

**EVALUACION CURRICULAR DE LAS INSTITUCIONES  
DE EDUCACION SUPERIOR AGRICOLA  
EN HONDURAS**

POR

**Roberto Leonidas Hernández Vargas**

**TESIS**

PRESENTADA A LA

**ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA**

COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCION

DEL TITULO DE

**INGENIERO AGRONOMO**

BIBLIOTECA WILSON POPENOZ  
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA  
APARTADO 93  
TEGUCIGALPA HONDURAS

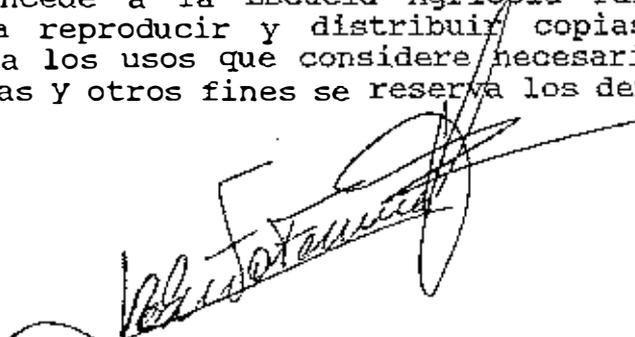
*El Zamorano, Honduras  
Abril, 1994*

EVALUACION CURRICULAR DE LAS  
INSTITUCIONES  
DE EDUCACION AGRICOLA A NIVEL  
SUPERIOR EN HONDURAS

POR

Roberto L. Fernández Vargas.

El autor concede a la Escuela Agrícola Panamericana permiso para reproducir y distribuir copias de este trabajo, para los usos que considere necesarios. Para otras personas y otros fines se reserva los derechos del autor.



---

Roberto Leonidas Fernández Vargas

Zamorano, Septiembre de 1994

DEDICATORIA.

A todos los Centros de Educación Agrícola Superior, a sus estudiantes, a sus docentes y a todas las personas que de una u otra manera dedican sus esfuerzos a la enseñanza en agricultura.

A mi madre, en reconocimiento a todos sus esfuerzos por enseñarme el buen camino y el valor de la educación.

## AGRADECIMIENTO.

A Dios por permitirme culminar mi carrera y asistirme en todo momento.

A mi madre y hermanos por su constante apoyo en mis estudios.

Al Dr. Alonso Moreno, por la oportunidad que me brindo para proseguir mis estudios, por su asesoramiento y paciencia en el desarrollo de esta tesis; a toda su familia por la amistad que me ofrecieron.

A la familia Izaguirre Tomé, quienes me acogieron como un miembro mas y me hicieron sentir como en mi propia casa. Sin su apoyo y consejos estos años en Honduras hubieran sido muy difíciles.

A la familia Valdez Valdez, quienes siempre me ofrecieron su hogar, su aprecio y su cariño, son parte inolvidable de mi vida.

A mis compañeros, Ana Posas, Angel Murillo, Fernando Nery, Alejandro Izquierdo y a todas sus familias, por todos los buenos momentos compartidos.

A todos y cada uno de mis compañeros y amigos del Departamento de Desarrollo Rural, que en muchas ocasiones colaboraron en el desarrollo de este documento.

A Nelson Villatoro, Carlos Ardón y Fredy Cardona les agradezco su amistad y los muchos favores que me hicieron en estos dos años de convivencia.

A Yessica por su ayuda y amistad en el desarrollo de esta tesis.

A Myu San, alguien especial, que me dio muchas razones para seguir adelante. Muchas gracias.

BIBLIOTECA WILSON POPENOR  
ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA  
APARTADO 99  
TESUQUALPA HONDURAS

## TABLA DE CONTENIDO

PORTADA . . . . .	i
APROBACION . . . . .	ii
DERECHOS DE AUTOR Y REPRODUCCION . . . . .	iii
DEDICATORIA . . . . .	iv
AGRADECIMIENTO . . . . .	v
INDICE GENERAL . . . . .	vi
INDICE DE CUADROS . . . . .	ix
INDICE DE FIGURAS . . . . .	xiii
LISTA DE ANEXOS . . . . .	xiv
I. INTRODUCCION. . . . .	1
<u>A. El Problema</u> . . . . .	1
<u>B. Objetivos</u> . . . . .	3
1. Objetivo principal. . . . .	3
2. Objetivos específicos. . . . .	3
<u>C. Descripción del trabajo</u> . . . . .	3
II. REVISION DE LITERATURA . . . . .	5
<u>A. La importancia de la educación agrícola</u> . . . . .	5
<u>B. El concepto de currículum</u> . . . . .	7
1.-Significado educativo. . . . .	7
<u>a.-La demanda de la sociedad</u> . . . . .	11
<u>b.-La naturaleza del alumno</u> . . . . .	11
<u>c.-El perfil profesional</u> . . . . .	11
<u>d.-La selección y formación de los</u> <u>docentes</u> . . . . .	11
<u>e.-Los recursos disponibles y su uso</u> <u>racional</u> . . . . .	11
<u>f.-El subsistema currículum</u> . . . . .	12
C. El Perfil Profesional, su Concepto e Importancia . . . . .	12
<u>D. Evaluación Curricular</u> . . . . .	16
1. Concepto de evaluación . . . . .	16
III. Metodología. . . . .	19
V. RESULTADOS. . . . .	21
<u>A. El marco referencial de la Educación Agrícola en</u> <u>Honduras</u> . . . . .	21
1. Marco Económico. . . . .	21
2. MARCO LEGAL . . . . .	27
3. MARCO POLITICO . . . . .	30
4. MARCO TECNOLÓGICO . . . . .	31
<u>B. PERFIL GENERAL DE LA EDUCACION AGRICOLA DE</u> <u>HONDURAS.</u> . . . . .	36
<u>C. Unidades del estudio.</u> . . . . .	41
<u>D. Análisis de las Instituciones</u> . . . . .	44
1.- ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA. . . . .	44
<u>a. Antecedentes.</u> . . . . .	44
<u>b. Actualidad de la institución. (Nov -</u>	

	1993).	47
	<u>c. Ubicación geográfica.</u>	49
	<u>d. Funciones de la ENA.</u>	49
	<u>e. Objetivos institucionales.</u>	50
	<u>f. Recursos humanos.</u>	51
	<u>g. Recursos Físicos.</u>	55
	<u>h. Recursos económicos.</u>	57
	<u>i. Objetivos curriculares.</u>	59
	<u>j. Perfil del egresado de la ENA.</u>	60
	<u>k. Plan de estudios.</u>	61
	<u>l. Unidades y facilidades de apoyo.</u>	70
	<u>m. Los egresados.</u>	71
	<u>n. La Investigación.</u>	73
	<u>ñ. Extensión.</u>	74
	<u>o. Relación con otras instituciones.</u>	74
	<u>p. Evaluación.</u>	76
2.	Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR).	78
	<u>a.- Antecedentes.</u>	78
	<u>b.- Objetivos institucionales.</u>	80
	<u>c. Recursos Humanos.</u>	81
	<u>d. Recursos Físicos.</u>	86
	<u>e. Recursos Económicos.</u>	87
	<u>f. Objetivos curriculares.</u>	90
	<u>g. El perfil del graduado.</u>	90
	<u>h. Plan de estudios.</u>	91
	<u>i. Evaluación.</u>	95
	<u>j. Metodología de enseñanza.</u>	96
	<u>k. Unidades de Apoyo a la educación.</u>	97
	<u>l. Los egresados.</u>	100
	<u>m. Las investigaciones realizadas.</u>	103
	<u>n. La labor de extensión.</u>	104
	<u>ñ. Relación con otras instituciones.</u>	105
3.	Escuela Agrícola Panamericana. EAP.	107
	<u>a. Antecedentes.</u>	107
	<u>b. Objetivos institucionales y funciones de la EAP.</u>	109
	<u>c. Recursos Humanos.</u>	110
	<u>d. Recursos Físicos.</u>	119
	<u>e. Recursos Económicos.</u>	121
	<u>f. Objetivos Curriculares de la EAP.</u>	123
	<u>g. El perfil de Graduado Zamorano.</u>	125
	<u>h. Plan de Estudios.</u>	128
	<u>i. Evaluación.</u>	136
	<u>j. Metodología de enseñanza.</u>	137
	<u>k. Unidades de apoyo.</u>	138
	<u>l. Los egresados Zamoranos.</u>	141
	<u>m. La investigación en la EAP.</u>	144
	<u>n. La extensión en el Zamorano.</u>	144
	<u>ñ. Principales problemas de la EAP.</u>	146
4.-	Centro Universitario Regional del	

	Litoral Atlántico (CURIA) . . . . .	150
	<u>a. Antecedentes.</u> . . . . .	150
	<u>b.- Objetivos Institucionales.</u> . . . . .	152
	<u>c. Recursos Humanos.</u> . . . . .	152
	<u>d. Recursos Físicos.</u> . . . . .	162
	<u>e. Recursos Económicos.</u> . . . . .	164
	<u>f. Objetivos curriculares.</u> . . . . .	166
	<u>g. El perfil del Egresado.</u> . . . . .	168
	<u>h. Plan de estudios.</u> . . . . .	172
	<u>i. Evaluación.</u> . . . . .	176
	<u>j. Metodología de Enseñanza.</u> . . . . .	177
	<u>k. Unidades de Apoyo.</u> . . . . .	178
	<u>l. Los Egresados.</u> . . . . .	179
	<u>m. La Labor de Investigación.</u> . . . . .	181
	<u>n. La Extensión.</u> . . . . .	182
	<u>ñ. Relaciones inter - institucionales</u> . . . . .	182
5.	Carreras del área agrícola	
	Universidad José Cecilio del Valle . . . . .	185
	<u>a. Antecedentes.</u> . . . . .	185
	<u>b. Objetivos Institucionales</u> . . . . .	187
	<u>c. Recursos Humanos</u> . . . . .	189
	<u>d. Recursos físicos</u> . . . . .	190
	<u>e. Recursos económicos</u> . . . . .	191
	<u>f. Plan de estudios</u> . . . . .	191
	<u>g. Método de enseñanza</u> . . . . .	195
	<u>h. Relaciones con otras instituciones.</u> . . . . .	195
6.	Escuela de Agricultura	
	Universidad de San Pedro Sula . . . . .	198
	<u>a. Antecedentes e historia.</u> . . . . .	198
	<u>b. Objetivos Institucionales</u> . . . . .	198
	<u>c. Recursos Humanos</u> . . . . .	199
	<u>d. Recursos físicos.</u> . . . . .	201
	<u>e. Recursos Económicos</u> . . . . .	202
	<u>f. Objetivos curriculares</u> . . . . .	202
	<u>g. El perfil del egresado USPS.</u> . . . . .	202
	<u>h. Plan de estudios</u> . . . . .	203
	<u>i. Evaluación.</u> . . . . .	204
	<u>j. Método de enseñanza.</u> . . . . .	205
	<u>k. Los egresados.</u> . . . . .	205
V.	ANALISIS COMPARATIVO DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO. . . . .	207
	1.- Experiencia educativa. . . . .	207
	2.- Nivel académico que otorgan. . . . .	208
	3.- Variables del estudio. . . . .	209
	<u>a. Relación Estudiantes/Docentes.</u> . . . . .	211
	<u>b. Comparación del gasto en educación</u> <u>por centro.</u> . . . . .	212
	<u>c. Comparación de los recursos físicos</u> <u>por Centro.</u> . . . . .	215
	<u>d. Comparación de los planes</u> <u>educativos.</u> . . . . .	218

4. Carácter Internacional de la educación. . . . .	220
VI. Conclusiones. . . . .	222
VII. Recomendaciones. . . . .	230
IIIIV. RESUMEN. . . . .	234
IX. BIBLIOGRAFIA . . . . .	237
X. A N E X O S . . . . .	240

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 1.	Producto Interno Bruto y su crecimiento porcentual desde 1988-92 al costo constante de factores de 1978 (en millones de Lempiras).....	22
Cuadro 2.	Datos demográficos de Honduras.....	22
Cuadro 3.	Población económicamente activa, por actividades productivas. (en miles de habitantes).....	23
Cuadro 4.	Producto Interno Bruto (PIB). por ramas de actividad, al costo constante de factores de 1978 (en miles de Lempiras).....	24
Cuadro 5.	Saldos de la Balanza de Pagos para 1988-92. (en millones de dolares).....	26
Cuadro 6.	Situación educativa agrícola de Honduras.....	37
Cuadro 7.	Colegios agrícolas por modalidad y su ubicación..	40
Cuadro 8.	Evolución del nivel académico de la educación en la ENA.....	46
Cuadro 9.	Estudiantes matriculados por clase en la ENA....	52
Cuadro 10.	Escuela Nacional de Agricultura. Distribución de los docentes por grado académico. (1993).....	53
Cuadro 11.	Escuela Nacional de Agricultura, docentes por Departamento y por Grado Académico.....	54
Cuadro 12.	Distribución de los terrenos. ENA 1993.....	56
Cuadro 13.	Presupuestos de gastos ENA para el período 1986 a 1993, por rubro de gasto en miles de Lempiras y en miles de Dolares.....	58
Cuadro 14.	Distribución de materias y créditos por área de enseñanza.....	64
Cuadro 15.	Cantidad de materias, horas y créditos asignados por año.....	66
Cuadro 16.	Resumen de los créditos y horas en los módulos y laboratorios.....	69
Cuadro 17.	Resumen de las practicas de campo y aula.....	69

Cuadro 18.	Resumen de los egresados de la ENa por Título obtenido.....	71
Cuadro 19.	Egresados ENA desde 1980, variación porcentual.	72
Cuadro 20.	Evolución del nivel académico, ESNACIFOR. 1993.....	79
Cuadro 21.	Matricula de los estudiantes de ESNACIFOR para 1993.....	82
Cuadro 22.	Variación de la población femenina desde 1990.....	83
Cuadro 23.	Docentes y técnicos por grado académico.....	84
Cuadro 24.	Relación de personal en función y solicitado para 1994 por área.....	85
Cuadro 25.	Distribución porcentual del gasto de ESNACIFOR programado para 1994.....	89
Cuadro 26.	Materias teoricas impartidas en ESNACIFOR en 1993.....	92
Cuadro 27.	Distribución porcentual de las materias y los créditos por área de enseñanza.....	93
Cuadro 28.	Distribución numérica y porcentual de las horas y los créditos de la enseñanza en ESNACIFOR.....	94
Cuadro 29.	Movimiento de publicaciones, Julio - Septiembre 1993.....	98
Cuadro 30.	Egresados de ESNACIFOR por nivel académico y sexo, desde 1969 a 1993.....	101
Cuadro 31.	EAP, Población estudiantil por año y sexo.....	112
Cuadro 32.	EAP, Porcentajes de deserción estudiantil.....	113
Cuadro 33.	EAP, Docentes por grado académico 1994.....	115
Cuadro 34.	Presupuesto de Gastos de la EAP. desde 1985 a 1992 en miles de Dólares.....	122
Cuadro 35.	Distribución de los cursos Teóricos y créditos por áreas de enseñanza en el programa de Agrónomo.....	129
Cuadro 36.	EAP, Graduados y retirados por clase.	

	desde 1980.....	143
Cuadro 37.	Matrícula según área, programa regular, CURLA 1990.....	153
Cuadro 38.	CURLA, Evolución de la Matrícula período 86-90.....	155
Cuadro 39.	Matrícula en carreras Agrícolas por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990.....	156
Cuadro 40.	Matrícula en carreras forestales por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990.....	157
Cuadro 41.	Matrícula en la carrera de Economía Agrícola por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990.....	158
Cuadro 42.	Niveles de deserción por año en ciencias agronómicas.....	159
Cuadro 43.	Relación profesores estudiantes por centro....	160
Cuadro 44.	Personal según categoría. CURLA 1990.....	161
Cuadro 45.	CURLA, formación académica del personal docente, 1991.....	161
Cuadro 46.	Gastos efectivos del CURLA por rubros más importantes, en miles de Lempiras y miles de dólares.....	165
Cuadro 47.	Carrera de Ing. Agronómica. Materias por área.....	173
Cuadro 48.	Carera de Ing. Forestal, materias por área....	174
Cuadro 49.	Egresados CURLA desde 1974 al 92.....	180
Cuadro 50.	UJCV. Modificación del plan de estudios.....	186
Cuadro 51.	UJCV. Carreras ofrecidas, duración, título y grado que otorga.....	187
Cuadro 52.	Información de población universitaria de la Universidad Privada JCV.....	189
Cuadro 53.	Costos de Matrículas en la UJCV.....	191
Cuadro 54.	Resumen de materias, horas teoría, los créditos y sus porcentajes por año.....	193

Cuadro 55.	Resumen de materias, carrera de Administración de empresas.....	193
Cuadro 56.	Resumen de practicas de laboratorio, Ingeniería Agrícola, 1994. ....	194
Cuadro 57.	Resumen de practicas de laboratorio, carrera de Administración de empresas agrícolas.....	194
Cuadro 58.	Relación teoría/práctica. Carrera de Ing. Agrícola y Administración Agrícola 1994.....	195
Cuadro 59.	Información de población universitaria de la Universidad Privada de San Pedro Sula.....	200
Cuadro 60.	Docentes por nivel académico, USPS, 1993.....	201
Cuadro 61.	USPS, Resumen del plan de estudios, Escuela de Agricultura.....	204
Cuadro 62.	Graduados Escuela de Agricultura, USPS.....	205
Cuadro 63.	Experiencia en años de los Centros de Educación Superior en Agricultura y su ubicación.....	207
Cuadro 64.	Títulos y niveles académicos que otorga cada centro hasta 1994. ....	208
Cuadro 65.	Población estudiantil por centro y sexo.....	209
Cuadro 66.	Nivel Académico de los Docentes por cada Centro.....	210
Cuadro 67.	Relación entre el número de estudiantes y docentes por centro de educación agrícola.....	211
Cuadro 68.	Resumen de los Gastos por rubro y por centro, en miles de dólares americanos para 1993.....	212
Cuadro 69.	Relación gasto/alumno por centro.....	213
Cuadro 70.	Comparación de los recursos físicos disponibles en los Centros de Educación Agrícola.....	215
Cuadro 71.	Relación terreno / alumnos por centro.....	217
Cuadro 72.	Resumen comparativo de los planes de estudios de los Centros de Educación Agrícola.....	218
Cuadro 73.	Relación Teoría/Práctica por centro.....	219

## INDICE DE FIGURAS

Figura	1.	Modelo del Subsistema Curriculum Educativo.....	9
Figura	2.	Honduras, ubicación Geográfica de los Centros de Educación Agrícola a Nivel Superior.....	42
Figura	3.	ENA. Distribución Porcentual de las Horas clase por año.....	65
Figura	4.	Dasonomos graduados por sexo, 1977-93.....	102
Figura	5.	EAP, estudiantes por país para 1994.....	125
Figura	6.	Empleados por categoría, EAP. 1994.....	129

LISTA DE ANEXOS

- ANEXO 1. Perfil de entrevista informal, para los informantes clave en cada Centro de Educación.
- ANEXO 2. Perfil de la encuesta dirigida a los estudiantes en cada Centro de Educación Agrícola.
- ANEXO 3. Formato de la encuesta dirigida a los docentes de los Centros de Educación

## I. INTRODUCCION.

### A. El Problema

Honduras es un país cuya economía depende en gran parte de la producción agropecuaria, forestal, pesca y otras ramas afines al uso de los recursos naturales. La producción y más aún la productividad y el buen uso y preservación de sus recursos son dependientes de la capacidad, la habilidad, los conocimientos y el compromiso social; que cada uno de los profesionales involucrados en el proceso productivo posean.

La problemática global de Honduras y de la mayoría de países latinoamericanos, esta evidenciada en que sus indicadores socio económicos y de desarrollo humano bajo lo ubican en la posición 116, de entre 172 países (Desarrollo Humano: Informe 1993).

La formación y educación de los profesionales es un factor esencial en los objetivos y metas que el país se trace hacia el logro del desarrollo. El futuro de la sociedad dependerá del grado de preparación de los profesionales para enfrentar los desafíos y problemas en el desempeño de su rol como ciudadanos.

En la formación de profesionales del área agrícola y ramas afines (uso de los recursos naturales), existen serios problemas que impiden el desarrollo y la reducción de los niveles de pobreza y miseria en los que se encuentra la mayoría de la población rural campesina de Honduras.

Si Honduras cuenta con buenos, aunque no abundantes,

recursos naturales y económicos; si se asume que los profesionales formados en los Centros de Educación Superior, han adquirido una formación adecuada a las necesidades del medio en que se desenvuelven y que se insertan en el medio productivo para aportar sus conocimientos que se supone son los correctos y necesarios, ¿ Qué es lo que no ha funcionado y que mantiene al país en una situación económicamente negativa y socialmente preocupante ? ¿ Hasta que punto la formación de profesionales en agricultura cumple con sus objetivos ? ¿ Es adecuada la formación que reciben los jóvenes hondureños para su desempeño profesional y su aporte al desarrollo del país ?

Estas son algunas de las interrogantes que tratan de ser contestadas en este trabajo.

El Trabajo se justifica porque no existe en Honduras una sistematización de la información sobre la Educación Agrícola Superior, que permita realizar una evaluación de su nivel académico y ofrezca la posibilidad de iniciar investigaciones más profundas sobre la manera de mejorar su eficiencia y efectividad.

## B. Objetivos

En le presente estudio se pretende alcanzar los siguientes objetivos

### 1. Objetivo principal.

Elaborar un documento crítico que compare y evalúe los elementos curriculares de los centros de educación agrícola superior, que sirva de base para desarrollar estudios más profundos que puedan aportar soluciones a la problemática educativa en el campo de las ciencias agrícolas en Honduras.

### 2. Objetivos específicos.

a. Determinar la orientación del pensum de cada institución, a través de la relación Teoría/Práctica, de la estructuración por área de estudio, de la distribución en el tiempo de las materias y unidades valorativas y de la relación porcentual entre áreas de estudios.

b. Cuantificar y clasificar los Recursos Humanos que intervienen en el proceso educativo.

c. Determinar si los Recursos Físicos con que cuenta cada centro educativo, satisfacen las necesidades de formación y adiestramiento que requieren los profesionales agrícolas.

## C. Descripción del trabajo

Esta investigación presenta en primer lugar, una visión general de la problemática educativa en el área agrícola, enfocada desde el punto de vista de varias instituciones

internacionales.

Luego se discute la interrelación de la actividad educativa y los sectores socioeconómicos, legal y tecnológicos que enmarcan esta actividad.

Se describe también la metodología usada tanto para la recopilación de la información, para su presentación y para su análisis.

Luego se presenta una breve descripción de la estructura del sistema educativo de Honduras, destacando los distintos niveles de educación y los centros dedicados a la enseñanza en agricultura; así como la concepción curricular de cada uno de ellos.

Por ultimo se presentan algunas conclusiones y recomendaciones sobre la investigación realizada y sobre las diferentes unidades de estudio.

## II. REVISION DE LITERATURA

### A. La importancia de la educación agrícola

La educación es la base del desarrollo de toda sociedad, se sabe que la mayoría de los países europeos alcanzaron su máximo desarrollo económico, teniendo como base una población altamente educada.

En Honduras, un país cuyo PIB nominal (14), para 1992 está formado en más del 27 % por el aporte del sector agrícola (ver cuadro 4 en Marco Económico), es lógico pensar que su desarrollo global se lo forje impulsando el desarrollo de sus áreas rurales, en las que se encuentran las unidades productivas.

La "educación agropecuaria" juega entonces un papel muy importante para el logro del desarrollo integral del país.

Alcanzar éste desarrollo es un proceso largo y complejo, ya que en él participan factores de todo tipo: económicos, sociales, tecnológicos, legales y culturales; que deben ser entendidos y conjugados por los profesionales de todas las áreas y en especial los del sector agropecuario, para poder diseñar las estructuras y los modelos de desarrollo específicos para cada caso.

En esta nueva década (90's) el país y la región entera están viviendo una etapa de transición en las estrategias "económicas" de desarrollo. El sector agrícola debe modernizarse y someterse a una actualización. Conjuntamente

en este proceso deben involucrarse las facultades de ciencias agrícolas ya que, el dinamismo propio de la actividad agrícola exige su participación para enfrentar los desafíos del cambio. Se espera que estas facultades y sus egresados sean gestores de los cambios necesarios para lograr el desarrollo (8).

El subdirector general de la FAO Mario Jalil, en la mesa redonda sobre "La Educación Agrícola Superior y las Necesidades de Desarrollo Rural en los Países de América Latina y el Caribe" (Honduras 1987); se refiere a las necesidades de ajustar la educación profesional y dice: "No estoy desconociendo la excepcional contribución que las facultades de ciencias agrícolas y los profesionales que de ellas egresaron, prestaron para el logro de los extraordinarios avances de la agricultura empresarial y comercial. Pero la situación de crisis nos impone la necesidad de hacer idéntico esfuerzo también para la agricultura campesina".(25)

En este sentido, las facultades de educación agrícolas deben tomar muy en cuenta cual es el rol que desean que sus egresados desempeñen en la sociedad y hacia que segmentos de la población deben orientar sus esfuerzos.

Por otro lado en el documento "Desarrollo Rural: Soluciones Simples a Problemas Complejos" (FAO, 1988), (9). Se plantea la importancia de la formación de profesionales y de la readecuación de la educación para lograr satisfacer la demanda de la sociedad, ya que esta aporta sus escasos

recursos a formar profesionales que en gran parte permanecen desempleados o subempleados mientras que más del 90% de los agricultores no reciben los beneficios de su acción profesional de manera permanente.

El desempleo profesional no es ajeno a la realidad Hondureña. Al igual que en otros países latinoamericanos el Estado ha sido el mayor empleador de estos profesionales, pero en los actuales momentos de reajuste y reestructuración estatal se ha reducido su capacidad de absorción de los egresados y los sectores privados no demandan servicios en la cantidad esperada.

La demanda ocupacional y las necesidades del desarrollo económico, requieren también de un profesional autogestionario; es decir, que el profesional debe ser capaz de generar su propio empleo de manera independiente o en asociación con los productores agrícolas (8).

Varios centros de educación agrícola superior, han entendido esta situación y han dado los primeros pasos hacia una modificación de sus estructuras educativas, realizando autoevaluaciones de sus currículum y tomando las respectivas medidas que el sistema educativo exige.

#### B. El concepto de Currículum

A lo largo de este documento se ha usado con mucha frecuencia el término currículum, por esta razón es necesario

presentar al lector algunas de las definiciones sobre él.

El significado del termino currículum aplicado a la educación, según Moreno (27), es:

" El término currículum es muy complejo, debido a que en el confluyen una diversidad de enfoques filosófico, científicos y tecnológicos, así como una variedad de tipos y grados de formación teórica y profesional de los involucrados en abordar el asunto".

"Por esta razón, es posible encontrar una gama amplia y heterogénea de interpretaciones, criterios, conceptos y prácticas; de las cuales algunas cuentan con respaldo histórico y científico y otras son insuficientemente fundamentadas para tener una validez aceptable".

Algunos de los conceptos sobre el término currículum son:

"Es un conjunto de experiencias educativas programadas por la escuela en función de sus objetivos, y vividas por los alumnos bajo la responsabilidad de los maestros".

"Son todas las actividades, experiencias, materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados para alcanzar los fines de la educación".

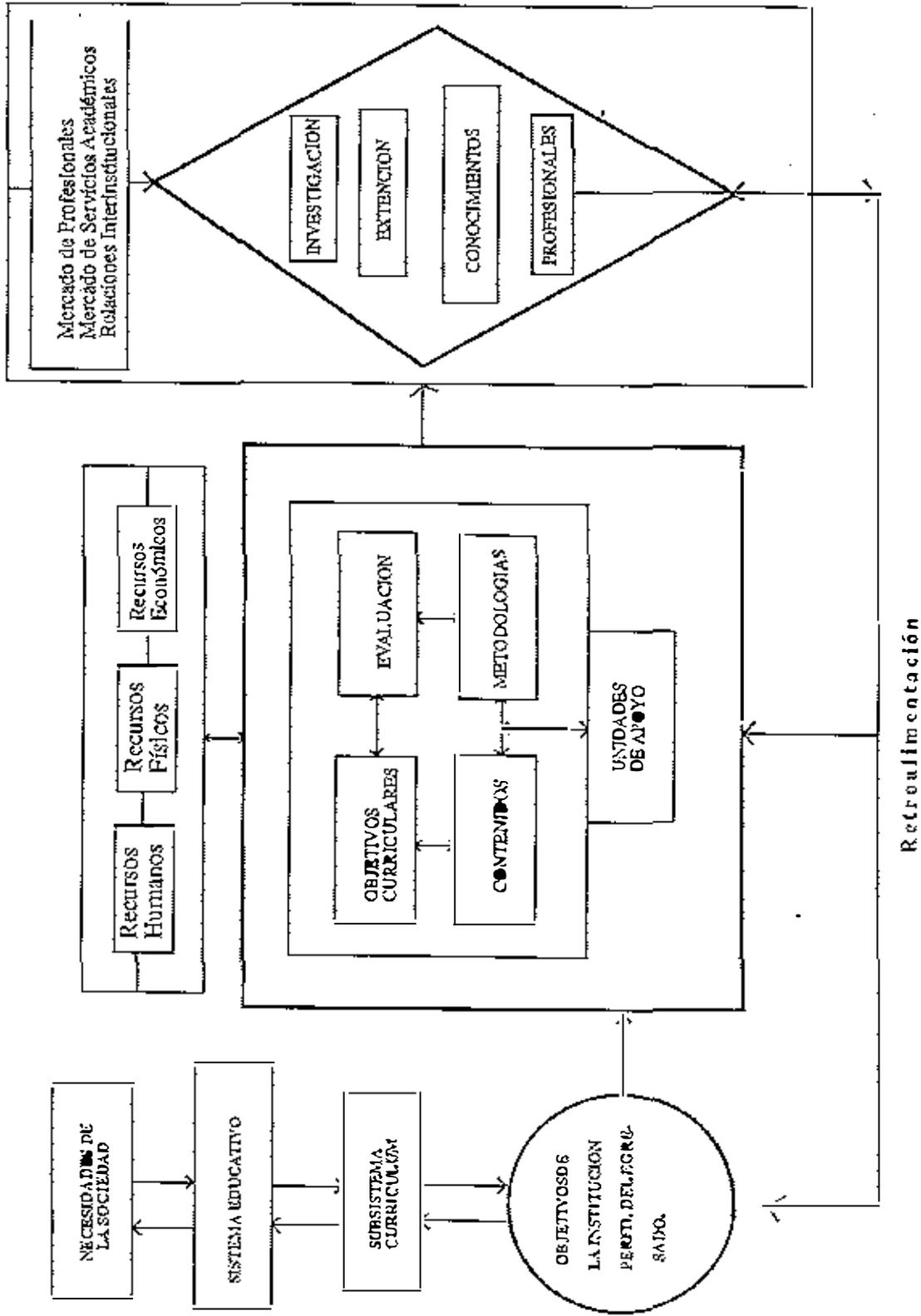
"Presentación sistemática de objetivos, contenidos metodológicos y evaluaciones que debe cumplir un estudiante para desempeñarse como ciudadano y profesional".

Los objetivos, contenidos, metodologías y evaluaciones que componen el subsistema currículum, son determinados por estudios detallados de cada sociedad y reciben la influencia de factores externos tales como la calidad de los docentes, el estilo y la eficiencia administrativa, la disponibilidad de recursos y de infraestructura, etc, etc.

Esquematisando lo anteriormente expuesto podemos obtener una visión más sistemática del subsistema currículum observando el gráfico siguiente.

Figura 1.

MODELO DEL SUBSISTEMA CURRÍCULUM EDUCATIVO



Esto implica que la actividad curricular de una institución tendrá su propia dinámica e influenciará a su vez cambios en la sociedad donde se desempeña (27).

Es la sociedad la que debe determinar el componente curricular de los centros de formación profesional, con base en las neccsidades que ella sienta y trasmita a los involucrados en el proceso educativo.

Si comparamos los elementos componentes del subsistema curricular y las variables externas que ejercen influencia sobre él (27); con los elementos que Estrada (7) propone para hacer un diagnostico total (evaluación, autoestudio) de la institución educativa superior; observamos que existen elementos coincidentes como:

- Objetivos.- De la institución y del sistema curricular.
- Contenidos o programas educativos.
- Recursos de capital
- Recursos humanos.
  - Docentes.
  - Estudiantes.
- Recursos físicos.
- Investigación y extensión

Los Estudiantes son el elemento central de la actividad curricular, ya que ellos sufrirán los efectos positivos o negativos de su acción. Docentes y Administrativos son los otros recursos humanos básicos necesarios.

Por la anteriormente expuesto podemos decir que el curriculum académico comprende:

a.-La demanda de la sociedad: "La sociedad destina sus recursos para la creación y desarrollo de facultades de ciencias agrarias, asumiendo que estas podrán satisfacer eficazmente las necesidades específicas que ella les plantea..." (10).

b.-La naturaleza del alumno: Se refiere a la formación previa del alumno, sus intereses y la motivación que tenga hacia la agricultura; además de los procesos a través de los cuales se realiza la enseñanza y el aprendizaje deseados.

c.-El perfil profesional: Es la descripción de las habilidades, conocimientos, destrezas, actitudes y aptitudes que deberá reunir el futuro egresado. Estas características serán determinadas por el sector empleador de profesionales, por los egresados y por grupos y asociaciones de productores de todo nivel.

d.- La selección y formación de los docentes: "El logro de los objetivos curriculares solo es posible si los docentes, en su conjunto, son capaces de transmitir experiencias propias, única forma de producir -en los alumnos- experiencias efectivas de aprendizaje. El docente debe tener la oportunidad de estar a la avanzada científica y tecnológica de su disciplina..." (10).

e.-Los recursos disponibles y su uso racional: Para que las facultades cumplan con sus objetivos y metas de la mejor

manera, necesitan de recursos tanto económicos, humanos y físicos. De esto dependerá la calidad y el nivel académico de sus docentes, las facilidades para que el alumno se acerque mas a la realidad productiva y la oportunidad de realizar innovaciones que resuelvan problemas específicos.

f.-El subsistema currículum: Compuesto por objetivos institucionales y de cada unidad (Facultad, Departamento), los contenidos, la metodología y al evaluación académica.

### C. El Perfil Profesional, su Concepto e Importancia

El perfil profesional, es una descripción detallada de las habilidades, los conocimientos y las destrezas que debe reunir un profesional luego de haber cursado un período determinado de entrenamiento y aprendizaje en cualquier institución que se dedique a la actividad educativa. El perfil responde a las necesidades de la sociedad, en el cumplimiento de tareas específicas que contribuyan al desarrollo de la misma y orienta a las instituciones para lograr efectividad en la formación.

La FAO, en el informe de la mesa redonda realizada en Asunción, Paraguay en 1993 sobre la " Formación de Profesionales Para el Desarrollo Agropecuario Sustentable, con Equidad y Competitividad en el Marco del Neoliberalismo Económico ";(11) presento como una de las conclusiones, un modelo del perfil profesional bajo el cual deberían ser

formados los profesionales del agro. Propone:

" Para que puedan dar una mejor contribución al desarrollo del sector agropecuario, no es suficiente que los profesionales tengan profundos conocimientos teóricos; es necesario que éstos sean relevantes, útiles y aplicables en su ejercicio profesional; además es necesario que ellos tengan adecuadas habilidades y aptitudes para aplicar dichos conocimientos en forma correcta y actitudes, que contribuyan a entender a los agricultores, a valorar sus experiencias y sus recursos y a comprometerse con su desarrollo.

Los profesionales deberán ser capaces de:

1) Analizar críticamente e interpretar en forma global (holística) la realidad económica, social y ecológica de la Región y de las fincas objeto de su intervención.

2) Diagnosticar los problemas que afectan a los agricultores (sentidos y no sentidos), incluyendo las causas que los originan; analizar cómo funcionan los sistemas de producción y cómo se relacionan e integran sus distintos componentes; identificar sus potencialidades y restricciones y a partir de ellas, formular soluciones que sean compatibles con la disponibilidad de recursos y consecuentemente menos dependientes de factores externos y escasos.

3) Investigar como principal medio para proponer alternativas de solución y anticiparse a los problemas del mañana. Las facultades deberán priorizar la investigación en tecnologías de procesos y en la práctica de experimentación adaptativa y validación en unidades de observación, para obtener resultados económicos, que en el corto plazo, sean realmente aplicables y útiles a la mayoría de los productores, dentro de sus reales circunstancias. Con el fin de contribuir a este propósito, los planes de investigación deberán ser aprobados por un colegiado de docentes, el cual analizará su relevancia y pertinencia, fijará las prioridades y asignará los recursos necesarios.

4) Dominar los instrumentos técnicos y metodológicos para conocer, manejar y mejorar los sistemas de producción, jerarquizar los problemas y proponer soluciones integrales y compatibles con el nivel de conocimientos y de recursos de los distintos estratos de agricultores.

5) Establecer prioridades que garanticen la preminencia del ser humano como agente, beneficiario y fin último de los esfuerzos productivos.

6) Rescatar y evaluar las experiencias de los agricultores y potenciarlas con los conocimientos de las ciencias agrarias.

7) Contribuir al aumento de la producción, productividad y de los ingresos de los productores, a través de la correcta introducción de innovaciones tecnológicas y gerenciales que aseguren el uso óptimo de los recursos disponibles, de manera que la mayoría de los productores alcancen un neoliberalismo económico.

8) Ayudar a los agricultores a introducir y manejar técnicas de administración rural y registros contables que les permitan mejorar la eficiencia gerencial, optimizar el uso de los recursos disponibles y aprovechar las oportunidades de desarrollo existentes, con el fin de obtener resultados rentables y competitivos.

9) Tener conocimientos y habilidades manuales para ejecutar las actividades agropecuarias, aplicar y transferir tecnologías y solucionar los problemas técnicos, gerenciales y organizativos de los productores, en las distintas etapas del agronegocio o ciclo agroeconómico (antes, durante y después de la producción propiamente tal).

10) Ayudar a los productores a organizarse en grupos para que comercialicen, en condiciones más favorables, los insumos y los productos y para que actúen en forma conjunta y participativa con el fin de reducir costos, obtener economía de escala y de solucionar en conjunto sus problemas comunes.

11) Proteger el medio ambiente y usar racionalmente los recursos naturales para conservar y mantener su potencial productivo, con el propósito de satisfacer las necesidades actuales sin sacrificar las necesidades futuras de la población (tener sensibilidad ambiental y conciencia ecológica).

12) Saber buscar, seleccionar y analizar la información disponible, con los propósitos: a) de volverse más autodependientes en la construcción y acumulación de su conocimiento; y b) de formular

soluciones que mejor se adecuen a las necesidades y posibilidades de los agricultores.

13) Dominar las técnicas de comunicación oral y escrita, los métodos de extensión rural y dinámica de grupos, con el fin de comunicarse en forma eficiente y bidireccional en los diferentes ámbitos donde tengan que desenvolverse y de difundir a través de procesos educativos, los conocimientos en forma sencilla y aplicable por los agricultores.

Adicionalmente, los profesionales deberán tener un perfil actitudinal que les permita:

a) Desempeñarse con humildad, responsabilidad, solidaridad, tolerancia y autonomía frente a la sociedad en general y los agricultores en particular, entendiendo y respetando la cultura, los valores y las necesidades comunitarias para ayudarles a alcanzar una vida más digna.

b) Aceptar y adaptarse a los cambios y ser proclive a formular soluciones creativas ante situaciones imprevistas y cambiantes.

c) Poseer la disposición a permanecer y trabajar en el medio rural.

d) Tener la disposición y el compromiso de buscar y encontrar soluciones creativas a los problemas de los agricultores, aún cuando los recursos sean escasos y las condiciones productivas sean adversas.

e) Tener una actitud pedagógica para aprender y transmitir conocimientos. (11)

## D. Evaluación curricular

### 1. Concepto de evaluación

Según Moreno (27), "Evaluar es una de las tareas fundamentales de la vida empresarial, institucional e individual. Significa volver la mirada atrás para ganar información sobre el trabajo efectuado y encontrar alternativas de superación hacia el futuro". Pero esto no es fácil, conlleva molestias, señalamiento de errores en contenido o procesos y siempre existe rechazo a ser criticado, por lo que se prefiere no opinar y seguir cómodamente como se esta.

En el campo educativo esto no debe ser aceptado, puesto que el docente es una persona superior a las demás, con una responsabilidad muy grande en la formación de otros, lo cual le obliga a estar siempre dispuesto a mejorar, basándose para esto en la evaluación.

Estrada (7), confirma que el cambio en los objetivos de las facultades debe partir de la valoración de la institución en sí, de las relaciones de ésta con el medio y de su proyección hacia el futuro. "Para obtener ese conocimiento en nuestras instituciones necesitamos llevar a cabo una evaluación; pero una evaluación no tendría razón de ser dentro de una acción científica, sino señala los fines de su acción y los fines a alcanzar"

La evaluación sirve para comprobar si las metas, objetivos o propósitos han sido alcanzados.

En este estudio entenderemos por evaluación el conjunto de operaciones o tareas planificadas que se realizan con el objeto de determinar a través de la recolección, observación y análisis de datos específicos, si una actividad está siendo realizada de la manera que fue concebida y en qué medida se está cumpliendo esta.

"La evaluación puede ser superficial o profunda, según el conocimiento que tengamos de lo que estamos evaluando. Nuestro conocimiento será amplio o limitado según sean hechas las observaciones, minuciosas y detenidas o por el contrario superficiales. Es decir que nuestras conclusiones y juicios están fundamentados en los hechos que tenemos a mano. Mediante la observación hemos verificado esos hechos y en base a ellos establecemos los juicios".(7)

En Latinoamérica existen instituciones<sup>1</sup> que impulsan los procesos de evaluación académica.

---

1-Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO.  
Asociación Latinoamericana de Educación Agrícola Superior (ALEAS).  
Instituto Interamericano de Educación Agrícola - IICA.  
Consejo Económico Para América Latina - CEPAL.  
La Sociedad Alemana de Asistencia Técnica - GTZ.

"Las facultades deberán formar profesionales que estén en mejores condiciones de formular políticas, de adecuar los objetivos y el desempeño de las instituciones de apoyo al agro y de ayudar a viabilizar técnica y económicamente las pequeñas propiedades agropecuarias" (10). El profesional en Ciencias agrarias a nivel graduado debe ser Generalista<sup>1</sup>, integral y humanista.

---

1- Se entiende por generalista el profesional que posee una gama amplia de conocimientos tanto en ciencias básicas (Naturales y Sociales) como en las ciencias aplicadas (Naturales y Sociales), que le proporcionan un rango de acción mayor que el de un profesional especialista en una rama específica.

### III. Metodología.

El estudio se realizó durante 1993 y parte del 94. Se lo define como un estudio de base para el desarrollo de estudios posteriores, que quieran profundizar en el análisis sistema educativo de Honduras en el área de las ciencias agrícolas y afines.

Una vez definido el problema y los objetivos del estudio se procedió a la búsqueda de información sobre la Educación Superior Agrícola en Honduras.

Se recolectó información secundaria de archivos, trabajos de instituciones nacionales e internacionales.

Esta información así recopilada fue clasificada, de acuerdo a los siguientes criterios:

- 1.- Información que evidencia los problemas que afronta la educación agrícola.
- 2.- Información que identifica las posibles causas de la problemática educativa.
- 3.- Información que muestra los criterios para poder evaluar la situación curricular de los centros educativos
- 4.- Información que da un marco de referencias sobre el sistema educativo.
- 5.- Información de los elementos "curriculares" de cada centro educativo vinculado a la formación de profesionales en las áreas agrícolas.

Se procedió luego a seleccionar las variables cualitativas y cuantitativas del estudio.

Los datos correspondientes a las variables, se recopilaron a través de visitas personales a las unidades de estudio, entrevistas personales con personas vinculadas al proceso educativo ( ver formato de entrevistas y encuestas en anexo 1, 2 Y 3) y encuestas dirigidas a los alumnos.

El criterio que se uso para la selección de las unidades de estudio fue el que estas deberían estar definidas como un Centro de Educación en Agricultura y ciencias afines a nivel superior.

Para facilitar la presentación y el análisis de los datos se decidió utilizar el modelo del subsistema curriculum. Es decir, se presentan en primer lugar los datos que se consideran entrada al sistema; entre estos los objetivos institucionales y los recursos humanos, físicos y económicos que permiten la actividad educativa. Luego se desglosan los componentes del proceso: los objetivos curriculares, el perfil del graduado que se quiere formar, los contenidos del plan de estudios que conllevan a lograr el perfil deseado, la metodología usada en la enseñanza y evaluación, las facilidades o unidades que apoyan el proceso educativo. Finalmente al concluir e.. proceso, se obtiene como producto de salida todo lo que se genera en una Facultad o Escuela Agrícola, esto es: los egresados de los centros de educación, la investigación, la extensión universitaria y la interacción y relación con otras instituciones de diferente tipo.

## V. RESULTADOS.

### A. El marco referencial de la Educación Agrícola en Honduras

#### 1. Marco Económico.

Honduras tiene una extensión territorial de 112,088 Km<sup>2</sup>, de los cuales el 16 % son valles interiores y planicies aluviales y costeras. El 84 % restante es terreno montañoso y de laderas con vocación forestal (16). Aunque estos recursos son limitados Honduras es un país netamente agrícola y forestal.

En la última década su desarrollo económico ha sido lento, como lo reflejan los datos sobre el "Producto Interno Bruto" para 1988 al 92 (13 y 14) (cuadro 1.). Al igual que varios países de América Latina se ha visto afectado por la falta de una estructura productiva óptima; por los efectos de la aplicación de políticas inapropiadas, desaprovechamiento de oportunidades en los mercados internacionales; y a una estructura económica sustentada básicamente en las exportaciones de productos agrícolas como el banano, café y azúcar (12), que en los últimos años han sido afectados por precios bajos y limitaciones en los niveles de exportación en los mercados internacionales.

Este conglomerado de factores, ciertamente negativos, deben ser tomados en cuenta a la hora de formular programas y planes para la educación de los hondureños, si se pretende brindar una educación beneficiosa al desarrollo del país.

Cuadro 1. Producto Interno Bruto y su crecimiento porcentual desde 1988-92 al costo constante de factores de 1978 (en millones de Lempiras).

Actividad	1988	1989	1990	1991	1992
PIB	4,338	4,482	4,671	4,775	5,034
Crecimiento porcentual	4.9	3.3	-0.3	2.2	5.4

Fuente: El Autor, Basado en Honduras en Cifras, 1988-92. BANCO CENTRAL DE HONDURAS (BCH).

Analizando sus principales indicadores socio-económicos podemos ver que la población asciende en la actualidad a 5,079.200 habitantes (cuadro 2), con una tasa de crecimiento promedio en los últimos años de 3.3 % anual, una de las tasas mas altas de la región. Su densidad poblacional es de 45.3 habitantes por kilometro cuadrado.(14)

Cuadro 2. Datos demográficos de Honduras.

Demografía (miles de personas)	1990	1991	1992
Población total	4757.8	4915.9	5079.2
Urbana	1930.3	2022.8	2119.2
Rural	2827.5	2893.1	2960.0
Incremento relativo	3.3	3.3	3.3

Fuente: Banco Central de Honduras, estimaciones del Departamento de estudios económicos, en base al Censo Nacional de Población de 1988.

Esta población está distribuida en el área urbana un 59% y un 41% en el área rural, con tendencia al incremento en la población urbana, que en los últimos años, según datos del

Almanaque Mundial 1993, ha crecido en un 6%.

La población migrante en su mayoría ha sido absorbida por el sector gobierno, el sector comercial, el sector de la construcción y el de los servicios; y en una mínima parte por el sector industrial.

El aumento de la población urbana sin planificación ha provocado la formación de tugurios y cinturones de pobreza, debido a la carencia de servicios básicos necesarios, lo que agrava el problema del Estado el cual se ve impotente para dar solución a la problemática de salud y vivienda e incapaz de parar la creciente migración campesina a la ciudad.

En el cuadro 3. se puede apreciar la distribución de la PEA de Honduras, en el que se observa que esta población está aún mayormente concentrada en el sector agrícola.

Cuadro 3. Población económicamente activa, por actividades productivas.  
(en miles de habitantes).

Actividad	1990	1991	1992
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	687.9	702.9	718.1
Industria manufacturera	172.4	179.6	187.7
Comercio al por mayor y menor	148.3	156.5	165.1
Servicios diversos	291.3	310.5	330.9
Otras actividades	163.3	173.8	185.2
Total	1463.3	1523.3	1586.4

Fuente: Banco Central de Honduras (BCH), estimaciones del Departamento de estudios económicos, en base al Censo Nacional de Población de 1988.

Por otra parte el Producto Interno Bruto (PIB) de Honduras, por rama de actividad, para 1992 asciende a Lp. 18.523 millones en valores corrientes, que deflactados a precios de 1978 corresponden a L. 5.034 millones; esta cifra con relación al año anterior creció en un 4.9%. Los indicadores socio-económicos han sido muy fluctuante para estos años (14), esto se puede evidenciar en el cuadro 4. que se presenta a continuación.

Cuadro 4. Producto Interno Bruto (PIB). por ramas de actividad, al costo constante de factores de 1978 (en miles de Lempiras).

Actividad	1990	1991	1992
Agricultura, silvicultura, caza y pesca.	1285	1364	1393
Industria manufacturera	709	721	783
Comercio, restaurantes y hoteles	503	514	529
Servicios comunales, sociales y personales	406	359	360
Otras actividades	1768	1817	1969
PIB real a c.f.	4671	4775	5034
Crecimiento porcentual	-0.3	2.2	4.9

Fuente: El Autor, en base a datos del BCH.

El PIB per cápita de Honduras asciende en la actualidad a L. 1.097 millones a valores reales, este indicador tiene un crecimiento proyectado para 1992 de 4.9% con relación al año 1991 que fue de 2.2%

Por otro lado la inversión interna bruta en Honduras desde 1980 a 1992 ha decrecido significativamente, así tenemos

que en 1980 la inversión como porcentaje del PIB alcanzaba un 24.7 % y que para 1992 se lo ha proyectado en un 14.9% del PIB, repartida en 8.7% de inversión privada y 6.2% de inversión pública. Estas cifras son considerablemente bajas con relación a las de 1980, evidenciando así la parálisis del sector financiero en la economía del país. (14)

El ahorro, también ha sufrido bajas tanto en el sector público como privado, así podemos observar que del 11.7% en 1980 pasó a un 5.3% en 1992.

La Balanza de Pagos del país ha venido arrojando saldos negativos durante el período 88 - 92 (cuadro 5). En la actualidad Honduras tiene una Balanza de bienes y servicios de \$ - 439.8 millones, resultado de las diferencias entre las exportaciones e importaciones de bienes de consumo, puesto que sus principales rubros de ingresos se basan en la exportación de productos agropecuarios como: Banano, Café, Camarón, Melón, etc; Los cuales, por su perecibilidad y poca transformación, son sumamente frágiles a las fluctuaciones de precios en los mercados. (13 y 14)

Las importaciones de materias primas para la industria y de productos suntuarios entre otros, ha producido al país mayores egresos que los ingresos generados por las exportaciones, teniendo como resultado un desbalance comercial, el cual genera un déficit estatal que impide el cumplimiento de las obligaciones financieras internacionales.

Cuadro 5. Saldos de la Balanza de Pagos para 1988-92.  
(en millones de dólares).

Transacciones internacionales	1988	1989	1990	1991	1992
Balanza de bienes y servicios	-345.9	-357.9	-331.1	-387.4	-439.8

Fuete: El Autor, basado en datos del BCH.

La situación en el área rural es deprimente. Dentro de esta el sector formado por pequeños agricultores ( 75% de los productores agrícolas de Honduras) ha sido el más afectado debido a la aplicación de tecnologías de producción poco apropiadas que no han favorecido el crecimiento de sus precarias economías.

De acuerdo a los indicadores presentados podemos inferir que la educación agrícola en Honduras, tanto a nivel medio como superior, es de gran importancia ya que el sector agrícola y forestal es considerado un pilar vital para el desarrollo económico. La formación de profesionales de ciencias agrícolas debe estar enmarcada en la realidad que se vive en el país, sus programas deben de estar orientados a formar profesionales con capacidad para la resolución de los problemas por los que atraviesa el sector agrícola, tanto a nivel técnico económico y social, construyendo bases solidas en el sector rural que sirvan de apoyo para impulsar el desarrollo de este sector de la nación.

## 2. MARCO LEGAL

La educación formal en Honduras al igual que en los demás países de Latinoamérica tiene tres niveles principales: nivel escolar o primaria, bachillerato o secundaria y los estudios superiores o universitarios; además existe el nivel técnico que se ubica entre el secundario y el universitario.

La educación primaria y secundaria en Honduras están reglamentadas y dirigidas por el Ministerio de Educación Pública, mientras que la educación superior está bajo la dirección de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). (29)

La UNAH fue fundada en 1847 y alcanzó su autonomía en 1947, tiene derechos y responsabilidades para con la nación asignados por la Constitución de la República. La Universidad Nacional cuenta con dependencias u órganos internos como el Claustro Pleno, Consejo de Educación Superior, Consejo Técnico Consultivo y la Dirección de Educación Superior. Hasta 1989 la educación superior se encontraba regida por dos leyes: la primera llamada la "Ley Orgánica de la Universidad" <sup>1</sup> y la "Ley de Universidades Particulares" <sup>2</sup>,

---

1- Emitida el 15 de septiembre de 1959 que contenía dos reformas, una de 1968 y la otra del 30 de mayo de 1973.

2.-Emitida el 27 de enero de 1978; con una reforma del 23 de abril de 1979, la cual quedó derogada a juicio de la universidad por la constitución de 1982.(29)

En 1989 se aprobó la nueva "Ley de Educación Superior"<sup>1</sup>. Esta ley consta de 48 artículos mediante los cuales se reafirman los alcances constitucionales otorgados a la UNAH para desarrollar autónoma y exclusivamente la educación superior. Señala los fines y naturaleza de la Educación Superior, conceptualiza el sistema de educación nacional y el subsistema de educación superior, sus principios, su estructura, la acreditación y la validación de estudios.

En el artículo 1. del capítulo I, se establece que la ley regula la organización, dirección y desarrollo de la educación superior. En el Artículo 3 de esta misma ley se dice que la educación superior tiene como fines la investigación científica, humanística y tecnológica; la difusión de la cultura; el estudio de los problemas nacionales; la creación y trasmisión de la ciencia y el fortalecimiento de la identidad nacional.

Por otra parte en el artículo 31 del capítulo V dice que "El Nivel de Educación Superior deberá desarrollarse a través de Escuelas, Institutos, Academias, Universidades y otros centros especializados que se creasen para estos efectos, debiendo responder a un modelo acorde con una teoría educativa que cumpla los fines constitucionales y responda a las necesidades sociales".

---

1- Este anteproyecto de ley fue aprobado el 17 de septiembre de 1989 por el Congreso Nacional mediante el decreto N° 142-89 y publicado por el Diario Oficial La Gaceta del 17 de octubre del mismo año, quedando en vigencia a partir de esta fecha. (29)

En el artículo 35, capítulo VI, se dice "El Sistema Educativo Nacional se integra por la Secretaría de Estado en el Despacho Educación Pública y la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Está a cargo de estas dos instituciones adoptar medidas para programar la educación integrándola a un sistema coherente e interrelacionado.

A través de la Ley de Educación Superior (29) se creó el "Consejo de Educación Superior" como órgano de discusión y decisión del sistema. La forma de integración de este organismo se explica así:

"Artículo 12.- El Consejo de Educación Superior, es el órgano de dirección y decisión del sistema.

Está integrado por:

- a) El Rector de la Universidad Autónoma de Honduras.
- b) Seis miembros representantes de la Universidad Autónoma de Honduras.
- c) Seis Rectores, Directores o autoridad jerárquica superior de los centros de educación superior, electos por el Consejo Técnico Consultivo, de los cuales, por lo menos tres corresponderán a los centros privados de educación superior. y
- ch) El titular de la Dirección de Educación Superior.

En caso de Ausencia o impedimento del Propietario lo reemplazará el sustituto legal o el suplente designado.

Artículo 13.- El Rector de la Universidad Autónoma de Honduras, presidirá el Consejo de Educación Superior y solo usará de su voto en caso de empate en los asuntos sometidos a debate.

Artículo 14.- Los miembros representantes indicados en el literal b), del artículo 12, serán electos por el Claustro Pleno a propuesta del Rector de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, seleccionados entre los docentes universitarios con una amplia experiencia en administración educativa superior.

Artículo 15.- Los miembros representantes indicados en el literal c), del artículo 12, serán electos por mayoría de votos, por los integrantes del

Consejo Técnico Consultivo.

Artículo 16.- Quién desempeñe la Dirección de Educación Superior, tendrá a su cargo la secretaria del Consejo y tendrá y tendrá voz, pero no voto.

Artículo 17.- El Consejo de educación Superior tiene las siguientes atribuciones:

- a) Dictar las políticas de la Educación Superior.
- b) Aplicar esta ley, la de las universidades privadas o particulares y cualesquiera otros regímenes legales aplicables a la Educación Superior.
- c) Aprobar la creación y el funcionamiento de centros de Educación Superior, públicos o privados;
- ch) Aprobar la apertura, funcionamiento, función o supresión de carreras, escuelas, facultades, institutos y centros de investigación científica, así como los planes curriculares y los programas especiales de nivel superior de las universidades particulares o privadas y de los centros estatales de Educación Superior, regidos mediante esta ley.

Aunque esta ley es emitida por la Universidad Nacional, todas las instituciones de educación superior, públicas y privadas, deben ampararse bajo ella para lograr su funcionamiento; deben atenerse a sus regulaciones y a las decisiones que de ella emanen en carácter educativo.

### 3. MARCO POLITICO

El sistema de Educación Superior Agrícola en Honduras debe tomar en cuenta para la fijación de sus metas y objetivos, las políticas relacionadas con el sector agrícola que son elaboradas por los organismos gubernamentales. Entre estas podemos mencionar la nueva "Ley de Modernización y Desarrollo del Sector Agrícola de Honduras" la cual tiene mucha implicancia en los objetivos y metas de la educación. Esta ley fue emitida por el Congreso Nacional bajo el decreto N° 31 del 5 de marzo de 1992. Esta ley otorga prioridad a la producción y la productividad agrícola, a la alimentación, el

abastecimiento y al control de precios justos tanto para productores como para consumidores.

También se considera que el sector público agrícola no está funcionando de manera eficiente y racional, por lo que es necesario su reordenamiento y su coordinación con el sector privado. Además se plantea, que la problemática agrícola debe tratarse de manera integrada, tomando en cuenta diversos aspectos relacionados con la producción, la comercialización y la necesidad de la prestación de otros servicios, el acceso al crédito, la transferencia de tecnología y el desarrollo de una política forestal que proteja los intereses nacionales. Estas son razones más que suficientes para que los centros de formación profesional en ciencias agrícolas se comprometan a la consecución de un profesional capaz de entender, transformar y resolver la problemática del productor agrícola en todos los niveles; capaz de diseñar, proponer y ejecutar políticas que integren de manera óptima todos los sectores e instituciones relacionadas con la producción.

#### 4. MARCO TECNOLÓGICO

En las décadas de los 50's a los 70's, las universidades en los países desarrollados del mundo, entraron de lleno en un proceso de investigación y experimentación para buscar soluciones a problemas de diversos tipos, entre ellos la escasez de alimentos como consecuencia del crecimiento poblacional mundial. Durante este tiempo se desarrollaron las

bases científicas y se hicieron las pruebas necesarias de muchos descubrimientos en el campo de la tecnología agrícola, que mas tarde seria reconocida como "La Revolución Verde".

Estos avances de la ciencia ofrecían un paquete tecnológico en el que se incluía nuevas y resistentes variedades de cultivo; híbridos de altos rendimientos y de períodos más cortos de producción. (28) Los cereales eran los cultivos mas avanzados y una gran diversidad de productos como fertilizantes y pesticidas seguidos de recomendaciones adecuadas para su manejo, aseguraban al productor el éxito en sus cultivos lo cual los hacia imprescindibles. Por otro lado empezaron a surgir maquinarias y equipos que agilizaban las labores de campo en la producción.

Para la implementación de estas tecnologías y su difusión en las áreas productivas de los países desarrollados, estos gobiernos desarrollaron un sistema de extensión que tenía como fin "extender" a quienes necesitaban, todos los descubrimientos de las investigaciones que se realizaban en las universidades y estaciones experimentales. El servicio era ejecutado por profesionales y técnicos en el campo agrícola, los cuales cumplían la función de validar los avances realizados.

Para el período comprendido entre los años 70's y 80's, los diferentes programas y agencias internacionales que promovían el desarrollo de los países del tercer mundo, tomaron como estrategia para lograr sus objetivos, la

transferencias de las tecnologías desarrolladas en los países industrializados. Fue en este período en que la "revolución verde" tomó auge y se convirtió junto a los procesos de industrialización, en la "posible" solución a los problemas económicos de los países latinoamericanos que habían emprendido ya, varias iniciativas para lograr su desarrollo.

Fue así que en todo centro de educación agrícola (colegios, escuelas técnicas, facultades de agronomía, etc.) era inconcebible la enseñanza de las ciencias agrícolas sino se incluían los nuevos conceptos de producción generados por la revolución verde.

Los organismos de asistencia internacional generaron nuevas iniciativas de apoyo a los programas de capacitación y educación en agricultura, a través de financiamiento, donaciones y asesoramiento en el campo de la investigación y la experimentación.

Muchos centros de educación fueron creados para realizar pruebas sobre las nuevas tecnologías que se ofrecían y verificar su aplicabilidad a los demás países. Durante varias décadas y hasta la presente fecha, los principios tecnológicos de la revolución verde han sido el soporte de la educación agrícola en Honduras y en los demás países de Latinoamérica.

La tecnología desarrollada con la Revolución Verde, a pesar de todos los beneficios que podía brindar, presentaba un obstáculo para su total aplicación en los países latinoamericanos, éste era el uso intensivo de recursos de capital, un factor escaso en la región. (28)

Partiendo de que muchos, sino todos, los insumos y equipos necesarios para la producción agrícola tenían que ser importados de otros países los productores se enfrentaban al problema del aumento de los costos en su producción, las semillas de los híbridos tenían precios mas elevados que las variedades tradicionales y los fertilizantes que se recomendaban para la producción también tenían un alto costo.

Es así que los productores agropecuarios que disponían de suficiente capital lograron adaptar de mejor manera estas tecnologías, mientras que la mayoría de los agricultores latinoamericanos no poseían ni recursos ni condiciones adecuadas en sus terrenos para aplicar los nuevos avances de la tecnología revolucionaria.

Este problema y sus implicaciones, al parecer no fue previsto por las universidades y demás centros de formación profesional, que para este período ya estaban funcionando y ajustando sus programas a las necesidades de esos momentos.

Estos centros de educación se dedicaron a enseñar a sus alumnos un sistema único de producción basado en los principios de la revolución verde y siempre dentro de un marco tecnológico completamente cerrado a los factores externos de

producción (factores de mercado, factores sociales, recursos de producción, etc.).

Para la década de los 80's, y hasta los actuales momentos, en todos los países del tercer mundo, intervino otro factor tecnológico que revolucionó los métodos de educación, no solo en agricultura sino en todas las ciencias.

Se trata de la INFORMATICA la cual se transformó en una herramienta esencial para la investigación científica y un complemento indispensable para el mejor uso de las técnicas y recursos de la producción agrícola. Esto implica que los profesionales que egresaban de las universidades debían tener cierto grado de conocimientos en lo que a informática se refiere, esto les daba mayor oportunidad y capacidad de competencia en el área laboral.

En la actualidad (años 90's) una nueva era tecnológica empieza desarrollarse con gran fuerza y no solo en los países del primer mundo, también Honduras y el resto de Latinoamérica están participando de estos avances, se trata ahora de la BIOTECNOLOGIA la cual es una ciencia desarrollada a partir de la revolución verde, que pretende ser la panacéa de la problemática alimentaria actual y futura. Según Efferson , la Biotecnología es el avance científico de mayor importancia para la agricultura de todo el mundo en los últimos años, consiste en "Cualquier técnica que utiliza organismos vivos o partes de ellos, para mejorar plantas o animales, modificar productos o desarrollar microorganismos para aplicaciones

científicas.

Sus inicios como ciencia data de 1953 con la estructura detallada del ADN, de ella se han derivado una serie de técnicas muy útiles en agricultura como:

El cultivo de tejidos, los plaguicidas biológicos la reproducción clonal. etc. etc.

Esta nueva ciencia empieza a introducirse en varias de los centros educativos de los países en desarrollo, como parte integral de la formación profesional moderna.

Hoy en día no es fácil concebir un profesional de las ciencias agrícolas para el siglo XXI que no posea un dominio práctico de biotecnología y de la informática (10).

### B. PERFIL GENERAL DE LA EDUCACION AGRICOLA DE HONDURAS.

Honduras cuenta con un sistema educativo muy complejo, existe una gran cantidad y diversidad de centros de educación, diseminados a lo largo y ancho de todo el territorio nacional.

Básicamente existen tres niveles de educación dentro de la clasificación denominada educación formal (14). Estos niveles son:

- Educación primaria (pre-escolar y escolar).
- Educación secundaria.- comprende el ciclo básico de tres años y el bachillerato o ciclo diversificado en el cual existen varias opciones según la inclinación del estudiante.

- Educación superior.- con nivel universitario o no universitario, según el tiempo de la carrera y los créditos otorgados por (especialidad) escogida.

Para tener una mejor apreciación de lo expuesto, presentamos a continuación los " indicadores educacionales " del país, recopilados de Honduras en cifras 1990 - 1992 (13 y 14).

Cuadro 6. Situación educativa agrícola de Honduras

Indicadores.	1990	1991	1992
Tasa de analfabetismo	32.0	32.0	32.0
Matrículas técnicas agrícolas*	303	1002	1012
Matrículas de educación no formal agropecuaria	6328	5656	7072
Egresados de ramas agropecuarias	5440	5080	6249
Matrícula inicial de educación media	141702	141177	144456
Población en edad para educación media	650339	671985	692499

Fuente: Banco Central de Honduras, estimaciones del Departamento de estudios económicos, en base al Censo Nacional de Población de 1988.

\* No incluye: Escuela Agrícola Panamericana, Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico, Escuela Nacional de Ciencias Forestales y Escuela Nacional de Agricultura  
Matrícula técnica agrícola: incluye los colegios secundarios técnicos en agricultura.

Matrícula de educación no formal, comprende la de los centros de capacitación que no pertenecen al sistema educativo formal, ejemplo INFOP.

Egresados de ramas agropecuarias: son todos los vinculados al sector agrícola y afines.

En lo que a educación agrícola se refiere, esta puede iniciarse desde la primaria en múltiples escuelas rurales, en las cuales el componente agropecuario forma parte de sus programas educativos.

El nivel secundario o de educación media, en forma general debe prestar sus servicios a una población de más de medio millón de jóvenes hondureños, sin embargo, los datos del cuadro anterior muestran que la población que realmente ingresa a este nivel educativo es de 144.456 jóvenes.

Para la educación secundaria en lo que a agricultura se refiere, se cuenta con varias modalidades ; existen colegios técnicos, experimentales, vocacionales y polivalentes, de los cuales egresan cada año una gran cantidad de bachilleres, que en muchos casos se incorporan de inmediato al mercado laboral y en otros prosiguen sus estudios universitarios.

Las características de estas modalidades educativas fueron definidas en una entrevista personal por el Profesor José Cámbar del Ministerio de Educación Pública de Honduras, así:

Colegios Polivalentes.- Son aquellos en los que la enseñanza esta orientada hacia tres o mas modalidades técnicas, que pueden ser: electricidad, mecánica, agrícola, doméstica, industrial, computación, etc, etc. En estas el alumno recibe información y formación con igual intensidad en cualquiera de ellas.

Colegios Vocacionales.- Son aquellos en los que existen varias modalidades tanto técnicas como en humanidades modernas (Bachilleratos, Comercio, etc.); en las que el alumno se orienta en un área con mayor énfasis que en las demás dependiendo de su vocación o preferencia.

Colegios Experimentales.- Como su nombre lo indica son aquellos en los que se ensayan o ponen a prueba, los nuevos planes de educación o nuevos métodos y/o metodologías que se desarrollan en los departamentos de planeación o programación educativa del Ministerio de Educación Pública.

Colegios Técnicos.- Son aquellos en los que se implanta un plan de educación técnica en un área específica, sea esta agrícola, mecánica, eléctrica, etc; luego de que este plan ha sido probado en los "colegios experimentales". Dentro de esta categoría se considera también a las llamadas "fincas Escuelas" específicas del área agrícola, que se dedican a la producción rentable de productos agrícolas para desarrollar su autofinanciamiento.

A continuación en el cuadro 7. se enumeran los colegios secundarios que imparten educación agrícola en varias de estas modalidades y se indica su posición geográfica en los distintos departamentos del país.

Cuadro 7. Colegios agrícolas por modalidad y su ubicación.

NOMBRE	MODALIDAD	UBICACION
Escuela de agricultura "John F. Kennedy".	Técnico	San. Fco. Atlántida
Escuela agrícola "Luis Landa"	Técnico	Nacaome, Valle.
Escuela agrícola "Ponpilio Ortega"	Técnico	Macuelizo, Sta. Bárbara.
Instituto "Proilán Turcius"	Polivalente	Tocóa, Colón
Instituto "San Martín de Porres"	Polivalente	Olanchito, Yoro.
Instituto "Alejandro Flores"	Polivalente	El Paraíso, El Paraíso.
Instituto "Doroteo Varola"	Polivalente	La paz, La paz
Instituto "Sta. Cruz"	Polivalente	Sta. Cruz de Yojoa, Sta. Bárbara.
Instituto "Oscar Flores"	Pre-vocacional	Orica, Fco. Morazán.
Instituto "Julio Celaya"	Pre-vocacional	Marcovia, Choluteca.
Instituto "Adán Bonilla Contreras"	Pre-vocacional	Opatoro, La Paz.
Instituto "Fco. Morazán"	Pre-vocacional	Sabana Grande, Fco. Morazán.
Instituto "Reinaldo Salinas López"	Técnico-Experimental	Jacaleapa, El Paraíso.
Total Técnicos	3	
Total Polivalentes	5	
Total Pre-vocacional	4	
Total Técnico-experimental.	1	
TOTAL.....	13	

Fuente: Ministerio de Educación Pública, Tegucigalpa, D.C.

El último nivel es el de educación superior, sobre este se ofrece información detallada por ser el objeto de esta investigación.

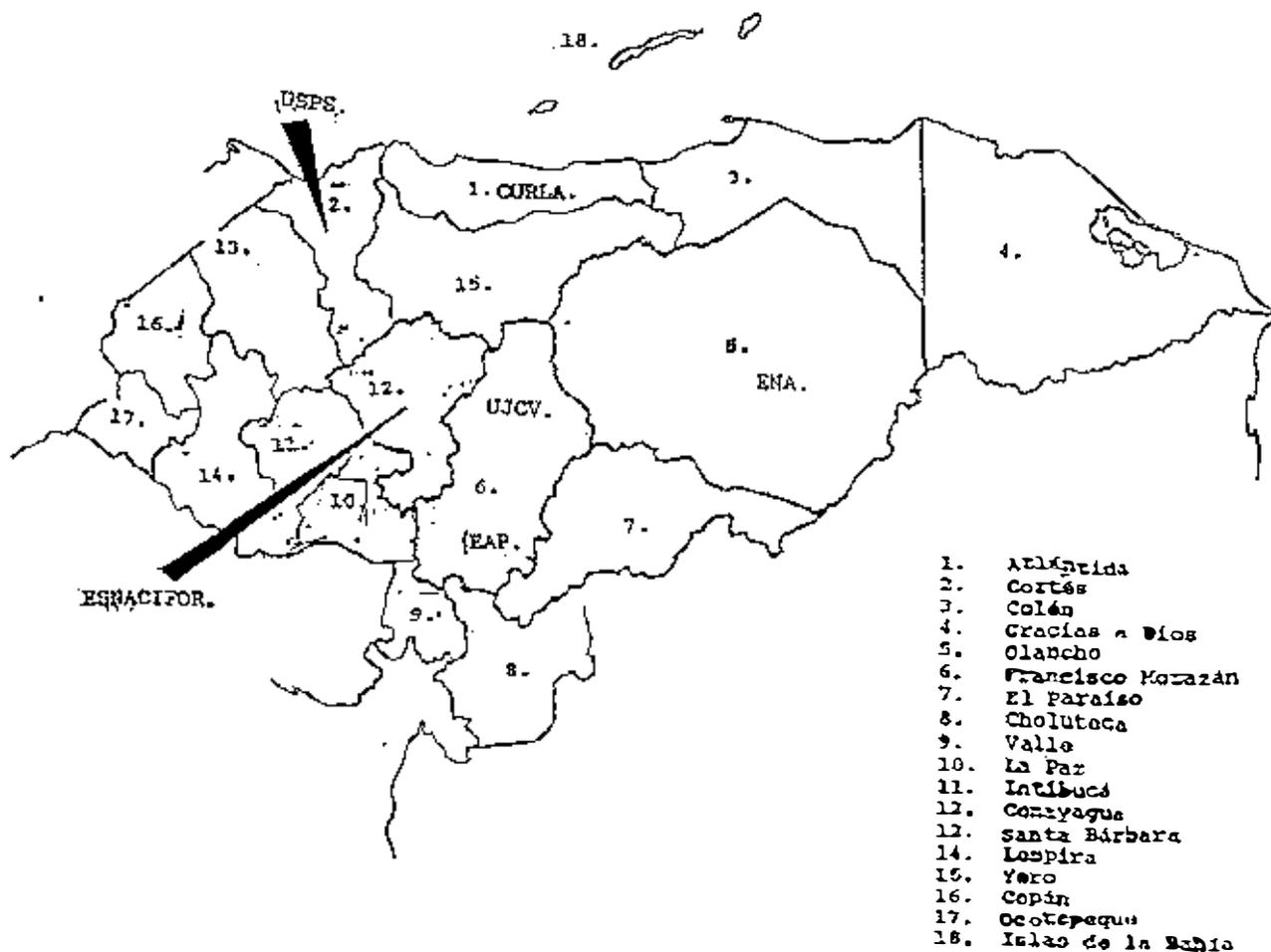
C. Unidades del estudio.

Las unidades de este estudio son:

- 1.- Escuela Nacional de Agricultura  
ENA. Catacamas - Olancho.
- 2.- Escuela Nacional de Ciencias Forestales  
ESNACIFOR. Siguatepeque - Comayagua.
- 3.- Escuela Agrícola Panamericana  
El Zamorano - Fco. Morazán.
- 4.- Centro Universitario Regional del Litoral  
Atlántico, CURLA. La Ceiba, Atlántida.
- 5.- Universidad de San Pedro Sula:  
Escuela de Administración Agrícola  
S. Pedro Sula - Cortes.
- 6.- Universidad Privada "José Cecilio Del Valle"  
Facultad de Economía Agrícola  
Tegucigalpa - Fco. Morazán.

Estos Centros de Educación se encuentran ubicados, en su mayoría, en las áreas de mayor potencial agropecuario del país, de esta manera tratan de proporcionar a sus estudiantes un ambiente adecuado y de relación directa con el medio de estudio.

Figura 2. Honduras, ubicación geográfica de los Centros de Educación Agrícola a Nivel Superior.



Los Centros tienen algunas características que los diferencian y otras que permiten agruparlos. Entre estas podemos mencionar su carácter público o privado y la modalidad de residencia interna o externa de los estudiantes.

El estudiante interno demanda de la institución ciertos servicios como: alimentación, vivienda, vestuario; servicios de apoyo para el estudio como: bibliotecas, áreas de estudios, áreas de recreación, etc. El internado demanda también la implantación de un régimen disciplinario que fomente el respeto entre los estudiantes y los docentes a fin de poder convivir de la mejor manera.

Entre los centros de carácter público podemos mencionar:

- a.- CURLA. "Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico"
- b.- ENA. "Escuela Nacional de Agricultura"
- c.- ESNACIFOR. "Escuela Nacional de Ciencias Forestales"

Los centros de carácter privado son:

- a.- USPS. "Universidad de San Pedro Sula"
- b.- UJCV. "Universidad José Cecilio Del Valle"
- c.- EAP. "Escuela Agrícola Panamericana"

Con relación a la modalidad de residencia interna o externa podemos agrupar los centros educativos de la siguiente manera.

## INTERNOS

## EXTERNOS

-----  
 a.- ESNACÍFOR.  
 b.- ENA.  
 c.- EAP.

-----  
 a.- CURLA.  
 b.- USPS.  
 c.- UJCV.

#### D. Análisis de las Instituciones

En este apartado se presenta una descripción detallada de los elementos curriculares de cada Centro Educativo. Aunque en la mayoría de los casos se logro recopilar la información necesaria, en dos de la Universidades privadas la UJCV y la USPS, no se logro toda la información necesaria debido a que ésta no se encontraba disponible o accesible en el momento de desarrollar este trabajo.

#### 1.- ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA.

##### a. Antecedentes.

" La ENA es una institución que integra el sistema de Educación Agrícola Superior de Honduras. Institucionalmente forma parte del sector público agrícola y como organismo estatal le corresponde desarrollar programas académicos tendientes a la formación del personal técnico necesario para el desarrollo de la agricultura nacional, dentro de los requerimiento de calidad cantidad y oportunidad" (21).

Los alumnos en la ENA viven en un régimen exclusivo de

residencia interna y son becados de la Secretaría de Recursos Naturales. Son jóvenes hondureños de ambos sexos, de escasos recursos económicos que proceden principalmente de las áreas rurales del país.

Sus actividades académicas están fundamentadas en el principio filosófico de Aprender - Haciendo y en la trilogía de Estudio - Trabajo - Disciplina.

El 20 de enero de 1950, mediante decreto legislativo del Honorable Congreso Nacional y por gestión del Presidente de la República de aquel entonces Dr. Juan Manuel Gálvez, se fundó la "ESCUELA GRANJA DEMOSTRATIVA" (EGD) hoy en día "ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA" (ENA).

Esta, inicia sus funciones docentes a partir de Mayo de 1952; el retraso de dos años fué producto de las labores de acondicionamiento físico que tuvieron que realizarse.

A partir de entonces la Escuela desarrolló un plan educativo que le permitía a sus estudiantes obtener el título de Perito Agrícola, que correspondía al nivel de educación secundario y no al superior. Como requisito de ingreso se debía haber terminado la educación primaria. Este modelo funcionó así por 15 años, a través de los cuales se entregó el Diploma de Perito Agrícola a un total de 409 hondureños.

En 1968 la Escuela ensaya un nuevo plan educativo con el cual eleva su nivel académico. Aprobado por el poder ejecutivo, este plan exigía a los ingresantes a la Escuela haber culminado sus estudios del plan básico. Con este cambio

se abolió el grado de Perito Agrícola y se implementó el grado de Bachiller en Ciencias Agrícolas.

Nueve años más tarde, en 1977, la EGD abandona su plan educativo, para en 1978 establecer un nuevo programa que constaba de 62 materias para la producción animal y vegetal.

Este plan permitía el ingreso a estudiantes graduados del plan de educación intermedia, de esta forma se convertía en la ENA, la cual después de un período de estudios de tres (3) años graduaba sus alumnos con el título de Agrónomo (21). En 1979 se realizó un ajuste al plan anterior para no formar un agrónomo generalista y darle mayor orientación hacia la extensión. Este ajuste al programa de estudios fue de carácter empírico ya que no hubo una investigación previa que sustentase dichos cambios. El cuadro 8. nos resume como ha sido la evolución del nivel académico de la ENA.

Cuadro 8. Evolución del nivel académico de la educación en la ENA.

Años.	Título ofrecido
1952 a 1967	Perito Agrícola (nivel secundario)
1968 a 1977	Bachiller en Ciencias Agrícolas
1978 a 1993	Agrónomo (Superior no Univers.)
1994 .....	Agrónomo e Ingeniero Agrónomo (**)

(\*\*) Recientemente aprobado.

Fuente: Plan de estudios ENA, 1993.

Plan de estudios de ING. AGR. Borrador, 1994.

b). Actualidad de la institución. (Nov - 1993).

Al igual que los demás centros de educación en agricultura la ENA atraviesa en los actuales momentos por un proceso de reestructuración administrativa y académica.

Después de muchos años de ser un ente dependiente de la Secretaría de Recursos Naturales, la ENA busca la descentralización para obtener su autonomía administrativa y manejar los recursos que le sean asignados. Esta tarea no ha sido fácil. Actualmente su máxima autoridad es el Ministro de Recursos Naturales, pero las entidades gubernamentales exigen la conformación de una Junta Directiva con miembros de diferentes sectores económicos y la participación estudiantil, ya que la Ley de Educación Superior así lo exige.

Esta situación conflictiva ha producido un estancamiento en el proceso de reestructuración actualización y modificación curricular, ya que los esfuerzos se han concentrado en tratar de resolver los problemas de tipo jurídicos y legales de la institución.

Según el Lic. Guillén, Decano de la ENA, en este Centro educativo es necesaria una modificación y reestructuración de fondo, ya que su currículum es obsoleto para las actuales necesidades del país, puesto que desde hace 16 años no se ha hecho una reestructuración total, simplemente se han dado modificaciones superficiales.

Por otra parte, con relación a los requerimientos del Consejo Superior Universitario, sobre unidades valorativas y

las materias que deben ser impartidas en un centro de nivel universitario; el Licenciado Guillén opina que :

"La ENA solo necesita incorporar en su plan de estudios materias que le agreguen a la educación técnica un componente social; ya que la ENA cuenta con la cantidad necesaria de unidades valorativas que son requeridas.

También para él, la modificación se debe hacer basada en una investigación participativa, en la cual intervengan todos los sectores de la sociedad que de una u otra forma se relacionan con los profesionales agrícolas. Los diferentes sectores deben dar sus aportes sobre la composición de los programas educativos que puedan satisfacer sus necesidades.

La ENA debe optar por la licenciatura. Debe buscar los medios para elevar su nivel académico e ir a la par de las demás instituciones educativas de nivel superior en Honduras. También debe intensificar el cumplimiento de los objetivos para los cuales fue creada, como por ejemplo, el dar capacitación a los hijos de los finqueros y productores de la región, como ya se está haciendo en estos momentos.

La ENA debe establecer relaciones interinstitucionales que le permitan insertarse en el mercado laboral y lo puedan brindar mejores posibilidades a sus egresados".

A pesar de estar catalogada como una escuela generalista, la ENA se ha caracterizado siempre por formar técnicos para la extensión, esto se evidencia en que sus pensum anteriores tienen un gran componente en el área social.

Para las futuras modificaciones curriculares que se realicen, se debe tomar en cuenta la orientación hacia el

manejo empresarial, la autogestión, la sostenibilidad en todas las acciones y la preservación de los recursos naturales.

c). Ubicación geográfica.

La ENA se encuentra ubicada en las fértiles tierras del Valle del Guayape, a una distancia aproximada de 6 kilómetros de la ciudad de Catacamas en el Departamento de Olancho. Su acceso se facilita gracias a una carretera pavimentada que la conecta directamente con la ciudad; cuenta con todos los servicios básicos necesarios para el desarrollo de una vida normal. El servicio de transporte es suplido en parte por la propia Escuela y en parte por el transporte urbano de Catacamas.

Por su ubicación geográfica, las condiciones climatológicas son de gran utilidad para la producción agropecuaria. La zona esta clasificada como bosque húmedo sub-tropical, su precipitación anual fluctúa entre los 1200 y 1600 mm, su temperatura promedio es de 25 grados centígrados y su humedad relativa es de 70%.

d). Funciones de la ENA.

La ENA hasta 1993 realizaba la labor de formar profesionales de nivel técnico superior no universitario, en el área de las ciencias "agrícolas". Gran parte de ellos eran absorbidos por la Secretaría de Recursos Naturales, para realizar la labor de extensión principalmente.

Para 1994 la escuela obtuvo del Consejo de Educación Superior la aprobación para elevar el nivel de educación a "Superior Universitario". De esta fecha en adelante la ENA tiene como función la formación de Ingenieros Agrónomos, con el grado de Licenciatura.

e. Objetivos institucionales.

1). Generales.

1.1.- Formar agrónomos generalistas con un nivel académico y calidad que se adecuen a los planes de desarrollo del país. (21)

1.2.- Formar técnicos agropecuarios del nivel superior, operativos y eficientes, capaces de optimizar el desarrollo agropecuario, tornándolo rentable; generadores de tecnologías propias que respeten los elementos fundamentales de nuestra cultura y las condiciones de nuestro desarrollo. (22)

2). Específicos.

2.1.- Realizar una enseñanza teórico-práctica en las ciencias básicas, tecnológicas y sociales .

2.2.- Desarrollar actividades que conviertan al estudiante en un efectivo agente de cambio en la innovación y transformación del sector agropecuario.

2.3.- Realizar actividades de investigación y extensión con fines docentes y contribuir al desarrollo de los programas nacionales en esas áreas. (22)

f. Recursos humanos.

Durante el desarrollo de esta investigación encontramos que las personas que intervienen en el proceso educativo en la ENA, las podemos separar en tres grandes grupos de acuerdo a su función dentro del proceso; estos grupos son:

- a).- Los Estudiantes.
- b).- Los Docentes.
- c).- Otros Recursos Humanos de Apoyo a la Educación.

A continuación presentamos un análisis de cada uno de ellos.

1). Los Estudiantes.

Son personas de ambos sexos que provienen de diferentes partes del país, de zonas rurales y urbanas; de estratos sociales altos, medios y bajos; de colegios de diferentes especialidades, incluyendo la agrícola.

Para noviembre de 1993 la ENA contaba con 134 alumnos matriculados y asistiendo a clases en los tres años académicos existentes, estos eran los que permanecían de una matrícula original de 348 alumnos. El cuadro 9 nos muestra de mejor manera la evolución de la matrícula para la fecha indicada.

Cuadro 9. Estudiantes matriculados por clase en la ENA.

Clase	Matri. In	Matri. Act	Deserción	No. Homb.	No. Muj.
1993	108	36	66.7 %	28	8
1994	121	39	67.7 %	32	7
1995	116	59	49.1 %	55	4

Matri. In = Matrícula inicial.

Matri. Act = Matrícula actual

Clase = año en que se deben graduar los estudiantes que ingresan en determinada fecha.

Fuente. Oficina de registro ENA, 1994.

En 1993 la ENA graduó las primeras ocho (8) mujeres agrónomos en su historia académica.

En 1991 se permitió por primera vez el ingreso a mujeres, se matricularon 16 señoritas y durante el proceso de formación se presentó una deserción de ocho (8) alumnas a causa de "bajo rendimiento académico". Después de esta fecha la matrícula femenina ha sido de 24 en 1992 (clase 94); 16 en 1993 (clase 95). De estas alumnas matriculadas solo cuentan en los registros actuales (abril de 1994) siete (7) alumnas en tercer año y 4 en segundo año. Los datos de matrícula para el año 1994 (clase 1996) no están disponibles ya que este año las clases para los alumnos de primer ingreso se inician en mayo de 1994.

## 2). Los Docentes.

La ENA cuenta con 44 docentes en diferentes áreas. Posen grados académicos y especialidades diferentes; se cuentan niveles desde Maestrías a Bachilleratos y especialidades en

áreas como: Pedagogía, Matemáticas, Biología y Adm. de Empresas. (ver cuadro 10). Esto nos muestra que se cuenta con un equipo multidisciplinario que interactúa de la mejor manera para lograr los objetivos institucionales. Además La ENA complementa su actividad, realizando contratación a tiempo parcial de personal especializado.

Cuadro # 10. Escuela Nacional de Agricultura.  
Distribución de los docentes por grado académico. (1993)

GRADO ACADEMICO	CANTIDAD	% DEL TOTAL
Doctor	0	00.0
Maestría	7	15.9
Licenciado	28	63.6
Br. Univ.	2	4.5
Perito	2	4.5
Agrónomo	3	6.8
Br. Ed. Media	2	4.5
T O T A L.	44	100.0

Br. Univ.= Bachiller Universitario.  
Br. Ed. Media. = Bachiller en Educación Media.  
Fuente: Oficina de Personal ENA. 1993.

Los docentes de la ENA están distribuidos en las diferentes áreas de acción de la institución. Su trabajo consiste en impartir clases teóricas, participar en las actividades de prácticas de campo (Módulos), e involucrarse en el desarrollo de cada uno de los departamentos a los que pertenecen, procurando que estos se mantengan actualizados y dinámicos permanentemente.

Cada departamento de la ENA cuenta con un número variable

de maestros de diferente grado académico, uno de ellos ejerce la función de "Jefe de Departamento". Para 1993 la ENA estaba dividida en nueve (9) departamentos o áreas de acción incluida la parte administrativa, área en la que la mayoría de los miembros realizan también actividad docente. El cuadro # 11 nos muestra como están repartidos los docentes en la ENA.

Cuadro 11. Escuela Nacional de Agricultura, docentes por Departamento y por Grado Académico.

Area / Grado.	Estudios generales.	Hort.	Agro n.	Ing. Agrícola	Zoot.	U. Inv. y Exten.	U. Sand. Vegetal	Servicio Educativo	Administrativo
Doctor	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maestr.	0	1	2	0	2	0	0	0	2
Lic.	5	2	6	2	5	1	2	1	4
Br. Univ.	0	1	0	0	0	0	0	1	0
Perito	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Agrónomo	0	0	1	1	1	0	0	0	0
B. Ed. M.	2	0	0	0	0	0	0	0	0
T O T A L	7	5	9	3	8	1	2	2	7

U. Sand. Vegetal. = Unidad de Sanidad Vegetal.

U. Inv y Exten. = Unidad de Investigación y Extensión

Fuente: Oficina de Personal. ENA 1993.

La ENA cuenta con dos " Unidades " de acción que por su corta trayectoria aún no son consideradas como "Departamentos" pero que actúan como secciones independientes buscando su máximo desarrollo, son la Unidad de Investigación y la Unidad

de capacitación.

Las áreas técnicas como agronomía y zootecnia concentran la mayoría de los docentes de la ENA; esto implica que la Escuela pone mayor énfasis a este tipo de formación para sus estudiantes.

3). Otros recursos humanos y de apoyo a la educación.

Además del grupo de docentes que trabajan en el área administrativa, en la ENA existe otro grupo de profesionales entre los que se cuentan: 8 técnicos, 15 secretarías, 1 auxiliar de enfermería, empleados y obreros de campo contratados de manera eventual y/o permanente.

#### g. Recursos Físicos.

1). Terrenos.

La ENA cuenta con 236 hectáreas de terreno (ver cuadro 12), destinadas a la educación y producción agropecuaria. Este terreno se encuentra distribuido entre las áreas de campus y los diferentes departamentos. El departamento con mayor terreno es el de Zootecnia 75 ha. aproximadamente.

Cuadro 12. Distribución de los terrenos. ENA 1993.

Area o Dpto.	Cantidad	Observaciones.
Horticultura	14 ha.	10.8 con riego y 429 m <sup>2</sup> bajo sombra
Agronomía	70 ha.	35 Ha. con riego por gravedad
Zootecnia	75 ha.+/-	Con 6 diferentes explotaciones
Campus	5 ha.+/-	Areas admon. aulas, residencia
Otros	72 ha.	Bosques y caminos

Fuente: Plan de estudios Ing. Agr. (borrador). ENA. 1994.

Como se puede observar en el cuadro 12, para la producción agrícola se cuenta con terrenos que poseen riego, lo cual asegura que se puedan cultivar diferentes productos en diferentes épocas del año, permitiéndole a los estudiante experimentar y aprender técnicas distintas y practicar durante todo el año.

## 2). Construcciones.

La ENA hasta 1993 contaba con:

- 12,327 m<sup>2</sup> de construcción en el campus.
- 934.56 m<sup>2</sup> en construcción de la estación experimental.
- 1,233.5 m<sup>2</sup> de construcción en Centro de Capacitación.

Los principales edificios con que cuenta la Escuela para sus funciones docentes son:

- Cuatro (4) dormitorios H, con capacidad para 318 estudiantes (actualmente solo caben 246).

- Edificio de oficinas y clínica médica.
- Edificio Administrativo.
- Edificio Comedor estudiantil para 250 personas.
- 5 Aulas con capacidad para 50 alumnos.
- Un lab. de Química y Biología-Semillas.
- Un lab. de Suelos.
- Edificio almacén.
- Edificio de Biblioteca.
- Edificios sala de ordeño y lácteos
- Cinco edificios para talleres.
- 20 viviendas (unifamiliares, personales y multipersonales).

#### h. Recursos económicos.

La ENA dependía de la Secretaría de Recursos Naturales. Hasta 1993 año en que se planteó la necesidad de descentralizar su manejo y transformarse en un ente autónomo. En 1994 alcanzó su autonomía administrativa y es responsable de su futuro.

Para tener una idea de la evolución del presupuesto se presenta a continuación el resumen de los gastos efectuados por la ENA desde el año 1986 al 1993. Los valores se presentan en lempiras (Costo corriente) y dolarizado a las tasas de cambio de cada año.

Cuadro 13. Presupuestos de gastos ENA para el período 1986 a 1993, por rubro de gasto en

miles de Lempiras y en miles de Dólares.

Rubro	1986	1987	1988	1989
G. Docc.	530.0	602.0	545.6	646.3
G. Oper.	451.6	834.2	1211.2	1270.3
G. Admon.	757.8	546.4	1668.3	1576.1
Total Lps.	1739.5	1982.7	3425.2	3442.8
Total \$.	869.7	991.3	1712.6	1746.4

G. Docc = Gasto de Docencia; G. Oper = Gasto de operación; G. Adm = Gasto de Administración; Lps = Lempiras; Bols = Dólares.  
Fuente: Cálculos del autor basado en los datos de la Oficina de Presupuesto ENA.

Cuadro 13. Continuación.

Rubro.	1990	1991	1992	1993
G. Docc.	556.4	589.1	533.1	730.1
G. Oper.	1339.2	1383.1	1323.3	930.0
G. Admon.	1644.3	1947.9	2018.7	1830.8
Total Lps.	3540.0	3920.2	3875.2	3491.0
Total \$.	667.9	725.9	717.6	493.1

Tasas cambiarias: 86 a 89 = 2 Lps. = 1 \$.; 1990 = 5.3 Lps. por 1 \$.; 91 y 92 = 5.4; 1993 = 7,08 Lps por 1 \$.  
Fuente Tasa cambiaria: Presupuesto EAP, Informe Auditoría Interna 86 a 93.

Como se puede apreciar, para los años 80's, los presupuestos fueron muy cambiantes, pasaron de casi 2 millones de Lp. a Cerca de 3,5 millones. Debido a la "estabilidad" monetaria que existía en ese entonces, el cambio a dólares a la tasa cambiaria oficial, le daba a la ENA un presupuesto aproximado de casi dos millones de dólares para su

funcionamiento. Sin embargo, para 1990, la tasa cambiaria paso de un 2 por uno a un valor de 5.4 por uno, lo que transformó el valor de los presupuestos, en cifras que no representaban las necesidades reales para el buen funcionamiento de la Escuela.

Los datos también muestran las variaciones en los rubros presentados, se observa que el valor del presupuesto para el rubro de docencia es el menor y, además los incrementos en cantidad de dinero durante este tiempo son de poco valor, mientras que el rubro de gastos administrativos si ha presentado incrementos significativos desde 1986 hasta 1994. Para el año 93 los gastos administrativos abarcan los costos de alimentación (Lp. 396,900) el de contratación de personal Técnico y profesional no docente (Lp. 650,000) Jornales (Lp. 263,240) y los viáticos dentro y fuera del país (Lp. 80,000).

Los gastos de operación a partir de 1988 han sido aproximadamente el doble del valor de docencia, esto puede originarse en el desarrollo de la actividad productiva y en el crecimiento de las instalaciones ya que la ENA ha puesto en funcionamiento un centro de capacitación, que ofrece servicio interno y externo.

#### i. Objetivos curriculares.

Los objetivos curriculares de la ENA, tomados de los objetivos específicos de la institución en el " Plan de Estudio de Ingeniería Agronómica" borrador de Marzo de 1994,

son:

- Proveer conocimientos de las ciencias básicas y generales, que faciliten el aprendizaje de la tecnología agrícola y contribuyan a la formación analítica y creativa del egresado.
- Lograr el aprendizaje de bases científicas y tecnológicas de los procesos y sistemas de producción agrícola y agroindustrial, aplicables a las diversas condiciones del país o de las empresas en particular, conforme a las exigencias de competitividad y modernización de la agricultura.
- Proveer conocimientos y habilidades para la gestión de empresas y / o proyectos de desarrollo rural, que los convierta en agentes que promuevan e incentiven el bienestar de la sociedad.

#### j. Perfil del egresado de la ENA.

" Se orienta a tres ámbitos:

Conocimientos.

Habilidades.

Actitudes.

Desde el punto de vista de los conocimientos: El graduado de la ENA debe tener y manejar conocimientos sobre los contenidos de las diferentes asignaturas que cursó en su período de estudio, especialmente sobre aquellas que se definen como básicas para el ejercicio profesional.

En el contexto de las actividades: El agrónomo egresado de la ENA, debe tener, entre otras, habilidades para aplicar

conocimientos matemáticos, científicos y sociales; para planear y resolver problemas técnicos relacionados con el desempeño profesional, transferir conocimientos, trabajar en equipo, manejar maquinaria y herramientas agrícolas, valorar y aprovechar tecnología agrícola, desarrollar sistemas de administración agrícola; diseñar, organizar y ejecutar proyectos agropecuarios encaminados a la generación de empleo en el país.

Desde el punto de vista de las actitudes: El agrónomo debe tener una disposición permanente de auto educación, que le permita estar actualizado en los avances científicos y tecnológicos del proceso agrícola, debe adoptar una actitud responsable de su rol en la comunidad, como extensionista agrícola, propiciador de cambios tecnológicos y sociales" (23).

Este perfil, al igual que cualquier otro, describe brevemente ciertos aspectos que van a caracterizar al egresado de esta institución como persona, como profesional y como individuo miembro de una sociedad determinada.

#### k. Plan de estudios.

La Escuela Nacional de Agricultura ENA, ofrece a los jóvenes hondureños la carrera de Agronomía con una duración de tres (3) años de estudios divididos en nueve (9) ciclos trimestrales de 15 semanas de duración cada uno. Al finalizar sus estudios los egresados reciben el título de Agrónomo con un nivel académico Superior no Universitario. En la

actualidad se esta procurando otorgar la Licenciatura a sus graduados.

Para la formación de los profesionales la ENA cuenta con un pensum de 53 materias obligatorias y tres electivas (56 en total), además existen los laboratorios de aula que son sujetos de créditos académicos, siempre y cuando cumplan como mínimo con dos (2) hora semanales de prácticas (se otorga una Unidad Valorativa<sup>1</sup> por dos horas/lab.).

#### 1). Las Materias Teóricas.

La ENA tiene su plan de estudios dividido en asignaturas generales y en específicas • técnicas, estas últimas están separadas de acuerdo al departamento al que están asignadas, así tenemos:

1.1.- Estudios generales.

1.2.- Estudios específicos.

A.- Horticultura.

B.- Agronomía e Ingeniería agrícola.

C.- Zootecnia.

A continuación se presenta un listado de las materias que imparte la ENA y su agrupación por área y año de estudios.

---

- 1 Unidad Valorativa (Crédito): Medida de intensidad con que se imparte una asignatura.(18)

ESTUDIOS GENERALES.	AÑO	HORTICULTURA.	AÑO.
Matemáticas I, II, III	I	Propagación	I
Física general	II	Fruticultura	I
Química general	I	Hortalizas	I
Química orgánica	I		
Bioquímica	I		
Biología general	I		
Zoología	I		
Botánica general	I		
Botánica sistemática	I		
Genética general	I		
Ecología general	III		
Redacción técnica	I		
Sociología general	I		
Extensión agrícola I, II	III		
Antropología cultural	I		
Estadística	II		
Economía agrícola	III		
Contabilidad y crédito	III		
Admon. Empr. Agrop.	III		
<b>SUBTOTAL.....</b>	<b>22</b>		<b>3</b>
<b>AGRONOMIA</b>	<b>AÑO</b>	<b>ZOOTECNIA</b>	<b>AÑO</b>
Dibujo técnico	I	Anat. Físio. Ani	III
Suelos	II	Ganado de leche	III
Granos y cereales	II	Mejoramiento ani.	III
Físio. Vegetal	II	Nutrición animal	III
Diseño experimental	II	Ganado de carne	III
Entomología general	II	Productos lácteos	III
Fertilidad de suelos	II	Porcinotecnia	III
Cultivos industriales	II	Sanidad animal	III
Pitomejoramiento	II	Avicultura	III
Conservación de suelos	II	Pastos y forrajes	III
Pitopatología	II		
Entomología económica	II		
<b>SUBTOTAL.....</b>	<b>12</b>		<b>10</b>
<b>INGENIERIA</b>	<b>AÑO</b>	<b>ELECTIVAS</b>	<b>AÑO</b>
Topografía general	II	Elec. I, II, III	III
Maquinaria agrícola	II		
Hidráulica	II		
Riegos y drenajes	II		
Mecanización agrícola	II		
Construcciones rurales	III		
<b>SUBTOTAL.....</b>	<b>6</b>		<b>3</b>
<b>TOTAL.....</b>		<b>56 Materias</b>	

Como se puede apreciar, en el listado anterior y en el cuadro 14 que se presenta a continuación, la mayor cantidad de materias impartidas pertenecen al área de estudios generales con un 45 %, luego le sigue agronomía con un 23 % como las de mayor peso dentro del plan de estudios, muy de cerca esta el área de zootecnia con un 17 % . Los estudios generales están formados por 22 asignaturas: 9 pertenecientes al campo de las Ciencias Naturales, 8 a las Matemáticas y 5 al campo de las Ciencias Sociales.

El cuadro 14. nos presenta la distribución por créditos y porcentual de las materias en las diferentes áreas de enseñanza de la ENA para 1993.

Cuadro 14. Distribución de materias y créditos por área de enseñanza.

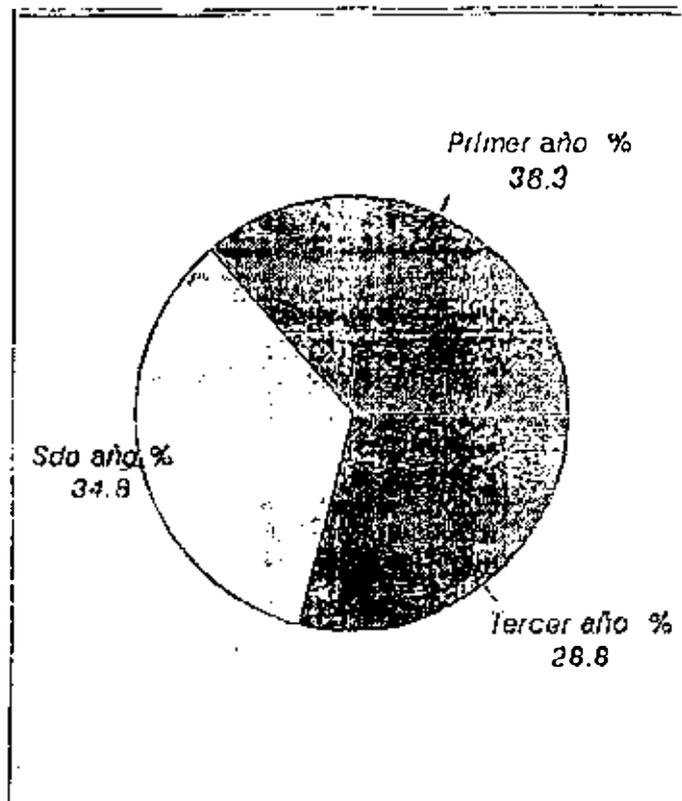
AREA DE ENSEÑANZA	# MATERIAS	CREDITOS	% del TOTAL
Estudios generales.	22	79	44.6
Ciencias Naturales	9	34	19.2
Matemáticas y Econ.	8	29	16.4
Ciencias Sociales	5	16	9
Ciencias Aplicadas	31	98	55.4
Horticultura	3	9	5
Agronomía	12	41	23.2
Ingeniería	6	18	10.2
Zootecnia	10	30	17
T O T A L.	53	177	100.0

Fuente: Plan de estudios ENA, 1993

NOTA. se debe de aclarar que en este cuadro solo se contemplan las materias obligatorias, las materias electivas son tres (3) y los créditos asignados a estas son solamente seis (6).

Todas las materias del plan de estudios ENA son impartidas en un período de enseñanza de 3015<sup>1</sup> Horas incluyendo teoría y prácticas de laboratorios en aula. Las clases para primero y segundo año se dictan en horas de la mañana y la tarde, para tercer año solo son en la tarde; estas horas de enseñanza están repartidas en los tres años académicos que duran los estudios en la ENA, en el primer año se ofrece el 36,3 % del total de horas, en segundo el 34,8 % y en tercero el 28.8 % (Figura 3).

Figura 3. Distribución Porcentual de horas clase por año



- 1. se calculó sumando las horas de clase y laboratorios semanales de los horarios de clase.

Presentando la composición del plan de estudios ENA, en el cuadro 15 podemos ver en resumen que las horas de enseñanza teórica y los créditos asignados se encuentran distribuidas proporcionalmente en los tres años de educación.

Cuadro 15. Cantidad de materias, horas y créditos asignados por año.

Año	Nº materias	Horas teoría	créditos	% del total
I	18	840	64	34.97
II	18	825	62	33.87
III	20	855	57	31.14
TOTAL	56	2520	183	100

Fuente: Plan de estudios ENA, 1993.

## 2). Los Módulos de Campo.

En la ENA existen también los MODULOS DE CAMPO, que consisten en la ejecución de labores específicas que se desarrollan normalmente en cualquier unidad de producción agrícola. Son 24 los módulos de campo, y tienen una duración de 4 horas diarias lo que da como resultado 3,240<sup>1</sup> horas acumuladas en los 3 años de estudio y 45 créditos o unidades valorativas. Estos módulos son dirigidos directamente por profesores-instructores durante los nueve ciclos educativos.

<sup>1</sup> La manera de calcular el total de horas para los módulos, es partiendo de que los estudiantes trabajan 4 horas diarias 6 días a la semana, por las 15 semanas de un trimestre y por los 9 trimestres que duran los estudios de agrónomo, esto da como resultado el valor expuesto.

Los módulos que se imparten son los siguientes:

PLAN DE MODULOS ENA.

<u>Primer año</u>	<u>Segundo año</u>	<u>Tercer año</u>
1.Hortalizas	1.Granos básicos	1.Ganado de carne
2.Fruticultura	2.Invt. Agropecuaria	2.Ganado de leche
3.Propagación de plantas.	3.Sanidad vegetal(Entomología-malezas- fitopatología)	3.Porcinoecnia 4.Avicultura
4.Apicultura		5.Sanidad animal y rastro
5.Taller de granja	4.Cultivos agroindus. 5.Mecanización agr. 6.Tecnología apropiada(tracción animal) 7.Riegos-Hidráulica 8.Topografía	6.Piscicultura 7.Pastos y forrajes 8.Especies menores (cabras y conejos) 9.Productos lácteos 10.Produc. Alim. 11. Ext. Agr.

Los estudiantes asisten a los módulos una vez por ciclo es decir tres veces al año. Para los módulos la valoración académica es de una unidad valorativa por cada 72 horas de trabajo, como son cinco (5) módulos por ciclo se ,obtiene 360 horas de trabajo y 5 unidades valorativas por trimestre.

El horario de trabajo esta repartido en dos turnos de cuatro horas, uno en la mañana y otro en la tarde para los estudiantes de primero y segundo año, el trabajo se inicia a

las 6:30 am y a la 13:00 pm de lunes a viernes y los sábados solo se trabaja en la mañana. Los estudiantes de tercer año solo trabajan en la mañana, esto se debe a que son labores que necesitan ser realizadas en estas horas y además, que es un grupo menos numeroso por lo que se requiere de la participación de todos los alumnos. Estos módulos de campo están distribuidos en los tres departamentos y para los tres años de estudios, la cantidad de horas de módulos es de 3.240 y las unidades valorativas (U.V.) o créditos son 45 en total.

3). Los laboratorios de aula.

Además de la enseñanza teórica, la ENA ofrece a sus alumnos el entrecnamiento práctico a través de los laboratorios de aula. En el cuadro 16 que se presenta a continuación, vemos como estos laboratorios y los módulos de campo presentan una distribución diferente a las materias teóricas en lo que a número y horas se refiere; ya que la valoración de créditos es muy proporcional en los módulos pero en los laboratorios no. Se puede apreciar que en el tercer año de estudios se ofrece solo un laboratorio pero con una hora semanal lo que no le otorga derecho a un crédito o U.V.

Cuadro 16. Resumen de los créditos y horas en los módulos y laboratorios.

	Laboratorios			Módulos		
	Nº	horas	Cred's	Nº.	horas	Cred's
I año	9	255	8	5	675	15
II año	8	225	7	8	1080	15
III año	1	15	-----	11	1485	15
TOTAL	18	495	15	24	3240	45

Cred's = Créditos

Fuente: Plan de estudios ENA, 1993.

El mayor énfasis de prácticas está en los módulos de campo, lo cual le proporciona al estudiante las condiciones necesarias para desarrollar las destrezas y habilidades requeridas para el mejor desempeño de sus funciones como profesional con énfasis en la práctica.

El cuadro 17. nos presenta una distribución porcentual de las horas y los créditos asignados para las prácticas de aula y de campo. Aquí vemos que los módulos de campo ocupan el 86.75 % del tiempo de prácticas y que obtienen el 75 % de los créditos correspondientes.

Cuadro 17. Resumen de las practicas de campo y aula.

Tipo	Nº de horas	%	Nº créditos	%	Observaciones
Aula	495	13.25	15	25	
Campo	3240	86.75	45	75	
Total	3735	100	60	100	

Fuente: El Autor, basado en el Plan de estudios ENA, 1993.

## 1. Unidades y facilidades de apoyo.

La ENA cuenta con una infraestructura, que le permite dar al estudiante una buena oportunidad de aprendizaje, ya que por ser un "internado" cuenta los servicios necesarios que facilitan la vida en comunidad. Entre estas unidades de apoyo encontramos.

### 1). Biblioteca.

La ENA cuenta con una biblioteca bastante funcional. Aunque no se obtuvieron datos de la cantidad de ejemplares existentes, se notó que esta unidad es muy frecuentada por los alumnos y docentes, principalmente en períodos de la noche. Las publicaciones aunque no son modernas, ofrecen una fuente constante de información. La ENA mantiene suscripciones con varias revistas nacionales e internacionales relacionadas con la actividad agrícola, lo que la mantiene al tanto de ciertos acontecimientos y eventos importantes. Estas publicaciones son de tipo científico y divulgativo.

Dentro de las instalaciones de la biblioteca, funciona la sala de cómputo, la cual presta servicio tanto a docentes como a estudiantes. Cuenta con 10 micro computadoras (dato aproximado), este centro esta empezando a desarrollarse ya que la carencia de recursos económicos es un factor muy limitante.

## 2.) Laboratorios.

La mayoría de estos funcionan en un solo edificio. Están acondicionados para recibir grupos pequeños de estudiantes (10 a 15). Los equipos no son modelos modernos pero sirven para realizar las prácticas programadas. Sin embargo la ENA espera poder modernizar sus equipos para ofrecer mejor capacitación a sus estudiantes.

m. Los egresados.

La ENA, desde 1955 hasta Noviembre de 1993, cuenta con 1439 egresados con tres diferentes títulos según ha ido evolucionando la educación en la institución.

Cuadro 18. Resumen de los egresados de la ENA por Título obtenido.

PERIODO	TITULO	No de EGRESADOS
De 1955 a 1967	Peritos Agrícolas	409
De 1968 a 1977	Bachiller en Ciencias Agrícolas	389
De 1980 a 1992	Agrónomos	641
TOTAL		1439

Fuente: El Autor, basado en datos de la oficina de Registro, ENA Nov. 1993.

Como se observa, en el Cuadro 18. la ENA entre 1978 y 1979 no presenta datos de egresados ya que en este período se estableció el plan de " Agrónomo " lo que implicaba tres años más de estudios a nivel superior técnico, en 1978 ingresó el

primer grupo de estudiantes del programa de agrónomo, los cuales se constituyeron en la primera promoción (clase 80).

El Cuadro 19. nos muestra el numero de egresados desde 1980 al 92 y sus variaciones por año. Cuantitativamente estos datos constituyen el aporte de la ENA a la sociedad Hondureña.

Cuadro 19. Egresados ENA desde 1980, variación porcentual.

Fecha	# Egr.	Dif+/-	% var.	Fecha	# Egr.	Dif+/-	% var.
1980	55	-----	-----	1987	31	- 20	39.2
1981	72	+ 17	30.9	1988	38	+ 7	22.5
1982	50	- 22	30.5	1989	48	+ 10	26.3
1983	65	+ 15	30.0	1990	22	- 26	54.2
1984	59	- 6	9.2	1991	45	+ 23	104.5
1985	35	- 24	40.6	1992	70	+ 25	55.5
1986	51	+ 16	45.7	TOTAL.	671	-----	-----

# Egr = Número de egresados.

Dif+/- = Diferencias positivas y negativas con relación al año anterior.

% var = Porcentaje de Variación con relación al año anterior.

Fuente : ENA. Oficina de Registro, 1993.

NOTA. En 1993 se incorporaron 36 nuevos agrónomos.

Como se observa en el Cuadro 19. el número de graduados ha sido muy variable, desde 1987 a 1991 la ENA tubo una baja cantidad de graduados, comparados con el número de graduados a inicio de los 80's. La causa de esta situación no pudo ser identificada por las autoridades de la ENA.

## n. La Investigación.

"La Investigación incluye las actividades relacionadas con la generación de tecnología apropiada para contribuir a la solución de problemas prioritarios del sector agrícola de Olancho en particular, y del país en general. Se fundamenta en el uso y aplicación del método científico, diseños y métodos estadísticos apropiados, a través de metodologías que permitan la activa participación de los docentes, estudiantes y productores del sector y la obtención de resultados de alta confiabilidad" (29).

En 1991 en la ENA se ejecutaron 26 trabajos de investigación en diferentes cultivos (Granos básicos, hortalizas y hornamentales). Estas investigaciones son responsabilidad de cada departamento o sección que halla presentado un proyecto de investigación y que posea fondos ya sea del presupuesto de la ENA o de fuentes externas privadas o públicas. Por otro lado también se elaboraron 8 perfiles de los cuales se derivan varios proyectos de investigación dentro del programa de reforzamiento a la investigación en granos básicos en Centro América. Además se ha trabajado y se sigue trabajando con experimentación en pastos y forrajes.

La mayor parte de las investigaciones que realiza la ENA son publicadas en su revista semestral "AGROENA", la cual es considerada un órgano de divulgación de esta escuela.

Los trabajos de investigación en la ENA, son realizados en los diferentes departamentos técnicos, en las zonas de influencia de la escuela y en la estación experimental "Raúl René Valle" que cuenta con dos hectáreas de terreno en seco y 17 hectáreas bajo riego; además, 6 estanques con un espejo

de agua de 600 m<sup>2</sup>. (29).

#### n. Extensión.

"Se refiere al conjunto de actividades relacionadas con la transferencia de tecnología agrícola, para contribuir con el mejoramiento de las comunidades rurales aledañas a la ENA, a través de asesoría técnica, capacitación y desarrollo de proyectos de cooperación" (29).

Los objetivos específicos de la Extensión en la ENA son:

- Promover el contacto entre la ENA y las comunidades rurales de Olancho, para que profesores y alumnos obtengan conocimiento de la realidad.
- Conocer y valorar la tecnología agrícola campesina.
- Contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida rurales, mediante la asesoría técnica, servicios y proyectos de cooperación (22).

#### o. Relación con otras instituciones.

Con relación a esta acción de apoyo a la docencia en la ENA, podemos mencionar que la Escuela mantiene tres tipos de relaciones con otros organismos; estas relaciones pueden ser de :

##### 1.) Equivalencias.

Hasta 1992 la ENA mantenía equivalencia con universidades de Honduras como: El CURIA, la UJCV, la USPS.

Por otra parte, en el exterior esta relación se mantiene con: Universidad Autónoma de Chapingo, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey; Universidad de Nuevo

Mexico; Universidad de Vermont; Universidad de Louisiana.

2). Convenios de Cooperación Recíproca.

A través de estos la ENA realiza Investigaciones independientes o en conjunto, intercambio de estudiantes y entrenamiento en servicio de docentes, intercambio de información, aprovechamiento de financiamiento internacional, etc, etc. Los principales convenios son con:

- Universidad de Chapingo.
- Universidad de Louisiana.
- Cooperación Suiza para el Desarrollo.
- Secretaría de Recursos Naturales-Prodepesca.
- Escuelas de Agricultura de nivel medio, John F. Kennedy.

Luis Landa.

Ponpilio Ortega.

→ Cuerpo de Paz

3). Coordinación inter-institucional.

En este sentido se mantiene contacto y relaciones con otras Instituciones de Educación o centros de investigación/producción en el campo agrícola con el propósito de apoyar la educación.

- Instituciones de investigación agrícola o pecuaria como: Escuela Agrícola Panamericana EAP; Fundación Hondureña de Investigación Agrícola FHIA; ALGOSUR, ASTRO AGRICOLA-DEKALB, AGRO COMERCIAL SEGOVIA.

- Instituciones que fomentan el desarrollo rural, como:

Cuerpo de paz, Organización Panamericana y Mundial de la Salud OPS-OMS, ACDJ-Proyecto Guayape., INCAP, ACORDE, PREDISAN.

p. Evaluación.

La evaluación en la ENA se realiza en tres sentidos:

- 1).- Profesor/Alumno. Se basa en tres exámenes mensuales que tienen un porcentaje de la nota final asignada dependiendo del docente. No existe un patrón único para las evaluaciones, el docente utiliza la forma de evaluar que el estime mas conveniente para poder medir el aprendizaje de sus alumnos.
- 2).- Alumno/Profesor. Existe, pero no se practica de manera generalizada a todas las clases que se brindan, se hace con mucha irregularidad. La utilidad que esta evaluación brinda, no está muy clara para varios de los estudiantes de la ENA con los que se pudo discutir el tema.
- 3).- Institución /Profesor. " Anualmente " se hace una evaluación por parte de los jefes de cada departamento, para medir el rendimiento de los docentes.

A continuación se presenta un perfil con las principales características de esta institución

## P E R F I L      I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: Escuela Nacional de Agricultura (ENA).Fecha de creación: 20 de enero de 1950.Objetivo General: Formar agrónomos generalistas con un nivel académico y calidad que se adecuen a los planes de desarrollo del país.Ubicación geográfica: Catacamas, Manicho.Zona: Rural X Urbana \_\_\_\_\_

## DATOS CURRICULARES

No. de Créditos: 162No. de Módulos prat: 45No. de Asignaturas: 5No. de Docentes: 44

Ph.D      00

Maestría    7

Lic.        28

Otros        9

No. de Alumnos: 134Internos todosExternos 0Sexo F. 19 M. 115Deserción 60 % promedio anual

No. de Egresados: 1439

Relación egreso/matrícula 0.33Grado que otorga: Técnico  
Licenciatura

## RECURSOS

Tierra: 236 Ha.

Instalaciones.

No. de Aulas: 5

No. de Labots: 4

Biblioteca:

Vehículos:

Capacidad promedio/aula:

40 estudiantes.

Convenios de Cooperación:

\* Universidad de Chapingo.

\* Universidad de Louisiana.

\* COSUDE.

\* RR.NN.-Prodepesca.

\* Colegios Tecnicos Agrícolas.

Presupuesto Anual : \$ 493,100

Docencia \$ 103.120 = 21 %Admon. 258.600 = 52 %Operaciones 131.350 = 27 %

Integralidad de currículum

- No. de años de formación:

Agr:..3 ; Ing. Agr:..4

- Régimen de ingreso:

Anual X Semestral \_\_\_\_\_

- Régimen de estudio

Trimestral X

Semestral \_\_\_\_\_

- Valor mínimo de aprobación de materias 50 %- Promedio mínimo para continuar estudios \*\*\* %- N° de créditos por período académico: 18 (promedio)- N° de asignaturas ofrecidas: 56

- Materias por área:

- Ciencias básicas 44.6 %- C Naturales 19.2 %- C sociales 9 %- Ciencias aplicadas 55.4 %Materias Ecológicas 3.5 %

Relación asignaturas:

CB/Espc 0.64CB/Total 0.39Esp/Total 0.61Relación Teoría/Práctica 0.93

## 2. Escuela Nacional de Ciencias Forestales (ESNACIFOR).

### a.- Antecedentes.

La ESNACIFOR es una institución académica de educación técnica superior, dedicada a la enseñanza en el campo de la Dasonomía, que mediante la investigación y servicio a la comunidad, se propone brindar al estudiante la máxima oportunidad, para obtener una formación profesional integral en un ambiente de comunidad, esfuerzo y amistad bajo la filosofía " APRENDER - HACIENDO ".

ESNACIFOR fue fundada en 1969 por el gobierno de Honduras con la asistencia de las Naciones Unidas por medio de la FAO. Su creación se debió a la urgente necesidad de contar con cuadros capacitados en el manejo y protección de recursos forestales en el país.

Desde entonces ha sido objeto de constante desarrollo, adaptado a las exigencias y proyecciones a largo plazo del sector forestal hondureño. La experiencia educativa en ESNACIFOR ha sido muy amplia; el nivel académico de sus egresados ha variado desde " Guardas Forestales " al inicio de sus actividades hasta el actual de " Dasonomo " y probablemente se apruebe la propuesta para entregar el título de Ingeniero forestal en un futuro cercano. (25)

El cuadro 21 nos presenta la evolución del nivel académico en la ESNACIFOR, por años y por título ofrecido.

Cuadro 20. Evolución del nivel académico,  
ESNACIFOR. 1994

AÑO.	TITULO OFRECIDO
1969 a 1971	Guarda forestal
1971 a 1973	Bachiller Forestal
1973 a 1977	Perito Forestal
1974 a 1993	Dasónomo
1994.....	Ingeniero Forestal (**)

(\*\*). Recientemente propuesto.

Fuente: Ofc. Asuntos Académicos, ESNACIFOR. 1994.

Como se puede notar, el período mas largo lo ocupa el nivel académico de " Dasónomo " . Este nivel fue recientemente modificado como parte del proceso de descentralización y modernización de la educación superior agrícola.

ESNACIFOR funcionó desde 1974 como un organismo dependiente de la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal ( COHDEFOR ) , que es el organismo ejecutor de la política forestal del Estado. La Escuela estaba considerada dentro de la estructura presupuestaria de COHDEFOR como el " Programa de Educación Forestal ". Por medio del " Decreto de Ley Número 136 - 93 ", emitido por El Congreso Nacional; se crea la Escuela Nacional de Ciencias Forestales como una entidad descentralizada del Estado, con personalidad jurídica y patrimonio propio y de duración indefinida.

Con este cambio, se espera lograr una mayor eficiencia administrativa que permita a la ESNACIFOR, alcanzar sus metas y objetivos educativos; manejar sus propios recursos para

evitar estancamientos financieros y fuga de recursos.

1). Ubicación geográfica

Esta ubicada a dos kilómetros de la ciudad de Siguatepeque, Dpto. de Comayagua. Las instalaciones ocupan un lugar estratégico a orillas de la carretera que conduce al norte; a 114 Km. de Tegucigalpa la capital del país, y 120 de San Pedro Sula, la segunda ciudad mas importante.

La altura de Siguatepeque es de 1100 m.s.n.m. con un clima agradable todo el año, con temperaturas promedio de 22° cc. y con una mínima de 16 en le mes de Diciembre. La precipitación anual es do 1190 mm con una mayor concentración en los mese de Mayo a Diciembre.

2). Funciones de la ESNACIFOR.

Las funciones de ESNACIFOR son la formación de Dasónomos y la capacitación teórica, práctica de obreros, campesinos y técnicos forestales que son el factor clave de la industria forestal de Honduras.

b.- Objetivos institucionales.

Por las transformaciones sufridas y de los lineamientos de política del Estado de Honduras contenidos en los considerandos del Decreto No. 136-93, se desprende el objetivo global siguiente:

### 1). General.

Promover el desarrollo del hondureño, elevando sus niveles educativos, culturales, científicos y tecnológicos, para convertirlo en un factor dinámico del progreso social, con prioridad especial en los aspectos de producción, ecología, medio ambiente, conservación, forestería social, comercialización e industrialización de los recursos derivados del bosque.

### 2). Específicos.

Son objetivos específicos de ESNACIFOR:

2.1. Servir como centro de formación de personal forestal especializado, que contribuya a lograr el uso múltiple y sostenido de los recursos forestales del país y de la región para beneficio de toda la sociedad.

2.2. Desarrollar los programas de educación y formación de los profesionales forestales de nivel técnico superior, que el Consejo de Educación Superior apruebe.

2.3. Realizar trabajos de investigación forestal aplicada, en los programas de formación y capacitación.

### c. Recursos Humanos.

Para desarrollar sus objetivos la ESNACIFOR cuenta con los siguientes recursos humanos.

#### 1) Estudiantes.

Los estudiantes que conforman la ESNACIFOR, son jóvenes de ambos sexos que provienen de diferentes países de Centro y

Sur América, con un rango de edad de 17 a 25 años y que deben poseer un título de educación media. Proviene de diferentes áreas, estratos económicos y de colegios de diferentes especialidades.

Para 1993 la ESNACIFOR tenía un total de 147 alumnos matriculados y asistiendo a clases en los tres años lectivos (ver Cuadro 21.).

Cuadro 21. Matriculada de los estudiantes de ESNACIFOR para 1993.

AÑO	Matri. In.	Matri. Fin.	Deserción	Masc.	Fem.
I	55	30	45.5 %	26	4
II	83	48	57.8 %	43	5
III	92	37	59.7 %	31	6
TOT.	230	115	36.1 %	100	15

Fuente: Informe Anual (Enero-Diciembre), ESNACIFOR. 1993.

Se puede observar que la población estudiantil no es muy numerosa, realmente es un grupo pequeño, lo que facilita mucho las labores docentes. La deserción estudiantil es bastante elevada en ambos sexos. De I a III año existe una deserción de un 50 %, lo que indica un alto desperdicio de recursos. Entre las principales causas de la deserción están el baño rendimiento académico (90%); los problemas de adaptación de los estudiantes y los problemas disciplinarios. Para 1993 se produjo una deserción equivalente a un 22 %, debido a las causas antes mencionadas.

La población femenina representan aproximadamente el 15 % de los 115 matriculadas al final del periodo. Ellas también son de diferentes países Latinoamericanos.

El ingreso de mujeres a ESNACIFOR data desde 1975. La primera graduada egreso en 1977 y desde entonces el número de ellas se ha incrementado, aunque con variaciones; como una muestra podemos ver el cuadro 22 que nos presente la población femenina desde 1990 y su variación en el tiempo.

Cuadro 22. Variación de la población femenina desde 1990.

AÑO	1990	1991 %D	1992 %D	1993 %D	1994 %D
I	12	15	11	10	10
II	7	10 16.6	7 53.3	7 36.3	6 40
III	0	6	9 25	8 **	6 45.4
TOT	19	31	27	25	22

%D = Porcentaje de Deserción con relación al año de ingreso.

\*\* = Se debe al reingreso de estudiantes.

Fuente : Oficina de Asuntos Académicos, ESNACIFOR. 1994.

La deserción femenina muestra porcentajes bastante elevados, siendo la causa mas importante la falta de adaptación al medio.

## 2). Docentes.

En 1993 ESNACIFOR atravesaba su restructuración y la gran mayoría del personal docente que ahí laboraba fue cambiado. Este año solo laboraban 14 docentes y eran asistidos por 18 técnicos que colaboraban en la enseñanza.

Para 1994 la escuela ha estimado que requerirá de 22 docentes y 19 técnicos asistentes.

Actualmente el nivel académico de los docentes de ESNACIFOR esta distribuido como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 23. Docentes y técnicos por grado académico.

GRADO ACADEMICO	CANTIDAD	% DEL TOTAL
Doctor	0	0
Maestría	0	0
Licenciado	14	54
Br. Univ.	0	0
Perito	0	0
Dasónomo	12	46
Br. Ed. Media	0	0
Total	26	100

Fuente: Proyecto de descentralización de ESNACIFOR, 1994.

Como se puede observar en el Cuadro 23. el nivel académico más alto es el de Licenciatura. La cantidad de docentes es reducida debido en parte a que hasta 1993 la Escuela sufrió de progresivas disminuciones presupuestarias lo

cual forzaba a que las cátedras fueron impartidas principalmente por personal que no poseía un alto nivel académico.

La situación de cambio que vive esta institución, es muy compleja, los objetivos y programas están trazados pero hasta que se designen las personas responsables de tomar las riendas todo se mantiene en papeles. Esto nos limita la posibilidad de poder clasificar al personal docente, de acuerdo a las áreas en que ellos laboran ya que por su reducido número realizan funciones diferentes.

Por otro lado, al igual que con los docentes, el personal administrativo y de apoyo a la labor de enseñanza, también fue cambiado. Para 1993, en plena etapa de modificación, la ESNACIFOR presentaba un cuadro de personal que no podría satisfacer sus necesidades par 1994. La Escuela ha analizado sus requerimientos y para su buen funcionamiento debe de contar con el personal que se describe de manera comparativa en el cuadro 24.

Cuadro 24. Relación de personal en función y solicitado para 1994 por área.

AREA	ANTES	SOLICITADO	% INCREM.
Ejecutivo	3	6	100
Admón.	18	17	-1
Serv./Apoyo	86	103	17
Total	107	126	18.0

Fuente: Proyecto de descentralización de ESNACIFOR, 1994.

Como se puede apreciar en la mayoría de las áreas se requiere de incrementos de personal, existiendo una demanda de un 12 % más con relación al total del personal en funciones antes y en el proceso de descentralización.

La mayor cantidad del personal que la Escuela necesita está concentrado en el área de servicios, constituida por el personal de campo, obreros, choferes, etc, etc.

#### d. Recursos Físicos.

Se toma en cuenta todo aquello que facilite y ayude en las labores de enseñanza y adiestramiento de los estudiantes.

##### 1). Terrenos.

La ESNACIFOR, por su orientación en la educación forestal, cuenta con terrenos en diferentes zonas climatológicas del país, la mayor infraestructura del plantel se encuentra ubicada en 64 hectáreas en las afueras de Siguatepeque.

Para las prácticas estudiantiles y la experimentación se cuenta con 4400 hectáreas de bosque de pinos ubicados en el mismo Siguatepeque; también posee 2200 hectáreas de bosque latifoliado tropical, ubicado en las cercanías de Tela, en la costa norte de Honduras.

##### 2). Construcciones e Instalaciones.

Para lograr sus objetivos de estudio, investigación y enseñanza-aprendizaje, ESNACIFOR cuenta con alrededor de 25,000 metros cuadrados de construcción en los cuales se

encuentran las siguientes instalaciones:

- 8 dormitorios con capacidad para 24 estudiantes c/u.
- 7 aulas de clases debidamente equipadas y con capacidad para 30 o 40 estudiantes.
- 1 Biblioteca.
- Laboratorios.
- Viveros forestales.
- Estación meteorológica.
- 3 Estaciones experimentales.
- Jardín Botánico.
- Sistema de Información Geográfico.
- Banco de semillas.
- Taller de impregnado y secado de madera.
- Taller de carpintería, mecánica y afilado.
- Aserradero.
- Auditorio.
- Imprenta.
- Enfermería.
- Cocina comedor.
- Canchas deportivas.

#### e. Recursos Económicos.

El proceso de descentralización administrativa que viene atravesando la ESNACIFOR, cambiará completamente el modelo financiero, administrativo y presupuestario, que se ha usado hasta 1993.

Debido a que la Escuela funcionaba desde 1974 como órgano dependiente de COHDEFOR, este organismo era el encargado de su administración y del financiamiento de los programas de la escuela, pero en los últimos años la crisis financiera y administrativa que enfrentaba COHDEFOR, limitó significativamente el normal desarrollo y los planes de crecimiento de la escuela, esta situación acentuó la necesidad de que la escuela se torne en un órgano descentralizado y autónomo, capaz de dirigir su propio desarrollo y su autosostenibilidad en el tiempo.

El capital necesario para el funcionamiento de la ESNACIFOR en los últimos años, estaba formado principalmente por asignaciones de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, donaciones de agencias internacionales de desarrollo, el dinero proveniente de los cobros de matrícula estudiantil, la venta de productos y derivados de la madera; entre las de mayor importancia. Todo este dinero era manejado centralizadamente por COHDEFOR.

Históricamente, hasta 1989, la ESNACIFOR previo al proceso de devaluación, mantuvo un presupuesto promedio anual de Lps. 3.5 millones equivalentes a 1.74 millones de dólares al cambio oficial. Considerando el proceso inflacionario y la disminución del poder adquisitivo de la moneda nacional, así como el factor de valoración, se puede estimar que el presupuesto actual debería de estar en el orden de los 13. millones de Lps. para que la Escuela pueda operar

eficientemente. Las asignaciones de Hacienda y Crédito Público en los últimos años han sido de un poco más de 3 millones de lempiras. El artículo No. 24 de la Ley de ESNACIFOR en el inciso d), establece que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, asignara un presupuesto, que en ningún momento será menor al del año anterior. Para 1993 el presupuesto asignado por Hacienda fue del orden de 3.8 millones, por esto se espera que en 1994 la Escuela cuente con igual o mayor asignación.

Para funcionar como una entidad descentralizada, autónoma y con patrimonio propio; la Escuela ha desarrollado una nueva estructura presupuestaria y administrativa (26). Para este estudio, se han resumido los gastos en tres rubros mayores, que agrupan actividades de docencia, administración y operación y mantenimiento, el Cuadro 25. resume los gastos programados por ESNACIFOR para 1994.

Cuadro 25. Distribución porcentual del gasto de ESNACIFOR programado para 1994.

RUBRO.	VAL. \$	VALOR Lps.	%
DOCENCIA.	543.152	4'236.589	40.6
ADMN.	461.128	3'596.801	34.4
OPER/MANT	332.746	2'595.423	25.0
TOTAL	1'337.027	10'428.813	100.

Fuente: Presupuesto y programa de inversión pública en la ESNACIFOR para 1994.

Nota. Se presenta la información en USA. dólares para tener un valor más real que pueda permitir comparaciones. La Tasa cambiaria que se uso en estos cálculos es de 7.8 Lps. por 1 \$.

Se puede observar que el mayor porcentaje lo ocupa el rubro de docencia con un 40 %, sin embargo los gastos administrativos van muy de cerca con un 34 %. ESNACIFOR espera que con una buena administración la actividad docente sea mucho mejor y se eleve la calidad del graduado.

Los costos de Operación de la Escuela también tienen su importancia para lograr los objetivos institucionales, el mantenimiento de la infraestructura utilizada para la docencia y la administración debe de ir de la mano con los avances y el desarrollo de la Escuela.

#### f. Objetivos curriculares.

Esta orientado a dar una formación integral en el área forestal, capacitando los estudiantes en el manejo, administración e industrialización de la madera.

#### g. El perfil del graduado.

Un Dasónomo es un técnico forestal de nivel medio superior, capacitado para desempeñar profesionalmente actividades y procesos relacionados al área forestal, desde la creación de un vivero, plantaciones, inventarios, aprovechamiento de la madera, aserraderos, conservación de suelos, desarrollo rural integrado, manejo y ordenación de cuencas hidrográficas tanto en bosques de coníferas como de latifoliadas, hasta la aplicación de leyes y políticas forestales. Esta capacitado además, para incorporarse e impulsar el desarrollo tecnológico forestal en su campo de trabajo e integrar y dirigir grupos multidisciplinarios (25).

#### h. Plan de estudios.

ESNACIFOR ofrece a sus alumnos la carrera de **DABONOMÍA** a realizarse en un período de tres años, distribuidos en seis períodos semestrales de 18 semanas cada uno, durante los cuales reciben un promedio de 16 horas de teoría y 24 de prácticas por semana incluyendo estas los laboratorios de aula que se brindan y los módulos de campo.

Para la parte teórica, el plan de estudios esta formado por 40 materias incluida la clase de deporte que se la recibe en los tres años; de estas materias 8 son consideradas generales y pertenecen a la clasificación de ciencias básicas (incluyendo deporte) las otras 31 son consideradas materias técnicas y, entre todas alcanzan un total de 140 unidades valorativas (UV.).

Uno de los problemas en el plan de estudios, lo constituye la falta de relación entre las diferentes asignaturas. Se esta tratando que a través de las nuevas áreas y de la comisión curricular se mejore la comunicación y se logren evitar repeticiones o llenar los vacíos existentes. La enseñanza en la escuela se imparto de la siguiente manera:

Lunes y martes.- Clases teóricas mañana y tarde.

Miércoles, jueves y viernes.- Laboratorios y Módulos prácticos mañana y tarde.

Agrupando las materias teóricas impartidas en ESNACIFOR las podemos presentar de la siguiente manera.

Cuadro 26. Materias teóricas impartidas en ESNACIFOR en 1993.

ESTUDIOS GENERALES ( Ciencias Básicas )	AÑO.	TECNICAS.	AÑO.
Matemáticas I,II.	I	Viveros Forestales	I
Física General	I	Int. Ca. Forestales	I
Química General	I	Ecología Forestal	I
Botánica	I	Dendrología	I
Dibujo	I	Plagas y Enfermedades	I
Redacción Técnica	I		
Estadística	II		
SUBTOTAL.....	8	.....	5
TECNICAS	AÑO		
Topografía	II	Técnicas de Aserradero	III
Dasometría	II	Manejo de Cuencas	III
Uso y Ctrl de Fuego	II	Silvict. Latifoliadas	III
Agropecuaria(**)	II	Eco. y Valu. Forestal	III
Conservación de Suelos	II	Inventario Forestal	III
Fundmt. de Computación	II	Aprovechamto. Forestal	III
Sociología Rural	II	Man. de Aceas Silvestres	III
Construcción de Caminos	II	Admon. Forestal	III
Fotointerpretación	II	Política y Legis. Forstl	III
Tecnología de la Madera	II	Agroforestería (**)	III
Construcciones Rurales	II	Manejo Forestal.	III
Silvicultura de Coníferas	II	Extensión Forestal	III
Seminario	II	Seminario.	III
SUBTOTAL.....	13	.....	13
TOTAL.....		39 MATERIAS TEORICAS.	
(**)= son las únicas relacionadas al campo agrícola.			

Fuente: Oficina de asuntos académicos; ESNACIFOR, 1994.

Estas materias esta repartidas equitativamente en los tres años de estudios (12 I año, 14 II año, 13 III año).

Si hacemos una distribución porcentual de las materias impartidas, veremos que las técnicas representan la gran mayoría, de igual manera los créditos o UV. también están concentrados en este área. El cuadro 27 nos muestra esta distribución.

Cuadro 27. Distribución porcentual de las materias y los créditos por área de enseñanza.

AREA.	# MATER.	%	# CRED.*	%
GENERALES	8	20.6	30	21
TECNICAS	31	79.4	110	79
TOTAL	39	100	140	100

\* = Totales para teoría y prácticas

Fuente: Plan de estudios dasonomía, ESNACIFOR. 1992.

Los datos del Cuadro 27. muestran la orientación técnica de la enseñanza en ESNACIFOR; esto concuerda con el nivel académico que la institución ofrece. Por otro lado el componente agronómico del pensum (Cuadro 26), esta reducido únicamente a dos materias en toda la carrera.

Con relación a la formación práctica es de anotar que la Escuela tiene desarrollado un plan muy peculiar para las practicas de los alumnos, este se inicia con una pasantía del estudiante por las diferentes secciones de la escuela al comenzar un nuevo semestre; lo que les da una visión general

de lo que aprenderán en ese semestre tanto en teoría como en practica.

Los " Laboratorios de aula " están dirigidos principalmente a las materias generales o de ciencias básicas y se imparten en un horario comprendido de miércoles a viernes, de 7:00 a 12:00 y de 13:00 a 16:00 horas. Estos laboratorios están concentrados mayormente en el primero y segundo semestre de clases y esporádicamente en los semestres siguientes, comprenden un total de 558 horas en toda la carrera y les corresponden un total de 10 créditos.

Los Módulos de campo son la parte esencial de la enseñanza en la ESNACIFOR, en ellos los alumnos reciben el entrenamiento y adiestramiento sobre todas los conocimientos adquiridos en clases.

En el cuadro 28. podemos apreciar la representatividad que tienen cada uno de los componentes del plan de estudios de esta Escuela.

Cuadro 28. Distribución numérica y porcentual de las horas y los créditos de la enseñanza en ESNACIFOR.

TIPO	# HORAS*	%	# CRED.	%
TEORIA	1728	40	96	69
LAB.	558	13	10	7
MODULO	2034	47	34	24
TOTAL	4320	100	140	100

\* Se trata del total de horas de estudio en los tres años.  
Fuente: El autor, basado en plan de estudios ESNACIFOR, 1992.

Fácilmente se puede apreciar la importancia de la formación práctica que reciben los estudiantes ( 60 % del total de horas), los trabajos que se realizan en estas horas, son coordinados a través de cada módulo por los encargados de estos; los módulos están relacionados directamente con los conceptos teóricos recibidos en las aulas durante los días lunes y martes en horas de la mañana y la tarde.

### 1. Evaluación.

En cuanto a la evaluación de los conocimientos, tanto por parte de maestros a los alumnos y viceversa, podemos decir que esta se da de la manera clásica o tradicional; es decir en el transcurso de un semestre el alumno debe de rendir tres pruebas escritas, sobre lo aprendido en clases; además el estudiante debe reunir un mínimo de 60 puntos de un total de 100 para poder pasar una materia, sin que esto le asegure que puede permanecer en la institución ya que un puntaje tan bajo no es admitido para proseguir los estudios los años subsiguientes.

Los módulos prácticos y los laboratorios son evaluados con reportes presentados sobre las actividades realizadas.

Por otro lado esta la evaluación que hacen los alumnos a sus maestros en los cuales se toman en cuenta diversos factores como la habilidad para explicar, la metodología de enseñanza, la puntualidad y el uso de eficiente del tiempo, etc, etc.

### i. Metodología de enseñanza.

Con relación a este tópico, en la presente investigación, se realizaron entrevistas directas con un pequeño número de estudiantes y docentes de la Escuela; en las cuales se cuestionaba sobre su apreciación con relación a este y otros tópicos de nuestro interés.

Las personas entrevistadas coinciden en que la educación es más práctica que teórica y, a veces igual en ambos tipos, pero lo más importante es que se insiste en que todo lo visto en la clase sea llevado a la práctica. Se debe anotar que en el primer semestre del primer año la mayoría de las prácticas son sobre las clases de Ciencias Básicas y es de entender que aquí la relación con el campo es mínima, sin embargo se trata que estén relacionada con el medio en el que se encuentran.

Los docentes de ESNACIFOR utilizan una metodología participativa en la mayoría de las clases, de esta manera los docentes se identifican con los alumnos; además se usan técnicas grupales y la clase se desarrolla en un ambiente de mutua confianza, lo que facilita la solución de dudas y el cuestionamiento por parte de los alumnos; un factor que facilita este tipo de metodología, es que el número de alumnos por sección de clases es reducido; generalmente los de primer ingreso se subdividen en dos grupos de 30 a 40 estudiantes; mientras que los de segundo y tercer año, debido a las deserciones, mantiene grupos de igual cantidad en una sola sección.

En cuanto al uso de ayudas para dictar las clases los alumnos informaron que se usan retroproyectores, proyector de diapositivas, rotafolios, papelógrafos, videos y visitas al campo entre las mas importantes.

Para mejorar el rendimiento académico y reducir la deserción, principalmente en los alumnos de primer ingreso, las autoridades han implantado un sistema de " Tutorías " en horas de la noche, en las que intervienen estudiantes de años superiores y profesores de diferentes áreas.

#### k. Unidades de Apoyo a la educación.

##### 1) Biblioteca.

La biblioteca de ESNACIFOR "Dr. Marco a. Flores Rodas", es considerada por sus autoridades como una de las mejores dotadas de Centro América. Se especializa en las Ciencias forestales y afines. Actualmente cuenta con más de 13.000 volúmenes de libros y folletos, 135 separatas, 231 textos ESNACIFOR, 650 títulos de revistas, 105 rollos de microfilm, 25 películas educativas y 1251 diapositivas de diferentes materias. Ofrece el servicio de préstamo, consulta y referencia, además mantiene canje con varios países, entre otros México, Centro América, Dominicana y España.

El papel de esta biblioteca es vital tanto para profesores, alumnos e investigadores de ESNACIFOR (25).

Como un ejemplo de esto presentamos el Cuadro 29. que muestra los movimientos de las publicaciones en la biblioteca para los

meses de julio a septiembre de 1993.

Cuadro 29. Movimiento de publicaciones durante el día y la noche, Julio - Septiembre 1993.  
Biblioteca ESNACIFOR.

Mes	Préstamo	Renovación	Devolución	Consulta	Total
Jul	168	130	52	447	797
Agt	258	114	189	586	1147
Sep	455	28	839	207	1529
Tot.	881	272	1080	1240	3473

Fuente: El Autor, basado en datos de la Biblioteca "Marco Flores Rodas" de la ESNACIFOR.

Consulta: Incluye a profesores, alumnos, investigadores y particulares.

Como se presenta en el Cuadro 29, la Biblioteca presta atención al público de día y por la noche, los servicios de esta biblioteca son aprovechados tanto por los que viven en la Escuela como por los visitantes y personas de la ciudad de Sigüatepeque. Se aprecia un número alto de consultas realizadas y se observa también que la mayor cantidad de devoluciones son hechas en el mes de Septiembre.

Lo que se explica aquí es válido para estos meses, no se obtuvo información con relación a otros períodos.

## 2. Laboratorios y talleres.

Para la realización de los trabajos prácticos, la enseñanza, capacitación e investigación científica, la ESNACIFOR cuenta con una serie de talleres y laboratorios con su respectivo equipo; entre otros tenemos:

- Herbario y Biblioteca.
- Laboratorio de entomología forestal.
- Laboratorio de propiedades físicas de la madera.
- Laboratorio de fotogrametría.
- Laboratorio de mejoramiento genético forestal.
- Centro de procesamiento de datos.
- Laboratorio de análisis de semilla forestal.
- Taller de imprenta.
- Taller de afilado y mantenimiento de sierras industriales.
- Aserradero de banda.
- Taller de carpintería.
- Taller de mecánica automotriz.

### 3). Fincas de experimentación.

En el inciso d. 1) se hace referencia a los terrenos con que cuenta la escuela para el buen desarrollo de sus actividades. Además de esto, Tanto el trabajo práctico de los estudiantes como los de campo e investigación, se realizan en las diferentes estaciones experimentales que posee la ESNACIFOR y que son:

- Estación Experimental " SAN JUAN ".
- Estación Experimental " LANCETILLA ".
- Estación Experimental de Coníferas.
- Estación Experimental " LOS OLIVOS ".

#### 4). Banco de semillas.

Por medio de la asistencia técnica del gobierno Británico, desde 1976 la ESNACIFOR cuenta con un banco de semillas que actualmente cuenta con capacidad para 8.000 kilogramos de semillas forestales con calidad de exportación.

#### 5). Vehículos.

La ESNACIFOR cuenta con un parque automotor que no alcanza a cubrir sus necesidades. Esto está evidenciado en el presupuesto y programa de inversión de la ESNACIFOR en el numeral 1.2.5 Bases y supuestos considerados en la proyección de la inversión y otros supuestos. En el cual se señala como prioridad la adquisición de vehículos de trabajo, para poder desarrollar las actividades.

Actualmente la escuela dispone únicamente de 5 vehículos de los cuales solo uno (1) se encuentra en buenas condiciones, el resto tiene más de 6 años de operación y, ya no presta el servicio adecuado.

#### 1. Los egresados.

Desde que la ESNACIFOR inició sus actividades docentes ha generado cuatro tipos diferentes de profesionales, con grados académicos distintos. Debido a la rápida modificación de sus planes de estudios iniciales, la mayor cantidad de egresados ostentan el título de dasónomos.

Para obtener una mejor idea de este tópico, presentamos a continuación la información numérica sobre los profesionales de esta institución.

Cuadro 30. Egresados de ESNACIFOR por nivel académico y sexo, desde 1969 a 1993.

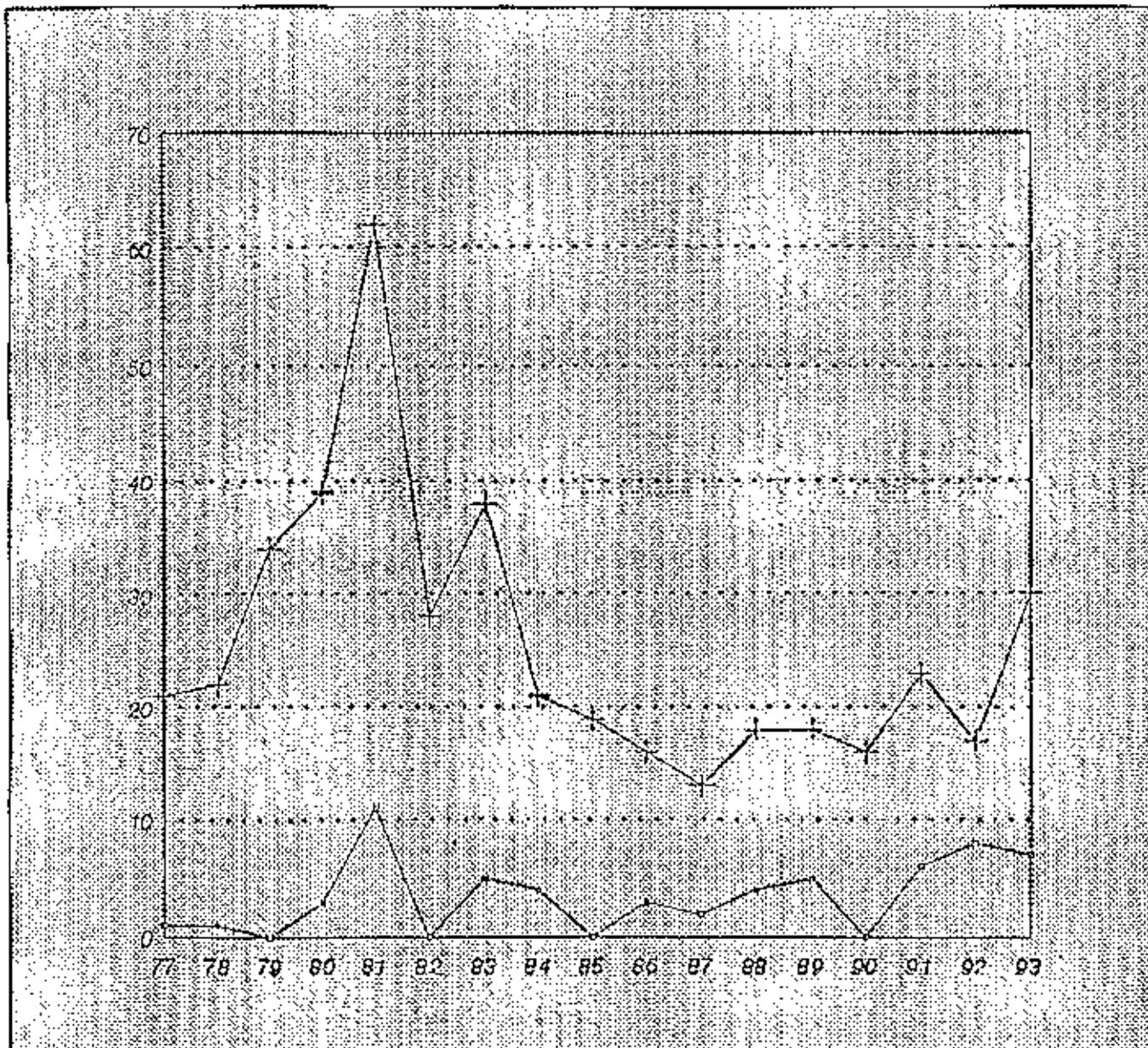
NIVEL	TOTAL	HOMBRE	%	MUJER	%
Guardas F.	29	29	100	0	0
Bchr. F.	41	41	100	0	0
Perito F.	97	97	100	0	0
Dasónomo	534	474	89	60	11
TOTAL	701	641	91	60	9

Fuente: Oficina de Asuntos Académicos, ESNACIFOR. 1993

Se puede apreciar qué el componente femenino se incorporó una vez que se inició la carrera de dasonomia. Solo existen 60 dasónomas incluidas la recientemente graduadas. Ellas pertenecen a diferentes países de Centro y Sur América.

La participación femenina ha ido incrementándose año a año y se espera que continúe así. Las gráficas siguientes nos muestran como ha evolucionado el número de graduados por año en forma total y la evolución del numero de mujeres dasónomas.

Figura 4. Dasónomos Graduados por sexo, 1977-93



Aunque no existe un seguimiento " oficial " a los egresados, el profesor Cruz Sáenz informo que no se tiene referencias de dasónomos desempleados. Actualmente y con la nueva Ley de Modernización del Sector Agrario se han ampliado las áreas de acción de los egresados de la Escuela y sus servicios son requeridos tanto por el sector publico, privado, municipalidades y organizaciones no gubernamentales involucradas en el desarrollo agrícola de Honduras; además se conoce de muchos graduados que han desarrollado su propio empleo.

m. Las investigaciones realizadas.

La investigación no ha jugado hasta la fecha un papel importante en la Institución. Si bien en 1984 se organizó una unidad denominada Centro Nacional de Investigación Forestal Aplicada, CENIFA, su acción ha sido muy limitada y su influencia en el curriculum escasa. La nueva Ley le da a ESNACIFOR el mandato de "realizar trabajos de investigación forestal aplicada en los programas de formación y capacitación, que contribuyan a la solución de la problemática forestal nacional o regional", sin embargo, no se ha pensado aun en cuales serán los lineamientos que orienten esta tarea y como será su integración en el curriculum y en la estructura orgánica de la Institución. Se tiene la idea de que será un campo importante y que se buscará definir líneas de investigación aplicada que se encajen en las políticas nacionales. Se espera la conformación definitiva de la Escuela

y la publicación de la Ley de incentivos a la reforestación para definir las tareas. (31).

A pesar de esto en 1992 se realizaron a través de CENIFA, 11 proyectos de investigación de diferentes categorías, tales como: planes de manejo, evaluaciones de producción, inventarios de plantaciones, etc, etc. (27), (25).

Por las entrevistas realizadas en la ESNACIFOR a nivel de docentes, se puede apreciar que la intensidad en que se hace investigación aquí, es de nivel medio.

#### n. La labor de extensión.

" Los programas de extensión en la ESNACIFOR, han estado orientados a lograr un desarrollo rural integrado de las comunidades, haciendo énfasis en programas que directa o indirectamente esta íntimamente ligados a factores que permitan lograr un mejoramiento sustancial en las condiciones de educación, salud, alimentación, vivienda y bienestar social en general. Las primeras áreas de extensión de ESNACIFOR incluyen: técnicas agroforestales, conservación de suelos, protección y manejo de cuencas, productos secundarios de la manera, viveros comunales, reforestación y protección forestal" (25) . Para la actividad de la extensión, la Escuela ha introducido en su plan de estudios una pasantía en lo que ellos denominan Áreas de Manejo Integrado o (AMI), en las cuales los estudiantes se integran a las comunidades en busca de ampliar sus conocimientos y hacer aporte a estas sociedades.

pero según los docentes de la escuela, la extensión que se realiza tiene baja intensidad y esto se debe a que actualmente ESNACIFOR no cuenta con facilidades (de movilización y otras) para ejecutar a cabalidad esta labor tan importante en el desarrollo del país.

#### ñ. Relación con otras instituciones.

En los últimos años la Escuela ha realizado diversos convenios y proyectos en cooperación directa con diferentes organizaciones de carácter nacional e internacional.

Entre las principales tenemos:

- Universidad de Oxford.
- Universidad de Idaho, USA.
- Cooperativa para La Conservación de las Coníferas de Centro América y México ( CAMCORE ).
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza de Costa Rica, (CATIE).
- UNAH.
- Cooperación Técnica Alemana, (GTZ).
- Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional, (ACDI).
- Administración para el Desarrollo de Ultramar, Reino Unido, (ODA).
- Gobierno de Holanda - FAO.
- Gobierno de Italia - PNUD - Gobierno de Honduras.

seguidamente se presenta el perfil institucional de ESNACIFOR y sus características principales

## P E R F I L    I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: Escuela Nacional de Ciencias Forestales

Fecha de creación: Fundada en 1969

Objetivo General: Promover el desarrollo del hondureño, elevando sus niveles educativo, cultural, científico y tecnológico, para convertirlo en un factor dinámico del progreso social, con prioridad especial en los aspectos de producción, ecología, ambiente, conservación, forestería social, comercialización e industrialización de los recursos derivados del bosque.

Ubicación geográfica: 2 Km. de la ciudad de Siguatepeque.

Zona :                      Rural X                      Urbana \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

## DATOS CURRICULARES

No. de Créditos: 140

No. de Módulos: 27

No. de Asignaturas: 39

No. de Docentes: 26

Ph.D 0

Maestría 0

Lic. 14

Otros 12

No. de Alumnos: 115

Internos: todos

Externos 0

Sexo F 15, M 100

Deserción 40 % anual

No. de Egresados: 701

Relación egreso/matrícula: 0.4  
(para la clase '93)

Grado que otorga: Técnico Licenciatura

## RECURSOS

Tierra: 6660 ha.

Instalaciones.

No. de Aulas: 7

No. de Laboratorios: 6

Biblioteca: 13,000 vols.

Vehículos: 5

Capacidad promedio/aula: 50  
estudiantes.

Convenios de Cooperación: Universidad de Oxford, Universidad de Idaho, CAMCORE, CATIE, UNHA, GTZ, ACDI.

Presupuesto Anual: \$ 1'337,000

Docencia \$ 543,150 % 40.6

Admon. 461,120 % 34.4

Operaciones 332,740 % 25.0

Integralidad de Currículum

- No. de años de formación: 3 Basónimo  
4 Inq. forestal

- Régimen de ingreso:

Anual X                      Semestral \_\_\_\_\_

- Régimen de estudio

Trimestral \_\_\_\_\_

Semestral X

- Valor mínimo de aprobación de materias 60 %

- Promedio mínimo para continuar estudios 70 %

- N° de créditos por período académico 23 (promedio)

- N° de asignaturas ofrecidas por período: 6 a 7.

-Materias por área:

- Ciencias básicas: 20.6 %

C. naturales 12.5 %

C. sociales 50 %

- Ciencias aplicadas 79.4 %

Materias Ecológicas 40 %

Relación asignaturas:

CB/Espc 0.258

CB/Total 0.21

Esp/Total 0.79

Relación Teoría/Práctica 0.66

## 3. Escuela Agrícola Panamericana. EAP.

(ZAMORANO)

a. Antecedentes.

Es una organización educativa internacional de carácter privado establecida con apoyo del gobierno de los Estados Unidos, como una institución benéfica sin ánimo de lucro, que disfruta de dispensas fiscales en USA y Honduras.

El Zamorano esta catalogado como uno de los mejores centros de educación agrícola en Latinoamérica y se considera como el único centro educativo a nivel universitario que funciona dentro de una finca comercial.

Fue fundada en el año de 1942 gracias a la labor de un hombre visionario, El Dr. Wilson Popenoe, y la contribución de la "United Fruit Company", compañía bananera Norteamericana establecida en Honduras, y los aportes del gobierno los Estados Unidos.

Inicio su función en 1943 y su primera promoción de graduados fue en 1946. Los estudiantes fueron reclutados de diferentes países Centro y Suramericanos. En esa época se permitía el ingreso a jóvenes que habían terminado la primaria o el programa de ciclo común. Años mas tarde, se estableció como requisito el título de bachiller en educación media; junto a esto se hicieron reestructuraciones y modificaciones al programa de estudios y de la infraestructura física con visión a un crecimiento futuro.

En el año de 1960 se realizó una expansión al programa de estudios que, hasta ese entonces era de 27 meses (9 meses por año de estudio), incrementandolo a 33 meses para los tres años, dejando unicamente el mes de Diciembre para vacaciones. Asi mismo, se intensificó el programa de trabajos prácticos de campo, lo que le permitió a Zamorano concentrar en solo tres años de estudios académicos un programa tradicionalmente de cinco años en otras instituciones.

Para 1981 el Zamorano introdujo otro cambio a su sistema. Esta vez se trataba de incorporar mujeres a sus programas de estudios. En 1983 se graduaron las primeras 4 mujeres y desde entonces el número de mujeres se ha incrementado notoriamente.

La EAF prosiguió su camino a lograr mejores profesionales y en 1985 la Junta Directiva de la Escuela, valorando el impacto y la influencia de los egresados en el desarrollo de sus países, autoriza la creación de otro año de estudios para los estudiantes que desean obtener una mayor especialización en alguna rama de la agricultura. De esta manera, para 1987 ingresa el primer grupo de agrónomos zamoranos a cursar el cuarto año para obtener el título de ingeniero agrónomo.

Como la educación es una actividad dinámica, el Zamorano inicia en los 90's, un proceso de revisión, modificación y restructuración de su programa de estudios, basándose en investigaciones realizadas a través de encuestas al sector empleador en los diferentes países de donde provienen sus

estudiantes, para de esta manera orientar sus esfuerzos a satisfacer las necesidades que este sector demanda.

Bajo este mismo enfoque Zamorano, en esta década, logra un acuerdo con la "Universidad de Cornell" para la implementación de un programa conjunto de Estudios de Maestría en Agricultura Tropical.

Con esto se abren nuevas y diferentes posibilidades para los estudiantes que deseen proseguir sus estudios.

#### 1). Ubicación Geográfica.

La EAP se encuentra ubicada a 30 Km. de la ciudad de Tegucigalpa, capital de Honduras; en el valle del río Yeguaré. Su altura es de 800 msnm. y su latitud es de 14°N, lo que produce un clima agradable y muy similar al de otros países latinos de donde provienen los estudiantes. El clima es favorable para la producción agropecuaria en general, ya que permite la producción de diversos cultivos tropicales.

La precipitación anual promedio del valle es de 1500 mm distribuidos en los meses de mayo a octubre.

#### b. Objetivos institucionales y funciones de la EAP.

En 1994, Zamorano culminó y puso en práctica un modelo de planificación estratégica en el cual se define como " Misión institucional " que:

"Zamorano es un centro Panamericano de educación superior cuya misión es mejorar la calidad de vida en Latino América, suministrando formación integral de primera categoría en

agricultura tropical, manejo de los recursos naturales y el desarrollo rural, basado en el principio de aprender haciendo, la excelencia académica, la formación de carácter y el desarrollo del liderazgo". (R.B:40)

El sistema Zamorano comprende cuatro áreas funcionales:

- ° Educación
- Producción y mercadco
- ° Proyección
- ° Administración

La educación es el área funcional central de Zamorano, su razón de ser. Las actividades en las demás áreas se justifican en la medida en que contribuyen a optimizar la calidad de la educación. Las actividades en esta área funcional las coordina el Decano Académico.(40)

### C. Recursos Humanos.

La EAP se ha visto forzada a crecer en todos los aspectos y dentro de este crecimiento los recursos humanos han sido de vital importancia.

#### 1). Los Estudiantes.

Para Zamorano el estudiante es el factor fundamental de su existencia, y es considerado como la materia prima que al ingresar al sistema educativo de la institución, va a ser formado por un modelo CURRICULAR que lo transformará en un profesional con conocimientos, habilidades y destrezas muy superiores en el área de la agricultura. Sin embargo su

desenvolvimiento como profesional estará condicionado a sus propios principios e intereses.

Los estudiantes de Zamorano son jóvenes de ambos sexos provenientes de diferentes países Latinoamericanos que tras un estricto proceso de selección, y el cumplimiento de varios requisitos institucionales, logran ingresar a la Escuela para forjarse una profesión.

Las condiciones socio-económicas de los aspirantes no son impedimento para ingresar a Zamorano, pero si son una limitante en muchos casos. La EAP ofrece becas a los estudiantes que demuestran un alto rendimiento académico y que comprueben su necesidad. Además en cada país existen organismos que ofrecen becas, ayudas o créditos a los estudiantes que desean ingresar al Zamorano.

Para 1994 la Escuela cuenta con 675 estudiantes de ambos sexos matriculados en los cuatro años de estudios.

A continuación presentaremos la información correspondiente a este tópico; la población estudiantil se distribuye por año académico y por sexo para 1994, como lo presenta el Cuadro 31.

Cuadro 31. EAP, Población estudiantil por año y sexo.

AÑO	Total. E.	%	Pob. Fem.	%
I	214	31.6	45	21
II	185	27.4	23	12.4
III	185	27.4	23	12.4
IV	91	13.4	11	12
TOTAL	675	100	102	15.1

Fuente: El Autor, basado en información de la Oficina de registro, EAP. 1994.

a). La deserción estudiantil

En Zamorano, desde hace unos 10 años ingresan a primer año aproximadamente 230 alumnos cada año, pero muchos de ellos no culminan los estudios por causas como: bajo rendimiento académico, falta de adaptación, problemas disciplinarios como las más importantes.

También existe un alto número de reingresantes, aproximadamente 10 cada trimestre (aunque este número es muy variable) en los tres años.

Esto se debe a que el Zamorano al igual que la ENA y ESNACIFOR, no permiten que un alumno continúe sus estudios si obtiene una calificación menor a un 60 % al final de un periodo de estudio.

Para ilustrar lo anterior, presentamos en el Cuadro 32. los porcentajes de deserción para los años 80 a 94.

Cuadro 32. EAP, Porcentajes de deserción estudiantil.

AÑO	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
% Des	22	36	45	32	42	37	38	39	43	33	32	23	43	29

% Des= Porcentaje de deserción.

Fuente: Oficina de registro, EAP. 1994.

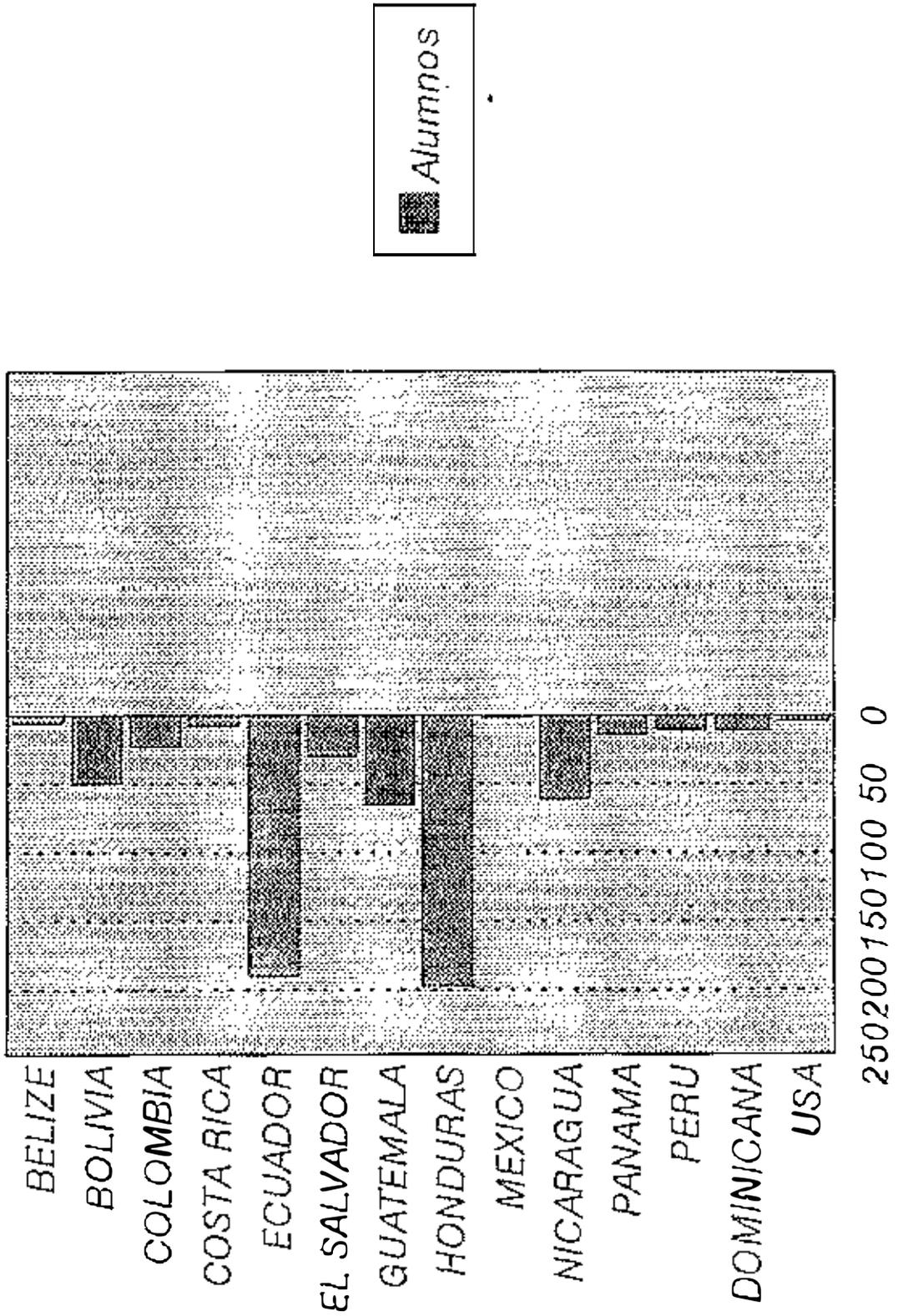
El porcentaje promedio de deserción en la EAP es de 29 %. Actualmente el Zamorano, como una de sus metas institucionales, busca reducir a menos del 20 % la deserción estudiantil, para lo cual implanta talleres sobre calidad de la educación, se establecen tutorías para los estudiante que requieren ayuda en clases como matemáticas, químicas, etc, etc.

b).- Carácter Internacional de los estudiantes.

La diversidad de nacionalidades de los estudiantes es algo que también hace diferente a esta institución, de las demás de Honduras, para 1994 la EAP cuenta con estudiantes de 14 países diferentes de toda América, la mayor cantidad de estudiantes provienen de Honduras y de Ecuador en igual proporción. En años anteriores se tuvo estudiantes de universidades de Africa y de España. Esta situación crea un ambiente pluricultural que ayuda a los estudiantes a conocer características y problemas de otros países.

La figura 5. muestra la distribución de los estudiantes de ambos sexos, según su nacionalidad, en la EAP.

Figura 5. EAP, estudiantes por país para 1994



## 2). Los Docentes.

Los docentes de la EAP provienen de diferentes países del mundo. Son profesionales con una amplia experiencia en campos relacionados a la producción agropecuaria.

El cuerpo de docente de la EAP, esta formado por 116 profesionales, de los cuales serca de 60 dan cátedras y el resto son instructores de campo. Este grupo de personas debe poseer un nivel académico acorde con las actividades que realizan, en el Cuadro 33 se presenta la distribución de los docentes de acuerdo a su nivel académico. Los profesores deben de tener título de doctores o maestrías y los instructores deben tener un título de licenciatura o mínimo un nivel de bachiller universitario.

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de docentes por su grado académico en la EAP.

Cuadro 33. EAP, Docentes por grado académico 1994.

GRADO	DOCTOR	MAESTRÍA	ING. AGR	AGR.	TOTAL
CANTIDAD	33	22	42	19	116
PORCENTAJE %	28.4	18.9	36.2	16.3	100

Fuente : Oficina de Personal, EAP. 1994.  
Plan de estudios Programa de Ing. Agr. 1994.

Los docentes con doctorado que laboran en la EAP. están repartidos entre varios de los departamentos de las áreas funcionales de la Escuela. varios desarrollan funciones de producción y mercadeo, y al mismo tiempo son docentes.

Agrupando el personal Ph.D, por área funcional su distribución quedaría así:

Académica, Producción y mercadeo:

Horticultura.....	1'
Ciencias Básicas.....	3
Agronomía.....	11
Economía.....	2
Protección vegetal.....	4
Zootecnia.....	5
Recursos Naturales.....	3
Desarrollo rural.....	1

Administración.....5

Proyección.....1

En varios de los departamentos el número de doctores es reducido, pero en ellos también labora personal con nivel de maestrías.

Los docentes en la EAP, por lo general imparten dos o tres materias por año, aparte de eso colaboran en los procesos de investigación, extensión. Muchos de ellos colaboran en las investigaciones de tesis de los estudiantes.

Como se puede notar la EAP es poseedora de un cuerpo docente muy numeroso y de un alto nivel académico, lo que revierte en que los estudiantes puedan contar con una enseñanza de mejor calidad. Es necesario tomar en cuenta que el hecho de que Zamorano disponga de este tipo de personal, demanda a su vez muchos recursos físicos y económicos.

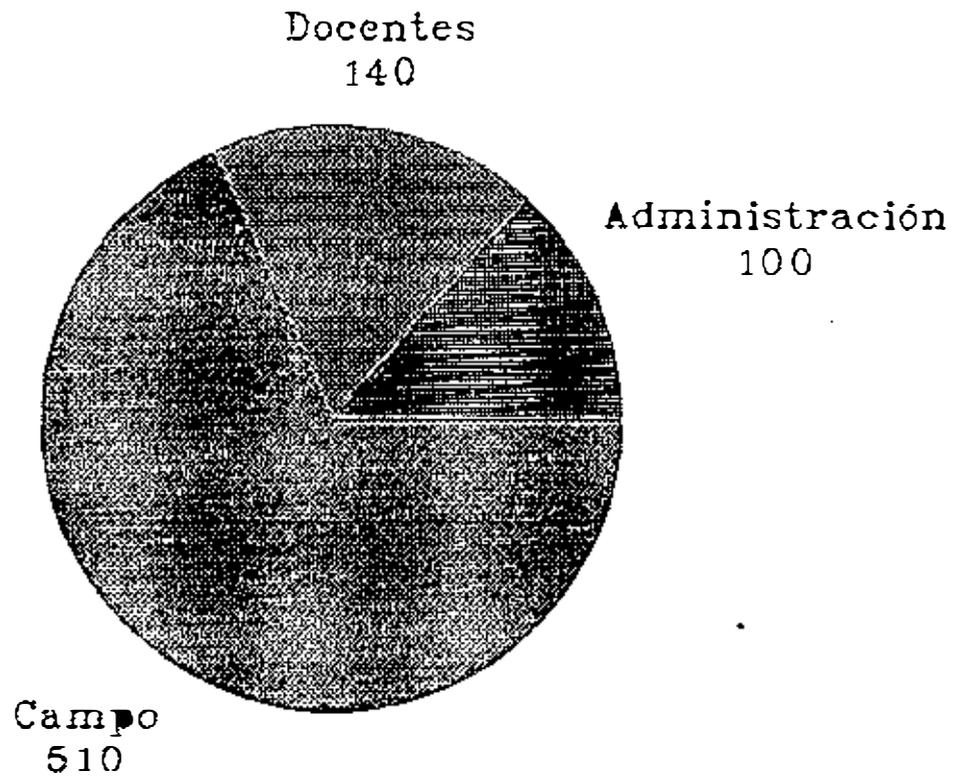
### 3). Otros Recursos Humanos.

Toda la actividad que desarrolla la EAP requiere además del personal docente, de un gran número de empleados para las labores administrativas y de los campos de producción. Este personal es seleccionado cuidadosamente ya que de una u otra forma interviene en la formación del estudiante; principalmente los obreros de campo que enseñan a los estudiantes las destreza en el manejo de implementos básicos de agricultura.

Zamorano cuenta con un total de 830 empleados. La diversidad de producción para la enseñanza demanda mucha mano de obra, es por esta razón que el mayor número de empleados lo representan los obreros de campo.

Para ilustrar lo dicho presentamos en forma gráfica los datos sobre el personal de la EAP.

Figura 6. Empleados por Categorías, EAP. 1994



#### d. Recursos Físicos.

Desde su creación, el Zamorano fue dotado de los recursos necesarios par el desarrollo de la actividad educativa y productiva en la agricultura. La Escuela cuenta con:

##### 1). Terrenos.

La EAP en comparación con los demás Centros de Educación Superior Agrícola es la que posee mayor extensión de terrenos para la agricultura; son aproximadamente 600 ha. que corresponden a la menor parte de sus tierras, y que están ubicadas en el valle del río Yeguaré.

Estas tierras presentan una alta vocación agrícola, en su mayoría son planas y actualmente estan tecnificadas en un 30%.

La mayor parte de sus terrenos lo constituye la reserva forestal del monte Uyuca en la cual se encuentra gran variedad de especies madereras entre coníferas y latifoliadas, esta parte esta separada por pocos kilómetros del valle.

La extensión total de tierras de la EAP es de 6800 ha. (Reporte Anual 1991-1992), que se extienden desde los 650 msnm del valle, hasta los 2000 msnm en la cúspide del monte en la cual existe una variada flora y fauna natural e introducidas.

Esta diversidad biológica le permite al Zamorano ofrecer a sus estudiantes el mejor ambiente posible para el aprendizaje de las técnicas agrícolas, la experimentación, y los métodos de preservación del medio. (41)

Otro recurso de vital importancia para que la EAP pueda funcionar como lo ha hecho, lo representan las fuentes de agua que se encuentran ubicadas en el bosque nublado del monte Uyuca dentro del área de reserva y que abastecen de agua a casi todo el Valle.

## 2). Construcciones e Instalaciones.

La enorme infraestructura física con que cuenta Zamorano, es algo que pocas instituciones han logrado desarrollar a lo largo del tiempo.

En comparación con la infraestructura que la EAP tenía en la década de los 70's, su expansión ha sido evidente, en los últimos años la EAP tiene<sup>1</sup> entre otras cosas:

- Un sistema de conducción de aguas aproximadamente 15 Km.
- Un sistema de riego por gravedad para mas de 30 hectáreas.
- Más de una docena de reservorios de agua.
- Vías de acceso a todas sus propiedades y áreas productivas (25 ha.).
- Cinco invernaderos de diferentes tamaños.
- Edificios.
- 17 Aulas de clase.
- Un salón auditorium para mas de 200 personas (Sala cine).

---

<sup>1</sup> Información proporcionada por la sección de Planificación y desarrollo



con los ingresos del fondo dotal y de la venta de semilla, ganado de cría y productos de las granjas de la escuela. Además hay un sin número de donaciones públicas y privadas que se reciben todos los años.

La Escuela presenta una estructura de costos consolidados en tres rubros en los cuales agrupa diversos gastos. En el Cuadro 34. presentamos los gastos de Zamorano en series desde 1985 y el porcentaje que corresponde a cada rubro del gasto total. Es de anotar que cada año (salvo el 91) los estados de resultados de la EAP han terminado en déficit, el dinero para cubrir este déficit sale de los intereses que genera el fondo dotal.

Cuadro 34. Presupuesto de Gastos de la EAP. desde 1985 a 1992 en miles de Dólares.

RUBRO	85	86	87	88	89	90	91	92	1992
DOCENCIA	3101	3675	4217	4888	5593	5606	4216	8076	66.5
G. AMON.	1044	880	997	1141	2890	1651	2416	1304	10.8
G. OPER	924	1101	1188	1206	1298	3873	3227	2763	22.7
TOTAL	5069	5656	6402	7255	9781	1113 0	9859	1214 4	100.0
DEFICIT	267	607	124	88	15	381	(872)	1093	

Fuente: El Autor, Basado en información de la Sección de presupuesto, EAP. 1994.

El cuadro 34 nos muestra que solo los gastos de operación de 1992 son mayores que los presupuestos totales de los otros Centros de Educación Agrícola en Honduras. El rubro de docencia es el mas fuerte en este presupuesto, esto se debe a que los docentes en la EAP devengan sueldos muy superiores al promedio del país por su condición de extranjeros.

Los gastos de operación son el rubro mas bajo, ya que a pesar de que el personal de campo es el mas numeroso sus salarios son bajos y pagados en moneda nacional.

#### f. Objetivos Curriculares de la EAP.

##### 1). Generales.

- a). Proporcionar al estudiante las bases científicas y técnicas para que pueda desempeñarse exitosamente como Ingeniero Agrónomo en el grado de Licenciatura.
- b). Facilitar al egresado su inserción en la sociedad, como un ente profesional de cambio positivo, con espíritu de superación personal, innovador y de servicio.
- c). Formar un egresado seguro de sí mismo, capaz de resolver retos prácticos y de crecer en la profesión al ritmo de las innovaciones científicas y tecnológicas.

##### 2). Especificos.

- a). Formar un profesional capaz de comprender, manejar e innovar los procesos agrícolas productivos, incluyendo el procesamiento y comercialización de los productos y los servicios agrícolas complementarios.

- b). Sensibilizar y capacitar al egresado en la importante función de manejar racionalmente los recursos naturales disponibles para la producción agrícola, asegurando la sostenibilidad a largo plazo de los procesos primarios y el bienestar y beneficio de las generaciones futuras.
- c). Capacitar al egresado para la validación e innovación de los conocimientos y tecnologías agrícolas atinentes a los procesos productivos, por medio de la investigación científica y el aprender haciendo.
- d). Formar un egresado capaz de completar exitosamente programas formales de educación de posgrado en ramas especializadas de la educación agrícola superior.
- e). Capacitar al egresado en el establecimiento de relaciones armoniosas personales y con la sociedad, comunicándose efectivamente con productores, profesionales y público en general.

El programa académico que ofrece la EAP es una combinación de teoría y práctica en ciencias básicas, agrícolas, pecuarias, administrativas, económicas, ambientales y de desarrollo. Se da mucho énfasis a la producción agropecuaria y a la agroindustrialización, permitiendo al estudiante zamorano la oportunidad de evaluar programas de integración horizontal y vertical en la educación agrícola. (35)

g. El perfil de Graduado Zamorano.

En su nuevo plan de estudios para la carrera de Ingeniero Agrónomo, Zamorano presenta el siguiente perfil:

El Ingeniero Agrónomo Zamorano es un profesional formado bajo un sistema de enseñanza superior técnico práctico, con bases científicas modernas y enmarcado en la filosofía de "Aprender Haciendo"; capaz de:

Producir, procesar y comercializar bienes y servicios agrícolas, administrando eficientemente los recursos biológicos, físicos, económicos y humanos disponibles, para contribuir al desarrollo socio económico y al manejo racional de los recursos naturales.

- Actuar con responsabilidad, competencia, voluntad de servicio, creatividad y seguridad en el ejercicio profesional.

- Establecer buenas relaciones personales y comunicarse eficazmente con otros grupos profesionales, los diversos actores del sector agrario y público en general.

- Planificar, realizar y evaluar en forma independiente y eficiente proyectos y actividades agrícolas.

- Diagnosticar situaciones, comprender interacciones y a través del análisis crítico, ofrecer y aplicar soluciones de su competencia profesional, con cierto grado de especialización en rubros específicos de la producción.

- Innovar y mejorar los procesos productivos por medio

de la investigación científica y el aprender haciendo.

- Usar la computación, la información técnica en inglés y otras herramientas afines que complementen su excelencia profesional.

- Crecer constantemente en el ejercicio profesional. (35)

El Ingeniero Agrónomo es un profesional integral que conoce, hace y mantiene actitudes de crecimiento profesional y servicio permanente. En forma resumida, así:

#### 1) Conocimientos.

Todos los relativos al agro, incluyendo la comunidad humana, el ecosistema y el marco económico. Dominio de los aspectos teóricos relativos a la producción animal y vegetal, protección vegetal y al manejo e industrialización de tales productos. Conocimientos suficientes de las ciencias básicas en su ejercicio profesional, incluyendo las áreas sociológicas, económicas y administrativas relativas al agro. Conocimientos complementarios en campos tales como los idiomas, la computación e informática y las comunicaciones.

#### 2) Habilidades.

El graduado Zamorano, está formado para enfrentar situaciones profesionales que demanden tanto preparación Científica-Técnica como sentido y capacidades para trabajo práctico. Está habilitado para ello por los laboratorios de práctica de campo, los laboratorios científicos, los programas de producción independiente y la investigación individual. El egresado tiene hábito de estudio y ha desarrollado una actitud

especial para la observación y la habilidad para comparar situaciones análogas y encontrar respuestas efectivas.

La educación zamorana provee experiencia para el cultivo en laderas y la incorporación de tierras marginales a la producción agrícola, así como el manejo de maquinaria y equipo específico de producción agrícola y pecuaria en la gran empresa. El dominio del Inglés, la Redacción Técnica y el control de la actividad física y la salud corporal, completan su formación integral.

### 3) Actitudes.

La filosofía educativa zamorana produce un profesional seguro de sí mismo y convencido de que los cambios son posibles si los seres humanos deciden realizarlos. Posee otros comportamientos positivos, como la puntualidad, la responsabilidad, la perseverancia y la eficiencia. (35)

### Orientaciones en el Perfil.

No todos los egresados Zamoranos obtienen una formación exactamente igual. A partir del décimo periodo académico, se permite que el estudiante elija su campo de mayor interés. Durante su carrera cada estudiante debe involucrarse en un proyecto especial de investigación o gestión empresarial individual que incluya uno de los tres aspectos: experimentación, producción o extensión. Este proyecto tiene una duración máxima de tres trimestres completos al final de la carrera.

Al mismo tiempo, el estudiante elige algunas asignaturas

optativas de un repertorio general, complementando así un campo de orientación. (35)

#### h. Plan de Estudios.

Zamorano fortaleció su programa a lo largo de sus cinco décadas, desarrollando las asignaturas, laboratorios, espacios y programas necesarios y en concordancia con los avances científicos y tecnológicos de la carrera.

La acreditación de los estudios en Zamorano a nivel de agrónomo se hace por medio de un diploma; que es reconocido por el Ministerio de Educación Pública. Adicionalmente, el Ministerio de Relaciones Exteriores autentifica el documento a los estudiantes extranjeros. Este sistema ha operado por más de 50 años, siendo reconocido en el extranjero por muchas universidades para propósitos de transferencia y estudios más avanzados.

Dada la tradición, calidad y demanda para este nivel de estudios, Zamorano mantiene el diploma a nivel de agrónomo, completando los 3 años, dentro de su programa de estudios.

Con el fortalecimiento de la institución, y la demanda por una mejor preparación del graduado; Zamorano estableció la carrera de Ingeniería Agronómica a nivel de Licenciatura. Las capacidades humanas, físicas y financieras permiten a Zamorano un programa de enseñanza amplio, profundizando en los varios campos de orientación de la carrera agrícola. (35)

Hasta 1993 el programa de ingeniería tenía dos sistemas

de estudios, el primero consiste en un solo año de estudios a tiempo completo; y el segundo se desarrolla en dos años de estudio y trabajo de medio tiempo en el cual los estudiantes realizan actividades relacionadas con su especialización.

1). Teoría.

Los cursos teóricos en la EAP en el plan de agrónomo están distribuidos de la siguiente manera.

Cuadro 35. Distribución de los cursos Teóricos y créditos por áreas de enseñanza en el programa de Agrónomo.

AREA	# CURSOS	CRÉDITO	% del Total
Estudios Grls.	9	19	12
CC. Básicas.	13	44	28
Agr. General	5	16	10.1
Horticultura.	4	12	8
Agronomía	2	6	4
Protección Veg.	3	9	5
Zootecnia	6	19	12
Eco. y Agroneg.	5	15	9.4
Desarrollo Rural	3	9	5
RR.NN.	3	9	5
Electivos	0	0	0
TOTALES	54	158	100

Fuente: El Autor, basado en el Pcnsun de estudios EAP, 1993.

Se puede apreciar que el mayor porcentaje de materias se encuentran en el área de Ciencias Básicas, esto es resultado de la nueva reorientación curricular que se realizó en el

Zamorano. Con esta acción la Escuela trata de ampliar los conocimientos básicos (C. Naturales, C. Sociales, C. Humanas) de sus estudiantes para que así, puedan tener un mejor entendimiento de las ciencias aplicadas a la Agricultura (C.N., C.S., C.H.) y un mayor radio de acción, convirtiéndose en un profesional generalista.

A continuación veremos como se distribuyen las materias por los períodos académicos y los créditos asignados a cada uno de estos.

a). Distribución de Asignaturas.(35)

<u>PERIODO I</u>		<u>PERIODO II</u>	
DR-1013 Agric. Rec.Nat. Lat.	4	CB-1054 Quica Inorgánica	4
CB-1044 Matemáticas I	4	CB-1064 Matem II	4
CB-1024 Biología I	4	CB-1074 Biología II	4
CB-1013 Español	3	DR-1023 Común. Técnica	3
CB-1031 Intro. a la Comput.	1	DR-1113 Sistemas Agrarios	3
DP-1012 Deportes I	2	DP-1021 Deportes II	1
	18		19

<u>PERIODO III</u>		<u>PERIODO IV</u>	
CB-1024 Quím. Orgán. Bio	4	HO-2023 Prop. de Plantas	3
CB-1094 Matemáticas III	4	PV-2013 Malczas	3
AG-1024 Introduc. Suelos	4	CB-2113 Física	3
HO-1013 Olericu. Gral	3	AG-2044 Fertil. y Man. Sue.	3
CB-1103 Fisiologia Vegetal	3	EA-2013 Contab. Gral. Agríc.	3
AG-1011 Topografía Agríc.	1	CB-2122 Inglés I	2
	19		17

PERIODO VPERIODO VI

DR-2033 Sociología	3	AG-2033 Riegos y Drenajes	3
AG-2053 Produc. Cult. Básicos	3	AG-2073 Produc. Cult. Indus.	3
AG-2063 Máquinaria Agrícola	3	PV-2033 Fitopatología	3
PV-2023 Entomología	3	CB-2143 Intro. Estadística	3
RN-2013 Ecología	3	ZO-2013 Acuicultura	3
CB-2132 Inglés II	2	CB-2152 Inglés III	2
	17		17

PERIODO VIIPERIODO VIII

ZO-3084 Alim. y Alimentación	4	EA-3034 Adm. de Agronegocios	4
HO-3034 Fruticultura Gral.	4	HO-3043 Proc. Prod. Agríc.	3
ZO-3033 Pastos y Forrajes	3	ZO-3043 Prod. No-Rumiantes	3
CB-3163 Genética	3	EA-3043 Finanzas	3
EA-3023 Econ. Gral. y Agrar.	3	RN-3023 Silvicultura	3
CB-3172 Inglés IV	2	CB-3182 Inglés V	2
	19		18

PERIODO IXPERIODO X

ZO-3064 Produc. Rumiantes	4	CB-4203 Filos. Invoct.	3
ZO-3053 Proc. Prod. Pecuarios	3	CB-4214 Estadística II	4
RN-3033 Manej. Cons. RRNN	3	OR-4063 Mét. Comunicación	3
EA-3053 Prep. Eval. Proy. Agrí.	3	Curso según Orient. I	4
DR-3043 Des. Agríc. Común.	3	Curso según Orient. II	4
CB-3192 Inglés VI	2		
	18		18
		-4996 Proy. Especial	6

PERIODO XIPERIODO XII

EA-4063 Mercadotecnia	3	EA-4073 Sist. Decis. Geren.	3
CB-4223 Biotecnología	3	DR-4053 Hist. Hond. y Latin.	3
PV-4043 Manejo Agroquímicos	3	Curso según Orient.IV	4
Curso según Orient.III	4	Electivo	4
Electivo	4		
	17		14
DR-4971 Taller Redac.	1	-4981 seminario	1

Según estos datos vemos que los primeros nueve periodos (de primer a tercer año) tienen una carga equitativa de 6 materias cada uno, la asignación de créditos esta en el orden de 17 a 19 por cada período.

Para el programa de Ingeniería desde el décimo período la cantidad de materias es de 5 por período, la carga es menor pero esto se debe a que el estudiante debe dedicar parte de su tiempo al desarrollo de un proyecto especial (TESIS), los créditos varían desde 18 a 14 dependiendo de las materias, además los estudiantes deben tomar cursos tipo seminarios y talleres.

Para el programa de Ingeniero los estudiantes tienen a parte de los cursos institucionales, los que corresponden a cada departamento u orientación que deseen tomar. Estos cursos son los siguiente.

## CURSOS OBLIGATORIOS SEGÚN ORIENTACIÓN

<u>HORTICULTURA</u>	<u>CR</u>	<u>AGRONOMÍA</u>	<u>CR</u>
HO-4054 Olericultura Avanzada	4	AG-4084 Agronomía Avanzada	4
HO-4064 Fruticultura Avanzada	4	AG-4094 Nutrición Vegetal.	4
HO-4074 Horticultura Ornamental	4	AG-4104 Fitomejoramiento	4
HO-4084 Fisiología Poscosecha	4	AG-4114 Tecnol. Semillas	4

ZOOTECNIADPV

ZO-4074 Nutrición Animal	4	PV-4054 Plagas Cult. Trop.I	4
ZO-4084 Reproducción Animal	4	PV-4064 Plagas Cult. Trop.II	4
ZO-4094 Mejoramiento Animal	4	PV-4074 Control Biológico	4
ZO-4104 Man. Animal. Doméstic.	4	PV-4084 Man. Integr.de Pigs	4

ECONOMIA AGRICOLARECURSOS NATURALES Y BIODIVERSIDAD

EA-4084 Macroeco. y Pol. Agric.	4	RN-4054 Utiliz. Reco. Nat.	4
EA-4094 Contab. de Costos	4	RN-4064 Prot. Recs. Nat.	4
EA-4104 Métodos Cuantitativos	4	RN-4074 Planif. Recs. Nat.	4
EA-4114 Teoría Microeconómica	4	RN-0444 Medic.y Mót. Manejo	
		RN-0444	4

DESARROLLO RURALTRABAJOS AREA DE CONCENTRACION

DR-4074 Economía Rural	4	Proy. Especial (TESIS)	6
DR-4084 Formas Organ.Soc.Rural	4	Taller de Redacción Tec.	1
DR-4094 Admón. Proy. Desarrollo	4	Seminario	1
DR-4104 Sist. Invest. Social	4		

\* El Proyecto Especial, Taller de Redacción y Seminario se programan a lo largo del Programa de Estudios. El total de créditos requeridos para el Grado de Licenciatura es de 263. (35).

2). Practicas de Campo y Laboratorios.

a) Laboratorios de campo.

Al entrar a este punto es necesario que se explique uno de los elementos claves del sistema educativo Zamorano, (40) se trata de la filosofía del "aprender-haciendo".

El sistema educativo Zamorano, desarrolla en el estudiante habilidades prácticas en todos los aspectos de la agricultura. Zamorano cree que:

°Los profesionales más útiles para la sociedad son aquellos que pueden "hacer" además de "pensar".

°Las habilidades para resolver problemas se desarrollan mejor en condiciones de la vida real.

°Los conceptos se aprenden mejor a través de prácticas de campo y de laboratorio, ligadas a clases bien estructuradas.

°Las experiencias de campo fomentan la confianza que destaca al graduado Zamorano en su desempeño profesional.

°Los desafíos resultantes de la experiencia práctica contribuyen a la formación del carácter y al desarrollo del liderazgo. (40)

Al utilizar esta filosofía Zamorano hace que los estudiantes hagan con las manos lo que aprenden en la teoría. (35)

La preparación académica que reciben, capacita a los graduados a resolver los diferentes problemas que afectan diariamente a la actividad agropecuaria y el desarrollo rural de los distintos países de América Tropical.

Durante sus estudios, los alumnos deben asistir a 48

laboratorios de campo o módulos de campo en grupos de 6 a 12 estudiantes cada uno. Los contenidos de estos módulos están diseñados para permitir al estudiante adquirir conocimientos y experiencias fundamentales de las ciencias agrícolas.

Durante los primeros tres años de estudio, el alumno tiene la obligación de aprender-haciendo 4 horas diarias, en las diferentes secciones de los departamentos de Horticultura, Agronomía, Recursos Naturales, Zootecnia, Economía Agrícola y Protección Vegetal y Desarrollo Rural. Cada semestre académico el alumno debe asistir a cinco módulos de campo. Cada módulo tiene una duración global de 72 horas de adiestramiento práctico supervisado por un instructor especializado. (35)

En resumen la parte práctica del estudio en Zamorano, esta formada por:

TOTAL MODULOS	=	48
TOTAL HORAS	=	3240
TOTAL CREDITOS	=	45

b) Laboratorios de aula.

Estos se encuentran distribuidos a lo largo de los cuatro años de estudios en las diferentes áreas de enseñanza, el número de créditos asignado depende de la materia y de las horas semanales que se ofrescan; por lo geneal cada sección es de una a dos horas y los estudiantes se reparten en grupos que van de 30 a 50 segun la capacidad de las instalaciones y

del tipo de práctica que se desarrolle.

3). Programa Resumido de Estudios.

Al pasar los cuatro años académicos el estudiante de Zamorano habra cumplido con lo siguiente.

Programa Académico	Unidades Valorativas
Ciencias Básicas	56
Cursos Técnicos	105
Laboratorios Prácticos	45
Cursos Comunes	25
Cursos según Orientación	16
Cursos Electivos	8
Seminarios	1
Taller	1
Proyecto Especial	6
TOTAL	263

Al finalizar los estudios Zamorano otorga el Título de Ingeniero Agrónomo con orientación en: Horticultura, Agronomía, Protección Vegetal, Economía Agrícola (Agonegocios), Zootecnia, Manejo de Recursos Naturales y Desarrollo Rural.

i. Evaluación.

1). Profesor - Alumno.

Esta se realiza de manera general a través de exámenes escritos cada mes. Durante el trimestre dependiendo del sistema de evaluación de cada maestro, el estudiante puede realizar dos o tres exámenes sobre los contenidos impartidos.

Existe una completa heterogeneidad en el modelo evaluativo que utiliza cada profesor en el Zamorano, ya que

las autoridades responsabilizan a cada docente de la forma en que debe medir el aprendizaje de sus alumnos.

2). Alumno - Profesor.

El presente año, Zamorano a través de la Decanatura trata de desarrollar un nuevo modelo de evaluación estandar que pueda ser aplicado y que refleje de manera fiel el sentir de los estudiantes con relación al desempeño del docente y al desarrollo y contenido del curso ofrecido. El modelo que se viene usando hasta el momento, es considerado por la Decanatura como una herramienta obsoleta que ofrece poca información para retroalimentar la actividad docente y mejorar la calidad. En el anexo 3 se muestran los modelos de evaluación usados en Zamorano, para que puedan ser analizados por quien tenga interés en este tema.

3). Institución - Docentes.

En este sentido no se tuvo mayor información sobre como la institución evalúa o califica la actividad docente y el desempeño de sus profesores, solo se informó que se pretende obtener, a través de la evaluación que realicen los estudiantes, ciertos parámetros que permitan a la institución orientar y apoyar al docente para mejorar su labor.

j. Metodología de enseñanza.

Los cursos en la EAP se imparten bajo un modelo Teórico-Práctico dentro de la filosofía de " Aprender Haciendo ".

Los docentes dependiendo del contenido de la materia

utilizan métodos como: Clases magistrales (en su mayoría) o participativas; trabajos de grupos, giras demostrativas, debates. Para este fin se apoyan en varias técnicas didácticas como: Pizarras, audio-visuales, papelógrafo, etc.

Los estudiantes pueden ser subdivididos en varios grupos si la materia así lo exige. Se trata de desarrollar un ambiente de participación y discusión crítica de los problemas a observar, este método puede ser definido como un "método de educación activa" en el cual se induce una alta participación estudiantil; es necesario señalar que esto se limita al tipo y contenido de las materias impartidas y en algunos casos a la disponibilidad de recursos físicos y económicos.

#### k. Unidades de apoyo.

##### 1). Biblioteca Wilson Popenoe.

La Biblioteca Wilson Popenoe cuenta con una moderna infraestructura; tiene un área de 800 metros cuadrados de construcción, cuenta con más de 20000 volúmenes y 1000 títulos de revistas científicas periódicas y con sistemas de información y bases de datos en discos ópticos.

La biblioteca cuenta con salas de lecturas, áreas de colecciones y administración, áreas de investigación y sala de colección y recopilación de bases de datos.

Los servicios que presta esta biblioteca no pueden ser catalogados como muy buenos, la atención y la organización, dejan mucho que desear todavía. En cuanto a la actualidad de

la información, la mayor parte de los ejemplares de libros y publicaciones son ediciones antiguas. Entre las publicaciones más actuales se encuentran principalmente las de la FAO.

El público que se atiende es principalmente el de la Escuela, sin embargo muchas personas de Tegucigalpa hacen uso de los ejemplares de esta biblioteca

### 2). Centro de Cómputo.

El Centro de Cómputo trabaja bajo la supervisión directa de un especialista en este campo. Tiene como objetivo dar servicio de cómputo a todos los departamentos técnicos y administrativos en investigación, producción, educación y administración.

En el campo educativo este centro apoya en el registro de notas, mantenimiento de datos de estudiantes, corrección y preparación de exámenes, así como en entrenamiento teórico práctico de los alumnos en el uso de computadoras para agricultura.

Todo estudiante tiene la oportunidad de tomar cursos de informática y uso de computadoras que hoy constituyen una herramienta muy útil para el desarrollo de la Agronomía.

### 3). Canchas Deportivas.

Existen campos de fútbol, baloncesto, canchas de tenis, béisbol, voleibol, piscina y gimnasio donde el estudiante practica deporte, se ejercita físicamente y se relaja mentalmente.

## 4). Herbario "PAUL C. STANDLEY".

El herbario opera eficientemente desde 1943, fecha en que fue fundado por el Botánico Juvenal Valerio Rodríguez. A partir de esa fecha y gracias al esfuerzo de distinguidos Botánicos como Louis O. Williams, Paul C. Standley y Antonio Molina, se ha recolectado, identificado y preservado muchas especies de la flora de Honduras y de Centroamérica. El Herbario "Paul C. Standley" está representado por 330 familias, 2510 géneros y más de 170,000 muestras y es sin lugar a dudas el herbario más valioso de la región Centroamericana.

## 5). Laboratorios Agroindustriales.

Varios laboratorios agroindustriales funcionan dentro del campus lo que permite al estudiante trabajar en procesos de la transformación agroindustrial de los alimentos. Este es uno de los aspectos más importantes de la educación "Zamorano".

- Procesamiento de semilla certificada
- Procesamiento de alimentos
- Procesamiento de concentrados
- Procesamiento de productos lácteos
- Procesamiento de productos cárnicos
- Procesamiento de frutas y hortalizas.

## 6). Vehículos de apoyo.

La EAP cuenta con un parque automotor de aproximadamente 83 vehículos de diferentes tipos, desde camiones para carga, buses para transporte de personal, camionetas y motocicletas.

Todo este equipo sirve para la movilización de estudiantes, docentes, investigadores y empleados de diferentes departamento, a los lugares donde se realizan las

investigaciones o trabajos de extensión y/o capacitación. Cada departamento cuenta con un grupo de vehículos de acuerdo a su actividad principal, los departamentos con mayor número de vehículos son : Desarrollo Rural, Protección vegetal y superintendencia.

### 1. Los egresados Zamoranos.

La EAP ocupa el primer lugar en número de graduados de todos los Centros de Educación Superior de Honduras. Hasta 1993 cuenta con un total de 3,243 egresados del plan de Agrónomo.

En 1988 la EAP graduó la primera promoción de Ingenieros Agrónomos y hasta el momento existen 354 graduados con ese título.

Los graduados de la EAP se encuentran repartidos en la mayoría de países de América Latina. Esto hace que el impacto de la EAP en la agricultura y el desarrollo de nuestros países es mucho mayor que el de otros centros. Desde 1946, fecha de la primera promoción, el número de graduados ha tenido grandes variaciones, existen promociones tan pequeñas como de 36 estudiantes hasta las mas numerosas con 168 en el 93.

La EAP mantiene el seguimiento de sus graduados, las direcciones de estos se actualizan constantemente para poder mantener contacto. A nivel internacional existe una Asociación de Egresados y en cada uno de los países, con un alto número de egresados, también se han formado "capítulos"

de asociaciones que se encargan de mantener contacto con los egresados y con la EAP.

El contacto de la EAP con sus egresados es muy valioso en el sentido en que estos proporcionan la retroalimentación necesaria para que la Escuela tome acciones correctivas o reafirme sus aciertos en el ámbito educativo. Por otro lado los egresados son un factor importante en la divulgación y en la selección de nuevos postulantes a ingresar a la Escuela.

El prestigio que Zamorano se ha ganado, está dado en gran parte por el buen desempeño que sus egresados han demostrado en las diversas funciones que les ha tocado desempeñar, entre los egresados Zamoranos se cuentan a varios Ministros de Agricultura o de otras dependencias estatales, empresarios de gran éxito nacional e internacional, Banqueros, agroindustriales, etc, etc.

Existe entre los egresados una gran camaradería y apoyo para los zamoranos que se gradúan cada año, estos les ayudan a ubicarse en puestos de trabajos e invitan a participar activamente en las asociaciones de graduados.

A continuación el cuadro 36. muestra los datos del número de estudiantes matriculados, los graduados, y retirados a partir de la clase 80.

Cuadro 36. EAP, Graduados y retirados por clase. desde 1980.

CLASE	MATRI.	GRAD.	RETI.	%GRAD.	DECER. %
80	90	70	20	78	22
81	99	63	36	64	36
82	119	65	45	55	45
83	154	105	49	68	32
84	182	106	76	58	42
85	174	109	65	63	37
86	164	101	63	62	38
87	181	111	70	61	39
88	210	120	90	57	43
89	207	139	68	67	33
90	206	141	65	68	12
91	208	161	47	77	23
92	219	124	95	57	43
93	236	168	68	71	29

Fuente: Oficina de Registro, EAP. 1994

Se puede observar como Zamorano ha incrementado el número de graduados en un 120 % de la clase 80 a la 93. Esto muestra la gran acogida que ha tenido la Escuela en la última década por parte de los jóvenes interesados en la agricultura.

También en el cuadro 36. se aprecia la deserción estudiantil; sus causas ya fueron mencionadas anteriormente.

### m. La investigación en la EAP.

La enseñanza de las ciencias y técnicas agronómicas se ve apoyada y mejorada mediante la investigación la extensión y la producción, que son actividades realizadas cotidianamente.

En investigación, se trabaja en el mejoramiento genético de los cultivos para resistencia a enfermedades, plagas y sequía; en el desarrollo de variedades e híbridos mejor adaptados; en la conservación de granos; producción de semilla y manejo de suelos. La información generada se comparte en proyectos de extensión agrícola en colaboración con el Departamento de Desarrollo Rural de Zamorano. Además las investigaciones que se realizan son publicadas en la revista " CEIBA " que es un medio de difusión de las actividades de investigación en las que Zamorano interviene.

Por otro lado los estudiantes de cuarto año (PIA) tienen como requisito de graduación, el desarrollo de una investigación en un área de su interés. Todas estas publicaciones están disponibles en la biblioteca de la EAP .

### n. La extensión en el Zamorano.

Con apoyo de la Fundación W. K. Kellogg se organizó el Programa de Desarrollo Rural que contribuye a la formación del Graduado Zamorano complementando su capacitación técnica con programas relacionados con la Extensión. Gracias a la incorporación de este programa, la Escuela Agrícola Panamericana está en capacidad de ofrecer educación en

Producción, Investigación y Extensión Agrícola dirigida a pequeños, medianos y grandes productores. Este programa esta a cargo del Departamento de Desarrollo Rural. (35)

El Departamento de Desarrollo Rural en sus inicios funcionaba como Programa de Desarrollo Rural, el cual tenía varios componentes como: La sección de Extensión, que se dedicaba a transferir tecnología y dar asistencia técnica a productores de las zonas de influencia de la EAP (Gúinope, Tatumbla, Moroceli y alrededores del valle).

La sección de Capacitación, dedicada a lo organización, preparación y promoción de cursos.

La sección de Comunicación, encargada de la publicación de materiales y periódicos, tanto para la comunidad zamorana como para campesinos asistidos.

Además del DDR, en Zamorano, varios de los departamentos realizan extensión de diferente forma, así por ejemplo el Dpto. de Agronomía realiza experimentos tanto en la Escuela como en fincas de los productores vecinos, su área de acción es la experimentación y desarrollo de líneas o variedades de Frijol, maíz y sorgo forrajero. El DPV trabaja en la experimentación y liberación con enemigos naturales, el uso racional de plaguicidas y el control natural de las plagas. El Dpto. de Economía también realiza extensión en las comunidades aledañas a la Escuela, su enfoque es al área de la agroindustria y la comercialización de productos.

Para 1988 llegó a Zamorano, un proyecto de ayuda Alemana para apoyar el desarrollo curricular en la EAP, y en especial lo relacionado al Desarrollo rural y Recursos Naturales Renovables.

Para 1991 se iniciaron los estudios para que el PDR, se incorpore activamente a la docencia en Zamorano, con este propósito el programa se apoyo en el Departamento de Economía y, de esta manera se creo la Ingeniería en Desarrollo Rural.

Para 1993 el PDR se transforma en Departamento y como tal, asume toda la responsabilidad en el área de docencia.

Todas estas modificaciones y reestructuraciones que ha sufrido el DDR han tenido el completo y total apoyo de la GTZ.

Parte de este apoyo fue dirigido hacia el cuarto año en DR, en forma de financiamiento para los estudiantes que deseaban ingresar a proseguir sus estudios y no contaban con recursos económicos.

La parte de logística también ha recibido fuertes aportes de la GTZ, el equipamiento con que cuenta el departamento y la mayoría de los vehículos han sido financiados con ayuda alemana.

#### ñ. Principales problemas de la EAP.

En la EAP se pueden identificar varios problemas relacionados con su actividad educativa; entre estos podemos mencionar:

- Falta de coordinación entre el contenido de las

materias ofrecidas, que genera la continua repetición de ciertos contenidos y por ende una deficiencia en el aprovechamiento del tiempo de los estudiantes.

- Falta de integración entre los contenidos de los cursos y los módulos prácticos. A pesar de que siempre se procura que los módulos de campo estén basados en los contenidos de los cursos, en algunas ocasiones esto no ocurre así y se presenta un paralelismo en la enseñanza.

- La actividad de producción de la EAP siempre ha sido parte fundamental del entrenamiento y educación de sus alumnos, sin embargo, debido al crecimiento de la Escuela esta relación se ha visto deteriorada y en muchas ocasiones la actividad de producción se ha antepuesto a la de educación en el componente práctico. Esta situación genera un descontento en el estudiantado que muchas veces realiza actividades prácticas que no tienen relación con su preparación.

- La situación económica financiera de la EAP, se presenta como un reto para la nueva dirección de la Escuela, ya que los fondos de donaciones y ayudas tanto nacional como internacional cada vez son mas escasos y las condiciones de entrega de ellos cada vez mas exigentes. Por tal motivo la Escuela atraviesa por un proceso de ajuste económico que plantea la difícil situación de llevar adelante un ambicioso programa de excelencia académica a la par de un plan de minimización de gastos en todas sus actividades.

- El crecimiento de la población estudiantil de Zamorano en los últimos años, también forma parte de las preocupaciones de la Dirección; ya que se quiere combinar de la mejor manera las metas de calidad y cantidad necesarias para que la EAP mantenga su liderazgo en la educación agrícola de América.

- La tasa de deserción correspondiente a problemas de deficiencia académica, es uno de los cuellos de botella que Zamorano ha decidido reducir al mínimo para lograr la excelencia académica, este problema esta directamente relacionado con lo expuesto en el punto anterior sobre el crecimiento de la población estudiantil.

P E R F I L    I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: Escuela Agrícola PanamericanaFecha de creación: Octubre de 1942

Misión: Proveer una formación integral de primera categoría en agricultura tropical, manejo de recursos naturales y desarrollo rural, basado en los principios de: aprender-haciendo, excelencia académica, formación de carácter y liderazgo, con el propósito último de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida en América Latina

Ubicación geográfica: Valle del Zamorano, Fco. MorazánZona: Rural X Urbana \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

## DATOS CURRICULARES

		Presupuesto Anual: \$ 12'144,000
No. de Créditos: 208 Agr.		Docencia \$ 8'076,000 % 66.5
262 Ing.		Admon. 1'034,000 10.8
No. de Módulos: 48		Operaciones 2'763,000 22.7
No. de Asignaturas: Agr. 54		Integralidad de Curriculum.
Ing Agr. 69		- No. de años de formación:
		<u>Agr:</u> 3 ; <u>Ing. Agr:</u> 4
No. de Docentes: 116		- Régimen de ingreso:
Ph.D 33		Anual <u>X</u> Semestral _____
Maestría 22		- Régimen de estudio
Lic. 42		Trimestral <u>X</u>
Otros 19		Semestral _____
No. de Alumnos: 675		- Valor mínimo de aprobación de
Internos: todos		materias <u>60</u> %
Externos: 0		Promedio mínimo para continuar
		curs. <u>1.9/4.0</u> Agr
Sexo F <u>102</u> M <u>573</u>		<u>2.5/4.0</u> Ing
Deserción: <u>29</u> % anual/93		- N <sup>o</sup> . de créditos por periodo
No. de Egresados: Agr. <u>3424</u> /93		académico: <u>18</u> (promedio)
Ing. agr <u>214</u> /91		- N <sup>o</sup> de asignaturas ofrecidas por
Relación egreso/matriculada <u>0.71</u>		periodo: <u>6 a 7</u> .
Grado que otorga: <u>Técnico</u>		- Materias por área:
<u>Licenciatura</u>		Ciencias básicas: <u>42.5</u> %
		C. naturales <u>17.3</u> %
		C. sociales <u>39.1</u> %
		Ciencias aplicadas: <u>57.5</u> %
		Materias Ecológicas <u>5.6</u> %
RECURSOS		Relación asignaturas:
Tierra: 7000 ha.		CB/Espc <u>0.74</u>
Instalaciones.		CB/Total <u>0.42</u>
		Esp/Total <u>0.57</u>
No. de Aulas: 17		Relación Teoría/Práctica <u>1.0</u>
No. de Laboratorios: 20		
Biblioteca: 800 mt <sup>2</sup> , 18000 vols.		
Vehículos:		
Capacidad promedio/aula: 80		
estudiantes		

## Convenios de Cooperación:

AID, Cornell, U. Fund. W.K. Kellogs.  
 Republica Federal Alemana, U. Puerto Rico.  
 Gobierno de Honduras, RR. NN

#### 4.- Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA).

##### a. Antecedentes.

El Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico (CURLA), es una unidad académica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), donde se imparten las carreras de Ingeniería Agronómica, Ingeniería Forestal, Economía Agrícola y Enfermería. Además muchos estudiantes reciben en este centro las materias generales para poder luego proseguir sus estudios en la ciudad universitaria en Tegucigalpa.

Fue organizado el 29 de mayo de 1967, por acuerdo número 5, del Honorable Concejo Universitario. Empezó a funcionar en la Ciudad Universitaria de Tegucigalpa y al siguiente año fue trasladado a la ciudad de La Ceiba en la Costa Atlántica hondureña. En 1969 paso oficialmente a la ubicación geográfica llamada "Montecristo" cercano al aeropuerto, inicialmente funcionaban las carreras de Ingeniería Agronómica, e Ingeniería Forestal. (50)

Originalmente hubo cuatro departamentos:

- Pitotecnia, Suelos, Ingeniería Agrícola y Dasonomía.

Así funcionó hasta 1978.

Las áreas de acción básicas del CURLA al igual que de toda la UNAH son: Docencia, Investigación y Extensión. Cada uno de sus departamentos está enfocado a desenvolverse entre estas tres áreas.

En 1985 se hizo una reestructuración física para adaptar el centro a las necesidades actuales debido a su crecimiento estudiantil.

Se fundó el Consejo de Coordinación Académica (CONCORDIA) formado por los diferentes coordinadores: extensión, investigación, docencia, carrera docente, desarrollo estudiantil. Esto hace más eficiente la administración central y se manejan los presupuestos por departamento.

Con el proyecto de desarrollo que financió AID, 1982-1985, el CURIA vio reforzada su infraestructura; hoy día se trabaja con la consolidación de la ciencia y, entre las universidades de América Latina es uno de los centros universitarios que avanza en el campo de la investigación científica.

## 2). Ubicación geográfica.

Se encuentra situado a 12 Kms. al oeste de la ciudad de la Ceiba, Dpto. de Atlántida en la costa norte de Honduras, a 2 1/2 Kms de la carretera que conduce a San Pedro Sula, al costado sur del aeropuerto internacional "Golosón".

El CURIA se encuentra en una zona de vida " Bosque Húmedo Tropical " (Hóldrige). Con precipitaciones en los meses de mayo a octubre con un promedio de 2.500 mm anuales, por estar a 10 msnm. las temperaturas promedios mensuales oscilan entre 26 a 30 grados centígrados dependiendo de la época del año, es una zona que año a año sufre el embate de frentes fríos y de vientos uracanados. (50)

Las tierras con las que cuenta el CURLA son consideradas de alta calidad para la práctica de la agricultura y, en los lugares aledaños se encuentran las plantaciones frutícolas de las varias compañías agrícolas transnacionales y nacionales.

#### b.- Objetivos Institucionales.

El CURLA como ente seccional de la UNAH, obedece a los objetivos trazados por esta y que están insertados en el Plan Nacional del Sector Educativo. Para el sector agropecuario, este objetivo se describe de la siguiente manera:

##### 1). Objetivo General.

"Mejorar la capacidad productiva de la población económicamente activa, mediante la formación de profesionales de alta capacidad científica y tecnológica, que demanda el desarrollo económico y social del país y que a la vez contribuya a la solución de los problemas nacionales y a la difusión de la cultura".(50)

#### c. Recursos Humanos.

El CURLA es el centro de educación agrícola superior, que posee la mayor cantidad de recursos humanos involucrados en el proceso educativo, esto se debe a que es un ente público al servicio de todos los sectores y clases del país y el único en todo Honduras que como parte de la UNAH, ofrece las carreras relacionadas al sector agrícola.

En nuestro proceso de recopilación de información, fue complicado la obtención de datos estrictamente relacionados con las carreras agronómicas ya que como se dijo antes, este centro universitario ofrece la carrera de enfermería y las materias generales para las diversas carreras que se ofrecen en toda la UNAH. Desde este punto de vista este centro cumple una función sumamente importante y diferente a los centros anteriormente presentados. El cuadro 37. que se presenta a continuación nos muestra como se distribuyó para 1990 la matrícula en el CURLA según las áreas que se ofrecen. (18)

Cuadro 37. Matrícula según área, programa regular, CURLA 1990.

AREAS	TOTAL	%
TOTAL CURLA	1828	100
Físico Matemático	54	3
Biológica y de Salud	223	12
Económica-Administrativa	40	2
Ciencias Sociales.	55	3
Agropecuaria-Forestal	1456	80

Fuente: Dirección de planificación universitaria, programa de información, Estadísticas No. 22 UNAH. 1990.

Esto nos muestra que el área agrícola y forestal es el soporte de este centro, lo que justifica su creación y su funcionamiento. Se puede apreciar que la carrera de enfermería dentro del área de Biología y salud, es la que sigue en importancia.

### 1). Los Estudiantes.

Son en su mayoría jóvenes hondureños de ambos sexos, de diferentes lugares del país; urbanos y rurales, que se inclinan por el estudio de la agricultura, después de haber culminado su educación secundaria en cualquier colegio de nivel medio del país. También son aceptados estudiantes extranjeros que cumplan con los requisitos estipulados por la UNAH para estos casos.

La matrícula estudiantil en el CURLA esta clasificada en dos tipos: El primer ingreso, en el que se agrupan todos los alumnos que ingresan por primera vez, al primer semestre de estudios para cualquiera de las carreras que este centro ofrece en el área agrícola; el reingreso en el cual se agrupan todos los estudiantes que se matriculan por segunda vez a cualquiera semestre y/o carrera de las que se ofrecen.

Es importante señalar que en la UNAH se imparte la carrera de Administración Agrícola pero bajo la modalidad a distancia, en diferentes localidades del país donde funciona este programa llamado "Sistema Universitario de Educación a Distancia" (SUED).

Por otro lado es importante indicar que para 1992 la matrícula en la carrera de Ing. Agronómica, estaba considerada como la quinta (5ª) en importancia por número de estudiantes, con 1118 alumnos en toda la carrera (29).

Para los últimos años de la década de los 80's las matrículas de las carreras agronómicas del CURLA fueron

generalmente constantes, con raras variaciones; esto se puede evidenciar en el cuadro siguiente.

Cuadro 38. CURIA, Evolución de la Matrícula período 86-90.

CARRERA	1986	1987	1988	1989	1990
Agronomía.	1128	1044	1076	1071	1047
Forestal.	74	63	65	83	103
Economía.	578	498	415	336	306
<b>TOTAL</b>	<b>1780</b>	<b>1605</b>	<b>1556</b>	<b>1490</b>	<b>1456</b>

Fuente: Estadísticas No. 22. UNAH, 1990.

Estos datos muestran una clara tendencia a la baja de la población estudiantil en general; la carrera de Forestales, parece tener un repunte en los dos últimos años, lo que se puede atribuir a que en esa época ya se hablaba mucho sobre la importancia de los recursos naturales y la conservación de los bosques en Honduras, lo que pudo motivar a los bachilleres de segundo nivel. Para las otras dos carreras, los motivos o causas de este comportamiento decreciente, no pudieron ser explicados por las personas relacionadas con esta situación. Sin embargo, se puede anotar que la situación general del país con relación a los problemas socio- económicos en la década pasada, pudieron desmotivar a los jóvenes hondureños a incurcionar en una carrera que exige mucho tiempo y esfuerzo para lograr desempeñarse como profesional.

Una descripción más detallada con relación a esta evolución de la matrícula, disgregada en categorías como:

sexo y tipo de ingreso, se presenta a continuación en los Cuadros 39, 40 y 41

Cuadro 39. Matrícula en carreras Agrícolas por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990

Año	M	F	%F	P. ing.	Reingr.	Total
80	1125	161	12.5	247	1039	1286
81	1255	194	13.3	285	1164	1449
82	1351	234	14.8	303	1282	1585
83	1086	130	10.6	100	1116	1216
84	1120	142	11.2	157	1105	1262
85	1060	151	12.4	178	1039	1217
86	1007	121	10.7	176	1052	1128
87	934	110	10.5	145	899	1044
88	951	125	11.6	136	940	1076
89	932	139	13.0	179	892	1071
90	911	136	12.9	188	859	1047

Fuente: Secretaría General, Oficina de Estadísticas.  
Estadísticas 80-90 (N. 12-22)

M. Masculino F. Femenino  
%F. Porcentaje femenino P. Ing. Primer ingreso  
Reingr. Reingreso

Se puede apreciar que el total de la matrícula se redujo en un 20 % aproximadamente. Sin embargo, el % de participación femenino, aunque con leves variaciones, se mantuvo constante en el orden del 12 %. La matrícula correspondiente al primer ingreso, también se redujo en un 30% durante este período.

Los datos de la carrera Agrícola pueden ser comparados con los de la rama Forestal, que se presentan en el Cuadro 40.

Cuadro 40. Matrícula en carreras forestales por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990

Año	M	F	%F	P. ing.	Reingr.	Total
80	162	41	20.1	33	170	203
81	167	54	24.2	38	183	221
82	179	46	20.4	35	190	225
83	114	27	19.1	13	128	141
84	76	20	20.8	7	89	96
85	71	12	14.4	9	74	83
86	67	7	9.4	10	64	74
87	57	6	9.5	16	47	63
88	53	12	18.4	7	58	65
89	59	24	28.9	11	72	83
90	78	25	24.2	14	89	103

Fuente: Secretaría General, Oficina de Estadísticas.  
Estadísticas 80-90 (N. 12-22).

M = Masculino                      F = Femenino  
%F = Porcentaje femenino      P. Ing= Primer ingreso  
Reingr= Reingreso

Aunque la tendencia es parecida a la carrera Agrícola, podemos ver que la matrícula tanto masculina como femenina disminuyeron a un 50%, aunque el porcentaje de participación femenina subió del 20 al 24 %.

Es fácil de apreciar la gran diferencia en el número de estudiantes en ambas carreras, la Agrícola es la que posee la mayor cantidad de alumnos; la matrícula en la carrera Forestal representó, para 1990, solo un 10 % comparada con el total de Agrícola.

Cuadro 41. Matrícula en la carrera de Economía Agrícola por sexo y tipo de ingreso. CURLA, 1980-1990

Año	M	F	%F	P. ing.	Reingr.	Total
84	363	236	39.3	135	464	599
85	356	258	42.0	114	500	614
86	365	213	36.8	69	509	578
87	295	203	40.7	68	430	498
88	247	168	40.4	53	362	415
89	199	137	40.7	-	-	336
90	168	138	45.0	41	265	306

Fuente: Secretaría General, Oficina de Estadísticas. Estadísticas 80-90 (N. 12-22).

M. Masculino  
 %F. Porcentaje femenino  
 Reingr. Reingreso

F. Femenino  
 P. Ing. Primer ingreso  
 - No hay datos

La carrera de Economía, aunque más reciente que la de Forestales, cuenta con un mayor número de estudiantes. Los datos muestran que también ha existido una reducción del 50 % en la matrícula. La participación femenina, sin embargo, aumento en un 5 % de 1984 al 90.

a). Deserción estudiantil.

En el Cuadro 42. se puede observar los datos sobre la deserción estudiantil en el CURLA. El porcentaje de deserción para el período 80-90, esta alrededor de 10 % en promedio, este es uno de los mas bajos entre los Centros de Estudios ya analizados.

Existe una gran cantidad de estudiantes que abandonan la carrera, también existen estudiantes que se retiran y vuelven a ingresar en periodos posteriores. Por otro lado hay estudiantes que habiendo culminado sus estudios no cumplen los

requisitos mínimos para graduarse. Este detalle ha sido tomado en cuenta por la UNAH y se ha calculado que el período promedio para culminar una carrera es de 10 años (30).

Cuadro 42. Niveles de deserción por año en ciencias agronómicas.

Año	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
%	8.7	8.6	11.0	11.5	9.7	10.4	-	13.2	-	12.9	14.5

Fuente: UNAH, Dirección de Planificación universitaria, Programa de información estadística.

Leyenda:

- No existe dato para ese año

## 2). Los Docentes.

En toda la UNAH existían para 1992, un total de 2,474 docentes, de los cuales pertenecen al CURLA 262 profesores, que se encargan de impartir todas las cátedras de las diferentes carreras, esta cantidad de docentes representaba un 10.59 % del total, siendo así, este centro es el que menor número de docentes tiene de los tres centros universitarios de la UNAH en el país.

Los docentes en la UNAH, están clasificados en diferentes categorías que van desde: profesor visitante, profesor titular, profesor auxiliar, técnico docente e instructor. Todos ellos representan un 56.8 % del total de recursos humanos que trabajan en la UNAH.

Cuadro 43. Relación profesores estudiantes por centro.

Centro	Profesores	%	Alumnos	%
CURLA	262	10.59	1.849	5.16
Total	2474	100.00	35.811	100.00

Fuente: Secretaría General, Oficina de Estadísticas.  
Estadísticas 80-90 (N. 12-22).

El CURLA por ser parte de la UNAH, funciona bajo su estructura organizativa y su personal está clasificado bajo sus normas, esta estructura es bastante compleja, existen en el CURLA docentes que laboran bajo un sistema de tiempo completo, de medio tiempo y docentes que laboran por hora; esto va de acuerdo al tipo de contratación que se haga con el docente; por lo general los docentes laboran a tiempo completo.

En el CURLA existía un total de 532 empleados en 1990, de los cuales 289 (54,3 %) eran docentes que laboraban en las diferentes categorías antes mencionadas.

Estos docentes están repartidos en las diferentes áreas o departamentos de enseñanza que posee el CURLA, y su distribución se puede apreciar en el Cuadro 43.

Cuadro 44. Personal según categoría. CURLA 1990.

Categoría	Total	%
Total CURLA	532	100.00
Docentes	289	54.30
Administrativos	134	25.20
Servicios	107	20.10
Otros	2	0.40

Fuente: Secretaría General, Oficina de Estadísticas.  
Estadísticas 80-90 (N. 12-22).

El cuerpo docente del CURLA según su formación o nivel académico, se presenta a continuación en el Cuadro 44.

Cuadro 45. CURLA, formación académica del personal docente, 1991.

NIVEL ACADEMICO	CANTIDAD	% del TOT.
Doctor.	2	0.8
Maestría.	46	19.6
Post. Grado.	1	0.4
Licenciado.	41	17.4
Ingeniero.	104	44.2
Bachilleres.	9	3.8
Otros.	32	13.6
TOTAL.	235	100

Fuente: sección de Carrera Docente, CURLA 1991.

Se puede observar que la mayor parte (44.2 %) de los

docentes tienen nivel de ingeniería y de estos, 99 son ingenieros agrónomos y forestales, que en su mayoría han egresado de esta universidad.

### 3. Otros RR.HH.

De los 532 empleados que laboran en el CURLA, el cuerpo administrativo es el segundo en cantidad después de los docentes, ellos son 134 personas que representan un 25.2 % del total, otro grupo importante y que cumple funciones vitales para el buen desarrollo de las actividades docentes es el cuerpo de empleados de servicios que son 107 en total y representan el 20.4 % .

#### d. Recursos Físicos.

##### 1). Terrenos.

El CURLA como órgano encargado de la educación agrícola, cuenta con ciertos recursos entre los que podemos mencionar:

- 2.000 Has. de bosque latifoliado a escasos minutos del campus universitario, para la carrera de ingeniería forestal.
- 5 Has. para el cultivo de granos básicos.
- 2.5 Has. para el cultivo de hortalizas.
- 60 Has. para pastos y ganado.
- 12 Has. para plantaciones frutales (café, cítricos).
- 8 Has. para edificios del campus y recreación.

Lo que da un total de 2087.5 hectáreas para el desarrollo de la actividad docente. Entre estos terrenos se

encuentran:

- 10 Has. con riego por aspersión.
- 2 Has. con riego por gravedad.
- 1 Ha. de riego por goteo modificado.

2). Construcciones en instalaciones.

La infraestructura educativa con que cuenta el CURLA, trata de brindar a los estudiantes todas los requerimientos necesarios para el buen desarrollo de sus actividades. Se cuenta con:

- 10 Edificios.

1 de administración.

1 de laboratorios con 14 salas equipadas para 12 a 15 estudiantes por grupos.

8 académicos con 27 aulas con capacidad para 50 o 60 estudiantes por sección de clases (existen auditorios par 100 personas).

- 1 Biblioteca con 60.000 volúmenes.

- 1 sección de hemeroteca.

- 1 Librería.

- 1 Establo para ordeño.

con planta de lácteos

- 1 Criadero para cerdos

- 1 Galpón para ponedoras.

- 1 Planta de procesamiento de alimentos.

- 1 Planta para cárnicos.

- 1 Estación experimental.

Entre otras que dan apoyo a la actividad docente.

e. Recursos Económicos.

Los recursos de capital para el funcionamiento de este centro, son asignados anualmente por la UNAH. Los presupuestos de gastos del CURLA desde 1985 hasta 1993 han pasado de los Lp. 5.5 millones a casi Lp. 11 millones en valores corrientes respectivamente.

La información sobre este tópico fue recopilada de los presupuestos generales de gastos de la UNAH. facilitada por la sección de Análisis Financiero.

La estructura presupuestaria de la UNAH, es algo complicada, por esto presentaremos un ejemplo de como se hacen las asignaciones.

Ej.

Programa.....( Desarrollo Académico ).

Sub programas....( Estudios univ. Región Atlántica)

Actividad.....( Dirección, Docencia).

Y aquí se destaca el responsable del subprograma que en este caso sería el CURLA.

La estructura de los gastos esta condensada en dos rubros mayores que son: Gastos de Dirección (administrativos) y Gastos de Docencia (Docencia, Investigación y extensión).

Los gastos de docencia ocupan la mayor cantidad del dinero presupuestado, desde 1990 al 93 este rubro se ha incrementado en un 6 % anual, esto se debe a que la situación

económica del país ha exigido al Gobierno Central, el incremento de los salarios de los docentes universitarios para alcanzar niveles de competitividad con otros centros educativos y para que no se pierda la capacidad adquisitiva.

El Cuadro 46 nos muestra como ha variado el presupuesto anual para el CURIA y, su disgregación en los principales rubros mencionados.

Cuadro 46. Gastos efectivos del CURIA por rubros más importantes, en miles de Lempiras y miles de dólares.

Año	G. Docencia	G. Dirección, admon. y oper.	Total Lp.	Total \$
1984	3910.3	1504.2	5414.6	2707.3
1985	5051.2	1481.1	6535.3	3267.6
1986	5569.3	1434.5	7003.5	3501.7
1987	6529.1	1429.6	7958.7	3979.3
1988	7192.4	1562.4	8754.8	4377.4
1989	7304.1	1606.3	8910.4	4455.2
1990	7300.1	1604.1	8904.2	1680.0
1991	7708.4	2106.2	9815.1	1817.6
1992	7914.8	2245.1	10159.9	1881.4
1993	8352.6*	2329.5*	10682.1	1508.7

Fuente: El Autor, Basado en el Presupuestos de egresos e ingresos UNAH, documento administrativo

\* Valores estimados del gasto, no confirmados.

El presupuesto en dólares muestra una disminución del 66.1% en 1993, comparado con el año 89 que posee el presupuesto más elevado. La disminución es producto de la devaluación del Lempira.

### f. Objetivos curriculares.

Pasaremos ahora a describir y analizar, los diferentes elementos relacionados mas directamente con el proceso de enseñanza.

Como se explicó al inicio de esta unidad de estudio, actualmente (1993) el CURLA ofrece a sus alumnos tres carreras diferentes en el campo agropecuario y dentro de cada una de ellas existen áreas de orientación, en las que el alumno puede incursionar si son de su interés, las carreras y sus áreas son:

- Ingeniería Agronómica:
  - Orientación en Ciencias del Suelo.
  - Orientación en Producción Animal.
  - Orientación en Producción Vegetal.
  - Electivos en Economía Agraria.
- Ingeniería Forestal.
  - Orientación en Manejo Forestal.
  - Orientación en Silvicultura.
  - Orientación en Industrias de la Madera.
- Economía Agrícola.
  - Ofrece varios Electivos relacionados.

La UNAH modificó todo su sistema de enseñanza al cambiar los periodos de estudio de semestrales a trimestrales. No se conoce si los planes de estudio ha sido modificados sustancialmente.

Por otro lado el CURLA tiene definidos los objetivos

curriculares para cada una de las carreras que ofrece. Los objetivos de mayor relevancia son:

1) Carrera de Ing. Agronomía.

Durante y después de los estudios el alumno será capaz de:

- Realizar con suficiente dominio técnico las labores culturales de: granos básicos, frutales, hortalizas y cultivos agro-industriales para incrementar la producción agraria nacional.

- Realizar con suficiente dominio técnico las labores y prácticas de manejo pecuario de bovinos, porcinos, aves y otras especies menores que contribuyen a la diversificación y a satisfacer las necesidades alimenticias del país.

- Dirigir con fundamentación técnico científico y con actitud participativa procesos y sistemas de producción agropecuarios. (S2)

2). Carrera de Ing. Forestal.

El estudiante de Ingeniería Forestal, al desarrollar y finalizar sus estudios, será capaz de:

- Aplicar conocimientos y técnicas adecuadas al manejo del bosque, para la preservación del equilibrio ecológico y el beneficio socio-económico del país.

- Elaborar y ejecutar proyectos de desarrollo forestal, teniendo en cuenta la realidad nacional y regional.

- Planificar, evaluar y realizar actividades de ordenación, aprovechamiento, protección y administración

forestal, de agroforestería y de otras propias del manejo forestal y silvicultura.

### 3). Carrera de Economía Agrícola.

El egresado de economía agrícola debe ser capaz de:

- Planificar el desarrollo agropecuario determinando objetivos y metas y políticas agrarias señalando prioridades para su implementación.

- Investigar usando el método científico el comportamiento de la realidad del agro a nivel nacional, regional y local.

- Analizar económicamente la producción agropecuaria en relación con el tipo de tecnología y al forma de organización existentes.

#### α. El perfil del Egresado.

De igual manera se ha definido un perfil para cada carrera, de esta manera se busca ajustar los objetivos del plan de enseñanza con el profesional deseado y las asignaturas que este debe de cursar para que pueda, una vez egresado, desempeñarse de la mejor manera en el campo profesional.

#### 1) Perfil del Egresado de Ing. Agronómica.

En base a las concepciones que fundamentan la formación del recurso humano universitario en el campo de la Agronomía, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, se propone

lograr la formación de un ingeniero agrónomo, con suficiente capacidad para que actúe con eficiencia y responsabilidad frente a las necesidades y problemas actuales y potenciales que corresponde resolver al sector en función del desarrollo de nuestro país y, por lo tanto, con un perfil de salida, concebido para que éste profesional:

- Realice labores o actividades de producción agrícola y/o pecuaria.
- Aplique conocimientos y utilice métodos adecuados al mejoramiento de la producción agrícola y/o pecuaria.
- Organice y dirija procesos productivos agropecuarios.
- Diseñe y administre pequeños proyectos y programas de producción agrícola pecuaria.
- Optimice el uso racional de los recursos en beneficio del desarrollo agropecuario nacional.
- Evalúe tecnologías tradicionales y gaste y seleccione aquellas que se ajustan a las necesidades, problemas y condiciones del agro hondureño.
- Participe en forma creadora en la planificación del desarrollo rural.
- Planifique el uso racional de recursos naturales, que inciden en el desarrollo de la producción agropecuaria hondureña.
- Diagnostique situaciones y proponga soluciones a los factores limitantes de la producción agropecuaria.
- Investigue sobre los factores que condicionan la producción

y la tecnología agropecuaria y proponga soluciones al respecto.

- Asesore en el aspecto técnico-científico de su campo profesional al sector agropecuario, público o particular. (52)

## 2). Perfil del Egresado de Ing. Forestal.

El ingeniero forestal deberá poseer conocimientos habilidades y destrezas profesionales conducentes a que:

- Realice actividades científico-técnicas en el área forestal para obtener beneficios socio-económicos y preservar el balance ecológico.

- Diagnostique y proponga soluciones de las situaciones limitantes del sector forestal en función de sus conocimientos científicos y de la realidad nacional.

- Planifique el uso racional del recurso suelo, a fin de controlar los problemas relacionados con la agricultura migratoria, la ganadería extensiva y la erosión.

- Diseñe, ejecute y evalúe proyectos de desarrollo forestal.

- Diagnostique situación de cuencas hidrográficas y proponga soluciones tendientes a rehabilitar y proteger las fuentes productoras de agua.

- Investigue alternativas de diversificación del uso de los productos del bosque, para contribuir al desarrollo socioeconómico del país.

- Diseñe, administre y evalúe proyectos de investigación en los diferentes campos de su profesión sobre aspectos

limitantes que afectan al sector forestal.

- Promueva cambios positivos en las prácticas tradicionales forestales y agroforestales a fin de optimizar la productividad del recurso forestal y de las tierras de aptitud forestal.

### 3). Perfil del Economista Agrícola.

El licenciado en Economía Agrícola del CURLA debe ser capaz de:

-Investigar usando el método científico del comportamiento de la realidad socio-económico del agro a nivel nacional, regional y local.

-Diseñar modelos económicos aplicables al campo agrícola.

-Planificar el desarrollo agropecuario, determinando objetivos, metas y políticas agrarias y señalando prioridades para su ejecución.

-Analizar económicamente la producción agrícola en relación con tipos de tecnologías agrarias y las formas de organización existentes.

-Asesorar económicamente al sector agropecuario público o privado en áreas de su competencia tales como planificación agropecuaria, análisis de crédito agrícola, cooperativismo agrícola, mercadeo agrícola y preparación y evaluación de proyectos agropecuarios, etc.

-Promover, orientar y estimular cambios en la actitud tradicional de la población rural agropecuaria. (51)

#### h. Plan de estudios.

El CURLA ofrece a los hondureños y extranjeros interesados en las área agropecuarias, sus planes de estudios para tres diferentes carreras y varias opciones de orientación. Los estudios tienen una duración de 5 años, repartidos en 15 trimestres, en los cuales los alumnos reciben una formación teórico práctica sobre las ramas de la agricultura, las clases se dictan de lunes a viernes en horarios de mañana, tarde y noche (max. 19:00).

##### 1). Teoría.

Las materias del CURLA están agrupadas por áreas de enseñanza, y por su condición de obligatoria o electiva, para las obligatorias se utiliza un sistema de clasificación de tres categorías que son:

- Asignaturas de formación general.  
(sociales y culturales)
- Asignaturas científicas fundamentales.  
(Ciencias Básicas: Matemáticas, Biologías, etc.)
- Asignaturas profesionalizantes.  
(Técnicas relacionadas con la carera).

La formación que se busca con éstas disciplinas, cubre la parte medular del perfil profesional que se pretende lograr.

Las materias electivas son de una orientación definida en un campo específico. Para nuestro análisis las agruparemos de manera mas sencilla para facilitar la presentación de datos,

las dos primeras categorías se presentaran como "Estudios Generales".

Dada la diversidad de áreas de las carreras agronómicas que ofrece el CURLA, no vamos a detallar las distintas materias que deben tomar los alumnos para poder optar por el título de la carrera elegida, en su lugar presentaremos en resumen, la cantidad de materias obligatorias y electivas que se brindan en cada carrera, su agrupación por área de orientación, los créditos o unidades valorativas (U.V.) que les corresponde, el número total de horas de clases que exige la carrera, las practicas que se realizan.

Cuadro 47. Carrera de Ing. Agronómica. Materias por área.

AREA	# MAT.	U.V.	% U.V.	H. T.	H. P.
Est. Grls.	22	93	43.4	1404	756
Profesionales	31	115	53.7	1512	1674
Optativas	2	6	2.9	108	000
Total.	55	214	100	3024	2430

H.T.= Horas teoría, H.P.= Horas práctica.

Fuente: El Autor basado en plan de estudios CURLA, Ing. Agr.

Se puede observar que el total de horas requeridas en los 5 años de estudios es de 5,454 (ver metodología de cálculo); la mayor concentración de estas horas se da en las materias profesionalizantes sin embargo las horas para estudios generales son muy significativas, lo que nos muestra una clara tendencia hacia la formación de un profesional generalista,

pero con cierta inclinación en una rama específica.

Para la carrera de ingeniería forestal los datos quedan de la siguiente manera:

Cuadro 48. Carrera de Ing. Forestal, materias por área.

AREA	# MAT	U.V.	% U.V.	H.T.	H.P.
Est. Grls.	10	54	23.6	864	324
Profesionales	47	171	74.7	2196	2052
Electivas	2	4	1.7	18	00
Total	59	229	100.0	3078	2376

Fuente: El autor, basado en Plan de estudios Ing. Forestal.

Este caso es muy diferente al anterior de agronomía, aquí se nota claramente que el mayor peso de materias, U.V. y de horas, se encuentra en las materias de especialidad o profesionales, esto muestra una mayor tendencia hacia las técnicas y no a la generalización de conocimientos.

Para el caso de la carrera de Economía Agrícola, el plan de estudio que presenta contempla aspectos teóricos, experimentales y aplicados que se inter relacionan entre si. La carrera consiste en 10 semestres de 18 semanas c/u, la parte teórica esta programada hasta el VII semestre, lo mismo que la parte experimental. La parte aplicada se inicia en el VI semestre y se refuerza en los últimos semestres, donde se profundiza los conocimientos de tal manera, que el estudiante domine la tecnología aplicada y disponga de la metodología necesaria para solucionar problemas.

La carrera ofrece un total de 52 materias con un promedio de 5 a 6 materias por semestre; del total de materias, 49 son obligatorias y los alumnos tienen tres electivos que pueden seleccionar de 7 materias afines con la carrera.

La carrera le exige al alumno completar un total de 193 U.V. para poder egresar, en estas se incluyen los correspondientes a las actividades prácticas.

## 2). Prácticas.

Sobre este punto se consulto con uno de los egresados del CURLA, el Ing. Mario Pinel, quien comenta lo siguiente.

"La formación práctica se imparte a lo largo de los 10 semestres de duración de las diferentes carreras. La intensidad de estas varia según el semestre de estudios y las materias que se ofrecen. En su mayoría las practicas corresponden a actividades de laboratorios, la mayoría de las materias impartidas en el CURLA, cuentan con un laboratorio debidamente equipado y con capacidad para 12 o 15 estudiantes por grupo. La totalidad de los alumnos son divididos en 2 secciones que se turnan por grupos para asistir a las prácticas. Por otro lado, existen materias del área técnica que realizan prácticas sobre labores de campo dentro de los terrenos del Centro y otros que ocasionalmente salen en giras a otras zonas del país".

En el plan de estudios de la carrera forestal se contemplan las denominadas "Prácticas Integradas", que comprenden actividades de campo que se deben desarrollar en

las últimas tres (3) semanas de cada semestre regular, sobre las materias cubiertas, afines o relacionadas entre sí. En estas prácticas intervienen docentes, alumnos y profesionales afines.

-Las prácticas integradas, constituyen complementos de las asignaturas involucradas en ellas, por lo tanto, no son asignaturas independientes y no otorgan unidades valorativas adicionales.

-La aprobación de éstas tres prácticas, constituyen un requisito de graduación. Durante la evaluación de las mismas, éstas pueden ser aprobadas o reprobadas, de acuerdo con el rendimiento del alumno.

-Para un mejor desarrollo de éstas prácticas, la coordinación de la carrera, designará un docente coordinador para cada una de ellas.

-La planificación y ejecución y evaluación de las prácticas integradas será regulada conforme a normas elaboradas por el consejo técnico de la carrera y aprobadas por el consejo directivo del centro.

#### i. Evaluación.

Los procesos de evaluación son de doble vía, es decir van de maestro a alumno y de alumno a maestro. La evaluación de la institución al docente está muy sesgada por factores políticos.

El estudiante en el CURLA tiene el deber y el derecho de poder calificar la labor desempeñada por un docente. El ambiente democrático existente le permite al estudiante tomar las medidas que sean necesarias para mejorar su formación académica. Este factor es una diferencia muy grande entre el CURLA y los demás Centros de Estudios de esta investigación.

La evaluación del estudiante se la realiza, por lo general, a través de los tradicionales exámenes escritos que le confieren una nota final sobre 100 puntos como máximo. El promedio académico que obtenga el estudiante, le facilita o limita la cantidad de U.V. o carga académica que el alumno desea o puede llevar en un semestre.

#### j. Metodología de Enseñanza.

Para la práctica docente los profesores del CURLA utilizan el modelo teórico práctico; como se observa en el plan de estudios, la parte teórica tiene un mayor peso en la formación de los profesionales. El mayor énfasis en las prácticas lo constituyen las que se realizan en los laboratorios de aula, los trabajos de grupos y las giras demostrativas que se realizan en las clases técnicas.

En las aulas, la mayor cantidad de las clases se realizan en forma de conferencias debido al alto número de estudiantes por sección de clases (60 a 70), lo que impide que se de un ambiente de discusión o debate participativo como en las escuelas anteriores.

El CURLA cuenta con gran variedad de ayudas didácticas que son usadas por los docentes para lograr un mejor entendimiento por parte del alumno. Las ayudas van desde retroproyectors, papelógrafos, proyectores de filmas y diapositivas, en los salones mas amplios y con mayor capacidad de alumnos se utiliza un sistema de parlantes para que los estudiantes puedan escuchar las conferencias.

#### k. Unidades de Apoyo.

##### 1). Equipo y materiales.

Para el desarrollo de las asignaturas de estudios generales, el CURLA cuenta con laboratorios bien implementados que sirven a las diferentes carreras que ofrece el centro. Sin embargo, para el desarrollo de las materias profesionalizantes hay un déficit del equipo adecuado para desarrollar una actividad académica concordante con el perfil profesional propuesto.

##### 2). Servicios para mejorar la educación.

Entre los servicios de apoyo se cuentan: .

Una biblioteca con capacidad de 600,000 volúmenes, una de las más modernas del país; una librería y un centro de producción de material escrito, para reproducir partes de obras de difícil acceso para el estudiante; un centro de cómputo, dotado de microcomputadoras donde los alumnos realizan sus prácticas y diferentes laboratorios modernos equipados para realizar las prácticas de materias básicas

(química, biología, suelos, nutrición animal, vegetal, fitopatología, etc.).

Para que los estudiantes puedan llegar hasta el campus, el CURLA contrata el servicio de transporte a una empresa privada que cuenta con modernos y espaciosos autobuses que hacen su recorrido cada hora del día desde las 6:00 a.m. hasta las 8:00 p.m. en periodo normal, recogiendo y dejando a los estudiantes en las paradas más cercanas a su domicilio.

A fin de orientar mejor al alumnado, en algunas carreras del CURLA se proporciona servicios de consejería al estudiante a través de los docentes, quienes tienen la obligación de estar al tanto de la marcha académica y personal de los estudiantes asignados a su consejería.

El campus universitario posee instalaciones recreacionales como canchas de fútbol, básquetbol y un rodeo de funcional estructura en donde se realizan anualmente competencias a nivel centroamericano.

### 1. Los Egresados.

Son muchos los que ingresan al CURLA, pero pocos son los que llegan a graduarse. Hasta 1992 se contaban 1269 graduados entre las tres carreras.

La cantidad de egresados del CURLA se presenta en el siguiente cuadro, ubicándolos por el año en que egresan y por carrera.

Cuadro 49. Egresados CURLA desde 1974 al 92

CARRERA	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
A										
I. AGR.	17	12	8	16	20	--	59	51	58	53
FORESTAL	--	--	1	1	5	9	1	11	10	7
ECO. AG	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL	17	12	9	17	25	9	60	62	76	60

Cuadro 47. Continuación.

84	85	86	87	88	89	90	91	92
63	70	93	67	51	52	73	57	97
8	8	13	11	2	5	7	7	6
--	--	--	7	8	15	9	16	11
71	78	106	85	61	72	89	80	114

Fuente: Graduados según carrera, modalidad presencial. UNAH., 1957- 1992.

Esto nos permite observar que siendo el CURLA un centro con un alto número de alumnos matriculados, la cantidad de profesionales que corona sus estudios y obtienen su título son relativamente pocos. Esto se debe a que la obtención del título es algo complicado, y esta ligada al cumplimiento de ciertos requisitos que dependen de la carrera que sigan.

Como un ejemplo se describen los solicitados por la carrera de Forestales:

- Haber aprobado un mínimo de 208 U.V. y haber realizado y aprobado tres prácticas integradas de campo.
- Desarrollar un trabajo de servicio social y presentar el informe final correspondiente ó un trabajo de tesis de grado.

de acuerdo a normas establecidas.

→ Sustenta y aprobar un examen de defensa del trabajo social o de la tesis.

- Haber cumplido con los requisitos administrativos exigidos por la UNAH.

Se puede decir que este último punto es el que más incide sobre la demora que muchos egresados tienen para poder graduarse, ya que es necesario cancelar una cantidad determinada de dinero por el derecho de grado y esto, muchas veces no está al alcance de los estudiantes.

#### m. La Labor de Investigación.

##### 1). Estación Experimental CURLA.

Su construcción se inició en el año de 1985, está ubicada en un área aproximada de 20 ha., en los predios adyacentes a la sala de ordeño del Centro.

La estación experimental del CURLA año a año se ha ido consolidando con investigaciones tanto en el área de granos básicos, hortalizas, pastos y forrajes, raíces y tubérculos y especies forestales de hoja ancha y coníferas, con colecciones nacionales e internacionales. El objetivo de la creación de la estación experimental es el de mejorar la calidad académica de estudiantes y maestros investigadores del Centro; haciendo que éstos vinieran más al campo a adquirir conocimientos científicos en la práctica.

En la estación, también se desarrollan varias tesis de

los estudiantes del CURLA. Los temas de investigación contemplan tanto la producción ganadera como la de cultivos y especies forestales; entre los temas tenemos:

- Diferentes dosis de hierro en lechones.
- Suplementación con antibióticos en dieta de pollos.
- Evaluación de sistemas de riego por aspersión.
- Identificación de algunas especies arbóreas hondureñas.

Entre otros de igual importancia.

#### ii. La Extensión.

En el CURLA la extensión se realiza como parte de las practicas de campo que deben cumplir los estudiantes, ellos participan en diferentes labores en las fincas de algunos productores, para poner en práctica los conocimientos adquiridos, además deben realizar un proyecto de interés comunal o tecnológico para desarrollarlo en las zonas o fincas que son visitadas.

Realmente no se cuenta con apoyo logístico específico para esta labor, cuando se debe realizar una práctica los estudiantes son transportados en los buses que prestan servicio a este centro.

#### iii. Relaciones inter - institucionales

La UNAH ha suscrito convenios con instituciones y organismos nacionales e internacionales que han permitido ampliar la capacidad instalada del CURLA a través de programas

de asistencia técnica y financiera. Se debe destacar las relaciones con la Escuela Nacional de Ciencias Forestales, de la Corporación Hondureña de Desarrollo Forestal (ESNACIFOR - COHDEFOR) cuyos egresados pueden seguir sus estudios en el CURLA para optar al título de ingeniero forestal en ésta carrera, en base al acuerdo NO. 5 de la sesión del Consejo Universitario del día 26 de junio de 1981.

A través del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), se está gestionando para poner en vigencia la recomendación tomada por los países miembros, de que la carrera de Ingeniería Forestal del CURLA, funcione a nivel regional. Actualmente se atienden estudiantes panameños y existen solicitudes de estudiantes de países centroamericanos y de República Dominicana.

## P E R F I L    I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: Centro Universitario Regional del Litoral Atlántico

Fecha de creación: 29 de Mayo de 1967.

Objetivo General: "Mejorar la capacidad productiva de la población económicamente activa, mediante la formación de profesionales de alta capacidad científica y tecnológica".

Ubicación geográfica: Montecristo-Celba, Atlántida.

Zona: Rural X Urbana   

\*\*\*\*\*  
 DATOS CURRICULARES Presupuesto Anual: \$. 1'508,000

No. de Créditos: 214

Docencia \$. 1'179,000 % 78.1

No. de Módulos: 00  
 No. de Asignaturas: 55

Admon. 329,000 21.9

Operaciones no desglosado

No. de Docentes: 22:

Ph.D            2  
 Maestría       46  
 Lic.            146  
 Otros           41

## Integralidad de Curriculum

- N° de años de formación:  
5 + 1 de servicio social = 6.

- Régimen de ingreso:

Anual    Trimestral X

- Régimen de estudio

Trimestral X

Semestral   

No. de Alumnos: 1456

Internos

Externos todos

Sexo F 301 M 1155

- Valor mínimo de aprobación de materias 60 %

- Promedio mínimo para continuar estudios: no es requisito.

Deserción: 14.5 % anual/90

No. de Egresados: 1269

- N° de créditos por período académico. varia según el rendimiento académico.

Relación egreso/matriculada: 0.21  
 (matr. 1980/egreso 1990)

- N° de asignaturas ofrecidas por período: 6 a 7, según rendimiento académico

Grado que otorga: Licenciatura

## RECURSOS

Tierra: 2087 ha.

- Materias por área:   

- Ciencias básicas 40 %

- naturales 22.7 %

- sociales 27.2 %

- Ciencias aplicadas 60 %

- Materias Ecológicas 3 %

Instalaciones.

No. de Aulas: 27

No. de Laboratorios: 14

Biblioteca: 60,000 vols

Vehículos: \*\*\*

Capacidad promedio/aula: 60  
 estudiantes.

Relación asignaturas:

CB/Esp 0.66

CB/Total 0.4

Esp/Total 0.6

Convenios de Cooperación:

AID, ESNACIFOR-COINDEFOR, CSUCA,

Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Relación Teoría/Práctica 1.24

5. Carreras del área agrícola  
Universidad José Cecilio del Valle

a. Antecedentes.

La Universidad "José Cecilio del Valle" es una dependencia de AHFES (Asociación Hondureña para el Fomento de la Educación Superior). Esta Asociación es responsable por el establecimiento, financiamiento y la orientación de la Universidad "José Cecilio del Valle".

Es una organización de carácter privado, apolítico y no lucrativo a la que pueden afiliarse todos los hondureños y extranjeros que coincidan con sus objetivos.

La Universidad ofrece las siguientes carreras agrícolas:

Administración de Empresas Agrícolas.

Administración de Empresas Forestales.

Ingeniería Agrícola.

Ingeniería Forestal.

Esta institución se fundó en 1978 y desde entonces ha prestado sus servicios a la comunidad hondureña, ofreciendo una serie de carreras entre las cuales incluía las del área agrícola que se detallan en el inciso anterior. Para 1993 la UJCV, ya contaba con un nuevo programa de estudios para las carreras de Ingeniería Agrícola y Administración de Empresas Agrícolas, el cual había sido preparado para satisfacer los cambios actuales en educación y por las exigencias del Consejo

Superior Universitario. (53) Además las carreras relacionadas a lo forestal ya no se ofrecen (no se logro información de las causas de esta modificación) en el siguiente cuadro presentamos las modificaciones realizadas en cada carrera para el nuevo plan de estudios.

Cuadro 50. UJCV. Modificación del plan de estudios.

Carrera	1991.				1993.			
	Mate	H.T.	H.P.	U.V.	Mate	H.T	H.P	U.V
Ing.	49	170	150	214	75	207	161	260
Admon.	53	160	110	216	72	189	128	229

Fuente: Plan de estudios 1991 y 1993, UJCV. 1994.

Mate= Número de materias.

H.T= Horas de Teoría, H.P= Horas de práctica.

U.V.= Unidades valorativas

NOTA. En años anteriores la UJCV ofrecía cursos de nivel pre-universitario.

### 1. Ubicación geográfica.

Se encuentra ubicada en el área urbana, en la zona central de la ciudad de Tegucigalpa, DC. en el sector denominado " Buenos Aires ", Funciona en un edificio de construcción mixta con dos plantas que ha sido acondicionado para la labor educativa.

### 3. Funciones de la UJCV.

En la Universidad "José Cecilio del Valle" se considera como necesidad apremiante proporcionar a los estudiantes una educación superior de la calidad y alcance que le permita al

graduado, ya sea con una Licenciatura o con un Bachillerato Universitario, insertarse plenamente en la vida productiva del país. (53)

El estudiante que completa un mínimo de 212 unidades valorativas recibe el grado de Bachiller Universitario. Aquel que completa 262, como mínimo, recibe un grado de Licenciado.

Para los interesados en el área agrícola, la Universidad les ofrece las siguientes carreras:

Cuadro 51. UJCV. Carreras ofrecidas, duración, título y grado que otorga.

CARRERA	DURACION	TITULO ACADEMICO	GRADO
Agrícolas	4 años	Administrador	Bachiller
Forestales	4 años	Administrador	Bachiller
Ingeniería Forestal	4 años	Ingeniero	Bachiller
Ingeniería Agrícola	4 años	Ingeniero	Bachiller

Fuente: El Autor, basado en el Catálogo de la UJCV, 1993.

#### b. Objetivos Institucionales

La Universidad tiene los siguientes objetivos:

- Promover la difusión y el enriquecimiento de la cultura como patrimonio universal.
- Sustentar los principios de la libertad en todas las formas de la actividad humana y particularmente en la docencia, en la investigación y en el ejercicio profesional.

- Impulsar la investigación científica, humanista y técnica y otras actividades de naturaleza universitaria.
- Estimular el desarrollo del espíritu cívico.
- Contribuir a la conservación e incremento del patrimonio cultural de la nación.
- Establecer vínculos con instituciones afines nacionales y extranjeras.
- Colaborar en los propósitos culturales de las demás universidades nacionales y extranjeras.
- Asegurar la excelencia académica sin sumisión de las funciones académicas a las funciones administrativas o financieras.
- Formar ciudadanos capaces de servir a la comunidad en la docencia, la investigación, el ejercicio profesional y la difusión de la cultura.
- Crear un ambiente adecuado para el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.
- Formar en los estudiantes hábitos y actitudes favorables para el aprovechamiento de los recursos materiales y espirituales en la universidad.
- Formar hábitos y actitudes que propicien la investigación científica y humanística, así como el aprovechamiento adecuado de los adelantos científicos y tecnológicos.
- Educar en el sentido de formar personas capaces de dirigir su propio destino y contribuir a la dirección del destino de su comunidad, dentro de los principios de libertad.(53)

c. Recursos Humanos

1. Los estudiantes.

En nuestra investigación no se pudo obtener los datos del propio Centro ya que no se encontraba disponible, en su defecto se busco información en los reportes del Banco Central de Honduras (BCH). A continuación el Cuadro 52, presenta esta información.

Cuadro 52. Información de población universitaria de la Universidad Privada JCV.

Indicadores.	1990	1991	1992
Población universitaria	300	420	409
Número de carreras inscritas	20	20	20
Personal docente	65	57	56
Graduados de administración de empresas agrícolas	0	3	3
Graduados de ingeniería agrícola	5	2	3

Fuente: Banco Central de Honduras, estimaciones del Departamento de estudios económicos, Población de 1988.

2. Los docentes.

La Universidad cuenta con profesores de tiempo completo y de tiempo parcial. Requiere como mínimo una Maestría o equivalente para ingresar en la carrera docente.

Para 1994, solo laboraban tres docentes a tiempo completo, con nivel de Maestría, en las carreras Agrícolas (información del Ing. Gustavo Izaguirre). La información sobre los docentes de tiempo parcial no se encontró disponible.

#### d. Recursos físicos

##### 1. Terrenos.

Durante el proceso de recolección de la información no se pudo obtener datos con elación a este t'ópico. La UJCV no cuenta con terrenos propios donde sus estudiantes realicen las prácticas de campo, tan necesarias para la mejor formación de los estudiantes.

En su lugar la UJCV mantiene convenios con otras instituciones de educación agrícola como la ENA y la EAP, en cuyos campos experimentales y terrenos productivos los estudiantes pueden realizar prácticas en los días escogidos para ello.

##### 2. Construcciones e instalaciones.

Hasta donde se pudo conocer en el proceso de recolección de datos y mediante la observación; no se tubo información acerca de la existencia de otras instalaciones o construcciones que posea la UJCV.

El edificio donde funciona la UJCV se encuentra repartido entre los departamentos en que esta dividida y que son:

a). Dpto. Administrativo.

b). Dpto. Académico, en el cual se encuentran las aulas de clases (aproximadamente 10 aulas con capacidad para 20 o 30 personas).

c). Dpto. de informática.

Además existen otras secciones como la biblioteca, sala de profesores y áreas de recreo.

e. Recursos económicos

Lo único que se pudo conocer sobre este tema, es que la institución funciona en su mayoría con capital privado que proviene de diferentes sectores como:

- Donaciones nacionales e internacionales para becas.
  - El pago de matrícula por parte de los estudiantes.
  - Fondos internacionales para el desarrollo educativo.
- Entre otros.

No se puede dejar sin mencionar el aporte que recibe este centro por parte del estado. Lamentablemente no fue posible obtener mayor información que pueda respaldar lo expuesto.

Por otro lado con relación al costo de la matrícula el sistema de pago para las carreras mencionadas es el siguiente:

Cuadro 53. Costos de Matrículas en la UJCV.

*Matrícula 1er ingreso	Lps. 110.00 (Lps. 60.00 reingreso)
*15 U.V.X Lps.50.00	750.00
*3 horas prácticas	15.00 ó 125.00
<b>TOTAL</b>	<b>875.00</b>

\* Costos que pueden variar.

Fuente: UJCV: Catálogo de la Universidad. 1993

f. Plan de estudios

Para fines académicos los períodos básicos de la Universidad son:

Trimestre académico.- El ciclo académico básico es el trimestre académico que consta de once (11) semanas de actividades docentes. Hasta donde sea posible y práctico, el trimestre académico debe quedar comprendido totalmente dentro del trimestre Administrativo-Económico respectivo, destinando las dos semanas restantes a recesos de actividades docentes.

Año Académico.- El año académico consta de cuatro trimestres académicos, teniendo por consiguiente una duración total de cuarenta y cuatro (44) semanas de actividades académicas.

La UJCV, por lo general ofrece sus clases en un horario nocturno (17:00 a 21:00 horas) ya que su población estudiantil esta compuesta mayoritariamente por jóvenes y adultos que trabajan en diferentes sectores económicos del país.

#### 1. Teoría.

Como esta universidad ofrece para 1994 dos carreras, analizaremos los datos en forma separada.

Para la carrera de Ingeniería Agrícola se cuenta con un total de 75 materias distribuidas en un promedio de 18 por año en los cuatro años de estudio, la cantidad de horas que demanda el programa de estudios es de 4015, de estas la parte teórica tiene la mayor parte que son 2277 horas, esto puede deberse al horario establecido para clases explicado anteriormente.

A continuación, el Cuadro 54. hace una explicación esquematizada de como están repartidas las materias en esta carrera.

Cuadro 54. Resumen de materias, horas teoría, los créditos y sus porcentajes por año.

AÑO	MATER.	H.T.	CRED.	%
I	20	572	52	25
II	18	605	55	26.5
III	21	627	57	27.5
IV	16	473	43	20.7
TOTAL	75	2277	207	100

Fuente: Plan de estudios UJCV, 1994.

El mismo análisis se presenta para la carrera de administración de empresas agrícolas.

Cuadro 55. Resumen de materias, carrera de Administración de empresas.

AÑO	MAT.	H.T.	CRED.	% U.V.
I	18	528	48	24.7
II	20	583	53	27.1
III	17	517	47	24.1
IV	17	517	47	24.1
TOTAL	72	2079	195	100

Fuente: plan de estudios, UJCV.1994

## 2. Práctica y/o módulos

En la UJCV básicamente se realizan prácticas de laboratorios, el sistema de "módulos de trabajo" que se observo en la ENA, ESNACIFOR y EAP, no existe en esta

universidad para estas carreras. Para reforzar los conocimientos de los estudiantes, la UJCV. hace mucho énfasis en las practicas de laboratorios que pueden ser en aula o en giras de campo

Cuadro 56. Resumen de practicas de laboratorio, Ingeniería Agrícola, 1994.

AÑO	LAB. P.	H.T.	CRED.	% U.V.
I	13	550	16	30.7
II	12	396	12	23.0
III	15	528	16	30.7
IV	7	264	8	15.4
TOTAL	47	1738	52	100

Fuente: plan de estudios UJCV, 1994.

Cuadro 57. Resumen de practicas de laboratorio, carrera de Administración de empresas agrícolas.

AÑO	LAB. P.	H.P.	CRED.	%
I	12	484	14	35
II	12	429	13	32.5
III	5	165	5	12.5
IV	6	264	8	20
TOTAL	35	1408	40	100

Fuente: Plan de estudios UJCV, 1994.

g. Método de enseñanza

En cuanto a la metodología de enseñanza, se puede apreciar que la educación en la UJCV, es básicamente teórica, los cuadros arriba presentados muestran una clara superioridad del componente teoría sobre la parte práctica.

En el Cuadro 58. se presentan el análisis de relación de estos dos componente para cada carrera.

Cuadro 58. Relación teoría/práctica. Carrera de Ing. Agrícola y Administración Agrícola 1994.

Ing. Agrícola

Admon. Agrícola

H.T	H.P.	RELC	TOTAL	H.T.	H.P.	RELC.	TOTAL
277	1739	1,3	4015	2079	1408	1,47	3487
CRED	CRED			CRED	CRED		
207	52	3,9		195	40	4,8	
MATER	LABT			MATER	LABT		
75	47	1,59		72	35	2	

Fuente : Plan de estudios UJCV, 1994.

h. Relaciones con otras instituciones.

La Universidad "José Cecilio del Valle" mantiene Convenios Académicos con la Pontificia Universidad Católica de Chile, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México, Point Park College, Universidad de Laval de Quebec, Canadá. Está autorizada, así mismo para firmar convenios de ésta naturaleza con cualquier otra institución

similar. también está afiliada a la Federación de Asociaciones Educativas Privadas de América Latina y el Caribe (FAEPLA) y a la Organización Universitaria Internacional (O.U.I.).

## P E R F I L    I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: Carreras agrícolas. Universidad "José Cecilio del Valle"  
Fecha de creación: Fundada en 1978.  
Objetivo General: "Promover la difusión y el enriquecimiento de la cultura, como patrimonio Universal"  
 "Impulsar la investigación científica, humanística y técnica y otras actividades de naturaleza universitaria"

Ubicación geográfica: Barrio Buenos Aires, Tegucigalpa, DC.

Zona: Rural        Urbana   X    
 \*\*\*\*\*

## DATOS CURRICULARES

No. de Créditos: Ing: 260  
 Adm: 229

Presupuesto Anual

No. de Módulos: 00

Integralidad de Curriculum

No. de Asignaturas: Ing: 75  
 Adm: 72

- No. de años de formación:   5  

No. de Docentes: 67 (toda la U)

Pa. D

\*\*\*\*

- Régimen de ingreso:

Maestría 3 (Carr. Agr)

\*\*\*\*

Anual        Trimestral   X  

Lic.

\*\*\*\*

- Régimen de estudio

Otros

\*\*\*\*

Trimestral   X  

No. de Alumnos: \*\*\*\*

internos

Semestral       

Externos   todon  

- Valor mínimo de aprobación de materias   65   %

No. de Egresados:   Ing: 3  1992

  Adm: 3  1992

- Pr<sup>o</sup> medio mínimo para continuar estudios   75   %

Relación matrícula/egreso\*\*\*\*

- N<sup>o</sup> de créditos por período académico.   Varia según la capacidad del estudiante  

Grado que otorga:   Licenciatura  

## RECURSOS

Tierra: No posee

- N<sup>o</sup> de asignaturas ofrecidas por período:   Las que el estudiante pueda cursar  

Instalaciones.

No. de Aulas: 10

- Materias por área:\*\*\*\*

No. de Laboratorios:\*\*\*\*

Biblioteca:\*\*\*\*

Relación asignaturas:\*\*\*\*

Vehículos:\*\*\*\*

Capacidad promedio/aula: 25 estudiantes

Relación Teoría/Práctica   1.4  

Convenios de Cooperación: U. Católica

de Chile. Tecnológico de Monterrey.

U. Laval, Canada.

ENA. SAP

\*\*\*\* = No se encontro información

6. Escuela de Agricultura  
Universidad de San Pedro Sula

a. Antecedentes e historia.

La Universidad de San Pedro Sula es una institución ubicada en la ciudad de San Pedro Sula, Departamento de Cortés. La Universidad ofrece la carrera de Ingeniero Agrónomo Administrador cuya duración es de diez semestres y cuyo plan de estudios contiene 60 bien seleccionadas. Así mismo se cuenta con personal docente con amplios conocimientos y experiencia en las materias que se imparten.

1. Ubicación geográfica

La Escuela de Agricultura se encuentra ubicada en las instalaciones de la Universidad privada de San Pedro Sula en la ciudad de este mismo nombre, en el Dpto. de Cortés. Esta situada a pocos minutos del casco comercial de la ciudad, el clima de esta es cálido, tropical seco, los meses de invierno son de mayo a octubre y esta ciudad es una de las mas productivas en el campo agrícola, a pesar de que en ella se desarrolla la mayor parte de la industria y el comercio del país.

b. Objetivos Institucionales

La Universidad tiene como propósito contribuir al avance económico, social, cultural e intelectual de Honduras. Su objetivo primordial es que sus egresados cuenten con los

conocimientos, destrezas y habilidades para administrar eficientemente los recursos materiales, económicos y humanos en el sector agropecuario y agroindustrial.

### c. Recursos Humanos

#### 1. Los estudiantes.

No se logro recopilar mucha información sobre este tópico pero, se conoce que en promedio se matriculan 30 estudiantes al primer año o de primer ingreso. La deserción estudiantil en esta Escuela esta entre el 50 y 60 % de los que ingresan, en su mayoría los estudiantes se retiran por bajo rendimiento académico, o por condiciones de trabajo.

Este factor es muy importante ya que esta universidad brinda sus servicios principalmente a los jóvenes que trabajan en diferentes actividades en la ciudad o fuera de ella. Por esta razón esta universidad al igual que la UJCV, ofrecen horarios en la tarde y en la noche.

El Cuadro 59. nos muestra los datos básicos de esta institución. Los graduados en Ciencias Agrícolas han sido muy escasos, lo que demuestra que su papel en la formación de profesionales agrícolas de Honduras es mínimo.

Cuadro 59. Información de población universitaria de la Universidad Privada de San Pedro Sula.

Iten	1990	1991	1992
Población universitaria	921	955	985
Número de carreras inscritas	9	8	10
Personal docente	280	226	253
Graduados de carreras agrícolas	5	0	2

Fuente: Banco Central de Honduras, estimaciones del Departamento de estudios económicos, 1988.

## 2. Los docentes.

En el cuadro anterior se muestra el total de los docentes que laboran en la Universidad de S. Pedro Sula, pero en la escuela de agricultura existe un sistema diferente al de los demás centros de estudio, la escuela posee muy poco personal docente permanente, básicamente solo es el de administración (Decano, etc.), el resto de profesores son contratados eventualmente para dictar las clases un semestre y son profesionales que laboran en diferentes dependencias públicas o privadas.

A continuación se muestran los datos que se recopilaron en este centro sobre los maestros que estaban laborando para esta fecha (Noviembre de 1993.).

Cuadro 60. Docentes por nivel académico, USPS, 1993.

NIVEL	CANTIDAD	%
Doctorado	0	0
Maestría.	8	30.7
Lic. Agr.	5	19.2
Lic. Otras.	11	42.3
Med. Veter.	2	7.6
TOTAL.	26	100

Fuente: Escuela de Agricultura, Lista de Catedráticos, semestre Agosto-Diciembre 1993.

### 3. Otros recursos humanos.

La mayor parte del trabajo administrativo no educativo lo maneja la Universidad en sus dependencias generales, todo este proceso es centralizado. La Escuela es absolutamente dependiente de las decisiones a nivel superior.

#### d. Recursos físicos.

La USPS tiene los siguientes recursos:

##### 1. Terrenos.

Para la actividad agropecuaria, la USPS cuenta con una propiedad (finca) ubicada en el sitio denominado ARMENTA, la cual tiene una extensión de 150 hectáreas, de las cuales 60 son planas y acondicionadas para la producción; el resto es de topografía irregular.

En estos terrenos los estudiantes realizan sus prácticas de campo.

## 2. Construcciones e instalaciones.

La Escuela cuenta con un edificio de una sola planta, que posé 6 aulas con capacidad para 25 o 30 estudiantes.

Se sabe que la escuela utiliza esporádicamente el resto de las instalaciones de la universidad, para impartir algunas materias y los laboratorios de ciencias básicas.

No se encontró información sobre instalaciones agrícolas fuera de la finca, que sirvan de apoyo a la educación.

### e. Recursos Económicos

Los ingresos de la Escuela de Agricultura provienen de los cobros de las matrículas de estudiantes, cuyo valor está al rededor de los Lp. 5,000 al año.

### f. Objetivos curriculares

Sabiendo que la economía de Honduras se sustenta básicamente en la producción agropecuaria, se hace necesario determinar las actividades productivas que aprovechen mejor los recursos agropecuarios y agroindustriales disponibles; comercializar la producción nacional en los mercados internos y externos así como planear y evaluar la inversión en dichos sectores de tal manera que éstas sean lo más rentable posible.

### g. El perfil del egresado USPS.

#### 1. Producción

- Capacidad de organizar una empresa agropecuaria.
- capacidad de decisión sobre "qué producir" cualitativa y

cuantitativamente.

- Determinar qué sistema de producción utilizar.
- Maximizar la eficiencia de los recursos disponibles.
- Hacer que la rentabilidad de las empresas sea óptima.

## 2. Mercadotecnia

- Detectar y analizar los mercados posibles.
- Detectar, analizar y dar soluciones a los problemas de mercado.
- Detectar y aprovechar los mercados del futuro.
- Establecer y pronosticar los precios de los productos.
- Maximizar con eficiencia la distribución de la producción.

## 3. Finanzas

- Análisis de estados financieros y toma de decisiones.
- Evaluar los bienes productivos de las empresas.
- Aprovechar las fuentes financieras, obtener el capital y colocarlo para la obtención de utilidades.
- Administrar el capital y recursos humanos.
- Administrar los créditos de las empresas en base a flujos de efectivos.

## h. Plan de estudios

El plan de estudios de la carrera consta actualmente de siete áreas de estudio. Así: 1- Estudios generales con énfasis en Matemáticas y Química. 2- Ciencias Básicas, Biología, Zoología, Botánica y Genética. 3- Ingeniería agrícola: Topografía, Mecanización Agropecuaria, Dibujo y Riegos. 4- Producción Vegetal, etc. 5- Producción Animal:

Fisiología Animal, Nutrición Animal, Ganado de Carne y Leche, Piscicultura. 6- Economía: Microeconomía especialmente. 7- Administración: Contabilidad, Administración, Crédito Agropecuario, Mercadeo, etc.

La información con respecto al número de materias y horas teoría / Prácticas y los créditos asignados, se presentan a continuación.

Cuadro 61. USPS, Resumen del plan de estudios, Escuela de Agricultura.

# Mater.	H.T.	U.V.	H.P.	U.V.p	TOT.H.	TOT. U.V.
60	2835	189	1620	36	4435	225

Fuente: Plan de estudios, USPS, 1994.

Leyenda: H.T. = Horas teoría, H.P.=Horas práctica, U.V.= unidades valorativas o créditos. TOT!= Total.

Como se puede apreciar la relación entre horas teoría y practica es de 1.75 horas de teoría por una de práctica, esto muestra que la metodología y el plan de estudios tienden a formar un profesional mas teórico, lo que puede deberse a el origen mismo de la carrera que es netamente administrativa.

#### i. Evaluación.

Los conocimientos que los estudiantes adquieran en el transcurso de un trimestre, son evaluados con exámenes escritos y, el trabajo supervisado es evaluado por medio de un reporte escrito y exposición oral de la actividad realizada.

j. Método de enseñanza.

La metodología de enseñanza esta basada en los conocimientos teóricos que los docentes imparten a los estudiantes, sin embargo las clases son reforzadas en al medida de lo posible por los laboratorios de campo que son diseñados por cada maestro según el tema de la clase.

Lo interesante en esta unidad de estudio es que los estudiantes se someten a un trabajo práctico fuera de la universidad, en empresas privadas, donde se desempeñan como empleados debiendo realizar tareas de tipo administrativo. Esta oportunidad les permite a los estudiantes afianzar sus conocimientos y adquirir las destrezas y habilidades que se requieren en el mercado laboral.

k. Los egresados.

Desde que inicio sus actividades y hasta 1992, la Escuela de Agricultura ha graduado a 132 Ingenieros Agrónomo Administradores.

El número de graduados por año es el siguiente.

Cuadro 62 . Graduados Escuela de Agricultura, USPS.

83	84	85	86	87	88	89	90	91	92
15	14	19	13	18	12	10	9	13	9

Fuente: Entrevista personal, Ing. Ángel Dobón, Decano.

## P E R F I L    I N S T I T U C I O N A L

## DATOS GENERALES

Nombre: "Escuela de Agricultura". Universidad de San Pedro Sula.

Fecha de creación: Fundada en 1978

Objetivo General: "Que sus egresados cuenten con los conocimientos, destrezas y habilidades para administrar eficientemente los recursos materiales, económicos y humanos en el sector agropecuario y agroindustrial".

Ubicación geográfica: Colonia Colombia; San Pedro Sula, Cortés

Zona: Rural        Urbano   X    
 \*\*\*\*\*

## DATOS CURRICULARES

## Presupuesto Anual \*\*\*

No. de Créditos: 225

Integralidad de Currículum

No. de Módulos: 00

- No. de años de formación:   5  

No. de Asignaturas: 60

- Régimen de Ingreso:  
 Anual   X   Semestral       

No. de Docentes: 26

En-D 0  
 Maestría 8  
 Lic. 16  
 Otros 2

- Régimen de estudio  
 Trimestral         
 Semestral   X  

No. de Alumnos:\*\*\*\*

Internos  
 Externos   todos  

- Valor mínimo de aprobación de materias   60   %

Deserción   50   % anual

- Promedio mínimo para continuar estudios \*\*\*\*

No. de Egresados:   132   (1992)

- N° de créditos por período académico.   22   (promedio)

Relación egreso/matricula   0,4  

- N° de asignaturas ofrecidas por período:   5  .

Grado que otorga:   Licenciatura  

Relación asignaturas:\*\*\*\*\*

## RECURSOS

Relación Teoría/Práctica   1,75  

Tierra:   150   ha.

Instalaciones.

No. de Aulas:   6  

No. de Laboratorios:\*\*\*\*

Bibliotecas:\*\*\*\*

Vehículos: \*\*\*\*

Capacidad promedio/aula: 30

estudiantes

Convenios de Cooperación: \*\*\*\*

\*\*\*\* = no se encontró información

## V. ANALISIS COMPARATIVO DE LAS UNIDADES DE ESTUDIO.

En este apartado trataremos de mostrar los resultados obtenidos en esta investigación de tal manera, que puedan darnos una visión general de las características curriculares que posee cada institución analizada. Además se espera que las mismas características presentadas brinden a las personas interesadas, los criterios suficientes para determinar la incidencia y el aporte que realiza cada institución en su área de acción.

Con relación a las características generales tenemos.

### 1.- Experiencia educativa.

Cuadro 63. Experiencia en años de los Centros de Educación Superior en Agricultura y su ubicación.

ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA	UJCV	USPS
43	24	51	26	15	15
RURAL	RURAL	RURAL	RURAL	URBANO	URBANO

Fuente: El Autor, basado en información de los Centros de Educación Agrícola Superior, 1994.

La EAP es el centro con mayor experiencia educativa del área agrícola en Honduras, esto puede ser ventajoso en la medida en que esa experiencia se aproveche para corregir errores y buscar la excelencia en la formación de recursos humanos, la ENA es la que sigue en antigüedad y como los centros mas jóvenes tenemos la UJCV y la USPS, ambas privadas.

## 2. Nivel académico que otorgan.

Cuadro 64. Títulos y niveles académicos que otorga cada centro hasta 1994.

CENTRO	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA	UJCV	USPS
TÍTULO	Agr. Ing. Agr	Dasónomo	Agr. Ing. Agr.	Ing. Agr. Ing. Fores Eco. Agr	Administrador Ing. Ag.	Administrador
NIVEL	Técnico S. Licenciatura	Técnico S. Licenciatura*	Técnico S. Licenciatura	Licenciatura	Licenciatura	licenciatura

\* = ESNACIFOR está en un proceso de modificación curricular para ofrecer la licenciatura, aún no es una realidad.

Fuente: El Autor, basado en información de los Centros de Educación Superior Agrícola de Honduras.

Aunque existe una diversidad de títulos ofrecidos, la mayoría de los centros otorgan el nivel de Licenciatura y en un futuro cercano todas lo harán. Esta situación fuese completamente diferente si el estudio se lo hubiera realizado dos años antes cuando en su mayoría los centros ofrecían solo un nivel técnico superior. Esto significa que los últimos años han sido de cambios y modificaciones al sistema curricular de la educación agrícola de Honduras, en respuesta a la nueva Ley de Educación Superior.

Esta situación puede tener efectos positivos, si se lo mira desde el punto de vista de la capacidad y los conocimientos adquiridos por los profesionales. pero por otro lado puede provocar saturación del mercado laboral en los puestos de trabajo que exigen este nivel académico. Pueden

dejar sin oferta un sector muy importante, el de los mandos medios o técnicos de nivel superior, que han desempeñado una función clave en los avances de la sociedad.

Económicamente también se provocará un efecto, ya que los profesionales con un nivel educativo más avanzado, demandarán mejores salarios y beneficios, así mismo su patrón de consumo al obtener un mayor ingreso se modificará.

### 3.- Variables del estudio.

Cuadro 65. Población estudiantil por centro y sexo.

CENTRO /SEXO	ENA 1993	ESNACIFOR 1994	EAP 1994	CURLA 1992	UJCV	USPS
Hombre	115	100	573	1155	---	---
Mujer	19	15	102	301	---	---
TOTAL	134	115	675	1456	---	---

Fuente: Centros de Educación Agrícola Superior, 1994.

La población estudiantil está concentrada en el CURLA, su carácter público y las facilidades económicas lo hacen la principal opción para la mayoría de hondureños que no cuentan con recurso económicos suficientes para optar por una educación privada.

La población femenina es de aproximadamente un 15 % en los tres primeros centros, para el CURLA esta alcanza un 20 % del total, en general la participación femenina ha

evolucionado de manera positiva en todos los centros. Esto es interesante ya que siempre se ha pensado que las carreras agrícolas son apropiadas solo para hombres, sin embargo el aumento en la población femenina demuestra que esta "creencia" no tiene ningún fundamento.

Los datos correspondientes a las dos universidades privadas no estuvieron disponibles para los fines de este estudio.

Cuadro 66. Nivel Académico de los Docentes por cada Centro.

NIVEL	ENA	ESNAC.	EAP	CURLA	UJCV	USPS
Doctor	0	0	33	2	-----	0
Maestría	7	0	22	46	-----	8
Lic.	28	14	42	146	-----	16
Bachiller	4	0	00	9	-----	0
Técnico	3	12	19	0	-----	0
Perito	2	0	0	0	-----	0
Otros	0	0	0	32	-----	2
Total	44	26	116	235		26

Fuentes: Centros de Educación Superior Agrícola.

Los docentes de los centros educativos en su mayoría tiene un nivel académico de Licenciatura, sin embargo, es evidente la diferencia existente entre los Centros con relación al grado académico de Doctor, en el cual la EAP tiene una elevada concentración. Esto se debe a las facilidades

económicas que posee la EAP, pero queda pendiente el determinar hasta que punto es beneficioso económica y socialmente esta situación, ya que el contar con un elevado número de doctores para la formación de profesionales, eleva los costos de la educación y por ende limita en gran parte el acceso de la población a esta escuela.

Por otra parte es innegable el valioso aporte que pueden realizar estos docentes del mas alto nivel a la formación y a los conocimientos de los estudiantes, principalmente en las áreas específicas del conocimiento científico.

a. Relación Estudiantes/Docentes.

Cuadro 67. Relación entre el número de estudiantes y docentes por centro de educación agrícola.

Centro.	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA
Rel. E/D	3.04	4.42	5.82	6.20

Fuente: Centros de Educación Agrícola Superior.

Este cuadro resume la información de los dos anteriores y hace un aporte mucho mayor para poder verificar como se distribuyen los recursos humanos en las Instituciones de educación Agrícola. Podemos observar que existe una relación muy favorable entre la cantidad de alumnos por maestro entre todos los centros, aunque el CURLA presenta la relación mas alta (6.2 alumnos por maestro), esta todavía no es tan elevada como para pensar que exista una desatención por parte de los

docentes para los estudiantes. Sin embargo esta relación es mucho mas beneficiosa en los tres centros restantes no solo por el bajo valor de la relación sino porque en ellos, gran parte del cuerpo docente vive en las instalaciones de la institución y convive con los estudiantes.

b. Comparación del gasto en educación por centro.

Cuadro 68. Resumen de los Gastos por rubro y por centro, en miles de dólares americanos para 1993.

RUBRO	ENA	ESNACI	EAP*	CURLA	UJCV	USPS
DOCENCIA	103.12	543.15	8076	1179	-----	-----
OPERAC.	131.35	332.74	2763	-----	-----	-----
ADMON.	258.6	461.12	1034	329	-----	-----
TOTAL \$.	493.1	1,337.0	12,144	1,508	-----	-----

\*: Los Gastos de la EAP son de 1992.

----- = No se encontraron datos.

El presupuesto de gastos de los Centros que representa los recursos económicos destinados a la educación agrícola formal en cada centro, es un factor que limita y del cual depende los servicios que puedan brindar los Centros a sus estudiantes.

Existe gran diferencia en los costos que genera cada centro. La EAP es el Centro con el costo mas elevado, sus costos en docencia son el rubro mas fuerte, tanto así que solo con ese valor se puede cubrir los costos totales para los

demás Centros. La causa de que la EAP tenga un gasto tan fuerte en este rubro es la gran cantidad de docentes con un nivel académico de maestría y doctorado que demandan salarios muy elevados por sus servicios.

A continuación presentaremos un cuadro con la relación del gasto anual generado en los Centros de Educación, y el número de estudiantes matriculados anualmente por cada centro. En el caso de la EAP el número de estudiantes es estimado para el año 1992.

Cuadro 69. Relación gasto/alumno por centro.

CENTRO/ Variable	ENA	ESNACIFOR	EAP*	CURLA
# Alumnos	134	115	640*	1.456
Gasto en miles de \$.	493.1	1.337	12.144	1.508
Rel. G.\$/A.	3.679	11.626	17.991	1.036

Fuente: Centros de Educación Agrícola Superior.  
Rel. G.\$/A. = Relación del gasto en dólares por alumno

Como se puede apreciar la institución con menor gasto por estudiante es el CURIA, esto se debe a que este Centro ofrece una educación masiva, y a que su sistema de residencia es externo, lo que implica costos de operación (por servicios) menores que en los demás centros. Aún así, el costo de US \$ 1.036 por cada estudiante, genera un enorme desembolso al estado que es el responsable del financiamiento de este centro

a través de la UNAH.

El costo en este caso cubre el valor de los materiales didácticos, el valor de los insumos y materiales usados en las prácticas de laboratorio y campo; el mantenimiento de las instalaciones y el pago a los docentes. Los estudiantes realizan un pago por concepto de matrícula que por lo general no es mayor a Lp. 100 (+/- \$ 10), este valor es considerado uno de los ingresos de la universidad. El valor reducido de los costos en el CURLA, pueden también relacionarse con la duración de la carrera que es de 10 años aproximadamente (extensivo), si se compara con los otros centros en los que el período va de 3 a 4 años (intensivos), lo que implica mayores esfuerzos de tipo económico.

El Zamorano por otra parte, es el Centro de estudios más costoso, por ser una institución privada e internacional con régimen de internado, ofrece a sus estudiantes servicios de alojamiento, vestuario, alimentación, materiales de clase, entre los principales, que demandan un gasto mucho mayor que en cualquiera de los otros centros. Además los docentes son uno de los costos mas elevados en este centro.

ESNACIFOR luego de su proceso de reestructuración y por su plan de autosostenimiento elevó sus costos con relación a los años anteriores y ha fijado un presupuesto de gastos que lo convierte en el segundo centro mas costoso de Honduras, también este centro brinda servicios de alimentación, hospedaje, material de estudio que junto con los costos de

docencia conforman el nuevo costo para los estudiantes que también viven en un régimen de internado.

De los dos centros de estudio restantes no se tuvo acceso a la información que permita compararlos junto a los anteriores.

c. Comparación de los recursos físicos por Centro.

El siguiente cuadro permite comparar la disponibilidad de recursos físicos de los Centros.

Cuadro 70. Comparación de los recursos físicos disponibles en los Centros de Educación Agrícola.

CENTRO/ RECURSO	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA	UJCV	USPS
TERRENOS (ha.)	236	6660	3400	2087	-----	150
# Aulas	5	7	17	27	10**	6
# Labort	4	6	20**	14	-----	-----
Capacidad Instalada en # Est.	250	280	2000	1720	200**	240

Fuente: Centros de Educación Agrícola Superior.

ha. = hectárea

\*\* = Datos aproximados no oficiales.

# Aulas= Número de salones acondicionados para recibir clases, su capacidad puede ser muy variable ( de 25 a mas de 100 alumnos).

# Labort= Número de laboratorios, espacios físicos con equipo adecuado y con capacidad de 15 a 50 estudiantes.

Los recursos físicos son muy importantes para estos Centros. La actividad agrícola demanda de prácticas de campo

que le proporciones al estudiante conocimientos, habilidades y destrezas sobre las labores que se deben realizar. La UJCV, es la única que muestra deficiencia en este sentido, aunque sus autoridades procuran mantener relaciones con otros centros que poseen este recurso para facilitar las prácticas a sus estudiantes.

El Centro con mayor cantidad de terreno disponible para prácticas es ESNACIFOR, que por su orientación forestal requiere de grandes extensiones de bosques con diversidad biológica.

La EAP es otro de los centros con gran extensión de tierras, la diferencia está en la actividad que se realiza, Zamorano dedica el 50 % de sus terrenos a la actividad agropecuaria productiva y el 50 % restante es de orientación forestal

Con relación a las instalaciones el CURLA es el que mayor número de aulas tiene, pero su capacidad instalada para recibir estudiantes es menor que la de la EAP aunque la diferencia no es mucha si se considera que el CURLA tiene una matrícula dos veces superior a la EAP, podríamos decir entonces que existen recursos sub utilizados.

Para poder realizar una mejor comparación presentaremos la relación existente entre el número de alumnos y la cantidad de terreno que posee cada centro para realizar las labores prácticas.

Cuadro 71. Relación terreno / alumnos por centro.

Centro/ Variable	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA	UJCV	USPS
Nº Ha.	236	6660	7000	2087	-----	150
Nº Alumnos	134	115	675	1456	-----	-----
Rel. Ha/A	1.76	57.9	10.3	1.43	-----	-----

Nº Ha. = Número de hectáreas.

Rel. Ha/A = Relación hectárea/alumno, número de hectáreas por alumno por centro.

Se puede ver claramente que la ESNACIFOR predomina en esta relación, esto es muy bueno, ya que por su orientación forestal le exige un área lo suficientemente grande y diversa para que sus alumnos puedan tener una práctica valedera en su rama de estudios.

d. Comparación de los planes educativos.

Cuadro 72. Resumen comparativo de los planes de estudios de los Centros de Educación Agrícola.

CENTRO/ ELEMENTO	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA*	UJCV**	USPS
Materia	56	39	54	55	75	60
Módulos	45	27	48	---	----	-----
Laborat	18	8	20	40	47	
H. T.	3015	1728	3375	3024	2277	2835
H. P.	3240	2592	3240	2430	1739	1620
Cred. T.	117	96	158	174	207	189
Cred. P.	45	44	48	40	52	36
T. Cred.	162	140	206	214	259	225

Fuente: Plan de estudios de los Centros de Educación Agrícola Superior.

Módulos: Secciones de trabajo práctico que cursan los alumnos 4 horas al día por 6 días semanales y durante tres semanas en su mayoría en el campo o en plantas agroindustriales.

Laborat: Laboratorios prácticos generalmente en aulas y corresponden a una materia específica

H.T. : Horas de clases teóricas que se brindan mientras dura la carrera.

H.P. : Horas de prácticas, sean de módulos o laboratorios durante toda la carrera.

Cred.: Créditos o unidades valorativas.

\* : Se selecciono para este resumen la carrera de Ing. Forestal, por ser la mas completa.

\*\* : Se selecciono la carrera de Ing. Agrícola.

La ENA, ESNACIFOR y la EAP son los Centros en los que la relación teoría práctica está muy cerca de uno, son los Centros que hacen mayor énfasis en la preparación práctica de sus estudiantes, ESNACIFOR es la principal en este sentido

como se puede apreciar en el cuadro anterior, ya que sus horas de práctica son casi el doble de las teóricas por esta razón es la que menos créditos otorga en sus años de estudio.

La UJCV es el Centro que mayor cantidad de materias ofrece a sus estudiantes, sin embargo, las horas de practicas son reducidas con relación ha otros centros. La mayoría de ocurren en laboratorios de aula.

A continuación presentamos la relación teoría/practica para cada centro, los resultados de ésta nos mostraran que valor tiene, dentro del proceso de enseñanza, la parte práctica para cada institución.

Cuadro 73. Relación Teoría/Práctica por centro.

CENTRO/ VARIABLE	ENA	ESNACIFOR	EAP	CURLA	UJCV	USPS
H. T.	3015	1728	3375	3024	2277	2835
H. P.	3240	2592	3240	2430	1739	1620
Rel. T/P	0.93	0.66	1.04	1.24	1.30	1.75

H. T.= Horas de clases teóricas.

H. P.= Horas de prácticas, sean de laboratorios de aula o de campo, para ENA, ESNACIFOR y EAP, las prácticas son los módulos de campo.

Rel. T/P = Horas de clases teóricas por horas de prácticas realizadas.

Podemos observar la orientación de la educación en los diferentes Centros, la ESNACIFOR es la que mayor peso le otorga a las prácticas de campo (módulos), el número de horas teoría es un poco bajo ya que este centro es el que menor

cantidad de materias ofrece, la ENA y la EAP se encuentran en una posición muy similar, ya que sus horas teoría/práctica son muy similares por lo que su relación esta muy próxima a la unidad.

El CURLA, la UJCV y la USPS, tiene una relación mayor a la unidad y en el caso de esta ultima está muy cercana a dos, además estos centros no cuentan con el sistema de prácticas de campo o módulos de trabajo que usan las tres anteriores.

#### 4. Carácter Internacional de la educación.

Este aspecto es importante de considerar, ya que en la mayoría de estos centros de educación se permite el ingreso a estudiantes extranjeros, salvo en al ENA no se conoce el caso de estudiantes de otros países, pero en la EAP y ESNACIFOR, el número de estudiantes extranjeros es considerable y de gran importancia por los aportes económicos y sociales que ellos brindan al proceso de enseñanza. Esto obliga a los centros a mejorar la calidad de su enseñanza para poder atraer un mayor número de estudiantes de otros países.

#### F. Limitaciones de las Comparaciones.

Se debe aclarar que las comparaciones realizadas entre las diferentes variables del estudio, están condicionadas principalmente a la permanencia en el tiempo de los datos recopilados y a la veracidad de la información proporcionada por las unidades del estudio.

Por otra parte, La heterogeneidad de los Centros no permite hacer comparaciones profundas, como se pudo identificar en la investigación. Los Centros de formación de profesionales en el área agrícola, ofrecen diversos niveles de educación y los títulos otorgados a los egresados también son diferentes en orientación educativa; estos factores hacen difícil la comparación de un centro con otro con relación a estos elementos.

Los recursos humanos como elemento del sub-sistema curricular, son de gran variabilidad cualitativa, esta situación es otra gran limitante en las comparaciones realizadas.

Los objetivos y las actividades de las instituciones son de intereses diferentes, por lo que comparar su eficiencia educativa en el campo de la formación teórico/práctica, es una labor que puede resultar muy subjetiva.

Otro factor que limita las comparaciones entre los elementos curriculares, lo constituye la actitud negativa para proporcionar información, que se observo en varios de los centros incluidos en esta investigación. Esta situación limita también las contribuciones que el estudio pueda ofrecer a futuras investigaciones en materia de educación agrícola superior.

## VI. Conclusiones.

## A. Con relación al estudio en general.

- El presente documento, reúne la información general sobre la estructuración curricular de todos los centros de educación superior agrícola de Honduras, presentada de tal forma que permite una comparación objetiva de éstos. A partir de esta información se pueden desarrollar análisis mas detallados sobre las variables curriculares.

- Todas las unidades del estudio se encuentran en algún proceso de reestructuración curricular o recientemente realizaron cambios para ajustar sus planes de estudios a las necesidades y exigencias sociales. La importancia de este momento resalta en la seriedad con que cada institución se enfrenta a los cambios que le son necesarios para obtener un mejor profesional egresado.

- El sub sistema educativo agrícola superior de Honduras esta completamente diversificado, las carreras existentes abarcan el área netamente agrícola, forestal y económica-administrativa; solo el sector pecuario no esta definido aún como área de estudio independiente (no existe un centro educativo en agropecuaria). Esta situación limita en cierto grado la posibilidad de emitir criterios sobre la superioridad de un centro con relación a otro.

## B. Con relación a las Unidades de Estudio.

- En su mayoría, salvo el caso de ESNACIFOR (en la que existe una marcada tendencia a la formación práctica), la orientación de la Educación Agrícola Superior tiene una mayor tendencia teórica, o se trata de mantener una igualdad en ambos elementos (teórico/práctico); cada centro distribuye su programa de enseñanza de acuerdo a sus posibilidades.

Falta definir parámetros estándar para la educación práctica. En cada Centro se definen las prácticas de campo según las condiciones y los recursos existentes, lo cual da como resultado profesionales con diferentes niveles de habilidades y destrezas completamente heterogéneas, desde muy buenos a hasta los que son nulos en las prácticas de campo.

Existen Centros de Educación Agrícola en los que el componente práctico está dado, en gran parte, en laboratorios de aula, sin que los estudiantes tengan la oportunidad de enfrentarse a las situaciones reales del campo. No se puede esperar que un profesional de esta clase, realice aportes beneficiosos para el progreso del sector agrícola.

- Si bien la educación teórica es necesaria para el enriquecimiento de los conocimientos, el país no necesita profesionales de escritorio, si no gente que conozca y sepa como aplicar los conocimientos teóricos, para que las cosas funcionen en el campo y que basados en una buena teoría aprendida en las aulas, puedan enfrentar los diferentes

problemas que afectan a los campesinos y productores en general.

- Estas conclusiones tratan de reflejar la importancia del equilibrio que debe imperar en la formación teórico/práctica. Una formación únicamente práctica dará como resultado profesionales empíricos que deberán avanzar a paso lento a través del modelo de prueba y error para alcanzar progresos en las investigaciones. Se necesita entonces que los conocimientos de la ciencia y el sentido científico y crítico, obtenido a través de la enseñanza teórica, aligeren el paso en el avance de las investigaciones, proporcionen a los profesionales las herramientas necesarias para obtener resultados valederos en sus investigaciones y poder definir de manera objetiva las aplicaciones o utilidad que puedan brindar sus descubrimientos.

- Basados en la investigación realizada podemos definir que existen dos objetivos completamente diferentes entre los centros de formación de profesionales en el área agrícola.

1.- Los Centros cuyo objetivo primordial es la formación de profesionales competentes, que puedan brindar aportes importantes en beneficio del país, que tengan un correcto desempeño en el ámbito profesional, con altos conocimientos de las ciencias y las técnicas agrícolas tanto teóricos como prácticos: EAP, ESNACIFOR, ENA y CURLA.

2.- Los Centros cuyo objetivo sea simplemente el poder otorgar un título a los jóvenes hondureños para que con

el puedan ingresar a un mercado laboral cada vez más exigente en formalismos, pensando en lograr los costos más bajos en la educación y restándole importancia a la calidad de los egresados que por lo general es baja: UJCV, USPS.

Estas diferencias se pueden identificar al comparar elementos como: el nivel académico de los docentes y la interrelación entre estos y los alumnos ya que en las universidades privadas de San Pedro Sula y de Tegucigalpa existe una alta rotación de los maestros y su permanencia en los centros es limitada a los periodos de clases. Otro factor es el acceso a las prácticas y a las condiciones reales del campo que por falta de recursos son una limitante en la formación de los profesionales.

- En cuanto a los recursos humanos el nivel académico de los docentes esta en relación directa a las posibilidades económicas de los Centros, se espera que por lo menos los docentes tengan un grado académico superior al que ellos están formando, sin embargo un factor importante que contrarreste esta expectativa, puede ser la experiencia acumulada de algunos docentes en sus áreas de enseñanza. En general el grado de Licenciatura predomina sobre los demás en todos los centros. Esto implica que, salvo ciertas excepciones, la formación de los profesionales hondureños esta limitada a los conocimientos que estos docentes puedan transmitir.

- La relación estudiantes/docentes se puede considerar

satisfactoria para los centros en los que pudo ser determinada. En el caso del CURLA que posee el número mas alto de 6.2 alumnos por docente, la importancia de este indicador depende de como la institución realice la interrelación entre los estudiantes y los docentes, ya que en este Centro los docentes y alumnos no viven dentro del campus del Centro, mientras que en la EAP, ENA y ESNACIFOR la mayor parte de los docentes viven en el campus y existe mayores posibilidades de interrelación por la condición de internado.

- Con relación a los recursos físicos, cinco de los centros educativos poseen terrenos para las prácticas agrícolas y forestales. El caso de ESNACIFOR, que es la institución con mayor cantidad de tierras, llama la atención que gran parte de estas son áreas de parques nacionales o reservas biológicas. De los cinco Centros, cuatro realizan actividades productivas a nivel comercial en sus terrenos y esto genera parte de sus ingresos a la vez que muestra a los estudiantes la forma de producir; no todos realizan esta actividad con igual intensidad y eficiencia. La EAP, por la disponibilidad de recursos, puede acceder a modernas tecnologías externas, lo cual no implica que todo lo recibido sea lo correcto, pues la situación actual muestra que algunas tecnologías extranjeras no han dado solución a los problemas de la agricultura hondureña.

- A pesar de lo importante de la actividad productiva, en algunos centros como la EAP, ESNACIFOR y ENA, esto genera un

conflicto entre la actividad de docencia y los procesos de producción que muchas veces no pueden ser combinados para que el estudiante obtenga conocimientos provechosos y no sea simplemente usado como mano de obra aprovechable por la institución.

- Sin embargo, se puede decir que es mucho mejor que un centro cuente con su propia actividad productiva como parte importante de su funcionamiento, a que no lo tenga y sus estudiantes no puedan tener la oportunidad y la facilidad de ver en el campo práctico lo que se les enseña en las aulas.

- La cantidad de terreno por estudiante, disponible para las labores prácticas, no puede tomárselo tan a la ligera como un indicador de la calidad educativa, puesto que "cantidad de tierra" no es sinónimo de "prácticas de calidad", sin embargo este factor implica mayores posibilidades de la institución para generar recursos de capital y oportunidad de los estudiantes para un mejor aprendizaje.

La infraestructura física es muy diversa entre los centros y esto depende del tipo de residencia de los estudiantes, es decir si son internos o no. La capacidad instalada es adecuada en todos los centros pero en las épocas pico (al inicio del año de estudios) las instalaciones de residencias y de aulas se ven saturadas y presentan serias deficiencias.

- Los recursos económicos presentados como los presupuestos de gastos, son una de las variables más

importantes para poder entender la actividad educativa, las diferencias entre los gastos de cada centro son muy notables, y evidencian el apoyo que le da cada centro a sus actividades, en la mayor parte de los centros los gastos de administración o de operaciones son el valor mas elevados mientras que en la EAP el rubro docencia es el que mayor gasto genera, esto, si se los compara con el número de docentes por cada centro podemos ver que esta institución busca mantener un grupo de docentes con un mayor nivel académico y de buena experiencia aunque sus costos sean elevados.

- La metodología de enseñanza evidencia también la calidad de los egresados. Los centros como ENA, ESNACIFOR y EAP, basan la formación de sus egresados en el principio de "aprender haciendo", lo que les ha dado un reconocimiento en la sociedad como los centros que producen profesionales con un alto grado de experiencia práctica y conocimientos teóricos, respaldados en la aplicación de estos en el campo.

- La forma en que los docentes de cada Centro imparte las clases mejora la calidad de los egresados. En los centros como la ENA, ESNACIFOR, EAP y CURLA, los maestros utilizan todo tipo de ayudas educativas que están disponibles en los centros, incluyendo las parcelas de cultivos y las instalaciones agrícolas con que cuentan, las clases son de tipo participativo dependiendo del número de alumnos inscritos y de las facilidades físicas de los centros.

Esto no puede darse en las universidades privadas (USPS, UJCV)

ya que no cuentan con los recursos físicos adecuados.

- De las entrevistas con los estudiantes, se puede concluir que muy pocos están enterados de lo que es un currículum educativo, o de como está estructurado su plan de estudios. Los estudiantes en su mayoría no desarrollan en las aulas el sentido de su misión como profesionales y su compromiso con la sociedad. Con relación a la eficiencia de la educación, las opiniones fueron muy diversas entre estudiantes de un mismo centro, por esta razón no se puede dar una conclusión precisa.

## VII. Recomendaciones.

A. Para futuros investigadores.

- Se recomienda que basados en los aportes de este documento, se desarrollen estudios más profundos de las variables aquí presentadas, con el objetivo de lograr mejoras en la calidad de los profesionales agrícolas. Estos estudios pueden ser para cada uno de los Centro o para todos ellos en su conjunto.

- Que los Centros Educativos desarrollen un sistema de interrelación y comunicación efectivo, con el propósito de compartir experiencias en el análisis curricular y mejoramiento integral de los planes de estudio, aprovechando el proceso de reestructuración y modificación curricular existente.

- Se debe crear las condiciones necesarias para el desarrollo de la especialidad " Pecuaria ", a fin de cubrir todas las áreas relacionadas con las Ciencias Agrícolas aprovechando la diversificación de la educación en Honduras.

B. A las unidades de estudio.

- Basados en los resultados aquí presentados, los diferentes Centros de Educación en Agricultura deben dirigir sus esfuerzos a desarrollar evaluaciones internas que les

permitan identificar sus debilidades y sus fortalezas, controlar sus avances, corregir errores y mejorar la calidad de sus egresados.

- Es necesario que los centros de educación agrícola a nivel superior enmarquen sus esfuerzos a lograr un profesional que cumpla, en la medida de lo posible, con el perfil propuesto por la FAO en la mesa redonda de Asunción, en 1992.

- Esto proporcionará a Latinoamérica un grupo de profesionales con una visión similar de la problemática agrícola en la región; que podrán realizar mejores aportes, basados en las necesidades más sentidas por la sociedad en su conjunto.

- Se recomienda que los Centros de Educación Agrícola de Honduras, en una sesión general en la que prime como objetivo principal, mejorar la calidad y la excelencia académica de los egresados en Latinoamérica; definan parámetros de contenidos, intensidad y calidad, para la formación práctica de sus estudiantes basados en las necesidades de habilidades y destrezas que se demandan y en las posibilidades reales de cada centro. Esto contribuirá a la homogeneización de las capacidades de los profesionales y por ende aumentará las posibilidades para nuestros países.

- En cuanto a la formación teórica también es necesario que se desarrollen regulaciones, como las que ha puesto en práctica la UNAH, para que los centros mantengan un paralelismo en el tipo de materias o cursos (conocimientos)

que se imparten, al desarrollar un pensum general para los Centros de formación a nivel superior. Esto debe aplicarse también a los contenidos, la metodología usada y los recursos usados por cada docente en los distintos centros educativos.

- El seguimiento de sus egresados, es algo que todo centro debe desarrollar inmediatamente, con el propósito de obtener de ellos la retroalimentación necesaria para lograr sus objetivos institucionales y curriculares a través de las correcciones de sus errores y el afianzamiento de sus aciertos.

- Ya que la deserción estudiantil es un mal general para todos los Centros educativos, que les significa el desperdicio de los escasos recursos de que disponen; es necesario que todos de manera conjunta o independiente tomen las medidas correctivas del caso, a fin de reducir a su mínimo aceptable este indicador. Los mecanismos que se pueden usar son diversos y pueden ir desde un "estricto" examen de admisión, un análisis mas profundo de la verdadera vocación del aspirante, hasta medidas de apoyo al aprendizaje y mejoras del ambiente de estudio.

- Sabiendo que una de las principales causas de la deserción estudiantil, es el bajo rendimiento académico, se recomienda que los Centros hagan una revisión de los contenidos impartidos en las diferentes disciplinas; con el propósito de lograr una interconexión, tanto vertical como horizontal, entre cada curso de acuerdo al grado de afinidad

existente.

- Se recomienda que los Centros de Educación Agrícola Superior de Honduras, hagan una redefinición de sus objetivos institucionales, con el único compromiso y propósito de que todos obtengan egresados de alta calidad competitiva, capaces de ofrecer valiosos aportes al desarrollo general de Honduras.

## IIIIV. RESUMEN.

La evaluación de la actividad educativa, es de vital importancia para toda institución que desea competir en la formación de profesionales en Ciencias Agrícolas.

El presente trabajo proporciona información conjunta de todas las instituciones educativas agrícolas, la que permite emitir criterios sobre las cualidades de los profesionales que de ellas egresan cada año, y de la función que estas desempeñan en la sociedad.

El objetivo general es, presentar las bases para evaluar y comparar los elementos curriculares de los Centros de Educación Agrícola Superior de Honduras (CEASH).

Las variables seleccionadas son aquellas de mayor importancia para el subsistema Curricular. La recolección de información, incluyó visitas a los Centros Educativos, entrevistas personales, encuestas e investigación en fuentes secundarias.

Los elementos curriculares muestran que existe una clara diversificación de la educación en ciencias agrícolas, lo cual dificulta la categorización de los Centros Educativos, adicionalmente existió dificultad para recopilar la información de dos de los Centros incluidos en el estudio, la UJCV y la USPS. Por otro lado, la población estudiantil de las carreras agrícolas está concentrada en dos Centros (CURLA y EAP), aunque todos Los Centros, salvo la ESNACIFOR, ofrecen el mismo nivel académico, Licenciatura.

El cuerpo docente es más numeroso en el CURLA, sin embargo, la EAP posee el cuerpo docente con mayor nivel académico (es el único Centro con 33 Ph. D. en Honduras).

En la relación **estudiantes/docente**, la ENA es el Centro que posee la mejor relación, con 3.04 estudiantes por docente para 1993.

En relación al gasto en la actividad educativa, se encontró que la institución con mayores gastos es la EAP, ya que sus estudiantes viven en régimen de internado. El CURLA registra el segundo nivel en gastos, pero no ofrece tantos servicios a sus estudiantes. El alto presupuesto de gasto de la EAP (US.\$ 12 millones), está relacionado con el número de docentes y con su nivel académico, el mantenimiento de instalaciones, los gastos de manutención de estudiantes, etc.

Un elemento de gran importancia en este estudio, es el componente práctico en la enseñanza (número de horas, tipo de actividades, etc.). Los centros como la ESNACIFOR, EAP y ENA, mantienen el liderazgo en este sentido; ya que sus planes de estudio incluyen módulos de trabajo de campo, en los que los alumnos adquieren habilidades y destrezas necesarias para su desempeño profesional. En estos tres Centros se encuentra muy arraigada la filosofía del "Aprender Haciendo".

La disponibilidad de recursos físicos que apoyen la realización de prácticas agrícolas, demostro que la EAP es la institución que posee mayor y variada cantidad de terrenos (6800 ha.) para las prácticas de sus estudiantes. La ESNACIFOR

por su orientación forestal también cuenta con aproximadamente 6000 ha. aproximadamente, ubicadas en diferentes zonas climáticas del país, lo que le da a sus estudiantes muchas oportunidades de diversificar su conocimiento.

Con el aporte de este documento, se espera que los CEASH, cuenten con una herramienta útil para mejorar su actividad educativa en procura de contribuir a través de sus egresados al desarrollo integral de la sociedad hondureña.

## IX. BIBLIOGRAFIA

- 1.- CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DEL LITORAL ATLANTICO.  
1990. revista del CURLA. Hond. no 1:3-34.
- 2.- CARIAS, R. 1991. Estación experimental CURLA. Revista del CURLA. Hond. 2(2): 56-57
- 3.- ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA. 1991. Catálogo. El Zamorano, Hond. 92p.
- 4.- ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA. 1992. Informe Anual 1991-1992. El Zamorano, Hond. 39p.
- 5.- ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA. 1993. Plan de Estudios para la carrera de Ingeniería Agronómica en el grado de Licenciatura. El Zamorano, Hond. p.irr.
- 6.- ESCUELA AGRICOLA PANAMERICANA. 1994. Plan Estratégico 1994-2003. El Zamorano, Hond. 16p.
- 7.- ESTRADA G, R.D. 1970. Criterios para la evaluación de instituciones de educación agrícola superior. Tesis Ing. Agr. Universidad de San Carlos de Guatemala, 173p.
- 8.- FAO/ALEAS. 1991. Educación Agrícola Superior en América Latina: Sus Problemas y desafíos. Santiago, Chile. 59p.
- 9.- FAO (Chile). 1988. Desarrollo Rural: Soluciones simples para problemas complejos. Serie : Desarrollo Rural N°7. 39p.
- 10.- FAO (Chile). 1989. La Formación de Profesionales en Ciencias Agrícolas para una Agricultura en Crisis. Serie: Desarrollo Rural N° 6. 28p.
- 11.- FORMACION DE PROFESIONALES PARA EL DESARROLLO AGRICOLA SOSTENIBLE, CON EQUIDAD Y COMPETITIVIDAD EN EL MARCO DEL NEOLIBERALISMO ECONOMICO. (1993, Asunción, Par.) [INFORME] Santiago, Chile. FAO. 14p.
- 12.- HONDURAS. BANCO CENTRAL. 1989. Memoria Anual 1989. Tegucigalpa, Hond. 80 p.
- 13.- HONDURAS. BANCO CENTRAL. 1991. Honduras en Cifras. 1988-1990. Tegucigalpa, Hond. 50p.
- 14.- HONDURAS. BANCO CENTRAL. 1993. Honduras en Cifras. 1990-1992. Tegucigalpa, Hond. 50p.

- 15.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA. 1993.  
Presupuesto 1987-1993. Catacamas, Hond. S.p.
- 16.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA. 1994. Plan de Estudios de Ingeniería Agronómica. Catacamas, Hond. 54p.
- 17.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA. 1988. Resumen plan de estudios 1988 de la Escuela de Agricultura. Catacamas, Hond. 5p.
- 18.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA. 1993. Personal técnico docente de la Escuela Nacional de Agricultura. Catacamas, Hond. 2p.
- 19.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES. 1993. Plan operativo-Presupuesto 1994. Siguatepeque, Hond.
- 20.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES. 1992. Informe Anual 1992. Siguatepeque, Hond. 28p.
- 21.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES. 1994. Informe de la evaluación (PFK). Componente I. Siguatepeque, Hond. 9p.
- 22.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES. 1988. Catálogo general 1988-1990. Siguatepeque, Hond. 21p.
- 23.- HONDURAS. ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS FORESTALES. 1994. Presupuesto y programa de inversión pública en la Escuela Nacional de Ciencias Forestales para el año 1994. Siguatepeque, Hond. 42p.
- 24.- HONDURAS. PROYECTO CAFOR. 1993. Ajuste al Plan Operativo: Fase de ejecución 1992-1994. Siguatepeque, Hond. 7p.
- 25.- INFORME DE LA MESA REDONDA SOBRE "LA EDUCACION AGRICOLA SUPERIOR Y LAS NECESIDADES DE DESARROLLO RURAL EN LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE". 3 al 7 de Agosto de 1987, El Zamorano, Hond. 1987. FAO (Chile). 18p.
- 26.- MARTINEZ, N. 1980. Historia y evolución académica de la ENA. AGR•ENA. Olancho, Hond. 1: 10-11
- 27.- SEMINARIO DE EVALUACION CURRICULAR. (1990, El Zamorano, Hond.) [MEMORIA]. Escuela Agrícola Panamericana. Hond. 74p.

- 28.- TANGLEY, L. (S.F.). Beyond the green revolution. Bioscience. 37 (3): 176-180
- 29.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1990. Ley de Educación Superior: Reglamento general de la ley. Tegucigalpa, Hond. 24p.
- 30.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1990. Plan de Estudios: Carrera de Ingeniería Agronómica. Tegucigalpa, Hond. 7p.
- 31.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1990. Plan de Estudios: Carrera de Ingeniería Forestal, Tegucigalpa, Hond. 7p.
- 32.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1992. Plan de Estudios: Carrera de Economía Agrícola, Tegucigalpa, Hond. 7p.
- 33.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1991. Estadísticas N° 22, UNAH 1990. Tegucigalpa, Hond. 267p.
- 34.- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE HONDURAS. 1992. Estadísticas 1992. Tegucigalpa, Hond.
- 35.- UNIVERSIDAD DE SAN PEDRO SULA. (S.F.). Plan de Estudios Ingeniero Agrónomo Administrador. San Pedro Sula, Hond. 2 p.
- 36.- UNIVERSIDAD JOSE CECILIO DEL VALLE. 1993. Catálogo de la Universidad José Cecilio Del Valle, 1993. Tegucigalpa, Hond.

A N E X O S

ANEXO 1. Perfil de entrevista informal, para los informantes clave en cada Centro de Educación.

Tópicos Generales.

- I. Identificación personal y profesional.
- II. Visión general de la Educación Agrícola en Honduras.
- III. Generalidades sobre la institución para la que trabaja.
- IV. Principales problemas que enfrenta la institución en el ámbito educativo.
- V. Generalidades sobre los recursos con que cuenta la Institución.
- VI. Principales características de la enseñanza en la institución.
- VII. Medidas de control utilizadas en la actividad docente.

En cada Centro la investigación se complementa con observaciones directas, para corroborar, en la medida de lo posible, la información proporcionada.

ANEXO 2. Perfil de la encuesta dirigida a los estudiantes en cada Centro de Educación Agrícola.

Tópicos Generales.

- I. Identificación personal
- II. Apreciación general de la educación en este Centro.
- III. Características de la enseñanza.
- IV. Orientación de la formación profesional.
- V. Visión del futuro como profesional.

**ANEXO 3. Formato de la encuesta dirigida a los docentes  
de los Centros de Educación Superior Agrícola**

INSTITUTO AGROPECUARIO EXPERIMENTAL  
DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL  
PROGRAMA DE INGENIERO AGRONOMO

CUESTIONARIO DIFUNDO A EXPERTOS DE LOS CENTROS DE EDUCACION  
AGRICOLA

Institución a la que pertenece .....

Nombre.....

Cargo que desempeña.....

Título académico.....

Años de desempeño profesional.....

Años de desempeño en este centro.....

1. Podría usted indicar de manera resumida cuáles son los principales problemas en la educación de profesionales agrícolas que enfrenta actualmente la institución que usted labora.

2. ¿Qué orientación tiene la formación educativa que reciben los estudiantes en este centro?

- a. Productivista.... b. Tecnicista.... c. Conservacionista....
- d. Social..... e. Económico.....
- f. Otros (especifique).....

3. ¿Cuál es su percepción sobre esta orientación?

Si no está de acuerdo, ¿cómo debería ser?

4. En cuanto al contenido del pensum académico, ¿qué grado de participación tienen los maestros en las decisiones que se toman sobre este:

Alto..... Medio alto.... Medio..... Medio bajo..... Bajo.....

5. Como considera usted este grado de participación.

6. En cuanto al desarrollo de la clases. ¿Qué metodologías y métodos usa usted para impartir sus clases?

7. ¿Cuántos alumnos tiene por cada sesión de clases?

8. ¿Que opina usted sobre esa cantidad de alumnos en cuanto a la facilidad de enseñanza - aprendizaje?

9. En general ¿Cómo considera usted el rendimiento de los alumnos de esta institución?

10. En cuanto a la investigación. ¿En qué medida se da esta en este centro?

Alto.... Medio alto.... Medio..... Medio bajo.... Bajo....

11. De manera general. ¿Qué orientación tiene la investigación que se realiza?

Producción.... Tecnológica.... Económica.... Social.....  
Otros (especifique).....

12. ¿Qué metodología de investigación se usa?

13. Con relación a la extensión. ¿En qué medida se proyecta este centro hacia el exterior?

Alta .      Media alta....      Media....      Media baja....      Baja....

14. ¿Se cuenta con facilidades para realizar la actividad de extensión?

Si.....      No ...

En caso positivo, especifique qué tipo de facilidades

.....  
.....  
.....

15. Con relación a la capacidad de los egresados. ¿Piensa que su formación los hace eficientes en el mercado laboral?

Si . . .      No....

Por que?

16. Si usted fuera un empresario agrícola, ¿Contrataría a un egresado de este centro?

Si.....      No....

¿Porqué?.....

¿Que cargo le asignaría para su desempeño?.....

.....  
.....

Muchas gracias por su colaboración. si tiene alguna sugerencia para mejorar el contenido de esta tesis: hagala por favor en el espacio en blanco.