Informes de Conferencias, Cursos y Reuniones No. 182

MEMORIA

Seminario Taller sobre Educación Agrícola en Costa Rica

Realizado con la colaboración de las instituciones relacionadas con la Educación Agrícola en Costa Rica

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
Zona Norte
Oficina en Costa Rica

11–14 Diciembre 1978

MEMORIA

Seminario Taller sobre Educación Agrícola en Costa Rica

Instituciones Participantes:

Universidad de Costa Rica
Universidad Nacional
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Universidad Estatal a Distancia
Consejo Nacional de Rectores
Ministerio de Educación Pública
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Escuela Centroamericana de Ganadería
Instituto Nacional de Aprendizaje
Junta de Defensa del Tabaco
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas – OEA

11–14 Diciembre de 1978

PRESENTACION

El presente documento contiene la información más relevante correspondiente al "Seminario-Taller sobre Educación Agrícola en Costa Rica", celebrado en la Sede Central del IICA en Diciembre de 1978, como parte del proyecto sobre "Organización y Planeamiento de la Educación Agrícola en Costa Rica" que se desarrolla en conjunto entre instituciones educativas nacionales y la Oficina de Coordinación del Plan de Acción del IICA en el país.

Se entiende que este Seminario fue el primero de varios que se pretenden realizar dentro del Proyecto y como parte de su proceso de desarrollo. Por lo tanto, este evento sirvió para reunir a calificados representantes de instituciones costarricenses relacionadas con la educación agrícola con el objeto de obtener una primera aproximación sobre el panorama general de la educación agrícola en Costa Rica que sirva como fuente de información para el desarrollo futuro del proyecto.

Se espera complementar esta información en la fase de diagnóstico y sentar las bases adecuadas para llegar a un completo conocimiento de la realidad educativa agrícola de Costa Rica, que sirva como referencia en los procesos nacionales de desarrollo agropecuario.

El interés básico del IICA en este esfuerzo es el de apoyar a las entidades nacionales en esta actividad de inaplazable realización, al mismo tiempo que se identifican las áreas dentro de las cuales puede colaborar nuestra entidad en el desarrollo de las labores relacionadas con la educación agrícola en Costa Rica como parte de las actividades de cooperación técnica que se adelantan en el país.

Héctor Murcia C.
Coordinador del Plan de Acción
del IICA en Costa Rica

CONTENIDO

INDICE DE CUADROS

I. DISEÑO DEL SEMINARIO

A. INTRODUCCION

Uno de los sectores de mayor importancia en Costa Rica, por la innegable vinculación que tiene con los procesos nacionales de desarrollo, es el de la educación agrícola a todo nivel. Los antecedentes disponibles muestran que este sector no está participando en forma integrada y coordinada en la solución de los problemas de desarrollo rural del agro-costarricense, lo cual se confirma en diversos aspectos que tiene que ver tanto con la relación de la educación agrícola, con la sociedad y con el resto del sistema educativo, como con las características internas de este sector de la educación agrícola.

Se hace necesario, por lo tanto, dedicar todos los esfuerzos que se requieran, para conocer su situación actual y cooperar en su adelanto en forma integral y coordinada. Por otra parte, la gran-cantidad de recursos invertidos en los últimos años en el país en educación agrícola, amerita una revisión y reformulación de la política educativa en el sector agrícola a nivel medio, intermedio y superior.

En el país se han iniciado algunas acciones para resolver en parte el problema, tales como:

a) Capacitación de profesores de educación técnica a traves del CIPET; las universidades, por su parte, desarrollan programas de capacitación de profesores en servicio.

b) Inversión de educación técnica agropecuaria a nivel medio y en la educación a nivel superior con recursos provenientes de fuentes nacionales e internacionales.

c) Coordinación de la Educación Superior, para lo cual se creó en 1973 la oficina de Planificación de Educación Superior, OPES, dependiente del Consejo Nacional de Rectores (CONARE).

Sin embargo se reconoce que es necesario apoyar todas estas actividades para cooperar en el logro de sus objetivos y contribuir a solucionar el problema planteado.

Teniendo en cuenta esta situación diversas instituciones del país, relacionadas con la educación agrícola a nivel superior, medio e intermedio, con la cooperación técnica del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas - OEA (IICA), por intermedio de su oficina de coordinación del Plan de Acción del IICA en Costa Rica,

decidieron desarrollar el proyecto conjunto sobre " Organización y Planeamiento de la Educación Agrícola en Costa Rica". Esta acción va dirigida en forma precisa a cooperar con la organización Institucional existente en Costa Rica, por medio de la cual se puede resolver el problema.

1. Objetivos del Proyecto

a. Objetivo General

Aumentar la capacidad de las instituciones relacionadas con la educación agrícola a nivel nacional para que estudien global y conjuntamente el problema de la educación agrícola y promuevan las acciones necesarias para que ella se adecúe mejor a las necesidades del desarrollo económico-social y se integre adecuadamente al resto del sistema educativo, con el fin de que se contribuya efectivamente a solucionar los problemas del desarrollo rural.

b. Objetivos Específicos

1) Promover la formación de un grupo técnico permanente integrado por representantes de las instituciones relacionadas con la educación agrícola a nivel medio e intermedio y de las facultades agropecuarias de las universidades que cumpla la función de realizar los estudios básicos y desarrollar la labor de planificación de la educación agrícola superior, sirviendo como organismo asesor permanente en este campo.

2) Lograr la coordinación entre las instituciones de enseñanza media e intermedia y las universidades en torno a la planificación de la educación agropecuaria.

3) Lograr la formulación de un plan de desarrollo de la educación agrícola que incluya los niveles medio, intermedio y superior y obtener su aprobación. Este plan deberá contener la forma de adelantar sus propios mecanismos de desarrollo y ejecución.

2. Actividades del Proyecto

Dentro del proyecto se están desarrollando las siguientes actividades:

a. Formalización de los nombramientos de las comisiones encargadas de la marcha del proyecto a nivel medio y superior.

b. Colaboración con la comisión de la educación agropecuaria a nivel superior en el desarrollo de una metodología de análisis y programación de la educación agrícola superior.

c. Cooperación con la comisión de educación agropecuaria del Ministerio de Educación, en el desarrollo de una metodología de análisis y programación de la educación agrícola no universitaria.

d. Realización de un seminario-taller sobre educación agrícola con el fin de capacitar el grupo técnico encargado del proyecto y de incorporar y relacionar a autoridades del país en materia Educacional Agrícola en Costa Rica.

e. Colaboración con el desarrollo de los estudios de base de la comisión de Educación Agropecuaria de las Universidades, del Ministerio de Educación y de las entidades a nivel medio e intermedio.

f. Cooperación en la presentación y entrega de un primer informe de avance y resultados y análisis preliminares a las autoridades nacionales y de las facultades agropecuarias y del Ministerio de Educación Pública.

g. Realización de un nuevo seminario sobre educación agrícola en Costa Rica, con el fin de discutir con autoridades del país y consultores especializados, los resultados y conclusiones de los estudios realizados.

h. Colaboración en la elaboración del plan de desarrollo de la educación agrícola en Costa Rica.

i. Apoyo en la presentación del Plan de Desarrollo de la Educación Agrícola.

j. Capacitación del personal técnico integrante de las comisiones de la educación agropecuaria.

Todas las actividades se han incluído dentro de un Cronograma que se viene cumpliendo en la actualidad.

B. OBJETIVOS DEL SEMINARIO

Los objetivos del seminario fueron los siguientes:

1. Presentar un panorama general de la educación agrícola en Costa Rica que sirva como fuente de información para el desarrollo del seminario y el ajuste del proyecto sobre organización y planeamiento de la educación agrícola en Costa Rica.

2. Con base en la actividad anterior, determinar las áreas de acción en las que puede colaborar el IICA en el desarrollo de las actividades relacionadas con la educación agrícola a través del proyecto.

3. Ajustar la realización del proyecto de acuerdo con los resultados del seminario e informes de avance del proyecto, para el logro de los objetivos.

4. Contribuir a la capacitación del personal técnico nacional encargado del desarrollo del proyecto.

C. ORGANIZACION DEL EVENTO

El seminario fue organizado por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas OEA, con la participación de representantes del Ministerio de Educación Pública, el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional, Universidad Estatal a Distancia, Instituto Nacional de Aprendizaje, Consejo Nacional de Rectores, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Junta de Defensa del Tabaco, Escuela Centroamericana de Ganadería y otras instituciones relacionadas con la educación agrícola nacional.

Este evento se llevó a cabo durante los días 11-12-13 de diciembre de 1978 en la sede Central del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas OEA, en San Isidro de Coronado.

II. PANORAMA GENERAL DE LA EDUCACION AGRICOLA EN COSTA RICA

A. MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
Agr. José Rafael Bustamante (M.E.P.)

La historia de la educación agropecuaria media registra dos etapas interesantes. La primera se extiende en la década de 1960 a 1970 y se caracteriza por la consolidación de nueve colegios agropecuarios y la formulación por primera vez (1964) de un programa para educación agropecuaria.

La segunda etapa desde 1970 a nuestros días y se inicia con la creación de los Institutos Técnicos Agropecuarios de Aguas Zarcas, Jicaral y Buenos Aires. Posteriormente con el Plan Nacional de Desarrollo Educativo se garantiza la instalación del tercer ciclo. Esta etapa se caracteriza por la proliferación de Institutos Técnicos Agropecuarios, a tal grado de contar en la actualidad con 51 colegios agropecuarios en el país.

En la actualidad se ha observado que en las zonas en las cuales se han creado Institutos Técnicos Agropecuarias ha habido un aumento favorable en las condiciones socio-económicas de población circunvecina, detectado por la elevación del nivel de aspiraciones de los vecinos y el fomento del desarrollo comunal.

La educación media agropecuaria con la inclusión del sexto año pretende capacitar individuos para que se desenvuelvan en el medio rural sin menospreciar la posibilidad de continuación de estudios a nivel superior.

En Costa Rica, existen 43 Instituciones que cubren los tres años de la educación diversificada, en la modalidad agropecuaria, además del tercer ciclo de la enseñanza general básica. Existen Instituciones que imparten solamente el tercer ciclo.

Estas son en su totalidad dependientes del Ministerio de Educación Pública y están diseminadas por todo el territorio nacional.

Actualmente, estudian en esos colegios 10.207 alumnos, distribuidos en los años que corresponden a este ciclo de enseñanza.

Los alumnos que hayan terminado los estudios en los colegios agropecuarios, y habiendo cumplido todos los requisitos de graduación, el Ministerio de Educación les confiere el título de Técnico de Nivel Medio en la modalidad agropecuaria, el cual le permite incorporarse al mercado ocupacional. Además se les da un certificado de conclusión de Estudios de la Eduación Diversificada, el cual le autoriza para ingresar a cualquier carrera profesional en una institución de educación superior.

Es importante señalar que a la educación diversificada agropecuaria, ingresan, tanto los que hayan terminado el tercer ciclo en un Instituto de Capacitación Técnica Agropecuaria como de un Colegio Académico corriente; sin embargo más del 95% de los alumnos provienen del tercer ciclo agropecuario.

1. Objetivos de la Eduación Agrícola en la Eduación Diversificada

Los educandos, al término de sus estudios, estarán en capacidad de:

a. Desarrollar empresas de producción agropecuaria de tipo individual, comunitaria o distintas formas de asociación.

b. Participar con responsabilidad y eficacia en los programas de desarrollo agrícola.

c. Comprender las causas del subdesarrollo y utilizar en plenitud su actividad creadora para superarlas, de acuerdo con los requerimientos de una sociedad cambiante.

d. Colaborar en las investigaciones y experimentaciones agropecuarias, aplicar los resultados de las mismas y participar eficientemente en su divulgación.

e. Hacer análisis de los procesos del progreso técnico en la agricultura con criterios integradores de la realidad socio-económica general.

f. Actualizar permanentemente sus conocimientos tecnológicos.

2. Perfil de un alumno de Educación Diversificada

a. Actúa en una realidad socio-rural donde ejerce liderazgo y responsabilidad, colaborando en la difusión y ejecución de los principios de la política agrícola (organización y legislación).

b. Busca y selecciona información relacionada con nuevas tecnologías aplicadas.

c. Conoce y selecciona regiones ecológicas, apropiadas para cultivos y cría de animales.

d. Conoce, utiliza y conserva los recursos naturales renovables.

e. Aplica conocimientos de sanidad animal y vegetal (preventivos y curativos).

f. Conoce y aplica procedimientos de mejoramiento genético (vegetal y animal).

g. Conoce las técnicas de almacenamiento de productos perecederos y las actividades de los centros de acopio.

h. Hace uso racional y adecuado de créditos, de asistencia técnica y de medios de comercialización.

i. Realiza estudios de presupuestos y contabilidad en los proyectos en que participa.

j. Ejecuta tareas de mantenimiento y reparación de maquinarias, herramientas e implementos agrícolas.

k. Realiza construcciones rurales, utilizando preferentemente recursos regionales.

l. Ejecuta y/o dirige y coordina proyectos de producción agropecuaria.

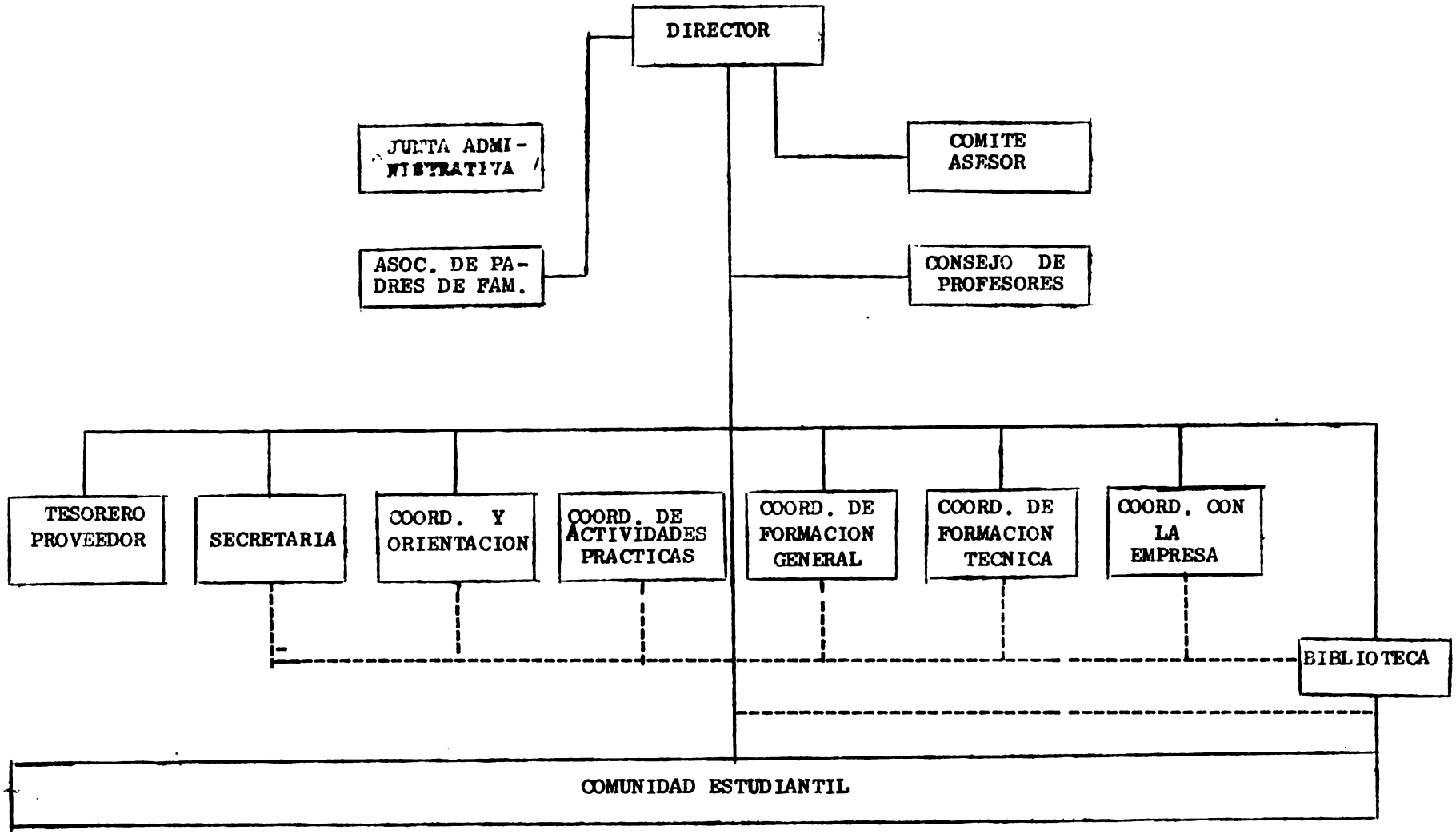
m. Desarrolla y/o participa en proyectos agroindustriales (leche, pieles, cueros, bebidas, alimentos, frutas, etc.)

n. Asiste a la comunidad para fomentar la extensión agropecuaria y de mejoramiento de la producción y las condiciones de vida en el medio rural.

ñ. Participa en la formación y organización de futuros agricultores.

CUADRO N° 1

ORGANIGRAMA DE ESTABLECIMIENTOS ENSEÑANZA TECNICA AGROPECUARIOS DE TERCER CICLO Y EDUCACION AGROPECUARIA



CUADRO N° 2

PLAN DE ESTUDIOS DE EDUCACION DIVERSIFICADA
AGROPECUARIA

ASIGNATURAS	EDUCACION DIVERSIFICADA		
	X	XI	XII
ESPAÑOL	3	2	2
ESTUDIOS SOCIALES	3	2	2
CIENCIAS	3	3	3
MATEMATICAS	3	3	3
INGLES	3	2	2
EDUCACION RELIGIOSA	1	1	1
EDUCACION ARTISTICA	1	1	
ACTIVIDADES DE GRUPO	1	1	
EDUCACION FISICA	1	1	
ZOOTECNIA	2	4	
HISTORIA Y FUNDAMENTOS DE AGRICULTURA	2	2	
CULTIVOS	2	2	
SERVICIO Y MANTENIMIENTO	2	4	
ADMINISTRACION DE FINCA	2	2	
LABORATORIO Y PRACTICAS DE CAMPO	10	10	20
CONSTRUCCION RURAL		2	2
ESPECIALIZACION			6
TOTAL DE LECCIONES	42	42	42
NUCLEO TECNICO TOTAL	20	26	30
NUCLEO ACADEMICO	22	16	12

CUADRO N° 3

INSTITUTOS DE CAPACITACION TECNICA AGROPECUARIOS (I.C.A.)

T E R C E R C I C L O

INSTITUCIONES	PROFESORES DE AGRICULTURA	ALUMNOS EN AGRICUL.	AREAS DE LAS FINCAS	PROMEDIO ALUMNOS POR PROF.	PROMEDIO AREAS POR PROF.	PROMEDIO AREA POR ALUM.
Acosta	5	178	23	36	4.60	0.1
Guatuso	2	60	40	30	20	0.6
Llano Bonito	2	24	25	12	12.50	1.0
Matapalo	3	67	44	22	14.66	0.6
Monte Verde	2	50	11	25	5.50	0.2
Piedades Sur	2	41	-	21	-	-
Pital	4	38	17	9	4.25	0.4
Valle de la Estrella	4	119	33	30	20.75	0.7
TOTAL	24	557	243	24	10.13	0.4

CUADRO N° 4

INSTITUTOS TECNICOS PROFESIONALES AGROPECUARIOS
QUE OFRECEN TERCER CICLO Y EDUCACION DIVERSIFICADA

INSTITUCIONES	Profesores de Agricul.	Alumnos en Agricul.	Area de las Fincas (Has)	Promedio alumnos x Prof.	Promedio de área x Prof.	Promedio de área x Alumno
Abangares	12	363	16	30	1.34	0.05
Aguas Zarcas	11	287	76	26	6.91	0.27
Bataan	6	195	56	33	9.34	0.29
Buenos Aires	8	250	8	31	1.00	0.04
Cartagena	9	288	19	32	2.12	0.07
Cóbano	4	110	68	28	17.00	0.62
Corredores	9	179	57	20	6.34	0.32
Dota	5	111	32	22	6.40	0.29
Filadelfia	15	392	35	26	2.34	0.09
Fortuna Bagaces	5	110	23	22	4.60	0.21
Fortuna San Carlos	9	311	63	35	7.00	0.21
Guacimo	7	210	33	30	4.72	0.16
Guápiles	16	536	100	34	6.25	0.19
Guaycará	3	238	106	30	13.25	0.45
Hojancha	7	175	66	25	9.34	0.38
Jicaral	8	194	12	24	1.50	0.07
La Gloria	4	74	14	19	3.50	0.19
La Suiza	14	454	49	32	3.50	0.11
Liberia	9	287	42	32	4.67	0.15
Los Chiles	4	77	20	19	5.00	0.26
Nandayure	3	208	110	26	13.75	0.53
Nicoya	13	395	105	30	8.08	0.27
Oreamuno	7	235	19	34	2.72	0.08
Orotina	19	530	247	23	13.00	0.47
Pacayas	7	169	14	24	2.00	0.09
Palmar Norte	13	414	14	32	1.08	0.04
Paquera	5	74	67	15	13.40	0.91
Pejibaye	5	88	57	18	11.40	0.65
Platanares	6	108	30	18	5.00	0.28
Puerto Viejo	3	56	77	19	25.67	1.38
Puriscal	11	365	20	33	1.82	0.05
Sabalito	4	84	45	21	11.25	0.54
San Mateo	8	292	28	37	3.50	0.10
San Vito de Java	3	231	16	28	2.00	0.08
Santa Clara	9	239	78	27	8.67	0.33
Santa Cruz	16	401	7	25	0.44	0.02
Sardinal	9	211	22	23	2.45	0.11
Siquirres	19	547	139	29	9.95	0.35
Talamanca	3	60	50	20	16.67	0.84
Tobosi	7	185	22	26	3.15	0.12
Turrubares	5	101	14	20	2.80	0.14
Upala	5	147	56	29	11.20	0.38
27 de abril	8	236	16	29	2.00	0.07
TOTALES	368	10.207	2.198	28	5.98	0.22

B. LA EDUCACION AGRICOLA Y EL INSTITUTO NACIONAL DE APRENDIZAJE

Agr. Manuel Solano (I.N.A.)

1. Introducción

Hoy en día no se puede concebir la Formación Profesional desligada de los planes y políticas nacionales de desarrollo, de los ministerios involucrados en el desarrollo y promoción de los recursos humanos, de la comunidad y de la familia.

En Costa Rica se puede afirmar que existen condiciones favorables para la coordinación. Las políticas y objetivos señalados en las distintas instituciones del aparato del Estado y privado así lo declaran.

Mucho se ha avanzado por la vía de los convenios operativos que abren vías de acción conjunta entre el INA y los beneficiarios de la Formación Profesional. El Estado, las empresas, los trabajadores y las comunidades, sin embargo el compromiso es insuficiente si se tiene en cuenta la magnitud del problema educativo, el desempleo y los niveles de ingreso en efecto:

a. El Sistema Educativo

1) Anualmente son desplazados del sistema educativo formal miles de jóvenes costarricenses que tienen obligadamente que incorporarse, en el mejor de los casos, a la población ocupada sin haber recibido una formación adecuada. Eso les condena a desempeñar ocupaciones no califacadas que les deparan ingresos insuficientes.

Otro porcentaje de los jóvenes rechazados engrosan las filas de los desocupados y de los subocupados. Todo esto sucede a un costo altísimo para el país, ya que el Gobierno invierte más de la tercera parte del presupuesto nacional en educación.

2) El desajuste entre el sistema educativo y el sistema de empleo se demuestra por el hecho de que:

a) El 53% de la población económicamente activa no ha concluido los estudios primarios, que dada su orientación no capacitan para desempeñar ningún puesto de trabajo.

b) Sólo el 4.7% de la población económicamente activa ha concluido los estudios secundarios,

con el agravante de que más del 90% de ellos son bachilleres en Ciencias y Letras que durante sus once años de formación no recibieron ningún adiestramiento para desempeñar puestos de trabajo.

c) Sólo el 6.7% de la población activa de Costa Rica posee formación en algún nivel porfesional, de los cuales más de la mitad corresponden a graduados de la educación superior.

b. El Desempleo

1) Un análisis del desempleo por edades demuestra una alta concentración en los grupos menores de 20 años conformando éstos un 48% del total. Vale decir, las víctimas de la desocupación se concentran en los grupos de la población donde están los que buscan trabajo por primera vez. Por otro lado, los mayores de 45 años apenas alcanzan un 7.7% de los desocupados.

2) Según la Encuesta de Hogar del Ministerio de Trabajo en Julio de 1977, la cesantía continúa siendo la forma predominante de desocupación tanto en el país en su conjunto como en el Area Metropolitana. Esta situación es válida para ambos sexos aunque ha sido en los hombres donde ha crecido más la proporción de cesantes.

3) En esta última década los problemas de empleo se han agudizado en Costa Rica, entre otros, por los siguientes factores:

a) La tendencia creciente de ingresos de mujeres al mercado del empleo, lo que viene a alterar drásticamente el esquema tradicional de oferta de mano de obra.

b) El traslado, por desplazamiento y desequilibrio (salarios) en el mercado del empleo, de población principalmente joven, del campo a las ciudades.

c) Los requerimientos ocupacionales y profesionales cada vez más técnicos y especializados del proceso de modernización del actual sistema de producción y entrega de bienes y servicios.

d) Los cambios producidos en la demanda de bienes y servicios como resultado de la adquisición y penetración organizada de nuevos patrones de consumo.

4) La reducción del desempleo plantea la necesidad de crear anualmente nuevos puestos de trabajo en la agricultura, la industria, la construcción, el comercio y los servicios. Esto está condicionado por la formación de nueva mano de obra que ocupe dichos puestos. Según estudios efectuados por el INA, se requerirá formar anualmente más de treinta mil nuevos trabajadores calificados y semicalificados, para cumplir con las necesidades del desarrollo.

Un estudio reciente realizado por el INA teniendo en cuenta entre otros factores, el perfil educativo en la fuerza de trabajo y las exigencias derivadas del desarrollo tecnológico, señala para el período 1977-80, la necesidad de dictar cursos para ochenta mil ocupados si se desea mejorar los niveles de productividad y estimular la promoción de los trabajadores en el empleo.

5) Los ingresos y el nivel de instrucción

a) Las encuestas nacionales de hogares del Ministerio de Trabajo revelan que para el Area Metropolitana, la mayor tasa de desocupación del país corresponde a personas sin instrucción.

b) La misma fuente nos señala la relación que existe entre los niveles de ingreso y el nivel de instrucción de la población ocupada asalariada. En efecto, del 17.0% de la población que recibe salarios inferiores a los ₡300 tiene sólo la primaria o ningún grado de instrucción. En contraposición al dato anterior, el 24.9% de la población ocupada recibe salarios superiores a los ₡2.000. El 41.1% de ella tiene un nivel de instrucción universitaria.

El INA ha llegado a la conclusión que no puede por sí solo dar una respuesta más agresiva al problema de la capacitación en el país. Su programa regular alcanza para 1973 aproximadamente 22.000 personas en cursos de formación inicial

para nueva mano de obra y complementaria para trabajadores en funciones, y a partir de 1979 se iniciará un programa nacional extraordinario destinado a la capacitación de veinticuatro mil personas anuales, en especialidades que poseen demanda ocupacional o que permiten el trabajo por cuenta propia. Lo anterior dirigido fundamentalmente a jóvenes y adultos cesantes, con bajo nivel de escolaridad, con el financiamiento de $ 17.604.203 del presupuesto nacional.

Tanto el plan regular como el de expansión requieren asociar al INA, en una verdadera cruzada nacional de formación y promoción profesional, a los organismos del Estado, las empresas, los trabajadores y las comunidades a fin de que los programas se caractericen por:

i. Responder a las opciones de empleo que generan las políticas de desarrollo.

ii. Dar capacitación en ocupaciones que satisfagan requerimientos a corto plazo tanto de las empresas organizadas como en las ocupaciones más significativas del sector informal.

iii. Ofrecer cursos modulares interrelacionados que provean una efectiva vía de promoción.

iv. Establecer un sistema de diagnóstico y certificación de postulantes que valide lo que éstos ya saben; que "dimensione" técnicamente lo que necesitan y se den los medios para su completación profesional.

v. Ofrecer a los postulantes bloques de módulos formativos teóricos, prácticos y académicos utilizando los más variados recursos metodológicos y modalidades de acción, incluyendo la coordinación con el sistema formal.

El presente documento ha sido preparado por la Subgerencia y el Departamento de Planificación del Instituto Nacional de Aprendizaje con la asesoría del Ing. Luis Pisani, Consejero Técnico del proyecto PNUD-OIT en el INA, organización de un "Programa Nacional de Promoción de Trabajadores". Su objetivo es servir de documento informativo y de trabajo para una reunión y un seminario a realizarse la primera semana de octubre

de 1973 sobre "EL INA" y las Experiencias de Coordinación de la formación profesional en América Latina" a nivel de la Presidencia de la República,Ministerios, Entidades Autónomas, Universidades, Empresarios y Trabajadores organizados.

Para la reunión y seminario señalado se cuenta con el copatrocinio del Centro Interamericano sobre Formación y Documentación en Formación Profesional (CINTERFOR) de la OIT y el concurso de destacadas personalidades de la formación profesional, educación y empleo en América Latina.

2. POLITICA Y OBJETIVOS

a. Fundamentos --

La política del Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), proyecta sus actividades hacia la constitución de un sistema integral de formación profesional. El INA está estrechamente vinculado a los planes y metas de desarrollo socioeconómico y directamente relacionado con la problemática de los recursos humanos y de la educación permanente en el país.

La acción del INA se inserta así en la estrategia de desarrollo del Gobierno, buscando asociar el crecimiento económico a una disminución del desempleo y del sub-empleo, y a una distribución más justa del ingreso, y promoviendo la participación social.

Algunos aspectos en que se fundamenta la política y los objetivos del INA, se señalan a continuación:

1) La educación formal costarricense es un sistema que orienta a la gran mayoría de estudiantes hacia la universidad, generándose en las distinta etapas del proceso la deserción de masas de personas sin preparación para el trabajo productivo.

2) Aproximadamente la mitad de los asalariados del país carece de educación primaria completa. Sólo el 6.7% de la población activa de Costa Rica posee formación en algún nivel profesional de los cuales más de la mitad corresponden a graduados de la educación superior.

3) Alrededor del 27% de los trabajadores en ocupaciones calificadas y semicalificadas que constituyen la atención prioritaria del INA, requieren formación complementaria para mejorar su desempleo o para promover en la escala ocupacional. Esta situación se ve agravada por el crecimiento permanente de la fuerza de trabajo y la necesaria adaptación de los trabajadores a las nuevas tecnologías.

4) Los programas de desarrollo plantean entre otros objetivos, la reducción del desempleo mediante la creación de nuevos puestos de trabajo en la agricultura, industria, la construcción, el comercio y los servicios. Esto está condicionado por la formación de nueva mano de obra que ocupe los puestos de trabajo. Según estudios efectuados por el INA, se requerirá a formar más de treinta mil nuevos trabajadores calificados,y semicalificados, para cumplir con las necesidades del desarrollo.

5) La Ley de Desarrollo Social y Asignaciones Familiares da al INA la responsabilidad de la capacitación técnica de los trabajadores en las zonas cubiertas por el programa.

6) La disminución de los desequilibrios regionales estimulando la creación de empleo productivo en las áreas rurales, exige como condición básica, la preparación de la mano de obra para las nuevas fuentes de trabajo en esas áreas.

7) Existe un interés manifiesto de las empresas, confederaciones sindicales, y trabajadores en general por que se otorgue cada vez mayores oportunidades de formación profesional a la población Costarricense.

b. Política

El rumbo de la política que se ha impreso al INA está orientado a:

1) Constituir la formación profesional en una parte importante del esfuerzo educativo nacional en lo que se refiere a la capacitación ocupacional del hombre trabajador.

2) Hacer de la formación profesional una eficaz herramienta al servicio de la consecución de las metas económicas, sociales y culturales postuladas en el Plan Nacional de Desarrollo.

3) Hacer de la formación profesional un efectivo medio para la promoción económica, social y profesional del trabajador costarricense.

4) Crear una infraestructuración ágil y rentable para la ejecución de las acciones de formación profesional mediante la movilización de recursos de las instituciones del Estado, empresarios, trabajadores y comunidades organizadas.

c. Objetivos

Consecuentemente con la política señalada, las funciones actuales del INA son:

1) Desarrollar programas de formación profesional inicial de trabajadores calificados y semicalificados, especialmente para los grupos de población desfavorecidos en el plano económico y social.

2) Desarrollar programas de formación profesional complementaria para los trabajadores en servicio que poseen un bajo grado de calificación y de productividad.

3) Fomentar el acceso de las mujeres a todos los programas de formación profesional, con la sola reserva de los convenios y recomendaciones internacionales del trabajo.

4) Ampliar los programas en forma proporcional a las necesidades que genera la política de desarrollo, en las distintas actividades económicas del país.

5) Facilitar la movilidad profesional de los trabajadores ofreciéndoles cursos enmarcados en una trayectoria profesional que les permita avanzar constantemente hacia niveles superiores en etapas progresivas, sin desvincularlos del empleo.

6) Aplicar sistemas y métodos de formación profesional flexibles que permitan dar una calificación profesional al trabajador en cualquier lugar y condición, sin más limitación que sus aptitudes y deseo de aprender.

7) Reconocer, mediante la certificación ocupacional, los conocimientos y habilidades alcanzados por el trabajador independientemente de la forma como éstos hayan sido adquiridos.

8) Proporcionar a los trabajadores, simultáneamente con la preparación técnica, elementos que les permita tomar conciencia de sus deberes y responsabilidad frente al trabajo y medio social, e influir sobre ellos.

9) Comprometer en la tarea de la formación profesional a las instituciones del Estado, empresas, trabajadores y comunidades organizadas, mediante convenios y acuerdos cooperativos.

10) Establecer con el Ministerio de Educación Pública, el Instituto Tecnológico de Costa Rica y las universidades, un sistema coordinado de educación técnica y formación profesional que permita utilizar racionalmente los medios educativos del país, y facilite el acceso de los trabajadores a los niveles más altos de la educación.

3. Sistemas y Métodos de Formación Profesional

a. Sistemas

El sistema utilizado por el INA para conseguir una respuesta eficaz a las necesidades de mano de obra que exige el desarrollo y a las aspiraciones de promoción de los trabajadores se funda en:

1) El estudio del mercado del empleo, a la luz de los planes y programas nacionales de desarrollo tanto globales como sectoriales, con el fin de detectar las necesidades cuantitativas de formación existentes y previsibles en los diferentes sectores.

2) El análisis ocupacional, para concebir programas de acuerdo con las características y necesidades cualitativas del mercado y responder a la estructura ocupacional de los diferentes sectores, productivos.

3) La organización de los programas en forma de cursos modulares de formación que permite responder con flexibilidad a las condiciones variables del mercado del empleo. Cada método de formación comprende un conjunto de conocimientos y destrezas empleadas y hace parte de un nivel ocupacional determinado.

4) La organización de los cursos en forma de etapas progresivas dentro de un itinerario o trayectoria profesional que permita la promoción de los trabajadores en el empleo.

5) La certificación ocupacional, que permite evaluar y acreditar los conocimientos y las habilidades alcanzadas por un trabajador en el desempeño de su ocupación, sin tener en cuenta la forma cómo esos conocimientos y habilidades hayan sido adquiridos. La certificación consiste en un diagnóstico a través de pruebas teóricoprácticas para acreditar las destrezas y habilidades del trabajador en un nivel ocupacional dado. En los casos en que los aspirantes no acrediten dicho nivel, pueden someterse a un proceso de capacitación -inclusive individualizado que les permita adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas que les hace falta.

b. Metodología

El INA desarrolla sus programas de instrucción con metodologías activas que se sustentan en "aprender haciendo". Cuenta con un cuerpo de instructores debidamente preparados en la utilización de las diversas técnicas de enseñanza. Para facilitar el aprendizaje se elabora el material didáctico y las ayudas audio-visuales que utiliza el personal docente, con base en el contenido de las alocuciones. El material didáctico, en forma de manual, es entregado gratuitamente a los alumnos.

A fin de mejorar el rendimiento del proceso de enseñanza disminuyendo la duración de los cursos y bajar los costos sin sacrificar la calidad, se experimentan métodos de enseñanza individualizada y de autoformación. Estos métodos ofrecen enormes perspectivas para ampliar la acción del INA mediante la formación a distancia utilizando los medios de comunicación de masa y la instrucción por correspondencia. Responde a la política de adoptar métodos desescolarizados que se funden en la motivación, interés y necesidad de los trabajadores y jóvenes a quienes se les enseña a "aprender a aprender".

4. Medios de Formación Profesional

Las condiciones del país han exigido que el INA adopte una solución mixta en cuanto a los medios que usa para el desarrollo de sus programas, que comprende el establecimiento de centros fijos, y el uso de medios más ágiles y flexibles como las unidades móviles. Esto, además de propiciar la capacitación de los trabajadores dentro de las mismas empresas en que ya están empleados.

Para la ejecución de los programas se ha adoptado una estructura operativa que usa los siguientes medios:

a. Centros de Formación Profesional

El programa de formación en centros del INA se realiza a partir de centros nacionales especializados, de centros de coordinación regional polivalentes, y de otros centros polivalentes, según la siguiente lista:

1) Centros nacionales especializados

	Lugar	Especialidad
Centro de Formación Profesional Francisco J. Orlich	La Uruca	Metal-mecánica
Centro de Formación Profesional en Construcción Civil	La Uruca	Construcción Civil y maderas
Centro de Formación Profesional en Hotelería y Turismo	San José	Hotelería y Turismo
Centro Nacional de Educación y Seguridad Vial	San José	Seguridad Vial
Centro Náutico-Pesquero	Puntarenas	Náutico-Pesquero
Centro Barrio Corazón de Jesús	San José	Costura Industrial
Centro de Formación en la Empresa	San José	Asistencia y asesoría a empresas

2) Centros de Coordinación Regional

	Sede
Centro de Coordinación Regional para la Zona Central Norte	Naranjo, Alajuela
Centro de Coordinación Regional para la Zona Sur	San Isidro de Pérez Zeledón
Centro de Coordinación Regional para la Zona Pacífico Norte	Liberia, Guanacaste

3) Otros Centros Polivalentes

Centro de Formación Profesional en Paraíso	Paraíso-Cartago
Centro Ciudadela 15 de Setiembre	San José

Cada centro irradia sus acciones hacia el resto del país hacia la región de su competencia bajo modalidades: con programas de becas y subsidios para que concurran a los cursos personas de áreas alejadas; o mediante acciones móviles que llevan los cursos a las poblaciones que se encuentran en su área de influencia.

Las instalaciones de cada centro regional incluyen, además de las necesarias para cursos agropecuarios,,industriales, agroindustriales, comerciales y de servicios, el establecimiento de lo que se denomina "finca didáctica demostrativa". En ella la actividad agrícola y la explotación de aves, conejos, cerdos, ganado de leche y carne, etc., sirven tanto a los fines de producción como a los de capacitación, de modo que se ajusten a las características de la zona de influencia del centro.

b. Acciones Móviles

El programa de acciones móviles es la expresión del deseo del INA de llegar directamente a todas las localidades del país.

La mayoría de los cursos que benefician a la población rural se ejecuta mediante acciones móviles. Para esto se cuenta con talleres móviles, (unidades móviles), o

se llevan los equipos de enseñanza a la comunidad para instalarlos en locales comunales o de otras entidades públicas o privadas: centros de nutrición, escuelas, galerones de fincas, otras instalaciones de empresas privadas o de instituciones públicas, iglesias, etc. Una vez terminado el curso, el equipo se traslada a otra comunidad. Muchas veces, principalenente en los cursos agropecuarios, la ejercitación práctica se da al aire libre, sobre los mismos terrenos en que se realiza el cultivo o la actividad ganadera.

c. Formación en las Empresas

Este programa es una forma de cooperación del INA con las empresas para la determinación de sus necesidades de adiestramiento y para la solución de sus problemas de formación profesional, con los recursos materiales y humanos que en ella existen. El asesoramiento y asistencia que brinda el Instituto propician la instauración permanente de las actividades de capacitación profesional en las empresas, coordinadas con las otras modalidades de formación profesional utilizadas (centros y acciones móviles).

5. Coordinación con el Sistema del Empleo y Educación Formal

La coordinación externa ha constituido un objetivo permanente del INA. Se han concretado medidas de orden práctico, que proyectan al INA a todo el ámbito nacional.

a. Creación de los comités de enlace: INA-Organizaciones empresariales-Ministerio de Trabajo; INA-Organizaciones de Trabajadores- Ministerio de Trabajo.

b. Fortalecimiento de la coordinación con las Cámaras de Industria, Comercio, y Construcción, así como la Asociación Costarricense de Hoteleros y Afines.

c. Realización de estudios conjuntos en la Dirección Sectorial de Planificación del Trabajo y Empleo sobre: demanda de mano de obra y necesidades de formación profesional en el mercado de trabajo, encuestas de hogares, sistema nacional de indicadores, situación ocupacional de la mujer trabajadora.

d. Constitución de la comisión nacional coordinadora de la educación técnica, integrada por el Presidente Ejecutivo del INA, el Ministerio de Educación Pública, y el Rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en el marco del Convenio de Coordinación suscrito entre estas instituciones.

6. Convenios Nacionales

A continuación se anotan algunas de las instituciones con las cuales el INA tiene convenios de cooperación técnica.

a. Instituto Costarricense de Turismo y Asociación Costarricense de Hoteleros y Afines, para la formación de personal en el sector de hotelería y turismo.

b. Consejo Nacional de Producción, para la capacitación de operarios y mecánicos de maquinaria pesada.

c. Consejo Nacional de Rehabilitación, para el desarrollo de programas de rehabilitación profesional a nivel nacional.

d. Desarrollo Económico Laboral Femenino Interamericano, DELFI, para lograr una mayor integración de la mujer en los programas de formación profesional.

e. Instituto de Fomento y Asesoría Municipal para la formación del personal de las municipalidades del país.

f. Instituto de tierras y Colonización (ITCO), para la capacitación técnica de trabajadores en el sector reformado.

g. Instituto de vivienda y Urbanismo (INVU), para la capacitación en programas de construcción, según el sistema formación-producción.

h. Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), para el desarrollo de programas de formación profesional en sectores de población de escaso desarrollo relativo.

i. Instituto Nacional de Rehabilitación, para la capacitación de minusválidos.

j. Instituto Nacional sobre Alcoholismo, INSA, para la rehabilitación profesional de alcohólicos.

k. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), para la capacitación de trabajadores en el sector agropecuario.

l. Ministerio de Educación-Instituto Tecnológico de Costa Rica para construir un sistema unificado de educación técnica y formación profesional.

m. Ministerio de Gobernación, Justicia y Gracia para la rehabilitación profesional de los reclusos.

n. Ministerio de Obras Públicas y Trasporte (MOPT). para la capacitación de operadores y mecánicos de mantenimiento de maquinaria pesada.

ñ. Universidad Nacional Autónoma para las investigaciones y desarrollo de programas destinados a sectores de escaso desarrollo relativo.

C. LA ESCUELA CENTROAMERICANA DE GANADERIA Y SUS PROYECCIONES FUTURAS

Por Ing. Alvaro Rojas E.

1. Introducción

Deseo presentar, antes que todo, el homenaje de mi respeto y de mi simpatía a esta docta Asamblea que me escucha.

Los organizadores de este Seminario sobre la Educación Agrícola me han pedido, hecho que mucho me complace, que desarrolle el tema "La Escuela Centroamericana de Ganadería y sus proyecciones futuras. "Ello me da la oportunidad de referirme a algunas ideas y hechos que se encuentran unidos a la concepción, gestación, establecimiento, desarrollo y actividades de esta naciente institución que aspira a contribuir positivamente a mejorar los índices de rentabilidad de la ganadería y la calidad de sus productos para beneficio del bienestar de los pueblos lcentroamericanos.

2. Desarrollo

a. Antecedentes del Proyecto:

En 1966 por iniciativa del Gobierno de Costa Rica se iniciaron gestiones con el Gobierno del Reino Unido con la finalidad de establecer un Convenio de Cooperación Técnica Bilateral que promoviera el desarrollo agropecuario nacional.

El último de los Gobiernos citados, acogiendo con simpatía la inquietud costarricense, envió una misión de calificados técnicos a visitar Centroamérica, con el propósito de determinar en que áreas su ayuda podría ser más positiva. Su conclusión fue que la primordial tarea de los países de la región era la formación del capital humano, tarea igual o más importante que el juicioso uso de sus recursos naturales renovables. Concretamente el informe del Dr. A. T. Wilson señalaba que la mayor necesidad en Costa Rica como de Centroamérica en general es el adiestramiento a nivel técnico en producción animal procesamiento y mercadeo de los productos pecuarios, como algo distinto de un adiestramiento agrícola de tipo general. Concordante con ese pensamiento el Gobierno Unido de Gran Bretaña, propusó la cración de un INSTITUTO CENTROAMERICANO DE PRODUCCION ANIMAL EN COSTA RICA, dado que nuestro país carecía en ese entonces de instituciones de enseñanza agrícola de nivel medio que desde hace años si venían operando en los otros países centroamericanos como la de

Bárcena en Guatemala, Roberto Quiñones en San Andrés de San Salvador , la Escuela Agrícola Panamericana en Zamorano de Honduras y la Escuela de Rivas en Nicaragua.

La propuesta británica presentada por técnicos y funcionarios de esa nacionalidad en una reunión conjunta con los Ministros de Planificación Nacional, Agricultura y Ganadería, Educación Pública, Trabajo y Previsión Social, Decano de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Costa Rica y el Director de la Estación Experimiental Ing. Fabio Baudrit M. fue aceptada, asumiento la obligación, nuestro Gobierno de cumplir con los siguientes requisitos:

1) Hacer arreglos para asegurar la provisión de los fondos de capital necesarios y los costos operativos de la Escuela de Ganadería;

2) Legalizar el establecimiento de la Escuela;

3) Seleccionar y adquirir un sitio adecuado para la instalación de la Escuela para lo cual contará con el asesoramiento de expertos británicos;

4) Crear para su buen Gobierno un Consejo Directivo; y

5) Cubrir los gastos de alojamiento, secretariado y transporte de los técnicos británicos integrados al proyecto, de conformidad con los convenios de asistencia técnica que usualmente se suscriben entre los gobiernos amigos.

Para satisfacer tales obligaciones se promulgó la Ley Nº 4401 del 1º de setiembre de 1969, mediante la cual se estableció la Escuela de Ganadería adscrita al Ministerio de Educación Pública, la cual podrá tener carácter centroamericano, si así se llegase acordar con los Gobiernos de los países centroamericanos, Se indicaba además que las condiciones, requisitos de admisión a la Escuela, campo y plan de estudios, años lectivos y título que se expida, necesariamente deben tener la aprobación del Consejo Superior de Educación; se seleccionó, con base en una serie de estudios efectuados por expertos nacionales y británicos las zonas donde podría instalarse la escuela. Entre las que han de citarse Liberia y Cañas en la Provincia de Guanacaste, Sta. Clara de San Carlos, Alajuela y Atenas en la provincia de Alajuela y Sta Ana en la Provincia de San José. Finalmente con fundamento en los técnicos Davie, Woodham y Cannon se escogió la

Zona de Atenas como la más adecuada, según los propósitos fijados al proyecto y según los siguientes criterios:

a) Esta situada en una región ecológica apropiada en la zona de transición entre la Meseta Central y la zona ganadera del pacífico seco.

B) Está comunicada con la Ciudad capital de la República con buenas vías de comunicación, tanto por carreteras como por tren. El estar a cuarenta y cinco kilómetros de San José, se tuvo como una condición geográfica muy importante y deseable.

c) Está cercana a la principal planta procesadora y empacadora de carne, situada en Montecillos, cerca de Alajuela;

d) Está cercana a la ciudad de Atenas -10 kilómetros- y puede aprovechar los servicios que ofrece esta proximidad;

e) Los terrenos escogidos para la ubicación de la escuela son representativos de las tierras de colinas y montañas, en las que se encuentran el 53% de los nueve millones de cabezas que constituyen el patrimonio zootécnico de Centroamérica . El criterio básico para la escogencia de la región de Atenas no fue el de la excelencia de la tierra, sino más bien que la finca de la escuela fuera apta como instrumento de la enseñanza para Costa Rica y resto de Centroamérica. La Región de Atenas, sin duda, presenta ciertos obstáculos para la explotación comercial exitosa, que una vez vencidos por los estudiantes de la escuela, constituirán una lección psicológica y práctica de valor incalculable, no solo para los mismos estudiantes, sino tambien para los finqueros vecinos.

Escogida esta región de Atenas, fue necesario determinar el sitio exacto para la instalación de la escuela. para ello se tomaron en cuenta varios factores, tales como la naturaleza precisa del terreno, la disponibilidad de terrenos en venta, las facilidades de comunicaciones para la salida y venta de productos, la extensión de terrenos adecuada para ofrecer los cursos a un número prudencial de estudiantes y para operarla en forma económica.-

Con base en ello se seleccionaron dos sitios: el conjunto de fincas de Balsa de doscientos ochenta y nueve has y la finca de Atenas de "Ganadera Hnos. González Ltada" de unas 228 has. La primera ya adquirida por un precio cercano a los ₡ 3.200.000 y la segunda en proceso de expropiación, valorada en ₡ 3.300.000. Para fines didácticos se considera que debe existir siete cabezas de ganado por un estudiante y se aspira en los primeros años sostener una cabeza y media por ha., con lo que la Escuela bajo el "Sistema Sandwich" podrá contar para sus fines educativos entre 700 y 759 cabezas de ganado. La escogencia de estos terrenos queda claro, que no fue el producto de la influencia de funcionarios o personas del sector privado interesadas, sino de estudios que responden a razones de política bien fundamentadas. Oportuno es agregar aquí, que al legalizarse la Escuela, necesariamente obligó a tener una determinante participación al Consejo Superior de Educación, a la Comisión Especial creada por la Administración Trejos y otros órganos de la Administración Pública en el respectivo proyecto. que fue apoyado dada su evidente bondad a la luz de los estudios del CIDA,ALLEGER, FAO etc. Aquí resulta también una falacia decir que la creación de la Escuela de Ganadería, estuvo huérfana de estudios; en enero de 1974 su Consejo Directivo integrado por cinco miembros fue instalado y celebró su primera reunión en marzo del mismo año; sus presupuestos operativos establecidos en escala, progresiva de acuerdo con un plan aprobado en agosto de 1974 alcanzan hasta el momento un total de ₡ 12.500.000; en dicho año se coronaron las gestiones para financiar parcialmente el proyecto de la Escuela con el Banco Centroamericano de Integración Económica al obtener un préstamo por ₡5.160.000, cuyo contrato fue ratificado por la Asamblea Legislativa conforme a la Ley 5609 de 13 de noviembre de 1974 y finalmente el treinta de setiembre de ese mismo citado año se firmó el convenio de Cooperación Técnica entre los Gobiernos de Costa Rica y el Reino Unido de Gran Bretaña, refrendado por la Ley Nº 5631 de cinco de mayo de 1975. Este convenio que recientemente fue modificado, dejaba la Dirección Ejecutiva de la Escuela, durante los primeros cuatro años, bajo la acción de un Director Británico, así como la jefatura de los principales departementos de la Escuela. Se podría afirmar que el Reino Unido en asistencia técnica, equipo, maquinaria. construcciones, obras de infraestructura ha comprometido cerca de los ₡ 13.000.000. En este

convenio se fijan además los lineamientos del proyecto y las obligaciones a cumplir por el Gobierno de Costa Rica. Con la llegada de los técnicos ingleses a partir de marzo de 1975; El director, el administrador de fincas, el arquitecto, el planificador de fincas, el veterinario, el geólogo, el edafólogo, el educador etc. las bases del proyecto se habían establecido.

3. Características Físicas del Proyecto

a. Ubicación

La Escuela, como dijimos anteriormente está situada en línea recta a cuatro kilómetros de Atenas y a 45 de San José. La carretera a Caldera pasará por sus tierras y cuando eso suceda quedará a unos treinta minutos de la capital.

b. Desarrollo de la Finca

En junio de 1976 se inició un programa de desarrollo de la finca, con un costo aproximado de $ 1.500.000. El fin primordial de este programa es mejorar las fincas para que se constituyan en instrumentos valiosos educativos en una Escuela consagrada a la práctica de los mejores métodos para la cría de ganado. El conjunto de fincas se ha venido desarrollando bajo el concepto de "Escuela - Empresa" y fundamentalmente con fondos provenientes del Gobierno del Reino Unido. El desarrollo ha consistido fundamentalmente, en mejorar las fincas hasta un nivel satisfactorio. Ello acarrea gastos en mejoramiento y hechura de cercas, construcción de caminos internos, levantamiento de viviendas para obreros agrícolas, instalaciones de corrales y aparatos, apertura de pozos profundos, irrigación de pasturas especiales, reforestación de zonas críticas, siembra de árboles frutales, mejoramiento de pastos, etc. La finca tiene entre los hatos de leche y carne cerca de las trescientas veinte cabezas de ganado, de las razas Pardo Suizo e Indio.

Se estima que al año de 1980 habrá inversiones de desarrollo de la finca cercana a los cinco millones de colones.

c. Infraestructura

El proyecto en caminos internos, servicio de agua, servicios eléctricos y telefónicos exigirá inversiones aproximados a los tres millones de colones y en la construcción de sesenta y cinco edificios, que los estoy enumerando rápidamente puede llegar a un costo de ₡ 30.000.000

4. Organización de la Escuela

La organización de la Escuela está establecida en el Proyecto del Reglamento del Consejo Directivo, actualmente en discusión de dicho organismo.

Según la ley creativa y este reglamento, la Escuela Centroamericana de Ganadería es una institución semiautónoma, destinada a la educación pecuaria, adscrita al Ministerio de Educación Pública.

El Consejo Directivo es el cuerpo supremo que gobierna la Escuela y está constituido por un representante del Ministerio de Educación Pública; un representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería, un representante de la Universidad de Costa Rica; un representante de la Municipalidad de Atenas; un representante del Gobierno del Reino Unido; y tres representantes de la actividad privada.

El Director de la Escuela, es la autoridad ejecutiva superior, luego le sigue el Subdirector y finalmente los Jefes de Departamentos de leche, de carne, de especies menores y de Administración. En el área docente actualmente se cuentan con ocho profesores y para fines de este año de 1979, se espera que el número se eleve a doce. En el campo administrativo el número de funcionarios es de 20 y de la finca pasa de ese número.

Su presupuesto para 1979 es de ₡ 4.500.000, pero es conveniente hacer la observación que por venta de productos de la finca, esa cantidad podría aumentarse en unos cuantos miles de colones.

5. Objetivos Fundamentales de la Escuela

Como anteriormente se señaló, la ECAG fue establecida mediante la acción mancomunada de los Gobiernos de Costa Rica y el Reino Unido como una institución para el adiestramiento de técnicos a nivel medio en producción animal. El Curso Principal que se habrá de ofrecer, es de tipo "Sandwuich" de tres años.

El objetivo del curso es producir un técnico eminentemente práctico y con suficiente conocimiento de los principios ecómicos científicos, que lo capaciten como para trabajar en fincas o haciendas de Costa Rica, en funciones variadas, las cuales podrían ser:

a. Gerente o Administrador de la finca

b. Gerente de Sección

c. Asistente en extensión agrícola y

d. Otras actividades profesionales

De acuerdo con la realidad nacional y las características de nuestras fincas se ha diseñado un tiempo de internado en la ECAG de cuatro bloques distintos de 5, 4, 6 y 6 meses para dar un total de 21 meses y en fincas externas de 4,5 y 3 meses. Cada año habrá un mes de vacaciones. El Programa será intensivo, especializado, progresivo. Los estudiantes tendrán tanto una evaluación interna como una evaluación externa y los que realicen el curso satisfactoriamente recibirán un diploma.

Junto a estos cursos y dentro de los que llaman educación comunitaria se darán cursos cortos desde tres días hasta tres meses.

El Director de la ECAG Dr. Hammond ha preparado un documento sobre los Lineamientos Generales para los Cursos a nivel de Diploma, que el Consejo Directivo analizará en los próximos días.

6. Análisis Financiero

Se hizo, con el propósito de determinar las necesidades financieras del proyecto en términos de sus operaciones anuales. Se tomaron en cuenta los resultados financieros de la operación de la finca, los costos anuales de operación de la escuela y las exigencias del proyecto en cuanto a provisiones por depreciación e intereses. Una serie de proyecciones para el caso, fueron hechas por un período de 17 años.

a. Evaluación Económica

Para hacer esta evaluación se usaron dos métodos; el de planificación de los recursos humanos y el de la tasa del retorno.

b. Identificación de Oportunidades de Empleo;

Se comprobó que existen oportunidades de empleo, en distintos y numerosos campos, para los futuros egresados de la ECAG.

c. Propietarios y Administradores de Fincas:

Se demostró también que existe conciencia, que hay reconocimiento por parte de los grandes finqueros, empresas agropecuarias de medianas propiedades de contar con técnicos idóneos para levantar sus niveles de productividad. De ahí que la ECAG pueda tener un gran impacto al contribuir a aumentar la productividad y bajar los costos de las empresas ganaderas. Algo similar puede ocurrir con los egresados de la ECAG en las áreas de crédito agrícola, enseñanza agrícola en los colegios, compañías que venden equipo y productos agrícolas y otras organizaciones parecidas. Aquí se señala que la demanda de técnicos agrícolas al año de 1982 es muy superior a las posibilidades de ofertas de los actuales centros de enseñanza agrícola. Se estima que solamente para Costa Rica, se producirá un faltante para esa fecha de más de mil técni - cos y profesionales.

d. Análisis Costo Beneficio:

El proyecto, bueno es decirlo fue sujeto al análisis de costo beneficio. Los beneficios fueron medidos en términos de ingreso creciente acrecentado por el éxito de los graduados, usando esto como una delegación para el impacto de los beneficios económicos del proyecto. Los costos incluyen el capital y todos los costos de operación y los costos privados a los estudiantes de ingresos no recibidos durante el período de estudios. La tasa del retorno de proyectos fue estimada a un 13.4 por ciento. Las variables básicas (costo de capital, costo de operación, ingreso creciente, número de estudiantes) fueron sometidos a un análisis sensitivo, como un resultado, del cual la tasa del retorno varió de un mínimo de 11.3% a un máximo de 15.3%.

En resumen señores, el análisis del costo - beneficio empleando el método de "formación de capital humano" determina claramente, que el proyecto ES ECONOMICAMENTE VIABLE A LA TASA DE DESCUENTO DEL 10% y que siendo la tasa del retorno un 13.4%, esta por la naturaleza del proyecto es MUY FAVORABLE.

Si la escuela lograra en el segundo semestre contar con su personal docente, las instalaciones físicas indispensables y con la aprobación de sus planes de estudios oportunamente, es posible que inicie sus cursos regulares en esa época. De lo contrario habrá que dejar tales propósitos para enero o febrero de 1980.

e. Resúmen de los fondos comprometidos para el desarrollo y funcionamiento de la ECAG.

Fuentos de Financiamiento:

1) Gobierno de Costa Rica :

Tierras:

Finca de Balsa	₡ 2.037.141.70
Fallos Judiciales reconociendo un mayor valor	1.168.851.30
Finca González Hnos.	3.283.756.65
	6.489.749.65
Presupuestos Operativos	12.500.000.00
Presupuesto Extraordinario	732.173.35
MOPT (incluye contribución ECAG ₡214.937)	
Primera etapa	1.730.187.00
Asfaltado de caminos internos	370.390.00
Gimnasio - Primera etapa	427.000.00
Estructuras Metálicas -Gimnacio taller	700.000.00
Tareas de dirección y supervisión del proyecto por el MOPT y MAG	1.000.000.00
TOTAL	₡24.000.000.00

2) Gobierno del Reino Unido:

Invertido	4.060.490.00
Comprometido hasta 1979	1.845.670.00
Solicitado	806.000.00
sin fijar su destino	1.037.840.00
Asistencia Técnica hasta 1979	5.250.000.00
TOTAL	13.000.000.00

3) Banco Centroamericano de Integración Económica:

Primer Préstamo	5.160.000.00
Segundo Préstamo-Segunda Etapa ya declarado elegible	30.000.000.00
BCIE. Sugiere elevarlo a la suma de ₡36.932.000.00	6.832.000.00
GRAN TOTAL	₡79.092.000.00

RESUMEN

Gobierno de Costa Rica	₡24.000.000.00	30.35%;
Gobierno del Reino Unido	13.000.000.00	16.44
B.C.I.E.	42.092.000.00	53.21
GRAN TOTAL	79.092.000.00	100.00%

COSTA RICA: 83.56% REINO UNIDO: 16.44%

6. Algunas Iniciativas sobre la Ubicación Institucional de la Escuela

En el proyecto original de la Escuela se establecía que esta institución estaría adscrita al Ministerio de Agricultura y Ganadería. La Asamblea Legislativa, finalmente se inclinó por adscribirla al Ministerio de Educación Pública, tal como lo disponía la legislación sobre Escuelas Técnicas Agrícolas.

Posteriormente se ha considerado muy aconsejable que la ECAG, para romper un aislamiento que podría serle perjudicial. por medio de convenios de cooperación técnica este vinculada a los centros superiores de enseñanza superior como la Universidad de Costa Rica, la Universidad Nacional y el Instituto Tecnológico de Costa Rica.

En cuanto al tipo de convenio no se ha llegado a un acuerdo. Unos han propuesto convenios,,dirigidos a una coordinación o articulación de las actividades de las distintas escuelas que asegure el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales con que cuentan. Otros, se inclinan por un convenio que promueva esa vinculación por medio de un convenio básico, que tiene la particularidad de que se irá desarrollando mediante proyectos específicos e individuales, según las necesidades y conveniencias de las instituciones interesadas.

También se han presentado iniciativas tendientes a fusionar la ECAG con la Escuela de Zootecnia de la Facutad de Agronomía, pero conservando el Consejo Directivo como órgano superior de Gobierno o bien como simple organismo asesor. En este último caso no se [illegible] sino que se impondría una reforma a la ley creativa de la ECAG, puesto que esta se convertiría en una escuela más de la Universidad de Costa Rica.

Finalmente he de decir que recientemente se ha suscrito con el Reino Unido un convenio de enmiendas al convenio original que asegura la asistencia técnica británica por cuatro años más. Esto podría significar, que por este tiempo la ECAG mantendrá su semiautonomía, que en nuestro concepto resulta lo más indicado para el proceso formativo en que se encuentra.

7. Seminarios de Enseñanza Agrícola Media a Nivel Regional y Hemisférico

Creo que es correcto afirmar que por los años cuarenta se suprimió en Costa Rica la enseñanza agrícola media. Posteriormente El Ministerio de Educación Pública la restableció mediante los llamados Institutos de Capacitación Agrícola y Colegios Agropecuarios, sobre los cuales el Prof. José Rafael Bustamante G. nos ha hecho una excelente exposición.

Con la promulgación de las leyes 4852 y 5756 se creó la Escuela Técnica Agrícola de Sta Clara de San Carlos, que recientemente fue absorbida por el Instituto Tecnológico de Costa Rica, de nivel similar a la ECAG.

Por lo que se ha dicho en este Seminario, se deduce que la Educación Agrícola Superior presenta numerosos problemas que reclaman pronta solución. Igual criterio se ha sostenido sobre la enseñanza agrícola media, en la que el país ha hecho sorprendentes inversiones. De ahí que dada la importancia de esta modalidad de enseñanza, se justifica realizar un diagnóstico o estudio, que siguiendo los lineamientos trazados por el IICA- de vasta experiencia en este campo- contemplara entre otros, los siguientes aspectos:

a. Objetivos fundamentales de la Educación Agrícola Media,
b. Los Planes de Estudio,
c. Recursos Necesarios para el correcto funcionamiento de las Escuelas de Enseñanza Agrícola Media;
d. Formación y Perfeccionamiento de docentes:
e. Procesos educativos básicos y de perfeccionamiento profesional

f. Relaciones con el medio rural y su desarrollo integrado;
g. Medidas para una mejor articulación con los distintos niveles educacionales.

Temas estos que podrían ser objeto de un seminario de enseñanza agrícola media organizado primero a nivel centroamericano y luego a nivel hemisférico.

Agradezco profundamente la atención que le han brindado a esta exposición y permítame renovar mi fe en la enseñanza agrícola como factor incuestionable que contribuye al desarrollo de las actividades del agro, mediante éxitos económicos y sociales perdurables.

D. EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA Y LA CAPACITACION DE AGRICULTORES

Ing. Gilberto Campos (MAG)

1. Introducción

La educación agrícola que lleva a cabo el Ministerio de Agricultura y Ganadería se contempla dentro de sus programas de extensión agrícola.

Algunas de las características más importantes de este proceso se resumen a continuación:

a. Es un ente fundamental de capacitación práctica de profesionales.

b. Traslada conocimientos producidos en la investigación, hacia los agricultores.

c. Capacitación de agricultores, tomando en cuenta el núcleo familiar.

d. Es un proceso que se proyecta más allá de la aulas.

e. Es utilizada metodología de capacitación por grupos.

f. Se persigue que el agricultor sea capaz de resolver sus propios problemas.

g. Se enseña haciendo.

2. Organización Administrativa

Administrativamente este tipo de educación está a cargo de la Dirección de Desarrollo Agropecuario; con 3 departamentos:

Dirección Desarrollo Agropecuario	Dpto. de Capacitación Dpto. Organizaciones Rurales Dpto. Comunicaciones y Publicaciones

El Departamento de Capacitación coordina los programas de capacitación. El Departamento de Organizaciones Rurales tiene la función de asesoramiento de los Centros Agrícolas Cantonales y tiene a su cargo el "Programa de Juventudes Rurales", con los clubes 4-S. El Departamento de Comunicaciones y Publicaciones tiene que ver con programas de educación a través de medios masivos, tales como radio, televisión, prensa y publicaciones. Se pretende darle gran impulso a partir de este año.

Dado que el Ministerio de Agricultura y Ganadería es una Institución netamente al servicio del agricultor, se ha querido llevarlo al campo y esto se ha logrado mediante la creación de ocho (8) Centros Agrícolas Regionales.

Cada Centro Agrícola Regional cuenta con un grupo de técnicos designados de acuerdo a la zona. Lo más usual es contar con un veterinario un zootecnista y un fitotecnista.

Cada Centro Agrícola Regional tiene bajo su asesoramiento de cinco a diez (5-10) Agencias de extensión Agrícola. Existen en el país 50 agencias de extensión Agrícola y aproximadamente 13 "Oficinas de promotoría" con egresados de Colegios Agropecuarios.

CENTROS AGRICOLAS REGIONALES	Pacífico Seco- Liberia Zona Norte- Ciudad Quesada Atlántico - Siquirres Valle Central- Oriental- Cartago Valle Central Occidental- Grecia Pacífico Central- Esparza Central- Puriscal Pacífico Sur- San Isidro del General

3. Planes Futuros

Para los próximos ocho años se proyecta contar en el país con 150 agencias de extensión Agrícola.

4. Metodología Empleada

La capacitación, se canaliza a través de los Centros Agrícolas regionales y las agencias de extensión Agrícola. Se trabaja de varias formas:

a) Metodología individual- se capacita a líderes comunales con el fin de producir un efecto multiplicador.

b) Metodología de grupos- se beneficia un número considerable a un costo bajo.

c) Comunicación masiva se le dará impulso en los próximos años

d) Cursos.

e) Días de campo

f) Proyectos en Centros Agrícolas

5. Programas Cooperativos

a. En Aspectos de Educación y Extensión

1) Con el INA- Cursos conjuntos

2) Universidad de Costa Rica- Extación Experimental Fabio Baudrit

3) M.E.P., con programas de huertas escolares.

4) Diversificación agrícola con la Oficina del Café

5) C.A.T.I.E. -Programas de cultivos múltiples y ganado de leche en la zona Sur.

6) ITCO- Asentamientos campesinos y desarrollo rural

7) M.E.P.-facilidades a estudiantes de colegios agropecuarios para su práctica

8) U.N.A., para capacitación de promotores sociales del M.A.G.

9) I.T.C.R., en San Carlos, en multiplicación de semillas

10) C.I.A.T. de Colombia- intercambio de material genético y vegetativo; y capacitación de profesionales

11) A.I.D.- Ayuda monetaria y asistencia técnica

12) F.I.V.- Recursos para programas en semillas, construcciones y equipos

13) Junta de Defensa del Tabaco- capacitación de agricultores

14) IICA - ASBANA, otros

E. LA EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR EN LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA U. C. R.

Ing. Guillermo Iglesias P.
Ing. Jorge Mario Delgado

A manera de resumen se presentan aquí los puntos más relevantes de las exposiciones hechas por el Ing. Guillermo Iglesias y el Ing. Jorge Mario Delgado, sobre el tema indicado en el título.

Teniendo en cuenta que las exposiciones fueron breves pero concretas se resumen por separado sus puntos de vista.

1. Regionalización
   Ing. Guillermo Iglesias P. (Miembro del Consejo Universitario U. C. R.)

   a. La descentralización de la Facultad de Agronomía de la U. C. R., es necesaria a fin de que los jóvenes rurales tengan oportunidad de estudiar agronomía.

   b. La descentralización debe ser un proceso ordenado y planeado.

   c. Cuando la descentralización se efectúa sin medidas coherentes administrativas, este afán de crecimiento se vuelve contraproducente, bajando la calidad de la enseñanza.

   d. Lo que se pretende es la formación de agrónomos generalistas producidos en los Centros Regionales y adaptados a la producción de la zona y producir pocos especialistas en la Facultad Central.

   e. Es necesario llevar la agronomía a donde pertenece, al campo y que ésta cumpla efectivamente su función en cada región.

2. La Facultad de Agronomía su Posición
   Ing. Jorge Mario Delgado (Decano)

   a. La Regionalización agrícola no puede producir excelentes profesionales por dos motivos:

      1) El ambiente académico cultural universitario que se tiene en la sede central, es indispensable elemento que tiene que ver con la calidad profesional y no se tiene en los centros regionales.

2) Es necesario aprovechar la experiencia y la exelencia académica de la Facultad de Agronomía. En algunos Centros regionales no es posible contar con profesores idóneos y experimentados como los de la Facultad de Agronomía.

b. Debe evitarse a todo costo la duplicidad de carreras en los centros regionales, un país pobre como el nuestro no puede darse el lujo de desperdiciar recursos.

c. Las sedes regionales deben nacer al calor de la Facultad de Agronomía.

d. Es aceptable un nivel de generalización, en el ingeniero agrónomo pero para eso no es necesario la regionalización de la educación agrícola en Costa Rica.

e. La formación de ingenieros agrónomos en centros regionales dejará a éstos en una posición de desventajas en el mercado laboral, ya que las instituciones públicas y privadas, preferirán los producidos en la Facultad de Agronomía en su sede Central, por ser éstos personas más capaces produdidos al calor del ambiente universitario.

F. EL INSTITUTO TECNOLOGICO DE COSTA RICA Y LA EDUCACION AGRICOLA (LA OFICINA DE GESTION AGRICOLA)

Carlos Wiessel (ITCR)

1. División de Carreras Agroforestales (DICAF)

a. Carreras que se imparten

- Administración Agropecuaria
- Agronomía
- Ingeniería Agrícola
- Ingeniería Forestal
- Ingeniería en maderas

Título que se otorga: Bachiller (144 créditos)

b. Carreras futuras, en estudio en el Sector

- Bachillerato en agroindustria
- Diplomado en riego y drenaje

c. Recursos Físicos y Facilidades

1) En San Carlos

Finca A	322 Has.	La Vega
Finca B	150 "	Sta. Clara
Finca C	160 "	San Lorenzo

2) Planta Física

- Aulas y laboratorios	20
- Cubículos	80
- Taller maquinaria	1
- Taller básico	1
- Unidades productivas	5
- Facilidades deportivas	2
- Administración	1
- Serv. estudiantiles	1
- Infraestructura	
- Comunicaciones y equipo	
- Residencias estudiantiles	
- Residencias personal	

2. Oficina de Gestión Agrícola

Se está utilizando la metodología del análisis comparativo y está orientada a la solución de problemas de grupos de explotaciones y no hacia empresas individuales. Se da asistencia técnica continua en aspectos económicos de las actividades agropecuarias. Además aglutina información contable primaria para generar las relaciones estandar como medio determinante de la eficiencia.

La Oficina de Gestión Agrícola es parte de la infraestructura básica para la formación, de profesionales, en el campo de la administración rural, tanto para alumnos como personal docente.

a. Objetivos Generales

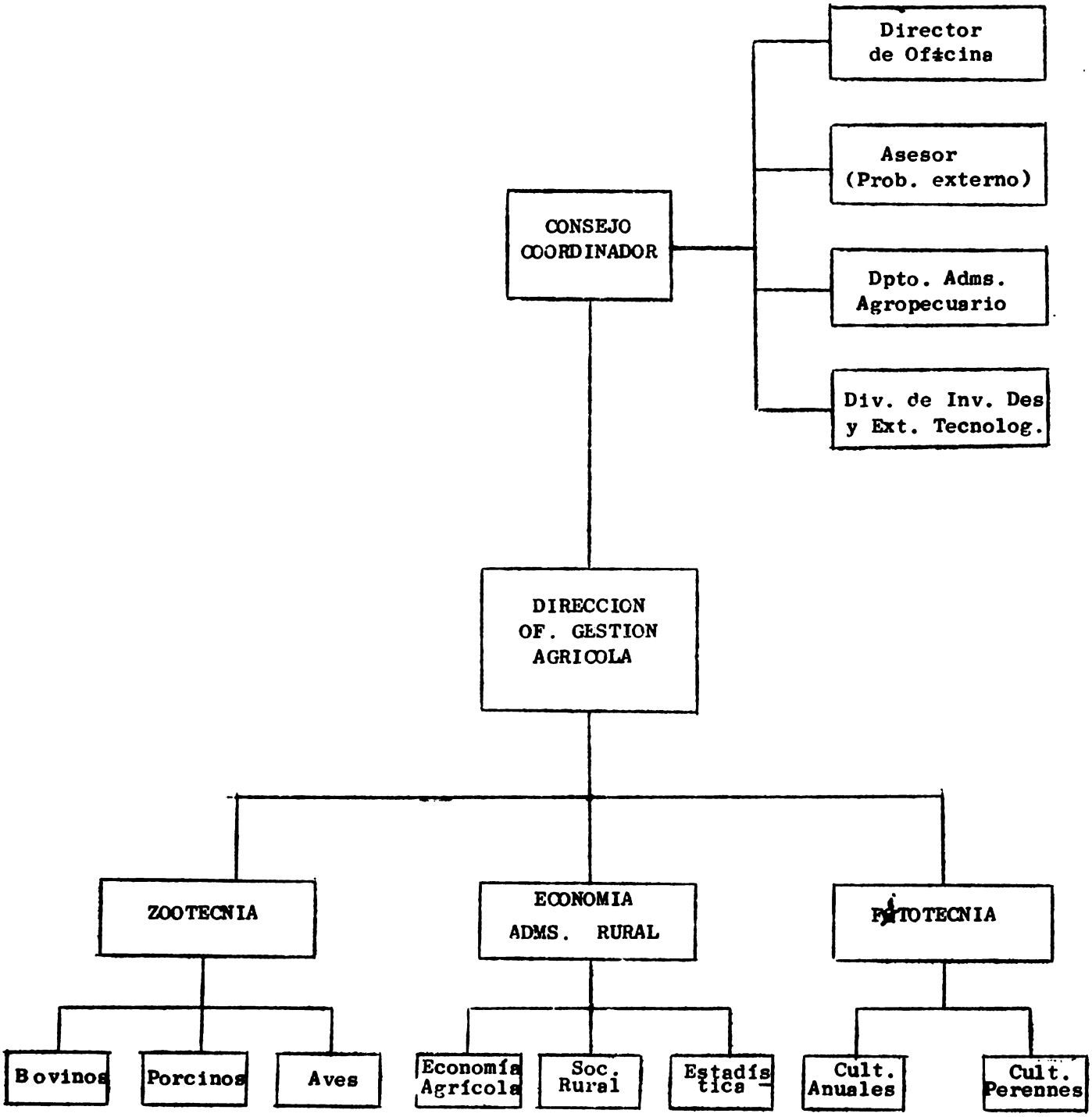
- Organizar un sistema de asistencia a los agricultores continuo integral.
- Acumular información básica para cuantificar por zona, los coeficientes estandar de eficiencia, para el uso de los factores de producción.
- Crear un sustrato de información que permita realizar investigación en el campo.
- Involucrar al estudiantado con prácticas y trabajos especiales.

b. Objetivos Específicos

- Estructurar un conjunto sistemático de registros de información técnico-económico, entre la Oficina y sus asociados.
- Proporcionar recomendaciones de tipo técnico-económico para una utilización eficiente de los factores de la producción, con que cuenta la empresa.
- Suministrar la información necesaria a los estudiantes para la elaboración de los trabajos prácticos que sustentan su formación profesional.
- Establecer un banco de datos para la realización de estudios específicos, abierto a todas las instituciones del país relacionados con el sector.

CUADRO N° 5

ORGANIGRAMA OFICINA GESTION AGRICOLA



c. Personal Actual

- Director Oficina (Econom. Agrícola)
- Econ. Agrícola (1/4 tiempo)
- Fitotecnista (1/4 tiempo)
- Zootecnista (1/4 tiempo)

Estudiantes en práctica = 3 t.c. continuos

d. Personal Proyectado

	1979	1980	1981
Ec. Agrícola	1	1	1
Fitotecnista	1	1	1 1/2
Zootecnista	1	1	2
Sociólogo Rural	1	1	1
Adms. Agropecuaria	2	2	2

Estudiantes en práctica

Personal administrativo (secretaria y chofer)

e. Facilidades Físicas

- Espacios (cubículos, oficina, sala) 83 m^2
- Estantes, archivos, escritorios, equipo de oficina
- Vehículo rural

f. Proyección de la Labor Por Empresas

	1979	1980	1981	%
Ganado de leche	35	40	50	36
Ganado de carne	10	15	20	14
Ganado porcino	5	10	15	11
Aves	5	10	15	11
Cultivos anuales	12	15	20	14
Cultivos permanentes	13	15	20	14
TOTALES	80	105	140	100%

g. Presupuesto: (1979)

Servicios personales	638.879	62.78
Servicios no personales	66.096	6.60
Materiales y suministros	96.164	9.45
Materias primas	2.000	0.20
Maquinarias y equipos	90.000	8.84
Construcciones	124.500	12.13
TOTALES	1.017.640	100.00%

G. ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y LA EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR
Dra. Lorena San Román (UNA)

Desde hacía ya varios años, se había hecho sentir en Costa Rica la necesidad de formación de Médicos Veterinarios que conocieran nuestro medio desde el inicio de su formación profesional.

Así el 30 de agosto de 1973, en la sesión Nº 50 de la entonces Comisión Adhoc, de la Universidad Nacional, se aprobó el "Proyecto para la creación de la Escuela de Medicina Veterinaria", el cual fue elaborado por el Dr. Alfio Piva, con la colaboración del Dr. Esteban González y el Dr. Victoriano Crespo, esta Escuela inició sus labores el primero de enero de 1974.

1. Objetivos

Se detallan a continuación y podrán ser cumplidos en su totalidad a muy corto plazo, de hecho la gran mayoría de ellos se cumplen actualmente en la Escuela:

a. La Formación de profesionales, investigadores y técnicos en el campo de la salud animal, en la cantidad y con las características determinadas por las condiciones y necesidades del país, efectuando los programas de enseñanza e investigación de manera que llenen estas necesidades.

b. Promover la formación de especialistas del ramo en número y calidad adecuados, facilitando además su constancia, capacitación científica y académica.

c. Impulsar la investigación en todos los campos de la medicina veterinaria, la cual deberá realizarse en forma coordinada en las unidades de la escuela.

d. Programar una labor de extensión mediante la cual, la Escuela participe con un programa de diagnóstico e investigación y además conferencias, cursos, demostraciones y prácticas de trabajo encaminados a resolver problemas nacionales que atañen a los campos de la ciencia veterinaria.

Cuenta actualmente la escuela con 129 estudiantes, los cuales deben completar seis años de estudios incluyendo el primer año de Humanidades y Propedéutico de Ciencias Básicas, para graduarse como Médico Veterinario, con un total de 265 créditos, según curriculum que se detalla a continuación

2. Currículo de la Carrera de Medicina Veterinaria

TOTAL CREDITOS 265

CICLOS		HORAS Teoría	Laboratorio	Total por Mate.	CREDITOS Total por semest.	Total por ciclos
I.	Certificado de Humanidades				16	36
	Literatura Historia Filosofía					
	Certificado Propedéutico de Ciencias Biológicas				20	
	Biología General Fundamentos de Física Matemáticas Grales para Biólogos I. Matemáticas Grales para Biólogos II. Química General I. Química General II.					

NOTA:
REQUISITO PARA EL II CICLO Y ADMISION A LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA DE ACUERDO A SU REGLAMENTO

II.						40
I. Semestre					20	
MV-3-01-2-04	Biometría	3	2	4		
MV-3-02-2-05	Introduc. a la Morf. Animal	4	2	5		
QU-3-03-3-06	Química Orgánica	4	4	6		
MV-3-03-2-05	Zootecnia I. (Bovinotecnia)	3	4	5		

Puede rendir prueba de Inglés.

II. Semestre 20

MV--3-05-3-06	Agrostología y Plantas Tóxieas	4	4	6
MV-3-07-3-05	Mejoramiento Anim.	4	2	5
MV-3-08-3-05	Zootecnia II (Manejo Otras Especies)	3	4	5
MV-3-06-3-04	Embriología	2	2	4

III.

I. Semestre 22

MV-4-11-2-03	Anatomía de los Animales Domésticos I.	4	8	8
MV-4-12-2-08	Histología	4	8	8
MV-4-09-2-04	Fisiología de los Anim. Domésticos I.	3	2	4
MV-4-10-2-03	Bioquímica I.	2	2	3

II. Semestre 22

MV-4-13-3-04	Anatomía de los Animales Domésticos II	2	4	4
MV-4-14-3-07	Fisiología de los Anim. Domésticos II	5	4	7
MV-4-15-3-05	Nutrición Animal	4	2	5
MV-4-16-3-06	Bioquímica II	4	4	6

NOTA:

Debe presentar prueba dominio instrumental del idioma inglés

IV.

I. Semestre 24

MV-5-18-2-05	Microbiología I.	4	2	5
MV-5-19-2-07	Parasitología y Enf. Parasitarias	5	4	7
MV-5-20-2-08	Patología I.	6	4	8
MV-5-21-2-C4	Inspección Alimentos y Sub-productos de origen animal I	3	2	4

II. Semestre					25	
MV-5-23-3-04	Inmunología y Serología	3	2	4		
MV-5-24-3-04	Inspección alimentos y sub-productos de origen animal II.	3	2	4		
MV-5-25-3-08	Patología II	6	4	8		
MV-5-22-3-05	Microbiología II	4	2	5		
MV-5-26-3-04	Patología Aviar	3	2	4		
V.						53
I. Semestre					27	
MV-6-23-2-05	Propedéutica Quirúrgica	3	4	5		
MV-6-29-2-05	Farmacología y Terapéutica I	4	2	5		
MV-6-30-2-05	Obstetricia	4	2*	5		
MV-6-31-2-06	Semiología	4	4	6		
MV-6-33-2-04	Med. Preventiva y Salud Pública	4		4		
MV-6-32-2-02	Radiología	2		2		
II. Semestre					26	
MV-6-34-3-06	Cirugía I.	4	4*	6		
MV-6-35-3-05	Enf. Infectotransmisibles I	4	2*	5		
MV-6-37-3-05	Ginecología	4	2*	5		
MV-6-33-3-05	Medicina Interna I	4	2*	5		
MV-6-36-3-05	Farmacología y Terapéutica II	4	2	5		
VI.						42
MV-6-40-4-05	Entrenamiento en Servicio Clínico I	10 x	5	5		
(Período de verano entre 5°y 6°Año)						

I. Semestre					27
MV-7-42-2-05	Andrología	3	4	5	
MV-7-45-2-05	Enf. Infectotrans-misibles II	4	2*	5	
MV-7-46-2-02	Odontología Médica	2		2	
MV-7-47-2-05	Medicina Interna II	4	2*	5	
MV-7-44-2-06	Cirugía II	4	4*	6	
MV-7-43-2-04	Toxicología	3	2	4	
II. Semestre					
MV-7-49-3-10	Entrenamiento en Servicio Clínico II (Servicio Social)		20*	10	

* En los cursos clínicos, los laboratorios son horas clínicas, con un valor de 3 horas por 1 crédito.

TOTAL DE CREDITOS: 265

1. Certificado Básico

Requisito: Ingreso a la Escuela de Medicina Veterinaria, conforme a su Reglamento.

Materias que lo componen:

MV-3-03-2-05	Zootecnia I
MV-3-08-3-05	Zootecnia II
MV-3-01-2-04	Biometría
QU-3-03-2-06	Química Orgánica
MV-3-05-3-06	Agrostología y Plantas Tóxicas
MV-3-02-2-05	Introducción a la Morfología Animal
MV-3-06-3-04	Embriología
MV-3-07-3-05	Mejoramiento Animal

2. Certificado de Biodinámica

Requisito: Haber aprobado el Certificado Básico

Materias que lo componen:

MV-4-11-2-08	Anatomía de los Animales Domésticos I
MV-4-13-3-04	Anatomía de los Animales Domésticos II
MV-4-12-2-08	Histología
MV-4-09-2-04	Fisiología de los Animales Domésticos I
MV-4-14-3-07	Fisiología de los Animales Domésticos II
MV-4-15-3-05	Nutrición Animal
MV-4-10-2-03	Bioquímica I
MV-4-16-3-06	Bioquímica II

3. Certificado de Patología Animal

Requisito: Certificado de Biodinámica

Materias que lo componen:

MV-5-20-2-03	Patología I
MV-5-25-3-08	Patología II
MV-5-18-2-05	Microbiología I
MV-5-22-3-05	Microbiología II
MV-5-23-3-04	Inmunología y Serología
MV-5-26-3-04	Patología Aviar
MV-5-21-2-04	Inspección de Alimentos de Origen Animal I
MV-5-24-3-04	Inspección de Alimentos de Origen Animal II

4. **Certificado de Reproducción Animal**

Requisitos: Certificado de Patología Animal

Materias que lo componen:

MV-6-30-2-05	Obstretricia
MV-6-37-3-05	Ginecología
MV-7-39-2-05	Andrología
MV-6-31-2-06	Semiología
MV-6-29-2-05	Farmacología y Terapéutica I
MV-6-36-3-05	Farmacología y Terapéutica II

5. **Certificado de Cirugía Animal**

Requisitos: Certificado de Patología Animal

Materias que lo componen:

MV-6-28-2-05	Propedéutica Quirúrgica
MV-6-34-3-06	Cirugía I
MV-7-44-2-06	Cirugía II
MV-6-31-2-06	Semiología
MV-6-29-2-05	Farmacología y Terapéutica I
MV-6-36-3-05	Farmacología y Terapéutica II

6. **Certificado de Medicina General**

Requisito: Certificado de Patología Animal

Materias que lo componen:

MV-6-38-3-05	Medicina Interna I
MV-7-47-2-05	Medicina Interna II
MV-6-45-2-05	Enfermedades Infectotransmisibles I
MV-7-45-2-05	Enfermedades Infectotransmisibles II
MV-6-31-2-06	Semiología
MV-6-29-2-05	Farmacología y Terapéutica I
MV-6-36-3-05	Farmacología y Terapéutica II
MV-7-43-2-04	Toxicología
MV-6-33-2-04	Medicina Preventiva y Salud Pública

7. **Certificado de Servicio Clínico-Social**

Requisito: Aprobación de la Escuela

Materias que lo componen:

MV-7-46-3-02	Odontología
MV-6-40-4-05	Entrenamiento en Servicio Clínico I
MV-7-49-3-10	Entrenamiento en Servicio Clínico II

El 19 de diciembre de este año, la Universidad Nacional con orgullo le dará al país los primeros 16 Médicos Veterinarios Graduados en Costa Rica.

La gran mayoría del personal docente de la Escuela de Medicina Veterinaria es especialista, actualmente, laboran 32 profesores y se encuentran becados en el exterior seis profesores que volverán también especialistas en los campos que se detalla a continuación:

3. Lista de Profesores que sirven en la carrera de Medicina Veterinaria

Nombre	Título	Universidad	Categoría	Jornada
Alvarodo Umaña Rodolfo	Maestría	Río Grande del Sur, Brasil	Profesor II	TC
Apéstegui Barzuna Alvaro	Dr. Of.Philosophy en Bioquímica	Tulane University	Profesor	1/4 T
Boschini Figueroa Carlos	Maestría	Universidad de La Plata	Profesor	1/4 T
Brenes Brenes Rafael	Dr. en Ciencias	Nueva Orleans, U.S.A.	Profesor II	1/4 T
Avalos Umanzor Eduardo	Especialista en Patología	Perugía, Italia	Profesor Visitante	TC
Caballero Castillo Magaly	Lic. en Microbiología	Universidad de Costa Rica	Profesor I	TC
Callejas Grau Carlos	Médico Veterinario	Universidad Federal Rural de Río Janeiro, Brasil	Profesor I	TC
Chaverri Benavides Eladio	M.S. (Sanitarista)	Universidad de Sao Paulo, Brasil	Profesor II	1/4 T
Echandi Meza Guillermo	Dr. en Ciencias Químicas	Universidad de Buenos Aires, Argentina	Profesor II	TC
Fonseca Ruíz Edwin	Doctorado en Patología Aviar	Universidad Complutense de Madrid, España	Profesor II	TC

Gloobe Himelfarb Hanan	Especialista en Anatomía	Universidad de Israel	Profesor Visitante	TC
Jiménez Fallas	Médico Veterinario	Universidad Curitiva, Brasil	Profesor I	TC
Madríz Mora Luis	Maestría	Universidad Sao Paulo, Brasil	Profesor Visitante	TC
Martín Piñel Alcides	MS Of. Sc.	Texas, U.S.A.	Profesor Visitante	TC
Matamoros Hidalgo Yolanda	Lic. en Biología	Universidad de Costa Rica	Profesor Instructor	TC
Meneses Guevara Ana Isabel	Maestría	Universidad de Costa Rica	Profesor Visitante	TC
Montero Quirós Adolfo	Médico Veterinario	Universidad de San Carlos, Guatemala	Profesor 1	1/4 T
Muñoz Cernadas Gabriel	Lic. en Microbiología	Universidad de Costa Rica	Profesor	1 1/2 T
Padilla Guevara Manuel	MS	Universidad de Minnesota	Profesor Visitante	TC
Pashov Nicheva Blagovesta	Especialista en Histología	Sofía, Bulgaria	Profesor Visitante	1/2 T
Pérez Chaverri Edwin	Especialista en Epizootiología	Universidad de Bogotá, Colombia	Profesor Visitante	1/4 T
Podestá Morali Marco Antonio	Especialista en Medicina Interna	Universidad de Uruguay	Profesor Visitante	TC
Podetti Langella Mario	MS	Universidad de Auburn, U.S.A.	Profesor visitante	TC
Quesada Vargas Rafael Angel	Maestría	Universidad de Sao Paulo, Brasil	Profesor Visitante	TC
San Román Johanning Lorena	MS	CATIE, Turrialba Costa Rica	Profesor I	1/2 T
Vargas Arauz Luis	Especialista en Enfermedades Infectotransmisibles	Universidad de Sofía, Bulgaria	Profesor Visitante	TC

Villalobos Salazar Jorge	Especialista en Farmacología	Universidad de Milán, Italia	Profesor Visitante	TC
Vindas Castro Sergio	Doctorado	Universidad Complutense, Madrid España	Profesor Visitante	TC
Umaña Umaña Rafael	Médico Cirujano	Universidad Autónoma de México	Profesor II	1/4 T
	Especialista en Medicina Interna y Radiología	Universidad de Costa Rica		
Zamora Monge Jorge	Médico Veterinario	Universidad Autónoma de México	Profesor I	1/2 T

Los becados en la actualidad son los siguientes:

Nombre	Título Actual	Título que Aspira	Universidad	Especialidad
Antonio Alfaro Altamirano	MV	MS	Minnesota,U.S.A.	Cirugía Grandes Especies
Carlos Callejas Grau	MV	Doctorado	Tolouse, Francia	Histología
Federico Montealegre Gólcher	MV	M.S.	Ilinois,USA	Enfermedades Infec.
Francisco Moya Solano	MV	Doctorado	Tolouse Francia	Salud Pública
Enrique Rieger Brenes	MV	MS	Minnesota,USA	Medicina Interna
Richard Taylor Rieger	MV	Ph. D	Reading, Inglaterra	Fisiología

4. Planta Física

Actualmente ocupa la Escuela una planta física provisional, cuya área aproximada es de 2.000 m^3. El edificio definitivo, localizado en Lagunillas de Heredia, constará de dos etapas, con un área de 3.581 m^2 cuya primera etapa estará concluida en marzo de 1979 que comprende aproximadamente la mitad de esa área, la segunda mitad se comenzará a construir en marzo de 1979, esperando concluirse en diciembre de 1980.

Cuenta la Escuela con una pequeña Biblioteca de aproximadamente 1.800 volúmenes en áreas relacionadas con la Medicina Veterinaria. Además se reciben 120 títulos de revistas también en ésta área y existen índices acumulados tales como el Index Veterinarius y el Index Medicus desde el año 1975 en adelante y en 1964 respectivamente.

5. Investigación

En la medida de lo posible cada profesor dedica parte de su tiempo a investigación, a continuación se detallan algunas de las investigaciones que se llevarán a cabo en 1979:

a. Estudio de la Toxicidad de la Brachiaria sp (Tenner)

b. Enfermedades causadas por deficiencia de vitaminas E y Selenio en las especies bovina y suina.

c. Formación Bacterioteca y Micoteca

d. Biología del fepezcuintle

e. Biología, síntomas patogemía de Macrocanthorbincus

f. Fasciolasis Hepática humana bovina en Costa Rica

g. Análisis farmacológico y toxicológico del fruto y semilla del Carizaro (Phithecolobiun Sam (Jacq) Benth), y el Guanacaste (entemolobiun cicloracpun Jacq)griseb, como posibles agentes abortivos.

h. Estudio de las principales plantas tóxicas que inciden en la economía pecuaria de Costa Rica.

La Escuela participa en el proyecto de Invetigación de Extensión Universitaria, el cual fue elaborado por el Consejo Central de Extensión, éste está orientado a trabajo en Empresas Comunitarias Campesinas, como: Gil Tablada, Quitirrizí, Unión, Malanga, Vaquita, El Silencio, Zamora, Sierra, Cantillo, y Pulga.

Actualmente en la medida de lo posible se da servicio como parte de docencia en fincas que lo solicitan, como otra forma de extensión. Además pronto se dará servicio de clínica y diagnóstico en la propia Escuela, lo cual beneficiará al país en general.

III. LA PLANIFICACION EN LA EDUCACION AGRICOLA

A. DESARROLLO DE UN MODELO COMPLEJO DE PLANIFICACION UNIVERSITARIA (Hugo Fernández)

Este documento fue presentado y comentado ampliamente en el seminario taller; sin embargo para efectos de la presente memoria no se incluye por dos razones fundamentales:

1. El documento fue repartido y ampliamente difundido entre autoridades nacionales en materia educativa.

2. Se haría voluminoso el presente trabajo.

El artículo en mención tiene como propósito examinar en forma breve dos temas conectados entre sí: en una primera parte, la relevancia de la educación superior en el desarrollo rural, en general y agrícola, en particular, de los países de América Latina. En una segunda parte, se examina una alternativa para el desarrollo de la educación agrícola superior, como factor crucial del desarrollo, a partir de la estimación, de la demanda teórica de recursos humanos y la organización y planeamiento de la oferta de servicios educativos para satisfacer dicha demanda.

Aún cuando la primera sección incluye el planteamiento de algunas ideas y principios generales sobre el tema de la educación y el desarrollo, el documento como un todo pretende presentar una alternativa práctica, una opción concreta para la transformación de la educación agrícola en un instrumento de cambio y desarrollo rural.

En la segunda parte del trabajo se examinan rápidamente algunos posibles pasos de planeamiento que, en aproximaciones sucesivas, pueden facilitar una reorientación, de la educación agrícola superior, tornándola más relevante en dicho sentido.

Este artículo de Hugo Fernández, para información del lector, se encuentra en la revista "Desarrollo Rural en las Américas" Vól. . VIII Nº1- 1976

IV. EL DIAGNOSTICO EN LA PLANIFICACION DE LA EDUCACION AGRICOLA MATERIAL DE APOYO PRESENTADO AL SEMINARIO

Como material de apoyo para el seminario, los participantes recibieron documentos sobre diagnóstico y planeamiento educativo, preparados por el Ing. Francisco Sylvester, Especialista en Educación Agrícola del IICA. También se dictó una conferencia sobre diagnóstico por parte del Ing. Héctor Murcia, Coordinador del Plan de Acción del IICA en Costa Rica. Los documentos antes mencionados, así como la conferencia citada, se omiten en la presente memoria, ya que son del conocimiento de los participantes y fueron repartidas en el Seminario.

A continuación se resumen otros documentos presentados al seminario y entregados a los participantes:

A. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

- En el tratamiento de cada área debe hacerse una síntesis histórica y analítica de la situación actual.

- El siguiente paso es hacer una prognosis, descubriendo consecuencias en los planos económico, social, político, cultural e institucional del sector rural.

- Planteamiento de alternativas mejoradas, en situación ideal pero realista.

- Para el período que cubre el diagnóstico deberá identificarse para cada área:

  - Las políticas oficiales que han estado vigentes.
  - Los organismos que se han encargado de la formulación e implementación de esta política.
  - Los organismos encargados de ejecutar, dentro de cada área, los planes, programas y proyectos que conllevarán soluciones a la problemática del área.
  - Determinar la importancia asignada a estos programas y proyectos dentro de los planes de desarrollo ejecutados, en el período del diagnóstico.
  - Análisis de los recursos humanos con que han contado los organismos para realizar sus funciones.

1. Utilidad del Diagnóstico para el Planeamiento de los Organismos de Educación Agrícola Superior

Más que la profundidad del análisis, es su amplitud la característica más deseable para los propósitos de que conforme el marco de referencia para el planeamiento de los organismos

de educación agrícola superior. El nivel más o menos profundo de las áreas es más útil para los organismos encargados de formular los planes nacionales y sectoriales de desarrollo a mediano y largo plazo. Estos planes, como ya se indicó anteriormente constituyen otro instrumento que da elementos de juicio para confrontar aquel marco de referencia.

La amplitud del diagnóstico permite a las facultades y escuelas de agronomía saber cuales áreas de importancia está dejando de atender (prioridades), cuál sería la amplitud y característica académica de un área cuando se decida atenderla identificar áreas que está atendiendo definitivamente y cómo mejorar o corregir la situación y posiblemente obtenga evidencias concretas de áreas que deba abandonar o desincetivar.

De los planes nacionales de desarrollo se obtienen las orientaciones de política que el gobierno utiliza para corregir las situaciones problemas identificadas en el idagnóstico , permitiéndole influir en la orientación de la planificación al señalar áreas prioritarias de atención, Puede incluso encontrarse en algunos planes requerimientos concretos de número de profesionales por disciplina.

Con la prognosis (o proyección en alternativa tendencia) y la proyección en alternativa mejorada, los organismos de educación agrícola superior obtienen sus grandes líneas de acción para el planeamiento futuro. Con estas líneas de acción se puede influir en la planificación nacional, al entregarle a los gobiernos las actividades de ajuste y decisión sobre esas líneas de acción.

También permite a los organismos de educación agrícola concretar esfuerzos en las causas fundamentales de un problema. tratando de disminuir la diferencia entre las metas de la alternativa mejorada y lo que ocurriría en la alternativa tendencia; dicho de otra manera, acortaría el tiempo de las metas mejoradas.

El ligamiento del diagnóstico a los organismos del sector público agrícola permitirá que se cuantifique más fácilmente las necesidades de profesionales que estos organismos enfrentan y enfrentarán en el futuro para la ejecución de las tareas que el plan les asigne.

Les permitirá evidenciar la medida en que la baja capacidad institucional limita la consecusión de los objetivos y metas del plan.

B. EL AUTOESTUDIO DENTRO DEL DIAGNOSTICO EDUCATIVO

Elemer Bornemisza.

1. Qué es y para qué sirve el autoestudio?

La educación agrícola como cualquier otro trabajo requiere una evaluación periódica para asegurar que se está procediendo en el rumbo deseado y para permitir las correcciones eventualmente necesarias del rumbo del desarrollo de esta área.

Otra consideración necesaria es que siendo las instituciones de educación superior comunmente y especialmente en el caso presente, autónomas, es difícil que acepten una evaluación externa, aunque la agencia evaluadora sea competente. Se ha visto que la solución para este problema lo representa una autoelevación o autoestudio institucional.

Este método responde a la necesidad de tener un instrumento que permita a una institución de compararse con algunas normas que a través de su uso ha sido encaminado como satisfactorio para una buena educación agrícola.

Es interesante mencionar que en países con muchas instituciones, éstos con frecuencia se reúnen en asociaciones de educación superior y establecen normas mínimas para sus asociados y métodos para asegurarse que estas normas sean cumplidas. Se ha iniciado el uso del término de "Acreditación" para indicar el proceso de control de las normas exigidas por la asociación.

En algunos países los colegios profesionales celosos de la calidad de sus miembros intervienen también en la acreditación que evidentemente siempre es voluntaria para las instituciones.

Regresando al tópico principal consideremos de nuevo el autoestudio. Este proceso lo realiza la institución correspondiente por ejemplo: una facultad de agronomía, La experiencia ha demostrado que para que el autoestudio contribuya al desarrollo real de la institución debe involucrar un número grande de personas. Se vió que estudios bien hechos por altos administrativos institucionales no han sido aceptados por las facultades ya que eran el "punto de vista de fulano o sutano". Se ha ensayado también de encargar el autoestudio a un grupo pequeño de personas especialistas en evaluación para que este sea más rapido y le quite menos tiempo al profesorado. Los resultados de nuevo no han sido satisfactorios ya que se dudó de la competencia del grupo en interpretar los datos obtenidos. En el transcurso de estudiar más

de una docena de este tipo de trabajos y sus efectos posteriores se ha podido observar que el autoestudio ha sido un verdadero instrumento para la superación institucional cuando ha sido realizado por un grupo bastante grande de miembros de la facultad, antes que todo profesor,pero se ha tenido experiencia positiva con la participación estudiantil y del sector administrativo también. Un consultor externo puede ser útil como asesor o secretario técnico pero no debe tomar las decisiones sobre el estudio.

Para que su efecto sea duradero el autoestudio debe término con un documento donde indique los resultados del estudio y preferiblemente también se hacen recomendaciones para el progreso de la institución basados en los resultados del estudio,

Evidentemente en adición al documento que resulte del autoestudio y ejecutar las recomendaciones que resulten de este.

En el transcurso de realizar los autoestudios se ha encontrado algunas formas que son comunmente aplicables en el ámbito latinoamericano para llevarlos adelante.

2. Organización para el Autoestudio

Se realiza autoestudios para que las instituciones puedan estudiar sus objetivos, medir el éxito que han alcanzado en los últimos años, explorar medio de mejorar su eficacia educativa y para prepararlos para una exigencia siempre en aumento que les hace la comunidad (3). A esta lista se estima añadir que el estudio también permite evaluar que instrumentos están a la disposición de la institución para cumplir su tarea y así también de detectar las necesidades claves.

Se ha visto que una vez decidido el autoestudio es conveniente que se nombre una pequeña comisión coordinadora del evento que promoverá y supervisará el estudio, nombrará los subcomités para los estudios individuales y editará el informe final.

Este comité debe tener tiempo y apoyo secretarial para su trabajo. Para poder trabajar en forma eficiente se sugiere un enfoque modificado de Garcés, que consisten en los siguientes puntos:

a. Determinar y preparar el material para el trabajo, cuestionario, guías, estadísticas, etc.

b. Nombrar los subcomités, informarles de su trabajo, suplirles los materiales necesarios y guiarles en el transcurso de sus labores.

c. Revisar los estudios parciales recibidos, aceptarlos cuando son adecuados o hacer las recomendaciones de como mejorar los informes que requieren corrección.

d. Informar a las autoridades de la Universidad y la comunidad de la Institución del progreso del estudio.

e. Decidir la fecha de terminación del estudio y producir y difundir el informe final.

En manos de las comunidades y de sus dirigentes queda la decisión final de hacer realmente útiles los autoestudios al aceptar y ejecutar las recomendaciones hechas en el estudio.

En Costa Rica no se ha trabajado ampliamente en este campo aunque la Escuela de Zootecnia de la Universidad de Costa Rica ha hecho un estudio cuyos resultados no han sido difundidos.

Existe sin embargo, un interés institucional en este tipo de trabajo como lo manifestaron los señores representantes de las instituciones de educación agrícola en ocasión de la Mesa Redonda sobre Educación Agrícola en su 2°Congreso Agronómico Nacional.

Se espera y se recomienda que como resultado del presente Seminario-Taller y los esfuerzos de las directivas de las instituciones puedan surgir estudios que sean útiles para el progreso de la educación agrícola del país y su mejor coordinación.

3. Criterios y Puntos a Estudiar

En toda clase de invetigación uno necesita normas de las cuales se debe trabajar. En base de la experiencia de diferentes sistemas de educación se ha propuesto una serie de criterios (1) que fueron ensayados con buenos resultados en un buen número de instituciones en varios países de Latinoamérica.

Algunos creen que se puede presumir en 10 puntos estos criterios según las recomendaciones más recientes de Garcés(3) quien cumplió a este número sus 8 puntos originalmente propuestos (1). Estos criterios, a los cuales se analizará más en detalle son:

- Objetivos de la Institución
- Organización y Administración
- Programa Educativo
- Recursos Financieros
- Profesorado
- Servicios Estudiantiles

- Biblioteca y Centros de Comunicación
- Planta Física
- Relaciones con la comunidad - Acción Social Universitaria
- Planes

Se estima que a estos 10 puntos debe añadirse un onceavo referente al estado de la investigación en la Universidad ya que hoy día, la mayoría de las instituciones están de acuerdo que ellas no deben trasmitir solamente la información existente sino deben producirla también dando solución en medida de sus posibilidades a problemas prioritarios de la comunidad o aspectos básicos que contribuyen al progreso del saber humano. Se sugiere este punto adicional también basado en que la investigación en adición a su valor como productos de información es también un instrumento de enseñanza muy importante.

Se puede en base de asignar importancia relativa a los factores individuales dar una evaluación global a una institución. Para ello la Asociación Mexicana de Educación Agrícola Superior utiliza un cuadro al cual se presenta en su forma original (3) y con una modificación que se propone. Este puntaje presentado en el Cuadro 4 trata de proponer una relación en importancia entre los diferentes factores y puede ser útil al comparar instituciones entre sí.

Para facilitar la obtención de la información, Garcés (1,3) propone modelos de los cuestionarios los cuales han sido usados con buenos resultados en varios países.

Una ampliación interesante al autoestudio propiamente dicha ha representado el enfoque de la Facultad de Agronomía de la Universidad Centro de Venezuela donde se amplió el autoestudio con encuestas a egresados y estudiantes de la facultad. Este enfoque aunque sale del autoestudio permite perspectivas de los usuarios quienes ya han tenido oportunidad de usar la educación recibida y quienes se encuentran en el proceso momentáneamente.

CUADRO N° 6

PUNTAJE PROPUESTO PARA EVALUACION GLOBAL DE UNA INSTITUCION

Normas	Mexicano en Uso	Puntaje Propuesto
I. Propósito	5	5
II. Organización y Administración	5	6
III. Programa Educativo	25	20
IV. Recursos Económicos	6	8
V. Personal Docente	30	25
VI. Servicios Estudiantiles	3	5
VII. Biblioteca	6	5
VIII. Planta Física	3	7
IX. Vinculación comunidad	7	6
X. Planes futuros		5
XI. Invetigación		8
	100	100

Aunque en los manuales de Garcés (1,2,3) se encuentra más información se presentan algunas ideas sobre cada una de las "Normas" de evaluación propuestas basadas en la literatura (1,3) y cierta experiencia en el campo.

a. Objetivos de la Institución

Aquí se busca analizar hasta donde los propósitos de la Institución son realizados en la Facultad o sus Unidades; como se llegó a estos propósitos, hasta donde existe identificación de los colaboradores con los propósitos y hasta donde la imagen de la institución al público lo refleja.

b. Organización y Administración

Ordenamiento legal de la organización. Hasta donde la organización corresponde y sirve a los propósitos de la Institución; que mecanismos hay para su control, como están organizados las diferentes tareas principales,docencia, investigación, servicios a los estudiantes, acción social universitaria y la administración de la institución. Se sugiere analizar estas funciones a nivel de Universidad y Facultad y/o Unidad Académica.

Se puede considerar aquí los planes a corto o mediano plazo o estudiar estos planes en una división aparte.

c. Programa Educativo

Como se observa en el Cuadro Nº 1 este se puede considerar el aspecto más importante. Se quiere analizar la relación entre los fines que persigue la institución y la respuesta que da estos programas o programas educativos. Se recomienda analizar el proceso de admisión y la orientación académica de la institución de los estudiantes.

Se usarán estadísticas de matrícula para estudiar su tendencia y se intentará una proyección. Se analizará el contenido y desarrollo del plan de estudios y el contenido de los cursos. Se analizará los textos, laboratorios y sistemas de evaluación.

d. Recursos Financieros

Por medio de un análisis de los ingresos y egresos de los últimos 5 años se analizarían las tendencias de variación de entradas. Se estudiará el manejo y preparación del presupuesto y su conección con el programa Educativo y los fines de la Institución. Se debe analizar también las inversiones mayores a beneficio de la Facultad que no pertenecen a su propio presupuesto, construcciones, etc.

e. Profesorado

Se analizará el reclutamiento y nombramiento de los profesores y la información de ellos. Se proyectará las necesidades y los planes para mediano plazo y los programas de perfeccionamiento docente y profesional de la institución. Se debe analizar los estímulos para el buen trabajo y la permanencia en la institución. Es importante un análisis de la situación económica del profesorado en comparación con otras instituciones y el mercado nacional de trabajo. Se estudian los reglamentos sobre cargas académicas y la evaluación de los profesores. Se analizará su trabajo en investigación acción social universitaria, comisiones de la universidad, etc.

f. Servicios estudiantiles

Se analizará el programa estudiantil, su relación con los fines de la institución y los medios administrativos para darles apoyo. Se analizará el servicio de registro de admisiones, la eficiencia de la guía para estudiantes nuevos y en las carreras, los servicios de vida cultural social y deportiva. Se considerará los servicios de salud y de recreación posible. Se analizará las organizaciones estudiantiles, su libertad y funcionamiento eficiente. Se considerará los apoyos con becas, comedores estudiantiles, alojamiento, etc. Se sugiere también considerar programas con exalumnos y su participación en la vida de la institución.

g. Biblioteca

Se analizará sus facilidades, personal, organización y orientación hacia los propósitos de la institución. Se analizará la colaboración de la biblioteca, a los otros programas docentes, investigativos, de acción social. Se estudiará las conecciones entre biblioteca y unidades de usuarios como comités asesores, etc. Se recogerán datos y se evaluarán los fondos invertidos por la biblioteca en el área de estudio.

h. Planta Física

Esta debe ser analizada de acuerdo con las necesidades del plan docente, de investigación, de acción social y de la administración. Se deberá estudiar si permiten una expansión eventual. En adición a la planta física se analizará el equipo, su mantenimiento, áreas para investigación.

Se evaluará la opinión de los usuarios de las facilidades y las necesidades en el futuro próximo y a mediano plazo. Se estudiará el mantenimiento de las instalaciones y su eficiencia.

i. Relaciones con la Comunidad

Se estudiará la política de la institución en relación con la comunidad y los programas que tiene en ese campo. Los medios disponibles para este tipo de programas, el apoyo que tienen dentro de la institución, Se estudiará los medios de comunicación Institución- Comunidad. Se estudiará relaciones de los programas de investigación y docencia y su relación con las necesidades. Se analizará aquí también los trabajos del personal técnico fuera de la Institución.

j. Investigación

Se analizará la política de investigación de la Institución y la organización que tiene para promoverlo y ejecutarlo. Cuantos fondos esten disponibles y cuanto tiempo hay para investigar. Cuantos fondos externos atrae la Institución y cuantos le son útiles. Como se manejan estos fondos y cuanta influencia extra institucional representan. Medios de difución de la investigación, revistas boletines, etc. Cómo es la imagen de la investigación en la Comunidad?

k. Planes Futuros

Se sugiere estudiar por aparte la planificación de la institución ya que es signo de madurez institucional de tener planes realistas y una señal de inmadurez de tener planes utópicos para el futuro.

Evidentemente para la evaluación precisa es necesario trabajar con mucho más detalles y con cuidado y tacto. Todo proceso de evaluación despierta desconfianza y como tal es facilmente rechazado y parado. Para evitar esta actitud hostil hacia el autoestudio y su aceptación posterior como instrumento para el progreso es muy importante que la institución evaluada este bien informada y motivada para aceptar el estudio.

Es responsabilidad de los dirigentes de la institución de crear este ambiente positivo por su franco apoyo y les será beneficioso por resultar en mejores instituciones con frecuencia con moderados esfuerzos adicionales.

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

1) GARCES, C. Bases y procedimientos para la acreditación de la educación agrícola superior en la zona Andina IICA, Lima (1969)

2) GARCES,C. El autoestudio y la acreditación de las escuelas de educación agrícola superior. IICA,México, D.F. (1976)

3) GARCES,C. Procedimiento para el autoestudio y la acreditación de la educación agrícola superior (1976)

C. EJEMPLO DE AUTOESTUDIO QUE SE ESTA LLEVANDO A CABO EN ETAPA DE DIAGNOSTICO DE LA EDUCACION AGRICOLA A NIVEL SUPERIOR

1. Historia y Propósitos:

a. Breve historia de la Facultad, División o Unidad Académica

b. Descríbase en breves frases el objetivo principal de la Institución. Agréguese cualquier declaración de objetivos que haya sido publidado y que sea más explícita que su resumen.

c. Cuándo fue elaborada y adoptada la definición de objetivos y que organismos participó en ésa.

2. Administración y Control

a. Area de influencia de la Institución. Indique el área de servicio definido (local, provincial, regional, nacional)

b. Papel de la asamblea o Consejo Directivo de la Facultad

c. Hay alguna otra autoridad distinta de la Asamblea o Consejo Directivo de la Facultad, que pueda anular las disposiciones tomadas por éstos? En caso afirmativo explique detalladamente.

d. Composición de la Asamblea y Consejo Directivo de la Facultad: número, período y fecha de nombramiento de cada miembro. Son éstos miembros elegidos o nombrados y qué autoridad se encarga de ellos?

e. Anexe una copia (o resumen) del documento oficial que define los deberes y responsabilidades del Consejo Directivo.

1) Se le ha suministrado a cada miembro del Consejo una copia de este documento?

2) En qué forma son orientados los miembros del Consejo (incluyendo los recién incorporados) sobre sus responsabilidades y obligaciones?

3) En qué forma son informados los profesores y demás miembros del personal docente le los deberes y responsabilidades del Consejo Directivo?

f. Lista del personal administrativo y sus responsabilidades

g. Lista de las comisiones permanentes del profesorado y sus respectivos coordinadores o presidentes

h. Si la Institución tiene un cuerpo consultivo regularmente constituido que sirve al Consejo Directivo o a la Administración. Cuál es su relación con ellos?

i. Anexe una copia (resumen) del documento oficial que define los deberes y responsabilidades de cada empleado administrativo.

   1) Cuándo se preparó y se publicó ese documento?

   2) Cómo son informados los miembros del personal docente sobre las responsabilidades de los diferentes empleados administrativos?

j. Qué mecanismos de coordinación y planificación existen entre las distintas escuelas o departamentos de la Facultad o División?

k. En base a qué criterio o estudio se han tomado o previsto medidas con relación al crecimiento y desarrollo de la administración y control, en los últimos tres años y próximos cinco.

3. Recursos Financieros

a. Presupuesto de rentas y gastos de cada unidad académica (escuela, departamentos)

b. Indique si la Unidad Académica tiene pasivo, rentas propias o fuentes de ingreso.

c. En base a qué criterios o estudios se han tomado o previsto medidas con relación al crecimiento y desarrollo de los recursos financieros.

4. Recursos Físicos

a. Descripción de la planta física y las facilidades

b. Adiciones de importancia a la planta física en los últimos cinco años y forma de financiación de las adiciones.

c. Planes para futuras adiciones a la planta física y formas de financiarlas.

d. Resumen de datos disponibles sobre utilización de espacio

e. Qué área tiene el campus?

f. Enumere en el cuadro siguiente todos los edificios de la escuela o departamento usado para instrucción, alojamiento y actividades estudiantiles. Evalúe cada edificio de acuerdo con la escala siguiente. El tamaño debe interpretarse en relación con las necesidades del edificio.

1) Excelente

2) Bueno

3) Regular

4) Malo

Edificio	Adecuación General	Tamaño	Estado Actual de Mantenimiento	Iluminación

g. Añada una lista de los edificios en construcción. Indicando los fines a que está destinado cada uno, su adecuación previsible de acuerdo con los fines a que se destina y la fecha probable de su terminación.

h. Cuántos estudiantes pueden ser acomodados en las residencias?

i. Indique qué personal está encargado del mantenimiento de los edificios, jardines y campos de la unidad académica?

5. Programa Educativo

a. Requisitos, cualitativos y cuantitativos, de residencia, etc. Para los grados, certificados y diplomas ofrecidos por la institución. Anexe una copia del programa general de estudios profesionales.

b, Innovaciones o cambios importantes en el programa educativo y su justificación en los últimos tres años.

c. Cambios que se contemplan para el programa educativo y su justificación.

d. Regularidad con que se ofrecen los cursos que aparecen en el prospecto.

e. Datos sobre número de estudiantes por curso.

f. Describa la forma en que la unidad académica reconoce y recompensa la excelencia en la enseñanza. Mencione los nombres de las personas que hayan sido recompensadas recientemente.
Anexe copias de los documentos que se usan en las promociones, escala de clasificación y reconocimiento de méritos por efectividad en la enseñanza.

g. Qué medidas se usan o se contemplan para evaluar la efectividad institucional?

h. Indique a la izquierda los programas profesionales ofrecidos y a la derecha el número de estudiantes que se graduan en ese campo en los últimos tres años. (Ver cuadro en página siguiente)

i. Cómo se desarrolla y controla el curriculum?

Indique las responsabilidades que tienen en ellos:

1) Las Asambleas de Escuela o Consejo de Dapartamento

2) Consejo Asesor

3) Comisiones de Trabajo

4) Cómo son escogidos los profesores que integran los comités o grupos responsables del control y administración del curriculum?

Campo de Estudios	Número de Graduados en los últimos tres Años
Agronomía	
Fitotecnia	
Ingeniería Agrícola	
Zootecnia	
Forestal	
Economía Agrícola	
Medicina Veterinaria	
Tecnología de Alimentos	
Administración Agropecuaria	
Enseñanza de Ciencias Agrarias	
Enseñanza de Ciencias Ambientales	
Ciencias Agrarias	

6. Personal Docente

a. Política y procedimientos sobre nombramiento de profesores. Anexe una copia de una acción de personal.

b. Número de profesores que han sido agregados al personal y de los que han dejado la institución en los últimos tres años y razones por haberla dejado.

c. Carga académica promedio o normal para los profesores de tiempo completo o parcial y cómo se calcula ésta.

d. Reglamentación sobre cargas máximas y mínimas y excepciones.

e. Haga una lista de las medidas destinadas a elevar el Status profesional del personal docente, tales como comisiones de estudio, becas de especialización, tiempo libre para investigar, asistencia a reuniones científicas, etc.

f. Política sobre incorporación al régimen de carrera docente, incluyendo motivos de despido y los procedimientos que se siguen para el despido de personal no incluido en dicho régimen.

g. Datos de sueldos según las categorías y otros beneficios normales.

h. Fondos de retiro, seguros y otros beneficios sociales

i. Fondos para estudios de especialización y número de profesores elegibles para gozar de dichos fondos, así como también los becados en la actualidad.

j. Adecuación de oficinas para el profesorado. Reservas para secretaria y otro personal auxiliar.

k. Datos sobre grados avanzados de los profesores, años de estudio de posgrado e instituciones en donde hicieron los estudios avanzados.

l. Pruobas de capacidad académica por parte del profesorado: i.e. investigaciones, publicaciones, honores.

m. Arreglos existentes para la participación de los profesores en reuniones científicas y extensión en que ellos participan en las mismas.

n. Explique el procedimiento usado en la evaluación del profesorado.

7. Estudiantado

a. Tendencias de la matrícula (3años anteriores a 1978) y proyecciones a 5 años plazo de la misma

b. Distribución de los estudiantes por provincias y países extranjeros.

c. Número de estudiantes del área local

d. Requisitos de entrada previstos;excepciones en la práctica

e. Solicitudes de Ingreso y admisiones.

f. Restricciones en la matrícula.

g. Datos del número de estudiantes que abandonan los estudios y razones para ello.

h. Sistema de registro de los estudiantes, prepárese una muestra de todos los documentos, para examen por parte de la Comisión.

i. Sistema de evaluación para medir el progreso de los estudiantes.

j. Anéxese cualquier informe disponible sobre composición del grupo primerizo en el año actual y en los dos años anteriores. El resumen puede indicar el colegio de procedencia, estadísticas, etc.

k. Vida estudiantil:

1) Medidas adoptadas para orientar a los estudiantes tanto personal como académicamente, efectividad de las mismas.

2) Facilidad de alojamiento, alimentación y disposiciones para supervisión de los mismos.

3) Información a los estudiantes sobre actividades extracurriculares y extensión que alcanza su participación en ellas.

4) Eventos culturales en el campus, conferencias, conciertos, obras teatrales, etc.

5) Programa de actividades deportivas, sistema de permiso a los deportistas

6) Provisiones para proteger la salud de los deportistas

7) Medidas de ayuda económica a los estudiantes.

8) Participación estudiantil en el gobierno de la Institución, (representante estudiantil en el consejo de la facultad, consejos estudiantiles, comités, etc.)

l. Trayectoria de los exalumnos en los últimos cinco años:

1) Datos sobre sus ejecutorias como profesores en las instituciones docentes

2) Datos sobre la labor de los egresados en la posición que ocupan, oficiales o privada y otras actividades realizadas.

3. Biblioteca:

a. Número de distribución por campo de estudio de los libros y número de las publicaciones periódicas a que está suscrita la institución.

b. Datos sobre el uso de la biblioteca. Inclúyase horas de trabajo

c. Medidas tomadas para instruir a los estudiantes sobre el uso de la biblioteca.

d. Personal de la biblioteca, su educación y experiencia

e. Presupuesto de la biblioteca; desglose de ésta en base al presupuesto de la Facultad o Universidad y criterios para decidir el destino de los mismos.

f. Anéxese una hoja con datos estadísticos de lectores por mes, semestre y año (estudiantes, profesores, y otros)

g. Facilidades de la biblioteca:

- Total en metros cuadrados del área destinada a funciones de la biblioteca _____

- Del área total, la destinada a:

  Anaqueles _____

  Sala de lectura _____

  Trabajo y oficina _____

  Otras áreas (sala de descanso, etc. _____

- Número de sillas disponibles para acomodar simultáneamente a los lectores _____

h. Responsabilidad del Comité de la Biblioteca, si existe.

i. Bases para la apropiación de fondos a la biblioteca, dentro del presupuesto regular de la institución.

j. Proyectos de expansión de Biblioteca, justificación de estos y formas de financiación.

9. Investigación

NOTA: Datos de los últimos tres años.

a. Recursos Humanos:

- Investigadores tiempo completo y tiempo parcial.
- Personal Docente, dedicado a investigación (cuantificar)
- Asistentes dedicados a investigación.
- Horas estudiante.

b. Recursos Financieros:

- Presupuesto. Desglose de acuerdo a los campos de estudio y áreas respectivas a que se destinen los recursos.;
- Partidas especiales para la investigación.
- Ingresos generados por la investigación.

c. Recursos Físicos:

- Planta física dedicada a la investigación.
- Capacidad.
- Areas (incluye fincas dedicadas a la educación agropecuaria).
- Equipo desglosado en equipo agrícola, de laboratorio, etc.

d. Areas a las cuales se enfoca la investigación:

- Forestal
- Pecuaria
- Agrícola
- Economía Agrícola
- Agroindustrial
- Otros.

NOTA: Se deben citar las investigaciones realizadas y de acuerdo a las áreas correspondientes:

e. Resultados de la investigación, en qué medidas se han cumplido los objetivos propuestos.

f. Relación de la investigación con las necesidades del sector agropecuario nacional.

g. Convenios nacionales e internacionales que tengan relación con la investigación.

h. Proyecto de investigación para los próximos cinco años por área.

i. Recursos para proyectos de los próximos cinco años.

10. Extensión:

a. Indíquese que estudios ha realizado la Facultad o División para la situación y problemas de la comunidad rural circunvecina e identificar sus necesidades. básicas.

b. Descríbase sumariamente la organización y funciones del Departamento o Unidad de Extensión.

c. Indíquese si existe un programa de visitas al campo de profesores y estudiantes, su frecuencia, propósitos, organización y evaluación de los resultados.

d. Descríbase la forma de participación de agricultores, líderes campesinos y personas relacionadas con la agricultura, en las actividades de la escuela.

e. Indíquese qué clase de curso, seminario, días de campo y actividades similares tiene establecidas la escuela en beneficio de los agricultores y campesinos de la comunidad, indicando sus propósitos y el número de participantes.

f. Descríbase a las acciones cooperativas con organismos nacionales en actividades que at[illegible] al desarrollo rural.

g. Evaluación de los resultados del Programa de Extensión.

11. **Planificación de la Educación Agrícola en Costa Rica a Nivel de Política General**

    a. Estudios de diagnóstico de la realidad nacional

    b. Información disponible sobre mercado laboral en el sector agropecuario.

    c. Política y Proyectos en administración, docencia, investigación, extensión y admisión.

12. **Necesidades de capacitación o especialización, detectados en la Facultad, División o Unidad Académica**

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES GENERALES DEL SEMINARIO

A. CONCLUSIONES GENERALES ACERCA DEL PANORAMA DE LA EDUCACION AGRICOLA EN EL PAIS

Cumpliendo con uno de los objetivos del Seminario-Taller, cual era el de presentar un panorama general de la educación agrícola en Costa Rica que sirviera para dar mayor claridad en las etapas posteriores de este Proyecto, se presentan a continuación las principales conclusiones a las que se llegó, mediante el análisis crítico de la situación presentada, a través de las discusiones en grupo de los participantes en el Seminario-Taller.

1. Educación Agrícola a Nivel Medio.
Los Colegios Agropecuarios del Ministerio de Educación Pública

a. Ha existido un gran apoyo del estado a la educación agrícola media en los últimos años, pero este esfuerzo ha perdido eficacia por falta de coordinación y planeación y los centros educativos han proliferado sin los adecuados medios, con un crecimiento heterogéneo de los colegios agropecuarios del país.

b. Es necesario aumentar la eficiencia de la educación agrícola media, estudiando a fondo tanto el aspecto de su incontrolada expansión cuantitativa, como el de su indispensable mejoramiento cualitativo.

c. Se reconoce la existencia de grandes necesidades de capacitación del personal docente y administrativo por lo tanto, es necesario brindar las mayores facilidades para dicha capacitación tanto en tiempo como en recursos.

d. Debe revisarse el sistema de otorgamiento de títulos, con el fin de que en todos los colegios se tengan iguales oportunidades en cuanto a la continuación de los estudios.

e. Se recomienda determinar en forma clara el perfil del egresado y los planes y programas de estudio.

f. Es indispensable una metodología para la planificación de las fincas de los colegios agropecuarios de una manera acorde a las necesidades socioeconómicas de las localidades y esta acción debe incluir:

1) Mejor distribución del presupuesto

2) Necesidad de nombrar una comisión técnica a nivel nacional para coordinación.

g. Dado que el Ministerio de Educación Pública tiene a su cargo cincuenta y un colegios técnicos agropecuarios se propuso establecer algún mecanismo de selección de los mejores graduados de estos centros de enseñanza y facilitarles algún tipo de estímulo estilo beca para que continúen estudios superiores y no se desperdicie el bagaje de conocimientos y práctica acumulada en sus años de secundaria. Se consideró que este tipo de estudiantes son los más calificados o idóneos para seguir carreras agronómicas debido a esta especie de "selección natural" de la enseñanza media.

2. <u>La Educación Agrícola y el Instituto Nacional de Aprendizaje</u>

a. Se recomienda la necesidad de que el INA forme parte de la comisión permanente del Proyecto sobre Organización y Planeamiento de la Educación Agrícola en Costa Rica.

b. Se reconoce la importancia de que se lleve a cabo el autoestudio en el INA.

3. <u>La Educación Agrícola y la Escuela Centroamericana de Ganadería</u>

a. Se analizó la necesidad de someter a revisión el curriculum propuesto para la carrera que se impartirá contando con el asesoramiento de personal técnico del IICA.

b. Se recomendó la necesidad de capacitación del personal que impartirá los cursos.

c. Se sugirió que esta Escuela se incorporara de lleno a la comisión permanente del proyecto.

4. <u>La Educación Agrícola a Nivel Superior</u>

El grupo B se abocó a considerar las ponencias presentadas durante el evento, con la finalidad de detectar las inquietudes más relevantes y que atañeran con los intereses institucionales en este grupo representado.

El análisis no se hizo exposición por exposición, sino que se discutieron los asuntos de mayor trascendencia e interés para los participantes.

Las conclusiones a que llegó el grupo no pretenden ser rígidas ni definitivas sino que esbozan pinceladas de la problemática que encierra el heterogéneo campo de la educación agrícola en Costa Rica. Por lo tanto, estas conclusiones se proponen señalar algunas pautas a seguir por la Comisión Técnica que ha venido trabajando sobre el proyecto.

a. Celo Institucional

La individualización del trabajo de las instituciones del país, ha traido una serie de inconveniencias como: duplicidad de funciones, incomunicación, entrabamiento en la realización de planes y proyectos y otras características no menos lesivas para el desarrollo de la nación.

b. Duplicidad de Carreras:

Como consecuencia directa del punto anterior, nuestras instituciones de educación media y superior, en buena medida no sólo han mantenido vigente el celo institucional, sino que, por su propia autonomía educativa, han establecido carreras de ciclo corto y largo en varias disciplinas.

c. Diversificación de Carreras Profesionales:

Por la autonomía institucional con que cuentan estas entidades, en muchos casos no es posible prever el crecimiento de las mismas en cuanto a la creación de nuevas carreras. La suma de los factores mencionados: celo, más autonomía, producen este tipo de conflictos que pocas veces puede ser regulado por el CONARE (Consejo Nacional de Rectores) pese a los estudios que a pedido de éste realiza la OPES (Oficina de Planificación de la Educación Superior).

d. Mercado Profesional, Demanda de Profesionales:

Los estudios de la demanda real de profesionales se encuentran parcializados y en el campo agropecuario no hay datos confiables sobre los cuales proyectar la producción de este tipo de graduados.

Nuestras universidades no pueden seguir produciendo alentoriamente técnicos agrícolas, forestales, veterinarios, economistas agrícolas y peritos en otras ramas, sin conocer objetivamente cuál es esta demanda nacional de profesionales. La excusa de que dicha producción puede servir para cubrir aún el istmo centroamericano, no

debe servir de base para esta masificación profesional y consecuentemente la saturación del medio laboral. Se debe evitar lo que ha ocurrido en otros países que subemplean a estos profesionales o se ven en la necesidad de explotarlos masivamente al exterior.

e. Regionalización de las Universidades:

La Universidad de Costa Rica, por ser la más antigua del país es la que primero implantó el sistema de "centros regionales universitarios" que vinieron a descongestionar en buena medida la superpoblación de estudiantes en la Ciudad Universitaria Rodrigo Facio.

Con el tiempo, se impulsó la creación de nuevas escuelas de agronomía, que bajaran la carga de estudiantes de la Facultad al absorver de manera regional, los estudiantes que aspiraban seguir la carrera agronómica. Este fenómeno ha traído como consecuencia complicaciones en la parte de infraestructura, materiales y equipo y personal docente capacitado.

A raíz de ello, se habla de dos términos que aunque similares, significan dos cosas diferentes: Desconcentración y descentralización curriculares. Esto último por cuanto el agrónomo de la Facultad se especializa en tres áreas: fitotecnia, zootecnia y economía agrícola, (en alguna de las tres).

El grupo consideró que no se puede seguir con esta atomización de escuelas, por los problemas que trae consigo y que también es necesario determinar racionalmente cuáles son las necesidades de expansión de una entidad como la Facultad de Agronomía.

f. Comunicación Interinstitucional:

Muchos de los problemas planteados anteriormente tienen su asidero en la escasa comunicación que hay entre las partes del juego, y aún dentro de cada parte como tal. Cuando la institución llega a crecer tanto, la comunicación intrainstitucional se diluye y llega a desaparecer.

Es necesario fortalecer los mecanismos de comunicación y acrecentarlos para el beneficio del sector. En un país tan pequeño como Costa Rica, no es posible darse el lujo de perpetuar la ausencia del diálogo.

La Comisión Técnica debe estudiar detalladamente cuáles deben ser los medios a implementar en este proceso de comunicación.

Qué se está haciendo? Para qué se está haciendo y cómo se está haciendo? Son algunas de las preguntas que deben ser respondidas conveniente y oportunamente.

g. Banco de Datos Agropecuarios:

Como una proyección del punto anterior (6), el grupo consideró la posibilidad de que se establezca a mediano plazo un Banco de datos agropecuarios el cual reuniría la dispersa información que existe sobre el sector en las múltiples instituciones que están conectadas con el quehacer agrario nacional. Algunas de estas entidades son: INS, IICA, CPSA, SBN, MAG, CSUCA, CONICIT, CATIE, ITCO, Universidades etc. Este Banco de datos podría estar adscrito a alguna de las instituciones rectoras de la política o la investigación agropecuaria, o bien, funcionar de manera autónoma. No se justifica que en un país de economía fundamentalmente agrícola no exista una oficina especializada en la caracterización de este importante sector.

h. Estímulo Profesional:

Las Universidades y entidades conexas en la enseñanza de las Ciencias agrarias deben considerar de manera muy especial las categorías de estímulos e incentivos de todo tipo para los docentes profesionales, quienes a falta de ellos, buscan mejores lugares de trabajo para el desempeño de sus conocimientos. Algunos ejemplos de esta incentivación son: mejores salarios, tiempo y facilidades para la investigación, asistencia a cursos cortos de refrescamiento y otros eventos similares, libertad para crear y producir sin mayores restricciones.

i. Reconocimiento de Créditos o Grados Académicos:

Por diversas razones, muchas veces los estudiantes o graduados de una entidad deben cambiarse de institución o bien, continuar estudios de licenciatura en otra universidad: es por ésto, que el grupo B consideró que hasta donde sea posible, los centros educativos encargados de dictar carreras agronómicas, uniformicen la orientación del bachillerato en agronomía para facilitar los posibles cambios que opere el estudiante y no tenga problemas de reconocimiento de créditos, materiales o grados académicos.

Además, la idea es que el bachillerato sea más bien generalista y la especialización se dé a nivel de licenciatura, es decir una especialización no absoluta sino relativa, tendiente a facilitar la libre escogencia del estudiante. Estas especializaciones y orientaciones profesionales si podrían distribuirse equitativamente entre las universidades de tal manera que se evitará la ya mencionada duplicación de carreras y obviamente de esfuerzo.

El consenso del grupo fue que se mantenga un mínimo de excelencia académica en general, bachillerato y licenciatura para que no se noten cambios bruscos en la formación académica.

j. Seguimiento de Profesionales:

El CONARE ha establecido un sitema de seguimiento de profesionales, básicamente en el área de las ingenierías, que no incluye el sector de las agronomías. Este seguimiento consiste en llevar un registro de datos que incluyen aspectos como: perfil ocupacional, mortalidad anual, migración al exterior, subutilización cambios de carreras, etc. Se pensó que tal seguimiento podría iniciarlo a la brevedad posible el mismo CONARE por medio de OPES para que se robustezca o se complemente la información del Banco de Datos.

k. Excitativa a CONARE:

Se dispuso canalizar la inquietud hacia el CONARE para que este Consejo tenga en cuenta los esfuerzos que se están haciendo en la planeación o planeamiento del sector agroeducativo y además contribuya a la consecución de datos, estudios y otras acciones tendientes a fortalecer dichos esfuerzos.

B. RECOMENDACIONES GENERALES.

Los participantes en el seminario-taller, una vez conocido y analizado el panorama general de la educación agrícola en el país, se permiten sugerir las siguientes recomendaciones:

1. Buscar los mecanismos necesarios para llevar a cabo una efectiva coordinación interinstitucional.

2. Promover en coordinación con el IICA una conferencia o seminario hemisférico de educación agrícola a nivel medio.

3. Promover convenios interinstitucionales a fin de aumentar la calidad de la enseñanza agrícola en el país,

4. Sugerir que cada institución determine sus necesidades de capacitación y busque los mecanismos necesarios para implantarla.

C. COMENTARIOS GENERALES SOBRE EL SEMINARIO

En términos generales, hubo identidad de criterios respecto a los siguientes aspectos:

1. El seminario cumplió a cabalidad con sus objetivos.

2. El seminario se revistió de particular interés al estar representados todos los niveles de educación agrícola en Costa Rica.

3. Conforme se avanzó en el evento, se advirtió la importancia del mismo y la necesidad de llevar a cabo otros de esta naturaleza. Lo anterior se justifica si se especifican las conclusiones más relevantes de este seminario, como son:

   - La falta de coordinación interinstitucional que conduce a la sub-utilización de recursos de todo tipo y a la duplicación de esfuerzos.

   - La necesidad de delinear políticas generales que invocucren los diferentes niveles de educación agrícola en el país como un proceso integrado.

NOTA:

Para la elaboración de las conclusiones del seminario-taller se procedió de la siguiente forma:

Grupo A.

Bianchini Carlos L.	- MAG
Cordero Martínez Walter	- MEP
Charpentier Arias Franklin	- IICA
Monestel Ramírez Manuel	- UNED
Morera Alfaro Franklin	- Junta de Defensa del Tabaco
Pérez Echeverría Laura	- UNA
Solórzano Guillén Gabriel	- ECAG
Zamora Murillo Lilieth	- INA
Solano Manuel	- INA

GRUPO B.

Araya Mora Sergio	- Centro Universitario del Atlántico
Jiménez C. Carlos	- UCR (Zootecnia)
Paredes V. Federico	- UNED
Rivera Fernando	- UNA (Fac. Ciencias Tierras y Mar
Rodríguez Herrea Isabel	- Centro Universitario de Occidente
San Roman Lorena Victoria	- UNA (Vicerrectoría de Investigación
Solera Luis	- ITCR
Vaughan Sanou Ivonne	- CONARE
Vilaplana Roig Marcela	- UNA
Wiessel Carlos	- ITCR
Navas Rodolfo	- UCR
Vargas Emilio	- UNA

El grupo A se abocó al análisis del panorama general de la educación agrícola a nivel no universitario (MEP, INA, Escuela Centroamericana de Ganadería). El Grupo B se dedicó al análisis del panorama general de la Educación Agrícola a nivel Superior.

PROGRAMA PARA EL SEMINARIO - TALLER SOBRE EDUCACION AGRICOLA EN COSTA RICA
11, 12, 13 y 14 diciembre 1978

Lunes 11 de diciembre

8:00 a 8:30 a.m.	Inauguración del seminario por el señor Ministro de Agricultura y Ganadería, la señora Ministro de Educación Pública y el señor Director General del IICA.
8:30 a 9:00 a.m.	Motivación. Aspectos generales del "Proyecto sobre organización y planeamiento de la Educación Agrícola en Costa Rica". Ing. Héctor Murcia (IICA).
9:00 a 10:00 a.m.	Conferencia. "La Educación técnica Agropecuaria a Nivel Medio y el Ministerio de Educación". Lic. José Rafael Bustamante (MEP)
10:00 a 11:00 a.m.	Conferencia. "Programas en Educación Agrícola del INA" Agr. Manuel Solano (INA).
11:00 a 12:00 m.d.	Conferencia. " Escuela Centroamericana de Ganadería y la Educación Agrícola a Nivel Intermedio. Proyecciones y Alcances". Ing. Alvaro Rojas. (Director Consejo Directivo ECAG).
12:00 a 2:00 p.m.	Receso
2:00 a 3:00 p.m.	Conferencia. "La Facultad de Agronomía y la Educación agrícola Superior". Representante de la Facultad de Agronomía (UCR)
3:00 a 4:00 p.m.	Conferencia. "Conceptos Generales sobre Regionalización de la Educación Agrícola en Costa Rica". Ing.Guillemo Iglesias (Miembro del Consejo Universitario - UCR)
4:00 a 5:00 p.m.	Conferencia. "El Instituto Tecnológico de Costa Rica y la Educación Agrícola Superior. La Oficina de Gestión Agrícola". Representante del ITCR

Martes 12 de Diciembre

8:00 a 9:00 a.m.	Conferencia. "La Universidad Nacional y la Educación Agrícola Superior". Ing. Fernando Rivera y Dr. Sergio Vindas (Representantes de la UNA)
9:00 a 10:00 a.m.	Conferencia. "El Ministerio de Agricultura y Ganadería y su relación con la Educación Agrícola en Costa Rica (Capacitación de Agricultores)' Ing. Gilberto Campos (MAG)
10:00 a 11:00 a.m.	Conferencia. "La Educación Agrícola y el programa de graduados CATIE - UCR. Representante del CATIE.*
11:00 a 12:00 m.d.	Resumen del panorama general de la educación agrícola en Costa Rica.
2:00 a 4:00 p.m.	Conferencia "Modelo para la Planificación de la Educación Agrícola" Ing.Hugo Fernández (IICA) Ing.Miguel Gutierrez (UNA)
3:00 a 5:00 p.m.	Discusión

Miércoles 13 de diciembre

8:00 a 10:00 a.m.	Conferencia. "El autoestudio dentro del diagnóstico educativo". Elemer Bornemisza(UCR)
10:00 a 12:00 m.d.	Discusión
2:00 a 4:00 p.m.	Conferencia. "El diagnóstico en la Educación agrícola". Ing. Héctor Murcia (IICA).
4:00 a 5:00 p.m.	Discusión

Jueves 14 de diciembre

8:00 a 10:00 a.m.	Presentación de informes cortos por parte de la comisión técnica del proyecto, sobre el avance del auto-estudio y el diagnóstico hasta la fecha. Comisión técnica del proyecto.
10:00 a 12:00 m.d.	Conclusiones generales de grupos del seminario-taller y clausura.

---

* Esta conferencia no se dictó

FECHA DE DEVOLUCION

5 FEB 1981			
23 [illegible]			

Serie ICCR no. 182

Memoria - Seminario

AUTHOR Taller sobre Educación

TITLE agrícola en C. R.

DATE DUE	BORROWER'S NAME
5 FEB 1981	[illegible]
23 NOV 1981	E. Herrera

microfiche.