PROVISIONAL

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS ESCUELAS CENTROAMERICANAS DE EDUCACION AGRICOLA A NIVEL MEDIO

IICA
DIRECCION REGIONAL PARA LA ZONA NORTE
Octubre 1965.

ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS ESCUELAS CENTROAMERICANAS DE EDUCACION AGRICOLA A NIVEL MEDIO

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Dirección Regional para la Zona Norte
Octubre de 1965

ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS ESCUELAS DE EDUCACION MEDIA AGRICOLA DE CENTROAMERICA.

Este trabajo ha sido realizado por el Doctor FRANCISCO RODAS, Educador Asociado de la Unidad de Educación, de la Zona Norte del IICA.

I OBJETIVOS

Poner en conocimiento de los señores Decanos y Directores de las Facultades y Escuelas de Agronomía del área Centroamericana, la situación actual de la enseñanza agrícola a nivel medio.

Asímismo, se consideró que era importante buscarle soluciones a los múltiples problemas que confrontan dichas Escuelas de Educación Agrícola a nivel medio, a fin de que sus egresados sean mucho más eficientes en su labor encomendada.

II METODO DE TRABAJO

Se visitó cada una de las Instituciones que en la actualidad imparten docencia a este nivel, se hicieron entrevistas personales, se revisaron los trabajos efectuados con anterioridad, y se prepararon cuestionarios que además constituyeron la base fundamental del estudio planeado por CIDA.

III BREVE DESCRIPCION DE LAS ESCUELAS INCLUIDAS EN ESTE ESTUDIO

1- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA DE GUATEMALA

FUNDACION DE LA ESCUELA

Fué creada en 1921 y hasta 1938 funcionó en la finca nacional La Aurora dentro de la ciudad de Guatemala; en este último año se trasladó a la finca nacional "LA ALAMEDA"(Departamento de Chimaltenango) en donde permaneció hasta 1944, cuando se movió a su ubicación actual en la finca nacional "BARCENA" (Villa nueva, Departamento de Guatemala), a 20 kilómetros de la Ciudad Capital y con extensión de 319 hectáreas.

PLAN DE ESTUDIOS

La Escuela exige básicamente, el requisito único de haber cursado por lo menos el período prevocacional (tres años de secundaria o su equivalente); también se aceptan los Maestros de Educación Primaria y Peritos Contadores.

El actual Plan de Estudios ha sufrido algunas modificaciones en la actualidad, y se ha preparado un nuevo plan de estudios para ponerlo en ejecución en el año de 1966.

Los estudios comprenden tres años divididos en seis semestres, con prácticas de las 7 a las 11 de la mañana y teoría por las tardes de las 13 a las 17 horas.

PRIMER SEMESTRE	HT	SEGUNDO SEMESTRE	HT
1) Aritmética y Algebra I	4	1) Algebra II	4
2) Producción de Hortalizas	3	2) Botánica II	4
3) Idioma Nacional	3	3) Agronomía II	4
4) Botánica I	4	4) Informes agrícolas	4
5) Agronomía I	4	5) Fruticultura	3
6) Zoología	3	6) Silvicultura	3
7) Dibujo Lineal		7) Genética	3

TERCER SEMESTRE	HT	CUARTO SEMESTRE	HT
1) Geometría	4	1) Trigonometría	4
2) Entomología	3	2) Física	3
3) Suelos I	3	3) Suelos II	3
4) Química General e Inorgánica	4	4) Química Orgánica	4
5) Cultivos I	3	5) Cultivos II	4
6) Riegos	4	6) Mecanización Agrícola II	3
7) Mecanización Agrícola	3	7) Economía y Administración rurales	4

QUINTO SEMESTRE	HT	SEXTO SEMESTRE	HT
1) Agrimensura	3	1) Construcciones e Instalaciones rústicas	4
2) Cultivos III	3	2) Industrialización Agrícola	3
3) Investigación Agrícola	3	3) Nutrición Animal	3
4) Sanidad Animal	5	4) Sanidad Animal II	5
5) Zootecnia I	4	5) Zootecnia II	4
6) Anatomía y Fisiología Animal	2	6) Extensión Agrícola	4
7) Sociología Rural Guatemalteca	4		

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA ESCUELA

La Escuela es dependencia directa de la Dirección General de Desarrollo, del Ministerio de Agricultura. Dicha dependencia nombra al Director y al personal docente a propuesta de éste último. El

Director asume la responsabilidad de la Escuela en lo Docente y Administrativo. La Escuela cuenta también con una finca de producción agrícola, que también administra la Dirección.

DOCENCIA EN LA ESCUELA

Todos estos cursos se imparten en cuatro Departamentos:

1- Departamento de Ciencias de Orientación General;
2- Departamento de Fitotecnia;
3- Departamento de Producción Animal y
4-Departamento de Recursos Naturales Renovables.

Las asignaturas que por su naturaleza no comprenden trabajos prácticos, se califican con el siguiente punteo: Primera Prueba bimestral, 20 puntos; segunda prueba bimestral, 30 puntos; prueba final 50 puntos. Para los cómputos de promoción, se tomará el promedio general de calificaciones de todas las asignaturas del ciclo, y se procede de acuerdo con la siguiente escala:

Grado "A", comprendido de 91 a 100 puntos: Excelente
Grado "B", comprendido de 81 a 90 puntos: Muy bueno
Grado "C", comprendido de 71 a 80 puntos: bueno
Grado "D", comprendido de 61 a 70 puntos: Mediano
Grado "E", comprendido de 0 a 60 puntos: Deficiente

Todo alumno que al final del semestre obtenga un promedio general de calificaciones menor de 61 puntos, queda eliminado y se le cancela su matrícula en la Escuela. A la realización de las pruebas finales, debe asistir un representante del Ministerio de Agricultura.

Una vez que el estudiante ha completado su plan de estudios, debe presentar una tesis, sobre un tema de investigación, el examen de tesis es tomado por la comisión nombrada al efecto, y consiste en la exposición y defensa, por el alumno del texto final correspondiente al trabajo seleccionado, mediante el cual el sustentante haya definido o comprobado hechos que le permitan recomendar algo objetivo y de utilidad práctica para la agricultura del país. Existe un reglamento de tesis al cual debe de sujetarse todo trabajo de esta índole.

Al alumno que ha ganado sus exámenes privados y de tésis, se le otorga el Título de PERITO AGRONOMO.

Número de personal docente de tiempo completo (TC) y de parte de tiempo (PT) de 1960 a 1965.

Personal Docente	1965	1964	1963	1962	1961	1960
de parte de tiempo	5	5	5	5	5	5
de tiempo completo	15	15	15	15	15	15
TOTAL	20	20	20	20	20	20
relación Profesor-alumno	1:7.4	1:14.7	1:16.4	1:17.4	1:11.2	1:5.6

En total ha habido 15 profesores de tiempo completo y 5 de tiempo parcial; ninguno de ellos vive en la escuela. Si se calcula un equivalente de 4 profesores de tiempo parcial a 1 de tiempo completo, la relación profesor/alumno fluctuaría entre 1:5 en 1960 y 1:17 en 1962; actualmente la relación es de 1:7 la cual podría considerarse baja. No se prevé aumento de profesores para los próximos años. El 50% de los profesores son Peritos Agrónomos, en su totalidad graduados en la propia Escuela de Agricultura. El 25% son Ingenieros Agrónomos; y hay dos Médicos Veterinarios. Un 40% del total de los profesores exhiben título Universitario. Cinco años es el tiempo que, en promedio lleva enseñando cada profesor en la Escuela. Los sueldos fluctuan entre $75.oo a $100.oo dólares para los profesores de tiempo parcial, que dictan en general un solo curso y entre 200 y 450 dólares para los profesores de tiempo completo.

ESTUDIANTES

Todos los estudiantes son internos y gozan de becas completas, las cuales cubren tanto los costos de enseñanza, como los de alojamiento y alimentación. En 1964 el número de alumnos fué de 158 en el Primer Semestre y 136 en el Segundo. En promedio la sexta parte de los alumnos han provenido de la Ciudad de Guatemala en los últimos cinco años. Las demás regiones del país están representadas en proporciones más bajas y cerca del 8% corresponde a alumnos de los demás países centroamericanos y de Belice.

DESERCION

Durante los últimos seis años (1960-1965), ingresaron en promedio

al primer año 70 alumnos y pasaron al segundo semestre 51; la deserción es en un lapso de medio año cerca del 30%. En el lapso posterior al primer semestre la deserción es muy baja.

EGRESADOS

La Escuela ha graduado 506 Peritos Agrónomos desde su fundación. Cerca del 52% de los egresados en este lapso tenían de 18 a 20 años, y el 24% más de 22 años al graduarse.

El costo por egresado es un promedio de 1.940 dólares.

Un 30% de los egresados trabajan en empresa privada; un 30% en el Ministerio de Agricultura y el 40% restante en otras instituciones públicas.

ALGUNAS FACILIDADES DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA

De las 319 hectáreas con que cuenta la Escuela no puede utilizar sino 150 pues el resto está distribuido a los campesinos, en parcelas de distinta área. Llama la atención la alta proporción de los terrenos en barbecho (35.6% del total). La venta de productos de la finca apenas ha representado en los últimos dos años cerca de 3,000.oo dólares en promedio por año. En alimentación de los alumnos se ha invertido en el mismo lapso cerca de 50,000.00 dólares anuales y en jornales 9,000.oo dólares (más que el ingreso por venta de productos), lo cual sugiere que la finca no se está explotando con eficiencia, debido especialmente a la falta de maquinaria agrícola, agua de regadío e insuficiente presupuesto.

Los salones de clase tienen un área total de 329 metros cuadrados, lo cual es suficiente para las actuales necesidades de la escuela. Existen además dormitorios con 924 metros cuadrados de superficie; un restaurante para estudiantes con capacidad para 180 personas y otro para empleados con capacidad para 40 personas; un auditorio de 600 metros cuadrados, laboratorios que cubren 250 metros cuadrados y oficinas de administración (contabilidad, presupuesto, almacén) con área total de 348.5 metros cuadrados. Apenas se prevé un aumento substancial para 1970 en las áreas dedicadas a dormitorios, laboratorios y construcciones para la industria animal (establos, porquerizas, gallineros). Cuenta la escuela además con alguna maquinaría agrícola muy usada (principalmente 3 tractores, 3 rototillers y 6 implementos para tracción animal) y con vacunos, cerdos y gallinas.

PRESUPUESTO

El presupuesto de la Escuela proviene del Ministerio de Agricultura.

El monto en los últimos cinco años:

1960	-	$	116.862.63
1961	-	$	116.835.61
1962	-	$	200.103.87
1963	-	$	107.641.18
1964	-	$	79.474.71

Como se puede apreciar en los últimos dos años el presupuesto ha disminuído en lugar de aumentar.

2- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ESCUELA FORESTAL CENTROAMERICANA

FUNDACION DE LA ESCUELA

Fué creada en 1957, por convenio entre los gobiernos de Guatemala y Los Estados Unidos, con el objeto de capacitar Guardabosques con un plan de estudios de un año. Retirada la ayuda del gobierno de los Estados Unidos, la Escuela reformó su plan de estudios y entró a depender desde 1961, del Ministerio de Agricultura, en la actualidad son tres años de estudios.

Está localizada en Amatitlán, municipio del Departamento de Guatemala, a 28 kilómetros de la capital, en el parque Las Ninfas, a orillas del lago de Amatitlán.

PLAN DE ESTUDIOS

La Escuela lo mismo que la Escuela Nacional de Agricultura, exige unicamente haber cursado por lo menos el período prevocacional (tres años de secundaria o su equivalente), también se aceptan a los Maestros de Educación Primaria y Peritos Contadores.

El Plan de Estudios comprende tres años:

PRIMER AÑO

Educación Cívica
Lenguaje
Matemáticas
Botánica Forestal
Zoología, Caza y Pesca
Introducción a la Ciencia Forestal
Dibujo Técnico

Geografía de Centro América
Climatología
Salud y Primeros Auxilios
Educación Física

SEGUNDO AÑO

Ecología Forestal
Silvicultura I
Agrimensura
Suelos y su conservación
Dasometría
Protección Foresta I
Aprovechamiento Forestal
Contabilidad
Geografía Universal
Educación Física

TERCER AÑO

Silvicultura II
Protección Foresta II
Transportes, Maquinaria y Construcciones
Tecnología y Utilización de Productos Forestales
Administración, Organizaciones Forestales
Legislación Forestal
Extensión Forestal
Dendrología
Educación Física

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA ESCUELA

La Escuela es dependencia directa de la Dirección General de Desarrollo del Ministerio de Agricultura. Dicha Dependencia nombra al Director y personal docente. Funciona en la misma estructura que la Escuela Nacional de Agricultura. En la actualidad existe para esta Escuela cooperación del Gobierno Alemán, que está proporcionando profesores y algo de equipo.

ESTUDIANTES

Todos los alumnos son internos y sus gastos, tanto de estudios, como de alimentación y alojamiento, son costeados íntegramente por el Estado. La proporción de estudiantes de otros países centroamericanos, ha fluctuado en los últimos años, entre 25 y 30% del total.

Han egresado en tres promociones 54 estudiantes. En 1962 los 24 que egresaron tenían todos más de 22 años de edad; en los otros dos años, la edad del 90% varió entre los 20 y 22 años. Nueve de todos los egresados han gozado de beca del gobierno Federal Alemán, para ampliar sus estudios en conocimientos generales en la rama forestal.

Se calcula en 1550 dólares el costo de cada beca anual y en 5 o 6 mil dólares el costo por egresado.

PERSONAL DOCENTE

Desde 1960 hasta la fecha, la Escuela ha contado con 5 profesores de Tiempo Completo y tres de parte de tiempo. Si se aceptára una equivalencia de 4 a 1 entre los dos grupos, la relación profesor-alumno, sería en promedio de 1:5 aproximadamente, la cual es muy estrecha. La Dirección de la Escuela aspira a contar con 7 profesores de tiempo completo a partir de 1966. El único profesor que ostenta el título de Doctor en Ciencias Forestales es de origen Alemás y pagado por su gobierno. El 75% de los profesores no tienen grado Universitario, son Peritos Agrícolas egresados de la Escuela Nacional de Agricultura, y el 37.5% son Peritos Forestales egresados de la misma Escuela. El tiempo promedio que lleva cada profesor de estar enseñando es de 1.75 años y el cual es extremadamente bajo. El más antiguo ha enseñado durante 5 años y es el único profesor residente. El 37% de ellos tiene menos de un año de estar enseñando en el establecimiento y el 87% menos de tres años.

Los sueldos de los profesores fluctuan entre 240 y 250 dólares para profesores de tiempo completo y entre 90 y 133 dólares para los de tiempo parcial.

ALGUNAS FACILIDADES DE LA ESCUELA FORESTAL

La Escuela cuenta con 9 hectáreas de terreno, ocupadas todas con bosque. Tiene un edificio central donde se halla la administración, con tres oficinas, la biblioteca y tres aulas, estas últimas con área total de 84 metros cuadrados. Cuenta además con un comedor con 400 metros cuadrados, y dos dormitorios con 1,800 metros cuadrados de superficie, cocina con 160 metros cuadrados y talleres con 400 metros cuadrados.

Cuenta además con algunos elementos de enseñanza, como gabinete de química física y algunas herramientas.

PRESUPUESTO

Los ingresos de la Escuela provienen de asignaciones en el Presupuesto del Ministerio de Agricultura, además de 1961 a 1964 la venta de Productos contribuyó con cerca de un 5% del presupuesto total. Sobre un total de 77.200 dólares en 1965, se dedican 36,000 o seá el 46% a pago de salarios del personal docente y administrativo y 35.000 o sea el 45% a gastos regulares de funcionamiento dentro de los cuales está incluida la alimentación de los alumnos. El presupuesto se ha elevado ligeramente en los últimos años.

3- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA (ENA) - SAN ANDRES - EL SALVADOR.

FUNDACION DE LA ESCUELA

Fué fundada en 1956, y desde su iniciación depende del Ministerio de Agricultura. Está situada en el valle de San Andrés, Departamento de la Libertad, a 33 kilómetros de San Salvador. Está unida a esta Ciudad y a Santa Ana por una buena carretera asfaltada.

PLAN DE ESTUDIOS

La Escuela exige haber aprobado el Plan Básico (es decir tres años de enseñanza secundaria), ser menor de 21 años y aprobar un examen de ingreso.

El plan de estudios está distribuido en tres años, divididos en s seis semestres, que corren de marzo a julio y de agosto a diciembre.

PRIMER AÑO

MARZO - JULIO/65		AGOSTO - DICIEMBRE/65	
Botánica Agrícola	3	Taller Agrícola	5
Química Agrícola	4	Suelos	4
Fruticultura	3	Fruticultura II	2
Caficultura	3	Caficultura II	2
Hortalizas I	3	Hortalizas II	3
Matemáticas I (Aritmética)	4	Matemáticas II (Algebra)	4
Inglés I	2	Inglés II	2
	22		22

SEGUNDO AÑO

Cultivos Mayores I	3	Cultivos Mayores II	3
Entomología Económica	3	Enfermedades de las Plantas	3
Zoología Agrícola	3	Conservación de Recursos Naturales	5
Taller Agrícola	5	Nutrición Animal	4
Forrajes	3	Higiene Rural	1
Matemáticas III (Geometría	3	Matemáticas IV (Física)	4
Idioma Nacional I	3	Idioma Nacional II	2
Inglés III	2	Inglés IV	2
	25		24

TERCER AÑO

Avicultura	3	Producción de Carne	3
Producción de Leche	3	Industria Lechera	3
Conservación de Alimentos	4	Sanidad Animal	4
Administración Agrícola II	3	Divulgación Agrícola	4
Apicultura	1	Idioma Nacional IV	3
Idioma Nacional III	3	Inglés VI	3
Inglés V	3		
	20		20

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA ESCUELA

La Dirección de la Escuela está en manos del Director, el cual es nombrado por Acuerdo Ejecutivo emitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería; el resto del personal es nombrado también por el Ministerio a propuesta del Director.

Personal Docente

Del año 1960 a 1965 ha habido en total 14 profesores de tiempo completo, y ninguno de tiempo parcial. El 91% de ellos viven en la Escuela. La relación profesor alumno fluctúa de 1960 a 1962 entre 1 a 7.7 y 1 a 10 en 1964.

El 42% son Ingenieros Agrónomos; el 21% Agrónomos egresados de la Escuela Agrícola Panamericana (Zamorano); el 14% profesores Normalistas y el 21% no exhibe título alguno.

Los sueldos de los profesores fluctúan entre 220 a 300 dólares sin

que exista una relacion entre la clase, el monto del salario y el grado profesional que ostenta el profesor o el tiempo de servicio.

PERSONAL DOCENTE	1965	1964	1963	1962	1961	1960
De parte de tiempo						
De tiempo completo	14	14	14	14	14	14
TOTAL	14	14	14	14	14	14
Relación Profesor-alumno		1 a 10	1 a 7.9	1 a 7.7	1 a 9.1	

ESTUDIANTES

Todos los estudiantes son internos y gozan de becas completas, las cuales cubren tanto los gastos de enseñanza, como los de alojamiento y alimentación.

Para recibir el grado es necesario preparar una tesis. Egresan entre los 20 y 26 años de edad.

ESTUDIANTES	1965	1964	1963	1962	1961	1960
Solicitudes de admisión		132	89	81	103	109
Admitidos en el primer año		82	57	47	53	56
Alumnos en el primer año		82	52	39	51	48
" " " segundo año		42	27	31	43	35
" " " tercer año		25	32	38	34	42
Totales de alumnos		149	111	108	128	125
Egresados		25	70	34	42	40

En los años anteriores a 1964 los profesores de la Escuela hacían viajes a los distintos departamentos de la República, a fin de conseguir buenos candidatos para que estudiaran en la Escuela, se nota en el cuadro anterior como en los años de 1962 y1963 disminuyó las solicitudes de admisión. Debido a que los estudiantes han encontrado mejores oportunidades, y una fuerte demanda en Instituciones del Estado, como la Dirección General de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura, el A.B.C. y otras, han solicitado su ingreso en mayor proporción a la Escuela. Los egresados que siguen estudios superiores son en un porcentaje muy pequeño.

Deserción

De 1960 a 1965 ingresaron en promedio 59 alumnos al primer año y pasaron 35.6 al segundo año, lo cual dá una deserción en un lapso de un año cercana al 40%, se debe principalmente a la pérdida de asignaturas y normas disciplinarias.

Egresados

De 1960 a 1965 han egresado de la Escuela 211, entre las edades de 20 a 26 años.

El costo por egresado en promedio de 3 años es de 4,590 dólares, por año.

Solo un 10% trabajan en la empresa privada y el 90% en Dependencias gubernamentales.

ALGUNAS FACILIDADES DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA

La Escuela cuenta con 80 hectáreas, de las cuales 35 están dedicadas a cultivos, 38 a pastos y 7 a bosques.

Los salones de clase tienen un área total de 250 metros cuadrados repartidos en cinco salones. Los laboratorios cubren 150 metros cuadrados, la biblioteca 148; la administración 291 y los establos 892. Además hay 8 casa para profesores, tres dormitorios para 168 personas, una Planta Piloto Procesadora de alimentos y restaurante para 200 personas, además de facilidades de cocina, bodega, etc.

Actualmente se construye mayor número de dormitorios, con lugar para tres estudiantes y algunas casas más para profesores. En General está es la Escuela del área centroamericana que cuenta con las mejores instalaciones y el campus más atractivo.

PRESUPUESTOS

Los ingresos de la Escuela provienen en su totalidad de asignaciones incluidas en el Presupuesto del Ministerio de Agricultura.

La Escuela dispone de una suma anual promedio en los últimos cinco años de 160 mil dólares.

4- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA (ENA) DE HONDURAS.

BREVE HISTORIA Y CONDICIONES GENERALES

Fué fundada en 1952 bajo la Administración del Dr. Juan Manuel Gálvez, a iniciativa del periodista Vicente Alemán, como una dependencia del Ministerio de Recursos Naturales. Administrada y Supervisada por el Servicio Cooperativo Interamericano de Educación (SIDE), hasta 1962, pasando luego a ser dependencia del Ministerio de Educación Pública.

La Escuela está situada en el Valle de Olancho, a cinco kilómetros de la Ciudad de Catacamas, departamento de Olancho, a más o menos 200 kilómetros de Tegucigalpa. Está unida a la ciudad por una carretera de tierra, transitable, pero no de buena calidad, lo que hace la comunicación difícil, cuenta con campo de aviación y una linea comercial llega a Catacamas dos veces por semana.

Organización de la Escuela

En virtud de que el Ministerio de Educación Pública consideró que tanto la organización, como el funcionamiento de la Escuela Granja Demostrativa de Catacamas, dejaban mucho que desear, y que sus egresados no contaban con la preparación requerida, acordó por Acuerdo Presidencial, nombrar un Comité Directivo conformado por personas relacionadas con las actividades agrícolas y educativas. Este Comité Directivo tiene atribuciones amplias para sugerir y en algunos casos, tomar las medidas necesarias para la marcha de la Institución. Asímismo, se solicitó asesoría al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, por medio de la Dirección Regional de la Zona Norte, a fin de reestructurar dicha Escuela con el propósito de que cumpla a cabalidad con sus objetivos.

Como resultados de las reuniones del Comité Directivo, con los funcionarios del IICA, se llegó a aprobar un nuevo plan de estudios para la Escuela.

PROYECTO DE PLAN DE ESTUDIOS PARA LE ESCUELA DE AGRICULTURA DE CATACAMAS

PRIMER AÑO

PRIMER SEMESTRE	HT	SEGUNDO SEMESTRE	HT
Revisión de Matemáticas	4	Geometría	4
Química	4	Química	4
Botánica	4	Zoología	3
Idioma Nacional	3	Idioma Nacional	3
Física	3	Física	3
Horticultura	3	Agronomía I	4
Historia de la Cultura	3	Mecanización Agrícola	3
	24		24

SEGUNDO AÑO

TERCER SEMESTRE	HT	CUARTO SEMESTRE	HT
Geometría	4	Trigonometría	4
Entomología	3	Patología Vegetal	3
Fruticultura	3	Silvicultura	3
Agronomía II	4	Cultivos Tropicales	4
Zootecnia General	4	Higiene y Sanidad Animal	4
Cultivos Industriales	3	Nociones de Construcciones Rurales	3
Dibujo	3	Producción de Leche	3
	24		24

TERCER AÑO

QUINTO SEMESTRE	HT	SEXTO SEMESTRE	HT
Desarrollo de la Comunidad	4	Cultivos Alimenticios	3
Producción de Carne	4	Porcinotecnia	3
Avicultura	3	Industrias de Granja	4
Agrimensura I	4	Agrimensura II	4
Sociología	3	Extensión	3
Filosofía	3	Educación Cívica	3
Introducción a la Economía	3	Administración Rural	4
	24		24

CLASES TEORICAS - De lunes a viernes de 1:00 p.m. a 5.00 p.m. y sábados de 7:00 a 11:00 a.m.

CLASES PRACTICAS - De lunes a viernes de 7:00 a 11:00 a.m.

Asímismo se acordó elevar el nivel académico de dicha Escuela Vocacional, convirtiéndola en una Escuela Agrícola de Nivel Intermedio, con el nombre de:"ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA". (ENA)

A partir de 1966, tanto el Director como los Jefes de Departamento deberán ser de dedicación exclusiva, y tener el título de Ingeniero Agrónomo o equivalente, además de contar con experiencia en la docencia. Los nuevos alumnos que ingresen a la Escuela deberán haber completado satisfactoriamente el ciclo básico de la educación secundaria, y someterse a un examen de admisión. Se contempló además, la posibilidad de que algunos alumnos pagaran su enseñanza, y que las becas se otorgaran a los mejores estudiantes y de limitados recursos económicos. Queda entendido que la transformación de la Escuela tomará tres años y que los alumnos del 2o. y 3o. años, en 1966, continuarán con el plan de estudios vigente en 1965.

Se ha sugerido que para su gobierno la Escuela cuente con una Junta Directiva cuya probable constitución será la siguiente:

Presidente	:	Director de la Escuela
Vocal Primero	:	Jefe de Departamento más calificado o más antiguo
Vocal Segundo	:	Jefe de Departamento
Vocal Tercero	:	Jefe de Departamento
Vocal Cuarto	:	Jefe de Departamento
Vocal Quinto	:	Delegado del Colegio de Profesionales en Ciencias Agronómicas
Vocal Sexto	:	Delegado del Ministerio de Educación
Vocal Séptimo	:	Presidente de la Asociación de Estudiantes

El presidente como los Vocales contarán con voz y voto, con excepción del vocal estudiantil que unicamente contará con voz.

En caso de ausencia del Director tomaría su lugar el vocal primero, y en su defecto el vocal segundo.

Las atribuciones de esta Junta Directiva, estarán claramente especificadas en el Reglamento General de la Escuela. Asímismo se recomendó separar la administración de la finca de la administración

de la Escuela, tratando de conservar las disposiciones actuales que permiten que los ingresos derivados de la venta de la producción agrícola y pecuaria de la finca, puedan utilizarse para incrementar el presupuesto operativo de la Escuela.

Presupuesto

Los ingresos de la Escuela provienen en su totalidad de asignaciones incluidas en el presupuesto del Ministerio de Educación Pública, y parte de la venta de productos agrícolas. En resumen, la Escuela dispone de una suma anual de $ 124,000.00.

Algunas Facilidades de la Escuela

De las 167 hectáreas con que cuenta la Escuela 108 están dedicadas a cultivos, 29 a pastos y 30 a bosques.

Los salones de clase tienen una área total de 222 metros cuadrados repartidos en cuatro salones. Además de los laboratorios que cubren 23 metros cuadrados, la biblioteca 48 metros cuadrados, la administración incluyendo Dirección, Secretaría, Dormitorios, Comedor, Cocina, Bodega, Enfermería y Auditorio, cuenta con 986 metros cuadrados.

Establos, Porquerizas, Gallineros aproximadamente 10 hectáreas.

Hay además 6 casas para profesores.

5- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA ESCUELA INTERNACIONAL DE AGRICULTURA Y GANADERIA DE NICARAGUA.

BREVE HISTORIA Y CONDICIONES GENERALES

Se fundó el 3 de junio de 1951. Su fundación se debe a la generosidad de dos familias de la ciudad de Rivas. El 27 de julio de 1960 fué aprobada oficialmente por el Ministerio de Educación Pública.

La Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería está situada en la Ciudad de Rivas, a más o menos 150 kilómetros de la ciudad de Managua, capital de Nicaragua, a la cual está unida por una magnífica carretera asfaltada, que a la vez es la interamericana y la une a la república de Costa Rica.

PLAN DE ESTUDIOS

La Escuela exige para su ingreso que el aspirante tenga por lo menos 15 años de edad, y de haber cursado por lo menos dos años de secundaria, además de aprobar el examen de admisión.

El plan de estudios no fué posible obtenerlo, se nos informó que estaba en proceso de modificación.

DOCENCIA EN LA ESCUELA

De 1960 a 1965 ha habido en total 9 profesores de tiempo completo y 4 de parte de tiempo. Ninguno vive en la Escuela a excepción de los religiosos. La relación profesor alumno fluctúa de 1960 a 1964 entre 1 a 13.2 en 1960 a 1 a 12.9 en 1964. No se obtuvo información de la preparación profesional del profesorado, pero se conoce que un 50% son profesionales Agrónomos y Médicos Veterinarios y 50% de religiosos sin grado académico. Estando la escuela militarizada, los estudiantes reciben instrucción militar. No se obtuvo información referente a tiempo de docencia, ni salarios.

Personal Docente

	1965	1964	1963	1962	1961	1960
De parte de tiempo	4	4	4	4	4	4
De tiempo completo	9	9	9	9	9	9
Total	13	13	13	13	13	13
Relación Profesor-Alumno	12.3	12.9	13.1	14.2	12.9	13.1

DIRECCION Y ADMINISTRACION DE LA ESCUELA

La Escuela es Privada y está bajo la Orden de los Padres Domínicos, el Director es nombrado por el inmediato superior, y él es quién nombra a los profesores y personal administrativo.

En la actualidad cuenta con la cooperación del ejército de Nicaragua. Cuenta con una Junta Directiva formada por 5 miembros elegidos por votación popular, la cual tiene como función principal: mantener contacto con las autoridades de la Escuela para solucionar los problemas que puedan surgir.

Estudiates

El 90% de los alumnos son internos, pagando 4.750 córdovas al año distribuidos así: Colegiatura 250.00; internado 200.00; Matrícula 100.00 y libros 150.00 córdovas al mes.

En el siguiente cuadro se presenta el número de solicitudes de admisión y de admitidos en el primer año durante los años de 1960 a 1964. Lo mismo que la distribución de estudiantes por años lectivos y el número de egresados en este mismo lapso.

	1965	1964	1963	1962	1961	1960
Solicitudes de admisión		87	83	69	70	62
Admitidos en el primer año		50	50	50	50	50
alumnos en el segundo año		41	43	47	48	42
alumnos en el tercer año		32	36	35	44	47
Totales de alumnos		123	129	132	142	129
Egresados:		18	18	20	20	20

Puede observarse lo siguiente:

a- En promedio la relación en solicitudes de admisión es de 1.5 a 1;

b- El número de estudiates en el primer año ha permanecido sin variación.

Deserción

De 1960 a 1964 ingresaron en promedio 50 alumnos al primer año y pasaron 44.2 al segundo año, lo cual dá una deserción en un lapso de un año de 24%. Se debe principalmente a la pérdida de asignaturas y sanciones disciplinarias.

Egresados

Han egresado de la Escuela 116 Peritos Agrícolas y Peritos Ganaderos desde su fundación. El costo de egresado es de 2.034.00 dólares en los tres años de estudio.

ALGUNAS FACILIDADES DE LA ESCUELA

Las condiciones del edificio de la Escuela son muy pobres, en verdad se ha acondicionado una casa grande pero muy antigua en su cons-

trucción, improvisando en ella aulas, dormitorios, comedor y cocina, únicamente cuenta con un pequeño laboratorio de leches. La orden de los Domínicos cuenta con 44 hectáreas de terreno, de las cuales 30 están dedicadas a cultivos, siendo estos comerciales, y no se permite a los estudiantes su participación, 10 a pastos y tres a bosques. El producto de su explotación pecuaria, lo dedican al consumo de dos escuelas que sostienen, una de primaria y la otra de nivel medio.

Presupuestos

No se logró información referente a presupuestos, la Escuela no lleva ninguna contabilidad, sino únicamente el control de la Orden Religiosa.

6- ANALISIS DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EDUCACION MEDIA EN COSTA RICA.

Costa Rica desde hace aproximadamente una década suprimió la enseñanza Media Agrícola, argumentando que los resultados eran muy pobres. En la actualidad en varios Institutos se dá una enseñanza a nivel vocacional agrícola, a la fecha no ha habido egresados. Consideramos que esta enseñanza debido a la edad de los egresados no es muy aprovechable y que de ninguna manera podrán considerarse a nivel de técnicos agrícolas, para las funciones a desempeñar en el Agro. Debido a que Costa Rica cuenta con mayor número de INGENIEROS AGRONOMOS, siendo su promedio por familia el más alto de la América Latina, los servicios de Extensión, Reforma Agraria y otros han sido servidos exclusivamente por Ingenieros Agrónomos, pero se considera que el técnico agrícola todavía hace falta.

ANALISIS DE LA SITUACION

A- Generalidades

Las Escuelas Agrícolas de nivel medio del área Centroamericana, están pasando por una fase de reorganización, tanto así que se ha solicitado asesoría a la Zona Norte del IICA, de parte del Ministerio de Agricultura de Guatemala y del Ministerio de Educación Pública de Honduras, para revisar su estructura y planes de estudio.

"La distinción fundamental entre técnicos de nivel medio y superior se basa generalmente en el hecho de que estos tienen formación universitaria, mientras aquellos han aprobado el curso completo de una escuela de enseñanza media-industrial, comercial o agropecuaria- y en ciertos casos especiales complementarios que ocupan un lugar intermedio entre el ciclo de educación media y la enseñanza superior." 1/

Se ha observado que las Escuelas de nivel medio, no están cumpliendo con su función, primero porque en sus planes de estudio y programas de estudios se les imparte a veces a los estudiantes, asignaturas de nivel superior fuera del alcance del alumno.

B- PLANES DE ESTUDIO

Sería deseable unificar los planes de estudio para la Enseñanza agrícola media, en las Escuelas del área centroamericana, con alguna flexibilidad, debido a que en algunos países es mucho más importante el conocimiento de una área determinada, como por ejemplo en Honduras, lo referente a Silvicultura. En general el plan de estudios debería contemplar todos los conocimientos, técnicos y prácticos, que necesita un perito agrícola para servir a la comunidad y a los servicios agrícolas de su país, además de darle preparación necesaria que le permita seguir estudios superiores.

El avance científico y tecnológico aumenta las responsabilidades de la enseñanza media y muy particularmente las de la educación técnica.

"La calidad de la enseñanza y el rendimiento del sistema son dos de los factores que más deben de tenerse en cuenta al considerar las necesidades educativas. La deserción escolar; los abandonos; la falta de preparación del personal docente; y la escasez de equipos, máquinas y herramientas conspiran permanentemente contra el rendimiento cualitativo y económico de la educación. Su permanente atención es uno de los problemas más difíciles en casi todos los países, pero es uno de los problemas más importantes a resolver si se desea que la educación sea factor de progreso y bienestar social." 2/

C- Profesorado

El profesorado que sirva a estas Escuelas en el ramo agrícola, debe ser de dedicación exclusiva, pues además de la enseñanza, los profesores participan en la producción, que sirve de extensión para el área donde está localizada la Escuela, y los productos para el consumo de la misma. Su preparación debe de mejorarse con cursos cortos de entrenamiento, de ser posible con becas. La Escuela debe de contar con las facilidades necesarias para proporcionar a los profesores viviendas adecuadas a fin de que su permanencia en la Escuela sea constante.

Los salarios son por regla general muy bajos, viéndose el profesor en la necesidad de buscar otra fuente de ingreso para el sostenimiento de su familia.

D- Alumnado

Todos los alumnos son internos, con excepción de la Escuela Internacional de Agricultura y Ganadería de Nicaragua, todos gozan de beca completa, pagada por el Ministerio respectivo.

Sería aconsejable establecer un buen reglamento de becas, a fin de que la selección de alumnos sea lo mejor posible y que los mejores candidatos las gocen. En ciertas Escuelas, que ya están muy cerca de las poblaciones, los alumnos deberían ser en su mayoría externos o medio internos.

La deserción es aproximadamente de un 30%, y en su mayor parte es debida a la mala selección de candidatos, pues muchos llegan a estas escuelas sin ninguna vocación por la agricultura, sino como un alivio para la familia.

Siendo los estudiantes de tiempo completo e internos, es absolutamente indispensable desarrollar las actividades culturales, deportivas y sociales, para las cuales los profesores deben de prestarse a darles toda la colaboración y la Escuela las facilidades. Es deber de la Escuela desarrollar en el alumno la mente y el cuerpo.

E- Egresados

La Escuela que más egresados ha tenido ha sido la de Guatemala con 506; le sigue el Salvador con 211 y luego Nicaragua con 116; se necesitan más y mejores técnicos agrícolas, y según estudios realizados en América del Sur, especialmente en Ecuador, se calcula que se necesita 4 peritos oficiales por cada Ingeniero Agrónomo.

En el nivel medio existen 144 escuelas de agricultura con 9,700 alumnos inscritos y una promoción de 1.300, es decir, menos de 10 egresados por escuela y por año. 3/

En 12 países (Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Haití, Panamá, Paraguay, Perú y Venezuela) en el período de 1964-1965 la distribución aproximada de la matrícula en las diferentes ramas de la educación media fué la siguiente: Bachillerato 63.7%; Comercial 14.4%, Normal 10.5%, Industrial 7.3%, Enseñanza Artesanal 2.9%, Enseñanza Agropecuaria 0.6%, Artística 0.4% y Asistencial 0.2%. Se observa que no ha habido variaciones de fondo en la diversificación de la educación media si se le compara con la registrada en 1960. Se aprecia una disminución relativa de alumnos en la enseñanza industrial y agropecuaria. 6/

Esta situación podría ser atribuida a la falta de articulación de la enseñanza agronómica en todos sus niveles y a la falta de incentivos económicos en el ejercicio profesional.

Si Centroamérica necesita para 1970 aproximadamente 2000 Ingenieros Agrónomos, necesitaríamos contar con 8.000 técnicos agrícolas, para el desarrollo del agro de esta área.

F- Recursos Docentes

Con la excepción de la Escuela Nacional de Agricultura del Salvador, San Andrés, que cuenta con instalaciones adecuadas, el resto de Escuelas son muy pobres, especialmente, en lo referente a dormitorios, comedor, etc. Los laboratorios son muy deficientes y poco funcionales, las instalaciones pecuarias, como establos, porquerozas, potreros, gallineros dejan mucho que desear, a esto se suma que el poco equipo es muy antiguo, y es necesario renovarlo.

Biblioteca: Aún cuando todas las Escuelas con excepción de la Internacional de Rivas, cuentan con una biblioteca, esta está muy mal organizada, y generalmente la sirve una persona aficionada. En la educación media agrícola se cuenta con el problema de que no existen libros dedicados a esta enseñanza, por lo que es necesario que cada profesor elabore sus propios apuntes de clase. Sería aconsejable que cada biblioteca tuviera a la par un pequeño taller de copias o un mimeógrafo.

G- Relaciones con otras Instituciones

Estos centros de enseñanza han estado ligados a los Ministerios de Agricultura, de Educación o a Ordenes de Religiosos, algunas han logrado que Agencias Internacionales a través de sus organismos de Educación (SIDE), les presten alguna ayuda. Pero Facultades y Escuelas Superiores de Agronomía, no han tenido ninguna participación en su funcionamiento, se considera muy útil y conveniente una estrecha relación entre estas Instituciones de enseñanza agrícola, ya que esto coordinaría los programas, facilitaría los profesores, complementaría el equipo y facilidades y se aprovecharía mucho mejor los recursos.

H- Presupuestos

Los presupuestos de estas Escuelas son muy similares, pero es de hacer notar que en virtud de que todos los alumnos son internos y gozan de beca, este renglón es el que absorbe la mayor parte del presupuesto, sería conveniente establecer la calidad del alumno pensionista que pagara su internado y docencia, con lo cual las Escuelas podrían contar con mucho más recursos. Muchas escuelas cuentan con suficiente campo para producir económicamente, este también es un renglón útil de mayores entradas para la Escuela, únicamente se aconseja que los centros de producción, llámesele finca o granja debe de funcionar separada de la Escuela, es decir con otra administración.

I- Financiamiento

La enseñanza de nivel agrícola medio, necesita de profesores bien adiestrados, mejores instalaciones, equipo material y una biblioteca mínima, es indispensable que cuenten con la cooperación de los Ministerios de Agricultura, de Educación Pública y en general con todo el apoyo del Gobierno. Además debe de buscarse ayuda exterior.

V BIBLIOGRAFIA

1- CIDA - Estudio sobre la Educación, Investigación y Extensión Agrícola en Centro América.- Inédito.

2- Robles, Becerra, Suárez de Castro.- ESTUDIO DE LA SITUACION ACTUAL DE LAS FACULTADES DE AGRONOMIA DE CENTRO AMERICA.

3- Departamento de Asuntos Educativos. Union Panamericana BASES PARA EL PLANEAMIENTO DE LA EDUCACION TECNICA.

1/ La formación profesional en América y los Problemas del desarrollo económico. OIT. -Tomado de bases para el planeamiento de la educación técnica.

2/ Página 22; Bases del Planeamiento de la Educación Técnica.

3/ Formación profesional. Séptima Conferencia de los Estados Americanos. Documento preparado por la Organización del trabajo.

4/ Perspectiva del desarrollo de la Educación en América Latina. Informe final de la Comisión Especial de Educación de la OEA.

5/ Formación Profesional Op. Cit.

6/ Página #2.- Bases del planeamiento de la Educación Técnica.