a los alumnos que por capacidad y madurez demuestren estar preparados debidamente a emprender estudios de secundaria oficial sin tener certificados de educación primaria. Otra solución sería pasarles una prueba de admisión que nos mostraría aproximadamente su preparación para los estudios de secundaria. Valdría la pena revisar las leyes orgánicas de educación en todos los países para ver si dan solución a este problema.

Para concluir deseamos aclarar que este trabajo no pretende haber encontrado el sistema ideal que permita articular debidamente los diferentes niveles de la Educación Agrícola; solamente esperamos que las sugerencias presentadas sirven como base para provocar una saludable discusión encaminada a buscar conjuntamente los mecanismos más viables para resolver el problema.

Elaborado por: Ing. Silvio Echaverry Briceño
Rev. Antonio García
Prof. Augusto Zelaya.

Managua, Octubre de 1976.-

ASOCIACION REGIONAL DE INSTITUCIONES DE EDUCACION AGRICOLA DE AMERICA CENTRAL.

REFLEXIONES SOBRE " EDUCACION AGRICOLA "

Ing. F. Berríos E.

En 1974 la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Managua, Nicaragua realizó"un estudio de opiniones de egresados en un período de catorce años (1960-1974), el cual tendía a ser un procedimiento de utilidad para la revisión de planes de estudio". Este trabajo fue presentado en la reunión de ALEAS efectuada en ese año en México.

¿Por qué se realizó tal estudio? Pretendíamos evaluar la institución através de sus egresados. Esta sería una parte de la Evaluación, la que constaría además de evaluación de la misma através de sus alumnos, de sus docentes y administrativos y de los empleadores de Ingenieros Agrónomos; con esta última evaluación pretendíamos obtener una visión del Mercado de trabajo a la par que la evaluación de los egresados. Como resultado de esta encuesta o estudio encontramos entre otras cosas:

a) Una apreciación de los egresados de cómo había estado y estaba la Institución en sus facilidades, en la enseñanza, en sus problemas, etc.

b) Conocimos que existían problemas de ubicación de los Ingenieros Agrónomos. El 70% de los Ingenieros Agrónomos Zootecnistas se encontraban trabajando como fitotecnistas.

En esa oportunidad se cuestionó el por qué de tal estudio dado que nuestras escuelas venían realizando diagnósticos de su situación desde hacía más de diez años. Podríamos preguntarnos ¿Será que no nos hemos diagnósticado suficiente? ¿Será que no hemos identificado los problemas que nos afligen?. Creo personalmente que sí, el documento de Panamá es un relato de esos problemas. Entonces ¿Por qué no tratamos de darles soluciones? o ¿Es que no está en nosotros procurarnos esas soluciones?

No pretendo restar importancia al diagnóstico, pero si es solo cuestión de juntar la información de nuestros problemas, analizarlos ¿Por qué no nos ocupamos de realizar un pronóstico y más aún la puesta en marcha de planes adecuados que nos permiten superar situaciones que hemos encontrado en el diagnóstico?.

Digo lo anterior por experiencia¿Qué hemos hecho nosotros con el diagnóstico de los egresados zootecnistas desubicados o que ha hecho-El Salvador quien según palabras del Ing. Jovel tiene igual problema? Será esta realidad suficiente para hacernos regresar aún plan de Ingenieros Agrónomos Generalistas? o ¿Tenemos que hacer consideraciones críticas a esta situación y enfrascarnos en otro diagnóstico de estas situaciones críticas?

Los egresados nos han hablado de fallas y deficiencias: laboratorios, prácticas, recursos físicos y humanos. Pero acaso es necesario hacer un diagnóstico para darnos cuenta de esto. No creo que sea necesario; más bien deberíamos preguntarnos¿Cuánto podemos hacer para solucionar los problemas?

En Nicaragua quisimos hacer un estudio del mercado de trabajo; sin embargo, nos fue imposible¿Por qué? Creo que podemos enumerar estas razones básicamente en tres, (no dudo habrá otras)

1. Falta de del papel que los diferentes técnicos en agricultura son capaces de realizar. Y no es que sea necesario definir en sí qué son éstos capaces de hacer, sino implementar adecuadamente los planes de estudio para llevar a cabalidad estos objetivos planteados.
   Esto debería hacerse integradamente en comisiones nacionales para evitar los famosos traslapes.
2. Se ha señalado aquí que es un mal endémico del área que tanto el Sector Público y Privado Agrícola viven al día. Se planifica para mañana ,pero se piensa que se hará dentro de una semana; entonces,¿Cómo podemos adecuar nuestra oferta a una demanda que si bien existe, no es posible cuantificar ni a groso modo.
3. Otro problema es de orden empresarial. El negocio agrícola o pecuario en muchos casos de iniciativa privada esta en manos de personas que ven este negocio de manera diferente a una empresa y aún cuando requieren de profesionistas calificados, no lo hacen por pensar sólo en el costo que este involucra.

- Con base a lo anterior, propondría que nos contestásemos: El diagnóstico que hemos realizado nos ha servido para algo más que para cualificación y cuantificación de nuestros problemas?

Podría pensarse que estos son los objetivos del diagn'ostico pero recordemos que el diagnóstico es el paso inicial en toda planificación y por tanto diagnostiquemos para planificar y no por diagnostificar. De qué sirve a un enfermo vaya al médico y le diga que tiene -- tal o cual enfermedad y éste no compra la medicina ni piensa como conseguirla?

Otro asunto:

Se ha dicho aquí que deben ser las oficinas de Planificación Nacional o Sectorial los encargados de hacer un estudio de la demanda- de "Técnicos Agrícolas". Creo que así debiera ser, pero ¿Por qué cada año en nuestros países nacen nuevas instituciones de Educación- Agrícola y en muchos casos sin criterios ni estudios previos que hayan diagnosticado esta necesidad? No sería más factible que aprovechando los recursos humanos que tenemos: profesores, alumnos se incluyera como un trabajo de investigación en clases de Economía o Sociología,- que nos permitiese conocer algo de este fenómeno??

De este asunto propondría: ¿Por qué no hacer un intento de Evaluar la Demanda de Técnicos Agrícolas (Liceistas, Agrónomos, Peritos, Ingenieros, Licenciados, etc.) y el próximo año se habla de los resultados?

F. Berríos E.

San Salvador, Octubre de 1976.-

FECHA DE DEVOLUCION

5 FEB 1981			
18 NOV 1981			