

CENTRO DE DOCUMENTACION  
EN POBLACION Y DESARROLLO  
SECRETARIA TECNICA DE PLANIFICACION  
DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA  
Iturbe 175 - ASUNCION, PARAGUAY

## DESARROLLO REGIONAL INTEGRADO DEL CHACO PARAGUAYO

GOBIERNO DE LA REPUBLICA  
DEL PARAGUAY

SECRETARIA GENERAL DE LA ORGANIZACION  
DE LOS ESTADOS AMERICANOS

Excelentísimo Señor Presidente de la República del Paraguay General de Ejército Don Alfredo Stroessner.

Excelentísimo Señor Secretario General de la Organización de los Estados Americanos Embajador  
Don João Clemente Barros Soares

### COMISION COORDINADORA

SE Ministro de Defensa Nacional Gral de División Germán Martínez

SE Ministro de Agricultura y Ganadería Ing. Agrónomo Hernando Bertoni

Señor Secretario Ejecutivo de la Secretaría Técnica de Planificación de la  
Presidencia de la República Dr. Federico Mandelburger

Señor Presidente del Fondo Ganadero Dr. Epitacio Salcedo

Señor Presidente del Instituto de Bienestar Rural Dr. Juan Manuel Frutos

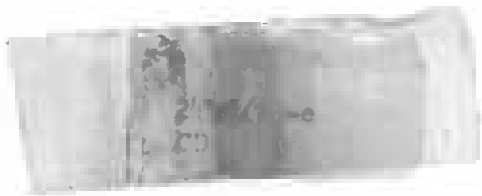
Señor Director del Departamento de Desarrollo Regional de la Secretaría  
General de la OEA Don Kirk P. Rodgers

Señor Jefe del Grupo Geográfico II del Departamento de Desarrollo Regional  
de la Secretaría General de la OEA Ing. Newton V. Cordeiro

### DIRECCION DEL PROYECTO

Cap. de Navío D.N. Contrado Coceres Espinoza, Director Nacional

Ing. Miguel Petil-Ayala, Director Internacional



SERIE PROYECTOS N° 13

NUCLEO DE SERVICIOS PARA TTE. 1º ALFREDO STROESSNER<sup>1/</sup>

---

<sup>1/</sup> Documento preparado por la Unidad Técnica del Proyecto de Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo (Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco-Departamento de Desarrollo Regional, OEA) en base al trabajo realizado por el Arq. Francisco Otava, Especialista en Planificación Regional (OEA) Asunción, julio, 1985.

## PRESENTACION

El presente documento es producto del PROYECTO DE DESARROLLO REGIONAL INTEGRADO DEL CHACO PARAGUAYO, el que tiene por finalidad formular proyectos de inversión a nivel de pre factibilidad, cuya implementación contribuirá al logro del objetivo regional del Gobierno del Paraguay de incorporar plena y definitivamente el Chaco Paraguayo al sistema económico y social del país. Este PROYECTO es ejecutado por la Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco con la cooperación técnica del Departamento de Desarrollo Regional de la Secretaría Ejecutiva para Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría General de la OEA.

La Comisión Nacional de Desarrollo del Chaco viene coordinando, compatibilizando y participando en numerosas acciones en la Región Occidental desde su creación en 1977. Dentro de este marco, el Departamento de Desarrollo Regional de la OEA ha participado, desde 1980, en la formulación de proyectos integrados de inversión, de acuerdo a una planificación regional y una progresiva selección de áreas escogidas por el Gobierno del Paraguay. Durante este proceso se fueron obteniendo los productos establecidos en los convenios de cooperación técnica.

Los mencionados productos tienen aplicación directa en la implementación de proyectos y en el desarrollo del Chaco Paraguayo, por parte del sector público y privado. Además, contribuyen al conocimiento, valoración y aprovechamiento racional de los recursos existentes en un área que es mayor al 60 % del territorio nacional, ocupada solamente por el 2,7 % de la población total del país.

La información contenida en estos documentos ha sido generada especialmente a estos efectos por distintos especialistas durante el período mencionado de 1980 a 1985. Para difundir su conocimiento y dar oportunidad de formular los comentarios que entiendan convenientes los usuarios regionales del sector privado, técnicos sectoriales oficiales, planificadores y docentes es que se presentan aquí las versiones originales preparadas por los respectivos especialistas.

Cada documento individual forma parte de un conjunto

orientado por los criterios y estrategia formulados para el desarrollo del Chaco Paraguayo. Para la preparación de las propuestas integradas o enfoques globales, los distintos documentos particulares fueron sintetizados, actualizados y compatibilizados para tener un producto con estructuración y unidad. De esta manera se han preparado y publicado los siguientes documentos:

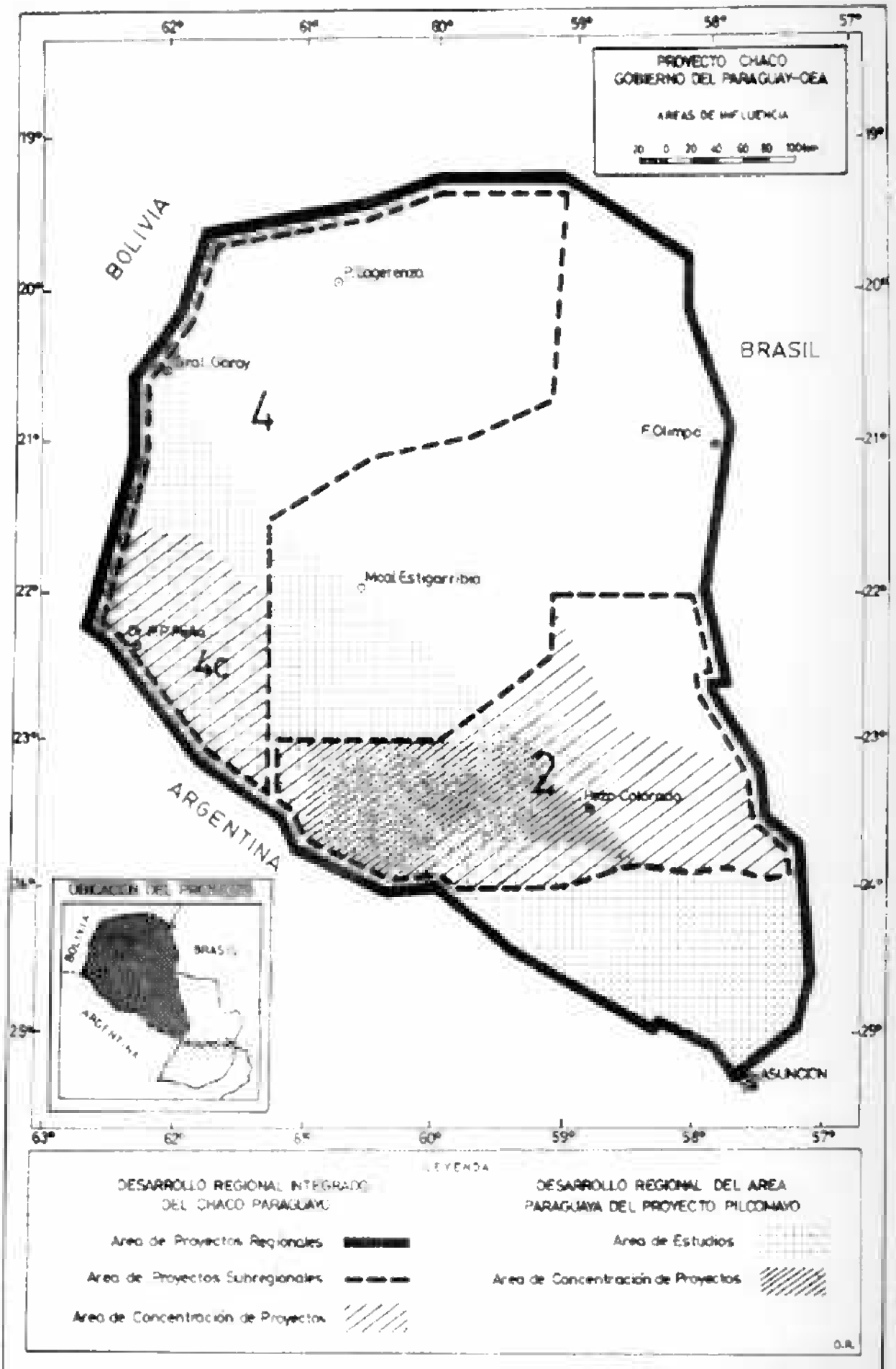
- Desarrollo Regional del Area Paraguaya del Proyecto Pilcomayo. Asunción, 1982.
- Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo: Diagnóstico y Estrategia. Asunción, 1983.
- Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo: Propuesta de Desarrollo para el Area Programa 2. Asunción, 1984.

Los documentos individuales que ahora son difundidos han sido seleccionados como los más significativos de entre más de 100 títulos y han sido agrupados en dos series. La primera, SERIE PROYECTOS, presenta propuestas específicas de acción de carácter productivo, social o de apoyo que, según los casos, tienen impacto de alcance subregional, regional y aun nacional.

La SERIE INFORMACION BASICA cubre los campos del medio natural, recursos humanos y hechos del hombre vigentes al momento de haberse efectuado el trabajo por el respectivo especialista, a fin de disponer de la información necesaria para la formulación y evolución de los proyectos específicos de inversión.

Los componentes de las mencionadas SERIES se detallan en la solapa de la carátula del presente documento.

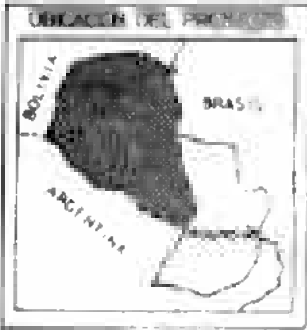
Asunción, Noviembre de 1985



PROYECTO CHACO  
GOBIERNO DEL PARAGUAY-OEA

AREAS DE INFLUENCIA

0 20 40 60 80 100km



LEYENDA

DESARROLLO REGIONAL INTEGRADO DEL CHACO PARAGUAY:		DESARROLLO REGIONAL DEL AREA PARAGUAYA DEL PROYECTO PILCONAYO	
Area de Proyectos Regionales		Area de Estudios	
Area de Proyectos Subregionales		Area de Concentración de Proyectos	
Area de Concentración de Proyectos			

INDICE:

		Nº
	LISTA DE CUADROS .....	ii
	LISTA DE MAPAS .....	iii
	LISTA DE PLANOS .....	iii
	LISTA DE GRAFICOS .....	iii
	LISTA DE FOTOS.....	iii
	JUSTIFICACION Y RESUMEN.....	iv
CAPITULO I	- MARCO DE REFERENCIA .....	1
CAPITULO II	- CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL CENTRO URBANO .....	7
CAPITULO III	- DESCRIPCION DEL PROYECTO .....	11
	3.1 Elementos del Núcleo de Servicios...	13
	3.2 Instalaciones Complementarias.....	17
CAPITULO IV	- INVERSIONES REOUERIDAS .....	32
	4.1 Edificaciones .....	34
	4.2 Instalaciones Complementarias .....	34
	4.3 Inversión Total .....	41
CAPITULO V	- EVALUACION Y RECOMENDACIONES .....	43
ANEXO 1	- ANTECEDENTES RELATIVOS A LA CONSTRUCCION DE LA ESCUELA .....	46
ANEXO 2	- RESULTADOS DEL ANALISIS DE UNA MUESTRA DE AGUA DEL POZO EXISTENTE.....	58
ANEXO 3	- DETALLES DEL SISTEMA DE DESAGUE DOMICILIARIO .....	60

LISTA DE CUADROS

N°	Pág.
1. Precios Estándar de Rubros de Construcción .....	33
2. Edificio Administrativo: Cómputo Métrico y Presupuesto .....	35
3. Entidad Bancaria: Cómputo Métrico y Presupuesto..	36
4. Local de Uso Múltiple: Cómputo Métrico y Presu - puesto .....	37
5. Comercio: Cómputo Métrico y Presupuesto .....	38
6. Hotel: Cómputo Métrico y Presupuesto .....	39
7. Restaurante: Cómputo Métrico y Presupuesto .....	40
8. Presupuesto del Núcleo de Servicios .....	42

LISTA DE MAPAS

N°		Pág.
1.1	Jerarquía de Centros .....	2
1.2	Sub-regiones Agropecuarias .....	5

LISTA DE PLANOS

1	Plano General 1:1 250 .....	22
2	Núcleo Central 1:200 .....	23
3	Administración 1:50 .....	24
4	Salón Uso Múltiple y Banco 1:50 .....	25
5	Comercio 1:50 .....	26
6	Parador 1:50 .....	27
7	Restaurante 1:50 .....	28
8	Escuela 1:500 .....	29
9	Escuela(Alternativa) 1:500 .....	30
10	Puesto de Salud 1:100 .....	31

LISTA DE GRAFICOS

3.1	Esquema General del Centro Urbano .....	12
-----	---	----

LISTA DE FOTOS

3.1	Maquette del Centro Urbano .....	12
3.2	Puesto de Salud .....	18
3.3	Maquette del Núcleo de Servicios .....	18



## JUSTIFICACION Y RESUMEN

El proyecto que se presenta seguidamente se orienta a la creación de un centro de servicios en la localidad de Tte. 1° A. Stroessner, ubicada en la Subárea Programa 4c de la Región Occidental, con el objetivo de estimular el incipiente proceso de desarrollo productivo y de radicación de población que está ocurriendo, así como incentivar y consolidar la ejecución de un conjunto de proyectos sociales, productivos y de apoyo elaborados para la subárea.

Las metas asignadas en el proyecto son i) construcción de un núcleo central de servicios con una área cubierta de 3 063 m<sup>2</sup>, aproximadamente, y ii) habilitación y loteamiento de áreas residenciales y de servicios agroindustriales en una área de 212 ha.

El núcleo central de servicios fué diseñado de forma a concentrar en una área reducida todos los elementos básicos configurando un espacio de características urbanas y definiendo un núcleo pionero y de apoyo para la instalación de las viviendas que se localizarán en torno a él.

Este núcleo tiene proyectada la construcción de 3 063 m<sup>2</sup> distribuidos en las siguientes actividades:

- Administración .....	347 m <sup>2</sup>	.....11 %
- Educación y esparcimiento.....	656 m <sup>2</sup>	.....21 %
- Comercio y servicios financieros	680 m <sup>2</sup>	.....22 %
- Hospedaje y alimentación.....	574 m <sup>2</sup>	.....19 %
- Salud .....	110 m <sup>2</sup>	..... 4 %
- Talleres .....	546 m <sup>2</sup>	.....18 %
- Circulación .....	150 m <sup>2</sup>	..... 5 %

El elemento articulador y ordenador del conjunto es una plaza, espacio central al cual convergen la mayor parte de los servicios, conectada mediante una calle secundaria con la ruta principal de acceso. Los elementos que en razón de sus funciones requieren una mayor independencia, se ordenan en torno a esta unidad central con acceso desde el anillo vial que delimita el área destinada al núcleo de servicios.

La superficie de los terrenos destinados al núcleo alcanza a 7 hectáreas, espacio que permite la reserva necesaria para la eventual expansión de los elementos incluidos en el proyecto.

El núcleo de servicios tendrá para su adecuado funcionamiento instalaciones que asegurarán la provisión de energía eléctrica, agua potable y disposición sanitaria de excretas. Además, en el diseño correspondiente de éstos, se consideró la atención a 15 viviendas.

Las inversiones requeridas para la construcción del núcleo central de servicios y de las instalaciones complementarias son de \$ 143 877 000 (US\$ 600 000) 1/ distribuidos en:

- Administración y circulación .....	\$ 17 616 000
- Educación y esparcimiento .....	" 41 048 000
- Comercio y servicios financieros .....	" 23 012 000
- Hospedaje y alimentación .....	" 26 365 000
- Salud .....	" 6 000 000
- Talleres .....	" 7 588 000
- Instalaciones complementarias .....	" 22 248 000

Los beneficios generados a través de la implantación de un centro de servicios a la población y sectores productivos en el área de Tte. 1° A. Stroessner, serán de dos niveles: a nivel global, que se deriva del rol de este centro en el sistema de centros poblados de la Región Occidental; y a nivel particular y específico, de acuerdo a las funciones que cumplirán cada uno de sus componentes. En su conjunto se tiene la mejoría de las condiciones de habitabilidad del área, con su inmediato reflejo en la actividad productiva.

En relación a la implementación del proyecto se plantea, entre otras recomendaciones, que se mantenga un máximo de flexibilidad en los planos arquitectónicos y de los servicios, de forma a permitir que futuras ampliaciones, como la transición de puesto de salud a centro de salud y a hospital, sean posibles sin la pérdida de las inversiones ya realizadas. Lo mismo se aplica a las instalaciones complementarias, tales como: agua, energía, desagües, etc.

---

1/ Valor redondeado con una tasa de US\$ 1 = \$ 240

## CAPITULO I

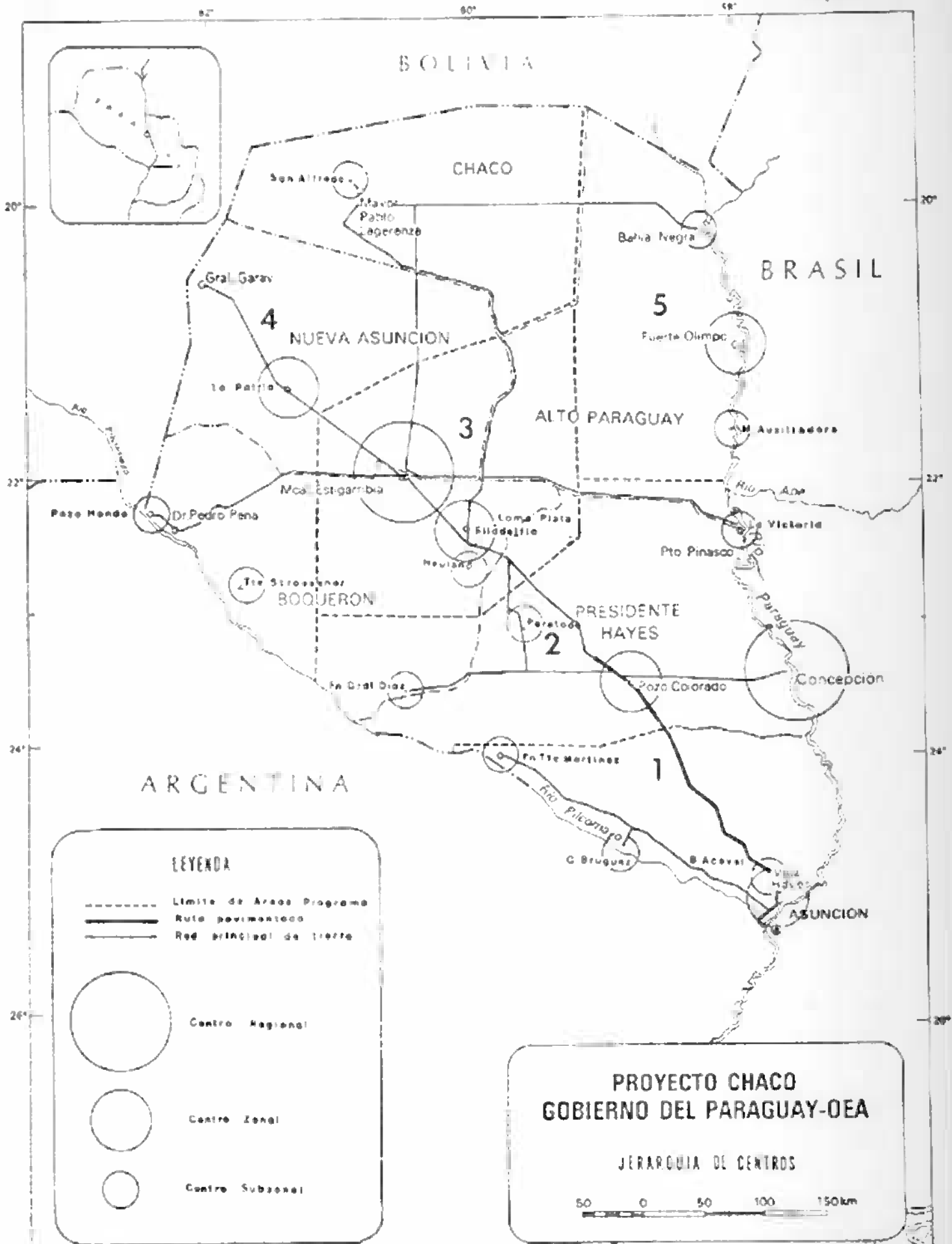
### MARCO DE REFERENCIA

Los factores determinantes para la formulación de un Proyecto de Centro de Servicios pueden reunirse en dos grandes grupos: por una parte aquéllos derivados de la inserción del Proyecto en el contexto más amplio de las políticas, planes y programas de los que forma parte y, por otra, aquellos factores que tienen su origen en las características del sustrato natural en que se localiza, sus posibilidades de aprovechamiento económico y sus restricciones.

El ámbito de planificación al que debe referirse el Centro de Servicios de Tte. 1° Alfredo Stroessner es el conjunto de propuestas formuladas por la Unidad Técnica del Proyecto para el Desarrollo Regional Integrado del Chaco Paraguayo, particularmente aquellas referidas a la Subárea Programa 4c, mientras que las condicionantes del sustrato natural, sus posibilidades y limitaciones constan en los estudios de recursos naturales cumplidos por la misma Unidad.

En lo relativo a la organización territorial la estrategia espacial formulada para la Región Occidental integra dos líneas de acción complementarias: la primera ha identificado y seleccionado áreas de concentración de proyectos, en tanto que la segunda define una jerarquía de centros poblados, otorgando prioridad a aquéllos cuyo rol se asocia al desarrollo de las áreas anteriores. Las características que deberá asumir el Centro de Servicios de Tte. 1° Alfredo Stroessner derivarán en consecuencia de la prioridad otorgada por el Gobierno a la Subárea 4c, en que está localizado, y de las funciones de apoyo que esa prioridad exige dada la situación actual del área.

El Mapa 11 ubica a la Subárea 4c en la Región Occidental y a Tte. 1° Alfredo Stroessner en el contexto de la jerarquía de centros propuesta para la Región. Tal como se observa, la Subárea 4c constituye el extremo Sur del Área Programa 4, abarcando una superficie cercana a los 20 000 km<sup>2</sup>. Tte. 1° Alfredo Stroessner deberá asumir dentro de esta Subárea



**LEYENDA**

- Límite de Área Programa
- Ruta pavimentada
- Red principal de tierra

- Centro Regional
- Centro Zonal
- Centro Subzonal

**PROYECTO CHACO**  
**GOBIERNO DEL PARAGUAY-OEA**

JERARQUIA DE CENTROS

50 0 50 100 150km

el rol de Centro Subzonal.

Climáticamente la Subárea 4c se clasifica como de clima árido y semiárido megatermal. El régimen de precipitaciones decrece desde el Este hacia el Oeste, pasando de 600 mm en el límite oriental a menos de 500 mm en el Hito Esmeralda. El régimen anual de precipitaciones muestra una concentración de las lluvias entre los meses de diciembre y marzo, observándose sin embargo grandes diferencias interanuales.

Por su proximidad al lugar elegido para la localización del centro, tienen particular interés los registros climatológicos de la estación de Pratts Gill, que aportan la siguiente información:

<u>Pratts Gill</u>	
Precipitación media anual	582 mm.
Temperatura media	23,7 °C
Temperatura máxima media	31,0 °C
Temperatura mínima media	17,3 °C
Temperatura máxima absoluta	43,3 °C
Temperatura mínima absoluta	-6,8 °C
Heladas anuales (N°)	2,1
Período de la información	1972-1980

Estos datos que por una parte inciden en las posibilidades y comportamiento de la actividad agropecuaria, tienen también importancia para definir las condiciones y características ambientales a que estarán sometidas las construcciones del centro.

Los relevamientos de suelos, y los estudios de desarrollo agropecuario efectuados en la Subárea, han señalado a los Regosoles, los Xerosoles lúvicos y Xerosoles háplicos y calcáreos como los que presentan mejores aptitudes para la agricultura. La localización de áreas destinadas a esa actividad está sin embargo condicionada por la distribución geográfica de las lluvias, ya que se considera que la agricultura debe ubicarse en áreas con una precipitación media anual superior a los 500 mm.

Teniendo a la vista estos antecedentes la Unidad Técnica del Proyecto efectuó una zonificación del uso agropecuario potencial, teniendo como supuesto un nivel tecnológico

intermedio que implica la utilización de técnicas conocidas y empleadas en el Chaco, como el uso de mecanización en cultivos de ciclo corto, implantación de pasturas, selección de especies y variedades. Incluye el control manual, mecánico y químico de malezas y plagas, rotación de cultivos y uso del barbecho.

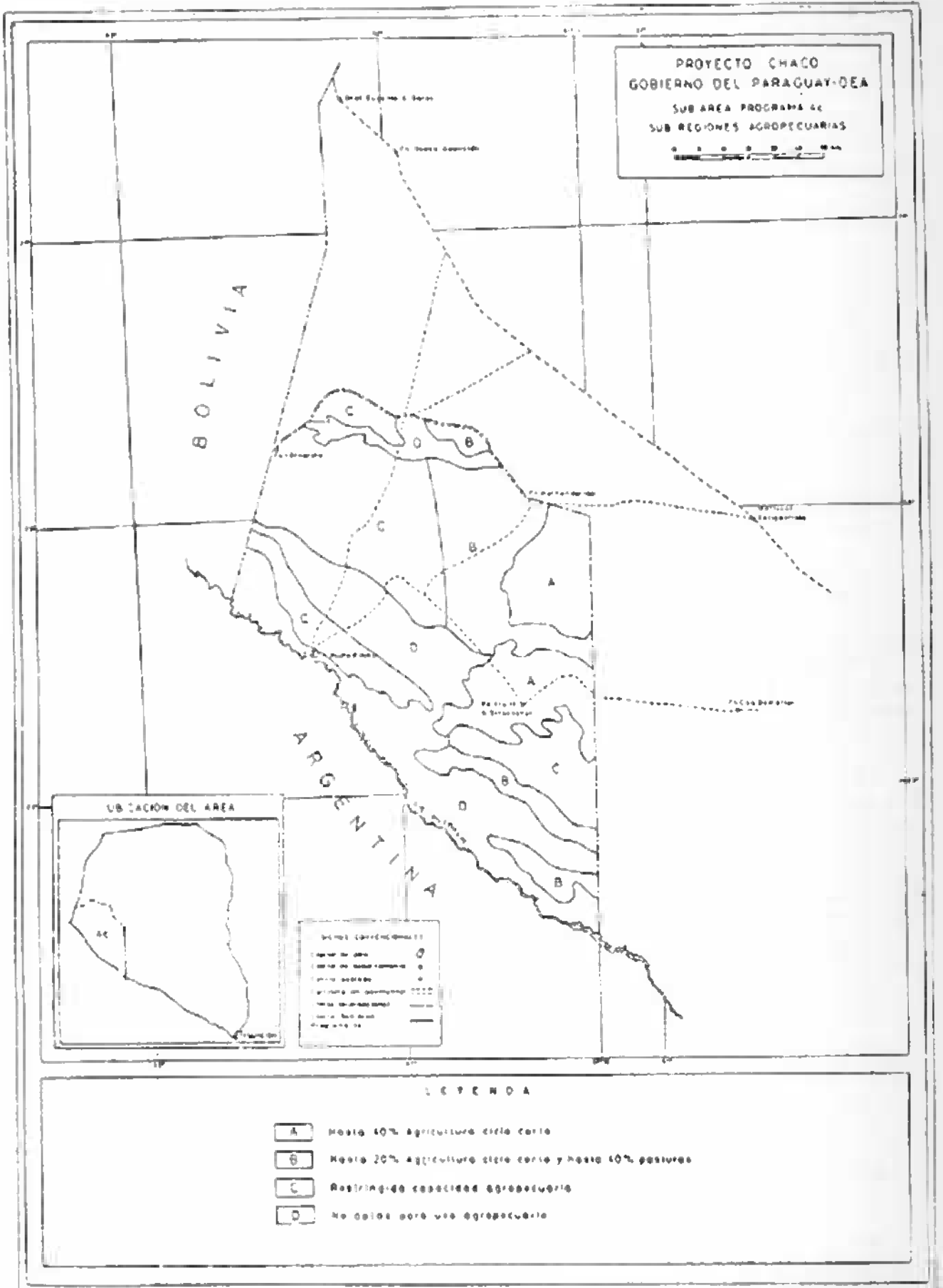
Las cuatro unidades cartográficas definidas en esta zonificación que se señalan en el Mapa 2 son las siguientes:

- A- Hasta 40 % de la superficie con aptitud para cultivos de ciclo corto.
- B- Hasta 20 % de la superficie con aptitud para agricultura de ciclo corto y hasta 40 % para pasturas.
- C- Capacidad restringida para uso agrícola (menos del 20 %) y moderada aptitud para pasturas cultivadas (más del 40 % de la superficie).
- D- Areas no aptas para la utilización agropecuaria.

Esta zonificación, divide en la práctica la Subárea 4 c en dos, teniendo aproximadamente como límite el meridiano 62°, definiendo como prioritarias para el desarrollo agropecuario las zonas A y B, situadas en torno a Tte. 1° Alfredo Stroessner.

Los cultivos que se consideran más adecuados para las condiciones de la Subárea son el tártago, el algodón, el maní y el sorgo, aunque pueden esperarse rendimientos algo menores a los obtenidos en el Chaco Central, dadas las condiciones pluviométricas. Otros cultivos de ciclo corto que podrían ser adecuados a la distribución anual de las precipitaciones son el girasol y el trigo, sin que existan hasta la fecha antecedentes que permitan un juicio más preciso sobre los resultados que puedan esperarse. La jojoba, cultivo introducido recientemente por algunos productores también requerirá todavía de algunos años para poder evaluar sus resultados.

La infraestructura de apoyo a la producción es precaria e insuficiente. La red vial, que está constituida en parte importante por las picadas originadas por la prospección petrolera, registra anualmente largos períodos en que se encuentra intrasitable y algunas inclusive han vuelto a ser invadidas por la vegetación arbustiva y requieren de trabajos de rehabilitación.



Los centros poblados son escasos y de pequeño tamaño, pudiendo estimarse de acuerdo a los últimos Censos que en 1982 la población de la Subárea no superaba los 2 000 habitantes. Pedro P. Peña, Pozo Hondo y Mistolar constituyen los centros poblados que actualmente revisten mayor importancia.

Estas últimas características están experimentando sin embargo un cambio significativo debido al impacto de los siguientes factores:

- a) La instalación de un grupo de empresarios paraguayos y extranjeros que han iniciado tareas de desmonte, alambrado y plantaciones.
- b) La expansión de las instalaciones de la 7 División del Ejército que ha asumido un importante rol de apoyo para la población radicada en el área adyacente.
- c) La reactivación de las prospecciones petroleras.

Se cumple, en síntesis, dentro de la Subárea 4c una acentuación de las características de la Región Occidental: vacío poblacional, limitaciones de infraestructura y restricciones climatológicas, que determinan el aprovechamiento de sus recursos y la dinámica de la acción empresarial. El rol del Centro de servicios se enmarca, a igual que las otras propuestas, en ese contexto.



## CAPITULO II

### CRITERIOS PARA EL DISEÑO DEL CENTRO URBANO

En una perspectiva de desarrollo integrado la estructura física de un asentamiento humano es un aspecto estrechamente asociado a la modalidad y características de las actividades productivas que se desarrollan en dichos asentamientos. Desde ese punto de vista, la creación de un centro de servicios puede entenderse como un componente de un sistema de incentivos y estímulos cuyo comportamiento influye el de los restantes, y es a su vez afectado por éstos. El centro representará un factor de apoyo a la población y a la actividad productiva localizada en su área de influencia, pero simultáneamente, su desarrollo estará condicionado por la demanda real de servicios por parte de esa población, demanda que se ejercerá en la medida que crezca y se expanda el ingreso percibido por aquella como consecuencia de su actividad económica.

Ahora bien, la forma de estimar la demanda de servicios por parte de la población, dependerá de la situación "base" o inicial donde será localizado un Proyecto de esa naturaleza. En el caso de áreas densamente ocupadas o ya consolidadas, se apoyará fundamentalmente en datos censales y proyecciones, mientras que en el caso de áreas vacías o en proceso de ocupación, como la que rodea a Tte. 1° Alfredo Stroessner, el elemento definitorio será el impacto previsible de los proyectos propuestos o en ejecución dentro de esa área.

El dimensionamiento y características de los servicios propuestos para Tte. 1° Alfredo Stroessner está asociado en consecuencia a los resultados preVISIBLES de una dinámica ya presente en la zona y al impacto de las propuestas de desarrollo integrado actualmente en elaboración para la Subárea 4c, particularmente sus componentes productivos.

El elemento estructurador de la propuesta productiva es la definición de un modelo perfil que permita establecer la utilización de las tierras y su rotación, las inversiones requeridas y los indicadores económicos resultantes. Si bien a esta fecha no se ha precisado la propuesta definitiva, el

presente informe se ha apoyado en los antecedentes preliminares disponibles en la Unidad Técnica del Proyecto relacionados con la formulación de un modelo perfil de 5 000 ha, de las cuales aproximadamente 4 600 ha tienen uso pecuario y 400 ha uso agrícola, localizadas de acuerdo a la capacidad de uso de los suelos.

Estos modelos implican una sustitución parcial de la vegetación arbustiva natural por pasturas cultivadas y agricultura, un manejo forestal orientado al aprovechamiento del monte nativo, su utilización como factor de preservación ecológica, incluso de la fauna nativa, y la eventual utilización como complejo forrajero.

A esta propuesta está asociada la formulación de un Proyecto de Agroindustrias que tiene como objetivo incrementar el valor agregado de la producción local, mejorar la posibilidad de colocación de dicha producción en el mercado y aumentar la demanda local de mano de obra.

A efectos de la cuantificación de la demanda de servicios se han definido los siguientes criterios y premisas :

1. Respecto al área de influencia del Centro de Servicios : si bien se reconoce que esta área es variable de acuerdo a la naturaleza de los servicios y a la existencia de otros centros, se estima que la distancia recorrida en un vehículo en una hora y media establece operacionalmente un área inmediata de influencia. Dadas las condiciones existentes en las rutas de acceso a Tte. 1° Alfredo Stroessner esto representa aproximadamente 60 km en las rutas principales y un área teórica algo superior a los 11 000 km<sup>2</sup>, delimitada por un radio con centro en Teniente 1° Alfredo Stroessner.
2. Respecto al número de beneficiarios de la propuesta productiva : se asume que en los primeros 5 años del Proyecto aproximadamente se incorporarán 64 módulos productivos a los beneficios de la Propuesta de Desarrollo para la Subárea Programa 4c. Los modelos de explotación citados anteriormente consideran una demanda de mano de obra a su estabilización de 4 personas empleadas permanentemente en las actividades agropecuarias propuestas, lo que representa de

3 a 4 familias por predio y aproximadamente 250 familias en los predios beneficiados.

3. Respecto al resto del área: (10 000 km<sup>2</sup>) Los datos disponibles permiten sólo estimaciones muy gruesas. Sin embargo se puede suponer lo siguiente:
  - a) Los productores que no se acojan a los programas derivados de la propuesta, recibirán sin embargo indirectamente el efecto de difusión de los avances tecnológicos y directamente el beneficio de los servicios y obras civiles a ejecutar, lo que permite estimar una aceleración en el proceso espontáneo de desarrollo que ya se observa. Se estima que este impacto incidirá en la densidad de ocupación que deberá alcanzar por lo menos el promedio regional (0,34 habitantes por kilómetro cuadrado).
  - b) Por razones de preservación debe considerarse que en el plazo de realización del Proyecto (10 años) un 50 % del área debe destinarse a ese uso y constituir una reserva para una futura expansión de las actividades económicas.

En síntesis, la población del área agropecuaria en torno a Alfredo Stroessner y que gravitaría sobre el centro puede estimarse de la siguiente manera:

Población directamente beneficiada: 250 familias  
Población indirectamente beneficiada:<sup>1/</sup> 285 familias

Esto es, aproximadamente, 3 200 personas.

4. Respecto a la población que residirá en el centro urbano.  
Para deducir la población total se consideraron previamente los siguientes empleos:

---

<sup>1/</sup> 0,34 hab/km<sup>2</sup> x 5 000 km<sup>2</sup>, considerando 6,0 personas por familia.

Oficinas administrativas	12	personas
Puesto de salud	2	"
Escuela	2	"
Banco de Fomento	3	"
Parador	2	"
Restaurante	4	"
Local Asociación de Productores	4	"
Talleres mecánicos	3	"
Gasolinera	2	"
Locales comerciales	6	"
Pequeña industria <u>1/</u>	8	"
Agroindustria	12	"
Transporte y operación de maquinaria	6	"
Construcción (residentes)	8	"
Otros (cuidadores, etc.)	6	"
Total	80	personas

Estimando 1,2 empleos por familia esto representa aproximadamente 65 familias.

A esta cifra habría que agregar las familias ocupadas en actividades agrícolas en las proximidades del centro, que optarían por localizarse en él por sus ventajas en términos de provisión de servicios. Se estima una cifra inicial de 25 familias lo que, sumado a las anteriores lleva la población inicial (a los 5 años) a 90 familias y aproximadamente 500 personas.

---

1/ Carpintería, panadería, reparación de vestuario y calzado.

### CAPITULO III

#### DESCRIPCION DEL PROYECTO

Para la construcción del centro urbano se dispone actualmente de un terreno de 212 hectáreas situadas en el cruce de las rutas conocidas como Línea 11 y Línea 16. Se cuenta así mismo con un proyecto de diseño del centro que define los siguientes elementos:

1. Un núcleo central de servicios
2. Un área residencial, organizada en forma concéntrica en torno al núcleo anterior, que contempla sitios de aproximadamente 800 m<sup>2</sup> en las proximidades del núcleo central y sitios de 8 000 a 10 000 m<sup>2</sup> en el resto.
3. Lotes reservados para la localización de instalaciones industriales y deportivas.

La red vial contempla un eje principal, que vincula el núcleo de servicios con las otras actividades, vías secundarias que dan acceso a las viviendas, y una vía perimetral que delimita el área urbana. (Gráfico 3.1 y Foto 3.1).

Basándose en ese proyecto, a la fecha del presente informe se había realizado el desmonte de una parte importante del área destinada a núcleo de servicios, se había perforado un pozo para la captación de agua potable y se encontraban avanzadas las obras de construcción de un puesto de salud, cuyas características se señalan más adelante.

El núcleo central de servicios, cuyo diseño constituyó el objetivo básico de este proyecto debía responder a los siguientes objetivos:

- Concentrar en un área relativamente reducida los elementos contemplados en el programa facilitando la provisión de agua, desagües y energía.

GRAFICO 3.1

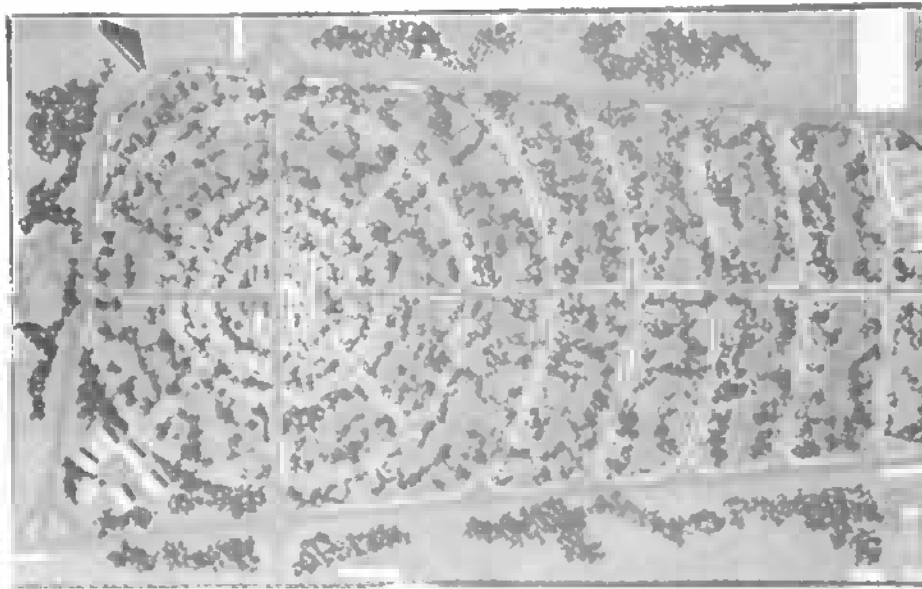
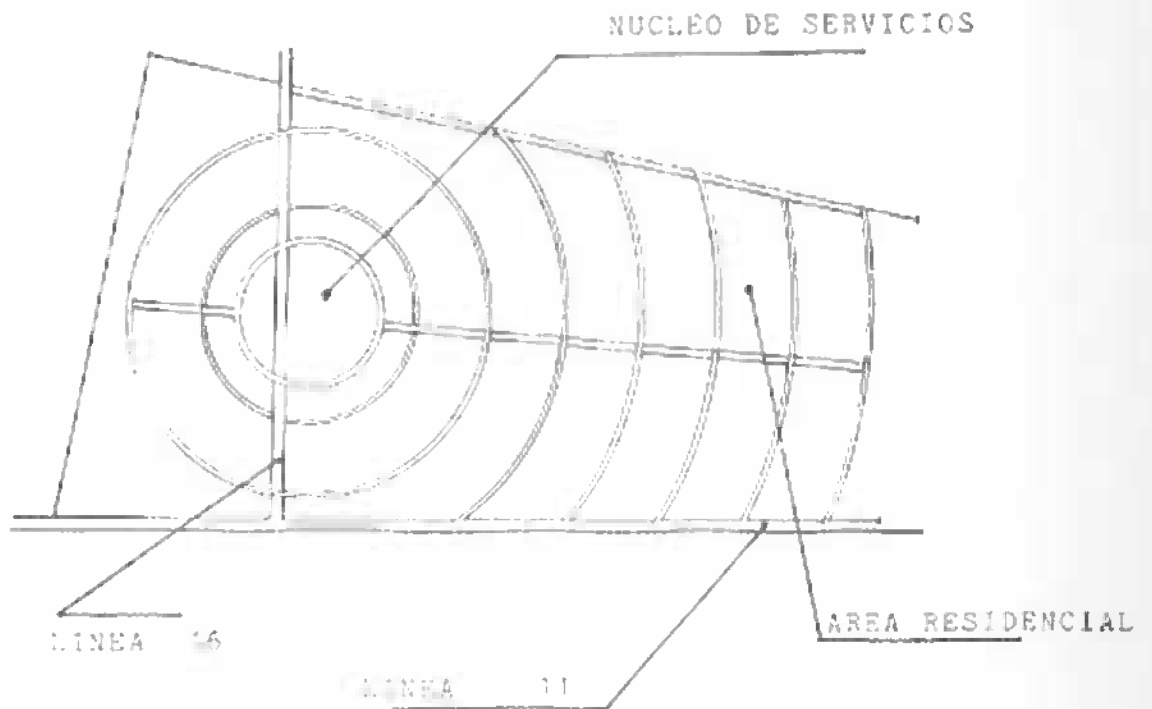


FOTO 3.2 MAQUETTE DEL CENTRO

- Obtener, por esa misma condición, economías en las tareas de desmonte, ejecución de vías de acceso o eventual pavimentación.
- Configurar con pocos elementos, un espacio de características urbanas, tanto por la densidad de actividades que genera como por la interacción que se posibilita.
- Definir un núcleo pionero y de apoyo para la instalación de viviendas que se localizarán en torno a él.

Para responder a estos requerimientos el proyecto del núcleo de servicios contemplará la construcción de 2 913 m<sup>2</sup> destinados a las siguientes actividades : 1/

Administración	347
Educación y esparcimiento	656
Comercio y servicios financieros	680
Hospedaje y alimentación	574
Salud	110
Talleres	546

El elemento articulador y ordenador del conjunto es una plaza, espacio central al cual convergen la mayor parte de los servicios, conectada mediante una calle secundaria con la ruta principal de acceso. Los elementos que en razón de sus funciones requieren una mayor independencia, se ordenan en torno a esta unidad central con acceso desde el anillo vial que delimita el área destinada al núcleo de servicios. La superficie de los terrenos destinados al núcleo alcanza a 7 hectáreas, espacio que permite la reserva necesaria para la eventual expansión de los elementos incluidos en el Proyecto.

El Plano 1 indica los elementos contemplados y su localización. El Plano 2 detalla la distribución interior del conjunto de unidades que conforma el núcleo central.

### 3.1 ELEMENTOS DEL NUCLEO DE SERVICIOS

Se describen a continuación las características principales de los elementos considerados.

- Administración : Cumplirá un rol pionero, condición que llevó a considerar en su programa cierta autonomía de operación. Esto se refleja en las funciones previstas que incluyen :
  - a) Oficinas para los organismos ejecutores del Proyecto y para servicios públicos.

---

1/ Incluye 450 m<sup>2</sup> de circulaciones exteriores cubiertas.

- b) Servicios de hospedaje y alimentación destinados a los funcionarios permanentes de los servicios anteriores, durante el período en que se construyen sus viviendas y a cumplir la función de parador para funcionarios en trabajo de campo.

La superficie construida es de 347 m<sup>2</sup>, distribuidos así:

Oficinas	89 m <sup>2</sup>
Sala de estar-restaurante	98 "
Hospedaje	89 "
Circulaciones exteriores	71 "

El Plano 3, contiene el proyecto de arquitectura para esta unidad.

- Educación, esparcimiento y culto : Se contemplan dos elementos : un local de uso múltiple, localizado frente a la plaza central y una escuela, construida de acuerdo al diseño ejecutado por el Ministerio de Educación y Culto. Las características de ambos elementos se especifican a continuación :

Salón de uso múltiple : Esta construcción de 260 m<sup>2</sup><sup>1/</sup> posibilita la realización de actos de carácter cívico o de esparcimiento, reuniones con objetivos de extensión agropecuaria y otros actos que requieran la participación de grupos importantes de personas, incluso ceremonias religiosas. Tiene capacidad para 144 personas sentadas y contempla escenario, espacio para vestuario y depósito. Su proximidad a la escuela permitirá asimismo su utilización para eventos que reúnan alumnos de varios grados.

Los servicios higiénicos han sido localizados de manera de servir a otras unidades del núcleo de servicios, particularmente restaurante y quincho.

El diseño arquitectónico de la planta se señala en el Plano 4.

Escuela : Su ejecución forma parte de la segunda etapa del 4° Proyecto de Educación, que lleva adelante el Ministerio de Educación y Culto con financiamiento del BIRF. Contempla la construcción de 396 m<sup>2</sup>, que a la fecha del presente informe se encontraban en etapa de licitación.

---

<sup>1/</sup> Más 38 m<sup>2</sup> de circulación exterior cubierta.



El plano y detalles constructivos, corresponden a soluciones tipo desarrolladas por la Oficina de Proyectos para el Desarrollo. Los elementos considerados son los siguientes :

a) Administración - aula común	96 m <sup>2</sup>
b) 2 Aulas taller - espacio multiuso	168 m <sup>2</sup>
c) 1 Aula multigrado	60 m <sup>2</sup>
d) Servicios higiénicos	24 m <sup>2</sup>
e) Vivienda	<u>48 m<sup>2</sup></u>
T O T A L	396 m <sup>2</sup>

En el Plano 8 se indica la planta tipo considerada en la licitación. El Plano 9 contiene una propuesta de localización que sin alterar los elementos incluidos y la superficie total del diseño anterior, los ajusta a la disposición propuesta en el proyecto de núcleo de servicios. En el Anexo 1 se incluyen los antecedentes que complementan el proyecto de escuela en lo relativo a detalles constructivos y costos.

La cancha de fútbol prevista en el núcleo está localizada en los terrenos asignados al Ministerio de Educación y Culto.

- Comercio y servicios financieros : Incluye la construcción de tres unidades:

Locales comerciales : Si bien se reconoce que en lo calidades aisladas el comercio no alcanza un nivel de especialización y es habitual que un mismo establecimiento ofrezca una variedad bastante amplia de artículos, se considera que tres grandes rubros deben estar presentes desde la etapa inicial. Estos son :

- Productos alimenticios
- Ferretería y menaje doméstico
- Vestuario y mercería.

Cada local tiene adyacente un depósito y baño, tal como se señala en el Plano 5. La superficie total a construir es de 182 m<sup>2</sup> interiores y 37 m<sup>2</sup> de circulaciones exteriores cubiertas.