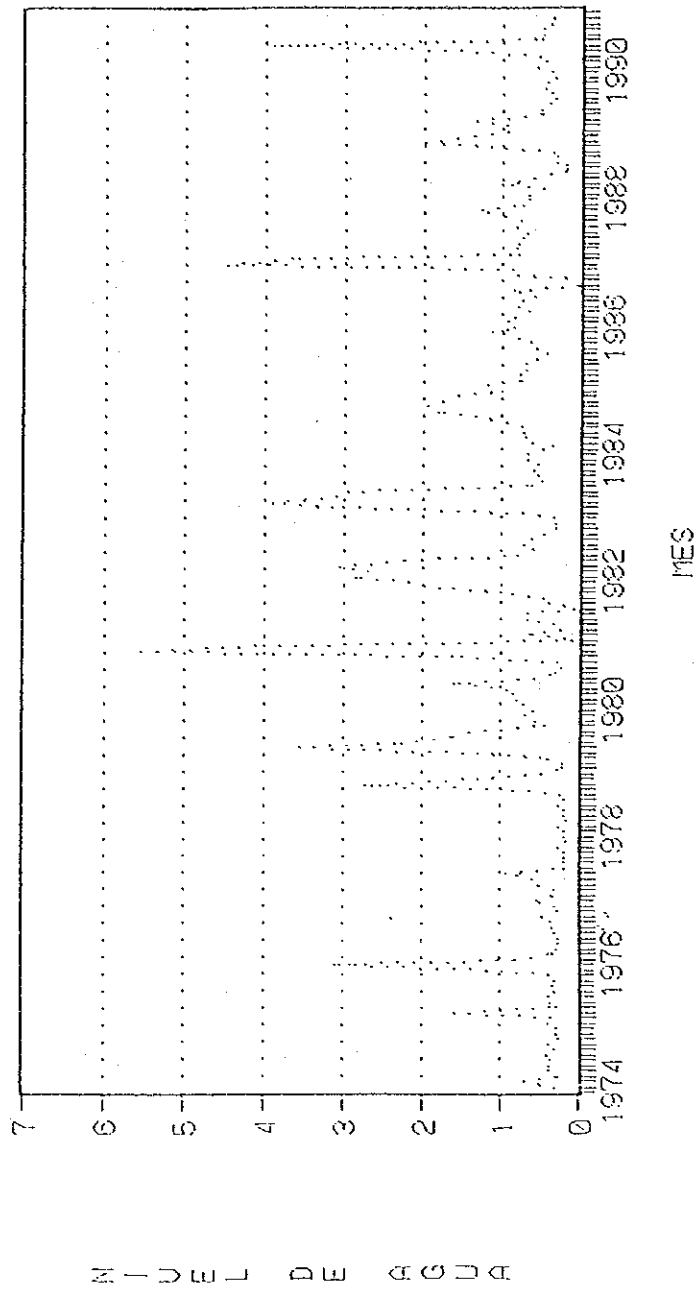


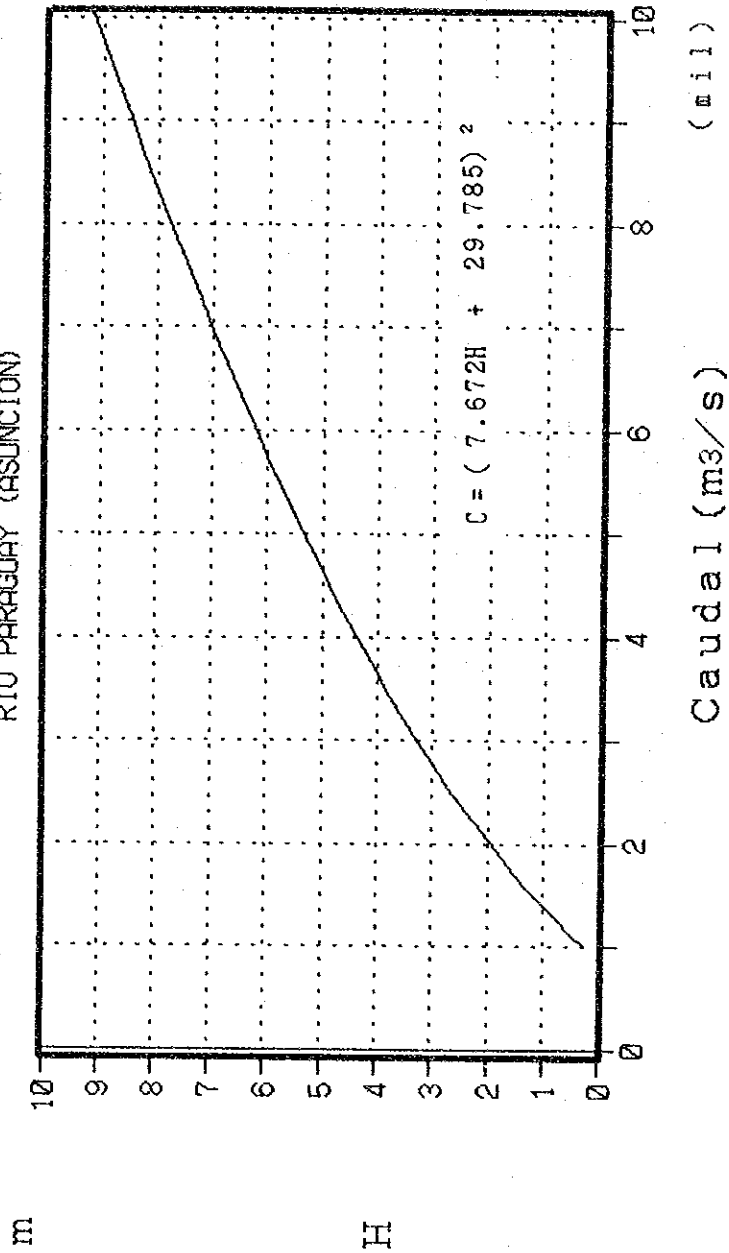
Figura 4.1.17 Evolución del nivel de agua mínima mensual(Río Pilcomayo:1974-90)



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANNP

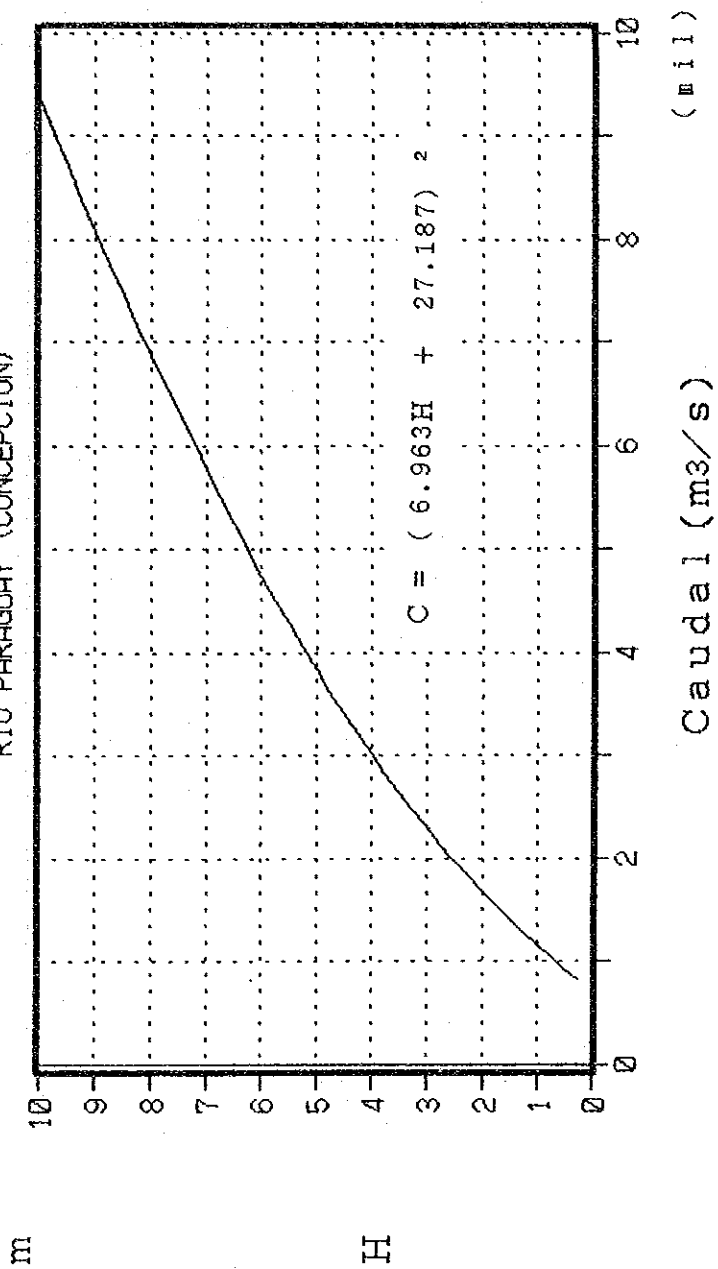
Figura 4.1.18

Curva de C-H
RIO PARAGUAY (ASUNCION)



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANPP

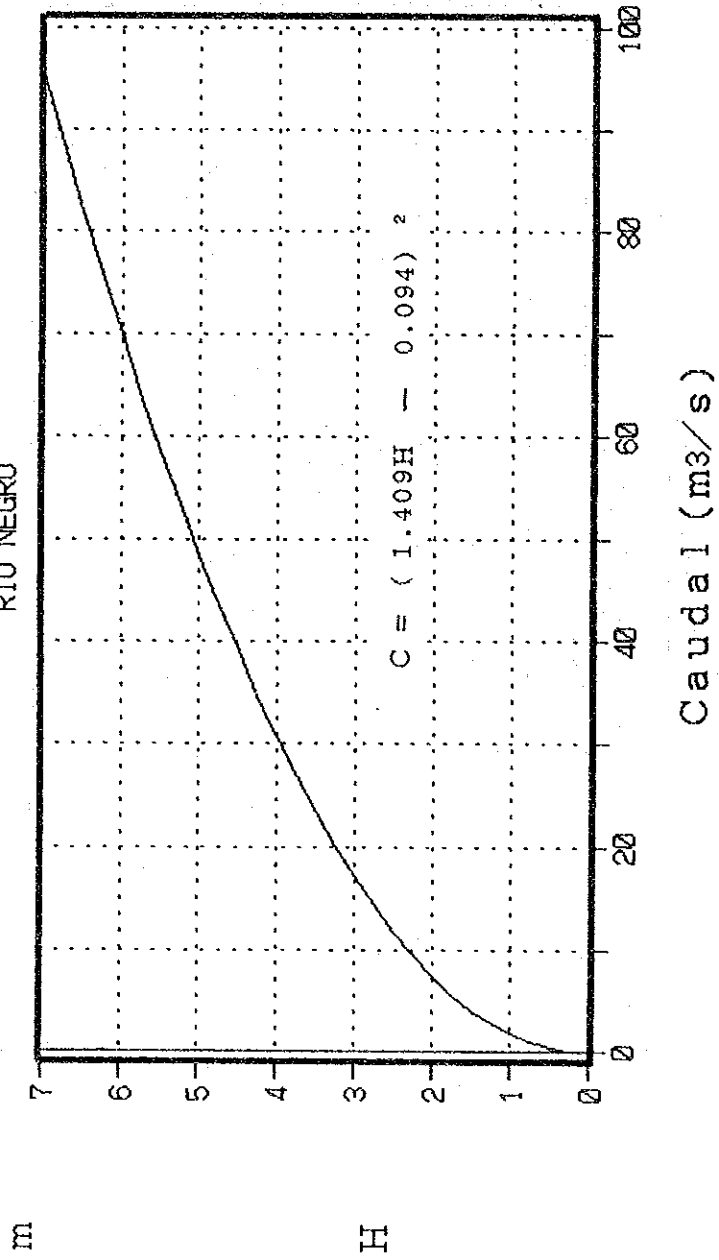
Figura 4.1.19 Curva de C-H
RIO PARAGUAY (CONCEPCION)



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANNP

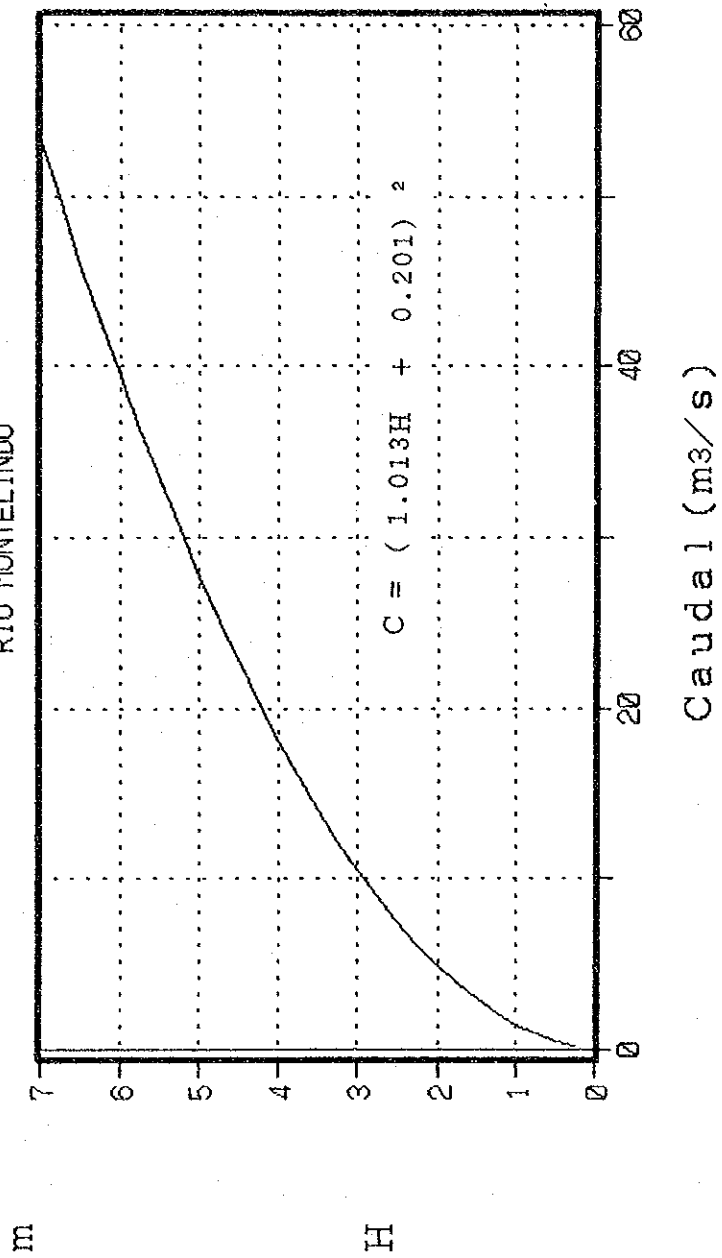
Curva de C-H
RIO NEGRO

Figura 4.1.20



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANPP

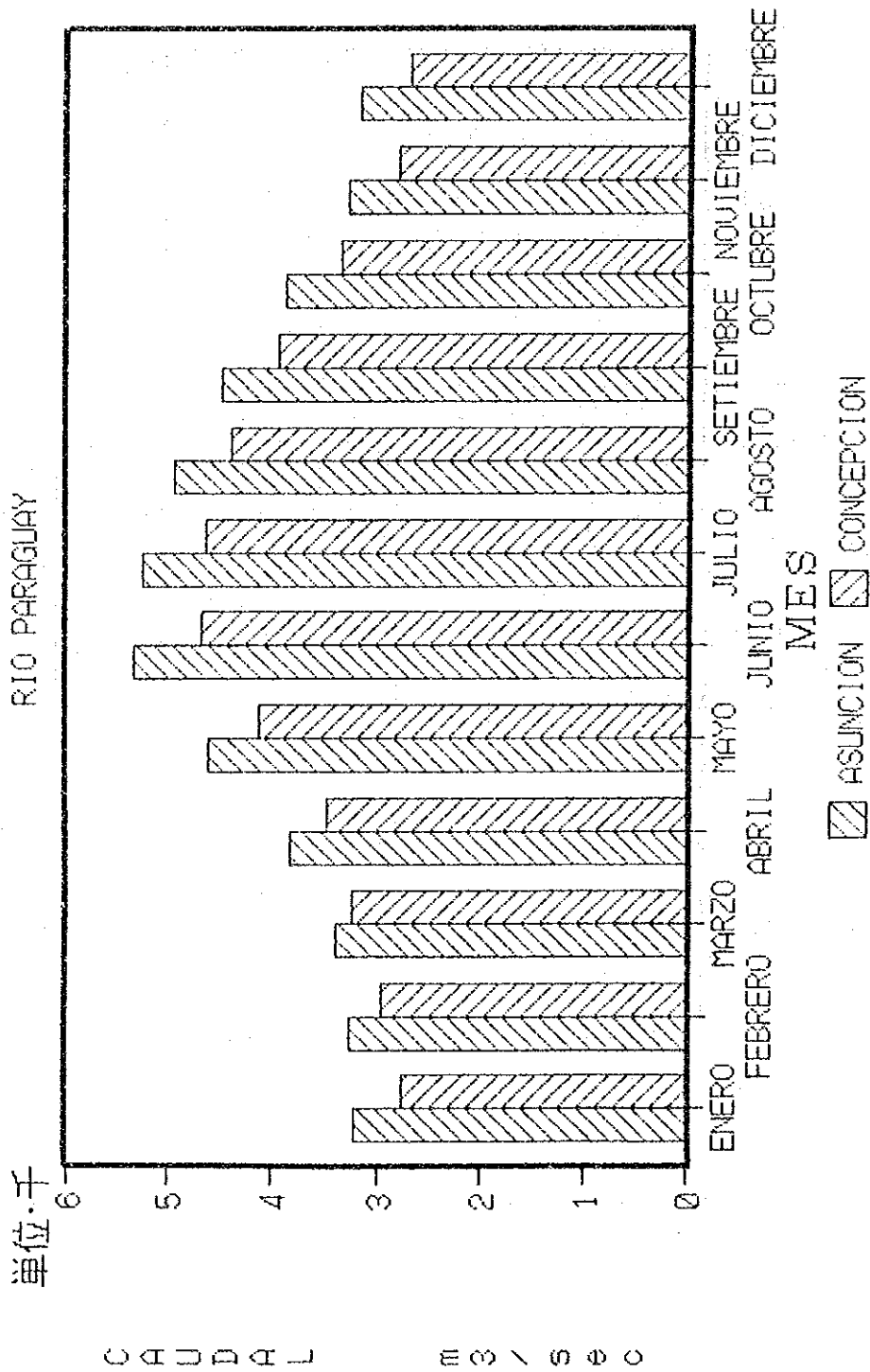
Figura 4.1.21 Curva de C-H
RIO MONTEINDO



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANNP

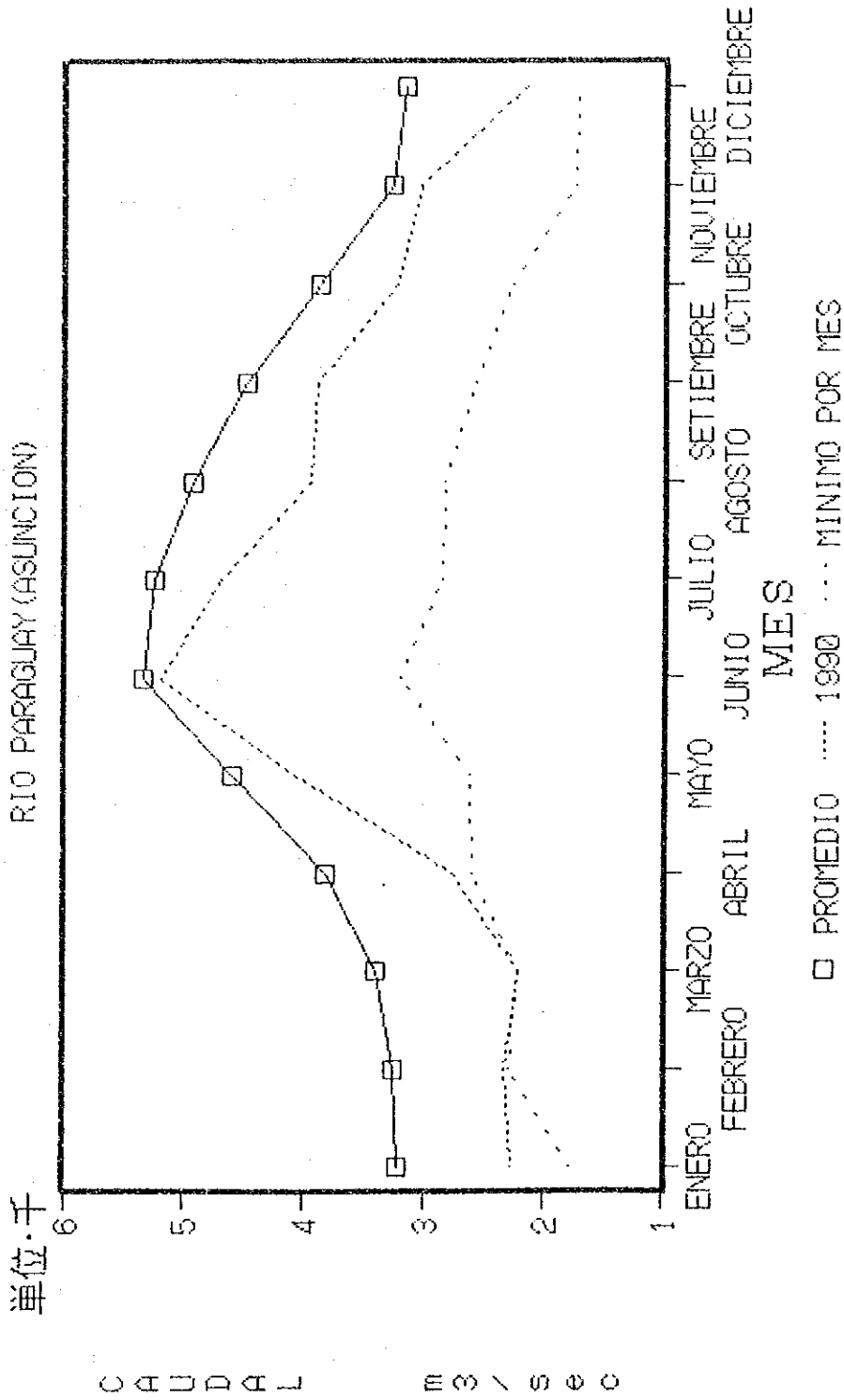
Figura 4.1.22

CAUDAL PROMEDIO DEL RIO
RIO PARAGUAY



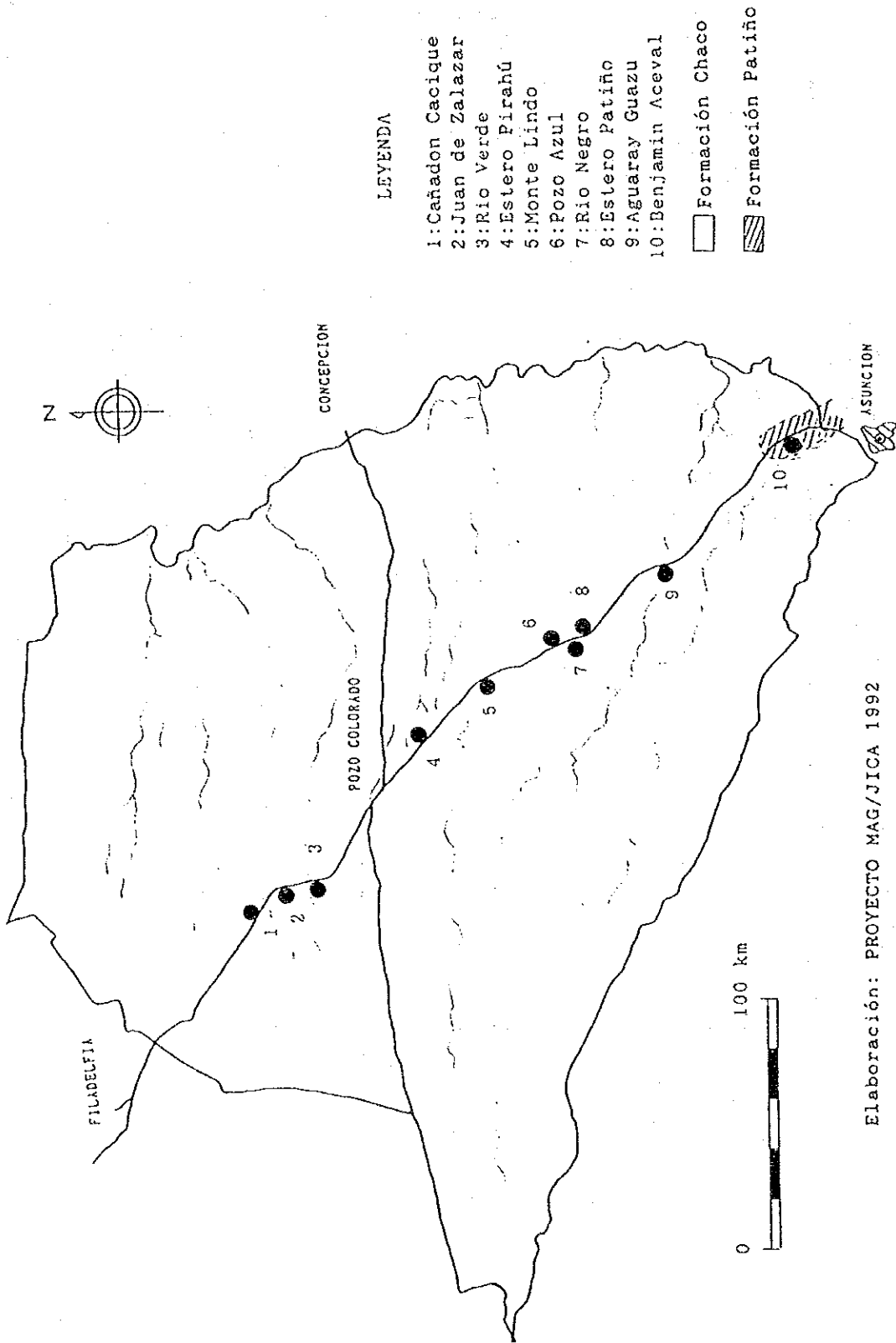
Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANWP

Figura 4.1.23 CAUDAL PROMEDIO DEL RIO
RIO PARAGUAY (ASUNCION)



Elaboración por PROYECTO MAG/JICA con datos de ANNP

Figura 4.2.1 Localización de Perforación



Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Figura 4.2.2 Diagrama de Piper
 -porcentajes miliequivalentes de iones principales-

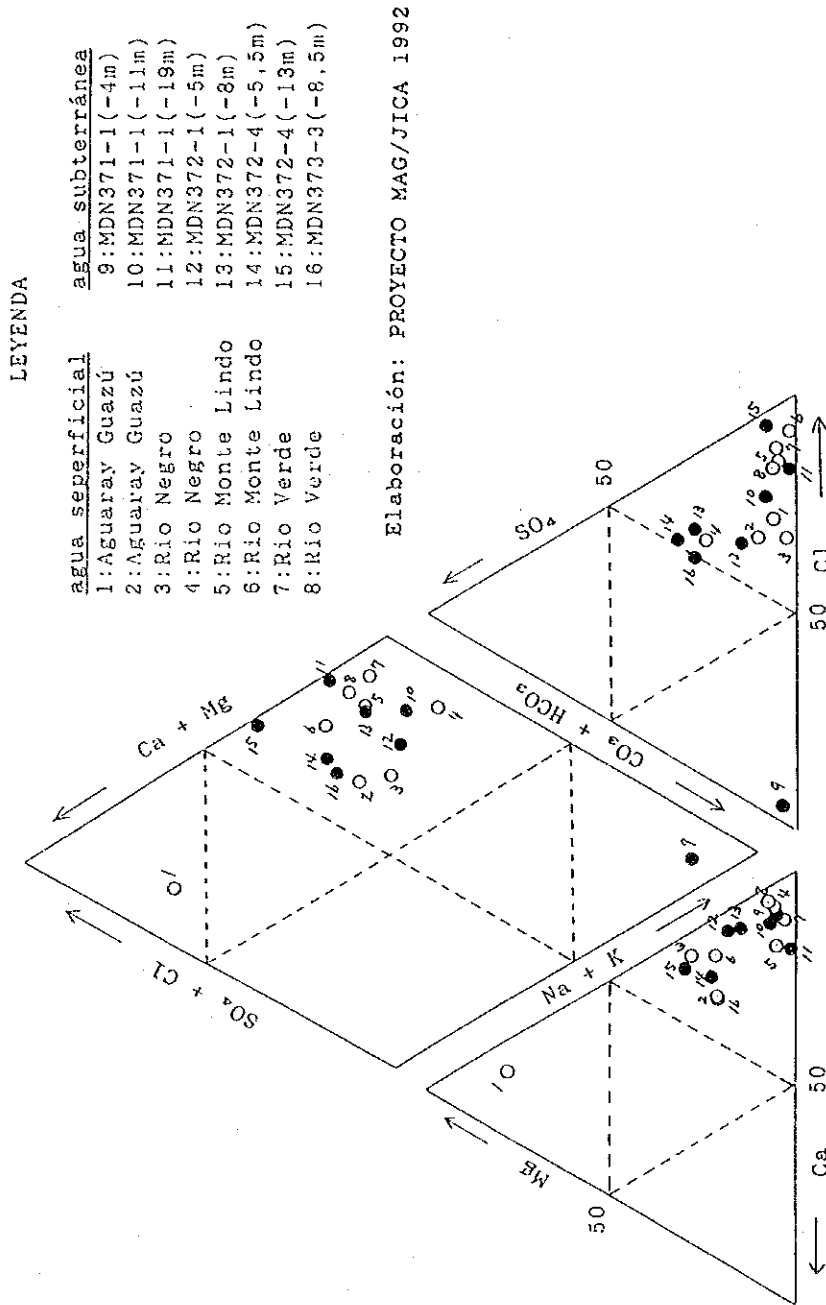
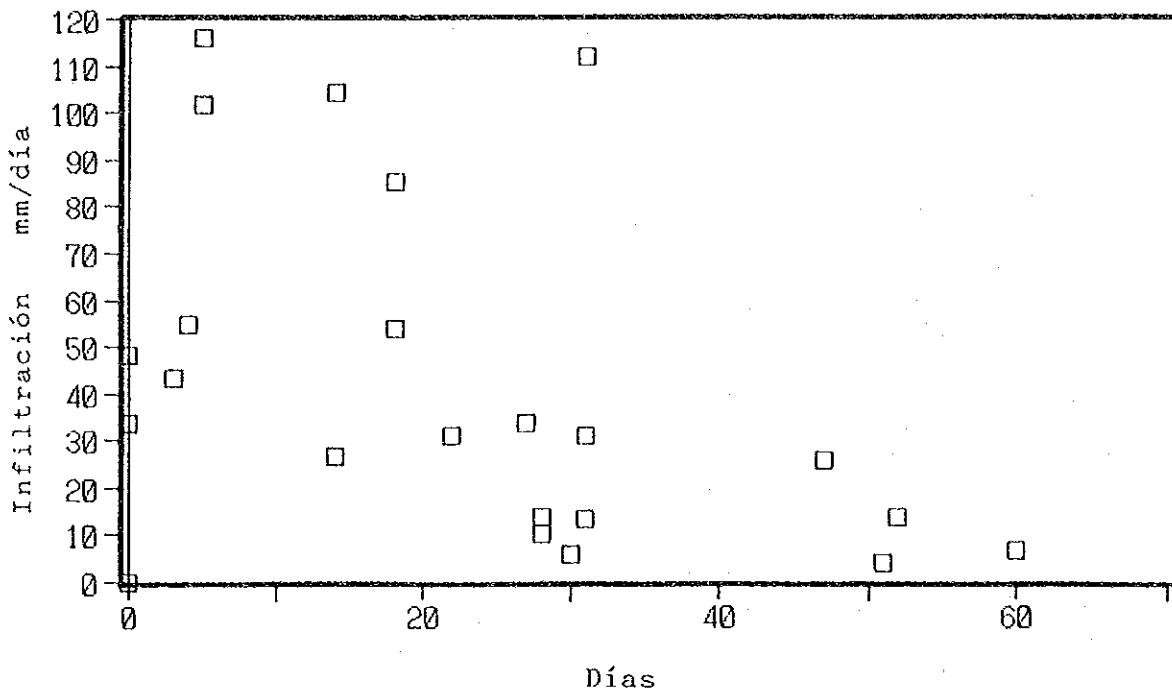


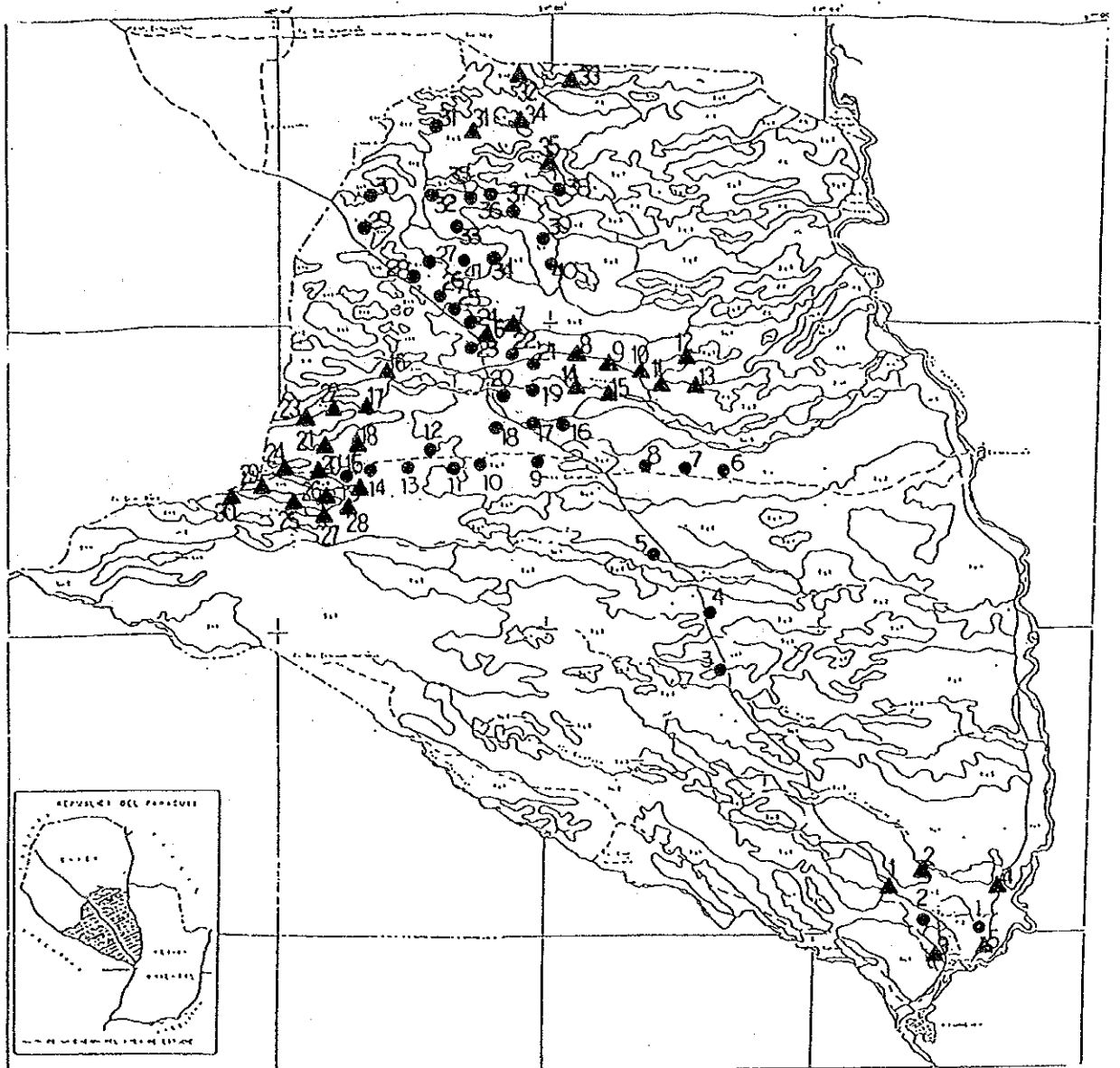
Figura 4.2.3 Cuadro demostrativo de relación de días de infiltración y su volumen en los tajamar de infiltración



Fuente:UNDP(1991):Recarga artificial de acuíferos en el Chaco Central Paraguay.

Elaboración: PROYECTO MAG/JICA 1992

Figura 4.3.1 Mapa de localización de los lugares de estudio de tierra



Advertencia

- Estudio del 1er. periodo
- ▲ Estudio del 2do. periodo

Localización de los de estudio

El numero "1" en el mapa corresponde al "PI" del texto.

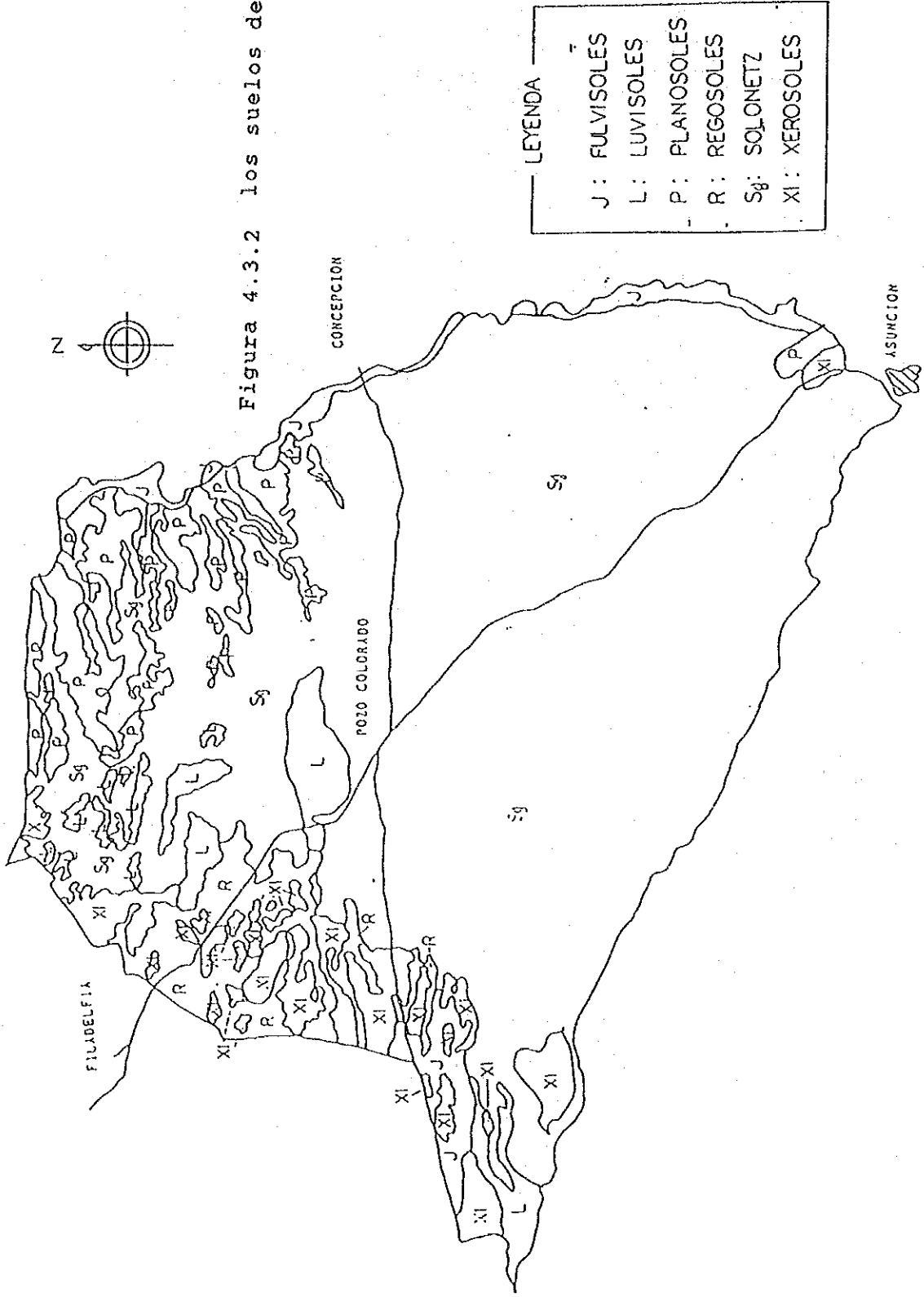


Figura 4.3.2 los suelos de la zona de estudio.

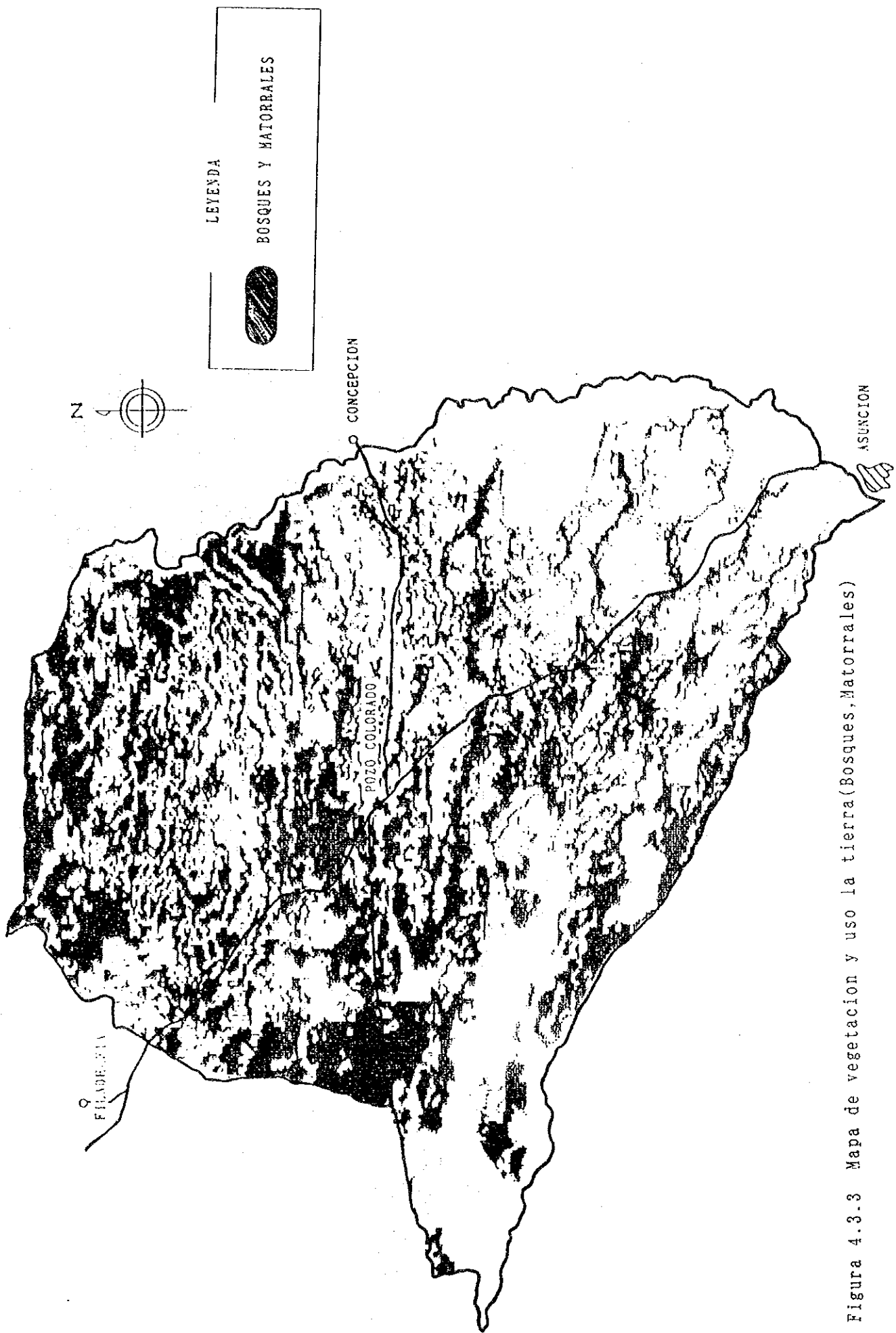
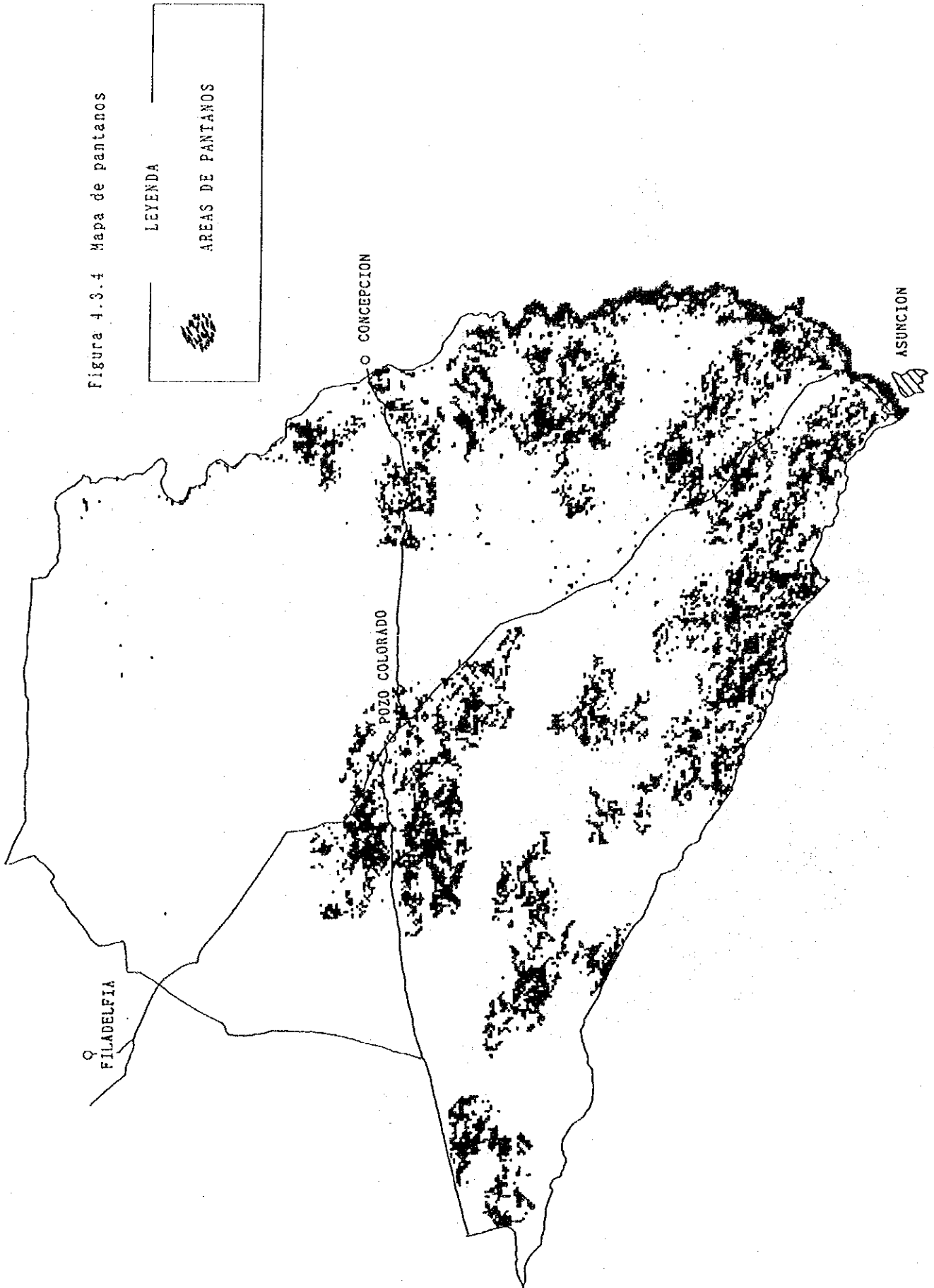


Figura 4.3.3 Mapa de vegetacion y uso la tierra (Bosques, Matorrales)

Figura 4.3.4 Mapa de pantanos



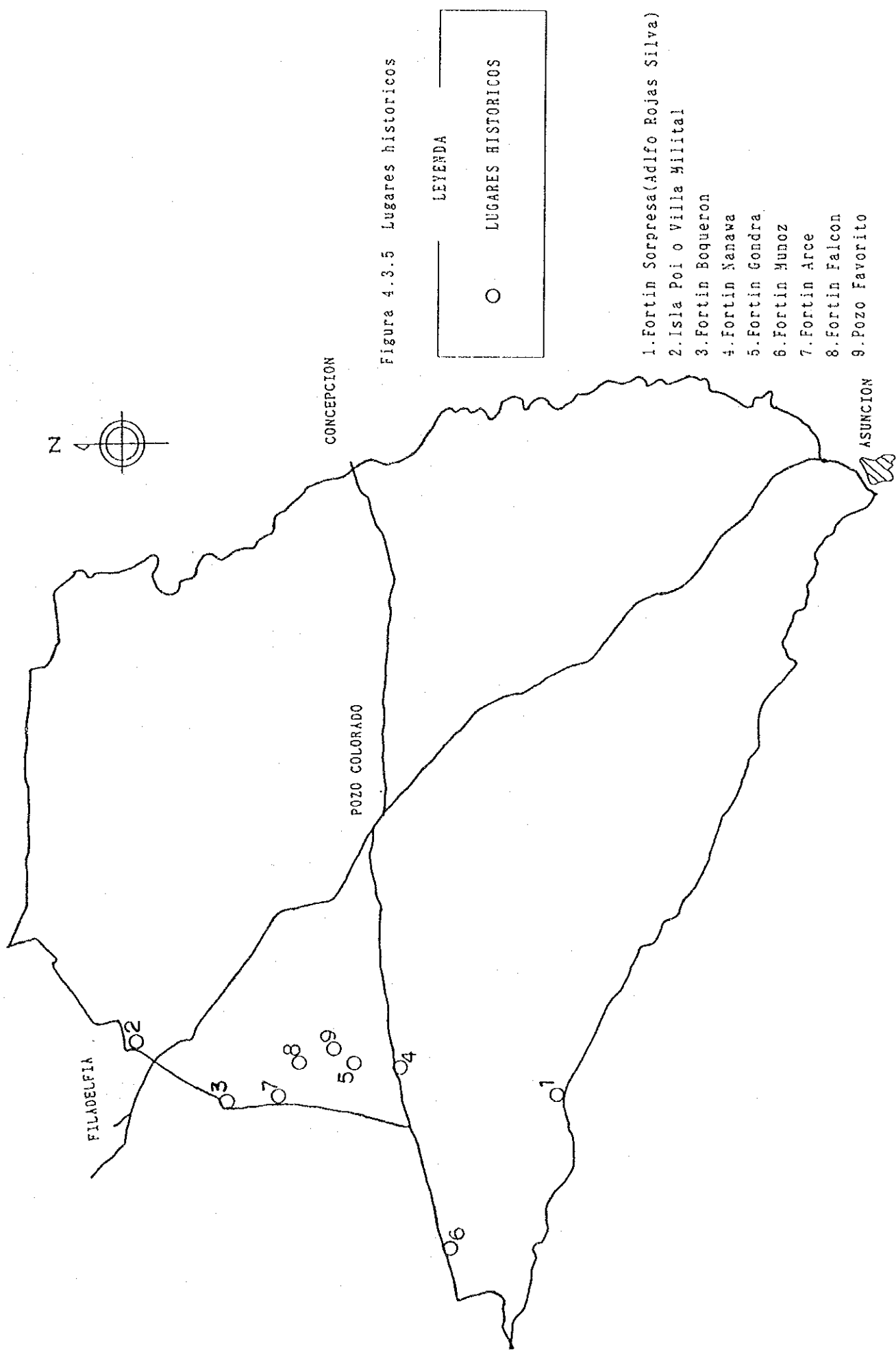


Figura 4.3.5 Lugares historicos

LEYENDA

○ LUGARES HISTORICOS

1. Fortin Sorpresa (Adolfo Rojas Silva)
2. Isla Poi o Villa Militar
3. Fortin Boqueron
4. Fortin Nanawa
5. Fortin Gondra
6. Fortin Munoz
7. Fortin Arce
8. Fortin Falcon
9. Pozo Favorito

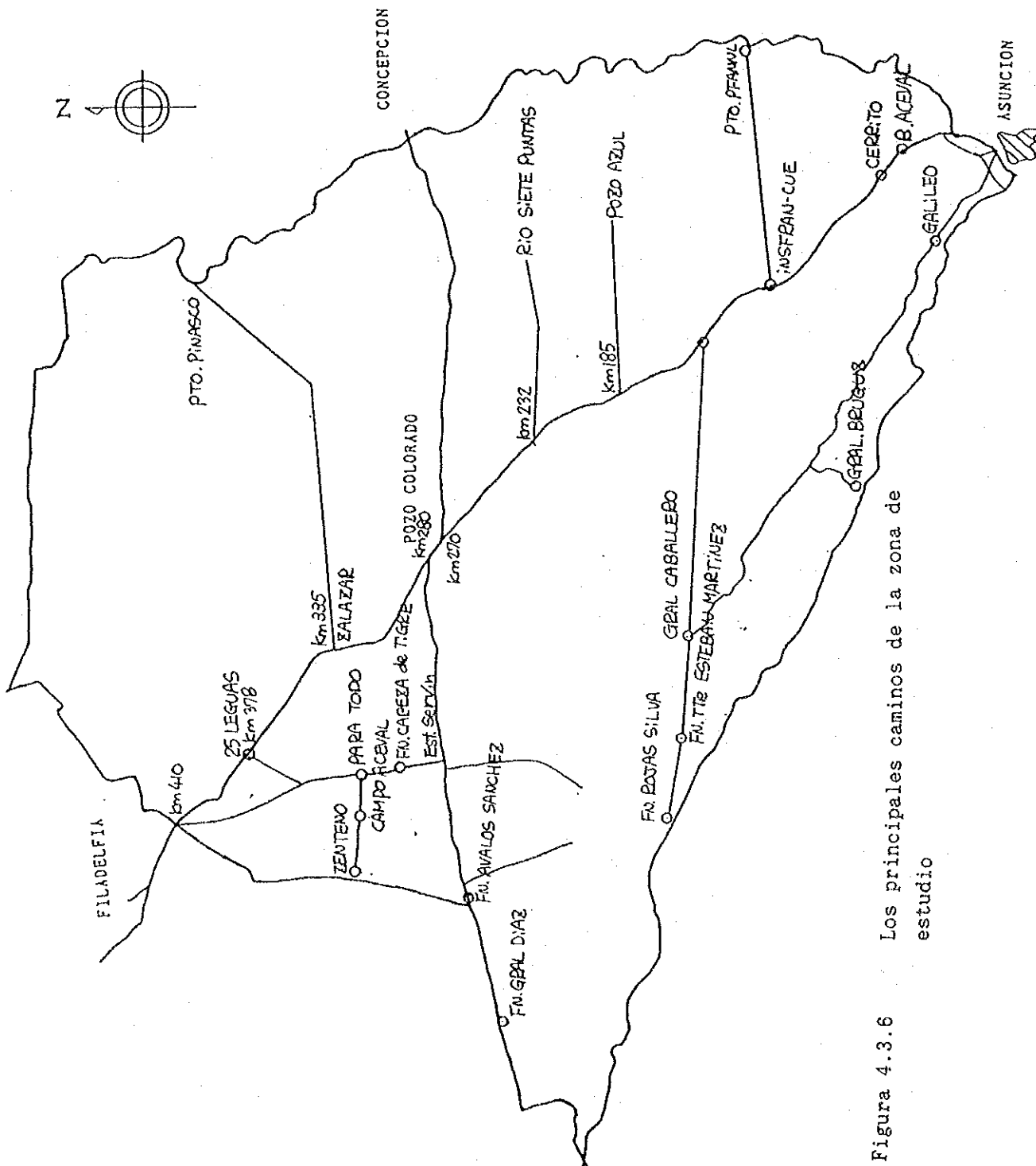
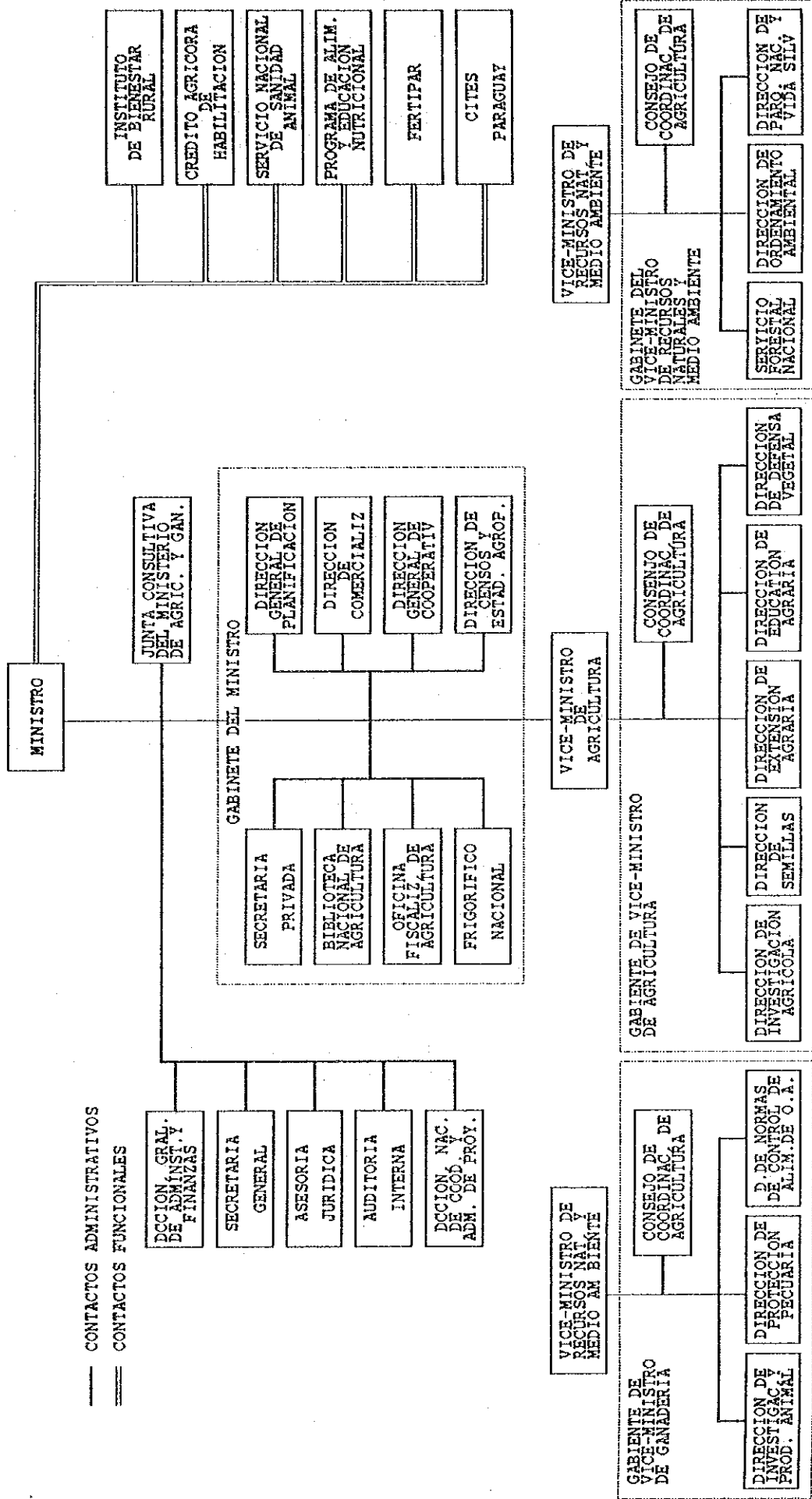


Figura 4.3.6 Los principales caminos de la zona de estudio

Figura 4.4.1 ORGANIGRAMA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA



FUENTE: DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA, FEBRERO DE 1993.

Figura 4.4.2 DIRECCION DE INVESTIGACION Y PRODUCCION ANIMAL

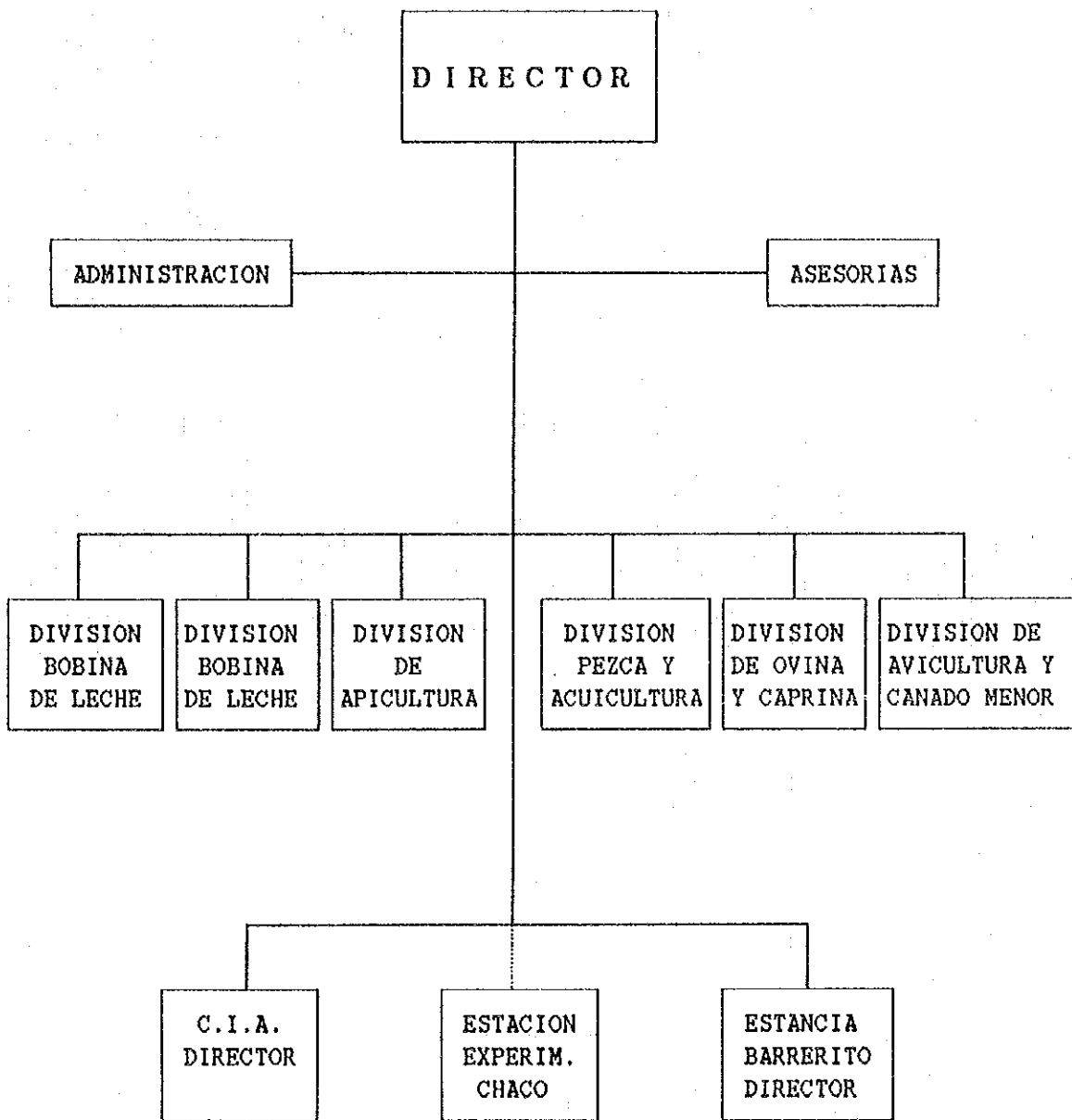
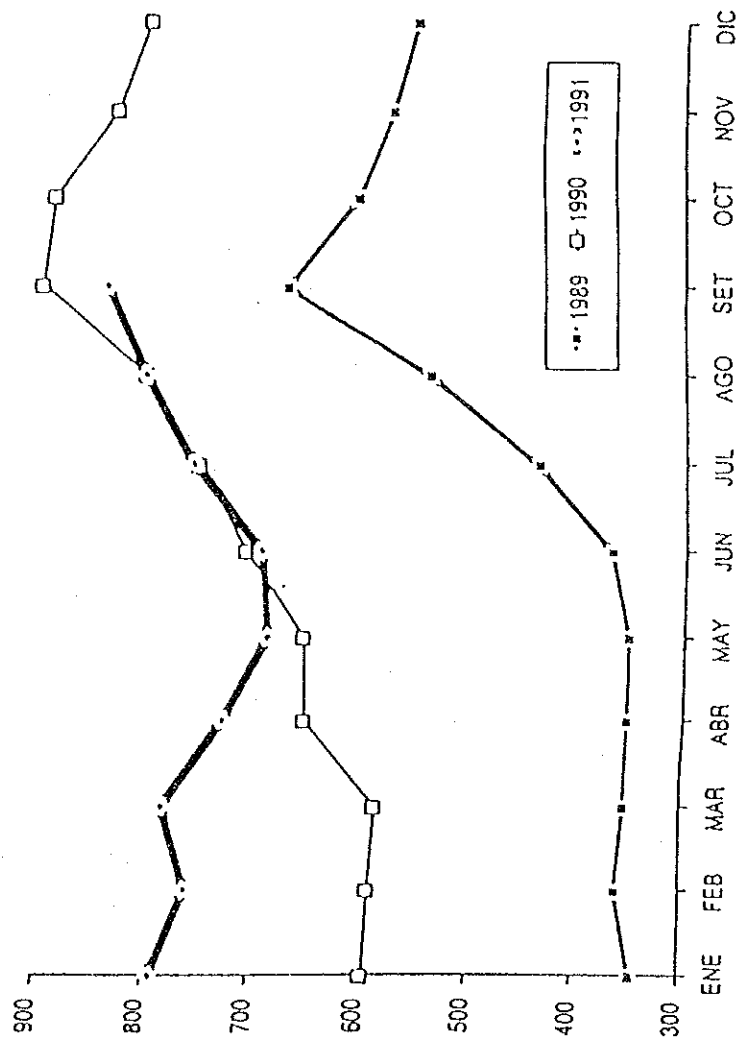


Figura 4.8.1 Precio medio por 1kg del cuerpo vivo en el mercado de ganado del departamento central (Enero de 1989~Septiembre de 1991)

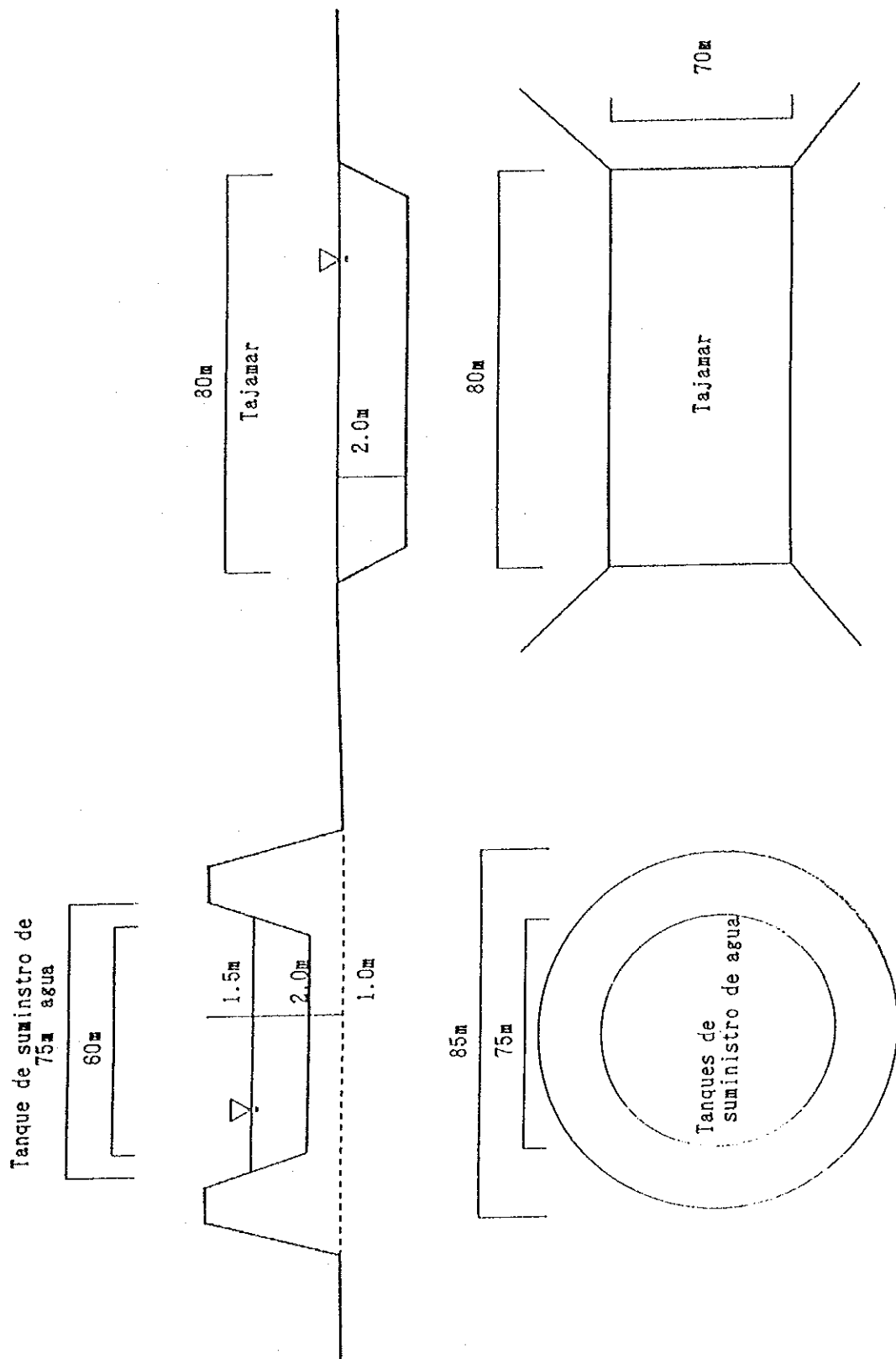


Fuente: Estadística del ganado de MAG

Figura 4. 8. 2 C a r e n d a r i o d e p a s t o r e o

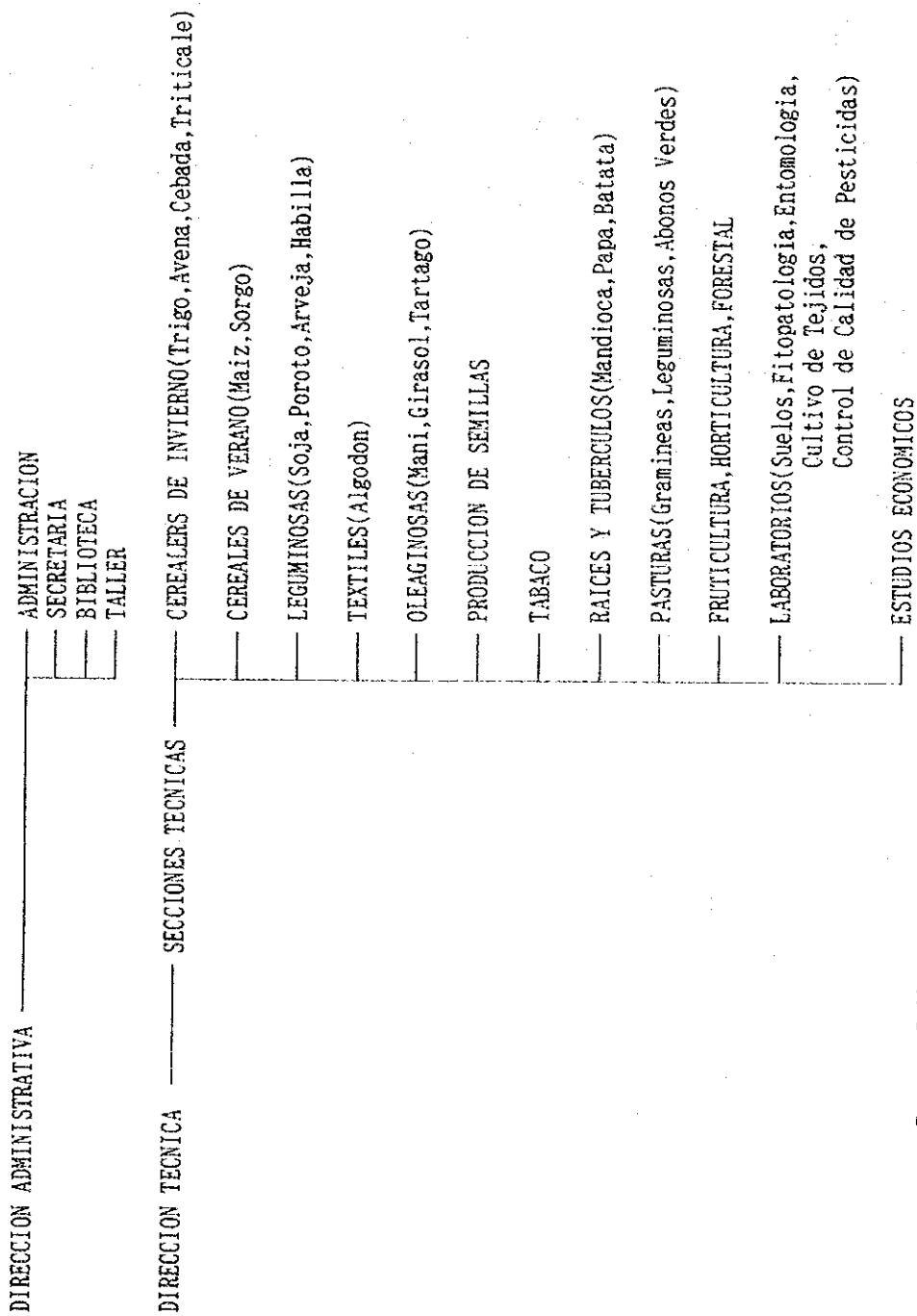
Mes	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC
Division												
Tipo de criar	Pastizales naturales de todos el año											
Suministro de forraje	Pasto de prado y pasto de campo durante el periodo de pastoreo											
(Reproduccion)												
Embarazo												
Parto												
Lactancia												
Ablactación												
Cruce	Principalmente con monta natural											
(Higiene)	Blackleg											
Inyeccion preventiva, etc	Afrosa (menos de 2 años)											
Bano medicamentos Extaminacion (Otros)	Afrosa (4~8 meses despues del paito)											
Castración	Ternera/o											
Tachado	Ternera/o Animal de engorde y vaca											
	Antraz											

Figura 4.8.3 Tajamar y Tanque de suministro de agua en la Est. Aurora



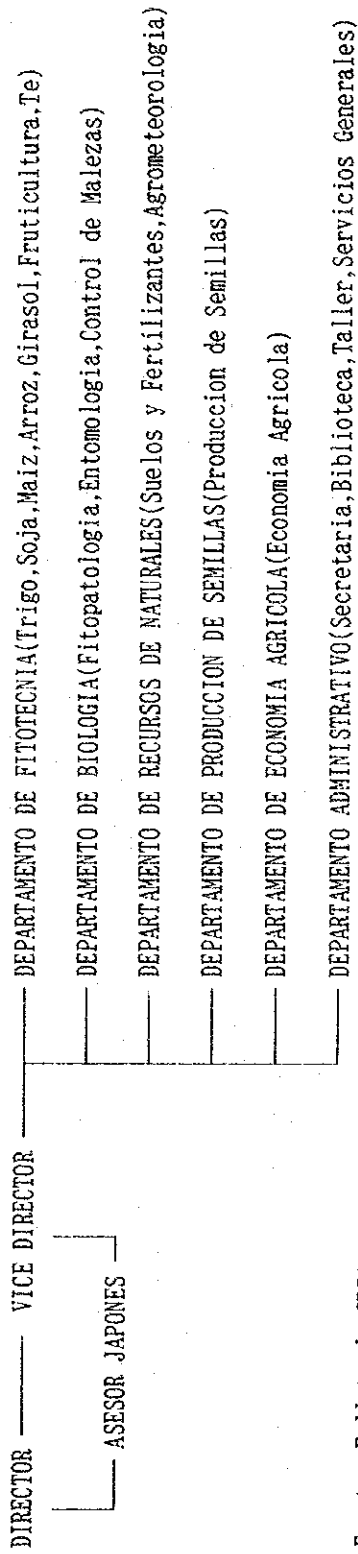
Fuente : ELABORADO POR PROYECTO MAG/JICA 1992

Figura 4.9.1 ORGANIGRAMA DEL IAN



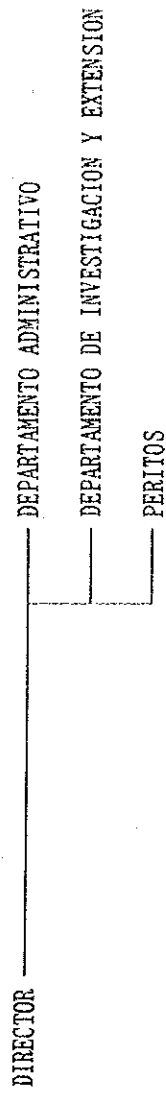
Fuente: Folleto de IAN

Figura 4.9.2 ORGANIGRAMA DEL CRIA



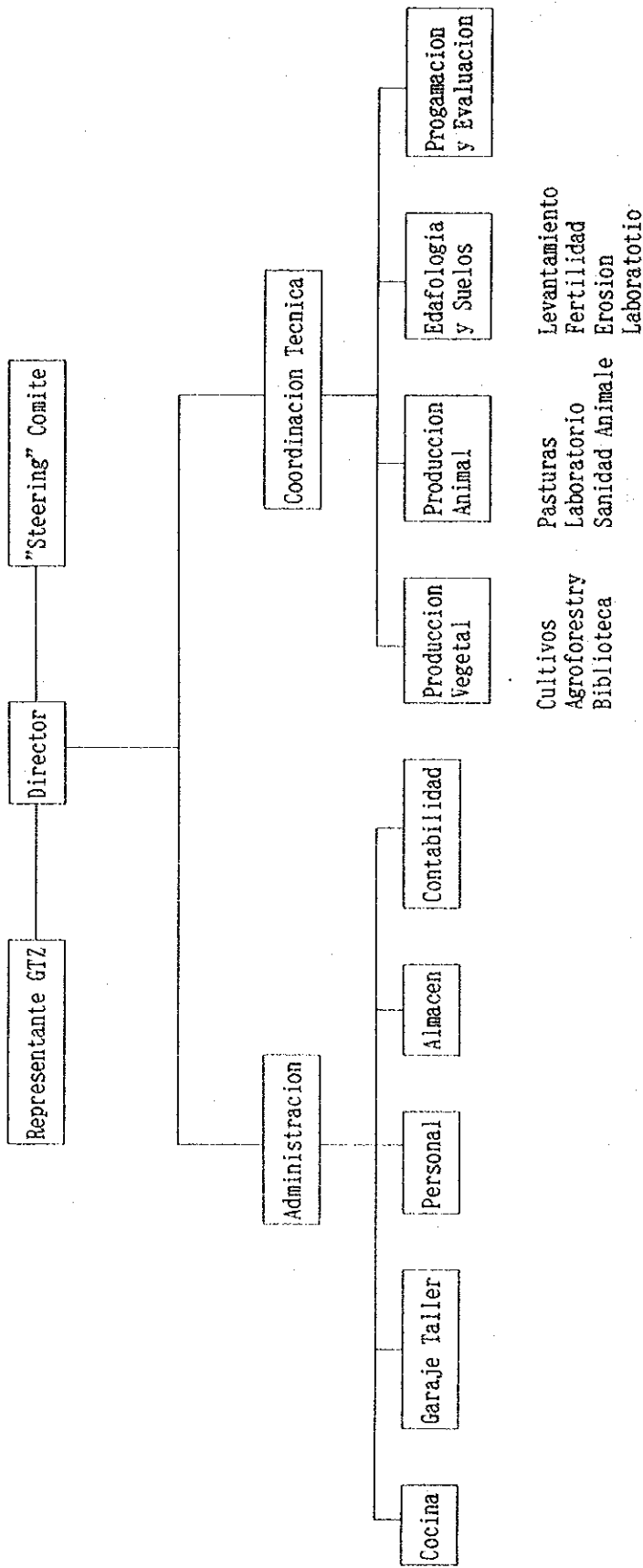
Fuente: Folleto de CRIA

Figura 4.9.3 ORGANIGRAMA DEL CETAPAR



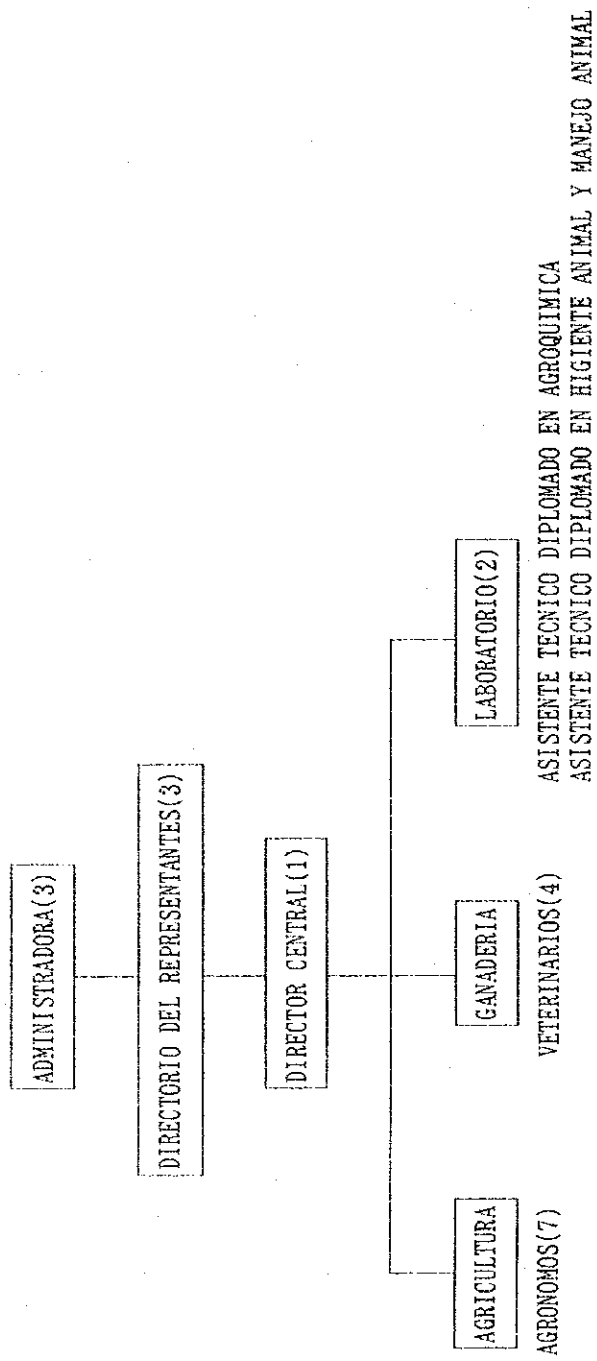
Fuente: Folleto de CETAPAR

Figura 4.9 ORGANIRAMA DEL EECC



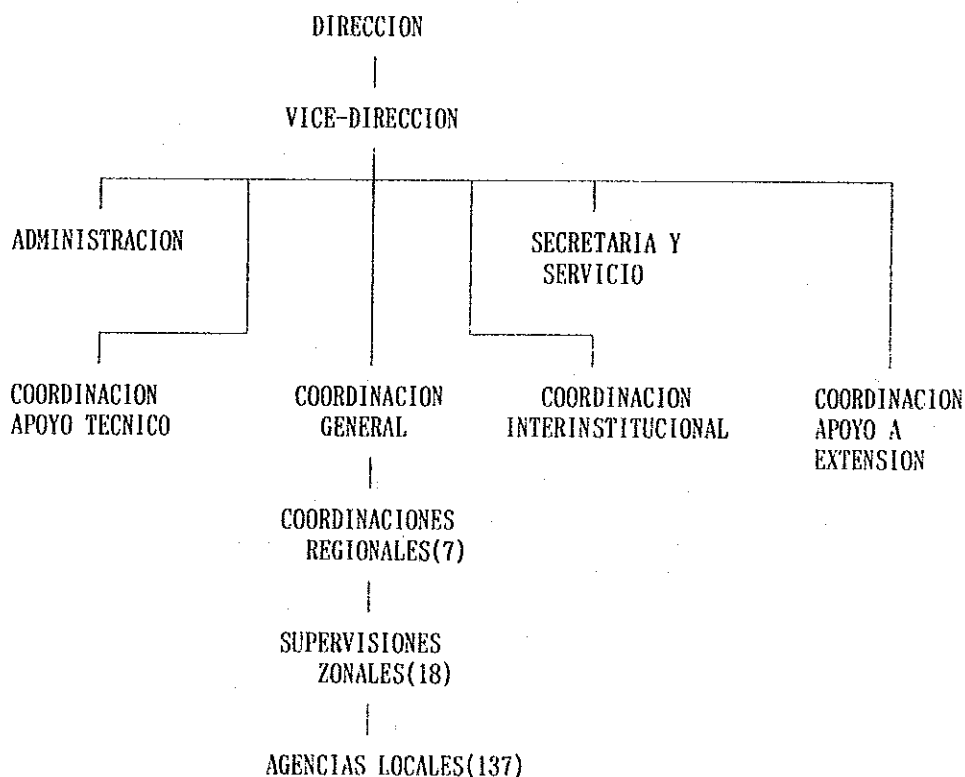
fuentes: ESTACION EXPERIMENTAL CHACO CENTRAL; PLAN OPERATIVO FASE 1 (MAG-GTZ, 1989)

Figura 4.9.5 ORGANIGRAMA DEL SAP



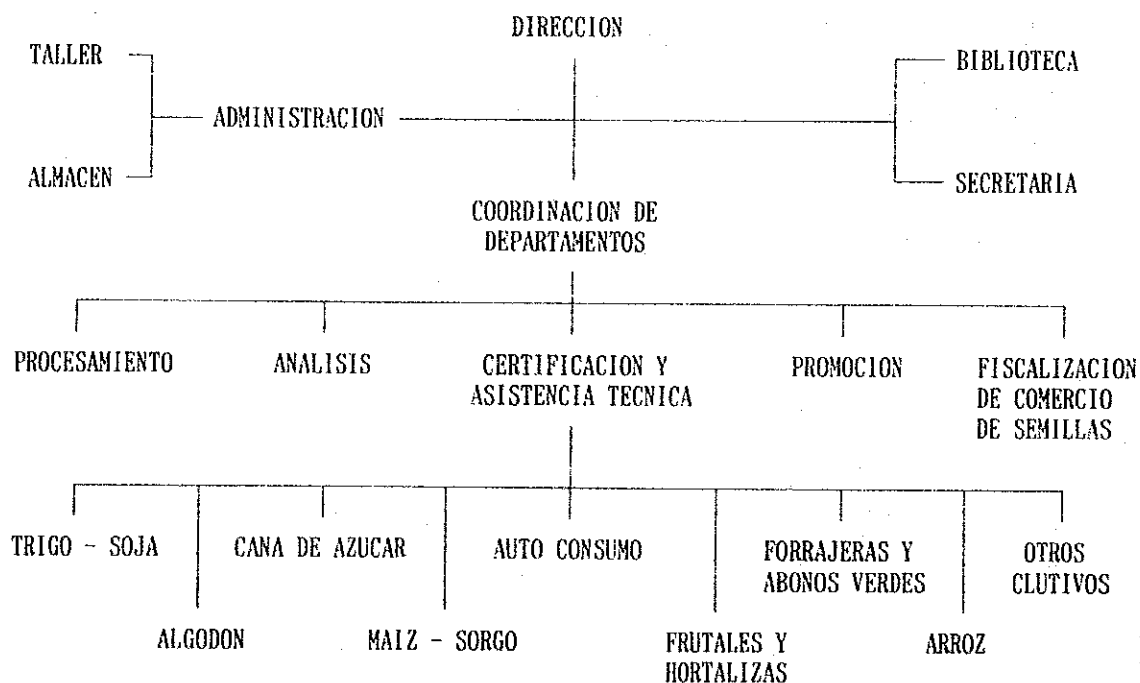
Fuente: AVERIGUACION REALIZADA EN SAP

Figura 4.9.6 ORGANIGRAMA DEL SEAG



Fuente: INFORME ANUAL 1992 (SEAG)

Figura 4.9.7 ORGANIGRAMA DEL SENASE



Fuente: INFORME SOBRE ACTIVIDADES REALIZADAS POR EL SENASE, PERIODO COMPRENDIDO ENTRE AGOSTO 1990 Y AGOSTO 1991 (SENASE)

Figura 4.10.1 Plano de localización por salud pública

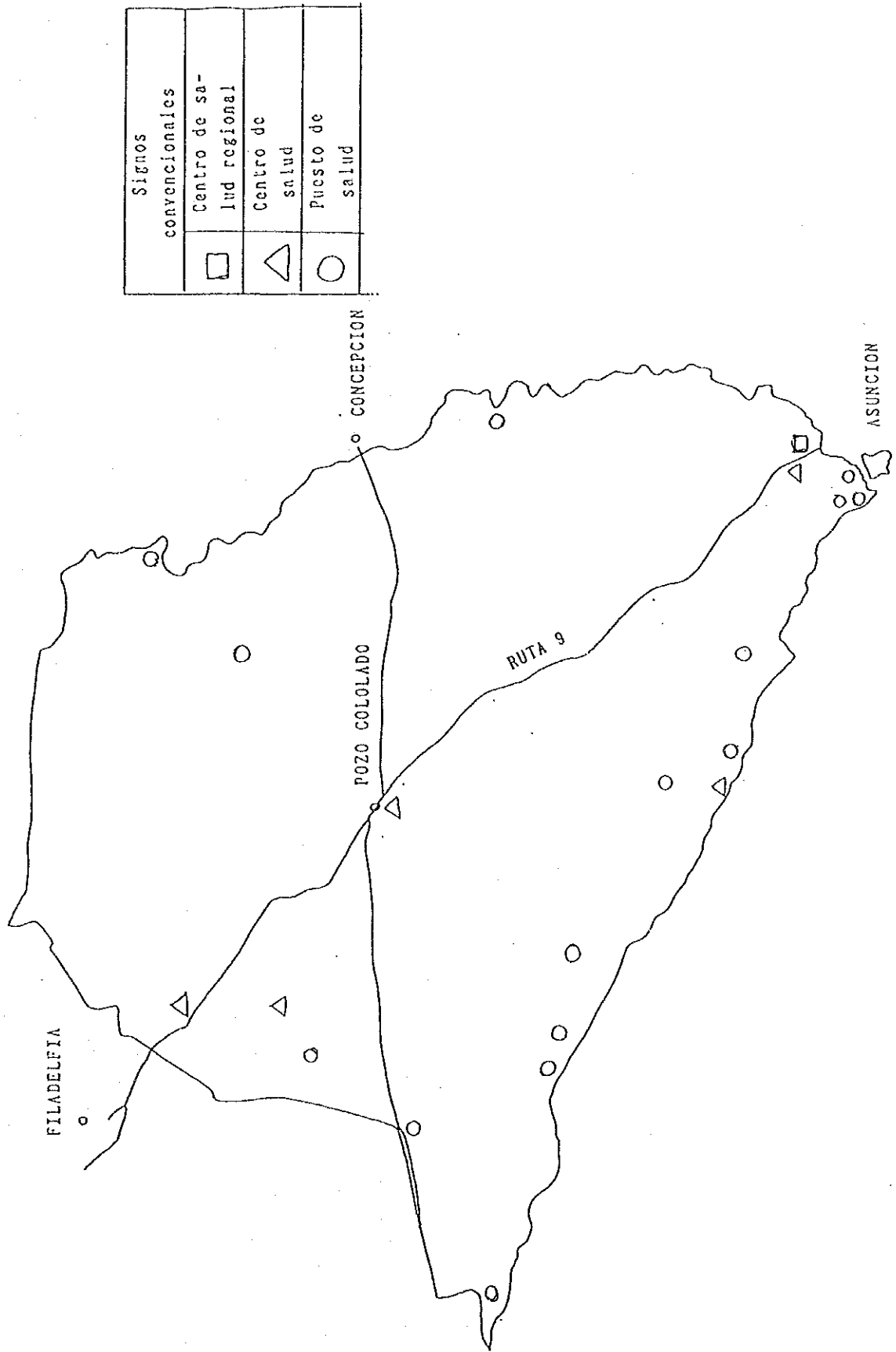


Figura 4.10.2 Red de comunicaciones de la zona de estudio

Símbolos convencionales	
○	Estación terminal teléfono urbana
×	Estación terminal teléfono rural
□	Estación repetidora

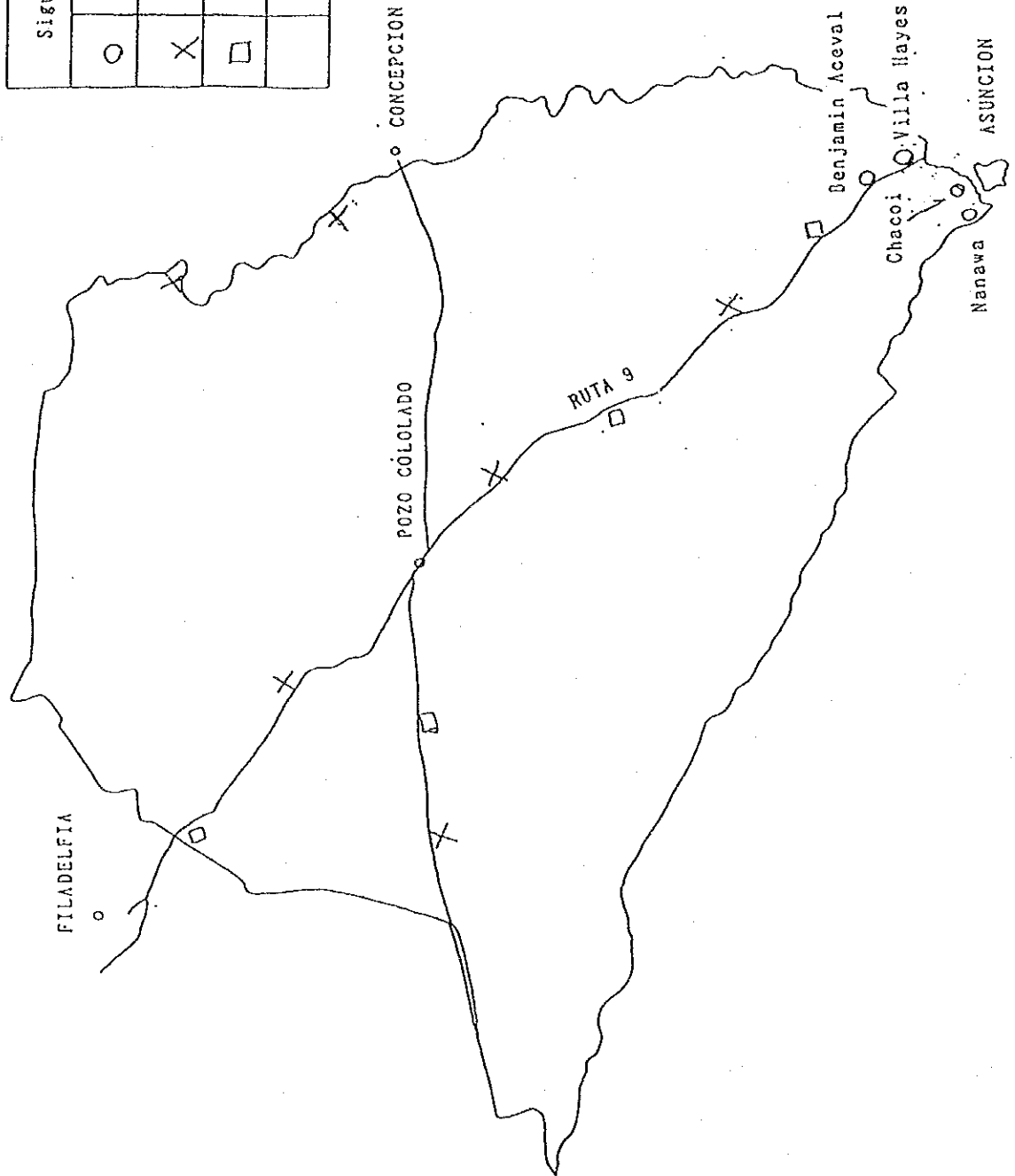


Figura 4.10.3 Red de electrificación de la zona de estudio y alrededor de estudio

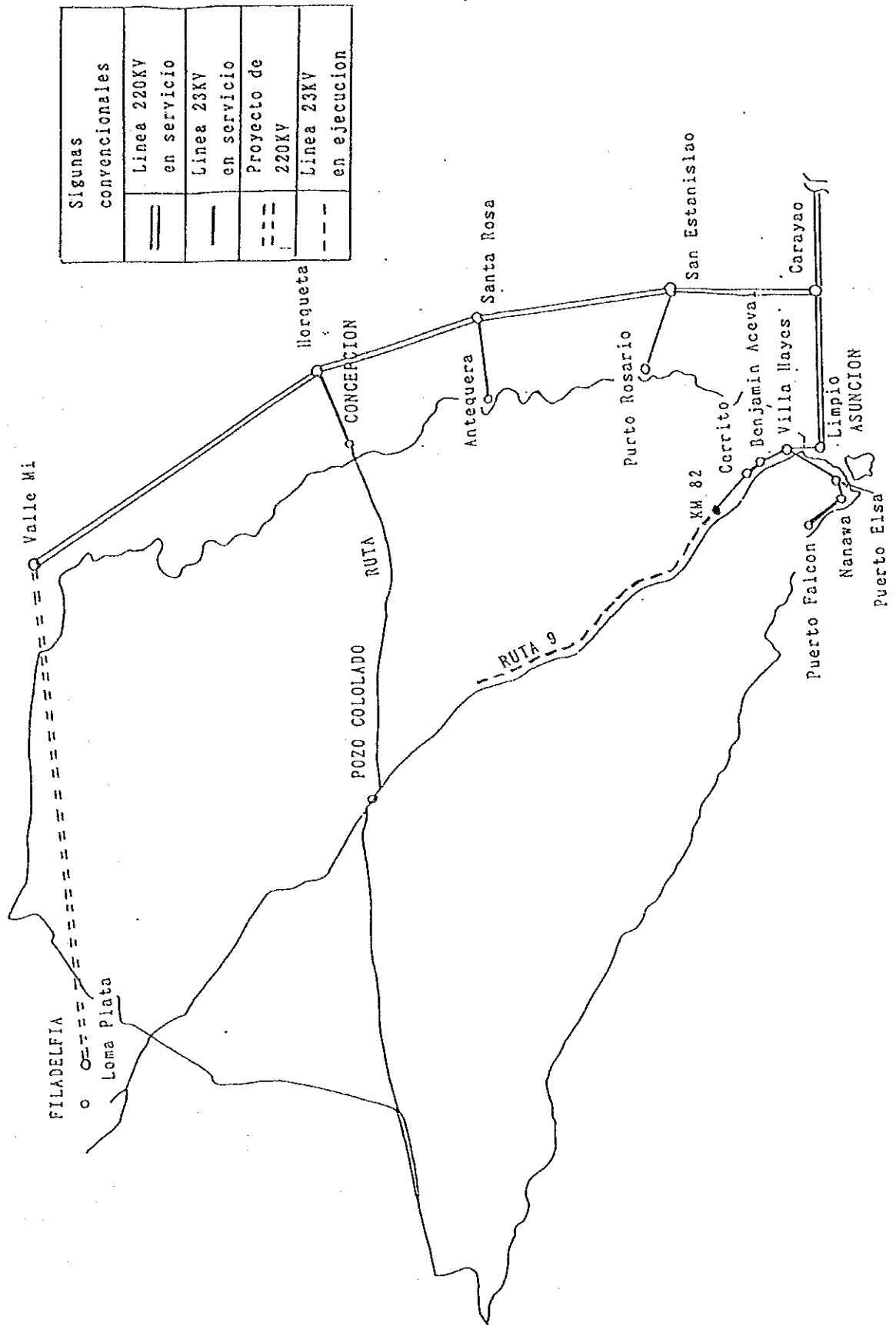
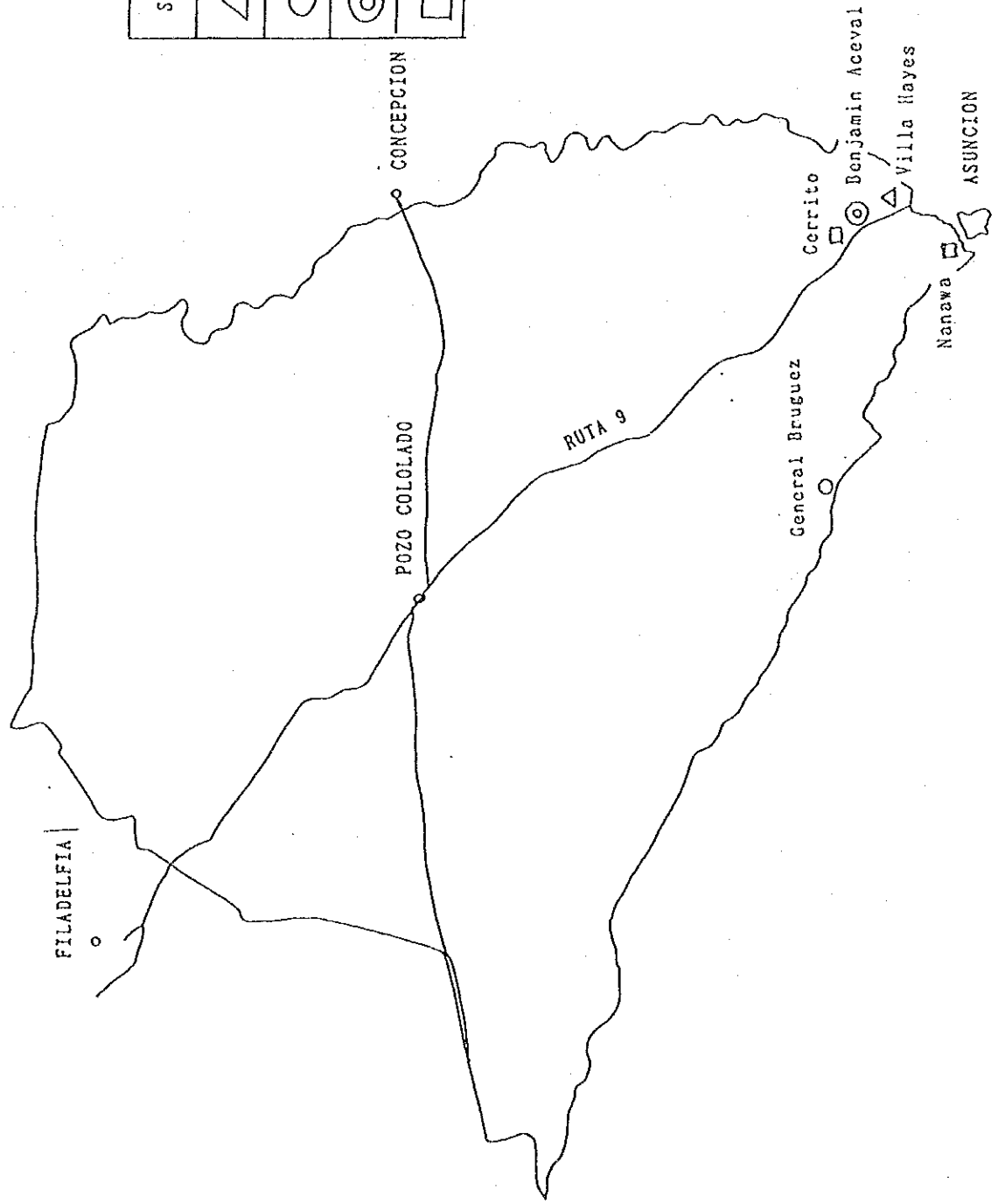


Figura 4.10.4 Plano de ubicación de al agua potable pública



Símbolos convencionales	
△	Existencia (CORPOSANA)
○	Existencia (SENASA)
⊙	existencia y ampliación (SENASA)
□	Proyecto (SENASA)

Figura 4.10.5 Plano de vivienda modelo

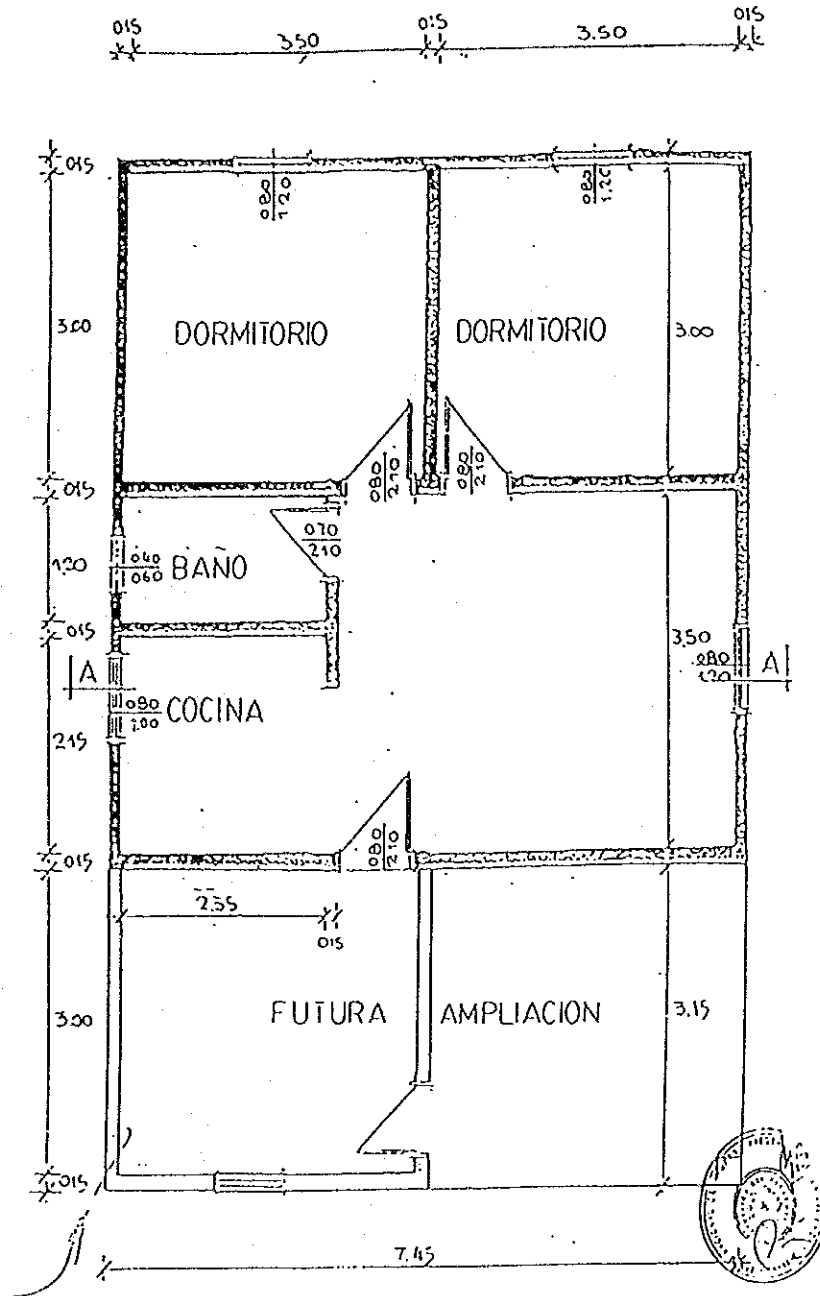


Figura 4.10.6 Plano de colonia

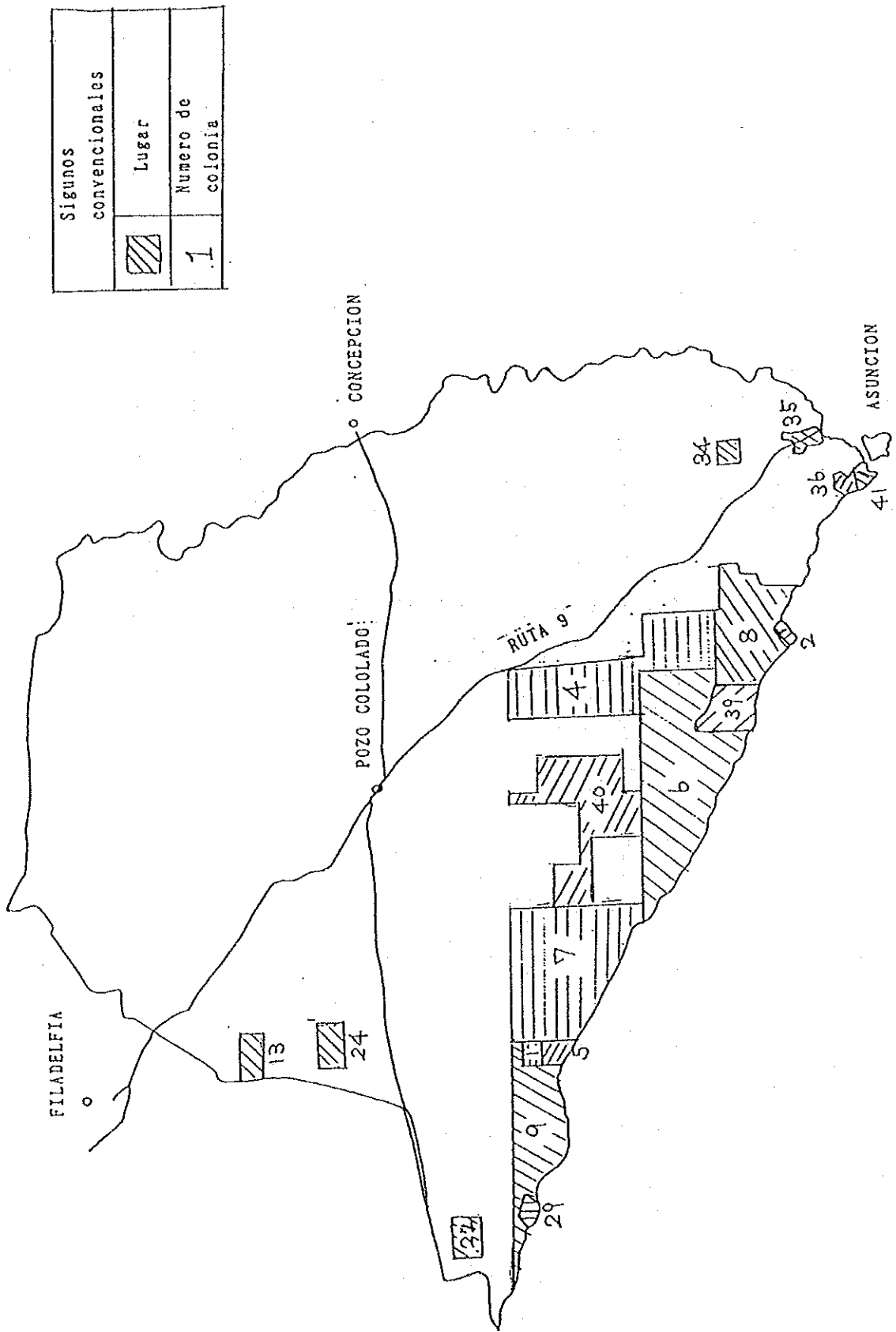


Figura 4.10.7 Plano de ubicacion de Indigena

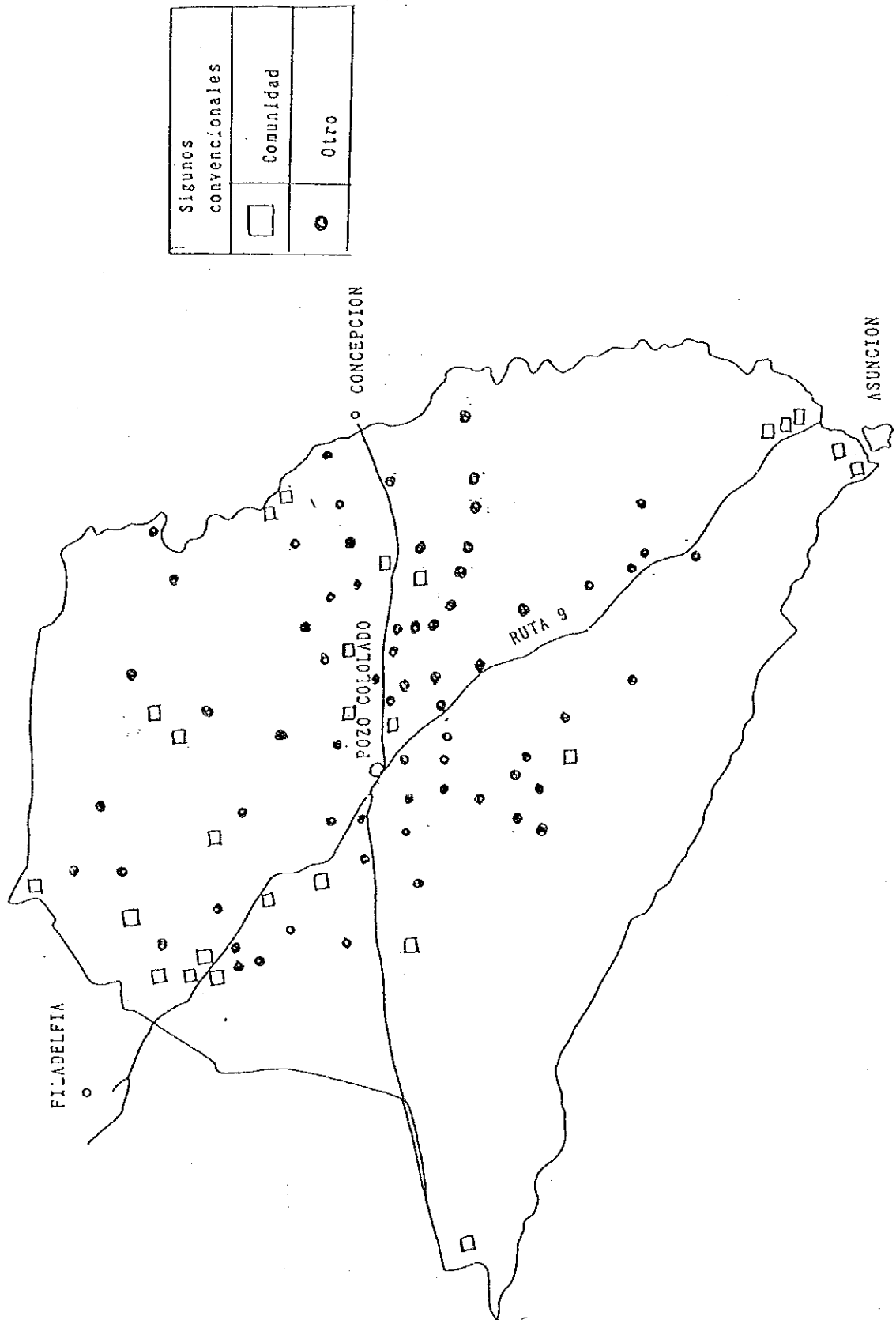
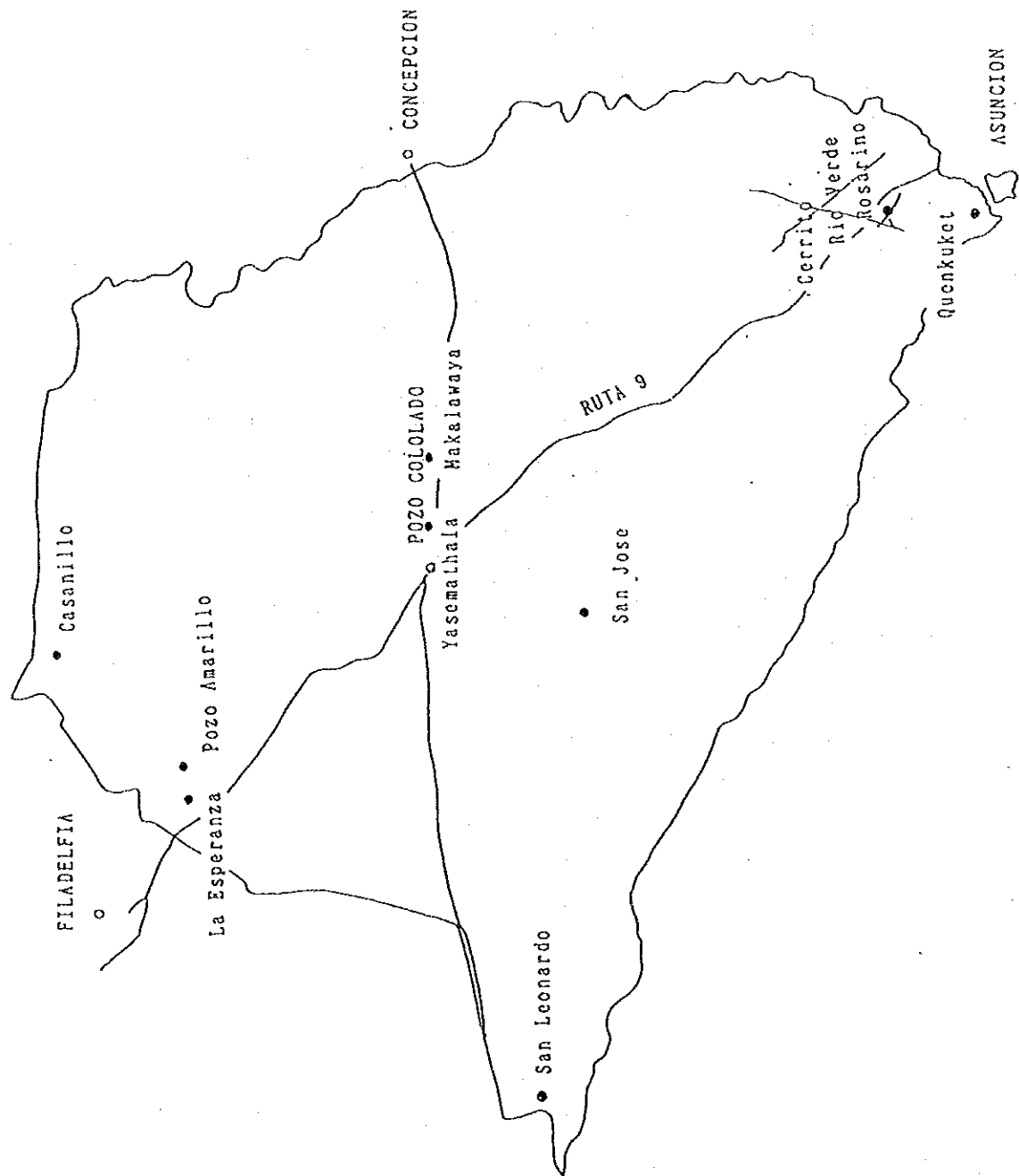


Figura 4.10.8 Plano de ubicaciones de comunidades de Indígenas de Propiedad



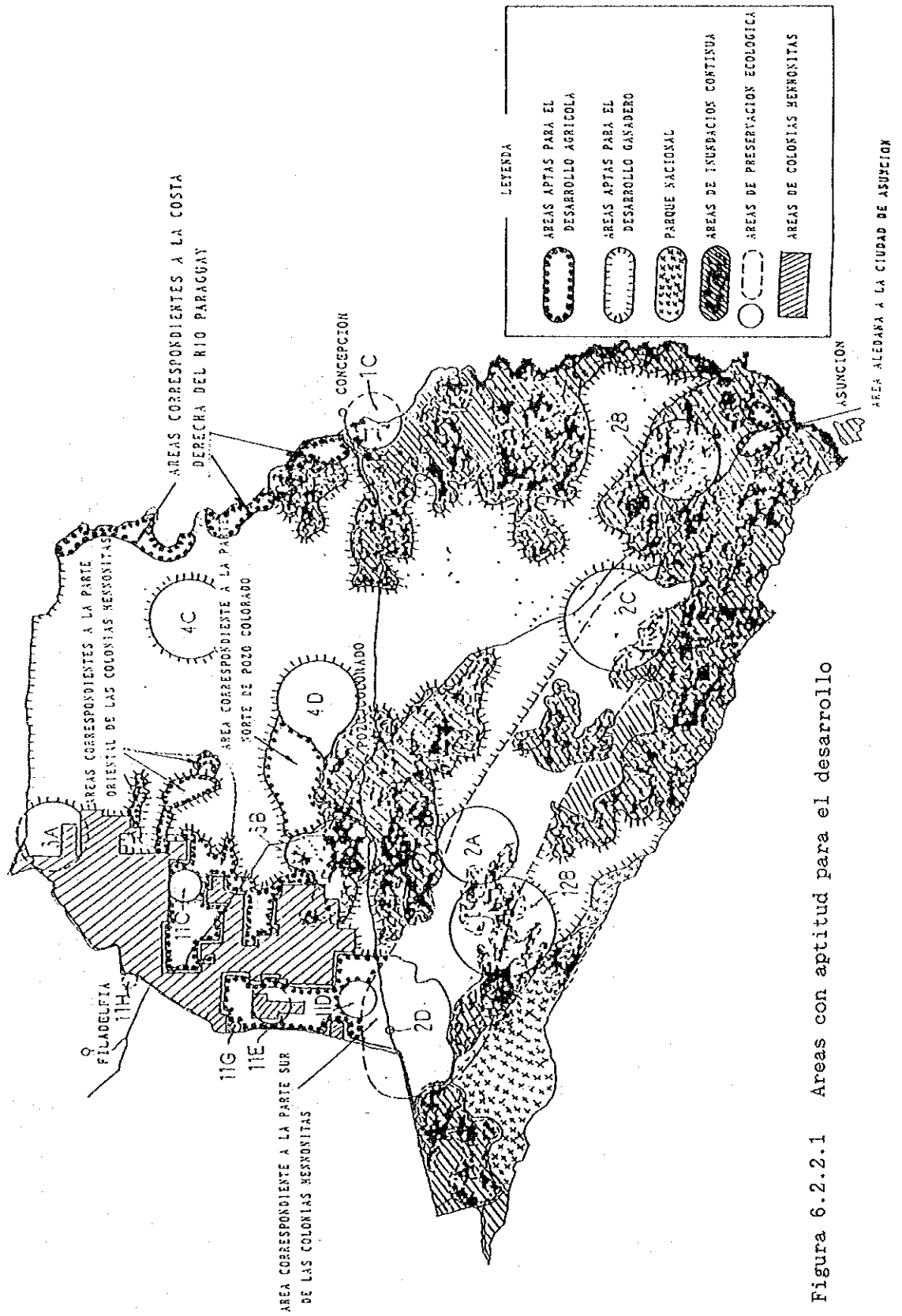


Figura 6.2.2.1 Areas con aptitud para el desarrollo

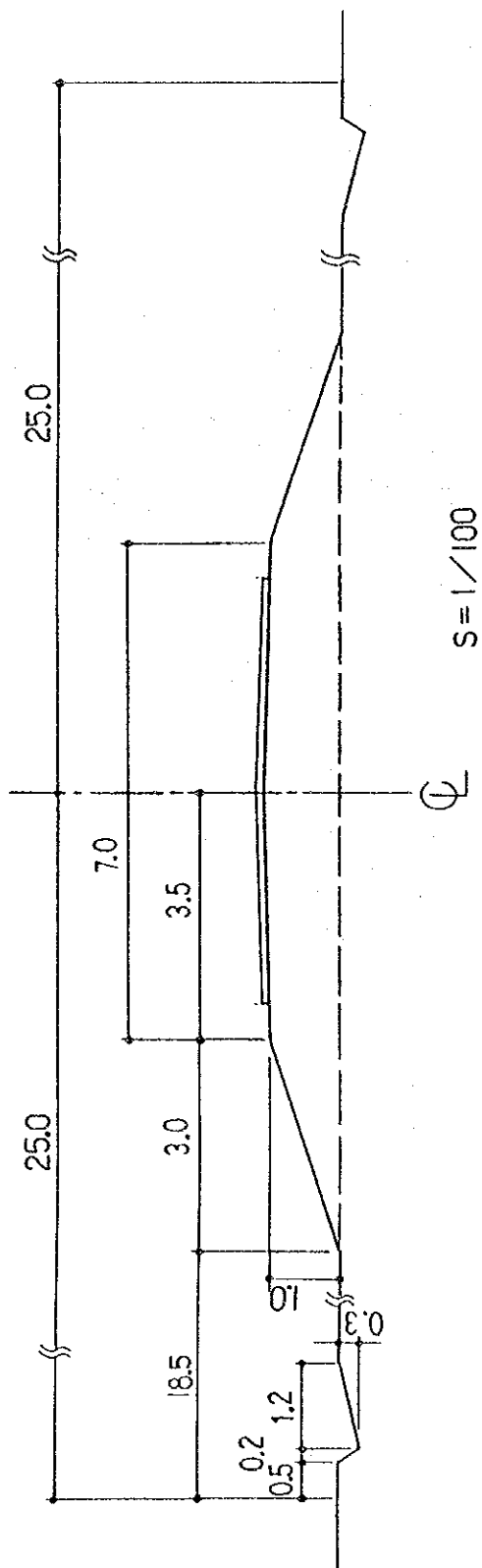


Figura 7.2.1.2 Plano de corte normal del camino troncal

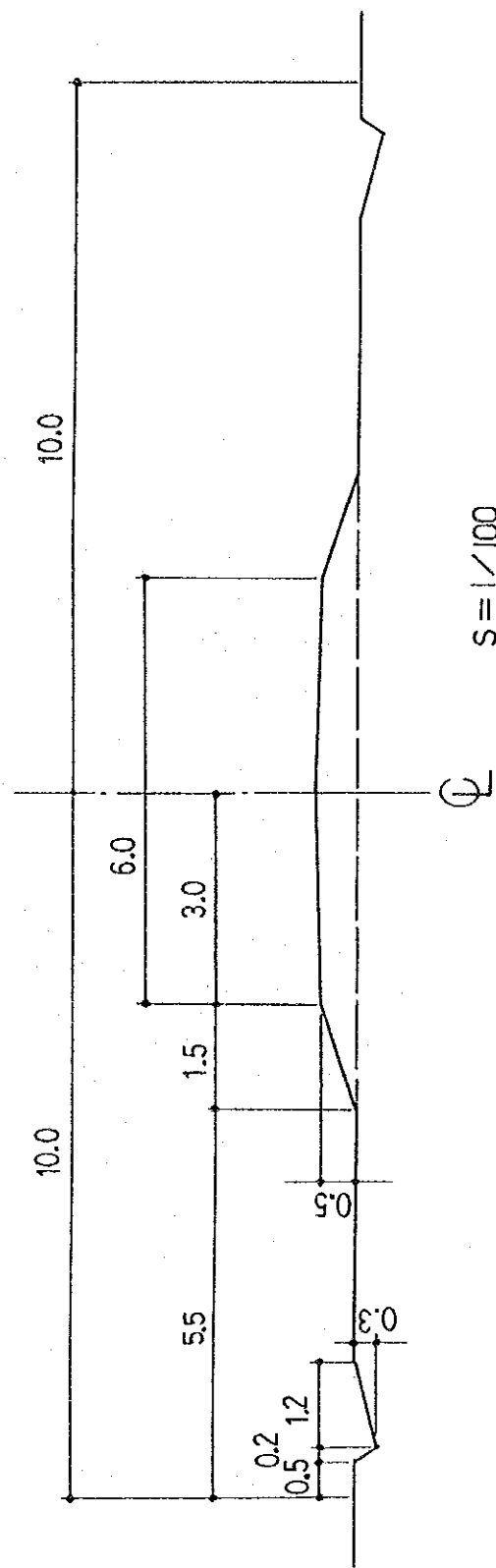


Figura 7.2.1.3 Plano de corte normal del Camino secundarios

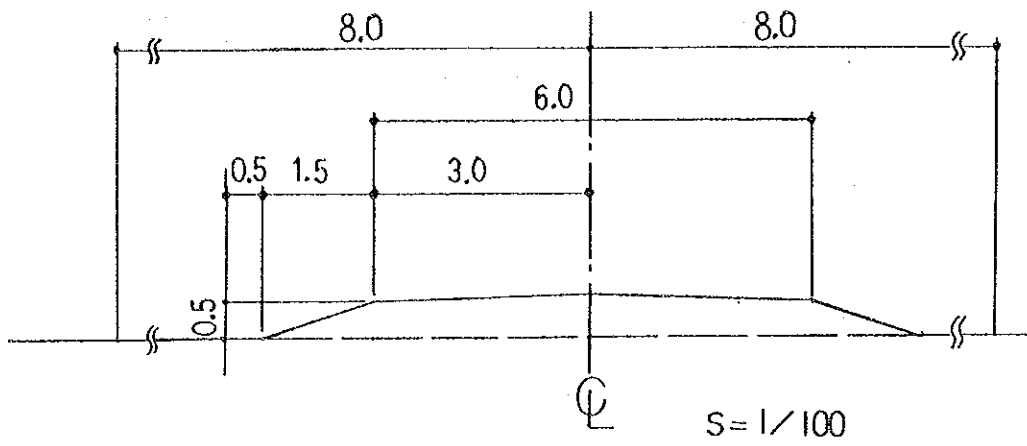
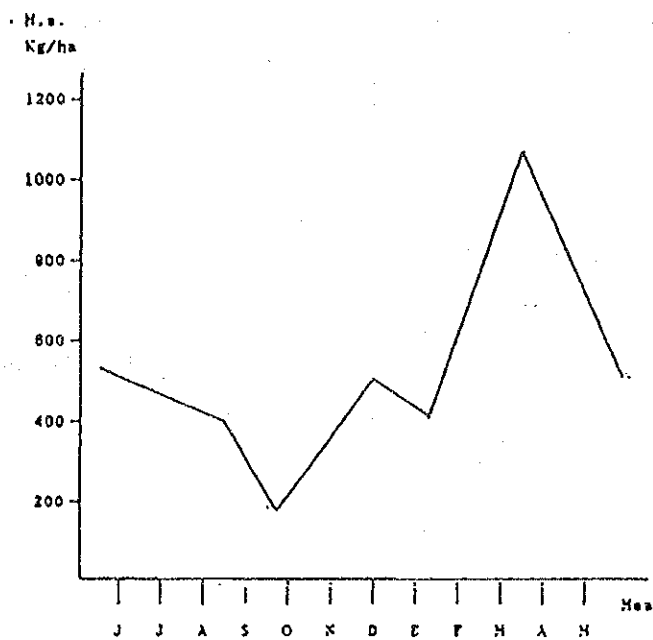


Figura 7.2.1.4 Plano de corte normal del Camino rural

Figura 7.2.3.1 Volumen producción de la materia seca(Kg/ha) en una pradera natural de la región chaqueña semiárida



Fuente: Manejo de forrajeras nativas en la Región Chaqueña semiárida, FAO

Figura 7.2.4.1

Isolines de Evaporación y Precipitación medio anual

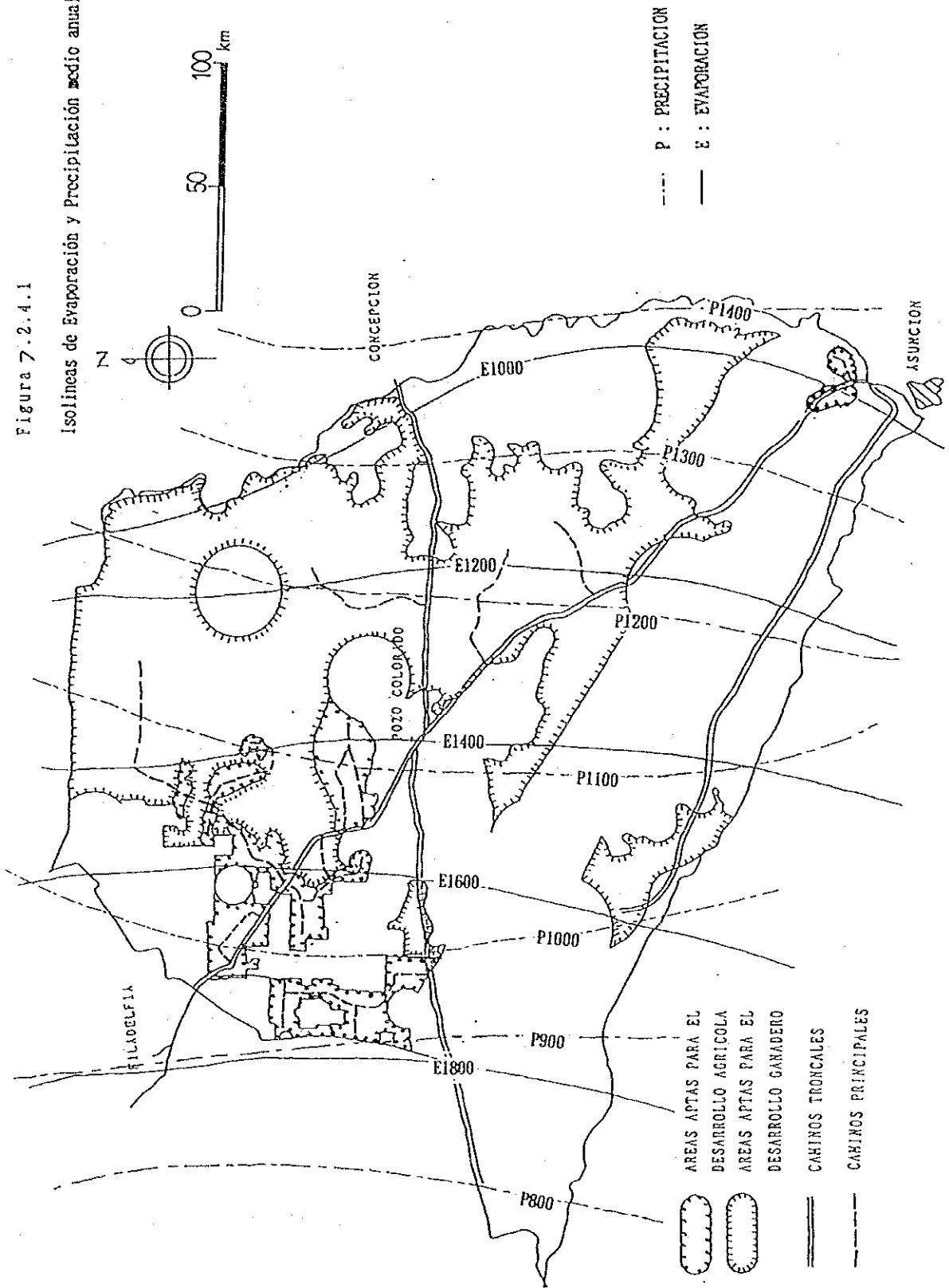


Figura 7.2.4.2(1)

Balance de Oferta y Demanda de agua

Zona A : Bovino de carne (Pradera natural)

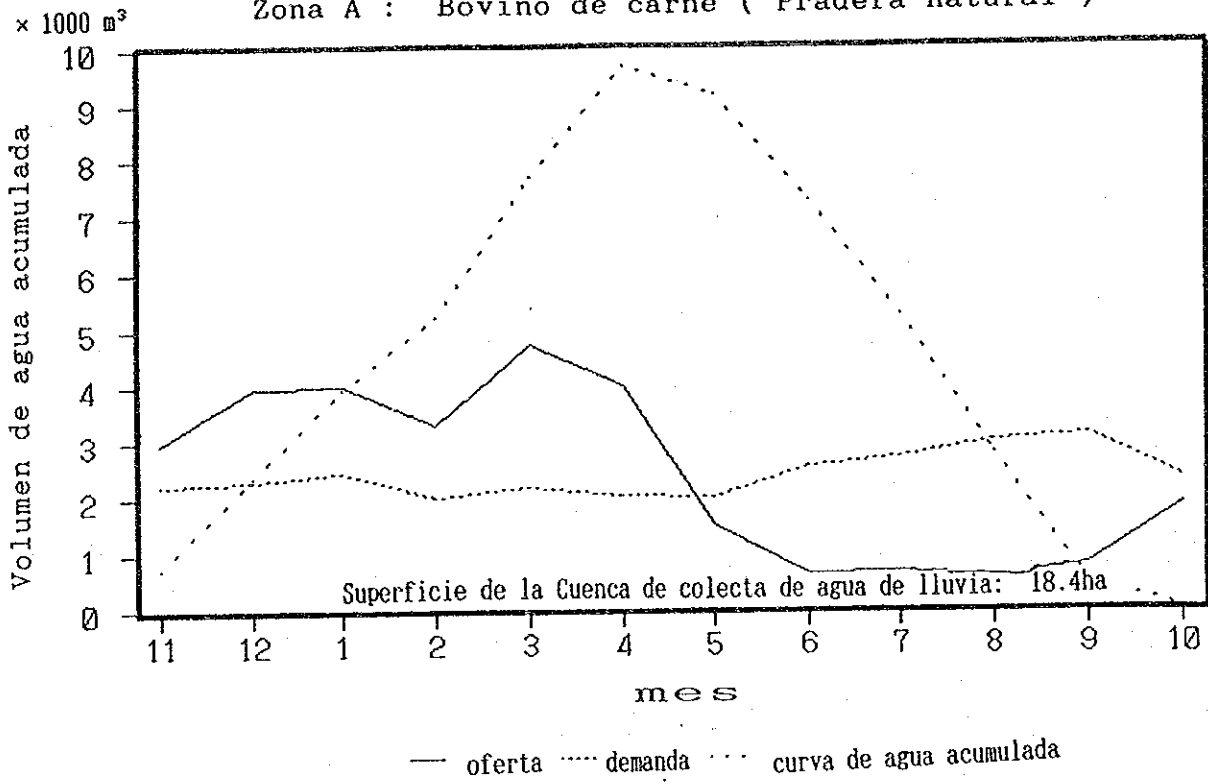


Figura 7.2.4.2(2)

Balance de Oferta y Demanda de Agua

Zona A : Bovino de carne (Pradera mejorada)

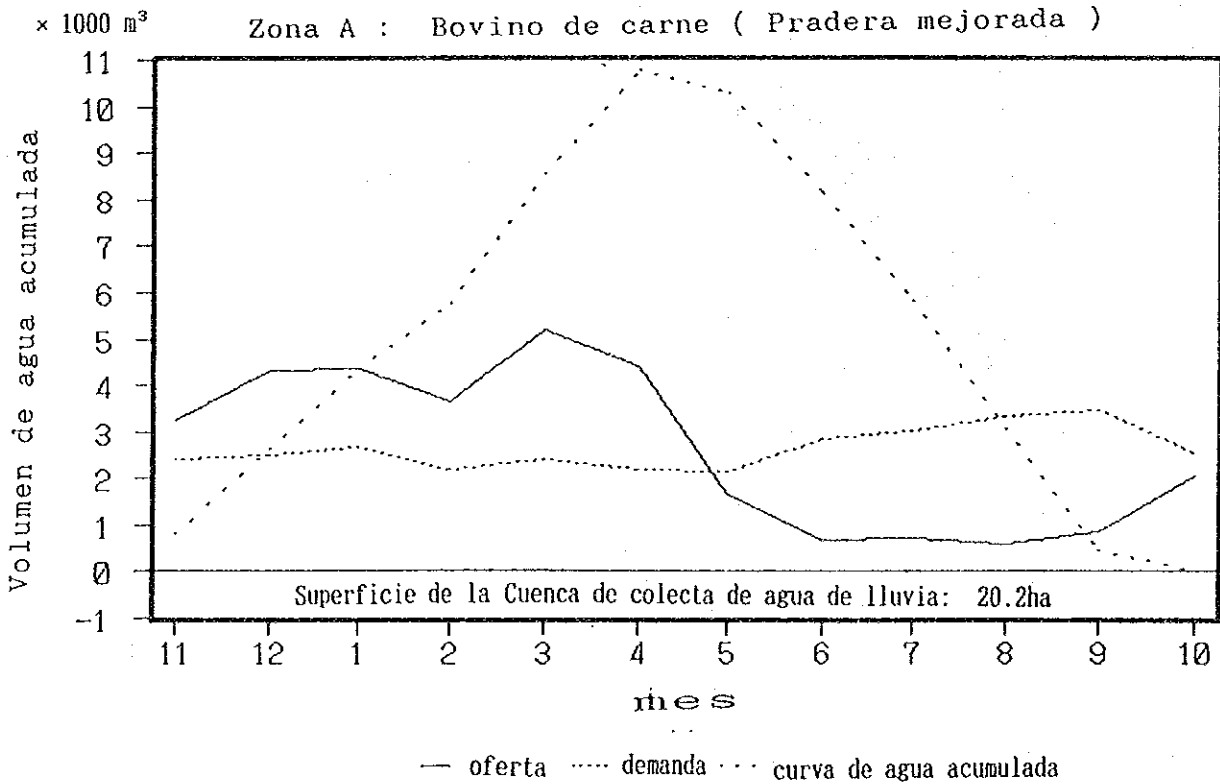


Figura 7.2.4.2(3)

Balance de Oferta y Demanda de agua

Zona A : Lechería (Pradera natural, Pradera mejorada)

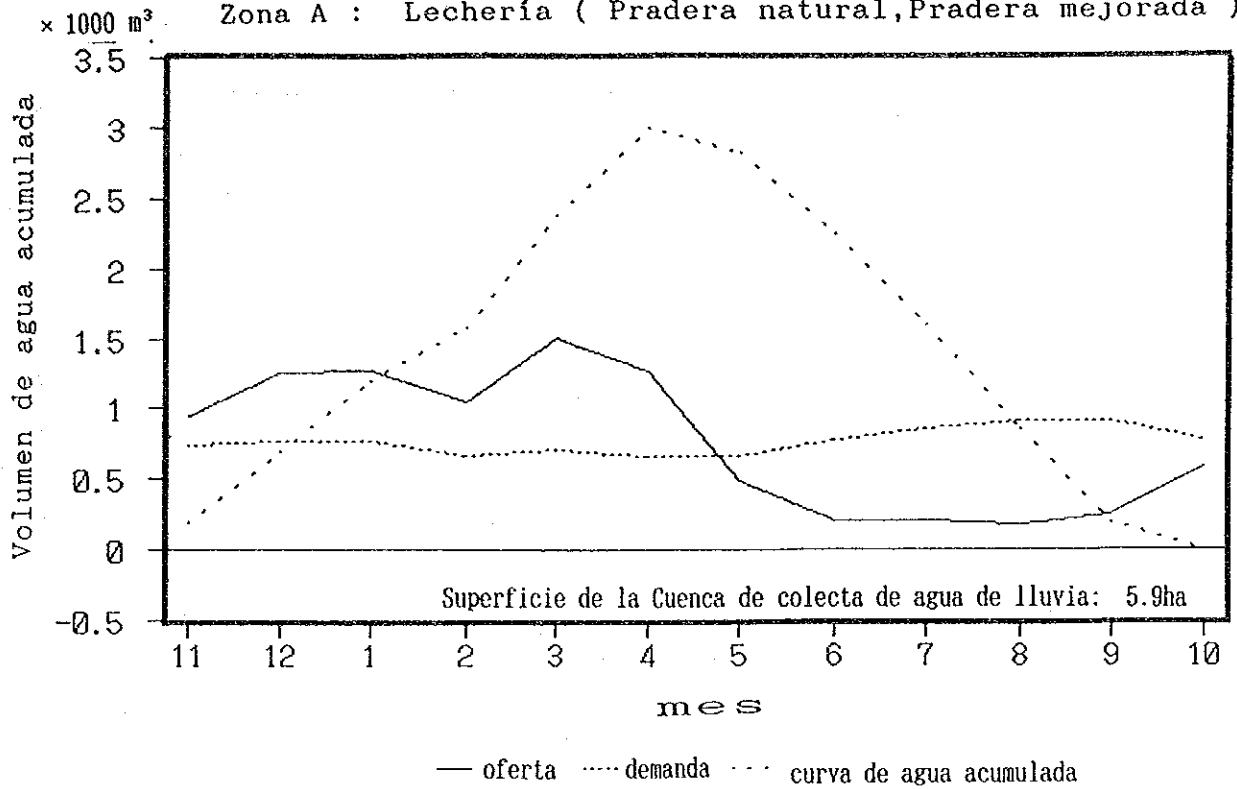


Figura 7.2.4.2(4)

Balance de Oferta y Demanda de agua

Zona B : Bovino de carne (Pradera natural)

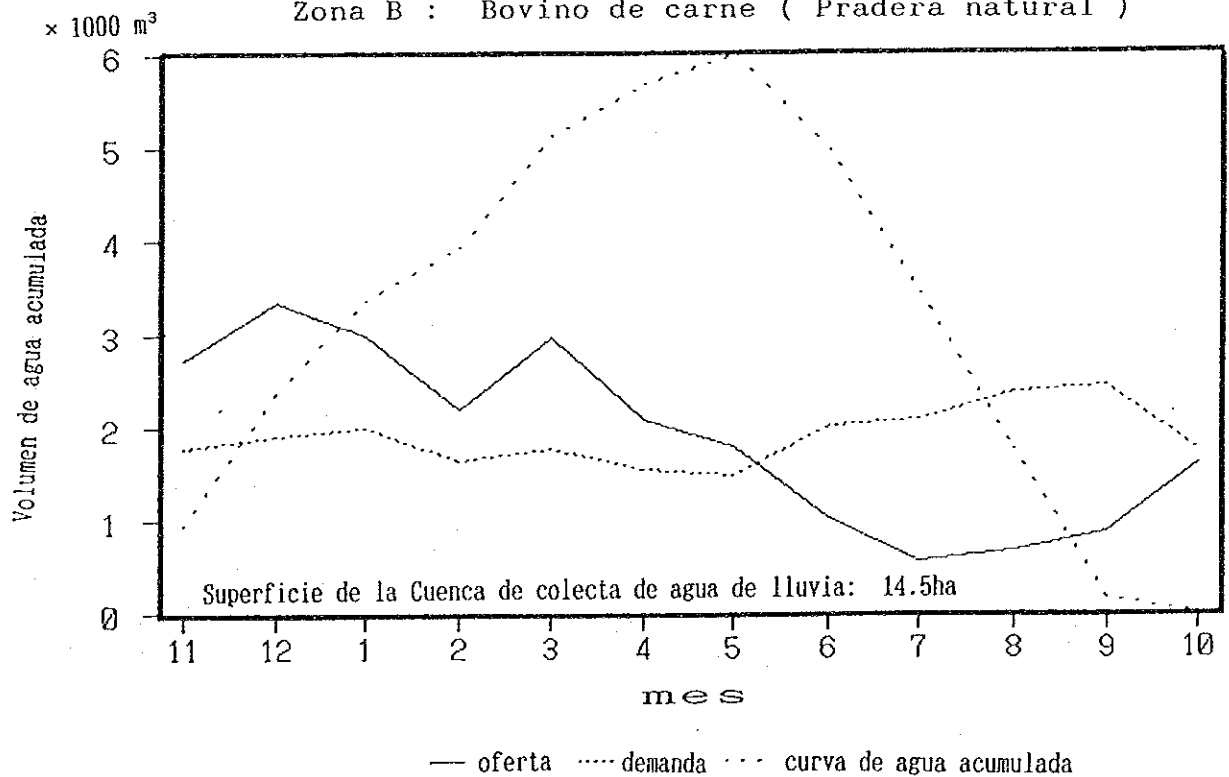


Figura 7.2.4.2(5)

Balance de Oferta y Demanda de agua

Zona B : Bovino de carne (Pradera mejorada)

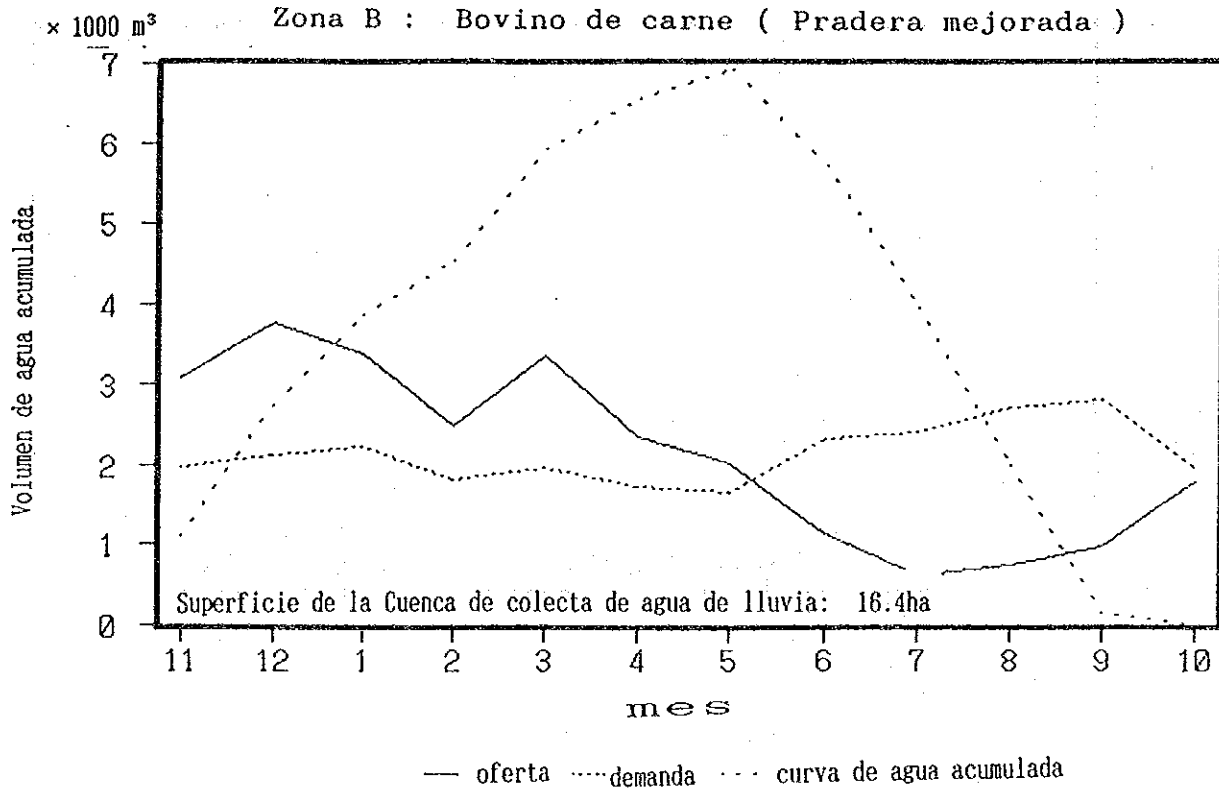


Figura 7.2.4.2(6)

Balance de Oferta y Demanda de agua

Zona B : Lechería (Pradera natural, Pradera mejorada)

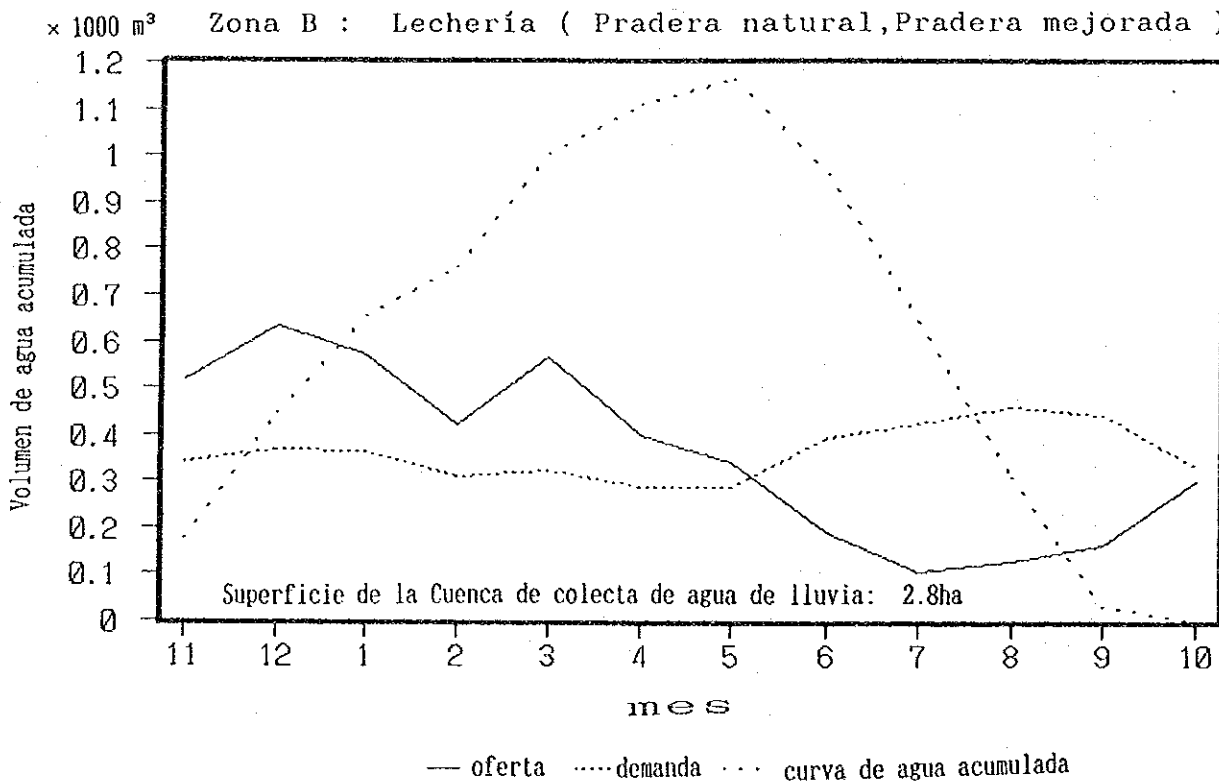


Figura 7.2.5.1 Sección típica del dique de contención
(para zona situada a la margen derecha del río Paraguay)

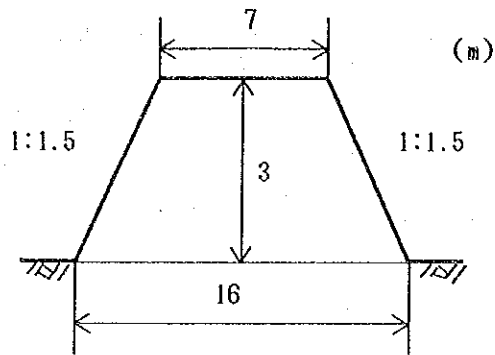


Figura 7.2.5.2 Esquema de obras principales de la conducción de agua de riego (para zonas situadas al norte de Pozo Colorado y al este de la Colonia Menonita)

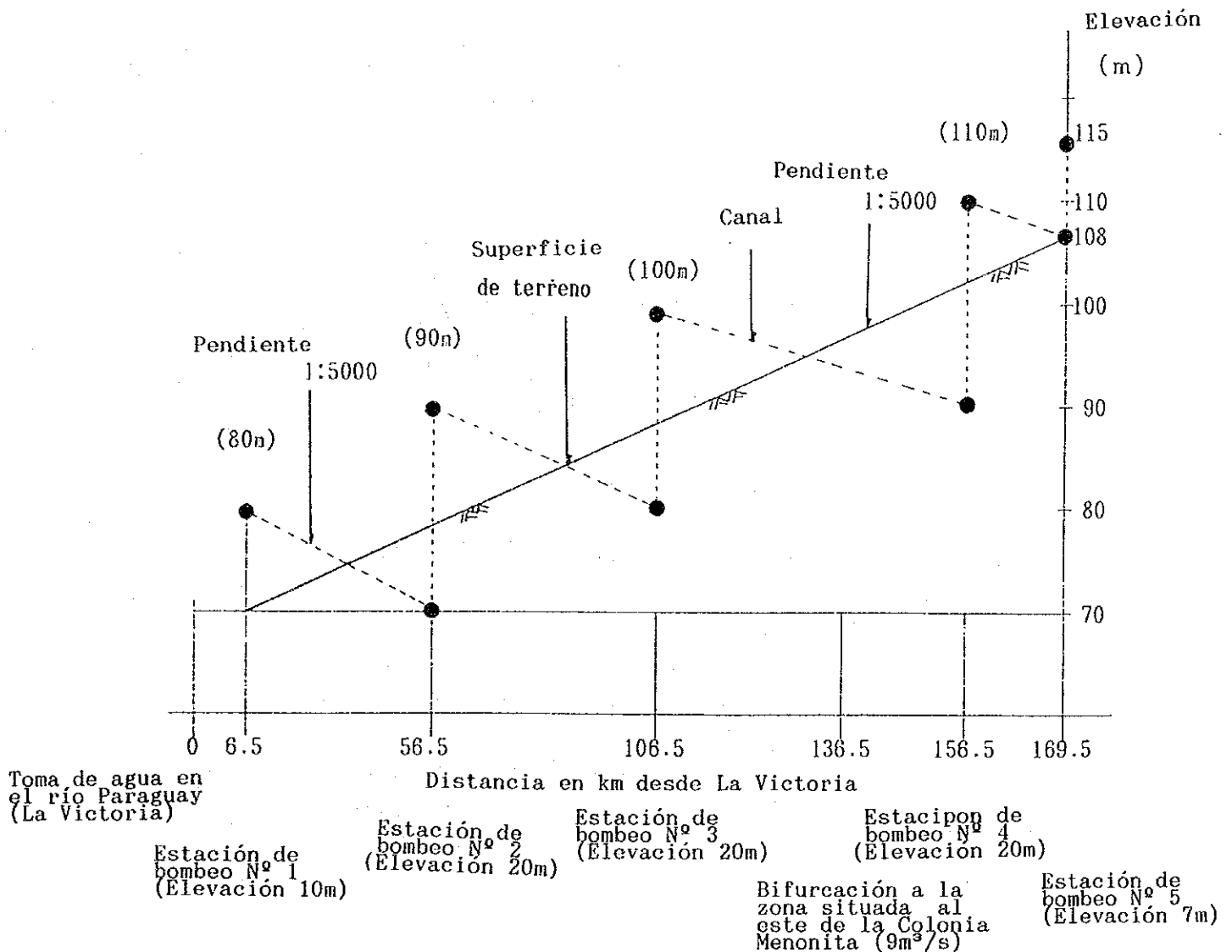


Figura 7.2.5.3 Esquema electrico (para zonas situadas al norte de Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)

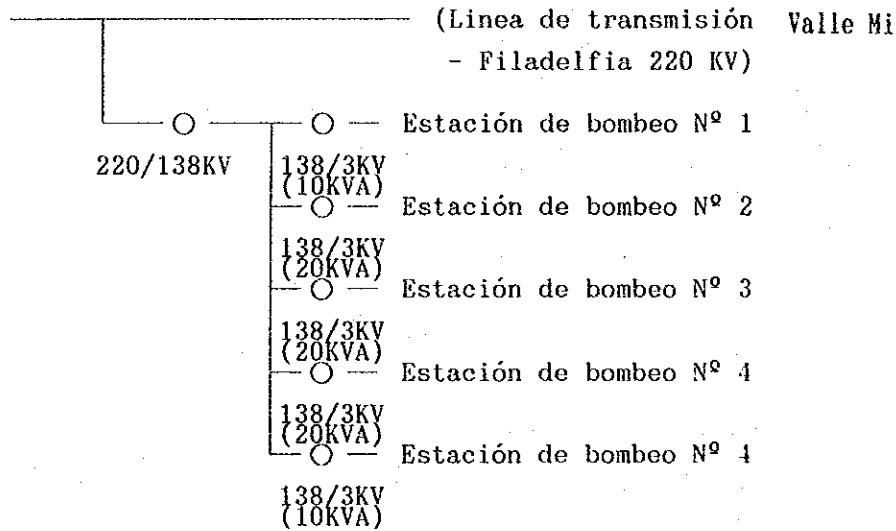
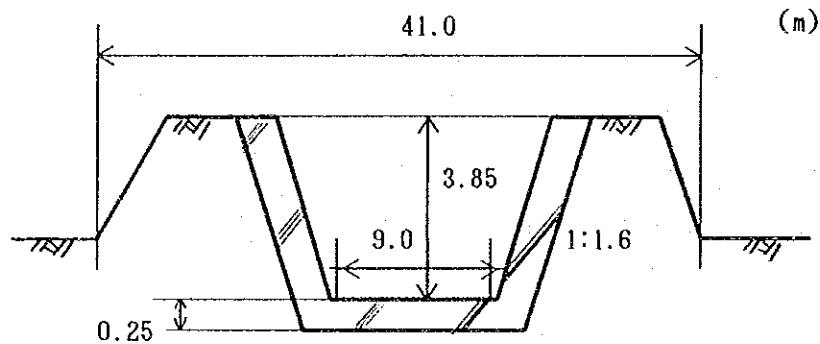


Figura 7.2.5.4 Sección del canal (para zonas situada al norte de Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)



Caudal = $50 \text{ m}^3/\text{s}$

Pendiente = $1/5000$

Longitud del canal = 163.0 km ($169.5 - 6.5$) (Ver Fig. 7.2.5.2)

Sección hidráulica (m^2) = 29.4

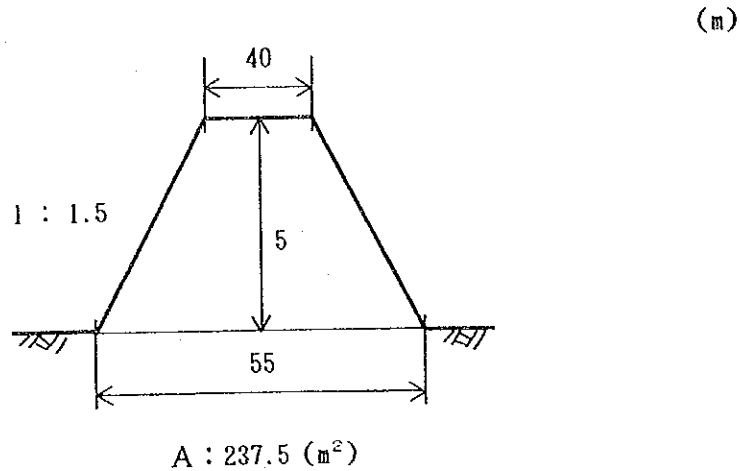
Sección de excavación (m^2) = 52.9

Hormigón por m. líneas del canal = $4.73 \text{ (m}^3\text{)}$

Total del volumen excavación: $52.9 \text{ (m}^2\text{)} \times 163.0 \text{ (km)}$
 $= 8.62 \times 10^6 \text{ (m}^3\text{)}$

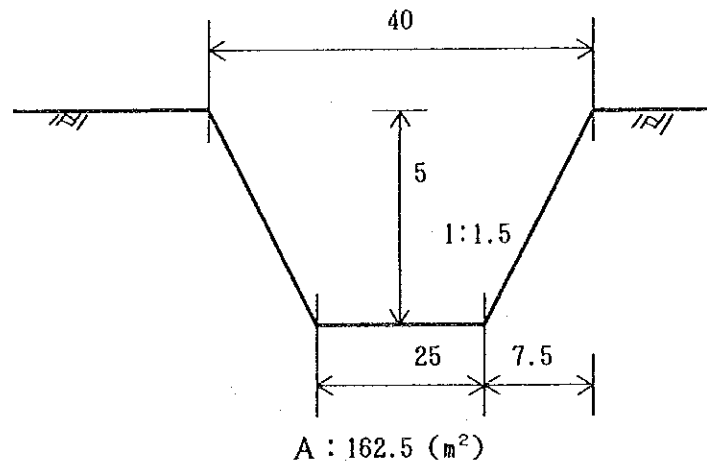
Total del volumen de hormigón: $4.73 \text{ (m}^2\text{)} \times 163.0 \text{ (km)}$
 $= 0.77 \times 10^6 \text{ (m}^3\text{)}$

Figura 7.2.5.5 Sección típico de terraplén (para zonas situada al norte Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)



Longitud del terraplén : 88 (km) (Ver Fig. 7.2.5.2)
Volumen de obra de terraplén : 237.5 (m²) × 88 (km)
 = 20.9 × 10⁶ (m³)

Figura 7.2.5.6 Sección típico para excavación del canal (para zonas situadas al norte de Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)



Longitud de la excavación : 75 (km) (Ver Fig. 7.2.5.2)
Volumen de obra de excavación : 162.5 (m²) × 75 (km)
 = 12.2 × 10⁶

Figura 7.2.5.7 Esquema de la ubicación de canales principales (para zonas situada al norte Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)

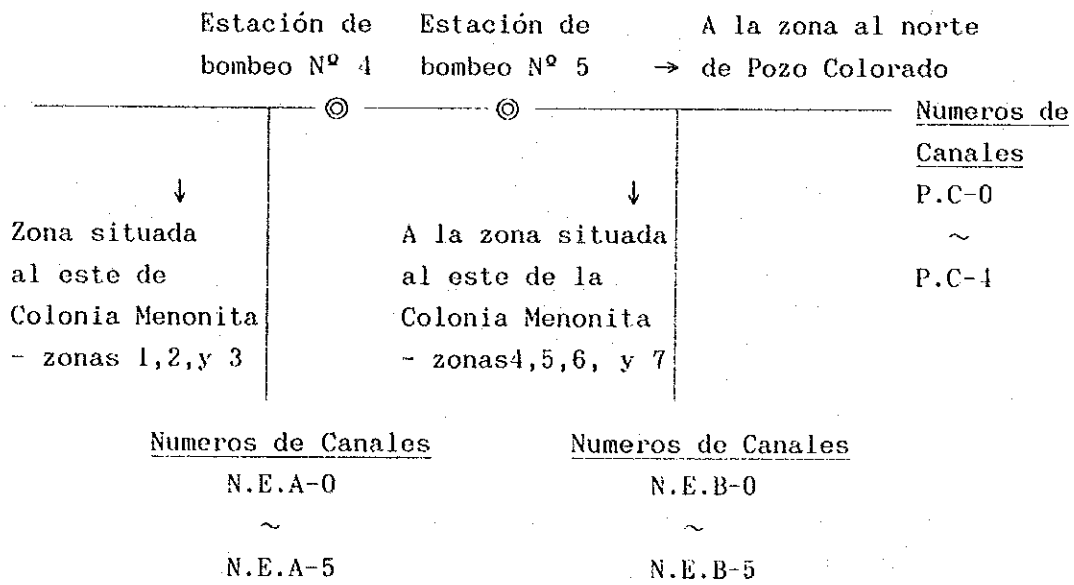


Figura 7.2.5.8 Dimensión de canales principales (para zonas situadas al norte de Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)

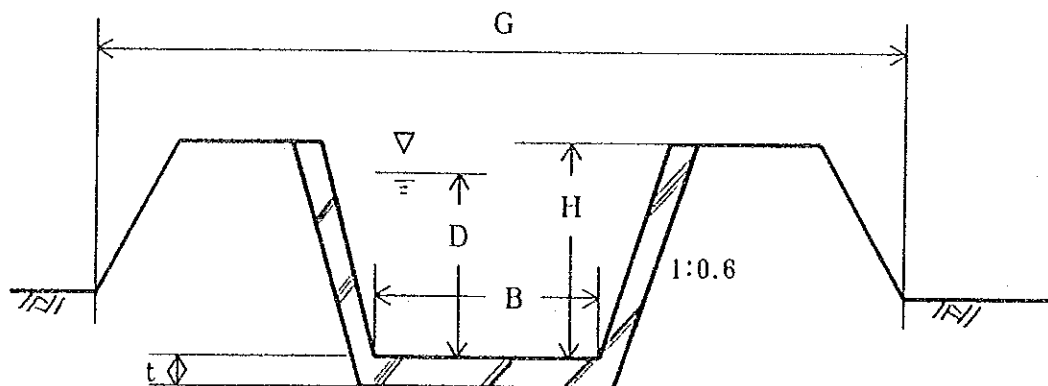


Figura 7.2.5.9 Ubicación de canales principales (para zonas situada al norte Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)

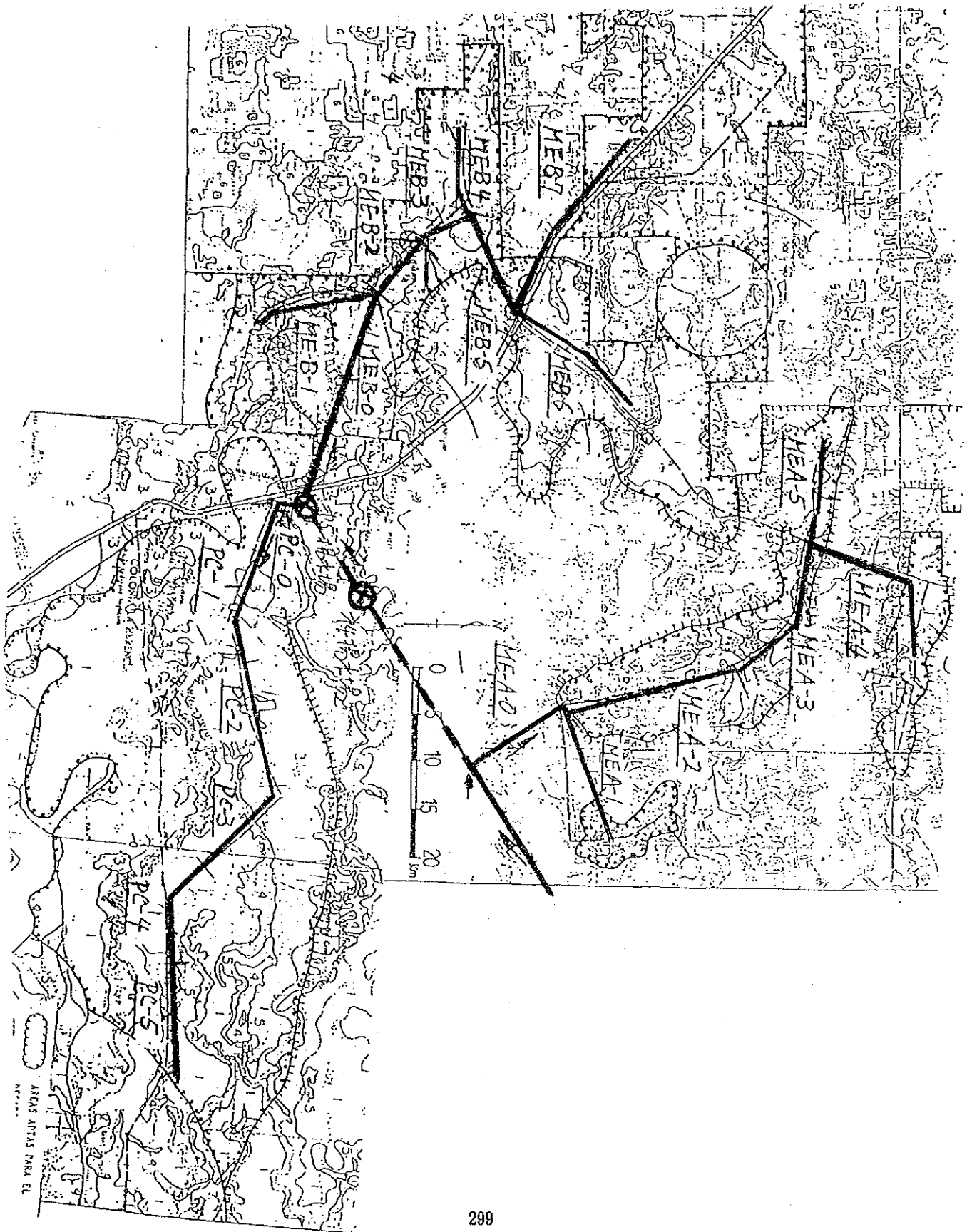
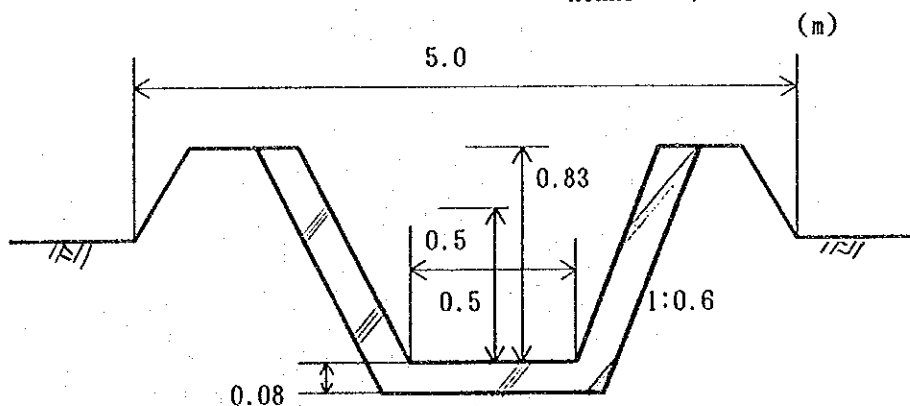


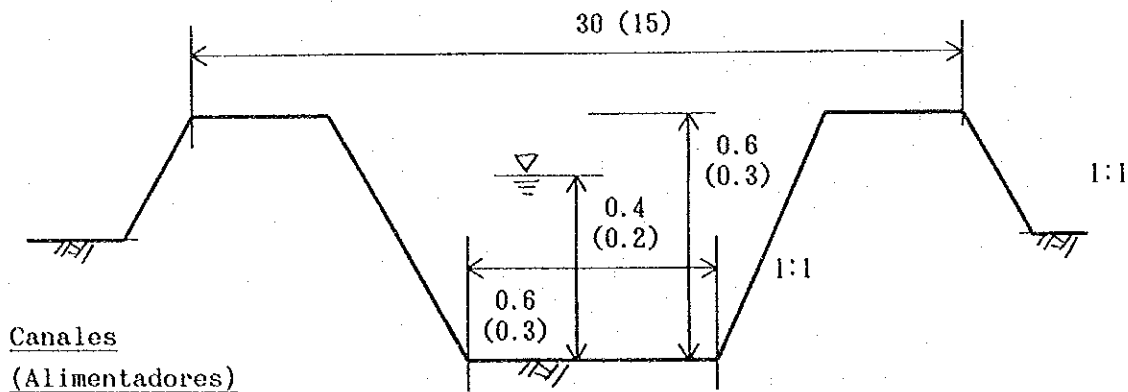
Figura 7.2.5.10 Canal secundario (para zonas situada al norte
 Pozo Colorado y al este de la Colonia Mennonita)

Caudal = 0.5 m³/S
 Longitud = 20 km
 Pendiente = 1/1000



Sección de la excavación (m ³)	0.9	Volumen de hormigón por metllear del canal (m ³ /m)	0.2
Volumen de la excavación para una área de 2.000ha (m ³)	10 × 10 ³	Volumen de hormigón para una área de 2.000 ha (m ³)	4.000

Figura 6.2.5.11 Canales alimentadores típicos



Canales
 (Alimentadores)

	Longitud para una hectarea (m)	Sección de terrapién (m ²)	Sección de corte (m ²)	Volumen de terrapién por hectarea (m ³)	Volumen de corte por hectarea (m ³)
Canales alimentadores	25	0.27	0.27	6.75	6.75
Canales alimentadores (menor)	120	0.0675	0.065	8.10	8.10
Para el diseño				15.0	15.0

Figura 7.2.6.1 Plano esquemático del canal colector, canal de drenaje primario y secundario y canal de drenaje principal

Unidad: m

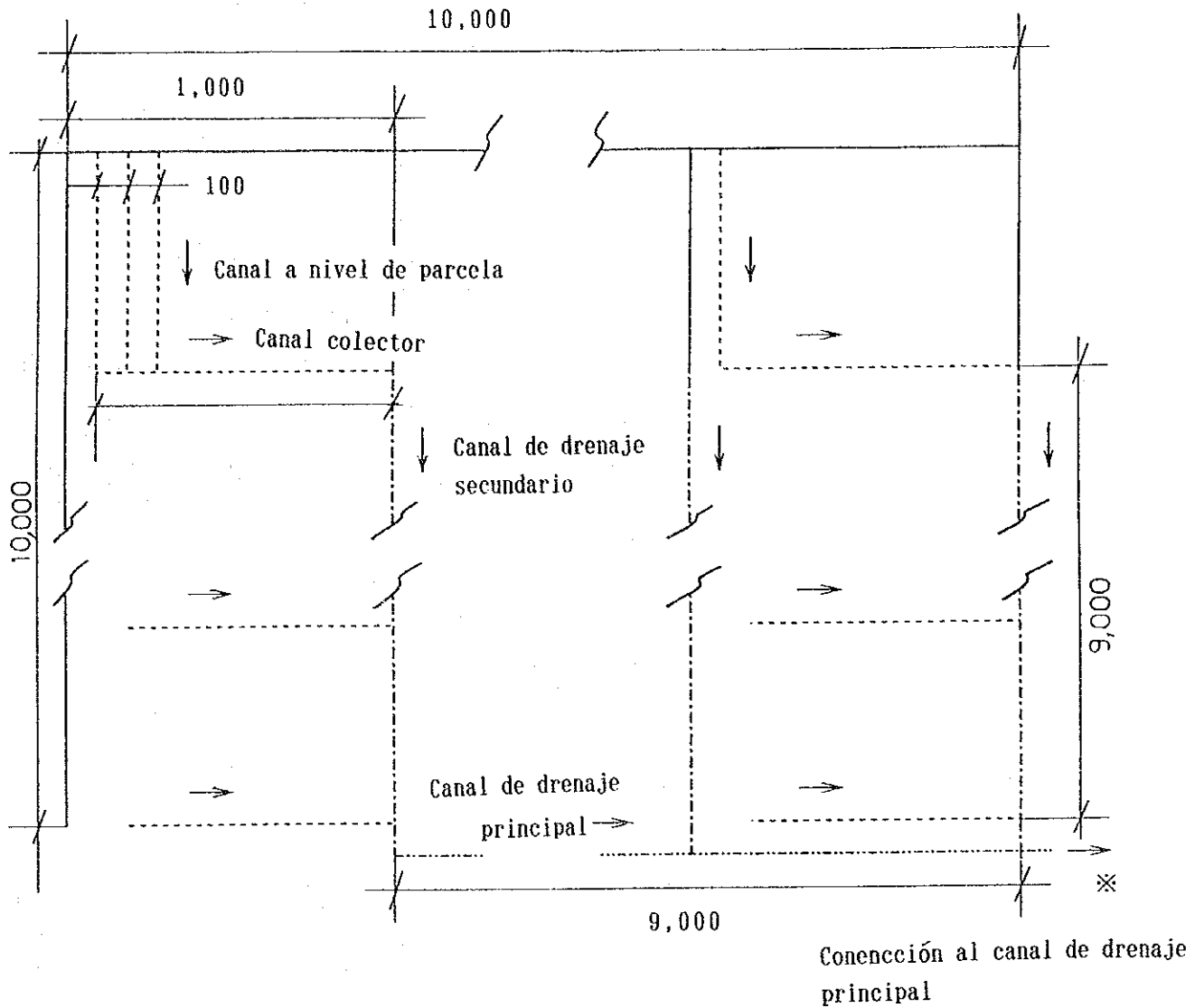


Figura 7.2.7.1 Plano de localización de la infraestructura social actual

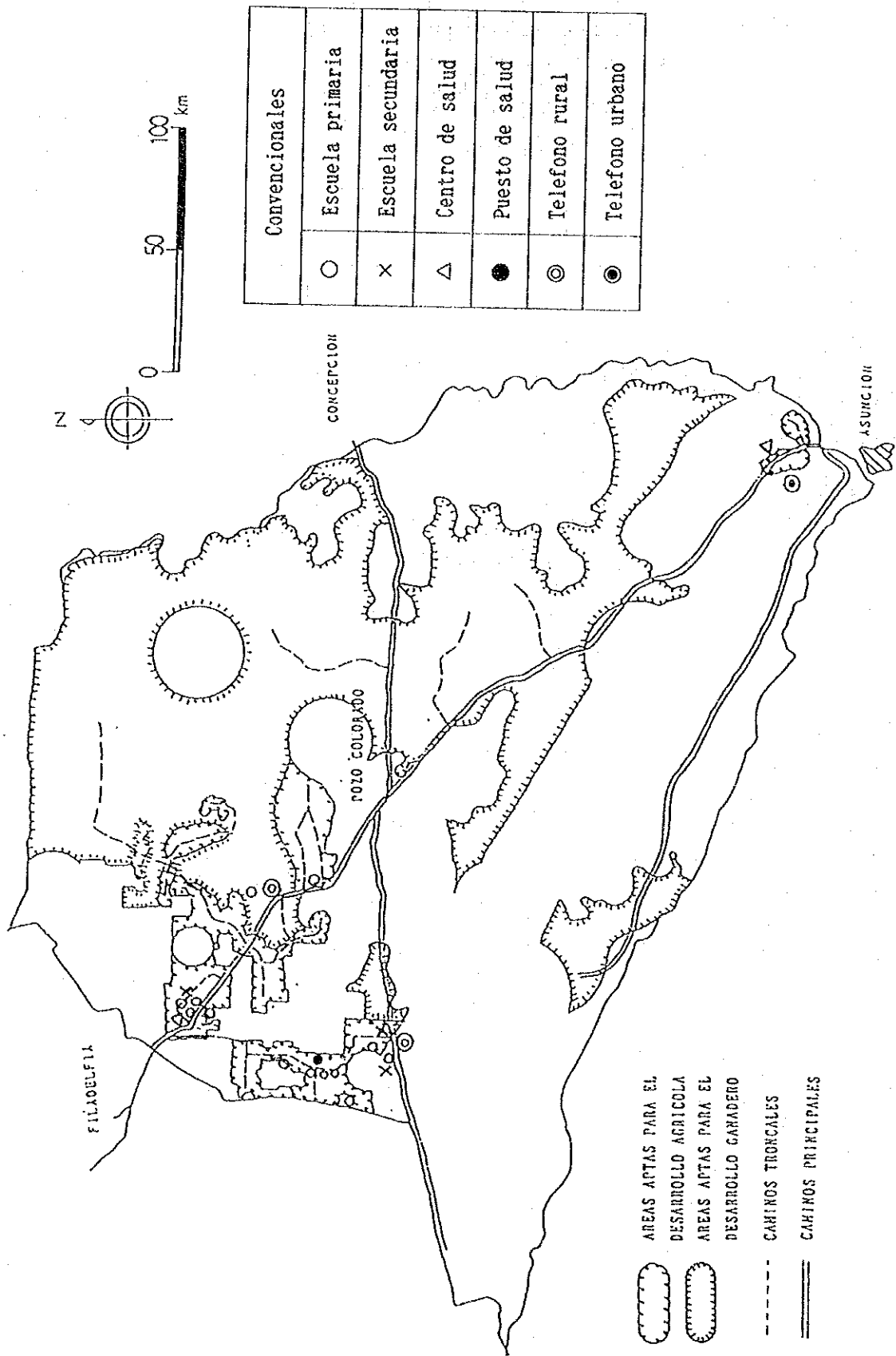
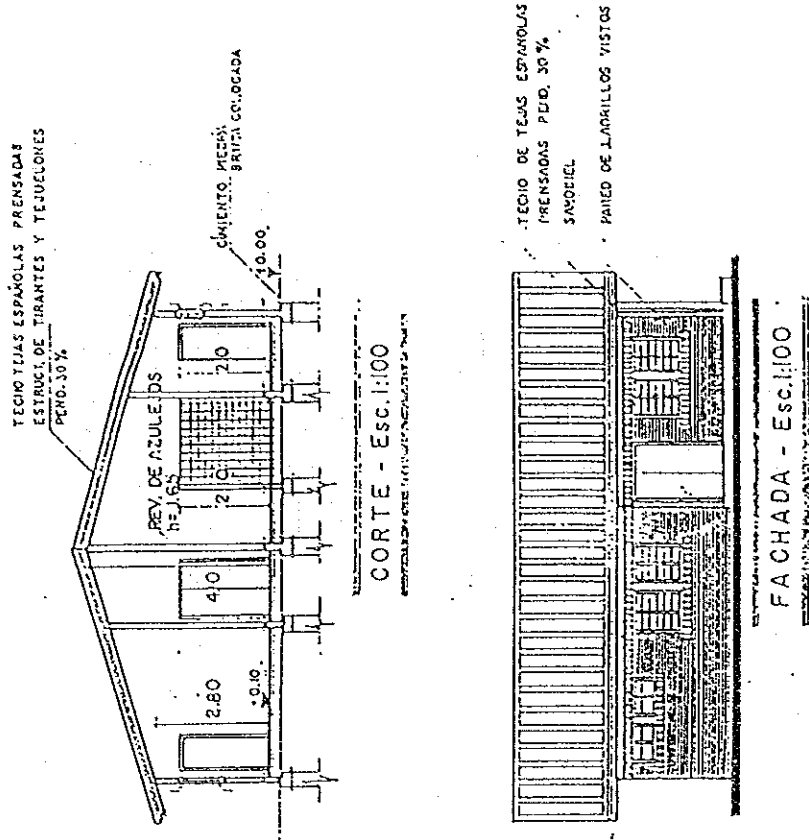
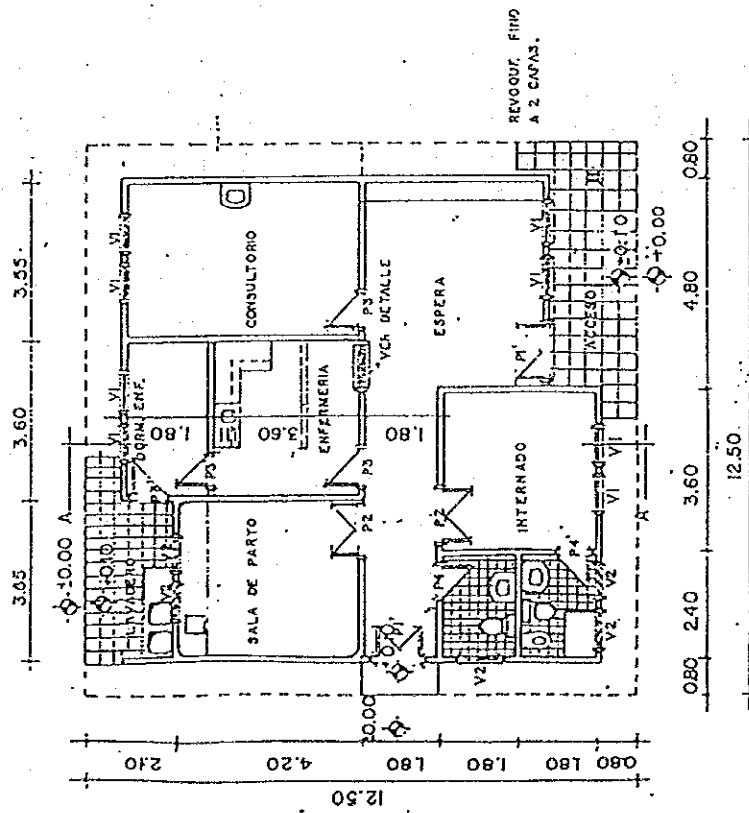
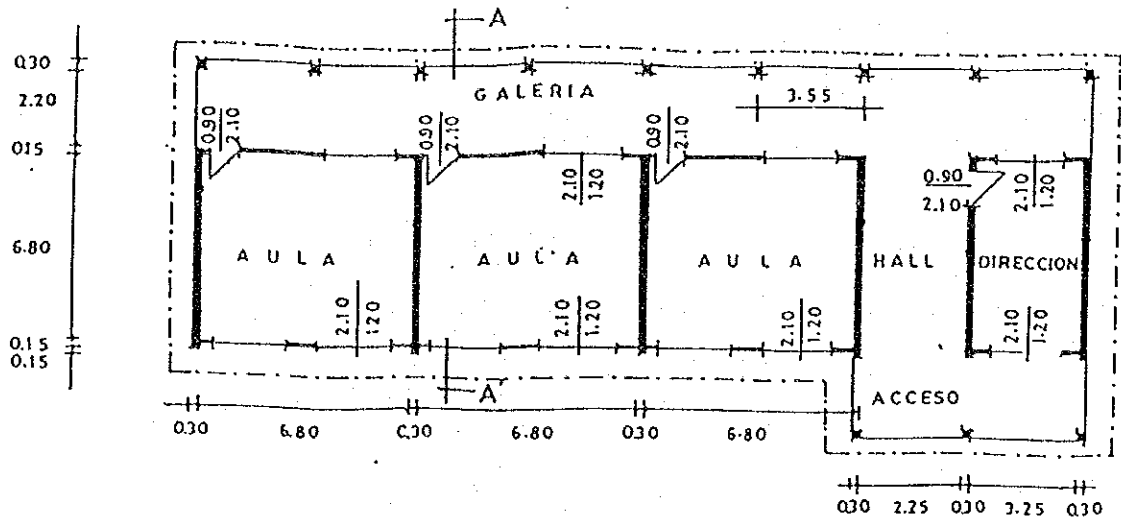


Figura 7.2.7.3 Plano de disposición de puesto de salud

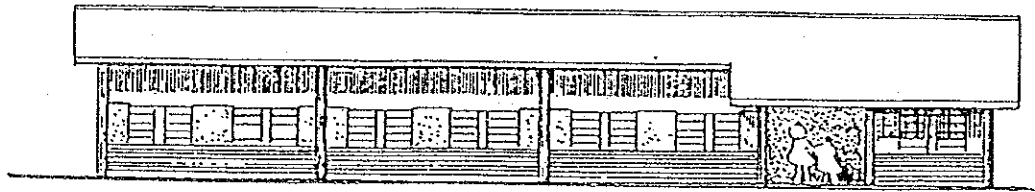


OBS.: LAS MEDIDAS SON DE EJE A EJE DE MUROS.
 PLANTA ACOTADA
 Esc. 1:100
 MODULO BASICO - 120
 PUESTO DE SALUD - 12.5 m2.

Figura 7.2.7.4 Plano de disposición de puesto de la escuela



PLANTA GENERAL
Escala _____ 1:200



FACHADA FRONTAL
Escala _____ 1:200

Figura 7.2.7.8 Plano de model de vivienda

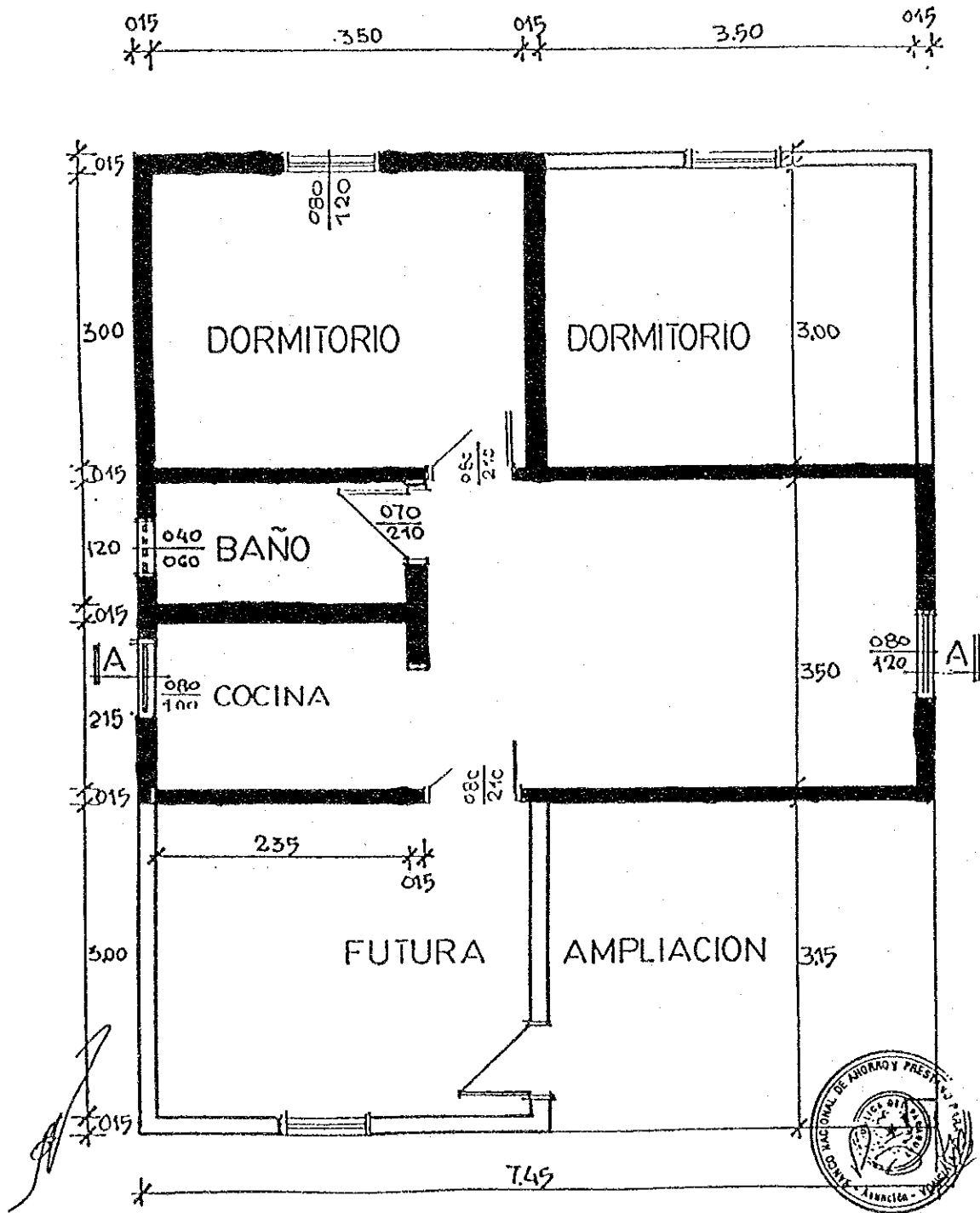


Figura 7.3.1.1 SISTEMA DE LOS CULTIVO DE CULTIVOS DE CICLO CORTO

CULTIVO PRODUCTO	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.
ALGODON	TRATAMIENTO HERBICIDA, SIEMBRA TRATAMIENTO DEFOLIANTE, COSECHA ARADA, RASTREADA <u>CARPIDA (M4, m2)</u> , TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (M6)											
MANI	TRATAMIENTO HERBICIDA, SIEMBRA COSECHA ARADA, RASTREADA <u>CARPIDA (M4, m2)</u> , TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (M3) Y FUNGUCIDA (M4)											
SORGO FORRAGERO	COSECHA, INCORPORACION ARADA, RASTREADA SIEMBRA											
MANDIOCA	PLANTACION COSECHA ARADA, RASTREADA <u>CARPIDA, TRATAMIENTO CON INSECTICIDA Y FUNGUCIDA (APROPIADO)</u> ARADA, RASTREADA											
POROTO	SIEMBRA COSECHA ARADA, RASTREADA <u>CARPIDA, TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (APROPIADO)</u>											

NOTAS: 1 Los numeros entre () indican la repticiones de las tareas.
 2 M...Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.1.2 SISTEMA DE CULTIVO DE LOS CULTIVOS OLEAGINOSOS DE CICLO CORTO

CULTIVO PRODUCTO	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.
SESAMO	<p style="text-align: center;">SIEMBRA</p> <p style="text-align: center;">ARADA, RASTREADA CARPIDA (M2), TRATAMIENTO INSECTICIDA (M2)</p> <p style="text-align: center;">COSECHA</p>											
CARTAMO	<p style="text-align: center;">COSECHA</p> <p style="text-align: center;">CARPIDA (M1, m1), TRATAMIENTO FUNGICIDA (M2)</p> <p style="text-align: center;">ARADA, RASTREADA</p> <p style="text-align: center;">SIEMBRA</p>											
GIRASOL	<p style="text-align: center;">FERTILIZACION, SIEMBRA</p> <p style="text-align: center;">ARADA, RASTREADA CARPIDA (M2), RALEO (m1), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (M2)</p> <p style="text-align: center;">COSECHA</p>											
TARTAGO	<p style="text-align: center;">SIEMBRA</p> <p style="text-align: center;">ARADA, RASTREADA CARPIDA (M1, m1)</p> <p style="text-align: center;">COSECHA</p>											

NOTAS: 1 Los numeros entre () indican las repeticiones de las tareas.
 2 M...Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.1.3 SISTEMA DE CULTIVO DE HORTALIZAS(VERANO)

CULTIVO PRODUCTO	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.
SANDIA	<p>FERTILIZACION, SIEMBRA COSECHA</p> <p>ARADA, RASTREADA <u> </u> CARPIDA(m2), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA Y FUNGICIDA(cada 1) <u> </u> ARADA, RASTREADA</p>											
MELON	<p>FORMACION MUDAS <u> </u> FERTILIZACION, TRANSPLANTE <u> </u> COSECHA</p> <p>ARADA, RASTREADA <u> </u> CARPIDA(m1), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA Y FUNGICIDA(cada 1) <u> </u></p>											
TOMATE	<p>FORMACION MUDAS <u> </u> FERTILIZACION, TRANSPLANTE <u> </u> COSECHA</p> <p>ARADA, RASTREADA <u> </u> CARPIDA(m2), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA(m3) Y FUNGICIDA(m2) <u> </u> FERTILIZACION(APROPIADO)</p>											
PEPINO	<p>FERTILIZACION, TRANSPLANTE <u> </u> COSECHA <u> </u> FORMACION MUDAS</p> <p>ARADA, RASTREADA <u> </u> CARPIDA(m1), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA(m1) Y FUNGICIDA(m1) <u> </u></p>											

NOTAS:1 Los numeros entre () indican las repeticiones de las tareas.

2 M---Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.1.4 SISTEMA DE CULTIVO DE HORTALIZAS(INVIERNO)

CULTIVO PRODUCTO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.
REPOLLO	<p>TRANSPLANTE</p> <p>-----</p> <p>COSECHA</p> <p>-----</p> <p>CARPIDA(m2), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA(m1)</p> <p>-----</p> <p>FORMACION MUDAS</p> <p>ARADA, RASTREADA</p>											
AJO	<p>PLANTACION, FERTILIZACION</p> <p>-----</p> <p>ARADA, RASTREADA</p> <p>-----</p> <p>CARPIDA (m1)</p> <p>-----</p> <p>COSECHA</p> <p>-----</p>											
ESPARRAGO (1ro ano)	<p>FORMACION MUDAS</p> <p>-----</p> <p>TRANSPLANTE</p> <p>-----</p> <p>CARPIDA(m3), FERTILIZACION(m2), TRATAMIENTO FUNGICIDA(m1)</p> <p>-----</p> <p>ARADA, RASTREADA</p> <p>-----</p>											
ESPARRAGO (2do ano)	<p>CARPIDA(m3), FERTILIZACION(m2), TRATAMIENTO CON FUNGICIDA(m1)</p> <p>-----</p> <p>(IDEM DESDE EL 3er AÑO)</p> <p>-----</p> <p>COSECHA</p> <p>-----</p>											

NOTAS:1 Los numeros entre () indican las repeticiones de las tareas.
 2 M...Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.1.5 SISTEMA DE CULTIVO DE JOJOBA, NARANJA DULCE Y MACADAMIA

CULTIVO PRODUCTO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.
JOJOBA (1ro año)	ASTREADA TRANSPLANTE, FERTILIZACION											
(ANO DE EST- ABILIZACION)	CARPIDA(M2, M6), TRATAMIENTO CON FUNGICIDA Y INSECTICIDA (CADA 2)											
	COSECHA CARPIDA (M2, M6), TRATAMIENTO CON FUNGICIDA Y INSECTICIDA (CADA 2)											
NARANJA DULCE (1ro año)	RASTREADA EXCAVACION TRANSPLANTE FERTILIZACION, CARPIDA (M2) PODA DE FORMACION TRATAMIENTO CON FUNGICIDA (M1)											
(ANO DE EST- ABILIZACION)	PODA DE FORMACION, PODA COSECHA (FERTILIZACION (M1), CARPIDA (M2) Y TRATAMIENTO CON FUNGICIDA (M2) SE REALIZARAN FUERA DE LAS EPOCAS DE PODA DE FORMACION, PODA Y COSECHA.)											
MACADAMIA (1ro año)	RASTREADA EXCAVACION, TRANSPLANTE, FERTILIZACION FERTILIZACION (M2), CARPIDA (M3), TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (M2) PODA DE FORMACION											
(ANO DE EST- ABILIZACION)	COSECHA PODA DE FORMACION (FERTILIZACION (M3), CARPIDA (M3) Y TRATAMIENTO CON INSECTICIDA (M3) SE REALIZARAN FUERA DE LAS EPOCAS DE PODA DE FORMACION Y COSECHA.)											

NOTAS: 1 Los numeros entre () indican las repeticiones de las tareas.
2 M...Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.1.6 SISTEMA DE CULTIVO DE FRUTAS TROPICALES

CULTIVO PRODUCTO	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	OCT.	NOV.	DEC.
BANANO (1ro año)												
(2do año)												
(3ro año)												
PINA (1ro año)												
(2do año)												
(3ro año)												
MANGO (1ro año)												
(ANO DE EST-BILIZACION)												
MANON (1ro año)												
(ANO DE EST-BILIZACION)												

NOTAS: 1 Los numeros entre () indican las repeticiones de las tareas.
 2 M...Trabajo mecanico, m...Trabajo manual

Figura 7.3.2.3 Plan estacional de labores en el de cultivo del sorgo para corte

Labor	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S
1. Arada	—											
2. Rastreada	—											
3. Siembra	—											
4. Fertiliz. base ¹	—											
5. Primer corte												
6. Fertiliz. cob. ²												
7. Segundo corte ³												
8. Tercer corte ⁴												
9. Pastoreo ⁵												
10. Incorporación ⁶												

Observación:

- 1) — Ciclo estival
- 2) = Ciclo invernal
- 3) 1, 2: La fertilización se realiza solamente en el cultivo de verano.
- 4) 3, 4: El segundo y el tercer corte se realiza solamente en el cultivo de verano.
- 5) 5: El pastoreo se realiza solamente en el cultivo de verano.
- 6) 6: La incorporación al suelo se realiza solamente en el cultivo de invierno.
- 7) A los efectos del modelo se ha considerado el período de siembra de un mes, pero en la práctica la época propicia se extiende por más de dos meses.

Fuente: Elaborada por la Misión de JICA

Figura 7. 3. 3. 3 Ciclo de vida del ganado bovino de carne

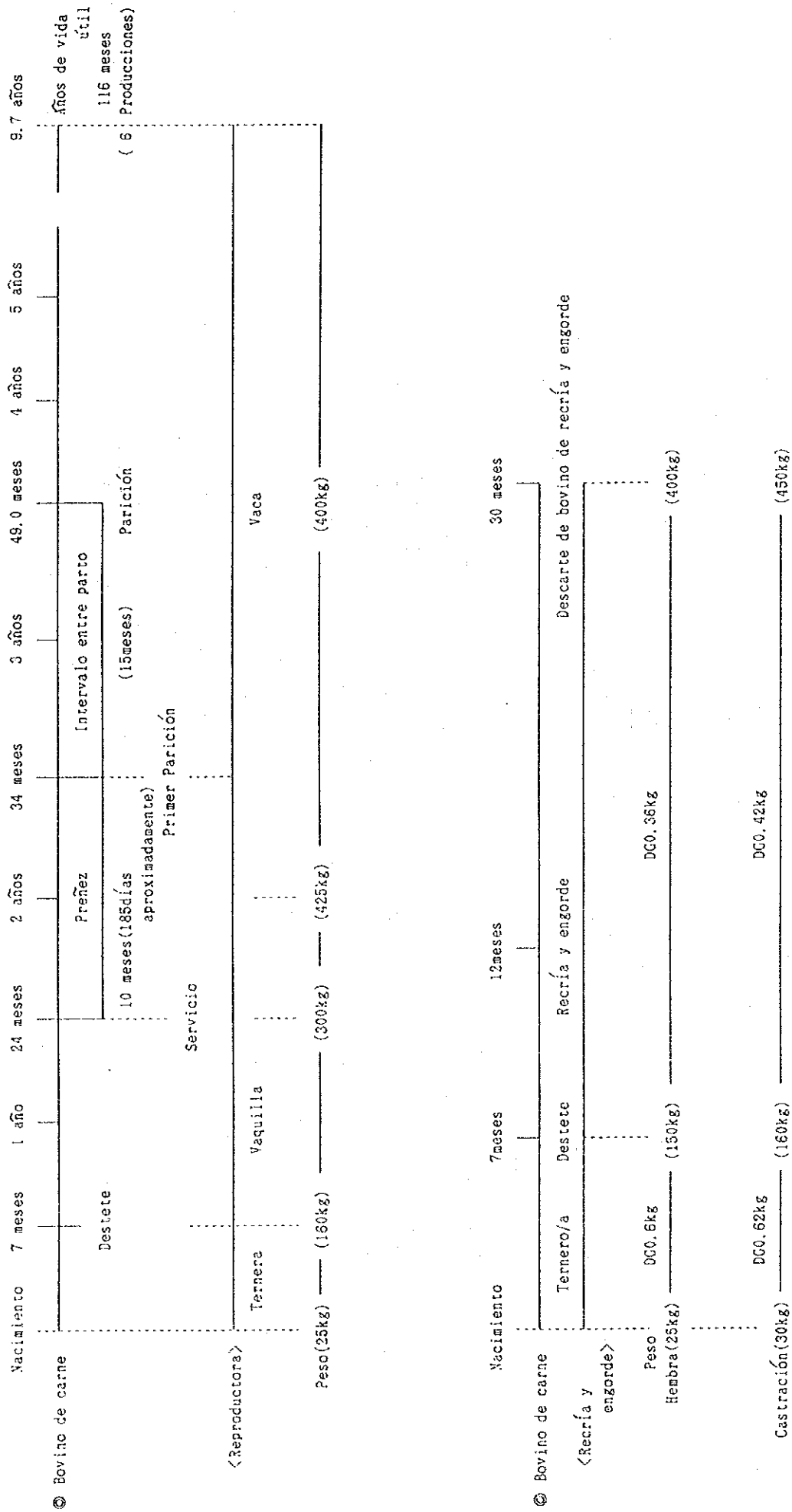


Figura 7. 3. 3. 4 Ciclo de vida del ganado bovino de leche

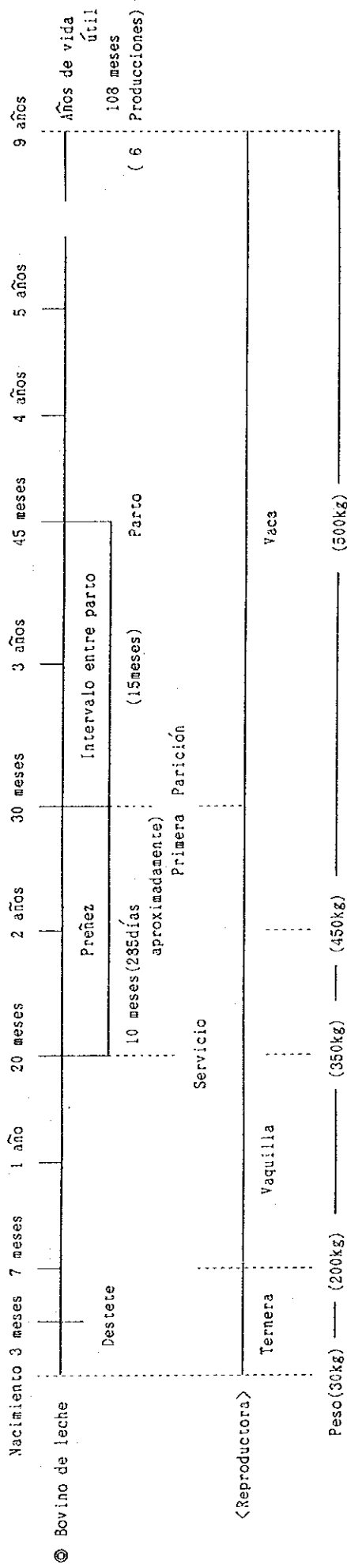


Figura 7.3.3.5 Ciclo de vida de ganado ovino

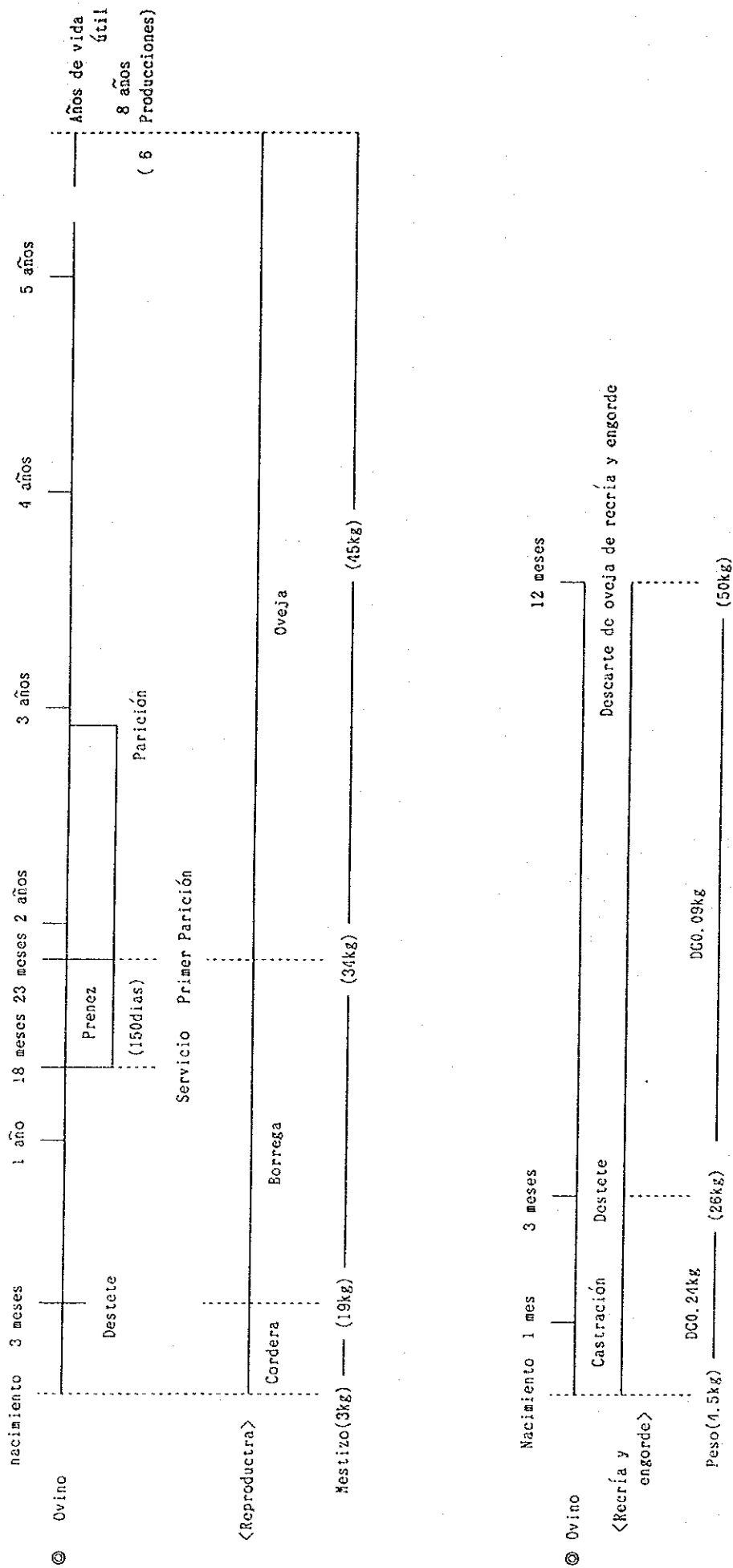


Figura 7.3.3.7 Plan de control de la cría de vacuno para carne

División	Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
Pastizales naturales de todo el año, pastoreo en pastizales mejorados													
Esquema de cría													
Alimento suministrado		① Pasto de prado y pasto de campo durante el período de pastoreo											
		② Suministro de sorgo ensilado al vacuno de crecimiento y engorde											
Suministro de pasto sobrante almacenado y pasto de campo													
(Reproducción)	Preñez	_____											
	Parto	_____											
	Lactación	_____											
	Destete	_____											
	Fecundación	_____											
(Sanidad)	Inyección preventiva, etc.	1/3 del rebaño de vacuno de reproducción por inseminación artificial, 2/3 por servicio natural											
		Morrña negra											
		Fiebre aftosa (Todo el rebaño)											
		Fiebre aftosa (menos de 2 años)											
		Carbunclo											
		Brucelosis (4~8 meses después del parto)											
Baño medicinal		_____											
Control de parásitos		Ternero											
		Ternero											
(Otros)		Vacuno de crecimiento y engorde y vacuno adulto											
Castración		_____											
Yerra		_____											

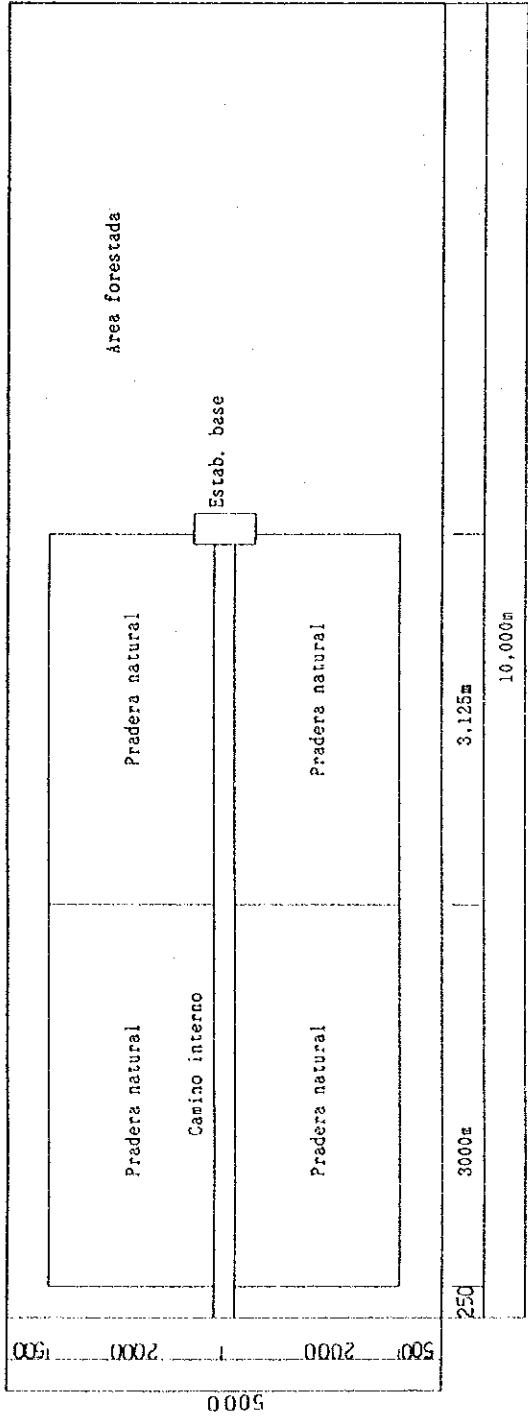
Figura 7.3.3.8 Plan de control de la cría de vaca lechera

División	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
Esquema de cría	<p>Pastizales naturales de todo el año, pastoreo en pastizales mejorados</p> <p>① La vaca se lleva al estado de ordeño dos veces, a la mañana y a la tarde, se ordeña y luego se pone en pastoreo ② El vacuno de crecimiento se deja en pastoreo todo el año</p>											
Alimento suministrado	<p>① Pasto de prado y pasto de campo durante el período de pastoreo Suministro de pasto sobrante almacenado y pasto de campo ② Suministro de alimento concentrado y pasto ensilado para la vaca de ordeño ③ Suministro de pasto ensilado para el vacuno de crecimiento ④ Suministro de polvo de leche para el ternero de crianza para renovación</p>											
(Reproducción)	Inseminación artificial 100%											
Cruce	Parto en todo el año											
Parto	Período de ordeño 8 meses, período de descanso, 3 meses											
(Sanidad)	<p>Morriña negra</p> <p>Fiebre aftosa (Todo el rebaño)</p> <p>Fiebre aftosa (menos de 2 años)</p> <p>Carbunclo</p>											
Inyección preventiva, etc.	<p>Brucelosis (4~8 meses después del parto)</p>											
Baño medicinal	Ternero											
Control de parásitos	Ternero											
(Otros)	Crecimiento y vacuno adulto											
Castración												
Yerra												

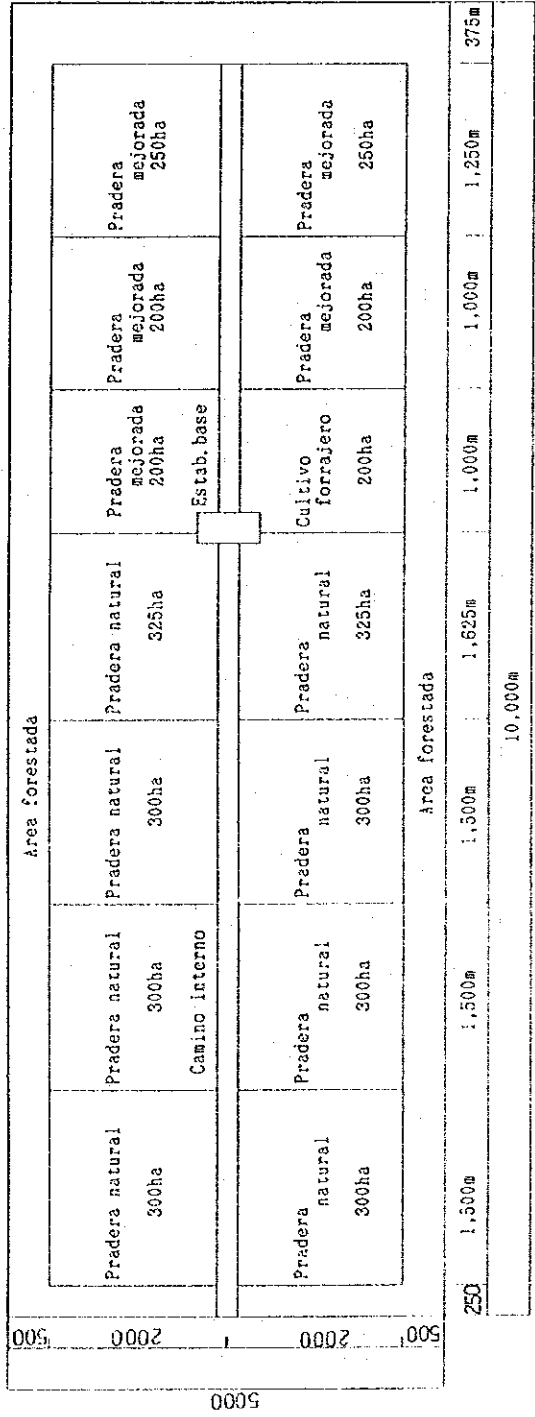
Figura 7.3.3.9 Plan de control de la cría del ovino

División	Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.	
Esquema de cría		Pastizales naturales de todo el año, pastoreo en pastizales mejorados (De día: pastoreo. De noche: en establo)												
Alimento suministrado		Suministro de pasto de prado sobrante almacenado y pasto de campo												
(Reproducción)		Pasto de prado y pasto de campo durante el período de pastoreo												
Cruce		<u>Servicio natural 100%</u>												
Parto		Parto												
Destete		Destete												
(Control de cría general)		1 mes después del parto												
Descola														
Esquila														
Esquila de lana sucia														
Corte de pezuña														
Control de parásitos														
Baño medicinal														

Figura 7. 3. 3. 1.0 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural : Estancias ganaderas dedicadas a carne vacuna (La escala actual; 750 cabezas de vacas de ganado para carne)
 (La escala de plan : 1500 cabezas de vacas de ganado para carne)



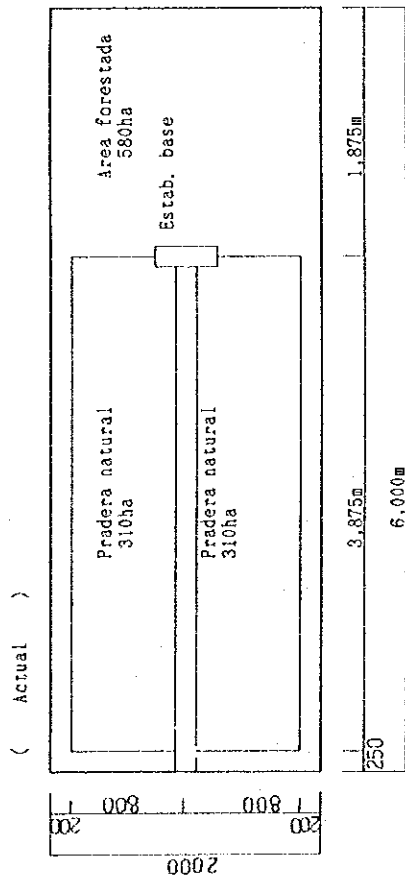
Uso de tierra	
División	Superficie
Pradera natural	2.450ha
Area forestada	2.550ha
Total	5.000ha



Plan de uso de tierra	
División	Superficie
Pradera natural	2.450ha
Pradera mejorada	1.100ha
Cult. forrajero	200ha
Area forestada	1.250ha
Total	5.000ha

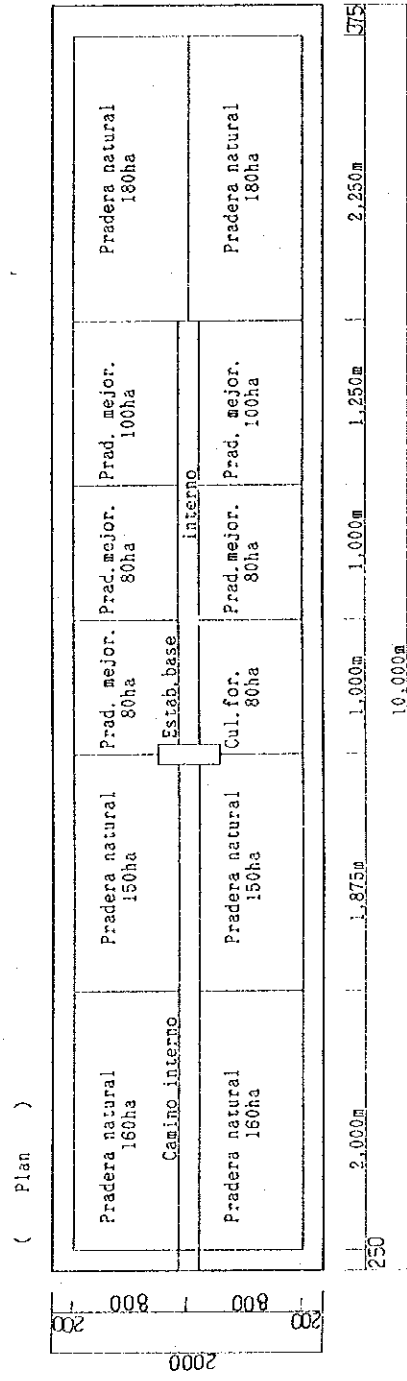
Nota: La instalación de rompimiento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

Figura 7. 3. 3. 1. 1 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural: Estancias ganaderas dedicadas a carne vacuna (La escala actual: 180 cabezas de vacas de ganado para carne)
 (La escala de plan : 600 cabezas de vacas de ganado para carne)



Uso de tierra (Actual)

División	Superficie	Nota
Prad. natural	620 ha	
Area forestada	580 ha	
Total	1,200 ha	

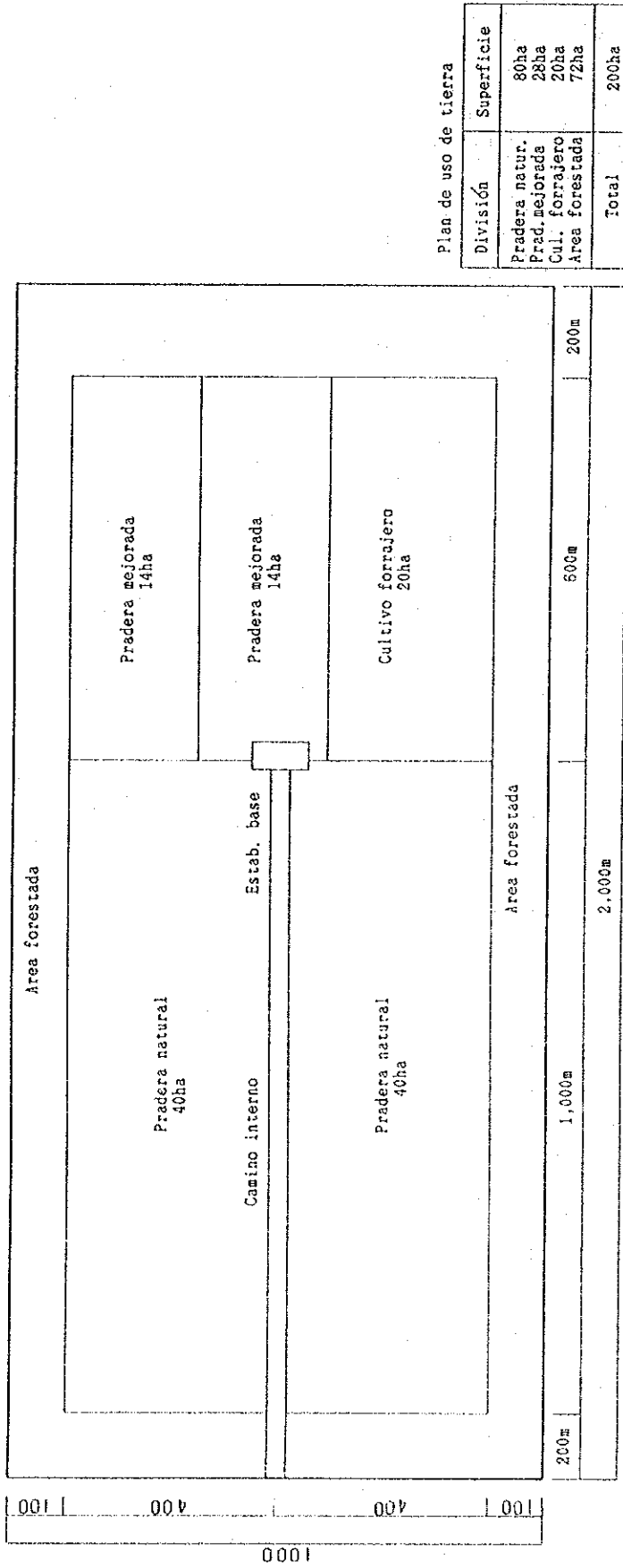


Plan de uso de tierra

Div.	Super.	Nota
Pr.nat.	580ha	
Pr.mej.	440ha	
Cul.for.	80ha	
Area fo.	500ha	
Total	2,000 ha	

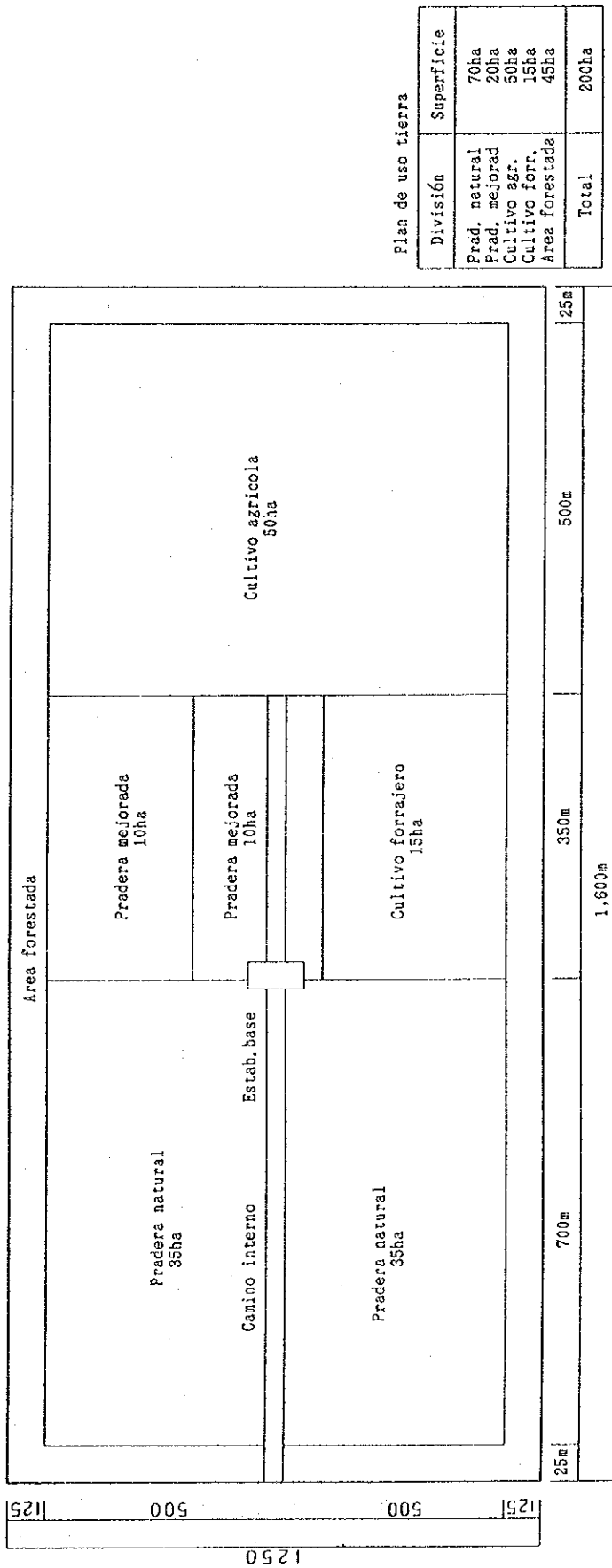
Nota: La instalación de rompimiento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

Figura 7. 3. 3. 1. 2 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural: Explotación lechera exclusiva (100 cabezas de vacas lecheras)



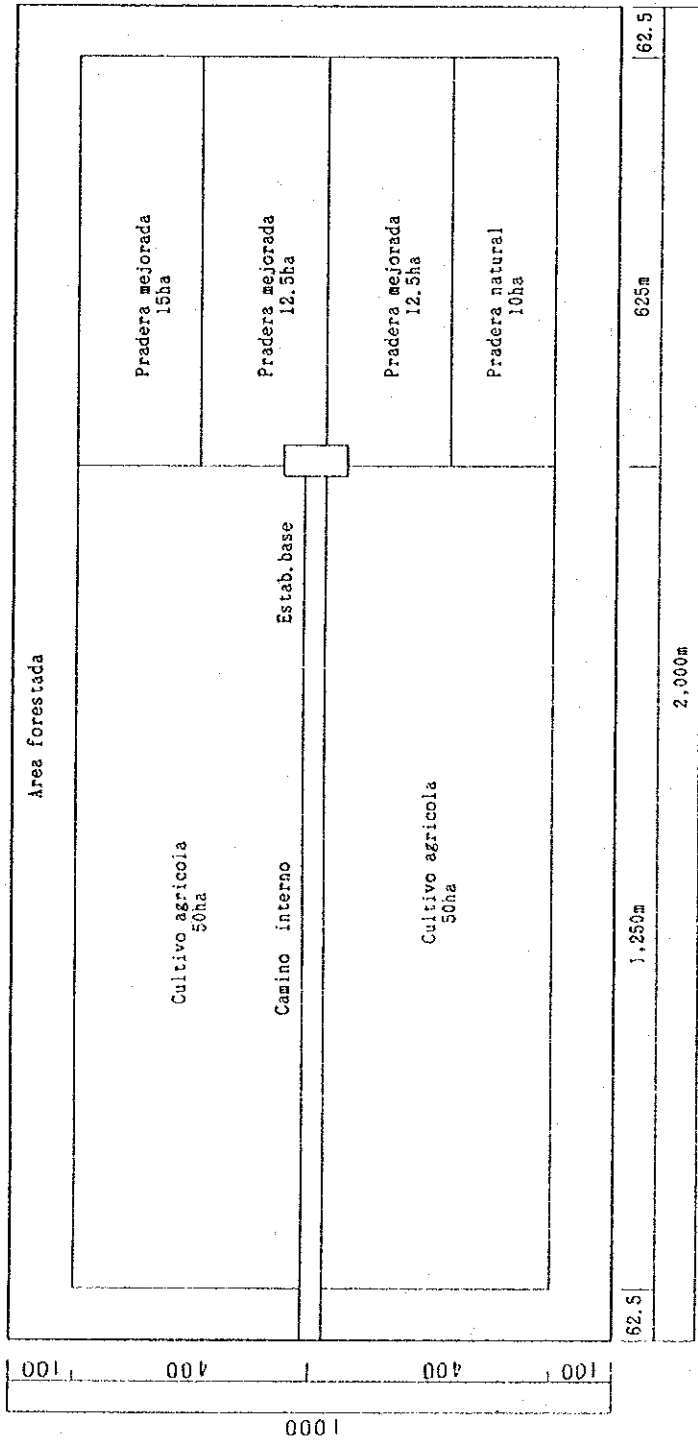
Nota: La instalación de rosepimiento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

Figura 7. 3. 3. Esquema de disposición de lotes
 Administración rural: Explotación lechera 80 vacas en combinación con la agricultura



Nota: La instalación de rompeviento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

Figura 7. 3. 3. 1 4 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural : Explotación lechera 60 vacas en combinación con la agricultura

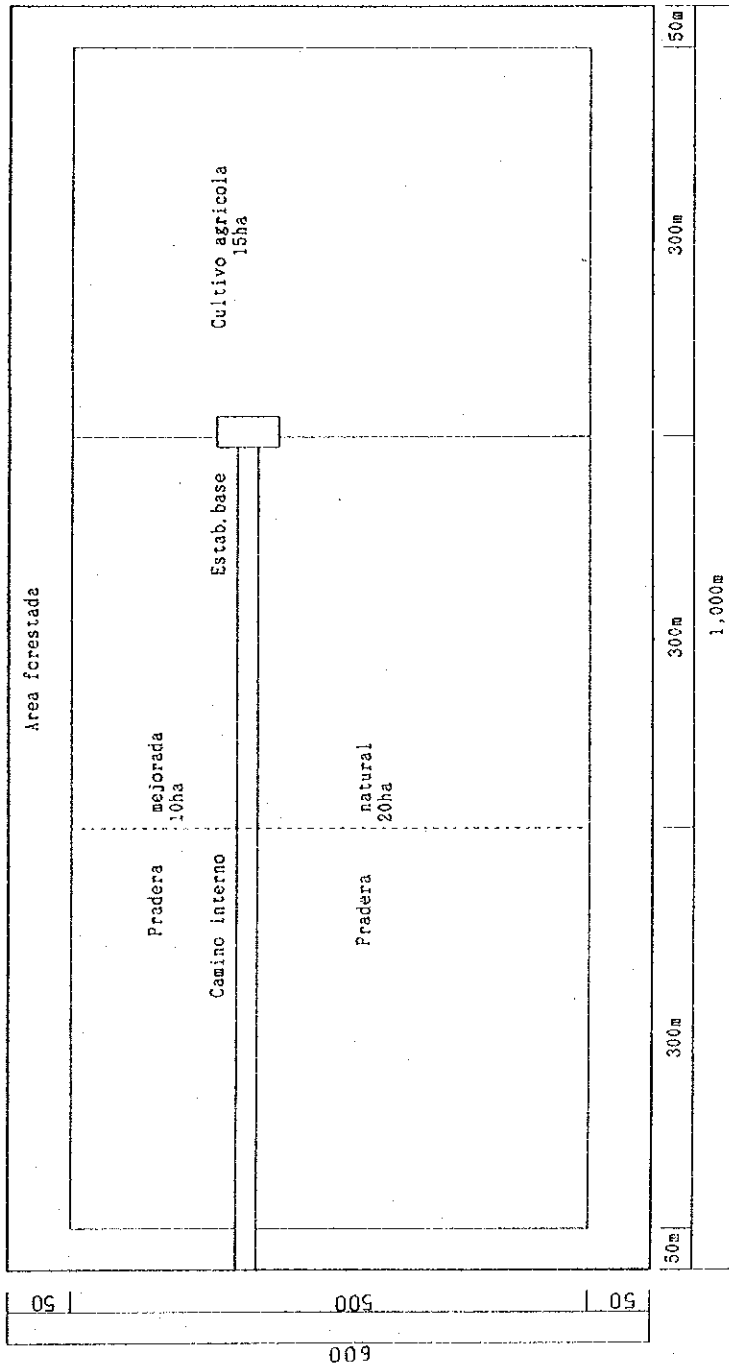


Plan de uso tierra

División	Superficie	Nota
Prad. natural	10ha	
Prad. mejorada	40ha	
Cult. agrícola	100ha	
Area forestada	50ha	
Total	200ha	

Nota: La instalación de rompeviento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

Figura 7.3.3.1.5 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural: Lechería (10 cabezas de vacas lecheras) + (40 cabezas de ovejas) + Agricultura
 Lechería (10 cabezas de vacas lecheras) + (30 cabezas de cabras) + Agricultura

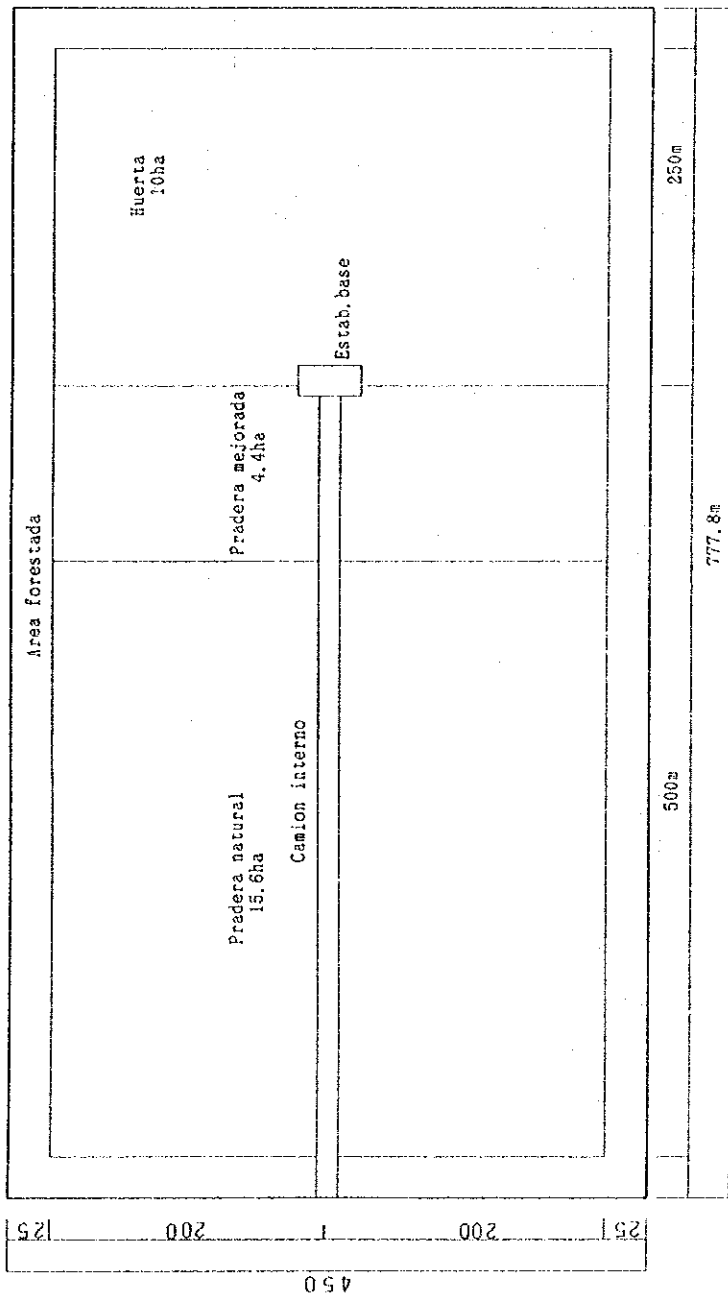


Plan de uso tierra

División	Superficie	Nota
Prad. natural	20ha	
Prad. mejorada	10ha	
Cult. agrícolas	15ha	Huerta
Area forest.	15ha	5ha
Total	60ha	

Nota: La instalación de rompeviento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.

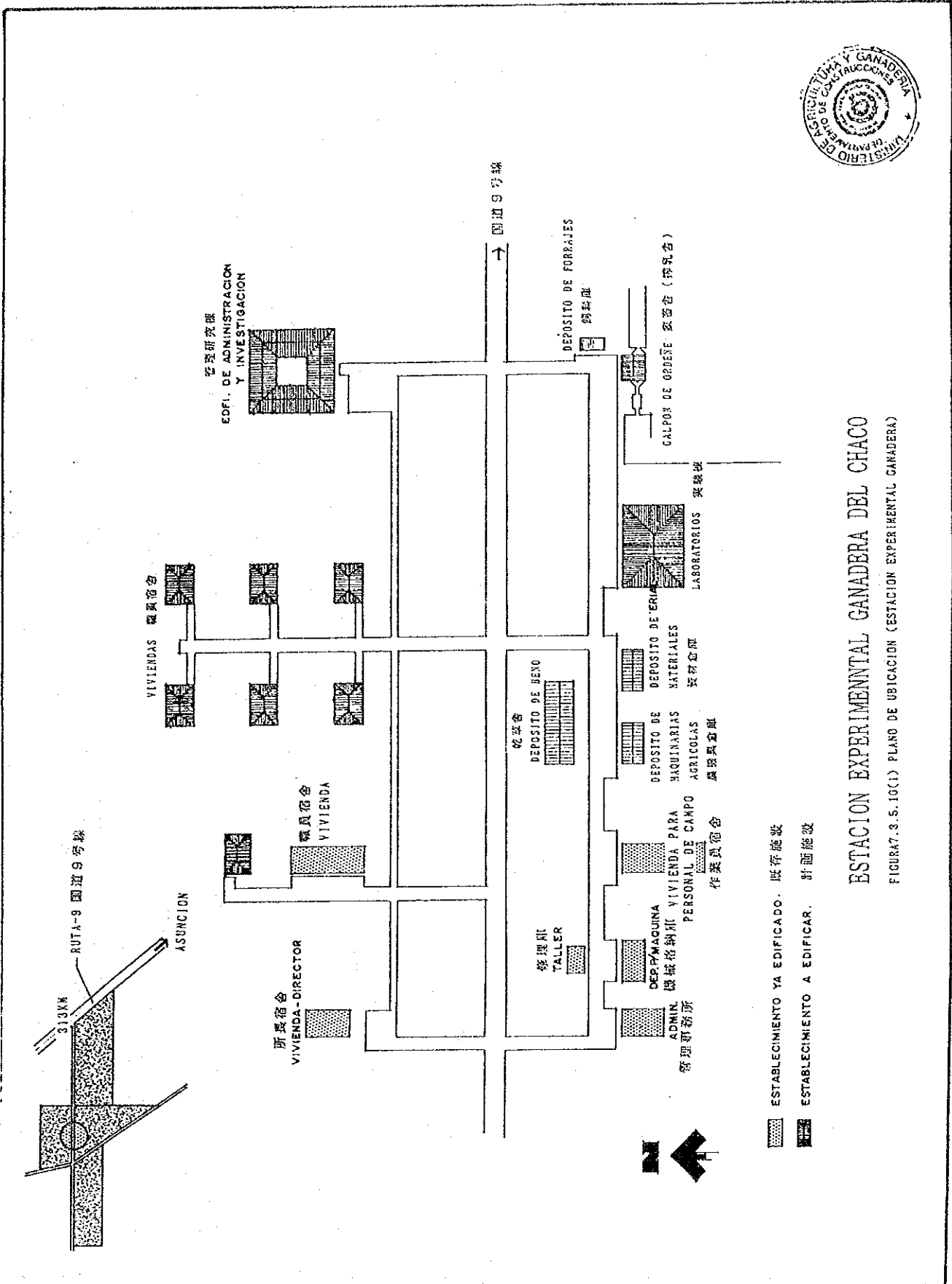
Figura 7.3.2.1.6 Esquema de disposición de lotes
 Administración rural: Lechería (10 cabezas de vacas lecheras) +Frutales



Plan de uso tierra

División	Superficie
Prad. natural	15.6ha
Prad. mejorada	4.4ha
Huerta	10ha
Área forestada	5ha
Total	35ha

Nota: La instalación de rompeviento se basa en igual criterio que en la figura 7.2.2.1 y figura 7.2.2.2.



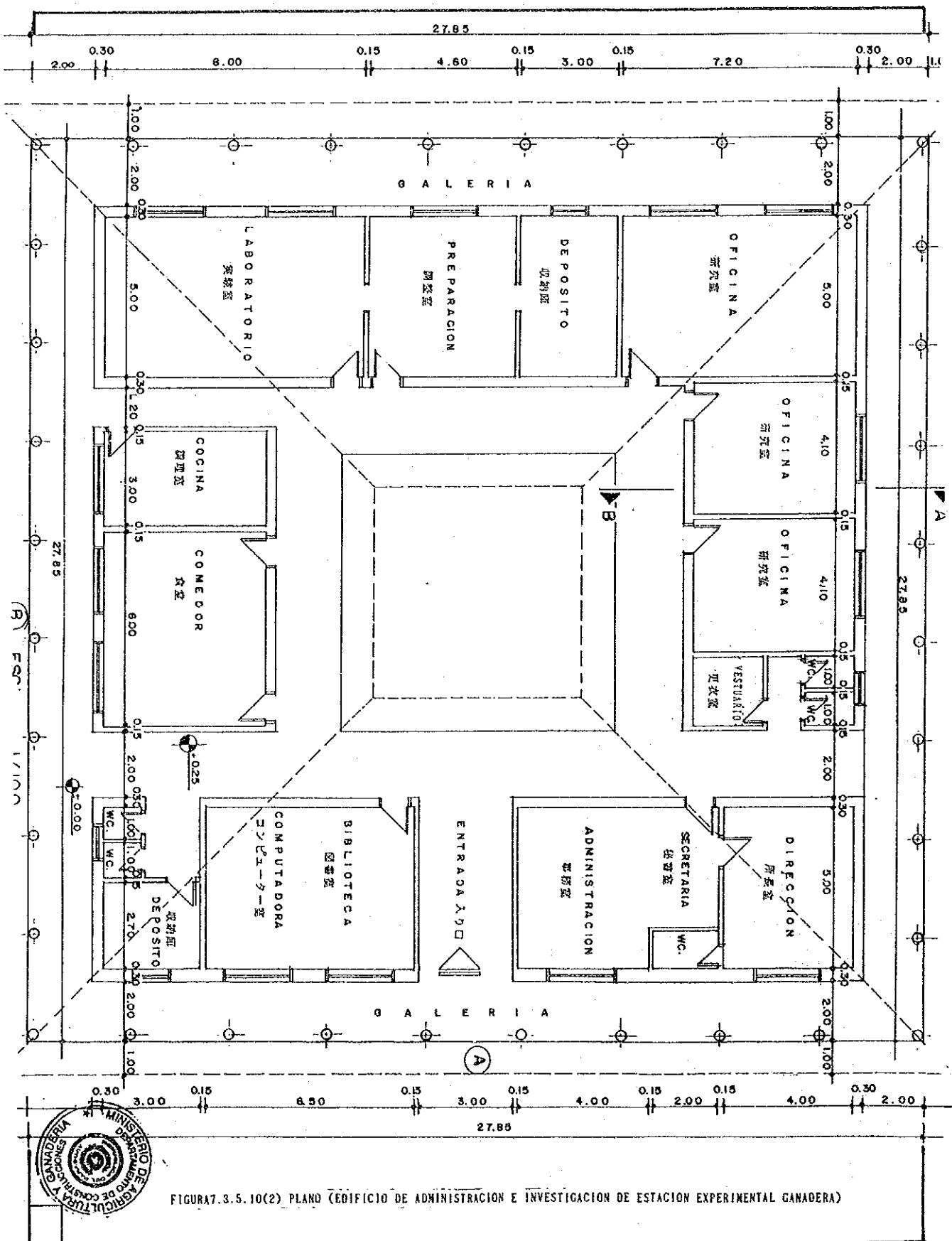
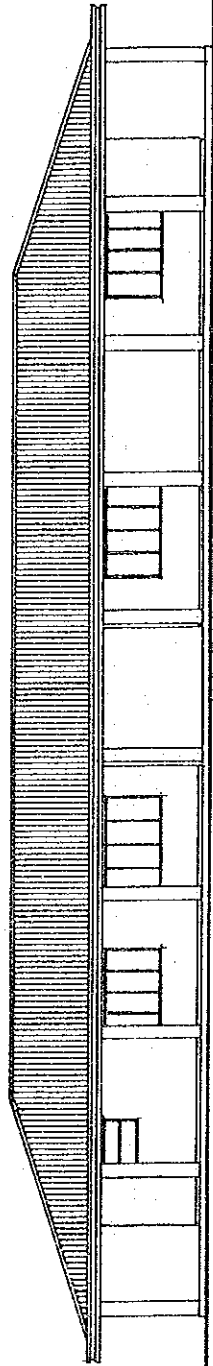
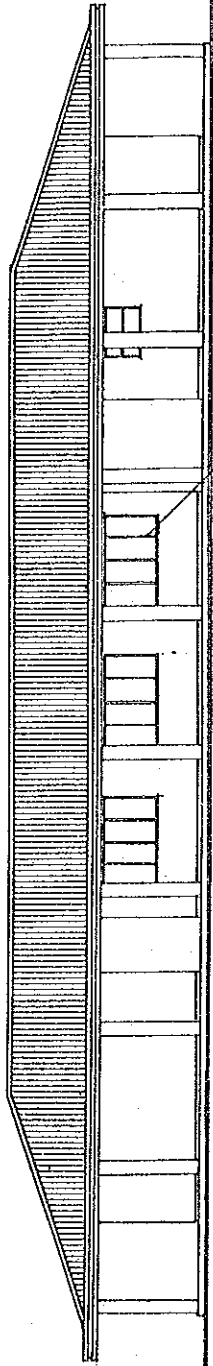


FIGURA 7.3.5.10(2) PLANO (EDIFICIO DE ADMINISTRACION E INVESTIGACION DE ESTACION EXPERIMENTAL GANADERA)



FACHADA A
ESC: 1/100



FACHADA B
ESC: 1/100

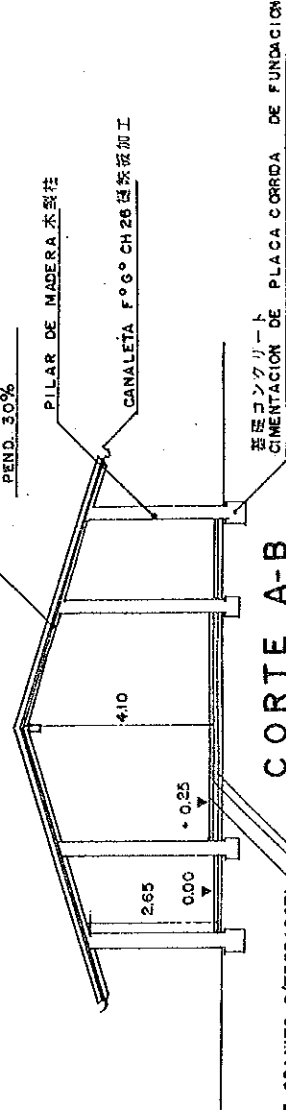
TECHO DE ALUMINIO CON AISLACION TERMICA 断熱材下地鉄板等も
PEND. 30%

VENTANA DE ALUMINIO

PILAR DE MADERA 木製柱

CANALETA F° 6° CH 28 鋼鉄板加工

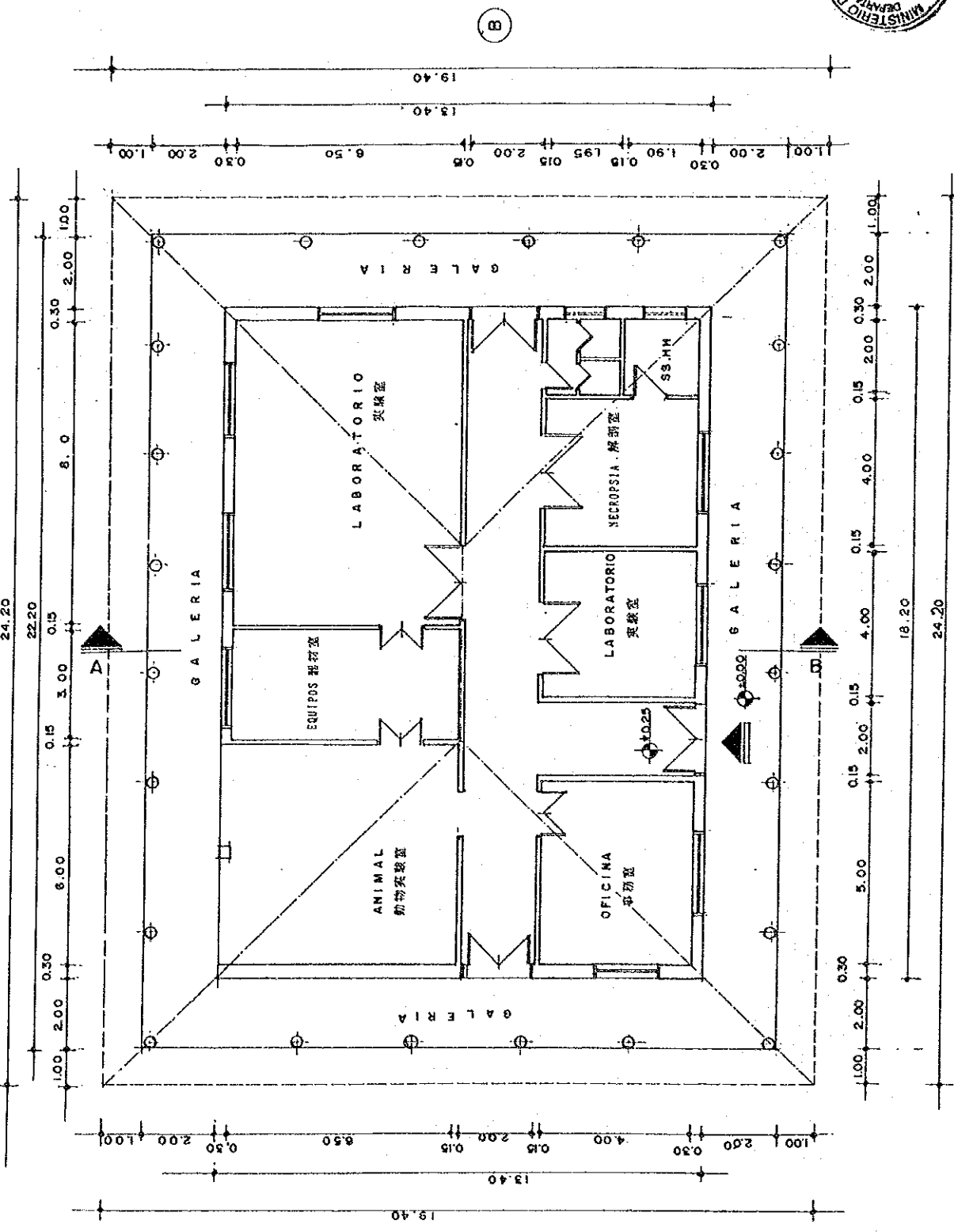
基礎コンクリート
CIMENTACION DE PLACA CORRIDA DE FUNDACION.



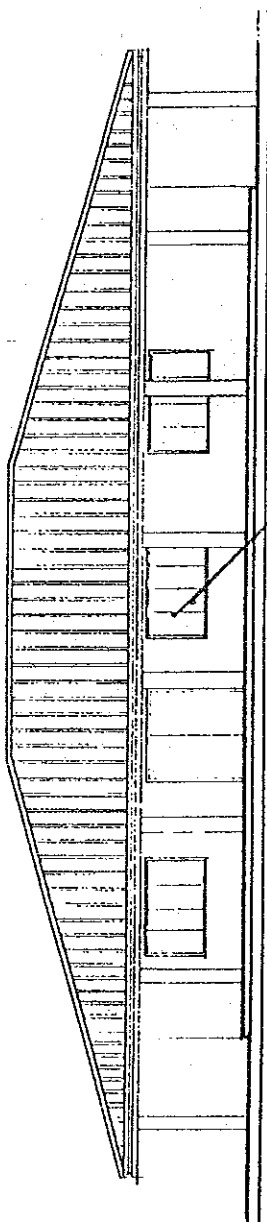
CORTE A-B
ESC: 1/100

床 人造石貼り
PISO DE GRANITO / TERRAZOTA
砂 枕 敷
COLCHON DE ARENA / PLAT. DE HS
砕石 枕 敷
CONTRAPISO DE CASCOTE.

FIGURAT. 3.5.10(3) FACHADA Y CORTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION E INVESTIGACION DE ESTACION EXPERIMENTAL GANADERA)

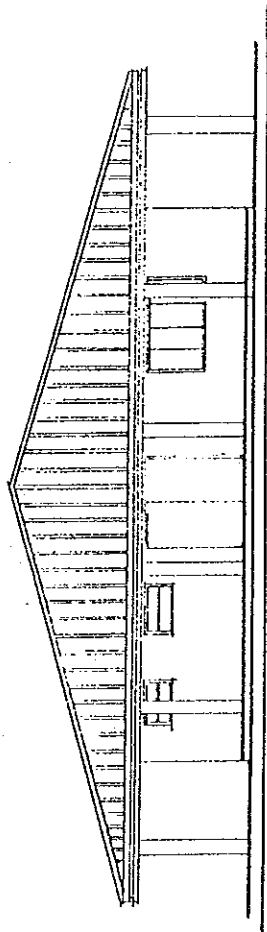


ESC - 1/100 FIGURAT. 3.5.10(4) PLANO (LABORATORIOS DE ESTACION EXPERIMENTAL GANADERA)

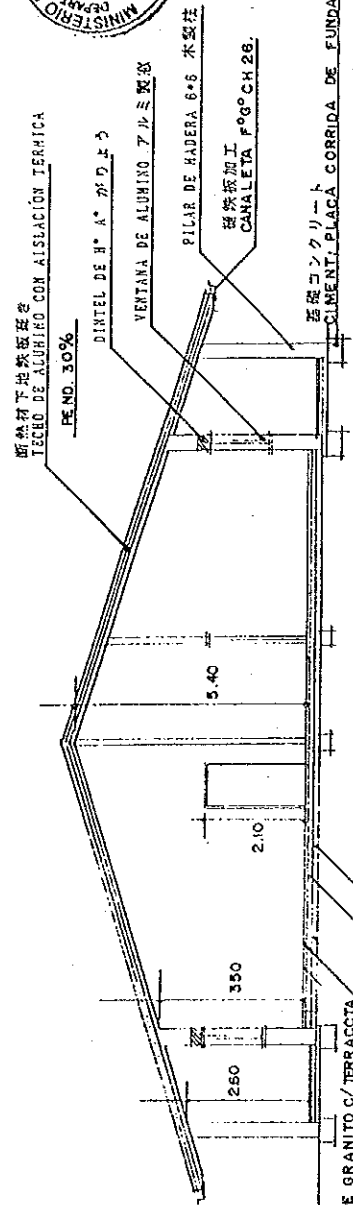


アルミ窓
VENTANA DE ALUMINIO

FACHADA A
ESC: 1/100

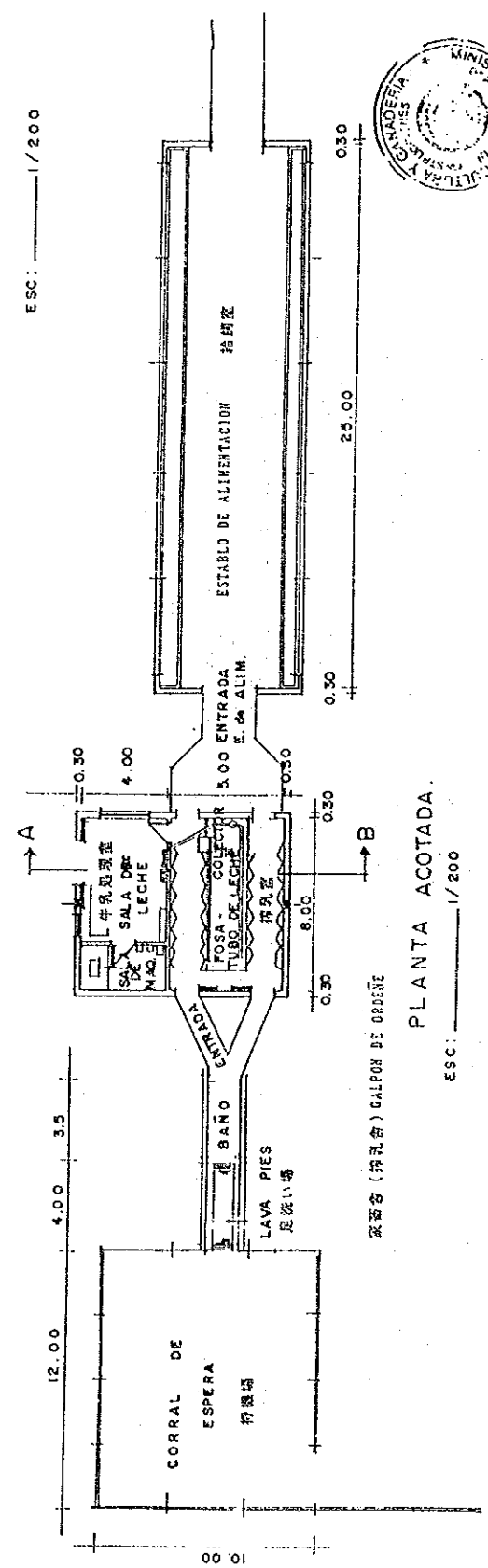
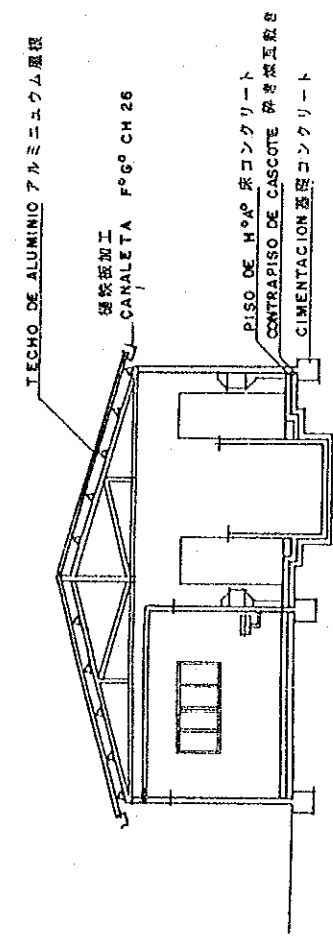
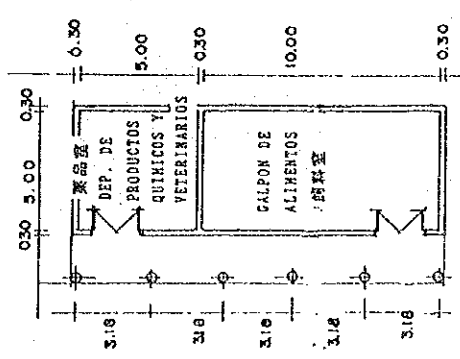


FACHADA B
ESC: 1/100



CORTE AB FIGURAS 3.5.10(5) FACHADA Y CORTE (LABORATORIOS DE ESTACION EXPERIMENTAL GANADERA)
ESC: 1/100



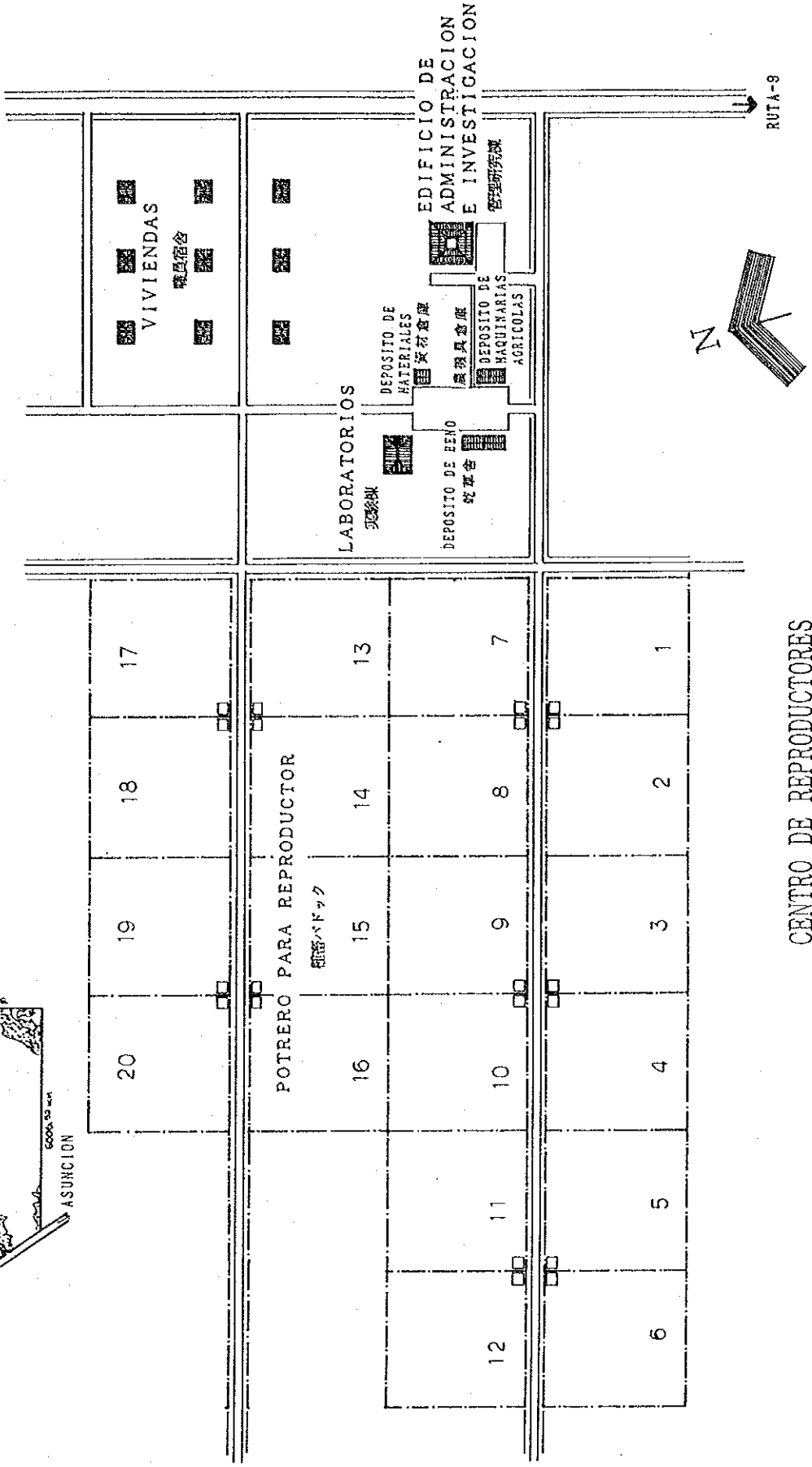
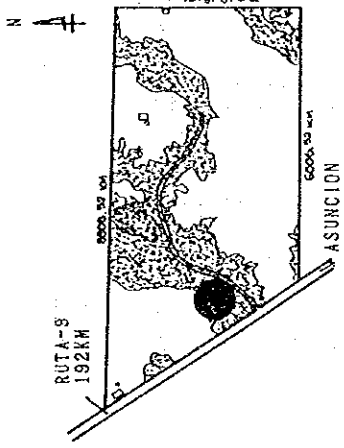


PLANTA ACOTADA

ESC: 1/200

成畜舎 (搾乳舎) GALPON DE ORDENE

FIGURAT. 3.5.10(6) PLANO Y CORTE (GALPON DE ORDENE DE ESTACION EXPERIMENTAL GANADERA)



FIGURAT. 3. 5. 11(1) PLANO DE UBICACION (CENTRO DE REPRODUCTORES)

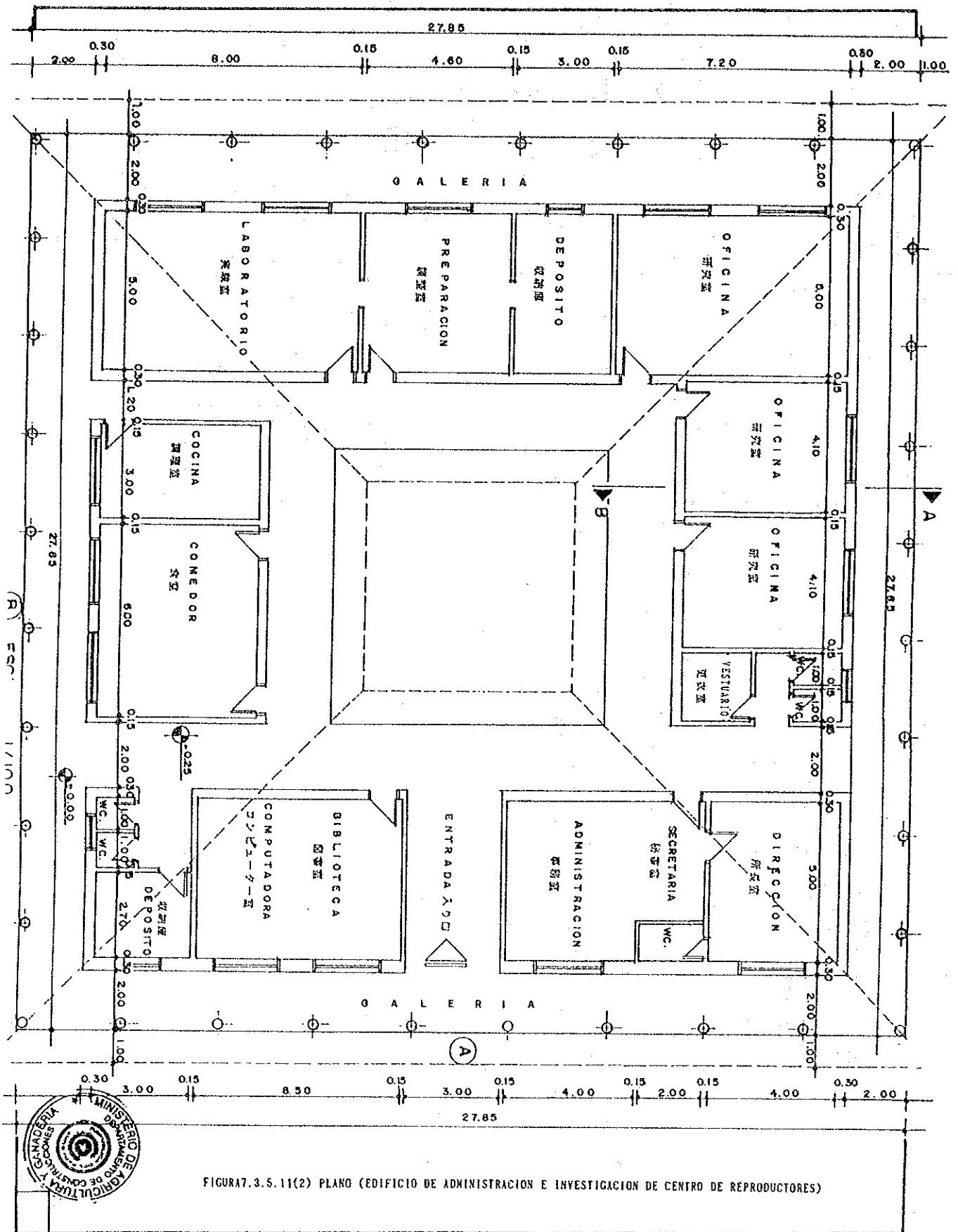
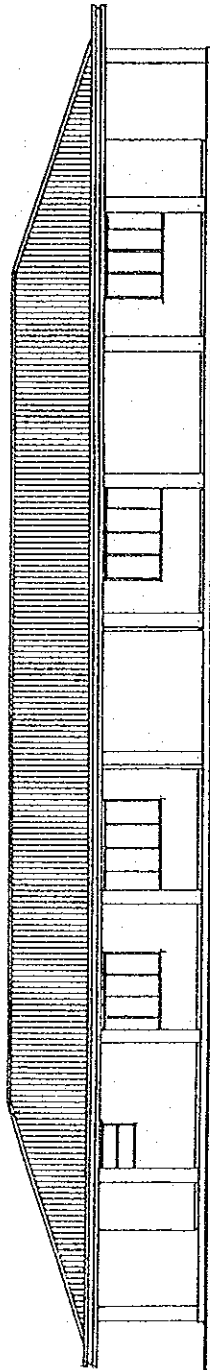
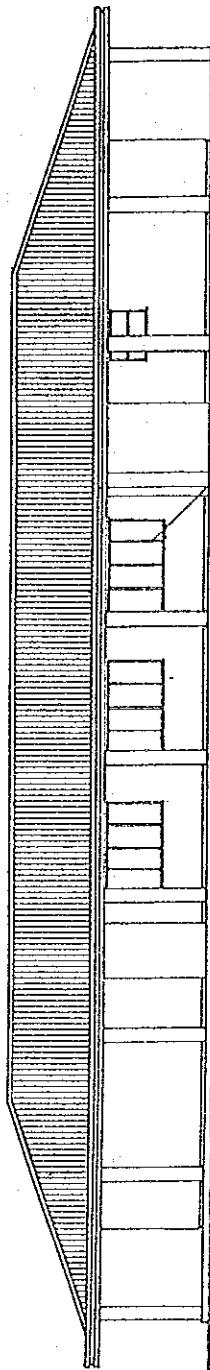


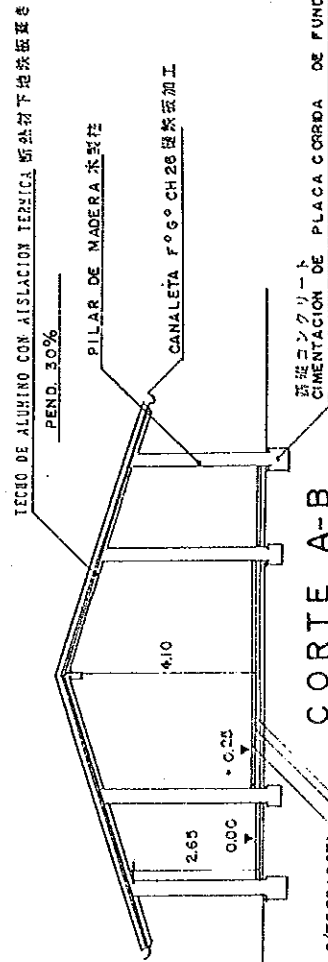
FIGURA 7.3.5.11(2) PLANO (EDIFICIO DE ADMINISTRACION E INVESTIGACION DE CENTRO DE REPRODUCTORES)



FACHADA A
ESC: 1/100



FACHADA B
ESC: 1/100



床入り石造り PISO DE GRANITO C/TERRAZOTA.
砂地盤 COLCHON DE ARENA O PLAT. DE IS.
分厚瓦葺 CONTRAPISO DE CASCOTE.

FIGURAT. 3. 5. 11 (3) FACHADA Y CORTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION E INVESTIGACION DE CENTRO DE REPRODUCTORES)

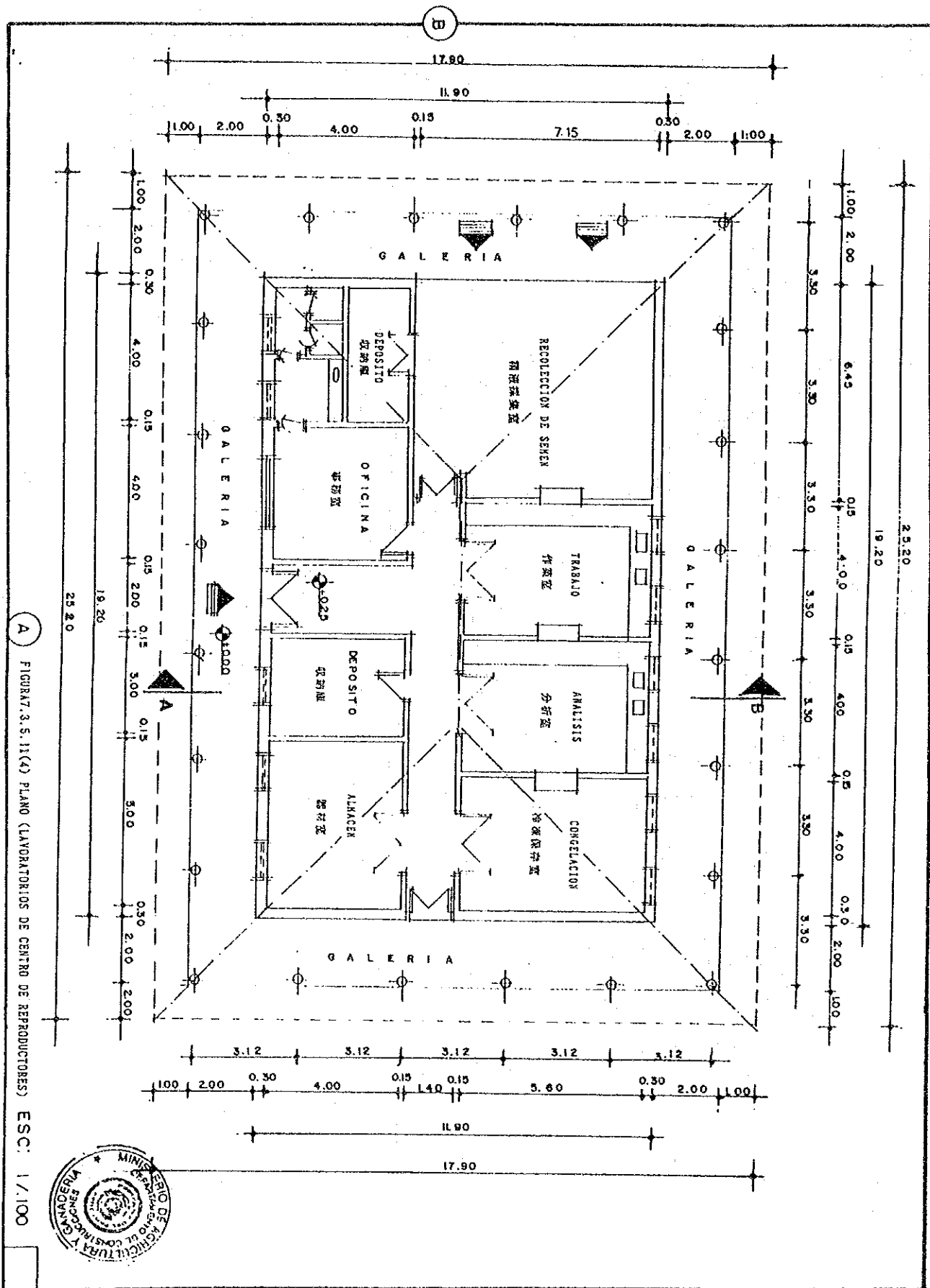
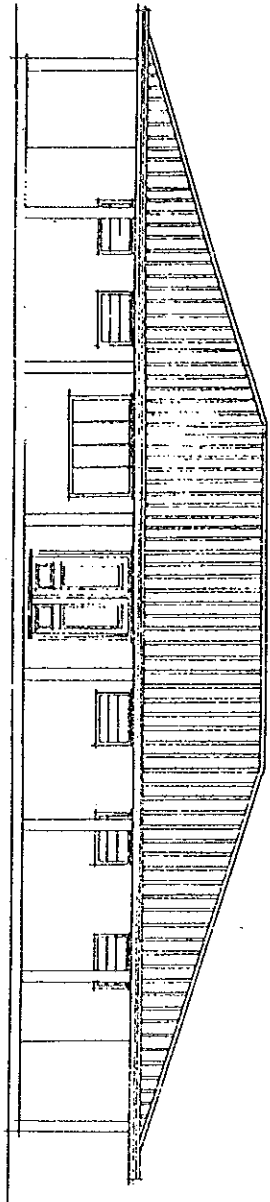
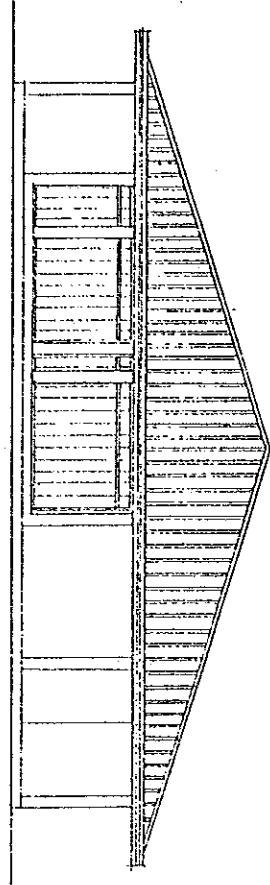


FIGURA 7-3.5.11(4) PLANO (LABORATORIOS DE CENTRO DE REPRODUCTORES) ESC: 1/100



FACHADA A
ESC: 1/100



FACHADA B
ESC: 1/100

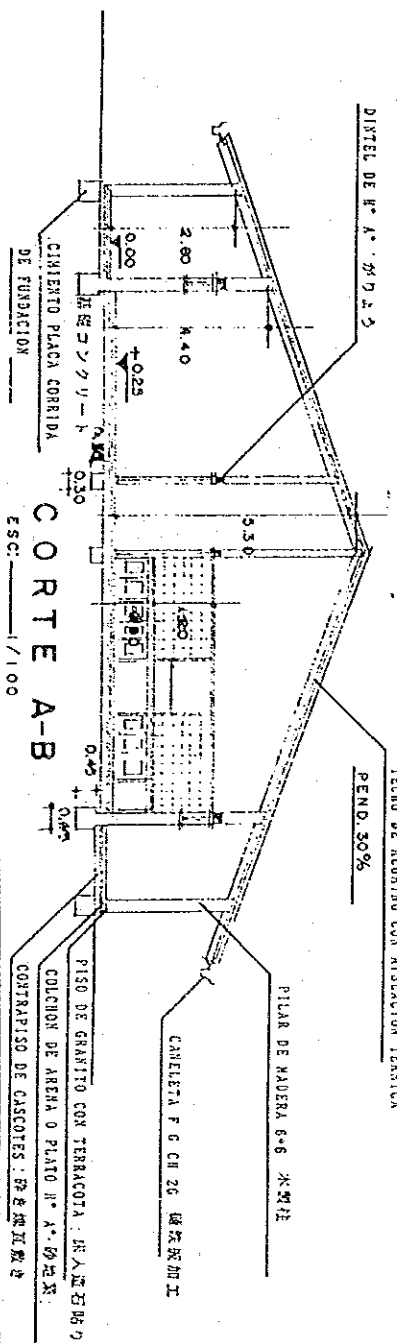
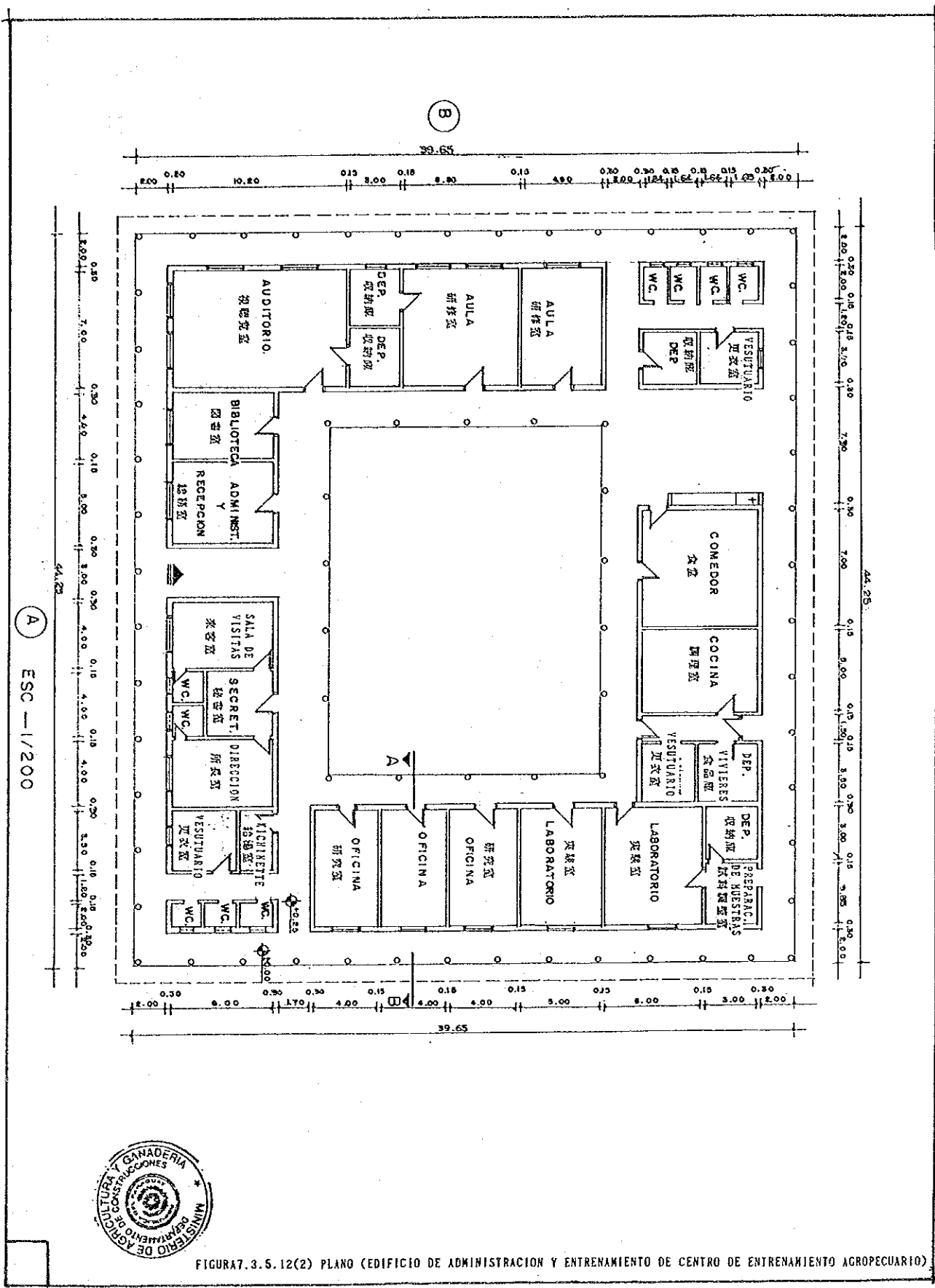


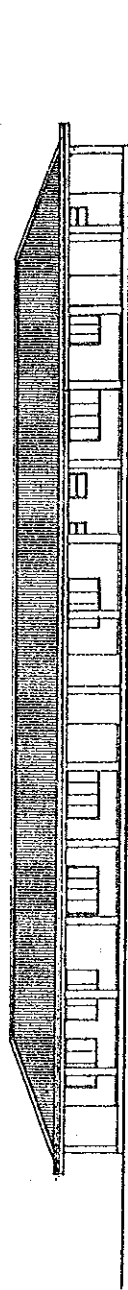
FIGURA 7.3.5.11(5) FACHADA Y CORTE (LAVORATORIOS DE CENTRO DE REPRODUCTORES)



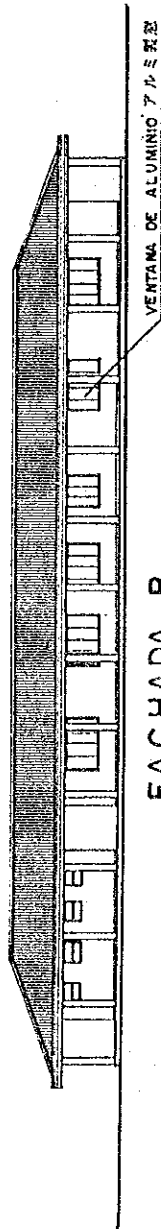
A ESC - 1/200



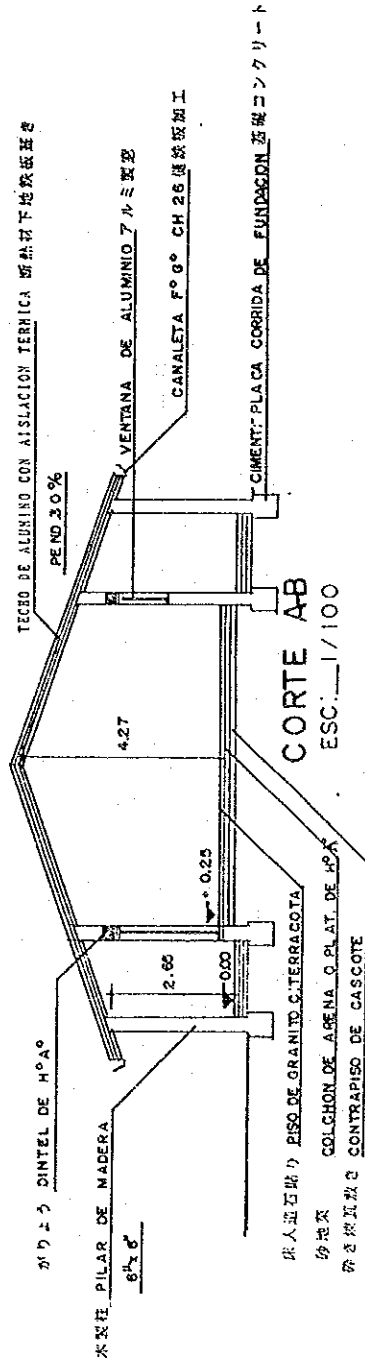
FIGURA 7.3.5.12(2) PLANO (EDIFICIO DE ADMINISTRACION Y ENTRENAMIENTO DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO AGROPECUARIO)



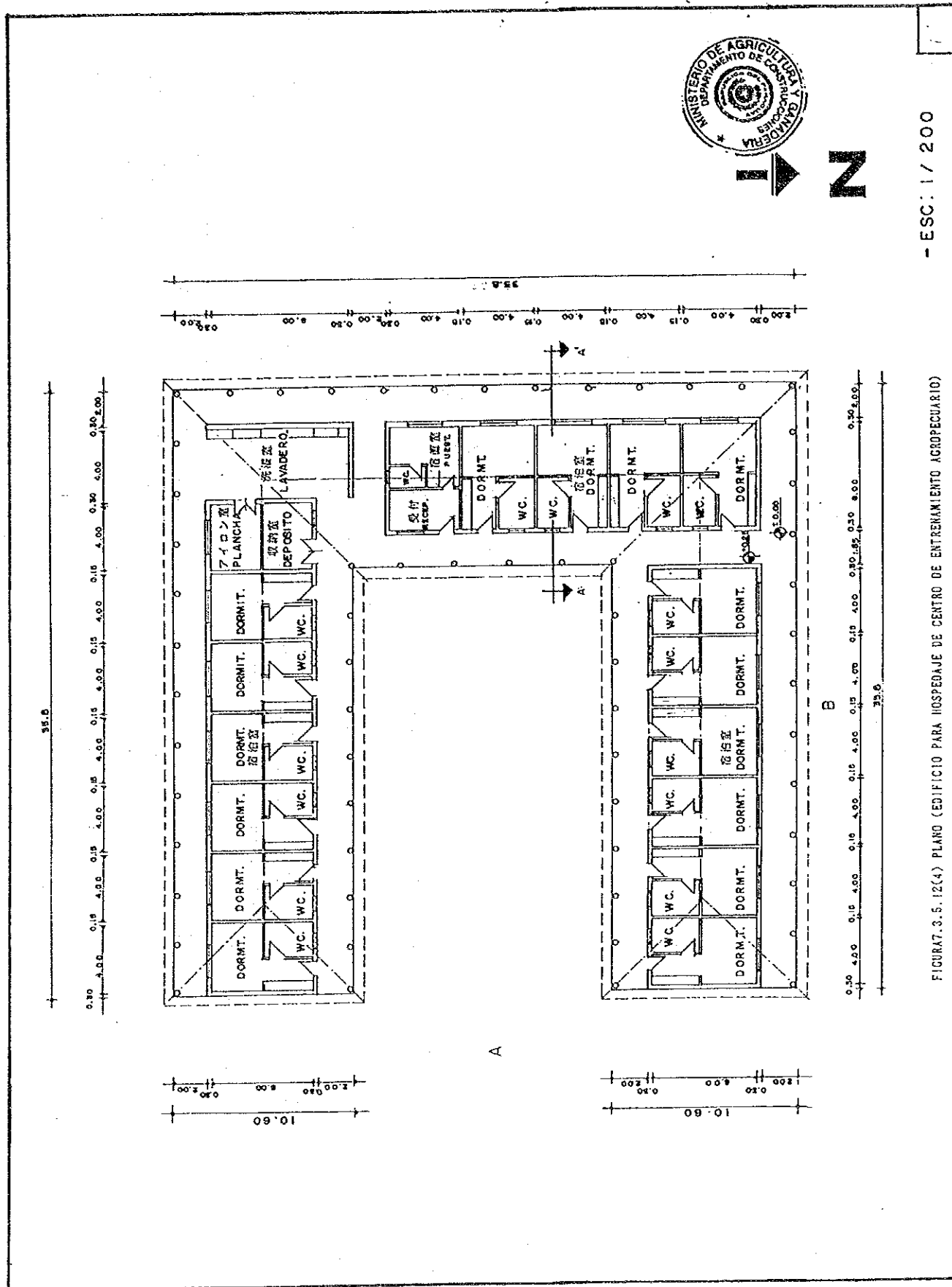
FACHADA A
ESC: 1/200



FACHADA B
ESC: 1/200

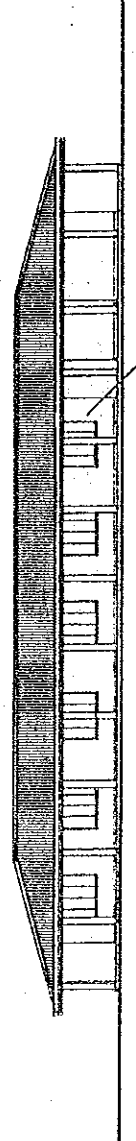
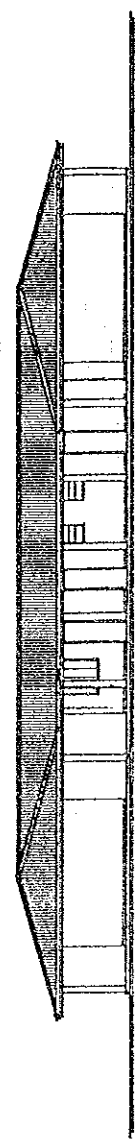
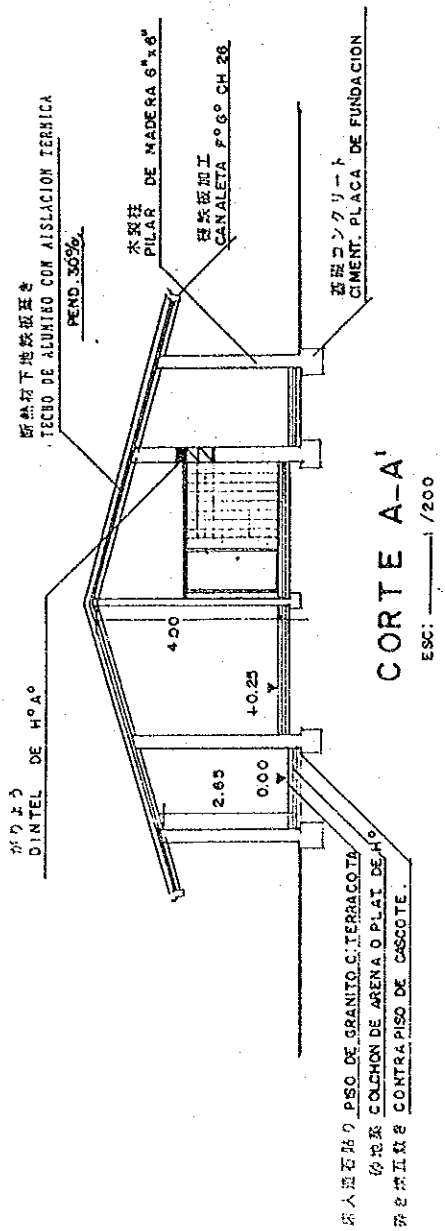


FIGURAT. 3.5. 12(3) FACHADA Y CORTE (EDIFICIO DE ADMINISTRACION Y ENTRENAMIENTO DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO AGROPECUARIO)



- ESC: 1 / 200

FIGURAT. 3. 5. 12(4) PLANO (EDIFICIO PARA HOSPEDAJE DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO ACROPECUARIO)



FIGURAT. 3. 5. 12(5) FACHADA Y CORTE (EDIFICIO PARA HOSPEDAJE DE CENTRO DE ENTRENAMIENTO AGROPECUARIO)

Figura 7.4.3.2 Diagrama de flujo de en la desmotadora

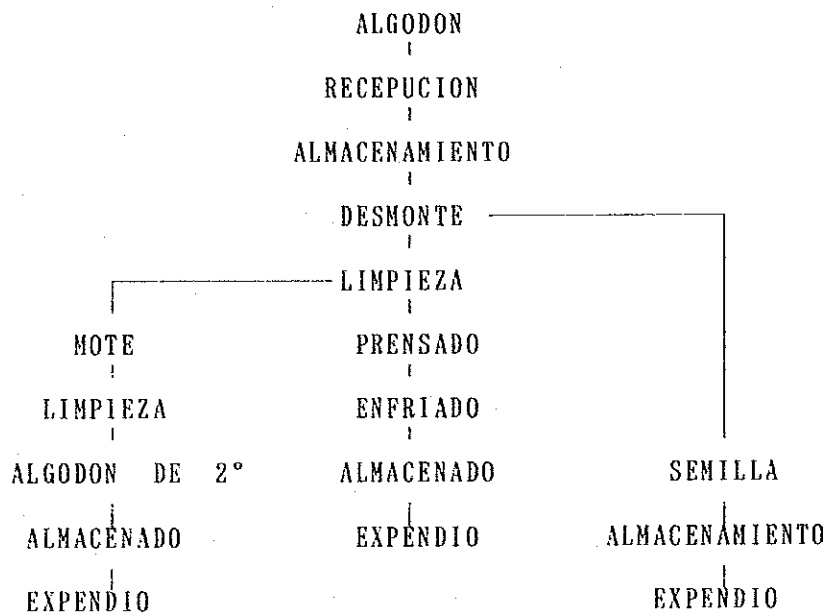


Figura 7.4.3.3 Diagrama de flujo de empaque de naranjas

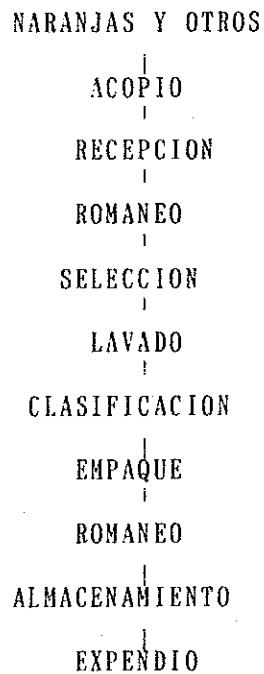


Figura 7.4.3.4 Diagrama de flujo de proceso de pasteurización de la leche

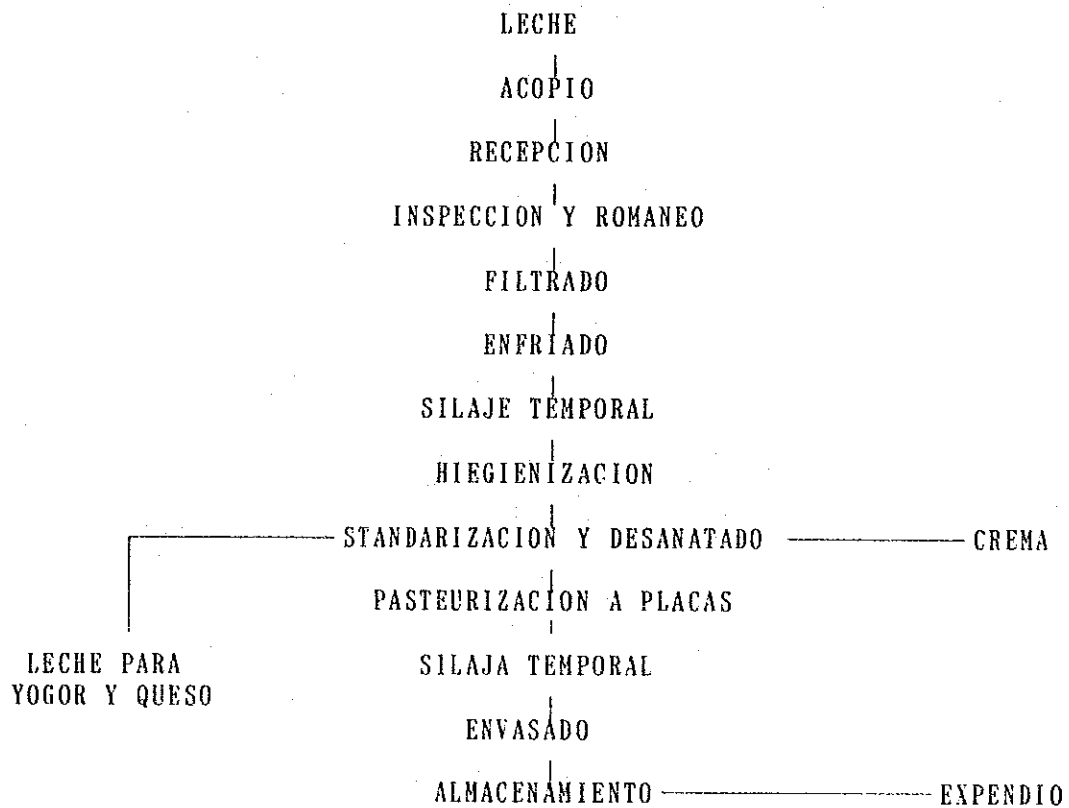


Figura 7.4.3.5 Diagrama de flujo de proceso de producción del yoghurt

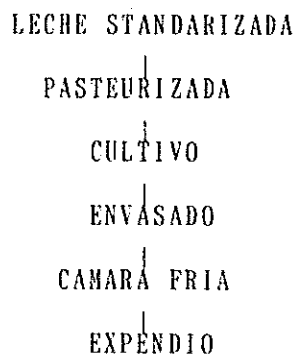


Figura 7.4.3.6 Diagrama de flujo de producción crema de leche

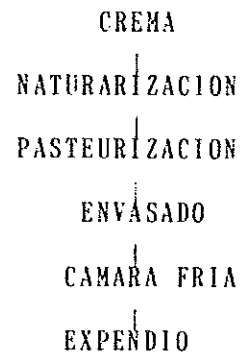


Figura 7.4.3.7 Diagrama de flujo de producción de queso

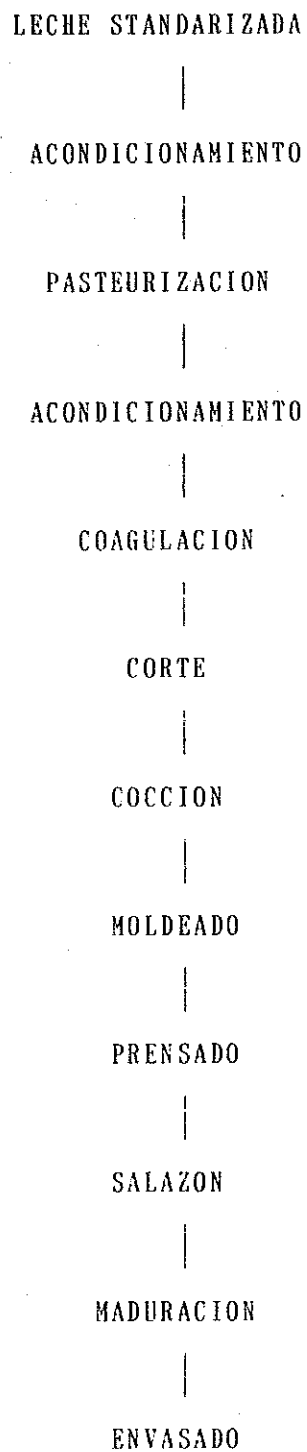


Figura 7.4.4.1 Organigrama del FDC

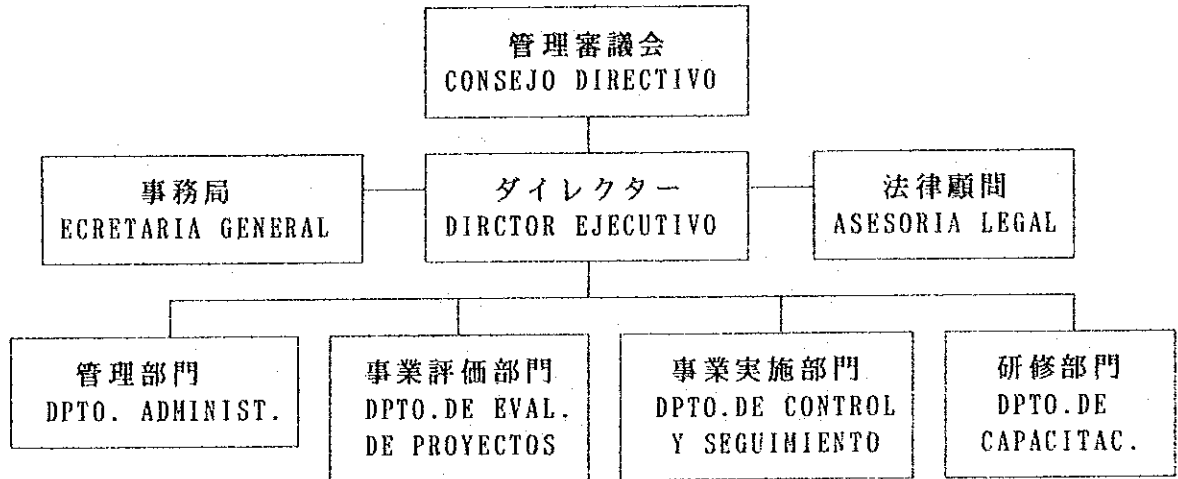
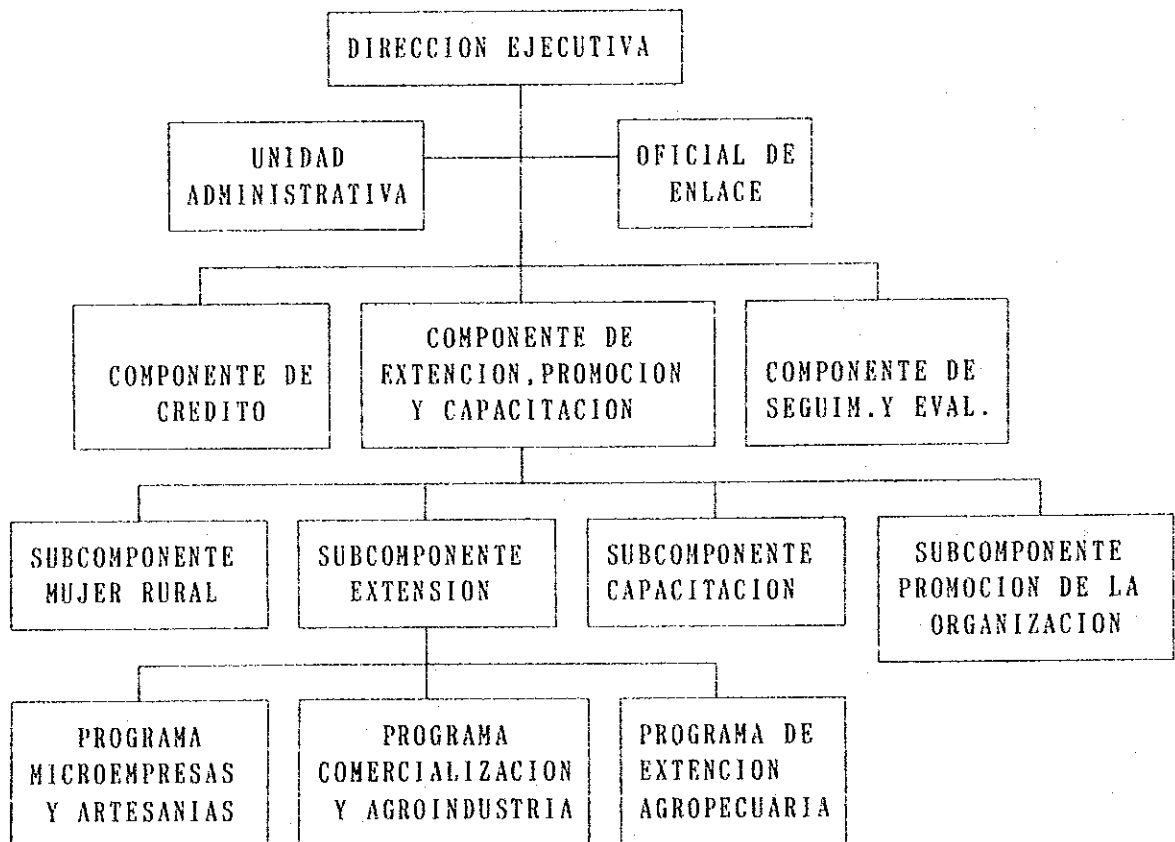


Figura 7.4.4.2 Organigrama del UEP



(Explicación de los Figuras 7.4.4.1 y 7.4.4.2)

1) Fondo de Desarrollo Campesino (FDC)

El Fondo de Desarrollo Campesino inició sus actividades con la ejecución del proyecto de apoyo a los pequeños productores de los 3 departamentos del noreste del Paraguay (Concepción, San Pedro y Caaguazú). El FDC es un organismo creado en 1991 por Ley N° 128 y su función es actuar como organismo ejecutor decidiendo el apoyo financiero del sector rural que debe realizar el gobierno conforme a la política trazada por el MAG.

La fuente de los recursos del fondo provienen del: ① Apoyo financiero del gobierno, ② Donación o aportes de gobierno o de organismos internacionales, ③ Préstamos de las instituciones financieras bilaterales o multilaterales, ④ Recursos de manejo del fondo y las ⑤ Amortizaciones de los beneficiarios. En 1992 obtuvo un préstamo por un monto total de US\$12 millones del Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA) que fue destinado al proyecto citado al principio. Además, está previsto recibir el préstamo de US\$2.100.000 de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), la cooperación financiera no reembolsable de US\$600.000 del Programa Mundial de Alimentos y el apoyo financiero de US\$50 millones de FIDA.

Los detalles de las principales actividades del proyecto de apoyo a los pequeños productores de los 3 departamentos del noreste consisten en: ① Financiación de recursos para los pequeños productores e industrias rurales de pequeña escala, ② Actividades de extensión rural, ③ Capacitación, ④ Promoción de la organización campesina, ⑤ Apoyo a las actividades de las mujeres y ⑥ Fortalecimiento de las cooperativas.

El MAG es el responsable final de la ejecución de todo el proyecto, quien realiza la coordinación con respecto a la promoción de las obras como órgano ejecutor. Con ese fin, se ha establecido la Unidad Ejecutora del Proyecto (UEP) en San Estanislao del Departamento de San Pedro para la ejecución continua del proyecto. La UEP es un organismo integral que dirige y controla el sector técnico, sector financiero, sector de extensión, sector de mejoramiento del nivel de vida, sector promotor de la organización, sector comercialización, sector cooperativas y sector de actividades de la mujer. (Ver la Figura 7.4.4.1)

Simultáneamente con el establecimiento del organismo ejecutor

regional, la Comisión Asesora del Proyecto como órgano consultor del Ministro de Agricultura y Ganadería, se compone de los representantes del Ministerio de Hacienda, Banco Central del Paraguay, Dirección de Beneficencia y Ayuda Social (DIBEN) e Instituciones Financieras Intermediarias (IFI) y analiza los detalles de la ejecución de todo el proyecto.

Los recursos financieros se distribuyen a través el IFI del área del proyecto, cuyas funciones son principalmente desempeñadas por las cooperativas y las sucursales de los bancos. Se establece que el MAG y las sucursales regionales y delegaciones de las respectivas organizaciones intervengan y cooperen en los asuntos relacionados con el proyecto.

Como condiciones para ser beneficiario vinculado con el proyecto, es necesario que sea agricultor que resida dentro del área del proyecto, tenga ingresos no superior a los US\$2.400 y tenga menos de 12ha. Finalmente, del total de 9.600 fincas e industriales rurales, se consideran como beneficiarios de los créditos unos 3.500 agricultores quienes al mismo tiempo recibirán la asistencia técnica. El plazo de ejecución del proyecto es de 6 años.

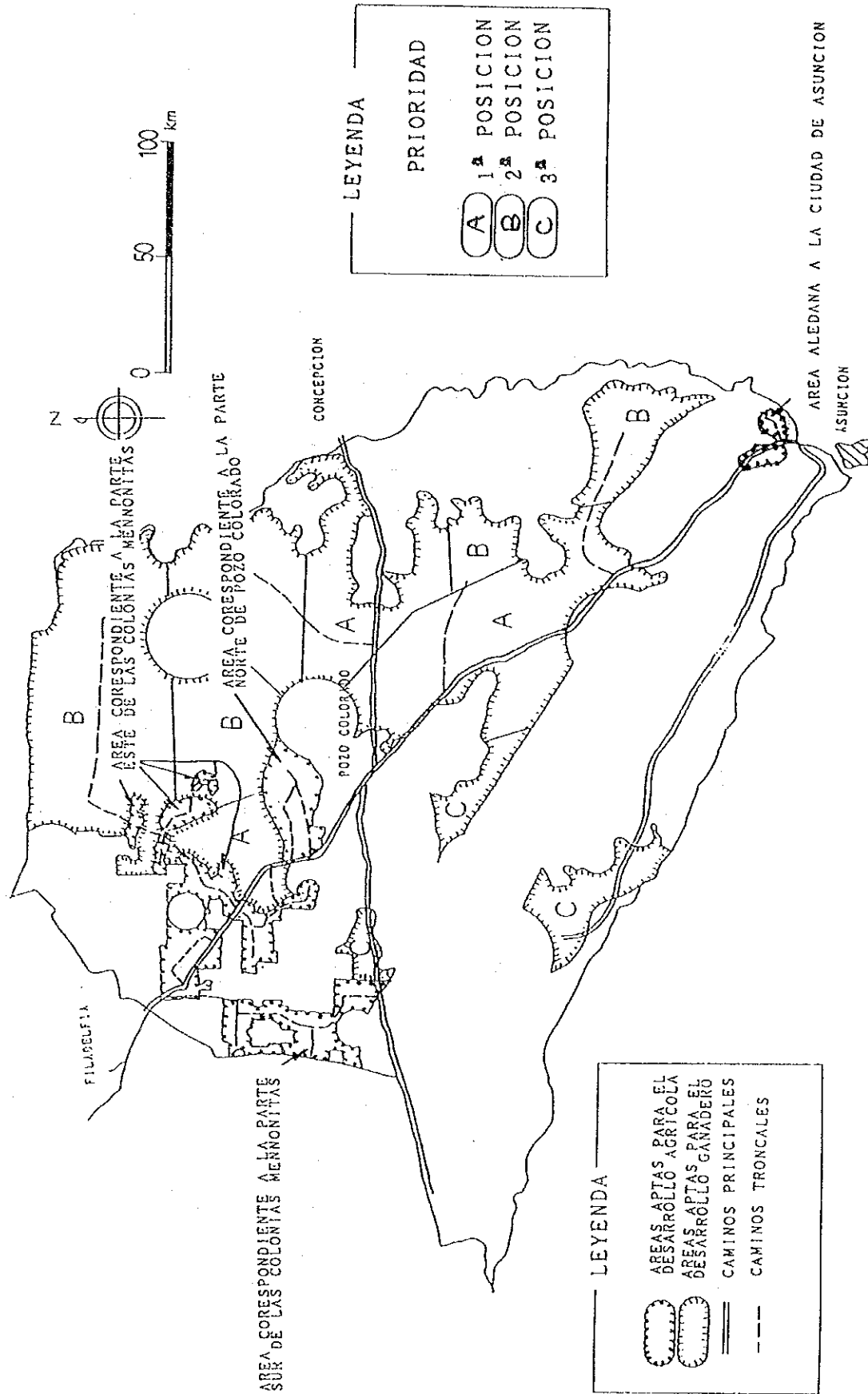


Figura 8.3.1 Area prioridad de desarrollo agrícola y ganadero

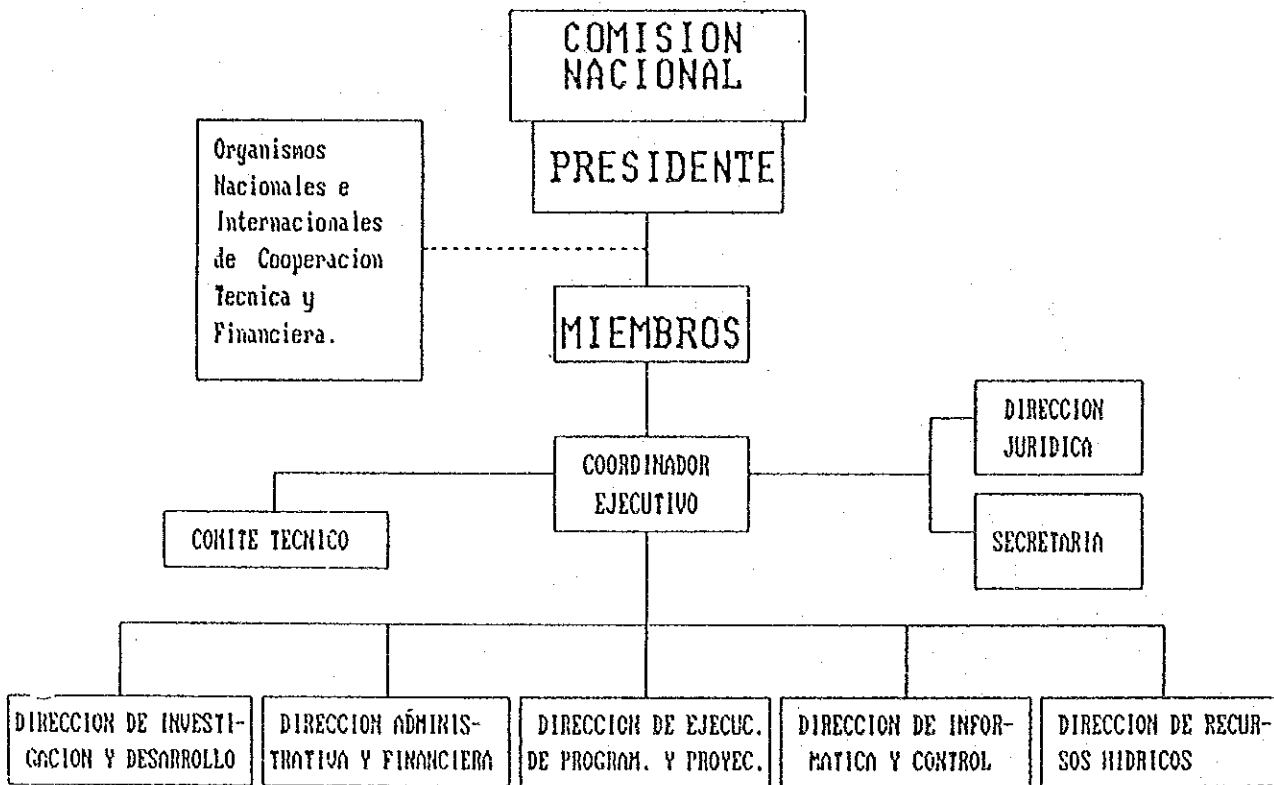
Figura 9.1.1

O R G A N I G R A M A

COMISION NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL

INTEGRADO DEL CHACO PARAGUAYO

SEGUN DECRETO N°15.853 DEL 21 DE DICIEMBRE DE 1992



— Línea de Dependencia Directa

----- Línea de Cooperacion.



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
Ministerio de Defensa Nacional

Decreto Nº 15.853.-

POR EL CUAL SE MODIFICA AMPLIA Y SE DEROGA DISPOSICIONES DEL DECRETO Nº.29.649 DEL 9 DE MARZ DE 1977.

Asunción 21 de diciembre de 1992.-

D.P.277.-

VISTA: La necesidad de modificar , ampliar y derogar disposiciones del Decreto del P.E.Nº 29,649 de fecha 9 de Marzo de 1977 "POR EL CUAL SE DECLARA AREA DE COLONIZACION Y SE CREA UNA COMISION NACIONAL PARA EL DESARROLLO REGIONAL DEL NOROESTE DEL CHACO PARAGUAYO", y;

CONSIDERANDO: Que el Decreto mencionado precedentemente asignó 800.000 (Ochocientos mil) hectáreas, como área de responsabilidad a la Comisión Nacional de Desarrollo Regional del Noroeste del Chaco Paraguayo; y,

Que posteriormente se han anexado otras áreas para el desarrollo, tales como: Río Verde, Mariscal Estigarribia, Filadelfia, Tte. Pico, Sierra León, Joel Estigarribia y otros emprendimientos que abarca todo el Chaco Paraguayo;

Que, a tal efecto, se hace necesario modificar, ampliar y derogar disposiciones del referido Decreto, a fin de dotarlos más funcionalidad a la Comisión Nacional, incorporando otras Instituciones, para participar en los trabajos que faciliten la plena y definitiva integración del Chaco Paraguayo a la actividad económica y social del país, objetivos prioritarios del Pueblo y Gobierno Paraguayo, en mérito a las consideraciones expuestas,

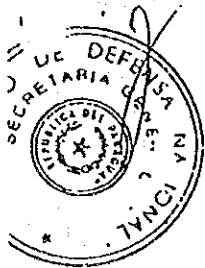
EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DEL PARAGUAY
D E C R E T A :

Art.1º.-Modifícanse los Artículos 1º, 2º y 3º del Decreto del Poder Ejecutivo Nº 29.649 del 9 de Marzo de 1977, los cuales quedan así reductados:

"Art.1º.-Declárase área de desarrollo integrado la Región Occidental (Chaco Paraguayo)".

"Art.2º.-Créase la COMISION NACIONAL DE DESARROLLO REGIONAL INTEGRADO DEL CHACO PARAGUAYO, la que se encargará del desarrollo regional integrado del área establecida en el Art.1º del presente Decreto. La Comisión mencionada estará integrada por el Ministro de Defensa Nacional, quien ejercerá la Presidencia, por el Ministro de Hacienda, por el Ministro de Agricultura y Ganadería, por el Ministro de Obras Públicas y Comunicaciones, por el Secretario Ejecutivo de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República y por el Presidente del Banco Central del Paraguay".

...//..





PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
Ministerio de Defensa Nacional

Decreto Nº 15.853.-

POR EL CUAL SE MODIFICA, AMPLIA Y SE DEROGA DISPOSICIONES DEL DECRETO Nº.29.649 DEL 9 DE MARZO DE 1977.

...//..

D.P.277.-

- .-Serán funciones de la Comisión Nacional de Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo:
- a) Planificar y promover el desarrollo económico y social del área;
 - b) Coordinar y orientar las acciones de las Instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, que participen en los programas de desarrollo del área y en especial las de las Gobernaciones de los Departamentos afectados por el área de desarrollo regional integrado;
 - c) Constituir un Comité Técnico integrado por representantes del Ministerio de Defensa Nacional, del Ministerio de Hacienda, del Ministerio de Agricultura y Ganadería, del Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones, de la Secretaría Técnica de Planificación de la Presidencia de la República, del Instituto de Bienestar Rural, del Fondo Ganadero, del Comando en Jefe de las Fuerzas Armadas de la Nación y de otras Instituciones que la Comisión Nacional de Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo considere necesario. El Comité Técnico coordinará y ejecutará las acciones que le competen a través de la Comisión Nacional de Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo;
 - d) Fijar y definir las acciones mínimas de las Instituciones que la componen;
 - e) Solicitar la cooperación Técnica y Financiera de Organismos Nacionales e Internacionales para el mejor cumplimiento de sus objetivos;
 - f) Propender a la coordinación presupuestaria del Comité Técnico en sus programas de trabajos, a cuyo efecto deberá asignar recursos en su presupuesto anual;
 - g) Estimular la constitución de empresas de construcción de pozos de agua, prestándoles apoyo técnico y financiero;
 - h) Reglamentar sus funciones".

...//..





RESIDENCIA DE LA REPUBLICA
Ministerio de Defensa Nacional

Decreto Nº 15.853.-

POR EL CUAL SE MODIFICA, AMPLIA Y SE DEROGA DISPOSICIONES DEL DECRETO Nº.29.649 DEL 9 DE MARZO DE 1977.

..//..

277.-

Art.2º.-El Poder Ejecutivo, a propuesta del Ministerio de Defensa Nacional, nombrará un Coordinador Ejecutivo.

Art.3º.-La Comisión Nacional de Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo estará así organizada: Presidencia, Miembros, Secretaría, Coordinación Ejecutiva, Comité Técnico, Dirección de Investigación y Desarrollo, Dirección Administrativa y Financiera, Dirección de Ejecución de Programas y Proyectos, Dirección de Informática y Control, Dirección de Recursos Humanos, Dirección Jurídica.

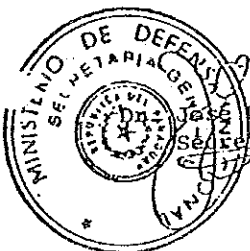
Art.4º.-Derógase los Arts. 4º. y 5º. del Decreto Nº.29.649 de fecha 9 de Marzo de 1977.

Art.5º.-Este Decreto será refrendado también por los Señores Ministros de Hacienda, de Agricultura y Ganadería y el de Obras Públicas y Comunicaciones .

Art.6º.-Comuníquese, publíquese y dese al Registro Oficial.

Es copia:-

FDO: ANDRES RODRIGUEZ
" : Eumelio Bernal
" : Juan José Díaz Pérez
" : Raúl Torres
" : Porfirio Pereira Ruiz Díaz



José Walter Doldan C.
Secretario General

CAPITULO 4

CUADROS

CAPITULO 4 LISTA DE LOS CUADROS

Cuadro 2.1.1	Situación actual de uso de las tierras en el Paraguay	I. P.
Cuadro 2.3.1.1	Cuentas nacionales	379
Cuadro 2.3.1.2	Producto interno bruto total a precios de mercado por sectores económicos	380
Cuadro 2.3.1.3	Producto interno bruto total a precios de mercado por sectores económicos (constantes de 1982)	381
Cuadro 2.3.1.4	Ritmo de crecimiento del producto interno bruto total por sectores económicos	382
Cuadro 2.3.1.5	Estructura del PIB total por sectores económicos	383
Cuadro 2.3.2.1	Exportación por productos principales valor FOB puerto Paraguay (en miles de US\$)	384
Cuadro 2.3.2.2	Exportación por productos principales (en toneladas)	386
Cuadro 2.3.2.3	Estructura de exportación del Paraguay	388
Cuadro 2.3.2.4	Deuda exterior del Paraguay	390
Cuadro 2.3.4.1	Evaluación del Salario mínimo	391
Cuadro 3.5.1	Listado ordenado del archivo inveproy. DBF	392
Cuadro 4.1.1	Temperatura del aire máxima media en °C	394
Cuadro 4.1.2	Temperatura del aire media en °C	394
Cuadro 4.1.3	Temperatura del aire mínima media en °C	394
Cuadro 4.1.4	Humidad relativa media en %	395
Cuadro 4.1.5	Precipitación total mensual en milímetros	395
Cuadro 4.1.6	Cantidad de días con precipitación igual o mayor a 1,0mm	395
Cuadro 4.1.7	Evaporación balanza en mm	396
Cuadro 4.1.8	Insolación total en h	396
Cuadro 4.1.9	No. de día de heladas en total el period	396
Cuadro 4.1.10	Vientos frecuencia normal anual de dirección en escala 1.000, según estaciones Meteorológicas, 1990	397
Cuadro 4.1.11	Velocidad del viento media en m/s (estimada) ...	397
Cuadro 4.1.12	Datos de los principales sauces	398

Cuadro 4.1.13	Nival de agua media mensual (m)	399
Cuadro 4.1.14	Caudal promedio del río (Río Paraguay, Asunción)	400
Cuadro 4.1.15	Caudal promedio del río (Río Paraguay, Concepción)	401
Cuadro 4.1.16	Caudal promedio del río (Río Negro)	402
Cuadro 4.1.17	Caudal promedio del río (Río Montelindo)	403
Cuadro 4.1.18(1)	Caudal probable (Río Paraguay, Asunción)	404
Cuadro 4.1.18(2)	Año probable (Río Paraguay, Asunción)	405
Cuadro 4.1.19(1)	Caudal probable (Río Paraguay, Concepción)	406
Cuadro 4.1.19(2)	Año probable (Río Paraguay, Concepción)	407
Cuadro 4.1.20(1)	Caudal probable (Río Negro)	408
Cuadro 4.1.20(2)	Año probable (Río Negro)	409
Cuadro 4.1.21(1)	Caudal probable (Río Montelindo)	410
Cuadro 4.1.21(2)	Año probable (Río Montelindo)	411
Cuadro 4.1.22	Oferta de agua superficial	412
Cuadro 4.1.23	Calidad de agua de ros rios	413
Cuadro 4.1.24	Calidad de agua superficie (Laguna, Tajamar) ...	414
Cuadro 4.1.25	Clasificación de las aguas	415
Cuadro 4.1.26	Resultados de Calidad de Agua	416
Cuadro 4.2.1	Características Hidrogeológicas de los Acuíferos	419
Cuadro 4.2.2	Detalle de perforación	420
Cuadro 4.2.3	Detalle de entubación	422
Cuadro 4.2.4	Resultado de análisis de agua de Pozo (Benjamin Acebal)	423
Cuadro 4.2.5	Uso de agua subterráneos en el Chaco Paraguayo ..	424
Cuadro 4.2.6	Uso de agua Subterránea según área	425
Cuadro 4.2.7	Análisis de agua de Pozo según áreas	426
Cuadro 4.2.8	Resultado de análisis de agua de Tajamares	427
Cuadro 4.2.9	Estimación de la cantidad de agua dulce en el área modelo (norte de Pozo Colorado)	428
Cuadro 4.2.10	Acuífero de agua dulce o salobre dentro de la seimentación de paleocauce	429
Cuadro 4.3.1	Resultados de análisis físico-química de la tierra	430
Cuadro 4.4.1	La fauna en la zona de estudio	I.P.
Cuadro 4.4.2	Cuadro de estudio de la lista de chequeo para el scoping en el Campo(Lugar)	466

Cuadro 4.6.1	Evaluación de la cosechada(cultivada) y productos principales en la área de estudio	473
Cuadro 4.6.2	Superficie, Producción y rendimiento de los productos principales en las 3 cooperativas agrícolas	474
Cuadro 4.6.3	Precio promedio de algodón	475
Cuadro 4.6.4	Costo de producción y rentabilidad de productos secanos	476
Cuadro 4.6.5	Costo y rentabilidad de hortalizas	477
Cuadro 4.7.1	Producción de m.s. y receptividad de los campos del Chaco	478
Cuadro 4.7.2	Situación actual de praderas naturales y tierras en barbechos en el Departamento de Presidente Hayes	479
Cuadro 4.7.3	Situación actual de praderas en el Departamento de Presidente Hayes	479
Cuadro 4.7.4	Costo de habilitación de praderas en las colonias Mennonitas	480
Cuadro 4.7.5	Distribución de labores y costo de producción del sorgo forrajero	481
Cuadro 4.8.1	Evolución del número de cabezas de ganados	482
Cuadro 4.8.2	Evolución del número de vacunos, la extensión de herbazal y el número de reses por 1 ha	483
Cuadro 4.8.3	Uso de tierra por subsectores	484
Cuadro 4.8.4	Número de estancias y de reses por escala de la cría de vacunos	485
Cuadro 4.8.5	Número de vacunos por departamento	486
Cuadro 4.8.6	Número de casas y vacunos por raza en Paraguay ..	487
Cuadro 4.8.7	Número de vacunos por departamento	488
Cuadro 4.8.8	Venta de vacunos en la estancia Barrerito	489
Cuadro 4.8.9	Semen vendido por el centro de inseminación artificial por año	490
Cuadro 4.8.10	Precio de semen del centro de inseminación por año (Año 1990)	491
Cuadro 4.8.11	Cantidad de personas que se dedican a la reproducción de los animales por raza	492
Cuadro 4.8.12	Evolución del precio del vacuno comestible en el mercado del departamento CENTRAL	493
Cuadro 4.8.13	Número de matanza del vacuno por los destinos ..	494
Cuadro 4.8.14	Casos de aftosa ocurridos en el Palaguay	495

Cuadro 4.8.15	Vacunos destinados a la producción de leche y producción de leche	496
Cuadro 4.8.16	Explotaciones con apicultura	497
Cuadro 4.8.17	Distribución de las estancias en Pte. Hayes por escala	498
Cuadro 4.8.18	Indicadores de la eficiencia administrativa (Ganado vacuno de carne)	499
Cuadro 4.8.19	Indicadores de la eficiencia administrativa (Ganado de leche)	500
Cuadro 4.8.20	Costo operativo conceptos en el CHACO	501
Cuadro 4.8.21	Costo de producción 91/92 (BNF)	502
Cuadro 4.8.22	Inversiones e infraestructura, maquinaria y animales bovinos características de la inversión coeficientes técnicos (breve descripción) y sus valores unitarios	503
Cuadro 4.8.23	Plan de administración de ingresos y desembolsos para utilizar en ventas y costos el insumo de la producción	507
Cuadro 4.8.24	Resumen de las Est. estudiadas	510
Cuadro 4.9.1	Descripción general de Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera (PRONIEGA)...	518
Cuadro 4.10.1	Números sanitarias por región	521
Cuadro 4.10.2	Números sanitarias de zona de estudio	522
Cuadro 4.10.3	Números de escuelas	523
Cuadro 4.10.4	Números de escuelas maestros y alumnos por zona de estudio	523
Cuadro 4.10.5	Lines de abonados y apartos telefónicos instalados por año	524
Cuadro 4.10.6	Energía generada	524
Cuadro 4.10.7	Crecimiento de la energía generada bruta para el consumo nacional	525
Cuadro 4.10.8	Número de usuario conectados por departamentos ..	525
Cuadro 4.10.9	Usuarios y consumo por zona de estudio	526
Cuadro 4.10.10	Lista de colonias	527
Cuadro 4.10.11	Numero de población de la zona de proyecto	528
Cuadro 4.10.12	Población indígena por zona	529
Cuadro 4.10.13	Población indígena por etnia y sexo	530
Cuadro 4.10.14	Población indígena por etnia, grupos de edad y sexo	531
Cuadro 4.10.15	Superficie de comunidades indígenas	532

Cuadro 4.10.16	Lista de localización de estudio	533
Cuadro 4.10.17	Encuesta para pequeños agricultores y agricultores sin tierras	534
Cuadro 4.11.1	Precio de la leche al productor	538
Cuadro 4.11.2	Plantas procesadoras leche y derivados	539
Cuadro 4.11.3	Productos procesados	540
Cuadro 4.11.4	Margenes de comercialización del algodón	541
Cuadro 4.12.1	Situación actual del financiamiento de BNF en Chaco	161
Cuadro 4.12.2	Evolución del financiamiento de la sucursal Loma Plata	162
Cuadro 4.12.3	Exportación Paraguaya de maní	542
Cuadro 4.12.4	Firmas exportadoras de maní	542
Cuadro 4.12.5	Costo de exportación	543
Cuadro 4.12.6	Firmas exportadoras de tártago	542
Cuadro 4.12.7	Evolución del precio del arroz a nivel del productor	169
Cuadro 4.12.8	Faenamiento de ganado vacuno	544
Cuadro 4.12.9	Consumo per cápita de carne vacuna	544
Cuadro 4.12.10	Capacidad de producción de la industria frigorífica	545
Cuadro 4.12.11	Exportación de carne según clase y firma exportadora	545
Cuadro 4.12.12	Exportaciones de productos ganaderos en miles de US\$, FOB	546
Cuadro 4.12.13	Exportaciones de productos ganaderos en toneladas	546
Cuadro 4.12.14	Exportaciones de productos ganaderos en US\$ FOB por tonelada	547
Cuadro 4.12.15	Exportaciones de productos ganaderos por países en toneladas	547
Cuadro 4.12.16	Exportaciones de productos ganaderos por países en miles US\$, FOB	548
Cuadro 4.12.17	Exportaciones de menudencias bovinas congeladas por productos (toneladas)	549
Cuadro 4.12.18	Exportaciones de menudencias bovinas congeradas por productos (miles US\$, FOB)	549
Cuadro 4.12.19	Exportaciones de menudencias bovinas congeradas por productos (US\$ por ton)	549

Cuadro 4.12.20	Exportación de carnes vacnas en Argentina (en miles de toneladas)	550
Cuadro 4.12.21	Exportación de carnes vacnas en Argentina (en miles de dólares)	550
Cuadro 4.12.22	Precio unidad de exportación de carnes vacunas en Argentina (en dólares por tonelada)	551
Cuadro 4.12.23	Exportación de carnes vacnas en Uruguay	551
Cuadro 4.12.24	Precios de la leche cruda pagados al productor ..	552
Cuadro 4.12.25	Suministro de leche por persona	552
Cuadro 4.12.26	Evolución de producción y exportación de tanino	552
Cuadro 4.12.27	Evolución de producción y exportación de esencia de Palo Santo	552
Cuadro 5.3.1	Población de productores agropecuarios	553
Cuadro 7.1.1	Datos de TM del LANDSAT utilizados	554
Cuadro 7.1.2	Items de clasificación del uso de las tierras ..	554
Cuadro 7.1.3	Cuadro de cómputo de superficies del mapa de uso de las tierras	555
Cuadro 7.1.4	Cuadro de superficie de distribución de pantanos	556
Cuadro 7.1.5	Normas de clasificación con respecto a la productividad del suelo	557
Cuadro 7.1.6	Normas de clasificación de la fertilidad y riesgos la sal	557
Cuadro 7.1.7	Normas de clasificación de la productividad del suelo	558
Cuadro 7.1.8	Normas de clasificación de las posibilidades de anegamiento	558
Cuadro 7.1.9	Normas de clasificación de las posibilidades de uso del suelo	558
Cuadro 7.1.10	Normas de clasificación general	559
Cuadro 7.1.11	Cuadro de las zonas del proyecto de desarrollo ..	560
Cuadro 7.1.12	Superficie de uso de tierra actual y planificada	561
Cuadro 7.1.13	Superficie del uso de tierras planificada	562
Cuadro 7.2.1.1	Cuadro general de caminos planificados como caminos principales	563

Cuadro 7.2.1.2	Cuadro general de caminos planificados como caminos troncales	564
Cuadro 7.2.1.3	Características de diseño de los caminos	565
Cuadro 7.2.1.4	Cálculo primario del costo de las obras del plan de caminos	566
Cuadro 7.2.1.5	Estimación provisoria sobre costo operativo para el proyecto de caminos troncales	567
Cuadro 7.2.2.1	Superficie de la zona objeto de desarrollo agrícola	570
Cuadro 7.2.2.2	Nivel de acondicionamiento del plan de instalaciones de las parcelas	570
Cuadro 7.2.2.3	Características de diseño del canal	570
Cuadro 7.2.2.4	Cálculo primario del costo de obras del plan de desarrollo de tierras agrícolas	571
Cuadro 7.2.2.5	Estimación provisoria sobre costo operativo para el proyecto de desarrollo rural	572
Cuadro 7.2.3.1	Composición botánica y densidad de especies arbustivas en campo	576
Cuadro 7.2.3.2	Situación actual de praderas en el Departamento de Presidente Hayes	577
Cuadro 7.2.3.3	Situación actual de praderas naturales y tierras en barbechos en el Departamento de Presidente Hayes	578
Cuadro 7.2.3.4	Situación actual de forrajeras en el Dep. Pre. Hayes	579
Cuadro 7.2.3.5	Principales plantas forrajeras cultivadas en el Departamento de Pre. Hayes	579
Cuadro 7.2.3.6	Superficies de praderas naturales diseñadas por zona de desarrollo	580
Cuadro 7.2.3.7	Métodos de trabajo y costo de mantenimiento de praderas naturales	581
Cuadro 7.2.3.8	Habilitación de prades mejoradas por zona	581
Cuadro 7.2.3.9	Costo de habilitación de praderas mejoradas	582
Cuadro 7.2.3.10	Costo del proyecto por zona de desarrollo	582
Cuadro 7.2.3.11	Base de estudio para la selección de especies gramíneas y leguminosas	583
Cuadro 7.2.3.12	Requerimiento, Valor cultural y precios de semillas	583
Cuadro 7.2.3.13	Composición bromatológica de las especies forrajeras	584

Cuadro 7.2.3.14	Nutriente digestible total (NDT) por hectárea ..	584
Cuadro 7.2.3.15	Plan de producción y utilización de forrajas y otros	I.P.
Cuadro 7.2.3.16	Plan de producción y utilización de forrajas (en TDN)	585
Cuadro 7.2.4.1	Caudal de consumo de agua por mes	587
Cuadro 7.2.4.2	Evaporación por mes (mm)	587
Cuadro 7.2.4.3	Cantidad de cabezas a criar por estancia por esquema de explotación	588
Cuadro 7.2.4.4	Cantidad de cabezas a criar por escala de estancia (explotación integral de vacuno para carne)	588
Cuadro 7.2.4.5	Cantidad de cabezas a criar por escala de estancia (explotación láctea exclusiva)	589
Cuadro 7.2.4.6	Precipitación probable no excedente	589
Cuadro 7.2.4.7	Precipitación por mes	590
Cuadro 7.2.4.8	Capacidad de los tajamares	590
Cuadro 7.2.5.1	Coefficiente de Blaney-Criddle para cultivos seleccionados para a la zona de Bajo Chaco	591
Cuadro 7.2.5.2	Coefficientes de cultivos (Ko)	592
Cuadro 7.2.5.3	Valores del factor (f) de Blaney-Criddle para diferentes temperaturas y porcentaje diario de horas diurnas anuales	593
Cuadro 7.2.5.4	Parcentaje que ocupan las medias mensuala de insolación diaria en el total anual	594
Cuadro 7.2.5.5	Temperatura media mensual	594
Cuadro 7.2.5.6	Factor de Blaney-Criddle	594
Cuadro 7.2.5.7	Evapotranspiración potencial (ET _o)	595
Cuadro 7.2.5.8	Evapotranspiración de los cultivos (ET _c)	596
Cuadro 7.2.5.9	Superficie cultivada por zonas	597
Cuadro 7.2.5.10	Sistema de riego por zona	598
Cuadro 7.2.5.11	Volumen de obra diques de contención	599
Cuadro 7.2.5.12	Canales matrices, entre el río Paraguay y las estaciones de bombeo	599
Cuadro 7.2.5.13	Instalaciones de eléctricas	599
Cuadro 7.2.5.14	Estaciones de bombeo para riego	600
Cuadro 7.2.5.15	Estación de drenaje	600
Cuadro 7.2.5.16	Canales principales de riego, canales de drenaje	601
Cuadro 7.2.5.17	Volumen de obras para los canales principales ..	602

Cuadro 7.2.5.18	Dimensión de las líneas de transmisión y las subestaciones	602
Cuadro 7.2.5.19	Dimensión de las estaciones de bombeo para riego	602
Cuadro 7.2.5.20	Canales principales	603
Cuadro 7.2.5.21	Dimensiones canales principales	604
Cuadro 7.2.5.22	Costo unitarios de las obras civiles e otros ...	605
Cuadro 7.2.5.23	Volumen de obras y costos para la zona situada a la margen derecha del Río Paraguay	608
Cuadro 7.2.5.24	Volumen de obras y costos para la zona situada a subúrbio de Asunción	609
Cuadro 7.2.5.25	Volumen de obras y costos para la zona situada al norte de Pozo Colorado y del este de la Colonia Mennonita	609
Cuadro 7.2.5.26	Resumen de costos de obras para riego	613
Cuadro 7.2.6.1	Dimensiones del canal de drenaje (Ejemplo del caso de la unidad de 10.000ha)	614
Cuadro 7.2.6.2	Capacidad y extensión del canal que se requiere cada 10.000ha	615
Cuadro 7.2.6.3	Canales de drenaje principales	614
Cuadro 7.2.6.4	Volumen de obras de canales de drenaje	616
Cuadro 7.2.6.5	Estimación del costo de las obras del plan de drenaje por zonas	617
Cuadro 7.2.6.6	Superficie de las zonas que requieren el drenaje aun cuando no se introduzca el riego	I.P.
Cuadro 7.2.6.7	Costo de proyecto de riego y drenaje por ha	618
Cuadro 7.2.6.8	Costo de las obras de drenaje que se requieren aun cuando no se introduzca el riego	617
Cuadro 7.2.7.1	Números de población de la zona de proyecto	619
Cuadro 7.2.7.2	Infraestructura social actual por zona de proyecto	620
Cuadro 7.2.7.3	Costo de salud	621
Cuadro 7.2.7.4	Costo de educación	622
Cuadro 7.2.7.5	Costo de educación agropecuaria	624
Cuadro 7.2.7.6	Costo de las obras del proyecto de equipamiento de instalaciones de comunicación	625
Cuadro 7.2.7.7	Costo de obras del proyecto de electricación rural	626
Cuadro 7.2.7.8	Costo de obras de instalación de agua para consumo	627

Cuadro 7.2.7.9	Costo de obras de construcción de vivienda	628
Cuadro 7.2.8.1	Bases del cálculo del costo de las obras del plan de conservación de tierras agrícolas	629
Cuadro 7.3.1.1	Selección de cultivos secano para el área de estudio	633
Cuadro 7.3.1.2	Selección de hortalizas para el área de estudio	634
Cuadro 7.3.1.3	Selección de cultivos permanentes para el área de estudio	635
Cuadro 7.3.1.4	Normas de cultivo de los diversos rubros	636
Cuadro 7.3.2.1	Situación actual de praderas en el Departamento de Presidente Hayes	640
Cuadro 7.3.2.2	Nutriente digestible total (NDT) por hectárea ..	640
Cuadro 7.3.2.3	Plan de producción y utilización de forrajeras y otros	641
Cuadro 7.3.2.4	Plan de producción y utilización de forrajeras ..	642
Cuadro 7.3.2.5	Resumen de normas de cultivo del sorgo	643
Cuadro 7.3.2.6	Composición bromatológica del sorgo	644
Cuadro 7.3.3.1	Proyección del índice de productividad del bovino de carne	645
Cuadro 7.3.3.2	Proyección del índice de productividad del bovino de leche	646
Cuadro 7.3.3.3	Proyección del índice de productividad de ovinos	647
Cuadro 7.3.3.4	Proyección del índice de productividad de caprinos	648
Cuadro 7.3.3.5	Proyección del índice de productividad de abejas	648
Cuadro 7.3.3.6	Cálculo aproximado de la capacidad de cría del departamento de Presidente Hayes	649
Cuadro 7.3.3.7	Situación actual del número de cría de ganadería según zona del Presidentet Hayes	650
Cuadro 7.3.3.8	Situación actual y proyección del número de cria de ganaderia	I.P.
Cuadro 7.3.3.9	Plan de reproducción de ganado por zona	I.P.
Cuadro 7.3.3.10	Plan de reproducción e introducción de ganado (Estima. de explot. de 1500 cab. de ganado para carne)	651

Cuadro 7.3.3.11	Plan de reproducción e introducción de ganado (Estima. de explot. de 600 cab. de ganado para carne)	652
Cuadro 7.3.3.12	Plan de reproducción e introducción de ganado (Estima. de explot. de 100 cab. de vacas de lechera)	653
Cuadro 7.3.3.13	Plan de reproducción e introducción de ganado (Estima. de explot. de 80 cab. de vacas de lechera)	654
Cuadro 7.3.3.14	Plan de reproducción e introducción de ganado (Estima. de explot. de 60 cab. de vacas de lechera)	655
Cuadro 7.3.3.15	Estructura de hato bovino para carne (Base 100 cabezas de vaca)	656
Cuadro 7.3.3.16	Estructura de hato bovino de leche (Base 100 cabezas de vaca)	657
Cuadro 7.3.3.17	Estructura de hato ovino (Base 100 cabezas de oveja)	657
Cuadro 7.3.3.18	Estructura de hato caprino (Base 100 cabezas de cabra)	658
Cuadro 7.3.3.19	Norma de alimentación según criterio NRC (Base 100 cabezas de vaca)	659
Cuadro 7.3.3.20	Norma de alimentación según criterio NRC (Base 100 cabezas de vaca)	660
Cuadro 7.3.3.21	Norma de alimentación según criterio NRC (Base 100 cabezas de ovino)	661
Cuadro 7.3.3.22	Norma de alimentación según criterio NRC (Base 100 cabezas de cabra)	662
Cuadro 7.3.3.23	Plan administrativo consistente en una escala de 1.500 cabezas de ganado para carne	663
Cuadro 7.3.3.24	Plan administrativo consistente en una escala de 600 cabezas de ganado para carne	664
Cuadro 7.3.3.25	Plan de oferta y demanda de forraje (1.500 cabezas de ganado para carne)	665
Cuadro 7.3.3.26	Plan de oferta y demanda de forraje (600 cabezas de ganado para carne)	667
Cuadro 7.3.3.27	Proyección de trabajos (1500 cabezas de ganado para carne)	669
Cuadro 7.3.3.28	Proyección de trabajos (600 cabezas de ganado para carne)	672

Cuadro 7.3.3.29	Plan de balance de explotación ganaderia (Estimación de explotación actual de vacuno para carne)	675
Cuadro 7.3.3.30	Proyección de producción de la administración del bovino de carne (Base 100 cabezas de vaca)	676
Cuadro 7.3.3.31	Plan de balance de explotación ganaderia (Estimación de explotación de vacuno para carne)	677
Cuadro 7.3.3.32	Resumen de un proyecto de administración de una granja con 100 cabezas de vaca lecheras	678
Cuadro 7.3.3.33	Resumen de un proyecto de administración de una granja con 80 cabezas de vaca lecheras	679
Cuadro 7.3.3.34	Resumen de un proyecto de administración de una granja con 60 cabezas de vaca lecheras	680
Cuadro 7.3.3.35	Resumen de un plan de administrativo consistente en una escala de 10 cabezas de ganado para leche y 40 cabezas de ovejas	681
Cuadro 7.3.3.36	Resumen de un plan de administrativo consistente en una escala de 10 cabezas de ganado para leche y 30 cabezas de cabras	682
Cuadro 7.3.3.37	Resumen de un plan de administrativo consistente en una escala de 10 cabezas de ganado para leche	683
Cuadro 7.3.3.38	Plan de oferta demanda de forraje (100 cabezas de vacas de lechera)	684
Cuadro 7.3.3.39	Plan de oferta y demanda de forraje (80 cabezas de vacas lechera)	686
Cuadro 7.3.3.40	Plan de oferta y demanda de forraje (60 cabezas de vacas lechera)	688
Cuadro 7.3.3.41	Plan de oferta y demanda de forraje (10 cabs.de vacas lechera + 40 cabs.de ovejas) .	690
Cuadro 7.3.3.42	Plan de oferta y demanda de forraje (10 cabs.de vacas lechera + 30 cabs.de cabras ..	693
Cuadro 7.3.3.43	Plan de oferta y demanda de forraje (10 cabezas de vacas lechera)	696
Cuadro 7.3.3.44	Proyección de trabajos (100 cabezas de vacas lecheras	698
Cuadro 7.3.3.45	Proyección de trabajos (80 cabezas de vacas lecheras)	701

Cuadro 7.3.3.46	Proyección de trabajos (60 cabezas de vacas lecheras)	704
Cuadro 7.3.3.47	Proyección de trabajos (10 cabezas de vacas lecheras + 40 cabezas de ovejas)	707
Cuadro 7.3.3.48	Proyección de trabajos (10 cabezas de vacas lecheras + 30 cabezas de cabras)	710
Cuadro 7.3.3.49	Proyección de trabajos (10 cabezas de vacas lecheras)	713
Cuadro 7.3.3.50	Proyección de producción de lechería (Base 100 cabezas de vaca)	716
Cuadro 7.3.3.51	Plan de balance de explotación ganadera (Lechera)	717
Cuadro 7.3.3.52	Resumen de un plan administrativo consistente en una escal de 15 cabezas de ovejas y 5 colmenas abejas para miel	718
Cuadro 7.3.3.53	Resumen de un plan administrativo consistente en una escal de 20 cabezas de ovejas y 7 colmenas abejas para miel	719
Cuadro 7.3.3.54	Proyección de trabajos (15 cabezas de ovejas + 5 colmenas abejas miel)	720
Cuadro 7.3.3.55	Proyección de trabajos (20 cabezas de ovejas + 7 colmenas abejas miel)	722
Cuadro 7.3.3.56	Proyección de producción de ganadero menor y mediano (ovejas) (Base 100 cabezas de ovejas) ..	724
Cuadro 7.3.3.57	Proyección de producción deganadero menor y mediano (cabras) (Base 100 cabezas de cabras) ..	724
Cuadro 7.3.3.58	Plan de balance de explotación ganadera (Ganadería menor y mediano)	725
Cuadro 7.3.3.59	Cálculo de entradas y salidas en administración (Actual) (180 cabezas de ganado para carne)	726
Cuadro 7.3.3.60	Cálculo de entradas y salidas en administración (Actual) (750 cabezas de ganado para carne)	734
Cuadro 7.3.3.61	Cálculo de entradas y salidas en administración (600 cabezas de ganado para carne)	742
Cuadro 7.3.3.62	Cálculo de entradas y salidas en administración (1.500 cabezas de ganado para carne)	750
Cuadro 7.3.3.63	Cálculo de entradas y salidas en administración (60 cabezas de vacas lecheras)	758
Cuadro 7.3.3.64	Cálculo de entradas y salidas en administración (80 cabezas de vacas lecheras)	766

Cuadro 7.3.3.65	Cálculo de entradas y salidas en administración (100 cabezas de vacas lecheras)	774
Cuadro 7.3.3.66	Cálculo de entradas y salidas en administración (10 cabezas de vacas lecheras + 40 cabezas de ovejas)	782
Cuadro 7.3.3.67	Cálculo de entradas y salidas en administración (10 cabezas de vacas lecheras + 30 cabezas de cabras)	790
Cuadro 7.3.3.68	Cálculo de entradas y salidas en administración (10 cabezas de vacas lecheras)	798
Cuadro 7.3.3.69	Cálculo de entradas y salidas en administración (15 cabezas de ovejas + 5 colmenas abejas para miel)	806
Cuadro 7.3.3.70	Cálculo de entradas y salidas en administración (20 cabezas de ovejas + 7 colmenas abejas para miel)	811
Cuadro 7.3.4.1	Plan de usos de las tierras distribuidas (maní + algodón + sorgo + lecheras)	816
Cuadro 7.3.4.2	Balance administrativo (maní + algodón + sorgo + lecheras)	817
Cuadro 7.3.4.3	Plan de usos de las tierras distribuidas (oleaginosos de ciclo corto + sorgo + lecheras) ..	818
Cuadro 7.3.4.4	Balance administrativo (oleaginosos de ciclo corto + sorgo + lecheras)	819
Cuadro 7.3.4.5	Plan de usos de las tierras distribuidas (cultivos perennes con fin industrial + lecheras)	820
Cuadro 7.3.4.6	Balance administrativo (cultivos perennes con fin industrial + lecheras)	821
Cuadro 7.3.4.7	Plan de usos de las tierras distribuidas (lecheras)	822
Cuadro 7.3.4.8	Balance administrativo (lecheras)	823
Cuadro 7.3.4.9	Plan de usos de las tierras distribuidas (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (oveja) (explotación sin otra actividad complementaria desde el inicio))	824
Cuadro 7.3.4.10	Balance administrativo (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (oveja) (explotación sin otra actividad complementaria desde el inicio))	825

Cuadro 7.3.4.11	Plan de usos de las tierras distribuidas (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (cabra) (explotación sin otra actividad complementaria desde el inicio))	826
Cuadro 7.3.4.12	Balance administrativo (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (cabra) (explotación con otra actividad complementaria al inicio)) ..	827
Cuadro 7.3.4.13	Plan de usos de las tierras distribuidas (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (oveja)(explotación con otra actividad complementaria al inicio))	828
Cuadro 7.3.4.14	Balance administrativo (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores(oveja) (explotación con otra actividad complementaria al inicio)) ..	829
Cuadro 7.3.4.15	Plan de usos de las tierras distribuidas (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (cabra)(explotación con otra actividad complementaria al inicio))	830
Cuadro 7.3.4.16	Balance administrativo (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (cabra) (explotación con otra actividad complementaria al inicio)) ..	831
Cuadro 7.3.4.17	Plan de usos de las tierras distribuidas (algodón + ganados menores + apicultura)	832
Cuadro 7.3.4.18	Balance administrativo (algodón + ganados menores + apicultura)	833
Cuadro 7.3.4.19	Plan de usos de las tierras distribuidas (frutales + lecheras)	834
Cuadro 7.3.4.20	Balance administrativo (frutales + lecheras) ...	835
Cuadro 7.3.4.21	Plan de usos de las tierras distribuidas (fretales + hortalizas)	836
Cuadro 7.3.4.22	Balance administrativo (fretales + hortalizas) .	837
Cuadro 7.3.4.23	Plan de usos de las tierras distribuidas (frutales)	838
Cuadro 7.3.4.24	Balance administrativo (frutales)	839
Cuadro 7.3.4.25	General cuadro de modelo de explotación	I.P.
Cuadro 7.3.4.26	Balance administrativo (detalle) (maní + algodón + sorgo + lecheras)	840
Cuadro 7.3.4.27	Balance administrativo (detalle) (oleaginosos de ciclo corto + sorgo + lecheras)	850

Cuadro 7.3.4.28	Balance administrativo (detalle) (cultivos perennes con fin industrial + lecheras	859
Cuadro 7.3.4.29	Balance administrativo (detalle) (algodón + sorgo + frutares + lecheras + ganados menores(oveja) ..	868
Cuadro 7.3.4.30	Balance administrativo (detalle) (algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores(cabra) ..	877
Cuadro 7.3.4.31	Balance administrativo (detalle) (algodón + ganados menores + apicultura)	886
Cuadro 7.3.4.32	Balance administrativo (detalle) (frutales + lecheras)	895
Cuadro 7.3.4.33	Balance administrativo (detalle) (frutales + hortalizas)	904
Cuadro 7.3.4.34	Balance administrativo (detalle) (frutales)	913
Cuadro 7.3.4.35	Plan de trabajo(mani + algodón + sorgo + lecheras)	922
Cuadro 7.3.4.36	Plan de trabajo(oleaginosos de ciclo corto + sorgo + lecheras)	923
Cuadro 7.3.4.37	Plan de trabajo(cultivos perennes con fin industrial + lecheras	924
Cuadro 7.3.4.38	Plan de trabajo(algodón + sorgo + frutales + lecheras + ganados menores (oveja)	925
Cuadro 7.3.4.39	Plan de trabajo(algodón + ganados menores + apicultura)	926
Cuadro 7.3.4.40	Plan de trabajo(frutales + lecheras)	927
Cuadro 7.3.4.41	Plan de trabajo(frutales + hortalizas)	928
Cuadro 7.3.4.42	Plan de trabajo(frutales)	929
Cuadro 7.3.5.1	Estructura del personal del centro de entrenamiento agropecuario	930
Cuadro 7.3.5.2	Agropecuario de la organización de cooperativa por colonia	931
Cuadro 7.3.5.3	Estimación de la demanda de las principales semillas y plantas	932
Cuadro 7.3.5.4	Detalles del equipamientos	933
Cuadro 7.3.5.5	Equipo de cosechadora de la "Organización para la cooperativa de maquinarias agrícolas"	942
Cuadro 7.3.5.6	Esquema de producción de semillas por SENASE del Chaco	944
Cuadro 7.3.5.7	Esquema de producción de productos perennes y plantas frutales por SENASE	947
Cuadro 7.3.5.8	Detalles de gastos del equipamiento	950

Cuadro 7.3.5.9	Balance administración	961
Cuadro 7.4.1.1	Números de las explotaciones de la área de estudio	966
Cuadro 7.4.1.2	Cantidad de colonos por zonas	I.P.
Cuadro 7.4.1.3	Números de explotaciones por zona de proyecto ..	967
Cuadro 7.4.2.1	Plan de producción de productos agropecuarios por zona de desarrollo	I.P.
Cuadro 7.4.2.2	Relación de la producción de todo el país y el proyecto de desarrollo,	I.P.
Cuadro 7.4.2.3	Capacidad de la planta demostradora de la Cooperativa Agrícola de Mennonitas	972
Cuadro 7.4.2.4	Cálculo de la capacidad de descascarado de maní de la Cooperativa Agrícola de Mennonitas	972
Cuadro 7.4.2.5	Cálculo de la capacidad de extracción de aceite de la Cooperativa Agrícola de Mennonitas	972
Cuadro 7.4.2.6	Capacidad instalada de molienda de aceites para la campaña	973
Cuadro 7.4.2.7	Plantas procesadoras de leche y derivados	973
Cuadro 7.4.2.8	Capacidades de producción de la industria frigorífica	974
Cuadro 7.4.2.9	Ganado vacuno	975
Cuadro 7.4.2.10	Carne de vaca y ternera	976
Cuadro 7.4.2.11	Importaciones de carne bovina fresca	977
Cuadro 7.4.2.12	Exportaciones de carne bovina fresca	978
Cuadro 7.4.2.13	Demanda total de carne bovina fresca	979
Cuadro 7.4.2.14	Demanda per cápita de carne bovina fresca	980
Cuadro 7.4.2.15	Resultado del análisis de regresión para la demanda per cápita de carne bovina por PIB	188
Cuadro 7.4.2.16	Resultado del análisis de regresión para la demanda per cápita de carne bovina por tiempo ..	981
Cuadro 7.4.2.17	Resultado del análisis de regresión para la demanda per cápita de carne cerdo por tiempo ...	982
Cuadro 7.4.2.18	Resultado del análisis de regresión para la demanda per cápita de carne aves por tiempo	983
Cuadro 7.4.2.19	Resultado del análisis de regresión para la demanda per cápita de carne total por tiempo ...	984
Cuadro 7.4.2.20	Ritmo del crecimiento anual de la producción, exportación, demanda de carnes	985
Cuadro 7.4.2.21	Número de vacas en lactación	986
Cuadro 7.4.2.22	Rendimiento de leche por vaca	986

Cuadro 7.4.2.23	Producción de leche, entera, fresca	986
Cuadro 7.4.2.24	Predicción del número de vacas en lactación	987
Cuadro 7.4.2.25	Predicción del rendimiento de leche por vaca ...	987
Cuadro 7.4.2.26	Predicción de la producción de leche fresca	987
Cuadro 7.4.2.27	Estimación de la producción lechera de los 7 países vecinos del Paraguay	196
Cuadro 7.4.2.28	Estimación de suministro neto de queso	988
Cuadro 7.4.2.29	Estimación de suministro neto de mantequilla ...	988
Cuadro 7.4.2.30	Estimación de suministro neto de leche condensada o evaporada	988
Cuadro 7.4.2.31	Estimación de suministro neto de leche en polvo	988
Cuadro 7.4.2.32	Estimación de suministro neto de leche fresca ..	988
Cuadro 7.4.2.33	Predicción de suministro de leche equivalente ..	989
Cuadro 7.4.2.34	Estimación del consumo de leche y productos lácteos del Paraguay y país vecinos	197
Cuadro 7.4.2.35	Estimación del excedente o déficit de leche y productos lácteos del Paraguay y países vecino...	198
Cuadro 7.4.2.36	Futuras tendencias de la oferta y demanda mundial y precios	200
Cuadro 7.4.2.37	Producción de maní con cascara	990
Cuadro 7.4.2.38	Exportación menos importación de maní, tot., sin casc.	990
Cuadro 7.4.2.39	Exportación menos importación de aceite de maní	990
Cuadro 7.4.2.40	Producción de algodón sin desmotar	990
Cuadro 7.4.2.41	Exportación menos importación de semilla de algodón	990
Cuadro 7.4.2.42	Exportación menos importación de aceite de algodón	990
Cuadro 7.4.2.43	Producción de semilla de girasol	990
Cuadro 7.4.2.44	Exportación menos importación de semilla de girasol	990
Cuadro 7.4.2.45	Exportación menos importación de aceite de girasol	991
Cuadro 7.4.2.46	Producción de semilla de colza	991
Cuadro 7.4.2.47	Exportación menos importación de semilla de colza + mostaza	991
Cuadro 7.4.2.48	Exportación menos importación de aceite de colza + mostaza	991
Cuadro 7.4.2.49	Producción de ricino	991

Cuadro 7.4.2.50	Exportación menos importación de ricino	991
Cuadro 7.4.2.51	Exportación menos importación de aceite de ricino	991
Cuadro 7.4.2.52	Producción de semilla de sésamo	991
Cuadro 7.4.2.53	Exportación menos importación de semilla de sésamo	992
Cuadro 7.4.2.54	Producción de semilla de cártamo	992
Cuadro 7.4.2.55	Producción de arroz	992
Cuadro 7.4.2.56	Importación de arroz	992
Cuadro 7.4.2.57	Exportación de arroz	992
Cuadro 7.4.2.58	Consumo de arroz per capita	992
Cuadro 7.4.2.59	Condiciones de concentración de hortalizas y frutas en el mercado de Asunción	205
Cuadro 7.4.4.1	Condiciones establecidas para el cálculo del plan de crédito agropecuario	I.P.
Cuadro 7.4.4.2	Resumen de la administración (Agricultores ganaderos de gran escala)	993
Cuadro 7.4.4.3	Resumen de la administración (Agricultores de mediana escala ①)	996
Cuadro 7.4.4.4	Resumen de la administración (Agricultores de mediana escala ②)	998
Cuadro 7.4.4.5	Resumen de la administración (Agricultores de mediana escala ③)	1000
Cuadro 7.4.4.6	Resumen de la administración (Agricultores de mediana escala ④)	1002
Cuadro 7.4.4.7	Resumen de la administración (Agricultores de pequeño escala ①)	1004
Cuadro 7.4.4.8	Resumen de la administración (Agricultores de pequeño escala ②)	1006
Cuadro 7.4.4.9	Resumen de la administración (Agricultores de pequeño escala ③)	1008
Cuadro 7.4.4.10	Resumen de la administración (Agricultores de pequeño escala ④)	1010
Cuadro 7.4.4.11	Programa de balance de fondos (Algodón+Sorgo+Frutales+Lechería+Ovino)	1012
Cuadro 7.4.4.12	Programa de balance de fondos (Algodón+Sorgo+Frutales+Lechería+Caprino)	1013
Cuadro 7.4.4.13	Resumen de la administración (Indígenas①)	1014
Cuadro 7.4.4.14	Resumen de la administración (Indígenas②)	1016
Cuadro 7.4.4.15	Resumen de la administración (Indígenas③)	1018

Cuadro 8.1.1	Lista de proyectos por zonas	I.P.
Cuadro 8.2.1	Evaluación del plan de desarrollo en el área norte de Pozo Colorado	1033
Cuadro 8.2.2	Evaluación del plan de desarrollo en el área sur de colonia Mennonitas	1038
Cuadro 8.2.3	Evaluación del plan de desarrollo en el área este de colonia Mennonitas	1043
Cuadro 8.2.4	Evaluación del plan de desarrollo en el área suburbano de Asunción	1048
Cuadro 8.2.5	Evaluación del plan de desarrollo en el área ganadero	1053
Cuadro 8.2.6	Cálculo del precio de los productos agropecuarios	1057
Cuadro 8.2.7	Resumen del proyecto de desarrollo	1058
Cuadro 8.3.1	Criterios para el estudio y evaluación de la zona ser desarrollada prioritariamente dentro del área del proyecto de desarrollo agrícola	I.P.
Cuadro 8.3.2	Selección de áreas prioritarias del proyecto	I.P.
Cuadro 8.4.1	Proyecto prioritario	I.P.
Cuadro 9.3.1	Discriminación de los equipos de trabajo para acondicionamiento de caminos de ripio	1059
Cuadro 9.3.2	Discriminación de los equipos de trabajo para acondicionamiento de caminos de pavimentados ..	1059
Cuadro 9.3.3	Discriminación de los equipos de trabajo para apoyo	1060
Cuadro 9.3.4	Gastos de mantenimiento y conservación de caminos	1060
Cuadro 9.3.5	Gastos de mantenimiento y conservación de las facilidades de riego	1060
Cuadro 9.3.6	Gastos de mantenimiento y conservación de las facilidades de drenaje	1061
Cuadro 9.4.1	Costo estimativo total de obras del proyecto de desarrollo agropecuario integrado Bajo Chaco ...	I.P.
Cuadro 9.4.2	Costo estimativo total de obras del proyecto de desarrollo agropecuario integrado Bajo Chaco (Divisas)	I.P.
Cuadro 9.4.3	Porcentaje de divisas y coeficiente de conversión a precios económicos por renglón de costo de las obras	1062

Cuadro 9.4.4	Cálculo de los gastos de mantenimiento y conservación	1063
Cuadro 9.5.1	Plan de recursos por año de obras proyecto	1064
Cuadro 9.5.2	Clasificación del cargo de las obras de desarrollo agropecuario	1069
Cuadro 9.5.3	Cálculos de los recursos necesarios del Fondo de Desarrollo Integrado Agropecuario de la Región de Chaco	1070
Cuadro 10.1.1	Evaluación de impactos ambientales que acompañan a las actividades de desarrollo y las medidas a ser tomadas para amortiguar los impactos	1073
Cuadro 10.2.1	Análisis financiero (Explotación integral de reproducción y engorde de vacuno para carne) ...	1076
Cuadro 10.2.2	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + algodón + maní)	1077
Cuadro 10.2.3	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + productos oleaginosos)	1078
Cuadro 10.2.4	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + productos artesanales)	1079
Cuadro 10.2.5	Análisis financiero (Explotación exclusiva de lechería)	1080
Cuadro 10.2.6	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + frutales + ovino)	1081
Cuadro 10.2.7	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + frutales + caprino)	1082
Cuadro 10.2.8	Análisis financiero (Explotación mixta de horticultura + frutales)	1083
Cuadro 10.2.9	Análisis financiero (Explotación mixta de lechería + frutales)	1084
Cuadro 10.2.10	Análisis financiero (Lechería+frutales+ovino, inicialmente actividad compartida)	1085
Cuadro 10.2.11	Análisis financiero (Lechería+frutales+caprino, inicialmente actividad compartida)	1086
Cuadro 10.2.12	Análisis de rentabilidad de planta de dedesmotadoras algodón	1087
Cuadro 10.2.13	Análisis de rentabilidad de planta de leche y sus derivados	1088
Cuadro 10.2.14	Análisis de rentabilidad de planta de procesadora de carne	1089

Cuadro 10.2.15	Análisis de rentabilidad de planta de selección colectiva de cítricos	1090
Cuadro 10.2.16	Análisis de rentabilidad de planta de expedición de frutas y hortalizas	1091
Cuadro 10.3.1	Calículo de la evaluación económica	1092
Cuadro 10.3.2	Análisis de sensibilidad (Caso 1)	1097
Cuadro 10.3.3	Análisis de sensibilidad (Caso 2)	1098
Cuadro 10.4.1	Comparación de volúmenes de producción del Departamento de Presidente Hayes y del país con el proyecto de desarrollo	1099
Cuadro 10.4.2	Estimación del volumen de explotación de los productos agropecuarios	1100
Cuadro 10.4.3	Cuadro de estimación de la mano de obra contratada	1101
Cuadro 10.4.4	Cuadro comparativo de número de fincas, tierras, e ingreso	1102

Cuadro 2.3.1.1 Cuentas Nacionales (En Millones Guaraníes Corrientes)

Por Ramas de Actividad	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991
Gastos de Consumo Privado	552.019	642.198	821.968	1.066.915	1.434.840	1.882.612	2.586.679	3.496.982	4.841.769	6.675.029
Gtos. de Cons. del Gobierno General	52.272	58.024	69.280	90.214	121.790	176.600	209.138	306.698	401.941	546.531
Formación Int. Bruta de Cap. Fijo	176.871	164.509	231.178	287.951	431.810	591.415	768.163	1.045.592	1.425.415	1.961.821
Aumento de las Existencias (1)	12.045	10.720	14.300	18.500	27.072	34.400	40.576	53.240	54.964	93.913
Export. de Bienes y Servicios (2)	89.461	70.054	169.991	355.028	399.014	704.695	938.952	1.566.656	1.872.168	1.875.605
Menos: Importaciones de Bins. y Servs. (2)	145.628	127.391	236.273	424.718	580.726	896.121	1.224.384	1.860.768	2.121.823	2.872.127
Gtos. Dedicados al PIB	737.040	818.114	1.079.444	1.393.890	1.833.800	2.493.601	3.319.124	4.608.400	6.474.434	8.280.772
Ingresos por Factores de Producción	22.119	20.860	22.904	39.147	45.841	56.819	70.880	137.200	49.980	90.668
Recibidos del Resto del Mundo										
Menos: Pagos por Factores de Producción al Resto del Mundo	13.856	15.870	25.329	52.093	55.110	106.880	126.840	142.912	122.255	163.421
Gtos. Dedicados al PNB	745.303	823.104	1.068.019	1.380.944	1.824.531	2.443.540	3.263.264	4.602.688	6.402.159	8.208.019
Menos: Impuestos Indirectos	48.297	45.166	50.778	66.350	89.570	150.830	176.703	298.051	381.011	459.969
Mas: Subsidios	87	46	52	110	115	180	238	76	89	112
Menos: Asign. para Cons. de Cap. Fijo	74.265	72.184	107.900	145.270	196.530	289.100	355.635	459.220	693.870	690.261
Ingreso Nacional	622.808	705.800	909.393	1.169.434	1.538.546	2.003.790	2.731.164	3.845.493	5.327.367	7.057.901

Nota: (1) Incluye únicamente el sector Ganadero

(2) No atribuible a factores productivos

Fuente: BCP, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Cuentas Nacionales 1982/1991, Número 28, Julio 1992