

IICA
INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA

MAG
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERIA

SUBDIRECCION GENERAL ADJUNTA DE
OPERACIONES

DIRECCION DE ENSEÑANZA AGRO-
PECUARIA Y FORESTAL (DEAF)

CENTROS DE PROYECTOS DE INVERSION (CEPI)

UNIDAD DE PREPARACION DE PROYECTOS IICA/BID

**PROYECTO DE EDUCACION AGROPECUARIA
TERCERA ETAPA, PARAGUAY**

TOMO I

SAN JOSE, COSTA RICA
DICIEMBRE 1983

7 07



IICA-CIDIA

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola
- 5 400 1987
IICA - CIDIA

AI(II)-A(II)

01715.0.00

00002912

**DOCUMENTO PRELIMINAR PARA
DISCUSION**

IICA-CIDIA
BORRADOR

TOMO I

PROYECTO EDUCACION AGROPECUARIA, PARAGUAY

CONTENIDO

- Capítulo I. Resumen del Proyecto**
- Capítulo II. Marco de Referencia**
- Capítulo III. El Prestatario, el Ejecutor y otras Instituciones Participantes**
- Capítulo VI. Demanda y Necesidades**

**San José, Costa Rica
Diciembre 1983**

0000000000

BV-001071 0.2
BV-001071 0.1

11CA
C10
IS92V
2A'

ESPECIALISTAS DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION

PARA LA AGRICULTURA QUE PARTICIPARON EN

LA ELABORACION DEL PROYECTO

Ing. Agro. Roberto Casás, M.S., Coordinador, Elaboración de Proyectos,	IICA
Ing. Agr. André Daniere, Ph.D., Economía de la Educación,	Consultor IICA
Ing. Agr. Shigeo Mizoguchi, M.S., Educación Agropecuaria	Consultor IICA
Arq. Gonzalo Rodríguez Orozco, Arquitectura Escolar	Consultor IICA
Arq. Hugo Rodríguez Juanotena, Ingeniería Civil	Consultor IICA
Ing. Rodolfo Muñante, M.S., Construcciones Rurales	Consultor IICA
Ing. Agr. Julio Gil Tunes, Ph.D., Educación Agropecuaria	IICA
Dr. Juan A. Aguirre, Ph.D., Evaluación Socioeconómica	IICA
Lic. Alberto García Dobles, M.S., Economía	IICA
Lic. Alberto Salinas, M.S., Aspectos Institucionales y Financieros	IICA
Ing. Agr. Cristián Koch, Costos y Financiamiento	IICA
Arq. Guillermo Moreno, Arquitectura y Construcciones	IICA

SECRETARIA

Gudrun Grunwedl	IICA
Mariantonieta Cordido	IICA
Blanca I. Ramírez	IICA
Ma. Graciela Benítez de Sánchez	IICA/Paraguay

00000-0

EQUIPO TECNICO NACIONAL QUE PARTICIPO

EN LA ELABORACION DEL PROYECTO

Ing. Agr. Nicasio Romero, Coordinador Nacional, Director de la DEAF	DEAF
Ing. Agr. Antonio Patiño, Coordinador Ejecutivo	DEAF
Ing. Agr. Julián Mendoza	DEAF
Lic. Graciela Llano del Puerto, M.Sc.	DEAF
Ing. Agr. Luis Bianchi	DEAF
Arq. Luis Ayala López	DEAF - MAG

SECRETARIA

Gloria Estigarribia	DEAF
Marcia Mereles	DEAF

CHAPTER 1

Introduction to the Study of Psychology

Learning Objectives

- 1. Define psychology as the scientific study of behavior and the mind.
- 2. Describe the historical roots of psychology, including the contributions of Wilhelm Wundt, Sigmund Freud, and B.F. Skinner.
- 3. Explain the relationship between biology and psychology, including the role of the brain and neurotransmitters.
- 4. Discuss the importance of research methods in psychology, including experimental design and data analysis.
- 5. Identify the major subfields of psychology, such as clinical psychology, cognitive psychology, and developmental psychology.
- 6. Evaluate the ethical considerations in psychological research and practice.
- 7. Apply psychological concepts to real-world situations, such as learning, memory, and social behavior.

Chapter Summary

Psychology is the scientific study of behavior and the mind. It is a multidisciplinary field that draws on knowledge from biology, chemistry, physics, and social sciences. The study of psychology helps us understand the complex processes of the human mind and how they influence our behavior. This chapter provides an overview of the field, its history, and its various subfields. It also discusses the importance of research methods and ethical considerations in psychology.

CHAPTER 1
Introduction

1.1 Overview

Section	Page
1.1 Overview	1
1.2 The Role of the Engineer	2
1.3 The Engineering Process	3
1.4 The Engineering Profession	4
1.5 The Engineering Code of Ethics	5
1.6 The Engineering Society	6
1.7 The Engineering Council	7
1.8 The Engineering Board	8
1.9 The Engineering Institute	9
1.10 The Engineering Association	10
1.11 The Engineering Institute of Technology	11
1.12 The Engineering Institute of Science and Technology	12
1.13 The Engineering Institute of Design	13
1.14 The Engineering Institute of Management	14
1.15 The Engineering Institute of Research	15
1.16 The Engineering Institute of Innovation	16
1.17 The Engineering Institute of Entrepreneurship	17
1.18 The Engineering Institute of Leadership	18
1.19 The Engineering Institute of Creativity	19
1.20 The Engineering Institute of Problem Solving	20
1.21 The Engineering Institute of Decision Making	21
1.22 The Engineering Institute of Communication	22
1.23 The Engineering Institute of Teamwork	23
1.24 The Engineering Institute of Collaboration	24
1.25 The Engineering Institute of Networking	25
1.26 The Engineering Institute of Mentoring	26
1.27 The Engineering Institute of Coaching	27
1.28 The Engineering Institute of Training	28
1.29 The Engineering Institute of Development	29
1.30 The Engineering Institute of Learning	30
1.31 The Engineering Institute of Knowledge	31
1.32 The Engineering Institute of Skills	32
1.33 The Engineering Institute of Competence	33
1.34 The Engineering Institute of Performance	34
1.35 The Engineering Institute of Excellence	35
1.36 The Engineering Institute of Quality	36
1.37 The Engineering Institute of Customer Satisfaction	37
1.38 The Engineering Institute of Employee Engagement	38
1.39 The Engineering Institute of Organizational Culture	39
1.40 The Engineering Institute of Change Management	40
1.41 The Engineering Institute of Project Management	41
1.42 The Engineering Institute of Risk Management	42
1.43 The Engineering Institute of Financial Management	43
1.44 The Engineering Institute of Human Resources Management	44
1.45 The Engineering Institute of Information Management	45
1.46 The Engineering Institute of Operations Management	46
1.47 The Engineering Institute of Procurement Management	47
1.48 The Engineering Institute of Supply Chain Management	48
1.49 The Engineering Institute of Logistics Management	49
1.50 The Engineering Institute of Manufacturing Management	50
1.51 The Engineering Institute of Service Management	51
1.52 The Engineering Institute of Marketing Management	52
1.53 The Engineering Institute of Sales Management	53
1.54 The Engineering Institute of Distribution Management	54
1.55 The Engineering Institute of Retail Management	55
1.56 The Engineering Institute of Wholesale Management	56
1.57 The Engineering Institute of Import Management	57
1.58 The Engineering Institute of Export Management	58
1.59 The Engineering Institute of International Trade Management	59
1.60 The Engineering Institute of Global Business Management	60
1.61 The Engineering Institute of Cross-Cultural Management	61
1.62 The Engineering Institute of Intercultural Communication	62
1.63 The Engineering Institute of Global Leadership	63
1.64 The Engineering Institute of Global Strategy	64
1.65 The Engineering Institute of Global Operations	65
1.66 The Engineering Institute of Global Marketing	66
1.67 The Engineering Institute of Global Sales	67
1.68 The Engineering Institute of Global Distribution	68
1.69 The Engineering Institute of Global Retail	69
1.70 The Engineering Institute of Global Wholesale	70
1.71 The Engineering Institute of Global Import	71
1.72 The Engineering Institute of Global Export	72
1.73 The Engineering Institute of Global International Trade	73
1.74 The Engineering Institute of Global Global Business	74
1.75 The Engineering Institute of Global Cross-Cultural	75
1.76 The Engineering Institute of Global Intercultural Communication	76
1.77 The Engineering Institute of Global Global Leadership	77
1.78 The Engineering Institute of Global Global Strategy	78
1.79 The Engineering Institute of Global Global Operations	79
1.80 The Engineering Institute of Global Global Marketing	80
1.81 The Engineering Institute of Global Global Sales	81
1.82 The Engineering Institute of Global Global Distribution	82
1.83 The Engineering Institute of Global Global Retail	83
1.84 The Engineering Institute of Global Global Wholesale	84
1.85 The Engineering Institute of Global Global Import	85
1.86 The Engineering Institute of Global Global Export	86
1.87 The Engineering Institute of Global Global International Trade	87
1.88 The Engineering Institute of Global Global Global Business	88
1.89 The Engineering Institute of Global Global Cross-Cultural	89
1.90 The Engineering Institute of Global Global Intercultural Communication	90
1.91 The Engineering Institute of Global Global Global Leadership	91
1.92 The Engineering Institute of Global Global Global Strategy	92
1.93 The Engineering Institute of Global Global Global Operations	93
1.94 The Engineering Institute of Global Global Global Marketing	94
1.95 The Engineering Institute of Global Global Global Sales	95
1.96 The Engineering Institute of Global Global Global Distribution	96
1.97 The Engineering Institute of Global Global Global Retail	97
1.98 The Engineering Institute of Global Global Global Wholesale	98
1.99 The Engineering Institute of Global Global Global Import	99
1.100 The Engineering Institute of Global Global Global Export	100

1.2 The Role of the Engineer

The role of the engineer is to design, develop, and maintain systems and structures that are safe, reliable, and efficient. Engineers are responsible for ensuring that their work meets the highest standards of quality and safety. They work in a variety of industries, including aerospace, automotive, civil, electrical, mechanical, and software. Engineers are also responsible for staying up-to-date on the latest technologies and trends in their field.



CAPITULO I
RESUMEN DEL PROYECTO

INDICE DEL TEXO

<u>CAPITULO</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
A.	<u>EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR</u>	1
B.	<u>EL PROYECTO Y SUS OBJETIVOS</u>	1
	1. Objetivos del Proyecto	2
	2. Programas que comprenden el Proyecto	2
	3. Metas del Proyecto	3
	4. Grupos Beneficiarios del Proyecto	3
	5. Prioridad del Proyecto	4
C.	<u>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</u>	4
D.	<u>CONDICIONES FINANCIERAS SUGERIDAS</u>	6
E.	<u>EJECUTOR DEL PROYECTO</u>	6
F.	<u>NECESIDADES DE COOPERACION TECNICA</u>	6
G.	<u>OPERACION Y MANTENIMIENTO</u>	7
H.	<u>TASAS DE RENDIMIENTO</u>	7
I.	<u>TASA DE CAMBIO</u>	7

INDICE DE CUADROS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
I.1	Costo Total del Proyecto por Categoría de Inversión y tipo de Moneda	5

CAPITULO I

RESUMEN DEL PROYECTO

A. EL PRESTATARIO Y EL EJECUTOR

El prestatario será el Gobierno Nacional de la República del Paraguay, el ejecutor será la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, (DEAF), del Ministerio de Agricultura y Ganadería, (MAG).

La DEAF es el organismo responsable dentro del MAG, de la formación de los recursos humanos para el Sector Agropecuario Forestal. Para ello opera unidades escolares que tienen la finalidad de formar jóvenes agricultores y técnicos de nivel medio. Además le corresponde por ley la supervisión de las escuelas privadas especializadas en Educación Técnica Agropecuaria. También tiene responsabilidades junto con otros organismos, en capacitación de agricultores.

La ejecución del Proyecto estará a cargo de la DEAF, por medio de la actual Unidad Ejecutora del Proyecto de Educación Agropecuaria, fortalecida adecuadamente. Esta Unidad contará con un Director Ejecutivo, un Departamento de Construcciones con siete técnicos (6 arquitectos y 1 ingeniero), un Departamento de Asuntos Académicos (1 técnico docente), y un Departamento de Servicios Administrativos (1 gerente, 1 contador, 1 encargado de gestión e informes) y personal auxiliar que se detalla en el Capítulo VI. Esta Unidad contará con el apoyo de tres comités de la DEAF y una Comisión Zonal), a nivel de escuela cuyo rol fundamental es la consulta y coordinación interinstitucional a fin de lograr un adecuado desarrollo del Proyecto. En el Capítulo VI se detallan los objetivos y funciones de estos organismos.

B. EL PROYECTO Y SUS OBJETIVOS

El Proyecto propone lograr una cobertura equilibrada del territorio paraguayo, satisfaciendo las necesidades de formación agrotécnica de las distintas zonas de producción del país, con énfasis en las de mayor potencial agrícola y de mayor crecimiento relativo.

No se proponen modificaciones al programa de cursos formales que brinda el sistema de enseñanza agropecuaria, se mantiene el curso de Práctico Rural (PR) al que se le asigna la mayor expansión de matrícula, pues beneficia al sector de población rural de menores ingresos relativos, que representa la amplia mayoría de las explotaciones agrícolas del país. Se mantiene el curso de Bachiller Técnico Agropecuario (BTA) al que se le programó una expansión mínima, a fin de satisfacer las necesidades de las explotaciones agropecuarias de mayor tamaño y de los servicios oficiales y privados de apoyo a la producción agropecuaria.

Se proponen innovaciones educativas en el área de cursos no formales, para satisfacer necesidades específicas de capacitación, reciclaje y perfeccionamiento, y abrir cursos para mujeres con fines experimentales.

Con el adecuado equipamiento de las cinco escuelas a construirse, se pretende lograr una mejor capacidad financiera de las escuelas por medio de la producción. Al mismo tiempo se busca que los alumnos tengan una mayor participación en la planificación, la ejecución, el control y la evaluación de las actividades pedagógicas-productivas a fin de que se capaciten en la gestión empresarial de la explotación agropecuaria.

Se prevé un programa de cooperación técnica y de capacitación técnica y docente a efectos de reforzar la capacidad de la DEAF, para atender eficientemente las mayores demandas que se harán sobre el personal docente para lograr un uso más racional de su tiempo.

1. Objetivos del Proyecto

- a. Aumentar la cobertura territorial servida por el sistema de enseñanza agropecuaria y forestal.
- b. Aumentar la capacidad de matrícula global del sistema.
- c. Formar Técnicos Agropecuarios para dotar a los servicios de apoyo a la producción y a las unidades de producción, de los recursos humanos calificados capaces de reconocer los problemas, seleccionar entre alternativas de solución conocidas, ejecutar los programas resultantes y evaluar sus resultados.
- d. Formar productores capaces de operar unidades familiares mediante la aplicación de técnicas mejoradas, de tomar decisiones racionales de gestión empresarial, de comercializar sus productos y de comprar insumos a través de canales y organizaciones adecuados.
- e. Ofrecer cursos de capacitación, reciclaje y perfeccionamiento de alcance y duración variables, de acuerdo con las demandas específicas de las zonas de influencia de cada escuela.
- f. Abrir oportunidades educativas a las mujeres del sector agropecuario.
- g. Mejorar la calidad técnica y pedagógica del cuerpo de profesores de las escuelas agropecuarias.
- h. Fortalecer la organización administrativa y la enseñanza en las escuelas para permitir la formación del educando en el trabajo.

2. Programas que comprende el Proyecto

- a. Programa de Fortalecimiento Institucional.
- b. Programa de Construcciones Escolares.
- c. Programa de Equipamiento Escolar y de los campos de prácticas.
- d. Programa de Cooperación Técnica.

- e. Programa de Perfeccionamiento del personal administrativo, técnico y docente.
- f. Programa de incremento de personal.

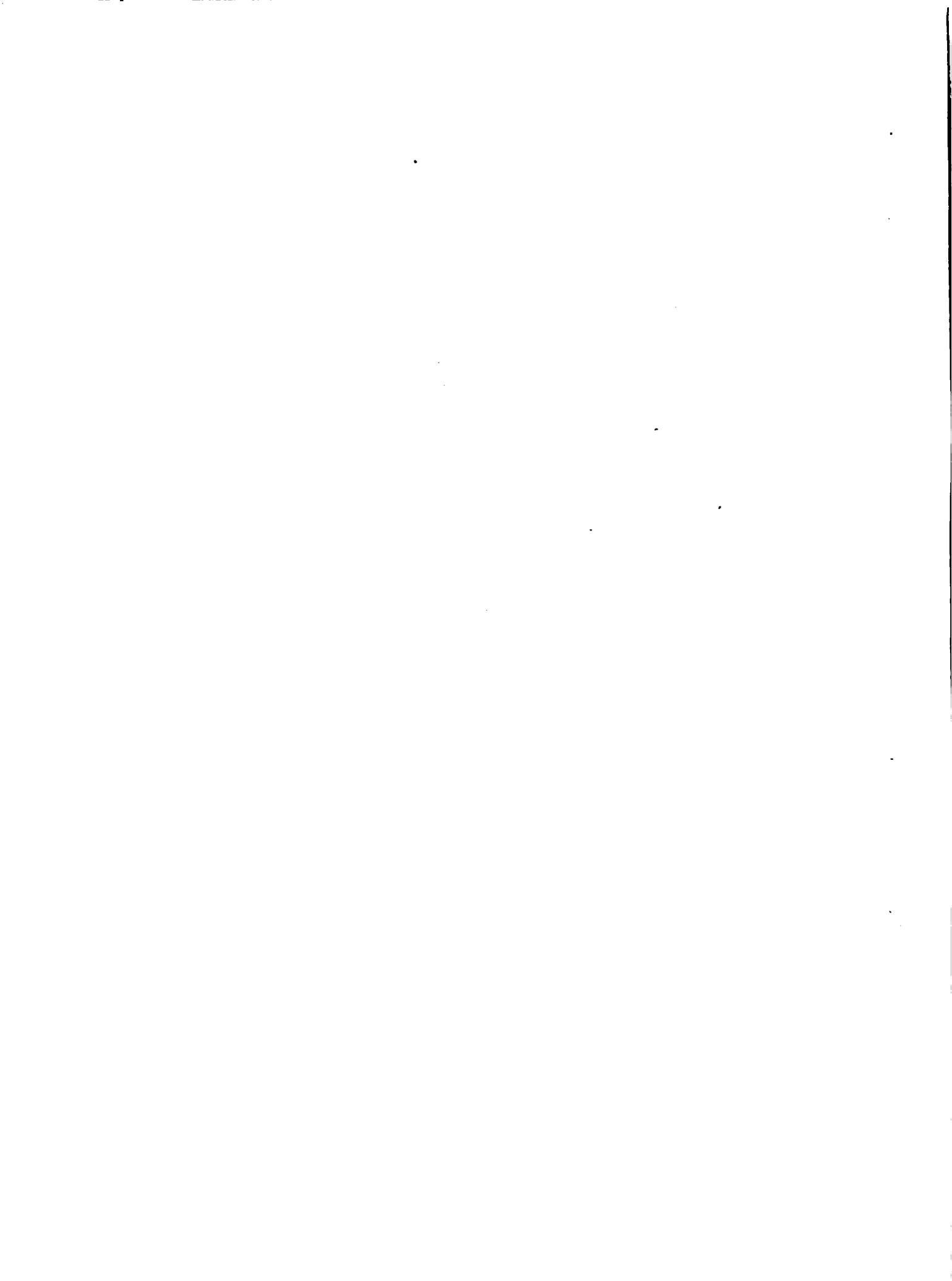
3. Metas del Proyecto

- a. Construir cinco nuevas escuelas en los departamentos de Itapúa (sector norte), Canendiyú, Amambay, San Pedro y Caaguazú.
- b. Aumentar la capacidad de matrícula del sistema de enseñanza agropecuaria en 1300 plazas, repartidas en 900 para Prácticos Rurales, 300 para Técnicos Agropecuarios y 100 para cursos de capacitación, reciclaje y perfeccionamiento.
- c. Equipar y poner en funcionamiento las cinco escuelas nuevas, con especial énfasis en la organización del campo de prácticas.
- d. Caracterizar, organizar y ejecutar al menos un curso experimental para mujeres rurales.
- e. Caracterizar, organizar y poner en ejecución al menos un curso de capacitación, reciclaje y/o perfeccionamiento en cada una de las cinco escuelas durante la ejecución del Proyecto.
- f. Organizar técnica y administrativamente las cinco escuelas nuevas.
- g. Capacitar a 64 funcionarios jerárquicos en la administración de las escuelas y a 320 funcionarios técnico-docentes, mediante cursos locales.
- h. Perfeccionar a 34 funcionarios en el exterior mediante la concesión de becas de estudio.
- i. Ejecutar 151 meses/experto de cooperación técnica mediante la contratación de siete expertos internacionales.

4. Grupos Beneficiarios del Proyecto

Los beneficiarios directos del Proyecto son los alumnos del sistema de educación agropecuaria que, en su gran mayoría, son hijos de pequeños y medianos productores agropecuarios. Estos, en una gran proporción irán, una vez egresados de las escuelas, a trabajar en las fincas familiares, o a fincas que puedan acceder por medio del proceso de colonización que desarrolla el Gobierno, ya que al haber egresado de las escuelas, de acuerdo con la legislación vigente, tienen derecho de acceso a la tierra y son sujetos de recibir créditos por parte de los organismos competentes.

También se consideran como beneficiarios a la familia de los alumnos, ya que una vez incorporados a la finca familiar, se supone que producirán un incremento significativo en la producción y productividad



de la finca. Así mismo se considera que se beneficiaran los productores vecinos de la finca donde vaya a instalarse el egresado, por el efecto de demostración. Se considera que estos vecinos ocupan también fincas de la misma clase y tamaño, o sea que pertenecen al grupo de pequeños y medianos productores agropecuarios.

Son su parte, se supone que los egresados al hacer un uso más intensivo de los recursos disponibles, utilizarán un mayor número de mano de obra no calificada. Esto significará un aumento del ingreso zafra, en el grupo de pobladores rurales con difícil acceso a la tierra.

Otro grupo beneficiario directo del Proyecto, son los docentes y técnicos que serán contratados para ejecución del Proyecto y los que harán usufructo del programa de capacitación y perfeccionamiento.

Por último se podría indicar como beneficiarios indirectos, al sector de la población agropecuaria que utiliza los servicios de apoyo a la agricultura, públicos y privados, tales como crédito, asistencia técnica e investigación.

Para la evaluación de los efectos económicos se han contemplado los relacionados con los que generan el egresado directamente, el efecto de demostración sobre sus vecinos próximos, y los que producirán a las entidades del sector agropecuario, los egresados que emplean estas instituciones.

5. Prioridad del Proyecto

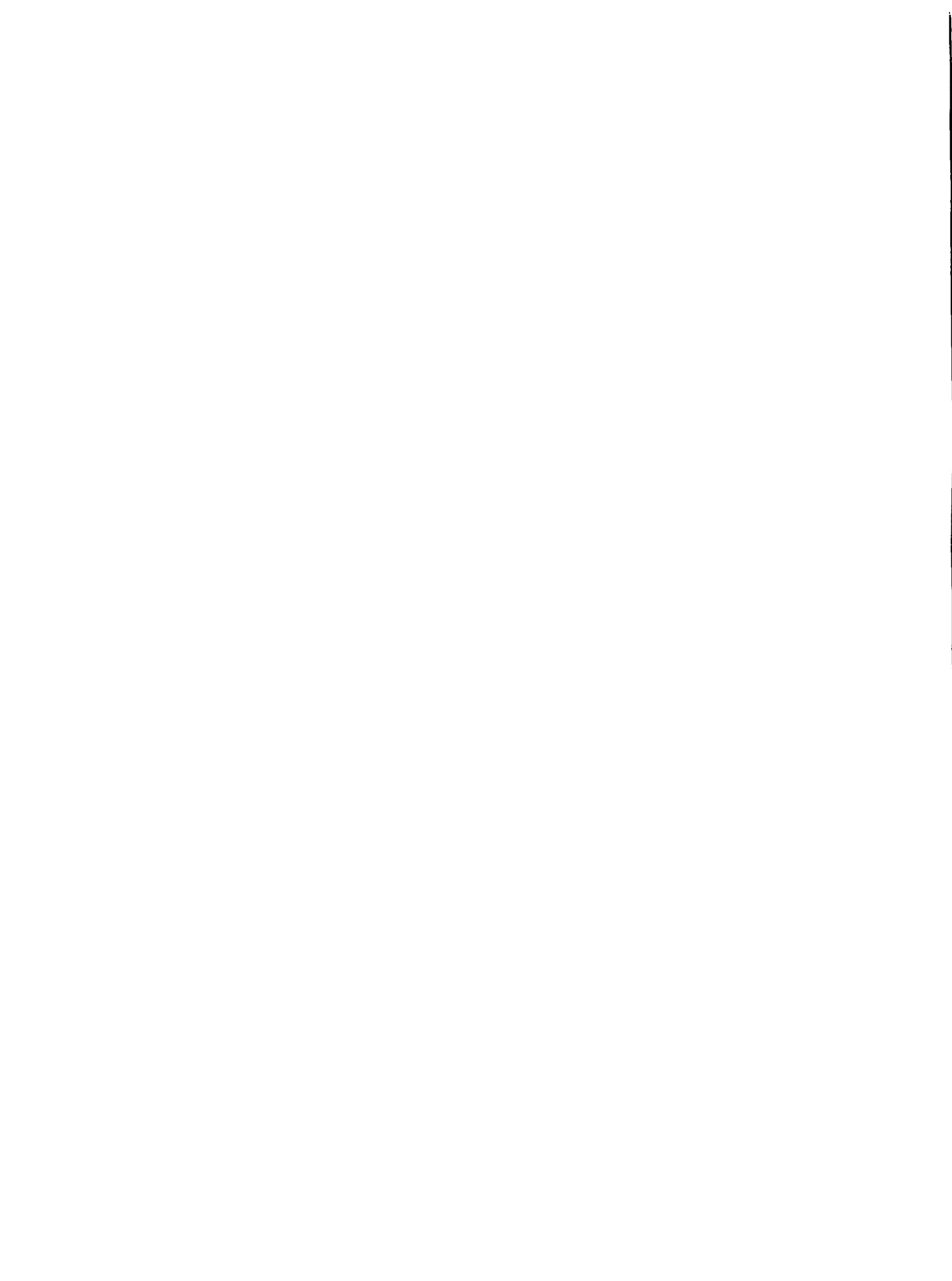
El Ministerio de Agricultura y la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, le conceden una alta prioridad a la ejecución de este Proyecto, expresada en diversas oportunidades y sobre todo por medio de la decisión expresa de preparar este Proyecto, que es la continuación de un proceso iniciado por el MAG y la DEAF con los proyectos de educación agropecuaria ejecutados en el marco del PIDAP I y PIDAP II.

C. COSTO TOTAL DEL PROYECTO

El costo total del Proyecto asciende a US\$56.096.100, de los cuales US\$ 45.321.500 se solicita que financie el BID, y US\$10.774.600 serían de aporte local.

En el Cuadro I.1 se presenta el costo total por categorías de inversión, tipo de moneda y origen de los fondos.

El aporte local, tal como se ha realizado en los proyectos PIDAP I y PIDAP II provendría de los fondos del Tesoro Nacional y no se afectaría el presupuesto ordinario de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, ver Cap. VII.



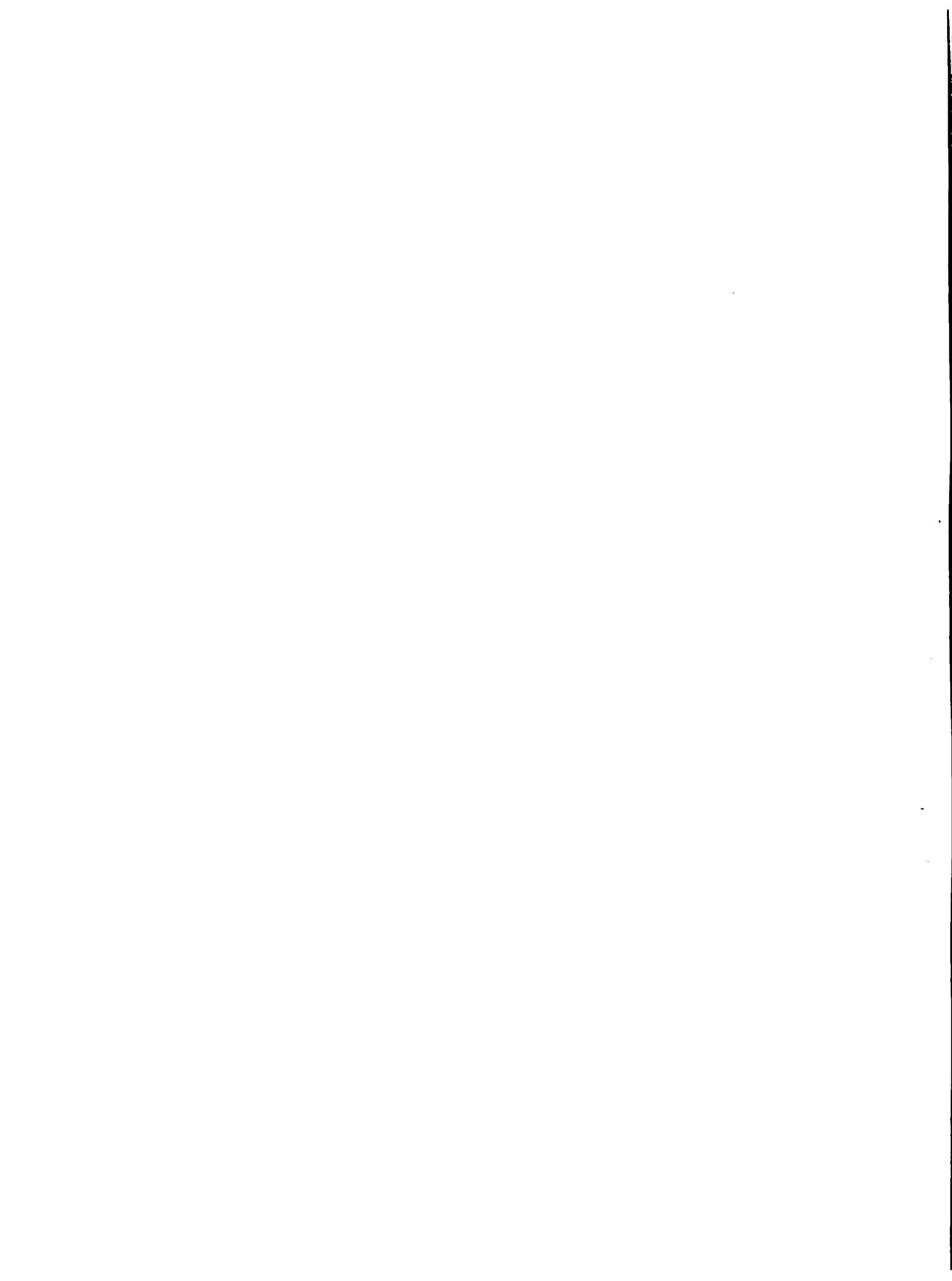
CUADRO I.1

COSTO TOTAL DEL PROYECTO POR CATEGORIAS DE INVERSION

Y TIPO DE MONEDA

(En miles de US\$)

CATEGORIAS	DIVISAS	LOCAL	TOTAL	PAIS	TOTAL	%
I. Ingeniería y Administración	208.0	-	208.0	84.0	292.0	0,5
II. Obras y Construcciones	20.881.0	6.687.0	27.568.0	3.267.0	30.835.0	55,0
III. Equipos, Materiales Mobiliario	4.924.5	-	4.924.5	806.5	5.731.0	10,0
IV. Otros Bienes Servicios y Gastos	-	-	-	2.558.7	2.558.7	5,0
V. Costos Concurrentes	1.951.0	-	1.951.0	207.0	2.158.0	4,0
VI. Sin Asignación Específica	7.291.4	1.806.0	9.097.4	3.289.8	12.387.2	22,0
VII. Gastos Financieros	1.280.6	292.0	1.572.6	561.6	2.134.2	3,5
TOTAL	36.536.5	8.785.5	45.321.5	10.774.6	56.096.1	100,0
			(80%)	(20%)	(100%)	



D. CONDICIONES FINANCIERAS SUGERIDAS

De acuerdo con las características del Proyecto, y de los beneficiarios que atiende, se sugieren las siguientes condiciones financieras, sobre las que se basaron las proyecciones financieras de los Capítulos V y VII: Plazo del Préstamo: 40 años total, los 10 primeros años de gracia y el saldo capitalizado a pagar en 60 plazos semestrales. Tasas de Interés: 1% durante el período de gracia (primeros 10 años) y del 2% a partir del décimo año.

E. EJECUCION DEL PROYECTO

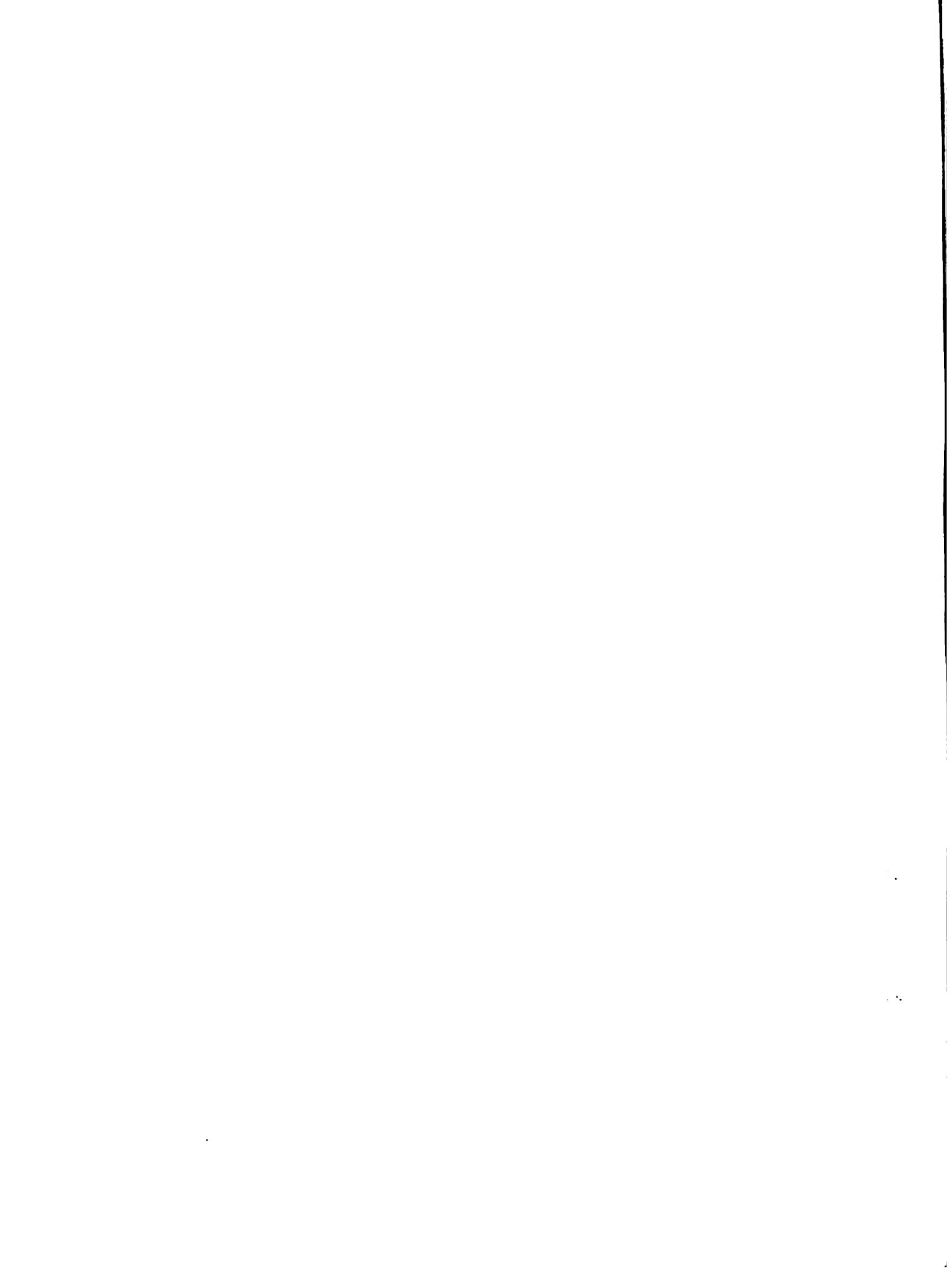
El Proyecto se encuentra en una fase muy adelantada de preparación, a diciembre de 1983 falta finalizar solamente una proporción pequeña del programa y planos de las Construcciones Rurales. Una vez que estén disponibles los terrenos donde se construirán las escuelas (planos topográficos y títulos de propiedad), será necesario ajustar el proyecto arquitectónico de la escuela tipo a las características de los terrenos.

En Plan Preliminar de Ejecución del Proyecto, que se presenta en el Capítulo VI, contempla un período de ejecución de cuatro años, basado en que para construir cada escuela son necesarios dos años, y se propone construir cinco escuelas. Este período permitirá ejecutar adecuadamente el Programa de cooperación técnica y el de capacitación y perfeccionamiento del Personal de la DEAF. Se considera que la DEAF está en capacidad de ejecutar el Proyecto, basado en la ejecución de dos proyectos similares durante los últimos 10 años. Además el Proyecto prevé fortalecer la Unidad Ejecutora de la DEAF, y un fuerte Programa de Cooperación Técnica y de Capacitación y Perfeccionamiento a los funcionarios directivos, técnicos y administrativos. A su vez para el momento en que se inicie la ejecución del Proyecto, ya estarán de regreso del exterior, cuatro funcionarios que están tomando cursos de post-grado, lo que incrementará la capacidad de ejecución.

F. NECESIDADES DE COOPERACION TECNICA

A fin de asegurar el éxito de la ejecución del Proyecto, se propone un Programa de Cooperación Técnica, dirigido a apoyar a la DEAF en las áreas donde aún no ha desarrollado una capacidad adecuada, o áreas de trabajo nuevas, como son la Educación Rural Femenina, la Ingeniería Rural y la Tecnología de Conservación y Transformación de Alimentos. Se contempla también el apoyo de consultores en materia de Capacitación Docente, Organización y Administración Escolar y Organización Financiero-Contable, con el objetivo de que el personal docente y administrativo de las nuevas escuelas en especial y el de las escuelas en funcionamiento, tenga la posibilidad de recibir un apoyo efectivo para operar con mayor eficiencia el sistema de educación agropecuaria.

Para lograr los objetivos de la Cooperación Técnica se requiere la participación de siete consultores por un tiempo total estimado en 151 meses/hombre. El costo de la Cooperación Técnica asciende a US\$1.245.375. En el Capítulo V. se presenta el cronograma de ejecución, tiempo requerido por consultor y costos específicos.



Dada la magnitud de las obras físicas a construirse, se prevé también la contratación de consultores en Arquitectura Escolar e Ingeniería Civil, para que colaboren con el Departamento de Construcciones de la Unidad Ejecutora en la supervisión de la ejecución de las obras. Para esta rubro se incluyen 20,5 meses/consultor, con un costo total de US\$120.000.

G. OPERACION Y MANTENIMIENTO

Para operar y mantener los diversos componentes del Proyecto, se han previsto varias medidas en los diferentes programas que componen el Proyecto:

1. Incremento del personal técnico-docente y administrativo, se crearán 70 cargos docentes y 65 cargos administrativos para las cinco escuelas.
2. Capacitación y perfeccionamiento del personal técnico y administrativo, mediante becas en el exterior se perfeccionarán 34 funcionarios técnico docentes y con cursos locales se capacitarán aproximadamente 64 funcionarios jerárquicos en administración de escuelas y a 320 funcionarios técnico-docentes.
3. Ejecución de 151 meses/hombre de consultoría en temas específicos, relacionados con la operación administrativa y técnico-pedagógica del sistema de enseñanza agropecuaria y forestal.
4. Ejecución de 20,5 meses/hombre de consultoría para la supervisión de la construcción y posterior mantenimiento de las cinco escuelas.
5. Fortalecimiento de la Unidad Ejecutora de la DEAF, en materia de recursos humanos y financieros, tal como se describe en el Capítulo VI. Una vez ejecutado el Proyecto, la Unidad Ejecutora se redimensionará para prestar los servicios de apoyo y mantenimiento que requiera el funcionamiento normal de las escuelas de la DEAF
6. Aporte, por parte del Tesoro Nacional, a la DEAF de los recursos necesarios para solventar los gastos incrementales de operación y mantenimiento originados por las cinco nuevas escuelas, tal como se indica en el Capítulo VII.

H. TASAS DE RENDIMIENTO

El análisis económico de las inversiones rinde tasas de retorno aceptables para este tipo de proyecto, (educación técnica-agropecuaria), oscilando en 9,2% y 14,0% según los elementos del beneficio que incluyan en el cálculo.

I. TASA DE CAMBIO

Se debe subrayar que hay un tema de suma importancia que, a pesar de que no es de la competencia directa de los técnicos que conformaron el equipo de estudio, debe ser atendido con especial cuidado por la Misión de Análisis: La tasa de cambio del guaraní con respecto al dólar. El estudio se ha elaborado con el tipo de cambio oficial, 126 guaraníes por dólar; sin embargo, hay indicios de que podría ser superior.



Si este fuera el caso, factores tan importantes como el costo total del proyecto se verían afectados significativamente.



CONTENTS

PART I

GENERAL PRINCIPLES

1.	Introduction	1
2.	Scope and Objectives	2
3.	Methodology	3
4.	Organization of the Report	4
5.	References	5
6.	Appendix	6
7.	Conclusion	7
8.	Summary	8
9.	References	9
10.	Appendix	10
11.	Conclusion	11
12.	Summary	12
13.	References	13
14.	Appendix	14
15.	Conclusion	15
16.	Summary	16
17.	References	17
18.	Appendix	18
19.	Conclusion	19
20.	Summary	20
21.	References	21
22.	Appendix	22
23.	Conclusion	23
24.	Summary	24
25.	References	25
26.	Appendix	26
27.	Conclusion	27
28.	Summary	28
29.	References	29
30.	Appendix	30
31.	Conclusion	31
32.	Summary	32
33.	References	33
34.	Appendix	34
35.	Conclusion	35
36.	Summary	36
37.	References	37
38.	Appendix	38
39.	Conclusion	39
40.	Summary	40
41.	References	41
42.	Appendix	42
43.	Conclusion	43
44.	Summary	44
45.	References	45
46.	Appendix	46
47.	Conclusion	47
48.	Summary	48
49.	References	49
50.	Appendix	50
51.	Conclusion	51
52.	Summary	52
53.	References	53
54.	Appendix	54
55.	Conclusion	55
56.	Summary	56
57.	References	57
58.	Appendix	58
59.	Conclusion	59
60.	Summary	60
61.	References	61
62.	Appendix	62
63.	Conclusion	63
64.	Summary	64
65.	References	65
66.	Appendix	66
67.	Conclusion	67
68.	Summary	68
69.	References	69
70.	Appendix	70
71.	Conclusion	71
72.	Summary	72
73.	References	73
74.	Appendix	74
75.	Conclusion	75
76.	Summary	76
77.	References	77
78.	Appendix	78
79.	Conclusion	79
80.	Summary	80
81.	References	81
82.	Appendix	82
83.	Conclusion	83
84.	Summary	84
85.	References	85
86.	Appendix	86
87.	Conclusion	87
88.	Summary	88
89.	References	89
90.	Appendix	90
91.	Conclusion	91
92.	Summary	92
93.	References	93
94.	Appendix	94
95.	Conclusion	95
96.	Summary	96
97.	References	97
98.	Appendix	98
99.	Conclusion	99
100.	Summary	100

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA

Indice del Texto

CAPITULO	T I T U L O	PAGINA
A.	<u>INFORMACIONES GENERALES</u>	
1.	Sistema Nacional de Educación	1
2.	Estructura y Organización del Sistema Formal de Educación	9
3.	Mecanismos de Coordinación del Sistema Educativo	11
4.	Número de Establecimientos Educativos (públicos y particulares) por nivel	16
5.	Organigramas de las Instituciones Encargadas de los Diversos Sectores Educativos	16
6.	Sistemas de Educación no Formal	17
7.	Formación de Recursos Humanos	22
B.	<u>INFORMACION ESTADISTICA</u>	
1.	Variación de la Población Estudiantil	29
2.	Número de Egresados	59
3.	Número de Maestros y Profesores por nivel	65
4.	Estructura Administrativa del Sistema Educativo	65
5.	Pirámides de Retención, Nivel Primario y Medio	69
6.	Gasto Público en Educación y Formación Profesional	69
C.	<u>RELACION ENTRE EL PROYECTO Y LOS PROBLEMAS DE SISTEMA EDUCATIVO</u>	
1.	Síntesis de los Problemas del Sistema Educativo y Contribución del Proyecto a Solucionarlos	75
2.	Relación entre el Proyecto y otros Proyectos Afines	77
D.	<u>PROYECTOS SEMEJANTES</u>	
1.	PIDAP I	79
2.	PIDAP II	80
3.	Centro de Formación Profesional Rural de Choré	83
4.	Centro de Mecanización Agrícola	83
E.	<u>FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL</u>	
1.	Operaciones del BID en el Sector, tanto de Préstamo como de Cooperación Técnica	84
2.	Operaciones de otros Organismos Internacionales, Regionales y Bilaterales	85

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

INDICE DE CUADROS

<u>NUMERO</u>	<u>T I T U L O</u>	<u>PAGINA</u>
II. 1	Relación entre el Presupuesto General de la Nación y el Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto Período 1978-1981.	7
II. 2	Ministerio de Educación y Culto. Distribución del Presupuesto Corriente y Capital y Fuente de Financiamiento. Período 1978-1982.	8
II. 3	Participación de la Enseñanza Técnica y Formación Profesional en el Sistema Educativo. 1980.	28
II. 4	Matriculados en las Escuelas Públicas y Privadas en el Nivel Primario. Período 1972-1981.	34
II. 5	Alumnos Matriculados en el Nivel Medio 1972-1981.	35
II. 6	Matriculados en Escuelas Públicas y Privadas en el Nivel Medio - Ciclo Básico. Período 1972-1981.	36
II. 7	Alumnos Matriculados en el Bachillerato Humanístico Período 1972-1981.	37
II. 8	Alumnos Matriculados en el Bachillerato Comercial Período 1972-1981.	38
II. 9	Alumnos Matriculados en el Bachillerato Agropecuario Período 1972-1981.	39
II.10	Enseñanza Técnica Profesional; Alumnos Matriculados para el Nivel de Bachillerato Técnico según Sector y Area Ministerial. Período 1978-1982.	40
II.10.a	Matrícula; Programa de Práctico Rural nivel Post-Primaria. Período 1978-1982.	41
II.11	Matriculados en Universidades Oficiales y Privadas Período 1972-1981	43
II.12	Formación Docente; Total de Matrícula según Curso y Sexo. Período 1974-1982	44
II.13	Retención, Educación Primaria. Período 1969-1981	45
II.14	Retención y Deserción, Educación Media. Período 1969-1981	46
II.15	Tasa de Deserción; Práctico Rural 2 años Post Primaria, Escuelas Oficiales y Privadas	47

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

II.16	Tasa de Deserción; Práctico Rural 3 años Post-Primaria, Escuelas Privadas.	47
II.17	Tasa de Deserción; Bachiller Agropecuario, Escuelas Oficiales y Privadas.	48
II.18	Tasa de Repitencia; Educación Primaria	48
II.19	Educación Primaria 1977. Alumnos Matriculados por Edad y Sexo.	49
II.20	Educación Primaria 1978. Alumnos Matriculados por Edad y Sexo.	50
II.21	Educación Primaria 1979. Alumnos Matriculados por Edad y Sexo.	51
II.22	Educación Primaria 1980. Alumnos Matriculados por Edad y Sexo.	52
II.23	Educación Primaria 1981. Alumnos Matriculados por Edad y Sexo.	53
II.24	Educación Media. Porcentaje de Jóvenes en los Rangos de Edad Correspondiente a Nivel y Desagregado por Sexo. 1977.	54
II.25	Educación Media. Porcentaje de Jóvenes en los Rangos de Edad Correspondiente a Nivel y Desagregado por Sexo. 1978.	55
II.26	Educación Media. Porcentaje de Jóvenes en los Rangos de Edad Correspondiente a Nivel y Desagregado por Sexo. 1979.	56
II.27	Educación Media. Porcentaje de Jóvenes en los Rangos de Edad Correspondiente a Nivel y Desagregado por Sexo. 1980.	57
II.28	Educación Media. Porcentaje de Jóvenes en los Rangos de Edad Correspondiente a Nivel y Desagregado por Sexo. 1981.	58
II.29	Número de Egresados; Nivel Primario y Nivel Medio Tercer Año (Ciclo Básico). Período 1972-1981.	59
II.30	Número de Egresados; Cursos de Práctico Rural Cursos de dos y tres años (Escuelas Oficiales y Privadas) Período 1978-1982.	60
II.31	Número de Egresados; Nivel Medio, Bachillerato (6to. Año). Período 1972-1982.	61

1
2
3
4
5

II.32	Enseñanza Técnica Profesional, Alumnos Egresados del Nivel de Bachillerato Técnico según Sector y Area Ministerial. 1978-1982.	62
II.32.a	Número de Egresados de Bachillerato Agropecuario Período 1975-1982	63
II.33	Número de Egresado de la Universidad Nacional de Asunción por Sexo, Año 1975-1982.	64
II.34	Relación entre Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto. Período 1977-1981.	72
II.35	Ministerio de Educación Pública y Culto: Presupuesto 1980-1983. Clasificación de costos por función y Programa.	73
II.36	Nivel Educativo de la PEA en el Sector Agropecuario y Forestal Correspondiente al Grupo Ocupacional (Agricultores, Ganaderos, Pescadores y Afines)(en porcentaje). Año 1972-1977.	78

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

INDICE DE GRAFICOS

<u>NUMERO</u>	<u>T I T U L O</u>	<u>PAGINA</u>
II.1	Estructura del Sistema Indicando Niveles, años de estudio y edades correspondientes.	13
II.2	Estructura Curricular del Sistema Educativo Formal	14
II.3	Estructura del Sistema Educativo Formal.	15
II.4	Estructura del Ministerio de Educación y Culto Elaborado desde el Punto de Vista Presupuestario. Año 1981	18
II.5	Organigrama: Servicio Nacional de Promoción Profesional	19
II.6	Organigrama: Ministerio de Agricultura y Ganadería.	20
II.7	Organigrama: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal	21
II.8	Niveles y Modalidades del Sistema Educativo.	23
II.9	Pirámide de Retención Nivel Primario y Medio. Período 1971-1982.	71

CAPITULO II

MARCO DE REFERENCIA

A. INFORMACIONES GENERALES

1. Sistema Nacional de Educación

El Sistema Nacional de Educación está compuesto por un gran número de organismos oficiales y privados dedicados a la enseñanza, tanto en el área urbana como en el área rural, en los niveles que considera el Sistema.

El organismo oficial rector del Sistema Nacional de Educación, es el Ministerio de Educación y Culto. En el sector oficial además de dicho Ministerio existen otros organismos públicos que lo integran, entre ellos se encuentran: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio del Interior, Ministerio de Justicia y Trabajo, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, Universidad Nacional de Asunción y ciertos organismos públicos que realizan actividades de enseñanza no formal.

Dentro del sector privado también se encuentran un número importante de organismos e instituciones que imparten enseñanza en los niveles que comprende el Sistema, destacándose entre él dos: la Universidad Católica y diversas instituciones privadas que cubren los niveles de enseñanza primaria y media.

Los objetivos generales de la acción del Ministerio de Educación se desprenden del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del Paraguay 1977-1981 (Presidencia de la República, Secretaría Técnica y Planificación, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1977-1981).

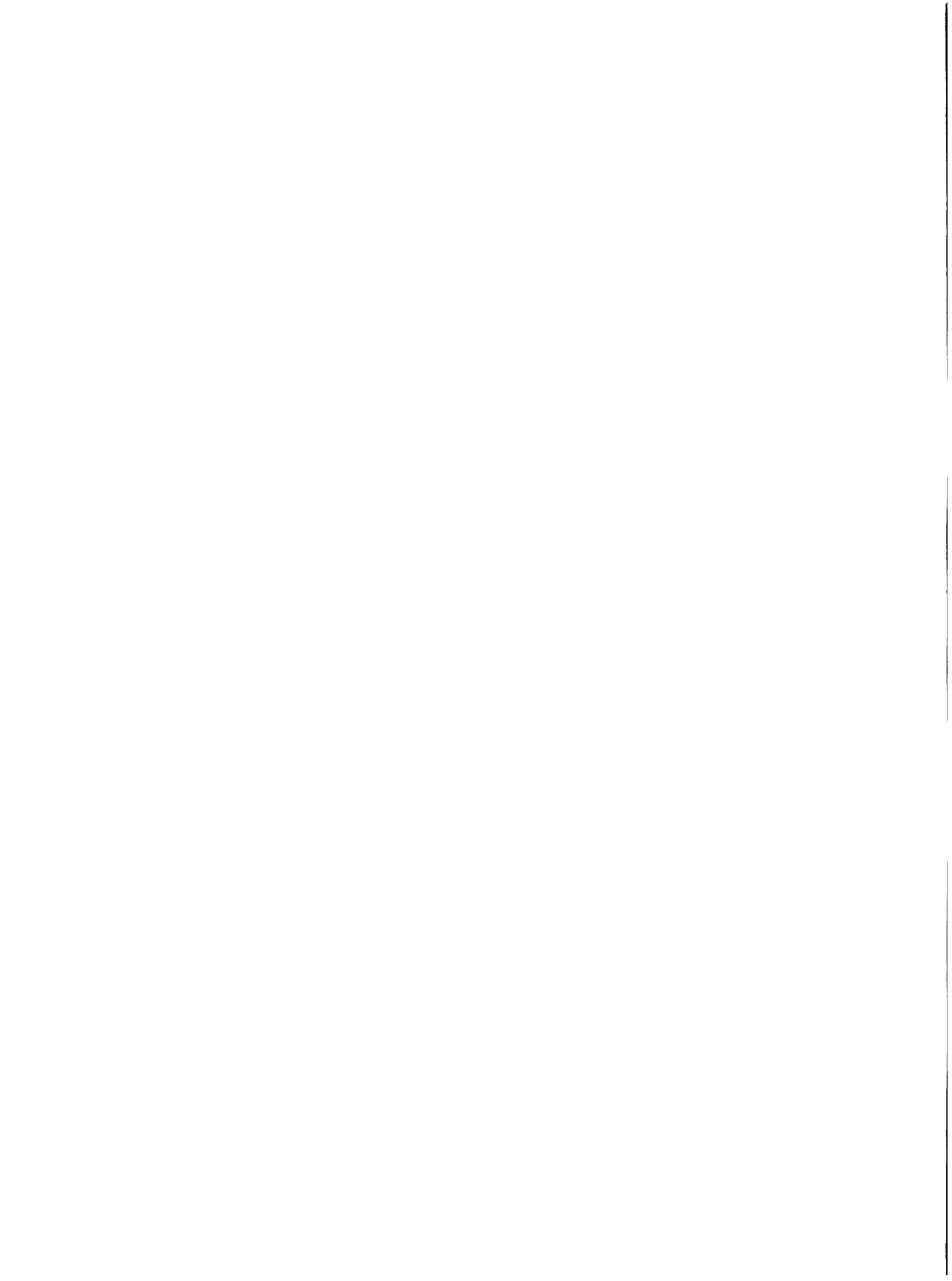
En el Tomo II, Objetivos, Estrategias y Políticas Globales y Sectoriales, se establecen los objetivos nacionales, de los que se hará referencia en este documento, sólo a los que están relacionados directamente con el sector a que pertenece el proyecto.

a. Objetivos a largo plazo

- i. Proseguir la política de fomento social y de perfeccionamiento de los mecanismos de redistribución del ingreso, como forma de aumentar las oportunidades de la población para disfrutar los beneficios del desarrollo.
- ii. Racionalizar la explotación de los recursos naturales y defender el medio ambiente.

b. Objetivos de corto y mediano plazo

- i. Mejorar cualitativa y cuantitativamente los recursos humanos del país, por medio del perfeccionamiento y la expan-



sión de los sistemas educativos y de salud, y el fortalecimiento de los mecanismos de capacitación de la mano de obra preparándolos para responder a los requerimientos del desarrollo nacional.

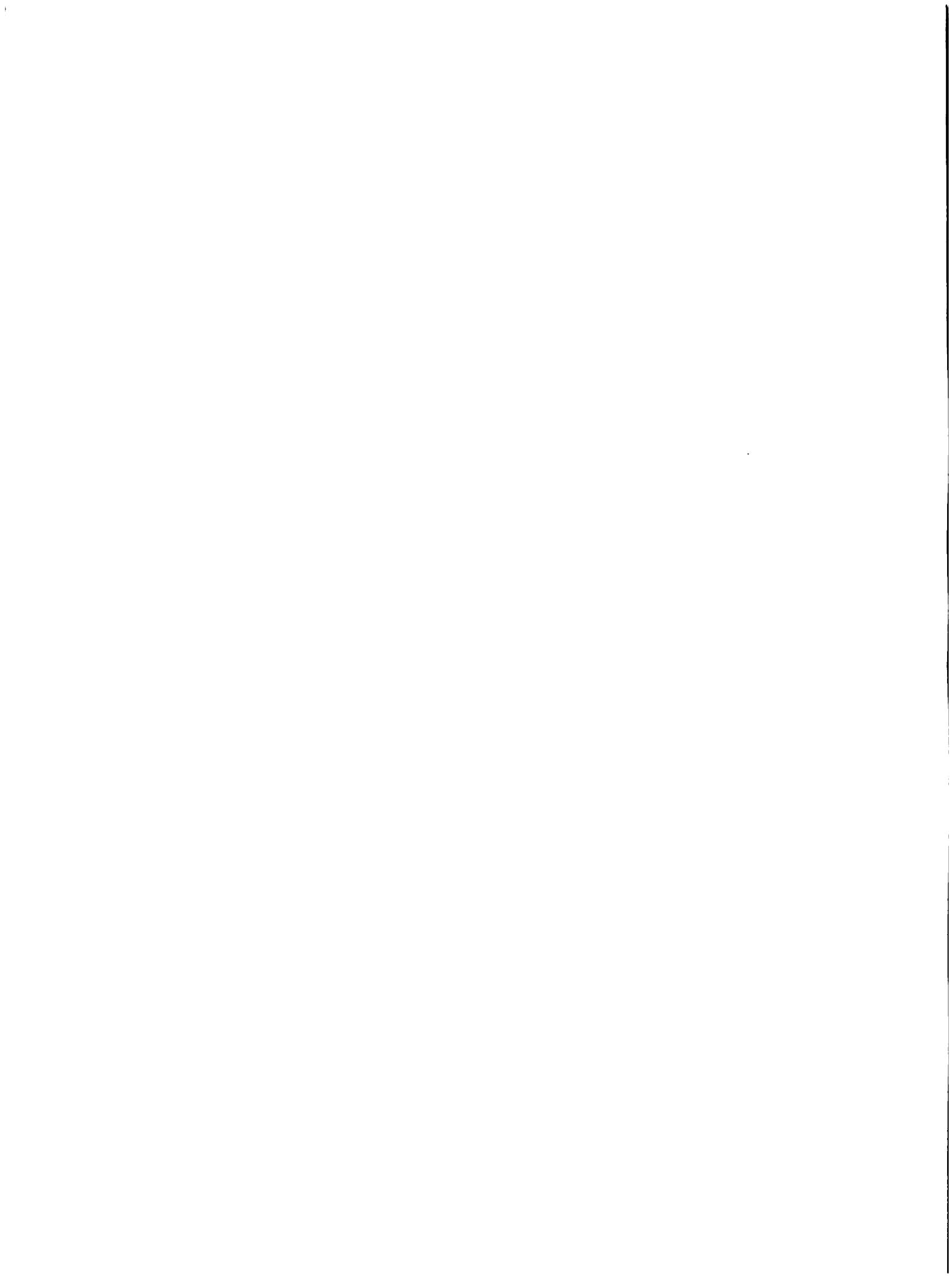
- ii. Fomentar el estudio de los recursos naturales, y la investigación científica y tecnológica, tendientes al aprovechamiento de la energía eléctrica a ser producida por las presas hidroeléctricas del Río Paraná.

La Estrategia General del Desarrollo del Plan 1977-1981 indica que: "El papel relevante de los recursos humanos en el proceso de desarrollo justifica la continuación e intensificación de los esfuerzos para la reforma y expansión de la educación, que recibirá mayores impulsos en los próximos años. La mayor absorción de la demanda de los servicios educativos y su mejoramiento cualitativo, no sólo a nivel primario sino también secundario y superior, deben ser adaptados para responder a una moderna administración pública, como así a la tecnificación de la agricultura, la ganadería, la explotación forestal, a la creciente complejidad de la industrialización, y a los sectores de servicios económicos y sociales que requieren la aceleración del desarrollo.

c. Objetivos del Sector Educación

El Plan Nacional de Desarrollo 1977-1981, establece objetivos sectoriales, "que constituyen indicios para la consecución de los objetivos definidos a nivel nacional, ya sean realizados en el corto, mediano y largo plazo". Para el Sector de Educación los objetivos definidos en el mismo se indican a continuación:

- i. Perfeccionar gradualmente el sistema educativo, tendiente a una formación más integral de la población paraguaya.
- ii. Mejorar la educación sistemática y parasistemática, incorporando nuevas formas que impliquen alternativas más amplias de integración para la población, en el proceso del desarrollo nacional.
- iii. Mejorar los niveles de escolaridad, de capacitación, educación técnica y profesional de la población, de acuerdo con la realidad socio-económica del país.
- iv. Incrementar la oferta oportuna de los servicios educativos a la población, y mejorar los índices de aprovechamiento de la Educación Primaria, principalmente en las áreas rurales.
- v. Aumentar y perfeccionar adecuadas formas de enseñanza a nivel medio, en sus orientaciones humanísticas, científicas y tecnológicas.



- vi. Agilizar la educación de la población autóctona y de la migrante extranjera, propiciando la integración de las mismas a la cultura nacional y como forma de evitar desequilibrios intersocietarios.
- vii. Estimular la formación profesional y técnica de nivel intermedio y ampliación curricular universitaria, vinculada a los campos considerados estratégicos y prioritarios para el desarrollo nacional, y el aprovechamiento de la tecnología más rentable al medio.
- viii. Perfeccionar la coordinación y la complementación de esfuerzos inter-sectoriales y pluri-institucionales en los campos técnicos, de financiamiento y administrativos de la función educativa.

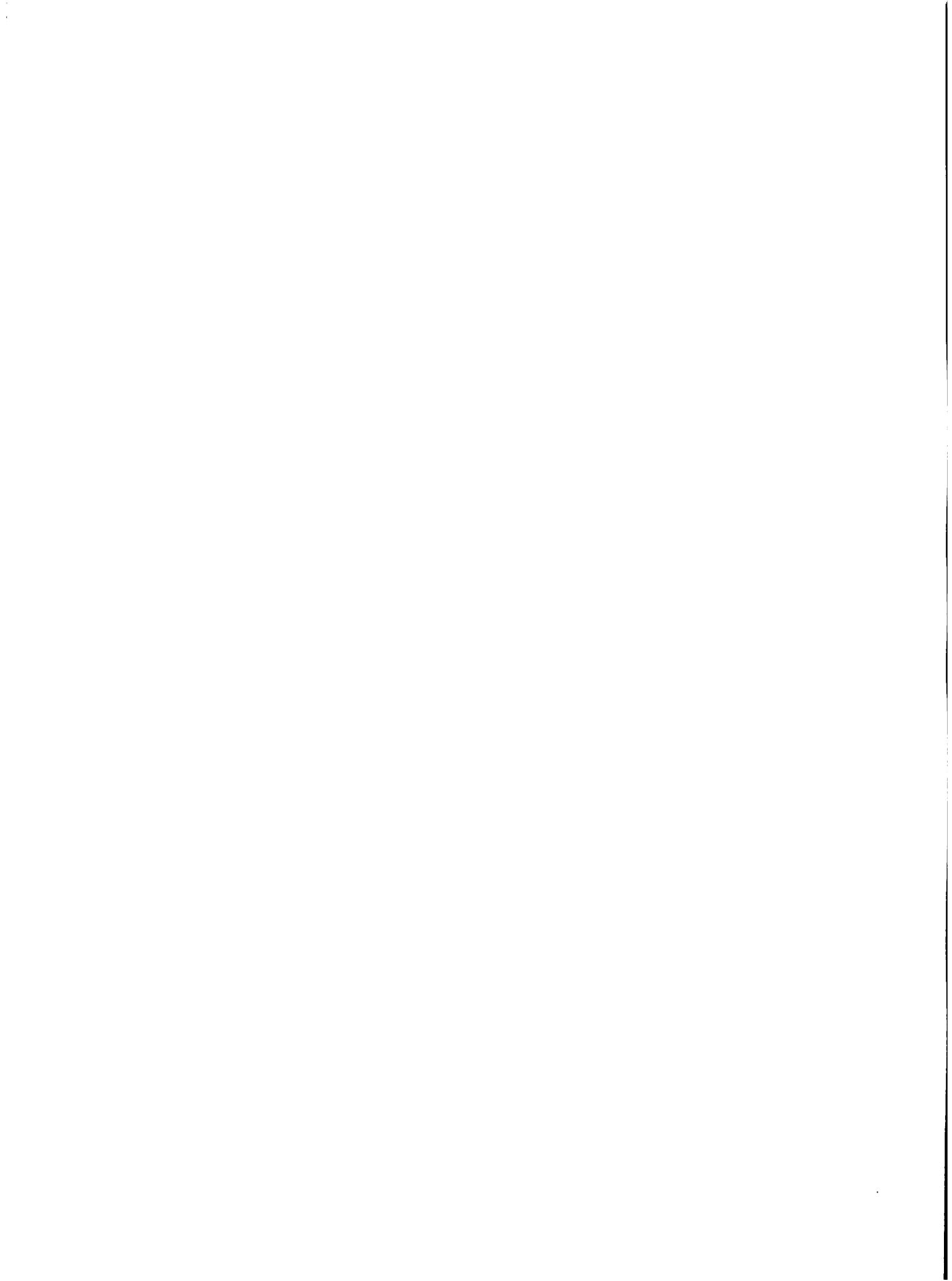
El Gobierno Nacional, a través de las Instituciones que operan en el sector educativo ha estado realizando considerables esfuerzos para ofrecer mejores oportunidades educativas a la población. Las necesidades en este campo sin embargo, han ido creciendo como consecuencia del propio proceso de desarrollo socioeconómico, exigiendo una constante actualización de las estrategias adoptadas, que tiendan al mejoramiento paulatino de la situación educativa, favoreciendo la integración del hombre al proceso del desarrollo nacional.

La estructuración de un sistema educativo centrado en el hombre y coherente con los objetivos del desarrollo, deberá ser orientada mediante un conjunto de líneas estratégicas de acción, articuladas entre sí, tendientes al ofrecimiento de oportunidades educativas reales para toda la población paraguaya.

d. Estrategia del Sector Educación

Dentro de la estrategia que propone el Plan de Desarrollo Económico y Social 1977-1981, para el Sector Educacional se destacan las siguientes:

- i. Ampliación y perfeccionamiento, mediante inversiones adecuadas, de los servicios educativos tendientes a lograr una mayor escolarización de la población, ampliando la absorción y elevando las tasas de retención y rendimiento a nivel primario y post-primario.
- ii. Universalización de la educación primaria extendiéndola a todos los grupos de edad, sexo y región del país, tratando de cumplir la prescripción de la Constitución sobre la obligatoriedad de la enseñanza.
- iii. Introducción de un criterio de equilibrio entre la orientación humanística y la técnica, de acuerdo a la necesidad de formación de cuadros de mando medio necesarios para el desarrollo del país.



- iv. Creación e implantación de un sistema flexible de estudios terminales durante y/o al término de la enseñanza media, facilitando la incorporación efectiva del joven en el mundo del trabajo.
- v. Prosecución de la revisión y ajuste racional del sistema de organización y administración de la educación en todos los niveles.
- vi. Establecimiento de un sistema de coordinación, equivalencia e integración entre los organismos del sector público y privado que operan a estos niveles y en armonía con las empresas más dinámicas del sector económico.
- vii. Mejorar la calidad de la enseñanza, según las necesidades del país y ofrecer mayores posibilidades educativas, promoviendo un equilibrio adecuado entre la educación científica tecnológica y la humanística.

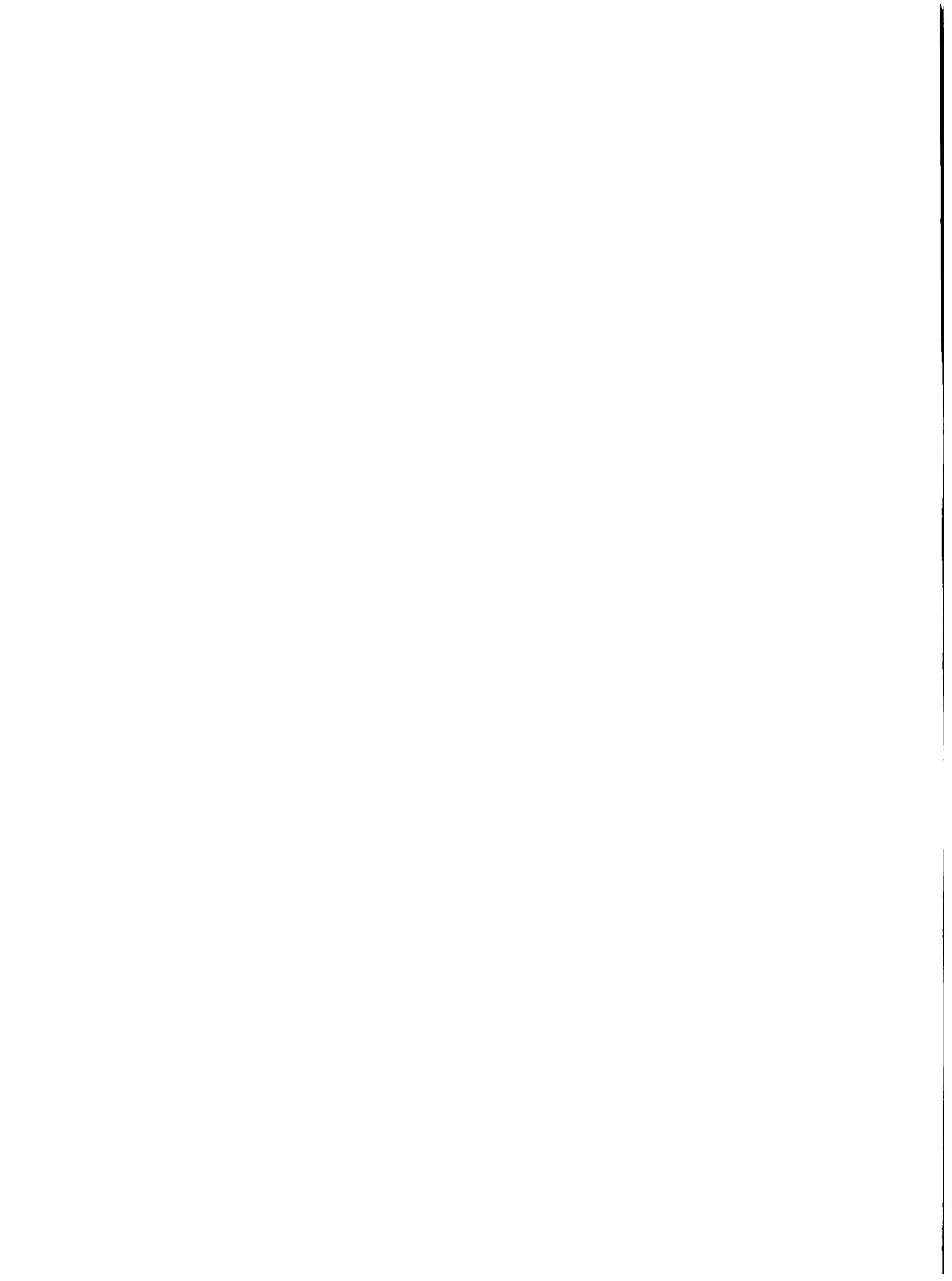
e. Política Educativa

En materia de política para el Sector Educación, el Plan de Desarrollo Económico y Social 1977-1981 indica que: la política educativa debe ajustarse en función a las nuevas necesidades y a los requerimientos emergentes del proceso de cambio que se opera en el país. En ese sentido, las medidas de política tenderán a orientar la educación hacia una base amplia y democrática, tratando de absorber el mayor número de población de todas las edades, sexo y región; retenerlos por el tiempo necesario para su formación y convertirlos en recursos humanos eficientes y capaces para intervenir activamente en el desarrollo nacional.

- i. Dentro de estas consideraciones se tratará entre otras, de:
 - Coordinar y extender, para todos los grupos de edad, los programas de educación formal y no formal a través de una inversión proporcional a la demanda efectiva, con énfasis en el área rural.
 - Desarrollar en el área rural planes, programas y contenidos de educación no formal, en forma paralela y complementaria a la formal.
 - Utilizar nuevas modalidades de educación, preferentemente para las áreas deficitarias por falta de locales escolares, dificultad de acceso y dispersión de la población.
- ii. La democratización de la educación implica enormes costos que obligan a buscar nuevas fórmulas, por tanto, la política deberá orientarse a:



- Continuar con el programa de complementación de Escuelas y la extensión del sistema de pluri-grados con profesores capacitados.
 - Buscar el aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada, la distribución racional de los nuevos locales escolares, dotándolos de mobiliarios y equipos necesarios.
- iii. Teniendo en cuenta que la actividad e iniciativa del docente constituye un factor fundamental en la ejecución de la política educativa, deberá:
- Capacitar al docente para la extensión de la enseñanza del idioma oficial especialmente para los primeros grados, en las áreas rurales y de migración externa.
 - Intensificar la capacitación de docentes para el nivel primario, la enseñanza en pluri-grado, y para la actividad comunitaria.
 - Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación y buscar estímulos de orden económico y de bienestar socio-cultural que estimulen la plena dedicación del docente a su labor.
- iv. El sistema educativo en su continua evolución necesita de ciertos marcos referenciales para lo cual deberán realizarse estudios de oferta y demanda de mano de obra para orientar la implantación, el mejoramiento, la ampliación y limitación de áreas de estudios, enfatizando la enseñanza técnica.
- v. A los efectos de evitar estrangulamientos en el sistema de enseñanza técnica, proveniente de la ausencia de complementariedad en el ciclo post-primario, se propone establecer a través de los organismos responsables, jerarquías, equivalencias e interrelaciones entre los niveles de la enseñanza técnica (post-primaria), con certificación de idoneidad como eslabón del sistema educativo, y fijar el contenido programático básico mínimo y uniforme para cada subnivel y especialidad de la enseñanza técnica y formación profesional.
- vi. Dada las crecientes necesidades de recursos humanos calificados, como consecuencia de la ejecución de los grandes emprendimientos hidroeléctricos binacionales y sus efectos sobre la aceleración del proceso de desarrollo nacional, debe fomentarse el aumento del número de Escuelas técnicas, vocacionales y de formación profesional en centros accesibles a la población del área rural, y ampliar la cobertura de los cursos de capacitación, de enseñanza técnica y formación profesional impartidos actualmente por los organismos oficiales.



- vii. La política en el campo de la educación superior deberá estar orientada al fortalecimiento y/o a la creación de facultades, institutos y escuelas más estrechamente relacionadas con las directrices del desarrollo. En este sentido deberá estudiarse la posibilidad de crear carreras de nivel intermedio y superior, haciendo que el sistema responda a las necesidades reales del desarrollo nacional.

Los puntos iv, v, vi, de la política educativa señalan claramente la importancia otorgada a la formación de recursos humanos a través de una educación técnica y una formación profesional que responda a las necesidades actuales del país.

Cada Ministerio en la medida de las posibilidades va respondiendo a los objetivos sectoriales y cada sector trata de responder los objetivos de otro sector cuando la interdependencia es estrecha. Consciente con ésto el sector agropecuario refuerza el educacional en lo relativo a recursos humanos, tal como se enuncia en estos objetivos: "Aumentar el nivel de calificación de los recursos humanos del sector a fin de ponerlos en condiciones de absorber tecnologías más modernas, como medio para incrementar los rendimientos".

"Mejorar las condiciones de vida de la población rural, a través de la elevación de su nivel de ingreso ocupacional", es la esencia del Plan.

f. El Sub-sector beneficiario del Proyecto en la Política Nacional de Educación*

Las funciones de la educación técnica agropecuaria deben ubicarse en relación a las múltiples manifestaciones de la política agropecuaria y forestal nacional. Esta se ejecuta básicamente a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Este organismo cuenta para tal fin con una serie de otros organismos especializados supervisados por la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, DEAF, además de cooperar con departamentos de otros ministerios y con programas oficiales autárquicos y privados.

En cuanto al sector agropecuario y forestal dentro del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1977-1981, en varios puntos del plan sectorial indicados en páginas anteriores, se hace referencia a la necesidad de aumentar el nivel de calificación de los recursos humanos a fin de ponerlos en condiciones de absorber tecnologías más modernas que incrementen la producción agropecuaria y forestal, de ampliar la investigación, y de mejorar las condiciones de vida de la población rural a través de la elevación de su nivel de ingreso y ocupación.

* MAG-DEAF-Programa Paraguay-Alemán de Educación y Desarrollo, Paraguay: Educación Técnica Agropecuaria e Inversión en el Sistema Educativo, Documento de Trabajo N°14, Asunción 1981.

La educación técnica agropecuaria representa una parte pequeña, pero cualitativamente importante del total de la oferta educativa a la población rural. Para percibir su significado, conviene ubicarlo dentro del panorama de la educación agropecuaria en su conjunto, calibrar el impacto que se puede lograr por medio de ella en la producción y en el desarrollo socio-económico de las áreas rurales. La educación agropecuaria debe responder básicamente a dos necesidades: ofrecer la enseñanza necesaria para actuar eficientemente en el mundo laboral y organizacional agropecuario y facilitar mayores oportunidades educativas a la población en las regiones rurales a fin de incorporarla al proceso de desarrollo económico y social.

g. Financiamiento del Sistema de Educación (*)

En los últimos años, el Gobierno Nacional realizó un esfuerzo e inversiones de importancia para incrementar las facilidades educativas en todos los niveles. En el Cuadro N° II.1 siguiente se presenta la relación entre el Presupuesto General de la Nación y el Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto, para el período 1978-1981.

CUADRO II.1 Relación entre el Presupuesto General de la Nación y el
Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto.
Período 1978-1982

AÑOS	GENERAL DE LA NACIÓN (1)	MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO (2)	% (2/1)
1978	35.121.742,4	5.171.748,9	14,7
1979	41.850.764,7	5.626.954,9	13,4
1980	53.494.186,1	7.425.068,1	13,9
1981	68.257.636,3	9.605.552,8	14,1
1982(*)	94.237.252,5	13.112.342,5	13,9

FUENTE: Ministerio de Hacienda, Presupuesto General de la Nación, Administración Central. Período 1978-1981. 1982 Anuario 1981 del MEC

Se observa en el Cuadro precedente, que la participación del MEC se mantuvo en aproximadamente en el 14% en el período 1978-1981, la asignación presupuestaria en 1981 representa un incremento del 86% en Guaraníes corrientes, respecto al año base 1978.

(*) Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento Educativo. "Educación en el Paraguay, Principales Indicadores", Período 1978-1980. Asunción, 1981.



En el Cuadro II.2 se presenta la distribución del presupuesto del MEC en gastos de capital y gastos corrientes, así como sus fuentes de financiamiento. Se nota el esfuerzo realizado en incrementar los gastos corrientes, y mantener durante el período considerando los gastos en capital, consistente con la preocupación de aumentar las facilidades educativas en todos los niveles, así como la obtención de préstamos de organismos internacionales para apoyar acciones previstas en el Plan Educacional 1969-1980.

CUADRO II.2. Ministerio de Educación y Culto. Distribución del Presupuesto Corriente y Capital y Fuente de Financiamiento.
(En Millones de Gs Corrientes Período 1978-1982)

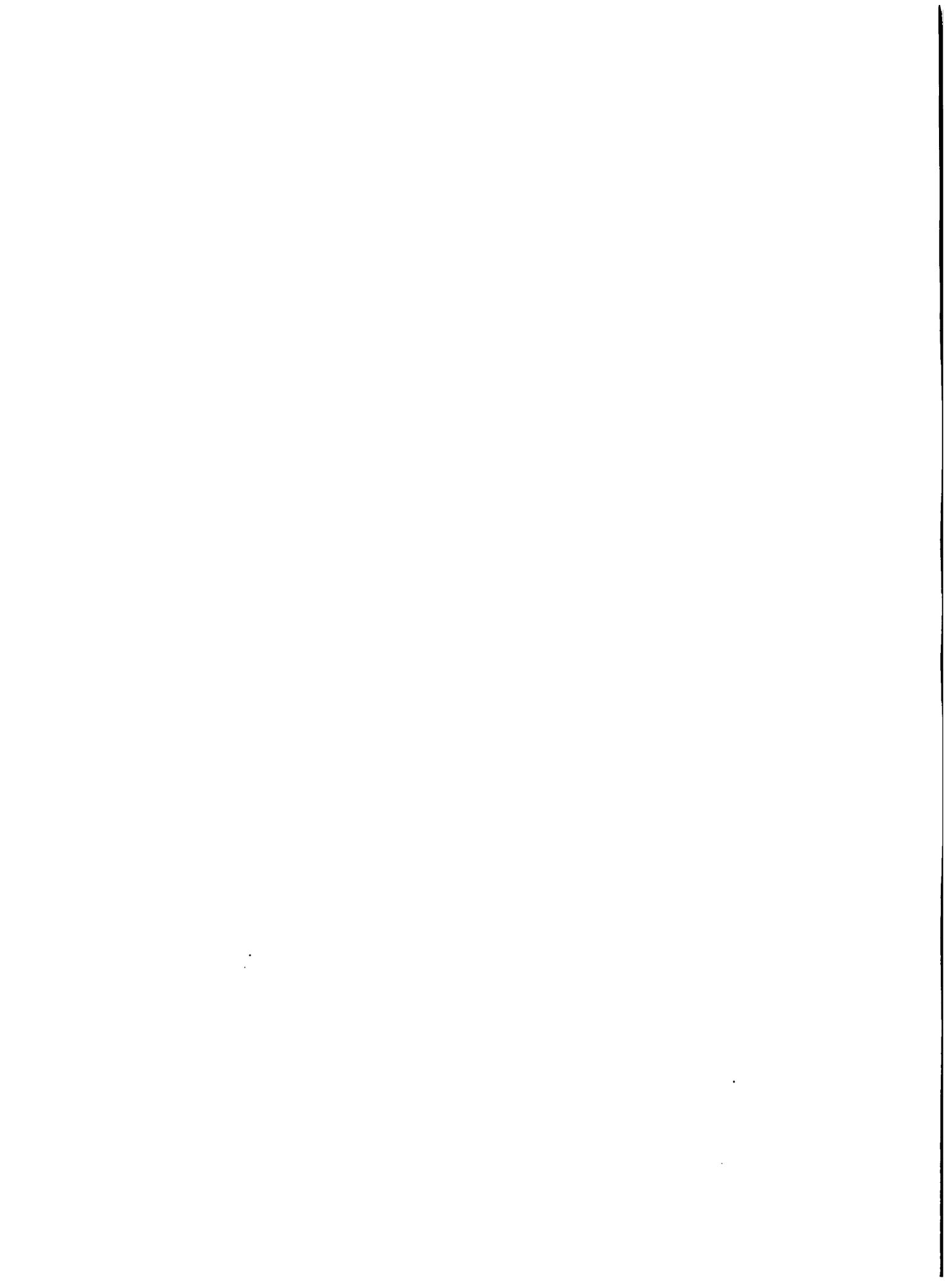
CONCEPTO	1978	1979	1980	1981	1982
1. PRESUPUESTO TOTAL	<u>5.171,7</u>	<u>5.627,0</u>	<u>7.425,0</u>	<u>9.605,5</u>	<u>13.112,3</u>
a. Corriente	3.999,7	4.812,4	6.267,0	8.459,6	10.836,4
b. Capital	1.172,0	814,6	1.158,0	1.145,9	2.275,9
2. FUENTE DE FINANCIAMIENTO	<u>5.171,7</u>	<u>5.627,0</u>	<u>7.425,5</u>	<u>9.605,5</u>	<u>13.112,3</u>
a. Interna	4.439,8	5.232,0	6.706,7	9.051,6	11.917,6
b. Externa	731,9	395,0	718,3	553,9	1.194,7

FUENTE: Ministerio de Hacienda, Presupuesto General de la Nación. Administración Central. Período 1978-1981.

h. Acción del Gobierno Nacional conducente a solucionar principales problemas

El Plan de Desarrollo Educacional 1969-1980 realizó significativos esfuerzos para solucionar los principales problemas del Sistema de Educación Paraguaya. La Ejecución que comprendió dos etapas, 1969-1974 la primera y 1975-1980 la segunda, permitió por medio de medidas técnicas y administrativas mejorar la eficiencia del Sistema educativo, en aspectos cualitativos y cuantitativos.

Entre las prioridades indicadas en el Plan de Desarrollo Educacional se encuentran: la expansión y mejoramiento de la enseñanza técnica y formación para el trabajo, la ampliación de las



portunidades educativas para niños y adultos en las áreas rurales y del Ciclo Básico en las poblaciones semi-rurales, el mejoramiento de la calidad y eficiencia de la educación, la producción de textos y materiales didácticos, y la preparación de profesores, supervisores y especialistas en diversas áreas.

Dentro de las acciones más importantes realizadas en los años 1978-1980 de la ejecución del Plan se destacan: desarrollo de la enseñanza primaria y rural en los Departamentos de Caaguazú y Alto Paraná, desarrollo de la enseñanza básica rural en los departamentos de Concepción, San Pedro, Itapúa, Canendiyú, Amambay y Presidente Hayes, ampliación y mejoramiento de la educación secundaria (ciclo básico) en los Departamentos de Concepción, Guairá, Caaguazú, Itapúa, Gumbucú y Central, construcción, ampliación y equipamiento de ocho colegios de Bachillerato Diversificado, construcción de un colegio técnico industrial, ayuda económica y técnica al Centro de Entrenamiento Vocacional "Carlos López" (MEC-Gobierno del Japón), para la formación de obreros calificados. Además se ha continuado con las acciones de capacitación de los docentes, directores y supervisores del nivel primario y medio, producción de libros, textos y guías de enseñanza para las escuelas primarias rurales, mejoramiento del sistema de administración de las escuelas primarias rurales, etc. En materia de educación permanente de jóvenes y adultos, el MEC ha creado programas de enlace entre la educación formal y no formal, como la Alfabetización y Educación de Adultos y la Radio Primaria Rural.

2. Estructura y Organización del Sistema Formal de Educación

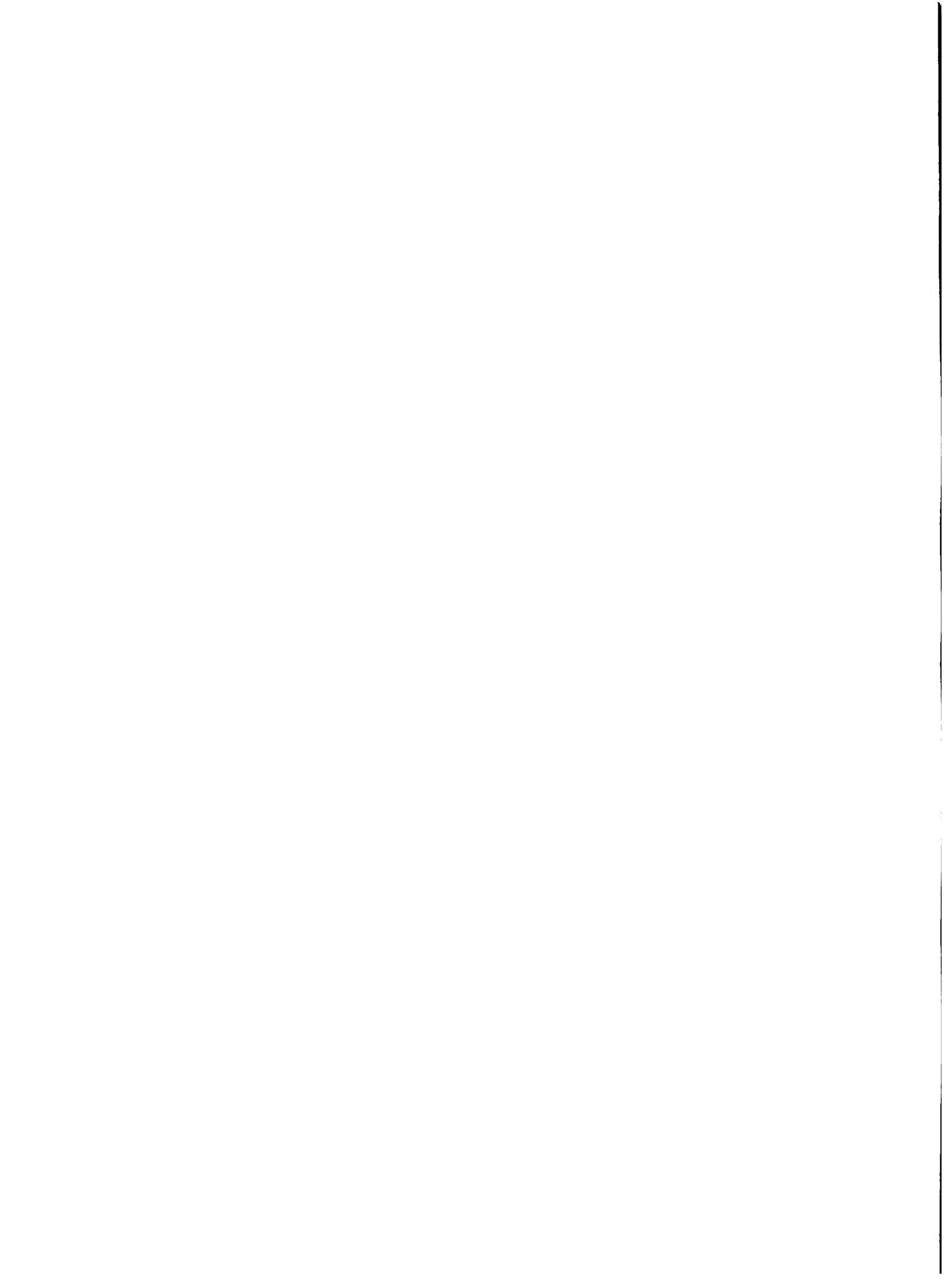
La dirección y ejecución de la política educativa del Gobierno está a cargo del Ministerio de Educación y Culto. El Sistema se organiza básicamente en tres niveles, a los que se agrega la enseñanza pre-primaria.

La pre-primaria comprende los grados A y B, para edades de 5 y 6 años. No es obligatoria ni es requisito para el ingreso al nivel primario.

La enseñanza primaria obligatoria y gratuita para niños de 7 a 14 años, comprende 6 años de escolarización. Se ingresa con 7 años de edad y en el Plan 1973 se distinguen dos ciclos de tres años de duración cada uno. En el primer ciclo (grados 1-3) el único registro de ingreso es la edad y se aplica a los grados experimentales, la Promoción Orientada en que los alumnos son promovidos por asistencia. En los demás casos la promoción se hace por promedios.

En el segundo ciclo experimental, además de la asistencia se toma en cuenta un rendimiento global mínimo.

La enseñanza media comprende dos etapas, la primera corresponde al Ciclo Básico de tres años de duración que proporciona una educación básica para el desarrollo de los educandos y que sirve al mismo tiempo de base para la prosecución de los estudios.



La segunda etapa corresponde al Bachillerato Diversificado que ofrece dos modalidades:

- a. Humanístico-Científico, que continúa e intensifica la educación básica del nivel medio.
- b. Técnico-Profesional, que integra la continuación de los estudios generales, con la capacitación para ejercer funciones técnicas, de acuerdo a las necesidades socio-económicas del país, formando técnicos de mando medio. Comprende el Bachillerato Comercial, Agropecuario e Industrial (con ocho áreas de especialidades).

Para ingresar a los Bachilleratos Técnicos se requiere haber aprobado el Ciclo Básico, en tanto que para ingresar al Bachillerato Agropecuario se exige además, haber aprobado la prueba de ingreso y el examen médico.

La promoción se realiza mediante examen final en el mes de noviembre.

El nivel Superior comprende las Universidades y los Organismos de formación docente de distinta naturaleza. Al nivel se accede con el título de Bachiller y generalmente se exige además, una prueba de admisión. Los cursos por carreras profesionales completas duran seis años, en tanto las carreras docentes varían en su duración, entre tres y un año.

Dentro de la enseñanza media se desarrollan otros programas: los de Formación técnica comprenden el nivel vocacional y los de nivel técnico. En el primer nivel operan nueve escuelas, cuyo registro de ingreso es la enseñanza primaria, haber cumplido 18 años y aprobar un examen exploratorio. El nivel Técnico corresponde al segundo ciclo de la enseñanza media y requiere haber aprobado el Ciclo Básico. Operan en este sector dos unidades.

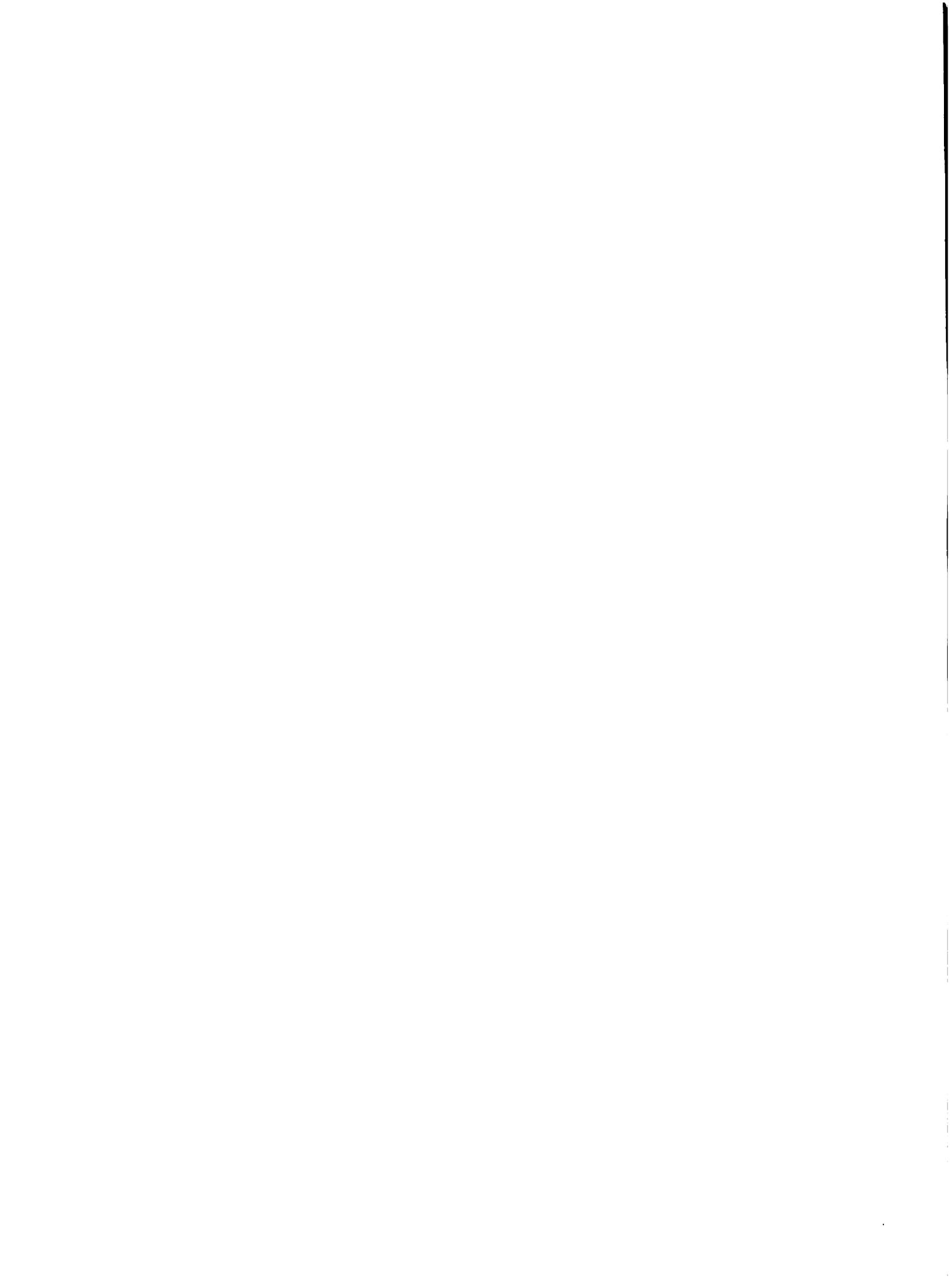
La enseñanza técnico vocacional se halla en proceso de organización, siendo el organismo responsable el Departamento de Educación Técnica del MEC.

En el sector agropecuario además del Bachillerato descrito, se ofrecen los cursos de Prácticos Rurales, de dos años de duración terminales para los que se exigen 16 años cumplidos, la primaria aprobada y ser hijo de agricultor.

La promoción se hace, en todos los casos, mediante exámenes en el mismo régimen ya descrito para el nivel medio.

A continuación se presenta en el Gráfico II.1., la estructura del sistema educacional, indicando niveles, años de estudio, edades correspondientes y tipo de título que se otorga.

En el Gráfico II.2., se presenta la Estructura Curricular del Sistema Educativo Formal, para cada nivel de enseñanza, se observa que cada



nivel de enseñanza, a partir del primer ciclo, se organizan sobre el anterior.

El primer ciclo del nivel primario (1° al 3er. grado) se caracteriza por una concepción curricular que agrupa tres campos de estudio donde las áreas pierden sus límites y se integran para cumplir su función instrumental. En el segundo (4to. al 6to. grado), los campos de estudio tienden a la diferenciación y profundización de los conocimientos.

En el primer ciclo de la Enseñanza Media, de acuerdo a las características, algunas áreas mantienen su unidad y otras se abren en materias para profundizar y afianzar la preparación que se trae del nivel primario.

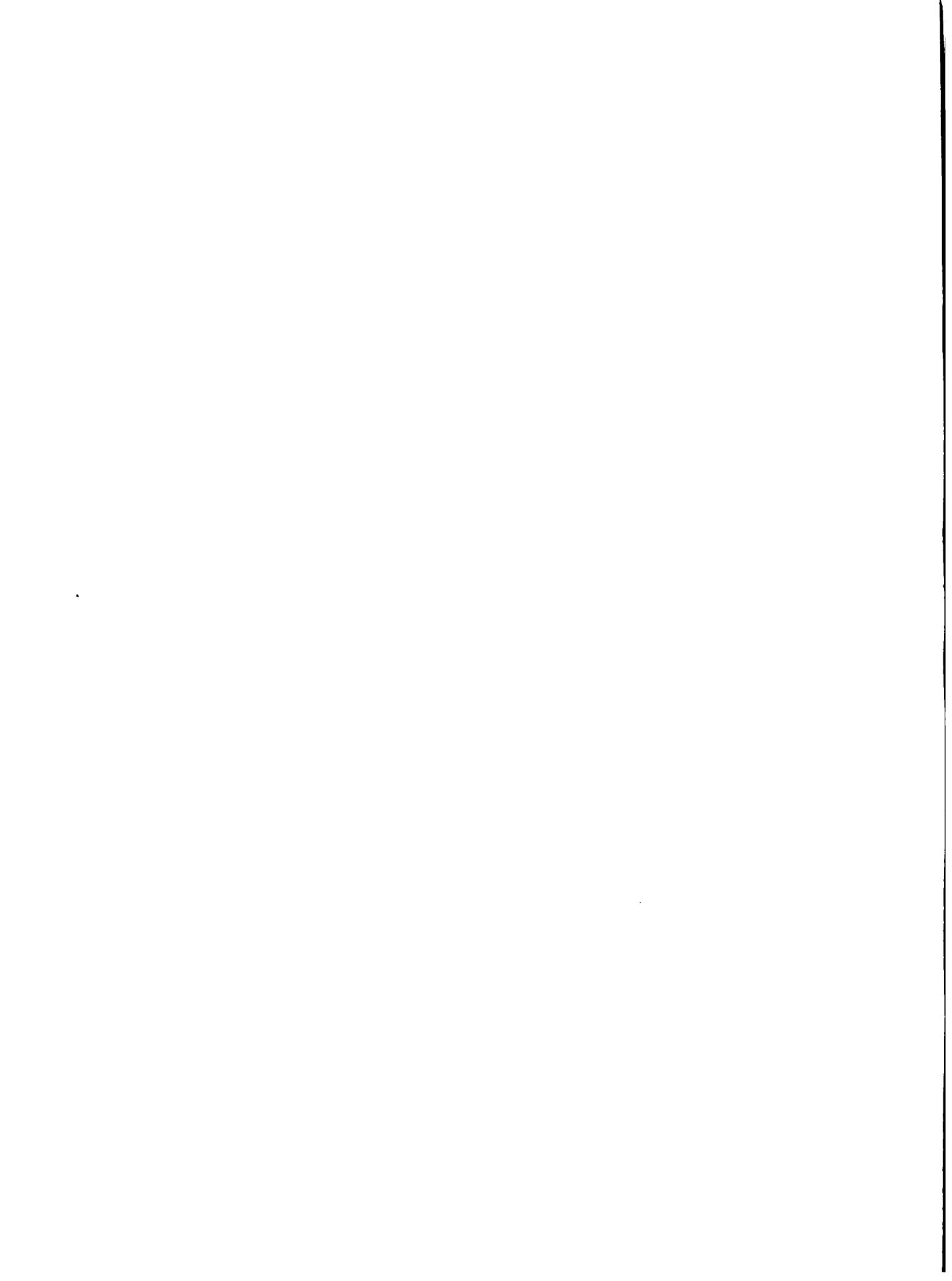
El segundo ciclo, Bachillerato Diversificado, comprende el Bachillerato Humanístico Científico que, con materias de cultura general, tiende a la formación integral del educando, y el Bachillerato Técnico, que incluyen un grupo de materias de formación general y otros de formación técnica, según rama y especialidad.

3. Mecanismos de Coordinación del Sistema Educativo

El sistema educativo debe captar los requerimientos derivados de la demanda social y del mercado de trabajo. La dinámica de desarrollo de los últimos años, afectó los diversos sectores económicos y sociales, y por lo tanto también el sistema educativo. De esta forma el MEC está analizando la estructura del sistema educativo, de forma que tenga la flexibilidad, la coherencia y la articulación necesaria, para facilitar la adecuación necesaria con la Pirámide Ocupacional e integrar progresivamente la educación escolar con los programas de la educación extra-escolar.

En el Gráfico II.3., se presenta la estructura del sistema educativo con la Pirámide Ocupacional. La propuesta del Sistema Educativo que está estudiando el MEC, se basa en el esquema adoptado en el período 1969-1980, en las Innovaciones Educativas de 1973, proponiendo la articulación y compatibilización del componente extraescolar, resultante de los estudios e investigaciones realizados por el Centro Paraguayo de Estudios de Desarrollo Económico y Social (CEPADES).

Este enfoque requiere amplio diálogo y discusión dada su aspiración de conjugar nuevos modos de operación muy institucionales. Respetando campos y límites sería sumamente útil para los fines nacionales llegar gradualmente a acuerdos de recíproca complementación y los principios de unidad, globalidad, integralidad, organicidad, coherencia y continuidad fueron tomados con consideración para configurar el sistema educativo de tal modo que conlleve la acción pública y privada con sentido de convergencia y concertación de esfuerzos en los niveles operacionales de los sistemas escolar y extraescolar, todo ello y la inteligencia de aprovechar cada vez mejor las inversiones nacionales para lograr el fin y los objetivos de la educación paraguaya.



En síntesis la propuesta preliminar de la estructura del sistema educativo plantea:

- a. Ejecutar acciones encaminadas a consolidar y perfeccionar la estructura vigente para el sistema escolar (o regular) de educación, fundamentalmente encaminado por el medio.
- b. Integrar las diversas ramas y modalidades de la enseñanza extraescolar a la escolar, para atender en forma conjunta las necesidades que plantea la pirámide ocupacional.
- c. Lograr una integralidad estructural y al mismo tiempo la complementariedad de la oferta y la demanda del mercado de trabajo con el sistema educativo de tal forma que responda a las exigencias del desarrollo nacional.
- d. Adecuar la estructura general del sistema educativo, a las características de regionalización atendiendo las prioridades.
- e. Vincular más estrechamente el sistema escolar y extraescolar con el de capacitación y actualización del SNPP, para la preparación de recursos humanos necesarios para atender la demanda del mercado de trabajo.

Para responder a los objetivos de articulación y mayor coherencia del sistema educativo, con los requisitos socio-económicos se plantean los siguientes cambios:

- El Plan propone la realización de una campaña nacional de alfabetización que debería ser intensivamente apoyada por acciones concertadas con servicios de promoción profesional en los casos que así lo requiera.
- Las distintas carreras profesionalizantes terminales de nivel básico dadas sus características y requisitos especiales, son incluídas como parte de un sistema extra escolar. Entre estas se incluyen las carreras de enseñanza profesional femenina, vocacional, prácticos rurales y otros.
- Las demás carreras profesionales a nivel post-básico y superior dentro del sistema extraescolar son desarrollados preferentemente por el sector privado, conforme a los requerimientos de la demanda del mercado del trabajo.
- El SNPP complementa la formación de los recursos humanos y a trabajadores activos capacitándolos y actualizándolos conforme a las cambiantes exigencias de la economía y el desarrollo de la sociedad paraguaya.

En resumen, la reconfiguración de la estructura del sistema educativo propuesta incorporaría quizás dos elementos nuevos integrados al sistema regular, que son la educación y la capacitación extraescolar en su relación con el mercado de trabajo.

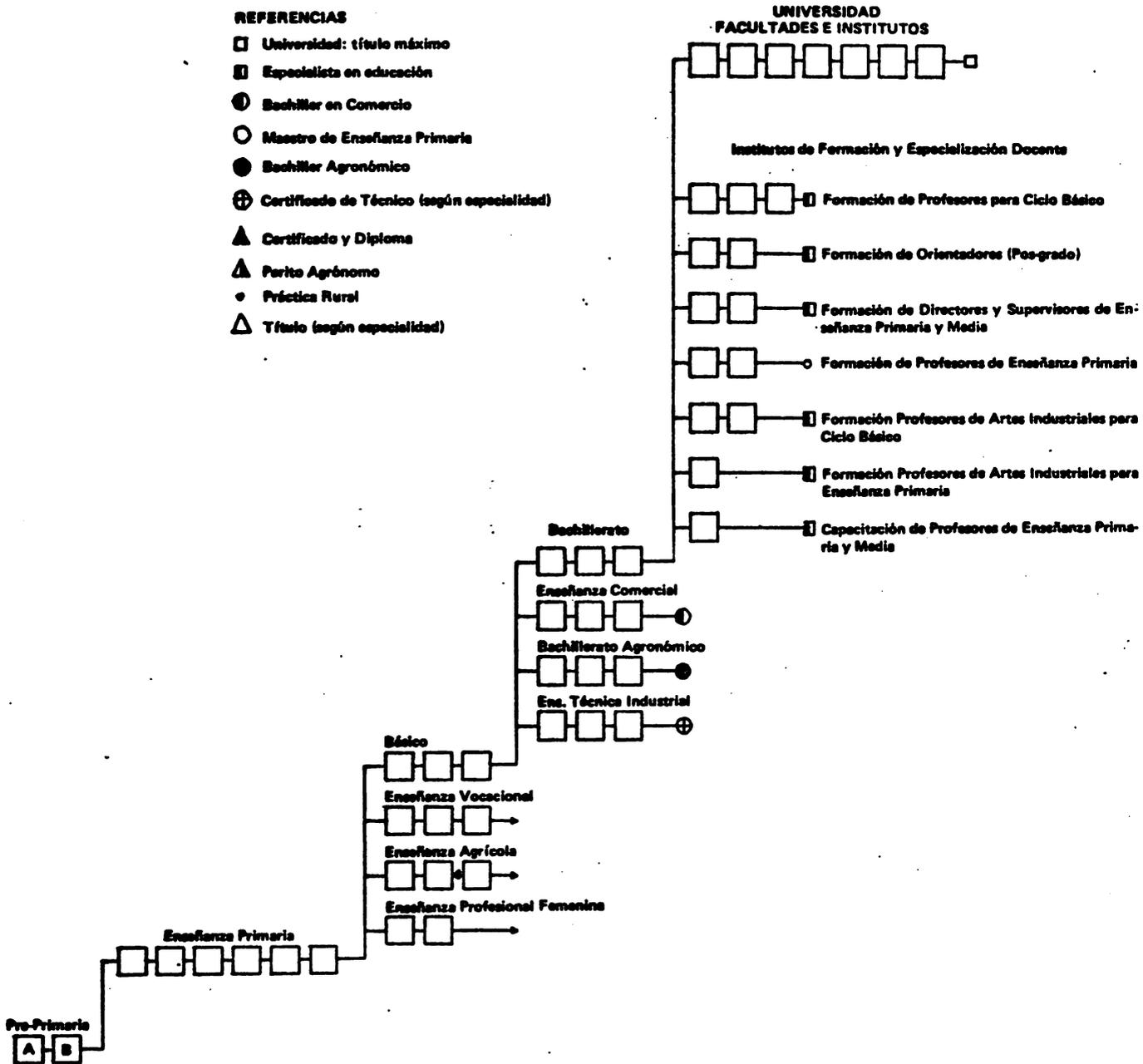
GRAFICO No. II.1

ESTRUCTURA DEL SISTEMA INDICANDO NIVELES, AÑOS DE ESTUDIO Y EDADES CORRESPONDIENTE

ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO
AÑO 1975

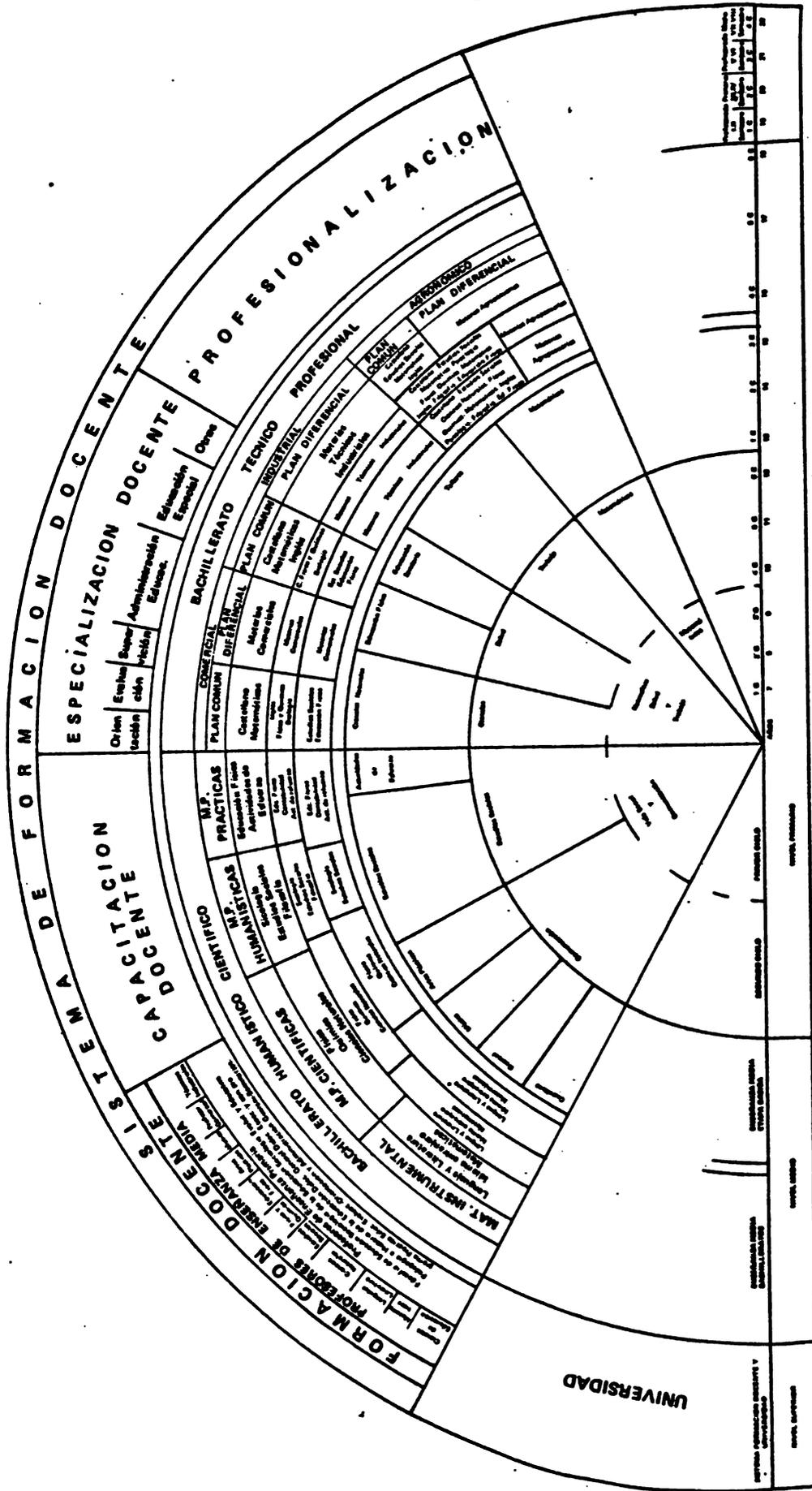
REFERENCIAS

- Universidad: título máximo
- ▣ Especialista en educación
- ⓪ Bachiller en Comercio
- Maestro de Enseñanza Primaria
- Bachiller Agronómico
- ⊕ Certificado de Técnico (según especialidad)
- ▲ Certificado y Diploma
- ▲ Perito Agrónomo
- Práctica Rural
- △ Título (según especialidad)



EDUCACION PRIMARIA						EDUCACION MEDIA						EDUCACION SUPERIOR					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6
8	8	7	8	9	10	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
												Escolaridad					
												Edad					

ESTRUCTURA CURRICULAR DEL SISTEMA EDUCATIVO FORMAL



UNIVERSIDAD

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTADÍSTICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA MEDIA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PRIMARIA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR

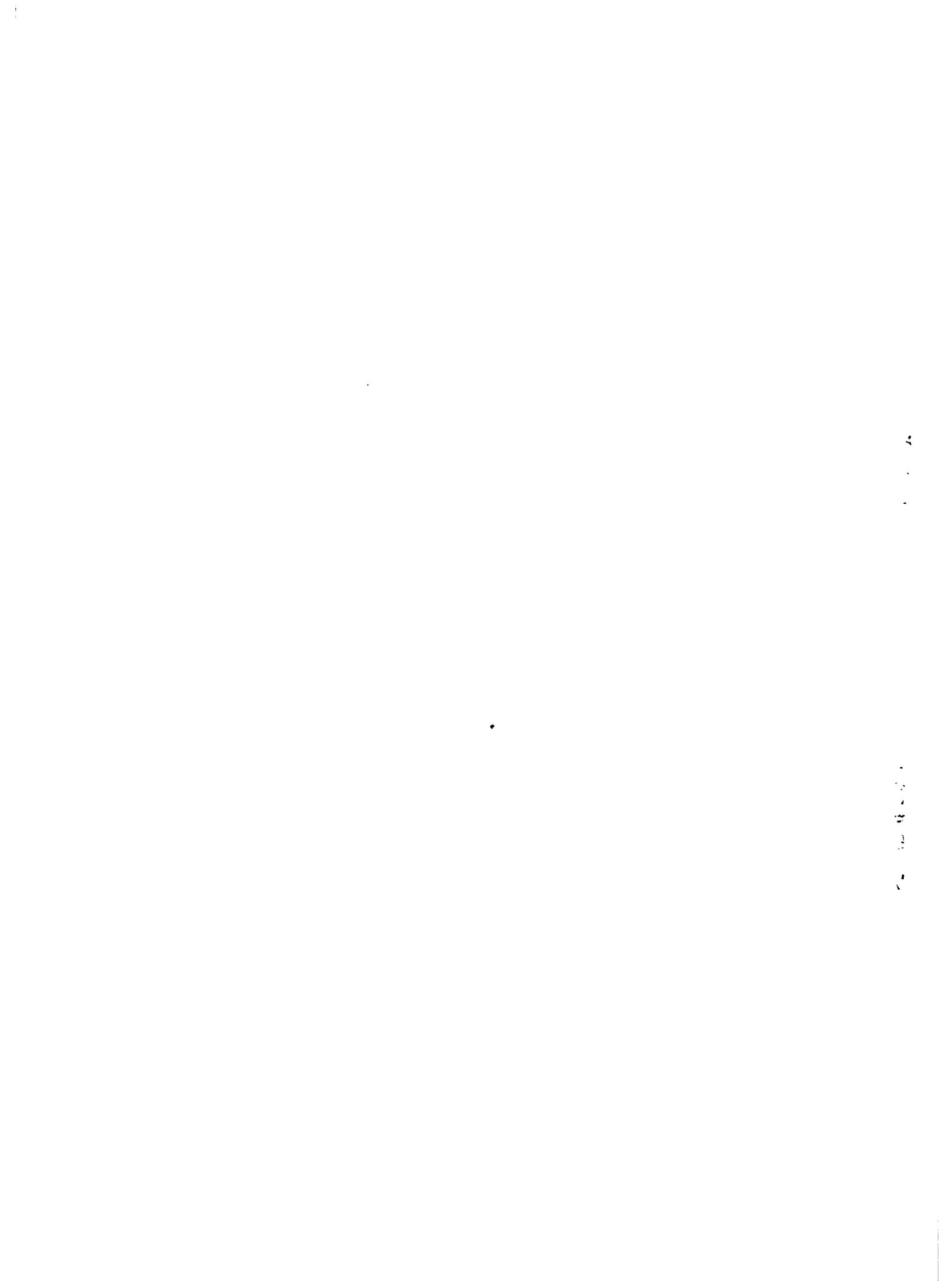
SECRETARÍA DE ENSEÑANZA BÁSICA

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA TÉCNICA

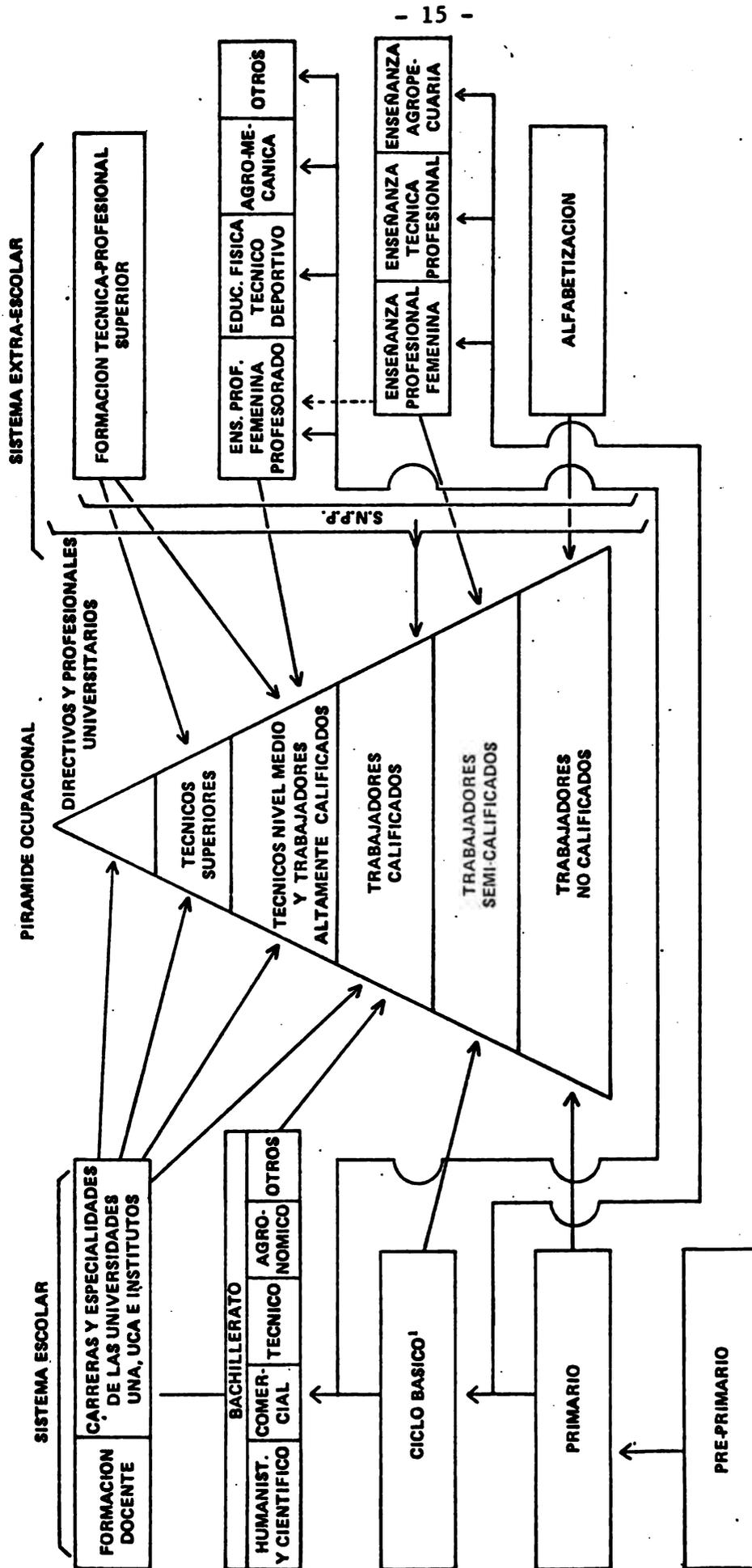
SECRETARÍA DE ENSEÑANZA PROFESIONAL

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA DOCENTE

SECRETARÍA DE ENSEÑANZA SUPERIOR



ESTRUCTURA DEL SISTEMA EDUCATIVO Y SU RELACION CON LA PIRAMIDE OCUPACIONAL



¹ Con componentes pedagógicos pre-vocacional en los programas de estudio de 1973.



Los desafíos que plantea la demanda social, la oferta educativa y la demanda del mercado de trabajo ya no podrían ser resueltas unilateralmente, sino por la vía de la complementariedad de todos los elementos y factores concurrentes del quehacer nacional. En otras palabras, se preconiza una orientación global de la política educacional dentro de un marco totalizador del esfuerzo del país, para que la educación en una concepción más amplia contribuya realmente a la formación integral de la persona y de los recursos humanos. Se espera facilitar el logro del fin de la educación paraguaya que anhela la formación integral del hombre como valor sustantivo y trascendente.

4. Número de establecimientos educacionales (públicos y particulares) por nivel

a. Nivel Primario

En el año 1981 funcionaran 3511 establecimientos escolares en el nivel primario. De ellos 574 (16,3%) estaban ubicados en áreas urbana y 2937 (87,1) en áreas rurales.

El sector oficial operó 3.032 (86,4%) escuelas y el privado 479 (13, 6%).

b. Nivel medio

En 1981 funcionaron 589 establecimientos en el nivel medio, de los cuales 347 se destinaron al Bachillerato Diversificado. Anteriormente no estaban diferenciados establecimientos de instituciones, por lo que se ha considerado en el informe del segundo Proyecto de Educación Agropecuaria como integradas, o sea 589 eran destinados para el ciclo básico y 347 para el Bachillerato lo que sumaban 936 establecimientos. Por sector, 407 (69%) pertenecieron al sector oficial y 182 (30%) al sector privado.

c. Nivel Superior

En el nivel superior funcionaron durante 1981, 59 unidades (*) que comprenden las facultades de la Universidad Nacional de Asunción, de la Universidad Católica y los Institutos de Formación Docente. En el sector oficial había 35 (59,3%) unidades y en el privado 24 (41%) unidades.

5. Organigramas de las instituciones encargadas de los diversos sectores educacionales

En el Gráfico N°II 4, se presenta el organigrama del Ministerio de Educación y Culto, organismo rector del Sistema Educativo Nacional.

(*) Se han considerado como unidades diferentes cada una de las Facultades, ya sea que funcionen o no en establecimientos compartidos o que desarrollen sus actividades en más de una ubicación dentro de un mismo radio urbano.

En el Gráfico N°II 5, se presenta el organigrama del Servicio Nacional de Promoción Profesional, organismo del Ministerio de Justicia y Trabajo responsable de la formación Profesional, de los trabajadores semi-calificados y no calificados.

En el Gráfico N°II 6, se presenta el organigrama del Ministerio de Agricultura y Ganadería y en el Gráfico N°II 7 el organigrama de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.

6. Sistemas de Educación no formal

El Servicio Nacional de Promoción Profesional, dependiente del Ministerio de Justicia y Trabajo, es el organismo oficial cuya misión es ampliar las oportunidades de empleo y lograr la formación de profesionales calificados y semi-calificados que satisfagan la demanda nacional en áreas prioritarias. Existen además cuatro centros de formación profesional de la Iglesia, todos ubicados en Asunción, que ofrecen capacitación profesional en las ramas no agropecuarias.

El SNPP realiza actividades en el campo de la orientación y formación técnica profesional de los jóvenes, en cooperación o coordinación con el sistema educativo formal y los programas de alfabetización de adultos del país. Brinda cursos de formación profesional acelerada, cuya duración es de 80 a 800 horas, dependiendo del curso. Los cursos están orientados a capacitar trabajadores de los sectores Agropecuario y Forestal, Industrial y de Servicios, y están diseñados para lograr competencias ocupacionales específicas.

Los cursos que se ofrecen, por sector, especialidad y duración son los siguientes:

a. Agropecuario y forestal

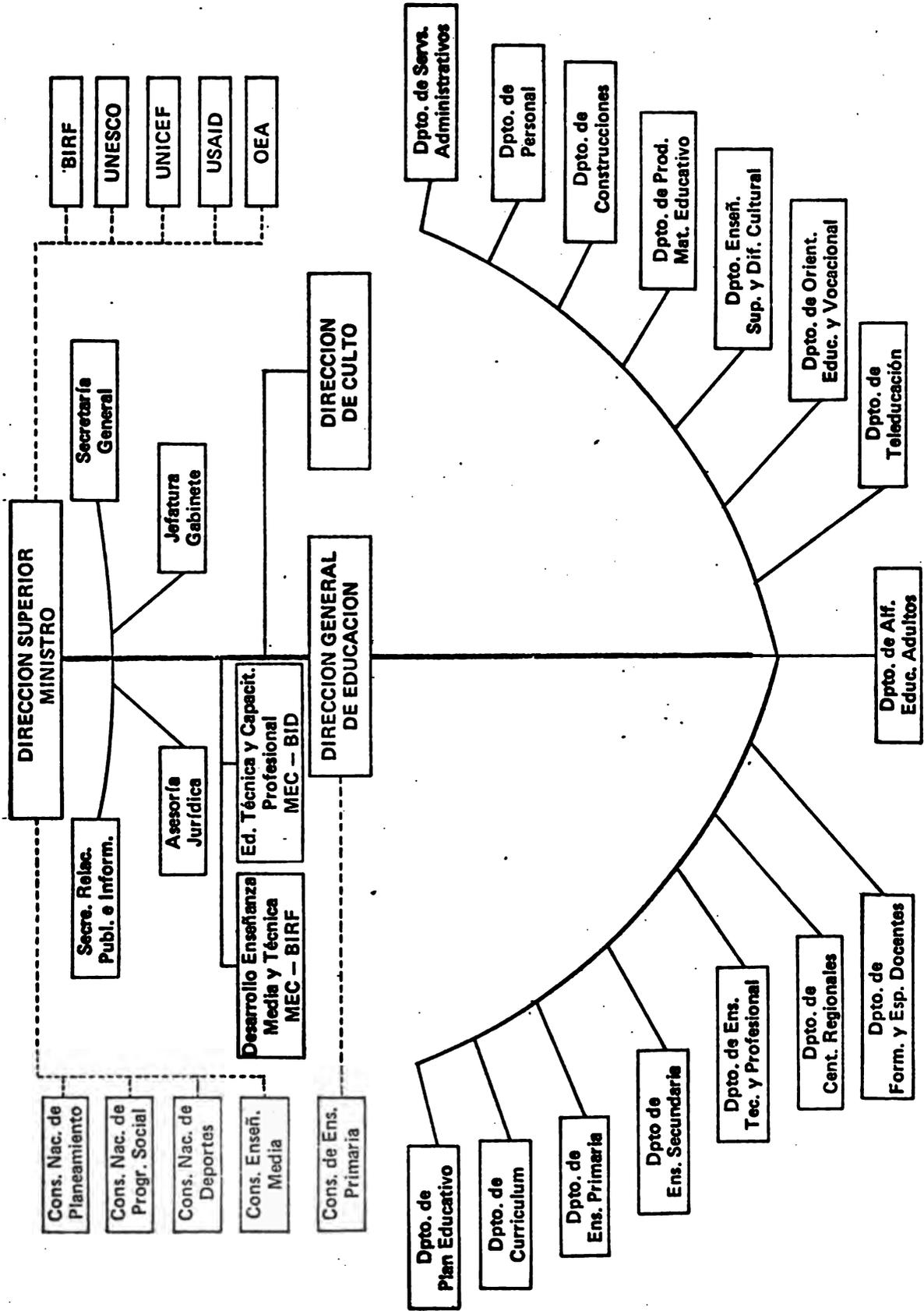
-	Tractorista	160 horas
-	Implementos Agrícolas	160 horas
-	Cultivador agrícola	180 horas
-	Cultivador de trigo	20 horas
-	Cultivador de soja	20 horas
-	Cultivador de maíz	20 horas
-	Cultivador de huerta	240 horas
-	Operario de motocultor	240 horas
-	Cultivador de papa	30 horas
-	Cafía de azúcar	30 horas
-	Cultivador de algodón	30 horas
-	Operario de Tambo	320 horas
-	Porcinocultor	280 horas
-	Capataz de estancia	480 horas

b. Industrial

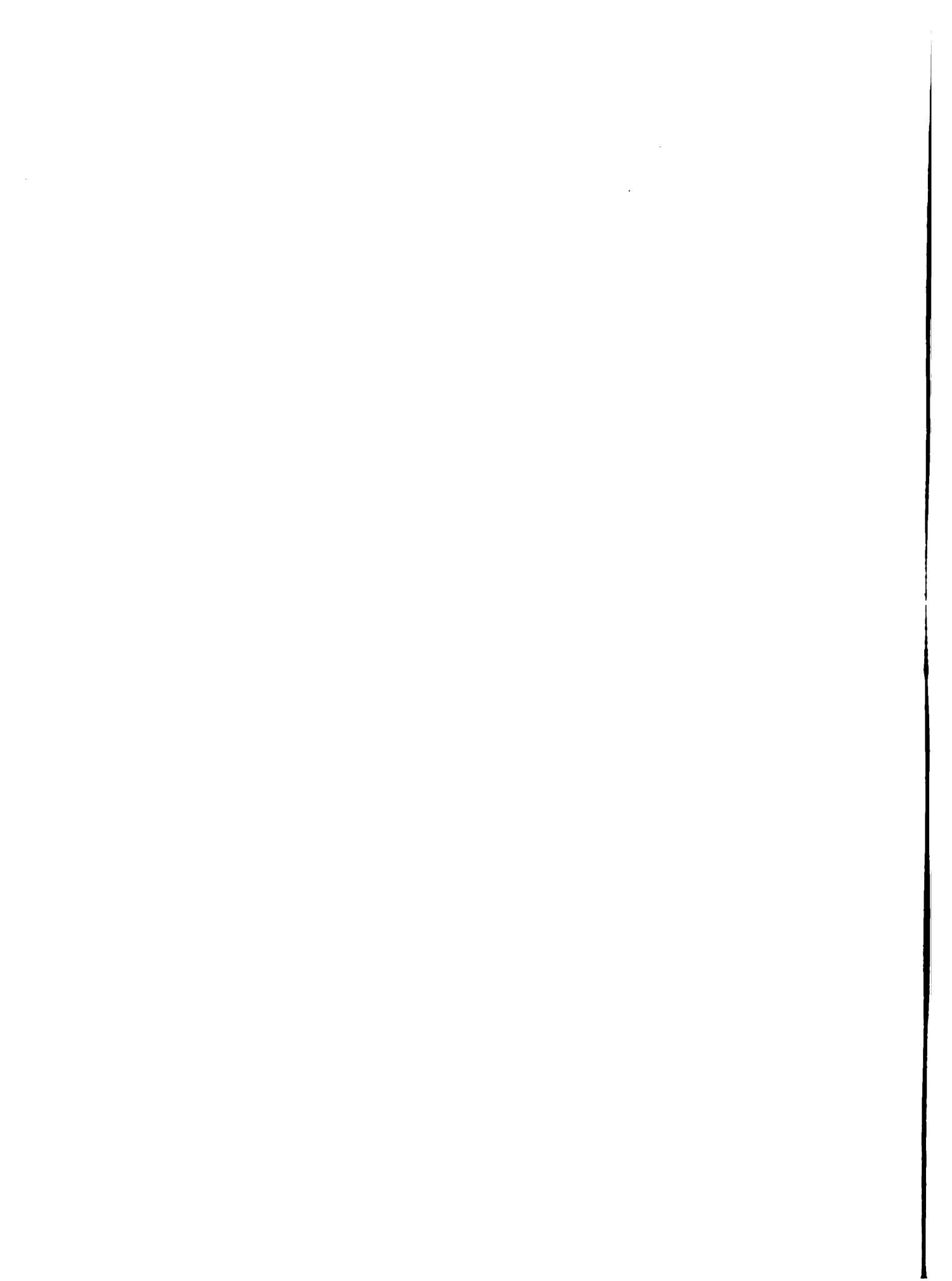
-	Instalador electricista	440 horas
-	Reparador de electrodomésticos	720 horas
-	Encofrador hormigonista	520 horas

MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO
DEPARTAMENTO DE PLANEAMIENTO EDUCATIVO

ESTRUCTURA DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO (*)
ELABORADO DESDE EL PUNTO DE VISTA PRESUPUESTARIO AÑO 1981

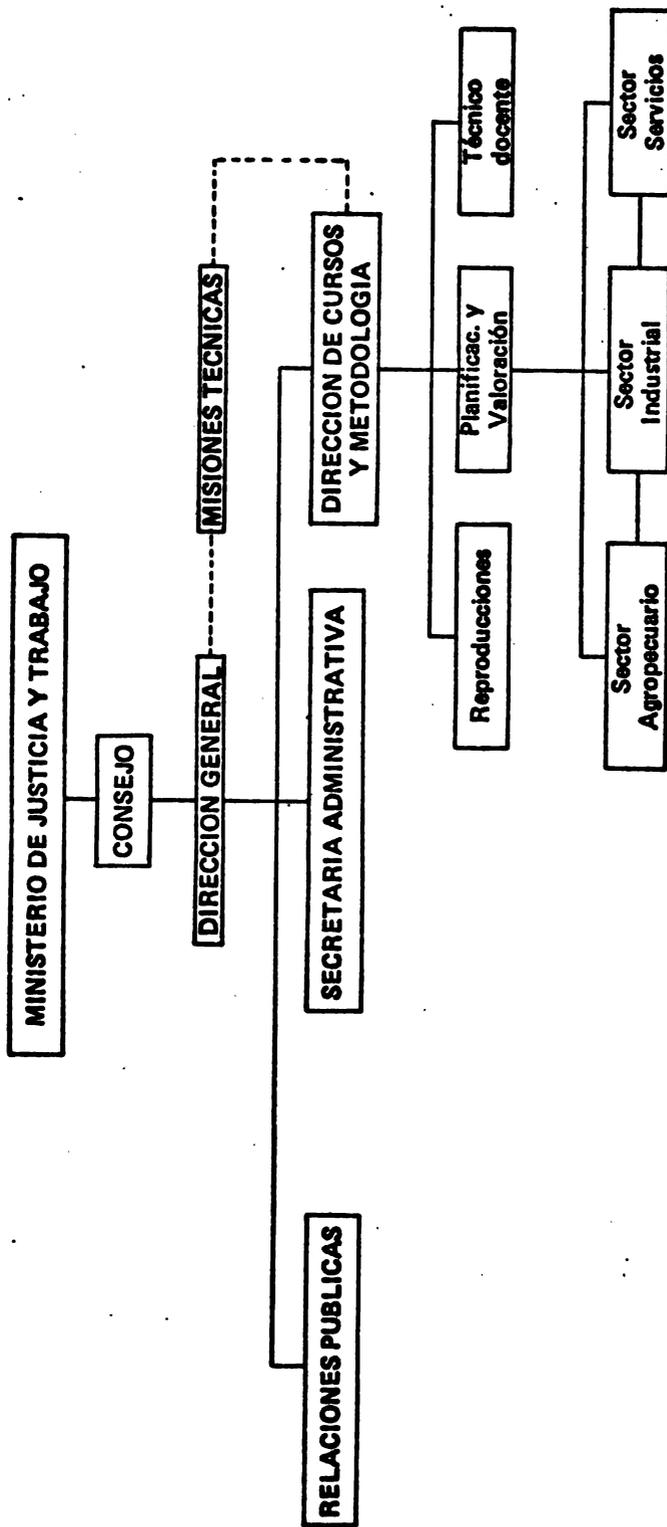


(*) FUENTE: PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION

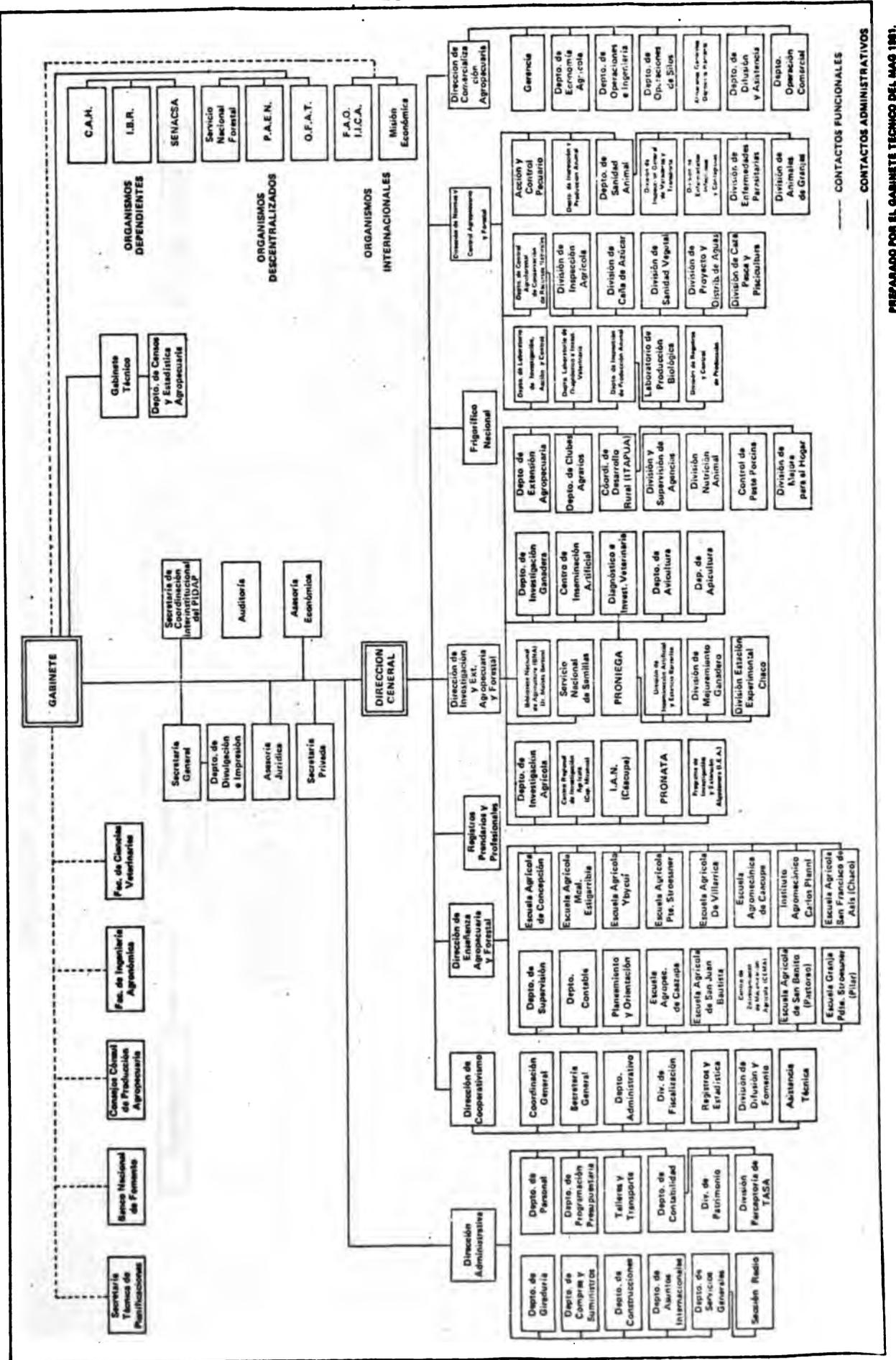


SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL

ORGANIGRAMA



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA



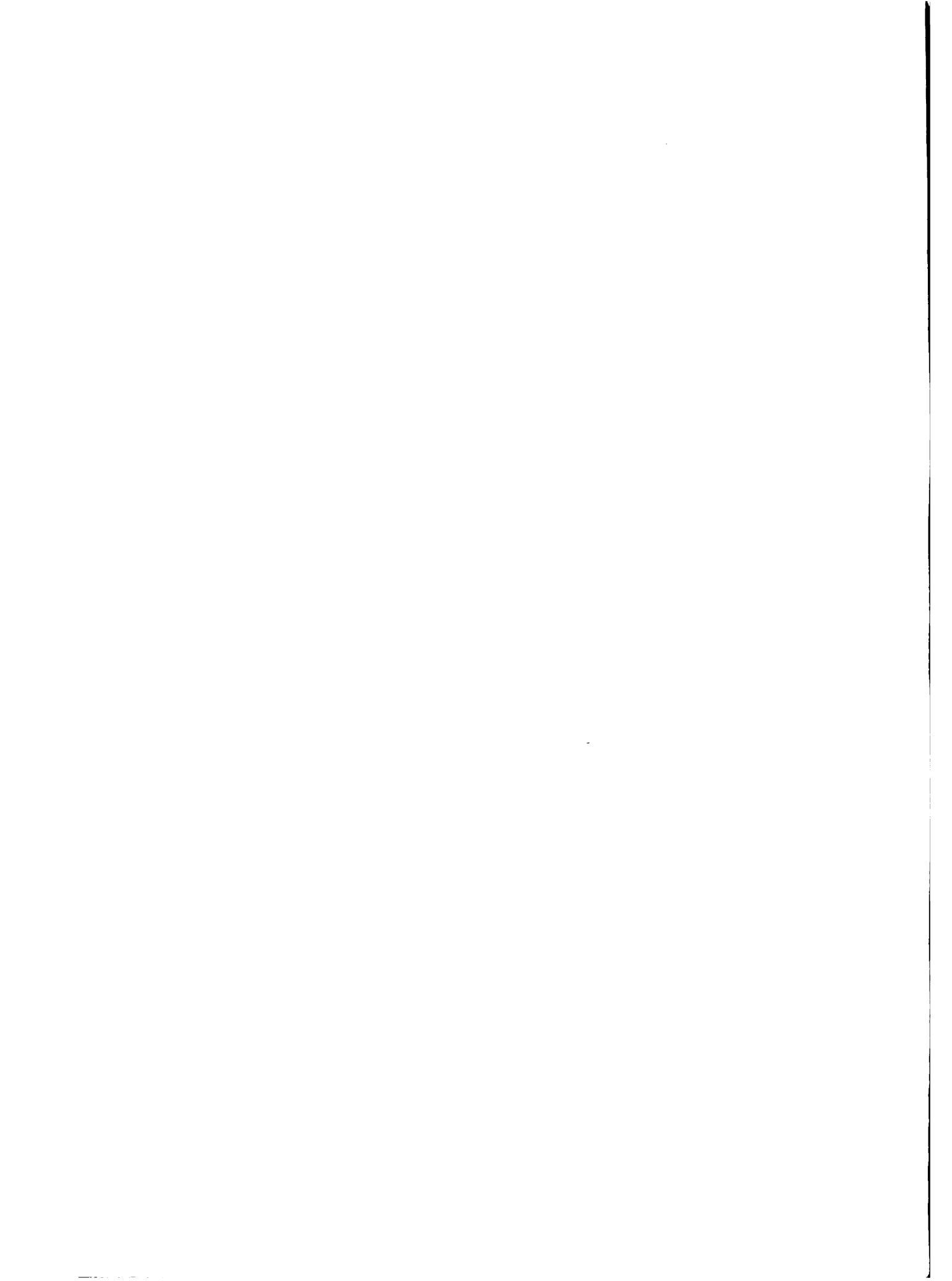
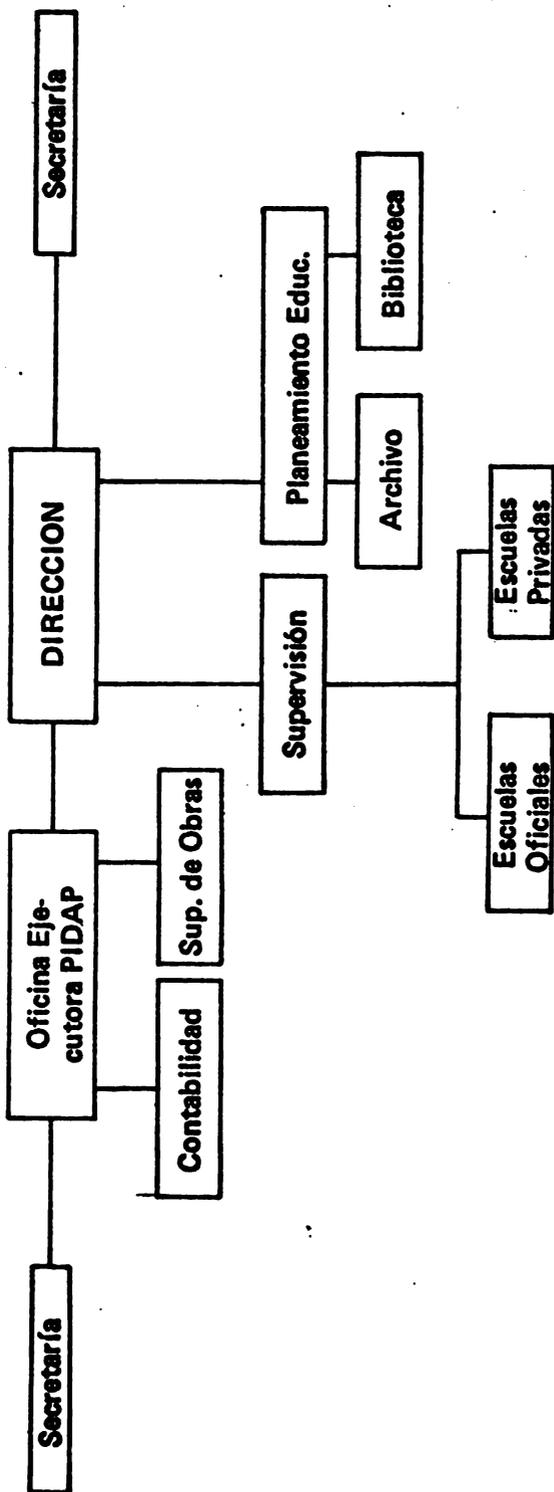
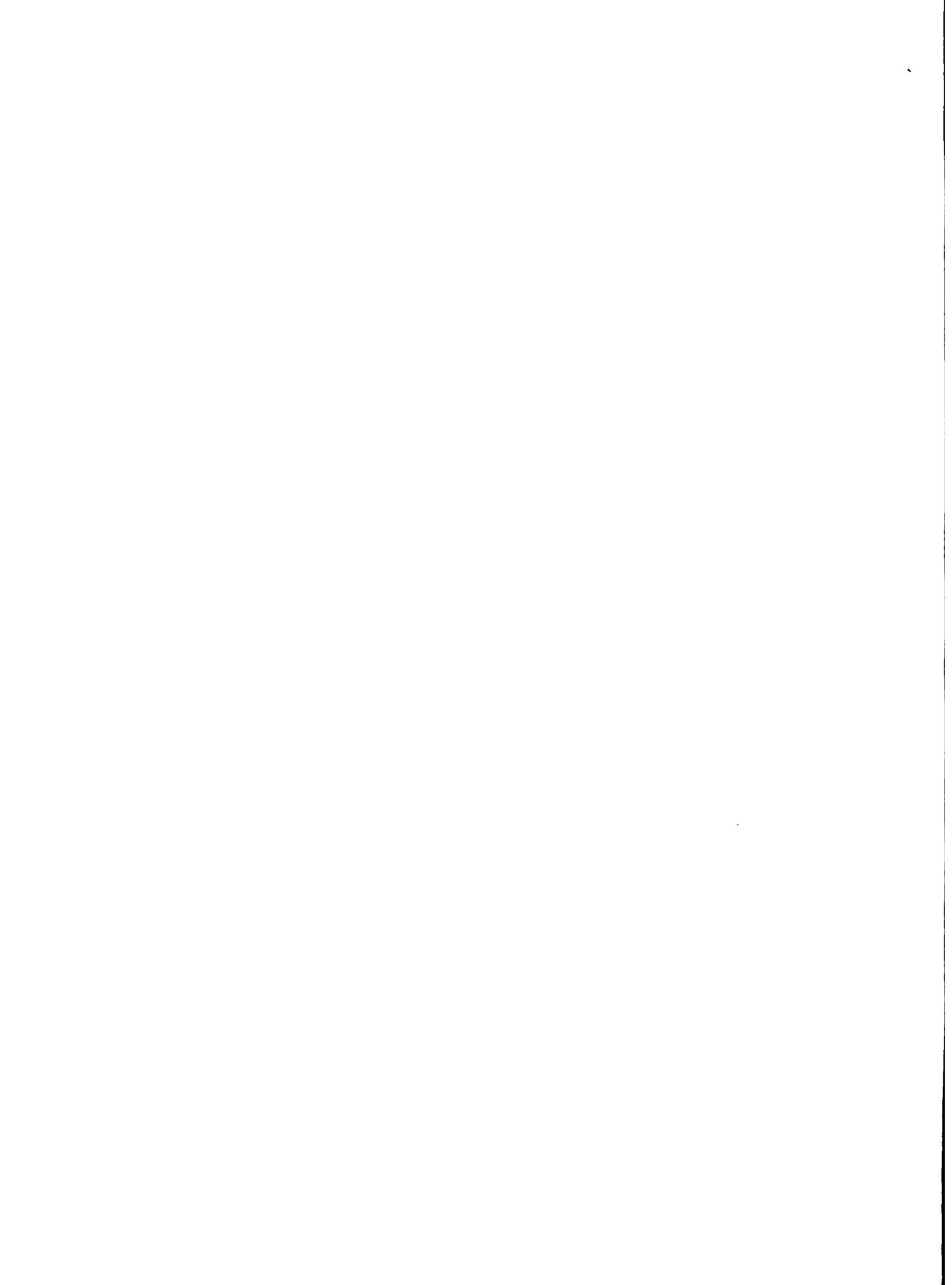


GRAFICO No. II.7

DIRECCION DE ENSEÑANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

ORGANIGRAMA





- Albañilería	440 horas
- Instalador Industrial	440 horas
- Soldadura eléctrica y oxiacetilénica	440 horas
- Mecánico Diesel	440 horas
- Transmisiones	80 horas
- Carpintero de taller	440 horas
- Afilador de sierra	320 horas
- Torno paralelo	800 horas
- Marroquinería	800 horas
- Decorador de cuero	440 horas
- Fontanería	320 horas

c. **Servicios**

- Cocina	440 horas
- Ayudante de mozo	80 horas
- Mozo de salón	240 horas
- Camarera de piso	320 horas
- Lavandería y lencería	320 horas
- Barman	320 horas

7. **Formación de Recursos Humanos**

El concepto de recursos humanos tiene fundamentalmente una connotación económica. Se refiere a aquella función de cualquier integrante de una sociedad, que lo hace actuar en una actividad económica. Formar recursos humanos significa formar los individuos para el desempeño de un rol económico en la sociedad a la cual pertenecen. Obviamente, en esta preparación intervienen las instituciones educativas de diversos agentes como la familia, empresa, taller, iglesia, fuerzas armadas y otros. Dentro de las instituciones educativas se destaca una modalidad que tiene como objetivo central la enseñanza técnica y la formación profesional, proporcionar a los educandos los elementos principales para su posterior desempeño económico. A nivel escolar medio, para niños y jóvenes, estas instituciones cumplen esencialmente con una preparación preliminar en la formación de recursos humanos, ya que, con mayor o menor especificidad, enseñan los fundamentos profesionales básicos a los educandos, además, se desarrolla la enseñanza superior y la de adultos, esta última generalmente con sistemas extra-escolares. En este caso, los objetivos de los diferentes programas son netamente profesionalizantes.

a. **Formación de recursos humanos en el sistema global de la Educación Paraguaya**

El Gráfico N°II 8 representa esquemáticamente los programas de enseñanza técnica y formación profesional del sistema educativo paraguayo

Existen además diferentes para-sistemas que se encargan de la formación de jóvenes y adultos. Se destaca entre ellos, la oferta del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP),

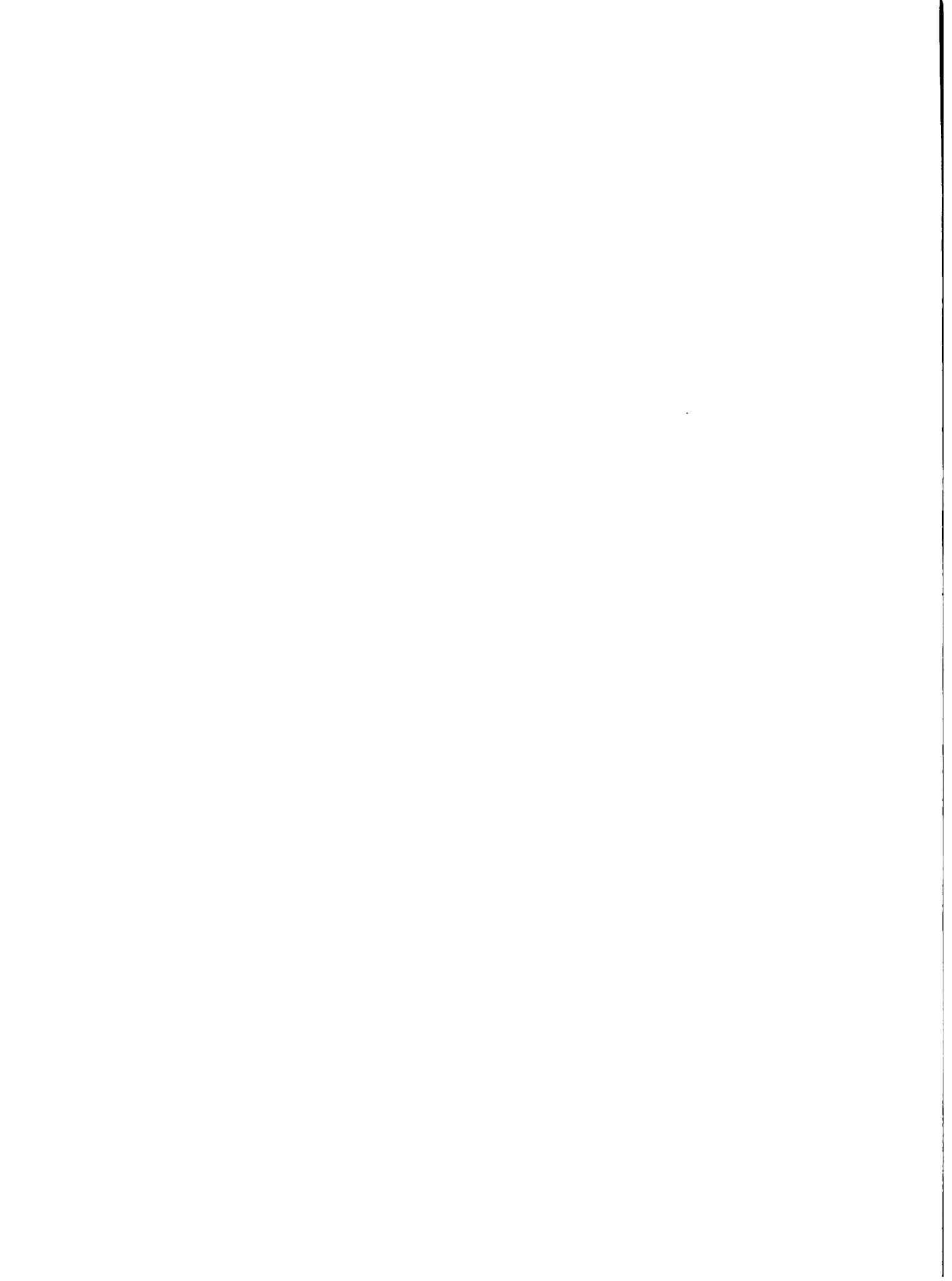
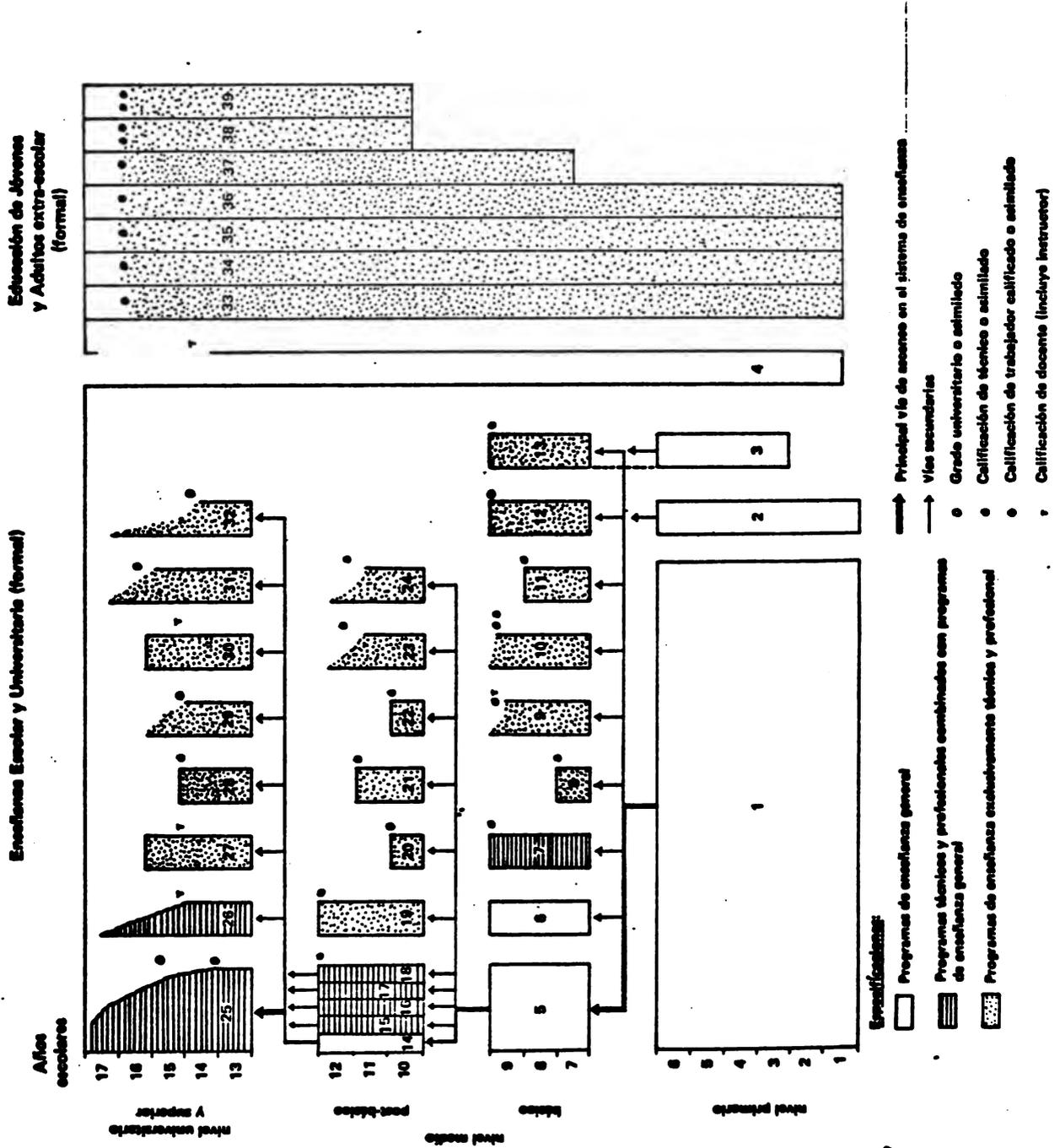
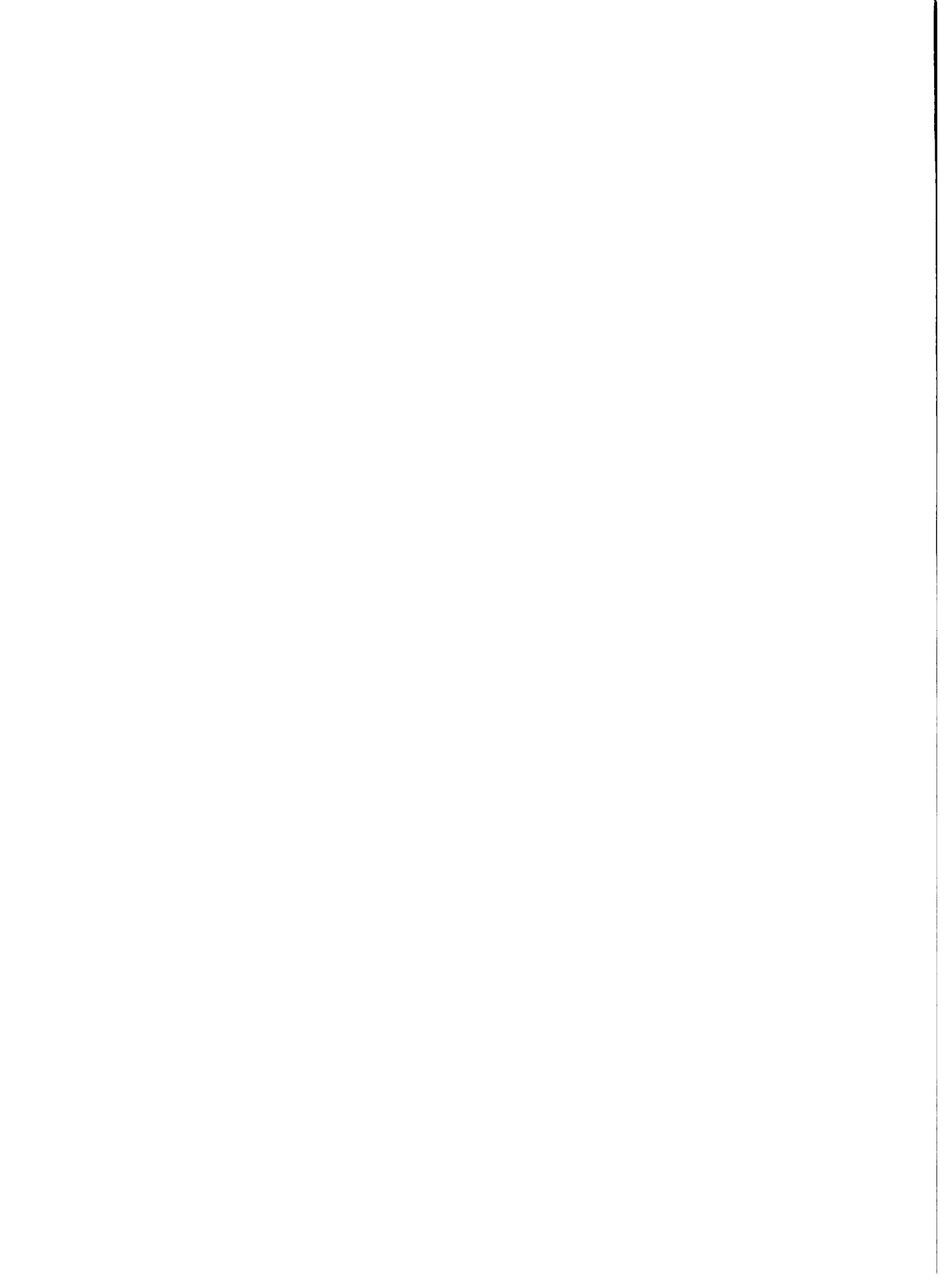


GRAFICO No. II.8





CLAVE DEL GRAFICO N°II.8

Niveles y Modalidades del Sistema Educativo

Nivel Primario

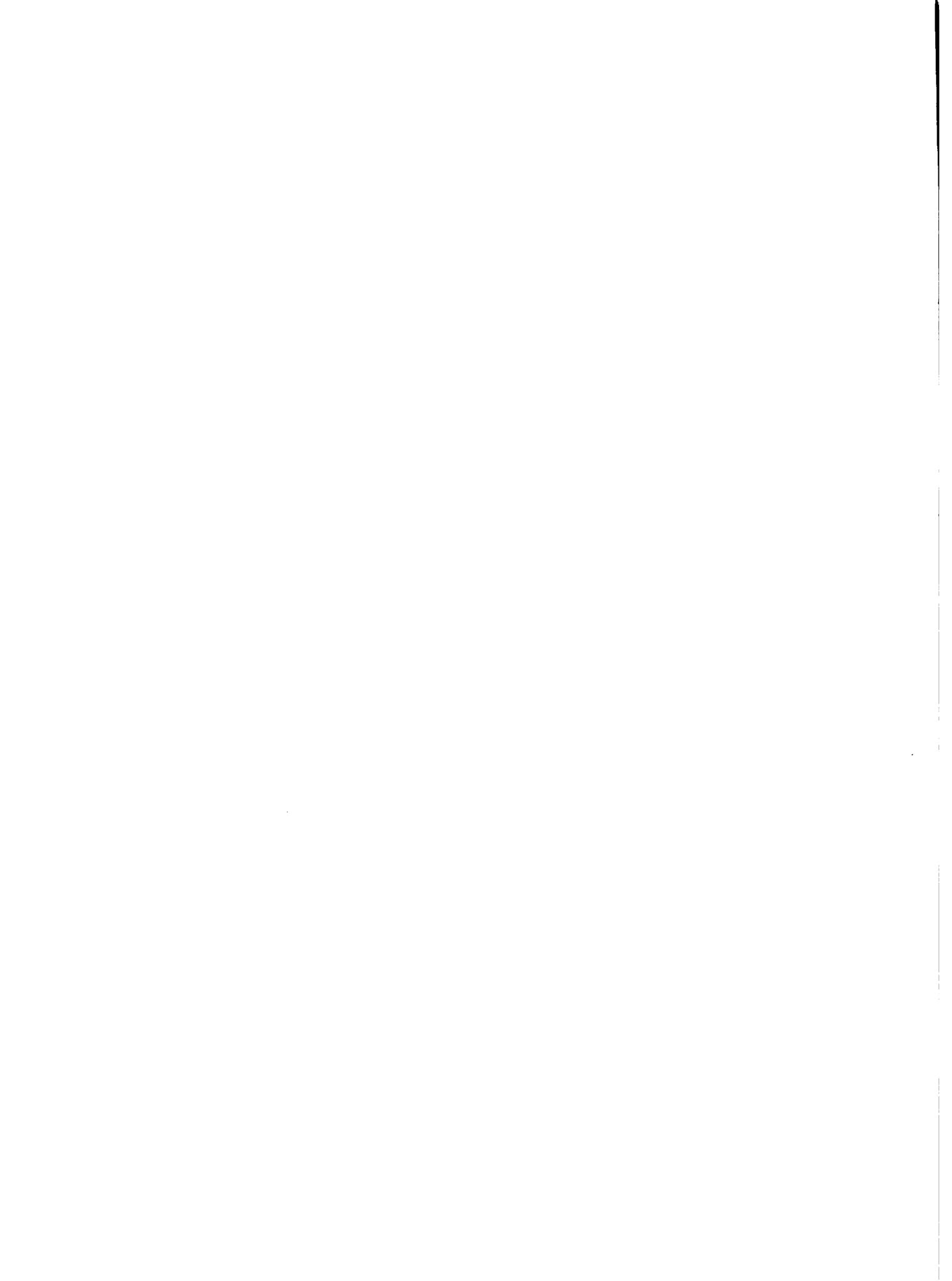
1. Enseñanza Primaria
2. Alfabetización y Educación de Adultos
3. Enseñanza primaria rural por radio
4. Enseñanza de bellas artes (incluye hasta el profesorado)

Nivel Medio Básico

5. Enseñanza media, ciclo básico
6. Enseñanza básica acelerada
7. Enseñanza técnica básica (MEC-BID)
8. Habilitación profesional (C.E.V. Carlos Antonio López)
9. Enseñanza Profesional femenina
10. Enseñanza Técnica y Profesional
11. Práctico Rural
12. Enseñanza Técnica y Profesional en instituciones de las Fuerzas Armadas
13. Sub-oficial de Policía.

Nivel Medio Post-Básico

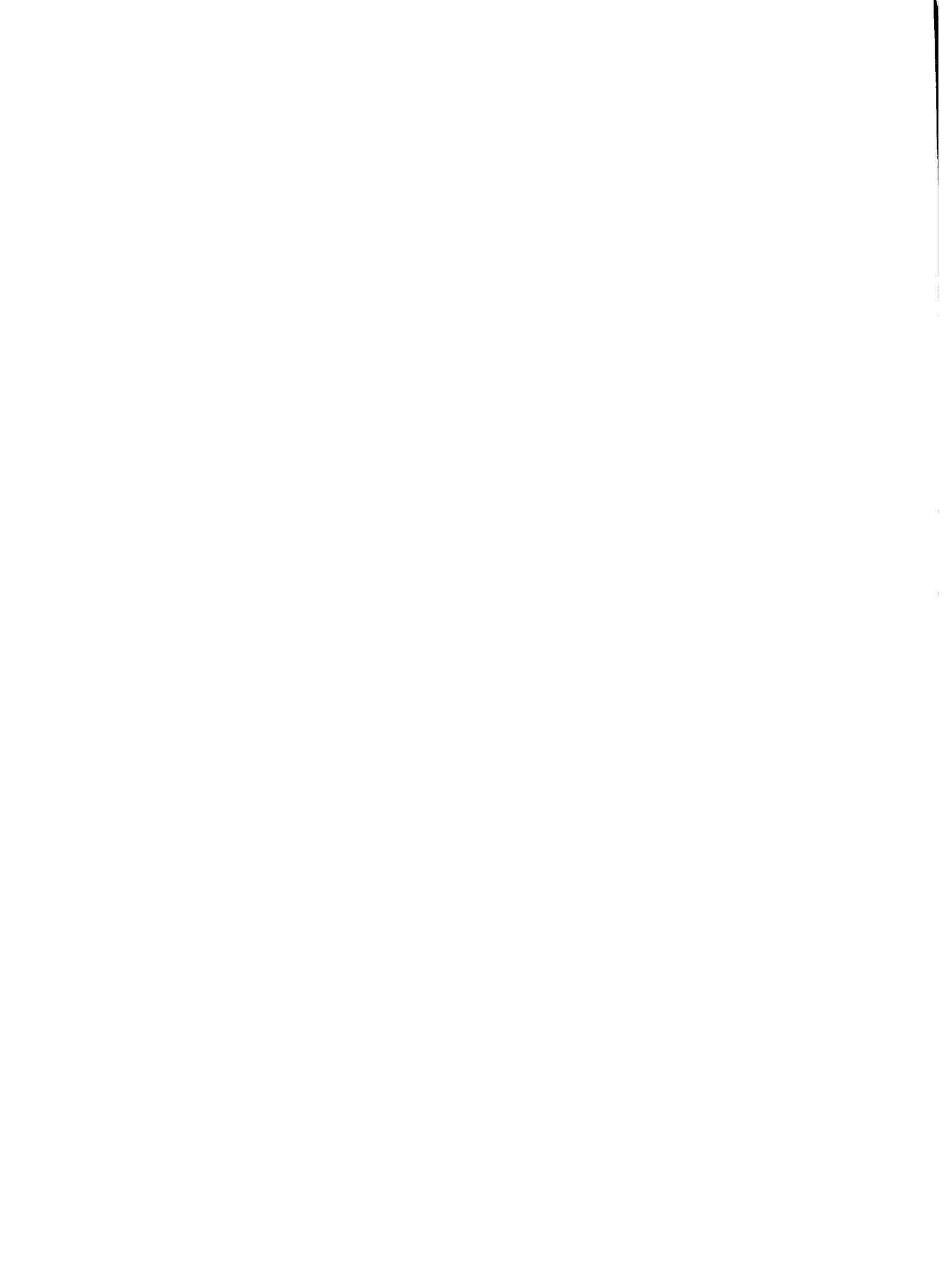
14. Bachillerato humanístico científico (incluye cursos acelerados)
15. Bachillerato Comercial
16. Bachillerato Técnico-Industrial
17. Bachillerato Técnico-Agropecuario
18. Bachillerato en Servicios Geográficos
19. Enseñanza Técnica Industrial
20. Técnico Deportivo



21. Técnico Agromecánico
22. Guardabosque
23. Enseñanza Técnica y Profesional de Inst. de la F.F.A.A. post-básico
24. Otros programas de enseñanza teórica y profesional de nivel post-básico (especialmente servicios comerciales y financieros)

NIVEL SUPERIOR

25. Universidad (UNA, UCA y sucursales)
26. Profesorado y especialización
27. Educación Física y Sanitaria
28. Técnico Forestal
29. Obstetricia y enfermería
30. Educación Física y Sanitaria en Inst. de la F.F.A.A. y de la Policía
31. Enseñanza Militar y Policial
32. Otros Programas de Enseñanza Técnica y Profesional de nivel Post-Secundario (preferentemente servicios comerciales y financieros)



que cubre aproximadamente el 90% de la matrícula de la enseñanza para-sistemática para la formación de recursos humanos. Según los lineamientos expuestos en las Innovaciones Educativas de 1973, la enseñanza técnica y profesional propiamente dicha, se inicia a nivel post-básico. Allí se desarrollan los bachilleratos técnicos que incluyen el comercial, industrial y agropecuario. Se agrega como otra modalidad, el de servicios geográficos. No se desarrollan en las innovaciones del 73 modalidades técnicas y profesionales a nivel medio básico. En los últimos años, el MEC ha elaborado un proyecto específico para atender esta modalidad.

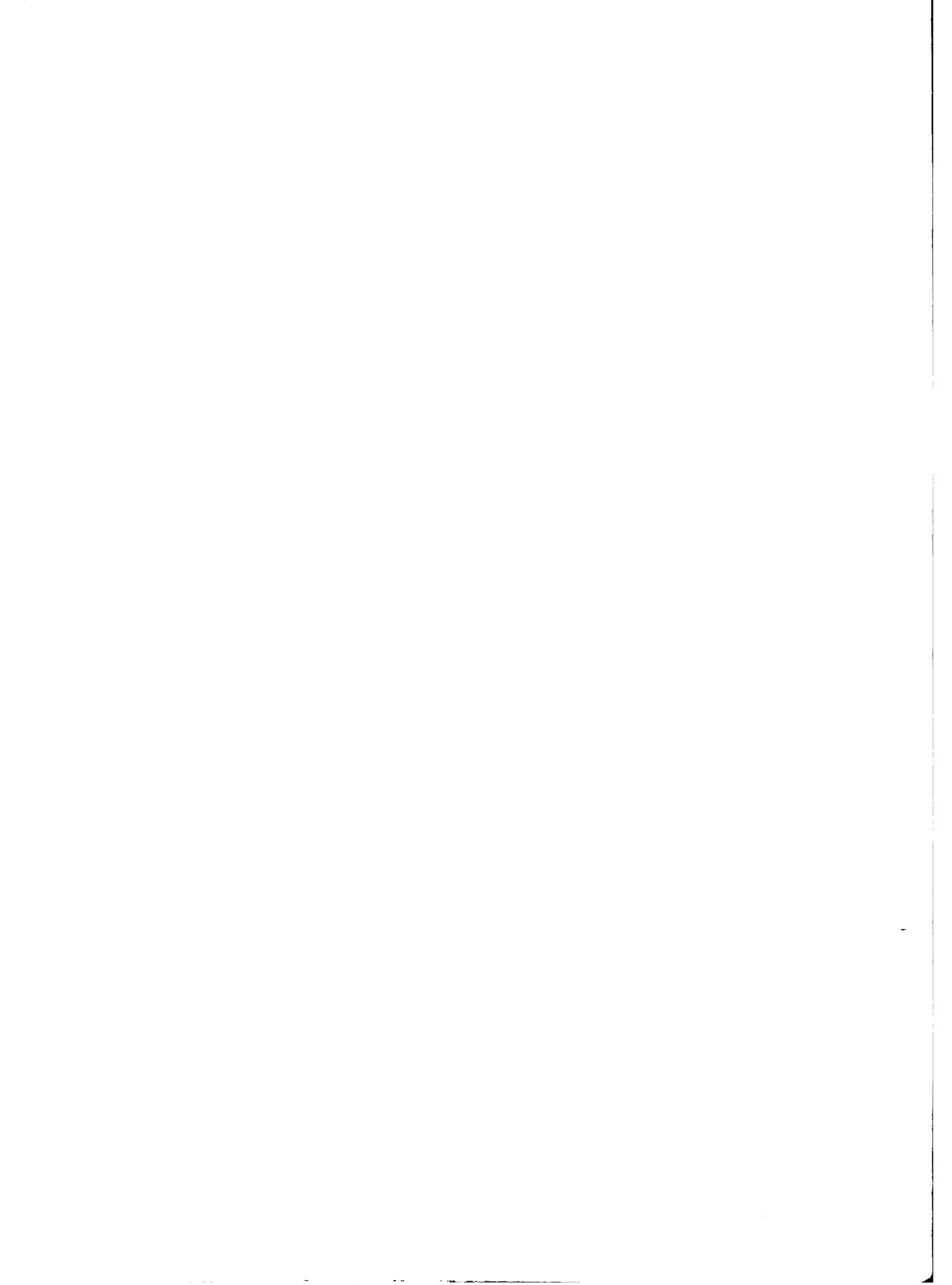
El Gráfico muestra que:

- A nivel primario se incorporan programas de adiestramiento profesional en los programas de alfabetización y educación de adultos.
- En la enseñanza media, aparecen:

i. A nivel post-primario, diferentes alternativas: el Centro de Entrenamiento Vocacional "Carlos Antonio López" ofrece cursos de formación profesional. La habilitación profesional se da a través de la tradicional "enseñanza profesional femenina". La formación de "práctico rural" en escuelas técnicas agropecuarias y la enseñanza técnica y profesional en instituciones de las Fuerzas Armadas y formación de sub-oficiales de la policía. Estos programas tienen, una vez concluidos, una relativa conexión dentro del sistema regular de educación, otorgando a sus egresados en título profesional que los habilita a desempeñarse a nivel de obreros calificados o asimilados. En su mayoría, los programas tienen una duración de 3 años, o su equivalente en horas de enseñanza teórico-práctica, concentrado en un lapso menor.

Se halla en ejecución el programa de "Enseñanza Técnica Básica" (MEC-BID), que significa una oferta de enseñanza técnica y profesional a nivel post-primario, con posibilidad de conexión con los niveles superiores de la enseñanza regular.

ii. A nivel post-básico existen, además de los bachilleratos técnicos mencionados, otras alternativas de enseñanza técnica y formación profesional, cuya característica común es la falta de conexión de sus egresados con niveles superiores, por tratarse de programas terminales. Comprenden varios programas de enseñanza técnica industrial, la formación de técnico deportivo, técnico agropecuario, guardabosque, enseñanza técnica



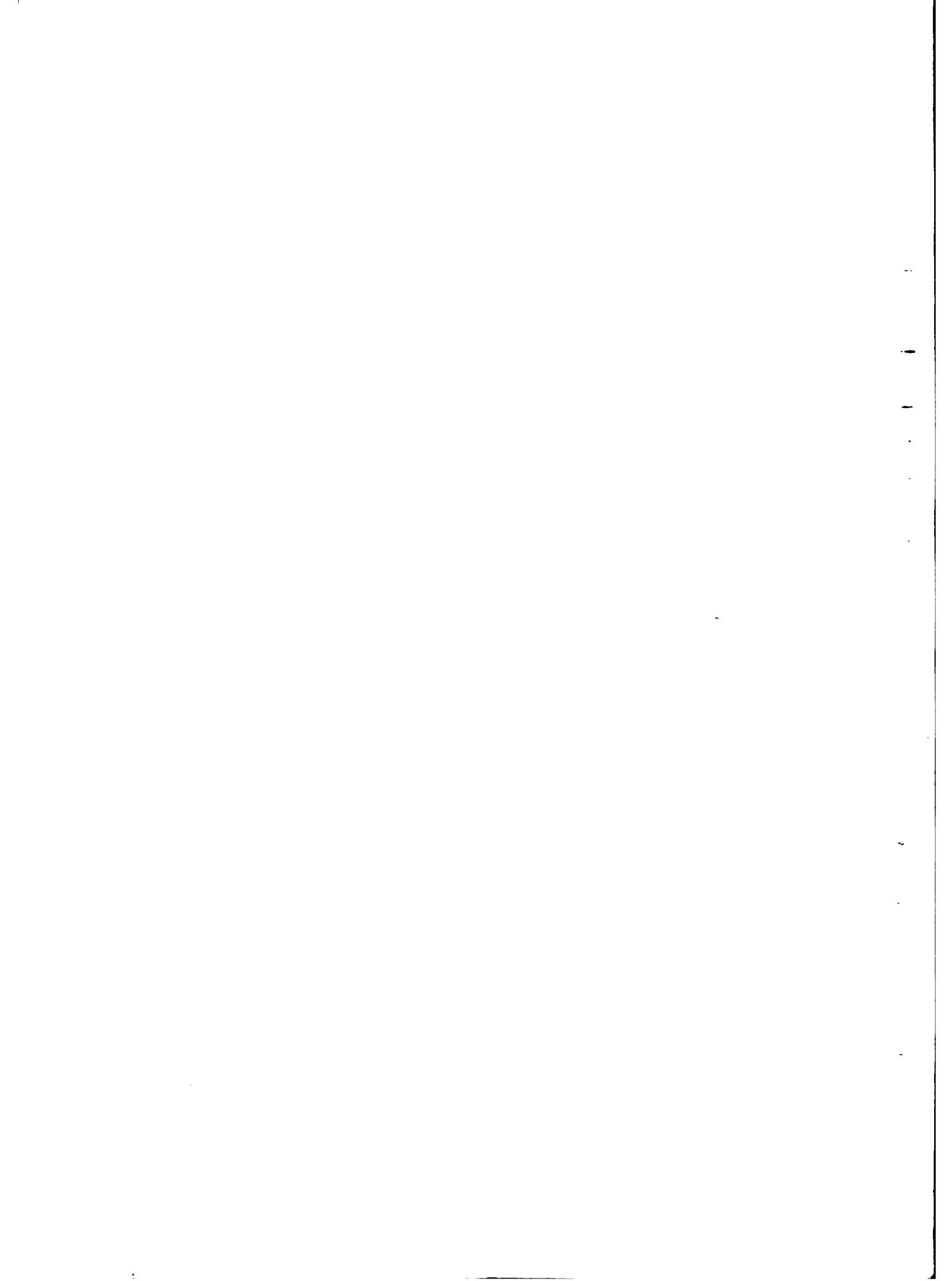
y profesional en las instituciones de las Fuerzas Armadas y otros programas de enseñanza técnica y profesional, especialmente para servicios comerciales y financieros.

- Finalmente a nivel post-secundario se destaca en primer término la enseñanza universitaria (correspondiente a la Universidad Nacional de Asunción y la Universidad Católica y a sus respectivas sucursales en el interior del País). La formación y especialización de profesores, la educación física y sanitaria, técnica forestal, obstetricia, enfermería, enseñanza militar y policial, y otros programas de enseñanza técnica y profesional preferentemente para servicios comerciales y financieros.

En conclusión, tanto a nivel medio como a nivel superior, se ofrecen programas profesionales para una amplia gama de ocupaciones en los diferentes sectores de la economía.

En cuanto a los organismos que intervienen en este sector de la enseñanza, cabe señalar que participan, además del Ministerio de Educación y Culto, los Ministerios de Agricultura y Ganadería, de Justicia y Trabajo (SNPP) y de Defensa Nacional. Asimismo, se realizan programas específicos en el área del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y en las grandes empresas del Estado como ANDE, ANTELCO, etc. El sector privado participa también activamente en la enseñanza técnica y profesional.

La magnitud relativa de la matrícula de la enseñanza técnica y profesional dentro del sistema global, es todavía modesta, considerando la matrícula total de todos los niveles, representa el 10,9% (véase cuadro N°II 3). Dentro del nivel medio (básico y post-básico), la matrícula en programas técnicos y profesionales alcanza el 20%, la enseñanza superior puede ser considerada profesionalmente en su totalidad. Las cifras relativas a ingresos y egresos a nivel medio son más favorables: los ingresos representan un 25% de los alumnos en este nivel, los egresos, el 34%. Sin embargo, debe tenerse en cuenta el significativo peso que tiene en estas cifras la matrícula de la "enseñanza profesional femenina", cuyos programas sólo en parte pueden considerarse equivalente a otros de la enseñanza técnica y profesional post-primaria; una proporción desconocida de alumnos participan en programas que no superan el total de 400 horas (equivalentes a menos de dos tercios de un año escolar normal).



Cuadro No.II 3

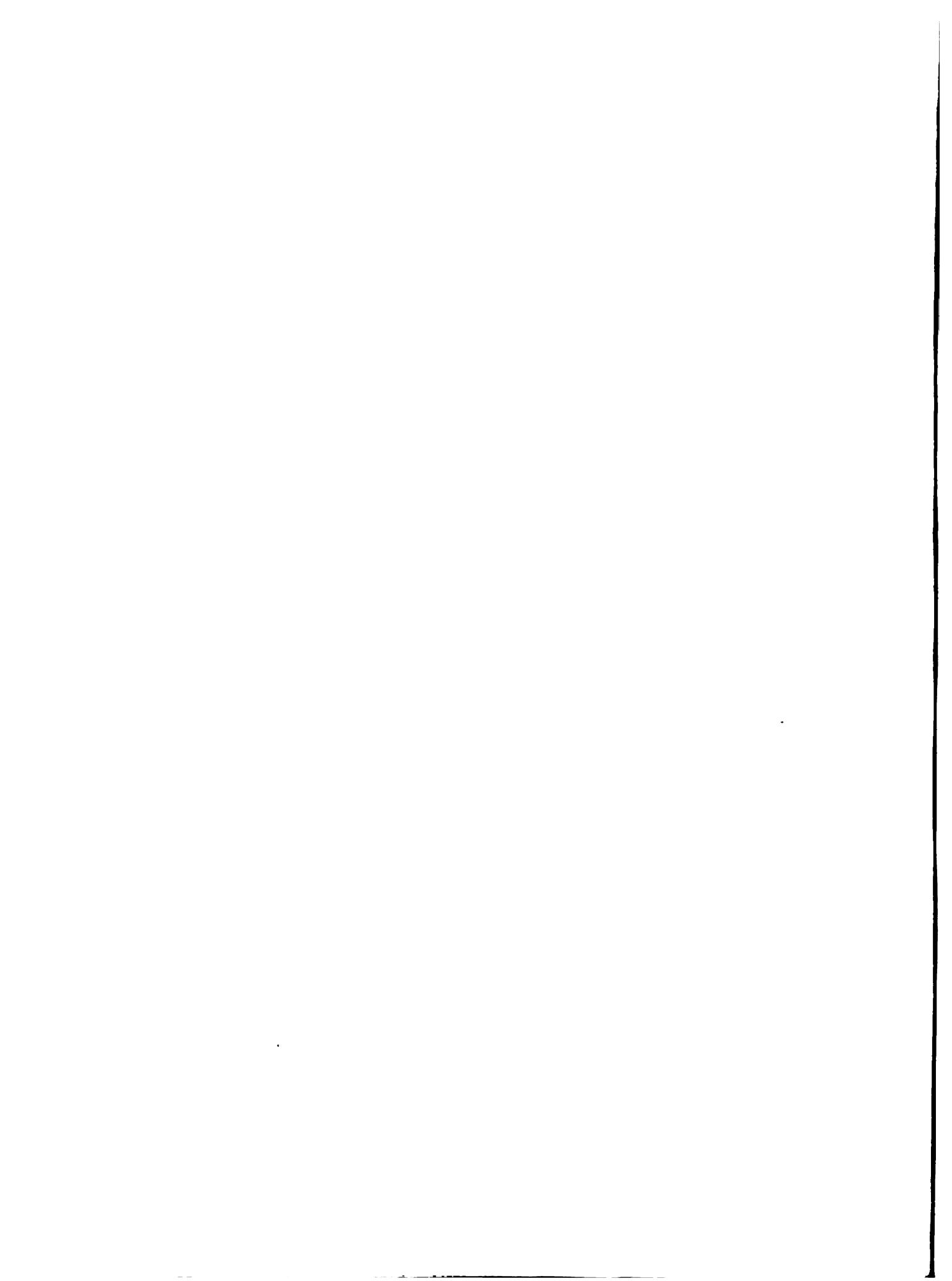
Participación de la Enseñanza Técnica y Formación Profesional
en el Sistema Educativo. Año 1980

Nivel y Modalidad	Matrícula total		Ingresos		Egresos	
	Número	%	Número	%	Número	%
- Educación primaria	518.968	73,0	133.810	63,0	45.000	48,7
- Alfabetización y Educación de Adultos	19.020	2,6	7.191	3,4	3.752	4,0
- Educación media						
. Básico	77.357	10,9	31.890	15,0	18.232	19,7
. Ens. Téc. Prof. (Post-primaria <u>1/</u>)	17.948	2,5	11.241	5,3	11.992	13,0
. Bachillerato Humanístico	36.982	5,2	14.657	6,9	8.502	9,2
. Bachiller Técnico y otros Prog. de Ens. Téc y Prof. Post-básico	10.409	1,5	4.057	1,9	2.006	2,2
- Enseñanza universitaria	24.757	3,5	6.115	2,8	1.530	1,7
- Enseñanza Militar y Policial Superior	665	0,1	216	0,1	186	0,2
- Formación Docente <u>2/</u>	1.548	0,2	959	0,5	745	0,8
- Enseñanza Técnica y Profesor Superior	3.320	0,5	2.359	1,1	480	0,5
TOTAL	710.974	100,0	212.495	100,0	92.425	100,0

1/Incluye 15.511 alumnos de la Enseñanza Profesional Femenina.

2/Incluye profesorado en Educación Física.

Fuente: MEC, CEPADES y Programa Paraguayo Alemán de Educación y Desarrollo.



B. INFORMACION ESTADISTICA

1. Variación de la Población Estudiantil

Del análisis del comportamiento de la matrícula en los diferentes niveles de enseñanza en el período 1972-1981, se puede concluir que el número de alumnos matriculados ha tenido un importante y sostenido crecimiento en el período. A continuación se detalla para cada nivel la magnitud del incremento.

a. Escuela Primaria

Durante el decenio 1972-1981 la matrícula en la Escuela Primaria se incrementó en un 19,5%, representando el Sector Oficial un 18,4% y para el Sector Privado un 26,5%. En el Cuadro II.4 se presentan las cifras absolutas del comportamiento de la matrícula para todo el período en estudio. La matrícula en 1972 alcanzó a 443.680 alumnos, y en 1981 a 530.083.

b. Nivel medio

La matrícula en el Nivel Medio de enseñanza, se incrementó en el decenio 1972-1981 en un 103%, observándose que dicho aumento se efectuó en todos los subniveles, pero el que tuvo el incremento mayor fue en el Bachillerato Técnico Agropecuario debido a la iniciación de estos cursos por parte del sector oficial en las escuelas dependientes de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del MAG.

El total de alumnos matriculados en este nivel, fue de 61.588 en 1972 y de 124.980 en 1981. En el Cuadro N°II.5 se presenta la evolución de la matrícula para el período 1972-1981.

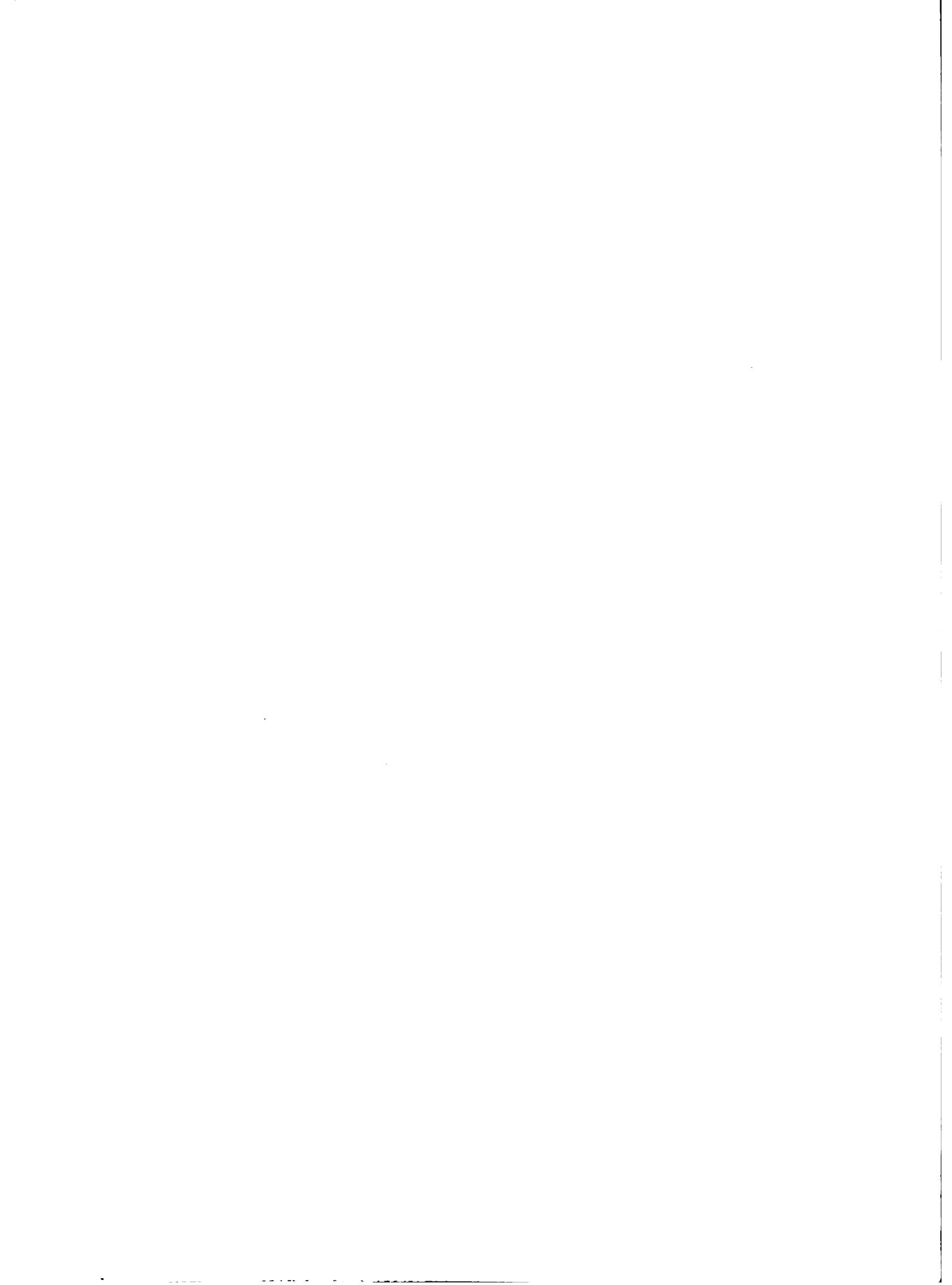
i. Ciclo Básico

Para el período en estudio, los alumnos matriculados en el ciclo básico incrementaron en un 95%, correspondiendo un aumento del 150% para el Sector Oficial y del 24% para el Sector Privado, en el Cuadro II.6 se presentan las cifras absolutas para el decenio 1972-1981.

El número de alumnos matriculados en el Ciclo Básico en 1972 fue de 41.324 y en 1981 alcanzó a 80.686.

ii. Bachillerato Humanístico

En el Bachillerato Humanístico se observó un incremento del 125% para la matrícula total durante el período en estudio. En el Sector Oficial aumentó en un 196% y en el Sector Privado en un 52%. En el Cuadro II.7 se observa el comportamiento de la matrícula para el Bachillerato Humanístico. En 1972 los alumnos matriculados fueron 16.697 y en 1981 alcanzaron a 37.513.



iii. Bachillerato Comercial

Durante el período analizado la matrícula del Bachillerato Comercial se incrementó en un 78%, correspondiendo al Sector Oficial un aumento del 132% y al Sector Privado del 23%. En el Cuadro N°II.8 se presenta el comportamiento de la matrícula en el Bachillerato Comercial para el período 1972/1981. La matrícula en 1972 alcanzó a 3.527 alumnos, y en 1981 a 6.282.

iv. Bachillerato Agropecuario

Durante el período 1972-1981 la matrícula del Bachillerato Agropecuario se incrementó en un 1.147% con 40 matriculados en 1972 y 499 alumnos en 1981.

El Bachillerato Agropecuario en el Sector Oficial se inició en 1975, con una matrícula de 67 alumnos, llegando en 1981 a 339 alumnos, lo que representa un aumento del 406%. En el Sector Privado el aumento para el período 1972-1981, alcanzó el 300%. En el Cuadro II.9 se presenta el comportamiento de la matrícula para el período 1972-1981.

En el año 1982 se matricularon 596 alumnos, correspondiendo 413 al Sector Oficial y 183 al Sector Privado.

v. Bachillerato Técnico Profesional

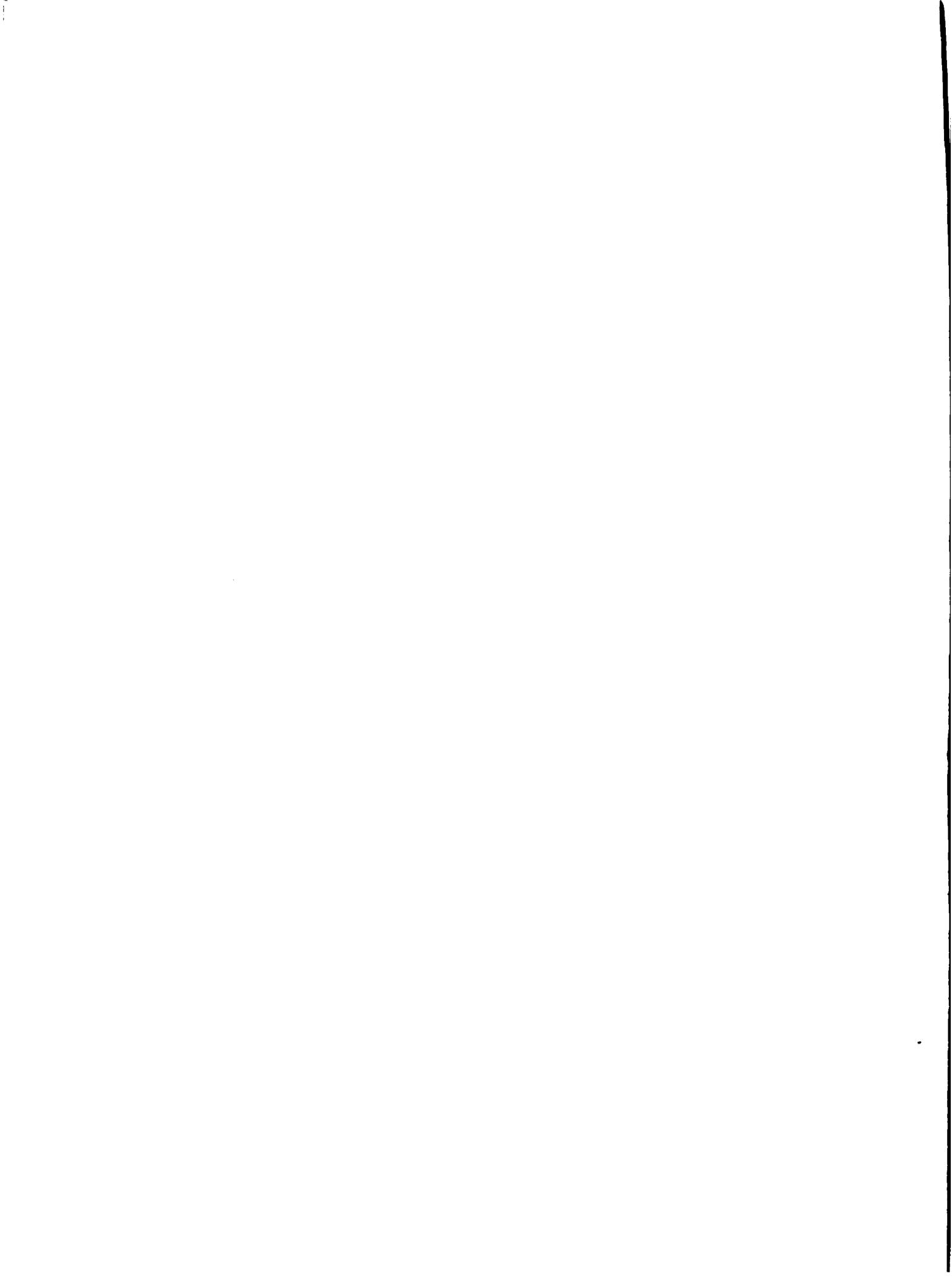
La matrícula en el Bachillerato Técnico-Profesional tuvo un incremento notable en el período 1978-1982, alcanzando el 141%. Este aumento se debe a la apertura de nuevos cursos en 1980, en el sector Oficial, brindados por el Ministerio de Educación y Culto.

La matrícula total en 1978 fue de 546 alumnos, llegando en 1982 a 1.316. En el Cuadro II.10 se presenta la matrícula para el período 1978-1982, para el sector oficial y privado. Debido a la reestructura que tuvo este Bachillerato en 1980, no se encuentra disponible información para completar la serie de 10 años.

vi. Nivel Post-primario, Programa de Práctico Rural

Durante el período 1978-1982, la matrícula en el programa de Práctico Rural, se incrementó en un 15% con 532 alumnos matriculados en 1978 y 613 alumnos matriculados en 1982.

A partir de 1979, las escuelas oficiales eliminan el programa de Práctico Rural de tres años, e inician el programa de dos años. El de tres años se continúa solamente en las escuelas privadas de San Benito y en la Escuela Granja Rdte. Stroessner.



En 1982, comienzan a funcionar dos escuelas privadas oficiales construidas por el PIDAP II, que son la Escuela de Ybycuí y la Escuela de la Colonia Pte. Stroessner.

El programa de tres años mantiene su matrícula durante el período analizado, en aproximadamente 180 alumnos.

El programa de dos años incrementa su matrícula en un 45% con 297 alumnos matriculados en 1979, y 432 en 1982. En el Cuadro N°II.10.a se presenta la evolución de la matrícula para el período en estudio.

c. Nivel Superior

En la Educación Superior participan dos universidades (Universidad Nacional, oficial y la Universidad Católica, privada) y diez y siete organismos de formación docente.

Durante el período 1972-1981 el número de alumnos universitarios matriculados aumentó de 11.990 a 27.138, que representa un 127%, correspondiendo un incremento del 153% al Sector Oficial y del 80% para el Sector Privado. En el Cuadro II.11 se presenta el comportamiento de la matrícula a nivel universitario en el período en estudio.

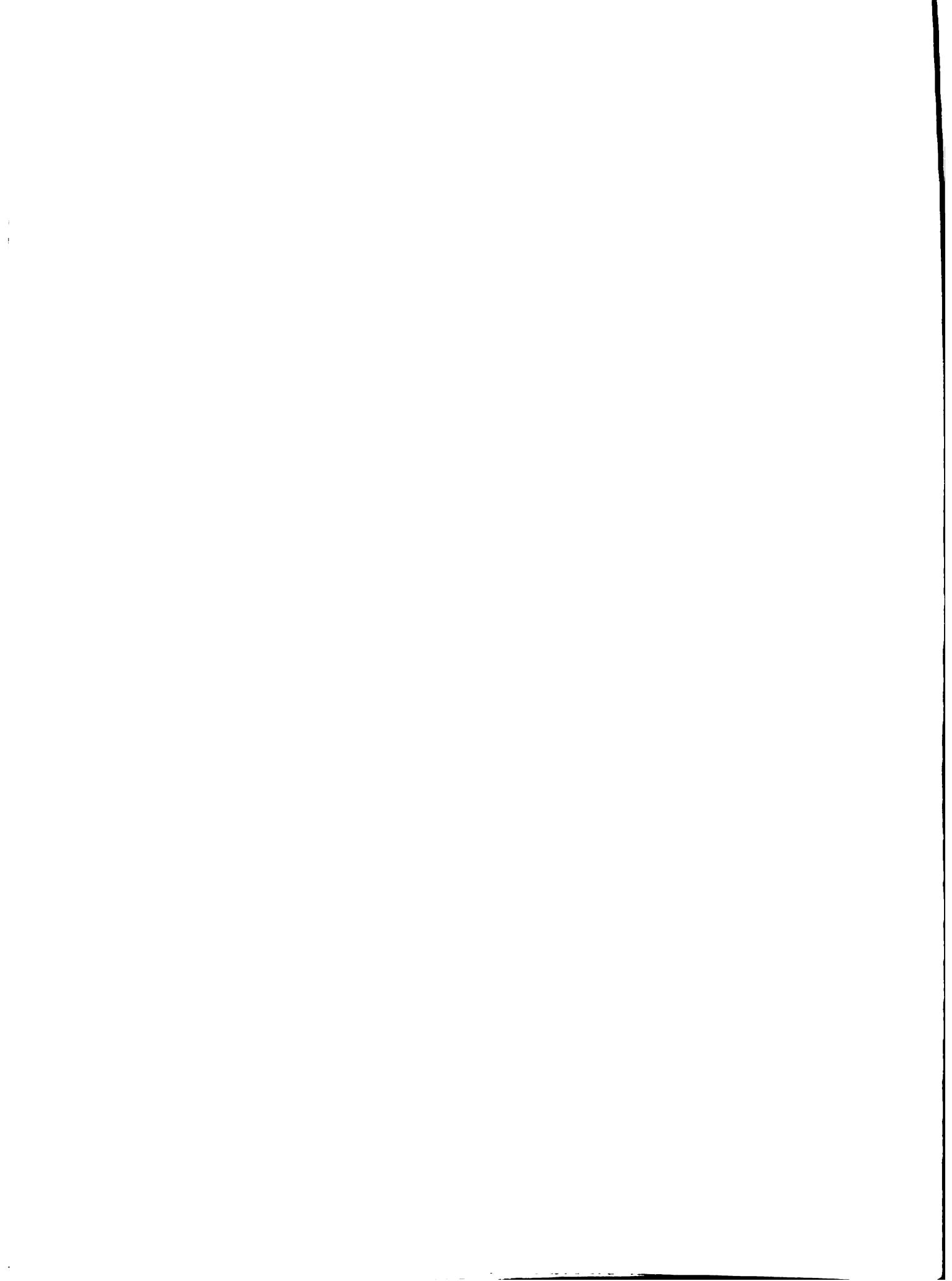
En 1974 inicia actividades el Departamento de Formación y Especialización Docente del Ministerio de Educación y Culto, con 528 alumnos matriculados, alcanzando esta cifra en 1982 a 1.636 alumnos, que significa para el período analizado (1974-1982) un aumento del 210% en el número de alumnos matriculados.

En el Cuadro II.12 se presenta el comportamiento de la matrícula en los organismos destinados a la formación docente.

La matrícula en el primer curso, durante el período 1974-1982 se incrementó en un 99%, pero en el segundo curso se incrementó solamente en un 22% en el período 1975-1982.

d. Tasas de Deserción

- i. Educación Primaria: En el Cuadro II.13 se presenta el número de alumnos matriculados en 1er. y 6to grado para las cohortes comprendidas en el período 1969-1974 a 1976-1981, y los respectivos porcentajes de retención y deserción de cada una. Se observa una tendencia decreciente en el porcentaje de deserción, alcanzando un 69,5% para la cohorte 1969-1974 y un 61,8% para la cohorte 1976-1981, lo que representa una disminución del 11,1% en la tasa de deserción.
- ii. Educación media y post-primaria: La deserción en la educación media es menor que en la educación primaria, presentando también en este nivel una clara tendencia decreciente para las cohortes comprendidas en el período 1969-1981. La



cohorte 1969-1974 tiene una tasa de deserción del 57.1% y la cohorte de 1976-1981 presenta una tasa de deserción del 48.1%, alcanzando a un 15.8% la disminución para el período analizado. En el Cuadro II.14, se presenta la información para las ocho cohortes comprendidas entre 1969-1974 y 1976-1981.

En el caso de la educación post-primaria se analiza a continuación las tasas de deserción en los cursos de Práctico Rural.

En el Cuadro II.15 se observan las tasas de deserción para el Curso de Práctico Rural de dos años, en las escuelas oficiales y privadas. Para las cohortes comprendidas del año 1977 a 1982 la tasa de deserción promedio alcanza a 3,34%, con un máximo de 5,16% para la cohorte de 1977-1978, y un mínimo de 1,38% para la cohorte de 1979-1980.

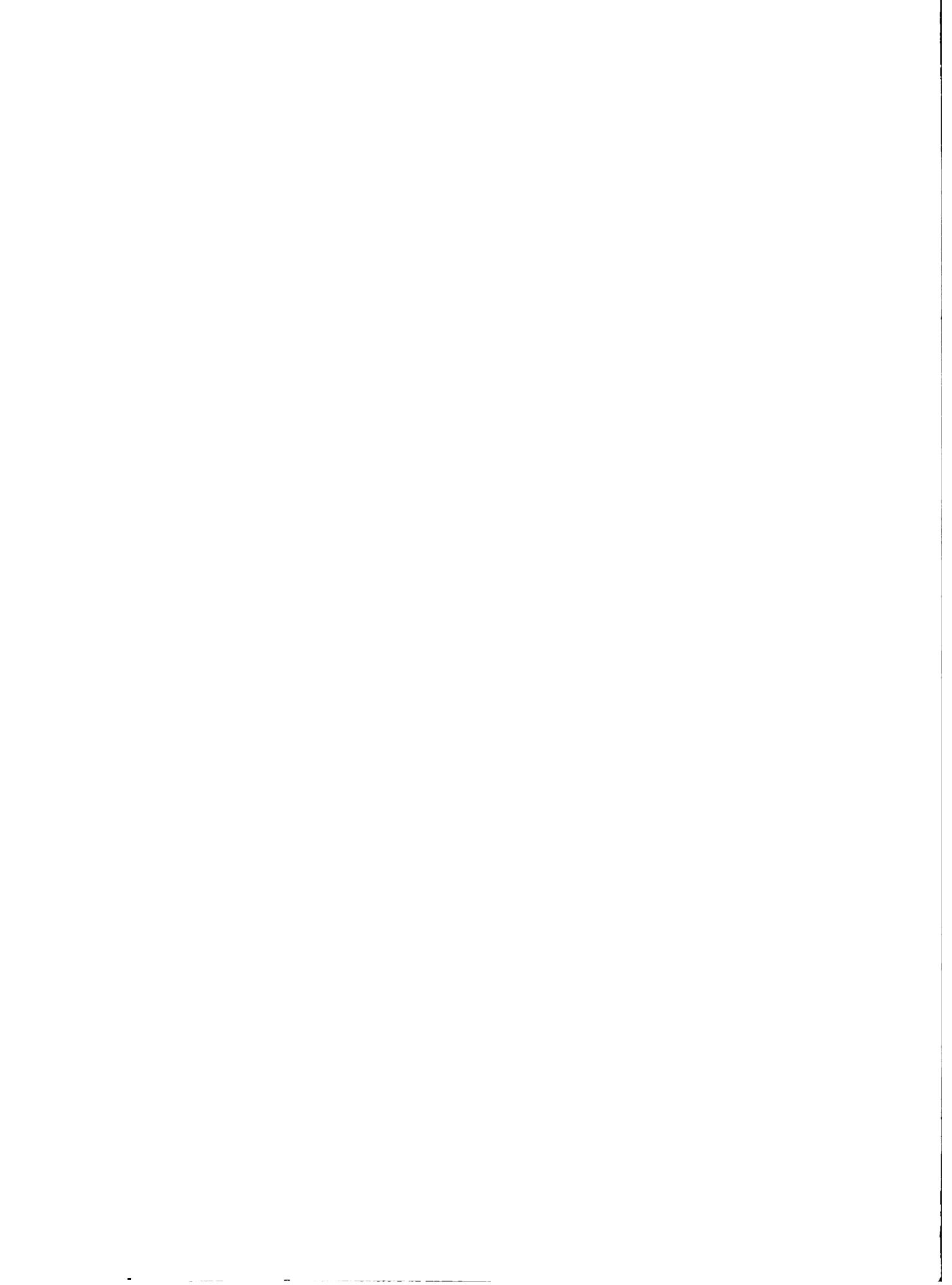
Para el Curso de Práctico Rural de tres años post-primaria, que brindan las escuelas privadas, la tasa promedio de deserción para las cohortes comprendidas en los años 1976-1982 llega al 4,91%, con un máximo de 16.794% para la cohorte 1976-1978 y un mínimo de 0,00% para la cohorte 1977-1979. Esta información se presenta en el Cuadro II.16.

En el caso del Curso de Bachiller Técnico Agropecuario, que insume tres años y es brindado por las escuelas públicas y privadas, la tasa de deserción promedio para el período 1976-1982, alcanza a 8,50%. En el Cuadro II.17 se presenta la información para las cohortes comprendidas en el período estudiado, llegando a un máximo de 11,85% para la cohorte 1979-1981 y un mínimo de 5,06% para la cohorte 1980-1982.

Se observa que la deserción en la educación agropecuaria es significativamente menor que en la educación media en general, esto posiblemente se deba a las características de la primera (régimen de internado, obtención de la baja al finalizar los estudios). Dentro de la educación agropecuaria se observa una menor deserción en el curso de Práctico Rural, post-primario, que en el Curso de Bachiller Técnico Agropecuario.

e. Tasas de Repitencia

En el Cuadro II.18, se presentan las tasas de repitencia en la Educación Primaria para el período 1977-1981. La tasa promedio para el período analizado es de 13,83%, notándose una tendencia decreciente en los valores observándose que en 1977 alcanzó a 14.12% y en 1981 al 13.16%. El número de alumnos matriculados se incrementó en un 9,72%, mientras que los alumnos repitentes aumentaron un 3,23%.

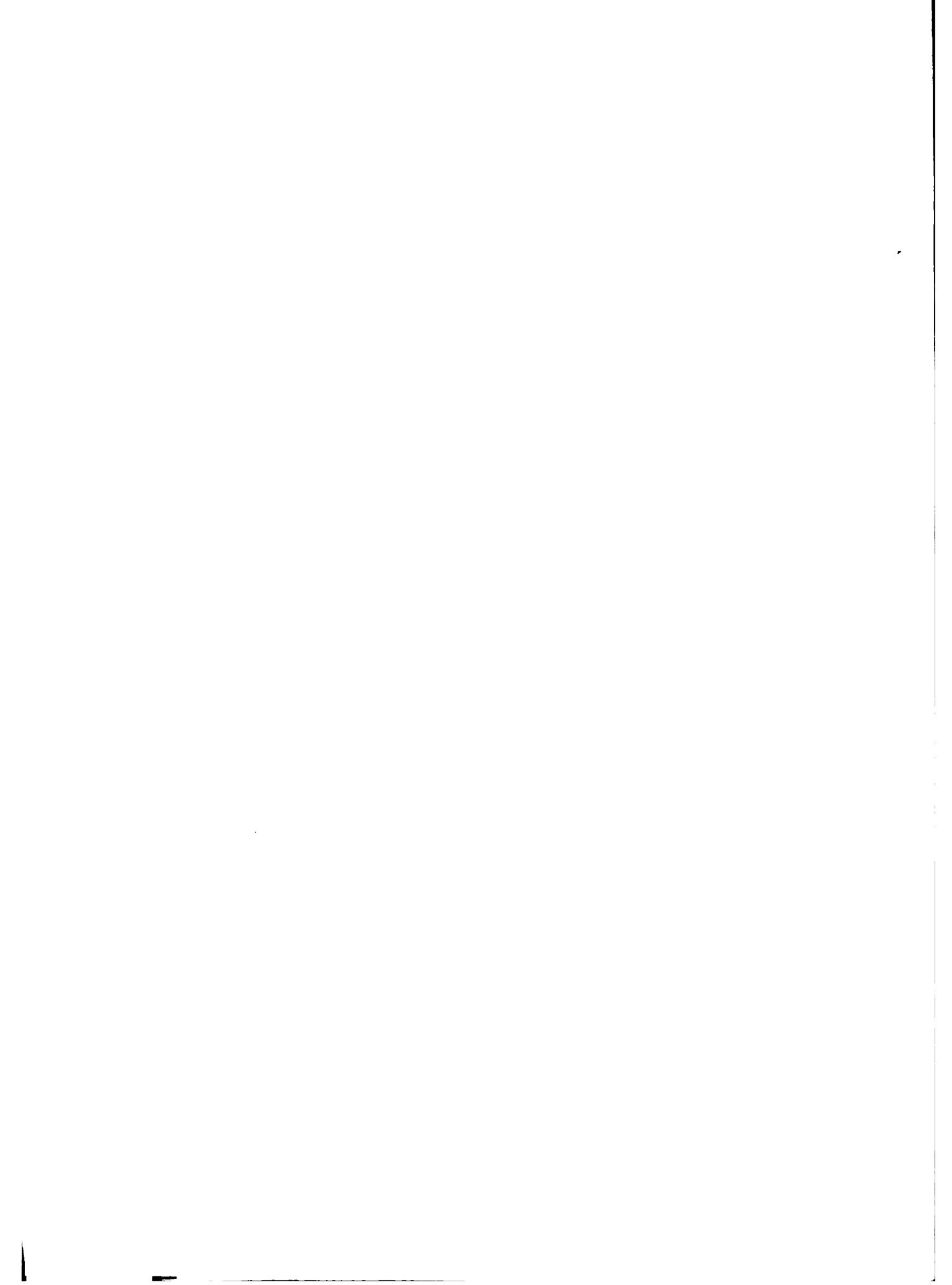


f. Porcentaje de alumnos en los rangos de edad, correspondiente a cada nivel, desagregados por sexo

a. Educación Primaria

En los Cuadros II.19 al II.23, se presentan los alumnos matriculados en Educación Primaria, en los rangos de edad correspondiente al nivel, desagregados por sexo para el período 1977-1981.

b. En los Cuadros II.24 al II.28 se presentan los alumnos matriculados en Educación Media, en los rangos de edad correspondiente al nivel, desagregados por sexo, para el período 1977-1981.



Cuadro II.4

MATRICULADOS EN ESCUELAS PUBLICAS Y PRIVADAS EN EL NIVEL PRIMARIO

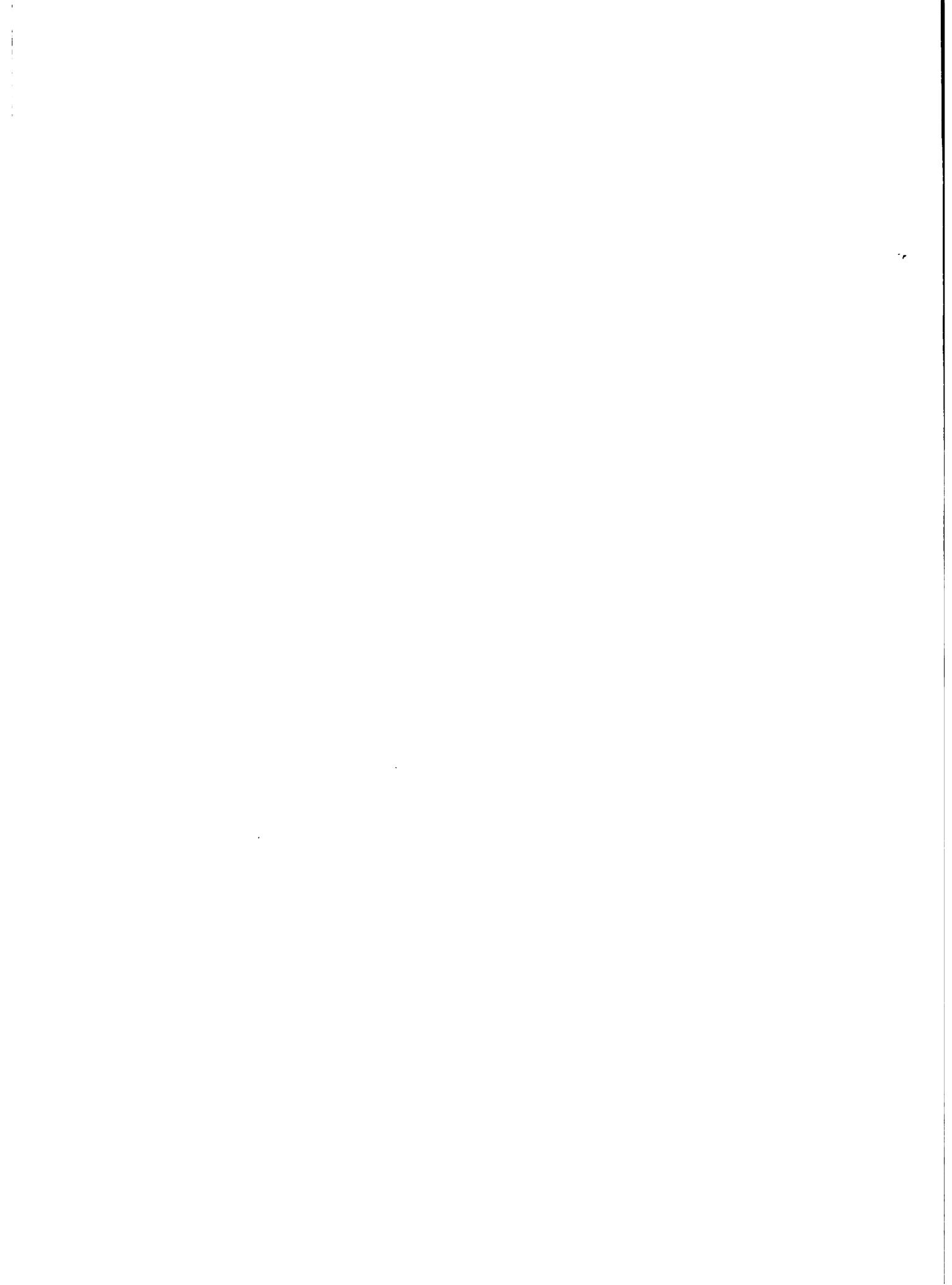
(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES)

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	383.249	86	390.947	87	391.039	86	385.014	85	398.400	85
Privado	60.413	14	60.583	13	63.814	14	66.335	14	69.152	15
Total del nivel	443.662	100	451.530	100	451.349	100	451.349	100	467.552	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	410.643	86	423.575	86	430.471	85	443.217	85	453.899	86
Privado	67.941	14	69.656	14	73.906	15	75.751	15	76.184	14
Total del nivel	478.584	100	493.231	100	504.377	100	518.968	100	530.083	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educacional - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.



Cuadro II.4

MATRICULADOS EN ESCUELAS PUBLICAS Y PRIVADAS EN EL NIVEL PRIMARIO

(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES)

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	383.249	86	390.947	87	391.039	86	385.014	85	398.400	85
Privado	60.413	14	60.583	13	63.814	14	66.335	14	69.152	15
Total del nivel	443.662	100	451.530	100	451.349	100	451.349	100	467.552	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	410.643	86	423.575	86	430.471	85	443.217	85	453.899	86
Privado	67.941	14	69.656	14	73.906	15	75.751	15	76.184	14
Total del nivel	478.584	100	493.231	100	504.377	100	518.968	100	530.083	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educacional - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.

Cuadro II.4

MATRICULADOS EN ESCUELAS PUBLICAS Y PRIVADAS EN EL NIVEL PRIMARIO

(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES)

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	383.249	86	390.947	87	391.039	86	385.014	85	398.400	85
Privado	60.413	14	60.583	13	63.814	14	66.335	14	69.152	15
Total del nivel	443.662	100	451.530	100	451.349	100	451.349	100	467.552	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	410.643	86	423.575	86	430.471	85	443.217	85	453.899	86
Privado	67.941	14	69.656	14	73.906	15	75.751	15	76.184	14
Total del nivel	478.584	100	493.231	100	504.377	100	518.968	100	530.083	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educacional - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.

CUADRO N° II.5

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL NIVEL MEDIO (*)

Período 1972-1981

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
CICLO BASICO	41.324	44.253	47.191	49.403	53.644	60.378	65.575	71.157	76.114	80.686
Bachillerato Humanístico	16.697	18.875	20.732	22.500	24.508	27.869	30.984	33.877	35.791	37.513
Bachillerato Comercial	3.527	3.618	3.696	3.521	3.763	4.190	4.567	5.061	5.874	6.282 ⁱ
Bachillerato Agropecuario	40	48	30	164	246	315	409	433	480	499 ^u
T O T A L	<u>61.588</u>	<u>66.794</u>	<u>71.649</u>	<u>75.588</u>	<u>82.161</u>	<u>92.752</u>	<u>101.535</u>	<u>110.528</u>	<u>118.259</u>	<u>124.980</u>

(*) No incluye información sobre alumnos matriculados en el Bachillerato Técnico Profesional

Fuente: División de Estadísticas, Departamento de Planeamiento Educativo, Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981

INDICADORES DE ACTIVIDAD EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA EN EL SECTOR EMPRESARIAL - CICLO BASES
(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES)

Periodo 1972-1981

Cuadro II.6

MATRICULADOS EN ESCUELAS PUBLICAS Y PRIVADAS EN EL NIVEL MEDIO - CICLO BASICO

(EN CIFRAS ABSOLUTAS Y EN PORCENTAJES)

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	23.261	56	26.870	61	30.463	65	31.888	65	36.442	68
Privado	18.063	44	17.383	39	16.728	35	17.515	35	17.202	32
Total del nivel	41.324	100	44.253	100	47.191	100	49.403	100	53.644	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	41.550	69	46.532	71	49.400	69	54.968	72	58.234	72
Privado	18.828	31	19.043	29	21.757	31	21.146	28	22.452	28
Total del nivel	60.378	100	65.575	100	71.157	100	76.114	100	80.686	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educativo - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.

Cuadro II.7

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL BACHILLERATO HUMANISTICO

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	8.457	51	10.569	56	11.836	57	13.104	58	15.053	61
Privado	8.240	49	8.306	44	8.896	43	9.396	42	9.455	39
Total del nivel	16.697	100	18.875	100	20.732	100	22.500	100	24.508	100

37

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	17.378	62	19.833	64	21.395	63	23.378	65	25.015	67
Privado	10.491	38	11.151	36	12.482	37	12.413	35	12.498	33
Total del nivel	27.869	100	30.984	100	33.877	100	35.791	100	37.513	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educacional - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.



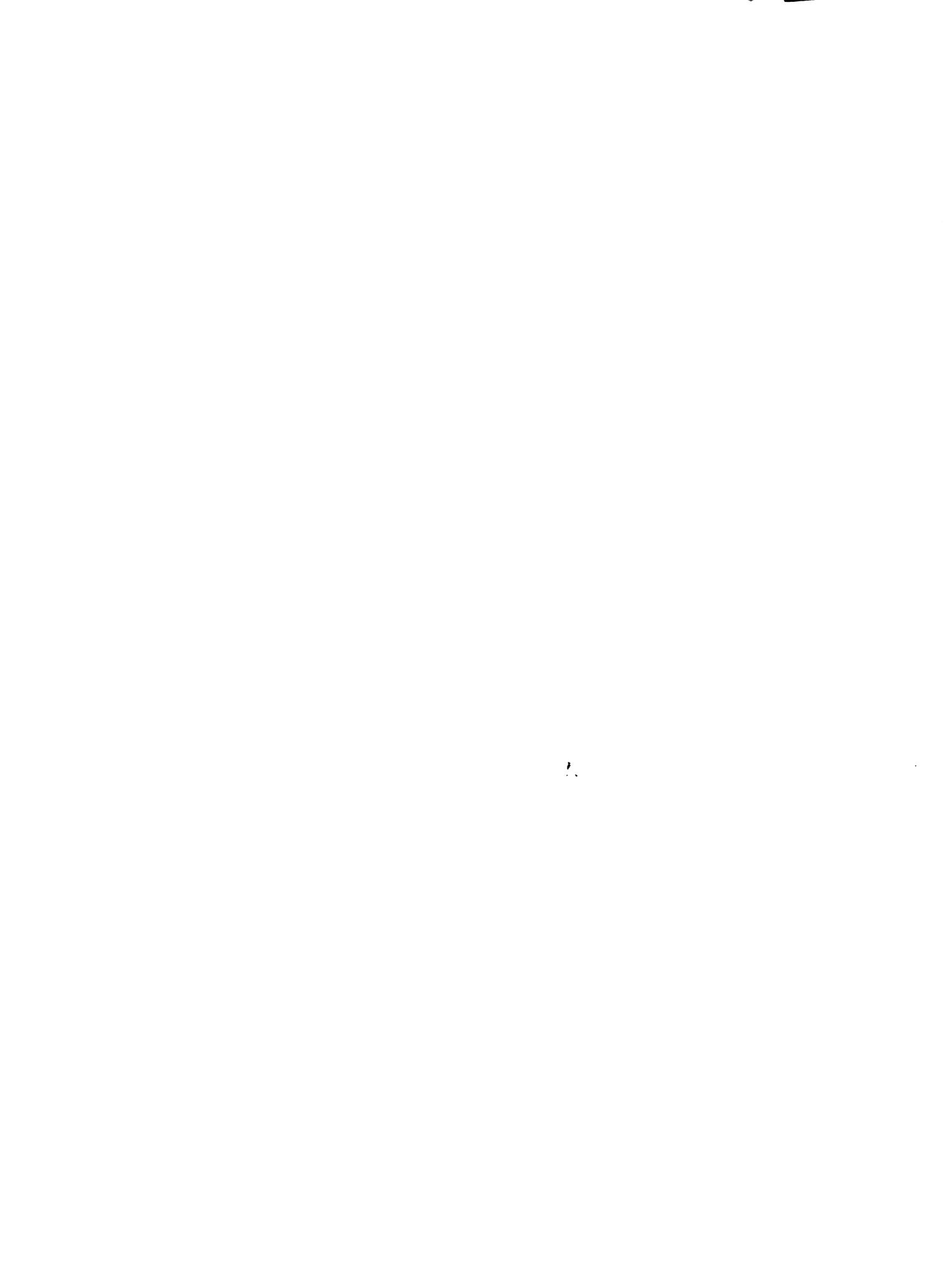
Cuadro II.8

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL BACHILLERATO COMERCIAL

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	1.780	51	1.870	52	2.062	56	2.203	63	2.395	64
Privado	1.747	49	1.748	48	1.634	44	1.318	37	1.368	36
Total del nivel	3.527	100	3.618	100	3.696	100	3.521	100	3.763	100
Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	2.820	67	3.292	72	3.586	71	4.168	71	4.127	66
Privado	1.370	33	1.275	28	1.475	29	1.706	29	2.155	34
Total del nivel	4.190	100	4.567	100	5.061	100	5.874	100	6.282	100

Fuente: División de Estadísticas - Dpto. de Planeamiento Educacional - Ministerio de Educación y Culto. Anuario 1981.



Cuadro II.9

ALUMNOS MATRICULADOS EN EL BACHILLERATO AGROPECUARIO

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	-	-	-	-	-	-	67	41	140	57
Privado	40	100	48	100	30	100	97	59	106	43
Total del nivel	40	100	48	100	30	100	164	100	246	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	239	76	264	65	302	70	325	68	339	68
Privado	76	24	145	35	131	30	155	32	160	32
Total del nivel	315	100	409	100	433	100	480	100	499	100

Fuente: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal - Ministerio de Agricultura y Ganadería.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

CUADRO N° II.10

ENSEÑANZA TECNICA PROFESIONAL:
ALUMNOS MATRICULADOS PARA EL NIVEL DE BACHILLERATO TECNICO
SEGUN SECTOR Y AREA MINISTERIAL

PERIODO: 1978-1982

INSTITUCIONES Y AREAS MINISTERIALES	MATRICULA TOTAL				
	1978	1979	1980	1981	1982
TOTAL GENERAL	<u>546</u>	<u>660</u>	<u>1.031</u>	<u>1.295</u>	<u>1.316</u>
<u>Público</u>	444	508	891	1.155	1.244
<u>Ministerio de Educa- ción y Culto</u>	358	424	820	1.105	1.194
Esc. de Técnicos Indust.*	237	190	185	185	-
Inst. Paraguayo de Tele- comunicaciones	121	162	191	164	158
Col. Técnico Nacional	-	-	257	498	720
CNEMD "Pedro P. Peña"	-	-	-	-	-
Cnel. Oviedo	-	32	70	100	86
CNEMD "Dr. Raúl Peña"	-	-	-	-	-
Caacupé	-	40	67	71	72
CNEMD "Mcal. F.S. López"	-	-	-	-	-
Caaguazú	-	-	25	41	68
CNEMD "Rigoberto Caballero"	-	-	-	-	-
San Ignacio	-	-	25	46	90
<u>Ministerio de Defensa Nac.</u>	86	84	71	50	50
Inst. Geográfico Militar (IGM)	86	84	71	50	50
<u>Privado</u>					
<u>Ministerio de Educación y Culto</u>					
Esc. Técnica "Juan XIII" Pilar	102	152	140	140	72

* Esta Institución dejó de funcionar en el año 1982.

FUENTE: -Datos del 78/81 extraídos de Doc. de Trabajo N°15 y 22 de CEPADES Programa Paraguayo-Aleman de Educación y Desarrollo.

-Datos de 1982 Porporcionados por el Dpto. de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación y Culto.

-Datos del Inst. Geográfico Militar (IGM) proporcionados por la Secretaría de la Institución.

ANEXOS AL CUADRO N° II.10

Referencias Principales de estas Instituciones:

1. ESCUELA TECNICOS INDUSTRIALES; Funcionó desde 1946 hasta el año 1982. Está ubicada en Asunción, Capital del XI Dpto. Central.
2. INSTITUTO PARAGUAYO DE TELECOMUNICACIONES; Funciona desde 1973 en Asunción, Capital del XI Dpto. Central.
3. COLEGIO TECNICO NACIONAL; Funciona desde 1980 en Asunción, Capital del XI Dpto. Central.
4. COLEGIO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA Y DIVERSIFICADA (CNEMD); "Pedro P. Peña" funciona desde 1979 en Coronel Oviedo, Capital del V. Dept., Caaguazú
5. COLEGIO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA Y DIVERSIFICADA (CNEMD); "Dr. Raúl Peña" funciona desde 1979 en Caacupé, Capital del III Dpto., Cordillera.
6. COLEGIO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA DIVERSIFICADA (CNEMD); "Mariscal Francisco Solano López" funciona desde 1980 en San Ignacio. VIII Dpto. Misiones
7. COLEGIO NACIONAL DE ENSEÑANZA MEDIA DIVERSIFICADA (CNEMD); "Rigoberto Caballero" funciona desde 1980 en San Ignacio. VIII Dpto. Misiones.
8. INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR (IGM); Funciona desde 1955 en Asunción, Capital del XI Dpto. Central. Desde 1973 otorgó Título de Bachillerato en Servicios Geográficos.
9. ESCUELA TECNICA "JUAN XXIII"; Funciona desde 1965 en Pilar, Capital del XII Dpto. Neembucú.

FUENTE: Documento de Trabajo N°15 del Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo. Año 1982.

CUADRO N° II.10.a

MATRICULA. PROGRAMA DE PRACTICO RURAL NIVEL POSTPRIMARIA

Período 1978-1982

<u>AÑO</u>	<u>CURSO DOS ANOS (*)</u>	<u>CURSO TRES ANOS (**)</u>	<u>TOTAL</u>
1978 <u>1/</u>	358	174	532
1979	297	180	477
1980	329	179	508
1981	341	174	515
1982 <u>2/</u>	432	181	613

FUENTE. Archivo, Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, MAG.

(*) Cuatro escuelas oficiales y dos privadas

(**) Dos escuelas privadas

1/ En 1978 las escuelas oficiales mantenían el curso de tres años a partir de 1978, inician todas el curso de dos años.

2/ En 1982 inician actividades dos escuelas oficiales, Ybycuí y Colonia Pte. Stroessner, pasando a seis escuelas oficiales las que brindan este curso de dos años.

Cuadro II.11

MATRICULADOS EN UNIVERSIDADES OFICIALES Y PRIVADAS

Cifras absolutas y en porcentaje

Período 1972-1981

Matriculados por sector	1972		1973		1974		1975		1976	
	Cifra	%								
Oficial	7.563	62	8.126	66	8.983	66	12.784	70	12.071	69
Privado	4.427	38	4.097	34	4.551	34	5.383	30	5.407	31
Total del nivel	11.990	100	12.223	100	13.534	100	18.167	100	17.478	100

Matriculados por sector	1977		1978		1979		1980		1981	
	Cifra	%								
Oficial	14.304	71	14.492	71	16.139	72	17.624	71	19.171	71
Privado	5.728	29	6.004	29	6.152	28	7.133	29	7.967	29
Total del nivel	20.032	100	20.496	100	22.291	100	24.757	100	27.138	100

Fuente: Facultad de Ciencias y Tecnología. Proyecto: Diagnóstico y Diseño. Consejo de Planificación. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción 1976.

Instituto Estadístico. División de Estadística. Departamento de Planeamiento. Ministerio de Educación y



Cuadro II.12

FORMACION DOCENTE, TOTAL DE MATRICULA SEGUN CURSO Y SEXO
PERIODO 1974-1982.

AÑOS	TOTAL			PRIMER CURSO			SEGUNDO CURSO		
	Total	Masc.	Femen.	Total	Masc.	Femen.	Total	Masc.	Femen
1974	528	61	467	528	61	467	-	-	-
1975	1.013	109	904	536	56	480	477	53	424
1976	1.217	121	1.096	667	60	607	550	61	489
1977	1.243	136	1.107	691	78	613	552	58	494
1978	1.288	160	1.128	722	94	628	566	66	500
1979	1.407	160	1.247	807	80	727	600	80	520
1980	1.411	141	1.270	735	71	664	676	70	606
1981	1.315	102	1.213	706	50	656	609	52	557
1982	1.636	171	1.465	1.054	131	923	582	40	542

Fuente: MEC - Dpto. de Planeamiento Educativo. División de Estadísticas Anuario 1981 del MEC



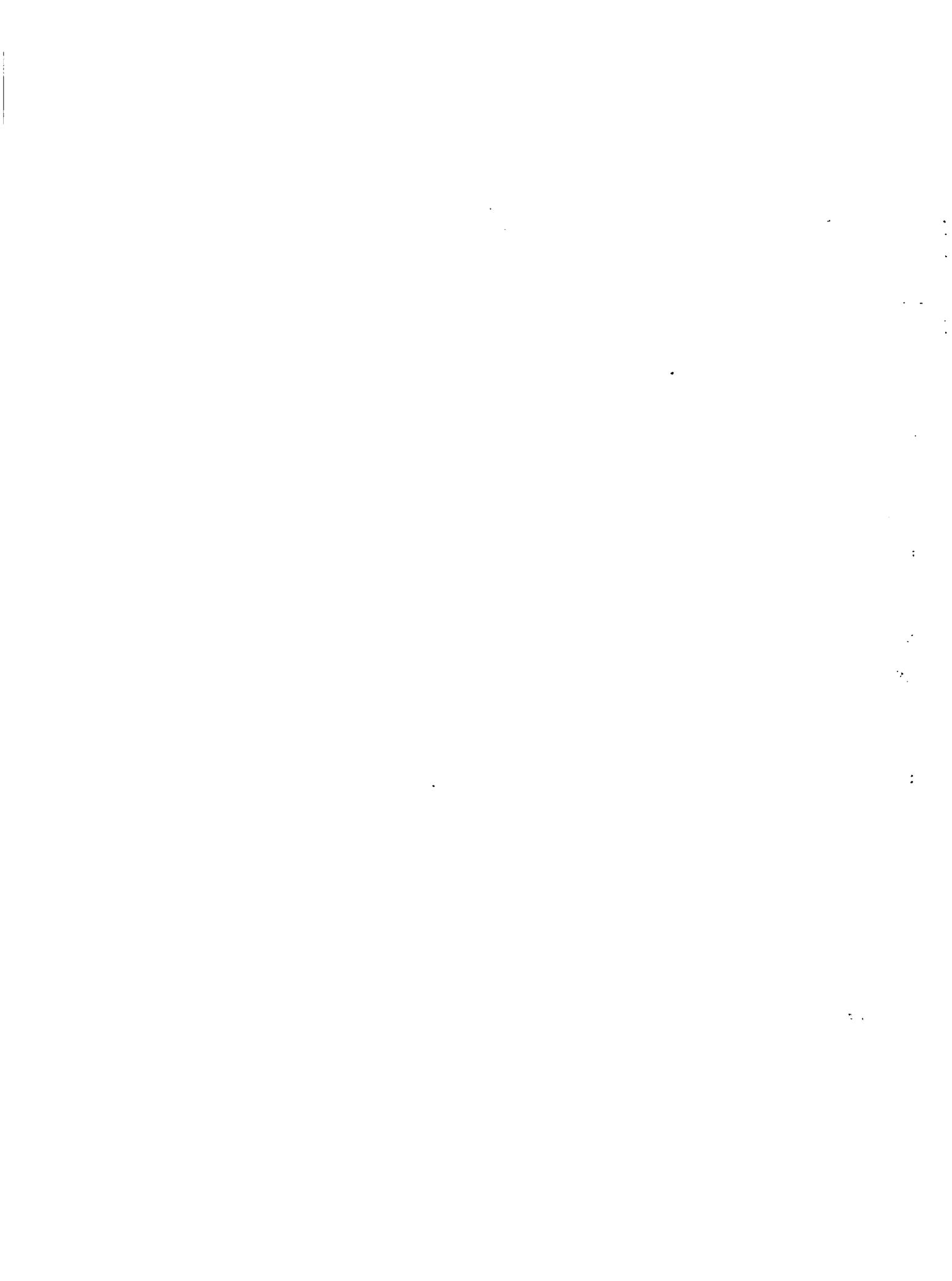
Cuadro II.13

RETENCION Y DESERCIÓN, EDUCACION PRIMARIA

Período 1967-1981

AÑOS	MATRICULA		RETENCION	DESERCIÓN
	1er. Grado	6to. Grado	%	%
1969 - 1974	119.784	36.487	30,5	69,5
1970 - 1975	125.052	37.439	30,0	70,0
1971 - 1976	126.034	39.170	31,1	68,9
1972 - 1977	125.983	40.911	32,5	67,5
1973 - 1978	126.077	42.467	33,7	66,6
1974 - 1979	124.709	44.556	36,2	63,8
1975 - 1980	121.736	46.514	36,6	63,4
1976 - 1981	128.537	49.146	38,2	61,8

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento Unidad de Estadística, Anuario 1981, Desarrollo Educativo en cifras



Cuadro II.14

RETENCION Y DESERCIÓN, EDUCACION MEDIA

Período 1969-1981

AÑOS	MATRICULA		RETENCION %	DESERCIÓN %
	1er. Grado	6to. Grado		
1969 - 1974	15.343	6.589	42,9	57,1
1970 - 1975	16.740	7.747	42,1	57,9
1971 - 1976	16.622	7.466	44,9	55,1
1972 - 1977	17.728	8.445	47,6	52,4
1973 - 1978	19.058	9.599	50,4	49,6
1974 - 1979	19.878	10.432	52,5	47,5
1975 - 1980	20.709	10.995	53,1	46,9
1976 - 1981	22.820	11.835	51,9	48,1

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento Unidad de Estadística, Anuario 1981, Desarrollo Educativo en cifras.

Cuadro II.15

TASA DE DESERCIÓN:

Práctico Rural 2 años Post-Primaria

Escuelas Oficiales y Privadas

<u>COHORTE</u>	<u>% DESERCIÓN</u>
1977-1978	5,16
1978-1979	4,48
1979-1980	1,38
1980-1981	2,30
1981-1982	<u>2,88</u>
\bar{x}	3,34

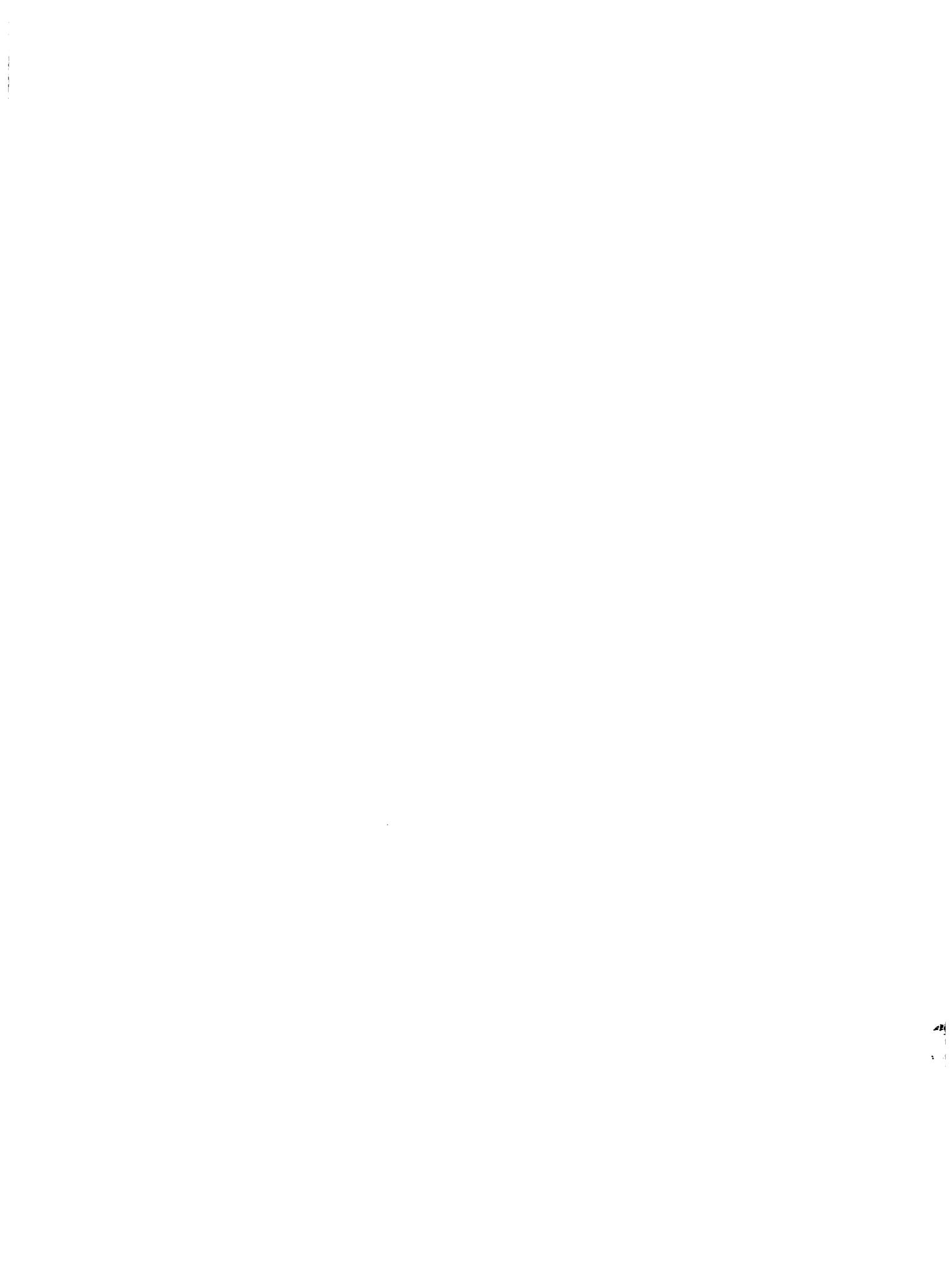
Cuadro II.16

TASA DE DESERCIÓN:

Práctico Rural 3 años Post-Primaria

Escuelas Privadas

<u>COHORTE</u>	<u>% DESERCIÓN</u>
1976-1978	16,94
1977-1979	0,00
1978-1980	1,31
1979-1981	10,29
1980-1982	<u>14,28</u>
\bar{x}	4,91



Cuadro II.17

TASA DE DESERCIÓN:

Bachiller Agropecuario

Escuelas Oficiales y Privadas

<u>COHORTE</u>	<u>% DESERCIÓN</u>
1976-1978	10,39
1977-1979	5,79
1978-1980	9,42
1979-1981	11,85
1980-1982	<u>5,06</u>
\bar{x}	8,50

Respecto a la Educación Media, no está disponible la información sobre tasas de repitencia.

Cuadro N° II.18

Tasa de Repitencia:

Educación Primaria

<u>AÑOS</u>	<u>MATRICULA</u>	<u>REPITENTES</u>	<u>TR</u>
1977	478.584	67.570	14,12%
1978	493.231	69.773	14,15%
1979	504.377	71.265	14,13%
1980	518.968	70.578	13,60%
1981	530.083	69.753	13,16%

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Depto. de Planeamiento, Unidad de Estadística Anuario 1980-1981.



Cuadro II.19

EDUCACION PRIMARIA - 1977

Alumnos Matriculados por Edad y Sexo

EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	478.584	100	251.540	100	227.044	100
Menos 7 años	17.405	3,6	8.679	3,4	8.726	3,8
7 años	72.587	15,2	36.707	14,6	35.880	15,8
8 años	72.044	15,1	36.679	14,6	35.365	15,6
9 años	68.930	14,4	35.160	14,0	33.770	14,9
10 años	68.142	14,2	34.806	13,8	33.336	14,7
11 años	64.219	13,4	33.367	13,3	30.852	13,6
12 años	53.909	11,3	29.269	11,6	24.640	10,9
13 años	34.262	7,2	19.634	7,8	14.628	6,4
14 años	18.237	3,8	11.371	4,5	6.866	3,0
15 años y más	8.849	1,8	5.868	2,4	2.981	1,3

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto. Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística. ANUARIO 1977

1

Cuadro II.20

EDUCACION PRIMARIA - 1978

Alumnos Matriculados por Edad y Sexo

EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	493.231	100	258.928	100	234.303	100
Menos 7 años	18.066	3,7	8.780	3,4	9.286	4,0
7 años	75.302	15,3	37.928	14,6	37.374	16,0
8 años	75.267	15,2	38.044	14,7	37.223	15,9
9 años	72.945	14,8	37.267	14,4	35.678	15,2
10 años	70.252	14,2	36.061	13,9	34.191	14,6
11 años	63.547	12,9	33.099	12,8	30.448	13,0
12 años	55.507	11,2	30.222	11,7	25.285	10,8
13 años	35.065	7,1	20.230	7,8	14.835	6,3
14 años	18.127	3,7	11.345	4,4	6.782	2,9
15 años y más	9.153	1,9	5.952	2,3	3.201	1,3

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto. Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística. ANUARIO 1978

Cuadro II.21

EDUCACION PRIMARIA - 1979

Alumnos Matriculados por Edad y Sexo

EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	504.377	100	264.823	100	239.554	100
Menos 7 años	18.997	3,8	9.344	3,5	9.653	4,0
7 años	74.921	14,8	37.511	14,2	37.410	15,6
8 años	78.002	15,5	39.732	15,0	38.270	16,0
9 años	75.919	15,0	38.700	14,6	37.219	15,5
10 años	74.125	14,7	38.295	14,5	35.830	15,0
11 años	65.072	12,9	33.814	12,8	31.258	13,0
12 años	54.760	10,9	29.674	11,2	25.086	10,5
13 años	35.367	7,0	20.478	7,7	14.889	6,2
14 años	18.320	3,6	11.426	4,3	6.894	2,9
15 años y más	8.894	1,8	5.849	2,2	3.045	1,3

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto. Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística. ANUARIO 1979



Cuadro II.23

EDUCACION PRIMARIA - 1981

Alumnos Matriculados por Edad y Sexo

EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	529.723	100	277.597	100	252.486	100
Menos 7 años	20.054	3,8	9.788	3,5	10.266	4,1
7 años	81.042	15,3	40.957	14,7	40.445	16,0
8 años	79.569	15,0	40.307	14,5	39.262	15,6
9 años	77.117	14,5	39.112	14,1	38.005	15,0
10 años	78.896	14,9	40.484	14,6	38.412	15,2
11 años	71.996	13,6	37.468	13,5	34.528	13,7
12 años	58.564	11,0	31.686	11,4	26.878	10,6
13 años	35.706	6,7	20.642	7,4	15.064	6,0
14 años	17.807	3,4	11.204	4,0	6.603	2,6
15 años y más	8.972	1,8	5.949	2,3	3.023	1,2

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto. Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística. ANUARIO 1981

Cuadro II.24

EDUCACION MEDIA

Porcentaje de jóvenes en los rangos de edad correspondiente

a nivel y desagregado por sexo. Año escolar: 1977

SEXO Y EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	92.437	100	47.046	100	45.391	100
Menos 13 años	7.026	7,6	3.528	7,5	3.498	7,7
13 años	12.633	13,6	6.399	13,6	6.234	13,7
14 años	15.714	17,0	8.143	17,3	7.571	16,7
15 años	14.977	16,2	7.668	16,3	7.309	16,1
16 años	13.862	15,0	7.030	15,0	6.832	15,1
17 años	11.388	12,3	5.668	12,0	5.720	12,6
18 años	7.543	8,2	3.852	8,2	3.691	8,1
19 años	3.953	4,3	2.074	4,4	1.879	4,1
20 a 24 años	4.329	4,7	2.168	4,6	2.161	4,8
25 años y más	1.012	1,1	516	1,1	496	1,1

FUENTE: Anuario 1977 del Ministerio de Educación y Culto. Pág.90

Quadro II.25

EDUCACION MEDIA

Porcentaje de jóvenes en los rangos de edad correspondiente

a nivel y desagregado por sexo. Año escolar, 1978

SEXO Y EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	101.126	100	51.391	100	49.735	100
Menos 13 años	7.343	7,3	3.542	6,9	3.801	7,6
13 años	13.529	13,4	6.674	13,0	6.855	13,8
14 años	16.429	16,2	8.310	16,2	8.119	16,3
15 años	16.829	16,6	8.648	16,9	8.181	16,5
16 años	14.843	14,7	7.698	15,0	7.145	14,4
17 años	13.030	12,9	6.495	12,6	6.535	13,1
18 años	8.725	8,6	4.496	8,7	4.229	8,5
19 años	4.384	4,3	2.336	4,5	2.048	4,1
20 a 24 años	4.915	4,9	2.588	5,0	2.327	4,7
25 años y más	1.099	1,1	604	1,2	495	1,0

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto; Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística.

Cuadro II.26

EDUCACION MEDIA

Porcentaje de jóvenes en los rangos de edad correspondiente

a nivel y desagregado por sexo. Año escolar: 1979

SEXO Y EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	110.089	100	55.787	100	54.308	100
Menos 13 años	7.913	7,2	3.757	6,7	4.162	7,7
13 años	14.452	13,1	7.208	13,0	7.244	13,3
14 años	18.060	16,4	9.383	16,8	8.677	16,0
15 años	18.053	16,4	9.165	16,4	8.888	16,4
16 años	16.699	15,2	8.492	15,2	8.207	15,1
17 años	13.878	12,6	6.937	12,4	6.941	12,8
18 años	9.510	8,6	4.830	8,7	4.680	8,6
19 años	4.988	4,5	2.619	4,7	2.369	4,4
20 a 24 años	5.402	5,0	2.797	5,0	2.605	4,8
25 años y más	1.134	1,0	599	1,1	535	0,9

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística.

Cuadro II.27

EDUCACION MEDIA

Porcentaje de jóvenes en los rangos de edad correspondiente

a nivel y desagregado por sexo. Año escolar, 1980

SEXO Y EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	117.779	100	59.403	100	58.376	100
Menos 13 años	8.434	7,2	4.021	6,8	4.413	7,6
13 años	15.705	13,3	7.818	13,2	7.887	13,5
14 años	19.301	16,4	9.916	16,7	9.385	16,1
15 años	19.600	16,6	10.030	16,9	9.570	16,4
16 años	17.591	15,0	8.860	14,9	8.731	15,0
17 años	15.112	12,8	7.492	12,6	7.620	13,1
18 años	9.833	8,3	5.014	8,4	4.819	8,2
19 años	5.081	4,3	2.551	4,3	2.530	4,3
20 a 24 años	5.971	5,1	3.087	5,2	2.884	4,9
25 años y más	1.151	1,0	614	1,0	537	0,9

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística.

Cuadro II.28

EDUCACION MEDIA

Porcentaje de jóvenes en los rangos de edad correspondiente

a nivel y desagregado por sexo. Año escolar: 1981

SEXO Y EDAD	ALUMNOS MATRICULADOS					
	TOTAL		HOMBRES		MUJERES	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
TOTAL	124.481	100	62.671	100	61.810	100
Menos 13 años	9.420	7,6	4.350	7,0	5.070	8,2
13 años	16.442	13,2	8.364	13,3	8.078	13,1
14 años	19.817	15,9	10.232	16,3	9.585	15,5
15 años	20.883	16,8	10.796	17,3	10.087	16,3
16 años	18.554	14,9	9.384	15,0	9.170	14,9
17 años	15.587	12,5	7.547	12,0	8.040	13,0
18 años	10.716	7,6	5.342	8,5	5.374	8,7
19 años	5.397	4,3	2.740	4,4	2.657	4,3
20 a 24 años	6.395	5,1	3.278	5,2	3.117	5,0
25 años y más	1.270	1,1	638	1,0	632	1,0

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto; Departamento de Planeamiento Educativo Unidad de Estadística.



2. Número de egresados

En número de egresados en los diferentes niveles del sistema educacional se incrementó en el período 1972-1981, al igual que el número de alumnos matriculados como ya se indicó anteriormente. A continuación se presenta la información del número de egresados, de acuerdo a los niveles.

a. Número de egresados del Nivel Primario

En el Cuadro II.29 se presenta el número de alumnos egresados de la educación primaria para el período 1972-1981. El número de egresados del nivel primario, se incrementó en 16.383 alumnos, que representa un 58% durante el período analizado, presentando un total de 28.219 alumnos egresados en 1972, y 44.602 alumnos egresados en 1981.

b. Número de egresados del Nivel Medio, Ciclo Básico

El número de egresados del Tercer año (Ciclo Básico) de la Educación Media, se incrementó en 8.777 egresados, que representa aproximadamente un 94%, para el período 1972-1981. El número de egresados en el año 1972 fue de 9.304 y para 1980 alcanzó a 18.021 alumnos egresados. En el Cuadro II.29 se presenta la información para todo el período analizado.

Cuadro II.29

Número de Egresados: Nivel Primario y Nivel Medio

Tercer año (Ciclo Básico) Período 1972-1981

NUMERO DE EGRESADOS

ANO	NIVEL PRIMARIO	NIVEL MEDIO (CICLO BASICO)
1972	28.219	9.304
1973	30.368	9.818
1974	31.738	10.711
1975	33.072	11.413
1976	35.203	12.137
1977	36.601	13.747
1978	38.231	15.230
1979	40.213	16.792
1980	41.934	18.012
1981	44.602	-

Fuente: Ministerio de Educación y Culto, Departamento de Planeamiento, Unidad de Estadística, Anuario 1981, Desarrollo Educativo en Cifras, Asunción, Paraguay, 1982.

c. Número de Egresados de los Cursos de Práctico Rural, Post-Primaria

Dentro de la educación Post-Primaria, se encuentran los programas de Práctico Rural, con cursos de 2 y 3 años. Los cursos de 2 años son brindados por 4 escuelas oficiales (dependientes de la DEAF) y una escuela privada, los cursos de 3 años son brindados en dos escuelas privadas.

El total de egresados de los cursos de Práctico Rural, para el período 1978-1982, se incrementó en un 27%, con un mínimo de 172 egresados en 1978 y un máximo de 225 en 1980, para el año 1982 el número de egresados alcanzó a 219.

El número de egresados en el curso de 2 años, para el período analizado aumentó en 27,9%, con un mínimo de 129 egresados en 1978 y un máximo de 169 egresados en 1981, para 1982 esta cifra llegó a 165 egresados.

En los cursos de 3 años, el incremento del número de egresados fue del 25,6% durante el período 1978-1982, con un mínimo de 43 egresados en los años 1978 y 1981, y un máximo de 70 egresados en 1980, ésta cifra alcanzó en 1982 a 54 egresados (Cuadro II.30)

d. Número de egresados del Nivel Medio, Bachillerato (6to. año)

El número de alumnos egresados del Nivel Medio del Sistema de Enseñanza, Bachillerato, se incrementó en un 73,3% en el período 1972-1981, considerando los egresados del Bachillerato Humanístico y del Bachillerato Comercial.

En 1972 egresaron del Bachillerato 5.236 alumnos, alcanzando esta cifra en 1981 a 9.076 egresados. En el Cuadro II.31, se presentan las cifras para todo el período analizado.

El mínimo de egresados del Bachillerato Técnico Profesional se incrementó en un 198%, para el período 1978-1982, en el Cuadro II.32 se presentan las cifras para el período en estudio.

Cuadro II.30

Número de Egresados Cursos de Práctico Rural Cursos de Dos y Tres Años (Escuelas Oficiales y Privadas) Período 1978-1982

ANO	CURSO DOS ANOS*	CURSO TRES ANOS**	T O T A L
1978	129	43	172
1979	140	60	200
1980	155	70	225
1981	169	43	212
1982	165	54	219

* Cuatro escuelas oficiales y una privada; ** Dos escuelas privadas.
Fuente: Archivo, Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, MAG.

Cuadro II.31

Número de Egresados: Nivel Medio, Bachillerato, (6to Año)

Período 1972-1982

ANOS	NUMERO DE EGRESADOS (*)
1972	5.236
1973	5.732
1974	6.200
1975	6.695
1976	7.093
1977	8.023
1978	9.119
1979	8.169
1980	8.328
1981	9.076

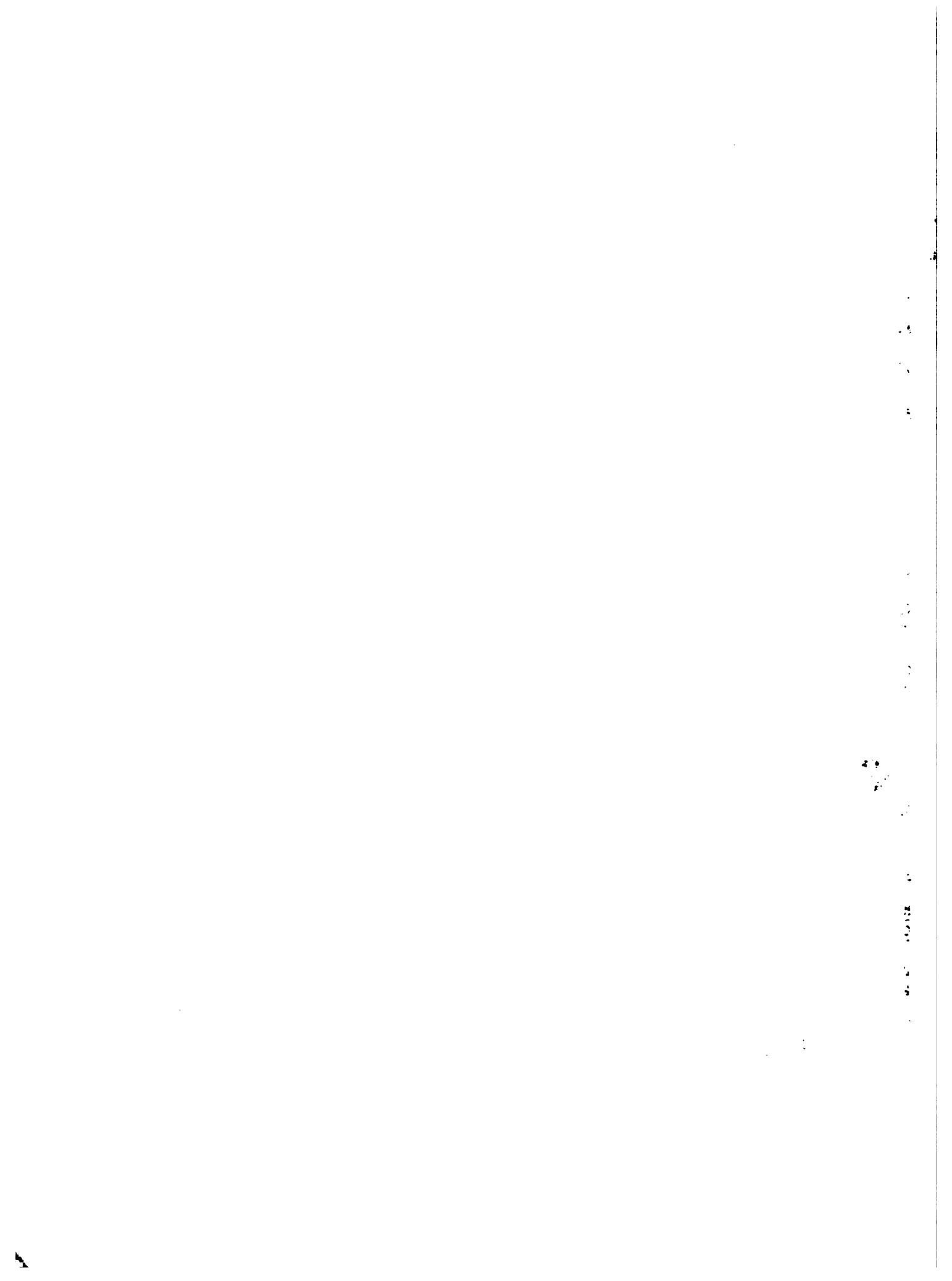
(*) Incluye egresados del Bachillerato Humanístico y del Bachillerato Comercial

FUENTE: Ministerio de Educación y Culto, Dep. de Planeamiento Unidad de Estadística, Anuario 1981. Desarrollo Educativo en Cifras, Asunción, Paraguay, 1982.

e. Número de egresados del Bachillerato Agropecuario

En el Cuadro II.32.a se presenta el número de egresados del Bachillerato Técnico Agropecuario para el período 1975-1982. El número total de egresados se incrementó en un 450% en el año 1982 con respecto al año 1975. Este incremento se debe a que a partir de 1977, se incorporan los egresados del Bachillerato Técnico Agropecuario de las Escuelas Oficiales, ya que hasta 1975 el curso de Bachiller Técnico Agropecuario de las Escuelas Oficiales, lo brindaba solamente el Instituto Agropecuario Carlos Pfannl. En este Instituto el número de egresados se incrementó en un 72% ya que en 1975 egresaron 32 alumnos y en 1982, 55 alumnos.

En las Escuelas Oficiales, el número de egresados en 1977 fue de 63 y en 1982 alcanzó a 118, lo que representa un incremento del 87% para el período 1977-1982. En el Cuadro II.32.a se presentan las cifras de egresados por año para las Escuelas Oficiales y el Instituto Agropecuario Carlos Pfannl.



CUADRO N° II.32

ENSEÑANZA TECNICA PROFESIONAL:
ALUMNOS EGRESADOS DEL NIVEL DE BACHILLERATO TECNICO
SEGUN SECTOR Y AREA MINISTERIAL

PERIODO: 1978-1982

INSTITUCIONES Y AREAS MINISTERIALES	EGRESOS				
	1978	1979	1980	1981	1982
TOTAL GENERAL	109	114	105	83	325
<u>Público</u>	88	104	96	83	306
<u>Ministerio de Educa- ción y Culto</u>	58	70	70	66	291
Esc. de Técnicos Indust.*	41	41	26	37	-
Inst. Paraguayo de Tele- comunicaciones	17	29	44	29	37
Col. Técnico Nacional	-	-	-	-	173
CNEMD "Pedro P. Peña"	-	-	-	-	24
Cnel. Oviedo	-	-	-	-	15
CNEMD "Dr. Raúl Peña"	-	-	-	-	16
Caacupé	-	-	-	-	26
CNEMD "Mcal. F.S. López"	-	-	-	-	15
Caaguazú	-	-	-	-	16
CNEMD "Rigoberto Caballero"	-	-	-	-	26
San Ignacio	-	-	-	-	15
<u>Ministerio de Defensa Nac.</u>	30	34	26	17	15
Inst. Geográfico Militar (IGM)	30	34	26	17	15
<u>Privado</u>					
<u>Ministerio de Educación y Culto</u>					
Esc. Técnica "Juan XIII" Pilar	21	10	9	-	19

* Esta Institución dejó de funcionar en el año 1982.

FUENTE: -Datos del 78/81 extraídos de Doc. de Trabajo N°15 y 22 de CEPADES Programa Paraguay-Alemania de Educación y Desarrollo.

-Datos de 1982 Porporcionados por el Dpto. de Planeamiento Educativo del Ministerio de Educación y Culto.

-Datos del Inst. Geográfico Militar (IGM) proporcionados por la Secretaría de la Institución.



f. Número de egresados de la Educación Superior

En el Cuadro II.33, se presenta el número de egresados de la Universidad Nacional de Asunción para el período 1973-1982. Se observa una tendencia creciente presentando el año 1973 una cifra de 603 egresados y 1.107 en el año 1982, que representa un incremento de aproximadamente el 84%. No se dispuso de información referente a los egresos de la Universidad Católica y del Instituto de Formación Docente.

Cuadro II.32

Número de Egresados del Bachillerato Agropecuario

Período 1975-1982

<u>AÑOS</u>	<u>ESCUELAS OFICIALES</u>	<u>ESCUELAS PRIVADAS</u>	<u>T O T A L</u>
1975	-	32	32
1976	-	22	22
1977	63	22	85
1978	70	38	108
1979	96	37	133
1980	91	40	131
1981	110	36	146
1982	118	55	173

Fuente: Archivo, Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, MAG.

Cuadro II.33

Número de Egresados de la Universidad Nacional
de Asunción por Sexo, Año 1975-1982

AÑOS	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
1973	275	328	603
1974	480	342	822
1975	391	374	765
1976	366	394	760
1977	388	410	798
1978	459	347	806
1979	520	492	1.012
1980	540	566	1.106
1981	610	580	1.190
1982	516	591	1.107
TOTAL GENERAL	4.545	4.424	8.969

FUENTE: Rectorado. Universidad Nacional de Asunción.

3. Número de maestros y profesores por nivel

a. Nivel Primario

En el año 1982, el total de maestros en el nivel primario ascendía a 20.746. De estos 7.531 (36,3%) enseñaban en las escuelas urbanas y 13.215 (64%) en las escuelas rurales.

Poseían títulos habilitantes 14.790 maestros (71.2%). En el área rural el número de maestros con títulos habilitantes ascendía a 7.601, que representaba el (51.3%) de los maestros rurales, en tanto que en las áreas urbanas había 7.189 docentes con títulos habilitantes (49%).

b. Nivel Medio

En el nivel secundario, en 1980 enseñaban 6.291 profesores, de los cuales en el área capital enseñaban 2.415 (38,3%) profesores y en el resto del país 3.876 (62%) profesores.

El cuerpo de profesores de la enseñanza media se integra fundamentalmente por licenciados en Ciencias de la Educación y profesionales universitarios de otras áreas.

c. Nivel universitario

El número de profesores en la Universidad Nacional de Asunción ascendía a 3.061 en 1982. Para acceder a la docencia superior, es necesario sin excepción poseer título de nivel superior.

No se dispuso de información sobre el número de docentes de la Universidad Católica y de institutos de formación, capacitación y perfeccionamiento de docentes.

4. Estructura Administrativa del Sistema Educativo

A continuación se presenta la estructura administrativa del Ministerio de Educación y Culto en el año 1983.

a. Dirección Superior

Tiene por objeto dirigir la política educativa del Gobierno Nacional, coordinar la acción del Ministerio con las diversas instituciones que cumplen funciones análogas, difundir y controlar las prácticas del deporte en todos sus aspectos y servir de nexo entre el Estado y la Iglesia.

b. Servicios secretariales

Tiene como objetivo la redacción y registro de Decretos, Resoluciones, Notas, Informes, Memorias Anuales entre otros; la expedición y legalización de Certificados de Estudios, tanto para el

interior como para el exterior del país, la revisión de expedientes tramitados en el Ministerio, dando entrada y salida a los mismos.

c. Dirección General de Educación

Tiene por objeto la coordinación de las funciones administrativas y técnicas del Ministerio, así como la responsabilidad de ejercer la supervisión de los programas de las direcciones técnicas sometidas a su autoridad y la coordinación de los diferentes programas de cooperación propuestos por los organismos internacionales.

d. Dirección General de Culto

Coordina las relaciones entre el Estado y la Iglesia Católica Romana, atiende también todas las actividades de organización y cultos religiosos conforme a las leyes vigentes.

e. Desarrollo de la enseñanza media, técnica y rural (MEC-BIRF)

Tiene por objeto la implementación de programas y políticas educativas previstas en el Plan de Desarrollo Educativo.

f. Educación técnica y capacitación profesional (MEC-BID)

Tiene por objeto aumentar la capacidad de oferta educativa de la Enseñanza Técnica y Capacitación Profesional, extender geográficamente las innovaciones educativas, mejorar el nivel de capacitación del personal de supervisión, directivo y docente de las escuelas técnicas y profesionales, el mejoramiento del sistema y de la enseñanza impartida en los establecimientos educativos destinados a este tipo de formación.

g. Planeamiento educativo

Tiene por objeto:

- Realizar estudios sobre los diversos niveles del sistema y facilitarlos para la formulación de la política educativa,
- Coordinar la elaboración de los planes, programas y proyectos educativos,
- Asesorar en la fase ejecutiva y de implementación de los mismos,
- Elaborar los proyectos de presupuestos del Ministerio de Educación y Culto,
- Elaborar las estadísticas educativas,

- Analizar los métodos y procedimientos de trabajo,
- Estudiar los manuales y reglamentos.

h. Curriculum

Tiene por objeto implantar y evaluar los nuevos programas de estudio del Nivel Primario, Medio y Superior, (Formación Docente, primero y segundo nivel). Elaborar programas de educación por radio y colaborar en la capacitación de los docentes de los diversos niveles, así como la elaboración de programas de modalidades especiales.

i. Enseñanza Primaria

Tiene por finalidad impartir enseñanza primaria obligatoria y gratuita, el planeamiento de la educación primaria, la elaboración de normas sobre aplicación de planes, programas y métodos de enseñanza, así como la supervisión de la enseñanza del mismo nivel.

j. Enseñanza Secundaria

Tiene por objeto la enseñanza del nivel secundario, la elaboración de normas de aplicación de planes, programas y métodos de la enseñanza secundaria en todas las ramas, la supervisión de establecimientos educativos, públicos y privados, y la planificación de actividades a desarrollarse en los diferentes establecimientos de Enseñanza Secundaria Oficial y la aplicación experimental y en forma gradual del curriculum renovado.

k. Enseñanza Técnica y Formación Profesional

Tiene por objeto dirigir, coordinar, administrar y supervisar la ejecución de los planes y programas de estudios en los establecimientos de Enseñanza Técnica, e introducir las innovaciones para lograr el mejoramiento cualitativo y cuantitativo de la enseñanza técnica, preparar técnica y profesionalmente a los jóvenes en las carreras de nivel medio de acuerdo a los requerimientos del desarrollo económico y social del país.

l. Educación Integrada (Centros Regionales de Educación)

Tiene por objeto la realización de planes de dirección del Sistema Educativo de los Centros Regionales de Educación, ejecutando programas experimentales y sirviendo de centro de difusión educacional en su zona de influencia para mejorar la formación de los estudiantes del nivel primario y medio y de los profesores de Formación Docente.

m. Formación y especialización docente

Su objeto es la formación de profesores a nivel post-bachillerato, la profesionalización y la especialización docente, la planificación de las actividades relacionadas con el funcionamiento de los Institutos de Formación, Capacitación y Perfeccionamiento Docente, la elaboración de normas para la aplicación de los planes, programas y métodos de enseñanza, y la coordinación, supervisión y evaluación de las actividades de los distintos institutos.

n. Alfabetización y educación de adultos

Tiene por finalidad la realización de todas las actividades encaminadas a la alfabetización y educación de adultos a través de un plan de estudios de tres ciclos de enseñanza, equivalente a la enseñanza primaria, la elaboración de planes y programas, normas de aplicación, métodos de alfabetización y educación de adultos en centros civiles, militares e institutos profesionales de todo el país, el control y la supervisión de los mismos y la producción y distribución de materiales didácticos.

o. Teleducación

Tiene por objeto impartir programas educativos sistemáticos, apoyar y enriquecer la educación del sistema regular

p. Servicio de orientación educacional y vocacional

Tiene por objeto la recopilación, investigación y análisis de todos los factores que puedan incidir en el aprendizaje de los alumnos ya sean físicos, psíquicos o los factores relacionados con el ambiente social en que viven, así como su orientación vocacional.

q. Fomento de la cultura (Enseñanza Superior y Difusión Cultural)

Tiene por objeto la divulgación cultural, supervisión y control de instituciones de enseñanza artística cultural, proveer a investigadores y estudiantes de los datos que requieran sus respectivas actividades y exponer obras de arte. Preparación de programas conmemorativos de divulgación y organización de concursos literarios y artísticos, conferencias y cursillos sobre temas de arte, así como la atención de la sección Biblioteca y Registro de autores.

r. Producción de material educativo

Tiene por objeto estudiar, preparar, editar y distribuir textos de lectura de diferentes tipos, revistas monografías y folletos educativos. Mantener el servicios de Biblioteca y Documentación

Pedagógica. Formentar la creación de bibliotecas escolares, elaborar películas educativas y materiales didácticos para la ayuda audiovisual en la enseñanza.

s. Construcciones escolares

Tiene por finalidad proyectar, calcular y contratar la construcción de obras y reparaciones de establecimientos educacionales, y dar asesoramiento técnico a las Comisiones Cooperadoras.

t. Administración del personal

Tiene por objeto el cumplimiento de la Ley N°200/70 Estatuto de Funcionario Público y del Decreto N°17.228/71, que encarga a la Dirección de Personal a atender todas las cuestiones relacionadas con la administración del personal en servicio y la adopción de cuantas medidas sean necesarias para el aprovechamiento adecuado de los recursos humanos disponibles.

u. Servicios administrativos

Tiene por objeto la ejecución presupuestaria y la contabilización de las erogaciones del mismo, de acuerdo con la Ley 1.250, el control y administración de la utilización de los fondos y bienes del Ministerio, así como prestar servicios generales que faciliten el normal desarrollo de las funciones y programas a cargo del Ministerio.

v. Educación especial

Tiene por objeto impartir Educación Especial en sus diversos niveles y aspectos a niños, adolescentes y adultos con deficiencias físicas, sensoriales, emocionales, mentales, y a superdotados con riesgos de inadaptación.

5. Pirámide de Retención, Nivel Primario y Medio

En el Gráfico N°II.9 se presenta la pirámide de retención de los niveles primario y medio para el período 1971-1982. Se observa la mayor deserción en el nivel primario, donde en el sexto grado el porcentaje de retención es del 31.1%, llegando en el sexto curso del nivel medio al 10.0%.

6. Gasto Público en Educación y Formación Profesional

El Gobierno Nacional ha realizado en los últimos años, un esfuerzo considerable para mantener y en lo posible aumentar, las facilidades educativas en el país. En el Cuadro N°II.34, se presenta el Presupuesto General de la Nación y el Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto para el período 1977-1982. Se observa que la relación entre ambos presupuestos oscila entre el 13,4% y el 14,7%, con un promedio del 13,9% para el sexenio.

El incremento del Presupuesto del Ministerio de Educación y Cultura, en el período analizado fue del orden del 228% cuantificado en guaraníes corrientes; para el mismo período el aumento del Presupuesto General de la Nación fue del 220%.

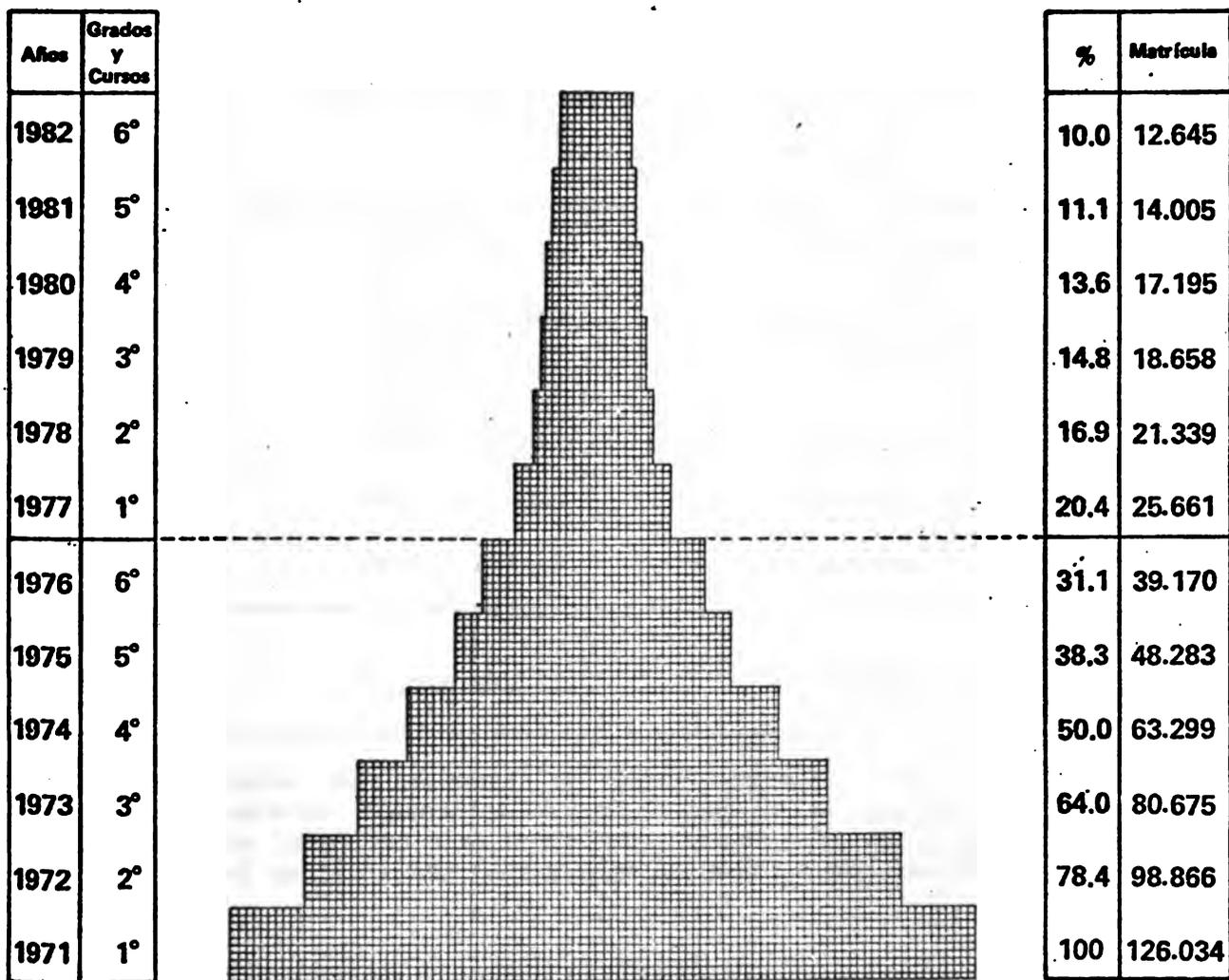
En el Cuadro N°II.35, se presenta el Presupuesto del Ministerio de Educación y Culto para el período 1980-1983, desglosado por función y por programa. Se observa que el presupuesto pasó de 7.425.068 miles de guaraníes en 1980, a 14.236.055 miles de guaraníes en 1983, lo que representa un incremento aproximado del 92%. Dicho aumento fue similar para todas las funciones, sub-funciones y programas.

Las Sub-funciones 02-Educación Elemental y la 03-Educación Media y Técnica se incrementaron en un 88% y en 75% respectivamente. La sub-función 04-, que considera Educación Superior y Universitaria, aumentó en un 94% en el caso de formación y Especialización Docente, y en 12% en Aporte a la Universidad Nacional de Asunción (considera solo los años 1982-1983 ya que para 1980 y 1981 no se indican aportes a la Universidad de Asunción).

En el caso de la Función 01, sub-función 03, Administración General, se observa un decremento del 41% para el período 1980-1983, pero el Programa 06-Construcción y Conservación de Escuelas que está incluido en la Sub-función 03, tuvo un incremento del 235% para el mismo período, lo que indica el interés del Gobierno Nacional en brindar facilidades al sistema de educación. De la misma forma se observa dentro de esta sub-función 03, el incremento del presupuesto del Programa 03-Planeamiento Educativo en un 77%, mientras que el presupuesto del Programa 04-Servicios Administrativos decreció en un 82%

Se observa entonces la preocupación del Gobierno Nacional de Mantener el nivel presupuestario del Ministerio de Educación y Culto, y dentro de éste privilegiar a las sub-funciones y programas que tienen como consecuencia directa el mejoramiento en calidad y cantidad de la educación pública.

GRAFICO No. 9
PIRAMIDE DE RETENCION
NIVEL PRIMARIO Y MEDIO
PERIODO: 1971-1982



Fuente: Ministerio de Educación y Culto, Dirección de Planeamiento

Escala: 1 cm = 10%

Cuadro II.34

Relación entre presupuesto general de la Nación
y presupuesto del Ministerio de Educación y Culto

Período 1977-1981

AÑOS	PRESUPUESTO (en miles de guaraníes)		
	General de la Nación	Ministerio de Educación y Culto	%
1977	29.472.188,00	3.998.138,70	13,60
1978	35.121.742,40	5.171.748,90	14,70
1979	41.850.764,70	5.626.954,00	13,40
1980	53.494.186,10	7.425.068,10	13,90
1981	68.257.636,30	9.605.522,80	14,10
1982	94.237.252,50	13.112.342,50	13,90
Promedio 1977-1982	53.738.961,70	7.489.962,50	13,90

Fuente: Ministerio de Educación y Culto, ANUARIO 1981, Departamento de Planeamiento "Educación en el Paraguay, Principales Indicadores", Período 1978-1980 - Asunción 1981, Ministerio de Hacienda Presupuesto General de la Nación Administración Central Período 1978-1981.

Cuadro N° II.35 (a)

Ministerio de Educación Pública y Culto. Presupuesto 1980-1983

Clasificación de Gastos por Función y Programa (en Guaraníes)

D E S C R I P C I O N	1980	1981	1982	1983
<u>FUNCIÓN 01-SERVICIOS PUBLICOS GENERALES</u>	1.558.187.100	2.447.684.800	818.197.300	912.779.100
<u>SUB-FUNCIÓN 03-ADMINISTRACION GENERAL</u>	1.558.187.100	2.447.684.800	818.197.300	912.779.100
Programa 01-Dirección Superior	29.948.100	34.458.900	40.582.500	43.635.300
Programa 02-Dirección de la Educación	13.911.600	16.423.200	19.077.600	21.589.200
Programa 03-Planeamiento Educativo	16.335.600	19.588.800	23.496.000	29.056.800
Programa 04-Servicios Administrativos	1.310.870.200	2.054.927.100	201.826.000	231.016.200
Programa 05-Administración del Personal	22.369.200	27.130.800	32.598.000	35.986.800
Programa 06-Construcción y Conservac. Escuelas	164.752.400	295.156.000	500.617.200	551.494.800
<u>FUNCIÓN 03-EDUCACION Y CULTURA</u>	5.713.677.488	6.977.328.658	12.074.112.966	13.082.800.564
<u>SUB-FUNCIÓN 01-CULTURA</u>	34.817.900	43.875.500	56.399.500	67.037.700
Programa 01-Fomento de la Cultura	16.593.800	21.177.800	28.448.200	30.717.600
Programa 02-Conserv. del Patrimonio Histórico	6.854.000	7.844.000	9.736.400	9.927.200
Programa 03-Teleducación	11.370.100	14.853.700	18.214.900	21.806.500
Programa 04-Preservación de Bienes Culturales	-	-	-	4.586.400
<u>SUB-PROGRAMA 02-EDUCACION ELEMENTAL</u>	3.021.502.040	3.933.993.800	4.966.509.056	5.693.353.424
Programa 01-Educación Primaria y Especial	2.812.759.600	3.484.208.000	4.414.920.800	5.062.276.800
Programa 02-Alfabetización y Educ. Adultos	140.134.000	165.116.800	197.503.200	221.236.800
Programa 03-Administración del Escalafón Doc.	68.608.440	89.175.800	112.355.856	123.595.524
Programa 04-Educación Esp. a Pers. Impedidas	-	195.493.200	225.982.800	267.269.900
Programa 05-Educación Especial	-	-	15.746.400	18.974.400
<u>SUB-FUNCIÓN 03-EDUCACION MEDIA Y TECNICA</u>	-	2.863.089.638	4.510.910.250	4.472.971.120
Programa 01-Educación Secundaria	1.091.609.800	1.513.138.640	2.039.415.100	2.467.357.120
Programa 02-Educación Integrada	224.723.240	283.611.080	363.024.180	410.812.480
Programa 03-Educación Técnica y Form. Prof.	1.232.122.348	373.122.508	1.218.847.168	963.488.320
Programa 05-Construc. y Mejoram. Ens. Técnica	-	692.017.410	834.860.202	508.622.000
Programa 06-Desarr. Integral IX Depart. Paraguari	-	-	-	122.691.200
<u>SUB-FUNCIÓN 04-EDUCACION SUPERIOR Y UNIVERSIT.</u>	107.702.160	136.369.720	-	2.849.438.320
Programa 01-Formación y Espec. Docente	107.702.160	136.369.720	183.189.960	208.690.320

Continúa

Cuadro N° II.35 (b)

Ministerio de Educación Pública y Culto - Presupuesto 1980-1983

D E S C R I P C I O N	1980	1981	1982	1983
Programa 02-Aporte a la Univ. Nac. de Asunción	-	-	2.357.104.200	2.640.748.000
FUNCION 06-VIVIENDA Y SERV. PARA LA COMUN.	108.333.100	117.138.900	138.937.900	148.443.300
SUB-FUNCION 03-SERV. SOC. RECREAT. Y SIMILARES	54.718.200	56.318.000	63.509.400	66.275.600
Programa 01- Fomento y Difusión de los Deportes	54.718.200	56.318.000	63.509.400	66.275.600
SUB-FUNCION 05-RELIGION Y OTROS AUXILIOS	53.614.900	60.820.900	75.428.500	82.167.700
Programa 01- Relac. con las Organiz. Religiosas	3.146.400	3.627.600	4.598.400	5.047.200
Programa 02- Adminis. de Curias Diocesanas	50.468.500	57.193.300	70.830.100	77.120.500
FUNCION 08- CIENCIA Y TECNOLOGIA	44.870.400	63.370.400	81.099.340	92.032.000
SUB-FUNCION 03- INVESTIG. Y DESAR. EXPERIM.	21.001.200	24.517.200	33.855.600	37.165.200
Programa 01- Curriculum	8.911.200	10.278.000	16.614.000	18.206.400
Programa 02- Orientación Educ. y Vocacional	12.090.000	14.239.200	17.241.600	18.958.800
SUB-FUNCION 04- DISEM. DEL CONOC. CIENT. TECNOL.	23.869.200	38.853.200	47.243.740	54.866.800
Programa 01- Producción de Material Educativo	23.869.200	29.977.200	36.417.600	37.839.600
Programa 02- Nutrición Aplicada P/Fam. A/Rural	-	8.876.000	10.826.140	17.027.200
TOTALES	7.425.068.088	9.605.522.758	13.112.342.506	14.236.054.964

Fuente: Ministerio de Hacienda, Presupuesto General de la Nación, Administración Central. Años 1980-1983.

C. RELACION ENTRE EL PROYECTO Y LOS PROBLEMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO

1. Síntesis de los problemas del sistema educativo y contribución del Proyecto a solucionarlas

- a. Dadas las características del Paraguay, a pesar de los esfuerzos del Gobierno Nacional para brindar a la población rural posibilidades semejantes a la población urbana en materia educacional, aún no se logran los niveles deseados. Este hecho se observa fundamentalmente en lo que se refiere al nivel medio, ya que en los últimos años el Ministerio de Educación y Culto ha realizado un esfuerzo considerable para ampliar las oportunidades educativas para niños y adultos en las áreas rurales.

La ejecución del Proyecto permitirá con la construcción de cinco escuelas, expandir la oferta educativa para jóvenes del área rural en 450 plazas anuales en los cursos de Práctico Rural, y en 100 plazas anuales en los cursos de Bachiller Técnico Agropecuario. Esta expansión de la oferta educativa permitirá a un número considerable de jóvenes rurales, que no disponen de oportunidades educativas y tienen mínimas posibilidades de formación ocupacional, integrarse eficientemente a la producción del sector agropecuario y ser beneficiarios del proceso de desarrollo económico y social del país.

En el Cuadro N°II.36 se presenta el nivel educativo de la población económicamente activa (PEA) del sector agropecuario y forestal, donde se observa que una baja proporción de la población incrementa su nivel educacional, a pesar de la mejora lograda en el período 1972-1977. Las cifras indican que la situación es más crítica en la educación secundaria, que en la educación primaria.

- b. Con referencia al Sub-sector educación agropecuaria, en el cual se encuentra el proyecto propuesto, encontramos que con la ejecución de los proyectos de Educación Agropecuaria, PIDAP I y II financiados por BID, la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, ha logrado solucionar parcialmente algunos de los problemas que presenta. Con la ejecución de dichos proyectos se logró aumentar el número de plazas disponibles en los cursos de Práctico Rural y Bachiller Técnico Agropecuario, dotar de infraestructura y equipamiento a las escuelas, mejorar la capacidad docente y administrativa de la DEAF, pero aún no se ha llegado a los niveles que se consideran necesarios.

Así se observa que los principales problemas que afectan a la educación agropecuaria se pueden sintetizar como sigue:

- i. Deficiencias de la capacitación y especialización de los profesores de las escuelas agropecuarias, conspiran para

lograr una adecuada formación de los alumnos, y alcanzar totalmente los objetivos de los currícula de los cursos que imparten las escuelas agropecuarias.

- ii. La escasa disponibilidad, y en algunos casos inadecuada dotación de materiales didácticos, equipos, semovientes y construcciones rurales, necesarios para el desarrollo de actividades prácticas docentes, impide alcanzar los niveles deseados de enseñanza teórica y práctica. Esto tiene consecuencia también sobre los sectores productivos de las escuelas, ya que estas deficiencias impiden planificar y utilizar eficientemente los recursos disponibles, (tierra y mano de obra), en las escuelas.
- iii. Una débil vinculación de las escuelas con la comunidad circundante que no permite generar una participación activa de la comunidad en la orientación de la educación.

En lo que se refiere a la capacitación y especialización del personal docente, el proyecto propone cuatro cursos de actualización y ocho cursos de habilitación para la enseñanza agrícola todos a realizarse en el país. Diez becas a nivel de maestría a realizarse en el exterior, cuatro en educación agropecuaria, dos en economía doméstica, dos en industrias rurales y dos en mecanización rural. También se proponen seis becas cortas en el exterior, para perfeccionamiento en: avicultura, suinocultura, bovinocultura y tratamiento de productos agropecuarios (carne suina, frutas y verduras y leche).

En materia de cooperación técnica se recomienda un consultor en educación rural femenina (12 meses), un consultor en organización y administración escolar (24 meses), un consultor en capacitación docente (18 meses), un consultor en tecnología de conservación de alimentos (12 meses), un consultor en ingeniería rural (18 meses), un consultor en organización y administración contable y financiera (18 meses) y un consultor coordinador del equipo de consultores (48 meses).

El proyecto plantea el equipamiento completo y la dotación necesaria para garantizar el funcionamiento óptimo de las cinco escuelas, más equipo e implementos complementarios para la Escuela Agropecuaria San Benito ya existente. Estas inversiones consideraran para cada una de las cinco escuelas a crearse lo siguiente:

- maquinaria agrícola, implementos agrícolas;
- equipos de lechería, avicultura, agricultura, topografía, fabricación de alimentos concentrados, industria casera, talleres didácticos, veterinaria, meteorología básica;
- materiales didácticos y bibliográficos;

- mobiliario y menaje de las escuelas, equipo básico de enfermería, atención médica y odontología,
- vehículos,
- animales de trabajo y producción,
- insumos para la producción,
- construcciones rurales, 4.754 m², que comprenden centro cooperativo, pabellón de producción agrícola, depósito para la producción agrícola, garaje para vehículos, maquinaria e implementos, talleres de carpintería, construcciones rurales, ingeniería rural y agrícola, agroindustria, porquerizas, gallineros, lechería, clínica veterinaria, caballerizas, mulares y depósitos de alimentos.

Respecto a la interacción con la comunidad del área de influencia de las escuelas, el proyecto propone la creación para cada escuela, la creación de una Comisión Zonal de Consulta, Coordinación y Programación Operativa Interinstitucional de Programas de Educación Agropecuaria. Esta Comisión tiene como objetivo identificar las necesidades de cursos de capacitación y educación agropecuaria de la región en el área de influencia de cada escuela, y articular sus programas con las demás instituciones de la región.

Esta Comisión estará integrada por el Delegado de Gobierno o el Intendente, el Director de la Escuela y autoridades técnicas zonales del Banco Nacional de Fomento, del Crédito Agrícola de Habitación, Agencias del Servicio de Extensión Agrícola Ganadero y un representante de la Dirección del Departamento de Planificación y Orientación Educativa de la DEAF y miembros ocasionales.

De esta forma las escuelas tendrían una mayor interacción con la comunidad, coordinarían sus acciones con los organismos públicos regionales y sus actividades tendrían un efecto multiplicador en el área. A su vez se estaría cumpliendo así, con el artículo 27 del Decreto 10.255 del 9/10/79, el que dice que las Escuelas Agropecuarias y Forestales, además de cumplir con sus funciones docentes, tendrían que constituirse en Centros de Desarrollo Agropecuario Regional, en coordinación con las dependencias oficiales localizadas en el área.

2. Relación entre el proyecto y otros proyectos afines

Este proyecto constituiría la tercera etapa del proceso de expansión y mejoramiento de la educación agropecuaria, iniciado en 1971 por el MAG, con financiamiento del BID, por medio del PIDAP I y continuado a partir de 1979 por el PIDAP II aún en ejecución.

Cuadro N° II.36

Nivel Educativo de la PEA Ocupada en el Sector Agropecuario y Forestal

Correspondiente al Grupo Ocupacional

"Agricultores, Ganaderos, Pescadores, Cazadores y Afines"

(en Porcentajes) - Años 1972-1977

ANOS	TOTAL	SIN INSTRUCCION	N I V E L E D U C A T I V O						
			PRIMARIA		SECUNDARIA		UNIVERSITARIA		
			TOTAL	EGRESADOS(*)	TOTAL	EGRESADOS(*)	TOTAL	EGRESADOS(*)	
1972	100.0	15.5	80.7	11.8	3.1	10.3	0.2	41.4	0.5
1977	100.0	9.6	85.0	16.8	4.1	14.3	0.1	30.8	1.2

(*) Porcentaje de egresados en el total de cada nivel.

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo.
 "Paraguay: Educación Técnica Agropecuaria e Inserción en el Sistema Ocupacional".
 Documento de Trabajo N°14, Asunción, 1980.

D. PROYECTOS SEMEJANTES

1. PIDAP I. Subprograma de Expansión y Mejoramiento de la Educación Agropecuaria. (Primera Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria). En junio de 1971 se firmó un contrato de préstamo entre el BID y el MAG, para la ejecución del Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay (PIDAP I), del cual formó parte el Subprograma de Educación Agropecuaria con un costo total de US\$3.172.500, de los cuales US\$1.942.100 fueron financiados por el BID y US\$ 1.230.400 financiados con aporte local, dentro de éste se incluyó una contribución de US\$460.000 de la Central de Ayuda para el Desarrollo, de la República Federal de Alemania.

Los objetivos de este subprograma fueron:

- Jerarquizar el sistema de formación agropecuaria dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio del fortalecimiento del organismo técnico encargado de orientar, dirigir y supervisar la enseñanza, posibilitando el funcionamiento de escuelas con adecuados medios físicos y personal directivo y docente suficientemente capacitado, para mejorar la calidad de los egresados.
- Aumentar las posibilidades de matrícula del sistema, por medio de la ampliación y creación de las escuelas necesarias para el desarrollo de las regiones en que se había dividido el país, para racionalizar la ejecución de los planes de desarrollo.
- Promover la formación de técnicos de nivel medio, que estén en condiciones de ejercer las funciones de auxiliares de los profesionales de nivel superior.
- Estimular la formación del personal calificado, que esté en condiciones de ejercer funciones de auxiliares de técnicos del nivel medio en los programas de extensión, créditos, cooperativismo, etc.
- Dar una formación equilibrada a los agricultores, para cumplir con las principales ocupaciones rurales en sus propias explotaciones de acuerdo con los imperativos locales del desarrollo.
- Completar la preparación de artesanos rurales ya instalados para aumentar el rendimiento y mejorar la calidad de la producción.
- Capacitar a los agricultores para la comercialización de sus productos.

Con la ejecución del PIDAP I se logró:

- Transformar el Departamento de Desarrollo Agropecuario, en Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF) dependiente del MAG.



- Fortalecer la DEAF dotándola del personal necesario, con jerarquía adecuada a las funciones que debe cumplir.
- Transformar los Centros Regionales de Entrenamiento Agropecuario (CREA) en Escuelas Agrícolas que están en condiciones de cumplir los objetivos básicos de la enseñanza y de desarrollar programas de extensión, experimentación y producción, con fines docentes.
- Crear una nueva escuela agrícola en Pte. Stroessner.
- Implantar un nuevo plan de estudios de tres años de duración en las escuelas agrícolas, que cumpla con los requisitos del ciclo básico común de la enseñanza media, para dar oportunidad de proseguir estudios en el nivel siguiente a los que así lo deseen, al tiempo que se les capacita en diversas actividades agropecuarias.
- Posibilitar la formación y el perfeccionamiento del personal docente y directivo.
- Actualizar los métodos de enseñanza e incorporar medios audiovisuales modernos, laboratorios, material didáctico, maquinarias, instrumentos de taller, bibliotecas y libros de consulta para estudiantes y profesores.

El sub-programa de educación agropecuaria ejecutado en el marco del PIDAP I posibilitó la formación de personal calificado en dos niveles de verdadera trascendencia para el desarrollo, del país:

- a. Los Bachilleres Técnicos Agropecuarios
- b. Los Prácticos rurales.

Para la implantación de los Bachilleratos Técnicos Agropecuarios se firmó un acuerdo entre los Ministerios de Agricultura y Ganadería y de Educación y Culto en abril de 1973. En él se define que el Ministerio de Educación y Culto expedirá a los egresados el título de "Bachiller Agropecuario", que les otorgará los mismos derechos que a los demás títulos de bachiller. Además el MEC pondrá a disposición del MAG el personal docente necesario para la enseñanza de las asignaturas de formación y científica y cultural básica. El MAG, a su vez, proveerá el profesorado especializado y los locales y materiales necesarios para la enseñanza. Ambos realizaron por medio de equipos especializados e integrados, cursos de capacitación pedagógica para el personal docente para este curriculum.

Con la conclusión de la ejecución del primer sub-programa de educación agropecuaria, la DEAF contó con los elementos para mejorar sustancialmente la oferta educativa sectorial.

2. PIDAD II. Se convino la prolongación de la continuación del apoyo a la educación agropecuaria, se elaboró así el Proyecto de Educación Agropecuaria, Segunda Etapa, (PIDAP II), que fue aprobado por el BID

en noviembre de 1978. El costo total de este proyecto es de US\$ 15.163.264, financiando el BID US\$11.911.581 y US\$3.251.683 por el aporte local. Esta segunda etapa está aún en ejecución, iniciándose en julio de 1979. Sus objetivos son:

- Mejorar el planeamiento y la adiestración de la enseñanza agropecuaria mediante el fortalecimiento de la DEAF.
- Aumentar la capacidad de matrícula mediante la construcción de tres nuevas escuelas y la adecuación y ampliación de las existentes.
- Formar técnicos agropecuarios para dotar a los servicios de apoyo a la producción.
- Formar productores capaces de operar unidades familiares mediante la aplicación de técnicas mejoradas, de tomar decisiones de gestión empresarial más racionales, de comercializar sus productos y comprar insumos a través de canales y organizaciones adecuadas.
- Mejorar la calidad técnica y didáctica del cuerpo de profesores, mediante un programa de becas y de entrenamiento en servicio con el apoyo de expertos nacionales y extranjeros.
- Desarrollar, ajustar, poner en ejecución y evaluar los planes y programas de estudio correspondiente.
- Organizar las escuelas mediante la integración armónica de la docencia y la producción, en un plan didáctico productivo que por la naturaleza de la enseñanza se apoye en el campo de producción como su principal recurso didáctico.

Para el logro de los objetivos se propusieron los siguientes programas:

- mejoramiento institucional
- construcciones escolares
- equipamiento escolar y de campos de práctica
- cooperación técnica
- perfeccionamiento del personal docente
- incremento del personal docente y administrativo

El Proyecto se propone alcanzar las siguientes metas:

- a. Aumentar la oferta educativa total del sistema con la creación de tres nuevas escuelas: en Pte. Stroessner (ya prevista en el

PIDAP I donde se realizaron algunos trabajos), en Ybicuí y en el Chaco; además se ampliará la de Villarrica y tendrá capacidad para cursos cortos en las especialidades de suinocultura y sericicultura, áreas en que dicha escuela desarrolla investigación y experimentación con asistencia de China y Japón. En las escuelas ya existentes, como la de San Juan Bautista, Concepción y Caazapá, se adecuarán las disponibilidades de aulas, construcciones rurales, y equipamientos para la ejecución del programa de práctico rural y el mejoramiento de los cursos de bachiller técnico agropecuario.

- b. Mejorar la capacidad operativa de la DEAF, mediante la ejecución del programa de cooperación técnica y cuatro becas a nivel de maestría.
- c. Capacitar al cuerpo docente de las escuelas mediante la realización de 4 cursos locales para 30 participantes cada uno y 4 becas cortas, previstos ambos en el programa de formación del personal docente.
- d. Mejorar los currícula de bachiller técnico agropecuario y práctico rural.

Paralelamente al Proyecto se firmó un convenio de cooperación técnica con el BID por trescientos cuarenta mil dólares (340.000 US\$), correspondiendo a la parte nacional cuarenta mil dólares (40.000 US\$). Los fondos de cooperación técnica, así como los asignados a becas, corresponden a fondos no reembolsables.

En base a estudios preliminares realizados por el proyecto de referencia, se propuso la ampliación de la oferta de matrícula para prácticos rurales. Se previó la expansión de la matrícula por año, hasta un máximo de 540 prácticos rurales.

A la fecha se han alcanzado la mayoría de las metas propuestas, se finalizó la construcción de dos escuelas, (Pte. Stroessner y Ybicuí, que están funcionando) se está finalizando la construcción de la escuela Mcal. Estigarribia en el Chaco, que entrará en funcionamiento el próximo año. Se realizó la ampliación en la escuela de Villarrica y están en ejecución las modificaciones de las escuelas San Juan Bautista, Concepción y Caazapá. Se efectuaron los desembolsos para las escuelas de San Benito, Pilar y Carlos Pfannl.

En materia de capacitación docente los cuatro cursos locales están programados para el primer semestre de 1984, se realizó un curso sobre aspectos administrativos, financiero-contable. Dos funcionarios de la DEAF, están siguiendo cursos conducentes a la maestría en la Universidad de Santa María, Río Grande del Sur, Brasil; otros dos funcionarios están aplicando en la Universidad de Kansas para cursos de maestría y una funcionaria de la DEAF, obtuvo su maestría en la Universidad de Brasilia.

Se mejoraron los currícula de Bachiller Técnico Agropecuario y Práctico Rural, y actualmente un consultor está revisando los cursos de Administración Rural de la carrera de Bachiller Técnico Agropecuario.

La cooperación técnica se está desarrollando, a la fecha se han cumplido las consultorías en: Planificación, Programación y Evaluación de Planes Didácticos-Productivos, Organización del Sistema Administrativo-Financiero-Contable, Planeamiento, Ejecución y Evaluación de Programas de Capacitación Docente, Supervisión de la Enseñanza Agropecuaria, Planeamiento de la Educación Agropecuaria. Se han cumplido 30 meses de consultoría en Organización y Administración del Sistema de Enseñanza Agropecuaria, y han comenzado sus tareas consultores en: Evaluación del Aprendizaje, Enseñanza en Administración Rural, Producción, Ensayo y Evaluación de Materiales Didácticos y Ejecución de Cursos de Capacitación Docente. Se han cumplido a octubre de 1983, 96 meses de consultoría, en un total de 133 meses.

3. Centro de Formación Profesional Rural de Choré

Recientemente, con financiamiento parcial del BIRF, y ayuda del Gobierno Alemán se terminó de construir en San Pedro, el Centro de Formación Profesional Rural de Choré. Este Centro tiene capacidad para 80 alumnos internos, depende del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) del Ministerio de Justicia y Trabajo.

Sus planes de estudio, (2 años post-primaria), orientación principal (agricultura), instalaciones, (aulas, campos de práctica, talleres y dormitorios) y beneficiarios, (hijos de colonos), le permiten desarrollar carreras semejantes a las de Práctico Rural.

4. Centro de Mecanización Agrícola

Con la ayuda del Gobierno de Japón, el MAG concretó la instalación del Centro de Mecanización Agrícola (CEMA), en la localidad de Pirapó, Departamento de Itapúa.

En este Centro se realizan cursos de entrenamiento para la formación de técnicos en mecanización agrícola, además de brindar servicios de mantenimiento y reparación de maquinaria agrícola a los agricultores de la zona de influencia. Con el financiamiento del Gobierno del Japón, se construyó el Centro, un total de 4.240 m², y se le dotó con las maquinarias, implementos, equipos y herramientas necesarias para el correcto funcionamiento.

E. FINANCIAMIENTO INTERNACIONAL

El sub-sector Educación Agropecuaria ha contado con el apoyo de organismos financieros internacionales y del Gobierno de otros países, en materia de

préstamos y de cooperación técnica, durante la última década. A continuación se presentan las operaciones realizadas por el BID, el Gobierno del Japón, el Gobierno de la Confederación Suiza y el Gobierno de la República de China en apoyo a la Educación Agropecuaria y Forestal del Paraguay.

1. Operaciones del BID en el sector, tanto de préstamo como de cooperación técnica.

- a. Dentro de los proyectos ejecutados con financiación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), formó parte el Sub-programa de Educación Agropecuaria y Forestal de 1970, preparado para promover el desarrollo de la Enseñanza Agropecuaria, encuadrado en la estructura general de la educación vigente en el país y orientado hacia rubros y actividades considerados prioritarios para el desarrollo del país, dentro de un marco de regionalización de la producción con miras a beneficiar a pequeños y medianos agricultores y ganaderos.

El costo total del Sub-programa fue estimado en US\$3.170.500,00. Se solicitó la contribución del BID por un monto de US\$ 1.942.100,00 y el resto US\$ 1.230.400, se financió con aportes locales. En este monto de aporte local se incluye una contribución de US\$460.000 de la Central de Ayuda para el Desarrollo de la República Federal de Alemania con sede en Aachen.

Mediante dicho préstamo fue posible adecuar dos Escuelas Agropecuarias y construir dos nuevas, así como comenzar las obras de una tercera. Con el préstamo se logró dotar al sistema de infraestructura necesaria para realizar un aporte efectivo a la formación de recursos humanos para el sector agropecuario y brindar oportunidades educativas post-primaria a un sector de la población rural anteriormente carente de opciones.

- b. Atendiendo a las necesidades y aspiraciones nacionales el Gobierno Paraguayo, a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería, consciente de la necesidad de lograr una pujante e intensa formación de recursos humanos capaces de aplicar los conocimientos tecnológicos requeridos y con antecedentes del Sub-proyecto Expansión y Mejoramiento de la Educación Agropecuaria, cumplido satisfactoriamente a través de la ejecución del PIDAP, se elaboró el segundo "Proyecto de Educación Agropecuaria" en el año 1977. Mediante este proyecto se objetiva: i) Mejorar el planeamiento y la administración de la enseñanza agrotécnica mediante el fortalecimiento de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal; ii) Aumentar la capacidad de matrícula mediante la construcción de cuatro nuevas escuelas y la adecuación y ampliación de las existentes; iii) Formar técnicos agropecuarios para dotar a los servicios de apoyo a la producción; iv) Formar productores capaces de operar unidades familiares mediante la aplicación de técnicas mejoradas, de tomar decisiones de gestión empresarial racionales, de comercializar sus productos y comprar insumos a través de canales y organizaciones adecuadas,

v) Mejorar la calidad técnica y didáctica del cuerpo de profesores, mediante un programa de becas y del entrenamiento en servicio con el apoyo de expertos nacionales y extranjeros, vi) Desarrollar, ajustar, poner en ejecución y evaluar los planes y programas de estudios correspondientes, vii) Organizar las escuelas mediante la integración armónica de la docencia y la producción, en un plan didáctico-productivo que por la naturaleza de la enseñanza, se apoye en el campo de producción como su principal recurso didáctico.

El costo total estimado es de US\$15.163.264,00 de los cuales el BID aportó US\$11,911.581,00 que representan el 78,55% del total y el Gobierno del Paraguay aportaría US\$3.251.683,00 que representan el 21,45%. El Programa de cooperación técnica y las becas son financiados con fondos no reembolsables.

2. Operaciones de otros organismos internacionales, regionales y bilaterales

a. Proyecto de Desarrollo Integral Agrícola y Forestal de la Zona Sur de la República del Paraguay

Conforme a la petición del Gobierno de la República del Paraguay, el 16 de marzo de 1979 se firmó la memoria de Discusión (Record of Discussion) entre los representantes del Gobierno del Japón y el Gobierno de la República del Paraguay. Por la cual, se convino llevar adelante el Proyecto de Desarrollo Integral Agrícola y Forestal de la Zona Sur del Paraguay, por un período de cinco años.

El Plan maestro del citado Proyecto contempla las siguientes actividades:

- El fortalecimiento del Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA) de Capitán Miranda.
- Instalación de un Centro de Mecanización Agrícola (CEMA) en la Colonia Pirapó, Departamento de Itapúa.
- Instalación de un Centro de Desarrollo Forestal (CEDEFO) en la Colonia Pirapó, Departamento de Itapúa.

La Oficina Central del Proyecto (PCO) fue instalada en el Gabinete Técnico del Ministerio de Agricultura y Ganadería, la que tendría a su cargo la Coordinación General de las Actividades.

A cuatro años de la iniciación del Proyecto, y en lo que concierne a construcciones y equipamiento de los centros mencionados precedentemente, se tienen terminadas en su totalidad, lo cual ha demandado una inversión aproximada de 3.400 millones de Yenes que representa en G.1.972.234.000 (no reembolsable).

En materia de asistencia técnica han llegado al Paraguay hasta la fecha 28 expertos en distintas especialidades, y por otro lado, han viajado 27 técnicos paraguayos para adiestramiento en el Japón.

El CRIA, el CEDEFO y el CEMA se encuentran en pleno funcionamiento, en el caso del CEDEFO, que tiene como uno de los objetivos más importantes la formación de mano de obra capacitada para las distintas labores forestales, ya ha promocionado al primer grupo de alumnos que han completado el programa de capacitación vigente en las respectivas orientaciones.

1. Costos por Proyectos

Construcción y Equipamiento del Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA) en Capitán Miranda.

- Construcción del edificio principal, oficinas de técnicos, salón de conferencias, laboratorios, invernaderos, depósitos, talleres, comedor y cocina, dormitorios, cámaras de frío, y otros con un total de 5.400 m².
- Provisión de equipos de laboratorios, equipos de oficina, maquinarias e implementos de campo, equipo de riego para 14 Ha, tractores, vehículos, libros y materiales diversos.

Costos del Proyecto CRIA

Obras civiles	G. 355.550.000
Equipamiento	<u>G. 98.044.000</u>
TOTAL	453.594.000

Construcción y Equipamiento del Centro de Mecanización Agrícola (CEMA) en Pirapó.

- Construcción del edificio de administración, taller de reparaciones, taller de mantenimiento, oficinas para técnicos, aulas, depósitos, talleres de entrenamiento, comedor, dormitorios para instructores con un total de 4.240 m².
- Provisión de aguas, topadoras, taller móvil, equipos soldador, compresores, montacargas, banco de pruebas de potencia de motores, banco de bombas inyectoras, vehículos, tractores, tornos, equipos de pruebas de frenos, luz, embrague, velocímetro, dirección, elevadores hidráulicos y herramientas diversas.

Costos del Proyecto CEMA

Obras civiles	G. 429.750.000
Equipamiento	<u>G. 324.411.000</u>
TOTAL	G. 754.161.000

Construcciones y Equipamiento del Centro de Desarrollo Forestal (CEDEFO) en Pirapó.

- Construcción del edificio de administración, taller de ebanistería, aserradero, oficinas, laboratorios, bibliotecas, cámara de semillas, vivienda para técnicos, depósitos, comedor, otros con un total de 8000 m².
- Provisión de equipos de laboratorios, tractores, topadoras, vehículos, equipos de aserraderos, equipos de riego, equipos de oficina, equipos de tratamiento de maderas y materiales diversos.

Costos del Proyecto CEDEFO

Obras civiles	G. 424.450.000
Equipamiento	<u>G. 240.038.000</u>
TOTAL	G. 664.488.000

ii. Monto total de la Donación

Obras civiles	G. 1.209.750.000
Equipamiento	<u>G. 662.493.000</u>
TOTAL	G. 1.872.243.000

iii. Finalidad de cada Programa

El programa de fortalecimiento del Centro de Investigación Agrícola (CRIA), tiene como objetivo el de aumentar la capacidad de la experimentación e investigación, para incrementar la estabilidad de la producción y explotación racional de los recursos disponibles en el Paraguay.

La finalidad del CEMA es dedicarse al Desarrollo Rural de la Región Sureste del Paraguay, para ayudar al progreso de la agricultura mecanizada.

En el Centro de Mecanización se llevan a cabo cursos de entrenamiento para la formación de técnicos en la especialidad. Además de prestar asesoramiento y asistencia técnica a los agricultores de la zona, brinda la posibilidad de que puedan solicitar los servicios de la Institución para los trabajos de mantenimiento y reparación de maquinarias y equipos.

El Centro de Desarrollo Forestal (CEDEFO) tiene dos objetivos básicos que son: Capacitación y la Investigación.

- La Capacitación: constituye uno de los objetivos más importantes del Centro, que trabaja en la formación de mano de obra capacitada para las distintas labores forestales.
- Investigación: otro de los objetivos del CEDEFO es la tarea de investigación, que se desarrolla paralelamente de acuerdo con las actividades de capacitación.

Estos Centros dependen de:

- CRIA, de la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal
- CEMA, de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal
- CEDEFO, del Servicio Forestal Nacional.

b. Cooperación Técnica y Científica del Gobierno de la Confederación Suiza

i. Apoyo al Servicio Forestal

El 20 de mayo de 1971, se firma en Asunción un Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica, entre el Gobierno de la República del Paraguay, y el Gobierno de la Confederación Suiza, representados por la Dirección de la Cooperación al Desarrollo y de la Ayuda Humanitaria, (en adelante denominada COTESU), y el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Suscriben el Proyecto llamado "Apoyo al Servicio Forestal". La duración prevista del Proyecto es de seis años.

La primera fase tendrá una duración de tres años que se iniciará el primero de enero de 1979 y se terminará el treinta y uno de diciembre de 1981. Este acuerdo entra en vigencia desde el primero de enero de 1979.

Las metas del Proyecto son las siguientes:

- Desarrollar un programa de investigación aplicada para dar el Servicio Forestal Nacional, las técnicas y los documentos básicos para la ejecución de algunos programas forestales nacionales, como los de reforestación, manejo de bosques, inventario de fauna y flora en los parques nacionales.



- Apoyar a la formación forestal a través de las acciones siguientes:

Nivel superior	:	desarrollar un programa de becas
Nivel medio	:	asesorar técnicamente a la Escuela Técnica Forestal de Colonia Pdte. Stroessner
Nivel vocacional	:	definir las necesidades y metodología de una formación de obreros forestales.

COTESU, propone dentro de la asistencia técnica del Proyecto, la incorporación de técnicos especialistas, becas para la capacitación de personal en investigación y enseñanza hasta un valor de Frs. 100.000 (cien mil francos suizos); construcciones por un valor de hasta Frs. 70.000 (setenta mil francos suizos); gastos de publicación hasta un valor de Frs. 50.000 (cincuenta mil francos suizos); compra de materiales, que comprende equipos para un centro de semillas, equipos para publicación de documentos, vehículos, libros, herramientas y semillas.

ii. Acuerdo entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República del Paraguay y "Helvetas", Asociación Suiza de Asistencia Técnica, relativa a la Cooperación Técnica en la República del Paraguay.

Este acuerdo de cooperación se firmó en Asunción, Paraguay, el 24 de abril de 1980.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República del Paraguay y "Helvetas", Asociación Suiza de Asistencia Técnica, con sede en Zurich, Suiza, tienen el deseo de continuar su cooperación técnica establecida según acuerdos de fechas 7 de julio de 1972 por un período de cinco años, y 25 de agosto de 1977 por 3 años, realizadas hasta la fecha con mucho éxito.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y Helvetas, continuarán el Proyecto de la Escuela Agromecánica de Caacupé que establecieron juntos en 1972, y cuya administración está subordinada al MAG, a través de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.

La Escuela Agromecánica se dedicará al desarrollo e implementación de las tareas siguientes:

- Formación práctica teórica de agromecánicos e instructores para el mantenimiento y las reparaciones de máquinas e implementos agropecuarios.

- Curso de operación de maquinarias para uso agrícola.
- Cursos complementarios de actualización para agromecánicos egresados y propietarios de talleres.
- Otros cursos relacionados al objetivo de la Escuela, tales como cursos especiales para tractoristas indígenas, etc.

HELVETAS, con el acuerdo del MAG, pondrá a disposición los expertos necesarios para el asesoramiento de los trabajos conjuntos en la Escuela Agromecánica de Caacupé, como así tomará a su cargo el pago de los sueldos de los expertos, sus seguros, gastos de transporte internacionales, y los gastos de sus desplazamientos dentro del Paraguay y el costo de sus autovehículos.

HELVETAS, tendrá a su cargo la adquisición de materiales técnicos que hayan que importar, y que sean necesarios para la Escuela.

El costo de material de enseñanza proveniente del extranjero o (si es necesario), su costo de fabricación en el país.

Los gastos de transportes internacional para dichos materiales. HELVETAS se compromete además a:

- Formar instructores nacionales calificados
- Adiestramiento suplementarios de corta duración en el exterior de los intructores y especialistas nacionales.
- Proseguir con el asesoramiento técnico integral a la Escuela Agromecánica de Caacupé.

HELVETAS, proporcionará, si lo juzgan necesario ambas partes, adiestramiento suplementario en el extranjero para los especialistas paraguayos, designados por la Dirección de la Escuela Agromecánica, y en particular para el Director del Proyecto, haciéndose cargo de los gastos correspondientes.

El presente acuerdo de cooperación está subordinado al Acuerdo de Cooperación Técnica y Científica entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la Confederación Suiza del 20 de mayo de 1971.

c. Acuerdo de Cooperación Técnica entre el Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la República de China

El Gobierno de la República del Paraguay y el Gobierno de la República de China suscriben un acuerdo sobre Cooperación Técnica y Económica del 26 de agosto de 1971. El Acuerdo de Cooperación

Técnica fue hecho en la ciudad de Asunción el quince de febrero del año mil novecientos setenta y tres. Dicho acuerdo de Cooperación Técnica establece dos Proyectos que son:

- i. Proyecto Agrícola, actualmente en desarrollo en el Instituto Agronómico Nacional de Caacupé y,
- ii. Proyecto Porcino, actualmente en desarrollo en la Escuela de Enseñanza Agrícola de Villarrica.

La Cooperación Técnica que estipula el Acuerdo comprende:

- En envío e intercambio de especialistas (incluye técnicos, consejeros e instructores).
 - El intercambio de informaciones técnicas y estadística
 - El intercambio de estudiantes y adiestramiento de personal
 - La organización de conferencias, seminarios, cursillos y otras actividades semejantes.
 - Otras formas de cooperación en que las partes contratantes convengan de mutuo acuerdo.
- d. Es necesario indicar que la educación agropecuaria, ha recibido en los últimos años financiamiento y cooperación técnica de diversos organismos internacionales y de otros países. En lo que se refiere a financiamiento, el BIRF financió el Centro de Formación Profesional de Choré, dependiente del SNPP del Ministerio de Justicia y Trabajo. El Gobierno Alemán colaboró también en el financiamiento de este Centro.

En materia de cooperación técnica, es necesario destacar el apoyo recibido de organismos internacionales tales como el IICA y UNESCO.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN, EL DERECHO Y SU CARÁCTER, SU NATURALEZA Y SU FUNCIÓN

1.1. EL DERECHO

1.1.1.

DEFINICIÓN

1.1.1.1.

1.1.2. EL DERECHO EN SU CONTEXTO SOCIAL

- 1.1.2.1. El derecho en su contexto social
- 1.1.2.2. El derecho en su contexto social
- 1.1.2.3. El derecho en su contexto social
- 1.1.2.4. El derecho en su contexto social

1.1.3. EL DERECHO EN SU CONTEXTO HISTÓRICO Y CULTURAL

- 1.1.3.1. El derecho en su contexto histórico y cultural
- 1.1.3.2. El derecho en su contexto histórico y cultural

1.1.4. EL DERECHO EN SU CONTEXTO ECONÓMICO

- 1.1.4.1. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.2. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.3. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.4. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.5. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.6. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.7. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.8. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.9. El derecho en su contexto económico
- 1.1.4.10. El derecho en su contexto económico

1.1.5. EL DERECHO EN SU CONTEXTO POLÍTICO

- 1.1.5.1. El derecho en su contexto político
- 1.1.5.2. El derecho en su contexto político
- 1.1.5.3. El derecho en su contexto político



CAPITULO III

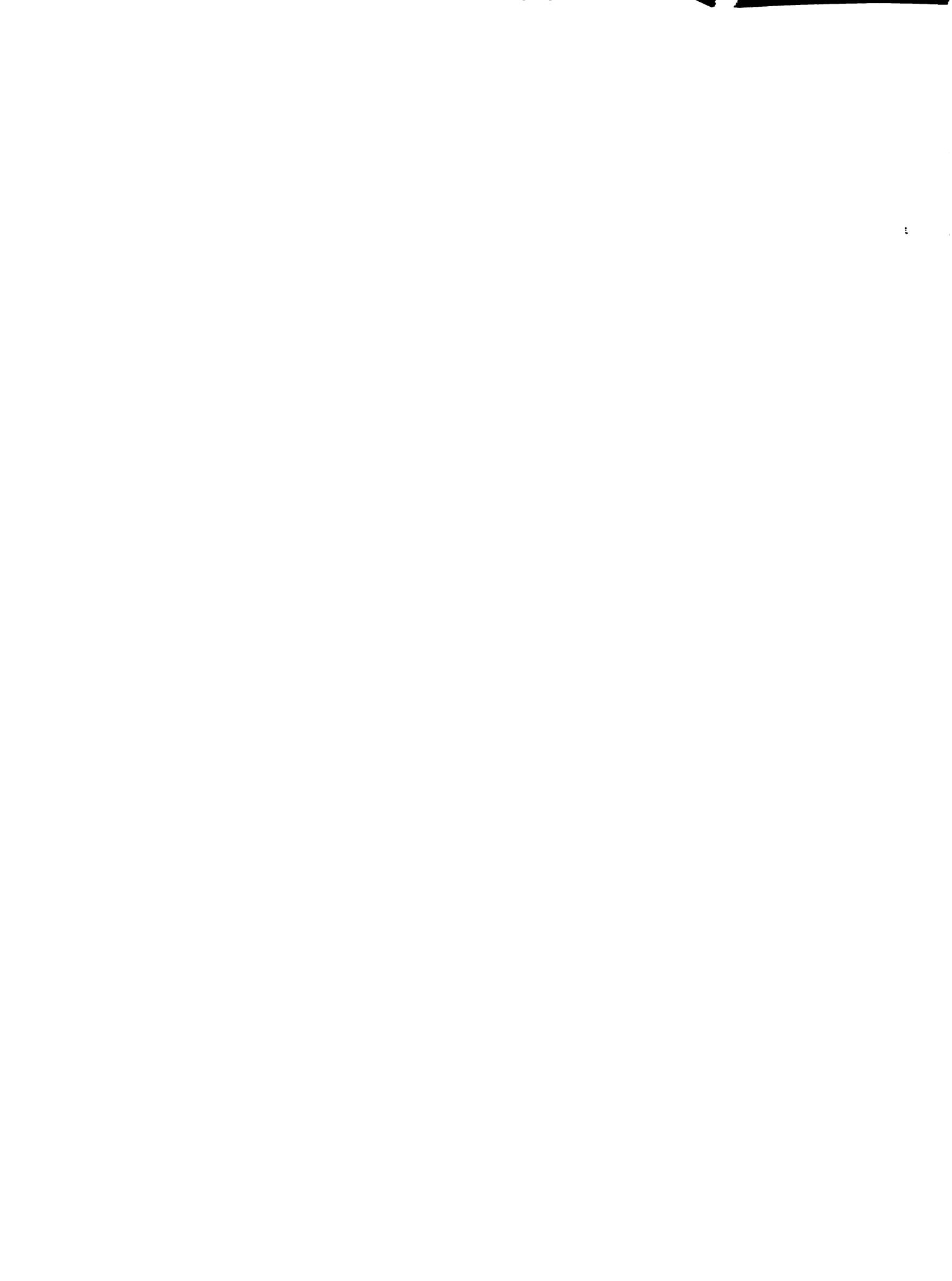
EL PRESTATARIO, EL EJECUTOR Y OTRAS INSTITUCIONES PARTICIPANTES

INDICE DEL TEXTO

<u>CAPITULO</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
A.	<u>ANTECEDENTES DEL BENEFICIARIO</u>	
	1. Nombre Oficial del Beneficiario	1
	2. Sede del MAG	1
	3. Fecha de Fundación del MAG	1
	4. Funciones del MAG	1
B.	<u>OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL MAG, PRIORIDADES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO</u>	
	1. Objetivos Generales	2
	2. Objetivos Específicos	2
C.	<u>ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DEL MAG</u>	
	1. Administración Central del MAG, su Composición y Funciones	3
	2. Organismos Dependientes Directamente del Ministerio de Agricultura y Ganadería	5
	3. Organismos Descentralizados Agropecuario	5
	4. Educación Agropecuaria Dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería	8
	5. Proyectos PIDAPs con el BID para Educación Agropecuaria	9
	6. Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, Organismos Ejecutor	12
	7. Descripción de las Divisiones Operativas en que se Organiza el Sistema de Enseñanza Agropecuaria y Forestal	16
	8. Sistema Financiero Contable del MAG	18
	9. Administración Financiero-Contable del Sistema de Escuelas, Naturaleza y Estado	20
	10. Nombre y Curriculum Vitae de las Personas que desempeñan Cargos Ejecutivos y Directivos en la estructura superior de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal	23
D.	<u>ESTUDIANTES</u>	
	1. Número total de estudiantes, por especialidad en cada uno de los últimos cinco años.	23
	2. Proyecciones de Demanda de Matrícula, por especialidad, para los próximos 10 años	24
	3. Distribución de los Estudiantes por Grupos de Edad y por Región Geográfica de Origen	25



4. Número de Estudiantes y que Ingresan al Primer Año	30
5. Número de Egresados en cada uno de los últimos cinco años	30
6. Porcentaje de Deserción, por años, durante los últimos cinco períodos	31
7. Derechos de Matrículas y otras Obligaciones Financieras de los Estudiantes	33
8. Regímenes de Admisión y Promoción de los estudiantes	34
9. Servicios de Asistencia Social, Orientación Vocacional, Becas, Préstamos y Otros. Número de Estudiantes que Reciben Asistencia Económica y monto de la misma	34
E. <u>PERSONAL DOCENTE</u>	
1. Categoría del Personal Docente	34
2. Calificación Académica que la Institución existe para el desempeño de las funciones correspondientes a cada docente	35
3. Régimen de Admisión y Promoción del Personal Docente Remuneración, Beneficios Adicionales, Licencias, Jubilaciones, Seguros, etc.	36
4. Número de Profesores por Escuelas Clasificadas según el régimen de dedicación y según sus títulos o grados académicos	36
5. Evolución del número de Docentes en relación al número total durante los últimos cinco años.	37
F. <u>PROGRAMAS ACADEMICOS</u>	
1. Carreras, Cursos y Títulos o Certificados que otorga la Institución de estudios por Especialidad	41
2. Calendario académico, duración del año lectivo y horario regular de Actividades Docentes	41
3. Planes y Programas de Estudios, Contenido, Carga Académica normal por alumno en horas por semana, separadas en clases teóricas y prácticas (tarea y laboratorio). Sistema de Evaluación de la Enseñanza y del Aprendizaje	42
4. Organización de los Servicios Bibliotecarios y Otros Medios de Enseñanza, Número de Volúmenes en la Biblioteca, Número de Suscripciones o Publicaciones Técnicas	45
5. Programa de Actividades Extra-Curriculares, Cursos, Reuniones y Otros Servicios que facilitan a la Comunidad una Educación Continúa.	45
G. <u>PLANTA FISICA</u>	
1. Escuela de San Juan Bautista	46
2. Escuela de Caazapá	46
3. Escuela de Concepción	46
4. Escuela de Villarrica	47
5. Escuela de Ybycuí	47



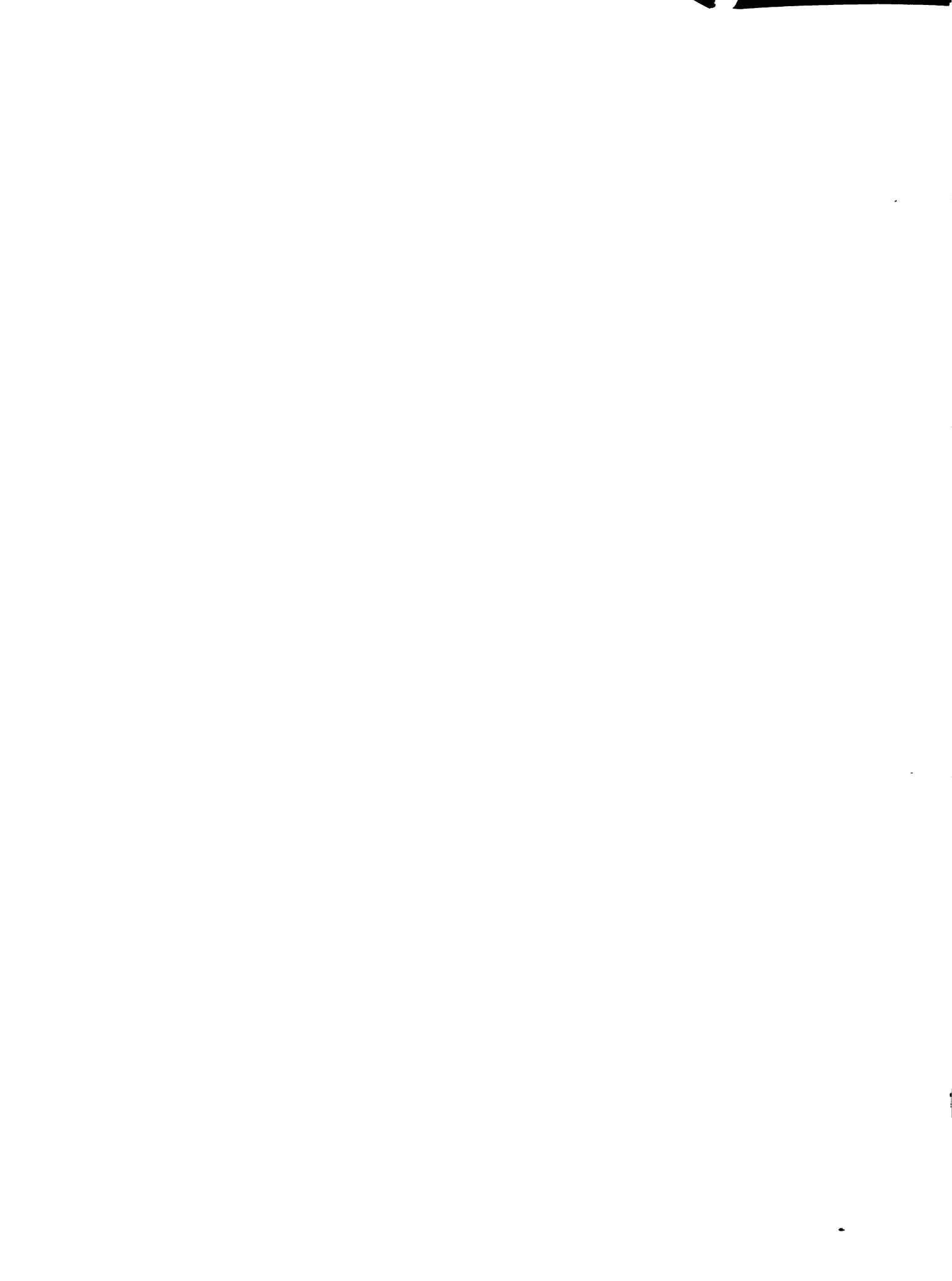
6. Escuela de Colonia, Pdte. Stroessner	48
7. Escuela Granja Pdte. Stroessner	49
8. Escuela San Benito	49
9. Instituto Agropecuario Carlos Pfannl	50

H. ADMINISTRACION Y RECURSOS

1. Capacidad Técnica y Administrativa del Ejecutor.	50
2. Estados de Situación	51
3. Notas de los Estados de Situación	52
4. Estados de Resultados	53
5. Estados de Origen y Aplicación de Fondos	54
6. Presupuesto y Ejecución Presupuestaria	55

INDICE DE CUADROS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
III. 1	Número de alumnos por programa, para el período 1978-1982	24
III.2a.	Demanda potencial de matrícula para el curso de	25
yIII.2b.	Práctico Rural por departamentos para los años 1983 - 1993, por año.	26
III. 3	Distribución de alumnos por grupos de edades en los diferentes niveles 1982	27
III. 4	Origen geográfico de los alumnos, por departamento y escuela en 1982	29
III. 5	Número de alumnos que ingreso a las escuelas agropecuarias por plan de estudios y por año 1978-1982	30
III. 6	Total de Egresados por niveles en el período 1978-1982	31
III. 7	Deserción de alumnos en las principales escuelas agropecuarias.	32
III. 8	Promedios de deserción por carrera y escuela.	33
III. 9	Personal docente de las escuelas agropecuarias, por escuela, título y tipo de dedicación.	38
III.10	Personal de la DEAF (Administración Central y Escuelas)	39
III.11	Escuelas Privadas (Personal Técnico y Administrativo)	40
III.12	Distribución de la carga horaria semanal en el Bachillerato Técnico Agropecuario	42
III.13	Suma prevista en el Presupuesto General de la Nación, ejercicio 1982 "Gastos"	60
III.14	Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal: Total Presupuestos Aprobados	61
III.15	Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal: Servicios Centrales Presupuestos Aprobados	62
III.16	DEAF: Escuela Agropecuaria, Técnica y Forestal: Presupuestos Aprobados	63
III.17	DEAF: Escuelas Agropecuarias y Forestales, Presupuestos Aprobados	64
III.18	DEAF: Escuelas de Caazapá, Presupuestos Aprobados	65



ANEXOS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
III.1	Curricula de los funcionarios que desempeñan cargos ejecutivos y directivos en la DEAF	66

CAPITULO III

EL BENEFICIARIO

Definiciones:

El PRESTATARIO será el Gobierno Nacional de la República del Paraguay.

El BENEFICIARIO será el Ministerio de Agricultura y Ganadería del Paraguay.

El EJECUTOR será la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería (DEAF).

A. ANTECEDENTES DEL BENEFICIARIO

1. Nombre oficial del beneficiario

Ministerio de Agricultura y Ganadería.

2. Sede del MAG

La Sede Central del Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como la de sus Direcciones y la mayoría de sus Servicios es en la Ciudad de Asunción.

3. Fecha de fundación del MAG

El MAG fue creado con fecha 4 de agosto de 1950, por el Decreto-Ley del Poder Ejecutivo N°13.681, las funciones correspondientes las realizaba el Ministerio de Economía hasta dicha fecha.

4. Funciones del MAG

El MAG tiene asignadas las siguientes funciones legales:

- a. Proveer los servicios de defensa y estímulo a la producción agrícola, ganadera y forestal.
- b. El estudio de los recursos económicos del país, su defensa y el control de su explotación, a excepción de los vinculados al subsuelo.
- c. La educación técnica, la orientación profesional y la difusión de los conocimientos aplicados.
- d. El régimen de crédito agropecuario y las cuestiones relacionadas al cooperativismo.
- e. La regulación y coordinación económica de la producción agraria y ganadera.
- f. Las estadísticas agrícolas y económicas.
- g. Las gestiones de tierra y colonización.

- h. Los servicios cooperativos internacionales de agricultura y ganadería.
- i. El régimen fundiario, la migración interior, la inmigración y la repatriación.

B. OBJETIVOS EDUCACIONALES DEL MAG, PRIORIDADES Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO

Los objetivos educacionales del MAG se cumplen fundamentalmente a través de dos de sus Direcciones Técnicas: La Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF) y la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal. A cargo de esta última están las acciones desarrolladas por el Servicio de Extensión, en el campo de la transferencia tecnológica y la difusión de nuevos conocimientos.

La DEAF, como organismo responsable por la formación de recursos humanos para el sector agropecuario y forestal del Paraguay dentro del MAG, observando las prioridades del desarrollo agropecuario que fija el Gobierno Nacional, tiene los siguientes objetivos:

1. Objetivos Generales

- a. Superar las limitaciones actuales de la producción agropecuaria y forestal mediante la elevación profesional y la multiplicación de los recursos humanos dedicados a las tareas del sector.
- b. Realizar estudios básicos que permitan orientar la educación agropecuaria y forestal en las unidades escolares, así como la administración de los servicios educativos, de conformidad a las necesidades y metas propuestas en los planes de desarrollo nacional.
- c. Proponer y ejecutar la política educativa a seguir en los campos de la agricultura, la ganadería y de la producción forestal, conforme a la calidad profesional requerida por el país.

2. Objetivos específicos

- a. Promover la formación de técnicos agropecuarios y forestales capaces de responder a las necesidades ocupacionales del sector en las áreas de producción y procesamiento de productos agropecuarios y servicios tales como la comercialización de dichos productos y de los insumos, extensión, crédito agrícola, cooperativismo, etc.
 - i. Desarrollando en los educandos las competencias que los habilitan para la correcta utilización de todos los aportes de la ciencia y de la tecnología aplicados a la evolución de los problemas del sector agropecuario y forestal, asimismo desarrollando la formación espiritual, ética y cívica para asumir responsabilidad personal y social;

- ii. Perfeccionando el uso de las formas de comunicación en su vida personal y profesional, para ajustarse plenamente a la sociedad;
 - iii. Comprendiendo las características y problemas de la comunidad en el orden local, nacional e internacional;
 - iv. Afirmando una actitud positiva hacia el sentimiento de paraguayidad, que lo lleve a conocer, a respetar y a amar su historia, sus riquezas naturales y artísticas, su cultura y tradiciones y se convierta él mismo en un promotor del incremento del patrimonio nacional, y
- b. Promover a través de las Escuelas Agropecuarias y Forestales la capacitación de los agricultores adultos, hombres o mujeres, para cumplir con eficiencia las principales ocupaciones rurales, de acuerdo con los imperativos locales del desarrollo, como, asimismo, capacitarlos para la comercialización de sus productos.

La DEAF es el organismo sobre el que recae la responsabilidad principal de la formación de los nuevos recursos humanos para el sector agropecuario y forestal. Es por ello que opera un número creciente de unidades escolares que tienen la finalidad primaria de formar jóvenes agricultores, y, por ley, le corresponde la supervisión de las escuelas privadas especializadas en esta misma área.

Las actividades de capacitación de agricultores corresponden a un segundo nivel de prioridad, ya que en este campo actúan, a su vez otros organismos, tales como la Dirección de Extensión Agropecuaria y Forestal del MAG, en las aspectos de transferencia tecnológica y el Servicio Nacional de Promoción Profesional.

La propia estrategia de la DEAF establece la necesidad de coordinar las acciones, tanto en su campo principal como en los complementarios, con los demás organismos de ejecución y con los organismos beneficiarios o relacionados.

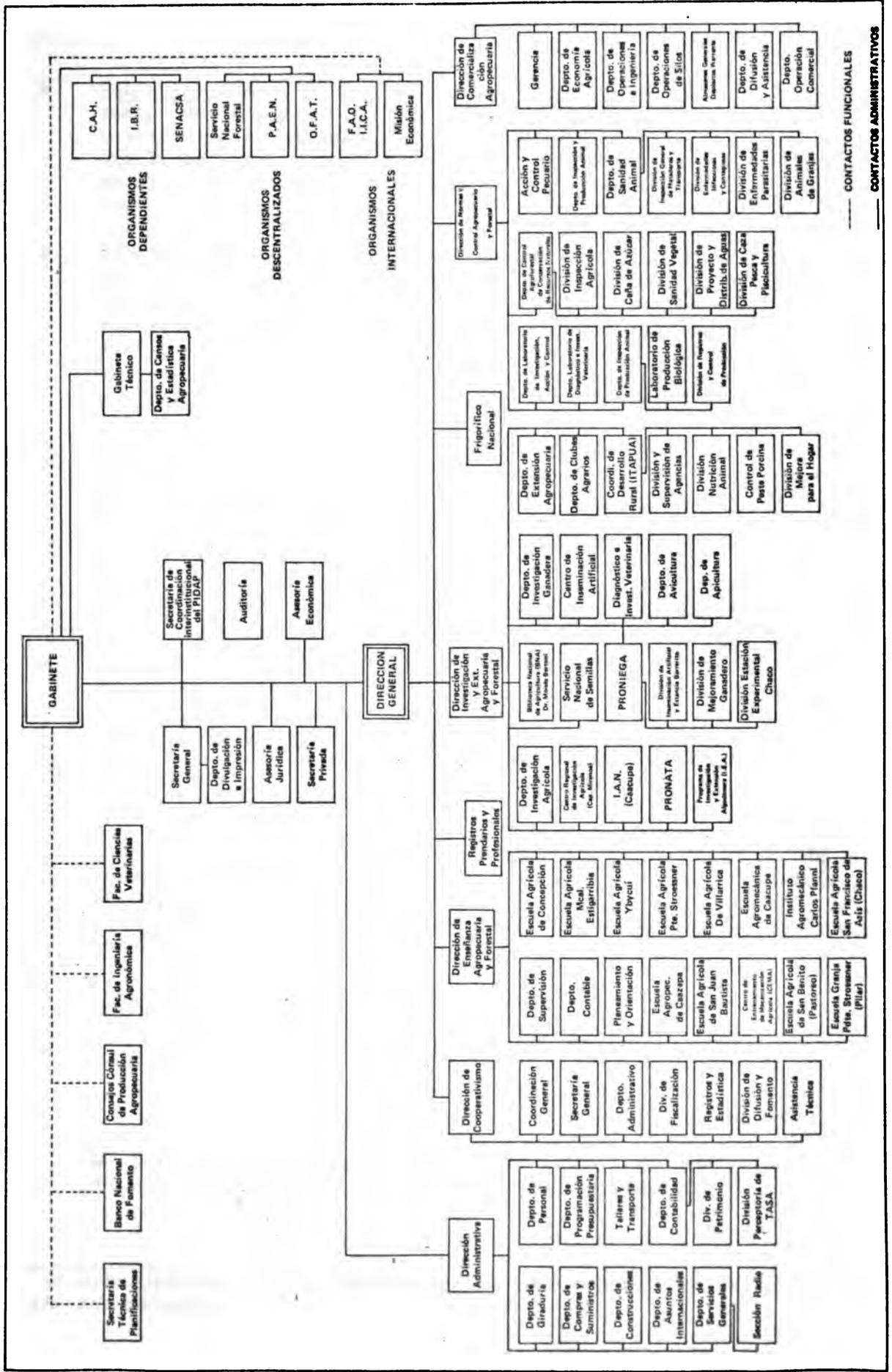
C. ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DEL MAG

La organización del MAG, comprende al Gabinete del Ministro y a los organismos ejecutivos, técnicos, administrativos y consultivos (ver el organigrama siguiente).

1. Administración Central del MAG, su Composición y Funciones

La administración central del MAG comprende al Gabinete del Ministro, el Gabinete Técnico, a la Secretaría General, a la Secretaría de Coordinación Técnica, a la Dirección Administrativa y a la Dirección General.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA



- a. Gabinete. Es el órgano encargado de la dirección de la política agropecuaria y forestal del Gobierno y de la coordinación inter-institucional del MAG con los organismos que cumplen funciones similares. Controla y orienta el cumplimiento de los programas anuales del Ministerio a través de los organismos correspondientes.
- b. Gabinete Técnico. Este órgano es el encargado de realizar los estudios técnicos correspondientes para orientar la política del MAG, asistir al Ministro en las cuestiones atinentes al desarrollo económico y social del país, sobre todo en aquellos vinculados al sector primario, asesorar a las dependencias técnicas del MAG, y evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos del Sector Agropecuario.
- c. Secretaría General. Es la encargada de redactar los proyectos, decretos, resoluciones y otros documentos según establezca el Ministro, así como canalizar y registrar las correspondencias que recibe o remite el Ministerio. También redacta la Memoria Anual.
- d. Secretaría de Coordinación Técnica. Tuvo a su cargo la administración, evaluación y control del Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay y las estadísticas agropecuarias 1/. Anteriormente cumplía las funciones que desarrolla en la actualidad el Gabinete Técnico.
- e. Dirección Administrativa. Es el órgano encargado de la administración del Ministerio y de fiscalizar el cumplimiento de los reglamentos que regulan los procedimientos administrativos y la contabilidad presupuestaria.
- f. Dirección General. Es el órgano encargado de la ejecución de la función agropecuaria del MAG. Tiene a su cargo la dirección y ejecución de la política interna del Ministerio a través de las Direcciones Técnicas sometidas a su autoridad. Las Direcciones que responden a la Dirección General son:
 - i. La Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal,
 - ii. la Dirección de Cooperativismo,
 - iii. la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal,
 - iv. la Dirección de Normas y Control Agropecuario, y
 - v. la Dirección de Comercialización y Economía Agropecuaria.

La Dirección Administrativa a igual nivel que las anteriores, depende del Ministro, igual que el Director General.

1/PIDAP. De este proyecto global formaba parte, como subproyecto, el proyecto de Educación Agropecuaria.

2. Organismos dependientes directamente del Ministerio de Agricultura y Ganadería

Servicio de Extensión Agrícola Ganadera (SEAG).

Con más de 80 agencias en todo el país, es el principal responsable de la transferencia de tecnología en el ámbito rural y tiene como fin principal asesorar y capacitar al productor rural y su familia.

Dirección de Investigación y Extensión Agrícola, Ganadera y Forestal. Tiene a su cargo programas de investigación en varios centros de experimentación e investigación del país.

Servicios Forestal Nacional.

Se encarga del estudio, de la conservación y administración de los recursos forestales.

Servicio Nacional de Semillas.

Promociona el uso de semillas mejoradas a través de un programa de fiscalización de la producción, clasificación, análisis, tratamiento, almacenamiento, distribución y venta (especialmente algodón, trigo y soja).

Desarrollo Ganadero.

División encargada del mejoramiento zootécnico del ganado vacuno de carne y de leche, mediante el uso de la inseminación artificial, los servicios y la venta de reproductores.

Oficina Fiscalizadora de Algodón y Tabaco (OFAT).

Se encarga de la clasificación de la fibra del algodón y de la calidad del tabaco producido en el país. Con los fondos que se obtienen de los servicios mencionados se financian el Programa Nacional del Tabaco (PRONATA) y el Programa de Investigación y Extensión Algodonera (PIEA).

Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENACSA).

Tiene como objetivo luchar contra la propagación de la fiebre aftosa y otras enfermedades del ganado.

Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF).

Tiene a su cargo la planificación, orientación, supervisión y evaluación de la enseñanza agropecuaria y forestal de nivel medio en el país. De ella dependen las escuelas agropecuarias, cuyos egresados son el tema del presente estudio; se volverán a dar más detalles de la institución en la sección dedicada a la educación agropecuaria.

3. Organismos descentralizados y otros que encaran programas de desarrollo agropecuario:

Instituto de Bienestar Rural (IBR).

Se encarga de la reforma agraria en el Paraguay y tiene a su cargo, entre otros, la habilitación de colonias, la asistencia técnica a los colonos y la comercialización de productos.

Departamento Agropecuario del Banco Nacional de Fomento.
Presta asistencia técnica, generalmente coordinada con el SEAG, a los prestatarios de recursos del banco.

Fondo Ganadero.

Asiste a productores pecuarios prestatarios del crédito de dicho fondo.

Crédito Agrícola de Habilitación (CAH)

Asiste a los pequeños agricultores, con preferencia a los que están nucleados en cooperativas, asociaciones y en otras formas de sociedades.

Deben destacarse también los programas conjuntos de varios organismos:

Proyecto de Tecnología para Pequeños Agricultores (PACD).

Participan el SEAG, el Servicio Nacional de Semillas, diferentes centros de investigación y la Escuela Agromecánica de Caacupé, con el objeto de identificar las necesidades de tecnología apropiada de 5.700 pequeños agricultores.

Programa de Alimentación y Educación Nutricional (PAEN).

Es un programa conjunto de los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Salud Pública y Bienestar Social y Educación y Culto, orientado principalmente a incrementar en las escuelas y comunidades las actividades educativas en alimentación, particularmente lo relacionado con la correcta producción, selección, adquisición, higiene, preparación, conservación y consumo de alimentos. Forma parte del Consejo Nacional de Progreso Social.

La mayoría de estos organismos y programas cuenta, además de fondos nacionales, con diversos programas de asistencia técnica y financiera de organismos internacionales y nacionales. En este marco de acciones combinadas se inscriben también algunos programas regionales de desarrollo agropecuario, como el del Eje Norte, y Eje Este de Colonización, y el Desarrollo del Chaco.

Debe señalarse también la proyección hacia la comunidad agropecuaria de las facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional, a través de sus servicios de asistencia e investigación.

En cuanto al sector agropecuario y forestal dentro del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1977-1981, cabe sintetizar que se integró dentro de la estrategia básica general de desarrollo. Esta se mantuvo en la línea de Carreras relacionadas parcialmente con el sector agropecuario y forestal con Tecnología de alimentos (3 años), que se cursa en la Facultad de Química y Farmacia, y topografía en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (3 años), ambas de la UNA.

En la esfera del Ministerio de Justicia y Trabajo, la acción educativa y formativa se canaliza principalmente a través del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP). La acción del SNPP (creado en 1971) se dirige a trabajadores de todos los estratos de la estructura ocupacional y correspondientes a todos los sectores de la economía.

Existen actualmente centros regionales en Choré, en Cnel. Bogado, en Hermandarias, en San Lorenzo, en Cnel. Oviedo y la sede central en Villa Victoria (Asunción).

En cuanto a la capacitación para ocupaciones agropecuarias cabe destacar en primer término los programas de adiestramiento familiar rural. Estos programas se realizaron inicialmente (desde 1976) con la cooperación técnica y financiera de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (AID). Ofrecen adiestramiento a agricultores adultos, de ambos sexos, minifundistas, de escaso nivel educativo y consiste en jornadas de una duración promedio de 40 horas, con contenidos prácticos que responden a necesidades detectadas por la propia comunidad receptora, conforme a las prioridades determinadas por los participantes. Las jornadas de adiestramiento van dirigidas a todos los miembros de la unidad familiar de producción rural -inclusive las amas de casay desde 1979 el SNPP incorporó este programa a su estructura operativa. A modo de ejemplo, ya que cada año puede cambiar la composición de las jornadas, se ofrece a continuación una lista ilustrativa de cursos ofrecidos en un año tipo a un promedio de entre 600 y 700 participantes:

Area: ganado aves

Desparasitación interna y externa de aves
Vacunación de aves y cerdos
Desparasitación interna y externa del ganado
Aplicación de inyecciones

Area: agricultura básica

Control de plagas tempranas en el algodón.
Control de enfermedades del cultivo del tomate
Preparación de suelos
Siembra de algodón

Area: manejo y mejora de la pequeña chacra

Organización cría de aves
Planificación huerta casera
Construcción de comedores
Confección de mosquitero
Confección de colchón
Rociado de vivienda
Industrias caseras

Otro programa del SNPP es el de formación profesional acelerada, que adiestra a trabajadores para ejercer una ocupación o puesto de trabajo en el nivel de la producción. Contiene un 80% de prácticas reales del oficio y un 20% de conocimientos tecnológicos, teóricos y complementarios. Con esta modalidad y a través de las denominadas "acciones móviles", -que trasladan los cursos hasta el propio sitio de trabajo o vivienda del participante - el SNPP ha podido en años recientes, ampliar especialmente la

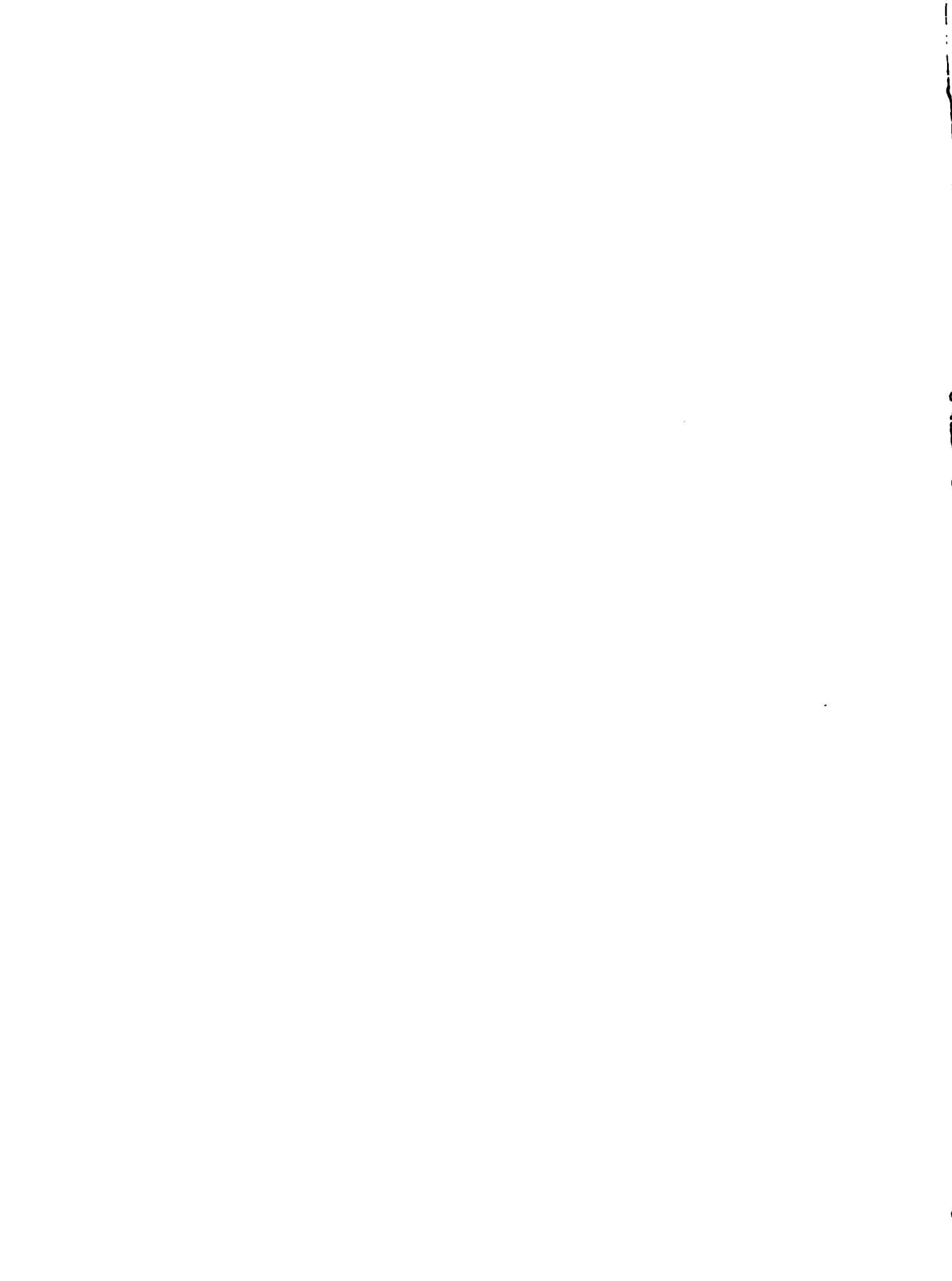
cobertura de su acción formativa en el sector agropecuario y forestal. Acceden a los cursos trabajadores de ambos sexos, de 18 años o más, empleados o no, con o sin experiencias previas en el oficio, que desean iniciar o completar su formación o su reconversión a otra especialidad.

En el sector agrícola, ganadero y forestal se realizaron últimamente los siguientes cursos:

Cultivador de caña de azúcar (20 horas)
Cultivador de huerta (60 horas)
Cultivador de maíz (20 horas)
Cultivador de soja (20 horas)
Cultivador de trigo (20 horas)
Implementos Agrícolas (160 horas)
Operador motocultor (240 horas)
Operario de tambo (320 horas)
Apicultor (80 a 100 horas)
Tractorista (160 horas)
Vacunador sanitario (40 horas)
Inseminación artificial (80 horas)

4. Educación agropecuaria dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería

En lo que refiere a la educación agropecuaria a través de instituciones dependientes del MAG, conviene hacer previamente algunas referencias históricas. En 1882 el presidente Bernardino Caballero había dispuesto la creación de una Escuela de Agricultura, Artes y Oficios, en 1887 se promulgó otro decreto con igual contenido, sin que ninguno de los intentos lograra completarse. Recién en 1896, durante la presidencia de Egusquiza, comenzó a funcionar la "Escuela Nacional de Agricultura", dependiente del Banco Agrícola de Paraguay y bajo la dirección del naturalista y etnólogo suizo, Dr. Moisés Bertoni. Con motivo de una epidemia se debió clausurar la escuela en 1899 para reabrir la definitivamente en 1914. Se constituyó en el origen del Colegio Nacional de Agronomía "Mcal. Estigarribia" (CONAME), germen de la futura Facultad de Agronomía y Veterinaria (desde 1956). Los egresados del CONAME recibían el título de "Agrónomo" y de "Perito Agrícola", además de cumplir con sus deberes de servicio militar. En 1955 se reestructuró y modificó el currículum de CONAME y al año siguiente pasó a depender de la recién creada Facultad de Agronomía y Veterinaria, hasta su total extinción. Durante el mismo período surgieron varias escuelas agropecuarias en el Interior. Ya antes de la Guerra del Chaco, los sacerdotes salesianos mantenían una escuela agropecuaria en Ypacarái, la que en aquel momento gozaba de mucho prestigio. En 1931 se creó la Escuela Agropecuaria de Concepción, en 1936 la de San Juan Bautista, Misiones, en 1938 la de Caazapá, en 1939 la de Villarrica, Quindy en 1958, dejando de funcionar en 1966 por razones presupuestarias. Para ingresar en estas escuelas o centros se requería haber aprobado el ciclo primario. A los egresados se les otorgaba el título de "Práctico Rural", el curso comprendía



dos años de duración, con un período lectivo de 9 meses y carecía de equiparación con el ciclo básico común. Los alumnos gozaban de un régimen de internado y el Estado tenía a su cargo todos los gastos que demandaba la instalación y el mantenimiento de las actividades educativas.

Desde sus diferentes fechas de creación y hasta el año 1968, habían egresado unos 2.500 Prácticos Rurales. En el nivel medio empezó a funcionar el Instituto Agropecuario Salesiano "Carlos Pfannl" desde 1954, otorgando el título Perito Agrónomo. A partir de 1969 esta institución creó un "Bachillerato Técnico Agropecuario".

A partir de 1970 se comenzó a dar un apoyo firme a la enseñanza agropecuaria, considerada como necesidad básica para contar con los recursos humanos adecuados en la ejecución de los programas de desarrollo agropecuario.

5. Proyectos PIDAPs con el BID para Educación Agropecuaria

En junio de 1971 se firmó un contrato de préstamo entre el BID y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la ejecución del Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay (PIDAP I) del cual formó parte un sub-programa de educación agropecuaria. Por un costo total de tres millones treinta mil dólares (3.030.000 US\$), correspondiendo al BID 2.100.000 US\$, el resto a la contrapartida nacional. El sub-programa se orientó, en la consecución de los siguientes objetivos:

- Jerarquizar el sistema de formación agropecuaria dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio del fortalecimiento del organismo técnico encargado de orientar, dirigir y supervisar la enseñanza, posibilitando el funcionamiento de escuelas con adecuados medios físicos y personal directivo y docente suficientemente capacitado, para mejorar la calidad de los egresados.
- Aumentar las posibilidades de matrícula del sistema por medio de la ampliación y creación de las escuelas necesarias para el desarrollo de las regiones en que se había dividido el país para racionalizar la ejecución de los planes de desarrollo.
- Promover la formación de técnicos de nivel medio que estén en condiciones de ejercer las funciones de auxiliares de los profesionales de nivel superior.
- Estimular la formación del personal calificado que esté en condiciones de ejercer funciones de auxiliares de técnico de nivel medio en los programas de extensión, créditos, cooperativismo, etc.
- Dar una formación equilibrada a los agricultores para cumplir con las principales ocupaciones rurales en sus propias explotaciones de acuerdo con los imperativos locales del desarrollo.



- Completar la preparación de artesanos rurales ya instalados para aumentar el rendimiento y mejorar la calidad de la producción.
- Capacitar a los agricultores para la comercialización de sus productos.

En base a estos objetivos se han realizado las siguientes acciones:

- Transformar el Departamento de Desarrollo Agropecuario en Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF) dependiente del MAG.
- Fortalecer la DEAF dotándola del personal necesario con jerarquía adecuada a las funciones que debe cumplir.
- Transformar los Centros Regionales de Entrenamiento Agropecuario (CREA) en Escuelas Agrícolas que estén en condiciones de cumplir los objetivos básicos de la enseñanza y de desarrollar programas de extensión, experimentación y producción, con fines docentes y de lograr su propio auto-abastecimiento.
- Crear una nueva escuela agrícola en Pte. Stroessner.
- Implantar un nuevo plan de estudios de tres años de duración en las escuelas agrícolas, que cumpla con los requisitos del ciclo básico común de la enseñanza media, para dar oportunidad de proseguir estudios en el nivel siguiente a los que así lo desean, al tiempo que se los capacita en diversas actividades agropecuarias.
- Posibilitar la formación y el perfeccionamiento del personal docente, directivo, como así también proveer a las escuelas e institutos de los profesores especializados que requiera la ejecución del sub-programa.
- Actualizar los métodos de enseñanza e incorporar medios audiovisuales modernos, laboratorios, material didáctico, maquinarias, instrumentos de taller, bibliotecas y libros de consulta para estudiantes y profesores.

El Proyecto de Educación Agropecuaria comenzó a ejecutarse en julio de 1979.

Para el logro de los objetivos se propusieron los siguientes programas:

- mejoramiento instituc
- construcciones escolares
- equipamiento escolar, y de campos de práctica
- cooperación técnica
- perfeccionamiento del personal docente

- incremento del personal docente y administrativo

El Proyecto se propone alcanzar las siguientes metas:

- a. Aumentar la oferta educativa total del sistema con la creación de tres nuevas escuelas: en Pte. Stroessner (ya prevista en el PIDAP I donde se han realizado algunos trabajos), en Ybycuí y en el Chaco, además se amplía la de Villarrica, dándole capacidad para cursos cortos en las especialidades de suinicultura y sericicultura, áreas en que dicha escuela desarrolla investigación y experimentación con asistencia de China y Japón. En las escuelas ya existentes, como la de San Juan Bautista, Concepción y Caazapá, se adecuan las disponibilidades de aulas, construcciones rurales y equipamientos para la ejecución del programa de práctico rural y el mejoramiento de los cursos de bachiller técnico agropecuario.
- b. Mejorar la capacidad operativa de la DEAF mediante la ejecución del programa de cooperación técnica y cuatro becas a nivel de maestría.
- c. Capacitar al cuerpo docente de las escuelas mediante la realización de 4 cursos locales para 30 participantes cada uno y 4 becas cortas previstos ambos en el programa de formación del personal docente.
- d. Mejorar los currícula de bachiller técnico agropecuario y práctico rural.

El Proyecto ha alcanzado un importante porcentaje de sus metas y está en camino de lograrlas totalmente. Las escuelas de Pte. Stroessner e Ybycuí están en funcionamiento, y la del Chaco iniciará sus funciones en 1984. Se realizaron los desembolsos para las escuelas de San Benito, Pilar y C. Pfannl, se amplió la de Villarrica y están en ejecución las modificaciones en las escuelas de San Juan Bautista, Concepción y Caazapá.

La cooperación técnica está progresando adecuadamente, dos funcionarios están realizando sus cursos de maestría en la Universidad de Santa María en Brasil, otros dos están aplicando para ingresar en la Universidad de Kansas, USA y una funcionaria de la DEAF obtuvo su maestría en la Universidad de Brasilia.

Se realizó un curso sobre aspectos administrativos (financiero-contables) y están programados para el primer semestre de 1984, los cursos de capacitación docente.

Se mejoraran los currícula de bachiller técnico agropecuario y práctico rural, y actualmente se están revisando los programas de los cursos de Administración Rural en la carrera de bachiller Técnico agropecuario.

El costo total del proyecto de educación agropecuaria (PIDAP II) asciende a trece millones doscientos mil dólares (13.200.000 US\$), 2.000.000 US\$ por la parte nacional y 10.500.000 US\$ por el BID. Paralelamente se firmó un convenio de cooperación técnica con el BID por trescientos cuarenta mil



dólares (340.000 US\$), correspondiendo a la parte nacional cuarenta mil dólares (40.000 US\$). Los fondos de cooperación técnica, así como los asignados a becas corresponden a fondos no reembolsables.

En base a estudios preliminares realizados por el proyecto de referencia, se propuso la ampliación de la oferta de matrícula para prácticos rurales. Se previó la expansión de la matrícula por año, hasta un máximo de 540 prácticos rurales. La modalidad que cumplía con los requisitos del ciclo básico común que se mencionó en el PIDAP I, fue interrumpida en las escuelas oficiales a partir del año 1977, sustituyéndole los cursos de prácticos rurales con dos años de duración.

Dado que las escuelas actuales tienden a reclutar sus alumnos de los departamentos sede, o bien de los distritos aledaños de los departamentos vecinos, se prestó atención a cubrir departamentos carentes de escuelas y dentro de éstos se tomó en cuenta la población, demanda potencial de matrícula, cantidad de empresas agrícolas y las prioridades establecidas por el Gobierno Nacional. Los departamentos cotejados fueron los de Cordillera, Central, Paraguari, en la zona de minifundio, Amambay, San Pedro, Alto Paraná y Caaguazú en la zona de colonización y el Chaco en su conjunto.

Los criterios de selección fueron contrastados con el interés de las comunidades por disponer de una escuela agropecuaria, consulta legítima, ya que garantiza el apoyo de la comunidad para su funcionamiento.

En la zona de minifundio se eligió el departamento de Paraguari, ya que dispone de mejor potencial agrícola que Cordillera y Central. En la zona de colonización se eligió Alto Paraná, donde se verificó un proceso acelerado de colonización y donde se ofrece un excelente potencial agrícola.

En términos de matrícula potencial, Caaguazú precede al Alto Paraná, pero fueron factores decisivos en la elección, la disponibilidad de predio en Alto Paraná en el que ya se han comenzado las obras. Por otra parte, al sector occidental de Caaguazú le sirve la escuela de Villarrica y se espera que jóvenes del este sean reclutados por la escuela de Alto Paraná.

La ubicación de una escuela en el Chaco obedece a la decisión nacional de dotar a dicha región de los servicios esenciales.

6. Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal-Organismo Ejecutor

La DEAF es la Dirección Técnica del MAG, responsable de la planificación, programación, orientación, supervisión y evaluación de la enseñanza agropecuaria y forestal del Paraguay. Es, además, el organismo del que dependen las unidades de ejecución de la enseñanza agrotécnica oficiales.

La DEAF como organismo ejecutor del Proyecto de Educación Agropecuaria ha desarrollado su capacidad técnica y administrativa en virtud de la ejecución de los mencionados sub-programas del PIDAP. Cuenta con un equipo técnico, que le permite orientar y supervisar el sistema de educación agropecuaria, en sus aspectos esenciales.



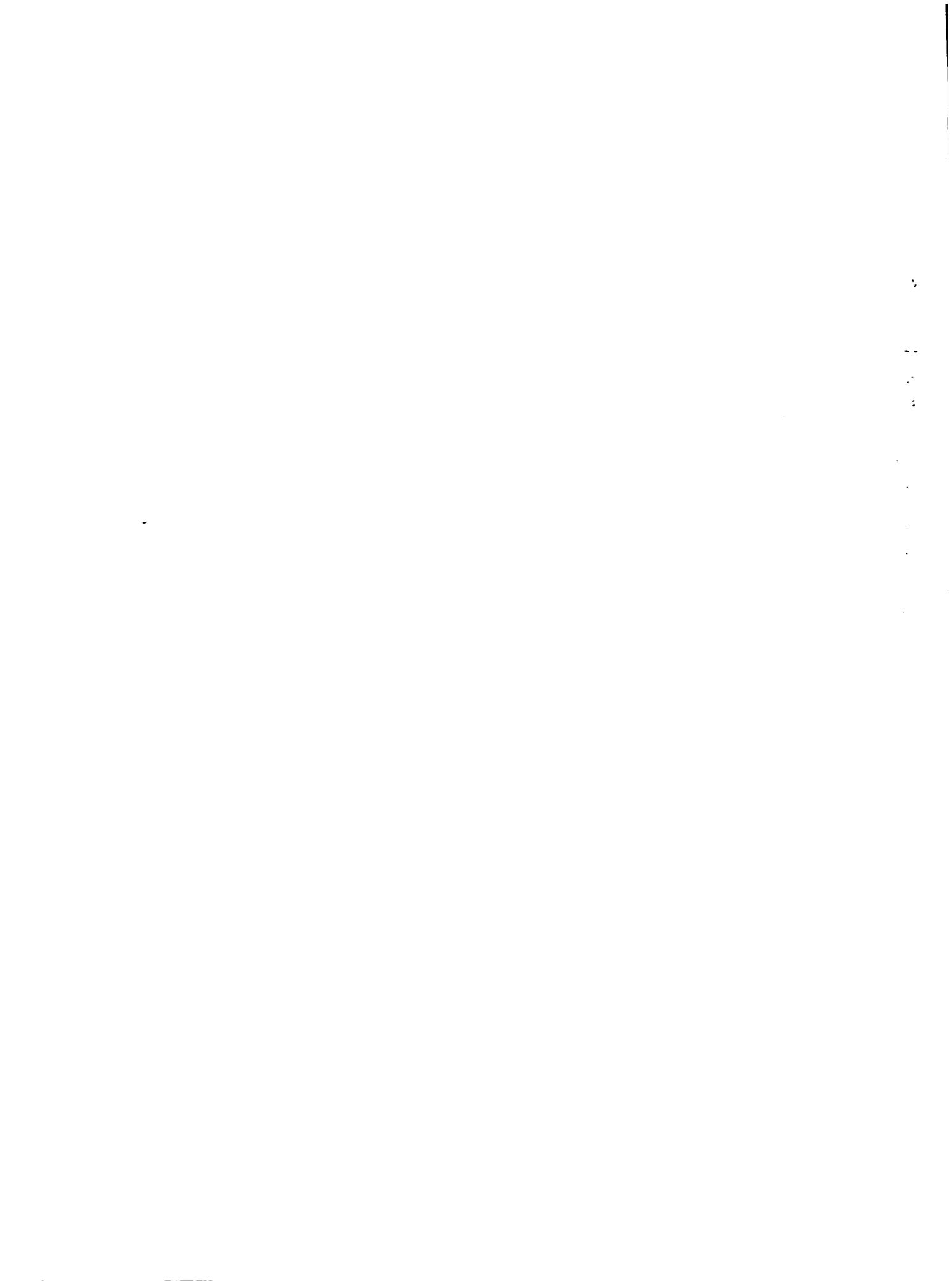
La DEAF sería ahora el organismo EJECUTOR del Proyecto de Educación Agropecuaria (PROED) con el que se continuaría el anteriormente mencionado sub-proyecto del PIDAP.

La DEAF fue creada por la Resolución Ministerial N°262 del 5 de noviembre de 1971, bajo la dependencia de la Dirección General del MAG y asimiló las funciones que hasta esa fecha le correspondían al Departamento de Desarrollo Rural que funcionaba bajo la Dirección de Investigación y Extensión Agropecuaria y Forestal. Esta jerarquización fue impuesta en virtud de la creciente importancia asignada por el Gobierno Nacional a la formación de recursos humanos mejorados para el sector agropecuario y forestal y a la necesidad de fortalecer la capacidad administrativa y ejecutiva del antiguo departamento ante la ejecución del Sub-proyecto de Educación Agropecuaria dentro del Programa Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay.

a. Dependencias que componen la DEAF

- i. División de Planeamiento y Orientación Educativa. Su función es asistir al Director respecto a la planificación, orientación, programación y evaluación de la política educativa y de la enseñanza que están bajo su jurisdicción.
- ii. División de Supervisión. Su función es la de asistir al Director en la orientación, ejecución y control de la enseñanza impartida en las unidades escolares bajo su dependencia administrativa y en el control del cumplimiento de los programas autorizados que se desarrollan en las escuelas agropecuarias privadas.
- iii. Oficina ejecutora del Proyecto de Educación Agropecuaria (PROED). Es oficina ejecutora, creada para atender la ejecución del PROED, sus funciones son:
 - Supervisar y controlar los aspectos técnicos de la ejecución del Proyecto;
 - Elevar al BID los planos de construcción y la lista detallada de los bienes y servicios;
 - Autorizar los desembolsos;
 - Elevar al BID y al MAG los informes iniciales y semestrales del progreso de la ejecución del PROED.
- iv. Secretaría. Su función es la organización y operación del archivo general y la tramitación de todos los asuntos vinculados con el ejercicio de las atribuciones de la Dirección.^{1/}

^{1/}En el Capítulo 6 se describe en detalle la Unidad Ejecutora del PROED, tal como se propone organizarla.



b. Número y categoría de los funcionarios de la DEAF:

Para la realización de sus actividades específicas, la DEAF cuenta con el siguiente personal:

F U N C I O N	CATEGORIA DE PERSONAL		T O T A L
	Administración	Técnico	
Dirección	-	-	1
Secretaría	6	-	6
Planeamiento y Orientación			
Educacional	1	1	2
Supervisión	3	3	6
Auxiliares	5	-	5
Ejecución del PROED	5	3	8
Biblioteca	2	1	3
TOTAL	14	9	31

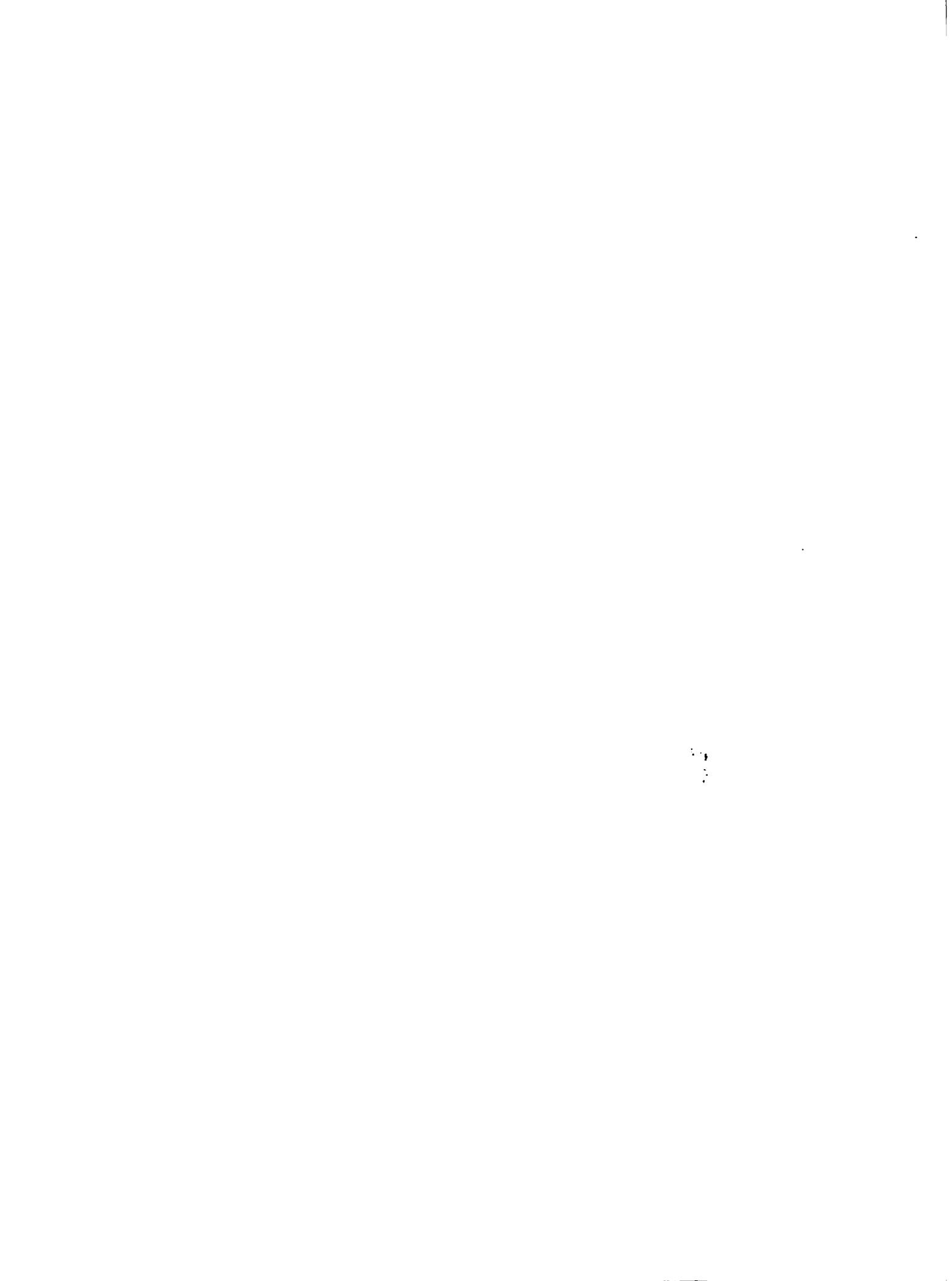
c. Métodos de designación de los funcionarios

La designación de los funcionarios superiores y subalternos, tanto del Beneficiario como del Ejecutor, se rigen para la selección, admisión y promoción, así como en sus derechos y obligaciones, por el Estatuto del Funcionario Público, establecido por la Ley N°1506.

En el proceso de selección y reclutamiento del personal, se selecciona entre aquellos que acreditan capacidad profesional para el cargo que se ha de llenar.

El candidato es entrevistado por el funcionario de jerarquía superior de quien dependerá directamente, el que propone su candidatura al Director de la unidad, quien a su vez la eleva al Ministro a través del titular de la Dirección del Personal, dependiente de la División Administrativa. La designación se realiza por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional.

Las promociones están sujetas al mismo procedimiento general, salvo que las resuelve el Ministro del ramo.



- d. Instrumentos legales, estatutos y reglamentos que rigen el funcionamiento de la institución, le otorgan personería jurídica y la facultan para ejecutar las actividades implicadas en el proyecto.

El Decreto-Ley N°13.681 del 4 de agosto de 1950 creó el Ministerio de Agricultura y Ganadería, otorgándole las funciones ya descritas, entre las que se incluye la educación técnica, la orientación profesional y la difusión de conocimientos aplicados.

La Resolución Ministerial N°262 del 5 de noviembre de 1971, del MAG, dispone la creación de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, bajo la dependencia de la Dirección General. Se le asignó la función de orientar, dirigir y supervisar la enseñanza agropecuaria y forestal, así como la ejecución del Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario del Paraguay.

El artículo 4° de dicha Resolución dispuso la estructuración de la Dirección, entre cuyas oficinas especializadas, por el inc. a) de dicho artículo se crea una oficina ejecutiva encargada de desarrollar el proyecto de Educación Agropecuaria.

La contabilidad del MAG se rige por la Ley N°1250 que establece las Normas de Contabilidad y de Control Fiscal en la Administración Central. Se cuenta, además, con un Manual de Contabilidad, Auditoría y Procedimientos Administrativos del MAG aprobado por la Resolución Ministerial N°135 del 27 de abril de 1972. El Plan de Cuentas del MAG fue aprobado por la Resolución N°99 del 20 de abril de 1976.

La Ley N°1506 estableció el Estatuto del Funcionario Público, que norma los derechos y obligaciones del personal de la Institución.

- e. Organización de las Funciones Docentes y Métodos de Evaluación Institucional

La docencia se ejecuta a nivel de las escuelas. En éstas las unidades de ejecución son las secciones didáctico-productivas para la enseñanza técnica, en tanto que la enseñanza general está a cargo de profesores externos.

Los Jefes de Secciones tienen asignada la enseñanza de las disciplinas correspondientes a la sección a su cargo. Colaboran con ellos los auxiliares de servicios, quienes conducen el aprendizaje de las actividades prácticas.

Las actividades de enseñanza son coordinadas por el Jefe de Estudios, cargo que desempeña, por lo general, un profesor Jefe de Sección.

El Instructor Militar tiene a su cargo la formación física y militar de los alumnos.

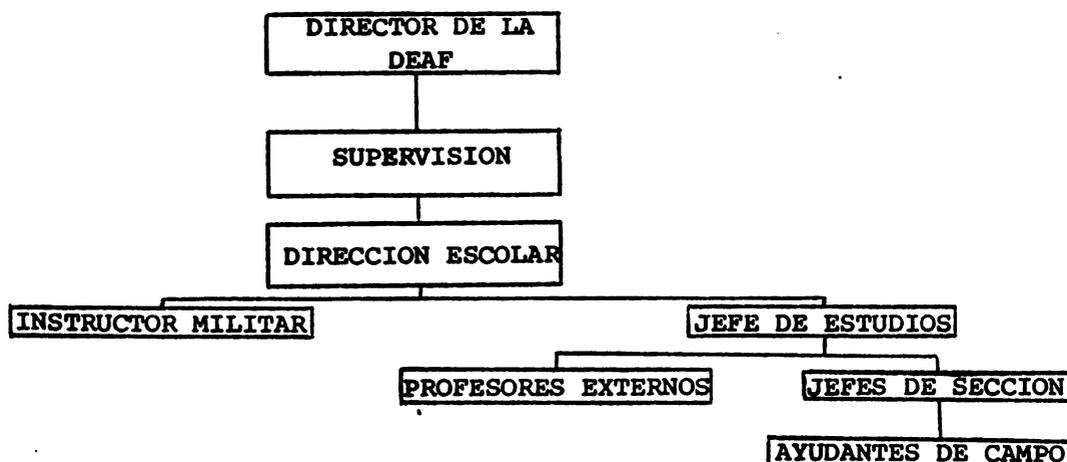
El Director Escolar desempeña la supervisión de la enseñanza a nivel de escuela y vela por el cumplimiento de los planes de estudios.



La Oficina de Supervisión de la DEAF supervisa las actividades de las escuelas, controla el cumplimiento de los planes de estudios, detecta problemas, asesora y gestiona la solución de los problemas de índole académica que requieren decisiones a nivel de la Dirección de la DEAF. Ayuda a planificar y ejecutar las actividades a nivel escolar.

El Director de la DEAF es la autoridad superior responsable de la marcha académica de las unidades escolares.

ORGANIGRAMA DOCENTE DE LA DEAF



El proceso docente se evalúa mediante los informes escolares y los informes de supervisión. De ellos se deduce el cumplimiento de los planes trazados para el año y del desempeño del cuerpo docente. Este análisis sirve de pauta para establecer los planes para el año subsiguiente y para introducir acciones correctivas cuando la situación lo requiere.

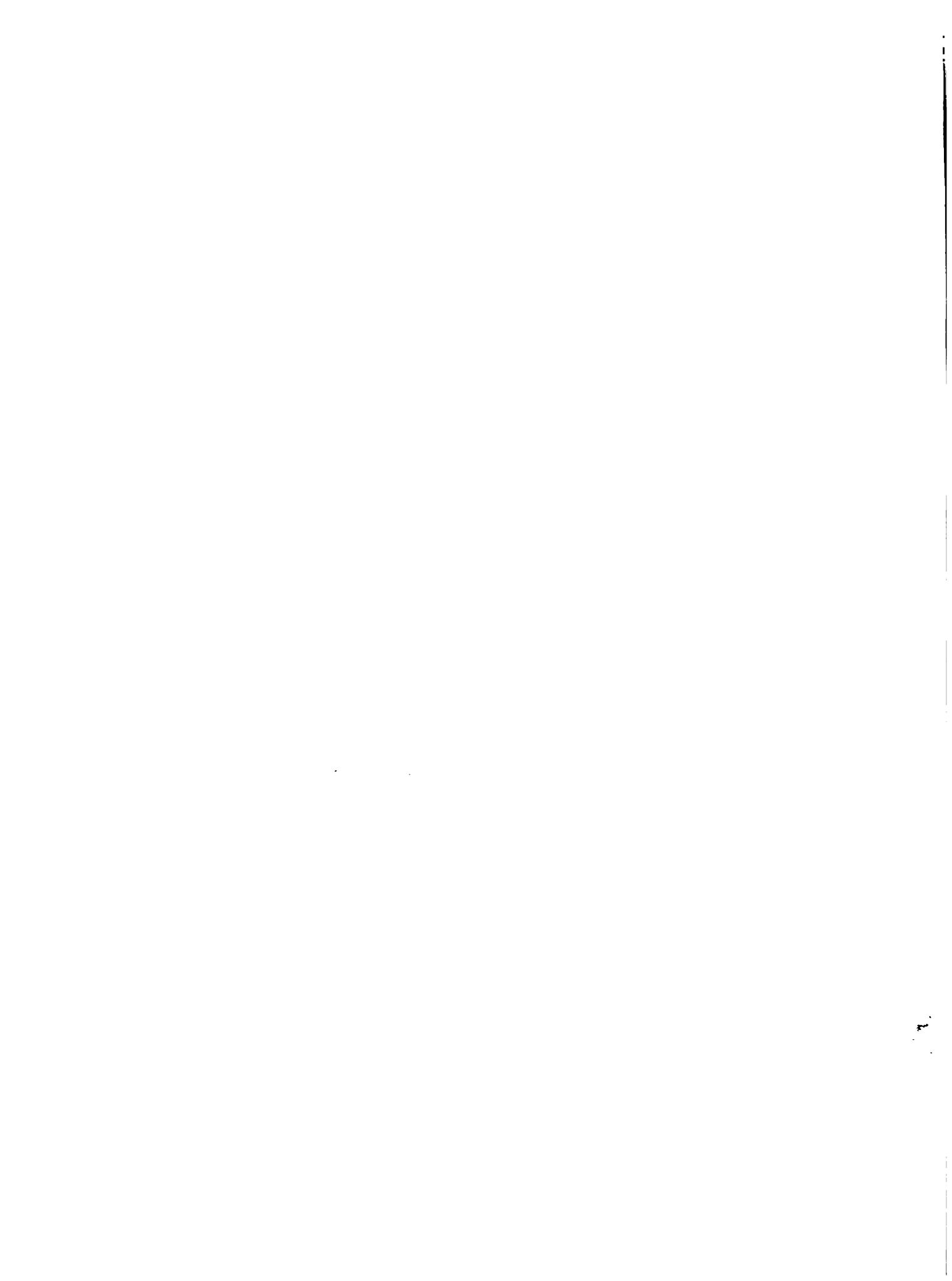
7. Descripción de las divisiones operativas en que se organiza el Sistema de Enseñanza Agropecuaria y Forestal

Las unidades que ejecutan la enseñanza agropecuaria y forestal del Paraguay bajo la supervisión de la DEAF se agrupan en:

- a. Las escuelas oficiales dependientes de la DEAF, y
- b. las escuelas privadas bajo la supervisión de dicha Dirección.

a. Escuelas oficiales dependientes de la DEAF

La DEAF administra las Escuelas Agropecuarias y Forestales de Concepción, Caazapá, San Juan Bautista, Villarrica, Ybycuí, Colonia Presidente Stroessner y la Agromecánica de Caacupé.



La misión primaria de las escuelas es la formación de personal capacitado para el sector agropecuario. Las de Concepción, Caazapá, Ybycuí y San Juan Bautista ofrecen el curso de Bachiller Técnico Agropecuario. Las mismas escuelas, la de Villarrica y la de Colonia Pdte. Stroessner ofrecen el curso de Práctico Rural, cuya finalidad es formar agricultores capacitados. Este curso dura dos años y requiere haber completado la enseñanza primaria. La Escuela de Agromecánica forma Agromecánicos, mediante un curso de tres años de duración y se ingresa con el Ciclo Básico de la enseñanza media completado. Estas escuelas se financian con el presupuesto del MAG, cuyo análisis se realiza más adelante.

La organización de las escuelas responde a las características propias del tipo de enseñanza que se ofrece. Están organizadas en secciones de docencia y producción.

Las secciones básicas son: Agricultura, Ganadería, Horticultura y Arboricultura e Industria de la Granja.

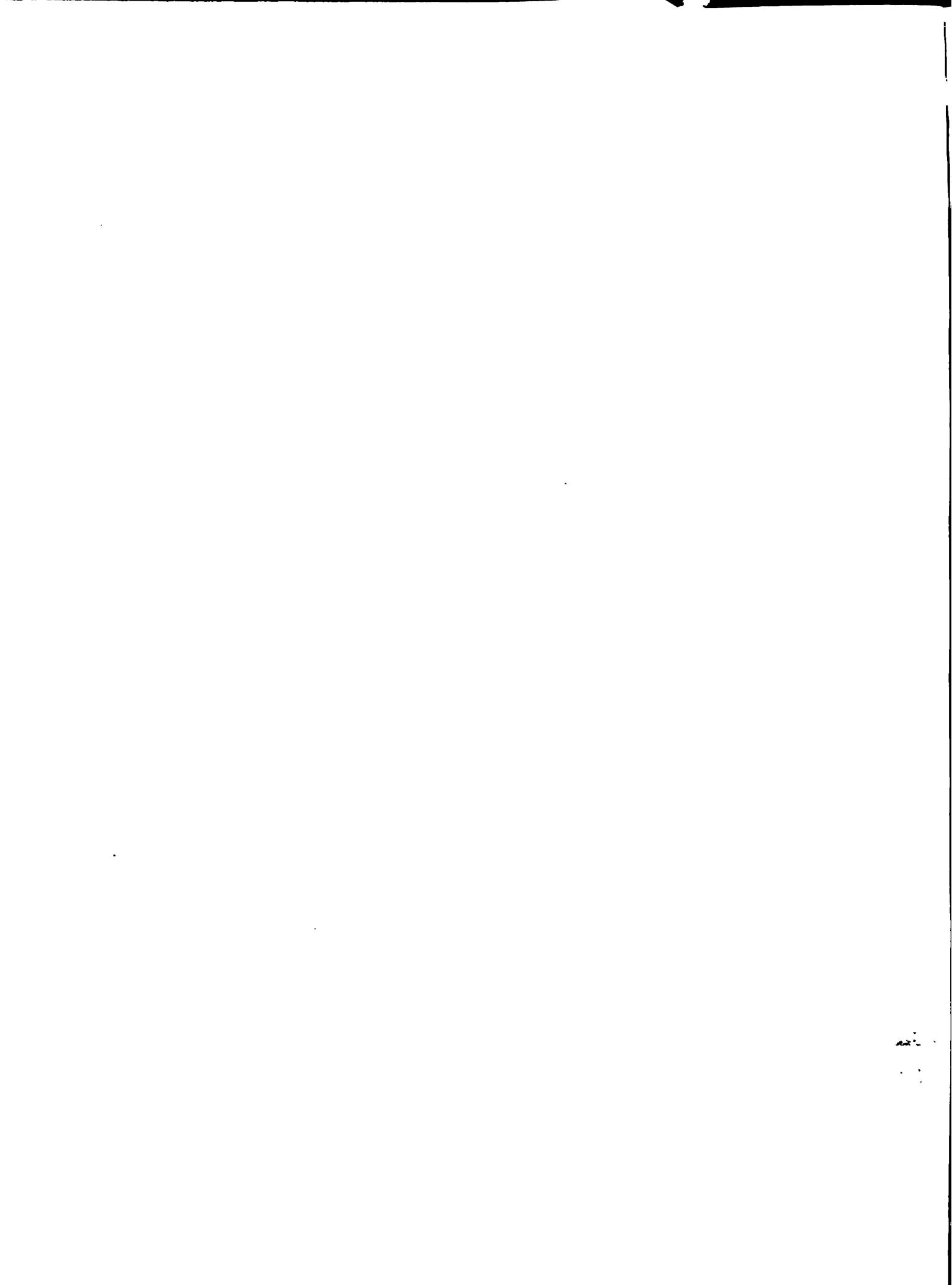
La Escuela de Agromecánica difiere de esta organización, por su propia naturaleza y sus secciones son: Motores, Taller y Herrería.

En todas las escuelas se dispone de facilidades de internado, que incluyen los dormitorios, cocina y servicios anexos.

Los servicios se completan con las aulas, biblioteca y laboratorio, así como las dependencias administrativas. La estructura de personal es la siguiente:

- i. Personal superior, compuesto por: el Director de la escuela, los Profesores Jefes de Sección, el Secretario Contador, el Instructor Militar, el Jefe de Internado y Profesores externos.
- ii. Personal auxiliar, integrado por: el ecónomo, los auxiliares de secciones y de secretaría y el jefe de talleres.
- iii. Personal subalterno, compuesto por: capataces, serenos, etc.
- iv. Personal inferior, que integran, los cocineros, peones y ordenanzas. Más adelante se describe en detalle al personal docente.

La máxima autoridad escolar es el Director Escolar, quien responde por la Escuela ante el Director de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.



b. Escuelas privadas supervisadas por la DEAF

Las escuelas privadas supervisadas por la DEAF son cuatro; el Instituto Agropecuario Carlos Pfannl, la Escuela Agrícola San Benito, la Escuela Granja Pdte. Stroessner de Pilar, y la Escuela San Francisco de Asís.

El Instituto Carlos Pfannl forma Técnicos Agropecuarios, correspondientes al nivel superior de la enseñanza media, en tanto que la Escuela Agrícola de San Benito forma Prácticos rurales mediante un programa de tres años que se corresponde con el Ciclo Básico de la enseñanza media. La Escuela Granja Pdte. Stroessner desarrolla un curso de tres años de duración para formar agricultores.

La organización de dichas escuelas sigue los lineamientos generales descritos para las escuelas oficiales, con las variaciones propias de su carácter de organismos privados y de su autonomía financiera.

8. Sistema financiero contable del MAG

La contabilidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería se basa en la Ley de la Nación N°1250 en la que establece Normas de Contabilidad de Control Fiscal en la Administración Central y ésta a la vez es aplicada mediante un Manual de Contabilidad, Auditoría y Procedimientos Administrativos del Ministerio de Agricultura y Ganadería s/Resolución N°135 del 27 de abril de 1972.

El Plan de Cuentas utilizado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para registrar las operaciones realizadas con los fondos, el crédito, el presupuesto y el patrimonio está de acuerdo al Artículo 24 de la Ley N°1250 y aprobado por la Resolución N°99 del 20 de abril de 1976.

Las dependencias, cargos y título de los funcionarios superiores de la Dirección Administrativa son:

a. Dirección

- Director (Economista) (1)
- Secretario (1)
- Funcionarios (5)

b. Departamento Giraduría

- Girador (Economista) (1)
- Funcionarios (25)

c. Departamento de Programación

- Jefe (Contador) (1)
- Funcionarios (2)



- d. **Departamento de Personal**
 - Jefe (Agrónomo) (1)
 - Funcionarios (9)

- e. **Departamento Contabilidad**
 - Jefe (Contador) (1)
 - Secretaria (1)
 - Contadores (5)
 - Operadores de máquina (4)

- f. **Departamento Patrimonio**
 - Jefe (Contador) (1)
 - Funcionarios (4)

- g. **Departamento Asuntos Internacionales**
 - Jefe (Abogado) (1)
 - Secretaria (1)

- h. **Departamento Compra y Suministro**
 - Jefe (Bachiller) (1)
 - Funcionarios (7)

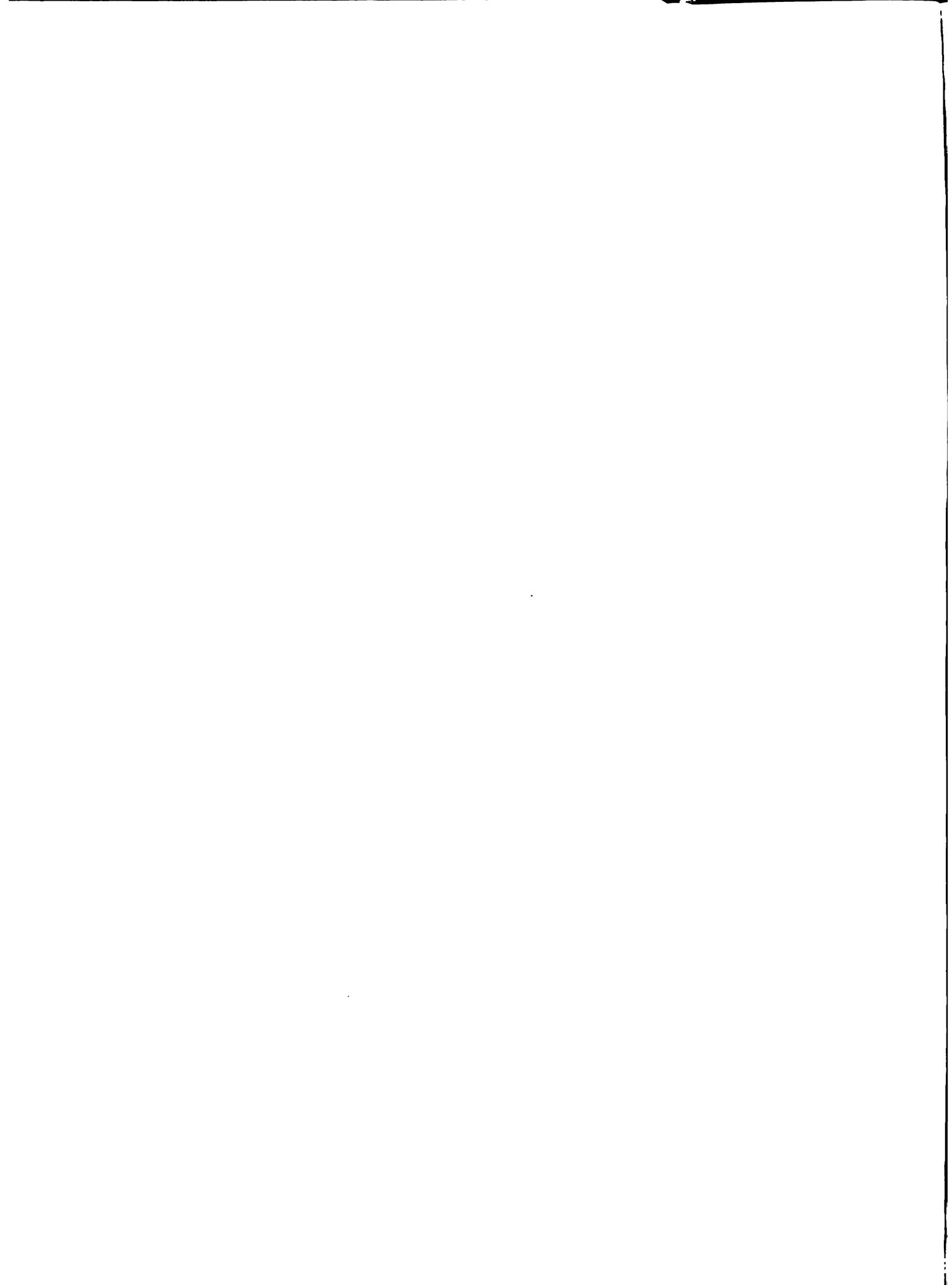
- i. **Departamento de Construcciones**
 - Jefe (Arquitecto) (1)
 - Constructores (2)

- j. **Departamento Servicios Generales**
 - Jefe (Contador) (1)
 - Funcionarios (7)

- k. **Departamento de Taller y Transporte**
 - Jefe (Mecánico) (1)
 - Mecánicos (12)

Control interno y externo

El control inteno se realiza a través de una auditoría interna que se encarga de fiscalizar todo el movimiento financiero y contable del MAG. Dicha auditoría está basada en la Ley de la Nación N°1250 del año 1967. El control externo es realizado por el Ministerio de Hacienda.



9. Administración Financiero-Contable del Sistema de Escuelas: Naturaleza y Estado

Existe una Oficina ejecutora que atiende todas las actividades administrativas y contables relacionadas con la ejecución del Proyecto de Educación Agropecuaria, Segunda Etapa.

Los registros contables con que cuenta reúnen las informaciones provenientes de la ejecución presupuestaria de la contrapartida local y del movimiento de fondos provenientes del Préstamo N°558/SF-PR con un sistema de contabilidad gerencial.

A nivel de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, en la actualidad no existe un sistema contable que reúna las informaciones de las operaciones realizadas en las distintas escuelas agropecuarias dependientes.

Ocasionalmente, la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal asigna funcionarios para practicar auditorías sobre aspectos específicos del movimiento económico financiero escolar.

Al inicio de la primera etapa del PIDAP en el año 1971, la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal suministró a las escuelas oficiales un manual de contabilidad y administración para su implantación en las mismas.

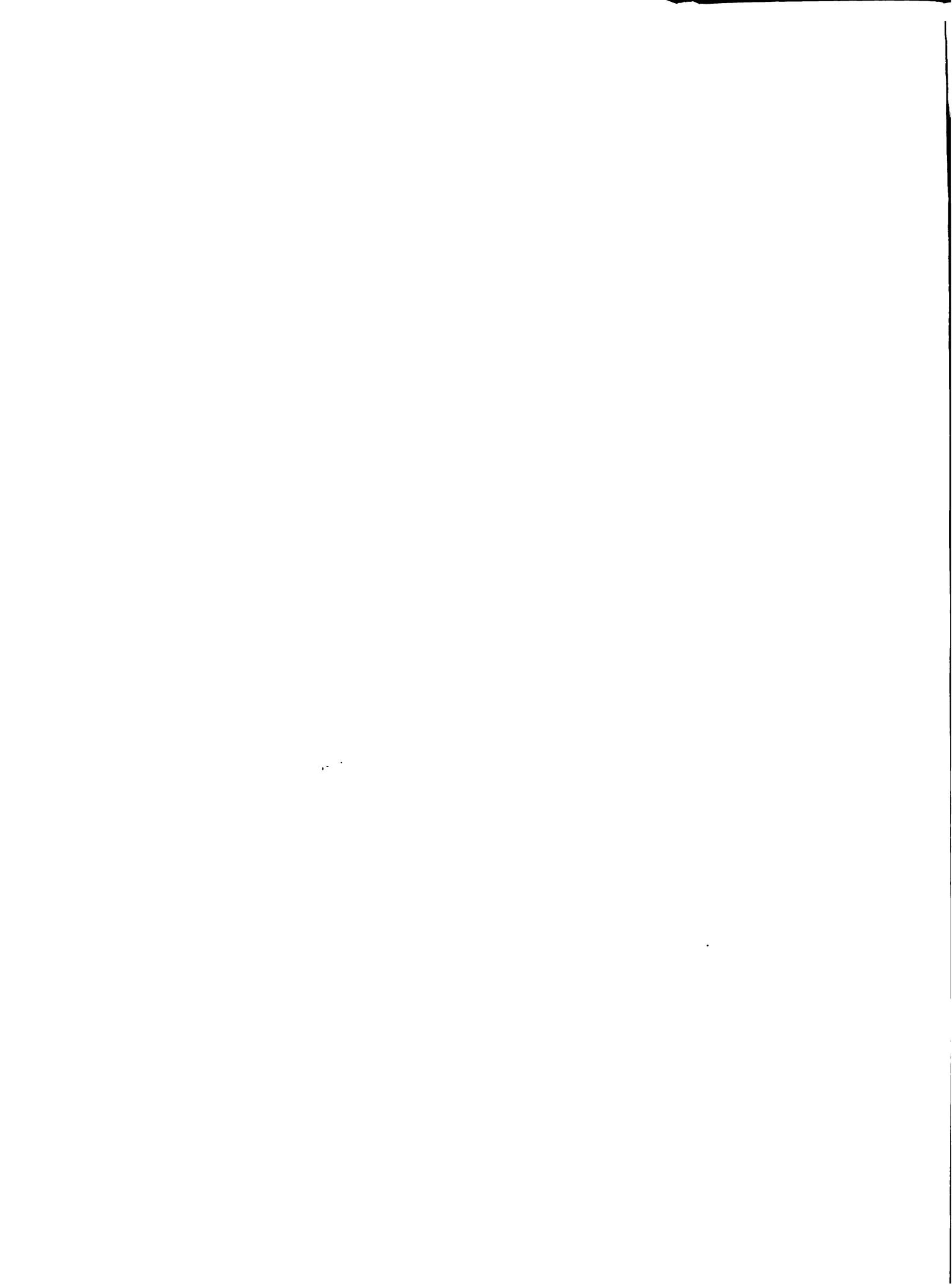
La aplicación de las normas contenidas en dicho manual ha sido parcial, con diferente nivel en las escuelas integrantes del sistema, lo que sugiere de que las nuevas normas a desarrollar deberán aplicarse en forma total, completa, permanente y oportuna a fin de lograr los mejores resultados.

Dentro del sistema que se halla a cargo de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, hay dos tipos de escuelas:

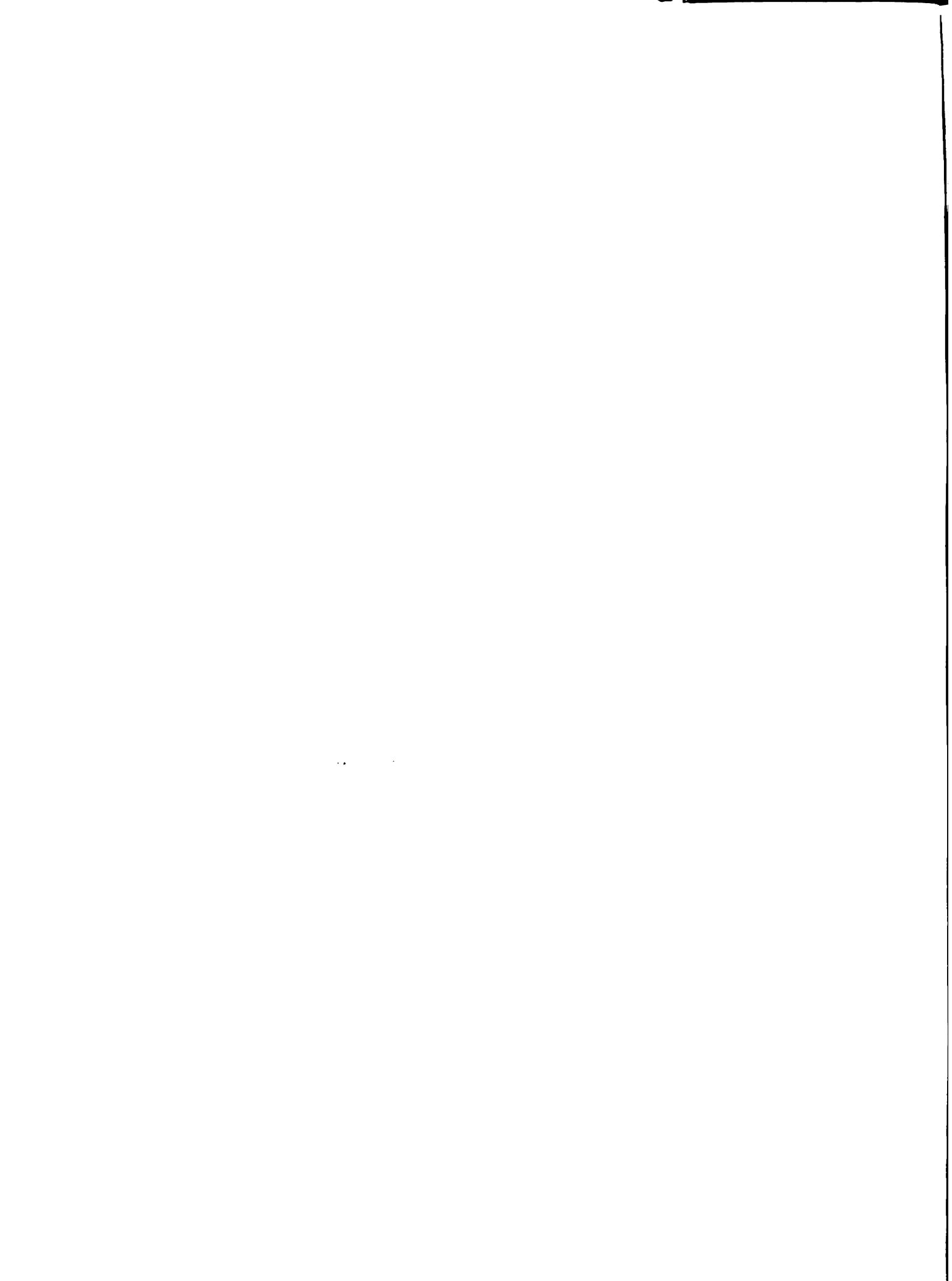
- a. Públicas y
- b. Privadas

a. Escuelas Agropecuarias Oficiales

- i. La jefatura administrativa se halla a cargo de un administrador, cuya formación es de nivel universitario en las escuelas de Villarrica y Concepción, cuyos titulares son egresados de la carrera de Licenciatura en Administración y Contabilidad y de nivel medio en las escuelas de "Colonia Pte. Stroessner", "Ybycuí", "San Juan" y "Caazapá", cuyos titulares son egresados de diferentes escuelas de comercio del país, con el título de Contador Público o Bachiller Comercial.
- ii. El Plan de Cuentas en uso ha sido confeccionado por la Gerencia del Proyecto de Educación Agropecuaria, en ocasión del inicio de la ejecución de la primera etapa de dicho proyecto en el año 1971.



- iii. El Plan de Cuentas responde a los conceptos clásicos de contabilidad generalmente aceptados por la doctrina y la práctica contable.
- iv. El referido Plan de Cuentas admite modificaciones que puedan permitir su actualización y adaptación acorde con los actuales conocimientos técnicos-contables en materia de gestión y control.
- v. El sistema de registro es manual sobre la base de los siguientes libros de contabilidad:
 - Un libro de caja
 - un libro Diario General de Operaciones
 - un libro de inventario
 - un libro Mayor, sobre la base de fichas de 3 columnas.
- vi. En el libro de Caja, se asientan operaciones en forma individual y cronológica con detalles sobre el concepto de cada una de ellas.
- vii. En el libro Diario General de Operaciones se registran las operaciones del siguiente modo:
 - Los movimientos de fondos por medio de asientos resúmenes con datos extraídos mensualmente del libro de Caja.
 - Las restantes operaciones, que no implican movimientos de fondos, en forma individual y cronológica con detalles conceptuales sobre cada una.
- viii. En el libro Inventario se transcriben anualmente los bienes y derechos a favor de las escuelas y los compromisos asumidos para con terceros, en forma individual y consecutiva, siguiendo un orden técnico-contable generalmente adoptado por la doctrina internacional, sin seguir un orden cronológico.
- ix. El Mayor refleja las operaciones del libro Diario General, clasificando las imputaciones por cuenta, ordenadas cronológicamente dentro de cada una de ellas.
- x. El control de Stock se aplica sobre los productos no perecederos, de los que puede conocerse el ingreso, el egreso y el stock existente en un momento dado.
- xi. No existe un sistema de costos aplicable a todos los bienes de propia producción de las escuelas, debiendo considerarse como tales, la producción agrícola, ganadera, hortícola, frutícola, y otras de carácter especial que se desarrollan en alguna escuela en particular (ejemplo gusano de seda en Villarrica) o en todas ellas (ejemplo suinocultura).



- xii. En materia de auditoría interna, no existen normas aplicables en vigencia, efectuándose solamente aquellas que dispone la DEAF en forma específica y con objetivos referentes a situaciones particulares en determinadas escuelas.
- xiii. En materia de evaluación de inventarios, los bienes originarios de adquisiciones efectuadas en el mercado interno, se contabilizan a sus respectivos valores de compra.
- xiv. la evaluación de los bienes de propia producción no guarda relación con los valores existentes en el mercado interno, ni tampoco con su costo real de producción.
- xv. En materia de bienes de uso, no existe régimen de amortización de equipos, ni tampoco ajustes de los valores originales por revaluaciones, tomándose siempre los valores de los bienes a sus precios de compra o de contratación, sin modificación, de ninguna clase durante el transcurso de su vida útil.
- xvi. Al término de la misma, los bienes de uso son dados de baja por el valor de origen a fin de excluirlos definitivamente del inventario respectivo.

b. Escuelas Agropecuarias Privadas

i. Instituto Carlos Pfannl

- Toda recepción de fondos por parte del Instituto, proveniente de recursos ordinarios del MAG, en cumplimiento del Convenio respectivo, se depositan el primer día hábil siguiente al de su recepción en la cuenta con que normalmente opera el Instituto.
- Los pagos que se efectúan con dichos fondos siempre corresponden al pago parcial de remuneraciones devengadas a favor del personal docente del Instituto. Para permitir su rápida y correcta identificación se confecciona un comprobante donde se indican los montos que se abonan con los fondos mencionados, indicándose el o los cheques que respaldan los pagos efectuados.

ii. Escuela Agropecuaria de San Benito

Un total de 16 profesores e instructores perciben sus remuneraciones directamente del MAG. Así lo dispone una de las cláusulas contempladas en el Convenio entre el MAG y la Escuela Agropecuaria de San Benito.

A pesar de no recibir la escuela los fondos del MAG en forma directa, los aportes recibidos se contabilizan en la



Cuenta N°3020 denominada "Ministerio de Agricultura y Ganadería", donde los fondos son ingresados en el momento del cobro y egresados por el pago de los profesores.

10. Nombre y curriculum vitae de las personas que desempeñan cargos ejecutivos y directivos en la estructura superior de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.

Director de Enseñanza Agropecuaria y Forestal:
Ing. Agro. Nicasio Romero

Supervisor Técnico:
Ing. Agro. Aníbal T. Fanego Cardozo

Supervisor Técnico:
Ing. Agro. Antonio Patiño
Aníbal T. Fanego
Luis Bianchi

Educación General:
Gloria Borgognón

Coordinadora de Planes y Programas:
Lic. Graciela Llano de Melgarejo

Gerente del Sub-proyecto de Educación del PIDAP:
Lic. José del Pilar Benítez Rivas

Contador del Sub-proyecto de Educación:
Sr. Bernardo Malbertti Delgado

Director de Obras del Sub-proyecto de Educación
Arq. Luis Ayala

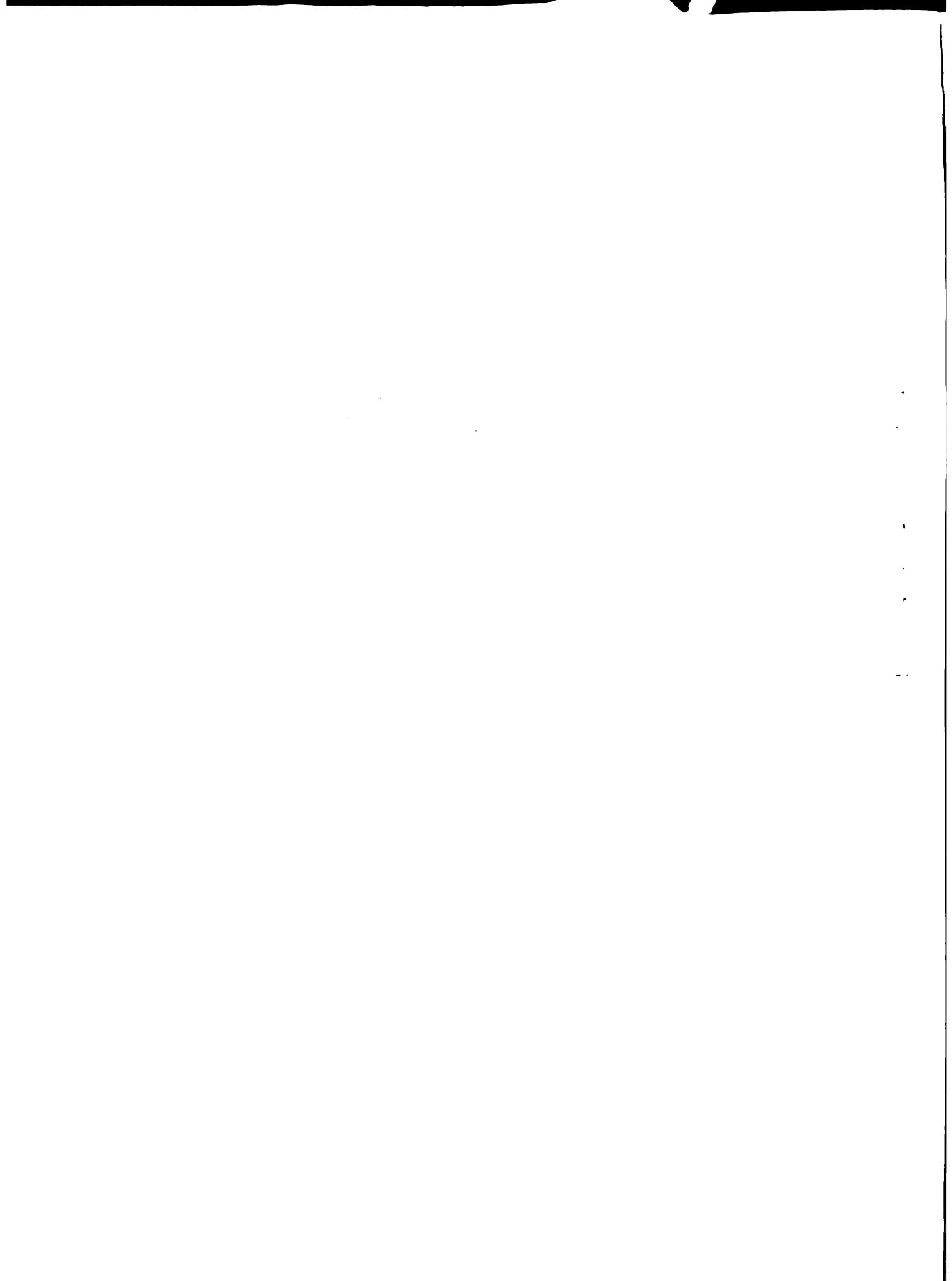
Los currícula de los funcionarios arriba nombrados se adjuntan en el Anexo III.1.

D. ESTUDIANTES

1. Número total de estudiantes, por especialidad, en cada uno de los últimos cinco años

El sistema de enseñanza agrotécnica ha ofrecido durante los últimos cinco años (1978-1982), tres programas de estudios. Son:

- i. Práctico Rural
- ii. Técnico Agropecuario (y su similar Bachillerato Técnico Agropecuario) y
- iii. Agromecánico



En el Cuadro N° III.1 se muestra la evolución del número de alumnos, por programa, para el período 1978-1982.

CUADRO N° III.1.
Número de Alumnos, por programa,
para el período 1978-1982.

P R O G R A M A				
AÑO	PRACTICO RURAL	TECNICO AGROPECUARIO	AGROMECHANICO	TOTAL
1978	532	409	67	1008
1979	477	433	82	992
1980	508	480	97	1085
1981	515	499	105	1199
1982	613	596	105	1314

2. Proyecciones de demanda de matrícula, por especialidad, para los próximos diez años

Para los cursos de dos años de duración que requieren la enseñanza primaria aprobada se consideró como demanda potencial de matrícula la proyección del número de alumnos varones egresados de la primaria que no serán absorbidos por la enseñanza media. Se toman como años base para la proyección los correspondientes al período 1970-1975. La proyección se realizó por departamento para el período 1983-1993. Las cifras que se consignan en el Cuadro N° III.2 se obtienen considerando que el 52% de la matrícula es masculina y que el nivel medio tiene una absorción del 66%.^{1/}

La experiencia disponible en las escuelas agrícolas que ofrecen el curso de nivel técnico es de que el número de aspirantes sobrepasa largamente la capacidad escolar. Por otra parte, las facilidades de internado, la exoneración del servicio militar y la satisfacción vocacional, entre otros factores, hacen previsible que se mantenga un flujo amplio de candidatos de dichos cursos, que desbordará la capacidad del sistema.

^{1/}Para esta proyección se tomó, además como base las proyecciones que se habían hecho para el período 1977-1987, continuándolas hasta 1983.

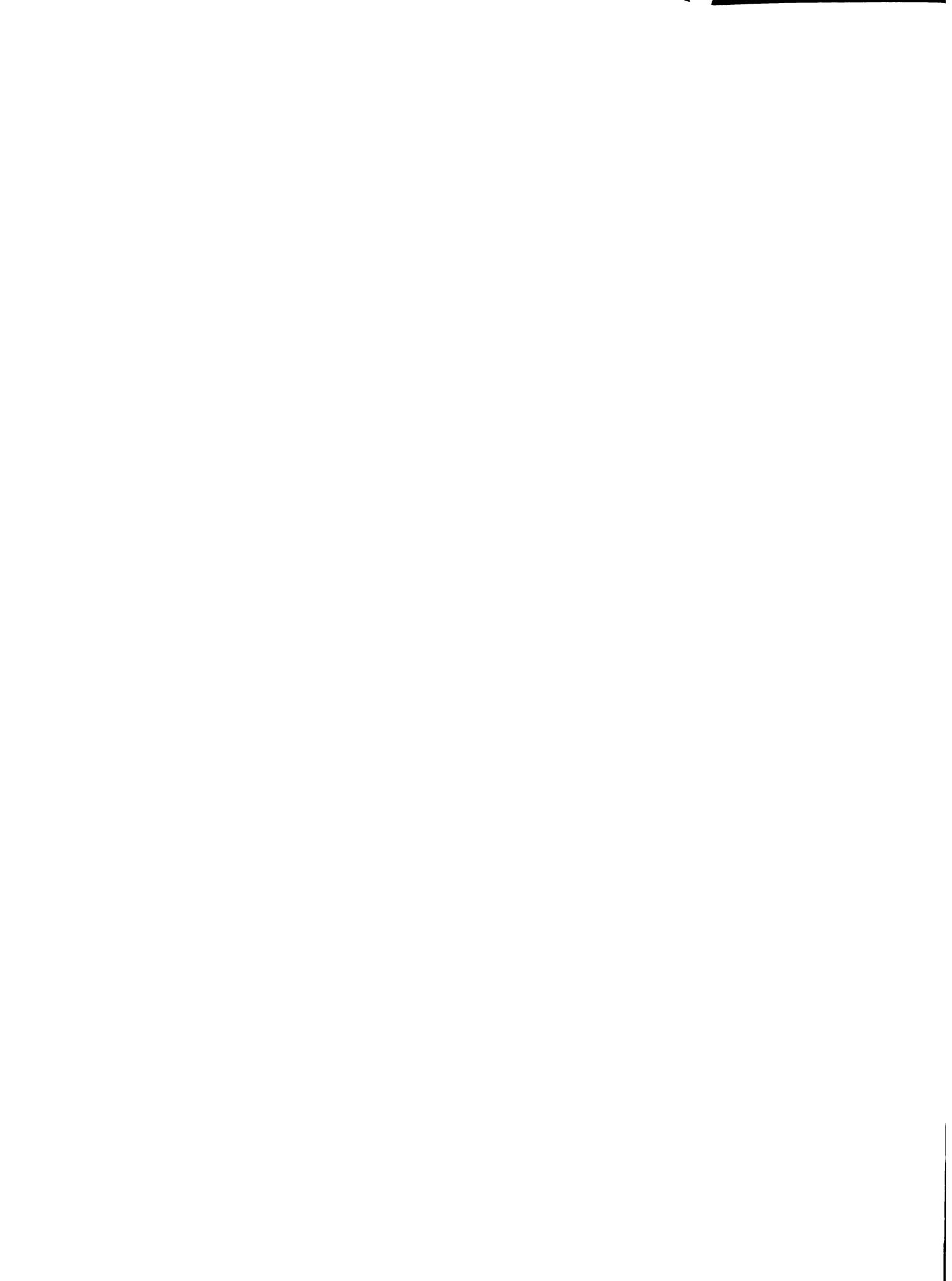


CUADRO N° III.2.(a)

Demanda potencial de matrícula para el curso de Práctico Rural,
por departamentos para los años 1983-1993, por año

AÑO	DEPARTAMENTO	CONCEPCION	SAN PEDRO	CORDILLERA	GUAIRA	CAAGUAZU	CAAZAPA	ITAPUA
1983		422	502	873	337	722	247	752
1984		462	546	923	347	779	251	812
1985		503	595	975	357	841	256	876
1986		548	649	1031	368	908	262	946
1987		597	706	1089	378	981	267	1020
1988		607	753	1146	389	1050	273	1091
1989		641	804	1203	399	1120	278	1165
1990		675	855	1260	410	1190	284	1235
1991		709	906	1371	420	1260	289	1307
1992		743	957	1374	431	1330	295	1379
1993		777	1008	1431	441	1400	300	1451

Continúa ...



Continuación

CUADRO N° III.2. (b)

Demanda potencial de matrícula para el curso de Práctico Rural,
por departamentos para los años 1983-1993, por año

DEPARTAMENTO	MISIONES	PARAGUARI	ALTO PARANA	CENTRAL	NEEMBUCU	AMAMBAY	CHACO	TOTAL
1983	253	1056	556	1259	260	183	146	7565
1984	270	1154	630	1312	280	200	151	8117
1985	288	1260	717	1367	305	219	156	8714
1986	308	1377	817	1425	331	240	161	9371
1987	328	1505	930	1485	359	263	166	10074
1988	348	1626	1034	1544	386	285	171	10703
1989	368	1748	1141	1603	413	307	176	11364
1990	388	1871	1247	1662	440	329	181	12027
1991	408	1993	1354	1721	467	351	186	12688
1992	428	2116	1460	1780	494	375	191	13351
1993	448	2238	1567	1839	521	395	196	14012

16
17
18
19
20

3. Distribución de los estudiantes por grupos de edad y por región geográfica de origen.

a. Distribución por edades

La distribución de los estudiantes por grupos de edades se muestra en el Cuadro III.3. De la totalidad de estudiantes (1209) que se matricularon en las escuelas agropecuarias oficiales el 72% (913) se encuentran entre los 16 y 18 años de edad, el 16% (204) se encuentran en el grupo de 19-21 años, 64 alumnos (9%) se encuentran en el grupo 14-15 años de edad, mientras que tan sólo el 3% (28) cuentan con más de 21 años.

Analizando el cuadro por niveles, se puede notar que para el nivel de Práctico Rural el 88% (548 estudiantes) se encuentran en el grupo de 16-18 años de edad. Mientras que para el nivel Bachillerato Agropecuario el 63% (373 alumnos) cuentan con 16 a 18 años, el 29% (170 alumnos) se encuentran entre los 19 y 21 años. Hay además 25 alumnos con 15 años de edad (4%) y 28 con 22 años o más.

CUADRO III.3. DISTRIBUCION DE ALUMNOS POR GRUPOS DE EDADES

EN LOS DIFERENTES NIVELES. 1982^{1/}

GRUPO DE EDADES	PRACTICO RURAL		TECNICO AGROPECUARIO		TOTAL	
	CIFRA	%	CIFRA	%	CIFRA	%
14-15 años	39	6	25	4	64	9
16-18 años	540	88	373	63	913	72
19-21 años	34	6	170	29	204	16
22 o más	-	-	28	4	28	3
T O T A L	613	100	596	100	1209	100

Fuente: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal-MAG

^{1/}estimación basada estructura distribución 1977.



b. Distribución de los estudiantes por región geográfica de origen

Si bien las escuelas agropecuarias funcionan en régimen de internado la mayoría de sus alumnos provienen de la zona en que están ubicadas.

En el Cuadro III.4 se muestra el número de alumnos y por ciento según origen geográfico, por departamentos y por escuelas. Sobre 1209 alumnos, el departamento que aporta el mayor número de alumnos es Concepción con 213 (17,6%). El segundo es Caaguazú con 210 alumnos (17,4%). Itapúa aporta 161 alumnos (13,3%). Los demás departamentos aportan cada uno menos de 10%, salvo Misiones que con 147 alumnos aporta el 12,2% de la matrícula global.

Analizada la información por escuelas, se observa que la mayoría de la matrícula proviene de la zona de influencia directa de la Escuela, incluso en la escuela de Villarrica cuya orientación tiende a satisfacer necesidades nacionales. En efecto, el 80% de su matrícula (37 alumnos), proviene del Departamento de Guairá, la zona oeste de Caaguazú y de Caazapá.

En la escuela de Concepción, 198 alumnos (87,9%) provienen del departamento sede.

En la escuela de Caazapá, 97 alumnos (57,8%) provienen del departamento sede y 22 (13%) de los departamentos limítrofes y cercanos de Paraguairí y Guairá.

En la escuela de San Juan Bautista cursan 59 alumnos de Misiones (33,7%) y 43 alumnos (25%) del departamento vecino de Paraguairí. Además hay 28 alumnos que provienen del departamento limítrofe de Itapúa, que si bien tiene una escuela, ésta no es capaz de absorber a la totalidad de postulantes.

La totalidad de los alumnos de la Escuela Granja Pdte. Stroessner y San Benito son originarios de los respectivos departamentos sede.

c. Nivel de ingreso económico familiar

No se dispuso de información estadística sobre este punto, pero en su gran mayoría los alumnos provienen de familias cuyo nivel de ingresos no le permite costear una educación que requiera el pago de una matrícula, de materiales y útiles o de la propia manutención del alumno. Las escuelas oficiales deben ser muy cautelosas en cuanto a requerir que el alumno se presente en la escuela con el listado mínimo establecido de vestimenta y artículos de uso personal, pues es un factor determinante de desistimiento por insolvencia económica.



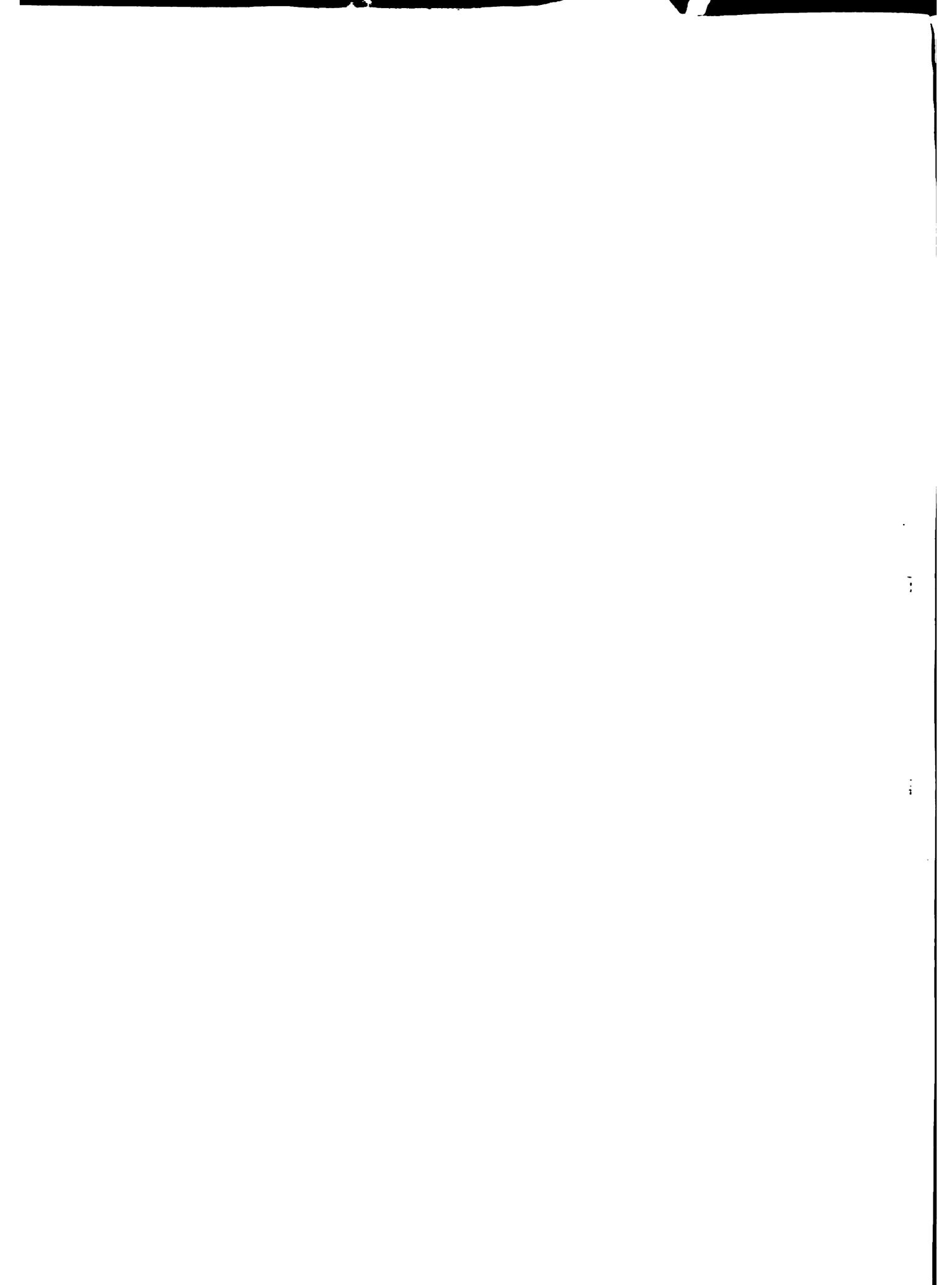
CUADRO III.4

Origen Geográfico de los alumnos, por Departamento y Escuela en 1982

E S C U E L A S

DEPART.	VILLARRICA	CONCEPCION	CAAZAPA	SAN JUAN BAUTISTA	GRANJA PDTE	SAN BENITO	IBYCUI	COL.PDTE STROESSN. PFANNL	CARLOS	SAN FRANCISCO	TOTAL											
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°											
Concepción	-	-	198	87,9	-	-	-	-	-	25	213	17,6										
San Pedro	1	2,2	10	5,0	-	-	-	-	22	12	-	42										
Cordillera	1	2,2	2	0,7	15	7,6	-	-	-	-	-	3,5										
Guairá	5	11,1	-	-	14	8,2	3	1,6	-	-	-	47										
Caaguazú	31	66,7	-	-	13	7,5	2	1,1	-	-	-	29										
Caazapá	1	2,2	-	-	97	57,8	-	-	10	15	154	84										
Itapúa	1	2,2	-	-	10	6,1	28	16,4	-	-	-	98										
Misiones	-	-	-	-	-	-	117	100,0	5	5	-	161										
Paraguarí	6	13,4	3	1,4	8	4,8	43	25,0	-	-	-	147										
Alto Paraná	-	-	2	0,6	1	0,7	4	2,2	-	-	-	60										
Central	-	-	-	-	10	6,1	8	4,9	-	-	-	65										
Neembucú	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18										
Amambay	-	-	5	2,2	-	-	64	100	-	-	20	84										
Canendiyú	-	-	5	2,2	-	-	1	0,5	-	-	-	6										
Chaco	-	-	-	-	-	-	2	1,1	-	-	22	40										
TOTAL	46	100	225	100	168	100	173	100	64	100	117	100	109	100	68	100	183	100	56	100	1209	100

Fuente: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal-MAG.



4. Número de estudiantes que ingresan al primer año

En el Cuadro N°III/5 se muestra el número de estudiantes que ingresaron a las escuelas agropecuarias durante el período 1978-1982, discriminadas por plan de estudios.

El total de ingreso muestra un aumento sostenido, con la excepción del año 1981. En el año 1978 ingresaron 394 alumnos y en el año 1982 lo hicieron 602, lo que significa un incremento del 52,8% con respecto al año inicial.

CUADRO III.5.

Número de alumnos que ingresó a las Escuelas Agropecuarias, por plan de estudios y por año 1978-1982

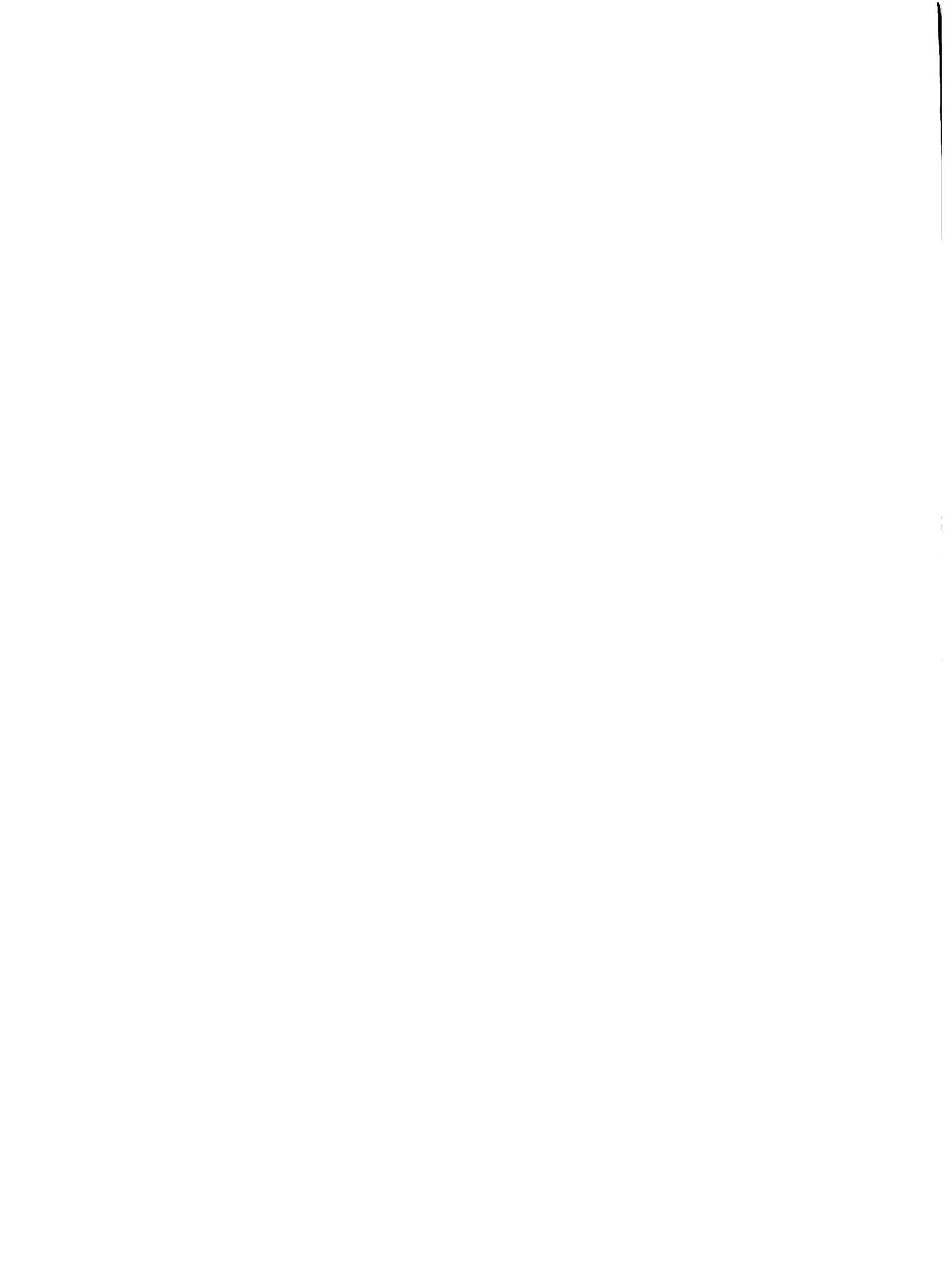
AÑO	PRACTICO RURAL	TECNICO AGROPECUARIO	AGROMECANICO	TOTAL
1978	219	145	30	394
1979	207	169	32	408
1980	240	183	35	458
1981	244	174	35	453
1982	323	244	35	602

FUENTE: DEAF

5. Número de egresados en cada uno de los últimos cinco años

En el Cuadro III.6 se muestra el número de alumnos egresados de las escuelas agropecuarias para el período 1978-1982. El aumento del número de egresos se debió a la consolidación y creación de escuelas durante el período. Esto coincide con el comportamiento de los ingresos y de la matrícula total que como se muestra en las secciones correspondientes han crecido en forma sostenida y significativa.

El número total de egresados del Curso de Práctico Rural en 1978 fue de 253. Los egresados del Bachillerato Agropecuario sumaron 108 en ese mismo año. En 1979, 200 jóvenes obtuvieron el título de Prácticos Rurales y 133 el de Bachilleres Agropecuario. Las cifras para egresados para 1980 son: 225 Prácticos Rurales y 131 Bachilleres Agropecuarios. A partir de ese año, sigue aumentando el número de egresados del curso de Práctico Rural y de Bachilleres Agropecuarios. En los años 1981 y 1982, egresaron 161 y 173 Bachilleres Agropecuarios respectivamente.



CUADRO III.6.

Total de Egresados por niveles en el Período 1978-1982.

AÑO	NIVEL PRACTICO RURAL	BACHILLER AGROPECUARIO	TOTAL
1978	253	108	361
1979	200	133	333
1980	225	131	356
1981	212	161	373
1982	219	173	392

Fuente: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal - MAG.

6. Porcentaje de deserción, por años, durante los últimos cinco períodos

Los datos de deserción aparecen en el Cuadro III.7 de la siguiente página. La deserción escolar tiene profunda variación dentro de las escuelas del sistema. Varían de menos de 1% a más de 33%.



CUADRO N° III.7

Deserción de alumnos en las Principales Escuelas Agropecuarias

ESCUELA	BACHILLER		PRACTICO RURAL		PRACTICO RURAL		PRACTICO RURAL		(3 Años)					
	78/80	79/81	80/81	80/82	77/78	78/79	79/80	80/81	81/82	76/78	77/79	78/80	79/81	80/82
CONCEPCION	9,09	0,00	8,57	0,00	6,25	10,0	0,0	5,62	7,50					
CAAZAPA	11,36	9,09	0,00	0,00	8,33	5,26	5,6	0,00	0,00					
SAN JUAN BTTA	2,33	5,00	1,85	0,00	8,00	7,14	0,0	5,88	0,00					
CARLOS PFANNL	14,89	33,33	9,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
VILLARRICA	-	-	-	-	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00					
S. FCO. DE ASIS	-	-	-	-	3,23	0,00	3,85	0,00	6,90					
SAN BENITO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,81	0,00	2,63	2,59	28,57
PDTE. STROES.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,08	0,00	0,00	0,00	0,00

FUENTE: Memorias DEAF

Los promedios de deserción por carrera y escuela aparecen a continuación en el Cuadro III.8.

CUADRO III.8

Promedios de Deserción por Carrera y Escuela

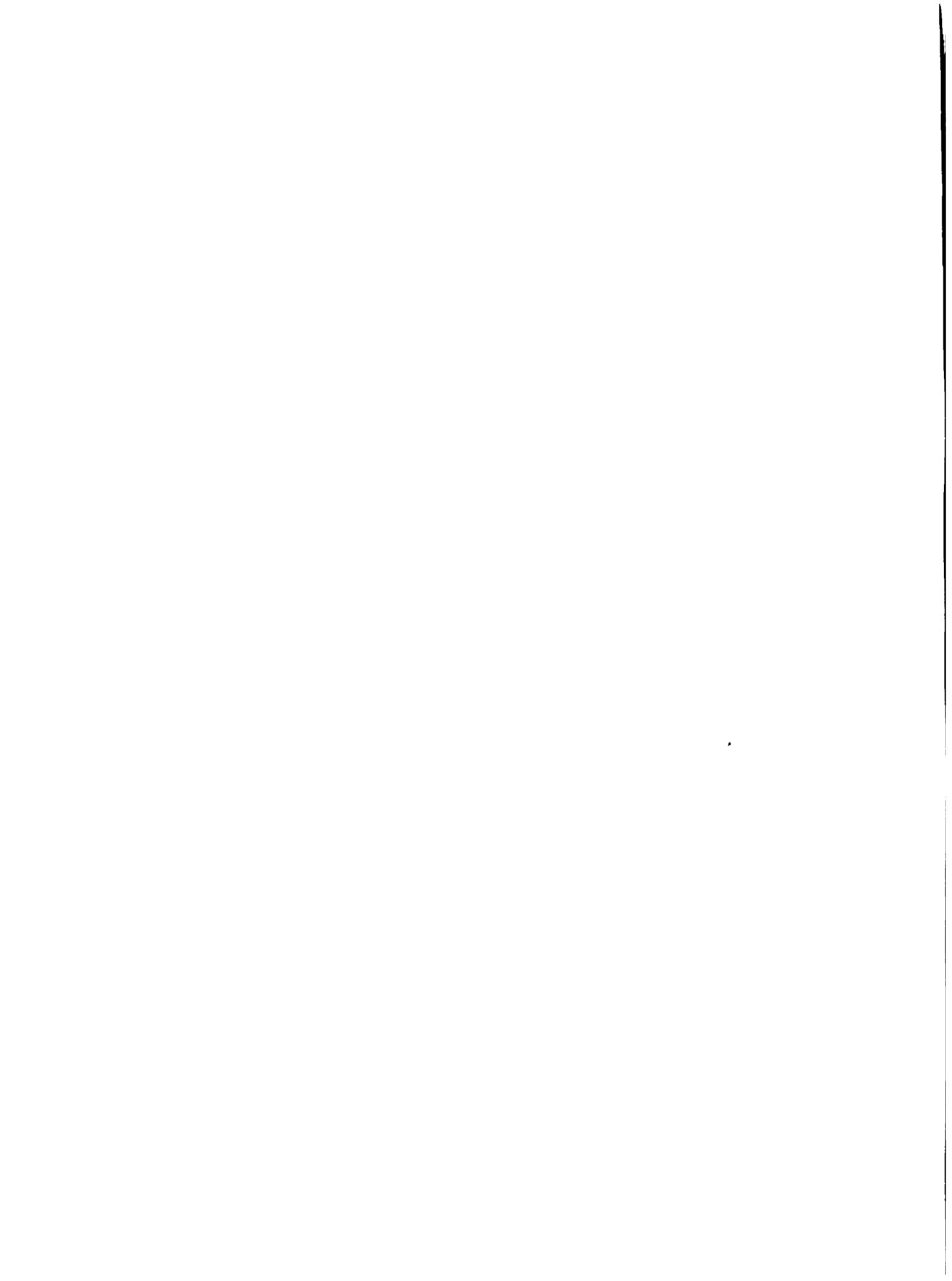
ESCUELA	BA 78/82	PR 2 años 77/82	PR 3 años 76/82	X
CONCEPCION	5,9	5,9	-	5,9
CAAZAPA	6,8	3,8	-	5,3
S.J. BATTÁ	3,1	4,3	-	3,7
C. PFANNL	19,4	-	-	19,4
VILLARRICA	-	0	-	0
S.F. ASIS	-	2,8	-	2,8
SAN BENITO	-	-	8,4	8,4
PDTE. STROESSNER	-	-	4,6	4,6
X	8,8	3,4	6,5	6,2

FUENTE: Memorias DEAF

7. Derechos de matrículas y otras obligaciones financieras de los estudiantes

En las escuelas oficiales la enseñanza es gratuita, no existiendo ningún tipo de derechos u obligaciones financieras para los alumnos, aún cuando son de régimen internado. Esta modalidad también es utilizada en la Escuela de "San Benito", Pastoreo, que es de carácter privado.

En el Instituto "Carlos Pfannl" los alumnos abonan en concepto de matrícula 500 G y en concepto de cuota mensual está estipulada la suma de G3.000 aún cuando en determinados casos debido al bajo nivel económico del alumno, esta cuota puede ser reducida e inclusive, se exonera de su pago. En el Instituto la tendencia es de ofrecer la enseñanza gratuita.



8. Regímenes de admisión y promoción de los estudiantes

Las condiciones para lograr la admisión a los niveles que actualmente se ofrece son para el Curso de Práctico Rural:

- Poseer el nivel primario aprobado
- Contar como mínimo con 16 años
- Ser hijo de agricultor

Además entre los candidatos que se inscriben para el citado curso se realiza un exámen de selección o ingreso.

Para el curso de Bachillerato Agropecuario:

- Poseer el Ciclo Básico aprobado
- Además deben de someterse a un exámen de admisión donde el candidato debe totalizar por lo menos el 60% de puntos totales.

La promoción de los estudiantes se realiza a través de exámenes que deben ser aprobados en su totalidad.

9. Servicios de asistencia social, orientación vocacional, becas, préstamos y otros. Número de estudiantes que reciben asistencia económica y monto de la misma.

En general, las escuelas agropecuarias no prestan, hasta el presente, ningún tipo de asistencia social, orientación vocacional, becas ni préstamos. Los servicios de asistencia social y orientación vocacional están siendo programados, mientras que el sistema de becas y préstamos no es utilizado por las escuelas oficiales dada la condición gratuita de la enseñanza.

El Instituto "Carlos Pfannl" posee el sistema de becas para estudiantes de escasos recursos económicos. Dicha beca consiste en la exoneración total o parcial de la cuota mensual.

Los beneficios otorgados por las becas que brinda la institución alcanza alrededor del 86% de los estudiantes, y representa cerca de 1.5 millones de G, o sea el 11% del presupuesto total de la institución.

E. PERSONAL DOCENTE

1. Categoría del personal docente (profesores, instructores, auxiliares, etc.) y responsabilidades que corresponden a cada una

Las categorías del personal docente de las escuelas agrotécnicas están determinadas por la Ley 10255. Asimismo, dicha Ley establece las



responsabilidades inherentes a cada categoría. Estas categorías son: Director escolar, profesor jefe de sección, profesor interno, auxiliares de secciones e instructor militar.

a. Director Escolar

Es el responsable de la marcha administrativa y académica de la escuela y tiene a su cargo el dictado de asignaturas.

b. Profesor, Jefe de Sección

Es responsable por una de las secciones en que están organizadas las escuelas, así como del dictado de la enseñanza de las asignaturas técnicas que se relacionan con la sección a su cargo. Debe preparar anualmente el programa de dichas asignaturas y controlar, evaluar y orientar el aprendizaje. Para el desarrollo de los trabajos prácticos contemplados en programa preparado para cada año, cuenta con uno o más auxiliares de secciones.

c. Profesores externos

A cargo de ellos está la conducción del aprendizaje en las asignaturas de formación general.

d. Auxiliares de Secciones

Actúan en colaboración con los Profesores Jefes de Sección, orientando a los alumnos en las actividades prácticas.

e. Instructor Militar

Son sus responsabilidades la formación física de los alumnos, la organización y el control de las actividades recreativas, la conducción del internado y la instrucción militar básica, esto último en virtud de que el egreso de las escuelas agropecuarias acredita la exoneración del servicio militar.

2. Calificación académica que la institución exige para el desempeño de las funciones correspondientes a cada docente.

a. Director escolar

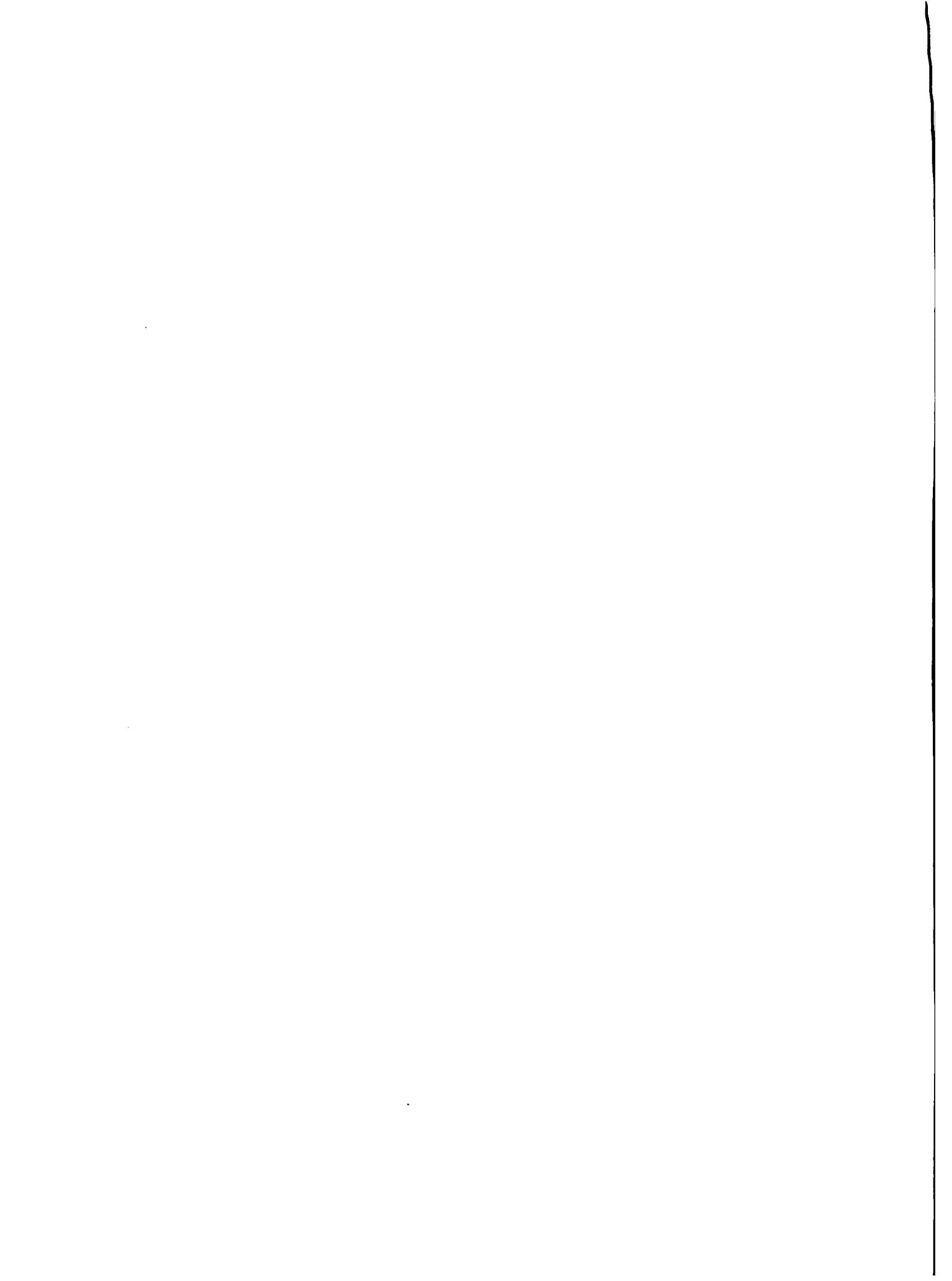
Poseer título profesional habilitante (Ingeniero Agrónomo, o Dr. en Ciencias Veterinarias).

b. Profesor, Jefe de Sección

Poseer título profesional habilitante (Ingeniero Agrónomo, o Dr. en Ciencias Veterinarias).

c. Profesores externos.

Ser profesor de primera o licenciado en ciencias de la educación.



d. Auxiliar de sección

Poseer, al menos, título profesional agropecuario de nivel medio.

e. Instructor Militar

Su designación corresponde al Ministerio de Defensa Nacional y recae sobre un Oficial de las Fuerzas Armadas.

3. Régimen de admisión y promoción del personal docente, remuneración beneficios adicionales, licencias, jubilaciones, seguros, etc.

Las normas para la selección, admisión y promoción del personal de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, así como sus demás derechos y obligaciones, se rigen por el Estatuto del Funcionario Público, establecido por Ley N°1506.

Los docentes de las asignaturas técnicas son seleccionados por el Director de la DEAF, quien eleva su propuesta de designación al Ministro de Agricultura y Ganadería a través de la Dirección del Personal, dependiente de la Dirección Administrativa del MAG. Para las jerarquías superiores, el docente antes mencionado se selecciona entre Ingenieros Agrónomos y Médicos Veterinarios. Para los cargos docentes auxiliares generalmente se selecciona a los aspirantes entre agrónomos y técnicos agropecuarios.

Los docentes para las asignaturas de formación general son propuestos por el Ministerio de Educación y Culto. Los demás aspectos son similares a los ya descritos.

Dichos profesores se seleccionan entre docentes de la primera categoría y licenciados en Ciencias de la Educación. Se exige, además, que hayan completado el curso del Instituto Superior de Educación (ISE).

En todos los casos, el nombramiento del funcionario se realiza por Decreto del Poder Ejecutivo.

Los docentes de la DEAF se benefician de vacaciones anuales, licencias por enfermedad, para perfeccionamiento y por maternidad. Gozan además de los derechos jubilatorios.

Los profesores de tiempo completo cuentan con el derecho de recibir vivienda y alimentación en las escuelas.

Las promociones que implican aumentos en las remuneraciones, las propone el Director de la DEAF al Ministro de Agricultura y Ganadería, las que se elevan a través de la Dirección Administrativa.

4. Número de Profesores por Escuelas clasificadas según el régimen de dedicación y según sus títulos o grados académicos

El personal docente de las escuelas agropecuarias está constituido por profesionales de diferentes áreas y niveles. La Escuela de San



Juan Bautista cuenta con cinco Ingenieros Agrónomos y un Doctor en Veterinaria, todos ellos dedicados exclusivamente a las labores de la Escuela. Existen además tres Agrónomos y tres Bachilleres que se dedican con exclusividad a la enseñanza. En la enseñanza de las asignaturas humanísticas participan 10 profesores en régimen de contratación horario.

En la Escuela Agropecuaria de Caazapá, trabajan en forma exclusiva, cinco Ingenieros Agrónomos, un Doctor en Veterinaria, seis Agrónomos, seis Técnicos Agropecuarios y un Práctico Rural. Los profesores de las áreas humanísticas son nueve y trabajan por horas.

En Concepción, el total de profesionales contratados a tiempo completo es quince, distribuidos como sigue: seis Ingenieros Agrónomos, cinco Agrónomos, dos Técnicos Agropecuarios un Médico Veterinario y un Práctico Rural. Nueve profesores han sido contratados por horas de clase para la enseñanza de las áreas humanísticas.

La Escuela Agropecuaria de Villarrica cuenta con cinco ingenieros agrónomos, un veterinario, cuatro agrónomos y dos prácticos rurales para la enseñanza de las labores agropecuarias y con un profesor contratado por horas para las áreas humanísticas.

La Escuela-Granja Pdte. Stroessner de Pilar tiene cuatro Ingenieros Agrónomos, un Doctor en Veterinaria, cuatro Agrónomos y dos bachilleres para la formación profesional, quienes dedican su tiempo exclusivamente a la Escuela. (Ver Cuadro III.9).

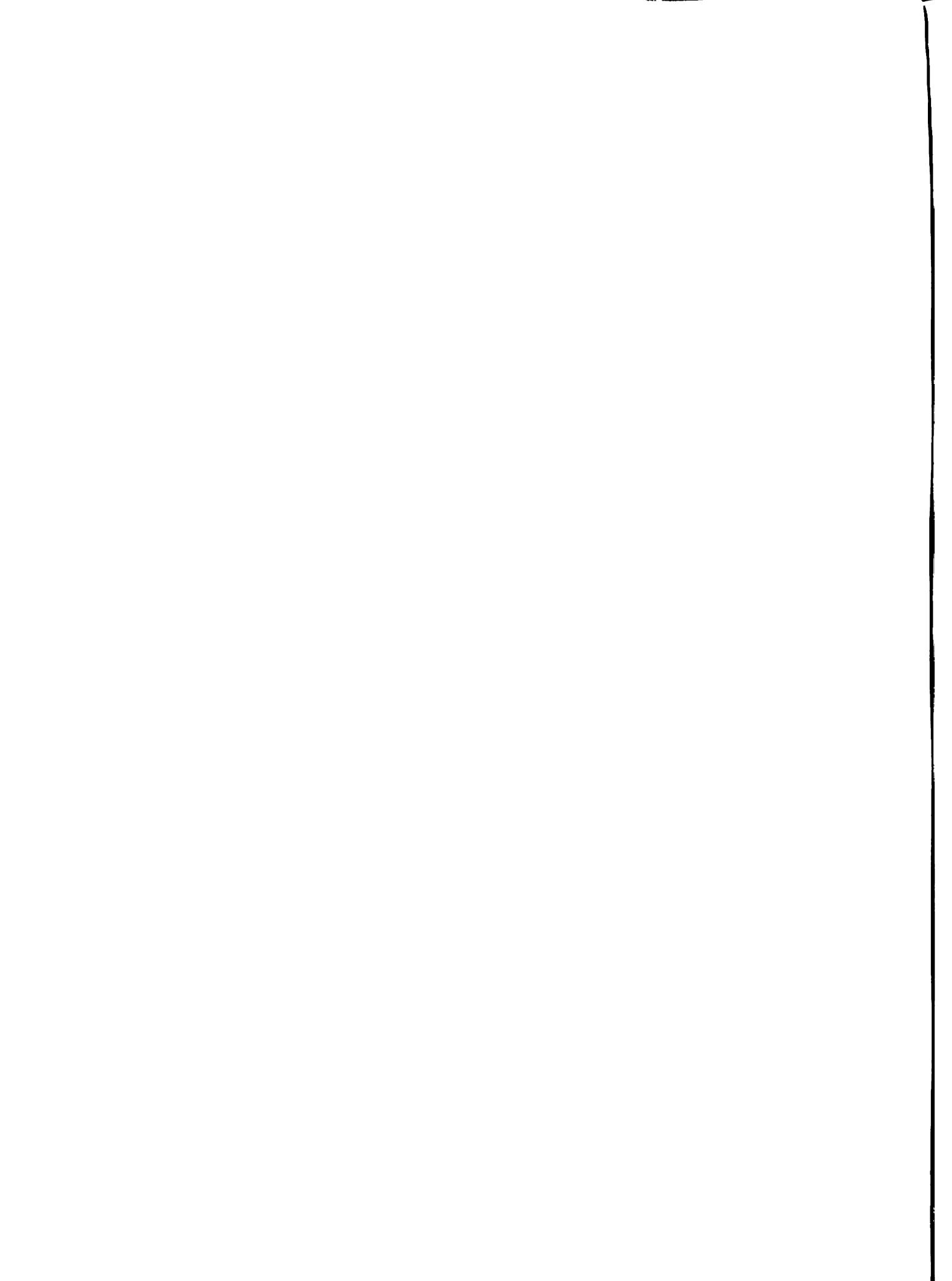
La escuela de Ybycuí cuenta con cinco Ingenieros Agrónomos, un Veterinario, cuatro Agrónomos, dos Bachilleres y cuatro Profesores de asignaturas generales.

La escuela Colonia Pdte. Stroessner tiene tres Ingenieros Agrónomos, un Veterinario, tres Agrónomos y diez profesores de asignaturas generales y especiales.

5. Evolución del número de docentes en relación al número total durante los últimos cinco años

Durante los últimos cinco años el número de docentes en las escuelas del sistema de Enseñanza Agropecuaria y forestal aumentó en más del 70%.

Los cuadros siguientes, III.10 y III.11., muestran el crecimiento del personal docente y administrativo del sistema de enseñanza agropecuaria y forestal, público y privado, entre 1978 y 1982.

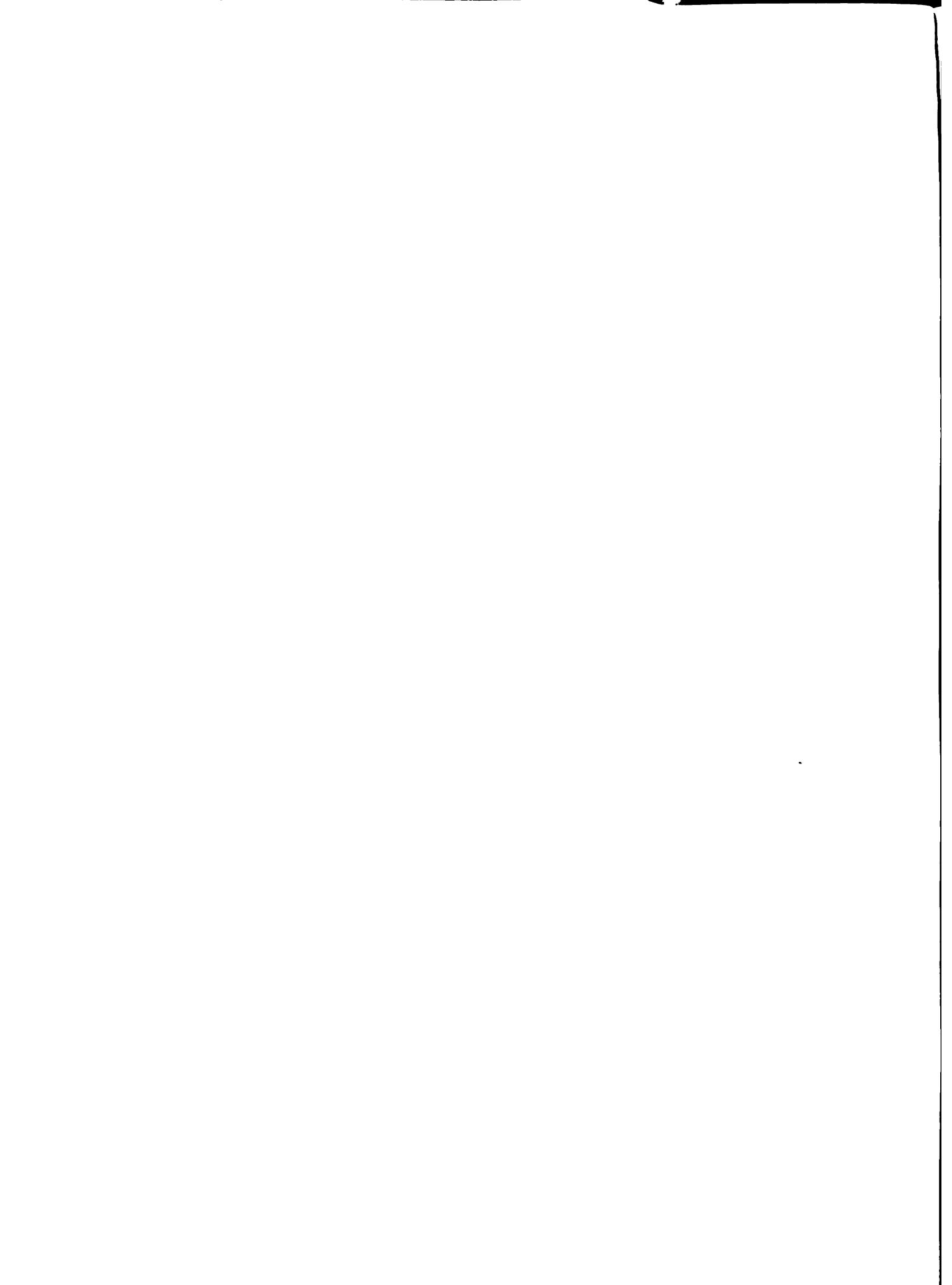


CUADRO III.9

Personal Docente de las Escuelas Agropecuarias, por Escuela, Título y Tipo de Dedicación

E S C U E L A S

TITULO	SAN JUAN		CAZAPA		CONCEPCION		VILLARICA		YBUCUI		GRANJA PTE. STROESSNER		COL. PTE. STROESSNER		SAN BENITO		TOTAL	
	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC	N°	DEDIC		N°
DIRECTOR	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	1	-	5	Excl.
ADMINIST.	7	-	7	-	5	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	Excl.
ESPECIAL.	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	-	1	-	-	-	8	Excl.
ING. AGR.	5	Excl.*	5	Excl.	6	Excl.	5	Excl.	5	Excl.	4	Excl.	3	Excl.	4	Excl.	37	Excl. ⁶
DR. VETER.	1	Excl.	1	Excl.	1	Veter.	1	Excl.	1	Excl.	1	Excl.	1	Excl.	1	Excl.	10	Excl. ¹
AGRONOMO	3	Excl.	6	Excl.	5	Excl.	4	Excl.	4	Excl.	4	Excl.	1	Excl.	5	Excl.	29	Excl.
TECN. AGRO.	3	Excl.	6	Excl.	2	Excl.	2	Excl.	2	Excl.	2	Excl.	3	Excl.	-	-	20	Excl.
PRAC. RURAL	-	-	1	Excl.	1	Excl.	2	Excl.	2	Excl.	5	Excl.	-	-	-	-	9	Excl.
PROFES.	10	Horas	9	Horas	9	Horas	1	Horas	5	Excl.	4	Excl.	6	Excl.	2	Excl.	17	Excl. 29 Horas
OTROS (1)	1	Excl.	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	4	Excl.	4	Excl.	12	Excl.



CUADRO III.10

Personal de la DEAF (Administración Central y Escuelas)

	<u>78</u>	<u>79</u>	<u>80</u>	<u>81</u>	<u>82</u>
ADMINISTRACION CENTRAL	<u>22</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>29</u>	<u>31</u>
Administración	14	15	15	12	22
Técnico	8	10	10	17	9
ESCUELAS					
CONCEPCION	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>34</u>	<u>30</u>	<u>25</u>
Técnico	20	20	20	20	22
Adm. y Ap	8	9	14	10	13
CAAZAPA	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>28</u>	<u>35</u>	<u>45</u>
Técnico	19	19	19	21	24
Adm. y Ap	13	14	9	14	21
SAN JUAN BAUTISTA	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>25</u>	<u>25</u>	<u>39</u>
Técnico	19	19	16	16	24
Adm. y Ap	8	9	9	9	15
VILLARRICA	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>25</u>
Técnico	15	16	15	15	17
Adm. y Ap	7	7	7	8	8
PDTE. STROESSNER	-	-	-	<u>14</u>	<u>17</u>
Técnico	-	-	-	10	10
Adm. y Ap	-	-	-	4	7
YBYCUI	-	-	-	-	<u>25</u>
Técnico	-	-	-	-	13
Adm. y Ap	-	-	-	-	12
TOTAL	<u>131</u>	<u>138</u>	<u>134</u>	<u>156</u>	<u>217</u>
Técnico	81	84	80	99	119
Adm. y Ap	50	54	54	57	98

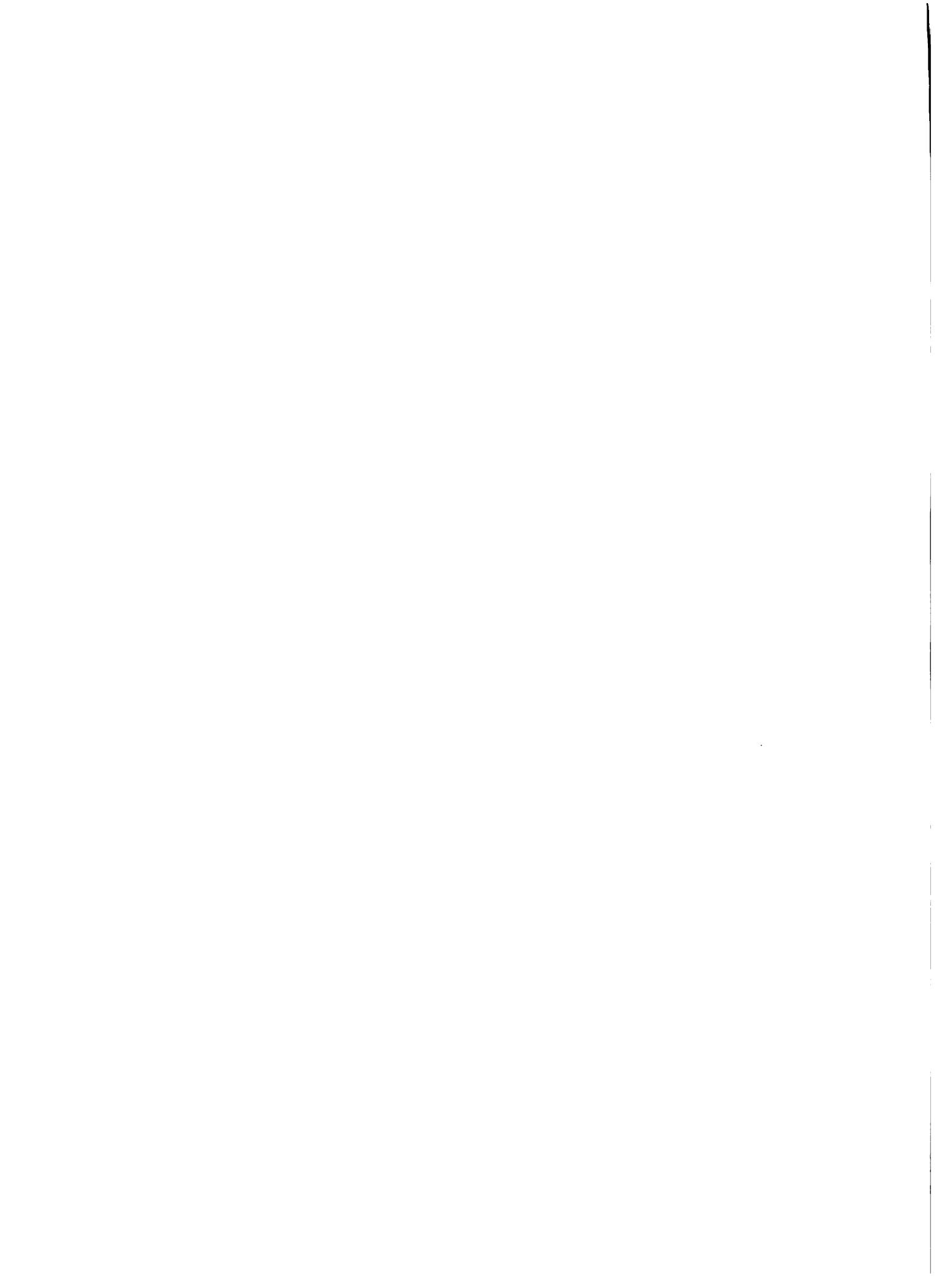
FUENTE: Memorias de la DEAF

CUADRO III.11

Escuelas Privadas (Personal Técnico y Administrativo)

E S C U E L A S	A Ñ O S			
	79	80	81	82
CARLOS PFANNL	<u>15</u>	<u>16</u>	<u>16</u>	<u>24</u>
Técnico	14	15	15	17
Adm. y Ap	1	1	1	7
SAN BENITO ITAPUA	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
Técnico	7	8	14	14
Adm. y Ap	1	1	5	6
SAN ISIDRO PILAR	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>19</u>	<u>20</u>
Técnico	4	6	16	16
Adm. y Ap	1	1	3	4
S. F. ASIS-CHACO	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>6</u>	<u>10</u>
Técnico	5	5	5	6
Adm. y Ap	1	1	1	4
TOTAL	<u>34</u>	<u>38</u>	<u>60</u>	<u>74</u>
Técnico	30	34	50	53
Adm. y Ap	4	4	10	21

FUENTE: Memorias de la DEAF



F. PROGRAMAS ACADÉMICOS

**1. Carreras, cursos y títulos o certificados que otorga la institución.
Años de estudios por especialidad**

Las escuelas integrantes del sistema de enseñanza agropecuaria y forestal ofrece los siguientes cursos, por escuela:

<u>Curso y Certificado</u>	<u>Duración</u>	<u>Escuela</u>
Bachiller Técnico Agropecuaria	3 años	San Juan Bautista, Caazapá, Concepción y el Instituto Carlos Pfannl
Práctico Rural	2 años	Villarrica, San Juan Bautista, Caazapá y Concepción
Práctico Rural	3 años	San Isidro
Agromecánico	3 años	Escuela Agromecánica de Caacupé

2. Calendario académico, duración del año lectivo y horario regular de actividades docentes

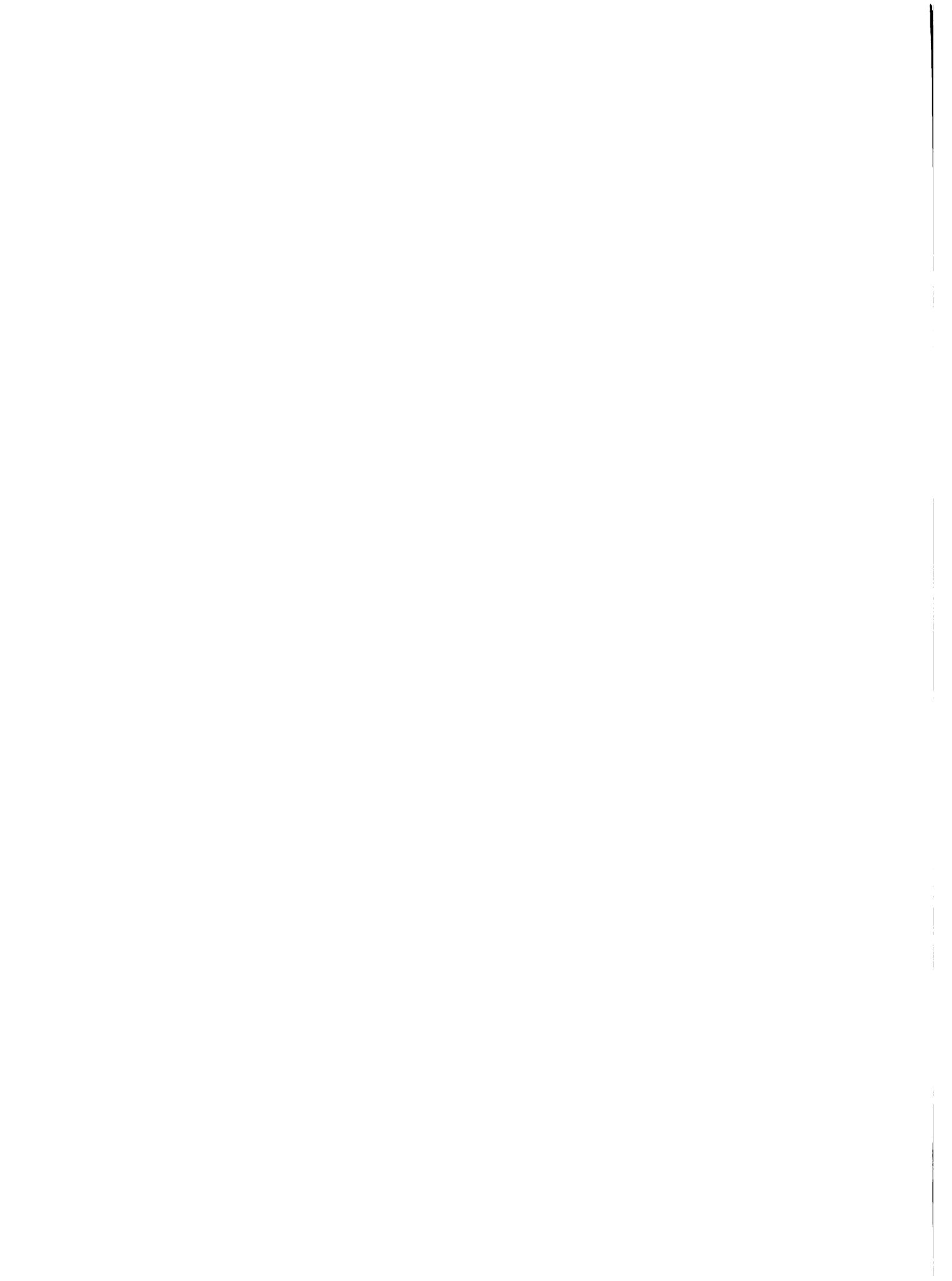
Las escuelas oficiales y privadas desarrollan un año escolar que comprende 38 semanas. De éstas, 31 semanas se dedican a las actividades de aprendizaje, cuatro semanas a los exámenes parciales y tres semanas a los exámenes finales. Durante los períodos de vacaciones permanecen alumnos en las escuelas para dar continuidad a las actividades de producción, para lo que se establece un sistema de turnos.

El Instituto Carlos Pfannl divide su año escolar en 3 ciclos de 13 semanas de clases cada uno y 6 semanas de seminarios y exámenes, totalizando 45 semanas.

La Escuela Agromecánica divide su año lectivo en dos semestres durante los que se totalizan 850 horas de clase por semestre. Durante el tercer año del curso los alumnos hacen una pasantía de cinco meses en talleres particulares y completan el curso con tres meses de repaso y exámenes finales.

La Escuela Granja Páte. Stroessner de Pilar desarrolla un año escolar de 38 semanas, el que comienza en marzo y concluye en noviembre. Además, los alumnos de cada curso deben cumplir un mes de guardia durante las vacaciones de verano.

En todas las escuelas los alumnos están bajo régimen de horario completo, el que comprende 44 horas reloj semanales.



3. Planes y Programas de estudio, contenido, carga académica normal por alumno en horas por semana, separadas en clases teóricas y prácticas (taller y laboratorio). Sistema de evaluación de la enseñanza y del aprendizaje.

a. Bachiller Técnico Agropecuario (Escuelas de San Juan Bautista, Concepción y Caazapá)

Este curso es de tres años de duración. El plan de estudios satisface los requerimientos del segundo ciclo de la enseñanza media y habilita para optar al ingreso en la Universidad. Ocupacionalmente califica para desempeñarse en cargos técnicos de nivel medio en los servicios de extensión, crédito agrícola, etc. para la producción.

El programa de estudios comprende un sector de formación general y otro de formación profesional. En el Cuadro III.12 se muestra la distribución de la carga horaria en horas-clase (de 40 minutos de duración), entre los sectores consignados y discriminado entre clases teóricas y prácticas.

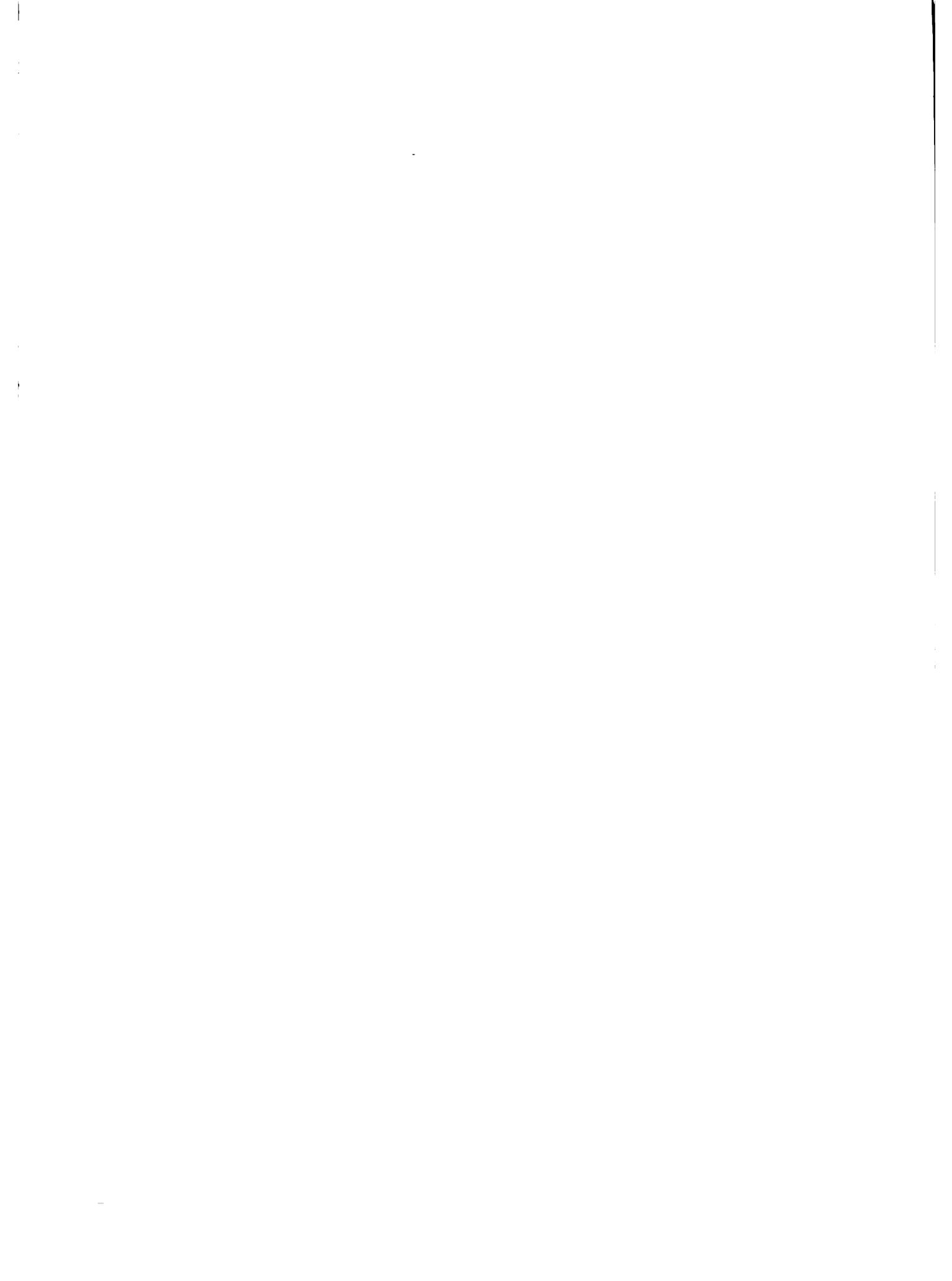
El total de horas-clase es de 4.898

El total de horas-clase teóricas es de 3.069

El total de horas-clase prácticas es de 1.829

CUADRO III.12
Distribución de la carga horaria semanal
en el Bachillerato Técnico Agropecuario

S E C T O R	C U R S O		
	Horas		Semanales
	4o.	5o.	6o.
Formación General	24	21	10
Formación Profesional	26	33	44
T O T A L	50	54	54
<u>Tipos de clases</u>			
Teóricas	32	35	32
Prácticas	18	19	22
T O T A L	50	54	54



b. Técnico Agropecuario

El curso de técnico agropecuario es de tres años de duración. Los egresados están calificados para desempeñarse en los cargos técnicos medios de los servicios agropecuarios (extensión, crédito, cooperativismo, etc.) y en la producción agropecuaria. Los egresados están habilitados para optar al ingreso en las facultades de Ingeniería Agronómica y de Ciencias Veterinarias.

El plan de estudios ha sido actualizado con la asesoría técnica otorgada dentro del PIDAP. El nuevo plan prevé una carga semanal de 38 horas, distribuidas en 20 horas semanales de clases teóricas y 18 horas semanales de clases prácticas.

La carga horaria total es de 4.446 horas, de las cuales 2.340 corresponden a clases teóricas y 2.106 a clases prácticas.

c. Agromecánico

En este curso técnico, de carácter terminal, que habilita al egresado para desempeñarse como mecánico de tractores, maquinarias agrícolas, camiones y otros equipos relacionados con la mecanización agrícola. Se ingresa con el Ciclo Básico de la enseñanza aprobado. La estructura del plan está basada en el desarrollo de competencias ocupacionales específicas, en las áreas de motores, transmisión de fuerza, mecanismo de rodadura, sistema eléctrico, sistema hidráulico, implementos agrícolas, cálculo técnico profesional, suministro de repuestos y conocimiento de materiales.

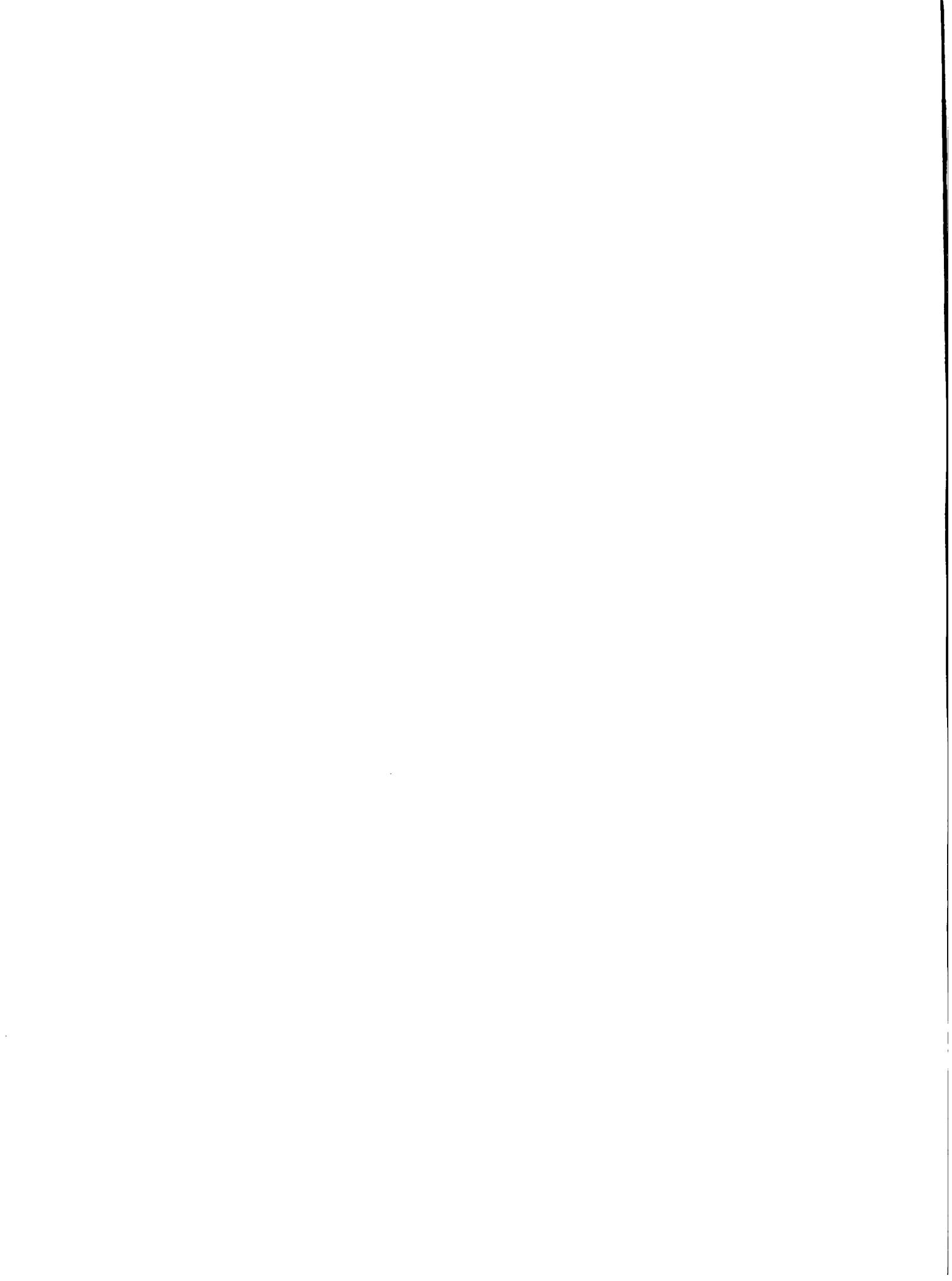
El aprendizaje se realiza fundamentalmente en talleres, recibiendo la información teórica y técnica concreta que requiere el desarrollo de las competencias profesionales requeridas.

Durante los cuatro semestres iniciales el alumno se forma en la escuela. En la segunda fase realiza una pasantía de cinco meses en talleres escogidos y supervisados por el Jefe de taller y su instructor. En la tercera y última fase del curso vuelve a la escuela para tres meses de repaso y los exámenes finales.

Los cursos tienen una carga total de 3.400 horas de enseñanza en la escuela durante 4 semestres, cinco meses de trabajo, en pasantía, en un taller. Tres meses de repaso y examen final.

Dada la naturaleza del programa resulta irrelevante y poco ilustrativa la clasificación en horas de aulas teóricas y prácticas.

La evaluación del alumno se realiza en forma permanente mediante la observación y registro por parte del instructor del alcance de las competencias operativas y proceso que requiere el programa, durante los cuatro semestres iniciales. En la segunda fase se evalúa el desempeño en el taller, en tanto que en la fase final se toman exámenes relacionados con la totalidad del curso.



d. Práctico Rural (Escuelas de Villarrica, Concepción, Caazapá y San Juan Bautista)

El curso de Práctico Rural forma agricultores capaces de desempeñarse en empresas de tamaño familiar, en un curso terminal, al que se ingresa con la enseñanza primaria aprobada y con una edad mínima de 16 años.

La carga horaria total es de 3.200 horas, comprendiendo clases en aula teórica, talleres agropecuarios y estudio supervisado.

La evaluación del aprendizaje es continua, basada en la observación de la adquisición de las habilidades previstas y en la manifestación de los indicadores intermedios, según corresponda en cada caso.

c. Práctico Rural (Escuela - Granja Pdte. Stroessner)

Este curso está orientado hacia la formación de agricultores. Tiene una duración de tres años. Son requisitos de ingreso haber aprobado sexto grado de primaria y ser de origen rural, con posibilidades reales de regresar al campo.

El plan de estudios comprende asignaturas de formación general y de formación técnica.

Las clases comienzan en marzo y concluyen en noviembre, con 38 semanas de actividades. Durante los meses de vacaciones los alumnos cumplen un mes de guardia por tercios.

La carga horaria total es de 5.016 horas, de las cuales 1.976 (39%) corresponden a las aulas teóricas, 3.040 (61%) a las actividades prácticas. Se dedican, además, 855 horas a estudios vigilados. De las 1.976 horas de aulas teóricas 1.064 se dedican a las asignaturas de formación general y 912 horas a las de formación técnica.

La evaluación del alumno comprende dos exámenes, uno en junio y otro en noviembre, y la observación del desempeño en las tareas. En éstas se observa tanto eficiencia como efectividad. Se observan, además, rasgos identificadores de la capacidad de liderazgo durante todo el curso y especialmente en el tercer grado en que los alumnos reciben el mando de grupos de los grados inferiores.

4. Organización de los servicios bibliotecarios y otros medios de enseñanza, número de volúmenes en la biblioteca, número de suscripciones o publicaciones técnicas.

Las bibliotecas escolares no están aún bien organizadas. Recién desde este año, cada escuela cuenta con personal bibliotecario.

Las escuelas de Concepción y Caazapá, en virtud del PIDAP, cuentan con modernos locales para el funcionamiento de la biblioteca, mientras que no sucede lo mismo en las restantes.

Conforme a las técnicas modernas de enseñanza, los volúmenes de libros existentes son insuficientes.

Además las escuelas cuentan con equipos audiovisuales para completar la enseñanza teórica y práctica.

5. Programa de actividades extra-curriculares: cursillos, reunión y otros servicios que facilitan a la comunidad una educación continua

Existen organismos como el Programa Nacional del Trigo y Algodón que realizan trabajos de investigación y ensayos en el predio de las escuelas todos los años. Dichos trabajos son aprovechados para realizar reuniones y demostraciones prácticas con los productores de la zona. De esta manera la institución ofrece servicio permanente a la comunidad.

En estas actividades colaboran el Servicio de Extensión Agrícola y otras instituciones relacionadas con la agricultura.

En la Escuela de San Juan, con la coordinación del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) se llevaron a cabo cursillos de inseminación artificial para los productores de la zona.

En la Escuela de Concepción, en coordinación con el Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), se realizaron cursos de Cría Porcina, de seis meses para los productores de la zona.

En la Escuela de Villarrica se realizan cursos sobre cría de cerdos y gusano de seda. Estos cursos están dirigidos a productores rurales.

G. PLANTA FISICA

Las cuatro escuelas oficiales y las tres privadas que se beneficiaron con el Proyecto cuentan con plantas físicas cuyo estado y adecuación es variable entre las escuelas.

Entre las primeras, las de Caazapá y Concepción disponen de construcciones modernas recientemente concluidas en el marco del Sub-proyecto Educación Agropecuaria del PIDAP. Mediante el mismo proyecto fueron habilitadas obras en el Instituto Carlos Pfannl y en la escuela de San Juan Bautista.



Las escuelas de Villarrica y la de San Isidro, en Pilar y la de San Benito no fueron beneficiadas por el proyecto ya citado.

1. Escuela de San Juan Bautista

- a. Ubicación: está ubicada sobre la Ruta 1 a 5 Km. de la ciudad de San Juan Bautista y a 199 Km. de Asunción. La Ruta 1 es asfaltada, por lo que permite acceso permanente.
- b. Edificaciones: la escuela cuenta con tres aulas que totalizan 312m², dormitorio para alumnos, cocina, comedor y enfermería con 344m², oficinas, salón de actos, y servicios higiénicos con 362 m², administración con 168m², dormitorio para profesores solteros con 228m², local para unidad móvil de 330 m² y un depósito cerrado con 350m². Tiene además un taller de 152m², porqueriza y gallinero.

El suministro de agua se hace por pozo entubado y el eléctrico mediante el servicio público del estado, siendo ambos satisfactorios. El campo escolar es de 304 Has.

2. Escuela de Caazapá

- a. Ubicación: Esta escuela se halla ubicada en las afueras de la ciudad de Caazapá, en el Departamento del mismo nombre. Se vincula con Asunción mediante un camino terraplenado de 57 Kms hasta la ciudad de Villarrica y desde ahí por las rutas asfaltadas VIII y II hasta Asunción. La distancia total a la capital es de 255 Km. En tiempo de lluvia la escuela puede quedar aislada de Asunción debido al camino mencionado. Dicha situación no se prolonga más allá de unas pocas horas con posterioridad al mal tiempo.
- b. Edificaciones: la escuela dispone de instalaciones modernas y amplias, que incluyen: administración, aulas y biblioteca, 1.366m², comedor, cocina y lavandería, 1.116m², internado, enfermería y servicios higiénicos, 2740m², vivienda para profesores solteros, 280m², 2 viviendas para profesores casados con 220m², local para unidad móvil de 330 m², depósito cerrado de 350m², porquerizas, tambo y gallinero. La escuela cuenta con un campo de práctica de 325 Has.

3. Escuela de Concepción

- a. Ubicación: La escuela se localiza a 8 Kms. de la ciudad de Concepción, sobre la ruta que une dicha ciudad con Loreto. Dista 527 Kms. de Asunción, por rutas de tierra que en condiciones de mal tiempo se clausuran.
- b. Edificaciones, uso y estado: Las edificaciones son casi idénticas a las de Caazapá, descrita precedentemente.

4. Escuela de Villarrica

- a. Ubicación: Está situada a 4 Kms. de la ciudad de Villarrica y a 168 Kms. de Asunción con la que se comunica por las rutas asfaltadas VIII y II.
- b. Edificaciones: Las construcciones de que dispone se dividen entre aquellas que ya se encontraban en el predio cuando se estableció la escuela y que por tanto fueron adaptadas para su uso actual y las que se construyeron con fines específicos.

Las construcciones son: La vivienda del Director con una superficie de 104 m² y el edificio de cocina y comedor con 128 m².

La producción de gusanos de seda cuentan con un laboratorio de 97 M², un secadero de capullos de 204 m² y los criaderos que suman 336 m².

La producción de cerdos cuenta con parideras y corrales que son adecuados para ese fin.

El suministro de agua se realiza por medio de pozo entubado y el de energía eléctrica proviene de la red pública.

5. Escuela de Ybycuí

- a. Ubicación: Esta escuela se halla ubicada a 12 Kms. de la ciudad de Ybycuí, en el Departamento Paraguari. Se vincula con Asunción mediante la ruta I y su ramal de Carapequá de 132 Kms. pavimentada en toda su extensión.

b. Edificaciones, Distribución y Area:

TOTAL	9.700 m ²
Talleres	459 m ²
Biblioteca	404 m ²
Aulas	1.470 m ²
Aulas Higiénico	102 m ²
Comedor	683 m ²
Cocina y Servicio	378 m ² - 1.061
Dormitorio para Alumnos	1.952 m ²
Servicio Higiénico	512 m ² - 2.464
Enfermería	169 m ²



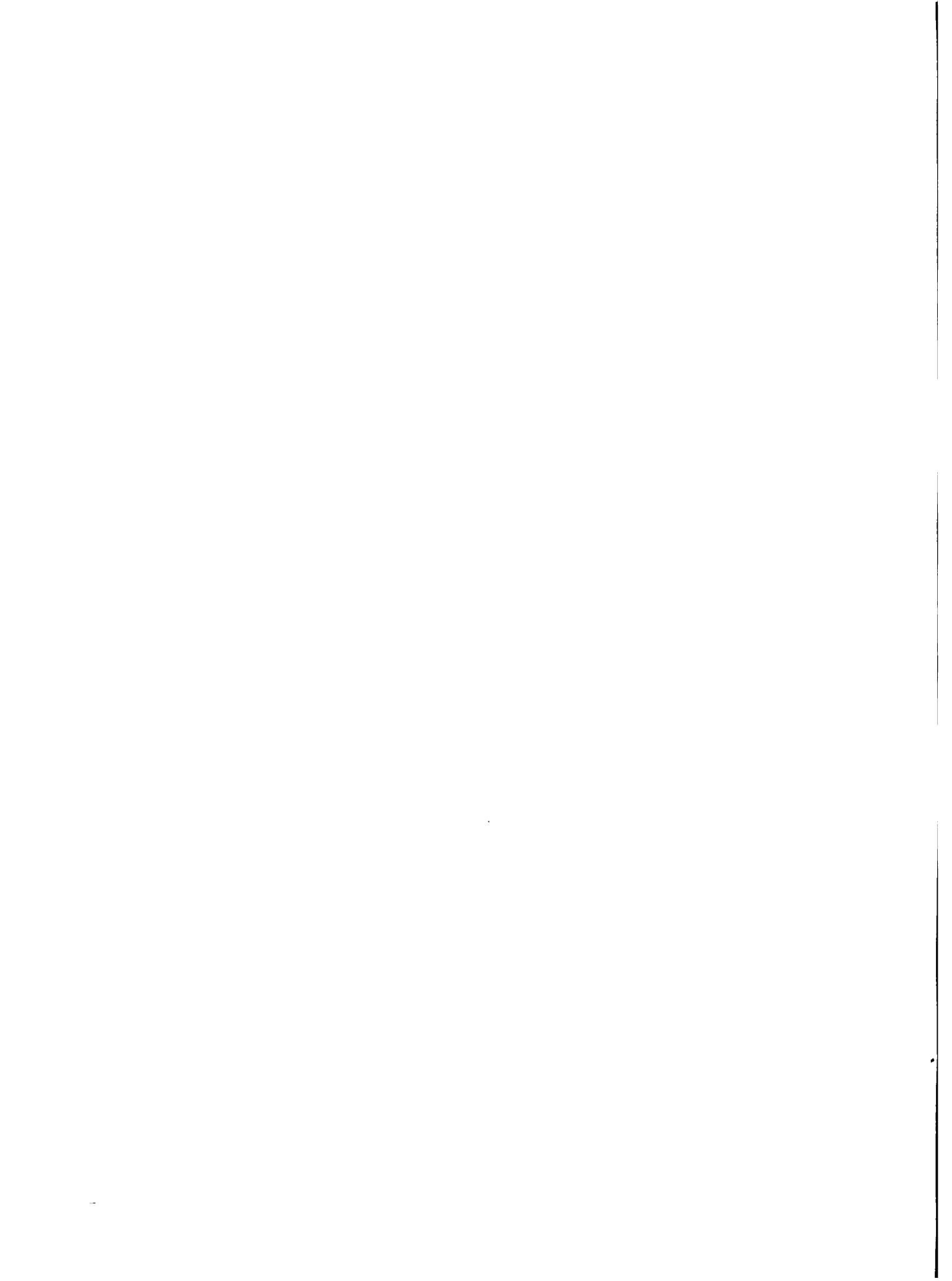
Administración	390 m ²
Vivienda para Profesores	1.750 m ²
Vivienda/Pers. Auxiliar	187 m ²
Gallinero	200 m ²
Depósito para semilla y grano	192 m ²
Cobertizo	432 m ²
Porquerizas	78 m ²
Tambo	172 m ²
Depto. de Producción	64 m ²
Tanques para Agua	54 m ²

6. Escuela de Colonia Pdte. Stroessner

a. Ubicación: La escuela se halla ubicada en la Colonia Pdte. Stroessner, Departamento Alto Paraná a 275 Km. de Asunción con la que se vincula mediante la ruta 2 y 7 pavimentada en toda su extensión y cerca de la intercepción con la ruta Colonia Pdte. Stroessner-Encarnación.

b. Edificaciones, Distribución y Area

TOTAL	9.700 m ²
Talleres	459 m ²
Biblioteca	404 m ²
Aulas	1.470 m ²
Aulas Higiénico.	102 m ²
Comedor	683 m ²
Cocina y Servicio	378 m ² - 1.061
Dormitorio para Alumnos	1.952 m ²
Servicio Higiénico	512 m ² - 2.464
Enfermería	169 m ²
Administración	390 m ²



Vivienda para Profesores	1.750 m ²
Vivienda/Pers. Auxiliar	187 m ²
Gallinero	200 m ²
Depósito para semilla y grano	192 m ²
Cobertizo	432 m ²
Porquerizas	78 m ²
Tambo	172 m ²
Depto. de Producción	64 m ²
Tanques para Agua	54 m ²

7. Escuela-Granja Pdte. Stroessner

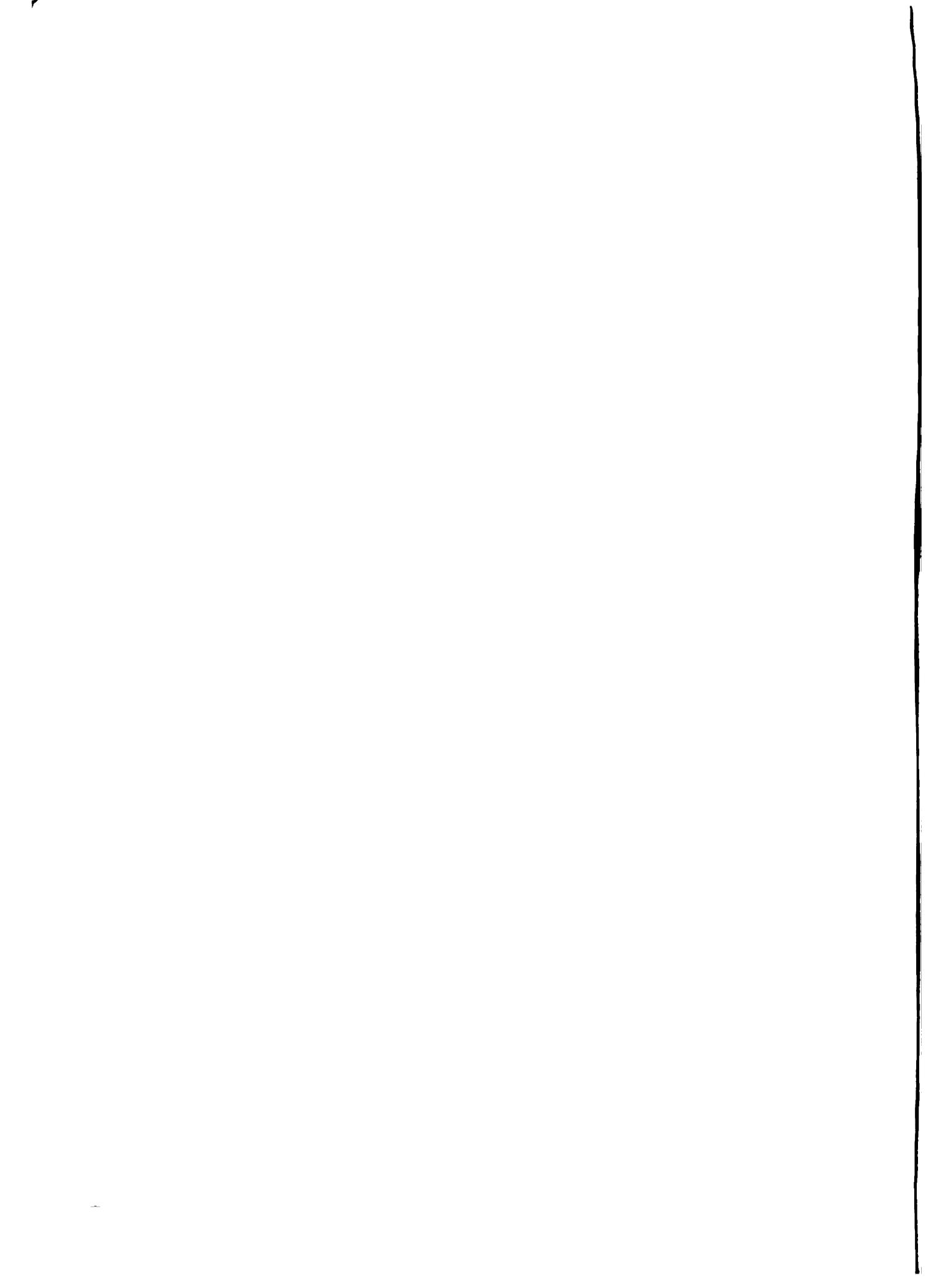
- a. Ubicación La escuela está ubicada en las afueras de la ciudad de Pilar y unida con Asunción mediante ruta de tierra hasta San Ignacio, Misiones y de ahí por la Ruta I. Dista 320 Kms. de la capital.
- b. Edificaciones: Esta escuela opera sobre un predio de 220 Has. divididas en dos lotes, uno de 120 Has, en el que se ubican las construcciones y el otro de 100 Has.

Recientemente se concluyó la construcción de un monoblock de 846 m² destinado a dormitorios de alumnos, comedor, cocina y aulas y administración.

8. Escuela San Benito

- a. Ubicación: Esta escuela se halla situada en el extremo sur del país en el departamento de Itapúa a 84 Kms. al noreste de la ciudad de Encarnación, capital del departamento y a 449 Kms. de Asunción.
- b. Edificación: La escuela dispone de un predio de 2000 Has. Las construcciones destinadas a internado, aulas, laboratorios, biblioteca, comedor, servicios higiénicos y administración están en buen estado de conservación y resultan satisfactorias para su uso actual.

La escuela cuenta además con talleres, depósitos y construcciones rurales suficientes y en buen estado.



9. Instituto Agropecuario Carlos Pfannl

Las construcciones totalizan un área de 11.438 m², compuesta por aulas, 1000 m², 590 m² de laboratorios, sala de dibujo de 420 m², cocina y comedor de 1600 m², administración, dormitorio y sala de recreación de 4682 m². Posee, además, viviendas para profesores casados, vivienda para profesores solteros y depósito cerrado.

Las construcciones están en buen estado de conservación y la mayoría son nuevas. La energía eléctrica es suministrada por la red nacional y el agua se obtiene de pozos entubados.

H. ADMINISTRACION Y RECURSOS

1. Capacidad técnica y administrativa del ejecutor. Experiencia. Curricula del personal superior

La DEAF, como organismo Ejecutor del Proyecto, ha desarrollado capacidad técnica y administrativa en virtud de la ejecución del Sub-Proyecto de Educación del PIDAP.

Cuenta con el equipo técnico descrito anteriormente que le permite orientar y supervisar el sistema de enseñanza agropecuaria en los aspectos esenciales. Para ampliar su capacidad operativa se prevé en el Proyecto el fortalecimiento de su equipo técnico y la adecuación de su equipamiento.

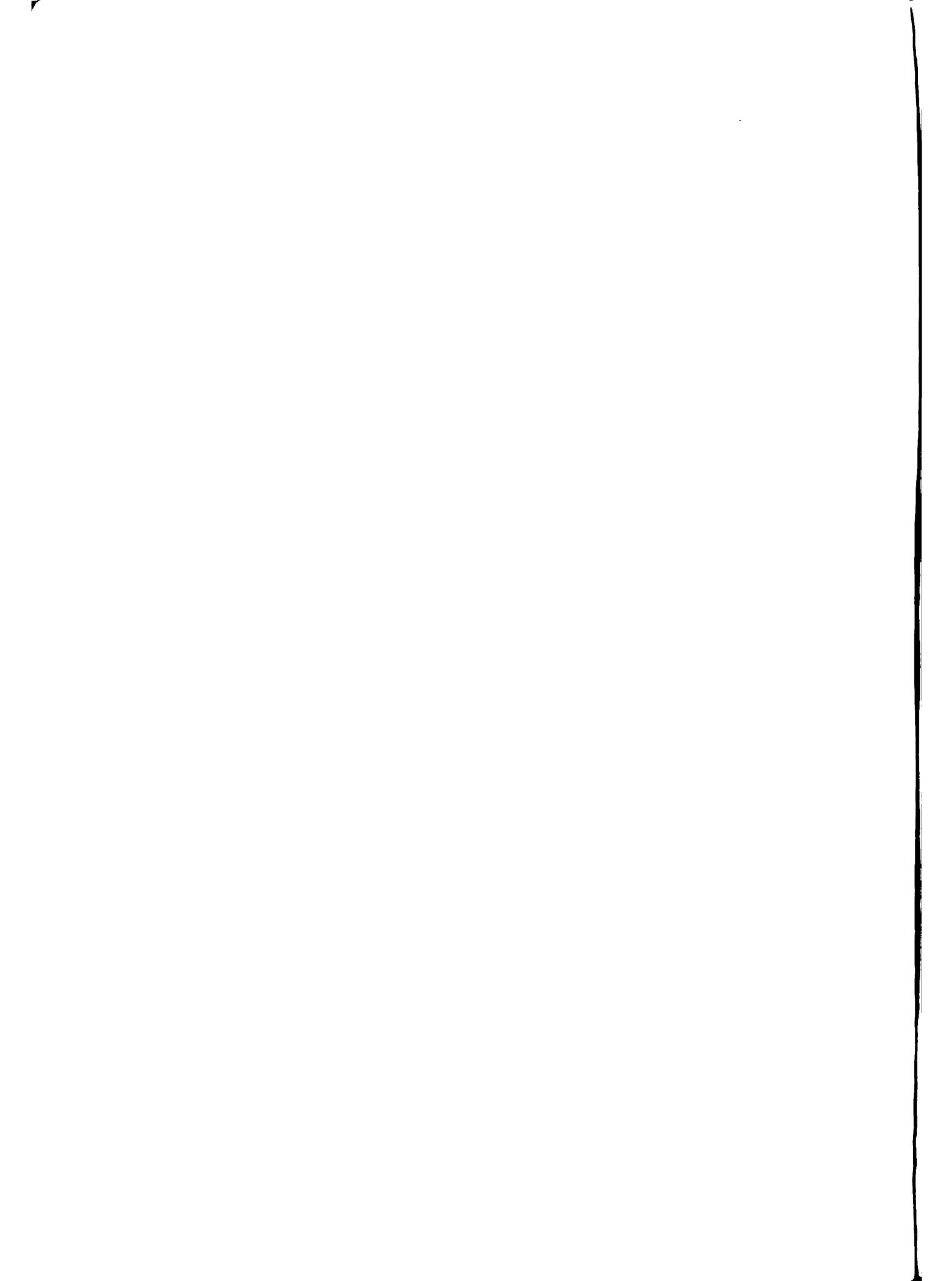
Con relación a la ejecución del Proyecto cuenta con la Oficina Ejecutora del Sub-proyecto educación del PIDAP, dependiente de la DEAF, compuesta por la Gerencia del Sub-proyecto, la Supervisión de construcciones y la Oficina Administrativa Contable. En total cuenta con seis funcionarios.

Los currícula del Gerente, Contador y Arquitecto se incluyen en el Anexo N° 1.

A continuación se presentan y comentan los estados de situación, y resultados y de origen y aplicación de fondos correspondientes a la ejecución del Sub-proyecto de educación agropecuaria ejecutado por la DEAF, dentro del PIDAP, para los años 1979, 1980, 1981 y 1982.

No se cuenta con estados similares para la DEAF en su conjunto. Los estados aquí incluidos respecto al Sub-proyecto mencionado, fueron debidamente auditados e informados oportunamente al BID en cumplimiento de las cláusulas correspondientes del convenio de préstamo entre el Gobierno de Paraguay y el mencionado Banco.

Inmediatamente después de estos estados, se presenta un análisis de la ejecución presupuestaria de la DEAF.



2. Estados de Situación

<u>ACTIVO</u>	1979	1980	1981	1982
<u>ACTIVO CORRIENTE</u>				
<u>Disponibilidades</u>				
Bancos	131.552.386	92.997.045	50.367.255	22.323.206
<u>Créditos</u>				
Avances	-	19.061.367	-	-
	<u>131.552.386</u>	<u>112.038.412</u>	<u>50.367.225</u>	<u>22.323.206</u>
<u>ACTIVO NO CORRIENTE</u>				
<u>Bienes de uso</u>				
Inmuebles	17.500.000	25.000.000	35.756.340	365.626.268
Equipos de Oficina	449.800	1.639.600	7.166.856	18.353.622
Equipos de Transporte	-	1.993.320	1.993.320	1.993.320
Maquinarias	-	4.070.810	64.017.902	68.996.288
Instalaciones	6.735.800	6.735.800	6.735.800	10.690.800
Herramientas, aparatos e Instrumentos	-	-	3.628.120	15.796.063
Estudios y Proyectos	-	1.770.125	1.770.125	1.770.125
Obras en Ejecución	28.124.298	196.688.589	845.457.319	771.326.513
Equipos para Escuela	-	-	20.924.522	20.924.522
TOTAL ACTIVO	<u>52.809.898</u>	<u>237.898.244</u>	<u>987.450.304</u>	<u>1.275.477.521</u>
TOTAL ACTIVO	184.362.284	349.936.656	1037.817.529	1.297.800.727
<u>PASIVO Y PATRIMONIO NETO</u>				
<u>PASIVO CORRIENTE</u>				
<u>Obligaciones hacia terceros</u>				
Depósito de garantía	-	19.189.434	29.582.931	33.278.235
Contratistas de obras	-	-	73.907.721	9.038.508
		<u>19.189.434</u>	<u>103.490.652</u>	<u>42.316.743</u>
<u>PATRIMONIO NETO</u>				
Hacienda Nacional	-	184.262.284	311.685.855	934.326.877
Resultado del Ejerc.	<u>184.362.284</u>	<u>146.384.938</u>	<u>622.641.022</u>	<u>321.157.107</u>
		<u>330.747.222</u>	<u>934.326.877</u>	<u>1.255.483.984</u>
Total pasivo y patrimonio neto	184.362.284	349.936.656	1.037.817.529	1.297.800.727

3. Notas de los Estados de Situación

a. Ejercicio Terminado el 31 de diciembre de 1980

NOTA 1. El Proyecto

El contrato de préstamo 558/SF-PR fue celebrado el 26 de enero de 1979 entre la República de Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

El proyecto tiene por objeto consolidar y ampliar el sistema de Educación Agropecuaria del Paraguay para atender los requerimientos crecientes de técnicos de mando medio y productores rurales para empresas de tamaño familiar que demanda el sector agrícola y ganadero del país. Para ello se prevé la construcción de Escuelas, equipamientos, adquisición de terreno, contratación de personal técnico y cooperación técnica para el fortalecimiento de la capacidad técnica, administrativa y financiera del sistema de Educación Agropecuaria.

El costo total del proyecto es de US\$13.100.000, de cuyo importe el BID se compromete aportar US\$10.500.000 correspondiendo US\$2.600.000 a aporte local.

El préstamo deberá ser totalmente amortizado a más tardar el 24 de enero del año 2019, mediante 60 cuotas semestrales, consecutivas y en lo posible iguales.

El préstamo devengará un interés del 1% por año saldos hasta el 24 de enero de 1989 y 2% por año a partir de esa fecha en adelante. Además sobre los saldos no desembolsados que no sea G, se pagará una comisión de crédito de 1/2% por año, que empezará a devengarse a los 12 meses a partir de la fecha de la Resolución del Directorio aprobatorio del financiamiento.

NOTA 2. Conversión de moneda extranjera

Las operaciones en (US\$) dólares norteamericanos fueron convertidas a (G) guaraníes al cambio de G.126 por cada dólar. Esta relación de cambio permaneció invariable para el mercado libre durante todo el año 1980.

NOTA 3.

Los bienes de uso del estado de activo y pasivo se muestran a sus valores originales, sin considerar las depreciaciones de dichos bienes.

NOTA 4. Inflación

El índice de precios de consumo según el Boletín Estadístico del Banco Central del Paraguay, aumentó en 22,4% durante el año 1980. Este hecho no tiene efectos sobre la actividad de PIDAP con este proyecto.

b. Ejercicio terminado el 31 diciembre 1981

NOTA 5. Conversión de moneda extranjera

Las operaciones en (US\$) dólares norteamericanos fueron convertidas a (G) guaraníes al cambio de G.126 por cada dólar. Esta relación de cambio permaneció invariable para el mercado libre durante todo el año 1981.

NOTA 6.

Los bienes de uso del estado de activo y pasivo se muestran a sus valores originales, sin considerar las depreciaciones de dichos bienes.

NOTA 7. Inflación

El índice de precios de consumo según datos obtenidos del Banco Central del Paraguay, aumentó a 12,9% durante el año 1981. Este hecho no tiene efectos significativos sobre la actividad de PIDAP con este proyecto.

NOTA 8. Hacienda Nacional

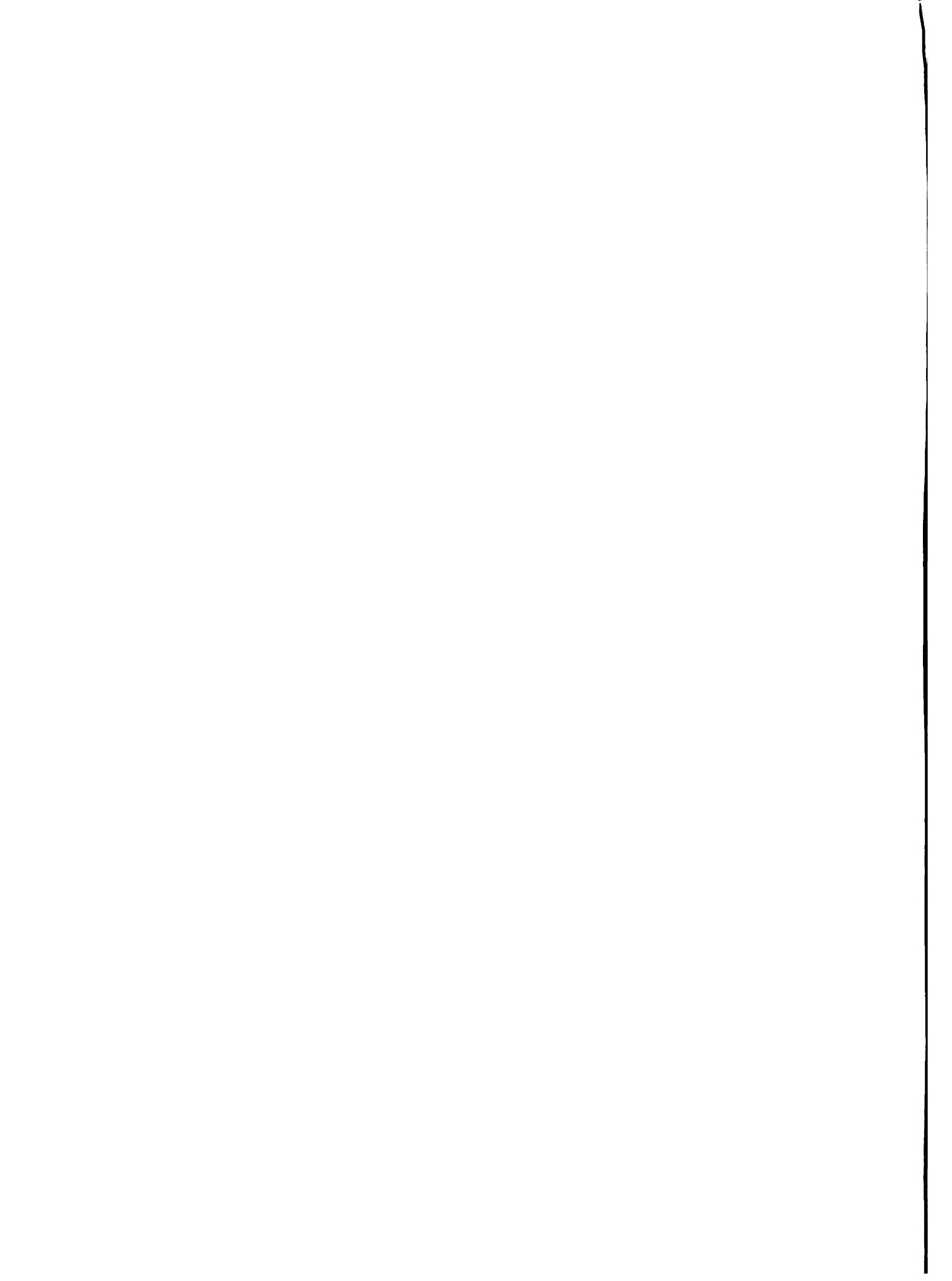
La cuenta Hacienda Nacional tuvo una variación de G.19.061.343 por haberse cancelado contra la misma la cuenta avance que figuraba al 31 de diciembre de 1980.

Los importes que conforman esta cuenta no corresponden al proyecto pues son fondos provenientes de la cuenta 2.510 -incluida indebidamente en el balance del proyecto.

Hacienda Nacional al 31/12/80	184.362.284
Suma que incrementa la Hacienda Nacional al 31/12/80	<u>146.384.938</u>
Sub-Total	330.747.222
Menos Avance	<u>19.061.367</u>
Total al 31/12/81	<u>311.685.855</u>

NOTA 9. Ingresos extrapresupuestados

Dentro de esta cuenta se ha registrado G.2.205.000, que corresponden a devolución de gastos (Cooperación Técnica), realizada en el año 1980, con fondos provenientes de préstamos, y que durante el año 1981 fue regularizado de fondo proveniente de la Asistencia Técnica no Reembolsable.



Ingresos extraPresupuestado	16.282.980
Devolución de gastos año 1980	<u>2.205.000</u>
	18.487.980

NOTA 10: Disponible

El saldo al 31 de diciembre de 1981 de este rubro comprende las cuotas corrientes y caja de ahorro habilitadas con los aportes del BID y contrapartida local como sigue:

Banco Central del Paraguay - Cta. Cte. No. 2675-8 Aporte BID	13.762.797
Banco Central del Paraguay - Cta. Cte. No. 2676-5 Aporte local	34.769.112
Banco Unión S.A. - Caja de ahorro No. 619/7 Aporte BID	<u>1.835.316</u> 50.367.225

c. Ejercicio terminado el 31 de diciembre de 1982

NOTA 11: Conversión de moneda extranjera

Las operaciones en (US\$) dólares norteamericanos fueron convertidas a (G) guaraníes al cambio de G.126 por cada dólar. Esta relación de cambio permaneció invariable para el mercado libre durante todo el año 1982.

NOTA 12: Depreciaciones Bienes de Uso

Los bienes de uso de estado de activo y pasivo se muestran a sus valores originales, sin considerar las depreciaciones de dichos bienes.

NOTA 13: Inflación

El índice de precios del consumo según datos obtenidos del Banco Central del Paraguay, aumentó a 5,1% durante el año 1982. Este hecho no tiene efectos significativos sobre la actividad de PIDAP con este proyecto.

NOTA 14: Patrimonio neto

El patrimonio neto del proyecto está constituido por los aportes al proyecto, tanto del BID y como del Tesoro Nacional, disminuido por las erogaciones no capitalizables, como sigue:

	1981	1982
Aporte del BID	733.461.854	968.791.280
Aporte del Tesoro Nacional	<u>260.975.084</u>	<u>370.491.884</u>
	994.436.938	1.339.283.164
Menos:		
Erogaciones no capitalizables	<u>(60.110.061)</u>	<u>(83.799.180)</u>
	934.326.877	1.255.483.984

El detalle de las erogaciones no capitalizables se observa en el Estado de Recursos y Gastos bajo el título de "Gastos".

NOTA 15: Ingresos extra-presupuestados

Dentro de esta cuenta se ha registrado G.278.300, que corresponde a anulación de cheques (Cooperación Técnica y consumo de inventario) registrada en el año 1981, como fondos de contrapartida.

Fondos recibidos del Banco Interamericano de Desarrollo - BID	14.742.000
Anulación de cheques	<u>278.300</u>
	15.020.300

NOTA 16: Disponible

El saldo al 31 de diciembre de 1982 de este rubro comprende las cuentas corrientes y caja de ahorro habilitadas con los aportes del BID y contrapartida local como sigue:

Banco Central del Paraguay - Cta. Cte. No. 2675-8 Aporte BID	39.724
Banco Central del Paraguay - Cta. Cte. No. 2676-5 Aporte local	14.299.366
Banco Unión S.A. - Caja de ahorro No.619/7 Aporte BID	<u>7.984.116</u>
	22.323.206

NOTA 17: Contratista

Al 31 de diciembre de 1982 el PIDAP contabilizó los certificados de obras presentados por las distintas empresas encargadas de la construcción de Escuelas, pendientes de pago. El total contabilizado asciende a G. 9.038.508, según el siguiente detalle:

Escuela Agropecuaria Pto. Pte. <i>Stroessner</i>	975.000
Escuela Agropecuaria del Chaco	5.466.941
Escuela Agropecuaria de Caazapá	146.000
Escuela Agropecuaria de Villarrica	2.125.567
Escuela Agropecuaria de Pilar	325.000
	<u>9.038.508</u>

NOTA 18: Deuda con el BID

La deuda contraída con el Banco Interamericano de Desarrollo con respecto a los proyectos, no se halla registrada en la contabilidad del PIDAP, en razón de que el deudor es el Gobierno Paraguayo y se halla a cargo del Ministerio de Hacienda.

4. Estados de Resultados

	1979	1980	1981	1982
<u>RECURSOS</u>				
Fondos recibidos de la Dirección del tesoro	117.431.084	42.711.335	116.942.794	109.238.500
Fondos recibidos del BID	73.080.000	121.299.388	510.199.486	220.587.426
Ingresos extra presupuestados		<u>12.866.238</u>	<u>18.487.980</u>	<u>15.020.300</u>
	<u>190.511.084</u>	<u>176.876.961</u>	<u>645.630.260</u>	<u>344.846.226</u>
<u>GASTOS</u>				
Costo de funcionamiento y financiación				23.689.119
Personal	4.919.940	8.812.185	5.617.204	
Ingeniería y administración	1.228.860	5.203.271	13.316.234	
Cooperación técnica		5.043.416	275.800	
Coordinación técnica consultoría		2.030.675		
Inspección y vigilancia		3.780.000	3.780.000	
Equipos y Vehículos		136.900		
Consumo inventario		76		
Construcciones		<u>5.485.500</u>		
	<u>6.148.800</u>	<u>30.492.023</u>	<u>22.989.238</u>	<u>23.689.119</u>
Suma que incrementa la Hacienda Nacional	184.362.284	146.384.938	622.641.022	321.157.107

5. Estados de Origen y aplicación de fondos

	1979	1980	1981	1982
<u>ORIGEN DE FONDOS</u>				
Saldo de fondos al cierre del ejercicio anterior		131.552.386	92.977.045	50.367.225
Fondos recibidos del Banco Interamericano de Desarrollo BID	73.080.000			
Préstamo		121.299.388	526.482.466	235.329.426
Aportes		12.600.000		
Fondos recibidos de la Dirección del Tesoro	117.911.084		116.942.794	109.238.500
Del Presupuesto		42.711.335		
Extra Presupuesto		266.238		
Depósito de garantía Contratista de obras		19.189.434	10.393.497	3.695.304
Reembolso de gastos año anterior			73.907.721	8.063.508
			2.205.000	278.300
Total origen de fondos	190.991.084	327.618.781	822.908.523	406.972.263
<u>APLICACION DE FONDOS</u>				
Fondos del BID				
Ingeniería y adminis.		4.312.656	4.343.334	3.496.305
Cooperación técnica		619.615		3.614.814
Equipos y Vehículos		6.653.030	90.026.990	28.333.095
Construcciones		68.012.532	506.018.533	173.067.457
Inspección y vigilancia		3.780.000	3.780.000	3.780.000
Contratistas de obras				34.131.710
Habilitación de tierra			15.167.750	
		129.898.161	619.336.607	246.423.381
FONDO LOCAL				
Ingeniería		7.558.800	8.972.900	4.557.440
Cooperación técnica		619.615	275.800	
Personal sueldos		1.253.385	5.617.204	8.240.560
Construcciones		68.012.532	127.582.447	86.626.665
Terreno		7.500.000	10.756.340	
Equipo y vehículos		737.876		
Avance		19.061.367		
Contratista de Obras				38.801.011
	59.438.698	104.743.575	153.204.691	138.225.676
Total aplicación de fondos	59.438.698	234.641	772.541.298	384.649.057
Disponibilidad al cierre del ejercicio	131.552.386	92.977.045	50.367.225	22.323.206



6. Presupuestos y Ejecución Presupuestaria

El presupuesto aprobado de las escuelas no ha cambiado desde 1981, salvo para ajustes de los salarios (10% cada año) y la incorporación de dos nuevas escuelas en 1982. Los presupuestos de los tres años (1981, 1982, 1983) aparecen en los cuadros adjuntos, en términos de (1) la totalidad de los servicios de la DEAF, (2) los servicios de la oficina central, (3) los servicios de enseñanza, (4) la enseñanza agropecuaria, y (5) la escuela de Caazapá (esta última como ilustración). Ver Cuadros III.13 al III.18

Sin embargo, la ejecución de los presupuestos en 1982 y durante el año presente ha sido muy por debajo de las sumas aprobadas.

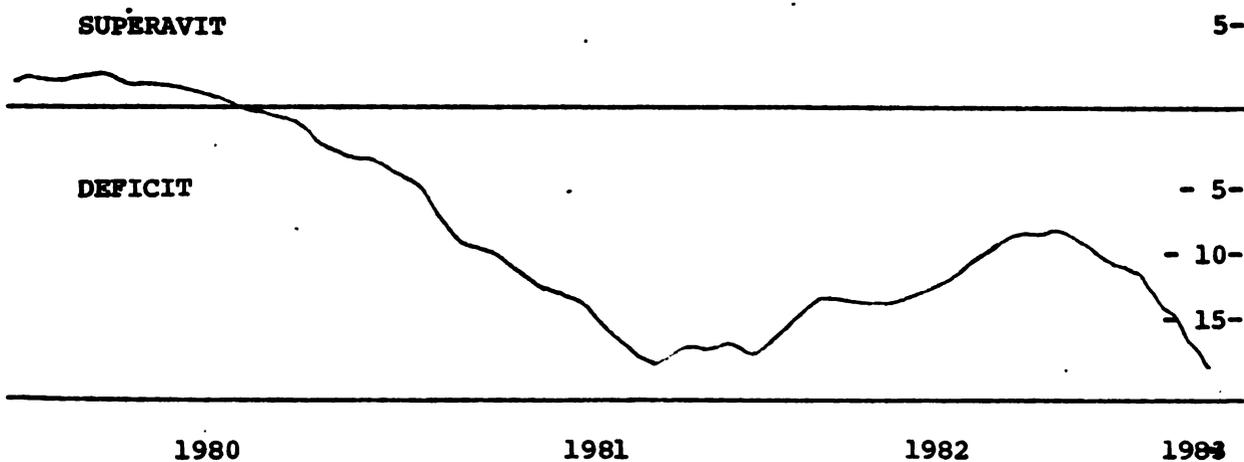
En términos del presupuesto "propio" de las unidades, es decir excluyendo los sueldos del personal permanente de la DEAF, el presupuesto ejecutado de 1982 no ha superado el 76,3% del presupuesto aprobado en la enseñanza agropecuaria, y 54% (promedio) en los otros servicios de la DEAF*. La cifra relativamente "elevada" de las escuelas agropecuarias se debe al renglón "alimentación" (representando 35% del presupuesto propio), y a la necesidad de contratar la mayor parte del personal transitorio programado (representando otro 35% de su presupuesto).

En el primer semestre de 1983 la ejecución del presupuesto a nivel del Gobierno Central fué del 73%, y a nivel del MAG del 50%**. El desequilibrio entre ingresos y gastos ordinarios responsables para la rebaja de los presupuestos, se ilustra en el diagrama siguiente.

* Un cuadro de la misma descripción entregado por la misma oficina del MAG, y caracterizado más tarde como el resultado de un "error" no especificado presentaba, un presupuesto aprobado reducido (83% del presupuesto en otros documentos), y un porcentaje de ejecución de solo 54,9% en la enseñanza agropecuaria, 42% (promedio) en los otros servicios.

** Solo Obras Públicas y Relaciones Exteriores tienen porcentaje más bajo que el MAG.

GOBIERNO CENTRAL, BALANCE ENTRE INGRESOS Y GASTOS ORDINARIOS
(miles de millones de G)



Fuente: BCP

El déficit en la ejecución Ingresos-gastos del Gobierno Central está expresando las dificultades que afronta Hacienda, en estos momentos, para equilibrar sus cuentas.

La situación presupuestaria es un reflejo directo de los problemas encontrados por la economía paraguaya en los últimos años, como resultado de la crisis mundial y del fin de la estimulación producida por la construcción de Itapúa (con financiamiento exterior), los indicadores pertinentes aparecen en el cuadro de abajo:

INDICADORES DE LA ECONOMIA PARAGUAYA

	1981/82	1982/83
PNB/per cápita (real)	- 5,2%	- 7,3%
Inversiones	- 10,0%	- 9,1%
Producción industrial	- 4,5%	- 10,0%
Producción agrícola	- 6,0%	- 10,0%
Reservas	- 15,0%	- 21,8%
Deuda Pública al Exterior	+ 26,9%	+ 12,2%
Tasa de desempleo	+ 100,0%	+ 28,6%

CUADRO III.13

SUMA PREVISTA EN EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA NACION

EJERCICIO 1982 - "GASTOS"

CONCEPTO	ANUAL	MENSUAL	COMPROMISO 31-XII-82	EJECUTADO al 31-V-83	%	SALDO A COBRAR
Dirección de Enseñanza Agrop. y Forestal	10.158.000	846.500	10.158.000	4.176.662	41,12	5.981.338
Enseñanza Agrop.	97.026.800	9.085.566	97.026.800	74.047.498	76,32	22.979.302
Enseñanza Forest.	13.616.000	1.134.667	13.616.000	6.448.082	47,36	7.167.918
Enseñanza Técnica	61.442.400	5.120.200	61.442.400	34.922.088	56,84	26.520.312
TOTAL	182.243.200	15.186.933	182.243.200	119.594.330		62.648.870

Nota: Excluye sueldos del personal permanente.



CUADRO III.14

Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal:

Total Presupuestos Aprobados

(Miles de guaraníes)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
<u>Gastos generales de funcionamiento</u>	<u>225.195,4</u>	<u>300.430</u>	<u>324.342,4</u>
<u>Servicios personales</u>	<u>172.945,5</u>	<u>238.040</u>	<u>261.952,4</u>
Personal Permanente - sueldos	149.070	190.212	209.360,4
- viáticos	800	800	800
Personal Transitorio - sueldos	23.075,4	47.028	51.792
<u>Servicios no personales</u>	<u>7.170</u>	<u>7.170</u>	<u>7.170</u>
Electricidad	1.560	1.560	1.560
Seguros	780	780	780
Transporte/Almacenaje	150	150	150
Public. imprenta, etc.	240	240	240
Mantenim./repar. menores	4.440	4.440	4.440
<u>Materiales y suministros</u>	<u>45.089</u>	<u>55.220</u>	<u>55.220</u>
Alimentos o prod. agrop.	27.480	37.620	37.620
Petróleo y derivados	7.360	7.360	7.360
Papel, cartón, textiles, etc.	1.689	1.680	1.680
Abonos, fertil, insect.	4.050	4.050	4.050
Otros químicos/metales	1.680	1.680	1.680
Elementos y útiles diversos	2.830	2.830	2.830
<u>Gastos de capital/inversión física</u>	<u>66.466,4</u>	<u>71.774,4</u>	<u>63.644,4</u>
<u>Obras</u>	<u>52.936,4</u>	<u>55.736,4</u>	<u>55.736,4</u>
Construcción	52.936,4	52.936,4	52.936,4
Infraestructura		400	400
Conservación/reparación		2.400	2.400
<u>Bienes de capital</u>	<u>13.530</u>	<u>16.038</u>	<u>7.908</u>
Equipos de oficina	8.130	8.130	
Equipos de transporte		2.508	2.508
Máquinas	5.400	5.400	5.400
TOTAL	291.661,8	372.204,4	387.986,8

CUADRO III.15

Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal

Servicios Centrales Presupuestos Aprobados

(miles de guaraníes)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
<u>Gastos generales de funcionamiento</u>	15.238,2	18.840	20.446,8
<u>Servicios personales</u>	13.146,2	16.748	18.854,8
Personal Permanente - sueldos	11.172	14.592	16.054,8
- viáticos	800	800	800
Personal Transitorio - sueldos	1.174,2	1.356	1.500
<u>Servicios no personales</u>	930	930	930
Electricidad	-	-	-
Seguros	-	-	-
Transporte/Almacenaje	-	-	-
Public. imprenta, etc.	-	-	-
Mantenim./repar. menores	-	-	-
<u>Materiales y suministros</u>	1.162	1.162	1.162
Alimentos o prod. agrop.	-	-	-
Petróleo y derivados	-	-	-
Papel, cartón, téxtiles, etc.	-	-	-
Abonos, fertil, insect.	-	-	-
Otros químicos/metales	-	-	-
Elementos y útiles diversos	-	-	-
<u>Gastos de capital/inversión física</u>	5.910	5.910	4.500
<u>Obras</u>	-	-	-
Construcción	-	-	-
Infraestructura	-	-	-
Conservación/reparación	-	-	-
<u>Bienes de capital</u>	5.910	5.910	-
Equipos de oficina	-	-	-
Equipos de transporte	-	-	-
Máquinas	-	-	-

CUADRO III.16

DEAF: Escuelas Agropecuarias, Técnicas y Forestales

Presupuestos Aprobados

(miles de guaraníes)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
<u>Gastos generales de funcionamiento</u>	209.957,2	281.590	303.995,6
<u>Servicios personales</u>	159.798,8	221.292	243.097,6
Personal Permanente - sueldos	137.898	175.620	193.305,6
- viáticos	-	-	-
Personal Transitorio - sueldos	21.901,2	45.672	50.292
<u>Servicios no personales</u>	6.240	6.240	6.240
Electricidad	-	-	-
Seguros	-	-	-
Transporte/Almacenaje	-	-	-
Public. imprenta, etc.	-	-	-
Mantenim./repar. menores	-	-	-
<u>Materiales y suministros</u>	43.918	54.058	54.058
Alimentos o prod. agrop.	-	-	-
Petróleo y derivados	-	-	-
Papel, cartón, textiles, etc.	-	-	-
Abonos, fertil, insect.	-	-	-
Otros químicos/metales	-	-	-
Elementos y útiles diversos	-	-	-
<u>Gastos de capital/inversión física</u>	60.566,4	66.115,2	59.395,2
<u>Obras</u>	52.936,4	55.736,4	55.736,4
Construcción	-	-	-
Infraestructura	-	-	-
Conservación/reparación	-	-	-
<u>Bienes de capital</u>	7.620	10.128	3.408
Equipos de oficina	-	-	-
Equipos de transporte	-	-	-
Máquinas	-	-	-



CUADRO III.18

DEAF: Escuelas de Caazapá

Presupuestos Aprobados

(miles de guaraníes)

	<u>1981</u>	<u>1982</u>	<u>1983</u>
<u>Gastos generales de funcionamiento</u>	28.412,5	31.262,0	33.912,0
<u>Servicios personales</u>	19.062	22.710	24.999,6
Personal Permanente - sueldos	14.742	17.598	19.374
- viáticos	-	-	-
Personal Transitorio - sueldos	4.320	5.112	5.625,6
<u>Servicios no personales</u>	1.059	780	780
Electricidad	600	300	-
Seguros	-	-	-
Transporte/Almacenaje	-	-	-
Public. imprenta, etc.	-	-	-
Mantenim./repar. menores	459	480	-
<u>Materiales y suministros</u>	8.291,5	7.742,4	8.132,4
Alimentos o prod. agrop.	5.880	6.000	-
Petróleo y derivados	1.200	900	-
Papel, cartón, textiles, etc.	130,5	120	-
Abonos, fertil, insect.	900	600	-
Otros químicos/metales	181	152,4	-
Elementos y útiles diversos	4.842	3.631,5	-
<u>Gastos de capital/inversión física</u>	4.842	3.631,5	-
<u>Obras</u>	-	-	-
Construcción	-	-	-
Infraestructura	-	-	-
Conservación/reparación	-	-	-
<u>Bienes de capital</u>	-	-	-
Equipos de oficina	-	-	-
Equipos de transporte	-	-	-
Máquinas	-	-	-

ANEXO III.1

Currícula de los funcionarios que desempeñan cargos ejecutivos y directivos en la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.

A. DIRECTOR EN ENSEÑANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

1. NOMBRE Y APELLIDO:

Nicasio Romero

2. ESTUDIOS REALIZADOS:

1941/45: Escuela Nacional de Agronomía Mariscal Estigarribia, Título de Agrónomo

1954 : Instituto Juan Bautista Alberdi, Título de Bachiller en Ciencias y Letras

1956/60: Facultad de Agronomía y Veterinaria, Título de Ingeniero Agrónomo.

3. CARGOS DESEMPEÑADOS:

1946 : Banco Agrícola, Inspector Agrícola

1947 : Auxiliar de Contabilidad de la Aduana de la Capital.

1947 : Auxiliar de Sección Agronomía de la ENAME

1949/54: Director de la Escuela Nacional de Agronomía Mariscal Estigarribia (ENAME)

1950/52: Director General de Enseñanza Agrícola del MAG

1958 : Jefe de Inspector Agrícola del MAG

1958/77: Director de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del MAG - Cargo Actual.

4. OTROS ESTUDIOS:

1952 : Seminario sobre Tenencia de Tierra. Campina-Brasil

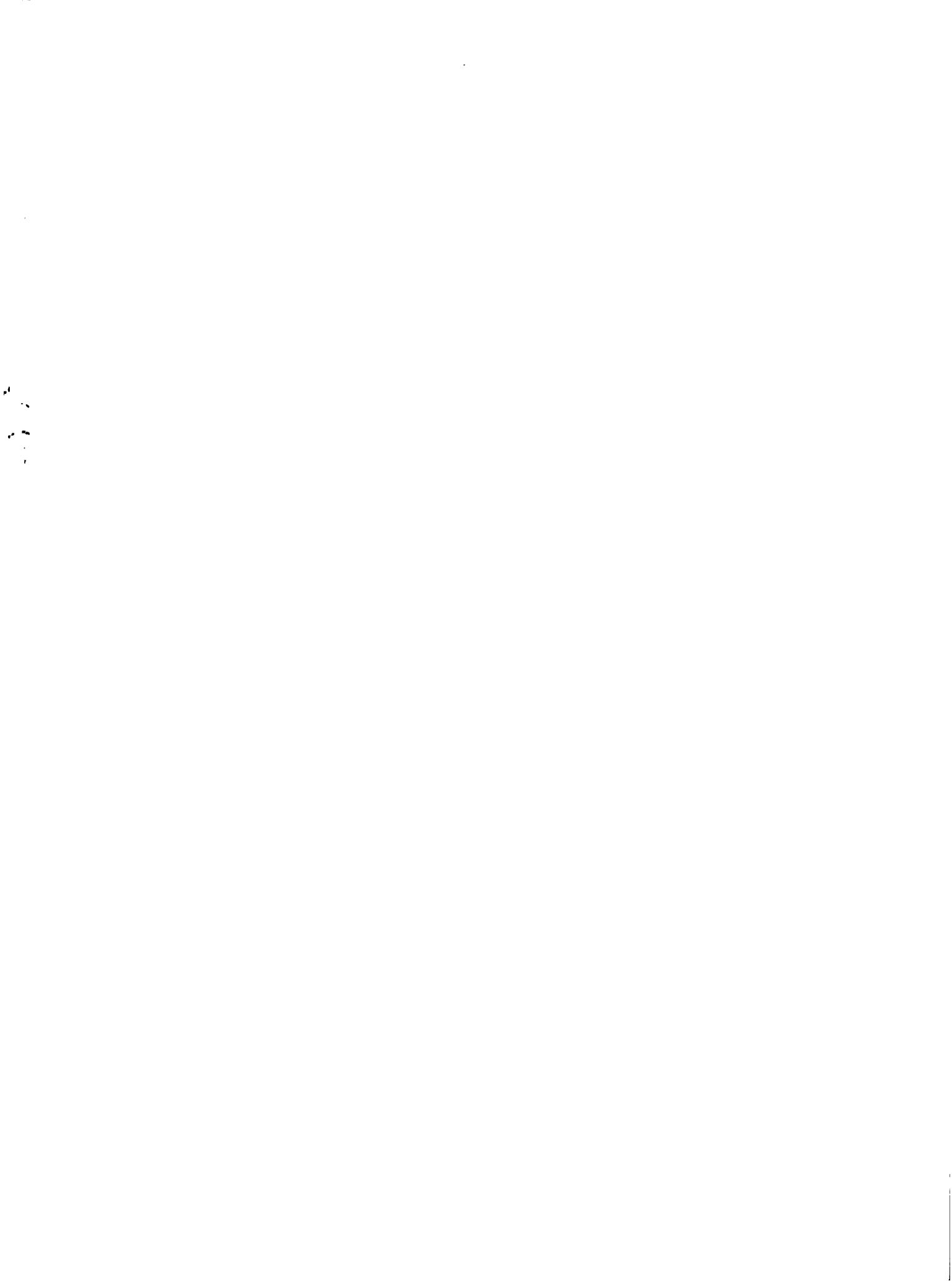
1953 : Seminario sobre Extensión Agrícola en Lima-Perú

1954 : Seminario sobre Extensión Agrícola en Bogotá-Colombia

1959 : Seminario sobre Extensión Agrícola en Quito-Ecuador

1963 : Seminario sobre Desarrollo de Comunidad, Asunción.

1963 : Seminario sobre Desarrollo de Comunidad, Montevideo-Uruguay



- 1964 : Seminario sobre Administración Forestal, Bonn-Alemania Federal
- 1965 : Seminario sobre Desarrollo de Comunidad, Costa Rica
- 1969 : Representante de Paraguay en Seminario Internacional del CINTERFOR
- 1971 : Curso sobre Administración y Crédito Agrícola, Maracaibo-Venezuela
- 1976 : Seminario sobre Organización, Administración y Supervisión de Programas de Enseñanza Agrícola, Santiago de los Caballeros-Rca. Dominicana.
- 1977 : Representante Nacional del Paraguay - Seminario Internacional, CINTERFOR, Asunción-Paraguay.

5. OTRAS FUNCIONES

- 1949/54: Profesor de Agricultura General de la ENAME
- 1958/68: Presidente y Miembro del Comité Central de Coordinación del PAEN
- 1963 : Miembro del Consejo de Educación del MEC
- 1973 : Miembro del Consejo de SNPP. Hasta la fecha

B. SUPERVISOR TECNICO DE LA DIRECCION DE ENSEÑANZA AGROPECUARIA Y FORESTAL

1. NOMBRE Y APELLIDO,

Anibal Troadio Fanego Cardozo

2. ESTUDIOS CURSADOS:

- a. Escuela Técnica Vocacional "Carlos Antonio López" Graduado con el Título de Técnico en Automecánica. Asunción 1959
- b. Colegio Nacional de Niñas. Graduado con el Título de Bachiller en Ciencias y Letras. Asunción 1967
- c. Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de Asunción. Graduado con el Título de Ingeniero Agrónomo. San Lorenzo 1972.

3. OTROS ESTUDIOS:

- a. 2° Curso Nacional de Metodología de la Enseñanza Universitaria Agropecuaria, dictado en la Facultad de Agronomía y Veterinaria. San Lorenzo 1973.

- b. 8° Curso de Ganadería Tropical, dictado en la Asociación Argentina de Criadores de Cebú. Bs. As. 1973.
- c. Curso de Elaboración y Evaluación de Proyectos Agropecuarios. Facultad de Ingeniería Agronómica - Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. San Lorenzo 1975

4. CARGOS DESEMPEÑADOS

- a. Facultad de Agronomía y Veterinaria, Técnico Mecánico del Departamento de Ingeniería Rural. San Lorenzo 1963/65
- b. Facultad de Agronomía y Veterinaria Adscripto a la Cátedra de maquinarias Agrícolas. San Lorenzo 1972.
- c. Homólogo del Asesor del Sub-Proyecto de Educación Agropecuaria - PIDAP - MAG - BID. Asunción 1973/74

5. CARGOS ACTUALES:

- a. Supervisor Técnico de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- b. Profesor asistente de la Cátedra de Maquinarias Agrícolas. 3er. curso, Facultad de Ingeniería Agronómica.

1. NOMBRE Y APELLIDO:

Graciela Llano del Puerto

2. ESTUDIOS CURSADOS:

2.1. Primarios:

1° al 6° grado. Colegio "San Vicente de Paul". San Ignacio, Misiones, 1944/49

2.2. Secundaria:

Magisterio: 1° al 4° curso. Colegio "La Providencia". Asunción Paraguay, 1950/59
Título: Maestra Superior

Magisterio: 5° al 7° curso. Escuela Normal de Profesores N°1. Asunción, Paraguay 1959/61
Título: Profesor Normal

2.3 Universitarios:

Pedagogía. Facultad de Filosofía, Universidad Nacional de Asunción, 1968/71.
Título Licenciada en Pedagogía.

Ciencias de la Educación (Pedagogía), Facultad de Filosofía, Universidad Nacional de Asunción.
Asunción, Paraguay, 1972/74
Doctorado: Falta presentación de Tesis.

2.4. Post-Grado:

Maestría en Educación. Especialización currículum Facultad de Educación, Universidad de Brasilia.
Brasil, 1979/80
Título: Maestría en Educación.

Curso de Economía del Hogar, Universidad de Río Piedras, Puerto Rico, 1963/64

3. OTROS CURSOS:

3.1. Curso de Supervisión. Universidad de Río Piedras. Puerto Rico, 1962/63.

3.2. Supervisión. Universidad de Nebraska. Estados Unidos de Norte América. 1962/63

3.3. Seminarios sobre comunicaciones. Universidad de Michigan. Estados Unidos de Norte América. 1962/63



- 3.4. Evaluación y supervisión. Washington. Estados Unidos de Norte América, 1962/63.
- 3.5. Supervisión y Crédito Rural Supervisado. Universidad de Minas Gerais. Brasil 1964.
- 3.6. Educación de Adulto, orientada a la Superación de la Mujer. CREFAL. Michoacán. México, 1975.

4. Cursillos, Seminarios, Congresos

- 4.1. Reunión del grupo regional de trabajo sobre Desarrollo de la Comunidad del Cono Sur del Continente Americano (Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay). 11 al 17 de julio de 1965.
- 4.2. Coordinadora de los cursos de capacitación del PAEN. Programa de Alimentación y Educación Nutricional, durante los años 1964/65/66/67.
- 4.3. Coordinadora de los Cursos de Capacitación de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF). Año 1972/76.
- 4.4. II Congreso Nacional de Agricultura, del 7 al 10 de agosto de 1975.
- 4.5. Primer Congreso Interamericano de Administración de Educación. Brasilia. Brasil, 1979.
- 4.6. Primera Conferencia Brasileira sobre Educación. Sao Paulo, Brasil, 1980.

5. TRABAJOS REALIZADOS

- 5.1. Planes y Programas de Estudios, básicos y bachillerato agropecuario. Integrante de una Comisión de Elaboración de Planes y Programas de Estudios. 1974.
- 5.2. Programas para Cursos de Capacitación Docente.
- 5.3. Investigación Social de la Colonia "Dr. Juan León Mallorquín". IICA. 1969. Integrante de un equipo de investigación.
- 5.4. Investigación. Paraguay: Educación Técnica Agropecuaria e Inserción en el Sistema Ocupacional. Un seguimiento a los Bachilleres Técnicos Agropecuarios y Prácticos Rurales egresados en 1978. Asunción, Paraguay, 1981.

6. CARGOS DESEMPEÑADOS

- 6.1. Profesora, Ministerio de Educación y Culto. 1956/59

- 6.2. Coordinadora General del Ministerio de Agricultura y Ganadería para el Programa de Alimentación y Educación Nutricional (PAEN), 1959/67.
- 6.3. Especialista en Economía del Hogar. Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA/IICA. 1968/70. Miembro de un equipo de investigación.
- 6.4. Especialista en Ciencias de la Educación. Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF), 1972/78.
- 6.5. Investigadora principal. Programa Paraguayo-Alemán. CEPADES. Año 1980/81.
- 6.6. Jefe de la Oficina de Planeamiento, Programación e Investigación Educativa (cargo actual), DEAF/MAG.

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE: 10/15/07

TO: THE BOARD OF DIRECTORS

SUBJECT: [Illegible]

[Illegible text block]

RECOMMENDATION:

[Illegible text block]

ADMINISTRATIVE ACTION:

[Illegible text block]

ADMINISTRATIVE ACTION:

[Illegible text block]



CAPITULO IV

DEMANDA Y NECESIDADES

INDICE DEL TEXTO

<u>CAPITULO</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
A.	<u>INFORMACION GENERAL</u>	1
	1. Planes de Desarrollo Económico y Social	3
	2. Política Nacional de Educación	8
	3. Recursos Humanos en el Sector Agropecuario y Forestal	12
	4. Educación Agropecuaria en el Paraguay	18
B.	<u>EVALUACION DE OPERACIONES ANTERIORES</u>	31
	1. Objetivos y Metas originales de los Programas o Proyectos.	31
	2. Descripción de los Programas o Proyectos anteriores	33
	3. Costo y Utilización de Recursos Financieros	36
	4. Análisis de los Resultados de los Proyectos Anteriores	36
C.	<u>ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS EDUCATIVOS</u>	54
	1. Estimación de la Demanda de Formación del Programa de Práctico Rural (PR)	54
	2. Estimación de la Demanda de Formación del Programa Bachiller Técnico Agropecuario (BTA)	62
	3. Información	64
D.	<u>JUSTIFICACION DEL DIMENSIONAMIENTO Y ALCANCES DEL PROYECTO</u>	65

INDICE DE CUADROS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
IV. 1	Paraguay: Estructura del PIB y participación de los sectores (en %). 1975 y 1980.	2
IV. 2	Paraguay: Población económicamente activa de 12 años y más, por ramas de actividad económica (en %). 1962, 1972, 1977 y 1983.	14
IV. 3	Distribución de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal, según área, sexo, edad, grupo y nivel ocupacional (en %) 1972-1977.	16
IV. 4	Paraguay: Nivel educativo de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal correspondiente al grupo ocupacional "Agricultores, Ganaderos, Pescadores, Cazadores y Afines" (en %). 1972 y 1977.	17
IV. 5	Programas de educación agropecuaria y forestal, y otros asimilados en el Paraguay, 1980 según grado y organismos responsables.	23
IV. 6	Paraguay: Matrícula en la enseñanza agropecuaria según diferentes organismos y programas (1976-1980).	25
IV. 7	Enseñanza superior agropecuaria y forestal en la UNA.	26
IV. 8	Costos Sub-programa Educación Agropecuaria (PIDAP I), por categoría de inversión y tipo de moneda.	37
IV. 9	Fuente y uso de fondos Sub-programa Educación Agropecuaria (PIDAP I).	38
IV.10	Costo total del proyecto.	39
IV.11	Costo total del proyecto y origen de fondos.	42
IV.11.a	Escuelas agropecuarias. Matrícula de 1982 y capacidad programada bajo el segundo Proyecto.	43
IV.12	Número anual de egresados.	44
IV.13	Costo promedio ajustado por egresado en las anteriores escuelas públicas completas.	45
IV.14	Costos promedios de funcionamiento por alumno-año en las antiguas escuelas públicas completas (1982).	46
IV.15	Costos Promedios eventuales por egresado en escuelas del segundo proyecto (precios/1982).	47

INDICE DE CUADROS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
IV. 16	Costos Promedios eventuales de funcionamiento por alumno-año en escuelas del segundo proyecto (conjunto de 1982).	48
IV. 17	Imputación de las inversiones por actividad (basado en cifras de Ybycuí) y por ciclo (basado en las cifras de las antiguas escuelas completas).	49
IV. 18	Distribución por tamaño de la finca familiar, alumnos PR de 1977 y egresados de 1978 en 1980-1981	50
IV. 19	Distribución porcentual de los egresados PR por carrera (egresados de 1978 en 1980-1981) y beneficio del egresado)	51
IV. 20	Nivel ocupacional de los egresados BTA y tipo de ocupación.	53
IV. 21	Número de explotaciones agropecuarias y superficie censada según los censos de 1956 y 1981.	56
IV. 22	Paraguay, Utilización de la tierra.	57
IV. 23	Limites de la utilización de egresados PR en la carrera de pequeño agricultor.	59
IV. 24	Flujo programado de egresados en la enseñanza agropecuaria.	60
IV. 25	Proyección del número anual de egresados BTA.	62
IV. 26	Proyección de la oferta "efectiva" de nuevos técnicos agropecuarios en el mercado de trabajo.	63
IV. 27	Proyecciones de la Demanda anual de nuevos egresados BTA en los sectores empleadores, fuera de la producción agropecuaria.	63
IV. 28	Niveles de salarios, prácticos rurales y bachilleres técnicos empleados.	68

INDICE DE GRAFICOS

<u>N°</u>	<u>TITULO</u>	<u>PAGINA</u>
1	Paraguay 1980, Representación Gráfica de la Oferta Educativa según niveles y sus conexiones	20

CAPITULO IV

DEMANDA Y NECESIDADES

A. INFORMACION GENERAL

El Sector Agropecuario y Forestal en la Economía Paraguaya (*)

Para señalar la importancia de la educación técnica agropecuaria, debe indicarse que el sistema productivo paraguayo se basa substancialmente en la explotación agropecuaria y forestal. La participación de este sector en la generación del Producto Interno Bruto (PIB) es una de las más altas en América Latina, 30% en 1980.

El crecimiento de la producción agropecuaria y forestal del Paraguay en el decenio 1970-1980, ocupó uno de los primeros lugares en América Latina con una tasa promedio de 6,9%, pertenece además a los seis países latinoamericanos con alrededor del 45% de las personas económicamente activas ocupadas en el sector y al grupo de países con mayoría de población rural. (BID, 1982).

El Paraguay es, en cuanto a su estructura económico-social, un país agropecuario por excelencia. Pero debe señalarse también una gran diferencia con respecto a otros países latinoamericanos, estructuralmente similares, vive desde varios años un crecimiento dinámico y sostenido, y el sector tiene un promisorio futuro, dado el potencial de los recursos naturales disponibles y su incorporación efectiva a la economía nacional, debido al proceso de ampliación de las fronteras agropecuarias que se viene desarrollando.

Si bien algunos datos estructurales del PIB paraguayo muestran una lenta declinación del sector primario en cuanto al valor relativo generado, ello se debe principalmente al crecimiento más acelerado del sector secundario (véase Cuadro IV.1).

La tendencia se da, sin embargo, dentro de un comportamiento general dinámico de los sectores, con una tasa de crecimiento de alrededor de 8,3%. (BID, 1982).

Además de proveer la base alimenticia de la población, el sector agropecuario y forestal aporta con más del 90% al valor de las exportaciones nacionales registradas. Dos productos, algodón y soja, representan más del 50% del valor total de exportación registrada, (BID, 1981).

* Ministerio de Agricultura y Ganadería-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, "Paraguay: Educación Técnica Agropecuaria e Inserción en el Sistema Ocupacional". Documento de Trabajo N°14-Asunción 1981.

CUADRO N° IV.1

PARAGUAY. ESTRUCTURA DEL PIB Y

PARTICIPACION DE LOS SECTORES (EN %)

AÑOS 1975 y 1980

AÑOS

SECTORES	1975	1980
<u>Producción Primaria</u>	<u>35,7</u>	<u>30,8</u>
Agricultura	22,4	20,6
Ganadería	9,5	6,8
Explotación forestal	3,7	3,3
Caza y pesca	0,1	0,1
<u>Producción secundaria</u>	<u>19,6</u>	<u>23,3</u>
Minería	0,2	0,4
Industria	16,3	16,6
Construcción	3,1	6,3
<u>Servicios Básicos</u>	<u>5,5</u>	<u>6,0</u>
Electricidad	1,3	1,8
Agua y servicios sanitarios	0,2	0,3
Transporte y comunicaciones	4,0	3,9
<u>Otros servicios</u>	<u>39,2</u>	<u>39,9</u>
Comercio	24,5	26,1
Gobierno	4,2	3,6
Vivienda	2,4	2,3
Otros	8,1	7,9
PIB	100,0	100,0
Millones de G de 1972	(118.840)	(243.990)

FUENTE: Cuentas Nacionales. Banco Central del Paraguay. Julio 1981.
 Tomado de: Ministerio de Agricultura y Ganadería Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo. "Paraguay, Educación Técnica Agropecuaria e Inserción en el Sistema Ocupacional". Documento de Trabajo N°14, Asunción, 1981.

En cuanto al uso actual y potencial de la tierra cabe decir, que aproximadamente el 30% del territorio nacional se halla afectado por actividades agropecuarias*. La mayor parte de los suelos aptos para la agricultura se halla localizada en la Región Oriental, donde se concentra alrededor del 90% de las explotaciones agrícolas. Cerca del 60% de los suelos aptos para la ganadería, se concentra en la Región Occidental, donde se encuentra aproximadamente el 40% de la existencia ganadera del país. Es importante destacar, que el país cuenta con vastas áreas de tierras aptas para la explotación agrícola aún sin utilizar.

Igualmente ocurre con la explotación ganadera, que cubre aproximadamente el 37% de las tierras potencialmente aptas para esta actividad (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 1977).

El sector agropecuario y forestal encontró sustancial apoyo en el flujo de inversiones de los últimos años, y a través de los programas crediticios. Así es que:

- El Banco Nacional de Fomento destinó aproximadamente un 60% de sus préstamos al Sector Agropecuario y el Fondo Ganadero el 100%.
- Las inversiones extranjeras, en constante incremento, han beneficiado proporcionalmente en mayor grado al sector agropecuario y a la agroindustria, destacándose el surgimiento de empresas multinacionales y transnacionales, que combinan la explotación y la industrialización.
- La capitalización creciente del sector ha permitido la introducción de tecnologías más avanzadas a través de la organización de empresas agropecuarias.
- Del total de préstamos del BID, entre 1961-1980 (334.2 millones de dólares) se destinó el 37.2% al sector "energía", siguiéndole en segundo lugar los montos para el sector agropecuario, que representa el 22,6%.
- Del total de préstamos del Banco Mundial entre 1975-1980 (222 millones de dólares) el 30,6% se destinó al sector agropecuario, sólo superado por el 38,9% para transportes, sin embargo, este último tiene fundamental incidencia en el desarrollo de la infraestructura rural.

1. Planes de Desarrollo Económico y Social

El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social del Paraguay 1977-1981 (Presidencia de la República, Secretaría Técnica de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1977-1981. Tomo II. Objetivos, estrategias y políticas globales y sectoriales, 1976) establece los siguientes objetivos nacionales:

* En 1979 la superficie agrícola cultivada se estimó en 1.700.000 hectáreas. (Gobierno Nacional, 1980).

a. Objetivos a largo plazo

- i. Alcanzar un ritmo de crecimiento más acelerado del nivel de ingreso y de la ocupación como medio de aumentar el bienestar popular y consolidar la paz social.
- ii. Fomentar la formación y consolidación del Capital Nacional y el mejoramiento de los mecanismos para su racional utilización, y favorecer la inversión del capital extranjero en actividades productivas, como complemento del esfuerzo interno.
- iii. Proseguir la política de fomento social y de perfeccionamiento de los mecanismos de redistribución del ingreso, como forma de aumentar las oportunidades de la población para disfrutar los beneficios del desarrollo.
- iv. Racionalizar la explotación de los recursos naturales, y defender el medio ambiente.
- v. Consolidar la integración física y económica del territorio nacional como base para el desarrollo global, sectorial y regional autosostenido, y perfeccionar la organización institucional y el sistema económico, orientados a una mayor participación del país en el proceso de integración latinoamericana.
- vi. Aumentar y consolidar el capital social básico del país mediante la prosecución de políticas definidas de inversiones públicas dentro de un orden de prioridad, y la adopción de medidas de regulación, que sirvan de apoyo y orientación a las actividades económicas del sector privado.
- vii. Mantener el equilibrio financiero, tanto interno como externo, orientado a sustentar un desarrollo con estabilidad.

b. Objetivos de corto y mediano plazo

- i. Aumentar la capacidad operativa y la eficiencia del aparato administrativo e incrementar el ahorro público a fin de promover la producción de los sectores prioritarios.
- ii. Mejorar cualitativa y cuantitativamente los recursos humanos del país por medio del perfeccionamiento y la expansión de los sistemas educativos y de salud, y el fortalecimiento de los mecanismos de capacitación de la mano de obra, preparándolos para responder a los requerimientos del desarrollo nacional.
- iii. Perfeccionar, sistematizar y fortalecer el mecanismos de planificación como instrumento de apoyo a las decisiones políticas para lograr los objetivos económicos y sociales.



- iv. Fomentar el estudio de los recursos naturales, y la investigación científica y tecnológica, tendientes al aprovechamiento de la energía eléctrica a ser producida por las presas hidroeléctricas del Río Paraná.

La estrategia general del desarrollo del citado plan reconoce que: "El papel relevante de los recursos humanos en el proceso de desarrollo justifica la continuación e intensificación de los esfuerzos para la reforma y expansión de la educación, que recibirá mayores impulsos en los próximos años. La mayor absorción de la demanda de los servicios educativos y su mejoramiento cualitativo no sólo a nivel primario sino también secundario y superior, deben ser adoptados para responder a una moderna administración pública, como así mismo a la tecnificación de la agricultura, la ganadería, la explotación forestal, a la creciente complejidad de la industrialización, y a los sectores de servicios económicos sociales que requiere la aceleración del desarrollo".

El mismo plan establece los objetivos sectoriales que "constituyen indicios para la consecución de los objetivos definidos a nivel nacional, ya sean realizados en el corto, mediano o largo plazo".

c. Política agropecuaria y forestal

En cuanto al sector agropecuario y forestal dentro del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1977-1981, se integró dentro de la estrategia básica general de desarrollo. Esta se mantuvo en la línea de acción definida como, "crecimiento hacia afuera vía exportaciones, fomento de actividad agroindustrial, y sustitución de importaciones". El sector agropecuario y forestal ocupa un lugar destacado en el Plan. En síntesis, puede decirse que su visión proyectista se refiere particularmente a modernizar la explotación para poder cumplir con los propósitos de incrementar la producción y la productividad, como medio más apropiado para satisfacer las necesidades del mercado interno y generar excedentes para las exportaciones, hecho que permitirá aumentar la capacidad de importaciones sobre todo de bienes de capital para el propio sector y transferir excedentes de ingresos hacia los otros sectores.

En varios puntos del plan sectorial, se hace referencia a la necesidad de aumentar el nivel de calificación de los recursos humanos; a fin de ponerlos en condiciones de absorber tecnologías más modernas, ampliar la investigación y mejorar las condiciones de vida de la población rural a través de la elevación de su nivel de ingreso y ocupación.

Las funciones de la educación técnica agropecuaria deben ubicarse en relación con las múltiples manifestaciones de la política agropecuaria y forestal nacional. Esta se ejecuta básicamente a través del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Este organismo cuenta para tal fin, con una serie de otros organismos y con programas oficiales autárquicos y privados.

Las acciones se ejecutan a través de un grupo de instituciones que se mencionan a continuación:

Organismos dependientes directamente del Ministerio de Agricultura y Ganadería

- Servicio de Extensión Agrícola Ganadera (SEAG).

Con sus más de ochenta agencias en todo el país, es el principal responsable de la transferencia de tecnología en el ámbito rural y tiene como fin principal asesorar y capacitar al productor rural y su familia.

- Dirección de Investigación y Extensión Agrícola, Ganadera y Forestal.

Tiene a su cargo programas de investigación en varios centros de experimentación e investigación del país.

- Servicio Forestal Nacional

Se encarga del estudio, conservación y administración de los recursos forestales.

- Servicio Nacional de Semillas

Promociona el uso de semillas mejoradas a través de un programa de fiscalización de la producción, clasificación, análisis, tratamientos, almacenamiento, distribución y venta (especialmente algodón, trigo y soja).

- Desarrollo Ganadero

División encargada del mejoramiento zootécnico del ganado vacuno de carne y de leche, mediante el uso de la inseminación artificial, los servicios y la venta de reproductores.

- Oficina Fiscalizadora de Algodón y Tabaco (OFAT)

Se encarga de la clasificación de la fibra del algodón y de la calidad del tabaco producida en el país. Con los fondos que se obtienen de los servicios mencionados se financian el Programa Nacional del Tabaco (PRONATA) y el Programa de Investigación y Extensión Algodonera (PIEA).

- Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENACSA)

Tiene como objetivo luchar contra la propagación de la fiebre aftosa y otras enfermedades del ganado.

- Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF).

Tiene a su cargo la planificación, orientación, supervisión y evaluación de la enseñanza agropecuaria y forestal del nivel medio del país. De ellas dependen las escuelas agropecuarias, oficiales y privadas reconocidas por el MAG y el MEC, que imparten este tipo de educación en el país.

Organismos descentralizados y otros que encaran programas de desarrollo agropecuario

- Instituto de Bienestar Rural (IBR)

Se encarga de la reforma agraria en el Paraguay y tiene a su cargo, entre otros, la habilitación de colonias, la asistencia técnica a los colonos y la comercialización de productos.

- Departamento Agropecuario de Banco Nacional de Fomento

Presta asistencia técnica, generalmente coordinada con el SEAG, a los prestatarios de recursos del banco.

- Fondo Ganadero

Asiste a productores pecuarios prestatarios del crédito de dicho fondo.

- Crédito Agrícola de Habilitación (CAH)

Asiste a los pequeños agricultores, con preferencia a los que están nucleados en cooperativas, asociaciones y en otras formas de sociedades.

Deben destacarse también los programas conjuntos de varios organismos:

- Proyecto de Tecnología para Pequeños Agricultores (PACD).

Participan el SEAG, el Servicio Nacional de Semillas, diferentes centros de investigación y la Escuela Agromécanica de Caacupé, con el objeto de identificar las necesidades de tecnología apropiada de 5.700 pequeños agricultores.

- Programa de Alimentación y Educación Nutricional (PAEN)

Es un programa conjunto de los Ministerios de Agricultura y Ganadería, Salud Pública y Bienestar Social y Educación y Culto, orientado principalmente a incrementar en las escuelas y comunidades las actividades educativas en alimentación, particularmente lo relacionado con la correcta producción, selección, adquisición, higiene, preparación, conservación y consumo de alimentos. Forma parte del Consejo Nacional de Progreso Social.

La mayoría de estos organismos cuenta, además con fondos nacionales, con diversos programas de asistencia técnica y financiera de organismos internacionales y nacionales. En este marco de acciones combinadas se inscriben también algunos programas regionales de desarrollo agropecuario, como el del Eje Norte y Eje Este de Colonización y el Desarrollo del Chaco.

Debe señalarse también la proyección hacia la comunidad agropecuaria de las Facultades de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional, a través de sus servicios de asistencia e investigación.

2. Política Nacional de Educación

El Plan Nacional de Desarrollo 1977-1981, establece los siguientes objetivos para el Sector Educación:

a. Objetivos

- i. Perfeccionar gradualmente el sistema educativo tendiente a una formación más integral de la población paraguaya.
- ii. Mejorar la educación sistemática y parasistemática incorporando nuevas formas que impliquen alternativas más amplias de integración para la población, en el proceso del desarrollo nacional.
- iii. Mejorar los niveles de escolaridad, de capacitación, educación técnica y profesional de la población, de acuerdo con la realidad socio-económica del país.
- iv. Incrementar la oferta oportuna de los servicios educativos a la población, y mejorar los índices de aprovechamiento de la educación primaria, principalmente en las áreas rurales.
- v. Aumentar y perfeccionar adecuadas formas de enseñanza a nivel medio, en sus orientaciones humanísticas, científicas y tecnológicas.
- vi. Agilizar la educación de la población autóctona y de la migrante extranjera, propiciando la integración de las mismas a la cultura nacional y como forma de evitar desequilibrios intersocietarios.
- vii. Estimular la formación profesional y técnica de nivel intermedio y ampliación curricular universitaria, vinculada a los campos considerados estratégicos y prioritarios para el desarrollo nacional, y el aprovechamiento de la tecnología más rentable al medio.

- viii. Perfeccionar la coordinación y la complementación de esfuerzos inter-sectoriales y pluri-institucionales en los campos técnicos, de financiamiento y administrativos de la función educativa.

El Gobierno Nacional, a través de las Instituciones que operan en el sector educativo, ha estado realizando considerables esfuerzos para ofrecer mejores oportunidades educativas a la población. Las necesidades en este campo sin embargo han ido creciendo como consecuencia del propio proceso de desarrollo socio-económico, exigiendo una constante actualización de las estrategias adoptadas, que tiendan al mejoramiento paulatino de la situación educativa, favoreciendo la integración del hombre al proceso del desarrollo nacional.

La estructuración de un sistema educativo centrado en el hombre y coherente con los objetivos del desarrollo, deberá ser orientada mediante un conjunto de líneas estratégicas de acción, articuladas entre sí, tendientes al ofrecimiento de oportunidades educativas reales para toda la población paraguaya.

b. Estrategias

Las medidas más importantes a ser desarrolladas como estrategia se sintetizan en lo siguiente:

- i. Ampliación y perfeccionamiento, mediante inversiones adecuadas, de los servicios educativos tendientes a lograr una mayor escolarización de la población, ampliando la absorción y elevando las tasas de retención y rendimiento a nivel primario y post-primario.
- ii. Universalización de la educación primaria extendiéndola a todos los grupos de edad, sexo y región del país, tratando de cumplir la prescripción de la Constitución sobre la obligatoriedad de la enseñanza.
- iii. Introducción de un criterio de equilibrio entre la orientación humanística y la técnica, de acuerdo con la necesidad de formación de cuadros de mando medio necesarios para el desarrollo del país.
- iv. Creación e implantación de un sistema flexible de estudios terminales durante y/o al término de la enseñanza media, facilitando la incorporación efectiva del joven en el mundo del trabajo.
- v. Prosecución de la revisión y ajuste racional del sistema de organización y administración de la educación en todos los niveles.
- vi. Establecimiento de un sistema de coordinación, equivalencia e integración entre los niveles medio y superior, a través de acuerdos y convenios entre los organismos del sector público y privado que operan a estos niveles y en armonía con las empresas más dinámicas del sector económico.

vii. Mejorar la calidad de la enseñanza, según las necesidades del país y ofrecer mayores posibilidades educativas, promoviendo un equilibrio adecuado entre la educación científica, tecnológica y la humanística.

c. Política Nacional de Educación

La política educativa debe ajustarse en función de las nuevas necesidades y de los requerimientos emergentes del proceso de cambio que se opera en el país. En ese sentido, las medidas de política tenderán a orientar la educación hacia una base amplia y democrática, tratando de absorber el mayor número de población de todas las edades, sexo y región, retenerlos por el tiempo necesario para su formación y convertirlos en recursos humanos eficientes y capaces para intervenir activamente en el desarrollo nacional.

i. Dentro de estas consideraciones se tratará entre otras, de:

- Coordinar y extender, para todos los grupos de edad, los programas de educación formal y no formal a través de una inversión proporcional a la demanda efectiva con énfasis en el Area rural.
- Desarrollar en el área planes, programas y contenidos de educación no formal, en forma paralela y complementaria a la formal.
- Utilizar nuevas modalidades de educación, preferentemente para las áreas deficitarias por falta de locales escolares, dificultad de acceso y dispersión de la población.

ii. La democratización de la educación implica enormes costos que obligan a buscar fórmulas, por tanto, la política deberá orientarse a:

- Continuar con el programa de complementación de escuelas y la extensión del sistema de pluri-grados con profesores capacitados.
- Buscar el aprovechamiento óptimo de la capacidad instalada, la distribución racional de los nuevos locales escolares, dotándolos de mobiliarios y equipos necesarios.

iii. Ya que la actividad e iniciativa del docente son factores fundamentales en la ejecución de la política educativa, deberá:

- Intensificarse la capacitación de docentes para el nivel primario, la enseñanza en pluri-grado, y para la actividad comunitaria.
- Capacitar al docente para la extensión de la enseñanza del idioma oficial especialmente para los primeros grados, en las áreas rurales y de migración externa.

- Mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y el sistema de evaluación, y buscar estímulo de orden económico y de bienestar socio-cultural que estimulen la plena dedicación del docente a su labor.
- iv. El sistema educativo en su continua evolución necesita de ciertos marcos referenciales, para lo cual deberán realizarse estudios de oferta y demanda de mano de obra para orientar la implantación, el mejoramiento, la ampliación o limitación de áreas de estudios, enfatizando la enseñanza técnica.
- v. A los efectos de evitar estrangulamiento en el sistema de enseñanza técnica, proveniente de la ausencia de complementariedad en el ciclo post-primario, se propone establecer jerarquías, equivalencias e interrelaciones entre los niveles de la enseñanza técnica (post-primaria), con certificación de idoneidad como eslabón del sistema educativo y fijar el contenido programático básico mínimo y uniforme para cada sub-nivel y especialidad de la enseñanza técnica y formación profesional, a través de los organismos responsables.
- vi. Dadas las crecientes necesidades de recursos humanos calificados como consecuencia de la ejecución de los grandes emprendimientos hidroeléctricos binacionales, y sus efectos sobre la aceleración del proceso de desarrollo nacional, debe fomentarse el aumento del número escuelas técnicas, vocacionales y de formación profesional en centros accesibles a la población del área rural, y ampliar la cobertura de los cursos de capacitación, de enseñanza técnica y formación profesional impartidos actualmente por los organismos oficiales
- vii. La política en el campo de la educación superior deberá estar orientada al fortalecimiento y/o a la creación de facultades, institutos y escuelas más estrechamente relacionadas con las directrices del desarrollo. En este sentido deberá estudiarse la posibilidad de crear carreras de nivel intermedio y superior, haciendo que el sistema responda a las necesidades del desarrollo nacional.

Los puntos iv, v, vi, de la política educativa señalan claramente la importancia otorgada a la formación de recursos humanos a través de una educación técnica y una formación profesional que responda a las necesidades actuales del país.

Cada ministerio, en la medida de las posibilidades, va respondiendo a los objetivos sectoriales y cada sector trata de responder los objetivos de otro sector cuando la interdependencia es estrecha.

Consciente de ésto, el sector agropecuario refuerza al educacional en lo relativo a recursos humanos, tal como se enuncia en estos objetivos: "Aumentar el nivel de calificación de los recursos humanos del sector a fin de ponernos en condiciones de absorber tecnologías más



modernas, como medio para incrementar los rendimientos". "Mejorar las condiciones de vida de la población rural, a través de la elevación de su nivel de ingreso ocupacional".

3. Recursos Humanos en el Sector Agropecuario y Forestal*

A continuación se presentan las características de la mano de obra agropecuaria y sus niveles de escolaridad.

Los datos que se presentan provienen básicamente del Diagnóstico Demográfico del Paraguay (1950-1977), elaborado por la Secretaría Técnica de Planificación (ST, 1980). En este trabajo se recurrió a los datos de los dos últimos censos nacionales de población y vivienda (1962-1972) y de la Encuesta Demográfica Nacional (EDENPAR) realizada en julio de 1977, que provee información acerca de la población económicamente activa (PEA) a nivel de una muestra nacional del 2%. Según las definiciones censales, se considera (PEA) a todas las personas de 12 años y más, que en el período de referencia estaban ocupadas o desocupadas, pero que alguna vez habían trabajado o buscaban trabajo. En todos los años considerados, aproximadamente el 60% de la PEA reside en el área rural, hecho que se explica por el peso poblacional que detenta dicha área.

La tasa de ocupación (la proporción de la PEA ocupada respecto a la población en edad activa) muestra para el área rural, las siguientes proporciones: 51.1% (1962) 48,8% (1972) y 55% (1977). Con respecto a estas tasas debe tenerse en cuenta, que gran parte de la población activa agropecuaria está sub-ocupada. Estimaciones realizadas para 1972 señalan que alrededor del 53% de la mano de obra rural están en condiciones de sub-ocupación. No se dispone de estimaciones más recientes.

En 1977 la relación entre la población económicamente activa y la población total (tasa bruta de actividad) para el país en su conjunto fue de un 35,5%, en el área rural se calcula el 33,6% para la misma fecha. En cuanto a la tasa bruta de actividades por sexo, se observa que aumenta en el área rural la participación femenina. En efecto, en 1977 las mujeres representaron un 15.2% de la PEA, que duplica a la de 1972 (7.9%). Los autores de la encuesta EDENPAR señalan, sin embargo, que este incremento puede corresponder en parte a una mayor eficiencia en el relevamiento de los datos.

En la distribución sectorial de la PEA puede observarse que ésta se va reduciendo en términos relativos en el sector agropecuario y forestal, Cuadro N° IV.2. Esta reducción se relaciona con el incremento de la PEA en el sector secundario. En la proyección para 1983, continúa la tendencia de reducción de la participación del sector

* Tomado de: MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, Documento de Trabajo N° 14, Asunción, 1981. (OP. cit).



primario en el total de la PEA, relacionándose, en este caso, principalmente con el incremento de la PEA en el sector terciario. Sin embargo, aún para 1983, la PEA del sector primario conforma el contingente más importante de mano de obra del país.

En cuanto a la relación entre la distribución sectorial de PIB y la PEA, se destaca que el sector primario, en su conjunto, contribuía en 1962 con el 36,8% en la formación del producto bruto interno y absorbía el 54,7% de la PEA total; para 1972 la relación fue respectivamente del 34,5% y 49,6%, en tanto que en 1977 fue del 33,1% y 43,5%. La diferencia entre 1972-1977 se vincula con el hecho que las tasas de crecimiento acumulativo del producto interno bruto agropecuario para ese lapso fueron del 6,2% mientras que fien el mismo período, la PEA del sector primario creció al ritmo del 3%.

La diferencia entre las tasas de crecimiento del PIB del sector agropecuario y forestal y de la PEA en ese sector, significó una reducción en términos de absorción de mano de obra del sector sector primario. Este hecho se vincula con la gradual racionalización de las unidades productivas existentes y la incorporación de nuevas áreas de desarrollo. Entre éstas se destacan las de colonización reciente en Alto Paraná, Itapúa y otros departamentos, donde además de contarse con una mejor calidad de recursos naturales, se ha tendido a una mayor utilización de insumos tecnológicos, en predios de mayor tamaño, bajo nuevas formas empresariales de producción, particularmente para la explotación de rubros de renta, destinados al mercado externo y, en menor medida, al abastecimiento interno.

Esta evolución marginal hacia estructuras agropecuarias modernas significa que el sector primario, y particularmente el agrícola, está dependiendo cada vez menos de la ocupación de nuevos recursos humanos, para la generación de valor agregado sectorial y más de la creciente capitalización del sector y la incorporación de mejores recursos productivos, particularmente recursos naturales. El mismo procedimiento implicaría también recursos humanos, si bien numéricamente menor, cualitativamente mejor formados

Los principales datos de la estructura interna de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal según área, sexo, edad, grupo y nivel ocupacional se reúnen en el Cuadro N°.IV.3.. En primer término se observa la lógica concentración de la PEA en el área rural, (supera el 90%). La encuesta de 1977 arroja con respecto al Censo de 1972 una concentración mayor. Posiblemente esto se debe a una mejor definición ocupacional y de residencia de los encuestados.

Con respecto a la composición por sexo, las dos fuentes de datos señalan una significativa diferencia, destacándose un incremento en la proporción de mujeres, en la encuesta de 1977. Aún así el número de mujeres ocupadas en el sector agropecuario parece sub-representado. Las funciones de manejo del hogar combinadas con tareas agropecuarias que ejerce la mujer rural no han sido captadas bajo la denominación de "ocupación", por lo tanto, una gran proporción de mujeres que desempeñan tareas económicamente significativas en el sector agropecuario, no aparecen en las estadísticas.

CUADRO N° IV.2

PARAGUAY, Población económicamente activa ambos sexos de 12 años y más,
por ramas de actividad económica (%). Años 1962, 1972, 1977 y 1983

<u>RAMA DE ACTIVIDAD</u>	<u>1962</u>	<u>1972</u>	<u>1977</u>	<u>1983^{e/}</u>
Agricultura		56,54	42,43	
Ganadería		2,49	0,74	
Silvicultura		0,55	0,32 ^{c/}	
<u>SUB-TOTAL I</u>	<u>54,72</u>	<u>49,58</u>	<u>43,49</u>	<u>41,4</u>
Minas y canteras	0,08	0,13		
Industria	15,09	13,75	17,68	
Construcción	3,32	3,96	5,61	
<u>SUB-TOTAL II</u>	<u>18,49</u>	<u>17,84</u>	<u>23,29</u>	<u>23,9</u>
Elect. agua y servicio sanitario	0,21	0,27	3,74 ^{c/}	
Transporte y comunicación	2,49	2,76		
<u>SUB-TOTAL III</u>	<u>2,70</u>	<u>3,03</u>	<u>3,74</u>	<u>4,2</u>
Comercio	7,07 ^{a/}	7,85	13,17	
Hotel y restaurantes		0,19		
Finanzas y Seguros		0,80	1,56	
Servicios	14,85 ^{b/}	16,51	14,72	
Actividades no especificadas	2,17	4,20	0,03	
<u>SUB-TOTAL IV</u>	<u>24,09</u>	<u>29,55</u>	<u>29,48</u>	<u>30,06</u>
<u>TOTAL</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>
PEA total (miles de personas)	584,4	752,4	996,0	1.219,7

a/ Incluye finanzas,

b/ Incluye hoteles y restaurantes,

c/ Incluye minas y canteras,

d/ Incluye transportes y comunicaciones,

e/ Proyección de la División de Población y Recursos Humanos de la STP.

FUENTE: Censos 1962, 1972 EDENPAR, 1977 (en STP 1980).

tomado de: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo-Documento de Trabajo N°14, Asunción 1981.

Las dos distribuciones de edades, muestran escasas diferencias, pero cabe destacar, que casi el 40% de la PEA tiene menos de 20 años.

En su casi totalidad, la mano de obra en el sector agropecuario y forestal se integra por el grupo ocupacional de agricultores, ganaderos y trabajadores forestales. Los otros grupos ocupacionales, entre ellos profesionales y técnicos, vendedores ambulantes, artesanos y operarios, conductores y transportistas, etc., no llegan, según el Censo de 1972, al 1% de la población económicamente activa ocupada en el sector. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que una elevada proporción de agricultores desempeñan trabajos secundarios, muchas veces en otras categorías, como trabajadores de la construcción, pequeño comercio, transporte, etc.

La distribución, según las principales categorías ocupacionales, permite observar un significativo grupo de trabajadores por cuenta propia, que en estos casos equivale al minifundista, campesino medio y pequeño empresario agrícola. A este grupo puede sumarse el gran grupo de trabajadores familiares no remunerados, pues trabajan generalmente por cuenta propia. El grupo asalariado es el que más se diferencia de las otras tres categorías ocupacionales y es llamativa su declinación en 1977.

En cuanto a la escolaridad de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal, los datos tienen una seria limitación, debido a que sólo registran la asistencia al sistema de educación regular, y no captan la educación en sistemas extra-escolares de creciente importancia.

El Cuadro N° IV.4 muestra los niveles educativos de la PEA agropecuaria correspondiente al grupo ocupacional agricultores, ganaderos, pescadores, cazadores y afines. Comparando las cifras de 1972 y 1977, se destaca un mejoramiento sustantivo, especialmente en los niveles inferiores, que son los que más importan para esta mano de obra. Del 15,5% sin instrucción en 1972 se pasa a un 9,6% en 1977. Paralelamente aumenta la proporción de aquellos que tienen alguna educación primaria y se observa dentro del estrato un incremento en el grupo que logró terminar los estudios primarios, pasando del 11,8% al 16,8%. La misma tendencia se observa en el estrato de la PEA con educación secundaria, es en este nivel donde las escuelas agropecuarias aportan sus esfuerzos y pueden lograr un mejoramiento considerable, dando la baja proporción actual con estudios secundarios.

CUADRO N° IV.3

Distribución de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal, según
área, sexo, edad, grupo y nivel ocupacional. (Años 1972/1977) (en %)

CONCEPTO	Población Econ. activa, ocupada en el sector agropecuario y forestal	
	1972	1977
<u>Area</u>		
rural	91,6	95,3
urbana	8,4	4,7
<u>Sexo</u>		
Hombres	94,3	87,9
Mujeres	5,7	12,1
<u>Edad, (años)</u>		
12-14	5,5	6,7
15-19	16,1	32,8
20-24	14,5	
25-29	11,1	18,9
30-34	9,7	
35-39	8,1	15,3
40-44	8,4	
45-49	6,6	26,3
50 y más	20,0	
<u>Grupo ocupacional</u>		
Agricultores, ganadero, forestal	99,2	s.d
Otros	0,8	s.d
<u>Nivel ocupacional</u>		
Trabajador por cuenta propia	59,6	56,1
patrón	1,2	3,7
asalariado	16,9	8,8
trab. fam. no remunerado	22,3	31,4
<u>TOTALES, Porcentaje</u>	100,0	100,0
Absoluto	372.239	8.293

FUENTE: Elaborado con base en el Censo 1972 y EDENPAR 1977 (STP, 1980)
Tomado de: Ministerio de Agricultura y Ganadería. Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo-Docmento de Trabajo N°14, Asunción, 1981.

Cuadro N° IV.4

Paraguay. Nivel educativo de la PEA ocupada en el sector agropecuario y forestal correspondiente al grupo ocupacional "Agricultores, ganaderos pescadores, cazadores y afines" (En %) (Años 1972-1977)

AÑOS	TOTAL	SIN INSTRUCC.	PRIMARIA		SECUNDARIA		UNIVERSITARIA		SIN DATOS
			TOTAL	EGRES.*	TOTAL	EGRES.*	TOTAL	EGRES.*	
1972	100,0	15,5	80,7	11,8	3,1	10,3	0,2	41,1	0,5
1977	100,0	9,6	85,0	16,8	4,1	14,3	0,1	30,8	1,2

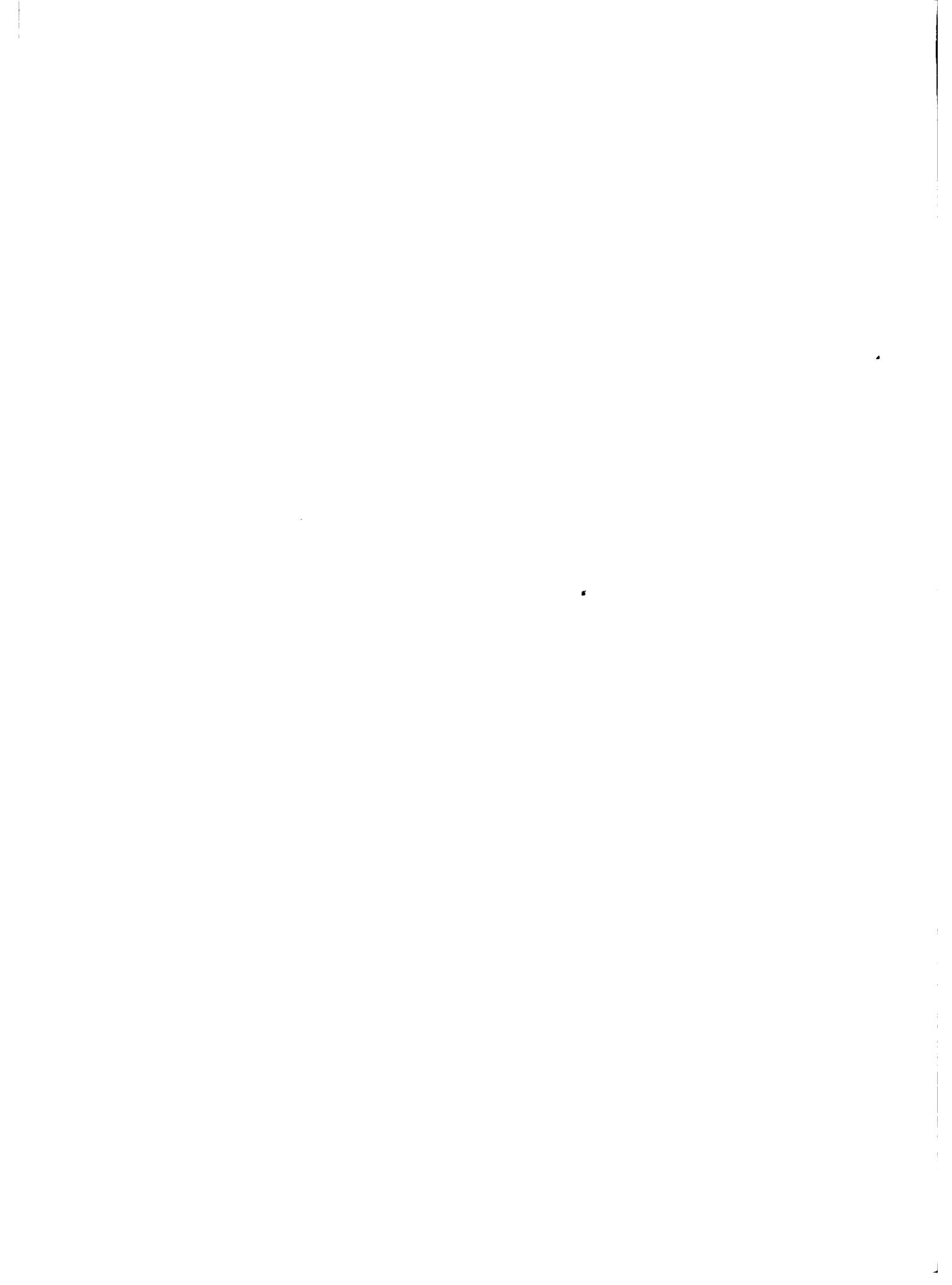
*% de egresados en el total de cada nivel.

FUENTE. Censo 1972, EDENPAR 1977.

Tomado de, MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, Documento de trabajo N°14-Asunción, 1981.

La actividad educativa, en su función de formar recursos humanos, debe contemplar la demanda de mediano y largo plazo. Por lo tanto cabe pensar en algunas tendencias y necesidades de mano de obra que podrían caracterizar el futuro del sector agropecuario y forestal.

- Incremento del número de grandes empresas agropecuarias con alto componente de capital técnico y vinculadas a inversores extranjeros, que desean producir para el mercado internacional y requieren personal de nivel técnico medio.
- Mayor necesidad de asistencia técnica y financiera a los pequeños productores para contrarrestar la tendencia de polarización en el sector agropecuario, que desembocaría, como otros países latinoamericanos, en la marginalización económica extrema y en la proletarianización de los minifundistas, lo que requiere personal de extensión agrícola y productores mejor preparados.
- Mayor necesidad de modernizar la producción, para pasar de la explotación predominante extensiva a la intensiva, debido al incremento en el costo de la tierra y en los insumos de producción y a las mayores exigencias cualitativas del mercado nacional e internacional, lo que requiere productores familiarizados con técnicas más modernas de cultivo.
- El inevitable crecimiento del sector terciario y de las necesidades de importación de bienes de capital del sector industrial y el endeudamiento externo, hará que continúe siendo crucial al aporte de la producción agropecuaria para la alimentación de la población, dentro y fuera del sector primario y para equilibrar la balanza comercial. Esto requerirá un mejoramiento educativo en todos los niveles de la mano de obra que se desempeña en ocupaciones vinculadas directa o indirectamente con el sector agropecuario y forestal.



- Creciente destrucción (antieconómica a largo plazo) de las reservas forestales, y mayores peligros de crear condiciones ecológicas desfavorables a la agricultura, que aún pueden crecer con la proliferación de agroindustrias "sucias" y la explotación irracional de los suelos (especialmente como consecuencia de buscar sustitutos del petróleo), lo que significa crear, a través de la educación y el asesoramiento, una mayor conciencia ecológica en el productor.

4. Educación Agropecuaria en el Paraguay*

La educación técnica agropecuaria representa una parte pequeña, pero cualitativamente importante, del total de la oferta educativa a la población rural. Para percibir su significado, conviene ubicarla dentro del panorama de la educación agropecuaria en su conjunto.

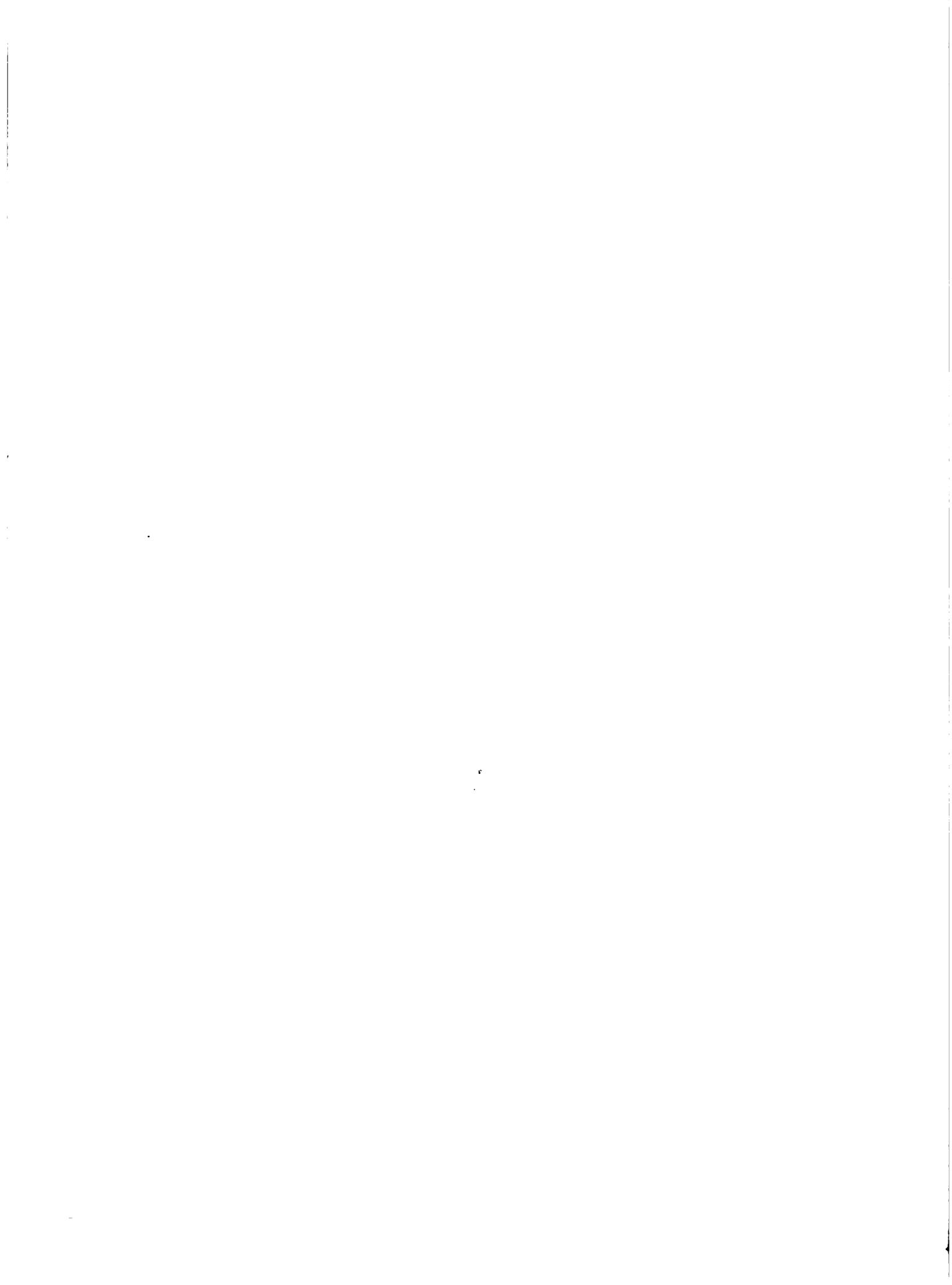
En los términos del esquema presentado en el Gráfico IV.1, la educación agropecuaria debe responder básicamente a dos necesidades, ofrecer la enseñanza necesaria en el mundo laboral y organizacional agropecuario y facilitar mayores oportunidades educativas a la población en las regiones rurales. En este último sentido corresponde hablar de educación en áreas rurales.

Según datos del Ministerio de Educación y Culto (Ministerio de Educación y Culto, 1980) la proporción de alumnos de áreas rurales en la matrícula nacional de nivel primario, se asemeja a la distribución de la población en rural y urbana, es decir, representa un 60%. Sin embargo, debido al elevado desgranamiento en la escuela primaria rural, en sexto grado, esta relación ha desaparecido, ya que los niños de áreas rurales representan sólo el 42,5% de la matrícula. A ello corresponden las cifras de retención. Mientras el 63% de los niños matriculados en escuelas primarias urbanas, llega hasta 6to. grado, entre los niños en escuelas rurales sólo alcanza este nivel el 22%. Entre las diferentes razones de este desgranamiento, de parte del estudiante se debe resaltar la necesidad de trabajar tempranamente y problemas del bilingüismo, y por el lado del sistema, la insuficiencia de la oferta educativa, el 33,6% de las escuelas en áreas rurales sólo llega hasta tercer grado, la correspondiente proporción en las zonas urbanas es del 3,1%. Además se cuentan 56.000 alumnos en plurigrados (2 o más grados en una misma aula) de los cuales la mayoría se encuentran en el interior.

Aún así, estas cifras, correspondientes a 1979, significan importantes progresos con respecto a datos de años anteriores.

Para el nivel medio no se posee la discriminación entre matrícula urbana y rural, por otra parte los establecimientos del nivel secundario están ubicados en los núcleos urbanos del interior. Sólo Asunción y el Departamento Central concentran el 60,1% de toda la matrícula a nivel medio. Esta concentración se acentúa para los alumnos

*Tomado de, MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, Documento de trabajo N°14, Asunción, 1981. (Op. cit.).



Referencias correspondientes al Gráfico IV.1

1. Educación preescolar
2. Enseñanza primaria
3. Alfabetización de adultos
4. Enseñanza primaria rural por radio
5. Enseñanza de bellas artes
6. Alfabetización de adultos (programas conjuntos MEC, FF.AA., Policía)
7. Ciclo básico
8. Enseñanza básica acelerada
9. Enseñanza técnica básica (proyecto)
10. Habilitación profesional (Centro de Entrenamiento Vocacional)
11. Enseñanza profesional femenina
12. Enseñanza técnica
13. Práctico rural
14. Enseñanza técnica de las Fuerzas Armadas
15. Sub-Oficial de policía
16. Bachillerato científico humanístico
17. Bachillerato comercial
18. Bachillerato técnico industrial
19. Enseñanza técnica
20. Técnico deportivo
21. Bachillerato técnico agropecuario
22. Bachillerato en servicios geográficos
23. Agromecánica
24. Guardabosque
25. Enseñanza técnica de las Fuerzas Armadas
26. Enseñanza militar y policial
27. Universidad
28. Profesorados y especialización
29. Educación física y sanitaria
30. Técnico forestal
31. Obstetricia
32. Educación física y sanitaria (FF.AA. y Policía)
33. Enseñanza militar y policial superior
34. Programas de alfabetización y programas generales
35. Programas de bellas artes
36. Programas médicos y sanitarios
37. Programas de artes y oficios industriales
38. Programas de enseñanza agronómica, dasonómica y pesquera
39. Programas de enseñanza comercial y administración de empresa
40. Programas de tecnología
41. Programas de informática y matemáticas de duración variable
42. Programas de enseñanza agropecuaria.

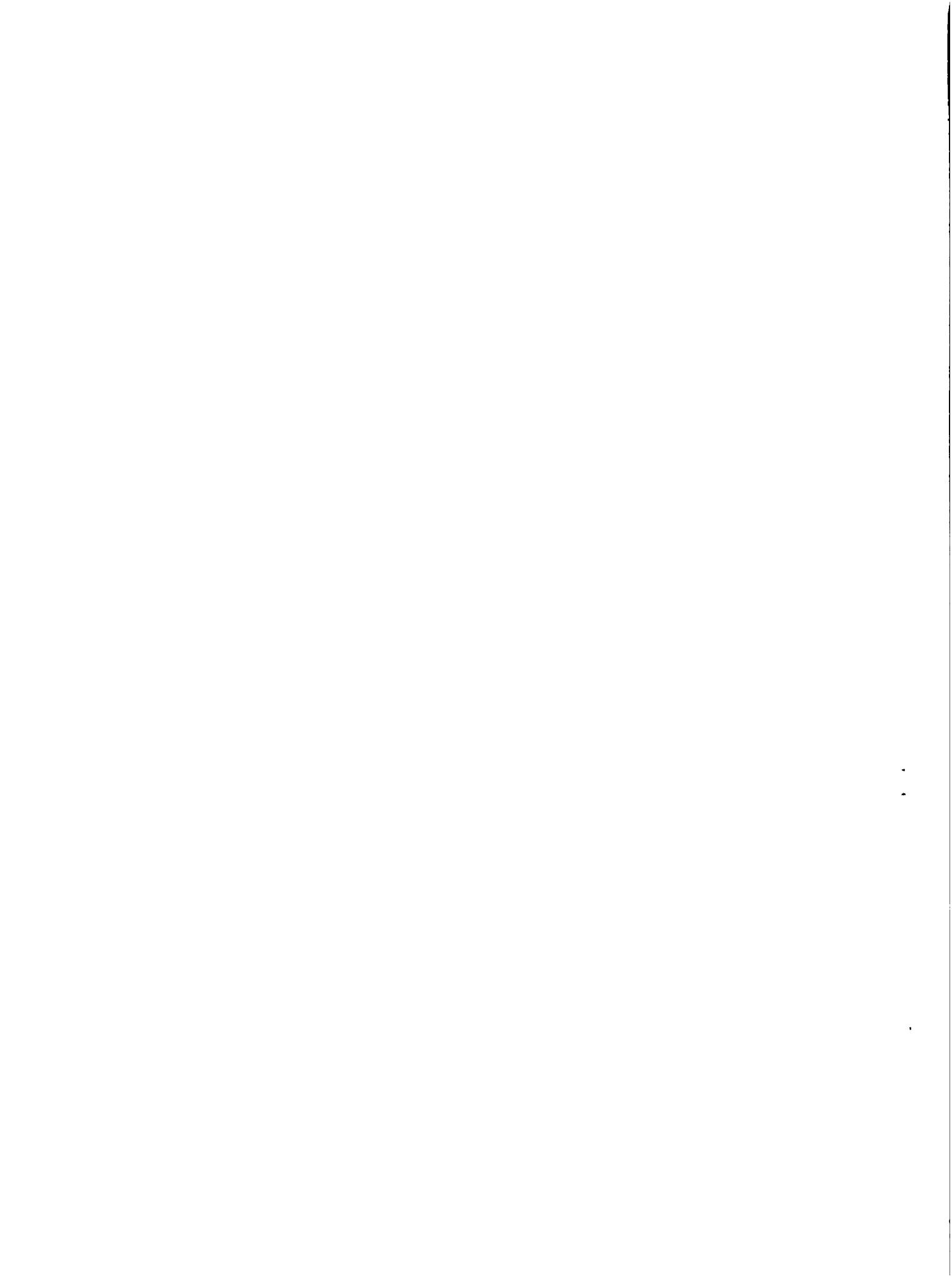
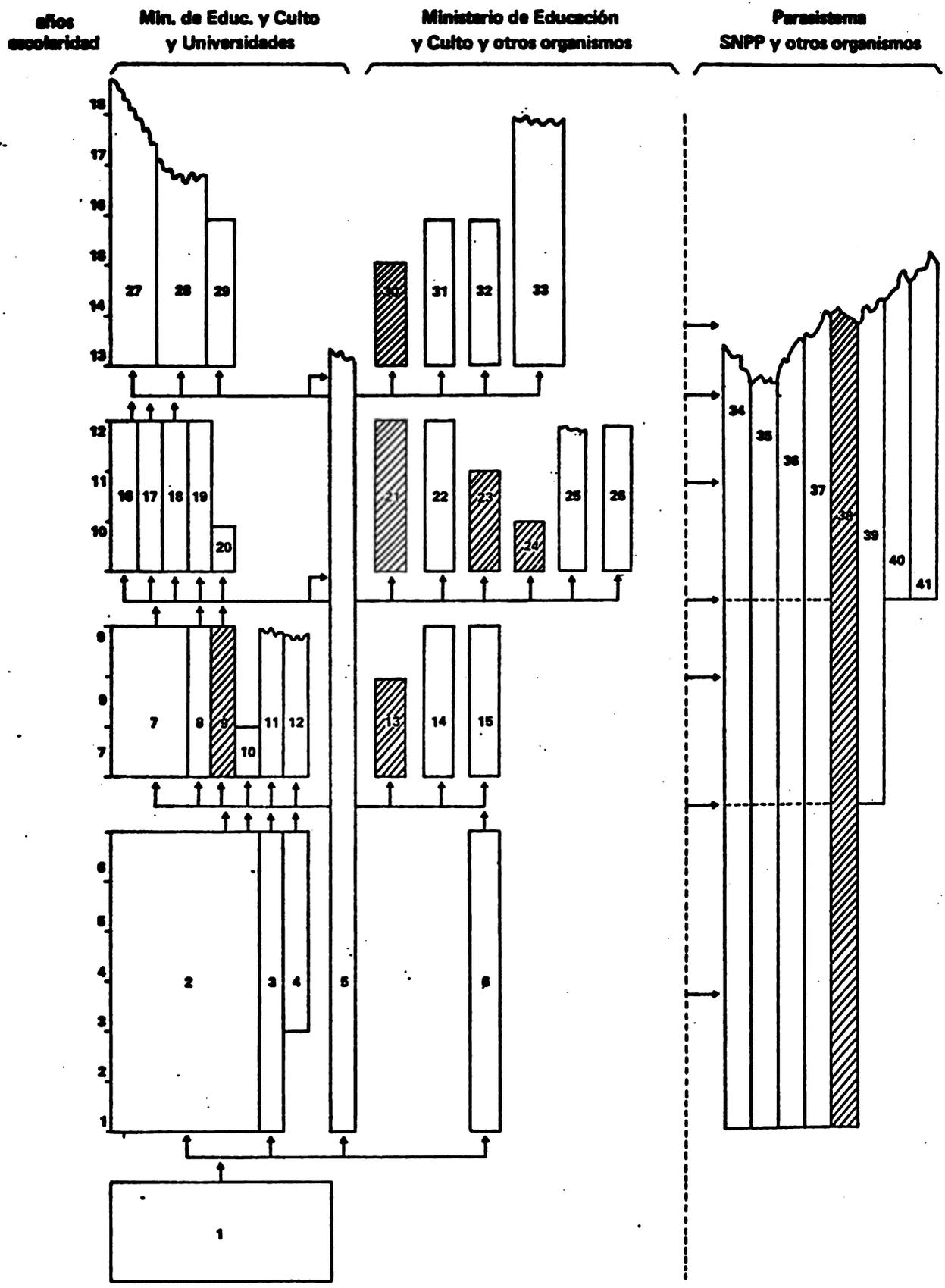
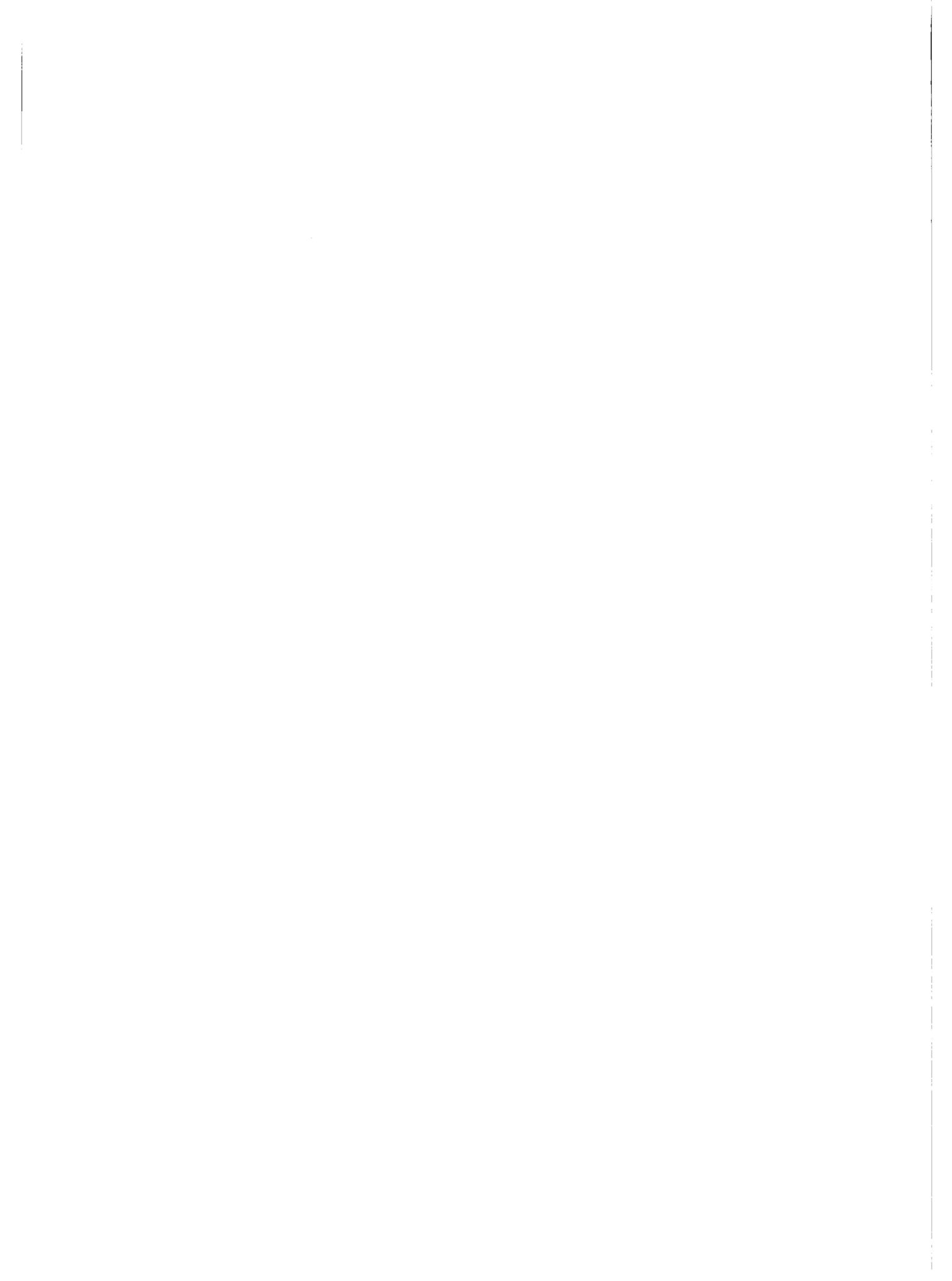


GRAFICO IV.1

PARAGUAY 1980: Representación gráfica de la oferta educativa según niveles y sus conexiones



Tomado de: MAG - Programa Paraguayo Alemán de Educación y Desarrollo. Documento de Trabajo No. 14 - Asunción 1981.



del sexto curso, donde llega al 64%. Además, muchos establecimientos del interior llegan hasta 3er. curso, o sea sólo ofrecen el ciclo básico.

La gran diferencia de la oferta educativa entre el área urbana y la rural tiene su reflejo en la asistencia de la población en edad escolar a la escuela. Los datos de la muestra EDENPAR (op. cit.) revelan que del total de niños de 7 y 14 años, no asiste a clase en las áreas urbanas el 7,9% y en las áreas rurales el 16,7%. También se observan diferencias en el grado de escolaridad en este grupo de edad. El 50,6% de los niños urbanos entre 12 y 14 años posee 3 y más años de escolaridad, mientras que el grupo correspondiente de niños rurales es de 28%.

Estas cifras muestran que aproximadamente un 16% de los niños rurales, no concurren a la escuela primaria y que de los que concurren sólo una quinta parte termina con el nivel primario. Esto permite ubicar el nivel relativamente alto, en cuanto a educación, en el que se ubican los que ingresan y egresan de las escuelas agropecuarias que son de nivel medio o post-primario.

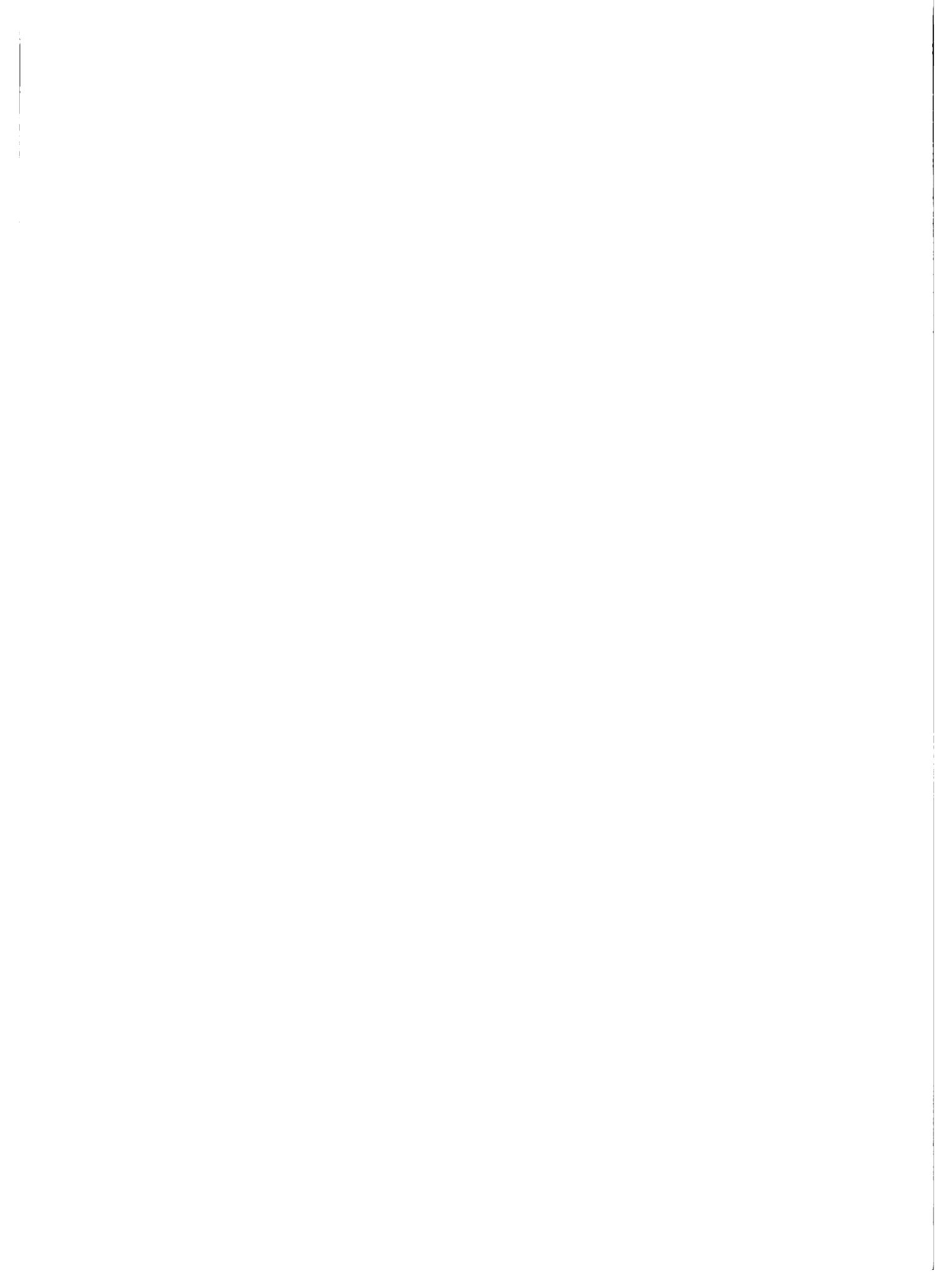
a. Educación agropecuaria en el contexto de la oferta educativa

Hechas estas referencias introductorias, se tendrá en cuenta en lo que sigue, la diferencia entre la oferta educativa en cuanto a su alcance rural (educación en áreas rurales) y la educación agropecuaria, que significa desarrollar programas de enseñanza agropecuaria. La educación en áreas rurales no incluye necesariamente programas de enseñanza agropecuaria, y la educación agropecuaria no significa necesariamente educación en áreas rurales.

El punto que aquí se desarrolla, se ocupa de la oferta de "educación agropecuaria" actual en el Paraguay. En un esfuerzo de presentar un panorama exhaustivo, se agregaron algunos otros programas, que incluyen un importante componente agropecuario (asimilados). En el Gráfico IV.1 se representa un esquema de la educación paraguaya, donde se destaca la educación agropecuaria que se ofrece actualmente dentro del sistema regular de educación y dentro de un parasistema, que no tiene enganches con el sistema regular.

En el sistema regular, el acceso a programas de educación agropecuaria y programas asimilados a nivel post-primario se limita al práctico rural. A nivel post-básico y post-secundario aumenta la oferta. En el Cuadro IV.5 se presenta el panorama de programas de educación agropecuaria y asimilados según grado y organismo responsable.

Para la clasificación de los programas en grados se tuvo en cuenta las propuestas de la "Clasificación Internacional Normalizada de la Educación" de la UNESCO, (CINE).



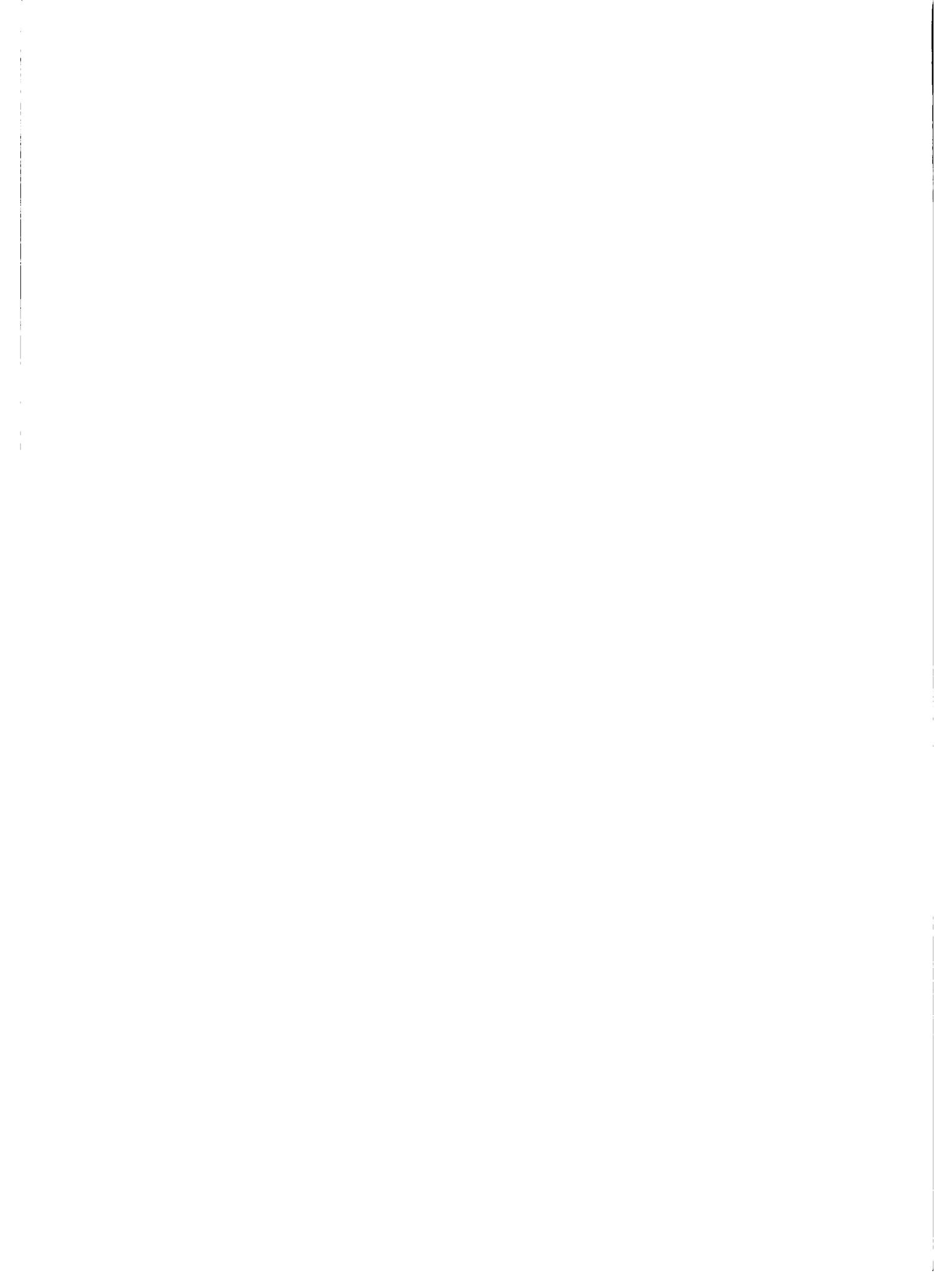
- enseñanza primer grado, que equivale a nivel primario
- enseñanza de segundo grado, primer ciclo, que equivale al nivel secundario básico
- enseñanza de segundo grado, segundo ciclo, que equivale al nivel secundario, post-básico o bachillerato
- enseñanza de tercer grado, primer ciclo "A" que equivale a una carrera universitaria corta (hasta 3 años) u otra carrera a nivel post-secundaria, en una institución no universitaria
- enseñanza de tercer grado, primer ciclo "B" que equivale a una carrera universitaria completa o su equivalente en una institución no-universitaria superior.
- enseñanza de tercer grado, segundo ciclo que equivale a la enseñanza de post-grado
- enseñanza que puede definirse por grados.

En el Cuadro IV.6 se ofrecen datos sobre la matrícula en la mayoría de los programas mencionados.

Al núcleo del sistema regular (programas dependientes del Ministerio de Educación y Culto y de las Universidades) pertenecen, en primer término, los programas de alfabetización funcional, que incluyen una capacitación vinculada con la economía agropecuaria; los programas de teleducación con contenidos agropecuarios y, a nivel superior, las diversas carreras universitarias. Además, el MEC se relaciona de diversas formas organizacionales con las acciones educativas y formativas de los otros organismos especialmente con el MAG en el caso del bachillerato técnico agropecuario.

Los programas de Alfabetización y Educación de Adultos son ejecutados por el departamento del mismo nombre del MEC; comprenden 3 ciclos, integrando formación humanística y profesional y otorgan una formación equivalente al 6to. grado de la enseñanza primaria.

El departamento de Teleducación del MEC coopera (desde 1972) con programas de enseñanza agropecuaria. Se destaca el Proyecto de Enseñanza Primaria Rural por radio, para atender la población no escolarizada de zonas rurales, que fue implementado juntamente con el Departamento de Enseñanza Primaria. El objeto fundamental de la educación primaria rural no es precisamente preparar alumnos para la enseñanza media, sino capacitarlos para la vida del trabajo. El programa está dirigido a las zonas que no cuentan con escuelas primarias escolar o que hubieran tenido por lo menos dos años de escolaridad.



CUADRO N° IV. 5
PROGRAMAS DE EDUCACION AGROPECUARIA Y FORESTAL Y ASIMILADOS EN EL PARAGUAY
1980 SEGUN GRADO Y ORGANISMO RESPONSABLE 1/

Grado	Organismos Responsables				
	MEC	M. J. y T - SNPP	MAG	Min. Def. Nac.	Univ.
Primer grado	Enseñanza Primaria Rural por Radio Alfabetización y Educación Adultos	-	-	-	-
Segundo grado	Enseñanza técnica básica (proyecto)	Vacunador sanitario	Práctico Rural		
Primer Ciclo		Inseminación artificial			
Segundo grado segundo ciclo	-	Mecánica Agrícola	Bach. Tec. A. Téc. Agro-mecan. Guarda bosques	Idóneo Veterinario Servicios Geográficos Herrador	
Tercer grado Primer ciclo "A"	-	Topografía	Tecnol. forestal	Topografía	Técnico de alimentos
Tercer grado primer ciclo "B"	-	-	-	-	Agronomía Veterinaria. Tec Sup. Ag. Tec. Sup veter. Ing. Forest. Tecnología de alimentos.

FUENTE: Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo. Tomado de: MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, Documento de Trabajo N° 14 Asunción, 1981. (op. cit). 1/ no incluye programas no def. por grados, como los otros cursos del SNPP y del Min. de Salud Pública y Bienestar Social y cursos regulares y ocasionales de otros organismos públicos y privados como SEAG, FECOPROD, CREDICOOP, etc.

Los contenidos curriculares se basaron en una investigación en la zona donde se debía transmitir el programa, vinculándolos directamente a las actividades agropecuarias como el cultivo del algodón, tabaco, mandioca, maíz, la cría de aves, ganado porcino y vacuno a nivel de consumo familiar, comercialización ocasional. Asimismo se observó la necesidad de combinar el guaraní y el castellano para los programas. El programa educativo propiamente dicho se inició en 1978.

Aún a nivel de proyecto se encuentra la educación técnica básica que se elaboró en el marco del contrato del préstamo N° 607/SF-PR entre el Gobierno Nacional y el BID (Ministerio de Educación y Culto, Programa de Educación Técnica y Capacitación Profesional, 1980). Esta modalidad sería post-primaria, de tres años de duración, orientada a profesiones en los sectores comercial, agropecuario, industrial y de servicios. A su término se concibe un auxiliar técnico, práctico o artesano.

En el área agropecuaria se prevén específicamente las siguientes especialidades: apicultor, avicultor, suinicultor, silvicultor, horticultor y floricultor, operador de maquinarias agrícolas, piscicultor, cunicultor, sericultor y auxiliar técnico en industrias lácteas. Como criterios de admisión se establece que los aspirantes, de ambos sexos, hayan concluido la escolaridad primaria y cuenten con 15 años de edad.

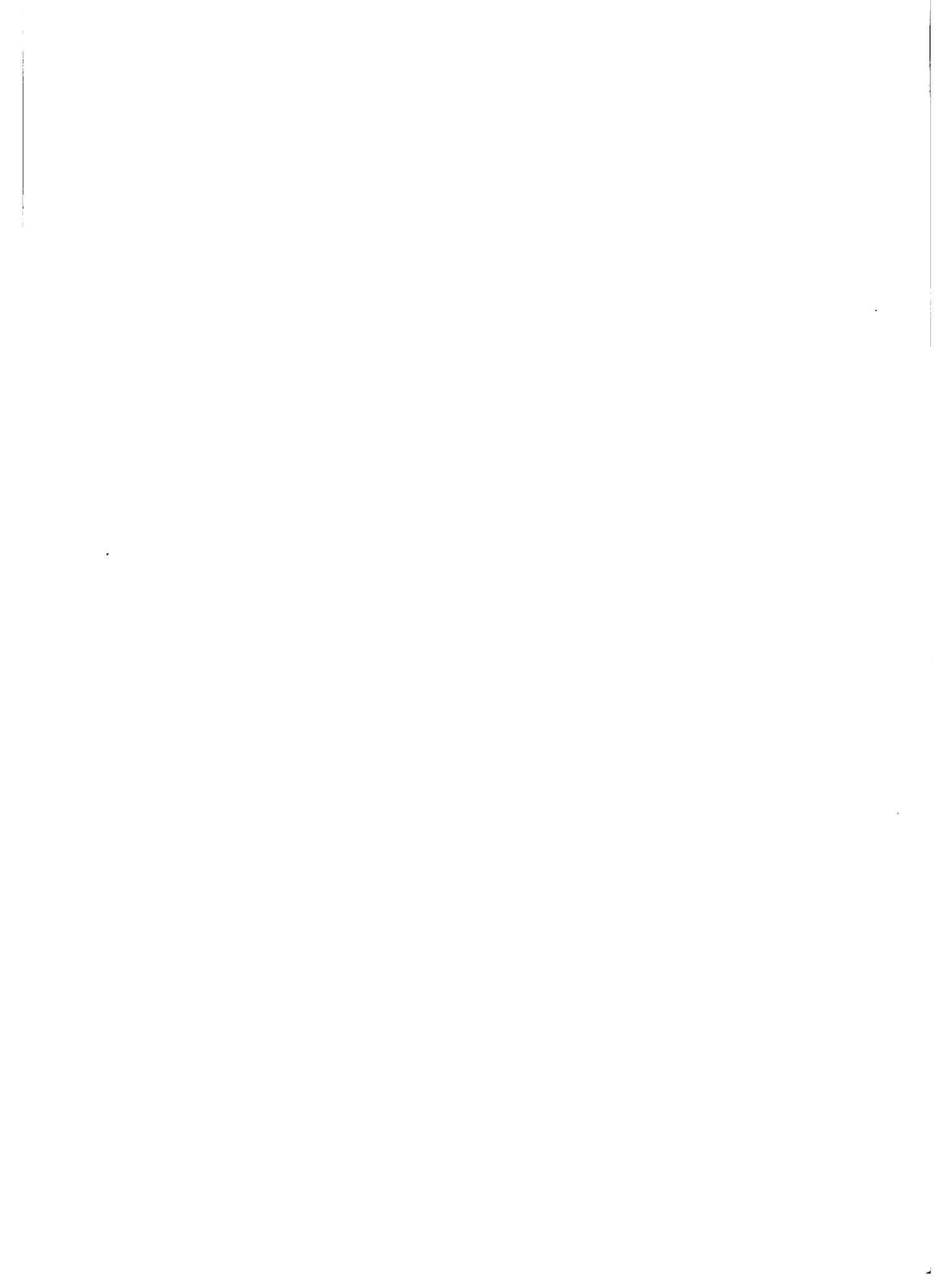
Los dos primeros centros educativos se prevén para San Lorenzo y Luque. En cada uno de ellos se ofrecerán algunas de las especialidades programadas. Se proyecta una matrícula de 300 alumnos por turno, pudiendo llegarse a un máximo de 900 alumnos en tres turnos por centro.

La Universidad Nacional ofrece desde 1956 enseñanza agropecuaria a nivel superior. La oferta educativa a partir de esa fecha se resume en el siguiente Cuadro N° IV.7.

Carreras relacionadas parcialmente con el sector agropecuario y forestal son: Tecnología de Alimentos (3 años), que se cursa en la Facultad de Química y Farmacia, y Topografía en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (3 años), ambas de la UNA.

En la esfera del Ministerio de Justicia y Trabajo la acción educativa y formativa se canaliza principalmente a través del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP). La acción del SNPP (creado en 1971) se dirige a trabajadores de todos los estratos de la estructura ocupacional correspondiente a todos los sectores de la economía.

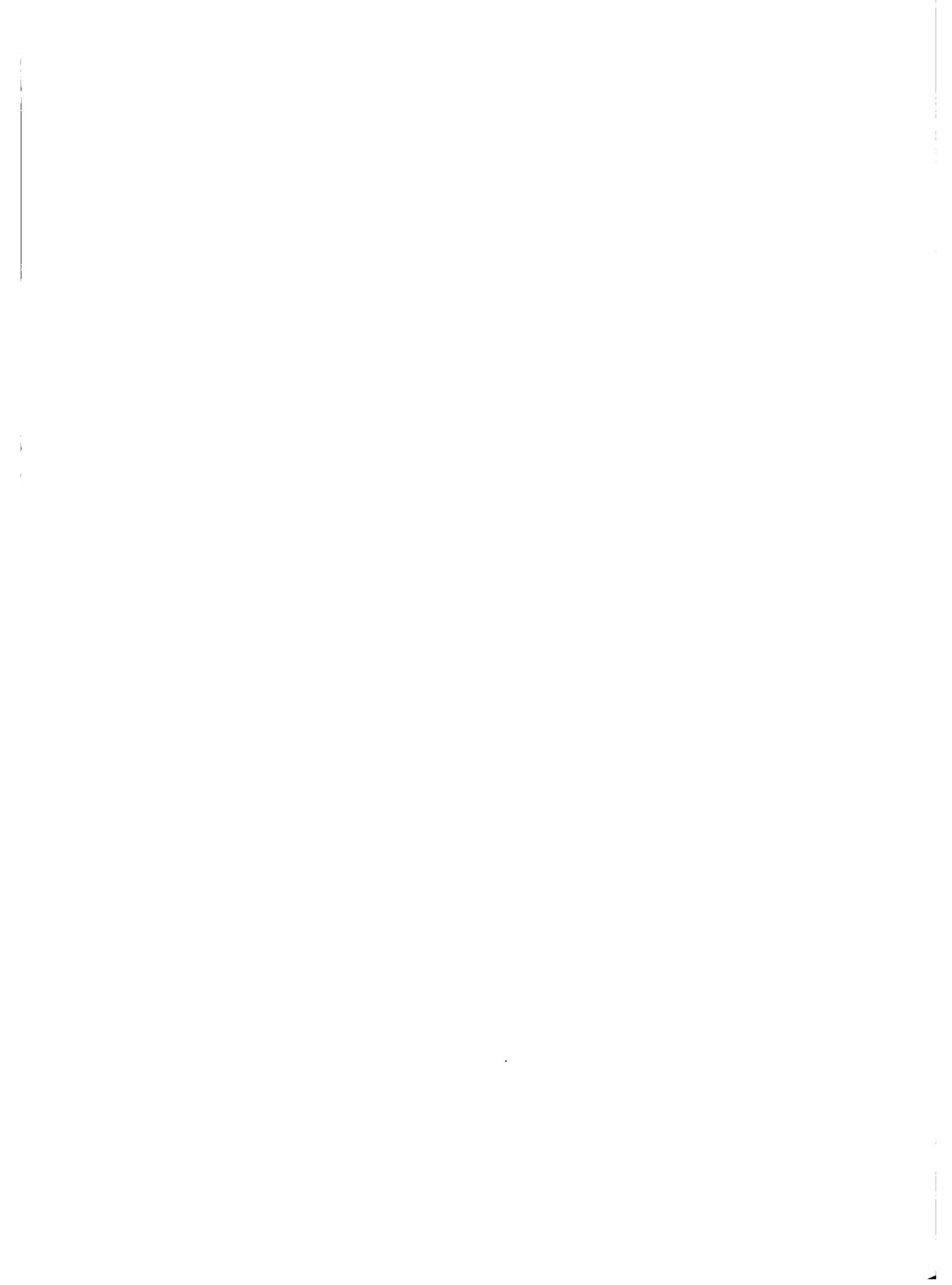
Existen actualmente centros regionales en Choré, en Cnel. Bogado, en Hernandarias, en San Lorenzo, en Cnel. Oviedo y la Sede Central en Villa Victoria (Asunción).



CUADRO N° |V.6PARAGUAY, Matrícula en la enseñanza agropecuaria según diferentes organismos y programas (1976-80)

<u>Organismos y programas</u>	<u>76</u>	<u>77</u>	<u>78</u>	<u>79</u>	<u>80</u>
<u>Ministerio de Educación y Culto</u>					
Radio Primario Rural	-	-	700	1.500	2.200
Alfabetización y Educ. de Adultos	14.992	15.100	16.000	17.374	19.200
<u>Ministerio de Agricultura y Ganadería</u>					
Práctico Rural	373	442	540	536	532
Bachiller Técnico Agropecuario	252	326	429	455	491
Técnico Forestal	22	22	25	28	s.d.
Guardabosques	-	6	3	-	s.d.
<u>Universidad Nacional de Asunción</u>					
Agronomía	s.d.	539	637	658	677
Veterinaria	s.d.	464	471	472	458
Tec. Sup. de Agronomía	-	52	58	63	81
Tec. Sup. de Veterinaria	-	-	-	-	26
Ing. Forestal	-	-	-	-	16
Tecnología de Alimentos	s.d.	s.d.	s.d.	s.d.	45
<u>Minist. de Justicia y Trabajo/SNPP</u>					
F.P.A. Agric. - Ganad. - Forestal	2.309	1.986	1.353	974	2.372
Adiestramiento Fam. Rural	211	594	907	663	1.174
<u>Ministerio de Defensa Nacional</u>					
Idóneo Veterinario	s.d.	33	33	34	34
Bach. Servicios Geográficos	-	-	-	20	44
Herrador	s.d.	3	2	6	7
<u>Min. de Salud Pública y Bienestar Social</u>					
Auxiliar de Obstetricia Rural	s.d.	50	50	50	50

FUENTE: Programa Paraguay-Alemán de Educación y Desarrollo. Tomado de, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Documento de Trabajo N°14. Asunción, 1981 (op. cit.).



CUADRO N° IV.7

Enseñanza Superior Agropecuaria y Forestal en la UNA

Facultad o Instituto	Duración	Título	Año Inicio
Ingeniería Agronómica (San Lorenzo)	5 años	Ing. Agrónomo	1956
Ciencias Veterinarias (San Lorenzo)	6 años	Veterinario	1957
Esc. Superior de Ciencias Agropecuarias (Alto Paraná)	3 años	Técnico Sup. en Agronomía	1980
Esc. Superior de Ciencias Agropecuarias (P.J. Caballero)	3 años	Técnico Sup. en Agronomía	1980
Escuela Sup. de Veterinaria (Concepción)	3 años	Técnico Sup. en Veterinaria	1980
Ingeniería Forestal	5 años ^{1/}	Ingeniero Forestal	1981

^{1/} Los primeros años se realizan en forma conjunta con la carrera de Ingeniería Agronómica, a partir del 3er. año se inicia la especialización de Ing. Forestal.

FUENTE: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo, Documento de Trabajo N° 14, Asunción, 1981. (op. cit).



En cuanto a la capacitación para ocupaciones agropecuarias cabe destacar en primer término los Programas de Adiestramiento Familiar Rural. Estos programas se realizaron inicialmente (desde 1976) con la cooperación técnica y financiera de la Agencia Internacional para el Desarrollo de los Estados Unidos (AID). Ofrecen adiestramiento a agricultores adultos de ambos sexos, minifundistas, de escaso nivel educativo, y consiste en jornadas de una duración promedio de 40 horas, con contenidos prácticos que responden a necesidades detectadas por la propia comunidad receptora, conforme a las prioridades determinadas por los participantes. Las jornadas de adiestramiento van dirigidas a todos los miembros de la unidad familiar de producción rural-inclusive las amas de casa-y desde 1979 el SNPP incorporó este programa a su estructura operativa. A modo de ejemplo, ya que cada año puede cambiar la composición de las jornadas, se ofrece a continuación la lista de cursos ofrecidos en el año 1979 a un total de 663 participantes.

Area: ganado-aves

Desparasitación interna y externa de aves.
Vacunación de aves y cerdos
Desparasitación interna y externa de ganado
Aplicación de inyecciones.

Area: agricultura básica

Control de plagas tempranas en el algodón.
Control de enfermedades del cultivo del tomate.
Preparación de suelos.
Siembra de algodón.

Area: manejo y mejora de la pequeña charca

Organización cría de aves.
Planificación huerta casera .
Construcción de comedores.
Confección de mosquitero.
Confección de colchón.
Rociado de vivienda.
Industrias caseras.

Otro programa del SNPP es el de formación profesional acelerada, que adiestra a trabajadores para ejercer una ocupación o puesto de trabajo en el nivel de la producción. Contiene un 80% de prácticas reales del oficio y un 20% de conocimientos tecnológicos, teóricos y complementarios. Con esta modalidad y a través de las denominadas "acciones móviles", que trasladan los cursos hasta el propio sitio de trabajo o vivienda del participante, el SNPP ha podido en años recientes, ampliar especialmente la cobertura de su acción formativa en el sector agropecuario y forestal. Acceden a los cursos trabajadores de ambos sexos, de 18

años o más, empleados o no, con o sin experiencias previas en el oficio, que desean iniciar o completar su formación o su reconversión a otra especialidad.

En el sector agrícola, ganadero y forestal se realizaron últimamente los siguientes cursos,

- Cultivador de caña de azúcar (20 horas)
- Cultivador de huerta (60 horas)
- Cultivador de maíz (20 horas)
- Cultivador de soja (20 horas)
- Cultivador de trigo (20 horas)
- Implementos agrícolas (160 horas)
- Operador de motocultor (240 horas)
- Operador de tambo (320 horas)
- Apicultor (80 a 100 horas)
- Tractorista (160 horas)
- Vacunador sanitario (50 horas)
- Inseminación artificial (80 horas)

b. Educación Agropecuaria Dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería

En lo que refiere a la educación agropecuaria a través de instituciones dependientes del MAG conviene hacer previamente algunas referencias históricas. En 1882 el Presidente Bernardino Caballero había dispuesto la creación de una Escuela de Agricultura, Artes y Oficios, en 1887 se promulgó otro decreto con igual contenido, sin que ninguno de los intentos lograra completarse. Recién en 1896, durante la Presidencia de Egusquiza, comenzó a funcionar la "Escuela Nacional de Agricultura" dependiente del Banco Agrícola de Paraguay y bajo la dirección del naturalista y etnólogo suizo, Dr. Moisés Bertoni. Con motivo de una epidemia se debió clausurar la escuela en 1899 para reabrir la definitivamente en 1914. Se constituyó en el origen del Colegio Nacional de Agronomía "Mcal. Estigarribia" (CONAME), germen de la futura Facultad de Agronomía y Veterinaria (desde 1956).

Los egresados de CONAME recibían el Título de "Agrónomo" y de "Perito Agrícola", además de cumplir con sus deberes de servicio militar. En 1955 se reestructuró y modificó el curriculum de CONAME y el año siguiente pasó a depender de la recién creada Facultad de Agronomía y Veterinaria, hasta su total extinción.

Durante el mismo período surgieron varias escuelas agropecuarias en el Interior. Ya antes de la Guerra del Chaco, los sacerdotes salesianos mantenían una escuela agropecuaria en Ypacaraí, la que en aquel momento gozaba de mucho prestigio. En 1931 se creó la Escuela Agropecuaria en Concepción, en 1936 la de San Juan Bautista, Misiones, en 1938 la de Caazapá, en 1939 la de Villarrica, Quindy en 1958, dejando de funcionar en 1966 por razones presupuestarias. Para ingresar en estas escuelas o centros se

requería haber aprobado el ciclo primario. A los egresados se les otorgaba el título de "Práctico Rural", el curso comprendía dos años de duración, con un período lectivo de 9 meses y carecía de equiparación con el ciclo básico común. Los alumnos gozaban de un régimen de internado y el Estado tenía a su cargo todos los gastos de demandaba la instalación y el mantenimiento de las actividades educativas.

Desde sus diferentes fechas de creación y hasta el año 1968, habían egresado unos 2.500 Prácticos Rurales. En el nivel medio empezó a funcionar el Instituto Agropecuario Salesiano "Carlos Pfanni" desde 1954, otorgando el título de "Perito Agrónomo". A partir de 1969 esta institución creó un "Bachillerato Técnico Agropecuario".

A partir de 1970 se comenzó a dar un apoyo firme a la enseñanza agropecuaria, considerada como necesidad básica para contar con los recursos humanos adecuados en la ejecución de los programas de desarrollo agropecuario.

En junio de 1971 se firmó un contrato de préstamo entre el BID y el Ministerio de Agricultura y Ganadería para la ejecución del Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuaria del Paraguay (PIDAP I) del cual formó parte un sub-programa de educación agropecuaria. Por un costo total de tres millones treinta mil dólares (US\$3.030.000), correspondiendo al BID US\$2.100.000, el resto a la contrapartida nacional. Uno de los resultados más importantes de la ejecución de este sub-programa, fue la transformación del Departamento de Desarrollo Agropecuario, en la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF), dependiente del MAG, que impulsó notablemente la enseñanza agropecuaria a partir de su creación.

Con la conclusión de la ejecución del primer sub-programa de Educación Agropecuaria, la DEAF contó con los elementos para mejorar sustancialmente la oferta educativa sectorial. Dados los resultados obtenidos, se convino en 1978 la continuación del apoyo a la enseñanza agropecuaria y a la DEAF, presentando un nuevo proyecto al BID, (PIDAP II), que fue aprobado por el Banco en noviembre de 1978.

La DEAF como organismo ejecutor del Proyecto de Educación Agropecuaria ha desarrollado su capacidad técnica y ejecutiva en virtud de la ejecución de los mencionados sub-programas del PIDAP. Cuenta con un equipo técnico que le permite orientar y supervisar el sistema de Educación Agropecuaria en los aspectos esenciales. El presupuesto para los gastos corrientes y gastos de capitales es el siguiente.

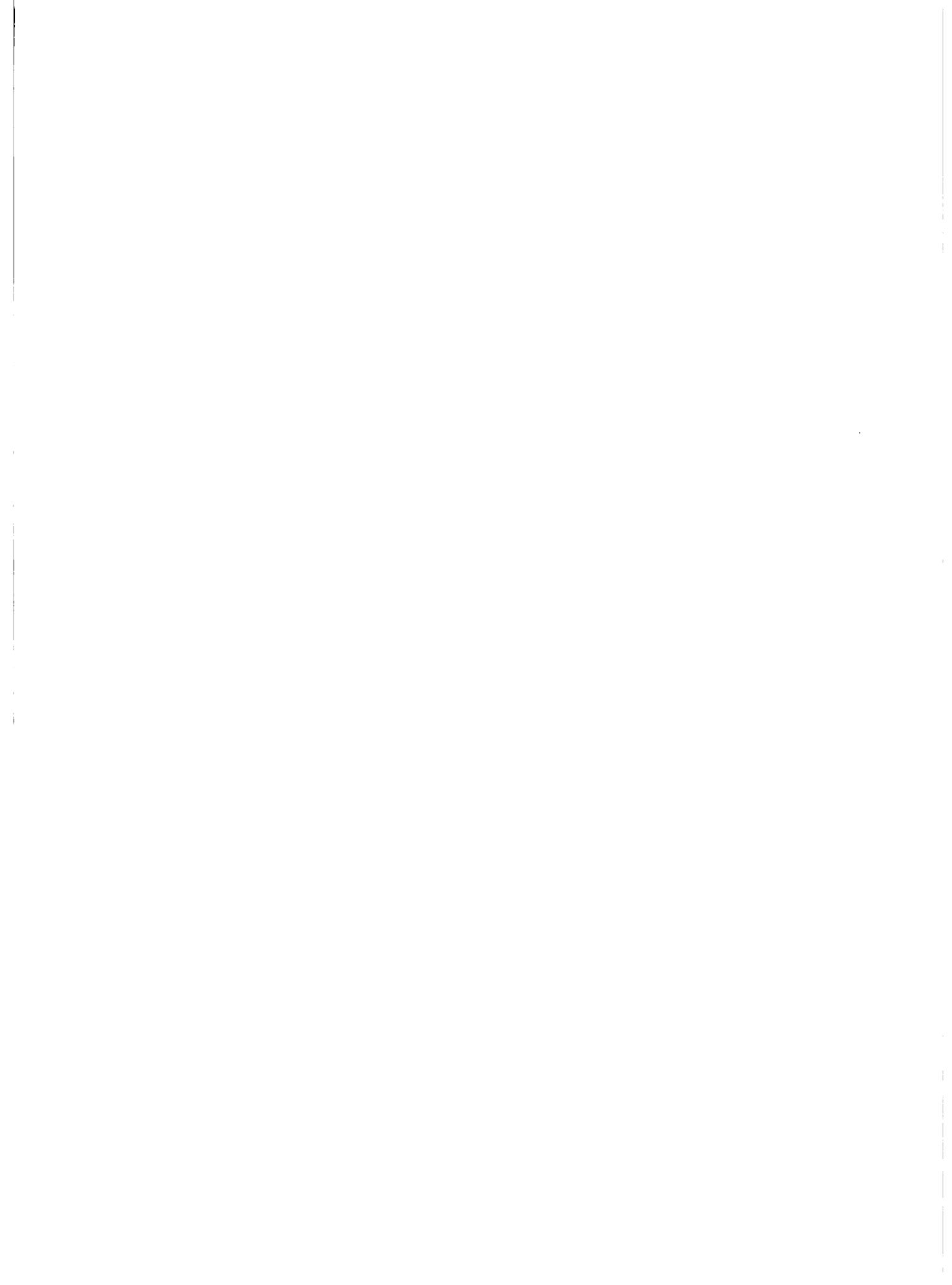
	<u>PRESUPUESTO 1980</u>	<u>PRESUPUESTO 1981</u>
Gastos corrientes en G	151.290.500	225.195.400
Gastos capitales en G	19.776.000	66.466.400
TOTAL en G	171.066.500	291.661.800

El personal docente, está constituido por profesionales de diferentes áreas y niveles para la parte profesional, ingenieros agrónomos, veterinarios, agrónomos, bachilleres técnicos agropecuarios, y prácticos rurales con dedicación exclusiva, la enseñanza de asignaturas humanísticas es impartida por docentes, licenciados o profesores. Se exige además que hayan completado el curso de habilitación del Instituto Superior de Educación (ISE).

Durante los últimos 5 años se duplicó el número de docentes en las escuelas agropecuarias. Este crecimiento se produce a partir del año 1975 y en parte obedece a la mayor capacidad de plazas en las escuelas, lograda por el PIDAP y por esfuerzos de la DEAF, de mejorar la capacidad docente en las escuelas. Durante los últimos años, la DEAF ha puesto creciente empeño en desarrollar un programa estable de capacitación y de perfeccionamiento docente. Dicha aspiración no ha sido totalmente lograda, pero del análisis de las actividades realizadas en este campo se deduce un avance importante. Algunas de las acciones de capacitación fueron realizadas en el marco del PIDAP, en tanto que otras contaron con la colaboración del Ministerio de Educación y Culto, del IICA, de la OEA, de la UNESCO, y del propio Ministerio de Agricultura y Ganadería. La DEAF utiliza todas las oportunidades para becar a su personal al exterior y realizar cursos de capacitación a nivel local.

Se desprende de esta sección y de las anteriores, la conciencia del Gobierno Nacional, en lo que se refiere a la capacitación y formación de los habitantes del sector rural y los trabajadores del sector agropecuario. Se observa que dicha preocupación, no solamente se refleja en los planes del desarrollo económico y social, sino que se concreta en las inversiones realizadas en los proyectos PIDAP I y II, ejecutados por la DEAF-MAG, y en las acciones desarrolladas en los últimos 10 años por el Ministerio de Educación y Cultura, el SNPP y otros organismos orientados a ampliar y mejorar los niveles de educación y capacitación de los habitantes y trabajadores rurales.

La información presentada permite también visualizar que aún no se ha llegado a los niveles deseados, lo que expresa el interés del Gobierno nacional de continuar ampliando la oferta educacional con el fin de alcanzarlos. Es en función de estas necesidades y de la preocupación del Gobierno Nacional de satisfacerlas, que se ha preparado el presente proyecto destinado a ampliar y mejorar la educación técnica, agropecuaria, orientado, especialmente a cubrir áreas del país que son deficitarias.



B. EVALUACION DE OPERACIONES ANTERIORES

1. Objetivos y metas originales de los programas o proyectos

a. Proyecto integrado de desarrollo agropecuario del paraguay PIDAP I, Sub-programa de Educación Agropecuaria

En junio de 1971 el BID y el Ministerio de Agricultura y Ganadería, firmaron un contrato de préstamo para la ejecución del PIDAP I, que contempló un Sub-programa de Educación Agropecuaria. Este Sub-programa tuvo los siguientes objetivos:

- i. Jerarquizar el sistema de formación agropecuaria dependiente del Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio del fortalecimiento del organismo técnico encargado de orientar, dirigir y supervisar la enseñanza, posibilitando el funcionamiento de escuelas con adecuados medios físicos y personal directivo y docente suficientemente capacitado, para mejorar la calidad de los egresados.
- ii. Aumentar las posibilidades de matrícula del sistema, por medio de la ampliación y creación de las escuelas necesarias para el desarrollo de las regiones en que se había dividido el país, para racionalizar la ejecución de los planes de desarrollo.
- iii. Promover la formación de técnicos del nivel medio, que estén en condiciones de ejercer las funciones de auxiliares de los profesionales de nivel superior.
- iv. Estimular la formación del personal calificado, que esté en condiciones de ejercer funciones de auxiliares de técnico del nivel medio en los programas de extensión, créditos, cooperativismo, etc.
- v. Dar una formación equilibrada a los agricultores, para cumplir con las principales ocupaciones rurales en sus propias explotaciones, de acuerdo con los imperativos locales del desarrollo.
- vi. Completar la preparación de artesanos rurales ya instalados, para aumentar el rendimiento y mejorar la calidad de la producción.
- vii. Capacitar a los agricultores para la comercialización de sus productos.

El sub-programa posibilitaría la formación de personal calificado en los niveles siguientes:

- "Básicos Agropecuarios", en las escuelas agropecuarias de Caasapá, Concepción, Presidente Stroessner y San Juan Bautista.

- "Trabajadores Agropecuarios", mediante unidades móviles a establecerse.
- "Técnicos Agropecuarios", de nivel medio en el Instituto Carlos Pfanni.

El Sub-programa aumentaría la capacidad de matrícula, de 170 alumnos en 1969, a 840 plazas al finalizar (600 plazas en el nivel de Prácticos Agropecuarios y 240 en el nivel Técnico Agropecuario).

Además se capacitarían 4.000 agricultores por año, por medio de actividades de adiestramiento.

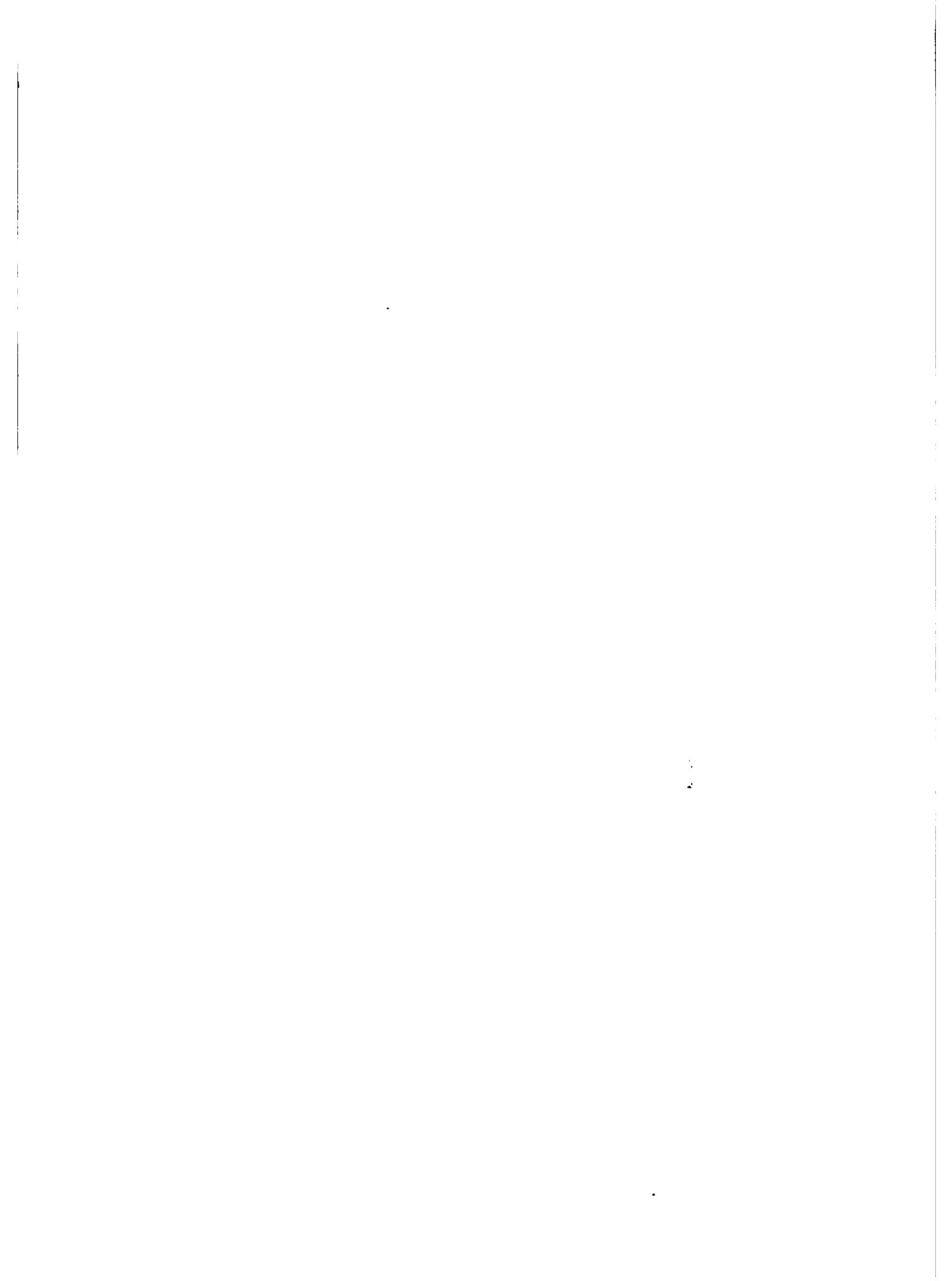
Los planes de estudio correspondientes al nivel de "Básico Agropecuario" abarcarían 3 años (después de completar la educación primaria) y permitirían continuar estudios de nivel medio conducentes al grado de Bachiller Agropecuario. Los planes de estudio de nivel de "Técnico Agropecuario" abarcarían 3 años (después de haber concluido el ciclo básico común de la educación media), conducirían al grado de Bachiller Agropecuario y permitirían ingresar a la universidad o desempeñarse como Técnico de Nivel Medio.

b. Segunda Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria del Programa PIDAP

El objetivo general de la Segunda Etapa fue consolidar y ampliar el sistema de Educación Agropecuaria del Paraguay para atender los requerimientos crecientes del sector agrícola y ganadero del país, en Técnicos de Mando Medio y Productores Rurales para empresas de tamaño familiar.

Este objetivo general se desglosa de la siguiente forma.

- i. Mejorar el planeamiento y la administración de la enseñanza agrotécnica mediante el fortalecimiento de la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.
- ii. Aumentar la capacidad de matrícula mediante la construcción de tres nuevas escuelas y la adecuación y ampliación de las existentes.
- iii. Formar técnicos agropecuarios para dotar a los servicios de apoyo a la producción
- iv. Formar productores capaces de operar unidades familiares mediante la aplicación de técnicas mejoradas, de tomar decisiones de gestión empresarial racionales, de comercializar sus productos y comprar insumos a través de canales y organizaciones adecuadas.



- v. Mejorar la calidad técnica y didáctica del cuerpo de profesores mediante un programa de becas y del entrenamiento en servicio con el apoyo de expertos nacionales y extranjeros.
- vi. Desarrollar, ajustar, poner en ejecución y evaluar los planes y programas de estudios correspondientes.
- vii. Organizar las escuelas mediante la integración armónica de la docencia y la producción en un plan didáctico-productivo que por la naturaleza de la enseñanza se apoye en el campo de producción como su principal recurso didáctico.

Las metas definidas para el proyecto, se exponen a continuación:

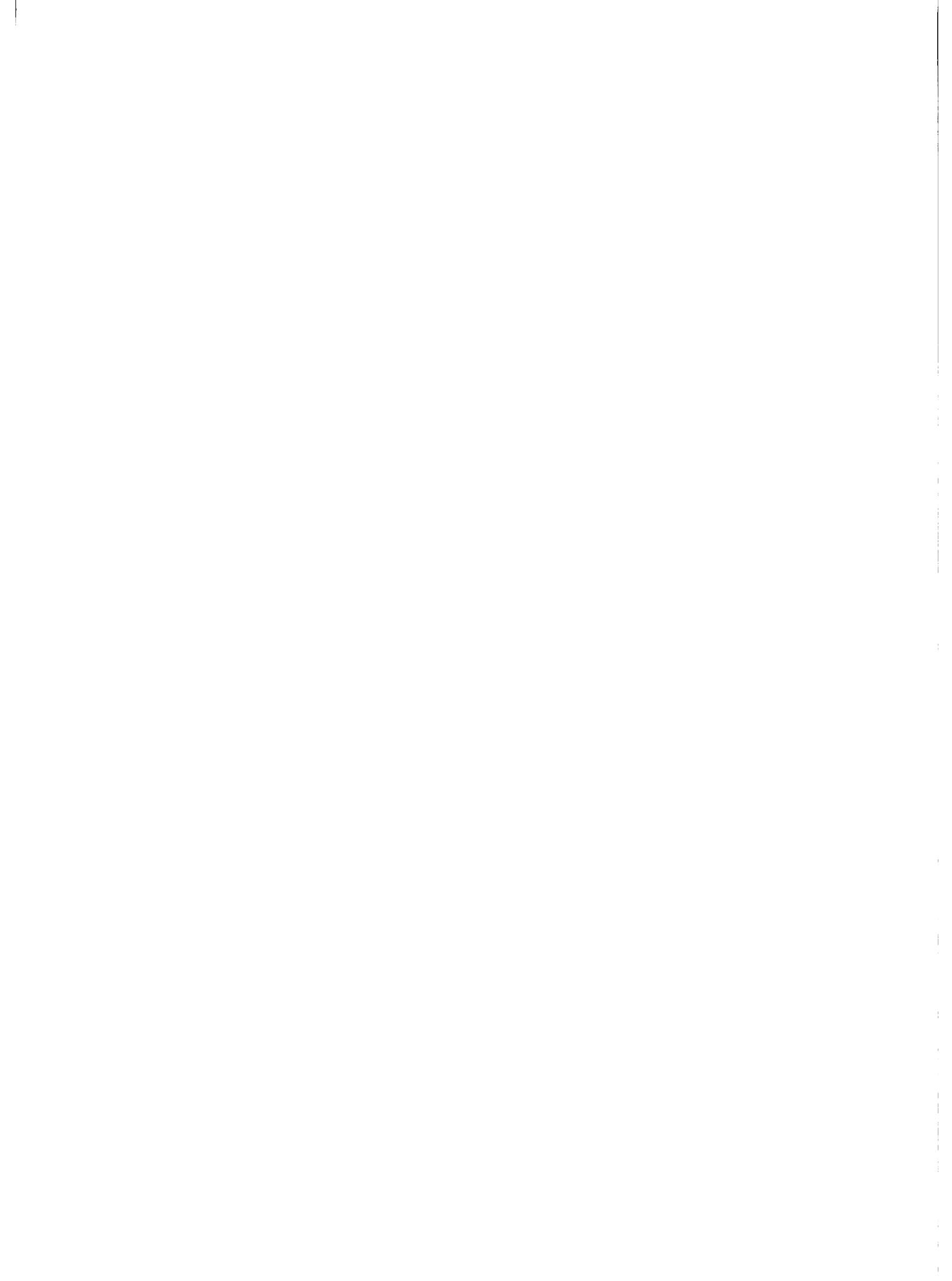
- i. Construir y equipar tres escuelas nuevas, con una capacidad total de 600 alumnos en la carrera de Práctico Rural.
- ii. Construir instalaciones adicionales y realizar remodelaciones en 7 escuelas agropecuarias existentes para que puedan atender a 420 alumnos en la carrera de Práctico Rural (110 alumnos adicionales), y 560 alumnos en la carrera de Bachiller Técnico Agropecuario.
- iii. Fortalecer institucionalmente a la DEAF, para que desempeñe sus funciones de orientación, administración y supervisión de la educación agropecuaria del país.
- iv. Revisar y mejorar los programas de estudio de las diversas escuelas agropecuarias así como también sus sistemas, didáctico-productivos.
- v. Implantar un sistema contable-financiero uniforme para la DEAF y para las escuelas de todo el sistema.
- vi. Formar aproximadamente 120 docentes para las escuelas agropecuarias, mediante especialización profesional y capacitación pedagógica.

2. Descripción de los Programas o Proyectos Anteriores

a. PIDAP I, Sub-programa de Educación Agropecuaria

El sub-programa incluyó cuatro proyectos específicos:

- Mejoramiento Institucional
- Formación y perfeccionamiento docente
- Equipamiento y preparación de campos para la enseñanza práctica
- Construcciones docentes



i. Mejoramiento Institucional

Se estimó imprescindible para que pudiera ejecutarse el Sub-programa de Educación y Formación Agrícola, se transformara el actual Departamento de Desarrollo Agropecuario en Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal.

ii. Formación y perfeccionamiento docente

Una de las principales limitaciones detectadas para el desarrollo de la Enseñanza Agropecuaria, fue el nivel de preparación del personal directivo y docente en actividad. Para superar esta situación el Ministerio de Agricultura y Ganadería propuso colocar al frente de todas sus escuelas personal directivo de nivel universitario, al tiempo de realizar el mayor esfuerzo para perfeccionar al personal docente en servicio. A tal fin el Sub-programa previó los fondos necesarios para:

- Perfeccionar en el exterior al personal docente de las escuelas agrícolas, posibilitar la formación en el exterior en cursos de especialización de dos años de duración, a dos profesores del Instituto "Carlos Pfannl" y
- Contratar durante un año a un experto en planes y programas de estudio y metodología de la enseñanza para que colaborara con la Dirección del Instituto "Carlos Pfannl".

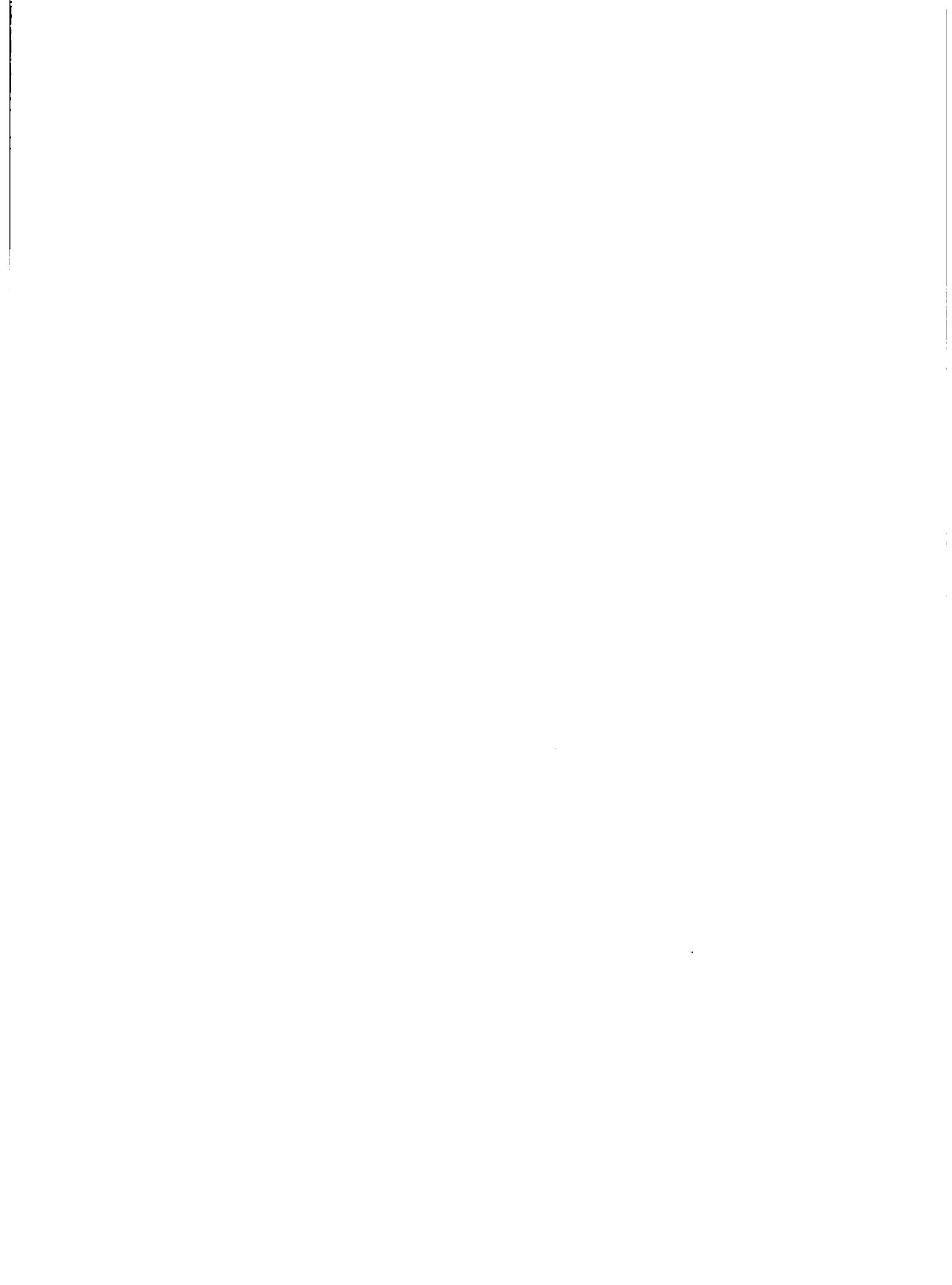
iii. Equipamiento y Preparación de Campos de Cultivo para la Enseñanza Práctica

En este proyecto específico se previeron fondos suficientes para adquirir los elementos necesarios para dotar adecuadamente a todas las escuelas participantes. Se contempló la adquisición de máquinas y herramientas, material didáctico, material de laboratorio, elementos para la enseñanza práctica (trabajos de campo), equipos para cocinas, comedores y lavanderías, materiales bibliográficos, mobiliario, los medios necesarios para la implantación de cultivos permanentes (equipos, fertilizantes, semillas, etc.) y la compra de ganado de raza (reproductores de carne y/o de leche).

iv. Construcciones docentes:

Este componente específico fue destinado a la construcción de los locales necesarios para permitir el aumento de matrícula previsto. Incluyó la construcción de tres Escuelas, Caazapá, Concepción y Pto. Pdte. Stroessner, la finalización de la Escuela de San Juan Bautista (obra casi finalizada, por el Gobierno Nacional), y la ampliación del Instituto "Carlos Pfannl".

Las obras incluyeron la construcción de aulas, laboratorios, viviendas para alumnos y profesores, locales para administración,



talleres y garages para las unidades móviles, instalaciones rurales (porquerizas, gallineros, tambos, etc.), y obras de urbanización.

b. Segunda Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria, del Programa PIDAP

El proyecto está integrado por los programas de: i) Mejoramiento institucional, ii) De construcciones escolares, iii) De equipamiento escolar y de campos de práctica, iv) De cooperación técnica, v) De perfeccionamiento de personal docente, y vi) De incremento del personal docente y administrativo.

- i. El Programa de Mejoramiento Institucional prevé dar a la DEAF la capacidad operativa necesaria para cumplir las funciones que le competen en la planificación, supervisión y orientación de la Enseñanza Agropecuaria.
- ii. El Programa de Construcciones prevé la construcción de tres nuevas Escuelas y el mejoramiento y expansión de las escuelas. El Programa comprende la construcción de edificios escolares, viviendas para alumnos y profesores y construcciones rurales.
- iii. El Programa de Equipamiento Escolar y de Campos de Práctica dota a las Escuelas de los elementos necesarios para el desarrollo de la enseñanza, dirigida al desarrollo de competencias profesionales.
- iv. El Programa de Cooperación Técnica esta dirigido a mejorar la calidad de la enseñanza mediante el aporte de consultores de alto nivel, y comprende un conjunto integrado de acciones relacionadas con el diagnóstico de necesidades, la planificación, organización, ejecución, supervisión y evaluación de la enseñanza.
- v. El Programa de perfeccionamiento del Personal Docente contempla cuatro becas en el exterior a nivel de Magister, con formación principal en supervisión de la enseñanza, planeamiento y administración de la educación, con referencia al desarrollo de recursos humanos, producción y ensayo de materiales didácticos y diseño curricular orientado a la enseñanza técnica. Se prevén, además cuatro cursos nacionales para la capacitación de los docentes.
- vi. El Programa de Incremento del Personal Docente y Administrativo, prevé la incorporación de docentes y funcionarios administrativos y de servicios para las cuatro nuevas Escuelas.

3. Costo y utilización de recursos financieros

a. PIDAP I, Sub-programa de Educación Agropecuaria

El costo total del Sub-programa se estimó en US\$3.172.500, se solicitó la contribución del BID por un monto de US\$1.942.100, y el resto US\$1.230.400 se financia con aportes locales. En este monto de aporte local se incluye una contribución de US\$460.000 de la Central de Ayuda para el Desarrollo de la República Federal de Alemania con sede en la ciudad de Aachen.

El Gobierno se compromete a proveer los fondos necesarios para asegurar los gastos de operación de las Escuelas participantes (suelos, reparaciones, mantenimiento de equipos, combustibles, lubricantes, etc.) y la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

b. Segunda Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria del Programa PIDAP

El costo total del Proyecto asciende a US\$13.100.000, de los cuales US\$10.500.000 son financiados con fondos del BID y US\$2.600.000 son financiados con fondos de aporte local.

En el Cuadro N° IV.10, se presenta el costo total del Proyecto por categorías de inversión y por tipo de costos, externos y locales.

En el Cuadro N° IV.11, se observa el costo total del Proyecto por categoría de inversión, fuente de financiamiento y tipo de moneda.

4. Análisis de los resultados de los proyectos anteriores

- a. Mediante la ejecución de la Primera Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria del PIDAP, se logró el incremento de la matrícula de las escuelas agropecuarias de 170 alumnos en 1969 a 726 alumnos en 1978. La meta original era de 840, pero la revisada fue de 690, el incremento logrado respecto a la meta revisada significa un 105,2%.

En el Cuadro N° IV.8, se presenta la planilla resumen de los costos exteriores y locales, por categoría de inversión y tipo de moneda.

CUADRO N° IV.8COSTOS SUB-PROGRAMA EDUCACION AGROPECUARIA (PIDAP I)POR CATEGORIA DE INVERSION Y TIPO DE MONEDA

DESTINO	COSTOS EXTERNOS			Costo en moneda local en US\$	TOTAL GENERAL US\$
	Directo	Indirecto	TOTAL		
	US\$	US\$	US\$		
Terreno	-	-	-	30.000	30.000
Elaboración Plano	-	-	-	9.000	9.000
Edificación	38.150	49.350	87.500	788.700	876.200
Urbanización	1.000	1.000	2.000	11.700	13.700
Instalaciones	117.000	13.000	130.000	237.200	367.200
Máquinas y herramientas materiales, laboratorio, material didáctico, bibliotecas	396.000	-	396.000	8.000	404.000
Material enseñanza práctica...	125.000	50.000	175.000	519.200	694.200
Implantación de cultivos permanentes	10.000	6.300	16.300	97.000	113.300
Equipos para comedores, cocinas y lavanderías	42.500	-	42.500	-	42.500
Muebles y útiles	40.000	2.500	42.500	57.700	100.200
Ganado	47.200	-	47.200	40.000	87.200
Oficina Ejecutora del Sub-Programa	-	-	-	50.500	50.500
Asistencia Técnica	58.500	-	58.500	6.000	64.500
Supervisión y Vigilancia	20.000	-	20.000	-	20.000
Imprevistos	100.000	50.000	150.000	150.000	300.000
T O T A L E S	995.350	172.150	1.167.500	2.005.000	3.172.500

FUENTE: Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF)

En el Cuadro N° IV.9, se presenta el costo total del Sub-programa, por fuente de financiamiento y rubro de inversión.

CUADRO N° IV.9

FUENTE Y USO DE FONDOS

SUB-PROGRAMA EDUCACION AGROPECUARIA (PIDAP I)

DESTINO DE LOS FONDOS	APORTE		LOCAL		TOTAL	
	Monto	%	Monto	%	Monto	%
PLAN DE CONSTRUCCIONES						
DOCENTES	<u>937.400</u>	<u>48,3</u>	<u>258.700</u>	<u>29,2</u>	<u>1.296.100</u>	<u>40,9</u>
Terrenos	-		30.000		30.000	
Elaboración de Planos	2.100		6.900		9.000	
Edificios	743.700		132.500		876.200	
Instalaciones	185.700		181.500		367.200	
Urbanización	5.900		7.800		13.700	
PLAN DE EQUIPAMIENTO	<u>667.700</u>	<u>34,4</u>	<u>573.200</u>	<u>46,6</u>	<u>1.240.900</u>	<u>39,1</u>
Máquinas y Herramientas	353.200				353.200	
Material didáctico	11.600		10.000		21.600	
Material de laboratorio	4.800		11.600		16.400	
Material Enseñanza Prác.	147.600		546.600		694.200	
Equipos, cocinas, comedores y lavanderías	42.500		-		42.500	
Bibliotecas	12.800		-		12.800	
Muebles y Utiles	95.200		5.000		100.200	
PLAN DE ADIESTRAMIENTO Y PRODUCCION	<u>63.500</u>	<u>3,3</u>	<u>137.000</u>	<u>11,1</u>	<u>200.500</u>	<u>6,3</u>
Implantación de cultivos permanentes	16.300		97.000		113.300	
Adquisición de ganado	47.200		40.000		87.200	
PLAN DE ASISTENCIA TEC.	<u>64.500</u>	<u>3,3</u>			<u>64.500</u>	
Perfeccionamiento personal docente	24.500				24.500	
Contratación experto	40.000		-		40.000	
OFICINA EJECUTORA DEL PROYECTO	<u>39.000</u>	<u>2,0</u>	<u>11.500</u>	<u>0,9</u>	<u>50.500</u>	<u>1,6</u>
SUPERVISION Y VIGILANCIA	<u>20.000</u>	<u>1,0</u>			<u>20.000</u>	<u>0,6</u>
TOTAL	<u>1.942.100</u>	<u>100</u>	<u>1.230.400</u>	<u>100</u>	<u>3.172.500</u>	<u>100</u>
		61,2%		38,8%		100,0%

FUENTE, Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF)

CUADRO N° IV.10

COSTO TOTAL DEL PROYECTO

(En miles de US\$ o su equivalente)

<u>Categorías de Inversión</u>	<u>Costos Externos</u>			<u>Costos locales</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>
	<u>Directos</u>	<u>Indi-rectos</u>	<u>Sub-total</u>			
<u>I. INGENIERIA Y ADMINIS.</u>	-	-	-	416	416	3,2
<u>II. COSTOS DIRECTOS</u>	2.975	478	3.453	4.035	7.488	57,1
a. Construcciones	1.854	418	2.272	3.668	5.940	
b. Equipos	1.121	60	1.181	367	1.548	
<u>III. COSTOS FINANCIEROS</u>	197	-	197	193	390	3,0
a. Intereses	95	-	95	145	240	
b. Comisión de Crédito	45	-	45	-	45	
c. Inspección y Vig. BID	57	-	57	48	105	
<u>IV. COSTOS CONCURRENTES</u>	329	218	547	912	1.459	11,1
a. Terrenos	-	-	-	140	140	
b. Gastos Operativos	-	-	-	476	476	
c. Habilit. tierras	-	218	218	105	323	
d. Cooperac. Técnica	329	-	329	191	520	
<u>V. SIN ASIGNACION ESPECIF.</u>	1.302	246	1.548	1.799	3.347	25,6
a. Imprevistos	427	110	537	664	1.201	
b. Escalamiento	875	136	1.011	1.135	2.146	
TOTAL	4.803	942	5.745	7.355	13.100	100,0
Porcentajes	36,7	7,2	43,9	56,1	100,0	

FUENTE, BID

Una vez finalizada la ejecución del proyecto, la DEAF tomó dos decisiones importantes respecto a los programas docentes de las escuelas agropecuarias.

- i. Implantó la carrera de Bachiller Técnico Agropecuario, que satisface las necesidades de la Educación Media Diversificada, y
- ii. Descontinuó los estudios de Básico Agropecuario, de tres años, con ingreso a los 12-13 años de edad y posibilidad de continuación al nivel siguiente. A su vez, reinició, la carrera de Práctico Rural, terminal, de dos años, con ingreso a los 16 años de edad.

Por la acción del Proyecto, se transformó el Departamento de Desarrollo Agropecuario en la Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal (DEAF), dependiente del MAG. Se organizó y fortaleció institucionalmente a la DEAF, cuyo personal estaba constituido en 1977, por 13 profesores y 13 funcionarios administrativos. El plantel docente, que en 1971 se componía de un total de 38 profesores, se incrementó en 1976 a 85 docentes de los cuales 61 eran de dedicación exclusiva. Con ese plantel la DEAF atendía en forma satisfactoria las necesidades de entonces de las escuelas.

Se transformaron los Centros Regionales de Entrenamiento Agropecuario (CREA), en Escuelas Agrícolas (Caazapá, Concepción, San Juan Bautista y Villarrica), donde se realizaron construcciones y se equiparon adecuadamente a fin de que cumplieran en forma satisfactoria los objetivos de la enseñanza. También se realizaron ampliaciones en el Instituto Agropecuario Carlos Pfannl, lo que permitió ampliar su capacidad para el curso de Bachiller Técnico Agropecuario.

La Segunda Etapa del Proyecto de Educación Agropecuaria se encuentra aún en ejecución, a la fecha se han construido dos, la de Ybycuí y la de Presidente Stroessner, ambas en funcionamiento. Se está construyendo la de Chaco, Mcal. Estigarribia que entrará en funcionamiento en 1984.

Se han realizado las ampliaciones previstas en Caazapá, Concepción, San Juan Bautista y Villarica. Se han efectuado los desembolsos para las remodelaciones en las escuelas privadas Carlos Pfannl, San Isidro (Pilar) y San Benito.

Se fortaleció institucionalmente a la DEAF y está en proceso el Programa de Capacitación Docente, cuatro cursos locales están programados para el primer semestre de 1984. Dos funcionarios están siguiendo cursos conducentes a la maestría en la Universidad de Santa María, Río Grande, Brasil, otros dos están aplicando en la Universidad de Kansas para cursos de maestría y una funcionaria obtuvo su maestría en la Universidad de Brasilia.

Respecto a los programas docentes, se mejoraron los currícula de Bachiller Técnico Agropecuario y de Práctico Rural. Actualmente se están revisando los cursos de Administración Rural de la carrera de Bachiller Técnico Agropecuario.

La cooperación técnica se está desarrollando adecuadamente, aunque con atrasos. Se cumplieron ya las consultorías previstas en Planificación-Programación y Evaluación de Planes Didácticos Productivos, Supervisión de la Enseñanza Agropecuaria, Organización del Sistema Administrativo-Financiero-Contable y Planeamiento, Ejecución y Evaluación de Programas de Capacitación Docente.

Se han cumplido 30 meses de consultoría en Organización y Administración del Sistema de Enseñanza Agropecuario.

Recientemente se iniciaron consultorías en, Evaluación del Aprendizaje; Enseñanza de Administración Rural, Producción, Ensayo y Evaluación de Materiales Didácticos y Ejecución de Cursos de Capacitación Docente.

Se observa que se ha obtenido un alto porcentaje de las metas propuestas, y que aunque con un pequeño retraso se espera al logro total.

b. Nivel de Producción

i. Matrícula total

Debido a las demoras de ejecución, una de las nuevas escuelas programadas dentro del Segundo Proyecto se está construyendo. Las dos escuelas que se construyeron (Ybycuí y Pte. Stroessner) están equipadas parcialmente en sus dormitorios, talleres y aulas, y las inversiones programadas bajo el mismo proyecto en otras escuelas todavía no están utilizables (con la excepción de viviendas para instructores).

Mientras el promedio de las matrículas en las escuelas "antiguas" no está muy lejos del promedio programado*, las nuevas escuelas todavía están funcionando debajo de la mitad de su capacidad eventual, como se observa en el Cuadro No. IV.11.a.

ii. Distribución de la matrícula entre programas

Un cambio de los objetivos del proyecto II, ocurre en casi todas las escuelas públicas del sistema. Se trata de la reducción de la matrícula en el curso de Práctico Rural debajo del nivel programado, a favor de un aumento de la matrícula en los cursos BTA**. En el caso de las nuevas escuelas (Ybycuí, Pde. Stroessner), no se había programado ningún curso de BTA, pero Ybycuí ya tiene la mitad de sus alumnos en este nivel, y se espera una evolución similar en Pte. Stroessner.

iii. Número de egresados

El número de egresados en relación con la matrícula refleja una eficiencia elevada del flujo de los alumnos en ambos programas. Las cifras pertinentes aparecen en el Cuadro No. IV.12 para los años 1978-1982, se notará otra vez el progreso relativo de la enseñanza a nivel BTA.

* La situación excepcional de Concepción, donde se excedió por mucho la capacidad de la escuela, se ha corregido entre 1982-1983 por reducción de la matrícula en los cursos de Práctico Rural.

** Otra vez Concepción en 1982 constituye la excepción.

CUADRO N.º IV. 11

COSTO TOTAL DEL PROYECTO Y ORIGEN DE FONDOS

:(equivalente en miles de US\$)

APORTE B I D APORTE LOCAL

	Directos	Indirectos	Moneda		Subtotal	Divisas	Moneda		Subtotal	Total	%
			Local	Local			Local	Local			
<u>I. INGENIERIA Y ADMINIST.</u>	-	-	-	265	265	-	151	151	416	3,2	
<u>II. COSTOS DIRECTOS</u>	2.975	478	3.453	2.740	6.193	-	1.295	1.295	7.488	57,1	
a. Construcciones	1.854	418	2.272	2.373	4.645	-	1.295	1.295	5.940		
b. Equipos y Vehículos	1.121	60	1.181	367	1.548	-	-	-	1.548		
<u>III. COSTOS FINANCIEROS</u>	152	-	152	193	345	45	-	45	390	3,0	
a. Intereses	95	-	95	145	240	-	-	-	240		
b. Comisión de Crédito	-	-	-	-	-	45	-	45	45		
c. Inspección y Vig. BID	57	-	57	48	105	-	-	-	105		
<u>IV. COSTOS CONCURRENTES</u>	329	218	547	226	773	-	686	686	1.459	11,1	
a. Terrenos	-	-	-	-	-	-	140	140	140		
b. Personal	-	-	-	-	-	-	476	476	476		
c. Habilit. de Tierras	-	218	218	105	323	-	-	-	323		
d. Cooperación Técnica	329	-	329	121	450	-	70	70	520		
<u>V. SIN ASIGNACION ESPECIFICA</u>	1.302	246	1.548	1.376	2.924	-	423	423	3.347	25,6	
a. Imprevistos	427	110	537	606	1.143	-	58	58	1.201		
b. Escalamiento	875	136	1.011	770	1.781	-	365	365	2.146		
TOTAL	4.758	942	5.700	4.800	10.500	45	2.555	2.600	13.100	100,0	
Porcentajes					80,0			20,0			

FUENTE: BID.



CUADRO No. IV.11. a

ESCUELAS AGROPECUARIAS. MATRICULA DE 1982 Y CAPACIDAD PROGRAMADA

BAJO EL SEGUNDO PROYECTO

	Capacidad Programada			Matrícula 1982		
	P.R.	B.T.A.	Total	P.R.	B.T.A.	Total
Escuelas Oficiales						
- Concepción	60	120	180	126	100	226
- Caazapá	60	120	180	42	126	168
- San Juan Bautista	60	120	180	42	142	184
- Guairá	60*	-	60*	46	-	46
- Ybycuí	240	-	240	58	51	109
- Pte. Stroessner	240	-	240	64	-	64
Escuelas Privadas						
- Carlos Pfannl	-	200	200	-	183	183
- San Benito	120	-	120	117	-	117
- Granja Pte. Stroessner	60**	-	60**	64	-	64
- San Francisco de Asís	60**	-	60**	56	-	56

* Más 30 en curso corto

** Sin programación explícita en el Proyecto II.

FUENTE: (1) MAG. Proyecto de educación Agropecuaria. Proyecto II. Vol. 1
 (2) MAG. Archivos Estadísticos

CUADRO N° IV. 12

NUMERO ANUAL DE EGRESADOS

<u>AÑO</u>	<u>ESCUELAS OFICIALES</u>		<u>ESCUELAS PRIVADAS</u>		<u>TODAS LAS ESCUELAS</u>	
	<u>PR</u>	<u>BTA</u>	<u>PR</u>	<u>BTA</u>	<u>PR</u>	<u>BTA</u>
1978	180	70	73	38	253	108
1979	110	96	90	37	200	133
1980	130	91	95	40	225	131
1981	143	125	69	36	212	161
1982	138	118	81	55	219	173

FUENTE: Dirección De Enseñanza Agropecuaria y Forestal

c. Costos de Producción

Los costos corrientes de la educación agrícola no corresponden a su nivel eventual (y previsto), bajo condiciones de plena utilización de la capacidad disponible. Especialmente en las nuevas escuelas del Proyecto II, los costos fijos de la infraestructura física, como los del cuadro mínimo del personal requerido para la instrucción y la manutención de alumnos, se comparten entre un número restringido de individuos, claramente este nivel por alumno matriculado será reducido al aumentar el número de estudiantes a la capacidad prevista.

i. Escuelas anteriores al Proyecto II

Con respecto a las escuelas públicas construidas antes del Proyecto II, es decir, las que funcionan bastante cerca de su capacidad, los costos por egresado aparecen en el Cuadro N° IV.13, la distribución del costo alumno-año por actividad y categoría de insumo aparece en el Cuadro N° IV.14. El costo institucional del MAG se obtiene de los elementos, a) el costo de las escuelas y b) el valor estimado de la producción agropecuaria, que se sustrae del costo anterior puesto que reducen las necesidades de financiamiento de parte del Ministerio. El costo a nivel del estado es aún más bajo, ya que se "economiza" el costo de mantener los egresados durante dos años de servicio militar. El costo social incluye el valor de los recursos contribuidos por los alumnos, y el costo neto de "no trabajar" durante un año del ciclo BTA.



CUADRO N° IV. 13

COSTO PROMEDIO AJUSTADO POR EGRESADO EN LAS ANTIGUAS

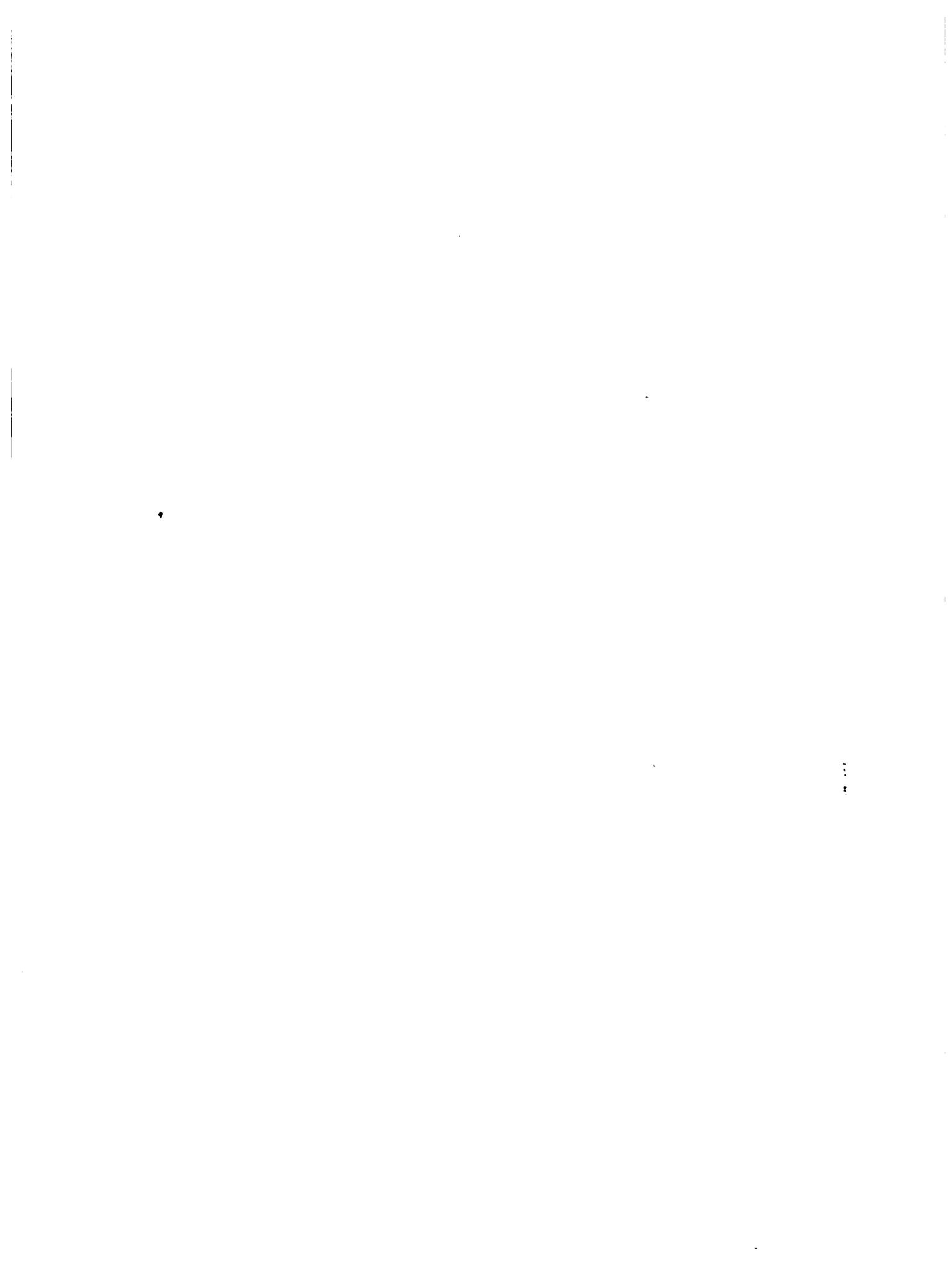
ESCUELAS PUBLICAS COMPLETAS* (1982)

	Costo/egresado PR			Costo/egresado BTA		
	Capital	Funcion.	Total	Capital	Funcion.	Total
Costo Instituc.						
- nivel escuela	185.191	372.952	558.143	236.723	541.068	777.791
- nivel MAG	185.191	304.858	490.049	236.723	465.257	701.980
nivel estado	185.191	166.170	351.361	326.723	326.569	563.292
Costo Social	452.884	205.502	658.386	578.904	380.039	958.943
				(578.904)	(530.039)	(1.108.943)**

* Estas incluyen Guairá, con su matrícula total de 45 alumnos.

** Las cifras en paréntesis incluyen el valor estimado (150.000 Gs) del trabajo "sacrificado" durante el tercer año de estudios en el ciclo BTA.

Los costos calculados tienen carácter marginal, ya que no incluyen ninguna imputación del costo de los servicios centrales de la Dirección de Enseñanza del MAG. Tal imputación en 1982 incrementa el costo en los niveles MAG, Estado y Social, 41.127 Gs. por egresado de Práctico Rural y 61.802 Gs. por egresado de BTA.



CUADRO N° IV. 14

COSTOS PROMEDIOS DE FUNCIONAMIENTO POR ALUMNO-AÑO
EN LAS ANTIGUAS ESCUELAS PUBLICAS COMPLETAS .(1982)

(A). Guaraníes

	Suministros y Servicios			Sueldos		
	P.R.	B.T.A.	TOTAL	P.R.	B.T.A.	TOTAL
- Costo imputados a:						
Administración.	1.970	2.113	2.067	20.105	20.613	20.449
Instrucción Directa	1.447	1.558	1.522	64.401	67.529	66.521
				12.002*	9.157*	10.074*
Manutención de alumnos	46.243	44.256	44.896	7.832	7.746	7.773
Producción Agropecuaria de Apoyo	10.649	9.006	9.536	14.369	12.987	13.432
T O T A L	60.308	56.933	58.021	118.709	118.032	118.249
Valor de la Producción Agropecuaria	32.685	24.515	27.148			

* Recibido en forma de bienes y servicios .(manutención) excluyendo el uso de bienes de capital.(vivienda).

(B). Porcentaje del gasto total

	Suministros y Servicios			Sueldos		
	P.R.	B.T.A.	TOTAL	P.R.	B.T.A.	TOTAL
- Costo imputados a:						
Administración.	3.27	3.71	3.56	16.94	17.46	17.29
Instrucción Directa	2.40	2.74	2.62	64.36	64.97	64.78
Manutención de alumnos	76.68	77.73	77.38	6.60	6.56	6.57
Producción Agropecuaria de Apoyo	17.65	15.82	16.44	12.10	11.01	11.36
T O T A L	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Valor de la Producción Agropecuaria	54.20	43.06	44.34			

ii. Escuelas construidas como parte del Proyecto II

Se calcularon los costos eventuales de las nuevas escuelas (Ybycuí y Presidente Stroessner), bajo las hipótesis de que:

- La distribución eventual de la matrícula entre cursos PR y BTA será la misma que en las escuelas más antiguas (promedio).
- La matrícula total no superará 220 por escuela, o menos que la capacidad programada de 240. Con respecto a los insumos, se supuso una estructura docente y administrativa del tipo existente en las otras escuelas (muy similar a la estructura programada para las nuevas), pese un incremento del 100% en el valor actual de los materiales de instrucción y producción (ahora muy reducido como resultado de la crisis presupuestaria.)

Los costos eventuales a precios de 1982 aparecen en el Cuadro N° IV.15 (costo por egresado) y en el Cuadro IV.16 (costo alumno-año por actividad y categoría de insumos). El Cuadro N° IV.17 también proporciona una imputación de las inversiones por actividad.

CUADRO N° IV. 15

COSTO PROMEDIO EVENTUALES POR EGRESADO EN ESCUELAS

DEL SEGUNDO PROYECTO (precios 1982)

	<u>Costo/egresado PR</u>			<u>Costo/egresado BTA</u>		
	Capital	Funcion.	Total	Capital	Funcion.	Total
Costo Instituc.						
- nivel escuela	202.027	344.646	546.673	258.244	496.290	754.534
- nivel MAG	202.027	256.875	458.902	258.244	398.572	656.816
- nivel estado	202.027	118.187	320.214	258.244	259.884	518.128
Costo Social	494.056	157.519	651.575	631.533	313.354	944.887
					(463.354)	(1.094.887)*

* Las cifras en paréntesis incluyen el valor estimado (150.000 Gs) del trabajo "sacrificado" durante el tercer año de estudios en el ciclo BTA.



CUADRO N° IV. 16COSTOS PROMEDIOS EVENTUALES DE FUNCIONAMIENTO POR
ALUMNO-AÑO EN ESCUELAS DEL SEGUNDO PROYECTO (conjunto de 1982)(A) Guaraníes

	<u>Suministros y Servicios</u>			<u>Sueldos</u>		
	<u>P.R.</u>	<u>B.T.A.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>P.R.</u>	<u>B.T.A.</u>	<u>TOTAL</u>
- Costos imputados a:						
Administración.	1.620	1.738	1.701	16.541	16.956	16.824
Instrucción Directa	2.381	2.564	2.504	52.985	55.558	54.729
				9.874*	7.534*	8.288*
Manutención de alumnos	46.242	44.256	44.896	6.444	6.373	6.395
Producción Agro- pecuaria de apoyo	17.521	14.818	15.690	11.822	10.685	11.051
TOTAL	67.764	63.376	64.791	97.666	97.109	97.287

Valor de la Pro-
ducción Agrope-
cuaria 42.130 31.599 34.993

* Recibido en forma de bienes y servicios (manutención) excluyendo el uso de bienes de capital (vivienda).

(B). Porcentaje del gasto total

	<u>Suministros y Servicios</u>			<u>Sueldos</u>		
	<u>P.R.</u>	<u>B.T.A.</u>	<u>TOTAL</u>	<u>P.R.</u>	<u>B.T.A.</u>	<u>TOTAL</u>
- Costo imputa- do a:						
Administración.	2.39	2.74	2.63	16.94	17.46	17.29
Instrucción Directa	3.51	4.05	3.86	64.36	64.97	64.78
Manutención de alumnos	68.24	69.83	69.29	6.60	6.56	6.57
Producción Agro- pecuaria de Apoyo	25.86	23.38	24.22	12.10	11.01	11.36
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Valor de la Pro-
ducción Agrope-
cuaria 62.17 49.86 54.01

CUADRO N° IV. 17

IMPUTACION DE LAS INVERSIONES POR ACTIVIDAD (basado en cifras de Ybucuí)

Y POR CICLO (basado en cifras de las antiguas escuelas completas)

	% por act.	Porcentaje por Clase de inversión			TOTAL	Porcentaje por Ciclo	
		Construc.	Equip.	Mueb.		P.R.	B.T.A.
Administración	3,3	86,7	7,6	5,7	100,0	34,4	65,6
Instrucción directa	23,9	85,9	9,0	5,1	100,0	32,4	67,6
Manutención de personal	23,0	91,9	3,3	4,8	100,0	38,8	61,2
Manutención de alumnos	29,2	92,9	5,2	1,9	100,0	34,2	65,8
Producción Agro. de apoyo	20,6	59,2	40,8	-	100,0	39,9	60,1
TOTAL	100,0						

- FUENTE, (1) MAG, Proyecto de Educación Agropecuaria (Segundo Proyecto)
 (2) Cálculos de costos en preparación del Informe II. "Eficiencia interna de la Educación Agropecuaria", de A. Daniere.

La proyección indica que el costo por egresado bajará en relación al nivel observado en las escuelas "completas" de 1982, principalmente a través de la utilización más eficiente (intensiva) del personal docente que permitirá el incremento significativo de los insumos de instrucción y producción agropecuaria en cada escuela

d. Utilización y Rendimiento del Producto-Curso Práctico Rural

1. Utilización, en la reunión preliminar del "curriculum para el Práctico Rural" se define el objetivo general como sigue, "proporcionar al joven de origen preferentemente rural, la formación básica necesaria que le permita desempeñarse con alta probabilidad de éxito como productor agropecuario en una finca de tamaño familiar". En términos más específicos se desea lograr en el alumno el desarrollo de capacidades de producción, gestión empresarial, y autoinformación, así como calidades de cooperación, liderazgo y apertura a la asistencia técnica

Comparado a la mayoría de los programas de Educación Agropecuaria con objetivos similares, el curso PR produce una alta proporción de productores agropecuarios. Además, la casi totalidad de estos últimos van a explotar "pequeñas" fincas similares a las fincas familiares en donde viven.

En el Cuadro N° IV.18 se presenta la distribución por tamaño de la finca familiar de los alumnos de Práctico Rural de 1977 y egresados de 1978 en el año 1980-1981.

CUADRO N° IV.18

DISTRIBUCION POR TAMAÑO DE LA FINCA FAMILIAR ,

ALUMNOS PR DE 1977 Y EGRESADOS DE 1978 EN 1980-1981

SUPERFICIE /Há.	0-5	5-10	10-20	20-50	50-100	100 y +	TOTAL
	PORCENTAJE POR CLASE						
- Egresados PR de 1978 (en 1980-1981)	8,8	16,2	26,5	26,5	14,7	7,3	100,0
- Alumnos PR de 1977	3,5	13,6	22,5	38,5	16,0	5,9	100,0
- Promedio Alumnos PR + Alumnos Ciclo Básico de 1977	(4,6)	(11,6)	(29,0)	(32,0)	(15,5)	(7,3)	(100,0)

Nota: El intervalo (Hb - Ha) en la línea "egresados" incluye valores de h tales como Hb + 1 h Ha + 1. El mismo intervalo en la línea "alumnos" incluye valores tales como Hb + 0.1 h Ha + 0.1

FUENTE: 1. egresados de 1978: estudio MAG/PPA, documento de trabajo N° 14.
2. alumnos de 1977: BID, Análisis del Segundo Proyecto.

Se notará sin embargo, que el promedio de las fincas de origen de los alumnos supera el promedio general de las fincas paraguayas. La distribución de egresados PR por carrera, estimada para una promoción reciente, aparece en el Cuadro N° IV.19. El mismo cuadro incluye también estimaciones del beneficio social de los egresados en cada clase de ocupación (ver ii más abajo). Además de los 53,5% de los egresados que se orientan hacia la producción agropecuaria, el 6,4% se encuentran en puestos asalariados vinculados a la producción agropecuaria (ocupaciones "congruentes"), y el 5,5% trabajan en ocupaciones "afines".

CUADRO N° IV. 19

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS EGRESADOS PR POR CARRERA

(egresados de 1978 en 1980/81), y BENEFICIO ESPERADO

(Valor en Guaraníes)

	PORCENTAJE	VALOR*
- Producción agropecuaria familiar	53,5%	7.800.000
- Ocupación asalariada fuera de la producción agropecuaria	22,8%	250.000
Ocupación asalariada afines	5,5%	
- Ocupación "congruente"	6,4%	1.260.000
- Estudios nivel medio	11,8%	250.000
TOTAL %	100,0%	

FUENTE: MAG/Programa Paraguayo Alemán, Documento de Trabajo N° 14.

* Valor presente esperado del incremento medio de productividad por egresado en la carrera.

ii. Rendimiento. Falta en general la evidencia objetiva que permita concluir de manera segura que la enseñanza agrícola a nivel PR logra sus objetivos didácticos. Basado en las encuestas parciales disponibles, los egresados no parecen diferenciarse de manera significativa en el uso de insumos o métodos "modernos". Otros estudios indican que el porcentaje de egresados que aplican las varias competencias enseñadas, es muy inferior en general al porcentaje que las estudiaron o que las aprendieron. Una imagen más positiva del Práctico Rural como agente de cambio, emerge de una encuesta reducida y llevada a cabo recientemente (*). La encuesta se refiere a 22 áreas de manejo de finca y trata de medir el número de áreas en que los productores lograron cambios (desde su egreso de la escuela) innovaciones (en relación agricultores de la misma comunidad) y efectos de demonstración (hacia sus vecinos). Mientras la proporción de encuestados que cambiaron su manejo supera el 75% en 10 áreas, éste porcentaje se logra en sólo 6 áreas con respecto a innovaciones y en 5 áreas con respecto a la demostración. Sin embargo, la evidencia es alentadora, especialmente

* Ver A. Daniere. Informe II, "Eficiencia Interna de la Educación Agropecuaria" parte B.

cuando se considera que la casi totalidad de los cambios descritos se atribuyen a conocimientos adquiridos en la Escuelas Agropecuaria*.

El beneficio social medio de Gs. 7,800.000 proyectado en el Cuadro N° IV.19 por egresado en la producción agropecuaria se basa en la hipótesis de que el 75% de los productores PR estarán realmente "formados", es decir, tendrán las competencias que el programa pretende proporcionar**. Tal porcentaje es factible si se adoptan las reformas de la instrucción propuestas por parte del Tercer Proyecto. El beneficio social esperado en las otras carreras (valor descontado al año de egreso) es mucho más bajo que en la producción agropecuaria**.

e. Utilización y Rendimiento del Producto-Curso BTA

1. Utilización. El objetivo del programa BTA es la formación de técnicos "capaces de responder a las necesidades ocupacionales del sector agropecuario en las áreas de producción y procesamiento de productos agropecuarios, y servicios tales como la comercialización de dichos productos y de los insumos, extensión, crédito agrícola, cooperativismo, etc. Basado en la experiencia de un promoción reciente la distribución ocupacional de los egresados BTA es de la descrita en el Cuadro N° IV.20.

Otras cifras disponibles indican que el 78% de los técnicos empleados se desempeñan en ramas del sector terciario, mientras sólo el 29% trabaja directamente en la producción agropecuaria. Sin embargo, la gran mayoría de las actividades de tipo terciario están vinculadas directamente con algún servicio a la agricultura, concretamente, Servicio de Extensión Agrícola y Ganadera (SEAC), Instituto Agronómico Nacional (IAN), Centro Regional de Investigación Agrícola (CRIA), Crédito Agrícola de Habilitación (CAH), Escuelas Agropecuarias, Instituto de Bienestar Rural, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Banco Nacional de Fomento, Cooperativas Agrícolas. Resulta que el 85% de los Técnicos empleados se desempeñan en ocupaciones clasificadas como "congruentes", y menos que el 10% en ocupaciones que no tienen nada que ver con su formación.

* Se notará también que, en un grupo de preguntas separadas, el 65% de los encuestados afirmaron tener una participación activa en las decisiones de explotación, y el 82% estiman que producen un ingreso más elevado que vecinos en condiciones comparables.

** Ver A. Daniere. Informe III, "Beneficio Social Marginal de la Formación de Práctico Rural", para detalles del cálculo.

CUADRO N° IV.20

NIVEL OCUPACIONAL DE LOS EGRESADOS BTA Y TIPO DE OCUPACION

Nivel Ocupacional	TIPO DE OCUPACION			
	Congruentes	Afines	No congruentes	(Estudios)
Empleado	42	4	5	
Trabajador por cuenta propia, Empleador	1			
Trabajador familiar o socio (con o sin remuneración)	7			
T O T A L	50	4	5	(30)
Porcentaje de los empleados	84,8	6,8	8,4	
Porcentaje de los egresados	56,2	4,5	5,6	(37,7)

El otro hecho clave es que el 40,4% de los egresados sigue estudiando a tiempo completo (24,7%) o a tiempo parcial (15,7%) dos años después de lograr el Bachillerato, y que el 48% estudió en un momento u otro durante este período. En su casi totalidad se trata de estudios universitarios. Asimismo, casi todos se dirigieron a las Facultades de Agronomía y Veterinaria (38 de los 43 que siguieron estudiando). Sin embargo, se debe notar que el 46% de los egresados (41 casos) recurrieron adicionalmente o paralelamente a cursos no formales de capacitación o especialización, indicando el valor potencial de programas complementarios de preparación para puestos específicos de trabajo.

- ii. Rendimiento, Cifras de rendimiento social no se pueden calcular con confianza en el caso de los egresados BTA debido a la dificultad de estimar beneficios de formación en carreras de Administración Pública y en estudios posteriores de nivel universitario.

Sin embargo, se puede proyectar un exceso creciente de egresados BTA en relación con la demanda en las ocupaciones que ellas desempeñan actualmente, aún sino se incrementa la capacidad de producción bajo el Tercer Proyecto (ver sección siguiente). La utilización rentable de los egresados BTA requiere, entonces, una extensión o una orientación del curriculum hacia nuevas carreras, especialmente carreras de producción en fincas extensas y en industrias relacionadas con la agricultura.

C. ESTIMACION DE LA DEMANDA DE SERVICIOS EDUCATIVOS

1. Estimación de la Demanda de Formación-Programa de Práctico Rural (PR)

a. Marco Metodológico

Conviene destacar antes que nada que la evaluación de "necesidades" de pequeños agricultores en la economía paraguaya no tiene sentido, ya que lo que busca la enseñanza agropecuaria a nivel de Práctico Rural, no es la producción de más agricultores, sino una productividad mejorada de los que elijen la carrera de (pequeño) productor agropecuario.

El método de análisis que se impone, entonces es el cálculo del beneficio social neto aprovechado "al margen" por egresado, (dado el incremento de productividad en las carreras pertinentes, la distribución de los egresados entre carreras, y el costo por egresado), y la proyección del mismo beneficio hasta tanto no se vuelva negativo en beneficio marginal neto.

En ausencia de una planificación global de los recursos de inversión y operación de que dispone el sector público paraguayo, la calidad del cálculo del beneficio neto está afectada por el carácter necesariamente parcial del análisis. El peligro de un aumento serio del costo real de los recursos atraídos a la educación agropecuaria crece a medida que se reducen los recursos disponibles para otros proyecto. Sin embargo, todo lo que se puede calcular en el estado actual de la información, es el límite de utilización rentable de egresados PR bajo la hipótesis de un costo unitario constante de los recursos utilizados, y el juicio de eficiencia externa debe reducirse a la prueba de que la producción proyectada no excede este límite.

b. Proyección del número de "pequeñas fincas" (10-100 ha.) en la Región Oriental

La tierra todavía es el recurso natural más "abundante" del Paraguay. En la Región Oriental, donde la producción está concentrada, el 62% de la superficie utilizable en actividades agropecuarias y forestales se explota en fincas de varios tamaños, pero sólo el 20% de la tierra disponible para cultivos en forma rentable, produce cosechas. Esta reserva de recursos existe hoy a pesar de que la superficie total explotada en la misma región pasó de 7,95 millones de hectáreas en 1956 a 9,94 millones de hectáreas en 1981, mientras el número de fincas crecía de 146.000 a 244.000.

No falta tampoco el factor humano, ya que el desempleo en todas sus formas alcanzan niveles elevados en las áreas urbanas y rurales. Se estimó en 1972 que sólo el 16% de la fuerza de trabajo.

en Asunción estaba plenamente utilizada, mientras el 25% era prácticamente improductiva. En el campo, la mitad de la fuerza de trabajo (aproximadamente 400.000) era plenamente empleada, el 35% tenía empleo ocasional, y el resto no se utilizaba.

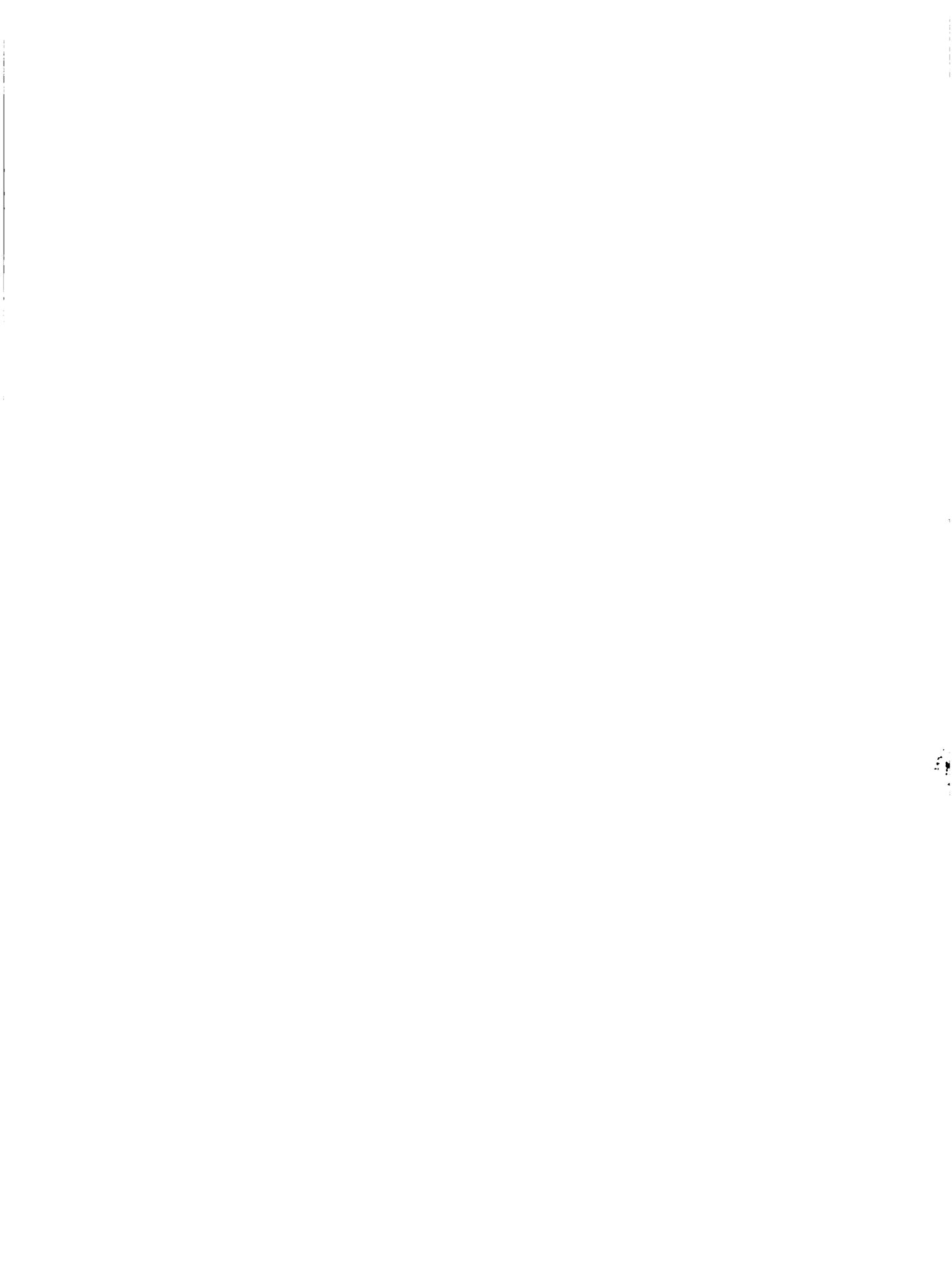
Aunque faltan datos comparables más recientes se debe suponer que el desempleo en la situación actual de crisis económica no es inferior a su nivel de 1972*.

Durante los 25 años pasados, y especialmente en la última década, el aumento del número de fincas se ha producido de manera preponderante en los tamaños "intermedios" que más se prestan a una explotación relativamente intensiva de alta rentabilidad. Como se nota en el Cuadro N° IV. 21, el número de fincas en el intervalo 10-100 ha. (Región Oriental) se ha incrementado de 40.307 a 98.603, o por un factor de casi 2,5, mientras el grupo de fincas "extensas" en el intervalo 500-20.000 ha. ha pasado de 1.218 a 1.853, o sea que se multiplicó por 1,5. Además, el número de fincas de 20.000 has. o más en la misma Región cayó de 59 a 45, con una reducción del número de hás. que ocupaban de 3,2 millones a 2 millones. Al otro lado de la distribución, el número de fincas de 5-10 hás. aumentó más o menos en la misma proporción que las fincas extensas (factor de 1,4) mientras el número de fincas en el intervalo 1-5 hás., casi no cambió.

Se puede aseverar, entonces, que la evolución de la estructura en las décadas pasadas fue favorable a la explotación más intensiva de los recursos agropecuarios del país, así como a la utilización provechosa de Prácticas Rurales en puestos de productores.

Además, no hay límites físicos a la expansión de fincas intensivas de 10-100 hás.; durante las próximas décadas si la tasa de incremento sigue al nivel medio observado desde 1956. El Cuadro N° IV. 22 indica que, en la Región Oriental, 6 millones de hectáreas de tierras "explotable" en una forma u otra permanecen inutilizadas, mientras más que 6 millones de hectáreas de la calidad (y en la situación) apropiada para cultivos, todavía sostienen actividades ganaderas extensivas o no se explotan. Aún si las fincas de mayor tamaño (más que 100 hás), incrementan su superficie total por la misma cantidad que durante los 25 años pasados,

* La tasa de desempleo medida por el Banco Central del Paraguay cayó de un poco más del 5% en 1973 a menos del 2% en 1980, pero subió de manera dramática hasta el 9,5% entre 1980 y 1982.



CUADRO N° IV. 21

NUMERO DE EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS Y SUPERFICIE CENSADA

SEGUN LOS CENSOS DE 1956 y 1981

TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES	CENSO DE 1956		CENSO DE 1981	
	Número de explotac.	Sup. Censa- sa miles de has.	Número de explotac.	Sup. cen- sada mi- les há.s.
PARAGUAY				
TOTAL	149.614	16.816,6	248.903	21.425,6
Menores de 1 Há.	6.422	3,4	21.894	6,0
De 1 a menos de 5	62.292	159,2	68.184	163,1
De 5 a menos de 10	34.949	230,2	49.337	320,8
De 10 a menos de 20	25.192	316,7	56.237	691,1
De 20 a menos de 50	12.982	341,1	35.910	940,6
De 50 a menos de 100	2.837	183,2	7.059	468,8
De 100 a menos de 200	1.568	223,7	4.083	547,1
De 200 a menos de 500	1.234	374,7	2.953	868,5
De 500 a menos de 1000	589	399,4	1.053	707,1
De 1000 a menos de 2500	687	1.069,4	1.067	1.640,0
De 2500 a menos de 5000	328	1.151,0	475	1.653,0
De 5000 a menos de 10000	259	1.794,7	344	2.383,5
De 10000 a menos de 20000	130	1.786,7	164	2.149,3
De 20000 y más hectáreas	145	8.783,2	143	8.886,7
REGION ORIENTAL				
TOTAL	146.287	7.952,3	244.002	9.941,9
Menores de 1 Há.	6.289	3,4	21.013	6,0
De 1 a menos de 5	61.669	158,2	67.835	162,4
De 5 a menos de 10	34.670	228,2	49.189	319,9
De 10 a menos de 20	24.831	312,1	56.124	689,6
De 20 a menos de 50	12.813	336,5	35.696	934,0
De 50 a menos de 100	2.663	170,5	6.783	449,0
De 100 a menos de 200	1.111	150,5	3.518	467,9
De 200 a menos de 500	964	294,1	1.946	568,5
De 500 a menos de 1000	447	303,9	730	489,9
De 1000 a menos de 2500	434	652,7	634	952,9
De 2500 a menos de 5000	164	568,8	265	909,9
De 5000 a menos de 10000	110	740,1	149	1.003,2
De 10000 a menos de 20000	63	850,4	75	968,6
De 20000 y más hectáreas	59	3.182,9	45	2.020,1

FUENTE, Resultados preliminares del Censo Agropecuario de 1981, y Censo Agropecuario de 1956

CUADRO N° IV.22

PARAGUAY, UTILIZACION DE LA TIERRA

DEPARTAMENTOS	Sup. Total Mills. has.	Sup. Explotada Hás	%	Potencial en Sup. Cultivos * Hás.	Sup. en Cultivos** Hás	%	Super. en Fincas de 10-100 ha	1000 ha	10.000 ha
Itapúa	1,65	933.300	56	1.090.000	31.270	29	41.004	208.900	31.106
Caaguazú	1,23	662.400	54	800.000	182.500	23	278.356	183.995	11.400
San Pedro	2,00	1.416.400	71	860.000	117.800	15	262.065	955.067	462.153
Amambay	1,29	808.700	63	760.000	56.100	7	52.537	670.324	393.141
Canendiyú	1,40	516.300	37	990.000	81.900	8	105.645	324.398	150.848
Región Oriental	15,98	9.941.200	62	7.920.000	1.580.000	20	2.022.400	5.851.700	2.985.600

* Basado en el porcentaje estimado de suelos de categoría I (adecuados para uso intensivo) y II (adecuados para niveles moderado de agricultura y ganadería), por subregiones.
 FUENTE, MAG/USAID, Estudio del Pequeño Agricultor

**1978-1979, excluye cultivos permanentes.
 FUENTE, MAG, Encuesta Agropecuaria por Muestreo, 1979

o sea por 2,7 millones de hectáreas, y aún si se desarrollan de manera acelerada los cultivos comerciales en unidades de 50-200 hás. (ahora ocupando 250,000 hás)*, es evidente que hay espacio para el millón de hectáreas de tierra cultivable que se necesitaría para aumentar el número de "pequeñas" fincas (10-100 hás.) por 50%, o para las 2 millones de hectáreas requeridas para duplicar el número actual de pequeñas fincas. El Cuadro N° IV.22 indica claramente que estas consideraciones valen también para cada departamento en que se proyecta la extensión de la enseñanza agropecuaria dentro del Tercer Proyecto.

Sin embargo, eso no resuelve los problemas institucionales que van a surgir, en la medida en que la tierra cultivable ya se encuentra apropiada, la mayor parte por intereses privados en grandes superficies, y otra parte significativa por colonias de pequeños agricultores habilitadas por el Instituto de Bienestar Rural (IBR). El IBR, la entidad pública encargada desde hace años de la colonización rural, considera más o menos terminado su trabajo de distribución de tierras en la Región Oriental del país. El esfuerzo se ha vuelto hacia el Chaco, donde se desarrollarán en el futuro colonias dedicadas a un tipo más extensivo de explotación*.

Con el mejoramiento ya programado de las infraestructuras (especialmente en el área del transporte), no es imposible, entonces, que la competencia libre favorezca a empresas agropecuarias de tamaño sustancial, capaces de producir beneficios elevados en el desarrollo de cultivos comerciales. Hay señales de que este proceso ya ha empezado, y que puede aún resultar en la expropiación o expulsión de pequeños agricultores sin títulos bien establecidos sobre sus tierras.

Aunque no se puede excluir una reactivación del programa de colonización en la Región, especialmente si los otros sectores continúan siendo incapaces de proporcionar empleo a nuevos miembros de la población activa, no sería prudente proyectar un aumento significativo del número de pequeñas fincas en la región más allá de los 10-15 próximos años.

Se puede adoptar como hipótesis de trabajo un incremento eventual del número de pequeñas fincas (10-100 hectáreas) en la Región Oriental igual a 20.000, de modo que el número total se estabilizaría en 120.000 fincas. Puesto que las condiciones generales descritas más arriba se encuentran en cada uno de los departamentos donde se proyectan nuevas escuelas, la misma tasa de crecimiento eventual se aplica en cada Departamento, con los resultados siguientes:

* Ver A.Daniere, Informe IV, "Eficiencia Externa de la Educación Agropecuaria, a nivel de Práctico Rural", Sección C para detalles.



DEPARTAMENTO	Número de pequeñas fincas (10-100 Has)	
	Año 1981 (Censo)	1997 y más allá (proyec.)
Itapúa	17.500	21.300
Caaguazú	15.868	19.300
San Pedro	14.262	17.350
Amambay	2.423	2.950
Canendiyú	4.849	5.900
Región Oriental	98.603	120.000

c. Límites de la utilización rentable de egresados PR, en la carrera de pequeño agricultor

Basado en una carrera media de 30 años en el manejo de la finca familiar, los primeros diez años después del egreso pasándose en situación subalterna*, la necesidad anual de nuevos egresados PR para colocar, y eventualmente mantener un Práctico Rural en cada pequeña finca (o el flujo anual máximo de nuevos Prácticos, que permita sostener una productividad marginal positiva de la formación en el sector), se puede calcular sencillamente, dividiendo al número eventual de fincas por 30.

Los flujos anuales, calculados para la región oriental y para cada departamento donde se proyecta una extensión de la enseñanza agropecuaria, aparecen en el Cuadro N° IV.23.

CUADRO N° IV.23
LIMITES DE LA UTILIZACION RENTABLE DE EGRESADOS PR EN LA CARRERA
DE PEQUEÑO AGRICULTOR
 (Producción en fincas de 10-100 Hás.)

DEPARTAMENTO	LIMITE ANUAL DEL N° DE EGRESADOS
Itapúa	710
Caaguazú	640
San Pedro	580
Amambay	100
Canendiyú	200
Región Oriental	4.000

* o, hasta la saturación por productores PR, en actividades de desarrollo de nuevas tierras.



d. Producto programado de la enseñanza PR

La matrícula programada bajo el Segundo Proyecto (y ahora en proceso de realización) se describió en el Cuadro N° IV.11. Sin embargo, se deben modificar las cifras en el caso de Ybycuí y deben de Presidente Stroessner, para tomar en cuenta la integración subsiguiente del curso Bachiller Técnico Agropecuario. Este curso contará con 90 alumnos en cada escuela según las proyecciones actuales de la DEAF.

Los flujos correspondientes de egresados aparecen en el Cuadro N° IV.24 siguiente, junto a los flujos proyectados en el Tercer Proyecto*.

CUADRO N° IV.24

FLUJO PROGRAMADO DE EGRESADOS EN LA ENSEÑANZA AGROPECUARIA

	PRACTICO RURAL	BACHILLER TEC. AGROPEC.	TOTAL
Escuela Oficiales			
Concepción	27	37	64
Caazapá	27	37	64
San Juan Bautista	27	37	64
Guairá	27	-	27
Ybycuí	70	28	98
Pte. Stroessner	70	28	98
Itapúa	81	18	99
Caaguazú	81	18	99
San Pedro	81	18	99
Amambay	81	18	99
Canendiyú	81	18	99
TOTAL	653	257	910
Escuelas Privadas			
Carlos Pfannl	-	62	62
San Benito	54	-	54
Granja Pte. Stroessner	27	-	27
San Francisco de Asís	27	-	27
TOTAL	108	62	170

*Basado en una matrícula proyectada de 180 Prácticos Rurales y 60 Técnicos en cada escuela.



El flujo anual total de egresados PR sería entonces de 761 y el flujo de egresados BTA alcanzaría 319.

e. Proyección de los flujos correspondientes en carreras de Práctico Rural

Partiendo de la hipótesis que se mantendrá la distribución actual de los egresados PR entre diferentes carreras, y que no se encontrarán en el futuro egresados productores en fincas de menos de 5 hectáreas*, los porcentajes y números de egresados colocados en varias carreras se proyectan como sigue para cada promoción:

	PORCENTAJE	NUMERO
Producción agropecuaria familiar		
5-10 has.	9,1	69
10-100 has.	40,7	310
+ de 100 has.	3,7	28
Ocupación asalariada fuera de la producción agropecuaria	22,8	173
Ocupación asalariada afin.	5,5	42
Ocupación congruente	6,4	49
Estudios nivel medio	11,8	90
T O T A L	100,0	761

f. Consistencia de los flujos programados con los límites de utilización rentable.

La absorción de 69 egresados anualmente en fincas de 5-10 has, y de 28 fincas de más de 100 has, evidentemente no ofrece problemas. En el caso de los egresados en fincas de 10-100 has. el flujo anual de 310 resulta bien inferior al límite de 4,000 calculado en la sección precedente, de modo que la productividad marginal de la formación PR en carreras de productor agropecuario no corre ningún riesgo de bajar seriamente en la región.

*Ver A. Daniere, Informe III, "Beneficio Social Marginal de la Formación de Fráctico Rural", para detalles de la redistribución proyectada.



Con respecto a cada departamento, el único que presenta dificultades -por lo menos en forma potencial- es el Departamento de Amambay. Si se supone que la proporción de egresados buscando carreras de productor agropecuario va a superar el promedio regional (debido al aislamiento del lugar), el flujo anual en pequeñas fincas se acercará peligrosamente del límite local (100). Sin embargo, la vecindad de superficies agrícolas extensas en los Departamentos de San Pedro y Concepción más que duplica la zona de influencia de la escuela programada en Amambay, de modo que el límite efectivo puede ser mucho más elevado que la que indica el Cuadro N° IV. 23

2. Estimación de la demanda de formación-Programa Bachiller Técnico Agropecuario (BTA)

Como se notó en el punto de esta sección, se puede proyectar un exceso creciente de egresados BTA en relación a la demanda en las ocupaciones que ellas desempeñan actualmente. Esta conclusión se justifica en el análisis siguiente:

CUADRO N° IV. 25

PROYECCION DEL NUMERO ANUAL DE EGRESADOS BTA

	1982	1986/ 1987	1988	1989	1990	1991 y más
Escuelas Públicas						
- anteriores al Proyec. III	118	167	187	167	167	167
- del Proyecto III	-	-	22	44	67	90
TOTAL	118	167	209	211	234	257
Escuelas Privadas	55	62	62	62	62	62
TOTAL	173	229	271	273	296	319

Si se supone que la proporción de egresados que emprenden y cumplen estudios superiores se mantendrá constante (modelo de la cohorte de 1978), la oferta "efectiva" de nuevos Técnicos Agropecuarios en el mercado del trabajo (es decir, la oferta que no se acompaña de estudios superiores conduciendo a otras carreras), se puede proyectar anualmente a partir de las cifras del Cuadro N° IV. 26 como sigue.



CUADRO N° IV. 26

PROYECCION DE LA OFERTA "EFECTIVA" DE NUEVOS TECNICOS AGROPECUARIOS
EN EL MERCADO DE TRABAJO*

AÑO	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
No.	105	114	123	133	141	152	154	-	-
AÑO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	---
No.	196	212	215	217	218	218	218	218	-

Dejando de lado los empleos en la producción agropecuaria, y considerando la hipótesis conservadora de que los otros organismos empleadores (casi todos en el servicio de la Agricultura), crecerán a la tasa anual de 5,4% (3/4 del crecimiento anual del producto agropecuario entre 1974 y 1981), el número de puestos disponibles anualmente para nuevos egresados BTA en los sectores terciarios tendrán el perfil indicado en el Cuadro IV.27**. Se calcula también el número de puestos bajo la hipótesis de un crecimiento anual de los mismos sectores igual a lo que implica la demanda "adicional" proyectada por los empleadores entre 1981 y 1983 (o sea 8,5%).

CUADRO N° IV. 27

PROYECCIONES DE LA DEMANDA ANUAL DE NUEVOS EGRESADOS BTA EN LOS SECTORES
EMPLEADORES, FUERA DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA**

AÑO	1984	1985	1986	1990	1995	2000	2005
- Tasa conservadora de crecimiento (5,4%)	78	33	35	43	55	72	94
- Tasa optimista de crecimiento (8,5%)	78	45	49	68	102	153	230

* De acuerdo con el modelo de la cohorte de 1978, el 52% de los egresados del año t se incorporan a la oferta efectiva en el año t + 1, el 8% en el año t + 2, el 5% en t + 3, y el 3% en el año t + 4. Las dos últimas cifras representan estimaciones independientes del abandono de estudios en los años t + 3 y t + 4.

** Se supone una pérdida anual del 3% del personal empleado en el año precedente. Se supone también que la demanda proyectada en el Cuadro N° IV.6 (del Informe IV, "Eficiencia Externa de la Formación del Técnico Agropecuario"), se habrá realizado en 3 años en vez de 2 años.



Cuando se comparan estas cifras con la oferta "efectiva" de nuevos Técnicos en los años correspondientes (Cuadro N° IV.26), aparecen claramente que, aún en términos de la proyección "optimista" de demanda, la utilización de todos los egresados en busca de trabajo durante los 20 años próximos necesitará la absorción de casi 1.800 en la producción agropecuaria, o en sectores organismos que hasta ahora no han empleado a técnicos agropecuarios. Si la producción "conservadora" de demanda se realiza, un equilibrio no se logrará antes del año 2020, y el déficit acumulativo de demanda de parte de los empleadores tradicionales (fuera de la producción agropecuaria) superará 2700 durante los 20 años próximos.

Sin embargo, se puede afirmar con cierta confianza que la demanda correspondiente a una utilización racional de Técnicos Agropecuarios en fincas extensas durante las próximas décadas, supera el déficit de demanda en los sectores tradicionales. Una condición esencial para que valga esta evaluación, es que los Técnicos interesados en carreras de producción adquieran una formación adicional de carácter profesional*.

3. Información sobre,

a. Exodo de profesionales correspondientes a las especialidades y niveles previstos en el Proyecto

No se cuenta con estudios sobre el éxodo de personal calificado, que determinen carrera, clase social, edad, sexo y otros elementos que permitan tipificar las características particulares de este fenómeno; solamente existen estudios referentes a la emigración de profesionales en la década del 60. Durante esa época fue alta la proporción de personal calificado que abandonaba el país, especialmente los del sector Salud (médicos).

En cuanto al personal calificado del sector agropecuario (Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios y Técnicos Agropecuarios) no ha habido emigración debido a la demanda existente en el país para este tipo de personal. (Se estima que el porcentaje de emigración de estos profesionales no alcanza el 1%).

Se considera poco probable que hayan emigrado los egresados de las especialidades previstas en el Proyecto, dadas sus características socioeconómicas. En el caso de los BTA, debido al motivo indicado en el párrafo anterior y en el caso de los P.R. además de la razón indicada, los estudios indican que el 54% de los egresados van a la producción agropecuaria en fincas familiares.

* Ver A. Daniere, Informe V, "Eficiencia Externa de la Formación del Técnico Agropecuario", Sección D, para justificaciones y calificaciones de esta conclusión.

Por otro lado, cabe destacar que en los últimos años, Paraguay se ha convertido en el mejor mercado de trabajo de la cuenca del Plata, debido a su crecimiento económico.

b. Número aproximado de profesionales extranjeros que actúan en el país en las especialidades respectivas

- No existen datos referentes a la cantidad de técnicos extranjeros trabajando en el país.

c. Estabilidad ocupacional de los profesionales considerados

La estabilidad ocupacional en el sector agropecuario está determinada básicamente por la tenencia y distribución de la tierra. En efecto, las informaciones revelan que el 68% de los productores agrícolas son propietarios de la tierra que cultivan, el 10% es arrendatario, el 22% restante ocupa la tierra en calidad de ocupante precario (se estima que existen en el país alrededor de 172.000 productores agrícolas).

Este hecho, más el estímulo de la posibilidad de acceso a la tierra, para los egresados de Práctico Rural y el aumento de los precios de los productos agrícolas en los últimos años, han estimulado la continuación de la actividad agrícola y por consiguiente, una mayor estabilidad en la ocupación rural.

Al mismo tiempo, el informe de PREALC indica que no hubo desplazamiento de población muy considerable de áreas rurales a urbanas, aunque sí se han producido cambios de cierta significación a nivel regional debido al proceso de colonización efectuado en la década 1970-1980. Estos cambios en la distribución geográfica de la población rural, tienden a establecer una relación más equilibrada y estable entre la fuerza de trabajo disponible y la tierra que es accesible al campesino, determinando una mayor estabilidad ocupacional.

En cuanto a los trabajadores asalariados, tanto del sector agropecuario como de la industria y los servicios, la legislación laboral es la que determina en gran medida la estabilidad ocupacional.

Así, el Capítulo X del Código Laboral se refiere específicamente a la Estabilidad en el Trabajo, que dice:

Art. 95. "Todo trabajador que estuviese más de 10 años de servicio con el mismo empleador, adquiere la estabilidad y no podrá ser despedido, salvo el caso de que se comprobare fehacientemente la existencia de causa legales de despido justificado o estuviese en condiciones de acogerse a la jubilación en virtud de leyes especiales."

Art. 96. "El trabajador que hubiese adquirido estabilidad y a quien se imputen los hechos previstos en la ley, como causales de despido, quedará suspendido en el empleo, pero cesantía sólo podrá hacerse efectiva después de admitida y legalmente comprobada la imputación, ante la autoridad competente".

Por otro lado, el Art. 86 habla de la indemnización al trabajador. "El trabajador que se separe justificadamente del empleo o rescinda el contrato de trabajo por causas justificadas, tendrá derecho a la indemnización con el importe de uno a tres meses de salario según su antigüedad".

d. Legislación laboral pertinente.

La ley 729, que sanciona el Código del Trabajo, consta de varios libros, en los que se contemplan todos los aspectos relacionados con el trabajo. El libro primero trata de las disposiciones generales y contrato individual de trabajo, estipulando, entre otras cosas, que Las leyes que establecen los derechos de los trabajadores, obligan y benefician a todos los empleadores y trabajadores del país, sin distinción de nacionalidad, y están inspirados en los principios contenidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre y en el Código Internacional del Trabajo.

Con respecto al trabajo y sus garantías, dice en el Art.10, "Todo trabajador tienen derecho a seguir su vocación y dedicarse libremente a la profesión, industria, empleo, arte y oficio que le acomode, siempre que su ejercicio sea lícito". Habla también del derecho a condiciones justas en el ejercicio de su trabajo, recibiendo educación profesional y técnica, para mejorar sus aptitudes y obtener mayores ingresos, a fin de contribuir de modo eficiente al progreso de la Nación. Al mismo tiempo, el estado adoptará, por los organismos competentes, planes adecuados para mantener en equilibrio la oferta y la demanda de la mano de obra, y dar empleos apropiados a los desempleados o sub-empleados.

Todo contrato de trabajo debe ser cumplido de buena fé y obliga a lo que está formalmente expresado y a todas las consecuencias virtualmente comprendidas en el mismo.

Existe además un contrato de aprendizaje, que estipula que un aprendiz puede prestar servicios a un empleador, a cambio de que éste le enseñe en forma práctica, una profesión, arte u oficio durante un tiempo determinado y le pague un salario o le suministre alimentos y vestido.

En cuanto a las labores del agro, existe una legislación especial, contenida en la Ley No.388, por la que se establecen normas que regulan el trabajo agrícola, ganadero, forestal y similares. La ley No.388 dice, en su artículo lo, "Las disposiciones de esta ley regirán las relaciones de trabajo de todas las personas de uno u otro sexo que ejecuten las labores propias o habituales de un establecimiento agrícola, ganadero, forestal, tambos o explotaciones similares y sus respectivos empleadores". Dentro de esta ley, se incluyen a: los artesanos, cocineros y

otros que realicen sus tareas dentro de los establecimientos del campo. Todos estos trabajadores serán remunerados de conformidad con la escala de salarios que les corresponda por su calificación profesional. Es considerado empleador todo aquel que por cuenta propia, se dedica personalmente o mediante representantes, a la cría, invernada o engorde de vacunos, lanares, porcinos, etc., al cultivo de la tierra, a la explotación forestal o similares, con otras personas en calidad de dependientes. Los empleadores deberán proporcionar casa o habitación decorosa, que satisfaga las condiciones mínimas de higiene, abrigo, aire y espacio suficiente a los trabajadores que residan en sus establecimientos. Proveerá además de habitación para sus familiares, muebles, agua potable, y luz suficiente.

Las tareas específicas como las de ordeño, se efectuarán bajo techos o tinglados y en condiciones higiénicas.

Los salarios de los trabajadores permanentes, correspondientes a los días de reposo por enfermedad o accidentes de trabajo, deben ser cubiertos por el Instituto de Previsión Social, y, si no los cubren, serán pagados por el empleador.

El trabajador rural podrá tener y cuidar animales de su propiedad, en el establecimiento, en cantidad que no distraiga la actividad contratada con el empleador. Al mismo tiempo, el empleador pondrá en uso gratuito al trabajador, una parcela de tierra para realizar cultivos, siempre que la cosecha se destine para su alimentación y la de su familia.

El artículo 26, al referirse a las horas de trabajo, dice: "Los trabajadores de establecimientos agrícolas, ganaderos, forestales, tambos y de explotaciones similares, tendrán una jornada máxima de trabajo de ocho horas diarias o de cuarenta y ocho horas semanales, para las labores normales y permanentes del lugar de trabajo".

- e. Bonificación, asignaciones o aumentos salariales que se conceden en virtud de títulos profesionales, grados académicos o certificados otorgados por la (s) institución (es) beneficiaria (s).

Por decreto del Poder Ejecutivo No. 28.980, del año 1976, se creó el Servicio Nacional de Empleo, que entre sus múltiples funciones tiene la obligación de crear un Sistema Nacional de Certificación, en coordinación con el Servicio Nacional de Promoción Profesional del Ministerio de Justicia y Trabajo.

Este Sistema Nacional de Certificación tendrá como objetivo fundamental, reconocer las aptitudes y conocimientos adquiridos por los trabajadores, independientemente de cómo los haya adquirido.

Este reconocimiento irá acompañado de una promoción a nivel de salarios. Se ha acordado entre las instituciones participantes que a fines de este año se establecerá el Consejo Nacional de



Certificación, y que en el inicio de sus actividades certificará el sector Construcción, para luego abarcar otras áreas del campo laboral. El sector agropecuario estará incluido dentro de este sistema. Hasta el momento no existe legislación sobre el particular.

f. Sueldos o salarios estimados para los egresados de los cursos previstos en el Proyecto

Respecto a los niveles de salarios de los Prácticos Rurales y Bachiller Técnico Agropecuario, se presenta información del estudio de seguimiento realizado por el MAG y el Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo en 1980-1981, sobre 248 alumnos egresados en 1978, 99 Bachilleres Técnicos y 149 Prácticos Rurales*. De este total, sobre 112 Prácticos Rurales y 58 Bachilleres Técnicos agropecuarios ocupados, el 36% y el 83% de los segundos trabajan como asalariados.

En el Cuadro siguiente se presentan los niveles de salarios percibidos por los Prácticos Rurales y Bachilleres Técnicos Agropecuarios asalariados.

CUADRO N° IV. 28

NIVELES DE SALARIOS-PRÁCTICOS RURALES Y BACHILLERES TÉCNICOS EMPLEADOS

Niveles de salarios	Práctico Rural Asalariados, %	Bachiller Técnico Asalariados, %
Menos de G15.000	37	4
G15.001-G25.000	44	34
G25.001-G35.000	13	34
G35.001 y más	6	28
TOTAL	100 %	100 %

FUENTE, MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo-Docmento de Trabajo N° 14, Asunción-1981.

*MAG-Programa Paraguayo-Alemán de Educación y Desarrollo-Paraguay. Educación-Técnica Agropecuaria e Inversión en el Sistema Ocupacional". Doc. de Trabajo N° 14-Asunción. 1981.

En relación con los promedios vigentes en el mercado de trabajo, el estudio citado indica que, "los salarios de los prácticos rurales asalariados se ubican próximos, pero tendencialmente por debajo de los obreros calificados. Los de Técnicos Agropecuarios, se ubican claramente por debajo de los salarios de los otros técnicos y profesionales en las empresas".

Los lugares de trabajo predominantes para el técnico agropecuario asalariado, son los organismos públicos de servicios a la agricultura. En cuanto a los Prácticos Rurales, el lugar de trabajo predominante es la finca familiar, sin remuneración, o en el caso de que lo reciban es variable, (se indicó más arriba que sólo el 36% de los egresados de Práctico Rural, trabajan como asalariados).

D. JUSTIFICACION DEL DIMENSIONAMIENTO Y ALCANCES DEL PROYECTO

La construcción y equipamiento de 5 escuelas agropecuarias en los departamentos de Itapúa (sector norte), Canendiyú, Amambay, San Pedro y Caaguazú, obedeció al interés del Gobierno Nacional de satisfacer la demanda social de Educación Agropecuaria en espacios geográficos sub-atendidos o no atendidos por el sistema de educación.

Una vez finalizado el Proyecto se habrá logrado una cobertura equilibrada del territorio paraguayo, satisfaciendo las necesidades de formación agrotécnica de las distintas zonas de producción del país, principalmente en aquellas con mayor potencial agrícola y de mayor crecimiento demográfico relativo.

Las metas del proyecto se orientan a incrementar la capacidad de matrícula del sistema de enseñanza agropecuaria en 1300 plazas, desglosadas de la siguiente manera: 900 para Prácticos Rurales, 300 para Técnicos Agropecuarios y 100 para cursos de capacitación, reciclaje y perfeccionamiento.

Esto significa que cada escuela contará con 260 plazas, 180 para Prácticos Rurales, 60 para Técnicos Agropecuarios y 20 para cursos de capacitación reciclaje y perfeccionamiento. Esta dimensión de las escuelas se ajusta a la capacidad operativa que ha demostrado la DEAF en cuanto a tamaño de escuela en el pasado. A su vez el proyecto considera programas de fortalecimiento institucional, cooperación técnica, incremento de personal y perfeccionamiento del personal administrativo, técnico y docente a fin de que el sistema de educación agropecuario funcione adecuadamente con la incorporación de las nuevas escuelas que prevé el Proyecto.

Para seleccionar los Departamentos donde se localizarán las escuelas, se tomó en cuenta la población, la demanda potencial de matrícula, la cantidad de empresas agrícolas en las que podrán trabajar los egresados y las prioridades del Gobierno Nacional. A su vez se tomó en consideración el interés de las comunidades por tener una escuela en la región, a fin de garantizar su apoyo para su funcionamiento.

En los Departamentos de Itapúa, Canendiyú, y Amambay, se verifica un proceso acelerado de colonización y ofrecen un excelente potencial agrícola. El Departamento de San Pedro es el segundo en número de empresas agrícolas para la zona de colonización, y Caaguazú es el que presenta mayor matrícula potencial.

En cuanto a la demanda social que justifica la dimensión y el alcance del Proyecto, en el Capítulo VIII se presenta un análisis de este punto. Excluyendo la enseñanza agropecuaria, sólo el 19% de los varones que aprobaron el 6to. grado siguen estudios de nivel medio en el medio rural, y se considera que menos del 50% de los egresados del 6to. grado pueden seguir estudios de nivel medio en el área urbana.

El Cuadro N° IV.4, indica que en 1977 solamente el 4,1% de la población económicamente activa tiene alguna educación secundaria y de éstos solamente el 14,3% egresan de este nivel, lo que muestra la carencia de oportunidades de continuar estudios luego del nivel primario.

El número anual de varones en condiciones de estudiar para Práctico Rural se encuentra entre 2.500-4.000, de acuerdo con el análisis presentado en el Capítulo VIII de este documento. Considerando el proceso de selección que realizan las escuelas para admitir como alumnos, el número potencial de candidatos elegibles por cohorte anual de varones se reduce a 2.000-3.000, basado en la estructura educativa de 1982. Este número es muy superior al tamaño de las clases admitidas en el curso de Práctico Rural, y lo seguirá siendo aún al final de la ejecución del Proyecto, que incrementará en 900 el número de plazas disponibles.

A su vez, las estadísticas indican en los últimos años, un incremento regular del número de varones de la zona rural aprobados en el 6to. año de primaria (9.731 en 1981, 11.599 en 1982), mientras el número que entra al ciclo básico del nivel medio parece crecer a una tasa bastante inferior.

Respecto a los Departamentos donde se proyecta construir las nuevas escuelas, las cifras disponibles en el MEC y proporcionadas por el DEAF, indican que solamente en el Departamento de Canendiyú el número de varones en condiciones de ingresar en el curso de Práctico Rural, estaría cercano a la disponibilidad anual de plazas que ofrecería la escuela a construirse, ver Cuadro N° VIII.7

Por su parte, en las escuelas en funcionamiento, el número de solicitudes de admisión, supera el número de sitios disponibles, ver Cuadro N° VIII.8, que indica que en promedio el número de solicitudes excede en un 58% al número de ingresantes en los cursos de Práctico Rural.

Respecto a la utilización rentable de los servicios de los egresados del curso de Práctico Rural se analiza en los puntos C, L, b, c, d, e y f de este capítulo. Se indica que una vez finalizada la ejecución del Proyecto y en base al flujo anual total (todas las escuelas agropecuarias), que alcanzarían a 761 egresados de Práctico Rural, la absorción de los egresados que van a la producción agropecuaria familiar (507) no presentaría problemas, ya que es bien inferior al límite anual de número de egresados, estimados en 4.000, que podrían absorber las fincas familiares.

En este caso, el único Departamento que potencialmente podría presentar dificultades es Amambay, si se supone que la proporción de egresados que van a la producción familiar se incrementa en este Departamento superando el promedio local por el aislamiento del lugar. Pero la vecindad de extensas superficies agrícolas en los Departamentos de San Pedro y Concepción, ampliarían el área de influencia de la escuela programada en Amambay y el límite efectivo sería mayor que el indicado en el Cuadro N° IV.23 de este Capítulo.

Con respecto a la demanda efectiva para la admisión en los cursos de Bachiller Técnico Agropecuario, se observa que en los años 1982 y 1983, supera ampliamente el número de alumnos que ingresaron en las escuelas. En 1983, el número de inscritos en las pruebas de admisión superó en un 70% el número de alumnos matriculados.

Las escuelas programadas tienen capacidad para absorber 20 alumnos por año en el curso de BTA, lo que significa un incremento de 100 plazas por año, con respecto a la admisión programada actualmente en este programa, que es de 250 alumnos. El número de alumnos aprobados en el tercer curso de Ciclo Básico de las instituciones localizadas en el medio rural alcanzó en 1982 a 929 varones egresados. Cifra que prácticamente triplica las plazas ofrecidas por el sistema al final del Proyecto. Esto hace suponer que no habrá dificultades para llenar las plazas.

Sólo en los Departamentos de Canendiyú y Amambay podrían presentarse dificultades para llenarlas, pero se considera que se podrán atraer alumnos del ciclo básico de instituciones urbanas. A su vez es necesario indicar, que el curso de BTA se ofrece en las nuevas escuelas para responder a la demanda de las comunidades por este tipo de curso. En última instancia, si esta demanda no se manifestara, los recursos de instrucción pasarán inmediatamente a la enseñanza de Práctico Rural, donde tienen una rentabilidad social mayor.

Las 100 plazas (20 por escuela a contruirse) para cursos de capacitación, reciclaje y perfeccionamiento, están destinadas para cursos cortos de capacitación de productores y reciclaje y perfeccionamiento de docentes. Adicionalmente podrían destinarse al perfeccionamiento de egresados del curso de BTA para dotarlos de habilidades específicas en determinadas materias, orientados por la demanda del mercado ocupacional. Como ya se ha señalado en el punto B.4.e, de este capítulo para una utilización más rentable de los egresados del curso BTA, es necesario brindarles una posibilidad de especialización de acuerdo con la demanda del mercado de trabajo del sector público y privado.



Editorial

IICA

