

REPUBLICA DEL PARAGUAY

INFORME DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
DEL  
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA  
EN  
LA ZONA NOROESTE DEL LAGO YPOA

APENDICE

AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL  
DEL  
JAPON

MARZO, 1982



**REPUBLICA DEL PARAGUAY**

**INFORME DEL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD  
DEL  
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA  
EN  
LA ZONA NOROESTE DEL LAGO YPOA**

 LIBRARY



1030307E13

**APENDICE**

**AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL  
DEL  
JAPON**

**MARZO, 1982**

國際協力事業団	
受入 期日 83.7.27 1	7081
登録No. 108185	8102
	AET-

## INDICE DE SIGLAS

ANDE	ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
ANTELCO	ADMINISTRACION NACIONAL DE TELECOMUNICACION
APAL	ADMINISTRACION PARAGUAYA DE ALCOHOLES
AUCA	ASOCIACION DE USUARIOS DEL CREDITO AGRICOLA
BCP	BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY
BNF	BANCO NACIONAL DE FOMENTO
CAH	CREDITO AGRICOLA DE HABILITACION
CEPEX	CENTRO DE PROMOCION DE LAS EXPORTACIONES
CNPS	CONSEJO NACIONAL DE PROGRESO SOCIAL
CREDICOOP	CENTRAL DE COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO
IAN	INSTITUTO AGRONOMICO NACIONAL
CRIA	CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA
IBR	INSTITUTO DE BIENESTAR RURAL
MAG	MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
MEYC	MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTO
MH	MINISTERIO DE HACIENDA
MIC	MINISTERIO DE INDUSTRIAS Y COMERCIALIZACIONES
MOPYC	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y COMUNICACIONES
MSPYBS	MINISTERIO DE SALUD PUBLICA Y BIENESTAR SOCIAL
OFAT	OFICINA FISCALIZADORA DE ALGODON Y TABACO
SEAG	SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA Y GANADERO
SENALFA	SERVICIO NACIONAL DE LUCHA CONTRA LA FIEBRE AFTOSA
SENASE	SERVICIO NACIONAL DE SEMILLAS
SFN	SERVICIO FORESTAL NACIONAL
UNIPACO	UNION PARAGUAYA DE COOPERATIVAS
AQ	ARROYO



## I N D I C E

	<u>PAGINA</u>
CAPITULO 1. ASPECTO SOCIAL GENERAL .....	1-1
1-1 GEOGRAFIA DEL PARAGUAY .....	1-1
1-2 POBLACION .....	1-3
1-3 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA .....	1-4
1-3-1 ADMINISTRACION GENERAL .....	1-4
1-3-2 ADMINISTRACION AGRICOLA-GANADERA ...	1-6
1-4 SISTEMA EDUCATIVO .....	1-13
1-5 ORGANIZACION ECONOMICA .....	1-14
1-5-1 CARACTERISTICAS .....	1-14
1-5-2 SITUACION INDUSTRIAL .....	1-15
1-5-3 MEDIOS DE COMUNICACIONES .....	1-17
1-6 POLITICA ECONOMICA .....	1-21
1-6-1 FINANZAS .....	1-21
1-6-2 SISTEMA IMPOSITIVO .....	1-23
1-6-3 FINANCIAMIENTOS .....	1-24
1-6-4 SALARIOS Y COSTO DE VIDA .....	1-28
1-6-5 PRODUCTO INTERNO BRUTO =PIB= .....	1-29
1-6-6 PLAN DE DESARROLLO NACIONAL .....	1-30
1-6-7 EMPRESTITOS EXTRANJEROS .....	1-31
1-6-8 COMERCIO EXTERIOR .....	1-33
1-6-9 BALANZA DE PAGOS .....	1-34
CAPITULO 2. ASPECTO AGROPECUARIO .....	2-1
2-1 VIDA AGRICOLA EN LAS CERCANIAS DEL AREA DEL PROYECTO .....	2-5
2-1-1 TIPO DE EXPLOTACION .....	2-5
2-1-2 ASPECTOS DE LA EXPLOTACION AGRICOLA .....	2-7
2-1-3 FORMA TRADICIONAL DE CULTIVO .....	2-10

	<u>PAGINA</u>
2-2	ASPECTO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS .... 2-13
2-3	ASPECTO GANADERO ..... 2-25
2-4	INDUSTRIA LECHERA ..... 2-32
2-5	ASPECTOS DE LA DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS ..... 2-35
2-5-1	RESUMEN ..... 2-35
2-5-2	MERCADO INTERNO ..... 2-36
2-5-3	EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS ..... 2-42
2-6	INSTALACIONES PARA PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS ..... 2-46
2-7	COOPERATIVAS AGRICOLAS ..... 2-56
CAPITULO 3.	ASPECTO ACTUAL DEL AREA DEL PROYECTO ... 3-1
3-1	DATOS METEOROLOGICOS ..... 3-1
3-2	HIDROLOGIA ..... 3-24
3-2-1	ASPECTOS DE LA CORRIENTE DEL RIO PARAGUAY ..... 3-24
3-2-2	ASPECTOS DE LA CORRIENTE DEL ARROYO CAAÑABE ..... 3-28
3-2-3	ASPECTO DE LOS AFLUENTES DEL RIO PARAGUAY ..... 3-35
3-3	ASPECTOS DEL NIVEL DEL AGUA EN LAS CERCANIAS DEL AREA DEL PROYECTO ..... 3-84
3-3-1	INSTALACION DEL OBSERVATORIO DEL NIVEL DEL AGUA ..... 3-84
3-3-2	ASPECTOS DE LA INUNDACION DEL ESTERO ..... 3-86
3-4	POSECION DE TERRENO E INSTALACIONES PUBLICAS ..... 3-126
3-4-1	ASPECTO DE POSECION DEL TERRENO .... 3-126
3-4-2	COMUNIDAD URBANO E INSTALACIONES PUBLICAS ..... 3-127



	<u>PAGINA</u>
3-5 ASPECTO DE SUELO .....	3-133
3-5-1 ORIENTACION DE INVESTIGACION DE SUELO .....	3-133
3-5-2 CLASIFICACION DE SUELO .....	3-133
3-6 GEOLOGIA Y ASPECTO GEOLOGICA .....	3-148
3-6-1 SUMARIO DE GEOLOGIA .....	3-148
3-6-2 RESULTADO DE INVESTIGACION DE CARACTERISTICA DE TIERRA .....	3-149
3-7 AGUA SUBTERRANEA Y CALIDAD DE AGUA ....	3-180
3-7-1 INVESTIGACION DE AGUA SUBTERRANEA ..	3-180
3-7-2 ASPECTO DE CALIDAD DE AGUA .....	3-180
3-8 FLORA Y FAUNA .....	3-189
3-8-1 FLORA .....	3-189
3-8-2 FAUNA .....	3-191
 CAPITULO 4. PROYECTO DE HABILITACION .....	 4-1
4-1 PLAN DE UTILIZACION DE TIERRAS .....	4-1
4-1-1 FACTORES QUE DETERMINAN LA DIVISION DE TIERRAS .....	4-1
4-1-2 DIVISION DE TIERRAS SEGUN SU DESTINO .....	4-4
4-2 COLONIZACION Y PLAN DE EXPLOTACION ....	4-5
4-2-1 DIMENSION DE LA EXPLOTACION AGRICOLA DE LOS COLONOS .....	4-5
4-2-2 PROGRAMA DE COLONIZACION .....	4-7
4-2-3 TRABAJOS DE ROTURACION .....	4-8
4-2-4 PRODUCTOS AGRICOLAS Y ANIMALES DOMESTICOS .....	4-9
4-2-5 FORMAS DE EXPLOTACION AGRICOLA .....	4-11
4-2-6 INGRESOS Y RENTA .....	4-16
4-2-7 COOPERATIVAS Y ORGANISMOS DE EXTENSION .....	4-20

	<u>PAGINA</u>
4-3	ORIENTACION DEL PLAN DE HABILITACION .. 4-54
4-3-1	ASPECTO ACTUAL DE CARRETERAS Y SISTEMA DE UTILIZACION ..... 4-54
4-3-2	UBICACION DE LA CARRETERA PRINCIPAL Y DIVISION DE BLOQUES .... 4-55
4-3-3	FORMAS DE PROTECCION CONTRA LAS INUNDACIONES DEL ARROYO CAAÑABE .... 4-58
4-3-4	ELEMENTO HIDRAULICO EN LA DETERMINACION DE DIMENSIONES DE LAS INSTALACIONES PROTECTORAS CONTRA LA INUNDACION ..... 4-60
4-4	DIMENSION DE INSTALACION POR PLAN PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-71
4-4-1	DIMENSION DE INSTALACIONES EN PLAN PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-71
4-4-2	DIMENSION DE INSTALACIONES EN EL PLAN DE ATAJE ..... 4-80
4-4-3	DIMENSION DE INSTALACIONES EN EL PLAN DE MEDIO ..... 4-82
4-5	PLAN DE INSTALACIONES PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-120
4-5-1	DIQUE ..... 4-120
4-5-2	CANAL DE DESAGUE DEL PLAN DE ATAJE ..... 4-124
4-5-3	VOLUMEN DE AGUA DEL REABASTECIMIENTO EN EL PLAN DE ATAJE ..... 4-127
4-5-4	CANAL DE DESAGUE EN EL PLAN DE MEDIO ..... 4-128
4-5-5	COMPUERTA ..... 4-130
4-6	DECISION DE FORMA PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-148
4-6-1	SUPERFICIE DE HABILITACION POR FORMA PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-148
4-6-2	DECISION DE LA FORMA PROTECTORA DE INUNDACION ..... 4-149

	<u>PAGINA</u>
CAPITULO 5. PLAN DE MANTENIMIENTO DEL AREA DEL PROYECTO .....	5-1
5-1 PLAN VIAL .....	5-1
5-1-1 PLAN DE LA CARRETERA PRINCIPAL ....	5-1
5-1-2 PLAN DE CARRETERAS SECUNDARIAS ....	5-4
5-2 PLAN DE DRENAJE .....	5-10
5-2-1 PRECIPITACIONES NORMLAES .....	5-11
5-2-2 CANTIDAD DE DRENAJE POR UNIDAD ....	5-12
5-2-3 CANAL PRINCIPAL DE DRENAJE .....	5-14
5-2-4 CANAL SECUNDARIO DE DRENAJE .....	5-16
5-2-5 COMPUERTA DE PASO DEL DRENAJE .....	5-18
5-3 COMPUERTA DE RECOGIMIENTO DE AGUA PARA IRRIGACION .....	5-38
5-4 PLAN DE MANTENIMIENTO DE COMUNIDAD URBANA .....	5-48
5-4-1 FORMACION DE COLONIAS .....	5-48
5-4-2 POBLACION Y SITUACION DE COMUNIDAD URBANA .....	5-49
5-4-3 MANTENIMIENTO DE LA COMUNIDAD URBANA .....	5-51
5-4-4 DIMENSION DE LAS INSTITUCIONES PUBLICAS .....	5-53
5-4-5 PLAN DEL AGUA DE VIDA .....	5-54
CAPITULO 6. PLAN EJECUCION DE OBRA .....	6-1
6-1 ORIENTACION DEL PLAN EJECUCION .....	6-1
6-2 ORGANISMO DE EJECUCION DE OBRA .....	6-2
6-2-1 MECANISMO DEL ORGANISMO .....	6-2
6-2-2 OFICINA DE ADMINISTRACION DE OBRA .....	6-3
6-2-3 ORGANISMO DE COOPERACION DE OBRA ..	6-4
6-3 PLAN DE CONSTRUCCIONES.....	6-10
6-3-1 ORIENTACION DEL PLAN DE EJECUCION .....	6-10

	<u>PAGINA</u>
6-3-2	ORIENTACION DE EJECUCION ..... 6-11
6-3-3	PROGRAMAS DE OBRA ..... 6-14
6-3-4	PLAN DE INCORPORACION DE MAQUINARIA DE CONSTRUCCION ..... 6-16
CAPITULO 7.	COSTO APROXIMATIVO DE OBRA ..... 7-1
7-1	ORIENTACION DE SUMA ACUMLADA ..... 7-1
7-2	COSTO APROXIMATIVO DE OBRA ..... 7-2
7-3	COSTO DE OBRA POR AÑO ..... 7-12
CAPITULO 8.	EVALUACION ECONOMICA ..... 8-1
8-1	GASTO ..... 8-1
8-1-1	COSTO DE CONSTRUCCIONES ..... 8-1
8-1-2	COSTO DE MANTENIMIENTO Y ADMINISTRACION ..... 8-2
8-2	BENEFICIO ..... 8-2
8-2-1	BENEFICIO DIRECTO ..... 8-2
8-2-2	PROPORCION ECONOMICA INTERNA DE RETORNO ..... 8-4
8-3	EFFECTOS EXTENSIVOS ..... 8-6
CAPITULO 9.	PLAN DE CAPITAL ..... 9-1
9-1	CAPITAL DE CONSTRUCCIONES ..... 9-1
9-2	CAPITAL DE CREDITO ..... 9-5
9-3	PLAN DE CAPITAL DE LOS COLONOS ..... 9-9

# 1 ASPECTO SOCIAL GENERAL

## 1-1 GEOGRAFIA DEL PARAGUAY

La República del Paraguay es un país mediterráneo, situado en el centro de América del Sur, limitado por tres -- grandes países: Argentina, Brasil y Bolivia.--

El Río Paraguay que nace en el Estado de Matto-Grosso, (Brasil), en las proximidades de "SETE LAGOAS", cruza el país de Norte a Sur, en la zona media. La zona Este del Río Paraguay se denomina Región Oriental y la del Oeste se denomina Región Occidental o Gran Chaco. Estas dos regiones tienen sus diferentes características y aspectos.--

La superficie de la Región Oriental como se indica en la tabla 1-1 ocupa el 40% (159,827 km<sup>2</sup>) de la superficie total del país. Las cordilleras del Amambay, Mbaracayú y Caaguazú forman colinas y selvas con muchas variaciones topográficas. En cambio, la zona ubicada aguas abajo, hacia la confluencia de los ríos Paraná y Paraguay, está formada por bajas llanuras. Las zonas más elevadas alcanzan una altitud de 800 m. y las más bajas son de 60 m.

El clima es subtropical, pero por ser un país mediterráneo, hay bruscos cambios de temperatura. Sin embargo, las épocas calurosas son soportables comparadas con las del Chaco.--

La temperatura media es de 23°C. La precipitación anual es de 1,200 mm - 1,600 mm (Ver Fig. 3-1, 3-2).

La superficie del Chaco ocupa el 60% de la superficie total del país (246,925 km<sup>2</sup>) y tiene pocas variaciones topográficas. Las elevaciones hacia el Noroeste, en las cercanías de Bolivia, son aproximadamente de 100 m. Esta región forma una gran llanura, la cual presenta un pequeño declive hacia el Sureste y en las cercanías del Río Paraguay son tierras bajas con un alto porcentaje de humedad. Se registran bruscos cambios de temperatura, siendo la máxima de 41°C y la mínima de 0°C.

La precipitación media anual es de 500 mm - 1,200 mm.

pero a medida que se avanza hacia el Noroeste ésta va disminuyendo.

Además, en la Región del Chaco existen zonas con aguas subterráneas saladas, por lo tanto ciertos lugares son desfavorables para la utilización del suelo.-

TABLA 1-1

SUPERFICIE TOTAL DEL PAIS POR DEPARTAMENTOS (1979)

Región Oriental		Región Occidental	
Departamento	Superficie	Departamento	Superficie
Concepción	18,051 km <sup>2</sup>	Pte. Hayes	72,907 km <sup>2</sup>
San Pedro	20,002 "	AltoParaguay	45,982 "
Cordillera	4,948 "	Chaco	36,367 "
Guairá	3,022 "	NuevaAsunción	44,961 "
Caaguazú	12,298 "	Boquerón	46,708 "
Caazapá	9,496 "		
Itapúa	16,525 "		
Misiones	9,556 "		
Paraguarí	8,705 "		
AltoParagná	14,895 "		
Central	2,465 "		
Ñeembucú	12,147 "		
Amambay	12,933 "		
Canendiyú	14,667 "		
TOTAL	159,710 km <sup>2</sup>	TOTAL	246,925 km <sup>2</sup>
		SUMA TOTAL	406,635 km <sup>2</sup>

## 1-2 POBLACION

La población total del Paraguay es de 3,168,000 habitantes (dtos. Banco Central, Año 1980). La densidad es de 7.8 habitantes por km<sup>2</sup>, en su mayor parte concentradas en la Región Oriental, especialmente en las cercanías del área del proyecto (Los Cuatro Departamentos: La Cordillera, Guairá, Paraguari y Central), donde la densidad es mas de 70 habitantes por km<sup>2</sup>.

Por otra parte, la Región del Chaco, abarcando una superficie del 60% del país, la población cubre apenas el 3% del total. (Ver Tabla 1-2)

La proporción de aumento de población difiere con los demás datos, pero aproximadamente es del 3% anual.

TABLA 1-2

### MODIFICACION DE LA POBLACION POR ZONA (1979)

<u>División/Zona</u>	<u>1972</u>	<u>1979 (miles)</u>	<u>Indice de Aumento (%)</u>
<u>Población Total</u>	<u>2,357,955</u>	<u>3,068.4</u>	<u>30.1</u>
<u>Región Oriental</u>	<u>2,287,960</u>	<u>2,988.8</u>	<u>30.6</u>
Asunción	388,958	479.1	23.2
Concepción	108,130	126.2	16.7
San Pedro	138,018	183.2	32.8
Cordillera	194,218	202.8	4.4
Guairá	124,799	134.5	7.7
Caaguazú	202,596	300.7	48.4
Caazapá	103,139	111.9	8.5
Itapúa	201,411	285.7	41.9
Misiones	69,246	93.3	34.8
Paraguari	211,977	221.8	4.6
Alto Paraná	69,044	200.1	190.0
Central	310,390	389.3	25.4
Ñeembucú	73,098	82.0	12.3
Amambay	65,111	99.7	53.1
Canendiyú	27,825	59.7	114.7
<u>Región Occidental</u>	<u>69,995</u>	<u>79.6</u>	<u>28.0,</u>

Obs.: Los datos del año 1972 es de acuerdo al censo realizado ese año.

FUENTE: Elaborado por la Dirección General de Estadísticas y Censo, en base a proyecciones de la Secretaría Técnica de Planificación.

### 1-3 ORGANIZACION ADMINISTRATIVA

#### 1-3-1 ADMINISTRACION GENERAL

El Paraguay tiene un gobierno republicano dividido en tres Poderes:

El Poder Ejecutivo, compuesto por el Jefe de Estado, Presidente de la República y Diez Ministerios con sus respectivos Ministros y Un Ministro Sin Cartera,

El Poder Legislativo, formado por las Cámara de Senadores y de Diputados; y

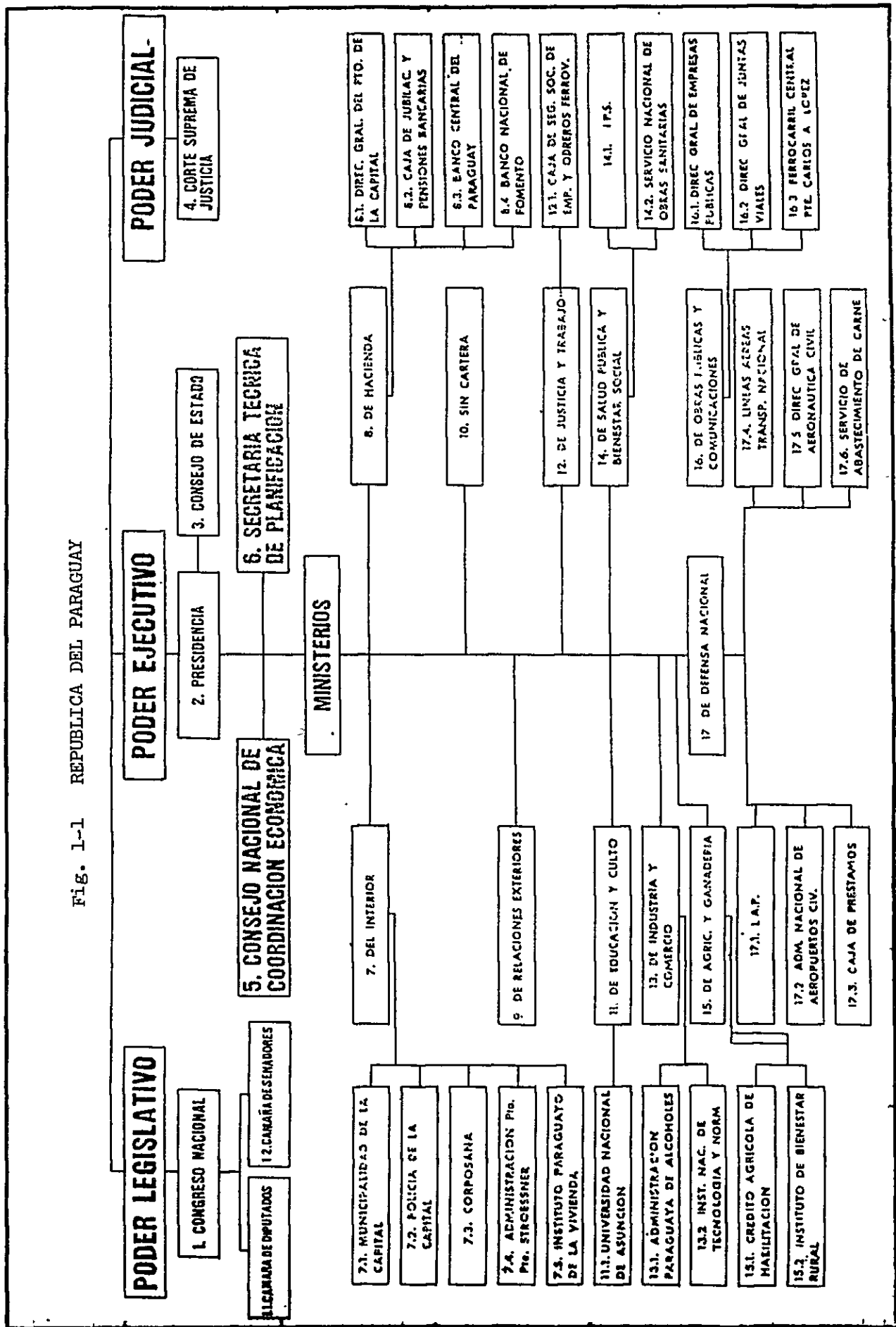
El Poder Judicial, formado por la Corte Suprema de Justicia y los Tribunales.-

(Ver Fig. 1-1)

La administración política regional está dividida en 19 (Diez y Nueve) departamentos, además de la Ciudad de Asunción (14 departamentos en la Región Oriental y 5 en la Occidental). Los administradores de cada departamento son designados por el Presidente de la República y ellos no poseen autonomía. Su administración está controlada por el Ministerio del Interior.



Fig. 1-1 REPUBLICA DEL PARAGUAY



### 1-3-2 ADMINISTRACION AGRICOLA-GANADERA

El Ministerio de Agricultura y Ganadería jurisdicciona la administración agro-ganadera.

Como instituciones independientes que se encuentran bajo control directo del Ministerio de Agricultura y Ganadería están el CREDITO AGRICOLA DE HABILITACION y el INSTITUTO DE BIENESTAR RURAL. El primero es una institución financiera oficial. El Instituto de Bienestar Rural (I.B.R.) fue establecido por la Ley Nº 852 del 22 de Marzo de 1963, como agente ejecutor de la Ley Nº 854 de Reforma Agraria, cuyo objetivo fue la abolición de latifundios y minifundios, y alentó la tenencia racional de terrenos para fines agrícolas, buscando optimizar la distribución y utilización de terrenos con miras al progreso económico del país.

La distribución de terrenos y la colonización, realizada por el I.B.R. hasta el año 1980 es como indica la tabla 1-3 siguiente.

Además existen otras instituciones relacionadas al Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.) que son: Servicio Forestal Nacional, Servicio Nacional de Lucha Contra La Fiebre Aftosa (SENALFA) y Corporación Paraguaya de Carnes (CO-PACAR).

TABLA 1-3 (1)

COLONIAS NACIONALES

al 31 - XII - /80

por DEPARTAMENTOS, CANTIDAD, SUPERFICIE Y LOTES

DEPARTAMENTOS	CANTIDAD DE COLONIAS	SUPERFICIE (has)	CANTIDAD DE LOTES
1-Concepción	47	301,776	12,606
2-San Pedro	75	392,969	18,905
3-Cordillera	37	59,212	5,445
4-Guariá	31	112,618	7,038
5-Caaguazú	47	251,702	16,180
6-Caazapá	29	205,829	8,775
7-Itapúa	54	406,054	15,234
8-Misiones	27	82,708	2,541
9-Paraguari	51	109,039	7,681
10-Alto Paraná	21	242,601	6,848
11-Central	16	16,816	2,544
12-Neembucú	29	89,138	3,351
13-Amambay	42	136,936	4,543
14-Canendiyu	25	75,763	2,640
15-Presidente Hayes	21	1,227,022	3,077
16-Alto Paraguay	8	816,896	1,084
17-Chaco	2	292,705	337
18-Nueva Asunción	2	185,000	19
19-Boquerón	2	323,500	144
<b>S U M A</b>	<b>566</b>	<b>5,328,284</b>	<b>118,992</b>

Fuente: División de Estadísticas

TABLA 1-3(2) COLONIAS ESTABLECIDAS DENTRO DEL AREA RELACIONADAS  
AL PROYECTO DE HABILITACION (1)

3er. DPTO. CORDILLERAS

Nombre de la colonia	Distrito	Superficie Has.	Lotes	Fecha de Habilitación o Fundación
1- Nueva Colombia	Nueva Colombia	5.672	646	6-8-19
2- Curupayty	Eusebio Ayala	1.111	122	13-8-20
3- Acuña de Figueroa	Altos	1.061	22	4-8-28
4- Pedro Juan Caballero	Piribebuy	6.404.	484	18-8-28
5- 1º de Marzo	1º de Marzo	4.030	560	2-6-36
6- Santa Rosa	Tobatí	1.269	113	19-12-38
7- 21 de Julio	Tobatí	2.076	130	25-8-38
8- Rubio Hú	Eusebio Ayala	2.574	265	11-2-40
9- Gral Bernardino Caballero	Atyra	3.250	130	2-6-40
10- Fidel Maíz	Juan de Mena	8.253	17(gan.)	11-8-41
11- Fernando Monpox	Tobatí	681	59	25-8-41
12- Teniente Paríña	Caacupé	887	105	19-8-41
13- Coronel Martínez	Caacupé	602	73	15-7-41
14- Manuel Amarilla	Caacupé	416	46	12-12-41
15- Pirá Retá	Piribebuy	3.246	87	1957 (2)
16- 29 de Setiembre Ycua Porá	S nta Elena	361	77	R=C. 342/60
17- Hernando de Rivera	Itacurubí de la C.	170	16	R.C. 342/60
18- San Francisco (1)	Itacurubí de la C.	364	27	R.P. 212/61
19- Heriberta Matiauda	San Bernardino	1.316	113	R.P. 550/63
20- Pedro J. Caballero Aparypy	Tobatí	143	24	R.P. 304/64
21- Yacarey	Piribebuy	1.500	58	R.P. 1143/64
22- Eligio Montaña	Valenzuela	148	22	R.P. 1733/64
23- Itá Morotí	Valenzuela	1.500	119	R.P. 1142/64
24- Potrero Angelito y TapeGuazu	Piribebuy	882	104	R.P. 1142/64
25- Jhub aty y Rosado	Piribebuy	800	100	R.P. 961/64
26- Carumbe y (1)	Piribebuy	365	55	R.P. 1305/64
27- Antolín Irala (1)	Santa Elena	409	42	R.P. 1721/65
28- Minas	Emboçada	2.717	656	R.P. 1354/67
29- Aguaity	Eusebio Ayala	345	49	R.P. 486/68
30- Tacuaras	Itacurubí de la C.	528	55	R.1968 (2)
31- N.R. Unificado (Pindoty- Alfonso Cabral)	Caraguatay	1.022	177	R.P. 860/69
32- Colonias Unificadas	Emboçada	1.115	300	R.P. 664/69
33- Guazú Cuá (1)	Valenzuela	439	27	R.P. 779/69
34- Tacuaty (1)	Valenzuela	219	17	R.P. 645/71
35- Ypayojhá (1)	Piribebuy	193	26	R.P. 661/74
36- Oyopoi (Gondra Cue)	Piribebuy	1.922	402	R.P. 230/76
37- Potrero Angelito	Itacurubí de la C.	1.222	120	R.P. 519/76
38- N.R. Itapirú	Arroyos y Esteros	70	48	R.P. 308/81
		59.282	5.463	

(1) Núcleo Rural; (2) En éste año se da el Título

TABLA 1-3(2) COLONIAS ESTABLECIDAS DENTRO DEL AREA RELACIONADAS  
AL PROYECTO DE HABILITACION (2)

4º DPTO. GUAIRA

Nombre de la Colonia	Distrito	Superficie Has.	Lotes	Fecha de Habilit.
			225	año 1891
1- 14 de Mayo	14 de Mayo	3.221	219	6-12-15
2- Mauricio J. Troche	Mauricio J. Troche	2.645	455	9-6-18
3- Natalicio Talavera	Natalicio Talavera	4.783	1.131	17-1-20
4- Independencia	Independencia	22.223	564	19-8-21
5- Bonuerón	Borja	2.425	48	29-9-29
6- Manuel Gondra	Mcayaty	762	229	12-8-32
7- Carlos Pianni	Mb ocayaty	4.859	693	1-7-36
8- Eugenio A. Garay	Eugenio A. Garay	11.325	91	15-10-38
9- Agustin Molas	Borja	2.000	243	30-10-41
10- Pedro Pablo Escalalda	Numi	3.100	132	11-8-41
11- Beato Roque González	Iturbe	2.027	50	25-8-41
12- Manuel Ortiz Guerrero	Villarrica	158	127	30-6-41
13- Tacuarita	Mbocayaty	827	45	18-3-41
14- Capitán Brizuela	Iturbe	1.335	114	año 1944
15- 20 de Junio	Borja	6.680	65	R.C. 342/60
16- Itape Jhugua	Itape	1.036	113	R.P. 550/63
17- Rojas Potrero	Borja	1.664	112	R.P. 961/64
18- Ybytyruzú	Villarrica	1.417	58	R.P. 961/64
19- Costa Mbocayaty(1)	Mbocayaty	390	89	R.P. 1726/66
20- Tte. Antonio Rojas Silvera	S. Salvador	2.177	150	R.P. 1726/66
21- Itaytu	Mbocayaty	1.222	511	R.P. 1966/Hab.
22- Arroyo Moroti	Villarrica	4.308	538	R.P. 802/67
23- Yroyssa	Villarrica	6.799	51	R.P. 89/68
24- Santa Cecilia	Villarrica	1.035	100	R.P. 652/68
25- Carlos Dematei (Mbarigui)	Iturbe	3.000	16	R.P. 802/69
26- Losa Pindo	Cnel. Martínez	249	140	R.P. 391/70
27- Concepción-mí	Iturbe	2.143	208	R .P. 565/73
28- Pireca	Villarrica	4.000	200	R .P. 230/73
29- Monte Rosario	Villarrica	11.800	176	R.P. 283/76
30- 11 de Setiembre	Eugenio A. Garay	1.508	153 (2)	R.P. 358/78
31- Tacuareé	Borja	1.500		
			7.038	
		112.618		

(1) Núcleo Rural; (2) Tacuaré 126 lotes urbanos Res. 636/19

FUENTE: División de Estadísticas

TABLA 1-3(2) COLONIAS ESTABLECIDAS DENTRO DEL AREA RELACIONADAS  
AL PROYECTO DE HABILITACION (3)

9º DPTO. PARAGUARI

Nombre de la Colonia	Distrito	Superficie Has.	Lotes	Fecha de Habilit.
1- Pancha Garmendia	Ybycui	5.279	557	12-5-25
2- Peguajhó	Yaguarón	1.174	169	24-9-29
3- Eligio Ayala	Mbuyapey	114	23	29-10-30
4- Carlos Antonio López	Sapucai	11.945	1.222	6-8-36 Ampl. R.P.802/80
5- Cnel. Vicente Mongelós	Caapucú	1.028	48	21-9-38
6- Hector L. Vera	Ybytími	2.139	130	19-12-38
7- Cap. Solano Escobar	Ybytími	2.280	141	2-2-39
8- Tte. Roberto Scagnoli	Caballero	1.345	65	11-9-40
9- Tte. Agustín Goiburú	Ybycui	4.144	208	10-10-40
10- Tte. Alfonso Ronas	Caapucu	1.639	33	1-9-41
11- Jugua Guazú	Ybytími	1.199	55	8-9-41
12- Jorge López Moreira	Paraguari	217	130	25-8-41
13- Iriarte Cué Unificadas	Caballero	2.422	140	14-9-42
14- Zambonini	Yaguarón	208	33	42 (ex. Partic.)
15- Dr. Adriano Irala Potrero Alto (Hoy Gral.)	Sapucai	1.947	219	26-8-41
16- Barrientos R.C. 2006/76	Ybycui	2.400	86	Censo STICA 43
17- Santa Angela	Ybycui	3.526	253	5-10-47
18- Fulgencio Yegros	Quyquyo	4.981	116	Expr. DTC.2690/48
19- Cmdte. Julián Insfrna	Escobar	3.536	287	26-9-52
20- Cayo Romero Pereira (1)	Pirayú	259	21	R.C. 342/60
21- Alicia Linch	Ybycui	2.000	137	R.P.1510/62
22- Carbón Cué	Ybycui	2.000	166	R.P. 7/63
23- Montiel Potrero	Caapucu	18.000	136	R.P. 6/63
24- Boquerón (1)	Mbuyapey	628	5 4	R.P. 7/63
25- Pindoty (1)	Ybytími	129	30	R.P= 961/64
26- Virgen de Fátima	Acahay	1.219	135	R.P. 961/64
27- Ybycui Pubta (1)	Ybycui	271	90	R.P.3140/64
28- Arazaty (1)	Ybycui	87	24	R.P.3140/64
29- Paso Tuna	Mbuyapey	1.000	50	R.P.1726/66
30- Cerro Roqué	Sapucai	1.000	80	R.P.1726/66
31- Costa Jhuú	Quindy	1.035	168	R .P.1726/66
32- Yariguai mi	Sapucai	1.020	186	R.P.1726/66
33- Isla Segura	Caballero	6.459	505	R.P. 604/67 R.P. 802/80
34- Cerro Cué y Casta Irala	Escobar	1.500	131	R.P. 604/67
35- Caraguatay y Recoleta	Acahay	5.000	122	R.P. 663/69

...///...

...////.. HABILITACION (3)

Nombre de la Colonia	Distrito	Superficie Has.	Lotes	Fecha de Habilit.
36- Potrero Garay (1)	Ybytími	342	64	R.P. 779/69
37- Cañada (1)	Ybytími	183	17	R.P. 779/69
38- Pávarola cué (1)	Ybytími	564	82	R.P. 779/69
39- Bellaco (1)	Ybytími	330	88	R.P. 779/69
40- Minas Cué	Ybycuí	1.197	74	R.P. 780/69
41- Capilla Tuyá	Caapucú	1.500	100	R.P. 531/71
42- J. Augusto Saldívar	Caapu cí	5.000	313	R.P. 338/72
43- Cerro Verdé	Pirayú	325	80	R.P. 425/72
44- Tucumán Paraguayo	Ybytími	215	25	R.P. 1966
45- Ybyraity	Saucaí	1.500	157	R.P. 645/74
46- Tacuary	Ybycuí	805	103	R.P. 649/74
47- Suatí	Paraguari	200	45	R.P. 10/75
48- Saguzú (1)	Yaguarón	171	166	R.P. 587/77
49- Pintos (1)	Acahay	581	83	R.P. 257/79
50- Cerro Guy	Ybytími	696	159	R.P. 253/80
51- Nande Roga	Mbuyapey	1.800	175	R.P. 809/80
		109.039	7.681	

(1) Núcleo Rural

FUENTE: División de Estadísticas

TABLA 1-3(2) COLONIAS ESTABLECIDAS DENTRO DEL AREA RELACIONADAS  
AL PROYECTO DE HABILITACION (4)

11º DPTO. CENTRAL

Nombre de la Colonia	Distrito	superficie Has.	Lotes	Fecha de Ha bilit.
1- Nueva Italia	Nueva Italia	8.298	230	17-8-1910
2- Cnel Thompson	Ypané	317	103	8-5-18
3- Juan de Salazar	Limpio	405	127	4-8-28
4- Mariano Ronu e Alonso	Mariano R. Alonso	1.371	288	12-3-32
5- Lomas Valentinas	Villeta	1.196	203	13-1/37
6- Bien Común	Limpio	433	229	R.G. 342/60
7- Rincón	G uarambaré	212	95	R.P. 7/63
8- Curupicayty	Itá	221	22	R.P. 7/63
9- Ypané Cocué	Ypané	137	21	R.P. 550/63
10- Coga rendá	Villeta	414	79	R.P. 961/64
11- Buey Rodeo	Villeta	2.243	104	R.P.2796/64
12- Campo Grande (3)	Luque	116	731	R .P.780/69
13- Rincón del Peñón	Limpio	300	132	R.P.1316/58
14- Itá Ybaté (1)	Villeta	65	25	R.P. 853/70
15- Toledo Cañada (1)	Capiatá	72	36	R.P. 653/70
16- Aldama Cañada (1)	Capiatá	56	19	R.P. 853/70
		16.816	2.544	

(1) Núcleo Central Rural  
(3) Planta Urbana



#### 1-4 SISTEMA EDUCATIVO

Bajo la jurisdicción del Ministerio de Educación y Culto, está distribuida en todo el país, instituciones para la educación Primaria, Secundaria y Universitaria.

La educación primaria es obligatoria, la cual abarca 6 años de periodo de estudios para el egreso. Están distribuidas 3,140 escuelas en todo el país, siendo la cantidad de alumnos en el año 1980, de 493,000 estudiantes.

La educación secundaria está dividida en tres años de Ciclo Básico y tres de Bachillerato.

Como instituciones de educación superior se encuentran la Universidad Nacional de Asunción (UNA), y la Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción (UC).

La educación agrícola está controlada por el Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Existen escuelas técnicas en las siguientes zonas: Caazapá, San Juan Bautista de las Misiones, Pilar, Concepción, Mariscal Estigarribia, Ybycuí, Ciudad Presidente Stroessner, Villarrica y Caacupé.

El contenido general de la educación en éstas escuelas, son además de la educación general, Química Básica, Fauna y Flora, Ingeniería Agronómica, Economía Social y Práctica Local.

La escuela de Agronomía de Caacupé funciona dentro de la chacra experimental Agrícola Nacional. En ésta institución se realizan las prácticas de cada escuela agronómica regional.

Aparte de esto existe el Centro de Educación para Agricultores, en Choré (Caaguazú). Fue creado por el Ministerio de Justicia y Trabajo para la asistencia técnica y social de los agricultores.

## 1-5 ORGANIZACION ECONOMICA

### 1-5-1 CARACTERISTICAS

La organización económica del Paraguay presenta las siguientes características:

- . Es grande el peso de la industria clave.
- . Existen varias clases de productos principales (No es monocultivo)
- . La población es escasa y están distribuidas en todas las zonas.

La población trabajadora por rubro es como figura en la Tabla 1-4 .

De la población económicamente activa (1,291,000 p), el 45% se dedica a la actividad industrial (571,000 personas en la actividad agropecuaria, 44%, y 9,000 personas en la actividad minera 1%).

El Producto Interno Bruto PIB está dado el 32% por productos agropecuario, forestal, pesca y minería.

Los productos de exportación son en su mayoría productos agropecuario y forestal y us derivados.

Los principales rubros son algodón, madera, soja, aceite, expeller, tabaco, café.

La variedad de rubros que exporta es favorable ante las peligrosas variaciones de los precios de los mismos en el mercado internacional. (Ver Tabla 1-16).

Anteriormente se ha mencionado la concentración de la población en la Región Oriental, la cual origina una desfavorable utilización del suelo, además por la población escasa, origina perdidas en el Balance de la demanda y oferta de los productos, lo que origina situaciones económicas desfavorables.

## 1-5-2 SITUACION INDUSTRIAL

La actividad agropecuaria es la rama principal de la economía paraguaya. Sobre ésta, se ha tratado minuciosamente en el Capítulo 2. El presente trata los aspectos de las demás industrias.

### (1) FORESTAL

La rama forestal ocupa una pequeña proporción dentro del Producto Interno Bruto (3%) y la población trabajadora es el (1%); sin embargo, como indica la Tabla 1-5 las selvas ocupan el 51% de la superficie total del país. El valor de la exportación de madera en 1980 alcanzó US\$. 66,450,000, ocupando el 21% del valor total de exportaciones. Por lo tanto, es una de las principales industrias del país.

Las mejores maderas son: pino, cedro, quebracho, lapacho. El centro forestal es la zona de la cuenca del Río Paraná.

En los últimos años fue desmontada en forma brusca, por lo que el gobierno procura el establecimiento de la Ley Forestal.

### (2) INDUSTRIA

Ocupa el 15% de la mano de obra activa y es el 17% del PIB (En el periodo 1980 alcanzó 59,877 millones de Guaraníes; y en las exportaciones ocupa el 53% del valor total de las mismas). Ver tabla 1-4, 1-15, 1-16.

Los principales productos son el algodón y sus derivados: aceite vegetal y expeller. Además se tiene la destilación del alcohol, fabricación de cemento y refinería de petróleo (S/ datos de la Administración Nacional).-

El gobierno tiene como objetivo la explotación de la energía hidroeléctrica y su desarrollo industrial.

En el año 1980 se ha establecido el decreto de Desarrollo Socio-Económico e Inversiones. Las industrias que son necesarias y deseables para el desarrollo del país tienen gracia impositiva.

(3) ENERGIA

El petróleo es la principal fuente de energía, pero no es producido en el país, sino que es importado. El valor total de importación de combustibles en el año 1980 fue de US\$ 129,517,600, ocupando el 25% del valor de importación total (US\$517,141,000] Ver Tabla 1-17.

Por otra parte, es abundante el recurso natural de energía hidroeléctrica. Actualmente se encuentra avanzada la construcción de la usina hidroeléctrica de Itaipú (12,600 MIL KW), binacional con el Brasil. También se está concretando la usina hidroeléctrica de Yacyretá-Apipé (4 Millones KW), conjuntamente con la Rca. Argentina.

Una vez iniciado el funcionamiento de estas usinas, se tendrá grandes cantidades de energía eléctrica para el abastecimiento y reservas. Actualmente está abastecido el país, por la Administración Nacional de Electricidad ANDE en todas la zonas de la región Oriental y Departamento de Pte. Hayes.

USUARIOS	CANT= USO KWH	PRECIO UNIT. ¢./KWH	INGRESO ANUAL ¢.
Uso Familiar	237,577,028	14.38	3,416,022,965
Industrias	156,033,449	11.74	1,831,070,159
Ofic. Gubernamen- tales	13,206,299	3.41	45,000,000
Ofic. Municipales	1,030,605	4.42	4,552,057
Alumbrado público	21,135,546	7.50	158,526,985
Tanvías	281,965	11.43	3,222,855
Exportaciones	70,887,971	3.44	24,820,783
<b>T O T A L</b>	<b>500,152,863</b>		<b>5,702,215,804</b>

### 1-5-3 MEDIOS DE COMUNICACIONES

#### (1) VIALIDAD

Además de las calles de las ciudades, todas las rutas y caminos están jurisdicionados por el Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones -M.O.P.C.-

La extensión de vías habilitadas aproximada hasta 1978 fue de 9,700 km. Dentro de ella, pavimentadas y asfaltadas fueron 1,830 km.

Dentro del Plan de Desarrollo Socio-Económico Quinquenal (1977-1981), el gobierno tiene como uno de los objetivos esenciales, la reforma vial.

Existen dos rutas como líneas principales y son:

Ruta Nº 1 Asunción - Encarnación 370 km.

Ruta Nº 2,7 Asunción - Ciudad Pte. Stroessner 327 km.

La ruta Nº 2,7 une con el Brasil mediante el Puente de la Amistad, sobre el Río Paraná. Por otra parte, la Ruta Nº 1 comunica con la Argentina mediante lanchas en el Río Paraná.

También fue mejorado el acceso a la Argentina mediante la construcción del Puente Remanso, en el Chaco.

El principal medio de transporte público es el omnibus (BUS). Todos éstos son administrados por empresas privadas. Exceptuando los transportes públicos de larga distancia, la mayoría de ellas son empresas pequeñas.

#### (2) FERROCARRIL

El ferrocarril es nacional y está controlado por el M.O.P.C. El ferrocarril Central del Paraguay comunica la Capital Asunción con Encarnación además el Ferrocarril del Region Occidental, destinadas exclusivamente 372 km y un ramal sale de San Salvador hasta Abai con 64 km a fines industriales, son las de Puerto La Victoria con 260 km, Puerto Pinasco con 130 km, Puerto La Esperanza con 90 km. En total existen 1,110 km de vía férrea, de los cuales 440 km son del Estado y 437 km son particulares o industriales.

Estos aún no están modernizados, por lo tanto su velocidad es muy lenta y no tienen una circulación regular. Principalmente es utilizada para el transporte de mercancías.

La cantidad de mercaderías que principalmente transporta son como sigue:

madera: 29,971 tn; sal: 21,884 tn; mercaderías generales: 17,296 tn; azúcar: 16,607 tn; algodón: 3,075 tn; animales: 1,423 tn.

Según datos del año 1978, y están omitidos más de 1,000 tn.

### (3) TRANSPORTE FLUVIAL

Los dos grandes ríos, Paraguay y Paraná son ríos internacionales navegables hasta miles de toneladas. Son utilizadas como medios para el comercio exterior, desde Buenos Aires a los países de ultramar.

Los principales puertos son : Asunción, Concepción y Encarnación.

Los principales rubros de exportación son: productos agrícolas, granos, legumbres 85,882 tn; comestibles: 33,854 tn; y los de importación son: petróleo: 428,570 tn; productos agrícolas (granos, legumbres): 108,151 tn; materia prima para las industrias: 40,414 tn; materiales para construcción: 55,130 tn; productos químicos: 14,890 tn; metales: 31,509 tn.

Dentro de ésta actividad, realiza el principal papel la Flota Mercante del Estado.

Estacionalmente el Río Paraguay baja el nivel del agua, dificultando la navegación de grandes barcos, por lo tanto, existen propósitos de construir un nuevo puerto, aguas abajo del actual Puerto de Asunción.

### (4) LINEAS AEREAS

Todas las relaciones aeroportuarias están controladas por el Ministerio de Defensa Nacional.

La línea aérea internacional, con vuelos regulares, desde el Aeropuerto Internacional de Asunción comunica con Buenos Aires, Rio de Janeiro, Miami y Santiago.

El Transporte Aéreo Militar es la línea aérea nacional que tiene vuelos regulares desde la Capital a las principales ciudades del interior.

TABLA 1-4 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Agropecuario	365.958	373.355	399.397	427.470	457.528	482.900	508.161	534.836	571.457
Mineria	1.172	2.102	2.249	2.409	2.640	3.310	4.012	6.477	9.435
Industria	105.865	109.024	116.629	124.825	134.206	148.849	159.545	169.651	191.901
Construccion	28.275	31.129	33.299	35.640	46.323	48.813	55.269	56.498	57.984
Electricidad	1.982	2.227	2.382	2.551	3.269	3.335	3.400	3.470	3.944
Comercio	58.242	61.181	65.444	70.042	88.678	94.325	99.277	107.855	114.538
Transporte	22.951	24.732	26.456	28.317	30.817	30.939	31.068	31.214	31.305
Servicio	127.273	134.423	143.791	153.906	157.797	179.145	200.575	222.018	232.993
No Especificado	28.055	26.933	28.800	30.835	36.854	41.829	44.022	47.840	50.758
TOTAL OCUPADA	739.773	765.106	818.447	875.995	958.122	1.033.445	1.105.329	1.179.859	1.264.315
DESOCUPADO	39.353	40.811	41.406	41.978	41.685	40.290	35.361	31.029	26.633
POBLAC.E.ACTIVA	779.126	805.917	859.853	917.973	999.807	1.073.735	1.140.690	1.210.888	1.290.948
Coef. PEA s/p TOTAL	32.1	32.1	33.1	34.2	36.0	37.4	38.4	39.5	40.7
Coef. Inac.s/p TOTAL	68.0	67.9	66.9	65.8	64.0	62.6	61.6	60.5	59.3
POBLACION TOTAL	2.433.399	2.513.165	2.597.743	2.686.457	2.778.567	2.873.346	2.970.153	3.068.481	3.167.985

TABLA 1-5

SUPERFICIE TRABAJADA Y CLASE DE ACTIVIDAD

AÑO: 1979<sup>1/</sup>

ACTIVIDAD		SUPERFICIE mil. has	PORCENTAJE %
Agricultura	Temporales	1,604.2	
	Hortalizas	6.0	4.38
	Permanentes	170.4	
Ganaderia		17,291.2	42.51
Forestal		20,643.2	50.75
Aguas y Otros		960.0	2.36
T O T A L		40,675.0	100.00

Obs.: 1/ Datos actualizados por el Departamento de Censo y Estadísticas Agropecuarias del MAG.

2/ Superficie ocupada por ciudades y centros poblacionales, ríos, lagos, cerranías, red vial etc.

FUENTE: Encuesta agropecuaria por muestreo, correspondiente al año 1979, realizado por el MAG.



1-6 POLITICA ECONOMICA

1-6-1 FINANZAS

Los recursos fiscales y egresos del gobierno del año 1980, según datos del Banco Central del Praguay son los siguientes:

RECURSOS FISCALES  
(Millones de Guaraníes)

	Variación		Total
	1979	1980	Diciembre 1980
Ingresos de rentas ordinarias	<u>8,831</u>	<u>7,436</u>	<u>48,070</u>
Aduana	2,220	813	9,225
Impuestos Internos	2,783	1,695	14,521
Impuesto a los alcoholes	145	155	1,767
Impuesto a la renta	1,557	2,344	8,837
Impuesto a las ventas	751	641	3,519
Impuesto a Det. Ent.			
Económicas	25	134	463
Impuesto inmobiliario	167	261	1,452
Tasas Postales	-14	6	75
Fondo de Jubilaciones y Pensiones	336	513	2,359
Derechos consulares	306	92	1,660
Recargos de cambio	360	20	1,951
Gravámen a la exportación	-9	-5	182
Rentas fiscales varias	204	767	2,059
Ingresos de leyes especiales	845	804	4,562
Ingresos extraordinarios:			
Préstamos externos y donaciones	1,262	-170	4,088
<b>Total Ingresos</b>	<b>10,938</b>	<b>8,070</b>	<b>56,720</b>

EGRESOS DEL GOBIERNO  
(Millones de Guaraníes)

	<u>1979</u>	<u>%</u>	<u>1980</u>	<u>%</u>
Egresos corrientes	28,226	64	35,723	66
Egresos de capital	15,627	36	18,074	34
<u>T O T A L</u>	<u>43,853</u>	<u>100</u>	<u>53,797</u>	<u>100</u>

## 1-6-2 SISTEMA IMPOSITIVO

La República del Paraguay cubre su economía normal con impuestos y tasas. Aparte de ellos, existen impuestos especiales para el reembolso de los financiamientos otorgados por los países extranjeros.

Los principales impuestos son: Derecho de Timbre, impuesto al consumo, impuesto a la ganadería, impuesto de venta, impuesto al alcohol, impuesto a la renta, impuesto inmobiliario, impuesto aduanero. Los cuales en su mayor parte son impuestos indirectos.

El impuesto inmobiliario se aplica a terrenos y construcciones, y es aproximadamente el 1% (Ej. en la Tabla 1-6) de la valuación fijada cada año. Para los latifundios (más de 10,000 has.) es establecido por la Ley de Reforma Agraria., y se aplican en forma progresiva.

Para los agricultores no se aplican impuestos directos, solamente tienen gravámenes impositivo sobre el suelo.

### 1-6-3 FINANCIAMIENTOS

#### (1) SITUACION FINANCIERA

El òrgano financiero del Paraguay se divide en dos grandes grupos: El òrgano financiero Pùblico formado por el Banco Central del Paraguay y, el òrgano financiero Privado.

El Banco Central del Paraguay fué creado en el año 1952, con la reforma financiera fue separado e independizado del Banco Nacional a Banco Central. En ésta entidad se realiza la determinación del financiamiento político, planteamiento de intereses, ahorro, y emisión de billetes.

Los intereses son los siguientes:

<u>Organo Finan-</u> <u>ciero</u>	<u>Interés</u> <u>(anual)</u>	<u>Derechos</u>	<u>Derechos de</u> <u>papel</u>
Banco de orden Pùblico	12%	1 - 2%	0.25-0.75%
Bancos Privados	20-25% (p/ el ramo agro- pecuario es menos el 5%)		

#### (2) ASPECTO FINANCIERO AGRICOLA

Los organismos representativos en la rama agropecuaria son: Banco Nacional de Fomento (BNF); Crédito Agrícola de Habilitación (CAH); Fondo Ganadero (FG) y los Bancos Comerciales, de acuerdo a la Ley Bancaria. De éstos òrganos financieros, en el año 1980, el valor total de préstamos agropecuarios alcanzó 18,967 Millones de Guaraníes aproximadamente y dentro de él, el 65% fue para la producción agrícola.

El detalle de los préstamos agropecuarios es como sigue:

VALOR TOTAL DE PRESTAMOS PARA LA RAMA AGROPECUARIA  
(1980)

Unidad: Millones de ¢.

Organo Financiero	Agricultura	Ganadería	Total	Porc. %
Banco Nac. Fomento	7,584.8	608.5	8,193.3	43
Fondo Ganadero	-	2,358.5	2,358.5	12
Banco Comercial	4,573.2	3,621.4	8,194.6	43
Ex-Banco Paraguay	10.0	2.3	12.3	1
Crédito Agrícola de Habilitación	208.6	-	208.3	1
<b>T O T A L</b>	<b>12,376.6</b>	<b>6,590.7</b>	<b>18,967.3</b>	<b>100</b>
<b>PORCENTAJE</b>	<b>65</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	

FUENTE: Boletín Estadístico Junio 1981, Nº 277, BCP  
Gerencia de Operaciones, CAH

Dentro de ésto, el BNF y CAH cumplen funciones importantes de orden financiero para los agricultores de nivel medio y pequeño.

= BANCO NACIONAL DE FOMENTO

Fué fundado en marzo de 1.961 de acuerdo al Decreto 281.

Aparte de la matriz de Asunción tiene establecido 21 sucursales y 16 agencias distribuidas en todo el país.

Se han transferido las operaciones del anterior Banco del Paraguay y el actual Ex-Banco del Paraguay. Sus principales actividades son: otorgar créditos de desarrollo de acuerdo al Plan de habilitación nacional, operaciones de co-tización de monedas extranjeras y ahorro, de acuerdo a la Ley Bancaria.

Está dividido en las siguientes secciones:

- a- Sección de Comercio y Ahorro: Operaciones de Comercio en general y bancarias.
- b- Sección Agropecuaria: Agricultura en pequeña escala, avicultura, ocupación lechera, cultivo de frutas e industria rural.
- c- Sección de Desarrollo: agricultura empresarial, ganadería, industrias, y explotación forestal.

Dentro de la sección agropecuaria son objeto de préstamos a largo plazo los siguientes proyectos:

"Programa Nacional de Trigo", "Programa Nacional de Soja", "Programa Nacional de Tabaco", "Programa Nacional de Algodón", y "Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario".-

En Agosto de 1980 fué fundado el "Programa de Promoción Agropecuaria" y realiza préstamos para los agro-ganaderos de media y pequeña dimensión. Pero sus condiciones para el otorgamiento de créditos es muy riguroso, como se indica en la Tabla 1-7 . Está limitado para los administradores agropecuarios independizados. Estos que trabajan en media y pequeña dimensión gozan del créditos de éste plan y podrán recibir asistencias técnica necesarias (promoción agrícola, créditos, técnicas de producción y administración agrícola) de los expertos y técnicos estatales.-

= CREDITO AGRICOLA DE HABILITACION (CAH)

En diciembre de 1943, de acuerdo al Decreto 1611, fue fundado el CAH como entidad financiera crediticia, separada e independiente del Banco del Paraguay. La matriz está en Asunción y conforma 7 oficinas en zonas de pequeña dimensión agrícola y 19 agencias.

El carácter de éste organismo difiere del Banco Nacional de Fomento. Tiene como objeto a los agricultores en pequeña escala latente que tienen la posibilidad de independizarse. También coordina la organización de los agricultores, realiza asistencias técnicas y otorga fondos para la obtención de materiales para la administración agrícola (semillas, fertilizantes y otros). Además presta servicios de ayuda para la independización.

Para recibir éste crédito se debe ser uno de los miembros de la Organización de Agricultores (AUCA). Como indica la Tabla 1-9 , cada año avanza con regularidad la organización entre los agricultores.

Los productos de cultivo para la obtención de créditos fueron algodón, tabaco, soja, pero a partir del año 1980, fué integrado la caña de azúcar. (Tabla 1-10)

El valor total de los créditos otorgados en los años 1979/80 fue de 208,657,380 Guaraníes. El crecimiento desde 1970/71 tiene un aumento del 2.8 veces. La proporción de reembolso es satisfactoria y fué del 97.5%. (Tabla 1-11).

La asistencia técnica de administración agrícola para la organización de agricultores (AUCA) con los técnicos agrícola de la agencia regional realizan servicios profundos en la actividad agrícola.

(3) MONEDA

La unidad monetaria es el Guaraní (₡.) y su cotización oficial en el Mercado es de \$1=126₡. desde el año 1960. A partir de Agosto de 1973 fue incorporado el Mercado Libre y Fluctuante, paralelamente con la cotización oficial.

La cotización actual es como demuestra la Tabla 1-12.

La emisión monetaria del Banco Central y Medio Circulante es como sigue:

EMISION MONETARIA  
(Millones de Guaranies)

	Aumento		Total
	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>Diciembre</u> <u>31,1980</u>
Billetes y monedas en circulación	6,265	7,289	33,712
Depósitos de los Bancos	2,049	6,569	32,796
Depósitos oficiales	<u>8,019</u>	<u>2,802</u>	<u>23,828</u>
	<u>16,333</u>	<u>16,660</u>	<u>90,336</u>
Tasa de aumento	28%	23%	

MEDIO CIRCULANTE  
(Millones de Guaranies)

	Aumento		Total
	<u>1979</u>	<u>1980</u>	<u>Diciembre</u> <u>31,1980</u>
Billetes y monedas en poder del público	5,624	6,865	31,181
Depósitos a la vista del sector privado	2,885	5,070	26,877
Depósitos a la vista del sector público	<u>8,126</u>	<u>3,005</u>	<u>25,516</u>
	<u>16,635</u>	<u>14,940</u>	<u>83,574</u>
Tasa de aumento	32%	32%	

#### 1-6-4 SALARIOS Y COSTO DE VIDA

El gobierno fija el salario mínimo, de acuerdo a la zona. El salario mínimo de Asunción, en mayo de 1981 fue de ₡. 906 diario.

Las variaciones de los mismos son como indica la Tabla 1-13 .

Tomando como base ₡. 100, índice de salarios por industria del año 1969, en junio de 1981 fue de ₡. 310-380, como indica la Tabla 1-14 .

Con respecto al costo de vida, como indica en siguiente, a partir de 1977 empezó el aumento. De 1979 - 1980, hubo un alza del 20% en cada año.

El siguiente es una división por artículos de consumo. (Datos del Banco Central, año 1980).

#### INDICE DE PRECIOS DEL CONSUMO

(variación del índice promedio en%)

<u>Artículo</u>	<u>1978</u>	<u>1979</u>	<u>1980</u>
Alimentos	13.0	29.5	19.0
Vivienda	6.4	22.4	22.8
Gastos varios	7.6	31.3	32.0
Vestidos	11.7	23.2	21.2
Indice Promedio	10.6	28.2	22.4



## 1 -6-5 PRODUCTO INTERNO BRUTO =PIB=

El Producto Interno Bruto del Paraguay, como indica en la siguiente, a partir del año 1977 tiene un crecimiento anual del 10%. El rendimiento de la producción total del año 1980 alcanzó 360.383 Millones de Guaraníes. En comparación con el año anterior, hubo un 11.4% de crecimiento y la Producción Interna Per-Cápita alcanzó \$903. (Tabla 1-15).

El porcentaje de crecimiento del año 1980 por actividades fue: Agricultura: 10.6%; Ganadería: 4%; Explotación Forestal: 12.3%; Industria: 12.6%; Construcciones: 26%; Servicios: 10.6%.

Dividiendo el PIB por actividades, se tiene la siguiente composición:

Agropecuaria-forestal	31%
Industrias y construcciones	23%
Servicios Básicos	6%
Servicios y vivienda	40%

### . EVOLUCION DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO

Año	P.I.B. (millones)	Indice de Crec.	Poblacion Hbts.	PIB/Per- Cápita \$
1976	233,741	7.0	2,724,391	681
1977	263,612	12.8	2,804,703	746
1978	292,235	10.9	2,887,760	803
1979	323,504	10.7	2,973,493	863
1980	360,383	11.4	3,167,985	903

## 1-6-6 PLAN DE DESARROLLO NACIONAL

El Plan de Desarrollo Socio-Económico Quinquenal que se inició en el año 1977, culmina el presente año. Los temas principales que se han escogido dentro de la actividad agropecuaria son los siguientes:

- Elevación de la productividad y calidad
- Aumento del área de cultivo
- Fortalecimiento del Capital agrícola
- Aumento en el abastecimiento de la carne vacuna
- Aumento en el abastecimiento de la leche vacuna
- Aumento de producción de los animales domésticos
- Reforma del mecanismo de distribución.

Existen separadamente los siguientes proyectos:

- Programa Nacional de Algodón
- Programa Nacional de Soja
- Programa Nacional de Trigo
- Proyecto Integrado de Desarrollo Agropecuario
- Programa de Promoción Agropecuaria
- Proyecto de Tecnificación Agropecuaria

En el año 1979 se inició el Programa de la Caña de Azúcar para la Producción del Alcohol.

1-6-7 EMPRESTITOS EXTRANJEROS

En el Paraguay existen varios Proyectos de Desarrollo con el financiamiento de países de ultramar, a través de organismos como el Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo. Los contratos del año 1980 fueron como sigue, alcanzando \$181,3 Millones. En el año 1978 fue de \$262,9 Millones y en el año 1979 322,9 Millones de Dólares.

En 1980 fue reembolsado \$ 112.068 Millones.(Dentro de los cuales los intereses fueron de \$ 43.430 millones).

PRESTAMOS CONTRATADOS Y UTILIZADOS EN 1980

(En Miles de Dólares)

Finalidad	Prestamos Contratados	Prestamos Utilizados
Agricultura	7,565	16,830
Ganadería	400	8,331
Electricidad	3,943	7,879
Transporte	37,424	72,389
Comunicaciones	1,967	31,895
Caminos	46,475	21,498
Salud Pública	4,957	3,875
Industria	52,665	23,062
Desarrollo Económico	8,500	2,046
Educación	13,300	8,886
Vivienda	-----	2,040
Construcciones no Residenciales	2,560	2,624
Servicios	1,569	1,569
<b>T O T A L</b>	<b>181,325</b>	<b>202,924</b>

PAGOS DE AMORTIZACIONES E INTERESES DE LA DEUDA

EXTERNA EFECTUADOS EN 1979 Y 1980

(Miles de dólares)

	1979	1980	Variación %
1- <u>SECTOR PUBLICO</u>	<u>59,297</u>	<u>72,674</u>	<u>22</u>
Amortizaciones	33,657	39,769	18
Intereses	25,640	32,905	28
a. <u>GOBIERNO CENTRAL</u>	<u>21,310</u>	<u>25,465</u>	<u>19</u>
Amortizaciones	11,377	12,753	12
Intereses	9,933	12,712	27
b. <u>INSTITUCIONES AUTONOMAS</u>			
<u>Y/O AUTARQUICAS</u>	<u>37,987</u>	<u>47,209</u>	<u>24</u>
Amortizaciones	22,280	27,016	21
Intereses	15,707	20,193	28
2- <u>SECTOR PRIVADO</u>	<u>31,967</u>	<u>39,394</u>	<u>23</u>
Amortizaciones	23,766	28,869	21
Intereses	8,201	10,525	28
TOTAL (1+2)	91,264	112,068	22
AMORTIZACIONES	57,423	68,638	19
INTERESES	33,841	43,430	28

Saldo de la Deuda Externa El saldo de la deuda externa ascendió a US\$ 860.9 millones al 31 de diciembre de 1980, señalando un incremento del 17.5%, equivalente a US\$128.4 millones.

	Operaciones efectuadas en los años		Balance al 31-12-80, Cifras Acumuladas
	1979	1980	
Préstamos contratados	322.8	181.3	1,599.0 1/
Préstamos utilizados	117.7	202.9	1,137.4
Prést. Pendientes de Utilización	-----	-----	461.7
Amortizaciones efect.	57.4	68.6	276.5
Intereses pagados	33.8	43.4	154.1
DEUDA EXTERNA NETA (Prés- tamos utilizados, menos amortizaciones)			860.9

1/ Incluye préstamos contratados desde 1957 hasta 1980, utilizados o en vías de utilización. Las cifras no incluyen los préstamos ya cancelados.

## 1-6-8 COMERCIO EXTERIOR

Los principales productos de exportación son: Productos agrícolas, Forestal y sus derivados.

Los productos importados son en su mayoría Bienes de Capital, Productos Industriales, Bienes de Consumo. El punto más llamativo entre los productos de importación es la proporción grande que ocupa el petróleo (25%) y el punto de importación de trigo y productos lácteos, aunque en pequeña cantidad.

Los siguientes son valores de importación y exportación de los años 1979 y 1980.

### COMERCIO EXTEIOR

(Miles de dólares )

	1979	1980	Variación	
			Absoluta	%
Exportaciones	305,176	310,230	5,054	1.7
Importaciones	431,758	517,141	85,383	19.8
BALANCE	-126,582	-206,911		

El detalle de éstos se encuentra en la Tabla 1-16, 1-17.

Los principales mercados de exportación son: Argentina, Alemania Occidental, Holanda, Brasil, Suiza e Italia, y los de importación son: Brasil, Argentina, Argelia, U.S.A., Japón, Alemania Occidental.

1-6-9 BALANZA DE PAGOS

La balanza de pagos de los años 79/80 son como se indica en la Tabla siguiente. Los ingresos y gastos de comercio exterior e ingresos y gastos corrientes están en Déficit, y se están cubriendo con los Superavit de los ingresos y gastos de Capital.

Las reservas de Divisas en Monedas Extranjeras en el año 1.980 fue de \$749 Millones.

BALANZA DE PAGOS

(Millones de Dólares)

	<u>1979</u>	<u>1980</u>
1 Exportaciones	305.1	310.2
2 Importaciones	-577.1	-650.0
3 Balance Comercial (1-2)	-272.0	-339.8
4 Balance de Servicios y transferencias	-81.9	-104.9
5 Balance de Cuenta Corriente (3+4)	-353.9	-444.7
6 Transacciones de Capital	353.9	444.7
a- Capital no Monetario	504.4	626.2
Sector Privado	491.6	578.8
Sector Gobierno	12.8	47.4
b- Capital Monetario	-160.0	-164.5
Tenencias de $\%$ por Agencias Internacionales	6.5	2.9
Reservas Internacionales Netas del Banco Central del Paraguay	-156.4	-153.5
Activos Externos Netos de los Bancos Comerciales	-10.1	-13.9
c- Errores y Omisiones	9.5	-17.0
<b>SUPERAVIT DE LA BALANZA DE PAGOS</b>	<b>166.5</b>	<b>167.4</b>

TABLA 1-6 VALOR EVALUADO DE LOS TERRENOS DE LAS ZONAS AGRICOLAS (CERC. AL AREA DEL PROYECTO)

DEPARTAMENTO DE PARAGUARI

Paraguari	g.	6,560
Acahay	"	5,240
Caapucú	"	5,240
Caballero	"	5,240
Carapeguá	"	5,240
Escobar	"	4,460
La Colmena	"	3,940
Mbuyapey	"	3,160
Pirayu	"	5,240
Quiindy	"	4,460
Quyquhuo	"	3,940
Roque González	"	5,240
Sapucái	"	5,240
Tebicuary mi	"	5,240
Yaguarón	"	7,870
Ybycui	"	5,240
Ybytími	"	5,240

DEPARTAMENTO CENTRAL

Areguá	g.	7,870
Capiatá	"	7,870
Guarambaré	"	6,560
Itá	"	7,870
Itauguá	"	7,870
Limpio	"	7,870
Luque	"	19,660
Mariano Roque González	"	7,870
Nueva Italia	"	7,870
Nemby	"	7,870
San Antonio	"	7,870
San Lorenzo	"	19,660
Villa Elisa	"	7,870
Villeta	"	6,560
Ypacaraí	"	7,870
Ypane	"	7,870

DEPARTAMENTO DE ÑEEMBUGU

Pilar	g.	3,940
Alberdi	"	3,160
Villa Franca	"	1,590
Villa Oliva	"	1,590

FUENTE: Decreto Nº 21.925; por el cual se ajustan los precios básicos por hectárea de los inmuebles rurales del país. Diciembre de 1980.  
Presidencia de la Republica.

TABLA 1 - 7

CONDICION DE PRESTAMO DEL B.N.F.

IV. LIMITES DE LOS PRESTAMOS

Artículo 4.01

Los préstamos deberán tener carácter complementario a los recursos propios de los productores, pudiendo financiarse hasta el 70% del plan de inversión. En casos excepcionales debidamente justificado, se podrá financiar hasta el 100%.

Artículo 4.02

En todos los casos en que el monto total de las inversiones programadas sobrepase el máximo posible de atención crediticia, deberán estar previamente demostrada la existencia, origen y disponibilidad de recursos para cubrir la parte de los gastos a cargo del solicitante, y que éstos sean aceptables para el BNF.

Artículo 4.03

Con los recursos del Programa, podrán concederse préstamos a un mismo beneficiario hasta un monto máximo de:

- a) Agricultores individuales: ₡ 1,890,000 equivalente a US\$ 15,000.
- b) Asociaciones de agricultores: ₡ 6,300,000. Equivalente US\$ 50,000.
- c) Cooperativas:
  - Crédito directo: ₡ 9,450,000. equivalente a US\$ 75,000.
  - Crédito global: ₡ 37,800,000. equivalente a US\$ 300,000.



d) Pequeños ganaderos: ₡ 2,520,000. equivalente a US\$ 20.000.

Los montos máximos de préstamos a distribuirse a los socios de las Cooperativas no deben ser superior a los límites establecidos para beneficiarios individuales.

#### V. GARANTIAS:

##### Artículo 5.01

Las garantías que deberán respaldar el monto de los préstamos se ajustarán, a los siguientes límites:

- a) Prendaria: Hasta el 50% del valor de tasación del bien objeto de la prenda. Las futuras cosechas se tomarán como garantía complementaria, debiendo considerarse al efecto hasta el 30% del valor estimado.
- b) Hipotecaria: Hasta el 60% del valor de tasación del inmueble, comprendiendo todas las mejoras.

##### Artículo 5.02

Serán objeto de prenda los bienes pertenecientes al deudor, tales como animales, implementos, equipos y maquinarias y las cosechas de cultivos permanentes y anuales. En los casos en que el préstamo incluya adquisición de bienes prendables, estos deberán ser obligatoriamente gravados e incluidos en la garantía.

##### Artículo 5.03

En carácter excepcional podrán ser admitidos el gravamen sobre los bienes pertenecientes a terceras personas, como complemento de garantía.

##### Artículo 5.04

Los bienes recibidos en garantía deberán ser evaluados por

técnicos habilitados por el BNF, observándose el criterio de estimar el valor real de los mismos en relación a su comercialización normal.

Artículo 5.05

Al otorgarse los préstamos, deberán tenerse presente los plazos máximos de validez de la prenda, según establece la Ley Prendaria.

Artículo 5.06

Las garantías prendarias o hipotecarias deberán ser inscriptas en primer rango. Solamente cuando se trate de garantía adicional o complementaria, como en casos de obligaciones vencidas o cuando la garantía principal hubiere desaparecido o se hubiere reducido por debajo de los márgenes establecidos, se podrán aceptar garantías de segundo rango.

Artículo 5.07

Para préstamos de corto plazo, podrán ser aceptadas excepcionalmente garantías fiduciarias y solidarias de personas solventes, a satisfacción de BNF, debiendo las obligaciones asumidas por el garante guardar relación con su patrimonio y capacidad económico financiera.

Artículo 5.08

No se aceptarán garantías solidarias a miembros o socios de una misma persona jurídica, así como garantías recíprocas entre prestatarios.

Artículo 5.09

No se aceptarán garantías hipotecarias de:

- a) Partes indivisas de condominio.
- b) Bienes raíces cuya propiedad esté en litigio ante los tribunales.

- c) Propiedades arrendadas por más de tres años o sin plazo determinado.
- d) Propiedades embargadas.

Artículo 5.10

No se aceptarán en garantía prendaria bienes muebles ubicados en inmuebles hipotecados a terceros.

VI. TASAS DE INTERESES Y COMISIONES

Artículo 6.01

Para los préstamos concedidos con cargo a los fondos del Programa de Promoción Agropecuaria, se aplicarán las tasas de intereses y comisiones establecidas en el Anexo I - Capítulo IV del "Instructivo sobre Administración Financiera de Operaciones de Crédito del Banco Nacional de Fomento" - Resolución Nº 2 Acta Nº 87 de fecha 9 de junio de 1980 del Consejo de Administración.

VII. PAGOS Y REEMBOLSOS

Artículo 7.01

Los plazos de los contratos serán establecidos en correlación con la finalidad de cada inversión, la capacidad de pago del prestatario, la naturaleza de las garantías y el tiempo de vida útil económica del bien que se financie. Los plazos máximos de las diferentes clases de préstamos serán como sigue:

- a) Corto plazo - hasta 18 meses:
  - Compra de alimentos para animales.
  - Créditos destinados a proporcionar capital de trabajo para beneficiar, envasar, elaborar, almacenar, transportar y comercializar productos agropecuarios.
  - Compras de ganado para engorde.

- Compra de animales menores para producción de carne.
- Provisión de material prima para actividades artesanales.
- Créditos para gastos corrientes de cultivos desde las labores preparatorias del suelo hasta las cosechas incluyendo semillas, pesticidas, fertilizantes, herbicidas, mano de obra contratada, corte, emparve, trilla, etc. y transporte.
- Repuestos para implementos agrícolas y herramientas menores.

b) Mediano plazo - de 18 meses hasta 5 años

- Adquisición de plantas de reproductores avícolas y otros animales menores.
- Praderización artificial.
- Adquisición de animales de trabajo.
- Adquisición de implementos y maquinarias agrícolas, equipos para desarrollo agropecuario, elementos de transporte.
- Adquisición de equipos, pequeñas máquinas y mejores de instalaciones de actividades artesanales.
- Adquisición e instalación de máquinas destinadas a la transformación primaria y/o beneficio de productos agropecuarios.
- Construcciones e instalaciones menores en las fincas tales como las relacionadas con la explotación avícola, cría de cerdos y otros animales menores, apicultura, piscicultura e instalaciones sanitarias.
- Rehabilitación de suelo (nivelación, terraza, encalado y otros).

c) Largo plazo: de 5 años hasta un máximo de 11 años:

- Adquisición de ganado mayor de cría.
- Adquisición de tractores y sus equipos.
- Habilidadación de suelos y ejecución de obras permanentes.

- Galpones, alambrados, arborización, ordeñadores mecánicas.
- Construcciones e instalaciones para tambos.
- Compra de reproductores bovinos de raza mejorada.
- Construcción de instalaciones mayores, tales como:  
silos, viviendas rurales, depósitos, graneros y otros.
- Perforación de pozos y construcción de obras de irrigación,  
drenaje, regadíos, aguadas, tajamares y otros.
- Instalación de agua corriente y electrificación rural.
- Foestación y cultivos permanentes.

#### Artículo 7.02

Al ser establecidas las fechas de pagos, deberán ser consideradas las épocas normales de comercialización y mercadeo, permitiéndose un margen de hasta 60 días después del termino de las cosechas y/o beneficio, elaboración o terminación de los productos, para que el productor pueda vender los mismos en condiciones satisfactorias.

#### Artículo 7.03

En aquellos casos en que los prestatarios cuenten con rentas e ingresos obtenidos en forma continuada, las amortizaciones de los préstamos se fijarán en las épocas respectivas de la obtención de los ingresos y en cuotas periódicas.

#### Artículo 7.04

Los gastos de producción deben ser amortizados con los ingresos del respectivo periodo agrícola o ciclo de producción.

#### Artículo 7.05

Los préstamos otorgados dentro del Programa de Promoción Agropecuaria, podrán tener un periodo de gracia de hasta tres años, cuando la naturaleza de los proyectos financiados así lo requieran.

VIII. FORMALIZACION DE LOS PRESTAMOS

Artículo 8.01

Los préstamos otorgados serán formalizados en contratos, en los cuales serán expresadas las condiciones especiales establecidas en el presente reglamento y las condiciones generales para la concesión de préstamos en BNF (Res. No 1 Acta No 172 del 29 de diciembre de 1978, del Consejo de Administración).

IX. FACULTADES DE LOS COMITES DE PRESTAMOS

Artículo 9.01

Las facultades y normas de funcionamiento de los Comités de Préstamos serán establecidas en el Instructivo sobre Administración Financiera de Operaciones de Créditos en el Capítulo VIII - Organismos de Decisión y Niveles de Aprobación. Para el Programa de Promoción Agropecuaria se faculta a los Comités de Préstamos de las Sucursales a conceder préstamos a un mismo beneficiario, hasta los siguientes límites:

- a) Agricultores individuales ..... \$ 1,890,000
- b) Cooperativas:
  - Créditos directos ..... \$ 9,450,000
  - Crédito Global ..... \$37,800,000
- c) Asociación de productores ..... \$ 6,300,000
- d) Pequeños Ganaderos ..... \$ 2,520,000

X. ADMINISTRACION Y RECUPERACION DE LOS PRESTAMOS

Artículo 10.01

La Administración de los préstamos estará a cargo de las Sucursales o Agencias que lo formalizaren, bajo la

orientación, coordinación y supervisión del Departamento Agropecuario.

Artículo 10.02

Con el objeto de que el préstamo sea proporcionado con oportunidad, las Sucursales o Agencias del interior quedan facultadas a proceder a la entrega de la primera cuota del préstamo antes de la inscripción de las garantías en el registro correspondiente, siempre que el Gerente no tenga evidencias que el o los bienes ofrecidos en garantías se encuentren gravados a favor de terceros.

Artículo 10.03

Los préstamos que caigan en irregularidades constatadas y los no pagados a su vencimiento deberán ser tratados conforme al Manual de Procedimiento para Recuperación de Préstamos aprobado por la Res. Nº 12 inserta en Acta Nº 126 de fecha 22 de diciembre de 1977 del Consejo de Administración.

Fuente: Reglamento de Préstamo para Pequeñas y Medianas  
Explotaciones Aeropecuarias,  
Programa de Promoción Agripecuaria,  
Banco Nacional de Fomento

TABLA 1-8

FINANCIAMIENTOS DE B. N.F. PARA  
LA ACTIVIDAD AGROPECUARIA (Miles de \$.)

	31/12/79	31/12/78	Prorrogados	%
Préstamos p/ el Sector agropecuario	5,861,810	3,645,366	2,216,444	60.8
Idem, por BID	1,781,988	3,263,612	(1,479,624)	(45.4)
Idem, por AID	269,722	452,014	(182,292)	(40.3)
Idem, por AIF	911,221	913,383	(2162)	(0.2)
Idem, por BIRF	445,993	239,903	206,090	85.9
Préstamos concedidos por otros organismos	2,441,048	2,889,586	(448,538)	(15.5)
T O T A L	11,711,782	11,401,864	309,918	2.7
Total General de Empréstitos	19,035,961	17,849,958	1,186,003	6.6
Porcentaje de Préstamos p/ la act. Agropecuaria	61.5	63.9	26.1	

FUENTE: BNF, Estadísticas del 31/12/79

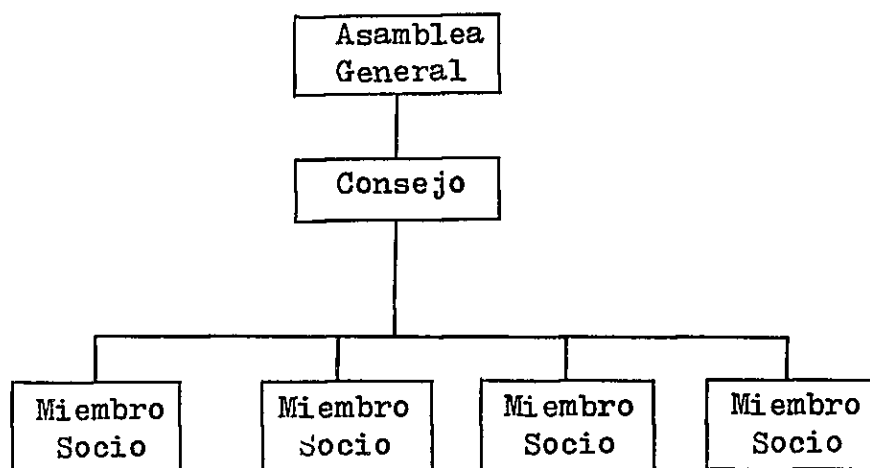


TABLA 1-9

INDICE DE CRECIMIENTO DEL AUCAFUENTE: CAH

<u>AÑO AGRICOLA</u>	<u>NUMERO DE AGENCIAS</u>	<u>NUMERO DE SOCIOS</u>
1970/71	17	1,300
1971/72	100	1,618
1972/73	111	2,408
1973/74	124	2,811
1974/75	140	2,867
1975/76	148	3,295
1976/77	170	4,000
1977/78	181	4,387
1978/79	200	4,532
1979/80	221	4,720

Fig. 1-2 ORGANIGRAMA DEL AUCA



Obs.: Cada miembro Socio del AUCA está compuesto por 20 - 25 agricultores.

TABLA 1-10 TERRENOS OTORGADOS EN CREDITO POR EL C.A.H. POR PRODUCTO AGRICOLA

Unidad de Medida: has.

Año Agri cola	Algodon	Tabaco	Soja	Otros	Total
1970/71	1,500	121	900		2,521
1971/72	2,144	327	669	1,210 x	3,140
1972/73	5,803	692	1,464	1,819 x	7,959
1973/74	5,424	1,572	1,785		8,781
1974/75	7,185	1,537	1,267	91xx	9,989
1975/76	6,769	1,591	2,288		10,648
1976/77	11,946	1,961	2,602		16,509
1977/78	14,418	1,163	4,270		19,851
1978/79	17,220	1,860	4,728		23,808
1979/80	16,198	1,737	4,951	1,053	23,939

Fuente: Gerencia de Operaciones, CAH

x Trigo

xx Patatas (papas)

79/80 mandioca y maíz

TABLA 1-11

PROPORCION DE CREDITOS OTORGADOS Y  
REEMBOLSOS (C. A. H.)

UNIDAD: %.

Año Agrícola	Créditos Otorgados	Creditos Solicitados	Créditos Reembolsados	Porcentaje Reembolsado
1970/71	7,400,000	6,445,000	4,070,000	83.1
1971/72	10,018,300	9,139,716	6,464,000	70.7
1972/73	31,000,000	29,499,620	28,720,400	97.3
1973/74	47,000,000	43,808,747	43,202,000	98.6
1974/75	87,780,000	81,750,700	44,573,000	54.5
1975/76	83,780,747	81,411,800	65,744,506	80.7
1976/77	147,359,879	138,056,134	133,996,984	97.1
1977/78	192,371,200	184,234,900	167,857,400	91.1
1978/79	207,119,776	198,046,795	139,818,768	70.6
1979/80	208,657,380	191,589,966	186,849,971	97.5

Fuente: Gerencia de Operaciones del C.A.H.

El periodo corresp. a 1978/79 es hasta el 24/8/79.

TABLA 1-12 DATOS BASICOS ECONOMICOS Y FINANCIEROS

	1976	1977	1978	1979	1980
1. Producto Interno Bruto (A precios constantes de 1977 - Millones de \$)	233,741	263,612	292,235	323,504	360,383
2. Aumento del producto Interno Bruto (Porcentaje)	7,0	12,8	10,9	10,7	11,4
3. Poblacion Total (Base Censo 1972)	2,724,391	2,804,703	2,887,760	2,973,493	3,167,985
4. Producto Interno Bruto per-capita (Dolares)	681	746	803	863	903
5. Costo de Vida Obrero en Asuncion base 1964 = 100 (Variacion por ciento)	4,5	9,4	10,6	28,2	22,4
6. Salari Obrero 1969 = 100 (Variacion por ciento)	10,0	4,3	14,5	20,0	23,3
7. Tipo de Cambio del Dolar bancario - fin de periodo	126	126	126	126	126
8. Tipo de Cambio Fluctuante del Dolar (Casas de Cambio) fin de periodo	136	133	142	135,50	134,50
9. Exportaciones (Millones de US\$)	181,8	278,9	256,9	305,2	310,2
10. Importaciones (Millones de US\$)	180,2	255,4	317,7	431,8	517,1
11. Balanza de Pagos (Millones de US\$)	50,9	106,4	169,0	166,6	167,4
12. Deuda Externa (Millones de US\$)	455,5	518,2	668,7	732,5	860,9
13. Pago de la Deuda Externa (Millones de US\$)	37,6	50,3	64,1	91,3	112,0
14. Reservas Netas Internacionales del Banco Central del Paraguay (Millones de US\$)	151,4	259,7	439,0	595,5	749,0
Variacion por ciento	35	71	69	36	26

15. Emision Monetaria (Millones de \$)	27,630	39,144	57,343	73,676	90,336
Variacion por ciento:	17	42	46	29	23
16. Medio Circulante (Millones de \$)	23,752	33,938	51,999	68,634	83,574
Variacion por ciento:	19	43	53	32	22
17. Depositos de Ahorro en los Bancos (Millones de \$)	18,773	25,173	30,754	30,830	40,856
Variacion por ciento:	18	34	22	0,2	33
18. Depositos de Ahorro en las Sociedades de Ahorro y Prestamo para la Vivienda (Millones de \$)	4,570	7,415	12,357	15,541	19,974
Variacion por ciento:	80	62	67	26	29
19. Depositos de Moneda Extranjera (Millones de \$)	3,869	4,480	5,475	12,090	20,749
Variacion por ciento:	90	18	22	121	72
20. Creditos del Banco Central al Sector Publico (Millones de \$)	5,413	5,525	5,780	7,364	11,427
Variacion por ciento:	7	2	5	27	55
21. Prestamos y Redescuentos del Banco Central a los Bancos (Millones de \$)	4,565	4,438	5,323	7,107	9,781
Variacion por ciento:	17	- 3	20	34	38
22. Creditos del Banco Nacional de Fomento al Sector Privado (Millones de \$)	14,261	15,633	17,555	19,036	20,764
Variacion por ciento:	15	10	12	8	9
23. Creditos de los Bancos Comerciales al Sector Privado y a Empresas del Estado (Millones de \$)	19,972	26,816	38,961	51,307	73,746
Variacion por ciento:	22	34	45	32	44
24. Creditos del Fondo Ganadero (Millones de \$)	4,047	4,401	5,042	6,244	7,893
Variacion por ciento:	11	9	15	24	26
25. Prestamos de las Sociedades de Ahorro y Prestamo para la Vivienda (Millones de \$)	3,387	5,157	9,569	13,407	15,938
Variacion por ciento:	79	52	86	39	19

\*No incluyen prestamos pendientes de utilizacion.

TABLA 1-13

SALARIOS MINIMOS

	<u>Por Día</u>
1976	₡. 390.00
1977	" 390.00
1/II/1978	" 449.00
1/I/1979	" 516.00
1/VII/1979	" 594.00
1/I/1980	" 684.00
15/VII/1980	" 787.00
1/V/1981	" 906.00

Fuente: Div. Prod. Precios y Mecrcado Interno

TABLA 1-14 INDICE DE SALARIOS

Base=1969=100

El índice mide las fluctuaciones de salarios obreros en Asunción

A Ñ O S	Indus- trias manufac- tureras	Construc- cion	Electri- cidad, gas, agua y servi- cios sa- nitarios	Comer- cio	Trans- portes, almace- naje y comuni- caciones	Servi- cios	Indice Gene- ral
1969	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1970	104.1	100.4	100.0	100.0	102.7	104.9	103.2
1971	108.7	109.6	101.4	103.4	104.7	115.2	107.1
1972	113.5	109.7	101.3	105.7	109.8	115.8	111.3
1973	126.1	128.9	107.6	114.8	113.6	132.0	121.3
1974	151.6	162.8	127.6	154.8	126.6	162.5	143.5
1975	153.8	163.0	139.3	168.2	146.0	162.7	151.1
1976	168.6	186.7	153.9	169.8	161.6	162.5	166.2
Junio	166.5	163.0	153.9	168.2	161.4	162.3	163.9
Diciembre	170.8	210.5	153.9	171.3	161.8	162.7	168.6
1977	174.4	212.5	169.7	171.3	166.9	163.6	173.4
Junio	173.9	212.2	169.7	171.3	166.8	162.7	173.1
Diciembre	174.8	212.8	169.7	171.3	167.0	164.6	163.7
1978	201.3	238.0	188.2	190.1	190.4	187.5	198.6
Junio	200.3	238.0	188.2	189.3	188.8	187.4	197.5
Diciembre	202.4	238.0	188.2	190.9	192.1	187.6	199.7
1979	237.1	271.3	211.0	210.8	244.3	236.0	238.3
Junio	225.8	264.8	208.8	199.7	242.1	222.0	230.4
Diciembre	248.4	277.9	213.3	222.0	246.5	250.0	246.2
1980	295.5	319.4	259.1	300.5	295.4	311.5	293.8
Junio	279.7	317.7	249.5	277.6	285.6	287.1	280.6
Diciembre	311.3	321.2	268.7	323.5	305.3	335.9	307.1
1981							
Junio	354.9	380.1	310.8	367.7	351.3	378.6	351.9

Sección de Índice y Salarios, Banco Central del Paraguay

TABLA 1-15 COMPOSICION DEL P.I.B. DEL PARAGUAY

RUBRO	INDICE DE CRECIMIENTO					PROPORCION DE COMPOSICION				
	1980	76	77	78	79	1980	76	77	78	79
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>RAMAS DE PRODUCCION</b>										
<u>AGROP. Y FORESTAL</u>										
AGRICULTURA	10.6	4.7	15.7	6.2	6.5	20.6	22.0	22.5	21.6	20.7
GANADERIA	4.0	3.3	1.3	3.8	4.0	6.8	9.2	8.2	7.7	7.3
FORESTAL	12.3	-1.9	9.1	7.9	14.0	3.3	3.3	3.8	3.2	3.3
PESCA	7.4	18.0	14.3	37.4	31.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
SUB-TOTAL	( 9.2)	( 3.7)	(11.1)	( 5.9)	( 6.7)	(30.8)	(34.6)	(34.1)	(32.6)	(31.4)
<u>INDUSTRIAS Y COSTRUCCIONES</u>										
INDUSTRIA MINERA	26.0	42.2	23.6	15.9	42.1	0.4	0.2	0.2	0.3	0.4
INDUSTRIA	12.6	5.5	20.1	9.8	7.7	16.6	16.0	17.1	16.8	16.4
CONSTRUCCION	26.0	18.1	31.1	32.0	30.0	6.3	3.5	4.0	4.8	5.6
SUB-TOTAL	(16.2)	( 7.9)	(22.0)	(14.0)	(13.0)	(23.3)	(19.7)	(21.3)	(21.9)	(22.4)
TOTAL DE RAMAS DE PRODUCCION	12.1	5.2	15.1	9.0	9.2	54.1	54.3	55.4	54.5	53.8
<b>RAMA DE SERVICIOS</b>										
SERVICIOS BASICOS										
ENERGIA ELECTRICA	20.4	26.1	11.7	16.1	20.1	1.8	1.5	1.5	1.6	1.7
AGUA-SANIDAD	10.0	9.9	12.6	23.3	12.2	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3
TRANSPORTE	10.5	7.6	8.3	11.0	11.5	3.9	4.1	3.9	3.9	3.9
SUB-TOTAL	(13.3)	(12.0)	( 9.4)	(12.9)	(13.9)	( 6.0)	( 5.8)	( 5.7)	( 5.8)	( 5.9)
SERVICIOS										
COMERCIO	10.5	10.1	12.0	14.3	12.5	26.1	25.2	25.0	25.8	26.2
OBRAS PUBLICAS	7.0	6.7	6.0	7.9	9.9	3.6	4.2	3.9	3.8	3.8
VIVIENDA	9.0	8.1	8.3	11.5	10.5	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3
OTROS	10.9	6.7	7.0	12.9	12.9	7.9	8.1	7.7	7.8	8.0
SUB-TOTAL	(10.2)	( 8.9)	(10.1)	(13.2)	(12.2)	(39.9)	(39.9)	(38.9)	(39.7)	(40.3)
TOTAL SERVICIOS	10.6	9.3	10.0	13.2	12.4	45.9	45.7	44.6	45.5	46.2
TOTAL GENERAL	11.4	7.0	12.8	10.9	10.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE: CUENTAS NACIONALES 73/80 B.C.P.



TABLE 1-16 EXPORTACIONES  
(Miles de Dólares)

P R O D U C T O S	1979	1980	Variación	
			Monto	%
<u>FORESTALES</u>	42,310	66,450	24,140	57.1
Maderas aserradas	32,315	47,640	16,325	47.4
Maderas manufacturadas	9,927	18,592	8,666	87.3
Maderas en rollos	69	218	149	215.9
<u>PRODUCTOS GANADEROS</u>	11,986	4,410	-7,576	-63.2
Carne vacuna congelada	4,341	1,014	-3,327	76.3
Menudencia vacuna congelada	190	32	-158	-83.2
Carne conservada	489	8	-481	-98.4
Extracto de carne	339	---	-339	-100.0
Otros preparados de carne	159	---	-159	-100.0
Carne equina congelada	41	---	-41	-100.0
Cueros vacunos	6,965	3,104	-2,961	-48.8
Otros productos	362	252	-110	-30.4
<u>PRODUCTOS AGRICOLAS</u>	99,406	70,902	-23,504	-28.7
Tabaco	8,547	10,142	1,595	18.7
<u>Semillas</u>	81,349	45,272	-36,077	-44.4
Tfartago	1,543	1,511	-32	-2.1
Soja	76,616	42,098	-36,518	-45.4
Otras	1,190	1,663	473	39.8
<u>Cereales</u>	24	2,493	2,469	10287.5
Arróz	24	---	-24	-100.0
Maíz	-----	2,493	2,493	100.0
Frutas frescas	259	282	23	8.9
Preparados de frutas	694	383	-311	-44.8
Café en grano	4,193	2,302	-1,891	-45.1
Legumbres y hortalizas	3,208	8,098	4,890	152.4
Yerba mate	1,132	1,930	798	70.5
<u>PRODUCTOS INDUSTRIALES</u>	146,522	164,158	17,636	12.0
Palmito	1,763	2,457	694	39.4
<u>Algodón</u>	98,596	105,833	7,237	7.3
Fibras	97,637	104,547	6,910	7.1
Sub-productos	959	1,286	327	34.1
<u>Aceites vegetales</u>	19,111	16,981	-2,130	-11.1
Coco	6,367	4,311	-2,056	-32.3
Tung	11,239	9,475	-1,764	-15.7
Otros	1,505	3,195	1,690	12.3
Aceites esenciales	9,732	9,093	-639	-6.5
Tortas, expeller, pellet y harina	14,143	22,294	8,151	57.6
Extracto de quebracho	3,177	4,388	1,211	38.1
Azúcar	-----	3,112	3,112	100.0
<u>OTROS PRODUCTOS</u>	4,952	4,310	-642	-13.0
Pieles de animales silvestres	846	786	-60	-7.4
Capullo seco de gusano de seda	1,461	1,134	-327	-22.4
Otros	2,645	2,390	-255	-9.6
<b>T O T A L E S</b>	<b>305,176</b>	<b>310,230</b>	<b>5,054</b>	<b>1.7</b>

TABLA 1-17 IMPORTACIONES  
(Miles de Dólares)

P R O D U C T O S	1979	1980	Variación	
			Monto	%
<u>SUBSTANCIAS ALIMENTICIAS</u>	19,976.7	24,074.3	4,097.6	20.5
Trigo y sus derivados	8,277.7	11,105.4	2,827.7	
Otros	11,699.0	12,968.9	1,269.9	
<u>BEBIDAS Y TABACOS</u>	41,566.6	39,664.3	-1,902.3	-4.6
Whisky	19,690.9	21,344.8	1,653.9	
Cigarrillos	16,951.7	13,949.5	-3,002.2	
Otros	4,924.0	4,370.0	- 554.0	
<u>COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES</u>	87,519.9	129,517.6	41,997.7	48.0
Aceites y grasas lubric.	2,693.2	9,429.3	6,736.1	
Petróleo crudo	46,021.0	57,224.3	11,203.3	
Otros	38,505.7	62,864.0	24,058.3	
<u>PAPEL, CARTON Y SUS MANUFACTURAS</u>	8,692.7	12,300.9	3,608.2	41.5
<u>PRODUCTOS QUIMICOS</u>	15,030.0	20,741.7	5,711.7	38.0
<u>ESPECIALIDADES FARMACEUTICAS</u>	11,199.0	10,977.2	-221.8	-2.0
<u>ELEMENTOS DE TRANSPORTE Y ACCESORIOS</u>	63,309.9	93,252.5	29,942.6	47.3
Omnibus y camiones	31,045.8	33,769.8	2,724.0	
Autobuses, jeeps, camionetas rurales	16,637.8	18,295.3	1,657.5	
Repuestos p/ autovehículos	4,978.5	5,114.7	136.2	
Cubiertas	2,346.3	3,101.0	754.7	
Otros	8,301.5	32,971.7	24,570.2	
<u>TEXTILES Y MANUFACTURAS</u>	9,436.5	9,816.5	380.0	4.0
Tejidos de algodón	3.6	63.2	59.6	
Seda y sus manufacturas	6,678.7	7,044.1	365.4	
Otros	2,754.2	2,709.2	-45.0	
<u>IMPLEMENTOS AGRICOLAS Y ACCESORIOS</u>	11,082.7	9,483.3	-1,599.5	-14.4
Herramientas, aparatos y maq.p/ agricultura	8,106.6	6,659.9	-1,446.7	
Otros	2,976.1	2,823.4	-152.7	
<u>HIERRO Y SUS MANUFACTURAS</u>	30,899.3	20,002.4	-10,896.9	-35.3
Barra, chapas y varillas	23,937.5	12,266.0	-11,671.5	
Clavos, alambres y manufacturas	716.3	405.7	-310.6	
Artículos de ferretería	4,027.9	4,111.9	84.0	
Otros	2,217.6	3,218.8	1,001.2	
<u>METALES ORDINARIOS Y MANUFACTURAS</u>	4,448.2	6,414.5	1,966.3	44.2
Hojalatas y sus manufacturas	477.2	303.0	-174.2	
Otros	3,971.0	6,111.5	2,140.5	
<u>MAQUINARIAS, APARATOS Y MOTORES</u>	79,737.1	79,739.0	1.9	---
Calderas, motores a vapor y tractores	29,838.7	28,158.8	-1,679.9	
Máquinas extractoras	11,018.7	11,156.2	137.9	
Acumuladores, dínamos y motores	4,538.3	6,105.9	1,567.6	
Otros	34,341.8	34,318.1	-23.7	
Varios	48,859.8	61,156.8	12,297.0	25.2
<b>T O T A L E S</b>	<b>431,758.4</b>	<b>517,141.0</b>	<b>85,382.6</b>	<b>19.8</b>

TABLA 1-18 RESERVAS NETAS INTERNACIONALES DEL BANCO CENTRAL

Miles de Dólares

	Variación		Posición
	1979	1980	Diciembre, 31 1980
Oro	3,914	260	4,624
Inversiones Externas	9,559	53	13,217
Divisas	<u>136,425</u>	<u>142,434</u>	<u>697,739</u>
Dólares	56,074	114,895	395,746
Cuenta Compensación			
ALALC (Neto)	17,901	-3,161	21,283
Otras monedas convertibles	62,450	30,700	280,710
Marcos alemanes	60,247	31,058	278,376
Libras esterlinas	155	-117	196
Francos suizos	1,367	347	1,763
Otras monedas	681	-588	375
Sub-total	149,898	142,747	715,580
Posición en el FMI	6,535	10,809	35,426
a- Posición de Reservas	2,316	8,628	18,884
Aportes de cuotas	-174	3,538	8,537
Presupuesto de monedas	2,580	4,948	9,848
variación cotización DEG	-90	142	499
b- Tenencias de DEG	4,219	2,181.	14,542
Asignación DEG	3,044	-678	9,496
Plan de Designación DEG	387	2,461	2,848
Remuneraciones netas	736	345	720
Variaciones cotización DEG	52	53	1,478
<b>T O T A L</b>	<b>156,433</b>	<b>153,556</b>	<b>749,006</b>



## 2 - ASPECTO AGROPECUARIO

La superficie destinada a la Agricultura se supone aproximadamente de 1,200,000 has (La superficie que indica en la Tabla 1-5 de 1,781,000 has incluye viviendas, establecimientos terrenos reforestados, etc.).-

La escala de explotación no es de gran dimensión. Sin embargo, los agricultores conforman el 40% aproximadamente de la población, el 21% del Producto Interno Bruto y el 23% en las exportaciones está dado por los productos agrícolas, abasteciendo además a la producción industrial en gran medida. Por lo tanto, la Agricultura es una actividad muy importante para la economía nacional. (Ver Tablas 1-4, 1-15, y 1-16).-

La producción del año 1980 fue de 74.185 Millones de Guaraníes; comparado con el año anterior tiene un incremento del 10.6%. -

Los productos agrícolas más importantes son los siguientes: soja, algodón, maíz, caña de azúcar, tabaco, café, mandioca. Y dentro de ellos, la soja tiene una producción resaltante. En 1980 fue cosechada 650.000 tn., incrementándose en un 44% en relación al año anterior. También la producción del algodón tiene una expansión anual en el mercado mundial (Ver Tablas 2-1(1), 2-1(2)), siendo de 235.000 tn, la producción del año 1980 y el 64% del valor de exportación de productos industriales. (\$164,158,000).-

La superficie explotada por la agricultura y su índice de productividad son como demuestra la Tabla 2-2.-

En el caso de la caña de azúcar, ésta se utiliza como materia prima del alcohol, además del azúcar.

También se tiene gran interés en el trigo para suprimir la importación del mismo.

TABLA 2-1(1)

ALGODON: PRODUCCION MUNDIAL Y UBICACION DELPARAGUAY

Países y/o Regiones	1969/71 T.M.	1976	1977	1978	Obs.
ASIA	4,564	4,558	4,820	4,918	
China	1,998	2,168	1,995	2,100	
India	1,088	1,030	1,208	1,250	
Iran	155	155	180	150	
Turquía	441	475	575	515	
AMERICA CENTRO Y NORTE	2,787	2,816	3,831	3,063	
Estados Unidos	2,225	2,304	3,133	2,360	
México	354	224	357	332	
AMERICA DEL SUR	991	813	1,075	980	
Brasil	631	396	555	460	
Argentina	114	133	170	228	
Colombia	122	142	162	82	
Paraguay	10	34	73	81	
Perú	89	65	70	81	
EUROPA	190	157	210	193	
AFRICA	1,317	1,053	1,140	1,113	
OTROS	29	25	27	44	
<b>TOTAL MUNDIAL</b>	<b>12,010</b>	<b>12,042</b>	<b>13,819</b>	<b>12,951</b>	

Fuente: FAO, Production Yearbook.

Unidad de medida: mil tn.

TABLA 2-1(2)

ALGODON: IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES MUNDIAL

Países y/o Regiones	EXPORTACIONES			IMPORTACIONES		
	1976	1977	1978	1976	1978	1979
AMERICA (Centro y Norte)	1,154.6	1,418.6	1,823.0	106.7	86.8	92.8
URSS	877.9	972.5	857.8	116.5	94.4	65.1
AFRICA	721.9	632.7	526.0	77.6	89.3	62.5
AMERICA DEL SUR	193.7	258.5	353.5	45.2	42.2	41.1
Argentina	50.4	64.3	147.0	3.3	0.5	4.0
Paraguay	32.6	58.8	83.6	----	----	----
Colombia	52.9	71.0	50.0	----	----	----
Brasil	5.6	34.7	44.5	----	----	----
ASIA	967.2	558.2	715.5	1,944.0	1,877.8	2,324.3
Japon	-----	-----	-----	668.3	650.9	719.9
China	65.0	70.5	21.7	381.8	315.2	592.7
EUROPA	90.4	73.0	59.9	1,880.4	1,760.5	1,826.1
OTROS	16.0	5.5	9.8	4.2	5.1	4.1
TOTAL MUNDIAL	4,021.7	3,919.0	4,345.5	4,174.6	3,956.1	4,416.0

Fuente: FAO, Trade Yearbook.

Unidad de medida: mil tn.

TABLA 2-2

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA TOTAL1979/80

Producto	mil has		tn.	
	SUPERFICIE cultivada	cosechada	Cantidad cosechada	Promedio cosechado (Kg/ha)
Arroz Secano	15.0	14.25	18,840	1,322
Arroz Irrigado	28.0	24.08	53,939	2,240
Caña de azúcar P/ azúcar		23,940	969,210	40.49 tn.
Cebolla	4,024 has	3,968	24,698	6,224
Habilla	15,947 has	15,696	12,919	823
Maíz	390.6	376.6	584,678	1,552
Algodón	260,000 has	257,542	227,500	875
Tabaco	15,512 has	15,000	20,520	1,360
Ajo	779,167 has	748.0	1,656	2,214
Alfalfa	4,958 has	4,760	26,109	5,485
Poroto	4,310 has	4,214	3,923	931
Batata	15,646 has	14,394	112,061	7,785
Caña de azú- car p/miel		12,700	403,733	31.79 tn.
Caña de azú- car p/ forraje		14,005		
Mandioca	191.1	135.7	203,053	14,967

FUENTE: Dirección de Censo y Estadísticas Agropecuarias,  
M.A.G.



2-1 VIDA AGRICOLA EN LAS CERCANIAS DEL AREA DEL PROYECTO

2-1-1 TIPO DE EXPLOTACIÓN

Se divide en minifundios, pequeña y media escala y latifundios. El gobierno realiza estudios y proyectos con el fin de mejorar y aumentar la escala de explotación agrícola. Se estima que el 80% de las familias agrícolas administran menos de 20 has.

TABLA 2-3

CLASIFICACIÓN DE LAS FAMILIAS AGRICOLAS SEGUN LA ESCALA ADMINISTRATIVA DE LA GRANJA.

(REGION ORIENTAL)

Superficie	Clasificación	Familias de Agricultores
Menos de 1 ha	Minifundio	7%
1 - 5 has		35%
5 - 10 has	Pequeña	19%
10 - 20 has		25%
20 - 50 has	Medio	8%
50 - 100 has		2%
Mas de 100 has	Latifundio	4%

Fuente: Datos obtenidos del M.A.G. y Estudio del Pequeño Agricultor.

Observando el departamento de Paraguari, como se indica en la Tabla siguiente, más del 90% del total tienen una escala de explotación inferior de 20 has, y el 55% está compuesto por minifundios con menos de 5 has.

Especialmente, los alrededores del area del proyecto es denominada Zona de Minifundios.

TABLA 2-4  
CLASIFICACION DE LOS AGRICULTORES DEL  
DEPARTAMENTO DE PARAGUARI

<u>Dimensión Agrícola</u>	<u>Porcentaje</u>
Menos de 4.9 has	55.0 %
5 - 9.9 has	21.3
10 - 19.9 has	15.0
20 - 49.9 has	4.8
50 - 99.9 has	1.1
Más de 100 has	2.8
<hr/>	
T O T A L	100.0

Fuente: "Proyecto de desarrollo rural integrado  
del Departamento de Paraguari".

La superficie que ocupan los pequeños agricultores con menos de 20 has no sobrepasa el 14.5% de la superficie total del departamento de Paraguari.

## 2-1-2 ASPECTOS DE LA EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

El área del proyecto, excluyendo la zona alta del oeste, es pantanoso e inundado, variando el límite de la zona seca y la inundada según las temporadas de las crecidas o sequías que se dan en el año.

Esta zona está destinada principalmente al pastreo. En algunos puntos se observan pastajes artificiales, pero la mayor parte es natural. Esta zona no se le da uso agrícola.

La zona destinada a la agricultura, cuyo suelo tiene características físico-químicas similares al área del proyecto, está ubicada en las orillas del Río Paraguay, en Puerto Paraíso y al suroeste del mismo área, sur del arroyo Paray, en San Juan y Villa Oliva. En éstos lugares el suelo es aluvial, y está utilizado para el cultivo de algodón, caña de azúcar. Para el consumo local se cultivan maíz, mandioca, y frutas.

Según la encuesta realizada a las familias que viven en los alrededores del área del proyecto, éstas poseen menos de 10 has, obteniendo sus ingresos principalmente, trabajando en estancias cercanas y cultivan para su consumo algodón y caña de azúcar en una superficie de aprox. 2 has y 0.5 - 1 Hectárea de maíz y mandioca.

Fuera de ésta zona, en las de suelo aluvial también es muy escasa la actividad agrícola.

En los departamentos circundantes al área del proyecto, Arroyos y Esteros, en el dep. de Cordillera y Carmen del Paraná, en el de Itapúa, zonas de riachuelos, cultivan principalmente el arroz irrigado. Pero al otro lado del Río Paraguay, en Formosa, Rca. Argentina, además de la ganadería, cultivan arroz irrigado y frutas (banana, citrus, etc.).-

En éste lugar se realiza el cultivo del arroz irrigado en gran escala, con sistemas mecanizados, en una superficie de aprox. 6000 hectáreas, en una proporción de 600 - 1000 has. por granja.

La cantidad de cosecha sin fertilizantes es de 3.000 kg. por ha. y el costo de producción es de \$350 por ha.

En el Paraguay también existe el cultivo mecanizado de arroz irrigado en ciertos lugares, pero en menor escala que en la prov. de Formosa (R=A.)

La cría de animales domésticos de las familias agrícolas del área cercana y lejana del proyecto tienen similitud. Pero los agricultores de las áreas cercanas tienen más ganado vacuno, con 5 - 6 cabezas de lechera y 2 - 3 de bueyes. Además tienen 1 - 2 caballos para transporte y aves (gallina y guinea) para el consumo directo.

En las cercanías del área del proyecto existe una colonia del I.B.R. denominada Colonia OJOPCI, en el dep. de Córdillera. Esta fue habilitada mediante la cooperación de la sociedad Católica Interamerican Foundation. Esta colonia tiene una escuela primaria, Cooperativa de extensión agrícola con fábrica de miel de caña, bajo la dirección del I.B.R.- También se imparten orientaciones para la administración agrícola con el fin de incentivar y alentar a los agricultores.

Los principales rubros de comercialización son el algodón, y la caña de azúcar y los de consumo directo son mandioca, maíz y granos.

La utilización del suelo es mayor comparando con la generalidad de los pequeños agricultores. Por ejemplo:

Superficie que posee c/ flia.: 18 has.  
Superficie cultivada: algodón 3.0 has  
caña de azúcar 1.5 has  
mandioca 2.0 has  
poroto 1.5 has  
Total: 9.5 has

Superficie no cultivada: 8.5 has , utilizada para la cría de animales, en forma de pastoreo. Estos terrenos son utilizados en forma de rotación.

Los resultados del estudio de la situación administrativa de los agricultores de las llanuras bajas son como se indica en la Tabla 2 - 5.

TABLA 2 - 5

ADMINISTRACION AGRICOLA DE LAS CERCANIAS DEL  
AREA DEL PROYECTO

Lugar		San Juan	Pacheco	Ybicuí
Departamento		Ñeembucu	Paraguarí	Paraguarí
Constituc. familiar	Edad Hombre	48	40	56
	Edad Mujer	39	35	52
	Nº de hijos	12	5	6
Superficie explotada		8.0 has	20.0 has	150.0has
S u p e r f i c i a e x p l o t a d a	Algodón		5.0	8.0
	Caña de azúcar	2.0		3.0
	Tabaco		0.25	
	Maíz		3.0	1.0
	Mandioca	0.5	2.0	1.0
	Maní		0.25	
	Poroto (Coco)		1.5 (50)	
	Total	2.5	12.0	13.0
G a n a d o s	Vacunos	20	2	24
	Lecheras	8	2	25
	Terneros	4	3	26
	Porcinos	Cab. 2, Porc6	6	Cab 12, Porc7
	Aves	20	60	Cabra20, Aves30
Produccion agrícola	Venta	372,000	507,000	5,042,000
	Consumo	10,000	90,500	51,555
	Total	382,000	597,500	5,553,555
Otros ingresos		400,000	200,000	-----
Gastos de Producción		10,000	26,750	2,774,400
Total Ingresos		772,000	770,750	2,779,155
Gastos de Mantención		482,000	393,980	1,821,855
Utilidad Neta		290,000	376,770	957,300
Capital		1,676,000	2,287,000	18,149,500
Observaciones		Fabrica y venta de miel de caña de azúcar.-	Tiene fruta- les: 10 naranjos 4 mangos 20 pomelos	Se dedica a la explota- ción ganade- ra.-

FUENTE: Estudio de campo.

## 2-1-3 FORMA TRADICIONAL DE CULTIVO

### (1) SISTEMA DE CULTIVO

La siembra de los rubros cuya cosecha son a corto plazo, puede decirse que se realiza en cualquier momento, a excepción de los periodos de escarchas (2 meses). Pero generalmente se lleva a cabo en las épocas de lluvia. En los dptos relacionados al área de proyecto se efectúa como lo indica en la figura 2-1. En el caso del arroz irrigado, luego de la siega, en periodos de lluvias, vuelven a brotar, por lo cual es factible hasta 2 - 3 cosechas anuales.-

### (2) MAQUINARIAS E IMPLEMENTOS AGRICOLAS

Normalmente las grandes maquinarias agrícolas no son muy empleadas. Los agricultores arroceros utilizan tractores de 45 HP o alquilan otras maquinarias según las necesidades, pero el agricultor corriente presta los servicios de caballos y bueyes.

Los agricultores de las zonas relacionadas al área del proyecto, tal vez por la pequeña dimensión de su hacienda, no utilizan grandes maquinarias agrícolas. Observando a un agricultor corriente del departamento de Cordillera utiliza las siguientes herramientas indicadas en la tabla.

TABLA 2-6

Implemento agrícola	SUPERFICIE EXPLORADA			
	0-4 has	5-9 has	10-16has	17-27has
rastra	1	4	4	5
arado (a)	1	5	2	9
arado (b)	-	3	-	4
sembradora	1	-	1	-
pulverizadora	1	4	3	5
carretilla	1	1	1	1
sERRUCHO	1	-	2	-
pala	2	6	7	8
rastrillo	1	1	1	1
machete	12	7	22	17
hacha	4	5	11	10
azada	9	3	17	24
carpidora	2	4	1	2
Otros	2	1	-	2

Fuente: Por estudio del pequeño agricultor.

### (3) ABONOS Y FERTILIZANTES

Para los cultivos destinados a la venta, los horticultores utilizan abonos químicos y naturales.

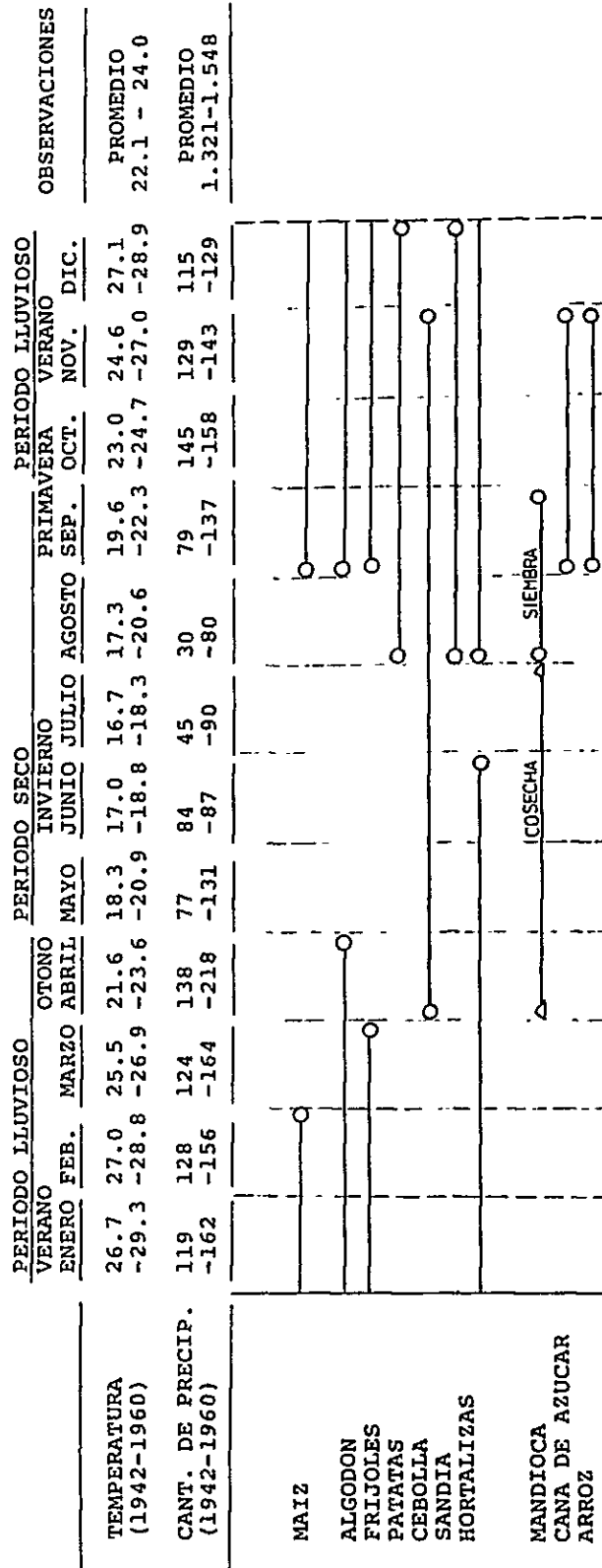
Para el algodón, caña de azúcar y otros productos de consumo como mandioca, maíz, existen agricultores que utilizan fertilizantes en pequeña escala, pero generalmente no son empleados, porque el suelo es muy fértil y casi no requiere el uso de abonos.-

Pero en las proximidades de la Capital es terreno se encuentra empobrecido por el largo periodo de cultivos sin fertilizantes (especialmente de la mandioca) y es la zona donde mayormente emplean los productos fertilizantes.-

### (4) INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS

Su uso es muy escaso. Estos son empleados generalmente por los horticultores y los algodoneros.-

Fig. 2-1 PERIODO DE SIEMBRA EN EL AREA RELACIONADA AL PROYECTO





## 2-2 ASPECTO DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS

### (1) ALGODON

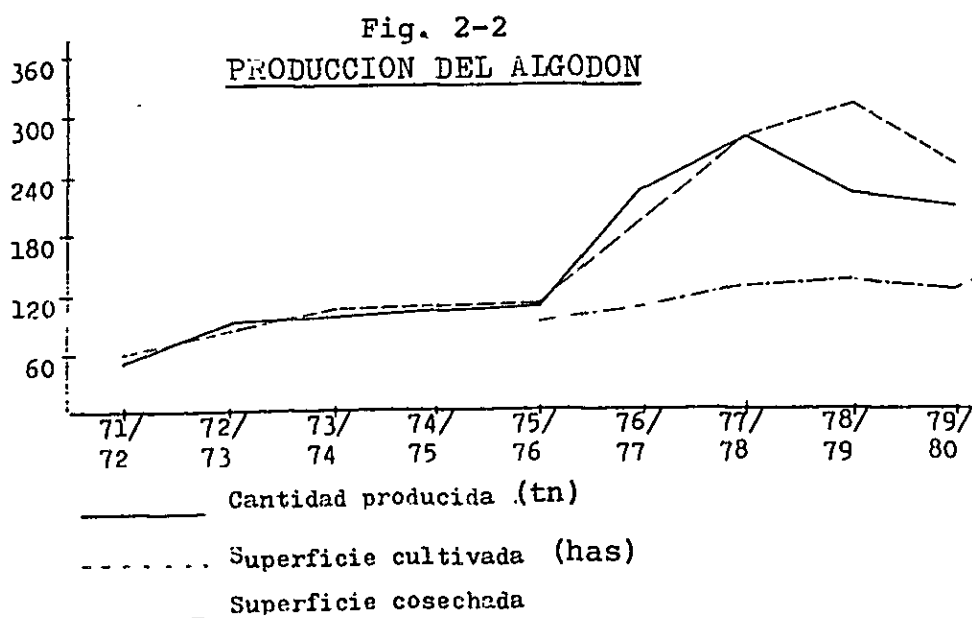
El algodón es uno de los principales rubros de exportación y cuyo cultivo es tradicional en el Paraguay.

Los productores son familias agrícolas de pequeña y mediana escala y se cultiva en casi todo el territorio nacional, mas, especialmente en los departamentos de Caaguazú, Paraguari, San Pedro, Itapúa y Cordillera.

El cultivo de éste rubro en los dptos relacionados al área del proyecto es como indica la tabla precedente, y en relación a la producción total del país se tiene el 33.7% de área cultivada y el 31% en cantidad de producción.

El Dpto. Central, por ser área capitalina, tiene una superficie de labranza limitada, siendo ésta el 2.7% y su productividad es menor en un 2.5%, ambas en relación al total del país.

Considerando la importancia de éste rubro, el Gobierno ha elaborado el "Programa Nacional de Algodón", de asistencias técnica y económica para los productores. Mediante éste, en todo el país, se tiene un aumento en cuanto a superficie cultivada y cantidad de producción, superando ampliamente a los resultados previstos en el Plan de Desarrollo Socio-Económico Quinquenal. (Ver Fig. 2-2).-



Las investigaciones sobre las variedades cultivadas son realizadas por el I.A.N., C.R.I.A. y S.E.A.G. Actualmente la más empleada en el país es la REBA-P-279, la cual además de su alto rendimiento es la mejor cotizada en el mercado mundial por su buena fibra.

El Servicio Nacional de Semilla -SENASE- selecciona las mejores semillas y a través de la Oficina Fízcalizadora del Algodón y Tabaco -OFAT- distribuye a los agricultores.

La asistencia técnica a los agricultores se realiza mediante los técnicos del S.E.A.G., B.N.F., y C.A.H.

El promedio cosechado en el año 1979 fue de 751 kg/ha. en todo el país. Sin embargo en el área cercana del proyecto (agricultores en pequeña escala) se obtuvo una cosecha de 1500 kg/ha, sin fertilizantes.

Dentro del Programa Nacional de Algodón, el Ministerio de Agricultura y Ganadería realizó un experimento entre las mejores variedades, con un resultado muy positivo para la REBA-P-279; obteniéndose 2673 kg/ha.

Se estima que con adecuados cuidados culturales se podrá obtener hasta 3000 kg/ha. Sin embargo existen diferencias entre los resultados de producción y experimento, por lo que el M.A.G. ha fijado como objetivo el 60% del resultado del experimento, que es de 1,600 kg/ha.

TABLA 2-7

ASPECTOS DE LA PRODUCCION DEL ALGODON EN LOS 4 DEPARTAMENTOS  
RELACIONADOS CON EL AREA DEL PROYECTO

DEPARTAMENTO	AREA (mil has) CULTIVADA COSECHADA	PRODUCCION (tn)	UNIDAD COSECHADA/ha (kg/ha)	PORCENTAJE PRODUCIDO (RELAC.PROD.NACIONAL) (%)
NACIONAL	358.9	234,663	751	
CORDILLERA	29.3	18,069	698	7.6
GUAIRA	14.5	8,917	697	3.8
PARAGUARI	66.3	40,831	703	17.4
CENTRAL	9.8	5,867	698	2.5
TOTAL	119.9	73,684	---	31.3
FORMOSA (ARGENTINA)	80.00	73,110	1033	

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979. MAG.

## (2) CAÑA DE AZUCAR

El uso de la caña de azúcar en el Paraguay se divide en: elaboración de azúcar, miel de caña y forraje. Esta destinada a la elaboración del azúcar es cultivada por pequeños cañicultores de los alrededores de la fábrica de azúcar, en un radio aprox. de 15 km.

En las cercanías del área del proyecto (Norte y Este), están concentradas las fábricas de azúcar. Por lo tanto, esta zona de producción. En especial los dptos de Guairá, Paraguari y Central. Se suma 86.9% de Superficie cultivada y 88.6% en cantidad de producción, en relación al total del país.

También como materia prima de la miel, los mencionados dptos cubren el siguiente porcentaje: superficie cultivada 62% y cantidad de producción 70%.-

Como forraje, se observa el incremento en el cultivo en todo el país. Las zonas próximas al área del proyecto ocupa el 38% de todo el país.

Este rubro atrajo el interés del Gobierno como recurso biomasa como sustituto de la energía de petróleo y en julio de 1977, de acuerdo al Decreto 206 se implantó el Programa de la Caña de Azúcar para la Producción del Alcohol, alentando la producción de éste rubro y a la vez la Administración Paraguaya de Alcoholes -APAL- construyó una moderna fábrica de alcohol en Mauricio J. Troche, dpto de Guairá, la cual actualmente está en pleno funcionamiento y tiene una capacidad de elaboración de 120,000 litros diarios, demandando mas de 25,000 has de superficie cultivada.

El estudio de variedades se realiza conjuntamente en el I.A.N. y la fábrica de caña de azúcar.-

Como materia prima del azúcar se están cultivando las siguientes variedades: Tucumán 2645, Canela-f, POJ2878 y Caramelo.

La cantidad de cosecha actual en el dpto del Guairá es de 47. tn por ha. El promedio en todo el país es de 40 tn/ha. Pero las investigaciones del I.A.N. dió a conocer que se podrá obtener desde 70 tn/ha hasta 120 tn/ha,

En las áreas próximas al proyecto, la cantidad de cosecha es elevada, obteniéndose 50-60 tn/ha.

La caña de azúcar es uno de los productos agrícolas que tiene facilidades de financiamiento en el B.N.F. y C.A.H.. Es decir, que en cuanto a apoyos técnicos y financieros, los cañicultores tienen facilidades.

TABLA 2-8

SUPERFICIE COSECHADA Y CANTIDAD DE PRODUCCION  
AÑO 1979

COMO MATERIA PRIMA DEL AZUCAR

Región y/o Departamento	Superficie cosechada	Cantidad producida	Cantidad cosechada	Produc. Total %
Total del país	22,270 has	890,140 tn	39,970 kg/ha	
Cordillera	106	1,042	9,830	0.1
Guairá	13,530	633,069	46,970	71.1
Paraguari	2,676	93,844	35,070	10.5
Central	3,145	61,973	19,710	6.9
TOTAL	19,457	789,928	-----	88.7
Proporc. Relati- va al Total	87.4%	88,7%	-----	----

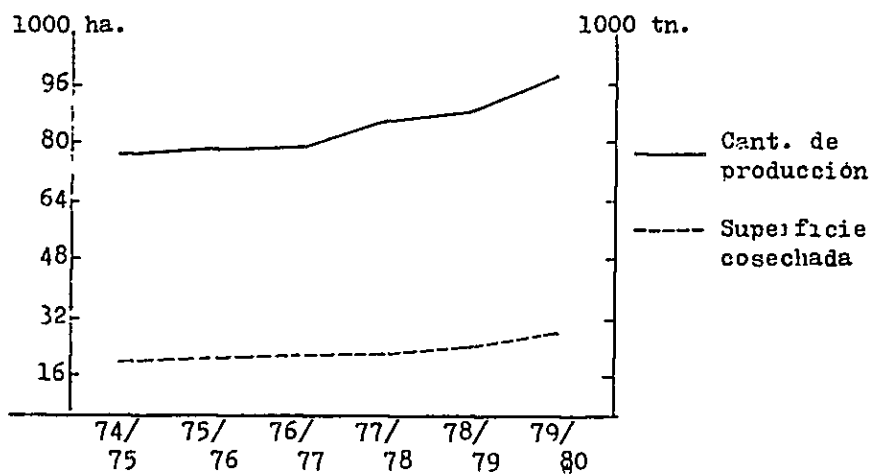
TABLA 2-9

COMO MATERIA PRIMA DE MIEL

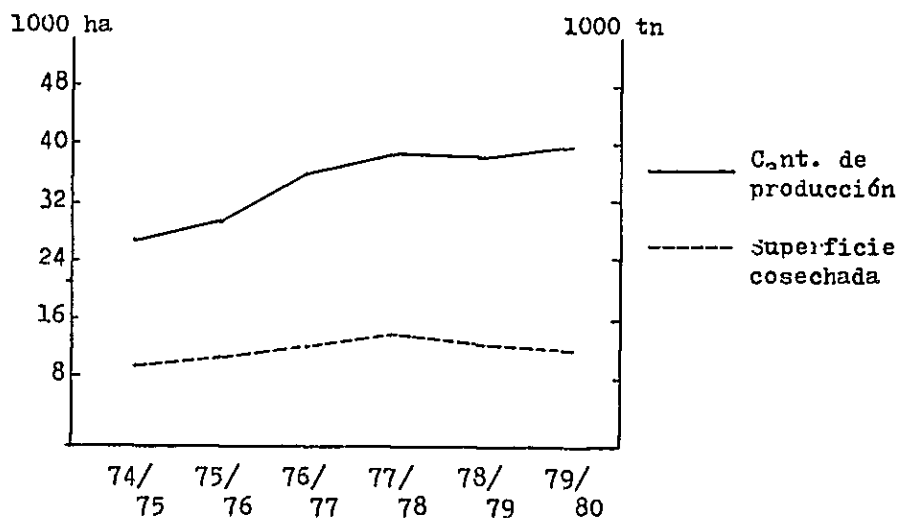
Región y/o Departamento	Superficie cosechada	Cantidad producida	Cantidad cosechada	Produc. Total%
Total, del país	12,570 has	396,889 tn	31,580kg/ha	
Cordillera	3,710	125,080	33,710	31.5
Guairá	485	20,275	41,810	5.1
Paraguari	3,638	133,907	36,810	33.7
Central	1,107	9,438	8,530	2.4
TOTAL	8,940	288,700	-----	72.7
Proporc. Relati- va al Total	71%	73%		

Fig. 2-3 ASPECTOS DE LA PRODUCCION DE LA CAÑA DE AZUCAR

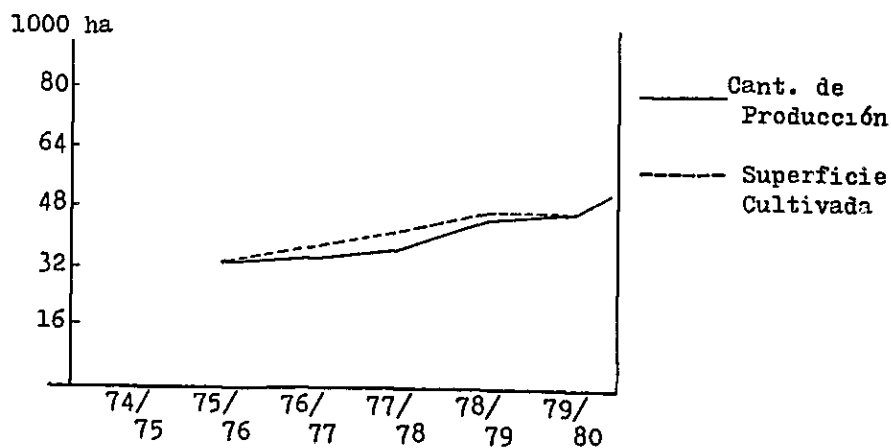
1- Como materia prima del azúcar



2- Como materia prima de la miel



3- s/ Plan de Desarrollo Socio-económico Quinquenal



### (3) ARROZ

El arroz es uno de los productos agrícolas más importantes tanto en Paraguay como en los países vecinos. Las principales zonas de producción son los departamentos de Itapúa y Misiones. Sin embargo, en las zonas próximas al área del proyecto (Cordillera, Paraguarí) son también cultivados, sumando el 20% en superficie cosechada y el 16% en cantidad de producción, ambos en relación al total del país.

Existen productores de pequeña a gran escala, pero el 2/3 de la producción está dada por los últimos.

El promedio de cosecha en todo el país es de 2,155 kg/ha. Sin embargo, los productores de mediana escala obtienen 4,000 - 5,000 kg/ha, con la variedad C.I.C.A.

Contando con la orientación del Ministerio de Agricultura y Ganadería en lo referente a variedades, técnicas y fertilizantes, existe la probabilidad de aumentar la cantidad de cosecha.

Las investigaciones sobre el arroz son realizadas en el C.R.I.A. y las experimentaciones en el S.E.A.G. de Carmen del Paraná, departamento de Itapúa y en Eusebio Ayala, departamento de Cordillera.-

El arroz es otro de los rubros cuya producción cuenta con los apoyos financieros y técnicos del B.N.F.

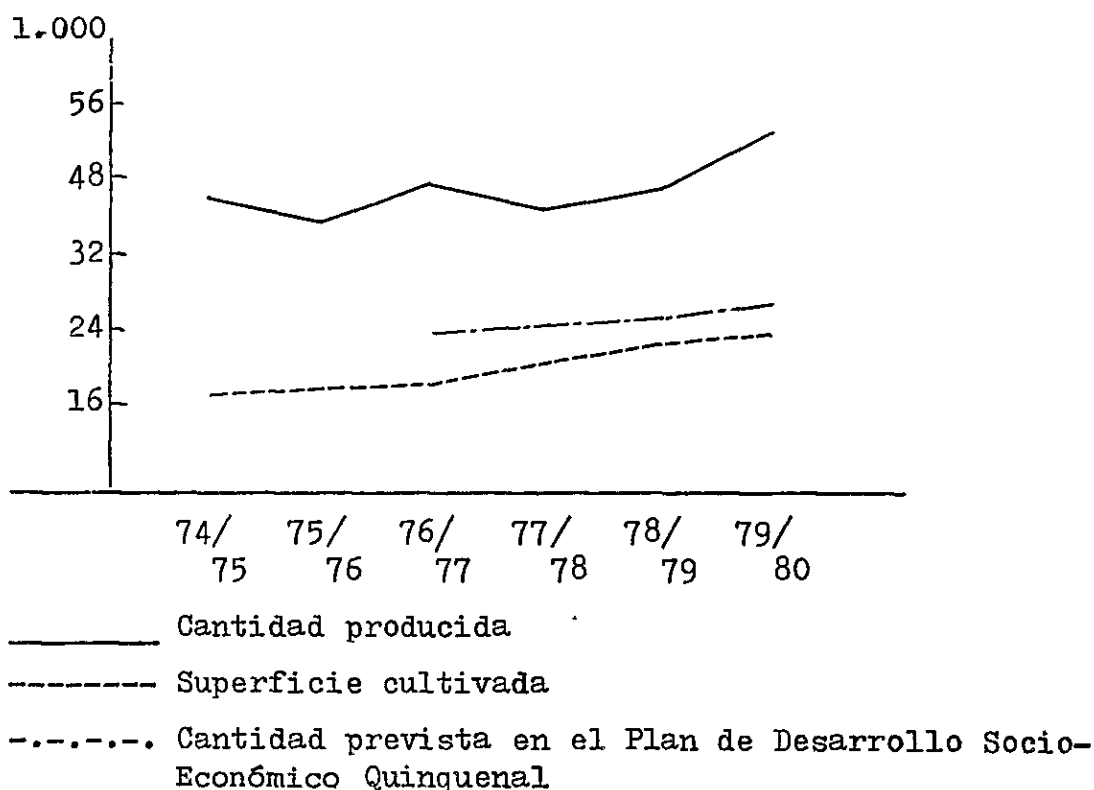
TABLA 2-10

SUPERFICIE Y CANTIDAD DE PRODUCCION DEL  
ARROZ IRRIGADO AÑO 1979

Departamento	Superficie cultivada mil has	Superficie cosechada mil has	Cantidad Produc. tn	Rendi- miento kg/ha	Produc. Total%
Total del país	25.0	22.0	47,407	2,155	
Cordillera	2.2	1.8	2,734	1,506	5.7
Guairá	0.5	0.3	945	2,955	2.0
Paraguarí	3.2	2.7	4,748	1,778	10.0
Central	---	---	---	---	---
TOTAL	5.9	4.8	8,427		17.7
Proporc. Relati- va al total	23.6%	21.8%	17.7%		
Formosa (Rca. Argentina)		6.25	18,750	3,000	

Fig. 2 - 4

SUPERFICIE COSECHADA Y CANTIDAD DE PRODUCCION  
DEL ARROZ IRRIGADO





#### (4) OTROS PRODUCTOS AGRICOLAS DE CONSUMO DIRECTO

La mandioca es el principal producto agrícola de consumo local de los agricultores. Se tiene cultivado en todo el país sin límites de escala, como viveres y alimento de animales domésticos. Además es un producto de fácil cultivo.

El maíz es otro de los productos importantes de consumo directo. Tiene mucha demanda como alimento para animales domésticos. Se cultiva en todo el país, principalmente en los departamentos de Itapúa, Paraguari, Alto Paraná, Caaguazú y San Pedro. En los departamentos lindantes con el área del proyecto ocupa la siguiente proporción del país: 28% en superficie cultivada y 23.5% en cantidad de producción.

La productividad en ésta zona es muy baja, especialmente en el departamento Central.

Las legumbres (arvejas, habillas y poroto) como productos de consumo directo ocupan un puesto importante.

#### (5) FRUTALES

Las frutas más producidas en las cercanías del área del proyecto son: banana, naranja, ananá y pomelo.

Dentro de ésta área, los agricultores del departamento Central son entusiastas en la producción de la banana y el pomelo. Para los cítricos, se han realizado injertos con el fin de obtener frutos mejores, sin semillas. Además tiene posibilidades de mejoras en el futuro por estar situado en las cercanías del mercado Central de Abasto.

TABLA 2-11

CANTIDAD DE FRUTALES CULTIVADOS EN LOS 4 DPTOS. RELACIONADOS  
CON EL AREA DEL PROYECTO (1979)

Miles de  
UNIDAD: plantas

DEPARTAMENTO	BANANA	ANANA	NARANJA	POMELO	OBSERVACIONES
PRODUC. NACIONAL	25019.0	58304.2	113396.0	1088.9	
CORDILLERA	2317.5	22220.9	32809.1	109.9	
GUAIRA	1633.5	504.8	1081.4	34.2	
PARAGUARI	2972.9	17602.5	5983.9	101.5	
CENTRAL	2701.3	7583.6	1588.1	450.7	
PORC. DE PRODUCCION (RELAT.AL TOTAL)	38.5	82.2	36.6	63.9	

TABLA 2-12

SUPERFICIE COSECHADA POR PRODUCTO EN EL AREA RELACIONADA  
CON EL PROYECTO (1979)

PRODUCTO AGRICOLA	D E P A R T A M E N T O S						TOTAL	PORC. RELAT. AL TOTAL (%)
	PRODUCTO NACIONAL	CENTRAL	PARAGUARI	CORDILLERA	GUAIRA			
ALGODON	312.5	8.4	58.1	25.9	12.8	105.2	34	
ARROZ SECANO	8.1	---	0.1	0.1	0.1	0.3	3	
ARROZ IRRIGADO	22.0	---	2.7	1.8	0.3	4.8	22	
ARVEJA	4.1	0.4	0.5	1.0	0.2	2.1	51	
BATATAS	14.1	1.3	1.5	1.5	0.9	5.2	37	
CEBOLLA	4.0	0.04	1.0	0.3	0.3	1.64	41	
HABILLA	15.7	0.2	0.4	0.8	0.8	2.2	14	
MAIZ	376.6	8.4	48.6	23.6	25.0	105.6	28	
MANDIOCA	126.4	7.4	16.9	11.5	10.5	46.3	37	
MANI	23.9	0.4	3.1	2.2	0.8	6.5	27	
PATATA	1.0	0.005	0.2	0.2	0.03	0.435	43	
POROTO	79.1	2.5	9.7	4.6	4.2	21.0	26	
SOJA	360.3	---	6.8	2.2	5.0	14.0	4	
TABACO	20.5	0.1	1.5	2.0	0.6	4.2	20	
TRIGO	52.3	---	1.4	0.7	0.5	2.6	5	
CAÑA DE AZUCAR (P/AZUCAR)	22.3	3.1	2.7	0.1	13.6	19.5	87	
CAÑA DE AZUCAR (P/MIEL)	12.6	1.1	3.6	3.7	0.5	8.9	71	
ALFALFA	4.7	1.1	0.7	0.3	0.2	2.3	49	
AJO	0.7	0.006	0.03	0.09	0.02	0.146	21	
MENTA	14.9	---	---	---	0.03	0.03	---	
SORGO	6.9	0.6	0.07	0.01	0.03	0.71	10	
TARTAGO	23.3	0.9	1.0	0.6	0.3	2.8	12	

UNIDAD: mil has

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979. MAG.

TABLA 2-13

CANTIDAD DE PRODUCCION AGRICOLA EN EL AREA RELACIONADA  
AL PROYECTO

PRODUCTO AGRICOLA	D E P A R T A M E N T O S						TOTAL	PORC. RELAT. AL TOTAL (%)
	PRODUCTO NACIONAL	CENTRAL	PARAGUARI	CORDILLERA	GUAIRA	UNIDAD: tn		
ALGODON	234663	5867	40831	18069	8917	73684	31	
ARROZ SECANO	9487	----	120	43	38	201	2	
ARROZ IRRIGADO	47407	----	4748	2734	945	8427	18	
ARVEJA	3745	320	476	844	260	1900	51	
BATATA	106307	2848	12917	10860	8237	34862	33	
CEBOLLA	24037	168	6585	1394	1418	9560	40	
HABILLA	13015	124	338	546	683	1691	13	
MAIZ	584678	8307	64896	30049	34622	137874	23	
MANDIOCA	1887973	16007	213811	116773	151113	497704	26	
MANI	23428	375	2507	1804	609	5295	23	
PATATA	8828	20	2338	814	99	3271	37	
POROTO	57830	1440	6722	2654	2978	13794	24	
SOJA	549213	----	9346	2749	8246	20341	4	
TABACO	25900	59	1752	2239	833	4883	19	
TRIGO	58253	--	1289	689	513	2491	4	
CAÑA DE AZUCAR (P/AZUCAR)	890140	61973	93844	1042	633069	789929	89	
CAÑA DE AZUCAR (P/MIEL)	396889	9438	133907	125080	20275	288700	73	
ALFALFA	25711	1643	6116	1088	1220	10067	39	
AJO	1590	8	46	153	30	237	15	
MENTA	1352	-	--	----	1	1	--	
SORGO	8518	811	65	14	38	928	11	
TARTAGO	23028	937	1212	458	232	2839	12	

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979. MAG.

## 2 - 3 ASPECTO GANADERO

La ganadería en el Paraguay es una rama de explotación tradicional.

Hasta principios de la década del 70, la ganadería ocupaba el 40% del valor total de exportaciones, pero a partir del año 1979 ha disminuido notoriamente y en el año 1980 el mismo alcanzó solamente el 1.4%, sumando \$4,423,000.- El motivo de ésta disminución es merced a las circunstancias de los países importadores de carnes elaboradas.-

La cantidad de ganados en el periodo de 1979 fueron:

Vacunos: 5,203,300 cabaezas,  
Porcinos: 1,272,700 cabezss,  
Equinos: 328,800 cabezas,  
Ovinos: 423,000 cabezss,  
Caprinos: 125,600 cabezas;  
Aves de corral: 12,471,100;

La cría del ganado vacuno (p/carne) en la Región Oriental ocupa el 58% y el restante 42% en la Región Occidental.

De acuerdo a la Tabla Anual de Cría de Ganado Vacuno se observa un pequeño aumento hasta el año 1978, donde alcanzó la cantidad más elevada con 5,809,500 cabezas, disminuyendo al año siguiente en un 9% con 5,203,300 cabezas.

TABLA 2-14

### CANTIDAD DE VACUNOS Y CANTIDAD FAENADA (ANUAL)

	Unidad: mil. cab.				
Detalle	1975	1976	1977	1978	1979
Total criados	5043.3	5567.7	5799.9	5809.5	5203.3
Total faenado	498.3	537.3	635.3	596.2	577.8
Porc. Faenado%	9.9	9.7	10.9	10.2	11.1

FUENTE: Encuesta Agropecuaria por muestro, Cuentas Nacionales

El porcentaje de vacunos faenados de acuerdo a la cantidad de consumo con respecto al año 1978, en 1979 fue de -6% y en el 80 de -3%. El índice general de faenas del 11% es bajo en relación de la cantidad de cabezas que se posee; además la cantidad de cabezas por hectárea es de 0.35, por lo que es deseable las mejoras de pastura y los regímenes para el aumento de la producción.

En los departamentos relacionados al área del proyecto, tienen 785,300 cabezas de ganados siendo el 15% del país. En la posesión de los últimos cinco años hay tendencias de disminución, especialmente en el departamento Central. Esto es porque los alrededores de la Capital tienen una expansión urbana muy acelerada, la cual aumenta el valor de las tierras. Esto ocasiona cambios en la utilización del suelo. Como contraparte de la disminución de la cría de vacunos, hay aumentos de la cría de porcinos y aves de corral. (Ver tabla 2-15)

En las zonas relacionadas al área del proyecto se explotan el 28% de vacunos y el 47% de porcinos y aves de corral, en relación al total del país. Estos últimos cobran mayor interés dada la proximidad del Mercado de Abasto.

En las pequeñas granjas se crían ganados vacunos (bueyes y lecheras), equinos, porcinos y aves de corral en pequeñas cantidades. Generalmente los ganados mayores son parte de los Bienes y los menores (porcino y aves) son destinados al consumo familiar y local.

Existen también granjas avícolas a nivel empresarial, en su mayoría son de los colonos japoneses.

Pero en el área del proyecto se encuentra establecida una de las más grandes haciendas ganaderas del departamento Central con pastaje natural.

TABLA 2-15

VARIACION DE LAS CANTIDADES DE GANADO Y AVES

DETALLE	Unidad: mil					
	1975	1976	1977	1978	1979	(%) 1979/1975
VACUNO	5043.3	5567.7	5799.9	5809.5	5203.3	103.1
PORCINO	974.8	1102.0	1173.6	1201.4	1272.7	130.5
EQUINO	324.7	325.4	325.8	327.5	328.8	101.3
OVINO	366.3	370.4	374.1	403.2	423.0	115.5
CAPRINO	107.8	108.3	113.2	120.3	125.6	116.5
GALLINAS	9013.8	9346.7	10141.2	11350.8	12471.1	138.3
OTRAS AVES						
PATOS	259.8	265.4	271.0	286.8	303.3	116.7
PAVOS	42.8	42.3	42.0	43.0	42.5	99.3
GANSOS	42.1	41.6	42.4	43.7	43.0	102.1
GUINEAS	165.8	167.6	168.1	170.1	163.0	98.3

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979.MAG.

TABLA 2-16

NUMERO DE VACUNOS POR HECTAREA DE PASTURA

SUPERFICIE DE PASTURA (A)	CANTIDAD DE CABEZAS (P)	P/A
TOTAL NACIONAL 17,291,200 (has)	5,203,300 cab.	0.3 CABEZAS

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979.MAG.

TABLA 2-17

CANTIDAD DE GANADOS FAENADOS Y PRODUCCION PECUARIA

CLASE	1975	1976	1977	1978	1979
CANTIDAD FAENADA DE:					
VACUNO	498342	537331	635263	596202	577767
EQUINO	11894	9600	3960	3960	2380
PORCINO	915000	979200	1032080	1130130	1291330
OVINO	118500	121080	124110	127210	137890
CAPRINO	18830	23535	20186	50466	59520
AVES	2590930	2770890	2946910	3209760	3616600
PRODUCCION PECUARIA					
LECHE (1000 lts.)	117040	124070	132130	144680	157830
HUEVO (1000 doc.)	347100	367230	389260	428190	490490
LANA (tn.)	390	410	422	435	460
MIEL DE ABEJA (1000 lts.)	490	540	567	595	685

FUENTE: CUENTAS NACIONALES No.16,BCP.



TABLA 2-18

ASPECTOS DE LA EXPLOTACION GANADERA EN EL AREA RELACIONADA  
AL PROYECTO

DETALLE	TOTAL NACIONAL	D E P A R T A M E N T O S				TOTAL	En miles de UNIDAD: cabezas	PORC.RELAT. AL TOTAL(%)
		CENTRAL	PARAGUARI	CORDILLERA	GUAIARA			
VACUNO	5203.3	50.2	422.6	169.8	142.7	785.3	15	
PORCINO	1272.7	30.6	133.6	86.5	109.5	360.2	28	
EQUINO	328.8	2.9	31.9	13.1	11.5	59.4	18	
OVINO	423.0	1.7	50.3	13.1	13.4	78.5	18	
CAPRINO	125.6	0.4	4.4	1.5	2.6	8.9	7	
GALLINAS	12471.1	2382.7	1371.8	1209.7	897.9	5862.1	47	
PATOS	303.3	13.3	36.4	21.2	15.8	86.7	28	
PAVOS	42.5	0.9	7.3	2.0	0.9	11.1	26	
GANSOS	43.0	1.3	5.5	2.3	5.2	14.3	33	
GUINEAS	163.0	3.4	30.8	8.8	9.0	52.0	32	

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979. MAG.

TABLA 2-19  
VARIACION DE LAS CANTIDADES DE VACUNOS EN EL AREA RELACIONADA  
AL PROYECTO

	1975	1976	1977	1978	1979	1979/1975	En miles de UNIDAD: cabezas	OBSERV. (%)
TOTAL NACIONAL	5043.3	5567.7	5799.9	5809.5	5203.3	103.2		
CORDILLERA	201.1	222.9	220.0	218.0	169.8	84.1		25
GUAIRA	156.1	169.0	171.0	171.4	142.7	91.4		28
PARAGUARI	431.4	476.2	479.7	475.8	422.6	97.9		30
CENTRAL	87.3	91.8	80.9	67.0	50.2	57.5		17
TOTAL	5920.2	6527.6	6751.5	6741.7	5988.6			100

FUENTE: ENCUESTA AGROPECUARIA POR MUESTREO, 1979. MAG.

TABLA 2-20

ESCALA DE EXPLOTACION GANADERA

DETALLE	0-4 has	5 -9 has	10-16 has	17-27 has
BUEYES O TOROS	2	11	16	27
VACAS	7	8	29	27
NOVILLOS O VAQUILLAS	2	-	7	9
TERNEROS	5	11	21	25
CABALLOS	3	6	3	5
ASNOS	1	-	-	2
CERDOS	4	2	7	30
MARRANAS	1	1	6	8
LECHONES	-	2	8	9
AVES DE CORRAL	150	106	138	225

UTILIZACION DEL  
SUELO

CULTIVOS ANUALES	2.33 has	4.45 has	4.62 has	5.29 has
CULTIVOS PERMANENTES	0.21	0.67	0.75	2.32
TOTAL DE TIERRA	3.00	7.08	13.42	24.00

FUENTE: ENCUESTA A AGROPECUARIOS DE ITACURUBI DE LA CORDILLERA.

## 2-4 INDUSTRIA LECHERA

La cría de lecheras es aproximadamente de unas 245,000 cabezas, en su mayoría son de la raza criolla, cuya productividad es no elevada y las otras razas como la Holando, Holstein abarcan unas 12,000 cabezas. El detalle de éstas está indicada en la tabla 2-22.

El centro de producción lechera se encuentra en las cercanías de Asunción aproximadamente en un radio de 80 km. donde están establecidas unos 400 tambos, en su mayor parte son de mediana envergadura con 16 - 30 lecheras. Además de éstos, los memnonitas en el Chaco tienen una gran industria lechera. (Ver Tabla 2-21)

Las familias agrícolas poseen generalmente 2 - 3 cabezas de lecheras para consumo familiar.

La cantidad de producción en las cercanías de Asunción es de 50,000 - 60,000 litros diarios, y anualmente aprox. 18,250 mililitros. Estas cantidades en relación al aumento de la población, urbanización de los pueblos vecinos y la elevación del nivel de vida, la industria lechera no demuestra índice de progresos, cuya causas son el aumento de los precios de los forrajes y del terreno, además de los problemas de la distribución.

En Asunción existen dos fábricas elaboradoras de productos lácteos. Su capacidad es de 100,000 litros diarios, pero actualmente dispone de solo 15,000 litros diarios.

Además la importación de productos lácteos ha ido en incremento y en 1980 alcanzó aprox. \$700,000.-

Para lograr la reconsideración de los productos lácteos nacionales y satisfacer las necesidades del pueblo promoviendo su consumo, en el Ministerio de Agricultura y Ganadería se realizan programas para el desarrollo de ésta rama.

TABLA 2-21

ESCALA DE EXPLOTACION DE TAMBOS EN EL AREA RELACIONADA  
AL PROYECTO (ESPECIALMENTE EN LOS ALREDEDORES DE ASUNCION)

ESCALA	SUPERFICIE	CABEZAS DE VACAS LECHERAS	OBSERVACIONES
PEQUENA ESCALA	1-5 has	2-10 cab.	EXPLOTAN MAYOR- MENTE LA AGRIC- ULTURA.
MEDIANA ESCALA	5-20	10-30	EXPLOTACION AGROPECUARIA, PREFERENTEMENTE LA LECHERA.
GRAN ESCALA	20-50	30 <	INDUSTRIA LECHE- RA EMPRESARIAL.

TABLA 2-22

EXPLOTACION TAMBERA SEGUN LAS RAZAS CRIADAS

DETALLE	HOLANDO	JERSEY	CEBU	MESTIZO	CRIOLLO	TOTAL
I	1.80	0.40	1.00	31.00	65.80	100.0
II	4.40	1.00	0.70	19.60	74.30	100.0
III	18.60	0.90	2.90	31.30	46.30	100.0
IV	22.60	----	2.10	34.30	41.00	100.0
TOTAL	10.30	0.60	1.60	28.90	58.60	100.0

NOTA:     I     1-2 CABEZAS  
           II     3-5     "  
           III    6-15    "  
           IV    16-30    "

FUENTE: DATOS SUMINISTRADOS POR EL MAG.

## 2 - 5 ASPECTOS DE LA DISTRIBUCION DE LOS PRODUCTOS AGROPECUARIOS

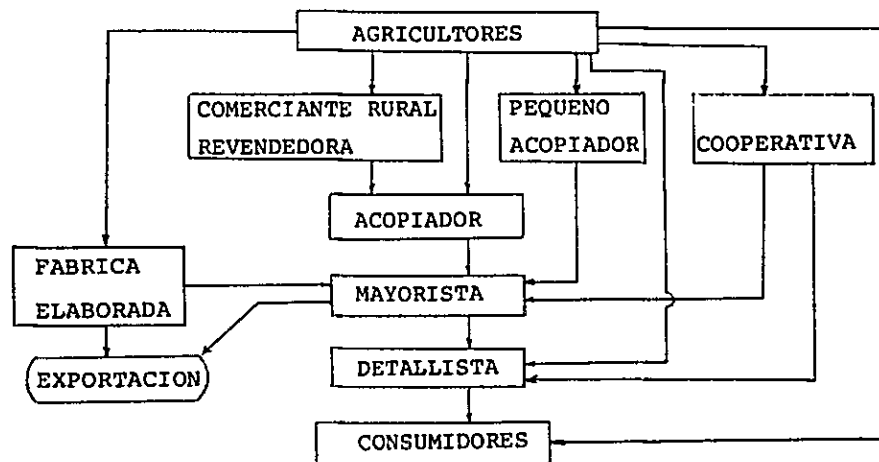
### 2-5-1 RESUMEN

Los productos agrícolas regidos por una política de precios fijados por el Gobierno son el algodón, tabaco, trigo y caña de azúcar.

Los demás productos tienen precios muy elásticos, establecidos en los distintos canales (comerciantes, intermediarios) que recorren hasta llegar al consumidor.

Estos canales de distribución varían de un producto a otro, pero en reglas generales, recorren el siguiente curso:

Fig.2-5 CANALES DE COMERCIALIZACION DE PRODUCCION AGRICOLAS



Para el algodón, tabaco, trigo, el Gobierno fija un precio de productor y de exportación, para prevenir contra las acciones de los comerciantes e intermediarios y procurar el mejoramiento de los productores y de las exportaciones.

Los precios son fijados por la reunión de representantes del M.A.G., M.I.C., B.C.P., B.N.F., y representantes del sector agrícola pertinente. El precio de la caña de azúcar es fijado bajo orientación del gobierno nacional.

## 2-5-2 MERCADO INTERNO

El principal mercado interno para productos agrícolas está constituido por Asunción y sus alrededores. Las principales plazas en Asunción son: Mercado Público Minorista, Supermercados, Grandes Almacenes y Cooperativas.

Los mercados públicos son actualmente 6 en pleno funcionamiento y un mercado moderno de abasto construido recientemente.

Operan con sistema de cooperativas generalmente los colonos japoneses, alemanes y menonitas. Todos estos poseen depósitos de almacenamiento en las cercanías del Mercado Público Nº 4 y realizan su comercio como mayoristas y minoristas.

Los comerciantes de supermercados y almacenes compran las frutas y hortalizas directamente de las granjas, sin intermediarios.

A excepción de los productos destinados a la exportación, los demás productos salen al mercado sin clasificación previa, y ésta es realizada por los comerciantes minoristas, dando lugar a una gran variedad de precios.

Los precios a nivel de productores y de mercado de los principales productos agrícolas hasta el año 1979 son como indica la Fig. 2-6(1) - 2-6(17).

Lo llamativo en el precio de los productos agrícolas es que encontrándose el Paraguay en la misma zona de distribución que el Brasil y la Argentina, en épocas de escasez, inmediatamente rebosan los productos de menor costo de los países vecinos. Por otra parte, siendo el mercado limitado, cuando hay una superproducción afecta inmediatamente al precio dejando muy inestable el mercado.

En el caso de la Ganadería, por su dimensión de explotación y su forma de comercialización corriente, los productores comercializan sus productos directamente con los minoristas, por lo tanto no existe ninguna organización para su remesa.

En las cercanías de Asunción existen 9 modernas fábricas de carne conservada con el objetivo de exportar a los países EC, pero con el cambio de regímenes de comercialización están paralizadas en gran parte y están abasteciendo modestamente el mercado nacional.



Las variaciones de cantidad de ganados vacunos y cantidad de faenas son como indica la Tabla 2-14, Fig. 2-6(18).-

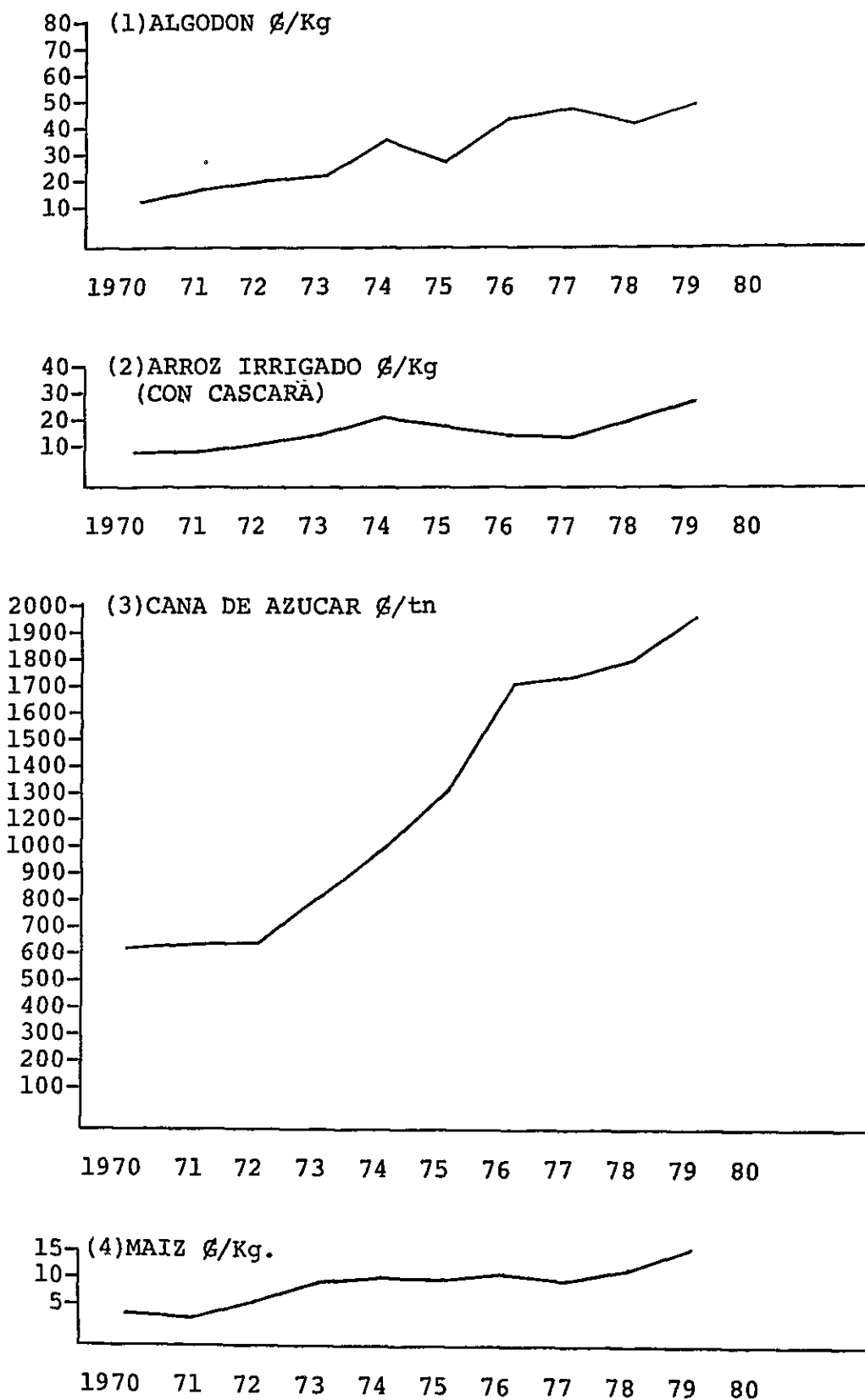
La distribución de la leche vacuna al mercado de Asunción se realiza a través de intermediarios a consumidores, sin desinfección ni pasteurización.

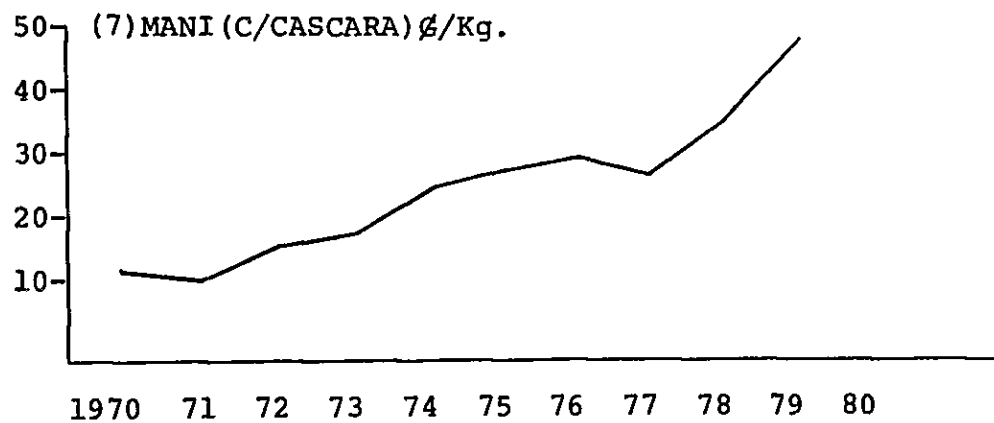
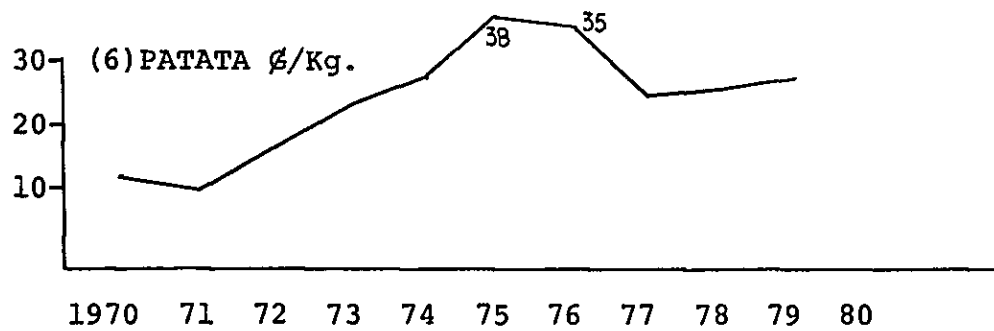
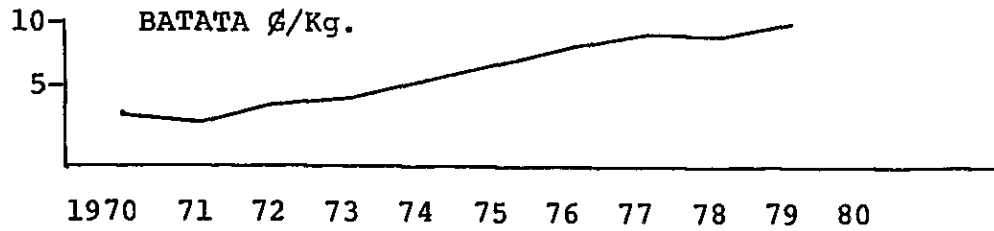
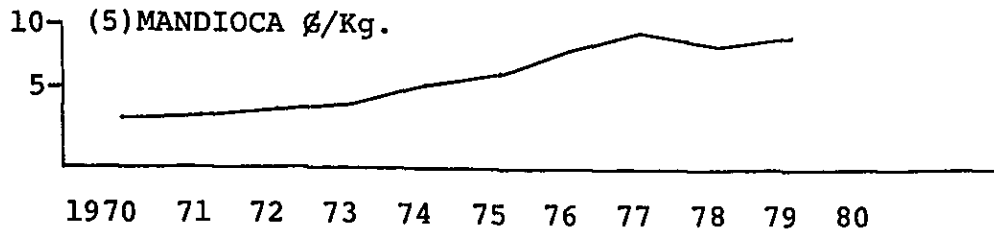
Dentro de la ciudad de Asunción existen 2 fábricas procesadoras de lácteos (E.P.A. y San Celestino S.A.), cuyas producciones son ínfimas, comercializándose la mayor parte en los supermercados. Este problema se debe a la pequeña capacidad de las fábricas de la Cooperativa de Productores de Leche.-

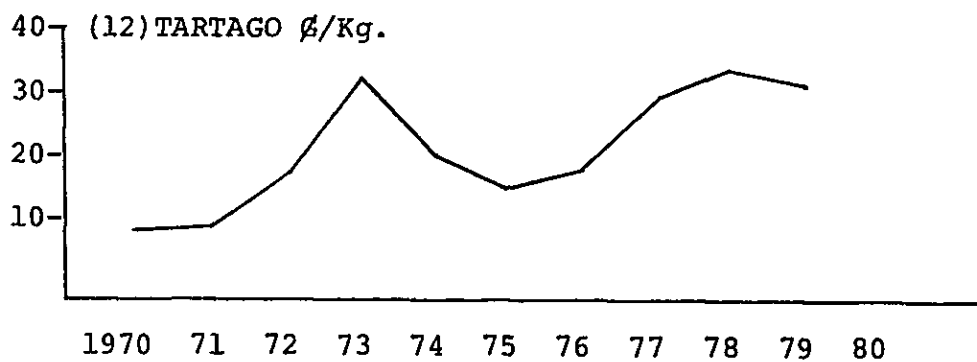
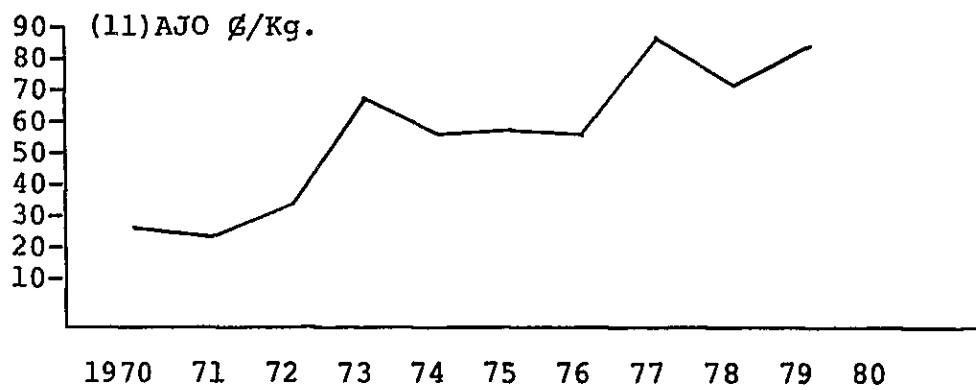
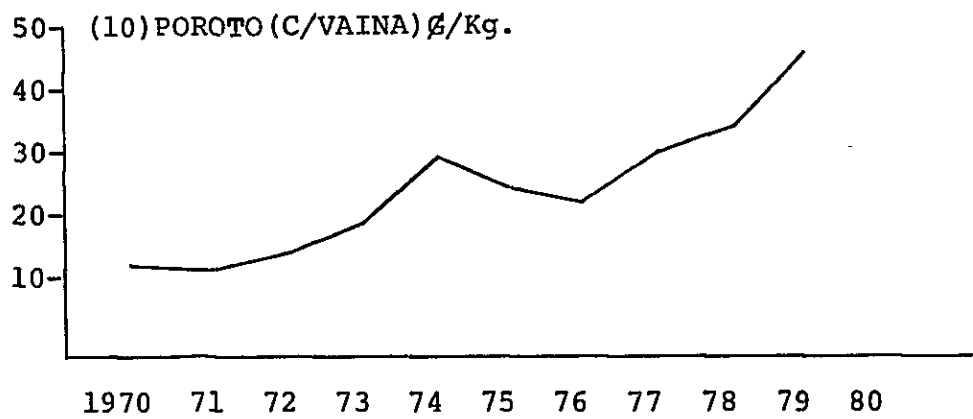
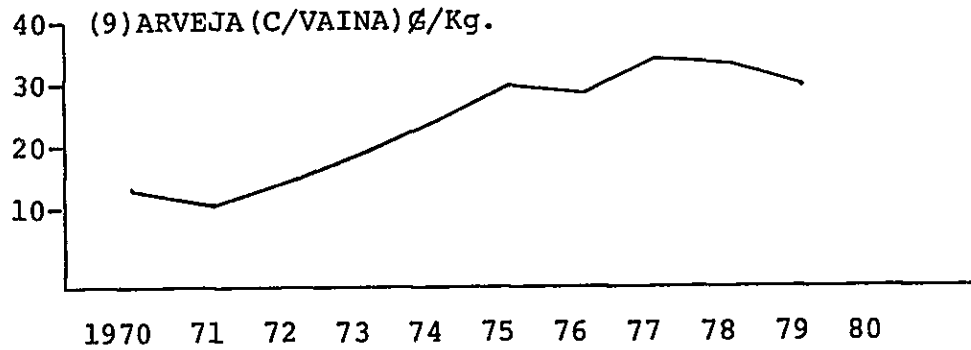
Los precios de la leche son:

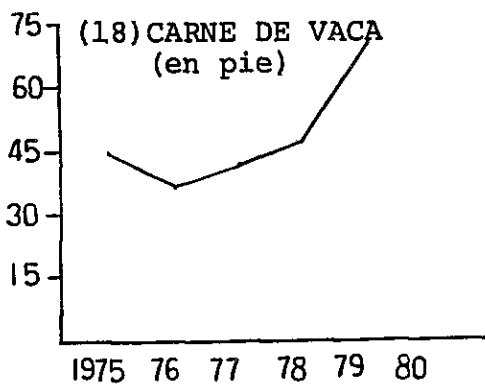
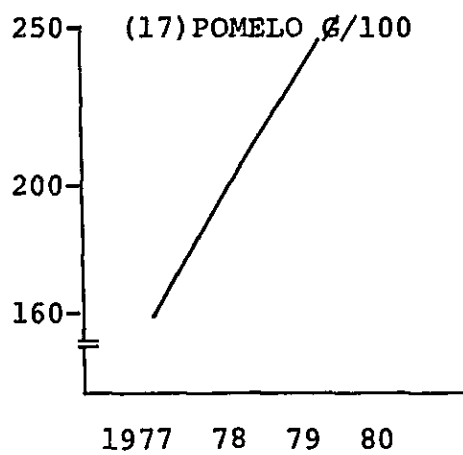
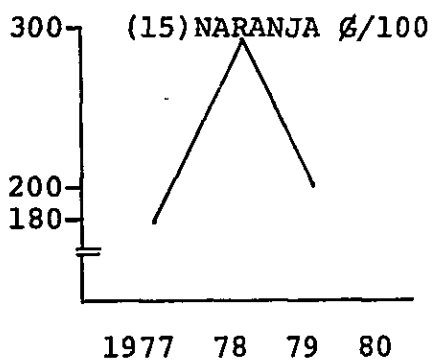
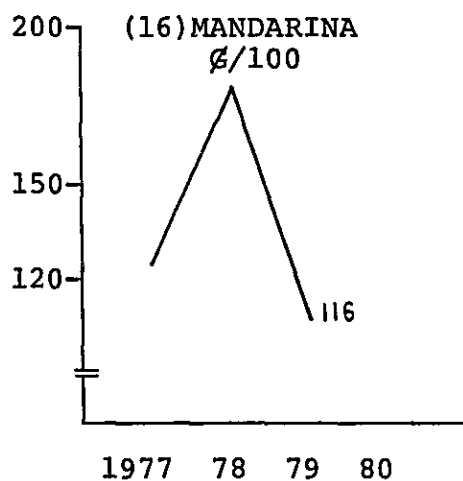
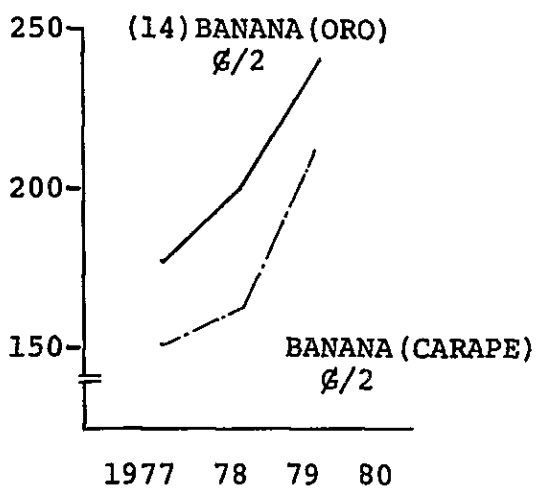
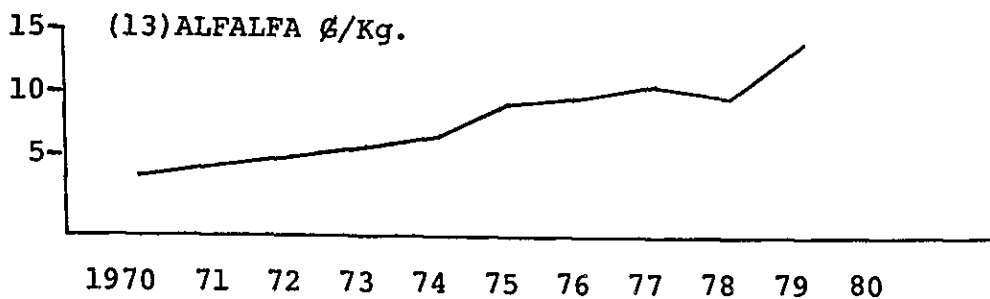
Precio a nivel de productor: ₡. 60  
Precio de Surtidor :..... ₡. 85-90  
Precio de supermercados..... ₡. 100

Fig. 2-6 VARIACION DE PRECIOS DE LOS PRODUCTOS AGRICOLAS  
(PRECIOS DE PRODUCTOR)









FUENTE: BOLETIN INFORMATIVO No.95, MAG.

### 2-5-3 EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS

Los aspectos de exportación e importación de los productos agrícolas son como indican las Tablas 2-23, 2-24 y 2-25.

Las exportaciones en la Paraguay se ven limitadas por su mediterraneidad y lindas con países como el Brasil y la Argentina, quienes poseen un gran mercado. Pero a pesar de ello se realizan las exportaciones aprovechando los grandes ríos.

Entre los exportadores están "CITRUS PARAGUAYA", poseedores de grandes frutales en las cercanías de la Capital. Esta empresa, de acuerdo a los precios del mercado, exporta directamente a los países vecinos.

También los comerciantes japoneses mayoristas, tales como "FUCHIWAKI SHOJI", "GRAN MERCADO ASUNCION" y "COOPERATIVA ASUNCENA DE HORTICULTORES LTDA" realizan exportaciones de pimientos y tomates a Buenos Aires (Rca. Argentina) en épocas de escasez en dicho país.

TABLA 2-23

VARIACION DE VALORES Y CANTIDAD EXPORTADA DE ALGODON, ARROZ, AZUCAR Y OTROS PRODUCTOS

PRODUCTO	1976		1977		1978		1979		1980	
	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
FIBRA DE ALGODON	32638	34610	58813	80487	83595	100024	76694	98596	75381	105833
EXPELLER DE ALGODON	10450	1071	13719	1773	21250	2310	20916	2623	59113	7579
ARROZ	1450	290	1195	182	810	116	120	24	----	----
FRUTAS (ESP. ANANA)	1874	421	1506	344	1291	248	1237	259	1106	282
AZUCAR	3500	952	----	----	----	----	----	----	5800	3112
ALCOHOL (DE CANA DE AZUCAR)	----	----	----	----	----	----	2	1	198	55

UNIDAD: CANTIDAD tn

VALOR FOB Miles de Dólares

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY.  
BOLETIN ESTADISTICO No. 277-JUNIO 1981.

TABLA 2-24

VALOR DE EXPORTACION DE PRODUCTOS DERIVADOS

PRODUCTO	Miles de UNIDAD: Dólares					
	1975	1976	1977	1978	1979	1980
CARNE ELABORADA	31659	20440	21383	23382	5178	1022
CARNE CONGELADA	562	513	696	586	190	32
CARNE EQUINA CONGELADA	184	263	98	96	41	--
CAPULLO DE SEDA	1082	1463	866	1377	1461	1134
CUERO VACUNO	1978	2731	5505	7843	6126	3117
LANA	1063	382	923	1573	846	786
TOTAL	36528	25792	29471	34857	13842	6091



TABLA 2-25

VARIACION DE LAS IMPORTACIONES DE COMESTIBLES

PRODUCTO	1976		1977		1978		1979		1980	
	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR
TRIGO	56756	8829	44335	5549	48816	4879	64782	8278	74978	11106
SAL	23687	967	24895	987	23036	973	22490	1157	18040	947
FRUTAS	1214	432	2222	806	2552	943	2608	1007	2473	1058
GOLOSINAS Y CONFITERIA	102	87	67	97	146	304	172	325	171	304
PRODUCTOS ENLATADOS Y CONDIMENTOS	66	99	107	166	94	168	100	231	220	345
PRODUCTOS LACTEOS	55	88	255	258	222	225	261	230	559	694
CAFE	--	--	1	7	---	---	4	6	---	---
OTROS	7384	3596	7456	4781	14414	6961	14800	8743	15257	9621
TOTAL	89264	14098	79338	12651	89280	14453	105217	19977	111698	24075

UNIDAD: CANTIDAD tn  
VALOR. FOB Miles de Dólares

FUENTE: BANCO CENTRAL DEL PARAGUAY. BOLETIN ESTADISTICO No.277, JUNIO 1981.

## 2-6 INSTALACIONES PARA PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS AGRICOLAS

Los principales productos agrícolas elaborados son: azúcar, miel de caña de azúcar, alcohol, carne congelada, fibra de algodón y aceite.

En el área cercana al proyecto, próximas a la Capital están agrupadas varias fábricas procesadoras de productos agrícolas.

En el país existen 9 plantas azucareras de las cuales 8 están situadas en los departamentos Central, Guairá, y Paraguarí. Las dimensiones de las fábricas oscilan entre 5.00 tn a 1800 tn diarias.

El aspecto de producción en las cercanías de la planta industrial se puede observar en las Tablas 2-26 y 2-27.

La producción de la miel de caña de azúcar generalmente se realiza en pequeña escala, por familias agrícolas, pero existen algunas de gran dimensión que operan en forma de cooperativas.

El alcohol destilado de la caña de azúcar generalmente se produce dentro de la fábrica de azúcar, en pequeña escala. Pero en el año 1980 fue construido una moderna fábrica de alcohol en MAURICIO J. TROCHE (Dpto. de Guairá) que actualmente se encuentra en pleno funcionamiento.

Como anteriormente se ha mencionado, existen plantas procesadoras de carne que actualmente se encuentran semi-paralizadas a raíz de los cambios en los regímenes de comercialización. Son de capital extranjero, poseen grandes haciendas y elaboran carne conservada y congelada. (Ver Tabla 2-28)

También existen algunas plantas algodonerías de grandes dimensiones en las cercanías de Asunción. Pero generalmente es de pequeña dimensión. Existen 22 plantas desmontadoras en pleno funcionamiento distribuidas en las zonas de mayor cultivo. La capacidad de éstas plantas es muy elevada y en el año 1980 superó los 227,500 tn.

Estas desmontadoras de gran capacidad fueron instaladas de acuerdo al Programa Nacional de Algodón, para albergar los incrementos previstos para el futuro. (Tablas 2-29 - 2-31)

Las fábricas aceiteras realizan extracción de aceite de algodón, coco y soja especialmente. Las de mayor dimensión son C.A.P.S.A. e I.N.C.A. Además de ellas existen otras de menor envergadura. (Tabla 2-32)

TABLA 2-26

SUPERFICIE CULTIVADA DE CAÑA DE AZÚCAR S/PLANTAS INDUSTRIALIZADORAS

PLANTA INDUSTRIALIZADORA	UNIDAD: has							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980		
Azucarera Paraguaya S.A. (Guaira)	6,694	6,577	8,200	6,563	8,252	8,500		
Azucarera Friedmann S.A. (Guaira)	5,566	5,566	7,484	8,560	6,700	6,700		
Azucarera Censi y Pirotta (Pte. Hayes)	1,850	1,913	2,150	2,009	2,141	2,001		
Azucarera Guarambare S.A. (Central)	1,520	1,850	2,130	2,400	2,400	2,400		
Azucarera Iturbe S.A. (Guaira)	3,200	3,200	3,410	3,385	3,646	4,600		
Azucarera La Union S.A. (Guaira)	---	---	---	---	---	---		
Azucarera La Felsina S.A. (Central)	1,697	1,261	1,461	1,790	2,030	2,000		
Azucarera Maria Auxiliadora S.A. (Paraguari)	766	866	800	1,100	800	600		
Azucarera Guaira S.A. (Guaira)	---	---	---	---	---	---		
<b>TOTAL</b>	<b>21,293</b>	<b>21,333</b>	<b>25,635</b>	<b>25,807</b>	<b>25,969</b>	<b>26,801</b>		

FUENTE: Direccion de Comercializacion y Economia Agropecuaria, MAG.

TABLA 2-27

ASPECTOS DE LA PRODUCCION AZUCARERA

PLANTA INDUSTRIALIZADORA	FECHA DE INICIO DEL PROCESAMIENTO DE AZUCAR SADA	CANTIDAD DE CAÑA DE AZUCAR PROCESADA	CANTIDAD PRODUCIDA	RELACION kg/tn
Azucarera Paraguay S.A.	2 - VI	92466350 tn	8535000 kg	9230
Azucarera Friedmann S.A.	30 - V	68289080	6105600	8941
Azucarera Censi y Pirotta	29 - VI	12107870	1179500	9741
Azucarera Guarambare S.A.	4 - VI	32542530	2871050	8823
Azucarera Iturbe E.F.S.A.	10 - VI	26070300	2822200	8754
Azucarera La Felsina S.A.	30 - V	27584670	2239300	8118
Azucarera Maria Auxiliadora	-- - -	-----	-----	----
<b>TOTAL</b>		259060800	23212650	8960

FUENTE: Direccion de Sanidad Vegetal, MAG.  
(hasta la fecha; 24 de julio de 1981)

TABLA 2-28 EMPRESA DE CONGELADOS Y ELABORADOS EN CERCANIAS  
DE LA ZONA.

1. EL PEÑON S. A.
2. INDUSTRIA PARAGUAYA DE CARNE.
3. INDUSTRIA PARAGUAYA DE FRIO.
4. PARAGUAY MEAT PACKERS.
5. PAMPA S. A.
6. IPAFRISA.
7. INDUSTRIAL GUARANI S. A.
8. PRODUCTOS ENFRIADOS S. A.

TABLA 2-29

NOMBRE Y LOCACION DE LAS PLANTAS ALGODONERAS

NOMBRE	LOCALIDAD
<b>A. REGION ORIENTAL</b>	
1. Algodonera Guarani S.A.	a. Fernando de la Mora. b. Coronel Oviedo.
2. America Textil S.A.	a. Itaugua.
3. Algodonera Ybycui S.A.	a. Ybycui.
4. Antequera Industrial Maderil S.A.	a. Puerto Antequera.
5. Algodonera Brastex S.R.L.	a. Coronel Oviedo.
6. Compañía Algodonera Paraguaya S.A.	a. Capiata. b. Villeta. c. Ypacarai. d. Encarnacion.
7. Concepcion Industrial S.R.L.	a. Concepcion.
8. Coop. Agro-Industrial La colmena Ltda.	a. La Colmena.
9. E. Heilbrunn y Cia. S.A.	a. Capiata.
10. Industria Textil Asuncena S.A.	a. Asuncion.
11. Jose Vargas Pena a. S.R.L.	a. Coronel Oviedo.
12. La Industrial del Norte S.A.	a. Coronel Bogado.
13. La Industrial Ybyturuзу S.A.	a. Villarrica.
14. Manufactura de Pilar S.A.	a. Pilar.
15. Textilia S.A.	a. Asuncion.
16. Textil Toro Blanco S.A.	a. Caaguazu.
<b>B. REGION OCCIDENTAL</b>	
1. Cooperativa Chortitzer Komitee	a. Loma Plata (Chaco).
2. Cooperativa Fernhein	a. Filadelfia (Chaco).

FUENTE: Ministerio de Industria y Comercio.

TABLA 2-30

CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO Y FECHA DE HABILITACION DE LAS  
PLANTAS ALGODONERAS

NOMBRE	CANT. DE MAQUINAS	CAJAS SIERRAS	FECHA DE HABILIT.	CAPACIDAD ANUAL (tn)	PRODUCTIVIDAD (5 MESES) (tn)
1. Coop. Agro-Ind. "La Colmena" (La Colmena)	1 (2)	60	1938	4,000	
2. Textilía S.A.	1	60	1940	25,200	3,125 <u>1/</u>
3. Manufacturera de Pilar S.A. (Pilar)	1 (2)	80	1947	25,200	4,136 <u>2/</u>
4. Coop. Fernhein (Filadelfia)	1	80	1949	12,000	560 <u>3/</u>
5. Algodonera Guarani S.A. (Fdo. de la Mora)	1 (3)	90	1953	36,000	17,000 <u>4/</u>
Coronel Oviedo	1	90	1976	13,950	2,250
6. Coop. Chortitzer Komitee (Loma Plata)	1	90	1953	30,000	1,400 <u>3/</u>
7. Cia. Algodonera Paraguaya S.A. (Capiata)	1 (5)	144	1977	216,000	28,000 <u>5/</u>
8. Ind. Textil Asuncena S.A. (ITASA)	1	60	1956	14,400	7,600 <u>6/</u>
	1	80	1964	25,200	
	1	144	1974	100,800	

TABLA 2-30 (Cont.)

NOMBRE	CANT. DE MAQUINAS	CAJAS	SIERRAS	FECHA DE HABILIT.	CAPACIDAD ANUAL (tn)	PRODUCTIVI- DAD (5 MESES) (tn)
9. Concepcion Industrial S.R.L. (Concepcion)	1	4	60	1967	14,000	
	1	3	144	1978	100,800	3,500
10. La Industrial del Norte S.A. (Cnel. Bogado)	1	4	80	1968	20,000	
	1	5	90	1978	32,400	1,500
11. American Textil S.A. (Itaugua)	1	3	96	1974	100,800	
	1	3	144	1977	252,000	15,000 <u>7/</u>
12. Jose Vargas Pena A. y Cia. S.A.C.I. (Coronel Oviedo)	1	5	80	1975	32,400	
	1	5	90	1977	25,200	4,752
13. Algodonera Ybycui S.A. (Ybycui)	1	4	90	1977	25,200	2,100
14. Algodonera Brastex S.R.L. (Cnel. Oviedo)	1	5	90	1978	32,400	400 <u>8/</u>
15. E. Heilbrunn y Cia. S.A. (Itaugua)	1	1	80	1978	25,200	
	1	3	141	1978	31,700	<u>9/</u>



TABLA 2-30 (Cont.)

NOMBRE	CANT. DE MAQUINAS	CAJAS SIERRAS	FECHA DE HABILIT.	CAPACIDAD ANUAL (tn)	PRODUCTIVIDAD (5 MESES) (tn)
16. Industrial Ybyturuзу S.A. (Villarrica)	1	5 90	1978	25,200	3,500
17. Textil Toro Blanco S.A. (Caaguazu)	1	6 90	1978	32,400	7,000
18. Antequera Industrial Mederil S.A. (Antequera)	1	4 90	1978	25,200	1,750
T O T A L				1.277,650	103,573 10/

1/ (Algodonera Guarani S.A. y Coop. S. Pio XII de Caazapa.) Operac. TRIPARTITA.

2/ EL 83% ES CONSUMO LOCAL.

3/ OPERACION COLECTIVA.

4/ LA FILIAL DE CNEL. OVIEDO CONFORMA 3000 tn.

5/ FORMADA POR LAS FILIALES DE ENCARNACION, VILLETA E YPACARAI.

6/ EL 20% ES P/CONSUMO LOCAL.

7/ EL 5% ES P/CONSUMO LOCAL.

8/ DURANTE LA OPERAC. EXPERIMENTAL SE HA PRODUCIDO 10 VECES EN EL '79.

9/ MAQUINARIA UTILIZADA A PARTIR DEL '79.

10/ LA PRODUCTIVIDAD INDICADA ES SOLO DEL 8%.

OBS. S/ EL MAG. DESDE 1978 LA PRODUCTIVIDAD ES DE 354,400 tn. ( ) INDICA MAQUINARIA DE RESERVA.

FUENTE: Ministerio de Industria y Comercio.  
CEPEX/Diciembre 1978.

TABLA 2-31

PLAN DE CANTIDAD Y CAPACIDAD DE PRODUCCION  
DEL ALGODON (1978/82)

AÑOS	CANTIDAD DE PRO- DUCCION PROPUES- TA	CAPACIDAD DE ELABORACION PROPUESTA	RESULTADOS
	(mil tn)	(mil tn)	(mil tn)
1978/79	240.0	353.4	13.4
1979/80	300.0	373.4	73.4
1980/81	320.0	373.4	53.4
1981/82	340.0	373.4	33.4

Fuente: Datos del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

TABLA 2-32

CANTIDAD DE PLANTAS ACEITERAS

<u>Clasificación</u>	<u>Cantidad de Plantas</u>
Almendra de Coco	11
Pulpa de coco	7
Soja	8
Semilla de algodón	8
Maní	5
Girasol	31
Tártago	2
Tung	6

Fuente: Ministerio de Industria y Comercio

## 2-7 COOPERATIVAS AGRICOLAS

Son formadas de acuerdo a la Ley Nº 349 de Cooperativas Agrícolas. En 1980 se han registrado 160 cooperativas en la Dirección General de Cooperativismo del Ministerio de Agricultura y Ganadería, de las cuales 98 son cooperativas de producción, 46 de Cooperativas de ahorro y crédito, 8 de consumo y 8 de Servicios.

La "Central Cooperativa Nacional Limitada" CREDICOOP tiene como base a los productores agrícolas. Otorga créditos, financiamientos y orienta sobre formas administrativas.

"La UNION PARAGUAYA DE COOPERATIVAS" UNIPACO es una federación de Cooperativas que realiza asistencia técnica, financiamientos, distribución y elaboración de productos agrícolas.

Se tiene también una federación de Cooperativas Agrícolas Alemanas, la "FEDERACION DE COOPERATIVAS DE PRODUCCION", FECOPROD.

A través de éstas federaciones de cooperativas el agricultor recibe asistencias técnicas y administrativas, financiamientos. El S.E.A.G. , C.A.H., y el B.N.F. promueven activamente la formación de organismos de éste tipo. Para las colonias del I.B.R., éste es la propulsora de la formación de éstas cooperativas.

Generalmente la administración y actividades de las cooperativas no están en buen funcionamiento, exceptuando las de los colonos extranjeros. Pero en las colonias nuevas, de agricultores jóvenes están brotando pensamientos de cooperativismo. Modelo de éste último se tiene en la colonia OJO-POI, en el departamento de Cordillera. Los 74 agricultores integrantes demuestran grandes intereses por las actividades, crecimiento de la producción agrícola, reformas del nivel de vida.

El Gobierno promociona la sistematización a los pequeños agricultores que aún no se han integrado a éstas organizaciones, para su seguridad de administración e independización en la actividad agrícola.

En la Región Oriental existen solamente 2 cooperativas de productores de leche: "COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHE LTDA." con 66 socios, en Asunción y "COOPERATIVA DE PRODUCTORES DE LECHE LA HOLANDESA" con 114 socios, en el departamento de Caaguazú. Estas cooperativas no están bien relacionadas con las plantas elaboradoras de productos lácteos.

Aparte de éstas, en el Chaco también existe una cooperativa de productores de leche formada por los Mennonitas.

TABLA 2-33  
CLASES DE COOPERATIVAS

CLASIFICACION	CANTIDAD DE COOPERATIVAS		NUMERO DE MIEMBROS	
	CANT.	%	CANT.	%
COOP. DE PRODUCCION	98	61	11316	34
COOP. DE AHORRO Y CREDITO	46	29	20187	61
COOP. DE CONSUMO	8	5	1517	4
COOP. DE TRANSPORTES	8	5	303	1
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>100</b>	<b>33323</b>	<b>100</b>

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE COOPERATIVISMO, MAG (1980).

TABLA 2-34  
ESCALA DE LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO

ESCALA	CANTIDAD DE COOPERATIVAS		NUMERO DE MIEMBROS	
	CANT.	%	CANT.	%
PEQUENA DIMENSION	51	35	4440	14
MEDIANA Y GRAN DIMENSION	93	65	27063	86
<b>TOTAL</b>	<b>144</b>	<b>100</b>	<b>31503</b>	<b>100</b>

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE COOPERATIVISMO, MAG (1980).

OBS.: SE HA CLASIFICADO COMO PEQUENA DIMENSION AQUELLAS FORMADAS POR AGROPECUARIOS CON MENOS DE 30 has. DE EXPLOTACION.

TABLA 2-35

COOPERATIVAS DE PRODUCCION DE LOS DEPARTAMENTOS  
RELACIONADOS AL AREA DEL PROYECTO

CLASIFICACION	NUMERO DE COOP.		NUMERO DE ASOCIADOS		LOCALIDAD
	CANT.	%	CANT.	%	
AGRICOLA	15	68	1463	74	GUAIRA- PARAGUARI- CORDILLERA
AVICOLA	1	5	132	7	
GANADERA	(1)		(EN ETAPA DE LIQUIDACION)		
FORESTAL	-	-	---	-	
HORTICOLA	5	22	320	16	CENTRAL
LECHERA	1	5	66	3	
TOTAL	22	100	1981	100	

FUENTE: DIRECCION GENERAL DE COOPERATIVISMO, MAG (1980).

TABLA 2-36

COOPERATIVAS DE AHORRO Y CREDITO DE LOS DPTOS.  
RELACIONADOS AL AREA DEL PROYECTO

DEPARTAMENTOS	NUMERO DE COOP.		NUMERO DE ASOCIADOS	
	CANT.	%	CANT.	%
CORDILLERA	4	33	1505	38
GUAIRA	1	8	322	8
PARAGUARI	4	33	1240	31
CENTRAL	3	26	913	23
TOTAL	12	100	3980	100

