

MFN-18

PROGRAMA DE DESARROLLO
URBANO , ECONOMICO y AMBIENTAL
EN PUERTO BERMEJO



O/F.3319
D 19
F.312
7313
411241

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

**PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, ECONOMICO Y AMBIENTAL
EN PUERTO BERMEJO**

Arq. Dimarco, Lilitiana I.

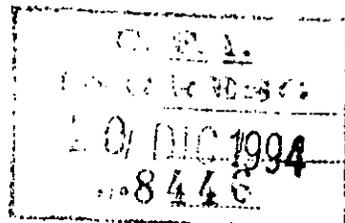
Arq. Rossetti, María G.

Arq. Beveraggi, María A.

Diciembre de 1994

Mar del Plata, 16 de Diciembre de 1994

Señor
Secretario General del
Consejo General de Inversiones
Ing. Juan J. Ciacara
S / D



Me dirijo a Usted con el propósito de elevar el informe final correspondiente al estudio "PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, ECONOMICO Y AMBIENTAL DE PUERTO BERMEJO" Pcia del Chaco (4 ejemplares).

El informe mencionado contiene:

- . Antecedentes Históricos de Puerto Bermejo.
- . Recopilación y análisis de la Estructura Física, Demográfica, Actividades productivas y su relación con el Medio Ambiente, Estructura Fundiaria y uso del suelo, Relevamiento del Patrimonio Cultural, Estructura Jurídica y Administración Urbana, Situaciones Conflictivas.
- . Diagnóstico de la Situación Urbana actual.
- . Alternativas de ordenación.
- . Desarrollo de la alternativa elegida.
- . Desarrollo de la propuesta.
- . Elaboración del Código Urbano de la localidad.
- . Normas constructivas básicas.
- . Normas de Preservación Ambiental.

Sin otro particular, saludo a Usted atentamente.

Arg. Liliana I. Dimarco
D.N.I. 14.936.402

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, ECONOMICO Y AMBIENTAL EN PUERTO BERMEJO.

I ETAPA	8
INTRODUCCION	9
ANTECEDENTES HISTORICOS	12
1. RECOPIACION Y ANALISIS	46
1.1. ESTRUCTURA FISICA	46
1.1.1. Ubicación Geográfica.	46
1.1.2. Característica del Suelo.	48
1.1.3. Característica del Clima.	49
1.1.4. Característica Respecto a su Ubicación Geográfica. Conectividad y Areas de Influencia.	50
1.1.5. Area de Influencia.	51
1.2. ESTRUCTURA DEMOGRAFICA	60
1.2.1. Composición de la Población.	60
1.2.2. Situación Social y Ocupación Laboral.	61
1.3. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS. SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE	63
1.3.1. Actividades Primarias.	63
1.3.1.1. Actividad agraria.	63
1.3.1.2. Ganadería.	65
1.3.1.3. Pesca.	65
1.3.1.4. Relación con el medio ambiente.	65
1.3.2. Actividades Secundarias.	66
1.3.2.1. Industrias.	66
1.3.2.2. Relación con el medio ambiente.	69
1.4. ESTRUCTURA FUNDIARIA Y USO DEL SUELO	71
1.4.1. Regímenes de Tenencia de la Tierra.	71
1.4.2. Localización de los Diferentes Usos Urbanos y de los Complementarios.	75
1.4.2.1. Red vial.	75
1.4.2.2. Desagües pluviales.	80
1.4.2.3. Servicios e infraestructura de agua.	84
1.4.2.4. Cloacas.	85
1.4.2.5. Electricidad.	86
1.4.2.6. Servicios de transporte.	89

1.4.2.7. Seguridad.	89
1.4.2.8. Servicio de correo.	90
1.4.2.9. Servicio de recolección de basura.	90
1.4.2.10. Servicios financieros.	90
1.4.2.11. Servicios de comunicación masiva.	91
1.4.2.12. Servicios de comunicación.	91
1.4.2.13. Salud y equipamiento sanitario.	92
1.4.2.14. Educación y equipamiento educativo.	94
1.4.2.15. Actividad y equipamiento administrativo e institucional.	96
1.4.2.16. Actividad y equipamiento comercial.	97
1.4.2.17. Industria y equipamiento industrial.	98
1.4.2.18. Equipamiento residencial.	98
1.4.2.19. Turismo y equipamiento recreativo.	100
1.5. RELEVAMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL	104
1.5.1. Arquitectura.	105
1.5.2. Artesanías.	105
1.5.3. Música.	106
1.6. ESTRUCTURA JURIDICA Y ADMINISTRACION URBANA	107
1.7. DETECCION DE SITUACIONES CONFLICTIVAS	110
2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL. ALTERNATIVAS DE ORDENACION	114
2.1. ELABORACION DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION URBANA	114
2.2. ANALISIS DE COSTOS URBANOS	131
2.3. FORMULACION DE ALTERNATIVAS	132
2.4. DISCUSION DE ALTERNATIVAS. SELECCION	140
3. DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA	142
3.1. ESTUDIO URBANISTICO SOCIAL	142
3.1.1. Actividades Urbanas.	143
3.1.2. Imagen Urbana.	145
3.1.3. Análisis del Clima.	148
3.1.4. Zonificación.	149
3.1.5. Equipamiento.	153
3.1.6. Vialidad.	154
3.1.7. Lotificación.	155
3.2. INSERCIÓN DEL PROYECTO EN EL MARCO JURIDICO	157
3.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	158

3.3.1. Introducción.	158
3.3.2. Memoria descriptiva.	160
3.3.2.1. Actividades urbanas.	161
3.3.2.2. Imagen urbana.	165
3.3.2.3. Clima.	166
3.3.2.4. Zonificación.	167
3.3.2.5. Equipamiento.	172
3.3.2.6. Vialidad.	176
3.3.2.7. Lotificación y trama urbana.	180
3.3.2.8. Infraestructura.	183
3.3.2.9. Equipamiento urbano.	194
3.3.3. Plano Director.	211
3.3.4. Costos Urbanos Complementarios.	212
II ETAPA	214
4. ELABORACION DEL CODIGO URBANO DE LA LOCALIDAD	215
INTRODUCCION	215
CAPITULO I	226
GENERALIDADES	226
1.1. ALCANCES	226
1.2. AMBITO DE VIGENCIA	226
1.3. DEFINICION DE TERMINOS TECNICOS	226
CAPITULO II	235
CREACION Y AMPLIACION DE AREAS URBANAS. SUBDIVISION DEL SUELO	235
2.1. CREACION DE AREAS URBANAS	235
2.1.1. Generalidades.	235
2.1.2. Requisitos.	235
2.2. AMPLIACION DE AREAS URBANAS	236
2.2.1. Generalidades.	236
2.2.2. Requisitos.	236
2.2.3. Reserva Urbana.	239
2.3. CREACION Y AMPLIACION DE ZONAS DE USOS ESPECIFICOS	239
2.3.1. Generalidades y Requisitos.	239

2.4. SUBDIVISION DEL SUELO	240
2.4.1. Subdivisión en el Area Urbana del Ejido.	240
2.4.1.1. Parcelamiento.	240
2.4.1.2. Proyectos urbanísticos integrales.	241
2.4.1.3. Redistribución y englobamiento de parcelas.	241
2.5. CESIONES	242
CAPITULO III	243
TEJIDO URBANO	243
3.1. AREA DESCUBIERTA ENTRE VOLUMENES EDIFICADOS	243
3.1.1. Espacio Libre Urbano.	243
3.2. VOLUMENES EDIFICABLES	244
3.2.1. Condiciones Generales.	244
3.2.2. Tipología Edilicia.	244
3.2.3. La Franja Perimetral Edificable.	245
3.2.3.1. Construcciones complementarias en el centro libre de manzana.	245
3.2.4. Plano Límite.	245
3.2.5. Salientes de la Línea Municipal, de Edificación, de Retiro Lateral y de Frente Interno.	246
3.2.5.1. Marquesinas.	246
3.2.5.2. Balcones y cuerpos salientes cerrados.	247
3.3. LINEA MUNICIPAL	247
3.3.1. Alineación.	247
3.3.2. Línea Municipal de Edificación.	247
3.4. LINEA MUNICIPAL DE ESQUINA	248
3.4.1. Formación de Espacio Libre en las Esquinas.	248
3.4.1.1. Traza y dimensión de la línea municipal de esquina (ochava).	248
3.4.1.2. Retiro obligatorio en la línea municipal de esquina.	248
3.5. TIPOLOGIAS EDILICIAS	249
3.5.1. Edificación Entre Medianeras.	249

3.5.1.1. Generalidades.	249
3.5.1.2. Volumen edificable.	249
3.5.1.3. Edificación entre medianeras retirado.	249
3.5.1.4. Tratamiento arquitectónico de medianeras.	250
3.5.2. Edificación de Semiperímetro Libre.	250
3.5.2.1. Generalidades.	250
3.5.2.2. Volumen edificable.	250
3.5.2.3. Línea de retiro de frente y línea de retiro lateral.	251
3.5.3. Edificación de Perímetro Libre.	251
3.5.3.1. Generalidades.	251
3.5.3.2. Volumen edificable.	251
3.5.3.3. Línea de edificación o de retiro de frente y líneas de retiro lateral.	252
CAPITULO IV	255
ZONIFICACION	255
4.1. NOMESCLATURA Y DELIMITACION DE LOS DISTRITOS	255
4.2. NORMAS ESPECIFICAS PARA CADA DISTRITO	256
4.2.1. Distrito Residencial Comercial.	256
4.2.2. Distrito Residencial Recreativo.	257
4.2.3. Distrito Residencial.	259
4.2.4. Distrito de Equipamiento.	260
4.2.4.1. Distrito de equipamiento institucional.	261
4.2.4.2. Distrito de equipamiento determinado.	262
4.2.5. Distrito Parque.	262
4.2.6. Distrito de Reserva Industrial.	263
4.2.7. Areas Rurales o Residencial Productivo.	264
4.2.8. Distrito de Reserva Urbana.	265
CAPITULO V	267
5.1. CARACTERISTICA DE LA VIA PUBLICA	267
5.1.1. Red Vial Subregional.	267
5.1.2. Red Vial Primaria.	267
5.1.3. Red Vial Secundaria.	268
5.1.4. Red Vial Local.	268
5.2. ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN LA VIA PUBLICA	269

5.2.1. Circulación Vehicular y de Bicicletas. Estacionamiento.	269
5.2.2. Ocupación de las Aceras.	270
5.3. CONTROLES VIALES EN LA VIA PUBLICA DEL EJIDO	270
CAPITULO VI	274
FORESTACION URBANA	274
6.1. GENERALIDADES	274
6.2. PLANTACION DE ARBOLES EN ACERAS DE LA VIA PUBLICA	274
6.2.1. Prohibiciones.	274
6.2.2. Eliminación o Sustitución de Arboles.	275
6.2.3. Poda Municipal.	275
6.2.4. Disposición de los Ejemplares en el Solado.	275
6.2.5. Provisión de Ejemplares.	276
6.3. PARQUIZACION Y FORESTACION DE LAS AREAS LIBRES DE LAS PARCELAS	276
6.3.1. Prohibiciones Varias.	276
6.3.2. Tala de Arboles.	277
6.4. UTILIZACION DE LA VEGETACION COMO PROTECTOR CLIMATICO	277
CAPITULO VII	280
NORMAS CONSTRUCTIVAS	280
7.1. RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO EN RELACION AL MEDIO AMBIENTE	280
7.1.1. Agrupamiento de Parcelas y Viviendas en las Manzanas.	280
7.1.2. Tipologías.	281
7.1.3. Cimientos.	281
7.1.4. Pisos.	282
7.1.5. Paredes.	283
7.1.6. Techos.	285
7.1.7. Instalaciones.	286
7.1.8. Normas Básicas para las Instalaciones de Combustión.	288
7.2. CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA TENENCIA DE ANIMALES DOMESTICOS	289
7.3. CONDICIONES REQUERIDAS PARA LAS CONSTRUCCIONES QUE	289

SUPEREN LOS CUATRO PISOS	
7.4. NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD PARA LOS DEPOSITOS DE PRODUCTOS AGRARIOS	290
7.4.1. Ubicación.	290
7.4.2. Estructura e Instalaciones.	290
7.4.3. Extintores.	294
CAPITULO VIII	295
NORMAS DE PRESERVACION AMBIENTAL	295
8.1. EFLUENTES GASEOSOS	295
8.1.1. Incineradores Industriales y Patológicos.	295
8.1.2. Fuegos a Cielo Abierto.	296
8.1.3. Pérdidas de Procesos Industriales.	296
8.1.4. Emisiones Fugitivas.	297
8.1.5. Emisiones Olorosas.	297
8.2. EFLUENTES LIQUIDOS	298
8.3. RUIDOS MOLESTOS	298
8.4. NORMAS PARA LA PRESERVACION DEL RIACHO CANGUI CHICO	299
8.4.1. Objetivo.	299
8.4.2. Prohibiciones.	299

I PARTE

PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO, ECONOMICO Y AMBIENTAL EN PUERTO BERMEJO

INTRODUCCION

La ciudad de Puerto Bermejo está ubicada al Este de la Provincia del Chaco. Dentro de la división administrativa de ésta, pertenece al Departamento Bermejo.

Está emplazada a 110 Km. de la Capital de la Provincia, Resistencia. Ocupa una superficie de 2940 Ha (superficie total del ejido urbano municipal) y tiene una población de 1967 habitantes (según el último censo poblacional correspondiente al año 1991).

Desde Resistencia, se accede a través de la Ruta Nacional N°11 y del desvío de acceso al pueblo (que consiste en un tramo de 36 Km. de camino de tierra aproximadamente).

Por esta situación la localidad se encuentra bastante aislada de su entorno debido a que los caminos son prácticamente intransitables en días de lluvia.

El nuevo Puerto Bermejo surge abruptamente como asentamiento: significó la solución a una situación de emergencia como fue la inundación del año 1983, que dejó completamente bajo el agua a toda la ciudad original situada sobre las márgenes del Río Paraguay y fundada en el año 1884 por el General Benjamín Victo-

rica.

Como consecuencia de las repetidas y constantes inundaciones sufridas a lo largo de casi un siglo, se construyeron defensas que finalmente fueron superadas por la crecida del río en el transcurso del año 1983, provocando la evacuación definitiva de sus pobladores.

A pesar de esta situación, algunos se negaron a abandonar sus casas. Solo después de la gran inundación del año 1992 se produce el traslado total, quedando en la actualidad muy pocos habitantes en el viejo asentamiento.

Así se originó el nuevo asentamiento, denominado en un principio "Paraje El Campamento".

Fue en este lugar donde sus pobladores, precariamente instalados, acordaron en un Cabildo Abierto realizado el 13 de julio de 1983 conjuntamente con las autoridades de la provincia allí presentes, la conveniencia de la relocalización definitiva de Puerto Bermejo.

Una vez evaluadas las distintas propuestas presentadas por el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Provincia, organismo al cual se le había encargado la implementación del Plan de Relocalización de Puerto Bermejo, la Comisión Pro-Asentamiento opta por la alternativa diseñada con la idea de aprovechar al máximo los sectores altos disponibles, desviar la Ruta Provincial N°3 optimizando la utilización de los terrenos y volcar el nuevo pueblo sobre las márgenes del Riacho Canguí Chico.

Es válido aclarar que para la confección de las propuestas, se consultó a una serie de profesionales de distintas áreas que colaboraron aportando información sobre los posibles emplazamientos del pueblo (características del cauce del Río Paraná, topografía del terreno, registro de crecidas del Río Paraguay).

El nuevo asentamiento se encuentra ubicado a 5 Km de su anterior emplazamiento.

ANTECEDENTES HISTORICOS

En este punto queremos dejar constancia del origen y acontecer histórico de Puerto Bermejo (declarado Monumento Histórico en el año 1943), base de la Gran Expedición del Chaco, asiento de la navegación del Río Bermejo y centro de la región agrícola-ganadera y forestal del litoral chaqueño.

Cuando en el año 1983 la inundación sobrepasó los techos de los edificios, se perdió toda la documentación de las instituciones. La única fuente con la que se cuenta es el testimonio oral de su gente.

1. AMBITO GEOGRAFICO Y ANTECEDENTES HISTORICOS. FUNDACION DE PUERTO BERMEJO

En el año 1884, el Presidente Roca le había encomendado al Ministro de Guerra y Marina, General Benjamín Victorica, una misión cuyos principales objetivos eran:

- . "Practicar un camino desde el más conveniente punto del litoral a Rivadavia...".
- . "Navegar con vapores adecuados el Bermejo, el Pilcomayo y otros canales intermedios...".
- . "Llevar inmigración a fértiles costas...".

Sin duda, el aspecto geográfico fue un importante factor a la hora de fundar el pueblo, por encontrarse en una lomada y cercano a la desembocadura del Río Bermejo.

Así lo expresó el General Victorica en una nota enviada al Ministerio de Guerra y fechada el 16 de octubre de 1884:

"Por la topografía especial fue elegido con preferencia, por no hallarse en la embocadura del Bermejo un punto que fuese capaz de llenar estas necesidades a causa de ser bajo allí el terreno y expuesto a las inundaciones periódicas del Río Paraguay, mientras que las altas pendientes de este punto hacen un lugar seguro y estable para los pobladores que radiquen sus intereses en el interior del territorio o a las márgenes del Bermejo... Además será la cabeza del camino comercial que se prolongue hasta las provincias del Norte, bifurcando ramales y escalas sobre la vía fluvial del Bermejo".

El primer nombre fue "Timbó", denominado así por un árbol característico del lugar que era punto de referencia en la costa para quienes navegaban el Río Paraguay. En 1884 el Gral. Victorica propuso el nombre de "Puerto Bermejo", debido a que había un pueblo paraguayo cercano llamado también Timbó. Esto fue aceptado por el Presidente de la República, Julio A. Roca.

Si bien a la llegada de los militares ésta ya era una zona de actividad obrajera, la instalación del Cuartel General en Puerto Bermejo hizo que el lugar se convirtiera en "punto de partida para la consecución del principal objetivo: la entrada del camino que uniría el litoral con las provincias del Noroeste y Bolivia", aparte de los otros dos no menos importantes objetivos: "ocupar definitivamente el Norte Argentino y convertir a

los aborígenes".

Durante esta campaña también se fundaron los pueblos de "Puerto Expedición" y "Presidencia Roca", que junto a Puerto Bermejo constituyeron la denominada "línea de fortines a la vera del Río Bermejo".

Sin embargo, la ubicación estratégica de Puerto Bermejo sobre el Río Paraguay lo convirtió en cabecera de esa línea, permitiéndole alcanzar un mayor desarrollo en relación a las otras localidades.

2. PROBLEMAS DE TIERRAS, MENSURAS Y CONCESIONES

En el transcurso de los años 1886 a 1890, se otorgaron tierras para colonización.

En el año 1887, el Gobierno Nacional entregó tierras al Sr. Rodolfo Taurel con el fin de colonizar el Chaco Austral. Del total de esa superficie, 10.000 Ha estaban destinadas a la creación de Puerto Bermejo.

Por decreto del 10 de mayo de 1888, se creó oficialmente el pueblo de Puerto Bermejo y se le asignó límites que fueron luego modificados no en su superficie sino en su perímetro, por decreto fechado el 19 de enero de 1889.

Ya habían pasado nueve años de la creación de Puerto Bermejo y a

pesar de innumerables solicitudes presentadas al Gobierno Nacional, aún no contaban con la mensura definitiva del pueblo. Repetidas veces se había dado inicio a la misma por parte de distintos comisionados, pero por distintas razones nunca arribaban a feliz término.

Esto generaba una situación de incertidumbre. Los pobladores no se animaban a mejorar sus propiedades sin tener la seguridad de poseerlas en forma definitiva, tampoco permitía el arraigo de las industrias que allí quisieran instalarse.

Finalmente se concreta la mensura definitiva en manos del Agrimensor Martínez, quien dejó mensuradas la planta urbana y rural de Puerto Bermejo.

Así, la superficie de la localidad quedó distribuida de la siguiente manera:

sup. 163 manzanas, incluida la plaza.....	1509,909 m2.
sup. ocupada por calles	863,165 m2.
SUPERFICIE TOTAL	2373, 074 m2.

Ya en ese entonces el agrimensor Martínez encontró diferencias respecto al curso del Río Paraguay (comparándolo con otros datos registrados en planos confeccionados con anterioridad), "por ser notorio que el Río avanza sobre el pueblo y actualmente no pasa una semana sin que se produzca algún derrumbamiento".

La aprobación de la mensura se produjo en el año 1905. La adjudicación de tierras en la colonia y pueblo de Puerto Bermejo, se realizó en 1906.

En 1928 se decidió ampliar el ejido debido a la modificación de las márgenes del Río Paraguay, por su acción erosiva.

En 1941 se incorporaron 49 manzanas, considerándose áreas para espacios verdes, plazas, escuelas y zona de puerto.

En 1978 se produjo la desaparición definitiva de 40 manzanas por acción del Río. Finalmente, en el año 1983 se decidió la relocalización de Puerto Bermejo.

3. ACTIVIDAD ECONOMICA

3.1. Explotación Forestal e Industria del Tanino:

Después de ser escenario de la Guerra de la Triple Alianza y atraídos por la explotación de bosques, se establecieron en el Timbó empresarios obrajeros provenientes de distintos lugares para dedicarse a esa actividad.

El talado de los montes y la elaboración de maderas fue el origen de la industria en Puerto Bermejo (en 1888 se había calculado una salida anual de 48.000 varas de vigas de madera).

En un principio, durante el transcurso del siglo XVIII y la

primera mitad del siglo XIX, la explotación de las selvas solo cubría necesidades locales; especialmente la de obrajeros correntinos que se arraigaron a estas tierras para obtener pequeñas cantidades de madera.

La explotación forestal se reducía a los alrededores de las colonias y centros poblados de la periferia. El volumen producido significaba proporciones ínfimas con respecto al enorme potencial que atesoraba el bosque chaqueño.

Con la construcción del Ferrocarril Oeste de Buenos Aires se inició el proceso de formación de las cuencas ferroviarias pampeanas, destinadas a drenar la producción agropecuaria hacia los puertos fluviales y ultramarinos en activísimo movimiento.

Todo ello se tradujo, en las últimas décadas del siglo pasado, en una repentina demanda de maderas duras para traviezas de ferrocarril, leña para locomotoras, vigas imputrescibles para construcciones portuarias, postes para alambrados y hasta adoquines de madera para el pavimento de los centros urbanos estallantes. A ello se agregó el descubrimiento de las propiedades tánicas del quebracho colorado, que introdujo la explotación forestal en el régimen de las grandes industrias ligadas al comercio internacional. En los crecientes requerimientos de tanantes del mercado europeo residió el principal incentivo para la explotación maderera del oriente chaqueño.

El movimiento expansivo de la industria taninera se tradujo en un fuerte aumento de las exportaciones, a medida que declinaba la salida de rollizos para su elaboración en el exterior.

En 1924 se instaló en Puerto Bermejo la industria del tanino de extracto de quebracho para curtiembre. Pertenecía a la Compañía Comercial Noruego Argentina. Contribuyó a asegurar la economía de la localidad, dando ocupación a más de 200 personas. Los ejecutivos y técnicos llegaron de Alemania y los empleados y obreros de otras provincias.

El obraje, dice Guido Miranda en su libro "Tres ciclos chaqueños", fue la cámara primordial de una heterogénea asociación humana en contraposición al fortín que antes enfrentara a conquistadores y conquistados.

La fábrica fue instalada en el sector Sur del pueblo, se construyó un barrio de viviendas con provisión de luz eléctrica (llegando este servicio por primera vez al pueblo) y teléfono para comunicarse con el personal superior y técnico.

La producción de 5.400 toneladas anuales de tanino era destinada, casi exclusivamente, a los países escandinavos.

Paralelamente fueron surgiendo los aserraderos en Puerto Bermejo, dando origen a la industria de la construcción.

En 1932, la capacidad de producción de tanino en el país fue de 496.384 toneladas y la exportación solo de 236.585 toneladas, quedando un saldo sin salida de 259.799 toneladas (el mercado interno absorbió ese año solo 10.000 toneladas).

Las cifras de producción y exportación muestran dos hechos fundamentales:

. En primer lugar una etapa de incremento hasta la década del treinta y otra de receso que se acentuó en los últimos años;

. en segundo lugar, grandes fluctuaciones en la exportación de un año a otro o en periodos de tres o cuatro años, provocadas evidentemente por factores transitorios. Entre éstos deben citarse las dos guerras mundiales y la guerra de Corea, con influencia diversa sobre el mercado internacional y distorsiones estimulantes en unos casos y depresivas en otros; altibajos que generaron acumulaciones de stocks y sucesivos cierres de obrajes y liberación de mano de obra.

La demanda sostenida de la primer etapa justificó la existencia simultánea de 25 fábricas en el Chaco Oriental Húmedo y 2 en Santiago del Estero, que sumaban una capacidad total de 350.000 toneladas/año.

Ese evidente exceso de capacidad productiva con respecto a la demanda mundial, llevó a una guerra de precios que eliminó las usinas más pequeñas asegurando la posición de las más fuertes. En los años siguientes se fijaron cuotas de exportación proporcionales a la capacidad de cada fábrica.

A la fase descendente se asocian factores internos y externos que repercuten en la economía de las empresas productoras. En primer lugar, el avance de los obrajes sobre tierras fiscales lejos de las usinas, debió soportar el efecto de las leyes que gravaban la tala de bosques mediante aforos diferenciales, las tarifas de los ferrocarriles nacionales y las nuevas leyes laborales que protegían la mano de obra. A ello se agrega el tratamiento impositivo de extracto de quebracho, que pagaba el impuesto directo más alto sobre valores de exportación. Factores que, conjugados, afectaron los márgenes de ganancia.

Entre los factores de origen exterior, probablemente irreversibles, se destaca la nueva orientación en la obtención de tanantes a partir de otros vegetales, especialmente la "mimosa". Este nuevo curtiente ha incrementado su participación en el mercado mundial a raíz de su alto rendimiento, bajo costo de producción, explotación colonial y precocidad (la mimosa requiere 10 años para entrar en explotación mientras que el quebracho necesita 80 años para desarrollarse).

A la competencia de la mimosa se le agrega el uso del extracto de quebracho como curtiente de suelas, cuya utilización ha disminuido al ser reemplazada por varios sucedáneos.

En síntesis, podemos reconocer en la declinación del ciclo taninero que afectó a la región y consecuentemente a Puerto Bermejo, la intervención simultánea de factores de escala mundial, nacional y regional:

a. Factores de Escala Mundial:

a.1. Disminución de la demanda mundial de productos curtientes por efecto de sustituciones.

a.2. Competencia de otros países productores, especialmente de curtientes de mimosa. Esta competencia se acentúa más, por cuanto los países productores promueven la exportación de sus curtientes que son considerados productos industriales a los efectos de la exportación, lo que reduce los gravámenes de venta al exterior.

b. Factores de Escala Nacional:

b.1. El consumo interno de tanino en nuestro país es limitado (alcanza a 20.000 toneladas anuales aproximadamente, es decir del 15% al 20% de la producción nacional) y se encuentra estacionario por el mismo efecto de sustitución que sufre a escala mundial.

b.2. Los saldos exportables, que superan las 100.000 toneladas anuales, tienen un tratamiento impositivo desfavorable al no ser considerado el extracto de quebracho como producto industrial a los efectos de comercio exterior.

b.3. Los precios del extracto de quebracho en el mercado mundial resultan desfavorables como consecuencia de los factores mencionados en a.2 y b.2, frente al extracto de mimosa.

c. Factores de Escala Regional:

c.1. Aumento del costo final del extracto de quebracho como consecuencia de los mayores costos de producción de la materia prima, provocados por transportes más largos entre los obrajes y las fábricas, mayor protección del obrero del bosque, sistemas de explotación no dimensionados a la escala necesaria, etc.

Consecuentemente se produce la paralización de la fábrica de tanino de Puerto Bermejo, ante la compra del cupo de esta empresa por la Compañía Argentina de Quebracho "Marca Formosa" que funcionaba en la capital de la provincia del mismo nombre.

Se trasladó el personal. Algunos quedaron en Puerto Bermejo, como el Jefe técnico, quién en 1936 estableció un aserradero y fábrica de cabos para herramientas.

3.2. Actividad Agrícola Ganadera:

Desde el año 1886 hasta el año 1918, ésta fue una zona ganadera. A partir de 1918 comienza a intensificarse el cultivo del algodón en detrimento de la ganadería. Esto no significa que lo haya desplazado totalmente, aún existen grandes reservas de tierras aptas para el pastoreo.

En el año 1905 se contabilizaron más de 4000 cabezas de vacunos en Puerto Bermejo, un número importante si tenemos en cuenta que para esa época había sufrido una de las más grandes inundaciones.

Con el aumento de la población se crearon una serie de establecimientos ganaderos. La explotación comenzó a realizarse con incorporación de tecnología.

En cuanto a la agricultura, se desarrolló muy lentamente por distintas razones:

- . la plaga de la langosta;
- . deficiencias en la legislación vigente de esa época (el valor de la tierra variaba según la ubicación de la misma y su accesibilidad, y no según su calidad);
- . otorgamiento de concesiones tardías;

. inundaciones;

. heladas y otros;

todos éstos, motivos de frustración para el agricultor.

Una estadística llevada a cabo en el año 1907 determinó 4164 Ha sembradas, en ocho centros agrícolas.

No obstante el impulso que trató de dar el Gobierno Provincial al cultivo del algodón, en el año 1939 la recolección fue lenta dada la escasez de braseros. Si a lo anterior le sumamos el bajo precio ofertado, la consecuencia fue un desánimo generalizado entre los agricultores.

Sin embargo, hoy podemos decir que la agricultura fue prácticamente de consumo, mientras que la producción ganadera se realizó en gran escala.

3.3. Comercio e Industria:

El asentamiento poblacional de Puerto Bermejo generó necesidades vitales, consecuentemente fueron apareciendo los distintos comercios para satisfacción de las mismas.

La provisión de mercaderías se realizaba por vía fluvial, con productos que venían de Buenos Aires y Paraguay.

Para 1909 Puerto Bermejo ya contaba con una serie de servicios

para ofrecer a visitantes y turistas: hoteles, fondas, bares y otros. El comercio era importante y abarcaba todos los ramos.

El comercio del algodón y el de los rollizos dio lugar al asentamiento de fábricas relacionadas con la elaboración de esta materia prima, aserraderos individuales de la construcción, carpinterías, fabricación de hilo sisal (perteneciente a la "Titán Textil Company"), de ladrillos, de soda, de bebidas gaseosas, de hielo y sin duda la más importante, que fueron las fábricas de Tanino (punto 3.1.).

3.4. Movimiento Portuario:

La fundación del pueblo tuvo como principal objetivo establecer un puerto que sirviera de punto de llegada y partida de los buques que formaban la flota naval de la expedición científico-militar de 1884.

Este puerto era la única vía de comunicación de todas las colonias establecidas en el litoral del territorio, bañadas por los Ríos Bermejo, Paraguay y Paraná. En 1888, allí recalaban "todos los innumerables vapores y buques de vela de carrera del Paraguay...haciendo progresar a la localidad por los muchos pasajeros que pasan".

Hacia 1894 los Ríos Paraguay y Paraná eran cruzados por vapores dos veces a la semana. Los puertos habilitados para operaciones de pasajeros, carga y descarga fueron Puerto Bermejo o Timbó, Las Palmas y Barranqueras.

El movimiento portuario fue una de las actividades que le dio mayor desarrollo al pueblo, desde los últimos años del siglo pasado.

Las colonias agrícolas de la zona, como Gandolfi y General Vedia, exportaban su producción por esta vía. El transporte de esa materia prima se realizaba en carretas hasta el puerto, generando una intensa actividad en el embarcadero bermejeño.

En la década del treinta se habían mejorado los servicios de pasajeros y encomiendas de la Navegación del Río Bermejo, elevándolos a tres viajes mensuales. La actividad portuaria aumentó considerablemente: se transportaron 8900 toneladas entre mercaderías generales, productos forestales y de agricultura.

En el puerto se embarcaba ganado de toda la región (hacia 1940, en la zona de influencia de Puerto Bermejo, se habían calculado unas 32000 cabezas vacunas), así como también el que se encontraba en tránsito desde Formosa con destino a los frigoríficos del litoral (Swift, Santa Elena y Establecimiento Bouril).

Fue también puerto de embarque de algodón, en cuya zona se llegaron a producir unas 15000 toneladas anuales.

Con la suspensión definitiva de la navegación del Río Bermejo a fines de la década del cuarenta, en las barrancas del Bermejo se almacenaba el algodón, por falta de barcos que lo transportaran. Varios factores negativos confluyeron para que se produjera el cierre del puerto, cortando abruptamente todo este interesante movimiento:

1. El desborde del Río Paraguay;
2. el desmoronamiento de sus costas;
3. una serie de factores de orden interno y externo que conjugados, tuvieron como consecuencia el cambio de rol de la República Argentina en el mercado internacional.

Esta nueva situación se genera a partir de la década del treinta. Se inicia un cambio en la estructura económica argentina: el estancamiento de la economía primaria exportadora (fuertemente vinculada al movimiento portuario) y la aceleración del proceso industrial nacional.

Desde fines del siglo pasado y hasta 1930 aproximadamente, se desarrolló una etapa fundamental de la vida del país. Durante ese lapso, el "crecimiento económico argentino" estuvo condicionado por la expansiva demanda mundial de productos agropecuarios, los cambios revolucionarios en los medios de transporte y la enorme dotación de tierras fértiles de clima templado de la zona pampeana.

Sobre esta base, el país atrajo fuertes corrientes inmigratorias que poblaron sus campos y ciudades, sumado a una activa corriente de capitales extranjeros que contribuyeron de manera decisiva al financiamiento de la infraestructura de los distintos sectores de la actividad económica. Se conformó así un modelo económico abierto, fuertemente integrado a la economía internacional y cuyo crecimiento y fluctuaciones internas estaban asociadas a la evolución de las exportaciones.

Esta etapa de la vida argentina, que ha sido denominada "período de la economía primaria exportadora" o "economía agroexportadora", dio origen a una "estructura agroportuaria" cuyos componentes esenciales fueron La Pampa, el Ferrocarril y el Puerto: agentes básicos para el desarrollo de una producción primaria destinada a abastecer la demanda de los grandes centros económicos mundiales, para los cuales la Argentina constituía la periferia.

El dispositivo espacial de este proceso, inducido desde el exterior, se fundamentó en una notable concentración de los núcleos vitales de la economía sobre la región pampeana y especialmente en el puerto de Buenos Aires.

La exportación masiva de productos agropecuarios posibilitó una capacidad de compra de manufacturas a precios comparativamente bajos, amparados en un sistema liberal librecambista en el que no tuvieron entrada los intentos de protección para los incipientes cultivos del Norte del país.

A medida que este dispositivo se vertebraba sobre el abanico de vías férreas convergentes en Buenos Aires (una de las redes más extensas del mundo), se iba rompiendo el antiguo esquema de las economías provinciales gestadas en el período colonial.

El estancamiento alcanzó los centros periféricos del Gran Chaco: Santiago del Estero en el Oeste y las promisorias colonias ribereñas recién instaladas en el oriente, estuvieron marginadas del proceso. El relativo equilibrio económico de las provincias

argentinas, cedió así ante el crecimiento de un "Área nuclear" focalizada en la región geográficamente mejor dotada del país y una "periferia" estancada. Nació así el carácter dual del esquema económico-espacial argentino.

Solo algunas de las regiones periféricas pudieron adherirse al gran desarrollo del área nuclear. Entre ellas, la planicie boscosa o el Chaco forestal logró entrar y eslabonarse parcialmente al dispositivo agroportuario como proveedor de durmientes, postes, leña, etc.

A este aporte debe agregarse la producción taninera destinada a los centros industriales europeos y americano, en acelerada expansión.

Ambos ciclos, el agroportuario argentino y el forestal chaqueño, latieron al mismo ritmo y en su escalada ascendente la malla ferroviaria pampeana prolongó sus líneas hasta los grandes latifundios del Norte, donde se afincaría la explotación forestal.

Este modelo de desarrollo nacional, al que se acoplan los bosques del oriente y occidente chaqueño, llega hasta la década del treinta. A partir de ese momento se inicia un cambio en la estructura económica argentina, el estancamiento de la economía primaria exportadora y la aceleración del proceso industrial nacional.

La existencia de una incipiente industria argentina había sido revelada por la primer guerra mundial. Posteriormente se inicia-

ron movimientos proteccionistas para nuestras manufacturas, pero fue la crisis mundial de año treinta el factor decisivo para el fortalecimiento de esa actividad.

En efecto, la crisis mundial, el derrumbe del sistema multilateral de comercio y pagos, el creciente proteccionismo de los grandes países industriales y la instalación de una tendencia al deterioro de los precios internacionales relativos de los alimentos y materias primas, eliminaron de raíz las favorables condiciones externas que habían condicionado hasta entonces el desarrollo económico argentino.

En este país, como en otros de situación similar, la tentativa de evitar los efectos de la crisis mediante medidas tendientes a mantener el nivel de ingresos y de ocupación internos, al tiempo que declinaba la capacidad de importar por la caída del poder adquisitivo de las exportaciones y la contención o reflujo de los capitales internacionales, sentó las bases del proceso de sustitución de importación. El encarecimiento relativo de éstas estimuló su producción, intensificándose la industrialización que había permanecido aletargada en la etapa anterior.

A los factores externos que estimularon el desarrollo de la industria nacional, se deben agregar las medidas proteccionistas que ensayó el país en esa oportunidad: aumento de los derechos aduaneros (1931) y desvalorización del peso argentino (1933).

El nuevo ciclo de desarrollo, destinado a sustituir importaciones, se asentó sobre el mismo esquema espacial de la estructura agroportuaria que por entonces comenzaba a sufrir el estanca-

miento de sus elementos motrices: construcción de vías férreas y producción y exportación de granos.

En efecto, la manufactura argentina con un intenso uso de mano de obra, se localizaba en el centro del mercado consumidor nacional y en el punto de concentración del abanico ferroviario. Buenos Aires se convierte en el centro nodal de la actividad industrial, acentuando con su creciente polarización el esquema dualista de la economía nacional y las disparidades intraregionales.

Una de las ramas manufactureras más favorecidas en este proceso fue precisamente la industria textil, hecho que permitió que el ciclo algodonero chaqueño se acoplara a esta nueva etapa del desarrollo nacional para satisfacer el consumo interno.

Tanto el ciclo de la explotación forestal como la evolución de la producción algodonera, estuvieron indisolublemente ligados al proceso económico nacional y fueron el resultado de una marcada inducción exterior que a través de la demanda, de la política de precios, del fomento oficial, etc. se reflejó en el ritmo y en las características más destacadas de la vida regional.

De este modo, podemos afirmar que los elementos más activos de la estructura económica chaqueña no constituyen un sistema autónomo, sino que están fuertemente integrados al sistema de escala nacional.

4. EVOLUCION POLITICO - INSTITUCIONAL

4.1. Primeras Instituciones:

Para que el pueblo fundado sirviera como base de operaciones de la ocupación militar al Chaco, el General Victorica dejó establecidas las primeras instituciones.

Así surge en el año 1884, la Subprefectura de Puerto Bermejo. De igual modo, el puerto y el telégrafo, tuvieron un origen simultáneo con el pueblo.

En 1889, el vecindario eligió el primer Consejo Municipal. Al año siguiente este Consejo fue disuelto y el General Dónovan designó en su lugar un cuerpo de Comisionados Municipales. Más tarde, funcionaron irregularmente distintas Comisiones de Fomento; pero el propósito seguía siendo el de establecer un Consejo Municipal. Hasta el año 1916 el Gobierno Municipal fue inestable.

En 1916, con la aplicación de la Ley Saenz Peña de sufragio Universal, llegan las primeras elecciones democráticas al país y a Puerto Bermejo.

En comicios generales fueron elegidos concejales, quedando de este modo constituido el primer Consejo Municipal. Hasta el año 1926 fue de Municipalidad electiva, entre 1926 y 1933 de Comisión de Fomento y a partir de 1934 nuevamente Concejo Municipal, hasta el año 1950.

En 1939 se realizó una reunión de vecinos en la Municipalidad, para considerar la GRAVE situación de no contar con defensas en la margen del Río Paraguay, que ya había socavado y desbarrancado la costa llevándose inclusive algunos edificios.

4.2. Juzgado de Paz y Registro Civil:

En 1891 se creó el Registro Civil junto al Juzgado de Paz. Su funcionamiento efectivo data de 1893, fecha en la que se firmaron las actas números uno de nacimiento, matrimonio y defunción.

4.3. Policía y Gendarmería:

En 1885 el Gobernador Manuel Obligado organizó las Instituciones del Chaco, entre ellas la policía. Hacía falta seguridad porque los peones de los obrajes madereros, en su mayoría, eran presos evadidos de la justicia de provincias limítrofes y de la vecina República del Paraguay.

Ante la carencia de recursos para atender gastos generales, se formaron comisiones de vecinos que crearon las Cooperadoras Policiales con el fin de prestar ayuda a esa Institución.

En 1938 Gendarmería Nacional, dependiente del Ministerio de Guerra, instaló un Destacamento en Puerto Bermejo cuya principal función era "asegurar la tranquilidad del agricultor, del industrial, del comerciante, del empleado y de todos los habitantes del territorio con sus familias".

4.4. Receptoría de Rentas, Aduana y Resguardo:

En el año 1899 el Gobernador Dónovan solicitó la creación de una "Receptoría", con el objetivo de facilitar el comercio y desarrollo del puerto.

Para la organización y cobro de la renta pública (Patente de Comercio), se nombró una comisión que realizó la valuación de patentes y distribución de boletos.

En 1894 el Gobernador Luzuriaga solicitó la creación de la Aduana, dado el contrabando y la evasión de impuestos que existían en esa época. En 1939 se autorizó la construcción del edificio de la Aduana, que se realizó en dos plantas.

La Receptoría de Aduanas, aparte de satisfacer una necesidad que el pueblo imponía, significó una fuente de entradas para el territorio.

5. LA NAVEGACION

En el año 1911 se inauguró el servicio de navegación del Río Bermejo, convirtiéndose Puerto Bermejo en asiento y cabecera de la navegación del Río del mismo nombre.

Para esta misma época se establecen grandes talleres mecánicos y de carpintería, destinados a construir y reparar construcciones navales.

Sin embargo, dos factores esenciales incidieron en forma negati-

va en la vida de Puerto Bermejo: los desbordes continuos de las aguas del Río Paraguay y el desmoronamiento de sus costas. Estos dos fenómenos naturales castigaron al pueblo y fueron motivo de preocupación de las autoridades y en especial de sus habitantes. Ambos, en forma conjunta, solicitaron en reiteradas oportunidades la construcción de las "defensas" a distintos organismos oficiales.

En 1949 se levantó definitivamente la Navegación oficial del Río Bermejo. Con esa medida, los pueblos y colonias de ambas márgenes del río, quedaron aislados.

6. CORREOS Y TELEGRAFOS

En 1884 el General Victorica dejó establecido el telégrafo; diez años más tarde unía las poblaciones de Puerto Bermejo, General Vedia, Las Palmas, Barranqueras y Resistencia.

Anexas al telégrafo funcionaban las oficinas de correo.

7. TRANSPORTE

Los primeros medios de transporte fueron fluviales.

Como transporte terrestre se usaban los carros, las alzaprimas (especialmente para transporte de rollizos), el cachapé o carro de cuatro ruedas y finalmente el caballo o la mula.

8. PROGRESOS VIALES Y TRANSPORTE AUTOMOTOR. AERODROMO

Las comunicaciones constituían uno de los problemas más acuciantes de toda la provincia en el siglo XIX.

Solo se contaba con comunicación fluvial. Los caminos eran de tierra, sin puentes ni balsas para cruzar los riachos.

Entre 1927 y 1928 se construyó el camino desde Resistencia a General Vedia y desde éste hasta Puerto Bermejo. En 1937, con la creación de la Dirección General de Vialidad, comenzó la construcción de la red caminera nacional Ruta N°11, que une Buenos Aires con Formosa y todos los pueblos intermedios.

Esto permitió el establecimiento de servicios de transporte de pasajeros. Así, en 1940 ya había una empresa que unía Resistencia con Puerto Bermejo, pasando por las localidades de Margarita Belén, Las Palmas y General Vedia; con dos salidas diarias.

En el año 1927 se inaugura el primer Aeródromo en el Barrio Sur. No se estableció un servicio regular debido a que solo funcionaba a modo de taxi aéreo.

9. TELEFONO

El primer servicio telefónico funcionó en la década del veinte, instalado por la Compañía Noruego Argentina. Era solo para los ejecutivos de la empresa.

En 1942 el servicio telefónico llegó a todo el pueblo.

10. ASPECTO CULTURAL Y RELIGIOSO

10.1. Escuelas:

En el año 1885 se creó la Escuela N°18, surgiendo la primer Escuela Mixta de Puerto Bermejo y segunda de la provincia.

El personal docente provenía en su mayoría de las provincias de Corrientes y Buenos Aires. Estos últimos trajeron al pueblo innovaciones educativas como el trabajo en equipo, teatro infantil y de sombras, títeres, formación de coros y bandas rítmicas, el periódico escolar (para lo cual habían adquirido un mimeógrafo) y otras.

A partir de la segunda década de este siglo se fueron creando nuevas escuelas, tanto en el ejido urbano como en el rural.

10.2. Bibliotecas:

En 1920 Puerto Bermejo contaba con una nutrida Biblioteca Pública a la que concurría gente de todas las edades. También había Bibliotecas en la Escuela N°18, en el Centro Cultural "Juventud Unida" y en el "Centro Paraguayo".

10.3. Periódicos:

En 1918 el periódico "El Debate" salía semanalmente.

En 1930, "El Silbido" tenía una edición quincenal.

10.4. Espectáculos:

El primer cinematógrafo en Puerto Bermejo funcionó a partir de la década del veinte. En el año 1930 se abre el segundo, "Cine San Martín" y en 1940 el tercero, "Cine Ideal".

Se formó un grupo de teatro vocacional. Lo que recaudaban era destinado a obras de beneficencia.

11. OTRAS INSTITUCIONES SOCIALES

Las distintas actividades se fueron dando a medida que su población fue creciendo y paralelamente al desarrollo de su actividad económica. En la década del veinte, Puerto Bermejo contaba con profesionales, técnicos, docentes, desarrollo de todos los oficios, empleados, jefes de reparticiones oficiales e industrias privadas y comerciantes.

Puerto Bermejo estaba formado por una población donde confluían distintas nacionalidades: española, italiana, francesa, alemana, paraguaya y criollos.

Entre los distintos Centros y lugares recreativos podemos enumerar:

- . "Club Beldevere", Centro Social (1925/1926)
- . Club Social (1940)
- . Club Social y Deportivo San Martín (1940)

- . Centro de Tiro Federal (1920)
- . Lawn Tennis Club Bermejo
- . Clubes de Fútbol: Atlético Bermejo Football Club y Antonianos Football Club, en los que se disputaban importantes torneos amistosos a nivel provincial.

La Iglesia Católica Apostólica Romana fue la única práctica religiosa que contó con su propio templo en Puerto Bermejo. Conjuntamente, Acción Católica y el Circulo de jóvenes de Acción Católica, realizaron una gran obra en la localidad; no solamente en lo que se refiere a la formación catequista y espiritual, sino también con la creación de talleres en diferentes barrios y a través de la ayuda que brindaban en las épocas de inundaciones.

12. SERVICIOS

12.1. Salud:

Los distintos servicios de salud se fueron estableciendo en forma sucesiva con el transcurrir del tiempo. El crecimiento de la población en el año 1940 hizo que se radicaran en la localidad una gran cantidad de médicos jóvenes.

En 1910 se formó la Sociedad de Beneficencia, cuya labor fue la de brindar ayuda en general y contribuir a preservar la salud de los habitantes. De este modo y gracias a su colaboración en el área, en 1937 se creó la Sala de Primeros Auxilios que dio origen a "La Cruz Roja".

12.2. Electricidad:

En el año 1930 se instaló la usina eléctrica. Puerto Bermejo ya había tenido luz eléctrica en el sector de las fábricas, pero el suministro de la usina se extendió a todo el pueblo y al alumbrado público. El servicio primero fue privado y luego público.

12.3. Transporte Fluvial:

La navegación dio lugar a que surgieran las agencias de vapores. Ya por el año 1920 había varias empresas.

Más adelante, hasta el año 1950, funcionó la "Agencia Marítima" cuyos barcos hacían el transporte de pasajeros al Paraguay, entre otros puntos intermedios.

13. EVOLUCION DE LA POBLACION DE PUERTO BERMEJO

La localidad de Puerto Bermejo experimentó un crecimiento poblacional sostenido registrado a partir del año 1895 con 361 habitantes hasta 1947, año en el cual el censo nacional arrojó un total de 3063 habitantes.

Este ascenso se debió a una serie de factores:

- . la llegada de inmigrantes, hacia 1914, por la guerra europea;
- . la llegada de inmigrantes paraguayos a partir de 1933, por la Guerra del Chaco que se desató entre Paraguay y Bolivia.

A partir de esta última fecha la localidad experimentó un proce-

so de pérdida poblacional, alcanzando un total de 1646 habitantes en el censo de 1960 y 1283 habitantes en 1970.

El descenso se produjo entre otras cosas por:

- . el regreso de los paraguayos a su país de origen;
- . el cierre definitivo de la navegación del Río Bermejo y el retiro del Ministerio de Obras Públicas en 1949.

Esta incapacidad de retener población ha sido particularmente aguda en la década del 60/70.

Los datos disponibles muestran una reversión de la tendencia a partir de 1970: en el censo del año 1980 la cifra volvió a crecer hasta 1557 habitantes, llegando en el censo del año 1991 a los 1967 habitantes. Sin embargo, el crecimiento relativo experimentado en este período, no logra equilibrar la tendencia antes señalada.

La pérdida poblacional fue una característica saliente en toda la provincia. En 1970 un 36% de los chaqueños vivían fuera de la misma.

Este marcado éxodo tiene una doble interpretación:

- . por un lado, el factor expulsivo constituido por la crisis algodonera, que se suma a los factores negativos ya imperantes en la estructura del empleo como consecuencia de la retracción de la industria taninera;
- . y por otro, el factor atractivo constituido por polos industriales urbanos tales como Buenos Aires, Rosario o Córdoba.

La localidad y en su conjunto el Departamento Bermejo, no se

sustraen a esta caracterización y los datos censales transcrip-
tos así lo confirman.

Después de las inundaciones de 1983, algunos habitantes con
mentalidad emprendedora y espíritu "aventurero" decidieron
asentarse en el paraje "El Campamento", donde no contaban en
absoluto con infraestructura ni equipamiento alguno pero sí con
la solución a uno de los problemas más acuciantes con el que
habían tenido que convivir a lo largo de casi un siglo: las
tierras bajas e inundables.

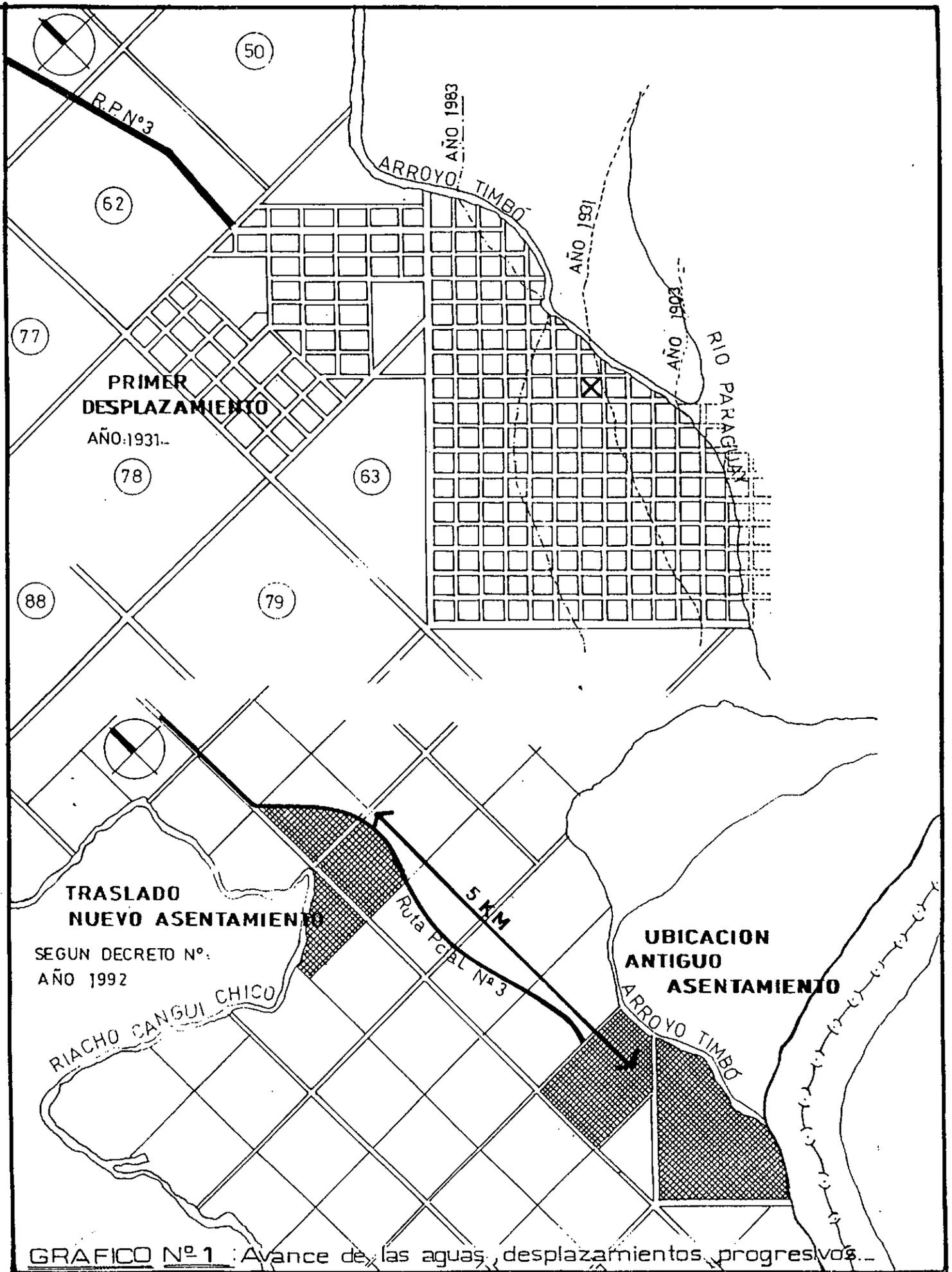
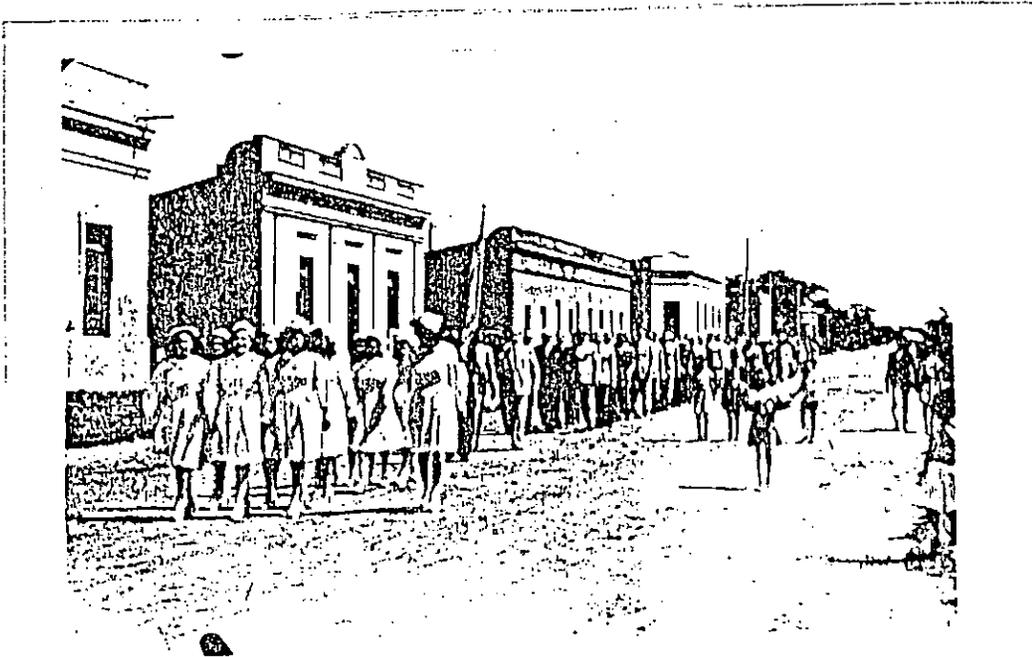
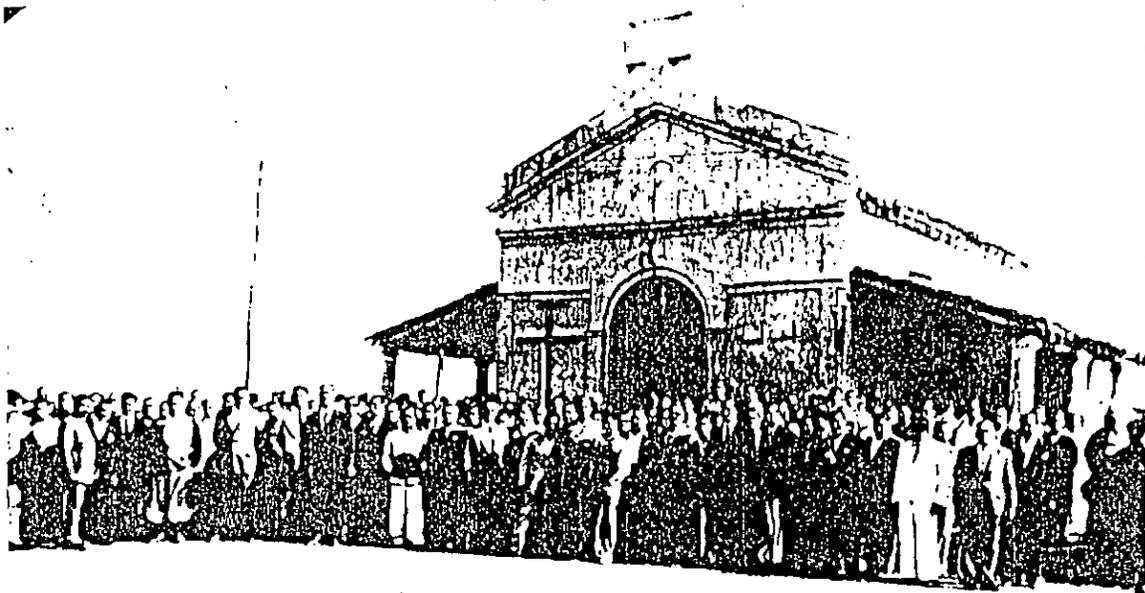


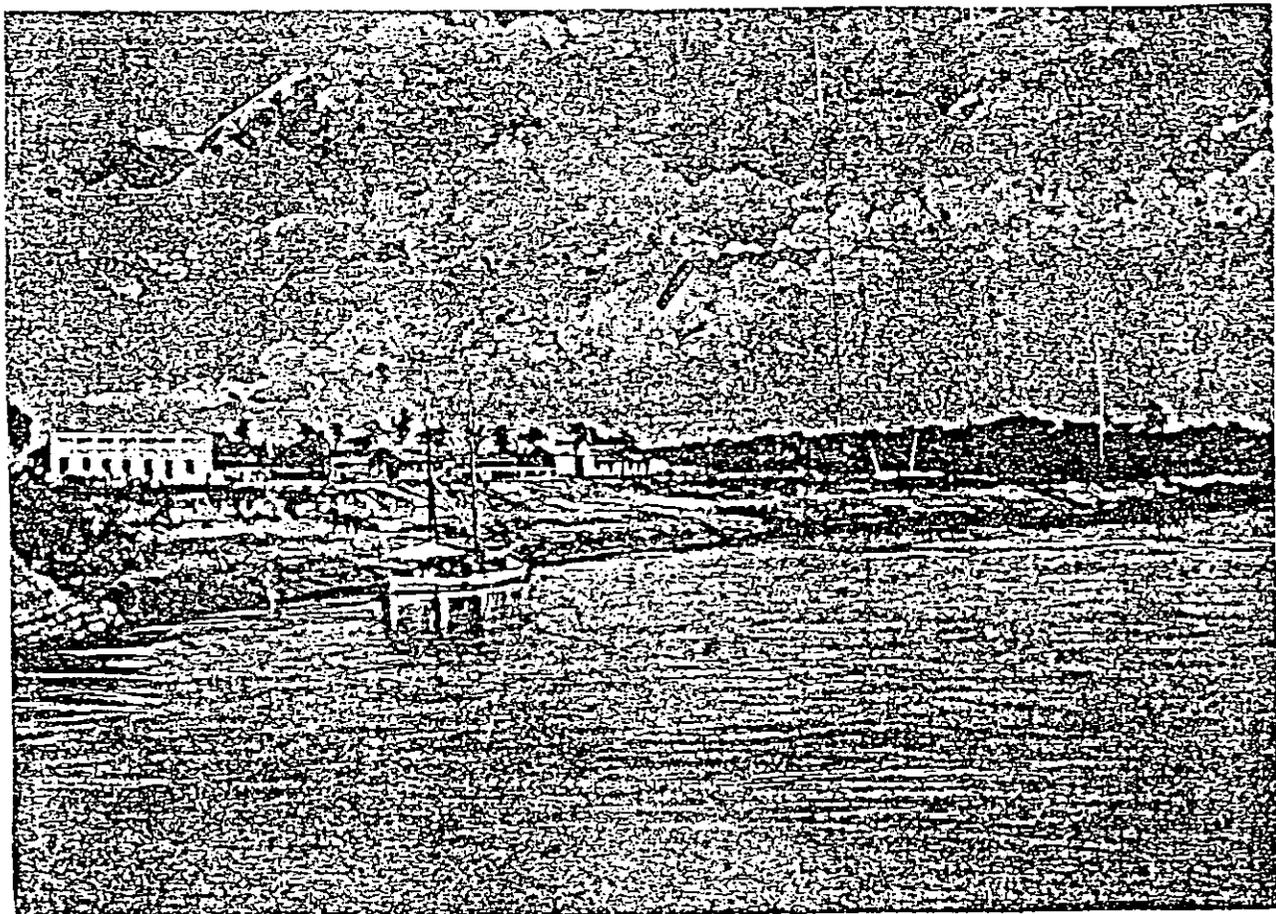
GRAFICO N°1 : Avance de las aguas, desplazamientos progresivos...



El edificio del centro pertenece al CLUB SOCIAL Y DEPORTIVO INDEPENDIENTE
La foto registra un desfile de las fuerzas vivas del pueblo en el día Patrio
Las jóvenes que pertenecen a la Cruz Roja y colaboran con la Sala de Primeros
Auxilios.

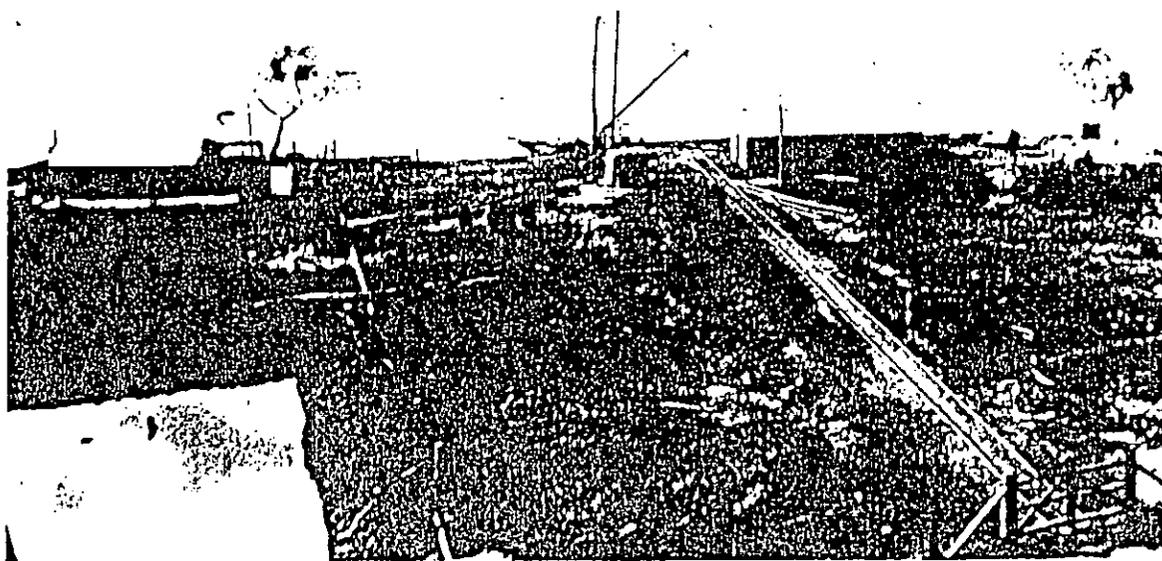


La Capilla de Pto. Bjo. durante una misión- Reunión y charla para hombres

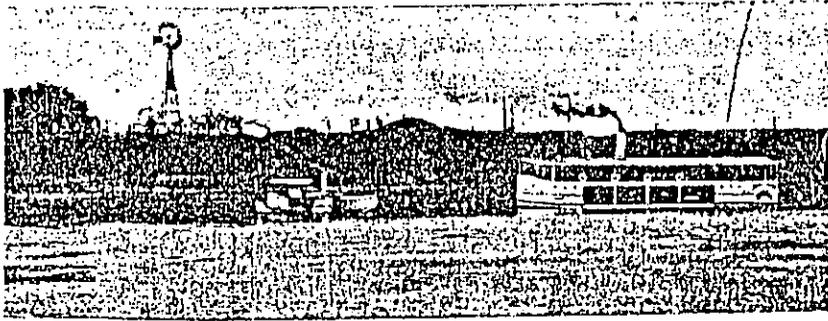


TIMBÓ Ó PUERTO BERMEJO

Foto publicada en El Gran Chaco Argentino de Melitón González en 1888

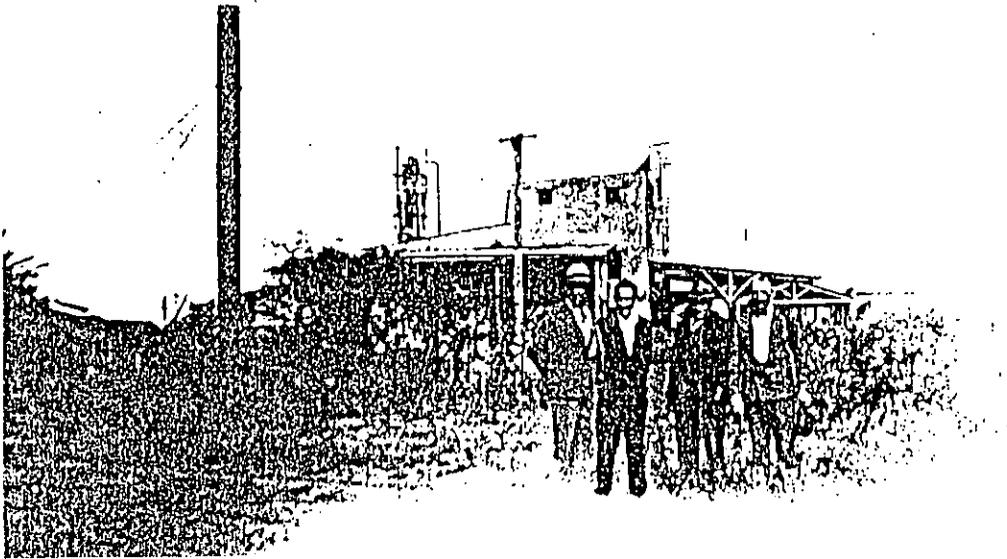


Vía por la que se transportaba el tanino hasta el ambaroadero propio, en el que cargaban buques noruegos.



Río Bermejo. — Puerto Plancker.

Puerto particular en el que se cargaba el algodón para la desmotadora que el señor Plancker tenía en Puerto Bermejo. Foto de Guía del Chaco de Juan Moro, 1925-26, p.144.



LA INDUSTRIA EN PUERTO BERMEJO - FABRICA DE TANINO

Frente de la fábrica Noruego-Argentina instalada en 1924



Calle principal de Pto Bermejo durante la inundación de 1931.

1. RECOPIACION Y ANALISIS

1.1. ESTRUCTURA FISICA

Descripción geográfica y caracterización del medio físico.

1.1.1. UBICACION GEOGRAFICA

La provincia del Chaco está ubicada al noreste de la República Argentina. El Departamento de Puerto Bermejo integra el conjunto de 23 departamentos que conforman la división administrativa de dicha provincia.

Se encuentra ubicado al Este de la Provincia y sus límites son:

Norte: el Departamento Libertador General San Martín y la Provincia de Formosa.

Suroeste: el Departamento 1º de Mayo.

Este y Sureste: el Río Paraguay.

Dentro de este Departamento se encuentra la ciudad de Puerto Bermejo (nuevo asentamiento), que tiene una superficie de 2940 Ha y cuyos límites son:

Oeste: Riacho Canguí Chico

Noroeste y Noreste: Ruta Provincial Nº 3

Sur: Terraplén de Defensa y Canal Colector

Está asentada sobre la margen izquierda del Riacho Canguí Chico,

que con la Ruta Provincial Nº 3 constituyen los límites físicos de la localidad.

Paralelo a la ruta (constituida en terraplén de defensa contra los desbordes del Río Paraguay), se ha construido un canal que funciona como colector máximo de los desagües pluviales.

Tanto el Canal Colector principal como el terraplén de defensa, no se encuentran actualmente en óptimas condiciones.

Atendiendo a ésto, la Sub-Unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE), encargó a especialistas en el tema una serie de estudios básicos y de distintas alternativas de solución, con el objeto de establecer las bases de acondicionamiento de las defensas existentes en la localidad, conjuntamente con el diseño de los desagües pluviales.

Mediante este trabajo, se arribó a una serie de conclusiones de lo existente así como también a posibles soluciones respecto a las obras a realizar, que creemos conveniente mencionar sintéticamente:

Terraplén de defensa:

El trabajo contempla el acondicionamiento del terraplén existente en el lugar, para la defensa contra los desbordes del Río Paraguay.

A partir de los datos del hidrómetro de Puerto Bermejo y con el uso de distintos métodos, se determinó una altura máxima futura de 9,86 m para una recurrencia de 100 años. De este modo se concluyó, a través de una serie de relaciones matemáticas, que

la altura de la cota de coronamiento tendría que ser de 55,76m. Esta cota debería mantenerse en forma continua, dándole el ancho suficiente de modo de posibilitar el tránsito vehicular pesado, para poder recrearlo cuando fuera necesario por una emergencia. Este trabajo se realizaría con tierra extraída de un yacimiento de suelos existente, que se encuentra próximo a la localidad de Puerto Bermejo y que posee calidad y cantidad de préstamo disponible para relleno.

Desaqué pluvial y canal colector:

Este ítem será analizado en el desarrollo del punto 1.1.4. Estructura fundiaria y uso del suelo.

1.1.2. CARACTERISTICAS DEL SUELO

El Río Paraguay es uno de los mayores afluentes del Río Paraná, y desde la desembocadura del Pilcomayo hasta su confluencia con aquel constituye un límite internacional.

El sector que vincula las costas del Chaco y Paraguay es meandrosa, siendo la margen paraguaya alta y borrascosa y la costa chaqueña de características bajas e inundables con numerosas islas y brazos secundarios, lo que trae aparejado un constante proceso erosivo. Esta situación fue experimentada por el viejo pueblo de Puerto Bermejo, durante su siglo de vida.

El tramo que compromete al viejo emplazamiento se halla en proceso de rectificación del cauce, lo que agudiza la tendencia. Sondeos practicados permiten determinar que el caudal con velo-

ciudades y profundidades elevadas se halla recostado sobre la margen argentina, confirmando la persistencia del proceso erosivo.

Por otro lado, según la Subsecretaría de Recursos Hídricos (uno de los organismos consultados cuando se tomó la decisión de trasladar el asentamiento), las tierras aptas para la nueva localización de Puerto Bermejo son las situadas en la franja limitada por el cauce del Riacho Canguí y algunos sectores más altos, más allá del antiguo trazado de la Ruta Nº 3.

El cauce del Riacho Canguí cruza el territorio de Norte a Sur, próximo al borde Oeste del nuevo asentamiento.

Este arroyo confiere al lugar un ejemplar marco paisajístico, la ribera del mismo está rodeada por una exuberante vegetación.

1.1.3. CARACTERISTICAS DEL CLIMA

Sub-húmedo, sub-tropical marítimo (con estación seca). La temperatura oscila en verano en el orden de los 40º grados centígrados y en invierno 15º grados centígrados, con un promedio anual aproximado de 20º grados centígrados.

Las precipitaciones presentan los registros promedios más altos de toda la provincia: 1400 mm, habiendo registrando su marca máxima en el año 1973 con 2058 mm.

Los vientos, según datos del servicio meteorológico nacional, presentan su mayor frecuencia desde los cuadrantes Norte, Este,

Sudeste y Sur.

1.1.4. CARACTERISTICAS RESPECTO A SU UBICACION GEOGRAFICA. CONECTIVIDAD Y AREA DE INFLUENCIA

Puerto Bermejo se vincula con las siguientes localidades:

a. Por vía terrestre:

. Ruta Provincial Nº 3: lo conecta con Puerto Velaz, ubicado a 30 Km en el límite entre las provincias del Chaco y Formosa. Sin pavimentar.

. Ruta Provincial Nº 1: lo conecta con General Vedia (20 Km), Las Palmas (35 Km) y La Leonesa (30 Km). Sin pavimentar.

Ambas rutas provinciales, la Nº 1 y la Nº 3, empalman con la Ruta Nacional Nº 11.

. Ruta Nacional Nº 11: lo conecta con Resistencia, Formosa y Buenos Aires. Pavimentada.

b. Por vía fluvial:

A través del Río Paraguay se conecta con las ciudades de Pilar y Humaitá (República del Paraguay), con Formosa y Asunción del Paraguay y también con Corrientes y Buenos Aires.

1.1.5. AREA DE INFLUENCIA



a. A nivel provincial:

Como podemos observar, la ubicación estratégica en la que se encuentra emplazada Puerto Bermejo (tanto en su anterior como en la actual localización), hizo que se convirtiera en uno de los principales proveedores de bienes y servicios de la zona.

Influyó en ésto, la complejidad tanto del equipamiento como de los servicios con los que contaba el antiguo pueblo.

b. A nivel internacional:

La vinculación por vía fluvial con la ciudad de Pilar, Capital del Departamento de Ñeembucú en la vecina República del Paraguay, se convierte en un potencial punto de interconexión entre ambos países.

Atentos a esta situación, los Gobiernos Provinciales de las respectivas localidades (Pilar y Puerto Bermejo) de ambos países, comenzaron a tener conversaciones respecto a la posibilidad de concretar la construcción de un puente que uniera ambas costas. Esto daría lugar a otro pulmón de desarrollo de la zona y a la integración de los sectores económico, social y educativo de ambos países, que se prevee en un futuro próximo conjuntamente con la implementación efectiva del Mercosur.

Comisiones Binacionales comenzaron a reunirse para consensuar

criterios y fijar pautas de modo conjunto, con el propósito de ir avanzando en los trámites tendientes a la concreción de dicho puente.

Breve reseña de las mismas:

. El 26 de junio de 1989, la Cámara de Diputados de la Provincia del Chaco a través de su Boletín oficial con Ley Nº 3448, plantea la necesidad de la construcción del Puente Internacional al Gobierno Provincial.

. El 2 de septiembre de 1993 en la ciudad de Pilar, las autoridades de Puerto Bermejo conjuntamente con autoridades de la Provincia, exponen ante ese Municipio la conveniencia de abordar el tema de la construcción del puente con su infraestructura adecuada y caminos de acceso, en forma bilateral (comprometiendo a ambos países).

Se sugieren futuros encuentros por parte de técnicos de ambas partes para intercambiar información relacionada a este emprendimiento.

. El 21 de septiembre de 1993, ya declarado el tema de interés provincial para la Provincia del Chaco, se firma la Carta de Intención de Ayolas en la República del Paraguay entre el Gobernador de la Provincia del Chaco y el Delegado del Departamento de Ñeembucú. En ella se reitera la importancia de la comunicación terrestre entre ambos países a través del puente.

. El 10 de noviembre de 1993, la Municipalidad de Pilar declara de sumo interés la realización del puente, a través de la Resolución Nº 106 de fecha anteriormente citada.

. El 26 de febrero de 1994, en el local del centro de desarrollo comunitario de la Ciudad de Pilar, se reúnen representantes de los gobiernos de ambos países.

En ella deciden suscribir un Acta de Intención referente a los siguientes puntos:

1. Concreción de la vinculación física a través del puente.
2. Ejecución del camino que une la localidad de Fuerte Bermejo hacia la embocadura del Río, con la infraestructura correspondiente para el atracadero de balsas y embarcaciones menores.
3. Evaluación técnica, económica y financiera de las obras anteriormente enumeradas.
4. Incorporación de técnicos de ambas partes para la elaboración del proyecto citado.

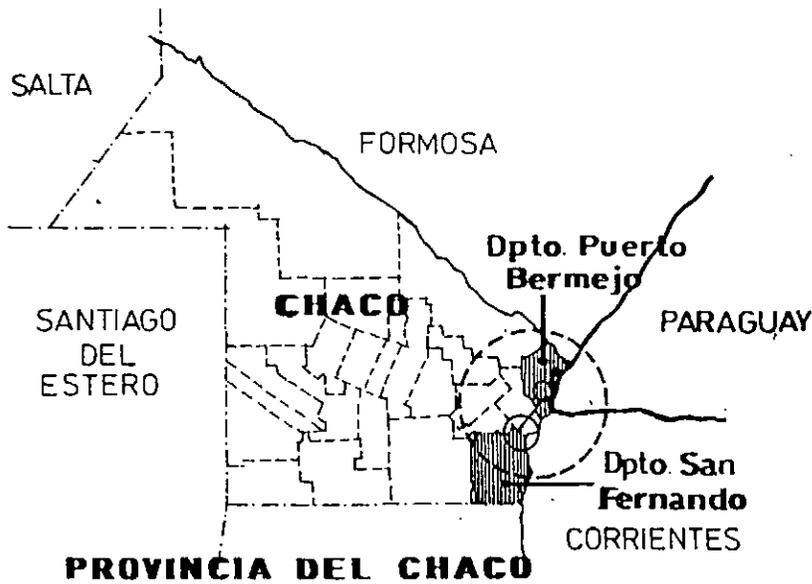
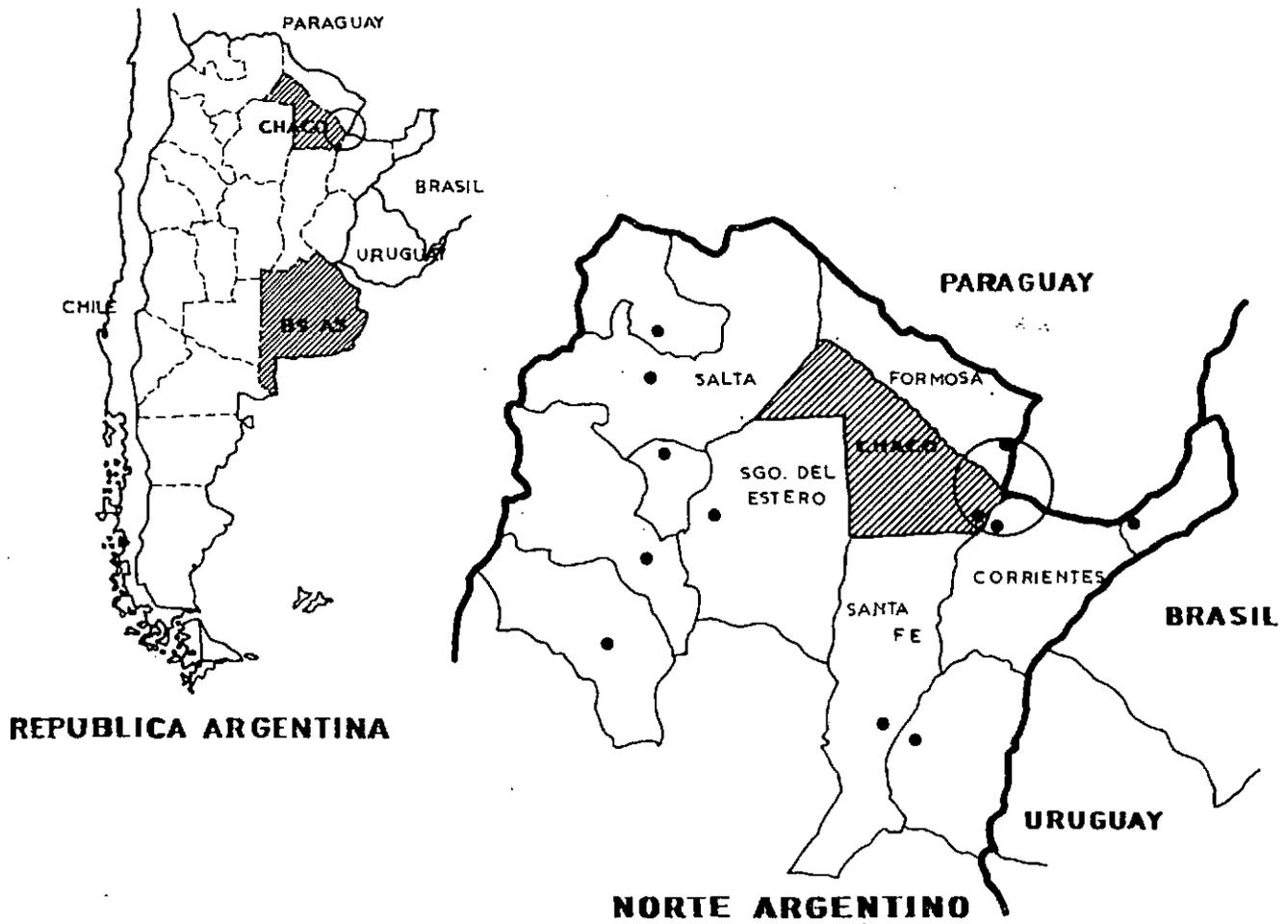


GRAFICO Nº2 : Localización, conexiones, contexto en gral. y particular..

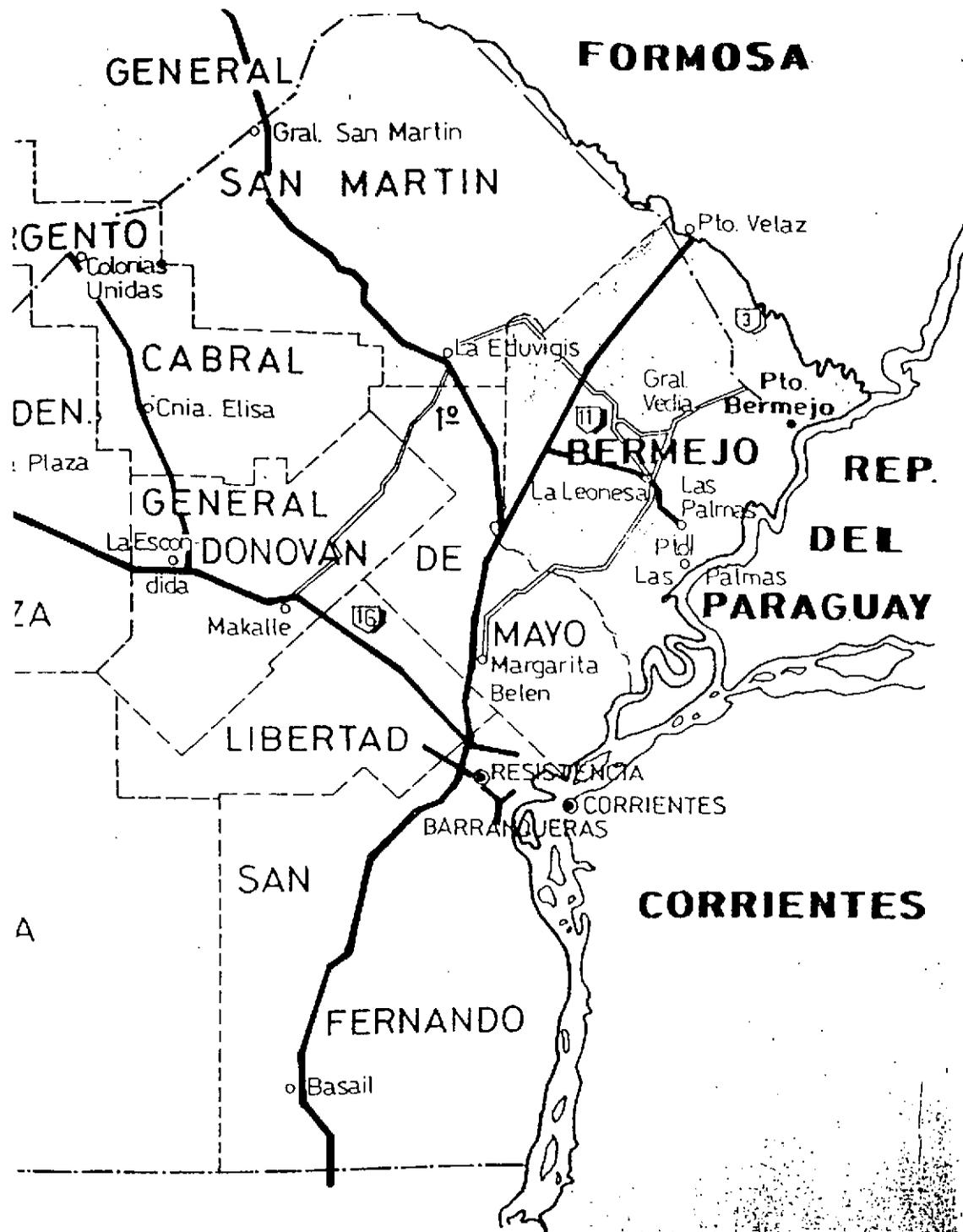


GRAFICO Nº3 : Area de influencia -rutas- conexiones inmediatas..

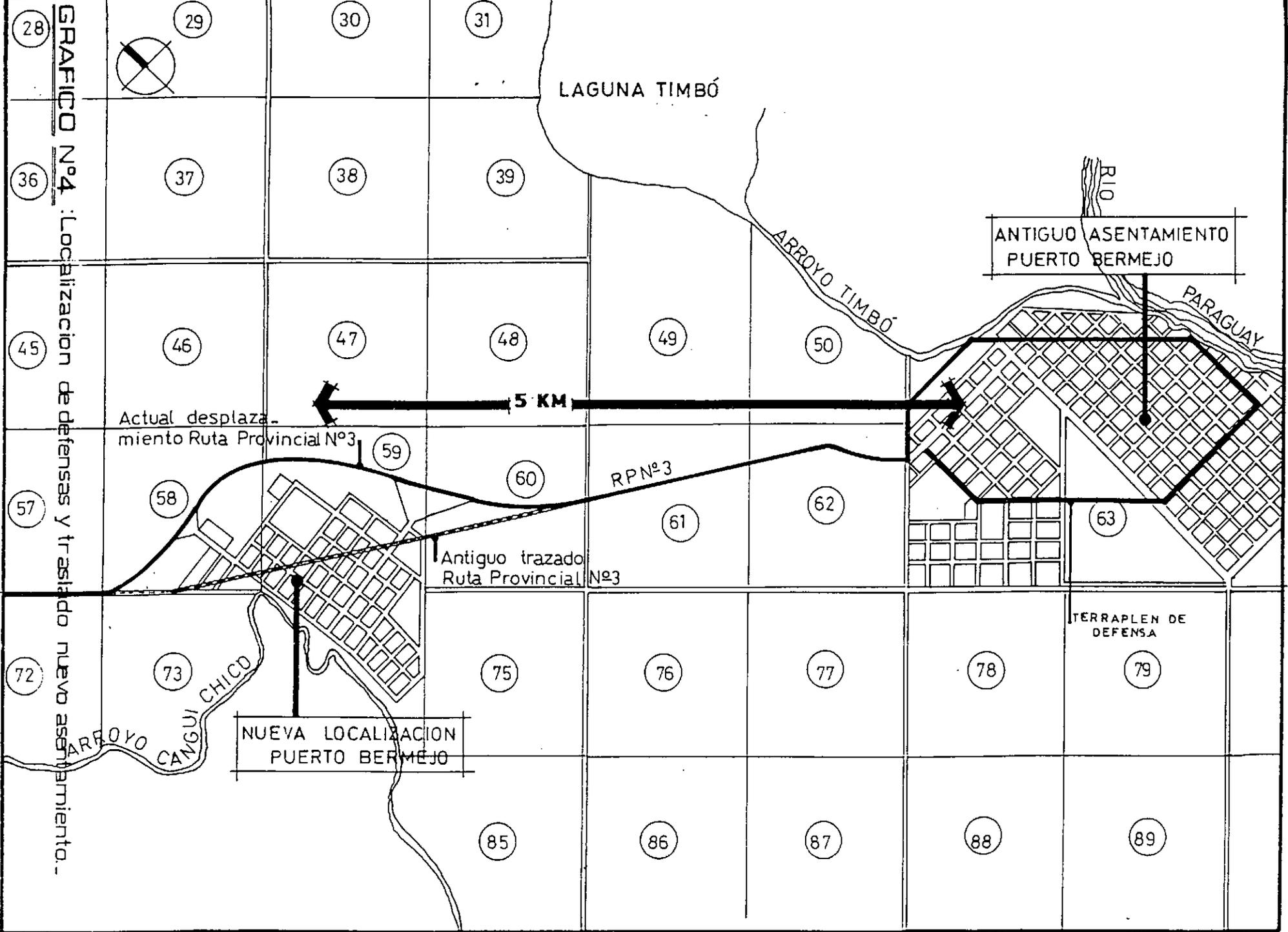


GRAFICO Nº4: Localización de defensas y traslado nuevo asentamiento.

VIENTO ESTE
CUADRANTE DE LLUVIAS PREDOMINANTES

VIENTO NORTE
CALIDO SECO
RASTRERO
MUY FRECUENTE

ESTE

FACHADAS ESTE
NORTE Y OESTE
SOBRE-EXPUESTAS
AL ASOLEAMIENTO

FACHADA SUR
SIN ASOLEA-
MIENTO

**PUERTO
BERMEJO**

ZONA
INUNDA-
BLE

ZONA DE RESERVA
PAISAJISTICA

RIACHO CANGUL CHICO

TRAYECTORIA SOLAR

TIERRAS
ALTAS

OESTE

VIENTO SUR
FRIO HUMEDO
DE ALTURA

GRAFICO N°5 : Analisis de clima..

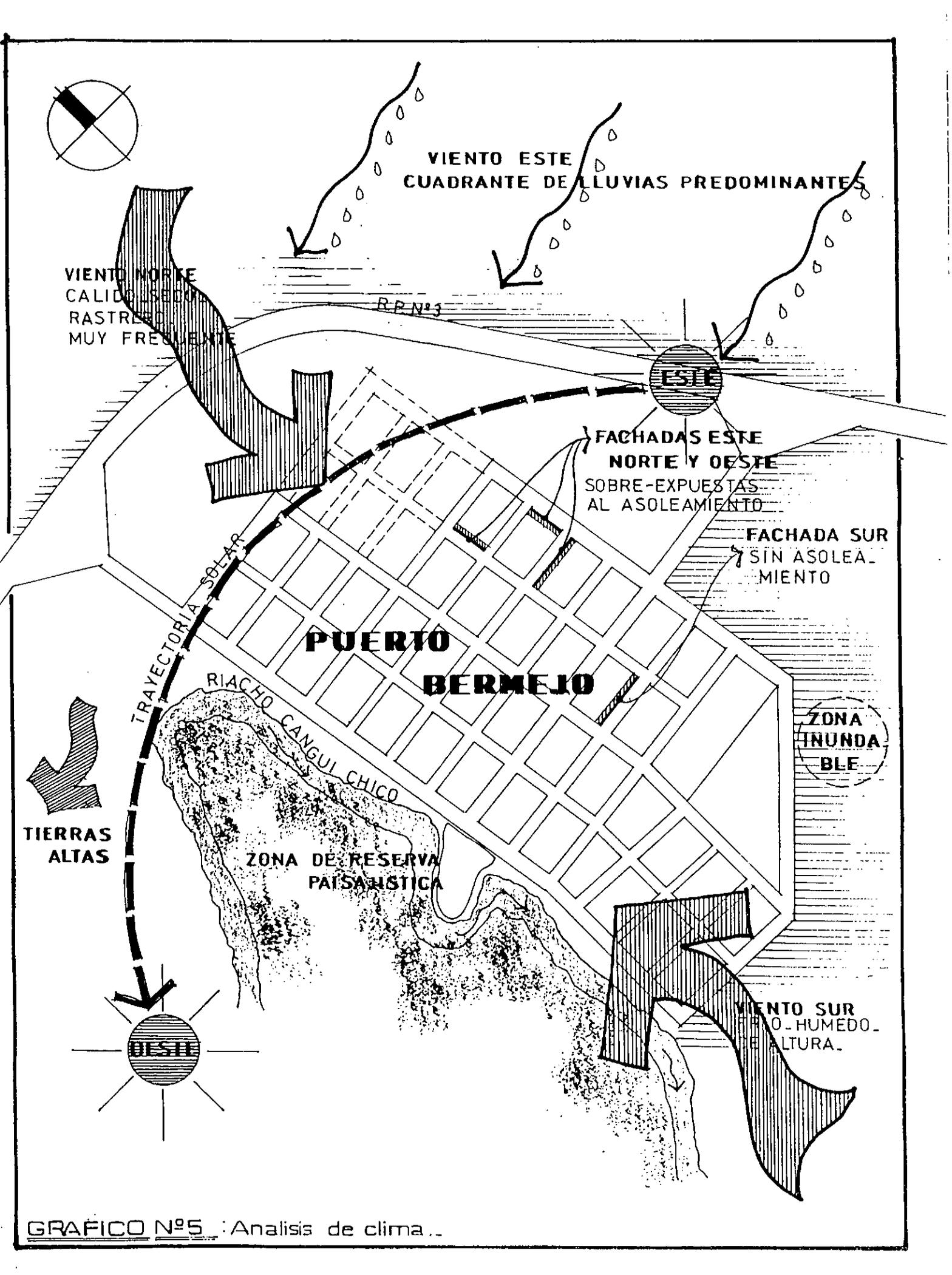
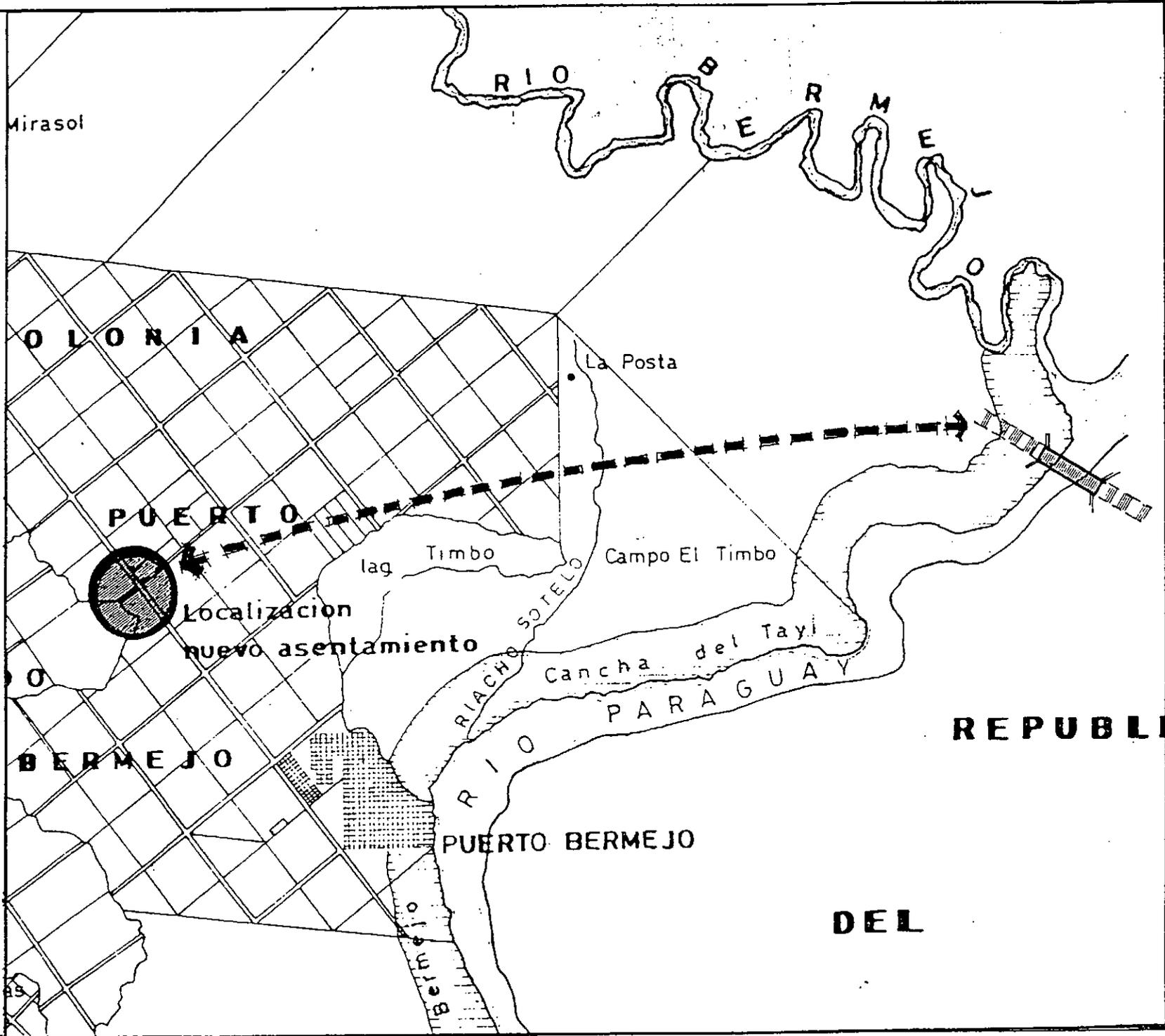


GRAFICO N°7 Ubicación futuro puente, a 500 m de la embocadura del Bermejo.



1.2. ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

Composición de la población. Situación social y ocupación laboral.

1.2.1. COMPOSICION DE LA POBLACION

Según el censo realizado en octubre de 1983 por el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda con la colaboración de la Comisión Pro-Asentamiento Poblacional y del Municipio local, se obtuvo un total de 1378 habitantes sumando la población evacuada de la localidad inundada (asentada en ese momento en el paraje denominado El Campamento) más algunos pobladores que residían temporariamente en localidades vecinas.

Actualmente residen en Puerto Bermejo aproximadamente 1967 personas en forma estable, distribuidas del siguiente modo (comprende Puerto Bermejo Viejo y Puerto Bermejo Nuevo, según datos extraídos del Censo Nacional Poblacional del año 1991):

población urbana.....	1717 habitantes.
población rural	250 habitantes.
POBLACION TOTAL	1967 habitantes.

El proceso de traslado se va cumpliendo paulatinamente. En el pueblo viejo quedan unas pocas personas que desarrollan alguna actividad en el mismo (en la Aduana, en educación u otros) y que no suman más de treinta familias en total. No obstante todos

tienen previsto su asentamiento en el pueblo nuevo.

1.2.2. SITUACION SOCIAL Y OCUPACION LABORAL

Del total de estos habitantes solo el 30% posee vivienda, registrándose un déficit habitacional del 50%.

El 20% restante aún reside en el pueblo viejo. De este total, un grupo ya está desarrollando algún tipo de actividad (industrial o huerta) en el pueblo nuevo, en terrenos que el Municipio les ha cedido en préstamo para tales fines y que están localizados fuera del área urbanizada. Algunos ya han instalado sus casas, la mayor de las veces de características muy precarias, en estos terrenos.

A la fecha, el número de habitantes de Puerto Bermejo es mayor al registrado en el año 1991 y las expectativas hacen pensar que este número tendría un lento pero progresivo aumento.

Esto no se debe a que la localidad haya tenido un resurgimiento industrial ni a que existan nuevas fuentes de trabajo estables, pero como esta situación tampoco se da en las grandes ciudades (que antes funcionaban como captadoras de población) ni en las capitales de provincia, la población prefiere permanecer en su pueblo donde tiene asegurada la prestación de los mínimos servicios.

El mayor porcentaje de la población activa de Puerto Bermejo se desempeña en el sector servicios y administración (Municipalidad, Educación, Sanidad y otros), por lo que podemos decir que

ésta es la actividad laboral predominante.

Un menor porcentaje trabaja en el sector primario, desarrollando cultivos de hortalizas y citrus -entre otros- en forma estacional, que destinan al consumo propio (subsistencia) y a algunas pocas ventas diarias que realizan en la misma localidad.

Muy pocos habitantes se desempeñan en la construcción, debido a que la mayoría de las obras se realizan por contratación a empresas privadas, que trasladan al lugar sus propios equipos y mano de obra.

Algunos otros se dedican al comercio.

Como podemos observar, uno de los problemas más importantes de Puerto Bermejo es la no existencia de fuentes de trabajo estables que garanticen una oferta laboral constante y segura.

Sin embargo, no debemos olvidar que esta es una localidad que surgió a raíz de una situación de emergencia, que tuvo que comenzar "de la nada", y de ésto hace muy poco tiempo.

El Gobierno Municipal ha dividido su Plan de Trabajo (en lo que se refiere a la organización del nuevo asentamiento) en dos etapas: en primer lugar la reconstrucción del pueblo y en segundo lugar la búsqueda de fuentes de trabajo alternativas, localización de nuevas industrias y otros.

Respecto a este último punto, se han realizado una serie de estudios (que describiremos más detalladamente en el punto 1.1.3. Actividades productivas) tendientes a relevar cual es el potencial económico regional, con el objeto de poder orientar a quienes quieran o puedan invertir en Puerto Bermejo respecto a que tipo de actividades resultan más convenientes realizar.

1.3. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS. SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE

1.3.1. ACTIVIDADES PRIMARIAS

Según la Subsecretaría de Agricultura de la Provincia del Chaco, el área donde se ubica el actual asentamiento posee aptitud para una gran variedad de cultivos, siendo recomendable la incorporación de un esquema de rotación agrícola-ganadera que daría a la zona un desarrollo de importantes características.

Esta aptitud ha sido favorecida debido a las constantes inundaciones que sufrió el área. El Río Paraguay, en sus crecidas, arrastró distintos tipos de elementos que al sedimentar provocaron el enriquecimiento del suelo.

Por otro lado, esta zona presenta los promedios más altos de precipitaciones de toda la provincia (1400 mm anuales).

Esta es otra característica que se suma a la influencia morigeradora que los cauces de agua ejercen sobre las temperaturas bajas y que favoreció la aptitud de este suelo para una gran variedad de cultivos. No obstante, según estudios realizados, es el arroz el cereal que mejores posibilidades tiene de lograr una mayor producción, por las características bioclimáticas existentes.

1.3.1.1. Actividad agraria:

Está constituida por huertas o granjas pequeñas, la mayoría a

escala familiar, que están instaladas en:

- . los bordes del sector central donde las dimensiones de cada parcela lo permiten;

- . los bordes del sector periférico (por detrás de la defensa que constituye la Ruta N°3), en terrenos cedidos temporariamente por el Municipio a particulares para su explotación condicionada en actividades de tipo agrícola-ganadera. Esta política de estímulo para el habitante de Fuerte Bermejo la implementó el gobierno de la localidad con la finalidad de facilitarle la realización de una actividad que pueda garantizar cierta estabilidad económica, favoreciendo así un mayor arraigo en la zona.

En general, la producción agrícola se realiza a pequeña escala. Está compuesta básicamente por huertas y granjas que si bien son laboral y económicamente manejables, solo se dedican al cultivo de subsistencia (consumo propio) y algunas pocas ventas locales. No emplean mano de obra externa.

El tipo de producción agraria que actualmente se realiza en la localidad, si bien favorece al núcleo familiar (en estos casos se constituye en el sustento del mismo), no está explotada del modo adecuado como para considerarla una actividad económicamente rentable ni de soporte económico para la población, como lo fuera años atrás.

Por otro lado, un grupo de pobladores ha instalado una arrocera, logrando muy buena rentabilidad en lo que se refiere a cantidad de producción por hectárea. Su futuro es prominente y se estima que, cada vez más, se irá tecnificando y desarrollando este cultivo.

Esta actividad es muy importante en lo que a fuentes de trabajo se refiere, debido a que emplea mano de obra no calificada. Actualmente se está construyendo la planta procesadora de la arrocera. La ejecución de la misma tiene como fin lograr la comercialización en otros mercados.

1.3.1.2. Ganadería:

Es predominantemente vacuna. Por su explotación extensiva presenta bajos índices de producción.

1.3.1.3. Pesca:

Es variada pero solo para consumo local.

1.3.1.4. Relación con el medio ambiente:

Dado que las distintas actividades primarias no se realizan a nivel de grandes explotaciones, no existe el uso intensivo de productos agroquímicos que podrían influir negativamente en la conservación del medio ambiente.

La enunciación de una política ambiental adecuada que incluyera medidas preventivas, correctivas, umbrales de funcionamiento, definiendo una estrategia a diferentes escalas y niveles para la aplicación de los conceptos de conservación, preservación y desarrollo lograría, mediante la aplicación de principios

ecológicos y técnicas agronómicas adecuadas, un ordenamiento rural satisfactorio.

Desde el punto de vista económico creemos que estimulando, por ejemplo a través de microemprendimientos, a la población se lograría una mayor estabilidad y rentabilidad económica de las distintas actividades que allí se realizan, como también un mayor arraigo al lugar.

Por último debemos señalar que el imprescindible ordenamiento urbano de Puerto Bermejo, que actualmente se desarrolla acelerada y arbitrariamente, no podrá formularse independientemente del planteo de recuperación integral de las condiciones naturales anteriormente señaladas.

1.3.2. ACTIVIDAD SECUNDARIA

1.3.2.1. Industrias:

Puerto Bermejo cuenta con tres establecimientos de tipo secundario en funcionamiento, a los que en poco tiempo se sumará un cuarto: la planta procesadora de la arrocería que está en construcción y que se pondrá en funcionamiento una vez finalizada la obra.

Ellos son:

1. Un aserradero ubicado a la entrada del pueblo, en el área destinada a reserva industrial, según la normativa urbana del Plan de Emergencia.

2. Una ladrillera situada en la periferia (detrás de la traza actual de la Ruta N23), en terrenos cedidos por el Municipio.

Ha obtenido muy buen rendimiento en cuanto a producción, siendo ésta de muy buena calidad.

3. El Matadero Municipal, ubicado en el sector Sur. Actualmente solo está construido y en funcionamiento el sector correspondiente al faenado de ganado vacuno. Esta faena no se hace a gran escala, solo se cubre el consumo de la localidad y la venta en algunas ciudades pertenecientes a su radio de influencia más cercano: General Vedia, Las Palmas y La Leonesa.

Si bien existe un proyecto integral del Matadero Municipal, su ejecución ha sido dividido en etapas. Resta construir el sector para la faena del ganado ovino, el correspondiente a las instalaciones complementarias, oficinas y sanitarios y gran parte de la instalación eléctrica (el 90% de lo proyectado).

Cabe acotar que es indispensable el completamiento de las obras, asegurando un adecuado tratamiento de residuos y controlando eficazmente los efluentes (que hoy van a pozo negro).

En general, todas estas industrias no han generado un gran número de puestos de trabajo. En ninguna de ellas el personal ocupado supera el número de cinco personas.

Indudablemente, es importante promover la concreción de planes y acciones tendientes a poner en marcha el desarrollo de las actividades primarias, secundarias y terciarias, sustentantes

del asentamiento.

Esto garantizaría la estabilidad económica de Puerto Bermejo y su integración funcional con el resto de la provincia.

Referente a las distintas actividades que se desarrollan en Puerto Bermejo, podemos agregar también que en la localidad se conformó:

La Mutual Soberanía Nacional: de trabajo. Se dedica a la construcción de viviendas y podría ampliar su incumbencia al rubro servicios.

El Consorcio Caminero: formado por productores de la zona, funciona a través de Vialidad y se dedican al mantenimiento de caminos.

Si bien las autoridades de la localidad están abocadas a poner en marcha lo que ellos llaman la primer etapa de la relocalización, que consiste en la reconstrucción del pueblo, ya comenzaron a trabajar en la segunda etapa: encontrar fuentes de trabajo alternativas, atraer la radicación de distintas industrias, etc. Para ello han realizado una serie de estudios con la finalidad de detectar el potencial económico de la zona. De este modo, concluyeron en que hay una serie de actividades alternativas que pueden desarrollarse aprovechando la riqueza potencial del área:

Producción de cerámicos: son tierras aptas para esta actividad, dada la sedimentación del Río Bermejo.

Producción de cartón corrugado: aprovechando la madera blanca de la zona: alisos y sauces entre otros.

Industria del cuero: esta es una industria que si se desarrolla solo en Puerto Bermejo, de modo aislado, no llegaría al volumen adecuado para una comercialización rentable, lo que sí se lograría si se trabajara en forma conjunta con Paraguay. Ya se han mantenido conversaciones al respecto.

Crias de yacarés, ranas, nutrias, etc.

Lo que se debe tratar de revertir es la tendencia regresiva experimentada por el pueblo. Es necesario disponer los estudios y las medidas de gobierno que posibiliten el desarrollo de la pequeña y mediana industria, acorde con el desarrollo productivo del área, tratando de atraer múltiples inversiones sectoriales.

1.3.2.2. Relación con el medio ambiente:

La relación de las distintas actividades con el medio ambiente no es la óptima, si bien no se dan actividades cuyos desperdicios sean del tipo contaminante para la localidad.

Estos son eliminados del siguiente modo:

- . Efluentes líquidos: directamente a pozo negro, sin pasar previamente por cámara de inspección ni séptica.
- . Residuos sólidos: arrojados y abandonados a cielo abierto.

Por lo anteriormente enunciado, se torna indispensable:

1. Realizar una intervención a través de las autoridades locales y mediante un código urbano que contemple el respeto a normas ambientales básicas para proteger el ambiente, prevenir, mitigar y controlar los distintos tipos de contaminación ambiental.

2. Contemplar la realización de una infraestructura que evite el deterioro ecológico del área, a la vez que asegure el rendimiento económico.

1.4. ESTRUCTURA FUNDIARIA Y USO DEL SUELO

Régimenes de tendencia de la tierra. Localización de los diferentes usos urbanos y de los complementarios

1.4.1. REGIMENES DE TENENCIA DE LA TIERRA

Para analizar este punto debemos remontarnos a la época en la que se decidió el traslado definitivo del antiguo pueblo al denominado "nuevo asentamiento".

Así fue que, una vez definido el sitio de la nueva localización, el 20 de septiembre de 1983 se iniciaron los trámites para la expropiación definitiva del Ejido Municipal de Puerto Bermejo, lo que posteriormente permitiría darle sustento legal a todas las acciones futuras que allí se realizaron. Con el NQ 2866/83, se sancionó la Ley de Expropiación.

A continuación la Asociación Chaqueña de Agrimensores inició la segunda etapa de su trabajo materializando las mensuras que definen el trazado de calles, amanzanamientos y subdivisión de parcelas.

Es válido aclarar que para realizar la mensura correspondiente se tomó como base de referencia el proyecto de trazado de calles, amanzanamiento y subdivisiones de parcelas realizado por el IFDUVI, según un código urbano que esa institución había elaborado para el Plan de Emergencia y que analizaremos en detalle en el punto 1.1.6. Estructura Jurídica y Administración Urbana.

Para realizar la adjudicación de las parcelas, la Comisión Pro-

Asentamiento Poblacional asumió la responsabilidad de realizar una propuesta de distribución, que fue presentada a las autoridades Municipales para su evaluación y aprobación.

El IPDUVI, como responsable en aquel momento de la conducción general de la implementación de la relocalización, sugirió a los integrantes de la Comisión que en la elaboración de la propuesta consideraran la premisa de dar participación a la población, brindándole la posibilidad de elegir el lugar donde iban a vivir en base a sus expectativas y preferencias y en función de las consideraciones que se detallan a continuación:

. Que se les diera prioridad en cuanto a la elección de los terrenos a todas aquellas familias asentadas en " El Campamento", debido a las condiciones infrahumanas en las que estaban viviendo y entre ellas especialmente a quienes hubieran sido propietarios en el pueblo inundado, luego a los pobladores de Puerto Bermejo que a raíz de las inundaciones estuvieran radicados momentáneamente en otros centros urbanos y por último a todas aquellas personas que tuvieran interés en localizarse en el nuevo asentamiento.

. Que se tomara en consideración el uso que se daría a las parcelas.

. En casos justificados en los que el tamaño de la parcela fuera insuficiente para la actividad prevista, se les adjudicara más de un lote por familia.

Adjudicadas las parcelas, los pobladores fueron asentándose en el nuevo pueblo. En una primera etapa y con el objetivo de dar solución en forma transitoria a los problemas derivados del asentamiento de la población en sus nuevos terrenos, se licitaron 200 cubiertas que ayudarían a paliar el problema de la carencia de viviendas hasta que se construyeran las definitivas. Sin duda, el marco en el cual se desarrollaron las distintas acciones fue de una "absoluta y total emergencia", en donde lo primordial era tratar de dar respuesta urgente a necesidades fundamentales. Ya vendrían luego los tiempos de analizar e implementar soluciones de carácter definitivo.

En este contexto, a cada propietario se le adjudicó una parcela con la "posesión provisoria" de la misma.

A cada beneficiario de lote se le hizo entrega de un documento en el que figuraban las pautas y condiciones que debía reunir para ser adjudicatario y futuro propietario de ese lote.

Así es que, si bien existe la mensura de las distintas parcelas, aún no existen títulos ni escrituras, con excepción de los lotes correspondientes a las viviendas realizadas por el IPDUVI.

Por lo tanto hoy la situación existente en la localidad con referencia al tipo de tenencia de la tierra, es la siguiente:

- . Tierras fiscales 95%
- . Tierras con título 5%

Como podemos ver, el mayor porcentaje de las tierras son fiscales y pertenecen al Municipio.

Si bien cada propietario de vivienda lo es también de su lote, al no poseer el correspondiente título de su parcela, no existe una posesión legalmente constituida de las mismas.

Del total de tierras fiscales, el Municipio ha cedido provisoriamente un 25% al IPDUVI para que éste construya barrios de viviendas a través de distintas operatorias.

El 5% perteneciente a tierras con título corresponde a aquellas parcelas en las que fueron ubicadas las viviendas realizadas con financiación del IPDUVI, que ya fueron terminadas y entregadas a sus respectivos adjudicatarios.

Dada la situación de tenencia que se ha detallado, solo el 5% del total de adjudicatarios aporta al régimen tributario.

Es menester la pronta y rápida regularización de la ocupación y tenencia de la tierra (a través del otorgamiento de los títulos definitivos de las distintas parcelas, a sus correspondientes propietarios), logrando de este modo:

- . La incorporación de estos pobladores al régimen tributario.
- . Darle seguridad al vecino, que al poseer el título definitivo de la parcela se encontraría en una situación jurídica estable.
- . La implementación de un catastro actualizado, base de la equidad tributaria, en el cual estén perfectamente registradas y

contempladas las distintas situaciones existentes y las que pudieran llegar a surgir en el futuro.

1.4.2. LOCALIZACION DE LOS DIFERENTES USOS URBANOS Y DE LOS COMPLEMENTARIOS

Este punto está subdividido en dos temas: en primer término hemos realizado un relevamiento y análisis de la infraestructura y servicios existentes en la localidad, en segundo término un análisis más explícito del uso del suelo urbano.

Para una mayor comprensión, se han analizado las distintas actividades conjuntamente con el equipamiento urbano donde éstas se desarrollan.

1.4.2.1. Red Vial:

Al trasladarse Puerto Bermejo al nuevo asentamiento, se propuso una estructura urbana (Plan de Emergencia) en base a la cual se fue consolidando el pueblo.

Respecto al esquema circulatorio, esta estructura se basó en una serie de consideraciones preliminares:

- . que tuviera claridad de entradas y salidas;
- . que tuviera remates significativos para facilitar la memorabilidad del espacio urbano.

La red vial se estructuró según la siguiente jerarquización:

a. Accesos:

Entendemos por "acceso" a toda aquella ruta nacional, provincial o internacional, que conecta Puerto Bermejo con otras localidades.

En la localidad coexisten dos accesos importantes que se dan a través de:

. Ruta Provincial Nº 1: conecta Puerto Bermejo con las vecinas localidades de General Vedia, Las Palmas y La Leonesa hasta empalmar finalmente con la Ruta Nacional Nº 11.

. Ruta Provincial Nº 3: ruta de acceso que une esta localidad con la Ruta Nacional Nº 11, la cual conecta con Formosa, Resistencia y Buenos Aires.

Ninguno de los dos accesos principales está pavimentado (el camino de acceso más corto, por la Ruta Nº3, representa 36 Km de tierra). Esta es una de las razones del aislamiento del Municipio.

Si bien los caminos están apisonados, dado el alto régimen de precipitaciones existente en la zona, hay veces que el Municipio queda totalmente aislado pues ambas rutas provinciales atraviesan zonas anegadizas.

b. Vías primarias:

Las que son susceptibles de transformarse en Avenidas de tránsito

to rápido para el ingreso y egreso desde Puerto Bermejo hacia otras localidades y viceversa.

Aquí también detectamos la existencia de dos vías primarias de distribución, que interrelacionan el área urbana con la Ruta Provincial Nº 3. Estas dos vías rodean el área urbana y forman lo que podríamos dar en llamar el camino de circunvalación de la localidad.

El mismo estaría constituido por el camino ribereño al Riacho Canguí Chico y el sistema de defensas de la localidad conformada por la nueva traza de la Ruta Provincial Nº 3, que aparte de servir como protección contra nuevos desbordes sirve también para desviar el tránsito pesado fuera de la zona urbanizada.

A la vez, a través de la continuación de esta ruta, se accede a la embocadura del Río desde el cual nos conectamos con las ciudades de Pilar y Humaitá en la República del Paraguay, también a Formosa, Corrientes y Buenos Aires.

La pavimentación de este tramo (desde lo que sería el futuro puerto hasta la localidad) resulta de vital importancia debido a que permitiría, a través de este "camino de enlace", operar conjuntamente con Paraguay en todo aquello relacionado a transacciones comerciales, siempre teniendo en cuenta la implementación del Mercosur.

Esta obra, denominada "Atracadero Portuario -Puerto Bermejo- Camino de Enlace", ya está licitada. Se debía dar inicio a la misma en el mes de febrero de 1993 para finalizarla en marzo de este año, pero hasta la fecha no se ha comenzado.

Este sistema de vías primarias, que también es de tierra, no se mantiene en óptimas condiciones:

. Como primera medida se debe proceder al acondicionamiento urgente del "terraplén de defensa" que constituye la desviación de la Ruta Provincial Nº 3 (así como también al canal colector paralelo al mismo) manteniendo una misma cota en forma continua y dándole el ancho correspondiente.

. Por otro lado, el camino ribereño se encuentra en condiciones precarias. Esta vía no posee veredas, no tiene sectores de estacionamiento ni tampoco ningún tipo de señalización. En lo que respecta a su recorrido, no se ha tenido en cuenta la posibilidad de transformar ésta en un circuito de atractivo turístico aprovechando el precioso paisaje costero del área urbana.

c. Vías secundarias:

Son aquellas distribuidoras de tránsito, con conexión a las vías primarias y a las demás vías que integran la trama urbana.

La localidad posee una Avenida circuito "distribuidora principal", que conecta básicamente las dos vías primarias en sus extremos y que integra al resto de las calles conformantes de la trama urbana, a lo largo de su recorrido.

Esta Avenida, totalmente de tierra, es la que se encuentra en

mejores condiciones respecto a las demás. Si bien no hay veredas, los bordes están mejor delimitados. También hay un partierre intermedio ubicado a lo largo de toda la Avenida, que indica y separa los dos sentidos de circulación vehicular y en el que se ubican las jirafas de iluminación.

Esta Avenida constituye, ya sea por su implantación como por el tipo de recorrido y tratamiento que tiene, lo que en las ciudades del interior acordamos en denominar la "Avenida principal", arteria esta sobre la cual generalmente se asientan las actividades generadoras de mayor flujo de circulación tanto peatonal como vehicular.

d. Vías Terciarias o Trama Vial Interna:

Aquellas calles internas que conforman el resto de la trama urbana.

Estas calles interiores colectoras son de un solo sentido. Si bien en éstas están contempladas las veredas, al no estar correctamente delimitadas, se confunden con los límites de la calle.

Este es un espacio muy importante de resguardar y tratar en las distintas arterias, ya que el mismo no solo está destinado a la circulación peatonal sino también al alojamiento de las distintas redes de servicio y control de tránsito. También hace al embellecimiento de la calle y a que los recorridos de los transeúntes sean más agradables.

Como podemos observar, a pesar que falta darle un mejor tratamiento y en algunos casos inclusive rediseñarla, la estructura vial circulatoria existente en la actualidad es clara: posee entradas y salidas fácilmente identificables y las arterias tienen distintas jerarquías según el flujo circulatorio, origen y destino.

1.4.2.2. Desagües Pluviales:

El escurrimiento de las aguas pluviales se da a través de un sistema de zanjas y cunetas, las cuales descargan sus líquidos al canal construido paralelo a la Ruta Provincial N°3, que funciona como colector máximo de los desagües pluviales.

Los datos recabados en el relevamiento realizado en la localidad arrojaron los siguientes resultados, en lo que a infraestructura de desagües pluviales se refiere:

- . abastecido80% (ya cuenta con el servicio)
- . a abastecer15% (próximo a realizarlo)
- . sin servicio 5% (carente del mismo)

Tal como hemos citado precedentemente, cuando la Sub-Unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia (SUPCE) contrató a especialistas en el tema para estudiar el conflicto y probables soluciones respecto al "terraplén de defensa" y al "colector principal", les solicitó abordaran también la problemática y

posible solución de los desagües pluviales.

Estos consultores realizaron una serie de estudios, llegando a la conclusión de que casi todo el casco urbano está comprendido en una sola cuenca que aporta a una misma calle, la que descarga en la vieja traza de la Ruta Nº 1 con el colector principal.

En este trabajo se recomienda, en cuanto a los:

DRENAJES INTERNOS:

- . La excavación en tierra de zanjas de 0,40 m. de ancho y altura variable según pendiente y nivel del terreno natural.
- . La ejecución de canales revestidos en hormigón.
- . La ejecución de cruces de calles.

Las aguas de lluvia se orientarán por la calle citada y a través de un colector a construir, al canal que existe en el perímetro; el cual adecuadamente acondicionado funcionará como colector principal. Se considera conveniente que el colector a construir se revista con hormigón.

CANAL COLECTOR PRINCIPAL:

El proyecto contempla el reacondicionamiento del canal ya existente. Se hizo un relevamiento topográfico que determinó la división en tres tramos diferenciados:

1. El primero abarca desde el inicio, ubicado en la intersección del acceso a Puerto Bermejo y la Ruta Nº 3. Tiene una distancia aproximada de 1300 m y no posee mucha profundidad.

2. El segundo se extiende hasta el punto de inicio del terraplén. Fue utilizado como yacimiento para la ejecución del nuevo trazado de la Ruta N°3. Por esta razón, en algunos sectores la profundidad es mayor a la necesaria. Se detectó la presencia de numerosas plantas acuáticas en el canal que dificultan un buen escurrimiento.

3. El tercer y último tramo va desde el inicio del terraplén hasta el Riacho Canguí Chico. Presenta socavones en su talud, ya que el agua que ingresa por los excedentes pluviales del casco urbano erosiona el talud afectando las manzanas cercanas, sobre todo las que se encuentran más próximas al Río.

. Como pauta principal para adaptar el canal existente a este plan, se fijó el que la mayor parte del recorrido funcione por gravedad.

. Se determinaron anchos y profundidades que correspondan al talud, según se lo hiciera en tierra o en hormigón, protegiendo el suelo adyacente.

Finalmente se concluyó en las siguientes recomendaciones:

. excavar el colector existente en el ancho y profundidad que fije el proyecto.

. en el segundo tramo, acondicionar el ancho y limpiar las malezas.

. en el último tramo, se preveen tres alternativas según la

ubicación de la Obra de Control:

a. Obra de control ubicada en la intersección del canal y la vieja traza de la Ruta Nº 1, descargando su caudal en la cuneta de ésta al otro lado del terraplén y desde allí al Arroyo Guajo. Se deberá adecuar esa cuneta, ejecutar cierre del colector en su descarga al Canguí Chico, proteger sus paredes con suelo vegetal y rellenar las socavaciones existentes.

b. Obra de control ubicada en la desembocadura del Canguí Chico. Se deberá modificar su pendiente desde el origen (en la Ruta Nº3) para lograr una buena descarga, lo cual originaría secciones excesivas para un canal realizado en tierra, por lo que se debería revestir en hormigón.

Igualmente se deberán revestir las paredes del canal con suelo vegetal, desde el recubrimiento de hormigón hasta el terreno natural, para evitar la erosión y por último, rellenar las socavaciones.

c. Similar al anterior, pero el material utilizado para el revestimiento sería el hormigón articulado.

. A todo esto se debe agregar la ejecución de dos alcantarillas para sendos accesos, desde la Ruta Nº 3 hasta la localidad, una en la calle que pasa frente al cementerio y la segunda en la entrada a la avenida. Se completarán con los muros de ala y un tapado adecuado.

. La obra de control estará formada por un descargador de fondo con su compuerta de cierre, electro-bombas con tableros de

comandos, cañerías de aducción y descarga, casilla y extensión de electricidad según la demanda de energía. Su ubicación varía según la alternativa que se elija.

1.4.2.3. Servicio e Infraestructura de Agua:

Cuando se decidió la relocalización del pueblo en el nuevo emplazamiento, se consultó a profesionales de diferentes especialidades. Se encargó a la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Provincia del Chaco, la toma de las muestras de agua correspondientes, para determinar la calidad de las mismas. Consecuentemente se realizó el estudio, considerándose las muestras obtenidas de las perforaciones realizadas en el área a ubicar el nuevo asentamiento. Estas cumplían con las normas de calidad química de aptitud para el consumo humano.

Cuando el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda comenzó a realizar el primer grupo habitacional, construyó un tanque de 3500 lts ubicado en el mismo barrio.

Existe una extensión de red de 5000 m aproximadamente, a partir del tanque. Esta sirve para proveer de agua actualmente a el barrio IPDUVI, a través de las conexiones domiciliarias ubicadas en las respectivas viviendas (5% del total de la población) y a grifos públicos, que están ubicados aproximadamente cada 100 m. El resto de la población, toma el agua de "aljibe" y de "pozos de balde".

En cuanto a las conexiones domiciliarias, solo un 30% de la

población cuenta con éstas. La mayoría pertenece a aquellas viviendas construidas por el IPDUVI. Pocos habitantes las han colocado en sus casas, el resto no lo hace debido a que el agua tiene un alto contenido de hierro en su composición.

Esto se produce porque el agua corriente de la localidad no tiene la debida potabilización.

El agua es tomada de perforación. Para llegar a la potabilización completa de la misma, es necesaria la construcción de una torre de oxidación (por el inconveniente de la presencia de hierro en muy alta proporción).

No existe ninguna empresa prestadora de este servicio.

Actualmente el servicio de agua corriente funciona a través del programa de prevención del cólera. La propuesta que existe, tanto por parte del Municipio como de la población, es de canalizar el servicio a través de la Mutual Soberanía Nacional.

1.4.2.4 Cloacas:

Puerto Bermejo no tiene colectora de desagües cloacales, recurriéndose para la evacuación de dichos efluentes al sistema de pozos absorbentes individuales.

Exceptuando los barrios construidos por el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda, cuyas viviendas cuentan con el sistema integrado de cámara de inspección, cámara séptica y pozo absorbente; el resto de las casas tienen solo pozo absorbente.

No existen lagunas de estabilización.

1.4.2.5 Electricidad:

Las primeras acciones desarrolladas en lo que respecta a la provisión de energía eléctrica, datan del momento en que se decidió el traslado de la población al nuevo asentamiento.

Entonces, se encargó a la Empresa Secheep la realización de los proyectos de redes de energía y la tramitación para su aprobación.

Lo hecho fue realizado sobre este proyecto. Cabe aclarar que se recuperaron distintos elementos del antiguo asentamiento, como ser transformadores.

El sistema de distribución y provisión energética, tanto domiciliario como de alumbrado público, lo realiza la empresa provincial SECHEEP.

El abastecimiento se realiza desde el Centro de Provisión Nº 4 de la empresa, que abastece a las ciudades que se encuentran a la vera de la Ruta Nacional Nº 11 y llega a Puerto Bermejo con una línea de 13,2 Kv.

El alumbrado público tiene un nivel lumínico satisfactorio, siendo la Avenida principal la que está más iluminada.

Según el relevamiento realizado, se concluyó en los siguientes porcentajes respecto a la provisión de este servicio:

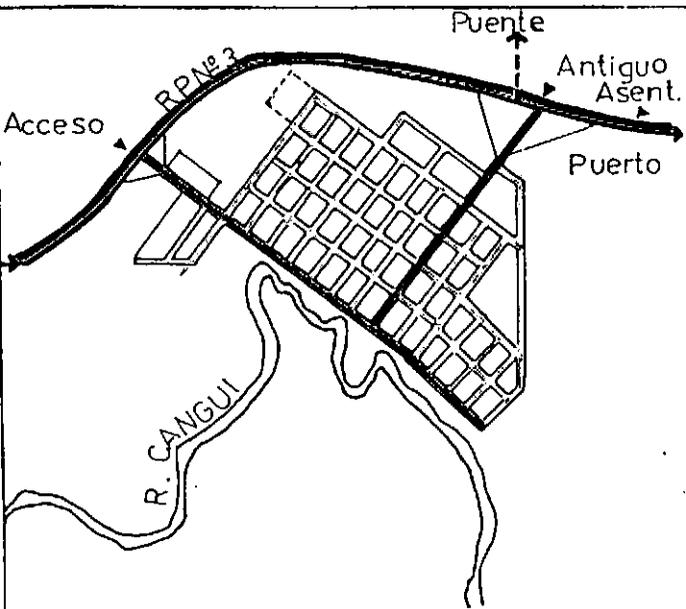
a. De alumbrado público:

- . abastecido 70%
- . a abastecer 25%
- . sin servicio 5%

b. De alumbrado domiciliario:

- . abastecido 80%
- . a abastecer 15%
- . sin servicio 5%

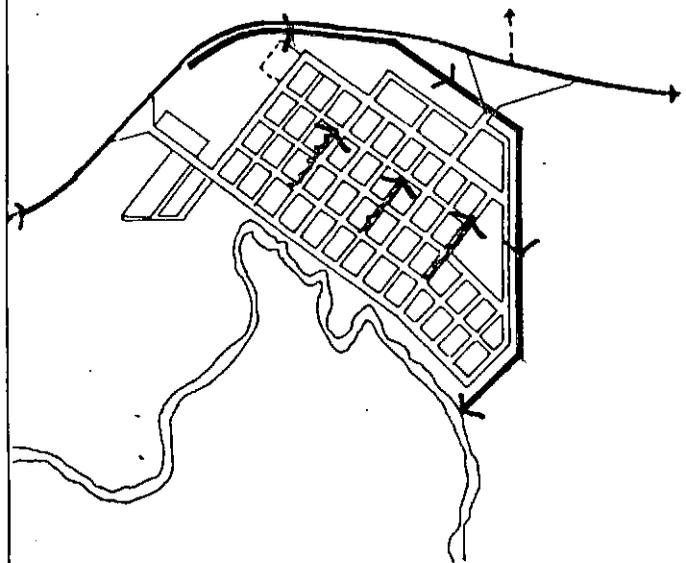
La provisión de energía actualmente alcanza para satisfacer tanto las demandas del sector residencial como las del sector industrial. Pero haciendo una proyección en el futuro, observamos que es necesaria la provisión de un generador con capacidad suficiente para dar respuesta a las potenciales necesidades que surgirán tanto del sector vivienda como del industrial.



RED VIAL:

Estructura circulatoria simple, completa. La ruta representa un fuerte límite y a la vez una barrera de seguridad (defensas).

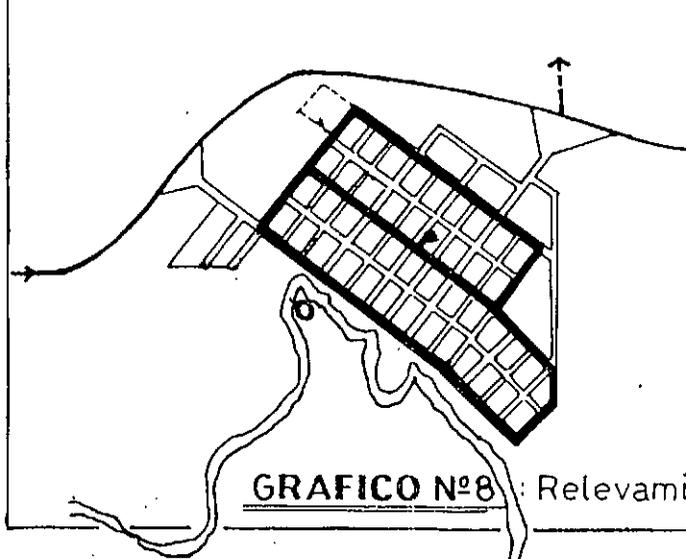
- Vías primarias
- Vías secundarias
- Vías terciarias



DESAGÜES PLUVIALES:

Aprovecha pendiente natural del terreno, y se completa con canal a cielo abierto.

- Canal colector
- Pendiente natural



AGUA

Red de capacidad y extensión reducida.

- T.R. (5000 L)
- Cañería distribución
- Planta potabilizadora propuesta

GRAFICO N° 8 : Relevamiento Infraestructura y Servicios

1.4.2.6. Servicio de Transporte:

En la localidad existen dos tipos de transporte:

Terrestre de pasajeros: está a cargo de una empresa privada, Puerto Tirol. Este servicio se presta con Micros de larga distancia que tienen dos frecuencias diarias, con horarios coordinados.

El colectivo sale de la capital de la provincia, Resistencia, a Puerto Bermejo pasando también por otras localidades vecinas: General Vedia, La Leonesa, Las Palmas y Margarita Belén.

Fluvial de cargas: También está a cargo de un empresario.

Se realiza a través de lanchas (cuyo dueño reside en la República Argentina) que viajan transportando carga desde Puerto Bermejo hacia las ciudades de Pilar y Humaitá en la República del Paraguay.

1.4.2.7. Seguridad:

La seguridad de la población está cubierta con:

- . 1 Subcomisaría
- . 1 Sección de Gendarmería
- . 3 Destacamentos policiales:
 - 1 ubicado en el Pueblo Viejo;
 - 1 ubicado en Puerto Eva Perón (sobre el Río Bermejo, a 40 Km de Puerto Bermejo);
 - 1 en Textil, ubicado dentro de la jurisdic-

ción de Puerto Bermejo, a 55 Km del mismo.

. 1 Destacamento Reforzado de Prefectura

. 1 Aduana, ubicada sobre las márgenes del río Paraguay en el Pueblo Viejo.

1.4.2.8. Servicio de Correo:

La localidad no cuenta con oficinas (ni principales ni mixtas) de correo. Lo único que tiene referente a este servicio es una estafeta postal.

1.4.2.9. Servicio de Recolección de Basura:

Recientemente, este servicio que antes era prestado por la Municipalidad, fue privatizado.

La recolección la realiza una persona que recoge la basura con un carro y que posteriormente la arroja en un predio que queda fuera del sector entre defensas, dejándola simplemente tirada a cielo abierto.

Indudablemente, falta realizar un adecuado procesamiento y/o reciclaje de la basura.

1.4.2.10. Servicios Financieros:

Hasta hace poco tiempo funcionaba una minifilial del Banco del Chaco. Este servicio se encuentra momentáneamente suspendido debido a que el ex Banco Provincial ha sido privatizado recientemente. Esto trae aparejado una serie de inconvenientes a todos

los habitantes, los cuales para cualquier tipo de trámite financiero deben salir fuera de la localidad.

1.4.2.11. Servicios de Comunicación Masiva:

El único servicio de comunicación masiva con el que cuenta Puerto Bermejo es la radio, FM 99,09 y 93,03.

No hay repetidoras de televisión.

1.4.2.12. Servicios de Comunicación:

Si bien el pueblo viejo contaba años atrás con teléfonos, hoy el único servicio de comunicación que tiene es el radiograma policial.

Este es uno de los aspectos que al hacer un estudio de situación de la localidad, subrayamos como de prioritaria resolución, debido a que "en la era de las comunicaciones", Puerto Bermejo está totalmente incomunicado.

La Empresa Telecom prometió instalar una central telefónica para 150 abonados aproximadamente, en el transcurso de este año.

1.4.2.13. Salud y Equipamiento Sanitario:

Antes de la crecida del Río Paraguay en el año 1983, este servicio estaba cubierto por un Hospital de Nivel III, dependiente de la provincia y equipado con aparatología de alta complejidad y elevada tecnología.

Posteriormente a esta inundación y una vez acordado el traslado del asentamiento, como también la canalización de inversiones en la nueva localización; se suprimió la refacción del Hospital del pueblo viejo y en su lugar se decidió ampliar el Puesto Sanitario tipo A que ya se estaba construyendo en el nuevo asentamiento.

El proyecto, denominado Hospital Puerto Bermejo - Nivel III (diez camas), contempla una construcción de 764,95 m² (incluida la superficie construida del Puesto Sanitario existente de 92,33 m²).

Consta de áreas de atención ambulatoria programada, diagnóstico y tratamiento, sectores administrativos y de servicio en el primer paquete funcional; en relación directa con el acceso principal público.

Intervinculado a través de circulaciones cubiertas, está proyectado el segundo paquete funcional que consta de áreas de internación, salas de parto, sector de abastecimiento y procesamiento.

La obra se inició en el mes de junio de 1993 y se terminó en septiembre del corriente año.

La tecnología y los materiales utilizados son del tipo tradicional, mampostería común a la vista o revocada y cubierta de chapa galvanizada.

El edificio se realizó con financiación del Banco Mundial (cuando en junio de 1992 los representantes del Banco Mundial visitaron la localidad, el Hospital del pueblo viejo se encontraba totalmente cubierto por las aguas) y la Dirección de Obra estuvo a cargo de la obra la Sub-Unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia.

Consideramos el actual emplazamiento correcto, debido a que se encuentra fuera del área netamente residencial. Tiene accesos y salidas directas por una arteria rápida (para casos de emergencias) y un radio de influencia que puede abarcar no solo a la actual zona residencial, sino también a una futura ampliación del ejido urbano.

Vale aclarar que el servicio sanitario funciona no solo a nivel local, sino que su área de influencia se extiende a nivel regional.

Si bien en la zona hay otros hospitales, igualmente pobladores de localidades vecinas asisten al de Puerto Bermejo por la complejidad sanitaria con la que cuenta y la buena calidad de sus profesionales.

A esto se le suma una cuestión de tradición. No debemos olvidar que años atrás, Puerto Bermejo fue uno de los principales engranajes del motor económico, político y social de la región.

1.4.2.14. Educación y Equipamiento Educativo:

Puerto Bermejo tiene una población estudiantil de 827 personas. En materia de educación existen en el medio dos escuelas primarias: la Nº 18 y 52, con una población estudiantil distribuida entre ambas de 557 alumnos.

Estos dos establecimientos tienen también nivel pre-primario (jardín de infantes), con una población total entre las dos de 65 alumnos.

Escuela Nº 18: cuando se acordó el traslado del pueblo, se decidió suprimir la refacción de la escuela del pueblo viejo (ésta ya funcionaba, al igual que las número 52 y 27, en el antiguo asentamiento) y en su lugar construir una primer etapa de la escuela proyectada para el pueblo nuevo que contempla la construcción de un sector de aulas y sanitarios.

En la actualidad la actividad escolar se desarrolla momentáneamente y en parte, en un edificio de madera prefabricado cedido por el Municipio y localizado en el mismo predio en el cual se está construyendo el definitivo. Este será removido una vez que la construcción esté terminada.

Se prevee la ejecución de un sector nuevo que comprende 8 aulas, un taller, sector administrativo, biblioteca, cocina, una galería, sanitarios para alumnos y docentes y un patio tipo claustro.

También se completarán algunos ítems del sector de obra ejecutado con anterioridad, así como la realización de los trabajos necesarios para que la construcción existente quede incorporada

tanto funcional como constructivamente a la obra a realizarse en una segunda etapa, de modo tal que conformen una unidad.

La primer etapa, que se inició en febrero de 1994, tiene un avance de obra del 96,74% a septiembre de 1994.

La ejecución de esta escuela es financiada con fondos del Banco Mundial y la Dirección y Coordinación de Obra está a cargo de la Sub-Unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia.

Escuela Nº 52: funciona precariamente en un local de madera. Se construyó con material recuperado de la inundación .

Actualmente hay un sector en construcción.

En cuanto a la educación secundaria, funciona una escuela: la Nº 27, con una población estudiantil de 170 alumnos.

Escuela Nº 27: funciona momentáneamente en el mismo predio que la Escuela Nº 52, en locales que ésta le cede para permitir el dictado de clases en el turno noche.

En marzo de este año se inició la ejecución de la "Escuela Secundaria Nº 27, Obra original y Ampliación", que prevee la construcción de un sector nuevo con aulas, galería y grupo sanitario para alumnos y docentes. La obra, cuya fecha de finalización se estima para principios de 1995, tiene un avance del 93, 63% a septiembre de 1994.

Esta obra es financiada por el Banco Mundial y la Dirección y Coordinación de obra está a cargo de la Sub-Unidad de Coordinación Provincial para la Emergencia.

La tecnología y los materiales utilizados para la construcción

son los tradicionales, mampostería de ladrillo común o revocada, carpintería de madera y cubierta de chapa galvanizada.

La localidad cuenta con dos Bibliotecas, una funciona en la Escuela Nº 18 (nivel primario) y la otra en la Escuela Nº 27 (nivel secundario).

Creemos que la localización de las escuelas, en general, no es del todo adecuada. Las tres están emplazadas en el área central, a lo largo del eje que constituye una de las arterias principales de la localidad, sin tener una correcta y adecuada distancia entre ellas ni tampoco respecto a las áreas residenciales.

1.4.2.15. Actividad y Equipamiento Administrativo e Institucional:

Las oficinas en las que se desarrollan las distintas funciones de carácter administrativo son la Municipalidad, el Registro Civil y el Juzgado de Paz. Estas actividades se desarrollan todas juntas, en una construcción precaria que se ejecutó con carácter de provisoria cuando el pueblo fue trasladado al nuevo asentamiento.

Este edificio, que es el que aún hoy sigue funcionando, está sumamente deteriorado por la acción devastadora del clima húmedo y lluvioso.

Consta de unas pocas oficinas ubicadas en forma lineal, cuya intercomunicación se da a través de una galería exterior, por lo que está expuesta a las inclemencias del tiempo.

Es necesaria la construcción del Edificio Municipal, como también la de aquellos destinados a la localización de las otras actividades administrativas que se desarrollan actualmente, más las que pudieran surgir de este estudio. Hemos detectado la carencia de oficinas de Correo, Banco, Registro Civil y Juzgado de Paz entre otros.

La localización se deberá estudiar dentro del marco de ordenamiento urbano general y siguiendo distintas pautas a tener en cuenta para el emplazamiento de un complejo que albergaría funciones de tal jerarquía (central administrativa).

En cuanto al culto, hay una capilla perteneciente a la religión católica apostólica romana, que actualmente funciona en una construcción precaria localizada en el mismo predio dentro del cual (según el código urbano de emergencia existente) se realizaría la construcción de la capilla definitiva.

1.4.2.16. Actividad y Equipamiento Comercial:

Según el relevamiento realizado en el lugar, en Puerto Bermejo hay tres mayoristas de ramos generales y aproximadamente cuarenta y dos locales de comercio minorista.

Los locales mayoristas se ubican en el área central.

Los minoristas están dispersos por toda la localidad y sirven solamente para el abastecimiento de las necesidades básicas.

No existe un sector definitivamente comercial (que agrupe toda esta actividad) y la mayoría de los locales minoristas funcionan

en la misma vivienda.

1.4.2.17. Industria y Equipamiento Industrial:

Las pocas actividades de tipo secundario o industrial que se encuentran en Puerto Bermejo no cumplen con las normas edilicias definidas para la preservación de distintos aspectos como la contaminación ambiental (ruidos, tratamiento de efluentes líquidos y sólidos), la higiene y la seguridad industrial entre otros.

Si bien actualmente se está promoviendo la localización de los mismos fuera del sector residencial, hay casos en que la actividad se desarrolla en áreas consolidadas, tanto en el aspecto residencial como en lo que a actividades comunitarias se refiere. Tal es el caso del Matadero Municipal.

1.4.2.18. Equipamiento Residencial:

Es importante recordar, al analizar este tema, que esta es una localidad que surgió fruto de una situación de emergencia que provocó el traslado masivo de toda la población a un nuevo asentamiento.

Esto trajo aparejado una situación totalmente irregular, en la que un conjunto de familias que antes poseían viviendas, de pronto se encontraron sin techo.

El gobierno Provincial ayudó, a través de su política de vivienda (Plan FONAVI, Plan Auto-Construcción, Programa Rehabilitación

de Emergencia por Inundaciones), a paliar en parte este déficit habitacional. Pero, por supuesto, aún queda muchísimo por hacer.

Actualmente, se registran los siguientes índices:

Familias que poseen vivienda 30 %.

Déficit habitacional 50 %.

El 20% restante está viviendo aún en el pueblo viejo, pero la mayoría de éstos ya poseen terreno en el pueblo nuevo cedido por la Municipalidad en concesión para que los trabajen.

Estos pobladores han destinado la parte más alta de los mismos para ir edificando de a poco su vivienda y el sector más bajo para desarrollar actividades como huerta, pastoreo, ladrillera.

Hoy hay 40 viviendas terminadas por los planes anteriormente citados y 81 viviendas proyectadas para construirse por el sistema de ayuda mutuo.

De estas últimas, 41 ya están materializadas (se hicieron con materiales recuperados del pueblo viejo) y las otras 40 serán construidas por el sistema de empresas.

Resumiendo, podemos decir que en la localidad coexisten dos tipos de arquitectura residencial: el "tipo FONAVI" con las características típicas de este tipo de planes y los "planes de ayuda mutuo" realizados con materiales recuperados del pueblo viejo.

El criterio con el que se realizó el loteo de las manzanas fue

el de ofrecer condiciones similares a todos los lotes, en cuanto a accesos, orientaciones, pendientes, etc.

Para todo ello, se consideró previamente:

1. Prototipo de lotes con superficies y dimensiones establecidas previamente de acuerdo al tamaño sugerido en el Acta de Comisión Pro-Asentamiento del 13 de julio de 1983.

2. Un tipo de agrupación de lotes o patrón que debía predominar de acuerdo con las características de las relaciones funcionales y espaciales que se buscaban.

Por último, y como conclusión de este punto, nos cabe la siguiente reflexión: una política de vivienda es necesaria pero no suficiente por sí sola para el desarrollo de la comunidad, si no se generan fuentes de trabajo.

1.4.2.19. Turismo y Equipamiento Recreativo:

A partir de la construcción de las rutas N01 y N03 que permitieron el acceso vehicular a Puerto Bermejo décadas atrás, se incrementó una actividad, la turística, que ya existía anteriormente (cuando el acceso al pueblo se realizaba por vía fluvial). Numerosos visitantes de ciudades y provincias vecinas concurrían a la localidad para la práctica de dos eventos, principalmente:

- 1: la caza y la pesca, actividades muy difundidas en esta zona;
- 2: la participación en eventos deportivos, que tenían como sede principal a Puerto Bermejo.

Pero a partir de la década del 80, cuando las inundaciones arrasaron con el pueblo viejo que contaba con el equipamiento comunitario y edilicio de apoyo a esta actividad, se suspende todo este interesante movimiento debido a que el pueblo nuevo no cuenta con la infraestructura adecuada. Hay pocos lugares de entretenimiento y diversión, no hay confiterías, ni cines, ni hoteles (que sí existían en el pueblo viejo).

Actualmente, la localidad de Puerto Bermejo posee un potencial turístico no aprovechado.

En el marco de la Política Provincial de Desarrollo Turístico, cuyos objetivos generales son:

- . Mejorar la oferta turística actual** de modo de mantener y aumentar la concurrencia de todo tipo de visitantes, de aumentar su tiempo de permanencia en las ciudades y localidades de la provincia, de facilitar que concurren en todas las épocas del año y que desarrollen más tipos de actividades, tanto recreativas, deportivas y culturales;

- . diversificar la oferta turística** de modo de proveer otro tipo de visitantes, mediante nuevas actividades turísticas y culturales que, apoyándose en los valores de la ciudad y el paisaje, permitan ofrecer una alternativa diferente en la región;

- . revalorizar los referentes históricos de la provincia;**

se propone la puesta en marcha de acciones tendientes a generar la actividad turística, revalorizando y promocionando los elementos de atracción con los que cuenta:

- . el área histórica-fundacional;
- . la belleza paisajística del Riacho Cangui Chico y su ribera.

Para que estos objetivos se logren, es indispensable que la propuesta contemple el mejoramiento de la accesibilidad al pueblo (pavimentación de los 36 Km restantes de tierra), mejorar el estado y uso del Riacho Cangui Chico a través del saneamiento de la cuenca y de la preservación del paisaje ribereño fluvial, así como los emergentes arquitectónicos necesarios de esta actividad.

Por otro lado, la ciudad cotidiana se extiende a lo largo de la margen del río, sin embargo los ciudadanos no pueden aprovechar adecuadamente las ventajas de su paisaje ribereño debido a que este sitio no cuenta con el equipamiento adecuado para permitir el desarrollo de las distintas actividades recreativas.

No obstante la población, de modo espontáneo, concurre a este lugar ya sea para jugar un partido de fútbol (han colocado dos arcos) o para comer un asado a orillas del río (hay dos o tres mesas colocadas para tal fin, que con un sector de juegos de niños bastante precario, constituyen todo el equipamiento comunitario existente en la localidad).

-  Barrio Viviendas..
-  Establecimientos educativos..
-  Est. institucionales..

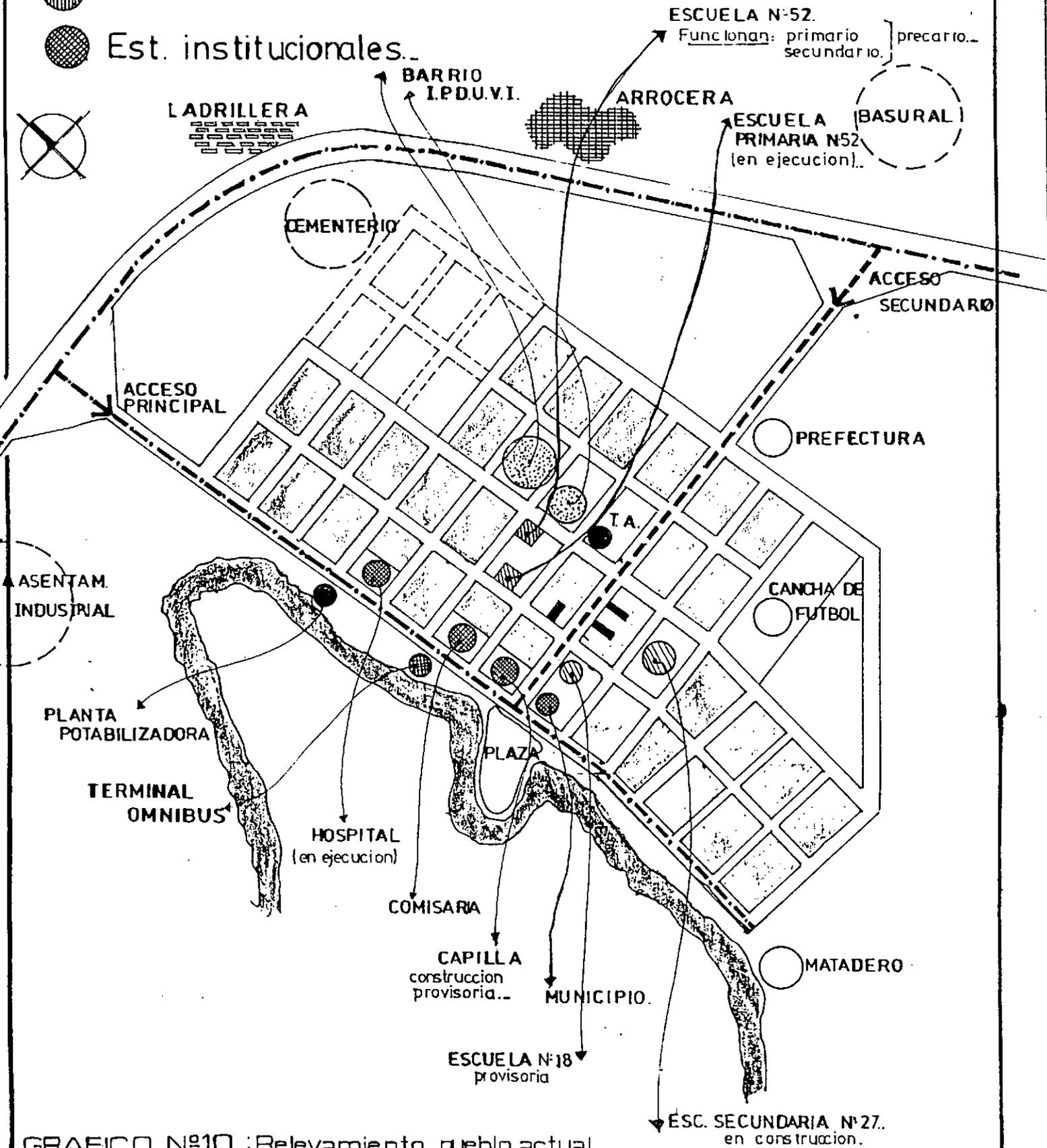


GRAFICO N°10 : Relevamiento, pueblo actual..

1.5. RELEVAMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL

Arquitectura. Artesanías. Música.

Antiguamente esta zona estaba habitada por aborígenes que se dedicaban masivamente al talado de montes y actividades relacionadas a la madera.

Ubicaban sus viviendas en las zonas más fértiles, cercanas al río.

Esta cultura perduró en la zona hasta fines del siglo pasado, cuando fue ocupado por grupos humanos portadores de una cultura distinta al mando del general Victorica, quien llegó a estas tierras con la encomienda que le hiciera el Presidente Roca : encontrar un camino que uniera el litoral con las provincias del Noroeste y Bolivia, reconocer y ocupar el Norte Argentino y convertir a los aborígenes.

Con la conquista se producen alternativamente dos hechos relevantes:

1. Se pierde lentamente la radicación de las culturas autóctonas. Del indio, solo se utilizó su mano de obra, quedando en forma subyacente algunas creencias o mestizadas en el folklore;
2. Por otro lado, la instalación del Cuartel General en Puerto Bermejo, sobre el Río Paraguay, lo convirtió en cabecera de la línea de fortines a la vera del Río Bermejo. Esto le permitió alcanzar un mayor desarrollo en comparación con los otros pueblos de la zona. La presencia de los militares generó una mayor

actividad portuaria, que paralelamente trajo aparejado un mayor desarrollo económico, social y cultural.

1.5.1. ARQUITECTURA

La actividad que generaron los militares, dio origen al primer agrupamiento urbano del viejo asentamiento de Puerto Bermejo. Las casas eran construidas con materiales de la zona y mano de obra no especializada.

El respeto por el paisaje, la utilización de tecnologías vernáculas y las pautas climáticas, confirieron a esta arquitectura una identidad y austeridad que le dieron una fuerte adecuación a su medio ambiente.

Las fachadas eran planas, simples, sin salientes importantes, predominaban los llenos sobre los vacíos. Las paredes pintadas normalmente en tonos pasteles y una gran uniformidad de alturas configuraban un paisaje urbano muy equilibrado.

Esta arquitectura, que en general responde a las características de la arquitectura rural de carácter popular, no perseguía una intención estética. Sin embargo, puede percibirse desde una crítica sensible, considerables valores formales. No existía la obra única sobresaliente sino que el valor residía en el conjunto.

1.5.2. ARTESANIAS

La artesanía tiene una fuerte sustentación en un rico pasado de intensa actividad. Los primeros habitantes de Puerto Bermejo

desarrollaron técnicas y calidades notables en trabajos de barro y madera.

El advenimiento de la civilización y la migración de los habitantes, aparte de la desvalorización de las artes nativas, fueron haciendo que éstas se produzcan cada vez menos.

1.5.3. MUSICA

No existe en Puerto Bermejo una fuerte y consolidada raíz musical. Se interpreta en general, música litoraleña y folklórica.

El gran movimiento cultural, que como ya hemos visto precedentemente (Antecedentes Históricos) se generaba y desarrollaba en las escuelas del pueblo viejo (teatro infantil, títeres, formación de coros y bandas rítmicas, periódicos, etc.), al producirse el traslado al nuevo asentamiento quedó suspendido por un tiempo. En el pueblo nuevo no existe un lugar físico donde estas actividades se puedan seguir desarrollando.

Creemos que esta es una peligrosa situación límite, debido a que una localidad no solo es aquella que cuenta con viviendas, infraestructura, servicios y el equipamiento sanitario entre otras cosas; sino también con un patrimonio cultural heredado del pasado que se debe conservar para las generaciones futuras y para nosotros mismos no como una actitud romántica y nostálgica, sino como una vivencia real basada en la concepción de una calidad de vida original y propia.

1.6. ESTRUCTURA JURIDICA Y ADMINISTRACION URBANA

Las autoridades políticas en Puerto Bermejo son las Municipales. Por voto directo, la población elige un Concejo Deliberante conformado por cinco miembros. De éstos, sale electo el Intendente, que será el encargado de llevar adelante la gestión ejecutiva.

Puerto Bermejo es un municipio de tercera categoría.

Actualmente cuenta con 70 empleados (56 son de planta, 10 contratados y 4 jornalizados).

La Municipalidad tiene serios inconvenientes en cuanto a la recaudación por el cobro del impuesto inmobiliario, debido a que solo el 5% del total de la población son aportantes.

Otro impuesto que cobra el Municipio es el correspondiente a patentamiento, al cual tributa el 60% del total de la población que posee vehículo.

De este modo, los fondos municipales están integrados en su mayor parte por la Coparticipación Municipal y en un muy bajo porcentaje por recursos propios generados por el cobro de impuestos y servicios.

Actualmente Puerto Bermejo está ordenado por un código existente, surgido en un plan de emergencia. Cabe destacar que no existió originalmente un Plan Regulador y Ordenador para el nuevo asentamiento.

Una vez que la población se trasladó, el Instituto Provincial de

Desarrollo Urbano y Vivienda elaboró un proyecto que presentó en el mes de diciembre de 1983. Este Plan de Reordenamiento Urbano consiste en una "zonificación" y un "código urbano" muy general. Se realizó teniendo en cuenta una serie de criterios generales de diseño para la estructura urbana propuesta:

- . Buscar áreas de localización con niveles aptos.
- . Crecimiento del asentamiento en las direcciones Sur y Suroeste.
- . Desvío de la ruta provincial N°3 para que actúe como defensa contra las inundaciones y también a efectos de ordenar el tránsito.
- . Propuesta de estructura vial clara y ordenada según diferentes jerarquías (primarias, secundarias y terciarias).
- . Organización del equipamiento comercial en forma lineal, de modo de lograr a través de esta concentración la interacción de los usuarios.
- . Infraestructura y servicios adecuados de agua, cloaca, energía.
- . Localización organizada del equipamiento público.
- . Una zona residencial organizada en manzanas regulares.
- . Loteo de cada manzana con un criterio tal que todos los lotes tengan condiciones similares.
- . Contraste de zonas por tipo de actividad: intensa actividad en la zona central (comercio, administración y edificios burocráticos) y baja actividad en las áreas periféricas.

La zonificación fue diseñada según las siguientes pautas:

- . El área urbana central se ubica a ambos lados de una de las avenidas de acceso desde la ruta provincial N°3 y remata en el equipamiento público.
- . Respecto a las áreas de esparcimiento, se proyectó un centro deportivo y un parque público. Este último sobre la margen del Riacho Canguí Chico, aprovechando su belleza natural.
- . Reservas de terrenos para la localización de industrias.
- . Un área de depósitos vinculada con el acceso a la localidad y con el futuro puerto.
- . Ocupación en etapas sucesivas de las distintas áreas de reserva, una vez que se consolide la planta urbana.

En general es en base a este plan que se ha construido parte de lo existente, pero es válido aclarar que ni los habitantes de Puerto Bermejo ni las autoridades municipales lo respetan al pie de la letra, siendo muchas veces superados por el crecimiento espontáneo.

El uso del suelo no está regulado y tampoco existen hoy normas ambientales que definan medidas preventivas y correctivas, con el fin de lograr un aprovechamiento racional y ordenado del medio en todas sus instancias.

1.7. DETECCION DE SITUACIONES CONFLICTIVAS

Los conflictos más relevantes que interfieren en el crecimiento actual de la localidad son los siguientes:

. Los límites actuales del asentamiento, formados por la nueva traza de la Ruta Provincial N°3 (constituida en terraplén de defensa) y el Riacho Canguí Chico, son dos elementos naturales muy fuertes que contienen y encierran al pueblo. Estos, limitan el crecimiento de Puerto Bermejo a los únicos lugares disponibles de tierras altas, ya sea hacia el sector oeste o bien cruzando el Riacho Canguí Chico.

. Paralelo a uno de los límites, Ruta N°3, está emplazado el Canal Colector Perimetral de Desagües Pluviales que actualmente se encuentra en mal estado. La velocidad del agua que corre por el mismo erosiona el talud, afectando las manzanas cercanas.

. El otro límite físico, constituido por el Riacho Canguí Chico, desemboca en el Río de Oro y éste a su vez en el Río Paraguay. Así es que, si el Río Paraguay llegase a crecer hasta una altura igual a la alcanzada en los años 1982 y 1983, el agua entraría por el canal dejando inundada a toda la localidad.

Debemos acotar que es indispensable el acondicionamiento del canal existente. Se deberán realizar las obras de arte necesarias y correspondientes para que el mismo funcione adecuadamente. Igualmente se deberá prever la instalación de una estación de bombeo para hacer frente a contingencias extraordinarias.

. Por otro lado, como las rutas de acceso son de tierra, la accesibilidad desde otras localidades de la región a Puerto Bermejo se ve dificultada.

Sumado a esto, la no construcción del "camino de enlace" (que uniría Puerto Bermejo con el futuro puerto) trae aparejado una serie de conflictos:

1. Un relativo aislamiento del asentamiento, especialmente en épocas de lluvia, debido a que los caminos por recorrer para llegar al pueblo son anegadizos.
2. La falta de conectividad en relación a su área de influencia nacional e internacional.

Otro de los conflictos más importantes es la falta de servicios, especialmente de agua potable y cloaca con su infraestructura correspondiente. Solo las viviendas construidas por organismos oficiales cuentan con servicio de agua potable y sistema integrado de cámara de inspección, cámara séptica y pozo absorbente para evacuación de efluentes cloacales. El resto de la población toma el agua de perforación y como método de evacuación cloacal emplea tan solo pozo absorbente.

Así, al no existir un adecuado tratamiento de residuos sólidos y efluentes líquidos, se produce la contaminación de las napas. Este es un tema muy crítico ante el cual debemos estar alertas, especialmente teniendo en cuenta el potencial problema del cólera.

. Respecto a las distintas actividades relevamos lo siguiente:

1. Las de carácter primario se realizan en un esquema de huerta familiar. Consecuentemente, su producción no es rentable ni sirve para generar el soporte económico del asentamiento.

2. Hay muy pocas actividades de tipo secundario. Para ninguna de ellas existen planes ni políticas de desarrollo, como tampoco normas de preservación ambiental.

. Hay un déficit habitacional importante, aproximadamente del 50%.

. Por otro lado solo el 15% del total de la población aporta al régimen tributario, debido a que el 95% restante tiene la tenencia provisoria de la tierra. Esto repercute en el conjunto de los pobladores, debido a que el Municipio no puede recaudar fondos.

. La oferta recreativa que podría llegar a brindar la localidad en las márgenes del Riacho Cangui Chico, no es aprovechada en su totalidad porque no cuenta con el equipamiento comunitario correspondiente.

Hay falta de espacios físicos adecuados y acondicionados para el desarrollo de actividades culturales y recreativas.



Como podemos observar, nos encontramos ante una situación en la cual el no tomar ya medidas, implicará que estamos en presencia de la proliferación anárquica y amorfa de un conglomerado habitacional que no puede calificarse como urbano ni como rural, que no cuenta con servicios de infraestructura adecuados para su presente ni dimensionados para su crecimiento, ni con un desarrollo social y comunitario armónico.

2. DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL. ALTERNATIVAS DE ORDENACION

2.1. ELABORACION DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACION URBANA

En función de todo lo expuesto anteriormente, hemos arribado a un Diagnóstico de la Situación Actual con la correspondiente detección de situaciones conflictivas, que hemos incorporado en este punto basándonos principalmente en:

- a. Una lectura perceptivada de la realidad.
- b. El análisis y estudio de información secundaria existente.
- c. Charlas con informantes claves consultados, pertenecientes al sector público y privado.

Para que este diagnóstico sea de una más fácil y rápida lectura, lo hemos desarticulado en el mismo número y tipo de ítems analizado en el primer punto.

2.1.1. ESTRUCTURA FISICA

La estructura actual del asentamiento ha quedado contenida entre dos elementos fuertes que actúan como límites concretos de la misma: la nueva traza de la Ruta Provincial N°3, constituida en defensa contra las inundaciones (terraplén que no se encuentra en óptimas condiciones) y el Riacho Canguí Chico.

Esta situación "encierra" a la localidad y limita un posible crecimiento de la misma, ya sea cruzando el Riacho (hacia la zona alta) o bien hacia el sector oeste.

El equilibrio del sistema bio-climático se ve periódicamente afectado por las inundaciones, causales de todos los cambios y alteraciones en cuanto a actividades y áreas destinadas a las mismas.

El bello marco que da a la localidad el Riacho Cangui Chico con su ribera de exuberante vegetación, no está debidamente atendido ni revalorizado. Se trata en síntesis, de una oferta recreativa desaprovechada. Un sitio de interés histórico excepcional y de identidad chaqueña como pocos, no es reconocido como tal.

2.1.2. ESTRUCTURA DEMOGRAFICA

El número de habitantes de Puerto Bermejo aumentó desde que se produjo el traslado al nuevo asentamiento en el año 1983, con 1378 habitantes, hasta hoy que cuenta aproximadamente con 1967 habitantes.

Esta tendencia lentamente creciente se mantiene en proyección, a pesar de no haber fuentes de trabajo y de no existir estímulos reales para el asentamiento poblacional. Esto ocurre porque las grandes ciudades que antaño fueran captadoras de población, no ofrecen mejores condiciones laborales. Por esto, la mayoría de la población prefiere permanecer en sus lugares de origen donde tienen garantizada la cobertura de los mínimos servicios (salud, educación, etc.).

La actividad laboral predominante es la que corresponde a la

administración pública. Unos pocos se dedican al comercio minorista, otros a la actividad agrícola en pequeña escala (subsistencia) o a pequeñas industrias. Pero todos estos son emprendimientos aislados, que al no estar organizados bajo un adecuado plan ni política de desarrollo que contemple a las distintas actividades, no llegan a ser rentables ni en lo particular ni en lo general.

En cuanto al problema habitacional, el déficit es de casi el 50%. La tendencia de este porcentaje es la de ir disminuyendo, debido a que se están construyendo viviendas a través de distintos planes. No debemos olvidar que esta localidad se encuentra aún en plena etapa de reconstrucción.

2.1.3. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE

Las tierras de Puerto Bermejo y sus alrededores poseen una gran aptitud productiva, que permitiría la adopción de un esquema productivo de rotación agrícola-ganadero.

La mayor parte de las actividades de carácter primario se realizan en forma de "huerta o granja familiar", por lo que su producción no es rentable. La excepción es la arrocera, cuya actividad se ha ido desarrollando paulatina y gradualmente con la incorporación de nuevas prácticas y tecnologías.

Exceptuando la entrega de tierras por parte del Municipio a

particulares, como incentivo para generar la explotación agrícola-ganadera o industrial; no hubo ni hay estímulos del orden privado o estatal, que favorezcan la radicación de otras actividades en la localidad.

Hay muy pocas actividades de tipo secundario:

- . 1 aserradero.
- . 1 ladrillera.
- . 1 matadero municipal.
- . 1 arrocería.

No existen normas de preservación ambiental y esto es grave en el caso del Matadero Municipal, que evacúa residuos de alto poder contaminante a pozo negro y a cielo abierto.

No debemos olvidar que esta es una etapa de iniciación de la localidad y de las distintas actividades que en ella se generan, por lo que se está perfectamente a tiempo para tomar cartas en el asunto a través del dictado de estrategias que permitirán la protección del medio ambiente.

2.1.4. ESTRUCTURA FUNDIARIA Y USO DEL SUELO

2.1.4.1. Regímenes de tenencia de la tierra:

Se detecta una situación de extrema irregularidad en la localidad, fruto de la relocalización residencial generada por el traslado que sufrió el asentamiento y su población, en el año 1983.

Fue entonces cuando, luego de realizar la expropiación definitiva de las tierras que constituirían el nuevo ejido municipal, se realizó la mensura de las avenidas, calles, manzanas y parcelas correspondientes al nuevo trazado. Posteriormente se adjudicaron lotes a los pobladores que querían asentarse en el pueblo nuevo, otorgándoles una "posesión provisoria" hasta tanto se realizaran y entregaran los títulos de posesión definitiva, lo cual hasta el día de hoy aún no se ha concretado.

Así llegamos a la situación actual, en la que el 95% de las tierras son de carácter fiscal, registrándose solo un 5% de éstas que poseen título (corresponden a aquellas parcelas donde fueron edificadas viviendas por IPDUVI).

Consecuentemente, solo ese 5% de la población está incorporado al régimen tributario (los que poseen la posesión provisoria no están contemplados en el régimen actual).

Toda esta situación trae aparejado al Municipio inconvenientes que repercuten en el conjunto de los habitantes. El actual

sistema no permite a la comuna recaudar fondos para redistribuir en obras públicas, beneficiando así a la población toda.

2.1.4.2. Localización de los diferentes usos urbanos y de los complementarios:

. Red vial:

Las rutas de acceso son de tierra. Esto dificulta la accesibilidad desde otras localidades de la región hacia Puerto Bermejo, como también la movilidad de sus habitantes, sobre todo en épocas de muchas precipitaciones.

La no construcción del "camino de enlace" que uniría Puerto Bermejo con la embocadura del río (lugar donde se ubicará el puerto), trae aparejada la falta de conectividad total de la zona, desaprovechando de este modo su ubicación estratégica en el marco de lo que sería la implementación y puesta en marcha del Mercosur.

La totalidad de sus arterias son de tierra. No tiene ningún tipo de equipamiento complementario ni de señalización (exceptuando la Avenida principal). Todos estos inconvenientes, caminos no pavimentados, etc., hacen que su visita sea poco placentera, frenando frecuentemente el impulso de retornar o el deseo de permanencia de circunstanciales visitantes.

En general la red vial existente está correctamente estructurada:

da, sin embargo falta en la mayoría de los casos, un correcto tratamiento de la misma: delimitación de calzadas y veredas, correcta señalización, establecer áreas de estacionamiento, completamiento del equipamiento urbano correspondiente.

. Desagües pluviales:

Actualmente existe un sistema de zanjas y cunetas con los que cuenta el 80% de la población (el otro 15% está próximo a iniciar la obra de provisión de este servicio y el 5% restante no cuenta con el mismo), que llevan los líquidos pluviales al canal perimetral que funciona como colector máximo de los desagües pluviales y que no está en condiciones óptimas.

Está construido en tierra, al igual que el terrapién paralelo a éste, lo que trae aparejado los siguientes conflictos:

. La velocidad del agua que corre por el canal, por el tipo de suelo, erosiona el talud afectando las manzanas cercanas.

. El Riacho Canguí Chico desemboca en el Río de Oro y éste en el Río Paraguay, por lo tanto si llegase a crecer el río al nivel en que lo hizo en los años 1982 y 1983, el agua entraría por el canal inundando el casco urbano entre defensas protegido.

. Si a esto se le añade que se produjeran lluvias intensas, no habría modo de evacuar las aguas.

. Servicios e infraestructura de agua y cloacas:

Solo un 30% de la población (la mayoría perteneciente al Barrio IPDUVI) cuenta con la prestación del servicio de agua, mientras que el otro 70% restante se maneja con aljibes y/o pozos de balde.

El Único tanque existente en Puerto Bermejo no posee la capacidad necesaria para almacenar agua para toda la localidad (capacidad: 3500 lts). Sirve solamente al Barrio IPDUVI y a grifos públicos. Por otro lado, este servicio es tan solo de agua corriente, debido a que para llegar a la potabilización completa es necesaria la construcción de una torre de oxidación (el agua es tomada de perforación y de allí va directamente al tanque, encontrándose una alta presencia de hierro en la misma).

Del tanque y a través de una red que tiene una extensión aproximada de 5000 m, va a las distintas viviendas y grifos.

La localidad tampoco cuenta con red cloacal. En su lugar, cada vivienda posee para la eliminación de los efluentes cloacales, un pozo absorbente (solo las viviendas construidas por el IPDUVI cuentan con el sistema integrado de cámara de inspección, cámara séptica y pozo absorbente) ubicado la mayoría de las veces en la parte delantera de la vivienda. Los pozos son destapados por un tanque atmosférico que hace la expulsión de lo que limpia a cielo abierto, de alto poder contaminante.

. Electricidad:

La localidad cuenta con servicio de energía eléctrica, que es provisto y distribuido por la Empresa Secheep.

El nivel lumínico del alumbrado público es alto, registrándose un 70% de la localidad que está abastecida con el mismo y un 30% que se encuentra sin servicio.

En lo que respecta al alumbrado domiciliario está correctamente abastecido. El 80% de la población posee este servicio, un 15% se está por abastecer, restando solo un 5% sin servicio.

Si bien actualmente la energía disponible alcanza para satisfacer la demanda industrial local, haciendo una proyección en el futuro y teniendo en cuenta que existe una tendencia a que se incremente el número de pequeñas y medianas industrias (ebanistería, aserradero), ésta no alcanzará.

. Servicios de transporte:

La localidad cuenta con:

1. **Servicio terrestre de pasajeros:** una empresa privada realiza dos viajes diarios desde la capital de la provincia hasta Puerto Bermejo, pasando en su recorrido por otras localidades vecinas. El servicio se cumple regularmente y los micros están en buen estado.

2. **Servicio fluvial de cargas:** se da a través de un vapor con bandera argentina que une las ciudades de Puerto Bermejo con Pilar y Humaitá (República del Paraguay), transportando mercaderías de uno hacia otro lugar.

Es un servicio que se presta en modo sumamente precario.

. Seguridad:

Puerto Bermejo cuenta con:

- . Una Subcomisaría
- . Una Secc. de Gendarmería
- . Tres Destacamentos policiales (uno en el pueblo viejo, uno en el Puerto Eva Perón y uno en Textil).
- . Un Destacamento reforzado de prefectura.
- . Una Aduana.

En general, los edificios donde operan las distintas reparticiones que cubren la seguridad de Puerto Bermejo y zonas adyacentes, no se encuentran en buenas condiciones.

. Servicio de correo:

Este servicio está cubierto por medio de una estafeta postal.

No tiene oficina postal.

. Servicio de recolección de basura:

Se realiza a través de un particular que tiene la concesión del

servicio. El mismo junta los residuos en un carro arrojándolos luego a un predio ubicado fuera del sector comprendido entre defensas, a cielo abierto.

Si bien la recolección de basura se cumple regularmente, falta realizar un estudio que contemple la correcta eliminación y reciclaje de la misma.

. Servicios financieros:

En Puerto Bermejo está instalada una Minifilial del Banco de la Provincia del Chaco. Momentáneamente está cerrada y el servicio suspendido debido a la reciente privatización del Banco.

Esta situación genera numerosos inconvenientes, tanto para el Gobierno de la localidad como para sus habitantes, que para realizar cualquier tipo de trámite financiero deben salir del pueblo.

. Servicios de comunicación:

El único medio de comunicación que posee Puerto Bermejo es el radiograma policial. Es de destacar la labor que cumplen los efectivos policiales, transmitiendo los mensajes que llegan a los habitantes desde distintos lugares.

. Salud y equipamiento sanitario:

Este es uno de los mejores servicios con los que cuenta Puerto

Bermejo y su radio de influencia se extiende a nivel regional. Recientemente acaba de finalizar la obra del nuevo edificio del Hospital Nivel III - 10 camas en el pueblo nuevo. El edificio se construyó con tecnología de tipo tradicional y los materiales armonizan con el resto del entorno urbano.

. Educación y equipamiento educativo:

En Puerto Bermejo están localizadas:

- . Dos escuelas primarias: Nº 18 y Nº 52, con un total de 557 alumnos. Ambas poseen nivel pre-primario, en el que cuentan con 65 alumnos.
- . Una escuela secundaria: Nº 27, con 170 alumnos.
- . Una escuela para adultos que funciona en la Esc. Nº52, turno noche, con 35 alumnos.

Si bien antiguamente tanto la actividad educacional como el equipamiento edilicio donde ésta se desarrollaba constituía uno de los orgullos de Puerto Bermejo, hoy no podemos decir lo mismo. Los edificios en los que actualmente se desarrolla la actividad escolar son todos precarios.

Si bien están en marcha las obras definitivas correspondientes a cada escuela, la mayoría de ellas se ha segmentado en etapas. En principio, se prevee solo la realización de la primer etapa, con lo cual y especialmente en el caso de la Escuela Secundaria Nº27, no se llega a cubrir la demanda existente debido a que las aulas que se construirán no alcanzan para albergar el total de

la población estudiantil.

La localización de las escuelas no es la óptima. Las tres están emplazadas a lo largo del eje que constituye la Avenida Principal de la localidad.

Sin duda, no se tuvo en cuenta el radio de influencia en relación al área residencial que cada establecimiento escolar debe abarcar y servir.

. Actividad y equipamiento administrativo e institucional:

El equipamiento administrativo con el que cuenta la localidad es de carácter sumamente precario.

Resulta indispensable la realización de un proyecto destinado a albergar las distintas actividades de esta índole: Municipalidad, Registro Civil, Juzgado de Paz, Capilla.

Su emplazamiento actual, ubicado frente al parque del Riacho Canguí Chico, es acertado porque:

. Se encuentra ubicado sobre una de las arterias principales, no entorpeciendo el área netamente residencial.

. El sitio es fácilmente reconocible e identificable, tanto física como mentalmente, dentro de lo que hoy es el mapa urbano, convirtiéndose de este modo en un punto de referencia.

. Aprovecha visuales dominantes importantes (parque ribereño y Riacho Canguí Chico).

Hay una capilla perteneciente al culto Católico Apostólico

Romano, sumamente precaria.

Actualmente todo el equipamiento institucional se ubica a lo largo de una de las Avenidas de acceso desde la Ruta N°3, con orientación este-oeste rematando en la plaza, centro cívico y capilla; que es un nodo o punto estratégico de la ciudad y convergencia de dos avenidas importantes.

. Comercio y equipamiento comercial:

Hay tres almacenes de ramos generales y 42 locales minoristas que solo cubren las necesidades básicas.

No existe un área predominantemente comercial. Los negocios están dispersos por toda la localidad y funcionan generalmente en el mismo lugar que es usado como residencia por el propietario.

Esta situación trae como consecuencia que los pobladores deban ir a otras localidades para satisfacer necesidades que no son las básicas.

Claro está que el cambio de esta situación no depende solo de factores urbanos, sino más bien de factores socio-económicos y políticos.

La concentración del equipamiento comercial en un polo central facilita que los usuarios lo utilicen, fomentando también la interacción social.

. Industria y equipamiento industrial:

La localización y sobre todo el manejo de las industrias asentadas en Puerto Bermejo, producen contaminación dentro de la trama urbana.

El incumplimiento de normas referentes a efluentes industriales, líquidos y sólidos, es una de las principales causas de contaminación.

No solo debemos mencionar las industrias, también debemos ocuparnos de determinadas actividades como carpinterías, talleres; que por los ruidos que producen no son compatibles con la localización actual.

. Equipamiento residencial:

Si bien el Gobierno Provincial, a través de la implementación de distintas políticas de vivienda, ayudó a paliar en parte el déficit habitacional de Puerto Bermejo, aún se registra un 50% del total de la población que no posee vivienda.

Indudablemente, se torna indispensable la promoción de la construcción de viviendas con la respectiva infraestructura y equipamiento, ya sea por planes oficiales, públicos o privados, ayuda mutua, cooperativas, auto construcción, entidades intermedias u otros.

Es igualmente importante consolidar el área en términos urbanos y de promoción social y realizar el proyecto de ampliación del ejido urbano.

. Turismo y equipamiento turístico:

El turismo es un rubro no explotado en Puerto Bermejo, una oferta desaprovechada que podría constituirse en una fuente de ingreso para el Municipio.

Para ello se podría explotar su área histórica y el imponente paisaje ribereño que enmarca el recorrido del Riacho Canguí Chico, equipándolo de modo tal que tanto los potenciales visitantes como también los pobladores del lugar, puedan hacer uso de la excelente oferta paisajística que les brinda la localidad. Actualmente, en la ribera el uso público no está incentivado a nivel local ni regional:

- . hay déficit de forestación;
- . en algunas sectores se arroja basura, contaminando la costa;
- . presenta déficit de equipamiento.

La situación actual del río, receptor de los distintos efluentes residuales, torna insalubre la práctica de distintas actividades deportivas como natación, pesca y navegación.

2.1.5. RELEVAMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL

Puerto Bermejo es un pueblo que poseía un inmenso y rico bagaje cultural, representado no solo por su arquitectura sino también por el desarrollo de distintas actividades, teatro, coro, títere-

res entre otras, en las que fueron pioneros en la zona.

Al producirse la crecida de las aguas y consecuentemente el traslado del pueblo, sus habitantes debieron por un lado abandonar el patrimonio cultural que había sobrevivido a las inundaciones y por otro trasladar su cultura, que hoy no cuenta con espacio físico digno donde desarrollarse.

2.1.6. ESTRUCTURA JURIDICA Y ADMINISTRACION URBANA

Actualmente Puerto Bermejo está ordenado por un Código surgido de un Plan de Emergencia.

Este, que consiste en una zonificación urbana de carácter muy general, presenta una serie de falencias tanto para el crecimiento futuro como para el actual, entre ellas:

- . La ubicación de la terminal no es óptima, ya que no se tuvo en cuenta una serie de aspectos como ser la conexión con el futuro puerto, por ejemplo.
- . El uso del suelo no está regulado.
- . No existen normas ambientales tendientes a la preservación del medio ambiente.

A modo de conclusión podemos decir que solo la toma de conciencia generalizada sobre los proyectos de interés comunitario y su ajuste provocado por la participación pública en la valoración de los mismos, pueden conducir a resultados genuinos y garantizar la continuidad del esfuerzo para llevarlos a la práctica.

2.2. ANALISIS DE COSTOS URBANOS

La propuesta de construir algo se acompaña siempre con la pregunta de cual es el costo que significa su materialización.

Para el caso de Puerto Bermejo, ésto resulta muy difícil no habiendo proyectos terminados para ser presupuestados. Esto obedece a que, tanto los materiales, las maquinarias como los equipos a utilizar en cada obra, son trasladados desde Resistencia.

El caso de la mano de obra es diferente, debido a que cuando no necesita ser especializada se emplea la del lugar, lo que abarata costos de permanencia para la empresa.

De todas formas, existen algunos datos respecto a los costos, que ofrecemos como referencia:

PAVIMENTO (18 cm. de ancho) : 45,00 \$/m²

CORDON CUNETA: 25,00 \$/m

ALCANTARILLA: 100,00 \$/m

OFICINA PUBLICA (mínima): 60.000,00 \$

(ej.: Juzgado de Paz, Registro Civil)

RECONSTRUCCION DEL CAMINO AL PUERTO (5.400 m): 700.000,00 \$

CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE: 170.000,00 \$

2.3. FORMULACION DE ALTERNATIVAS

Para la elaboración de las dos alternativas, se tuvieron en cuenta una serie de factores emergentes del sitio (topografía, potencial paisajístico, clima, conectividad, inundaciones, protagonismo en el Mercosur) y las necesidades de la población en cuanto a infraestructura y equipamiento básico, con el objetivo de mejorar la calidad de vida que ha sido varias veces golpeada por el flagelo de las inundaciones y sus consecuencias.

La gente que habita Puerto Bermejo es un grupo de un potencial humano muy grande, emprendedor de nuevas ideas y obras. Tienen fuertemente arraigada la ACCION y están muy dispuestos a las PROPUESTAS que podamos ofrecerles. Por lo general, las limitaciones son de índole administrativas, burocráticas y sobre todo presupuestarias.

El bermejeño trasladó su "idiosincrasia", junto con su muebles trasladó unas pocas tejas -por ejemplo- y volvió a construir el alero que tenía "su casa" ante que se llevara el agua. La población anhela un pueblo como el que tenía, una casa como la suya, un terreno como el que cultivaba, una plaza como la que el río destruyó pero... todo fuera del alcance de la voraz inundación.

Se presentan dos alternativas. Ambas están diferenciadas básicamente por tratar en una, al sector del Riacho Canguí Chico como una zona netamente paisajística y recreativa, distinguiéndose claramente del centro de la ciudad donde se encontrarían las actividades administrativas, institucionales y otras similares.

En la segunda se considera al área del Riacho Canguí Chico y su ribera, generador de todo tipo de actividades y toma el concepto de las Leyes de Indias respecto a la trama urbana propuesta, donde se sitúa a la plaza en el centro y el resto de los equipamientos, educacional, institucional, administrativo, a su alrededor.



CIRCULACION PRIMARIA I

ACCESOS

CIRCULACION SECUNDARIA II

PASEO COSTANERO

RUTA DE CIRCUNVALACION

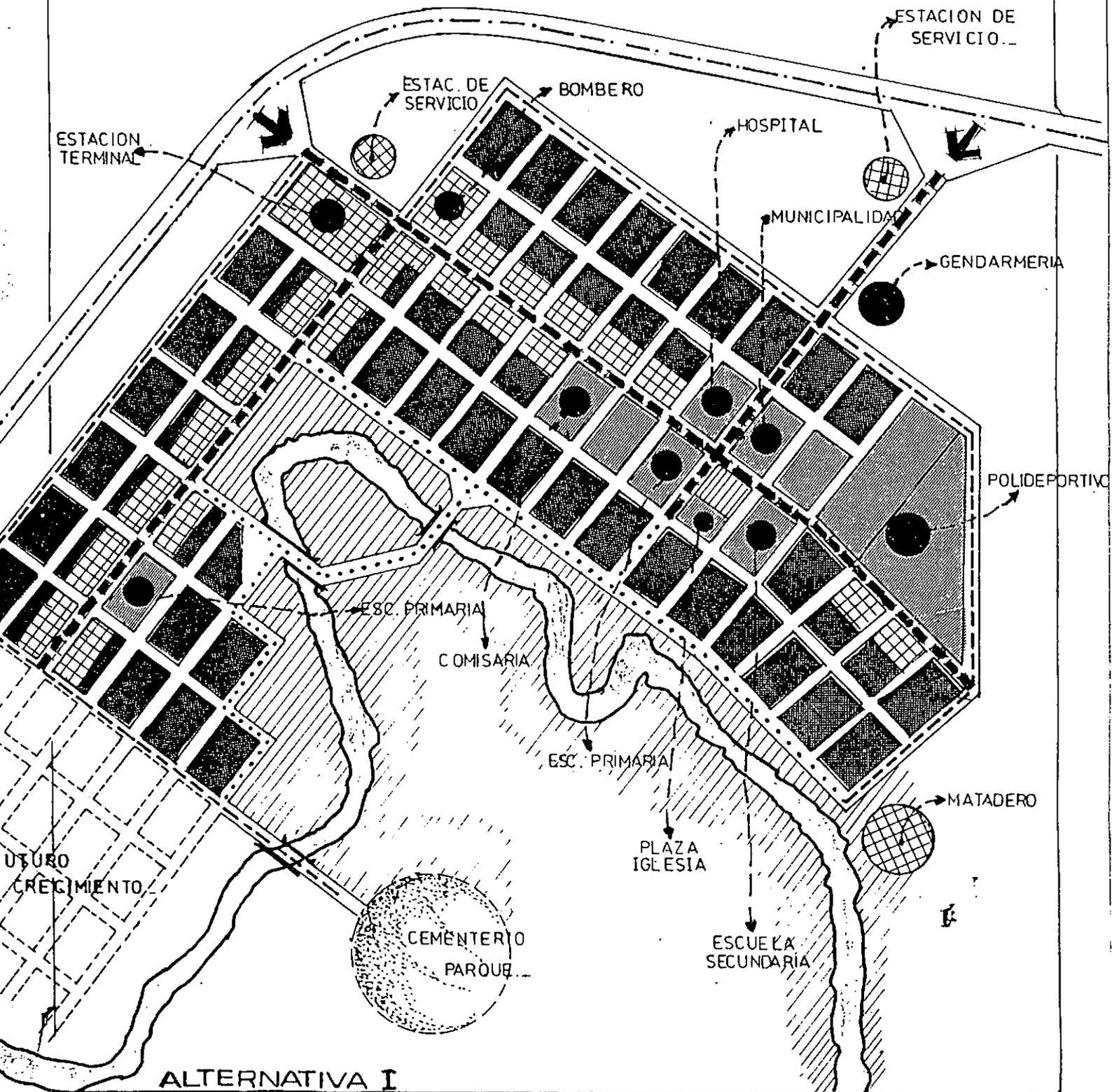


AREA CENTRAL .educ, cultural, religion, adm...

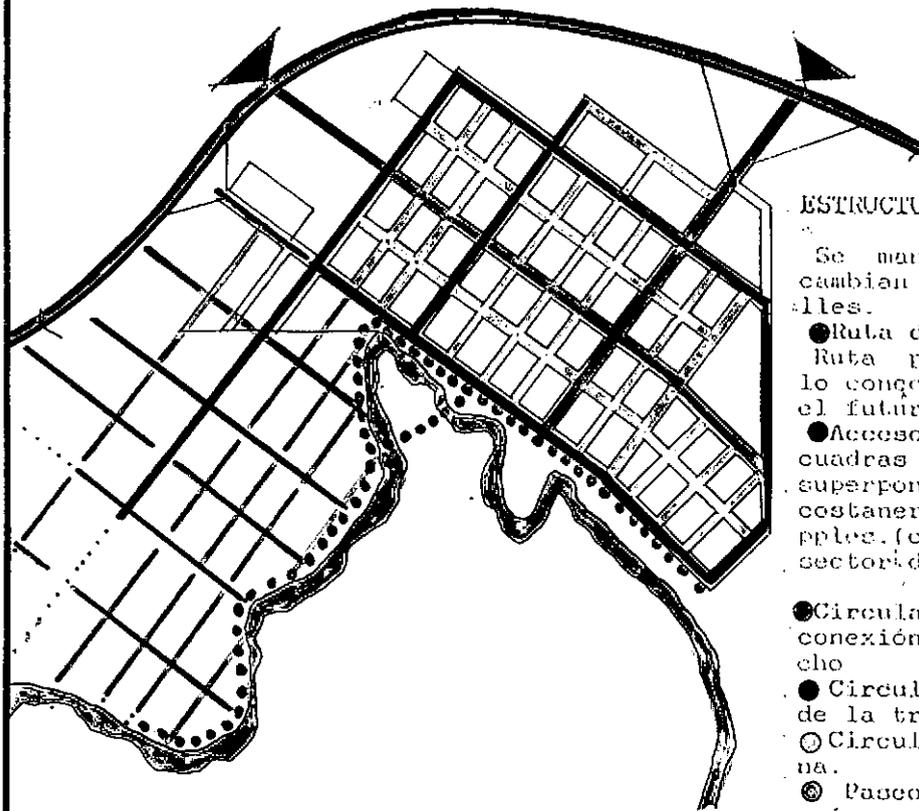
AREA COMERCIAL .com.gral, teatro, cines, restaurantes, etc...

AREA PARQUE Y PASEOS:

AREA RESIDENCIAL...



ALTERNATIVA I



ESTRUCTURA CIRCULATORIA :

Se mantiene el damero existente pero cambian la jerarquías de accesos y calles.

● Ruta de circunvalación:

Ruta prov.N°3 bordea al asentamiento y lo conecta con las localidades vecinas y el futuro puente.

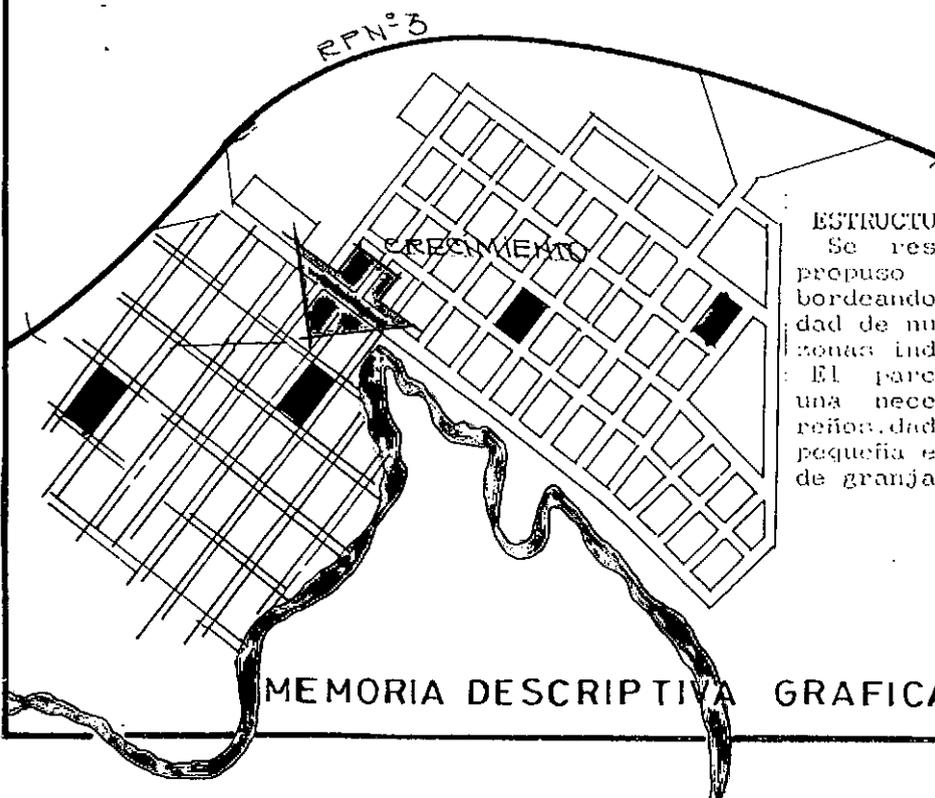
● Acceso: el acceso Norte se desplaza dos cuadras hacia el Este, con el fin de no superponer arteria primaria y paseo costanero, y centralizar las actividades pbles.(comerciales y adm.-instit.) en un sector diferente al recreativo.-

● Circulación N°I: vía ppal. de acceso y su conexión con Ruta prov.N°3 hasta el Riacho

● Circulación N°II: avenidas principales de la trama.

○ Circulación N°III: resto de trama urbana.

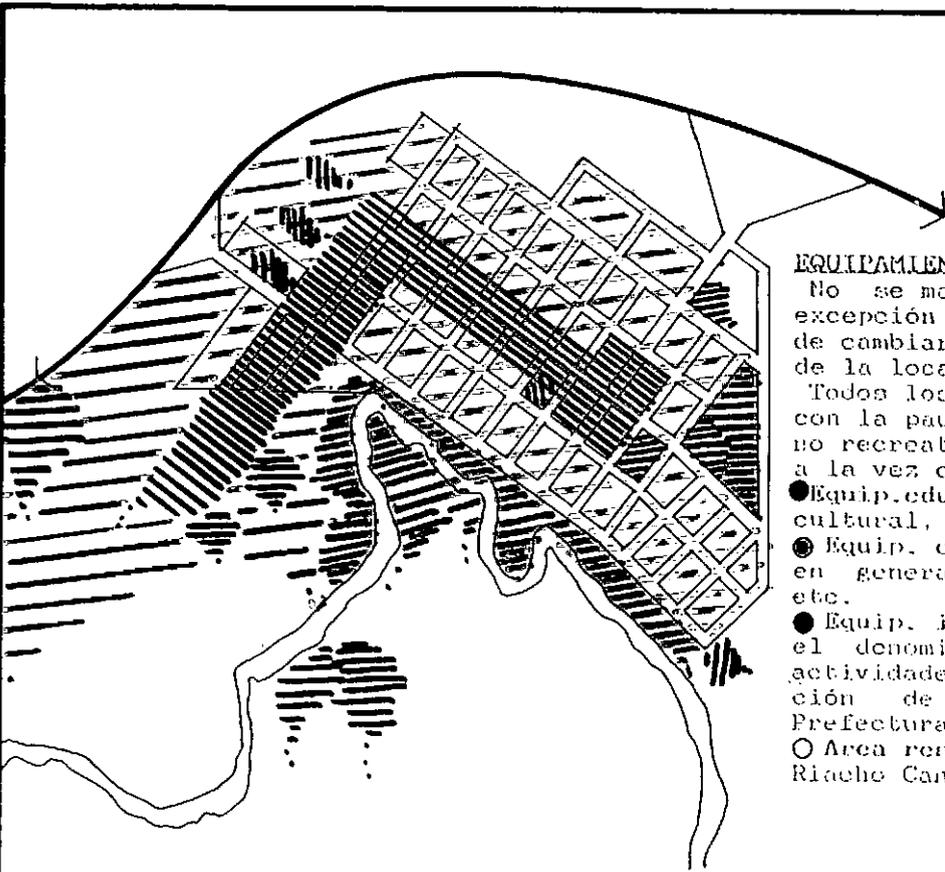
⊙ Paseo Costanero: rodea el Riacho Cangui en ambos márgenes, representando una zona netamente recreativa de la propuesta.



ESTRUCTURA URBANA:

Se respeta el damero existente y se propuso un crecimiento hacia el Oeste, bordeando la Ruta N°3, dando la posibilidad de nuevos accesos sobre la ruta hacia zonas industriales y de reserva.

El parcelamiento a proponer responde a una necesidad reclamada por lo lugareños, dada sus actividades de cultivos a pequeña escala .llamese huerta o animales de granja.



EQUIPAMIENTO:

No se mantiene nada de lo existente: a excepción del Hospital; con el propósito de cambiar totalmente el área central de la localidad.

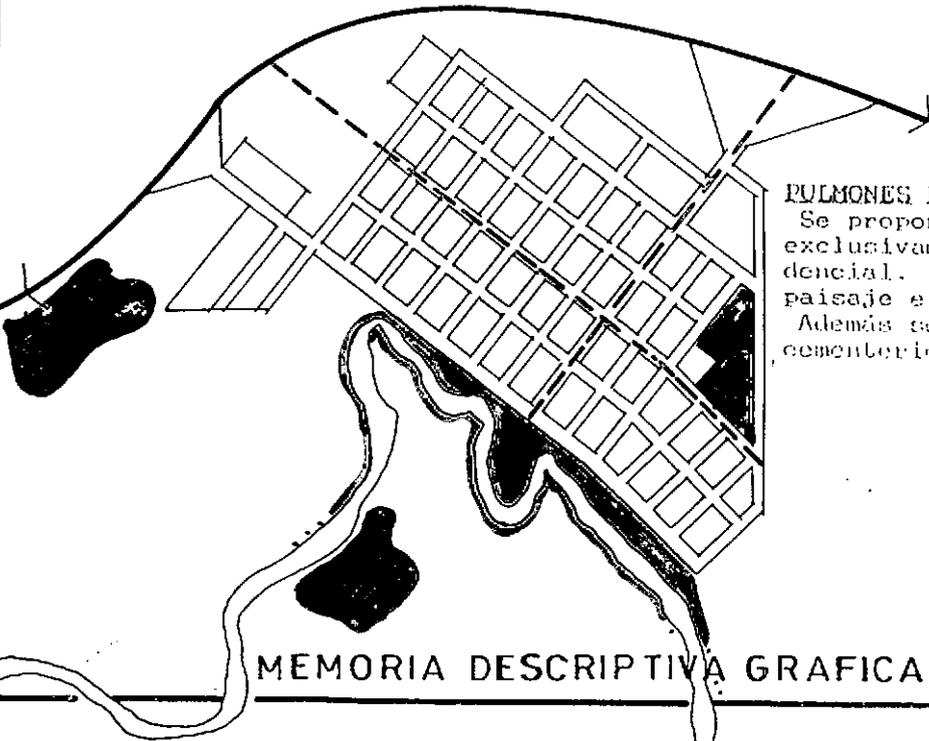
Todos los equipamientos son reubicados, con la pauta básica de no instalar equip. no recreativos sobre el paseo costanero y a la vez centralizarlos en un sector.

● Equip. educacionales: escuelas, centros cultural, polideportivo

● Equip. comercial y recreativo: comercios en general, hoteles, restaurantes, cine, etc.

● Equip. instit.-adm.: se centraliza toda el denominado Corazón de trama. Las actividades se amplían con la incorporación de otras, tales como: Bomberos, Prefectura, Gendarmería.

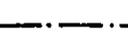
○ Área residencial: sobre las margenes de Riacho Cangui y alrededores.



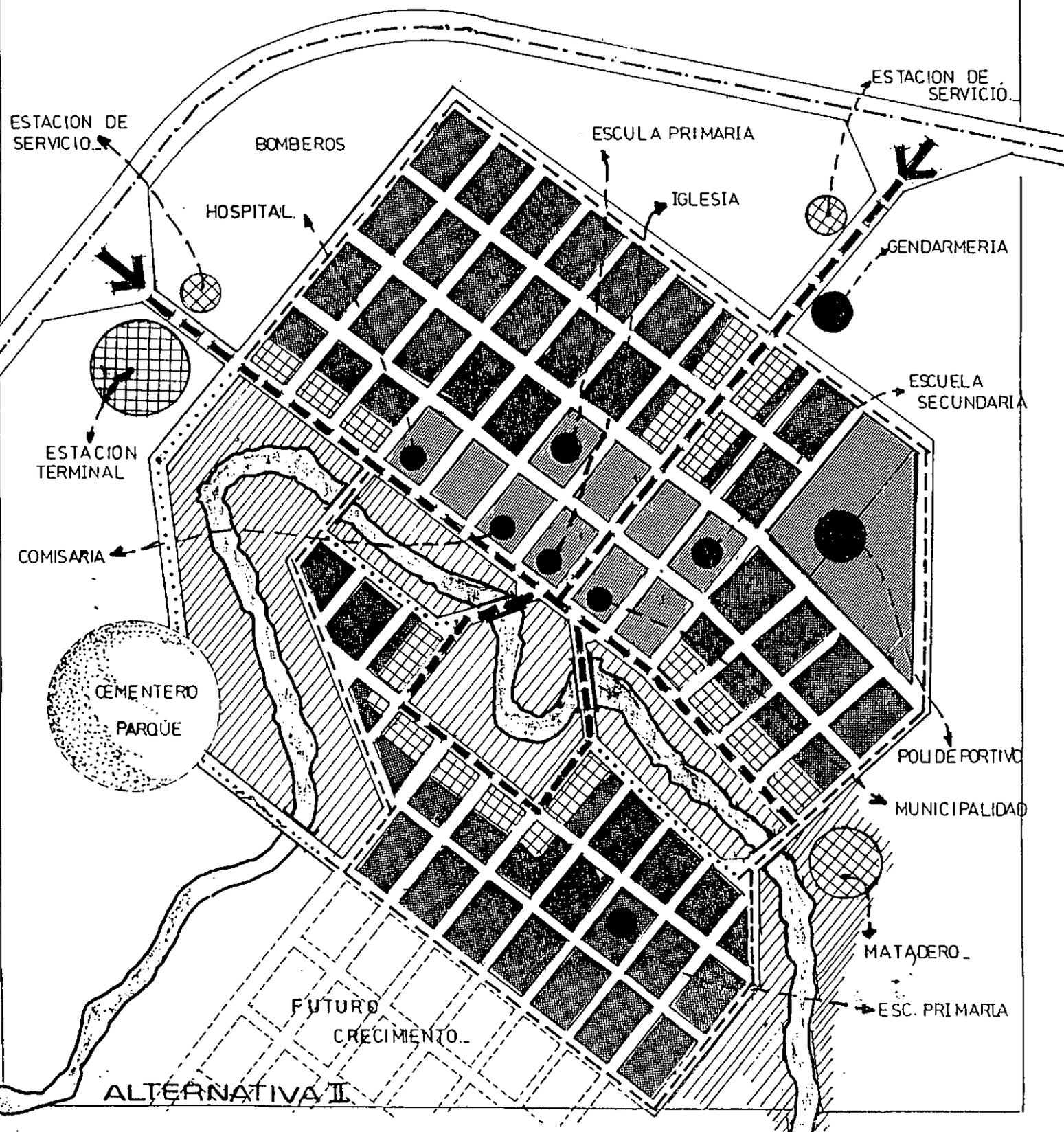
PULMONES DE LA LOCALIDAD:

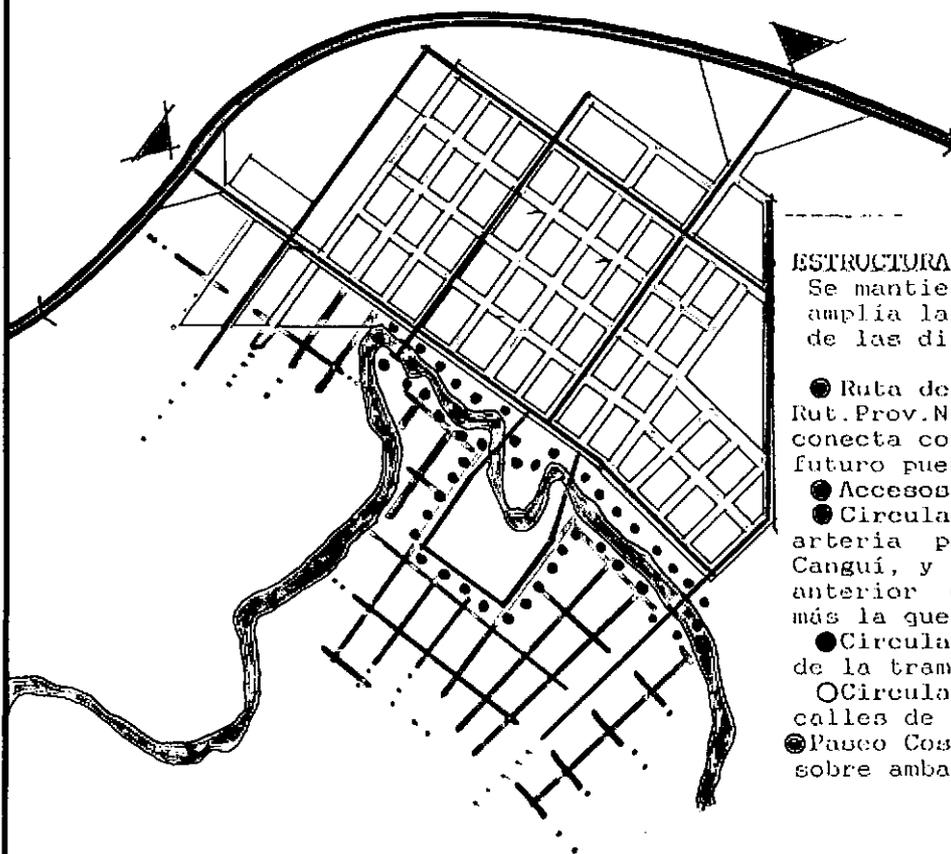
Se propone el Paseo Costanero como área exclusivamente de esparcimiento y residencial, en donde el protagonismo de paisaje el principal invitado.

Además se oxigena la trama con: plazas, cementerios, parques, polideportivos, etc.

-  CIRCULACION PRIMARIA I
-  ACCESOS
-  CIRCULACION SECUNDARI II..
-  PASEO COSTANERO..
-  RUTA DE CIRCUNVALACION

-  AREA CENTRAL: educac., cultural, religion, admin..
-  AREA COMERCIAL: com. gral., teatro, cine, restaurantes, etc..
-  AREA PARQUEY PASEOS:
-  AREA RESIDENCIAL ..

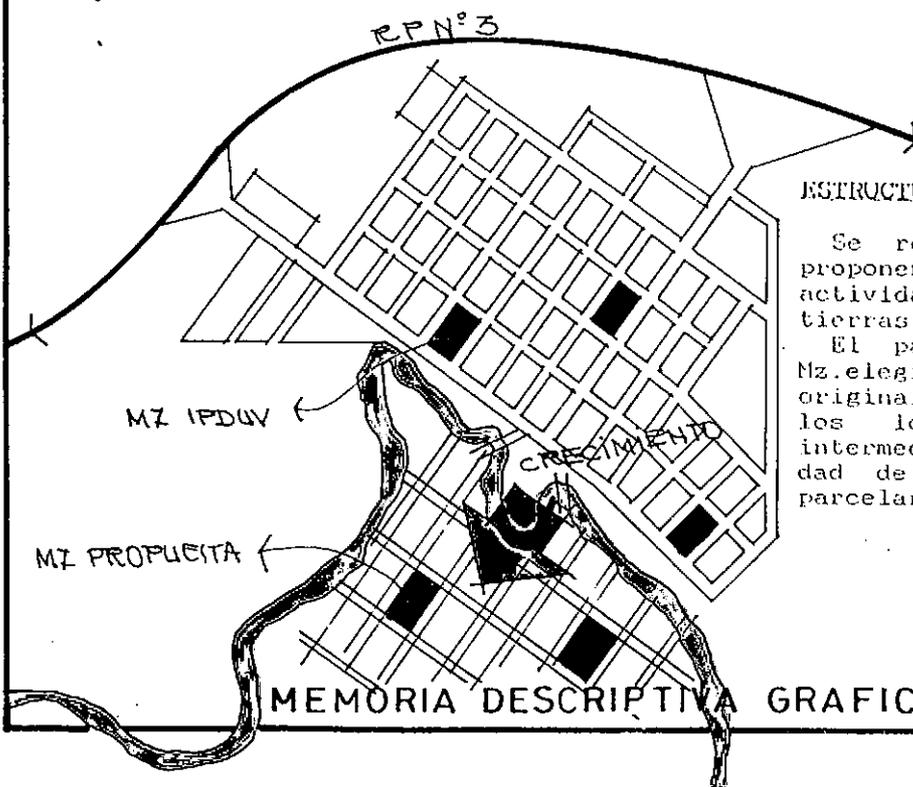




ESTRUCTURA CIRCULATORIA:

Se mantiene el esquema existente, y se amplía la trama, cambiando la jerarquía de las diferentes vías.-

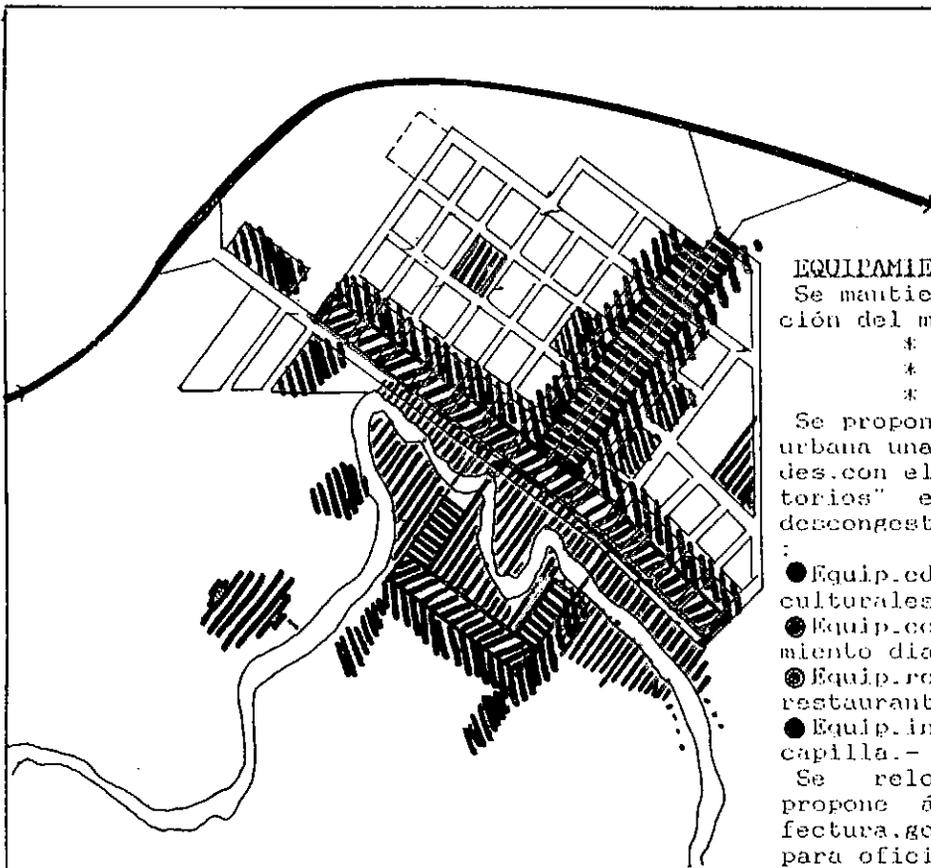
- Ruta de Circunvalación: Rut.Prov.N*3.bordea el asentamiento y lo conecta con las Localidades Vecinas y el futuro puente.-
- Accesos: Se mantienen los existentes.-
- Circulación N*I: Se mantiene como arteria primaria la "Paralela" al Riacho Cangui, y se le agrega la que conecta al anterior con la Ruta de Circunvalación, más la que rodea a la Plaza Central.
- Circulación N*II: Avenidas principales de la trama .-
- Circulación N*III: El resto de las calles de la trama urbana.-
- Paseo Costanero: Bordea el Riacho Cangui sobre ambas margenes



ESTRUCTURA URBANA :

Se respetó el damero existente y se proponen crecimientos y expansión de actividades hacia el sector Oeste, sobre tierras altas y firmes.

El parcelamiento propuesto respeta la Mz.elegida por el IPDUV para el trazado original, pero varía las dimensiones de los lotes, fundamentando un escalón intermedio entre su anterior disponibilidad de tierras y su actual situación parcelaria.-



EQUIPAMIENTO:

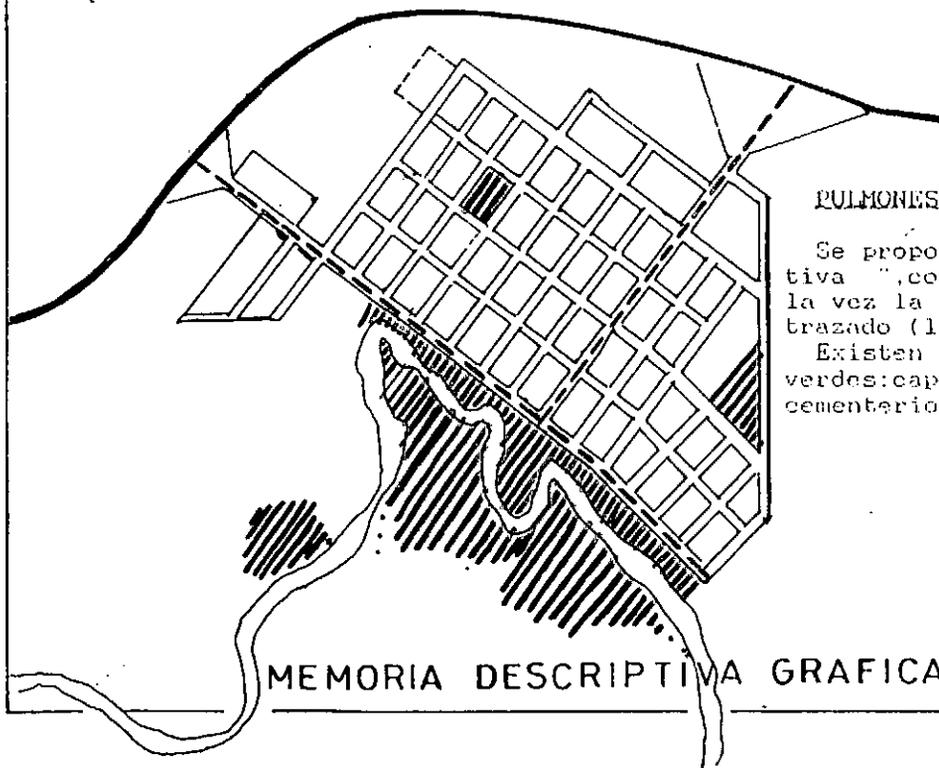
Se mantienen el existente y la localización del mismo, a excepción de :

- * Cementerio
- * Iglesia
- * Terminal

Se propone con la ampliación de la trama urbana una descentralización de actividades con el fin de no tener áreas "dormitorios" en la localidad por lo tanto, se descongestionó el "centro" y se agregaron :

- Equip. educacionales: escuelas, centros culturales, polideportivos, etc..-
- Equip. comercial: comercios de abastecimiento diario y esporádico.
- Equip. recreativo: hoteles, cafeterías, restaurantes, parrillas cine, teatro, etc..-
- Equip. instituc. y adm.: se traslada la capilla.-

Se relocaliza sucursal bancaria. Se propone área de seguridad: bomberos, prefectura, gendarmería y nueva ubicación para oficina adm.: SECHEEP, SAMEEP, ETC.-



PULMONES DE LA LOCALIDAD :

Se propone un área " costanera-recreativa " como un gran sector verde, pero a la vez la PLAZA es el punto generador del trazado (leyes de India).

Existen además otros pulmones verdes: capilla y su expansión, plazas, cementerio parque.

2.4. DISCUSION DE ALTERNATIVAS. SELECCION

Una vez elaboradas las propuestas, se realizó en Puerto Bermejo la reunión con las autoridades Municipales de la localidad, autoridades del Consejo Federal de Inversiones y las responsables de este estudio, para elegir la alternativa a desarrollar.

Se acordó que la propuesta definitiva surgiera de la sumatoria de las dos alternativas propuestas, rescatando las pautas más positivas de cada una en sus distintos aspectos:

Estructura urbana: hacer una redefinición de la zonificación urbana a partir de la situación actual, procurando identificar ejes de uso y ocupación que vertebran el área urbana.

Se propone el crecimiento hacia el sector Oeste (paralelo a la Ruta Provincial N°3), sitio apto para futuras localizaciones por tener un nivel adecuado que asegura protección contra las inundaciones y cuya implementación (tendido de redes, aperturas de calles, etc.) no implicaría una erogación tan importante como la propuesta en la segunda alternativa (ampliación urbana cruzando el Riacho Canguí Chico).

Estructura circulatoria: se propone consolidar un sistema vial integrador dentro de la localidad, respetando el esquema existente.

Equipamiento: se propone la centralización de las actividades de índole comunitaria-recreativa, a lo largo de los dos ejes prin-

cipales conformados por la "Avenida Principal" y el "Paseo Costero".

La localización exacta de cada equipamiento surgirá a posteriori del correspondiente estudio de cada uno de ellos.

3. DESARROLLO DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA

3.1. ESTUDIO URBANISTICO - SOCIAL

Toda urbanización tiene como función principal la reubicación de la población que se traslada desde zonas rurales, hacia la ciudad más cercana que les ofrece lugar para vivir y trabajar. Pero este no es el caso del nuevo asentamiento de Puerto Bermejo, que surge como consecuencia de las inundaciones provocadas por la creciente del río Paraguay en el año 1983 que arrasaron con lo que aún subsistía del antiguo pueblo, obligando a su población a relocalizarse, primero de modo temporario en el Paraje "El Campamento" y luego definitivamente en el que se acordó en llamar "Puerto Bermejo Nuevo Asentamiento".

Los Bermejeños tuvieron entonces otra premisa como fundamento de su traslado: buscar un lugar para vivir y trabajar, pero en un sitio seguro y resguardado de las inundaciones.

Esta relocalización de emergencia trajo aparejado los lógicos problemas urbanos de insuficiencia de servicios, uso indebido del suelo, incipiente estructuración vial, etc.

Inicialmente los pobladores se asentaban con o sin servicios e infraestructura y con un equipamiento inferior a lo indispensable. Pero, cuando se decidió el traslado definitivo, surgió la necesidad de re-estructurar la localidad, teniendo como pauta la planificación de la trama urbana para el asentamiento y crecimiento organizado de Puerto Bermejo, en diferentes etapas.

3.1.1. ACTIVIDADES URBANAS

El desarrollo urbano espontáneo y no planificado, trae como consecuencia la mezcla y desorganización funcional por incompatibilidad de requerimientos de las actividades urbanas. Esto genera una serie de conflictos en términos de infraestructura y servicios que abastecen a la población.

La "Estructura Espacial Urbana" puede definirse como el resultado de la ubicación de los edificios que albergan actividades en determinados lugares y la relación funcional entre esas actividades, o sea las comunicaciones.

A las actividades se las puede clasificar en:

- a) Desarrolladas dentro de un lugar: son las que están ubicadas en un sitio (industriales, comerciales, residenciales, recreativas, etc.).
- b) Desarrolladas entre lugares: son los flujos entre las primeras (dinero, información, bienes, personas).

3.1.1.1. Distribución de las Actividades en el Espacio:

Las familias, base de toda sociedad, tienen necesidades de:

- . alojamiento
- . consumo
- . trabajo = ingresos para subsistir

Estos son los tres factores fundamentales que se deben tener en cuenta en el momento de considerar las actividades que se distribuirán en un planteo urbano. Satisfaciendo los tres rubros, en cualquier escala, se cubren los requisitos de equipamiento mínimo para una localidad.

3.1.1.2. Flujos entre Actividades. Transporte.

El viaje de una persona se hace desde un "origen" hasta un "destino" a través de una "ruta" determinada.

Es muy importante tener en cuenta el flujo del tránsito según las distintas horas del día y si los viajes se realizan dentro de una misma zona o entre diferentes zonas de la urbanización.

La "funcionalidad urbana" debe ser el objetivo principal para ordenar o zonificar el espacio urbano.

3.1.1.3. Hipótesis para la Ordenación Espacial.

1. Definir "Zonas de Actividades" por uso e intensidad de uso, buscando su compatibilidad funcional y la racionalidad en la utilización del terreno.
2. Estructurar y jerarquizar actividades en el espacio urbano para que sean identificables y legibles a los residentes.
3. Minimizar distancias entre espacios para optimizar tiempos de recorrido.

Es fundamental definir las pautas de diseño antes de iniciar el

desarrollo del mismo, para clarificar la intención que se persigue con la organización de las actividades en el espacio y los flujos entre ellas.

Los esquemas de localización de actividades y la articulación entre ellas, sirven para elaborar la zonificación y estructurar la red vial.

3.1.2. IMAGEN URBANA

Los espacios exteriores se definen con la disposición de las edificaciones que lo conforman y los planos superior e inferior. Los espacios exteriores básicos son la calle y la plaza:

1.La plaza: resulta de la agrupación de viviendas o edificios alrededor de un espacio libre.

Ofrece un acceso directo desde los bordes para los usuarios que viven a su alrededor o en otros puntos de la ciudad.

La plaza abre perspectiva para que la arquitectura de los edificios pueda ser apreciada.

Alberga distintos tipos de actividades: sociales, culturales, cívicas, comerciales, etc.

Deberá considerarse la posibilidad de insertarles algún edificio con función administrativa, sala parroquial, sala de teatro, reuniones, etc. o sectores con actividades que sirvan de apoyo a las que se desarrollan en los edificios que la rodean.

Deben estudiarse días y horas en que se usan las plazas de acuerdo a su función y localización dentro de la trama urbana,

para que no se convierta en espacios libres pero muertos.

2. La calle: generalmente la calle es, en zonas residenciales principalmente, una zona pública de movimiento y juego.

Los problemas surgen con la superposición del tránsito vehicular y peatonal en un mismo espacio.

Es fundamental tener en cuenta:

a) carácter: residencial, comercial, etc.

b) escala: si pertenece a una manzana, barrio, ciudad, provincia, etc.

3.1.2.1. Conceptos Básicos de Imagen Urbana

Deberán tenerse en cuenta los siguientes conceptos:

1. CONFORT: en ello influyen diferentes factores como ser el clima, los ruidos, la contaminación ambiental, la imagen visual.

2. SENSACIONES DIVERSAS: demuestran las intenciones del diseñador, que quiere hacer sentir al usuario que recorre el espacio proyectado.

3. IDENTIDAD: cada espacio deberá ser reconocible por el usuario de acuerdo a elementos especiales que existan en él. Los espacios se convierten así en memorables, gracias a elementos receptores de atención que los diferencian unos de otros.

El espacio debe ser "legible" por sus usuarios.

Para usarlo y recordarlo fácilmente, deberán existir en él:

- . un sistema de circulación principal;
- . áreas básicas funcionales;
- . centros importantes de actividades sociales;
- . elementos con valor simbólico o histórico;
- . elementos naturales del sitio;
- . espacios abiertos.

4. ORIENTACION: esto implica la existencia de circulación y señalización claras para el usuario.

3.1.2.2. Elementos de Diseño

La imagen urbana está integrada por diferentes elementos físico-espaciales que deben estar organizados para transmitir al usuario una perspectiva legible, armónica y con significado.

La imagen urbana varía con el cambio de jerarquía de cada uno de esos elementos, según las distintas intenciones del diseñador.

3.1.2.3. Estructura Visual

Percibir un medio ambiente urbano es crear una hipótesis visual o construir una imagen organizada, según la experiencia del observador y los estímulos puestos por el diseñador para impactar en él.

Tiene que ver en ello la organización de los elementos que compongan esa imagen, la simetría, el contraste de formas y figuras, los colores, las sensaciones en general.

3.1. ANALISIS DEL CLIMA

Son cuatro los elementos a tener en cuenta para analizar el clima de un lugar:

- 1) asoleamiento
- 2) lluvias
- 3) vientos
- 4) vegetación

Es importante tenerlos presente a la hora de definir la traza urbana, para considerar:

- . fachadas sobre o subexpuestas a radiaciones solares;
- . escurrimiento de los techos y las calles;
- . defensas para inundaciones pluviales y fluviales;
- . barrido de los vientos en las calles y sobre las edificaciones.

En climas cálidos como el de Puerto Bermejo, la carencia de ventilación adecuada intensifica la absorción del calor.

3.1.3. Criterios Generales de Diseño:

La orientación de las calles y la de los lotes debe aprovechar los elementos del clima.

Vientos: propician frescura en espacios abiertos.

Deben matizarse los buenos con los desfavorables por medio de filtros o barreras naturales o artificiales.

Lluvias: revitalizan el medio ambiente natural. Según intensidad y frecuencia, debe orientarse el escurrimiento.

Utilizar cuerpos de agua como elementos de diseño o reservorios de agua para riego o potabilización.

Asoleamiento: en un clima tropical, cálido y húmedo:

1. Aprovechar vientos dominantes, calles transversales a ellos para que las viviendas reciban los vientos francos y los aprovechen para su ventilación.

2. Evitar exposición directa al oeste por la penetración de los rayos solares horizontales y su molesta intensidad.

3. Viviendas discontinuas o de tipologías de implantación abierta, para provocar sombras y corrientes de vientos entre ellas.

Contribuye a ésto la vegetación y su tipo de follaje.

Vegetación: es una herramienta muy importante para lograr confort en un espacio diseñado para el hombre.

3.1.4. ZONIFICACION

Cuando no existe una zonificación clara, el resultado es un conflicto de "elementos" tales como:

- . estructura visual poco clara;
- . estructura visual deficiente;
- . tránsito confuso;
- . desorden y caos urbano;
- . el usuario no se identifica con su hábitat, tampoco se orienta en el sitio fácilmente;
- . no considera el medio ambiente, afecta el ecosistema deteriorando el medio que rodea.

La zonificación pretende definir espacialmente los diferentes usos del suelo.

El concepto espacial está compuesto por espacios definidos, jerarquizados, secuenciados o articulados que imprimen a la localidad un carácter, un orden, una identidad, una orientación que los hace memorables para sus habitantes.

3.1.4.1. Criterios Generales

1. Diferenciar usos del suelo según las diferentes actividades.
2. Proporcionar áreas según calibre de las actividades.
3. Rescatar elementos predominantes del paisaje.
4. Estructurar la zonificación para que sea fácilmente legible por los habitantes.
5. La zonificación debe llevar implícita la propuesta o intención de secuencia espacial y visual (sentido, dirección, orientación, secuencia y jerarquía espacial).
6. Debe reflejar claramente la estructura vial propuesta.

3.1.4.2. Zonificación por Requerimientos de Uso del Suelo

No existe método para determinar las necesidades futuras de uso del suelo. Solo es posible estimarlo, debido a que influye no solo el crecimiento potencial de cada actividad sino también los avances técnicos que impacten en ella.

El espacio necesario para cada actividad se calcula en función de la cantidad de usuarios del futuro espacio.

También se debe tener en cuenta la compatibilidad entre diferentes actividades.

Este tipo de zonificación, según requerimientos de uso del suelo, es la más conveniente de aplicar en localidades existentes.

La zonificación es un instrumento para implementar la planificación urbana.

Requerimientos de uso del suelo:

a) Uso industrial: debe tenerse en cuenta

1. El factor contaminación ambiental, por más pequeña que sea la industria.
2. El tiempo de recorrido al trabajo.
3. La infraestructura y los servicios necesarios para instalarse.
4. La posibilidad de expansión.
5. La cercanía al mercado de consumo.

b) Uso comercial: puede dividirse en comercios por mayoreo y comercios por menudeo.

Los comercios por menudeo necesitan la proximidad de zonas residenciales o de trabajo.

El comercio por mayoreo, sin embargo, necesita proximidad a las vías de acceso a la ciudad, a las playas de transferencia de carga y descarga de mercadería y a los centros de menudeo.

c) Uso residencial: se relaciona con el resto de las relaciones humanas y la social.

Se definen áreas según los tipos de ocupación:

- . residenciales
- . residenciales-comerciales
- . residenciales-recreativas
- . residenciales-productivas

d) Uso de equipamiento: muy relacionado con sus usuarios. Juega un papel importante en la consolidación de una ciudad.

e) Uso recreativo: en ciudades no planeadas, generalmente es un área deficiente.

Su existencia influye en el factor "salud física y mental" de los habitantes, tanto como en la generación de microclimas y el control de la contaminación ambiental, si se trata de áreas verdes.

3.1.5. EQUIPAMIENTO

Es un rubro que debe estar planificado inicialmente para que no se produzca la atomización del mismo y la existencia de áreas no abastecidas.

Debe satisfacer a toda la población, considerando también la influencia desde y sobre localidades vecinas.

La zonificación debe ser total, aunque la construcción se realice en etapas.

En general, de la superficie urbanizada solo un 15% está destinado a equipamiento (valor mínimo).

Es óptima su ubicación cuando se halla próximo a las áreas residenciales, según grados de relación con la población y frecuencia de uso (hospital, escuelas, deportes, etc.).

En general la diversidad y jerarquía de equipamientos depende del nivel socio-económico de la población.

3.1.5.1. Criterios de Agrupamiento del Equipamiento

a) CONCENTRACION.

Ofrece la ventaja de ser fácilmente identificable por la población y permite el uso de varios de ellos sin necesidad de grandes desplazamientos.

Esto implica que existirán varios centros de equipamiento dentro de una zona.

b) ORGANIZACION LINEAL.

Ofrece mayor flexibilidad. A lo largo de un solo eje puede

agruparse todo el equipamiento.

Da más posibilidades de crecimiento, sin ruptura de criterio organizativo.

3.1.6. VIALIDAD

El sistema vial debe ofrecer al usuario direcciones y sentidos de circulación claros.

Su objetivo es propiciar el acceso e interrelaciones entre todos los puntos de una zona.

Toda estructura vial posee:

- . jerarquías de vías de circulación;
- . direcciones y sentidos según flujos de circulaciones;
- . orígenes y destinos según pautas;
- . adaptación topográfica a las condiciones del sitio.

3.1.6.1. Normas Generales par Loqrar una Circulación Cómoda y Segura

1. Seguridad
2. Radios de curvatura y velocidad regulada
3. Visibilidad óptima
4. Linealidad
5. Curvas suaves, no forzadas.

3.1.6.2. Estructura Vial

a) SUBREGIONAL O ACCESO.

Son las rutas nacionales, provinciales o internacionales que conectan a una ciudad con su área de influencia. Dan continuidad a la ciudad.

b) PRIMARIA.

Las que son susceptibles de transformarse en Avenidas de tránsito rápido para el ingreso y egreso desde la localidad de origen hasta otra localidad y viceversa. Proporciona unidad a un área urbana contigua.

c) SECUNDARIA.

Distribuidora de tránsito con conexión a las vías primarias y a las distintas vías que integran la trama urbana. Circuito distribuidor principal.

d) LOCAL.

Calles interiores colectoras.

3.1.7. LOTIFICACION

La lotificación debe buscar la estructuración del espacio estableciendo un orden en el uso del suelo.

Junto con el sistema vial conforman la "Estructura Urbana", que debe resultar funcional y clara.

Debe buscarse la interrelación de espacios urbanos: edificios y paisaje, creando secuencias visuales interesantes.

Para establecer dimensiones de lotes o parcelas, debe tenerse en cuenta:

- . carácter de la localidad;
- . ubicación de los lotes dentro de la trama urbana;
- . topografía del sitio;
- . carácter de la actividad o equipamiento a desarrollarse en el área;
- . rentabilidad de la superficie útil del lote propuesto.

3.2. INSERCIÓN DEL PROYECTO EN EL MARCO JURÍDICO

En la Provincia del Chaco no hay leyes que regulen las ampliaciones o modificaciones urbanas de localidades ya existentes, puesto que se respeta la Autonomía Municipal que a cada una de ellas le es inherente.

Actualmente, Puerto Bermejo está regulado por un Plan Urbano surgido en el Plan de Emergencia, que consiste en una zonificación y un código de características muy generales. Este, que nunca fue respetado estrictamente ni por las autoridades municipales ni por los pobladores bermejeños, ha sido desbordado por la situación actual.

El Honorable Consejo Deliberante de la Municipalidad de Puerto Bermejo, en conocimiento de los Estudios Preliminares y de la alternativa elegida, ha aprobado la Propuesta de Reordenamiento Urbano de Puerto Bermejo presentada en este estudio, según ordenanza Nº 552/94.

3.3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.3.1. INTRODUCCION

Como resultado de la discusión de las alternativas para seleccionar una de ellas y elaborar la propuesta, se tomó la decisión de fusionar las dos variantes presentadas para optimizar el resultado final.

La propuesta define etapas que consisten en:

- 1) consolidación y embellecimiento de la trama urbana actual;
- 2) crecimiento de la trama urbana, que se extiende hacia el sector oeste paralelo a la Ruta Provincial N°3, aprovechando tierras altas.

La Ruta hacia el futuro puente Bermejo-Ñeembucú y la que comunica con el antiguo pueblo, para uso del puerto, serán construidas sobre terraplenes que actuarán a modo de defensas.

Estas servirán para recuperar las tierras que resultan afectadas con inundaciones por crecimiento del Río Paraguay.

Se respeta la estructura principal de circulación y se consolida un sistema vial integrado.

De este modo se centraliza el equipamiento de mayor frecuencia de uso, creando ejes principales organizadores de las actividades dentro de la trama urbana.

Los equipamientos organizados sobre estos ejes se convierten en observadores y protagonistas del paseo costero, el que paralela-

mente actúa como sector en el que se concentran las actividades recreativas.

La propuesta es en definitiva la sumatoria de dos factores: CONSOLIDACION y CRECIMIENTO, considerados como dos etapas de la misma.

3.3.2. MEMORIA DESCRIPTIVA

Con la finalidad de ordenar la descripción de la propuesta, se tomó como guía el orden de los ítems considerados en el estudio urbanístico social agregándole algunos otros que sirven para clarificar la propuesta:

- . Actividades Urbanas
- . Imagen Urbana
- . Clima
- . Zonificación
- . Equipamiento
- . Vialidad
- . Lotificación y Trama Urbana
- . Infraestructura
- . Equipamiento Urbano

3.3.2.1. Actividades Urbanas

En este asentamiento, de origen espontáneo prácticamente, verificamos la existencia de "conflictos" en cuanto a la localización de actividades y espacios dentro de la urbanización surgida.

Se propone:

PRIMERA ETAPA: Consolidación y Mejora de lo Existente.

Respetando lo existente, como lineamiento básico para la ubicación de los equipamientos faltantes, se agrega lo necesario para lograr la consolidación de Puerto Bermejo y las localidades de su entorno.

SEGUNDA ETAPA: Futuro Crecimiento.

Se encuentra paralela a la ruta de acceso y conectada a la urbanización actual por caminos que continúan la estructura vial existente. Continúa bordeando el Riacho Canguí Chico.

Agrega tierras para asentamiento de actividades y mayor conectividad con el área vecina y resto de la provincia.

TERCERA ETAPA: Reserva Urbana.

Se propone la habilitación de estas áreas a usos urbanos, solo cuando se haya completado la ocupación de la primera y segunda

etapa.

Tratándose de un asentamiento de poca población, los equipamientos básicos se encuentran concentrados sin ofrecer problemática alguna.

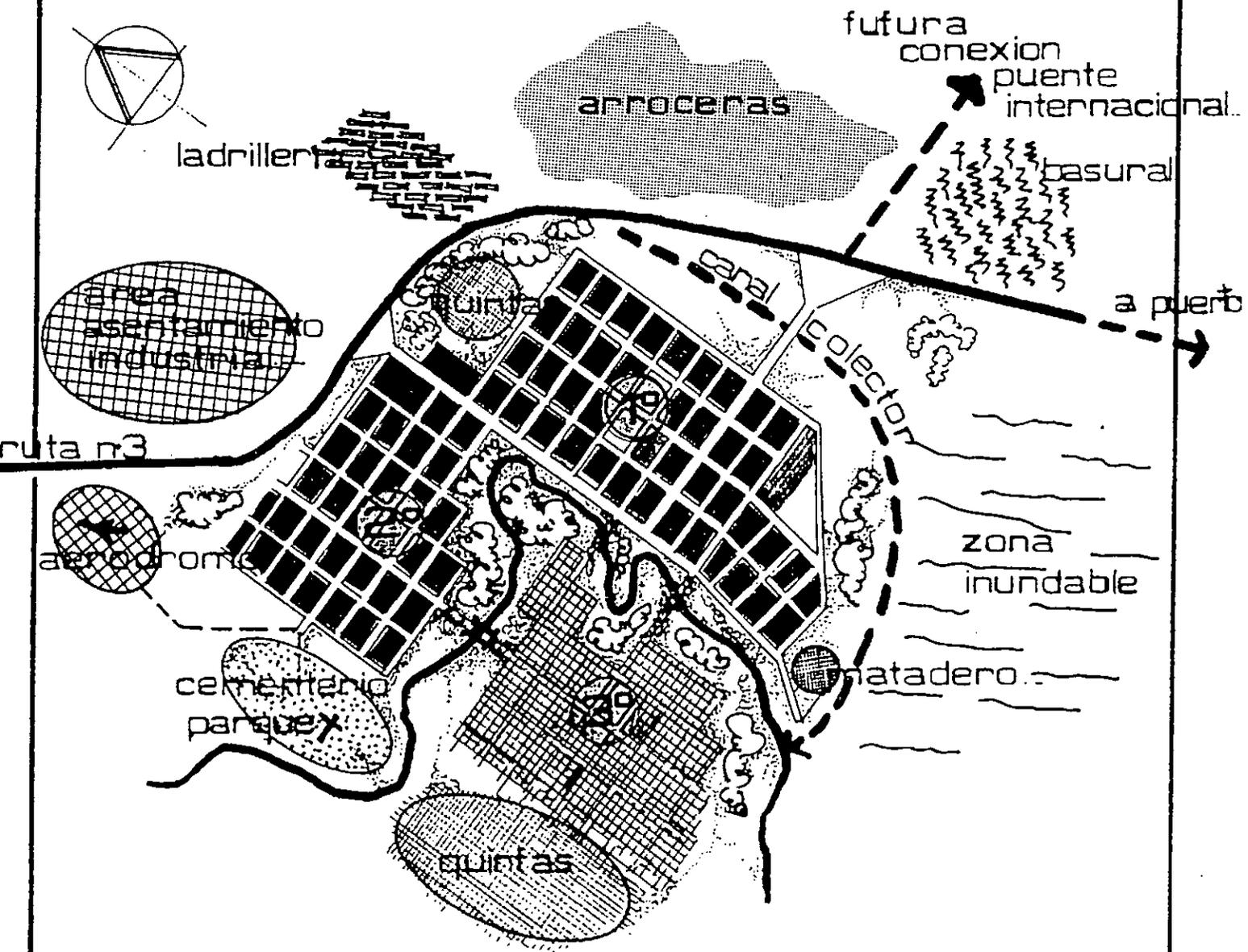
Se propone el traslado de la terminal de ómnibus y el cementerio por ser equipamientos que generarían conflictos en el asentamiento si conservaran su ubicación actual:

. La terminal de ómnibus se localiza en el terreno costero al Riacho Cangui, aproximadamente en el borde de la plaza principal. Esto ofrecería un obstáculo para la visualización del paisaje y un punto de conflicto dentro de la estructura vial con la entrada y salida de vehículos en el corazón mismo de la propuesta.

. El cementerio, de tipo tradicional, no contempla la totalidad de las religiones y significa un foco de contaminación por la cercanía a áreas residenciales que reciben la frecuente incidencia del viento norte (cálido, seco y de superficie) luego de haber pasado por encima del mismo.

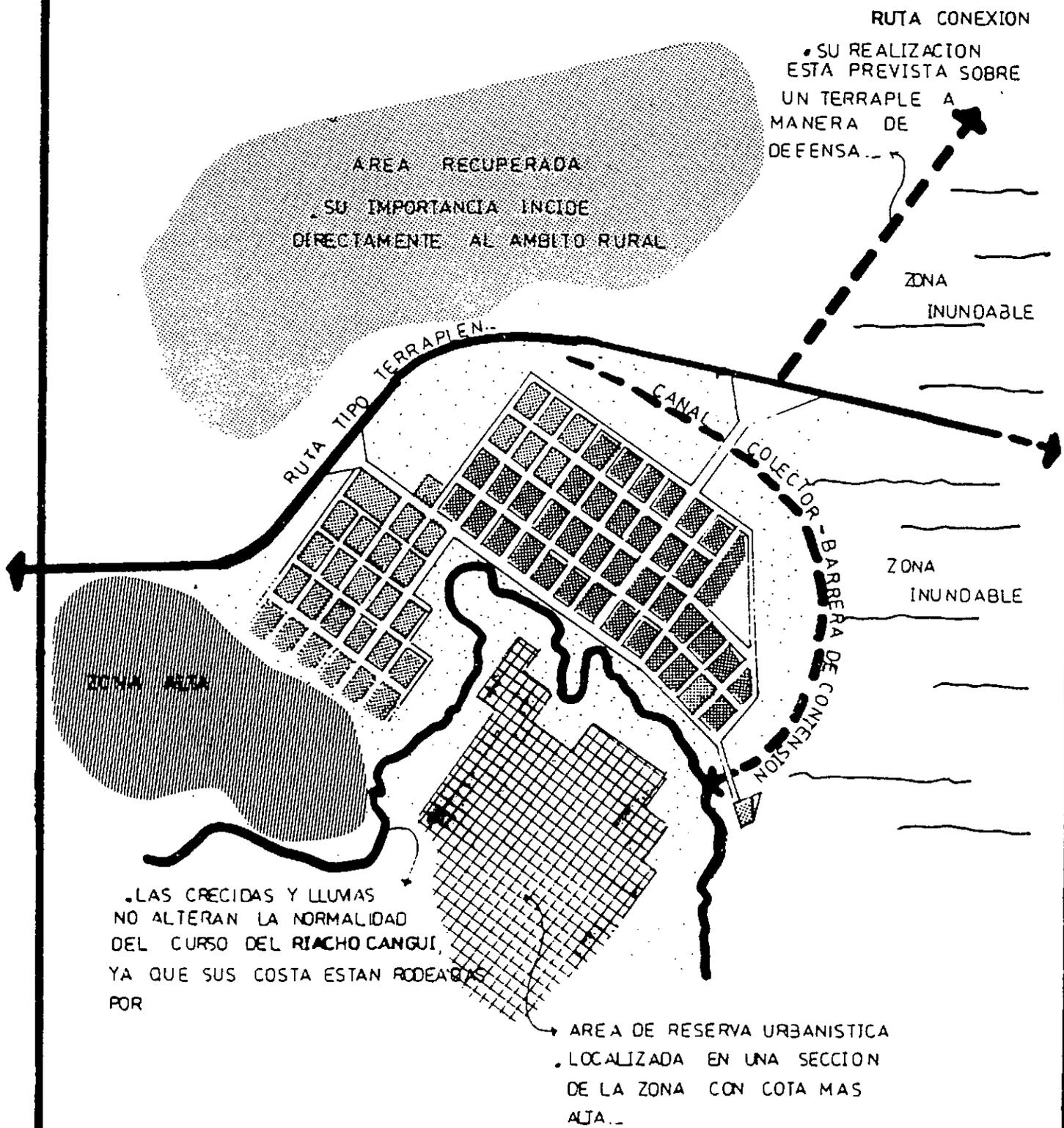
En la Provincia del Chaco, la mayoría de las localidades están proponiendo y materializando "Cementerios Parque", como cambio de mentalidad y por falta de capacidad en los existentes. Los bermejeños también consideraron las ventajas de este nuevo tipo de equipamiento y solicitaron al Municipio la previsión de su localización para la reubicación del actual cementerio.

● BERMEJO Y SU AREA DE INFLUENCIA :



- 1°
 - 2°
 - 3°
- Etapas del desarrollo de la propuesta.

ANALISIS DE SUELO



„LA ZONAS INUNDABLES SUFREN LA INCIDENCIA DEL AGUA SOLAMENTE CON LA CRECIEN-
TE DEL RIO PARAGUAY, EN SUS NIVELES HISTORICOS DE CRECIMIENTO...
„ADEMAS POR SER TIERRAS BAJAS, LA EROSION DE LAS GRANDES LLUVIAS, TAMBIEN LAS
AFECTAN...

3.3.2.2. Imagen Urbana

Espacialmente, dentro del asentamiento, es muy fuerte toda el área correspondiente al paseo costero del Riacho Cangui Chico. Se propone asentar en ese sector actividades de índole social, cultural, recreativo, que "inviten" a los usuarios a apropiarse del mismo. Es de fundamental importancia conservar y resaltar este marco natural tan agradable e identificativo con la región, no solo por su potencial paisajístico sino por ser un generador de microclima, factor muy considerable al encontrarnos en una zona de temperaturas tan elevadas.

Los edificios públicos y comercios de mayor frecuencia de uso, "bordean" a ese espacio, sirviendo de apoyatura y encuadre al mismo. Las actividades y equipamientos propuestos en este sector, apuntan al desarrollo del mismo como polo de atracción de los visitantes del asentamiento y de los propios bermejeños.

Todo este paseo costero sirve para clarificar la lectura de la trama urbana a los usuarios, siendo además una referencia fuerte, memorable y orientadora.

3.3.2.3. Propuesta Sobre Clima

Al respetar la traza urbana existente y definir el crecimiento mediante la prolongación de la misma, continuamos manteniendo las orientaciones plenas respecto de calles y fachadas. Esto puede generar algunos inconvenientes en el diseño de las edificaciones, pero es la más rentable de las alternativas si se tiene en cuenta la cantidad de manzanas que se pueden incorporar a la traza urbana.

Los vientos predominantes, provenientes de los cuadrantes Norte y Sur, serán filtrados con barreras naturales acordes a la altura de los mismos (viento norte: superficial, viento sur: de altura).

El escurrimiento de las aguas de lluvia se dará por pendientes de las calles hacia el canal colector, continuando con el criterio del proyecto desarrollado por el SUPCE.

La vegetación será incorporada como generadora de microclimas en calles y veredas, así como para el embellecimiento del paisaje urbano, teniendo en cuenta su tipo de follaje, colores y épocas de floración.

3.3.2.4. Zonificación

Partiendo de la zonificación existente, ya usada e identificable por los habitantes de Puerto Bermejo, se amplía la trama urbana y se propone equipamiento para mejorar y consolidar la urbanización actual.

Rescatamos los elementos predominantes del paisaje y los incorporamos como eje de la propuesta (riacho, vegetación, barrancas, etc.) para embellecimiento y revalorización de lo existente.

Como secuencia espacial para el ingresante a la localidad de Puerto Bermejo se propone la visualización del parque ribereño y del área central, donde se concentrarán los equipamientos administrativos, sociales, culturales y comerciales de mayor relevancia.

No existe superposición de usos en las vías de circulación, pero sí se desarrollan en una misma calle diferentes actividades en fajas paralelas.

La secuencia espacial propuesta para los lugareños es el remate visual o fondo, sobre el parque Cangui, en todas las calles.

Existe en la realidad de zonas rurales, una mezcla de actividades en el uso del suelo. Allí el área de trabajo (granjas, chacras, etc.) se combina con el uso habitacional, ya que viven el mismo predio que trabajan o en sitios cercanos a él.

De este modo, la actividad predominante por excelencia es la "Residencial". A partir de este concepto, se propone la siguiente zonificación, según los diferentes requerimientos de uso del suelo:

a) Residencial Comercial (incluye uso comercial y residencial): se sitúa en el centro de la propuesta. Está destinado al tejido residencial más cerrado, al equipamiento administrativo y al comercio minorista y de abastecimiento diario.

Se propone revalorizar la zona comercial en el centro del asentamiento.

b) El área residencial-recreativa se distribuye sobre los bordes del paseo costero, polideportivo y áreas verdes o plazas de sectores.

c) El área residencial-productiva está representada por las quintas que bordean la trama urbana.

d) El resto de la propuesta se encuadraría dentro de lo que llamaríamos área netamente residencial.

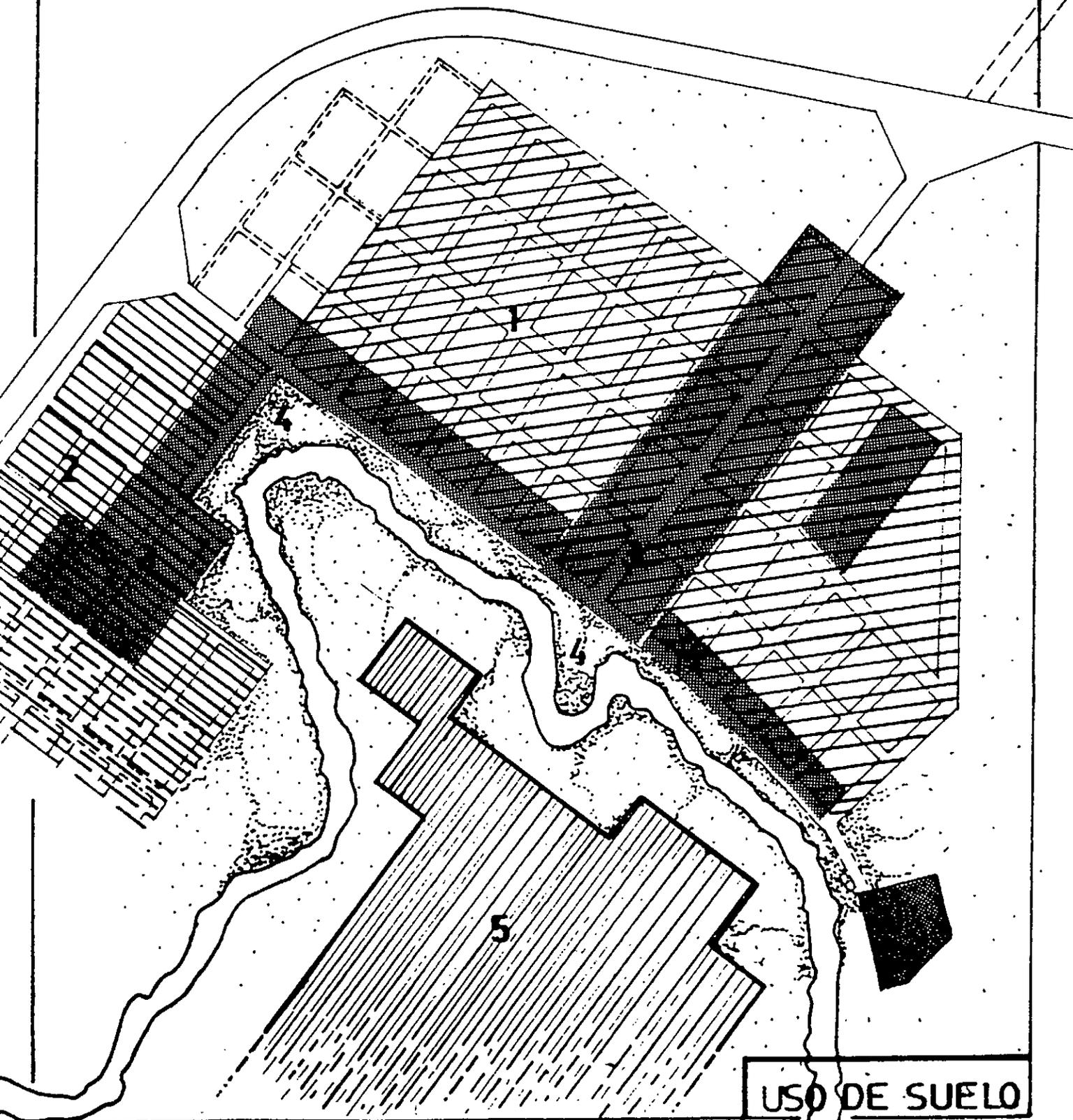
e) Uso de equipamiento: se propone consolidar y mejorar la

urbanización actual, para lo cual se agregan equipamientos sociales, comerciales, administrativos. El área de equipamiento se distribuye de acuerdo a las necesidades de cada actividad y respetando la localización actual de los ya existentes, a excepción del cementerio y la terminal de ómnibus.

f) Uso industrial: actualmente solo existen pequeñas industrias. Se proponen áreas periféricas para el asentamiento futuro de otras empresas con:

- . Infraestructura y servicios para el asentamiento.
- . Tierras para expansión.
- . Cercanía a la población que trabaje en ellas.
- . Cercanía al mercado de consumo.
- . Conectividad con puntos del entorno para transporte de los productos (rutas, puerto, puente).

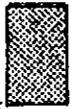
- 1 _ Area consolidada..
- 2 _ Area futura consolidacion..
- 3 _ Area de equipamiento..
- 4 _ Reserva paisajistica..
- 5 _ Area de reserva futura urbanizacion..



USO DE SUELO



Area comercial y social...



Densidad media...



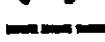
Densidad baja...



Esparcimiento-recreacion-deporte...



Acceso principal...



Vialidad interna...



Paseo peatonal...

RESERVA INDUSTRIAL

RESIDENCIAL PRODUCTIVO O AREA RURAL

RESIDENCIAL

PARQUE

Equipam. determinado

Equipam. determinado

RESIDENCIAL

RESERVA URBANA

ZONIFICACION

3.3.2.5. Equipamiento

Se planificó el equipamiento necesario para abastecer la población actual , optimizando el funcionamiento del futuro pueblo. Para calcular la superficie aproximadamente necesaria para cada equipamiento, se tuvo en cuenta el radio de influencia de cada uno de ellos y la población de la localidad, las ciudades vecinas y el total del Departamento de Puerto Bermejo.

Se ubicó cada equipamiento teniendo en cuenta los siguientes factores:

- . Usuarios a quienes está destinado;
- . conectividad con otras áreas o equipamientos;
- . jerarquía del equipamiento;
- . radio de influencia o alcance del equipamiento;
- . necesidades de cada actividad (infraestructura, servicios, conectividad con centros de consumo, etc.);
- . compatibilidad entre actividades;
- . condicionantes del sitio (topografía, clima, etc.).

Equipamiento Propuesto

Considerando el equipamiento que cubrirá las necesidades del asentamiento, podemos dividirlos en:

a) Existentes y mejorados:

- . Hospital

- . Escuela primaria N°18 y Escuela secundaria N°27
- . Biblioteca
- . Municipalidad
- . Iglesia
- . Polideportivo

Actualmente estas edificaciones están ubicadas en terrenos propios, de excesiva superficie por el equipamiento que contienen y las actividades que en ellos se desarrollan. Por esta razón, se propone anexar equipamiento de apoyatura a los ya existentes, cuando el terreno resulte muy extenso.

En el terreno donde está la Iglesia se propone:

- . Anfiteatro al aire libre, con áreas adecuadas donde puedan desarrollarse misas, fiestas patronales, fiestas religiosas, catequesis, etc.
- . Sectores verdes y de juegos, que aportan recreación a la zona vecinal conformando una suerte de Club Social.

Donde está la Municipalidad se propone la localización de:

- . Un comedor municipal para obreros y niños.
- . Depósito de máquinas y obrador para las pequeñas obras del municipio.

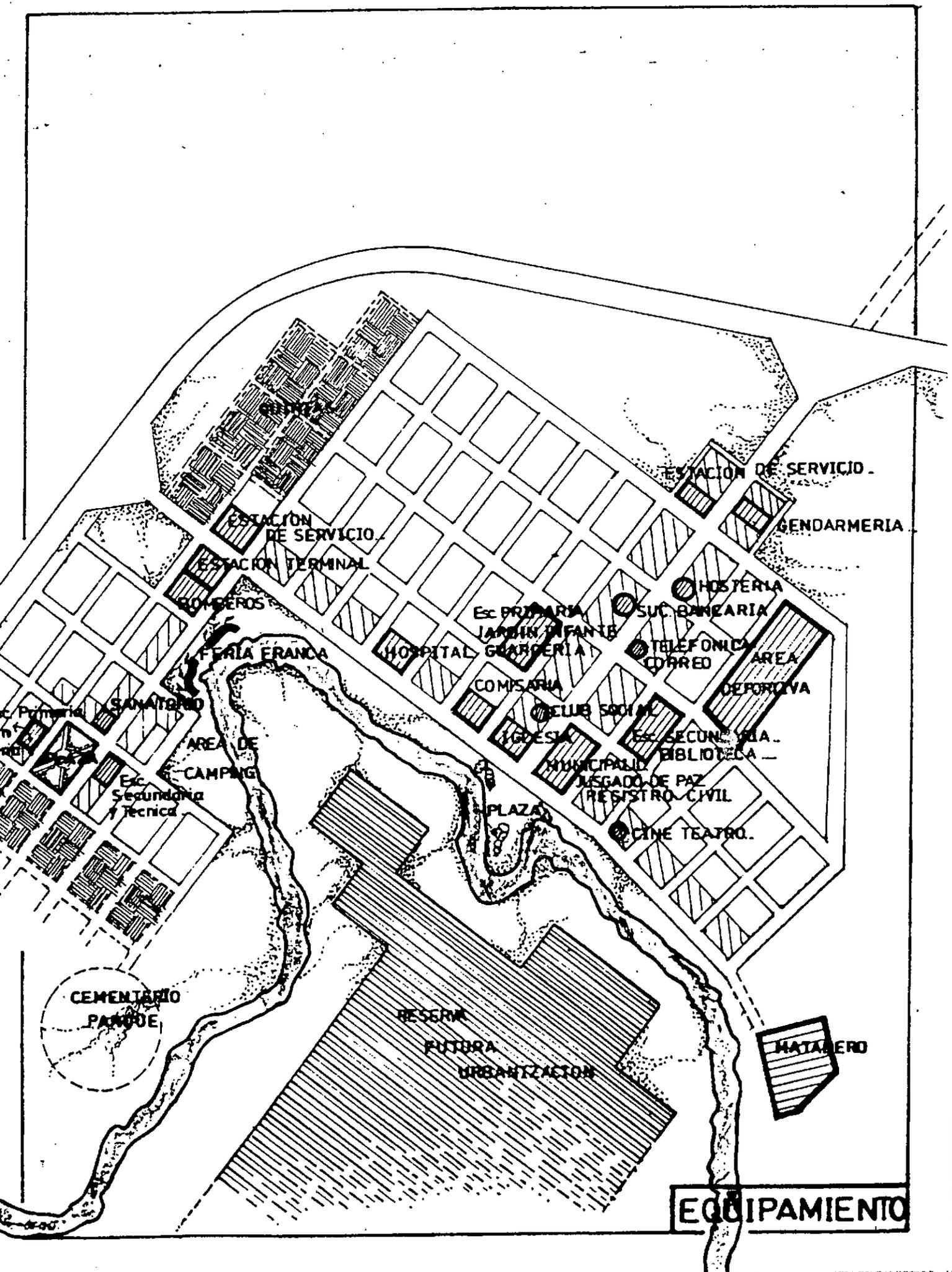
Donde actualmente funciona el Polideportivo se propone la localización de:

- . Sede social y de reunión para las comisiones vecinales.

b) Propuestos:

- . Cementerio Parque
- . Terminal de Omnibus
- . Paseo Costero
- . Comercios
- . Salón Cultural (Teatro)
- . Escuela Técnica
- . Estación de Servicio
- . Edificios Administrativos: Telefónica, Oficina Postal, Sucursal Bancaria, etc.
- . Jardín de Infantes
- . Confitería-Hostería.

Los equipamientos propuestos se ubicaron en terrenos acorde a las dimensiones requeridas por cada actividad, considerando otras de apoyatura inmediata (camping, pesca, actividades al aire libre).



3.3.2.6. Vialidad

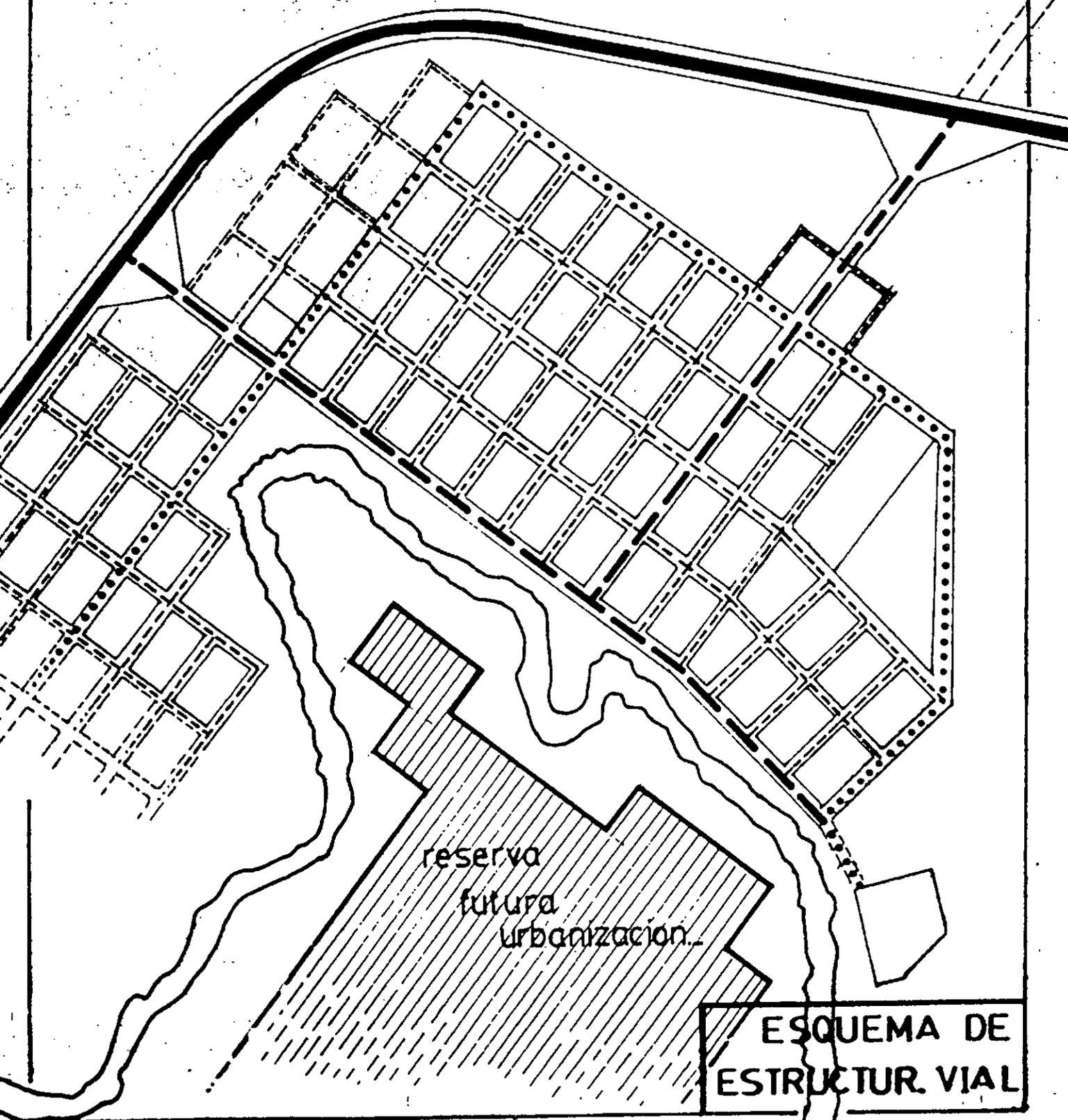
Es un sistema cuadricular estructurado, con circulaciones de diferentes jerarquías dentro de la trama urbana.

Teniendo en cuenta las características de aglomeración casi rural de la localidad, se ha simplificado la estructura vial propuesta, proponiéndose la siguiente clasificación:

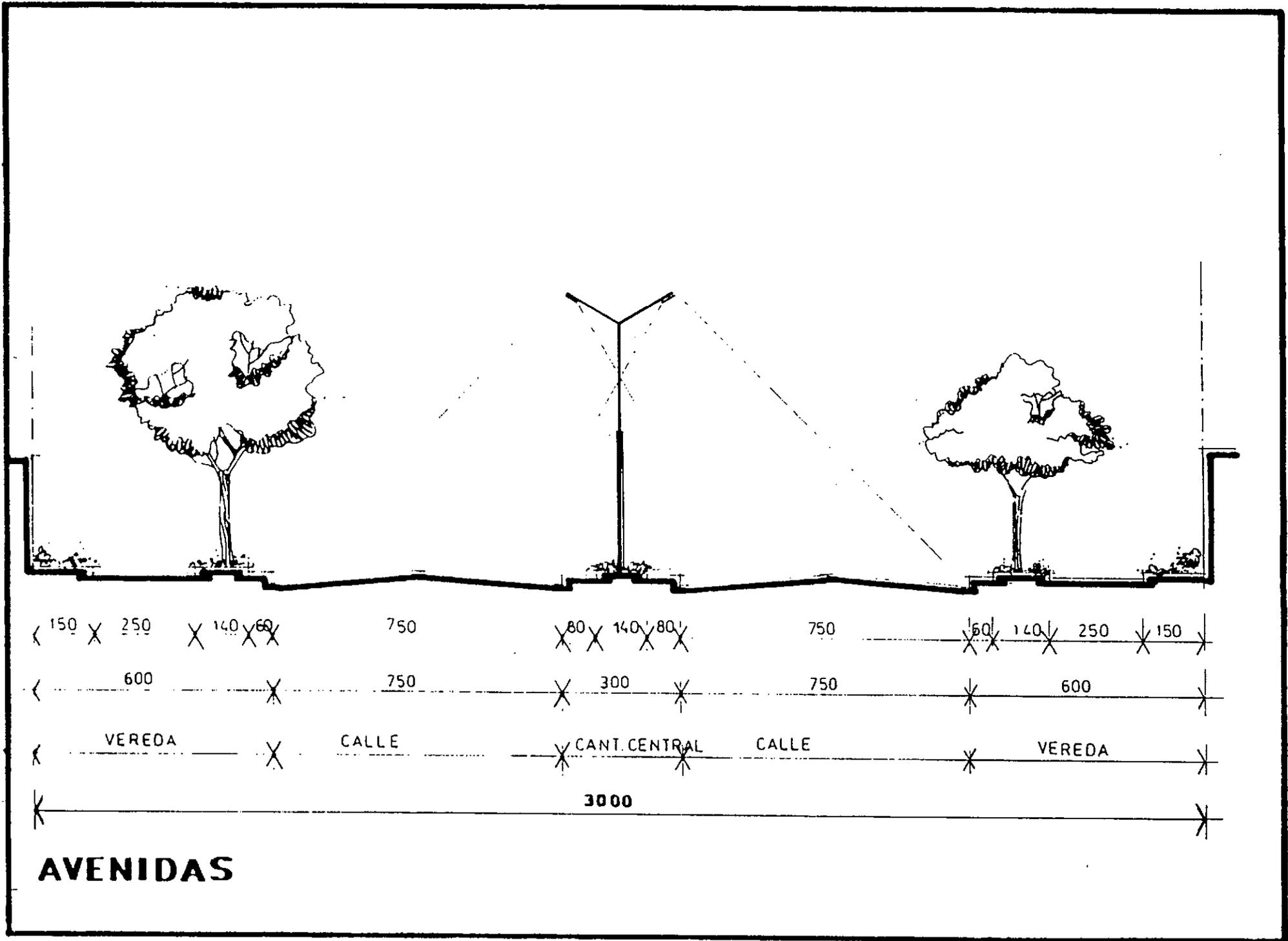
1. **Subregional:** ruta de acceso (Ruta Provincial N°3). Circulación estructuradora general que ofrece conectividad con las localidades vecinas y el resto de la provincia.
2. **Primaria:** avenidas de acceso. Permiten el ingreso y egreso a los extremos del ejido (distribuyen el tránsito regional) y conectan las demás vías que integran la trama urbana.
3. **Secundaria:** anillo de circulación principal.
4. **Local:** calles internas, colectoras de los barrios.

Se propone el uso de señalización clara y reglamentaria, en las diferentes jerarquías de vías de circulación.

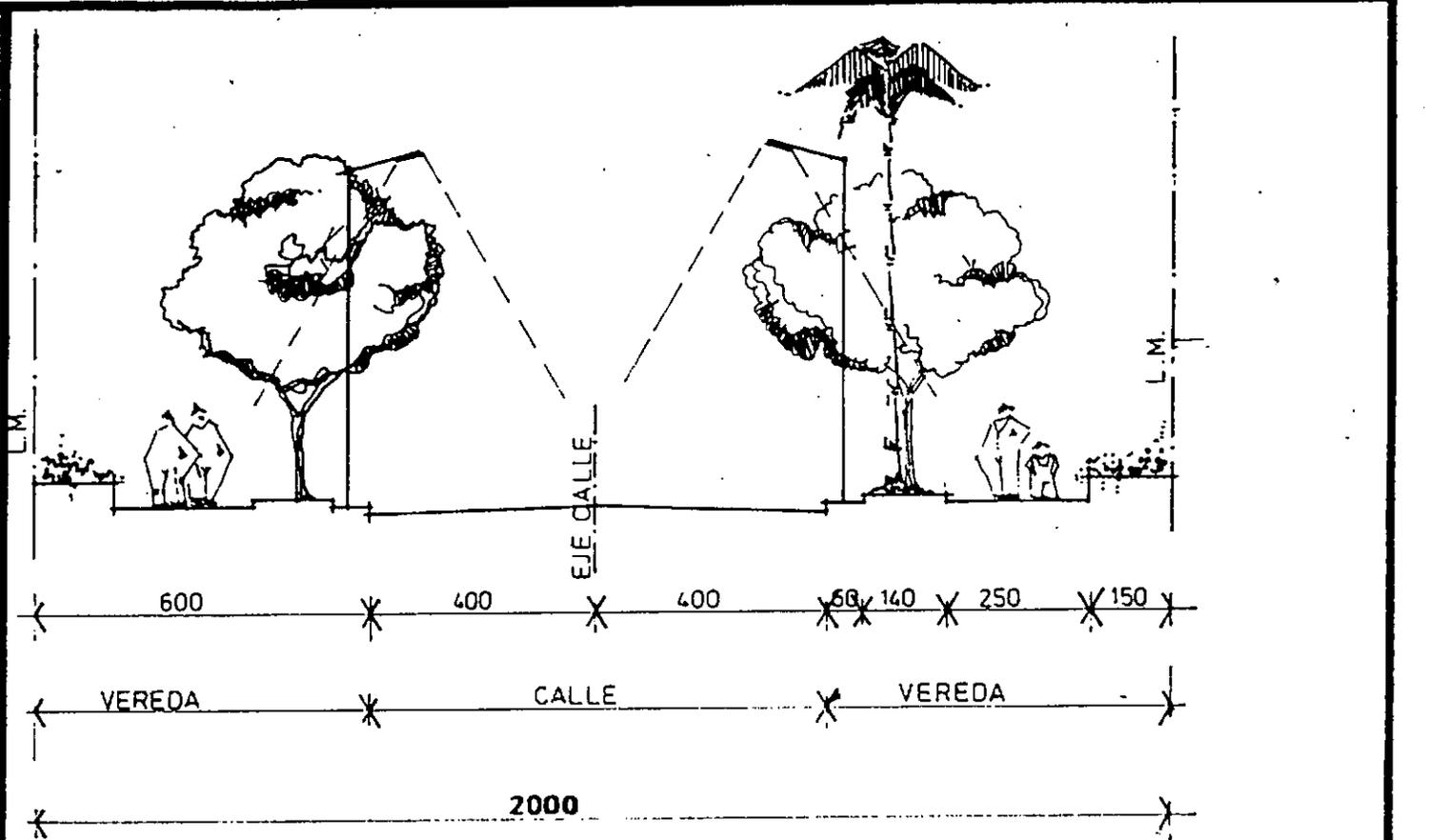
- ruta de circulación subregional.
- - - circulación primaria: avenidas de acceso.
- circulación secundaria.
- - - - - circulación local: calles interiores.



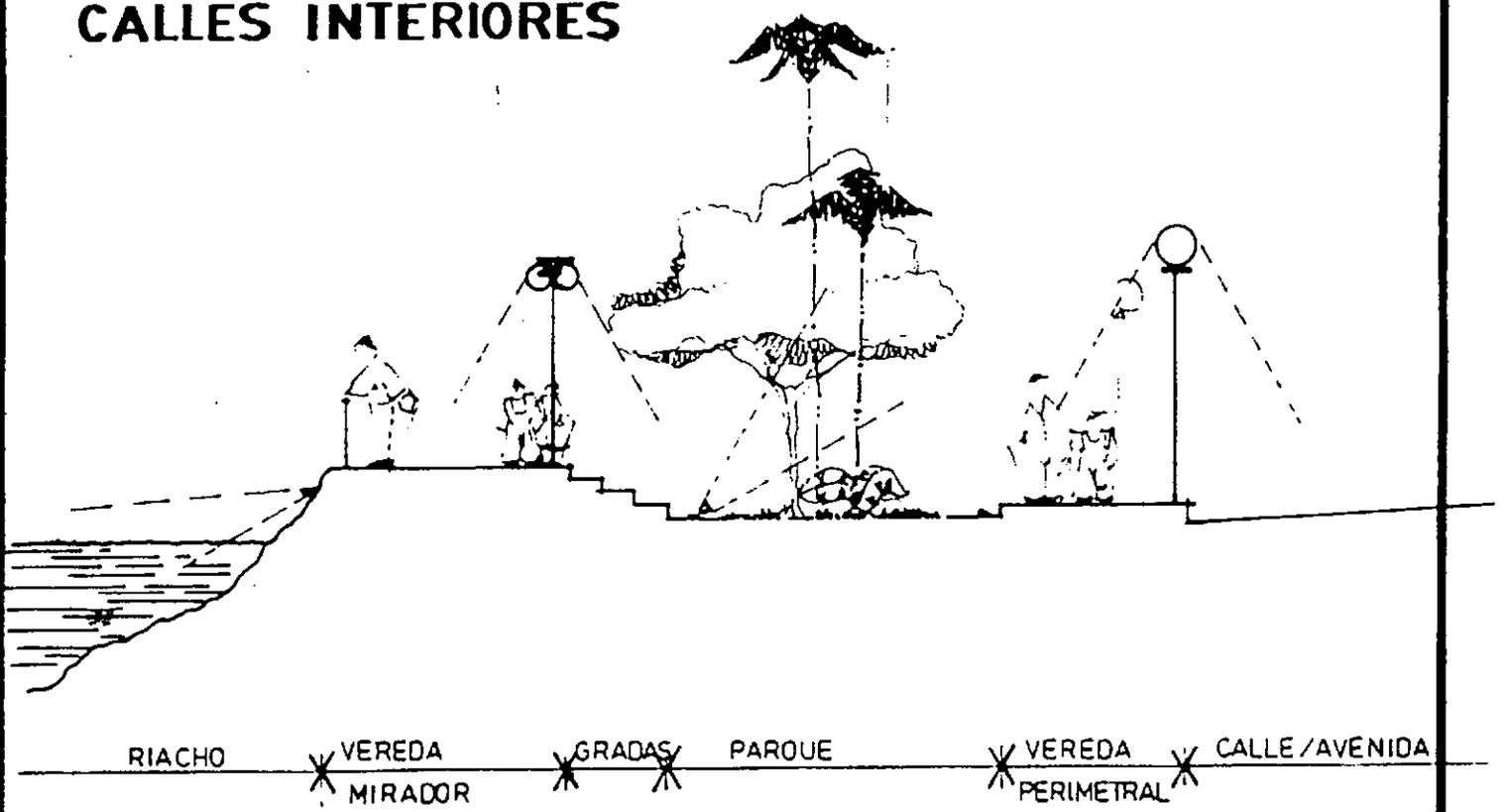
ESQUEMA DE ESTRUCTUR. VIAL



AVENIDAS



CALLES INTERIORES



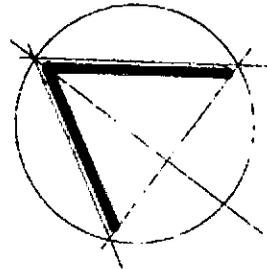
PASEO COSTERO

3.3.2.7. Lotificación y Trama Urbana

Se respeta la lotificación propuesta por el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda de la Provincia del Chaco (IPDUV), para la consolidación de lo actual.

Se proponen lotes diferentes, dentro de la misma dimensión de manzana, para la etapa de crecimiento y ampliación. El objetivo es responder al reclamo de los pobladores de "un terreno más grande para poder trabajarlo" y además la posibilidad de subdividirlo en parcelas menores con posterioridad.

La topografía, el canal colector, la ruta y el riacho, fueron "bordes" a respetar para dar forma a la trama urbana de las diferentes etapas de la propuesta.



CIRC. SUBREGIONAL

A PUERTO ACCESO
SOBRE RIO PARAGUAY

ACCESO

RUTA PROV. N° 3

CIRC. 2ª V

CIRC. 1ª V

REFERENCIAS:

--- CIRC. SUB-REGIONAL

- - - CIRC. PRIMARIA

- - - CIRC. SECUNDARIA

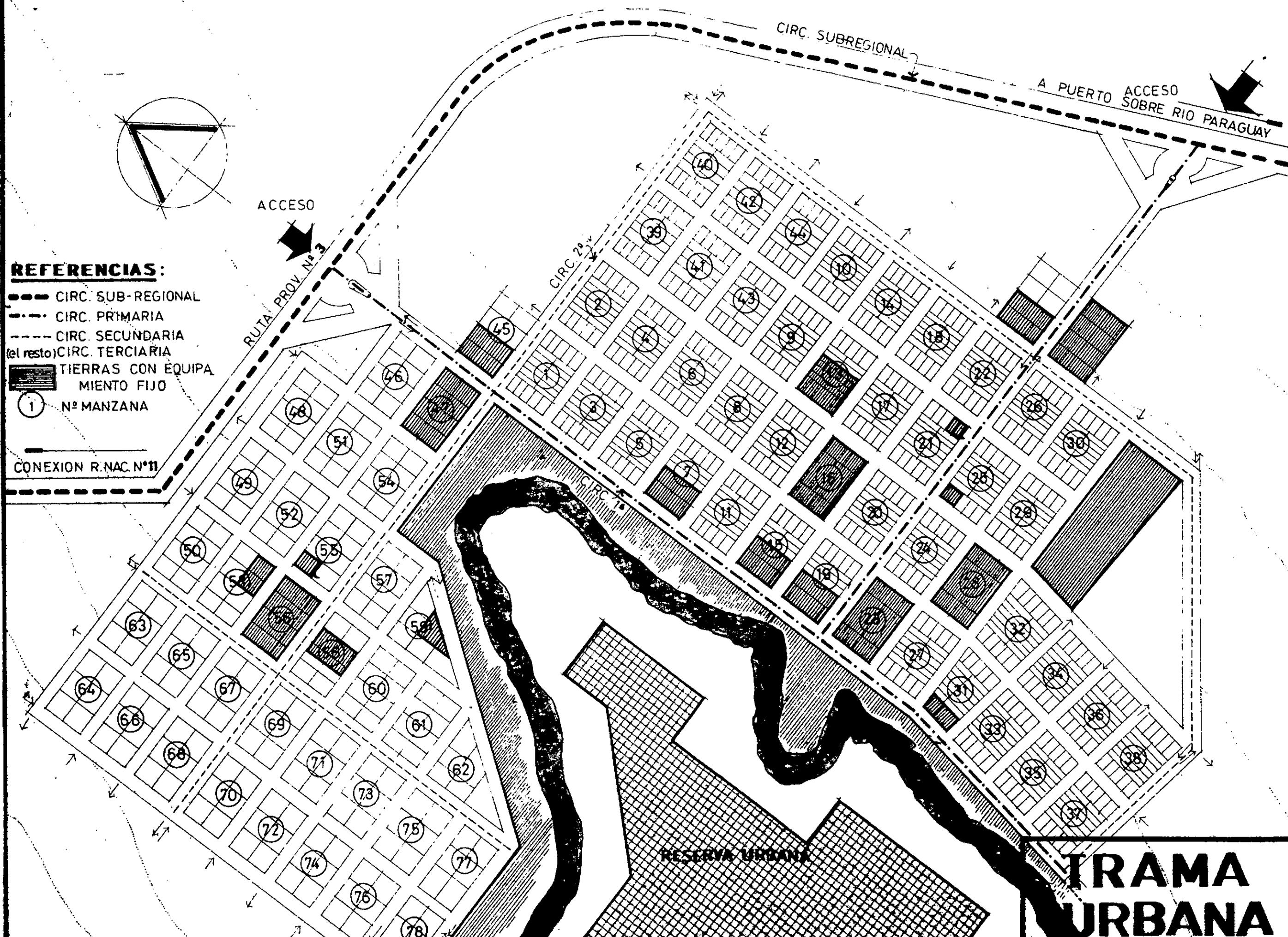
(el resto) CIRC. TERCIARIA

■ TIERRAS CON EQUIPA

MIENTO FIJO

① N° MANZANA

CONEXION R. NAC. N° 11



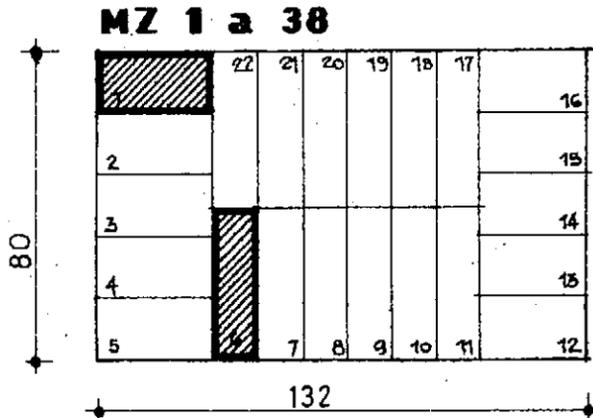
RESERVA URBANA

**RAMA
URBANA**

LOTIFICACION

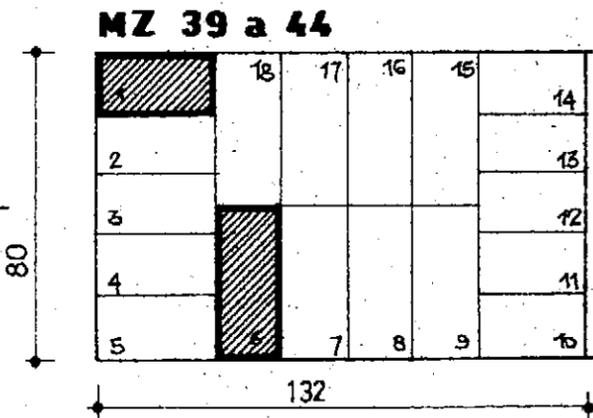
TIPO I

AREA CONSOLIDADA RESIDENCIAL-CENTRO...



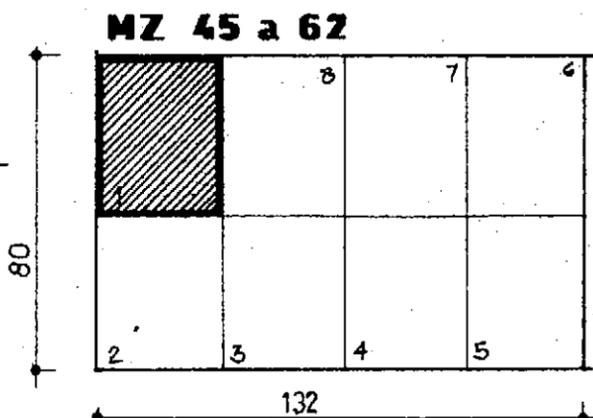
TIPO II

AREA CONSOLIDADA RESIDENCIAL...



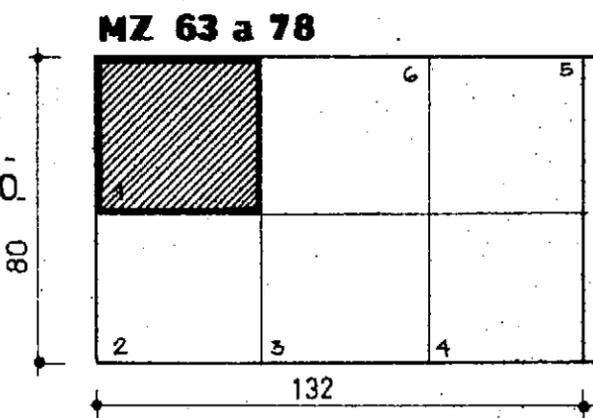
TIPO III

FUT. CONSOLIDACION RESIDENCIAL.

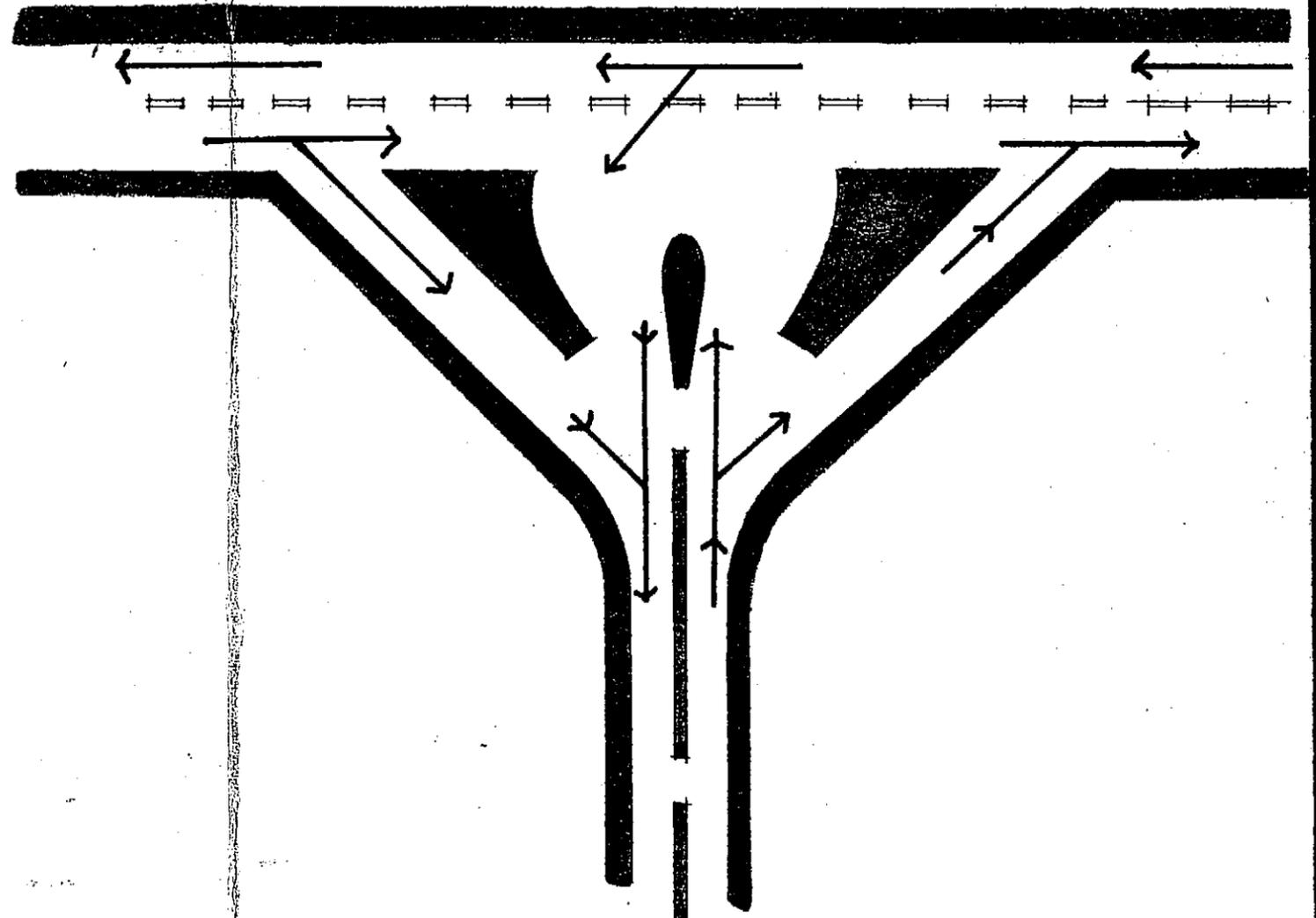


TIPO IV

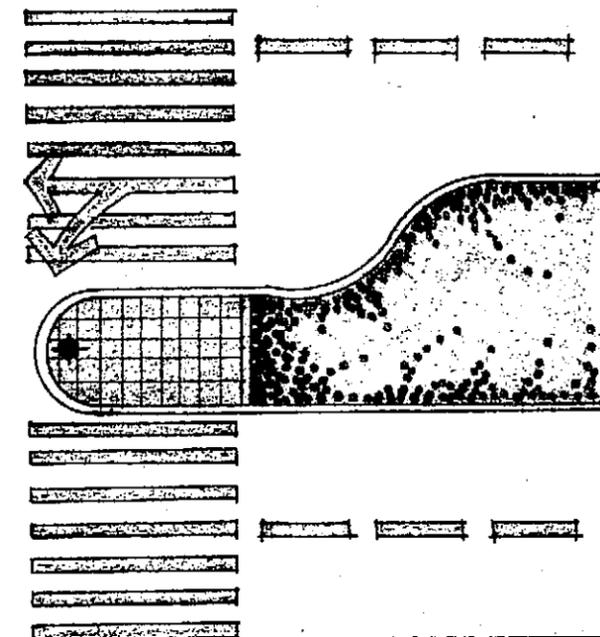
FUT. CONSOLIDACION RESID.-PRODUCTIVA.



ACCESO



CRUCE CIRC. PRIMARIA



3.3.5.8. Infraestructura

RED DE AGUA

Sector Consolidado:

- . Construir toma de agua y planta potabilizadora.
- . Anular tomas de agua por perforaciones y conectar a red desde toma de agua.
- . Completar cañerías de distribución y entradas domiciliarias.

Sector Futura Consolidación:

- . Tendido de cañerías de distribución y conexiones domiciliarias.

PAVIMENTACION

Se propone pavimentar la Ruta Provincial N93 hasta la Ruta Nacional N911 (30 km) y los accesos al asentamiento.

RIEGO ASFALTICO - CORDON CUNETA

Se propone el mejorado de calles de todo el asentamiento, mediante riego asfáltico sobre compactación y suelo cemento.

Los bordes de calles se materializarán en cordón cuneta de Hormigón Armado, unidos en juntas de dilatación con barra transversal de 12 de diámetro y 60 de largo, engrasada en ambos empotramientos.

El mejorado se propone :

- . Excavación hasta 60 cm bajo nivel de vereda.
- . Compactación mecánica.

. Relleno en capas alternadas de arena, suelo y cemento, compactadas mecánicamente.

. Riego asfáltico con Barrido para nivelación del nivel definitivo.

ELECTRICIDAD

En el sector "consolidado" existen dos sub-estaciones aéreas que abastecen al mismo.

La etapa "a consolidar" requiere una sub-estación aérea independiente de las anteriores.

Se propone el tendido subterráneo de cañería de distribución y la llegada a pilares domiciliarios sobre Línea Municipal. Esto conservaría la silueta urbana libre de tendidos aéreos.

DESAGÜES - AGUAS NEGRAS (MATADERO)

El matadero contará con una pileta purificadora de afluentes como intermediaria, antes que las aguas arrojadas por el mismo lleguen al Riacho Canguí.

El asentamiento deberá contar con desagües de aguas negras a cámara de inspección, cámara séptica y pozo negro. Este sistema estará ubicado en el sector delantero del lote, previendo futura conexión a red cloacal.

A la infraestructura propuesta, se le suman las mejoras que la Obra "Defensa Contra Inundaciones. Puerto bermejo" (iniciada en agosto de este año) aportará a la localidad.

La misma contempla no solo la realización del Terraplén de Defensa contra las Inundaciones, sino también el mejoramiento de

desagües pluviales y otras obras complementarias.

Se adjunta Memoria Descriptiva y Detalles Técnicos de la misma.

MEMORIA DESCRIPTIVA OBRA: DEFENSA CONTRA INUNDACIONES. PUERTO BERMEJO.

Monto del contrato: \$ 848.830.

Plazo de obra: 8 (ocho) meses.

Inicio de obra: 26/08/1994.

Avance al 15/09/94: 15,27%.

Entidad crediticia: Banco Mundial.

Empresa constructora: EM.CON.AR.S.A.

Dirección de obra: S.U.P.C.E.

Trabajos a ejecutar:

a) TERRAPLEN DE DEFENSA CON MATERIALES COHESIVOS.

El terraplén de defensa continuará la barrera del existente, realizado para defender a Puerto Bermejo de las crecientes del Río Paraguay.

El ensanchamiento y alteo de dicho terraplén hasta la cota de proyecto (+55,75) se hará con tierras provenientes de un yacimiento cercano.

La protección de los taludes contra la erosión se hará con suelo vegetal (mezcla de suelo y pasto) y siembra de semillas de gramilla.

b) ADECUACION DE DESAGUES FLUVIALES DE LA LOCALIDAD.

Se ejecuta mediante un sistema que incluye el perfilado de calles con las pendientes correspondientes, ejecución de zanjas

y cruces de calles y la construcción de un canal interno revestido en hormigón armado.

Este canal desemboca en otro que acompaña al terraplén de defensa en su traza, y que funcionando como colector, descarga las aguas de lluvia en el Riacho Canguí Chico.

Se ejecutan bocas de acceso destinadas a permitir la acometida de zanjas y cunetas del drenaje interno al canal revestido .

c) COMPLETAMIENTO DEL CANAL COLECTOR.

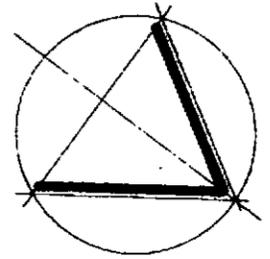
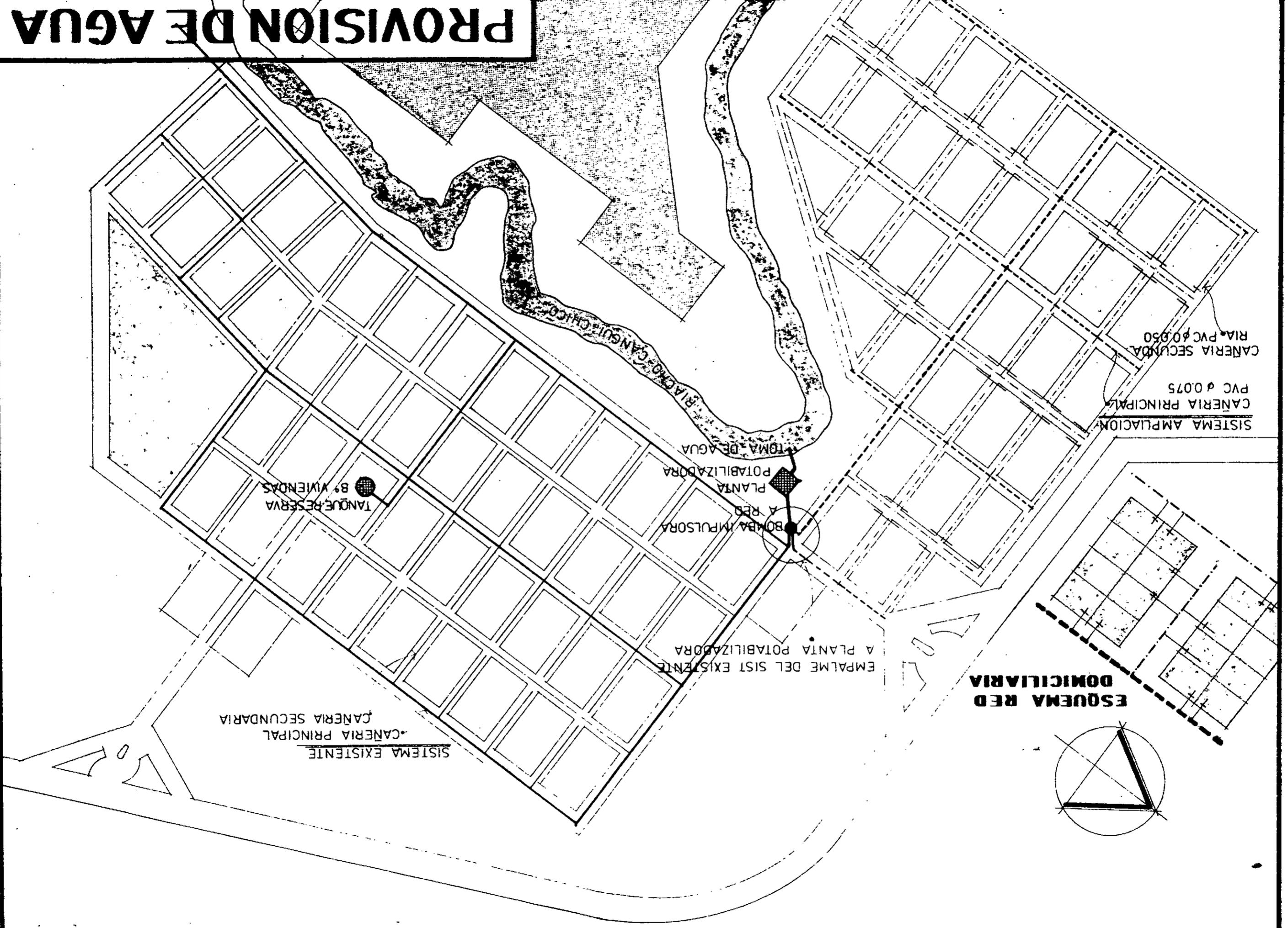
El canal colector antes citado, se completará por medio de excavaciones o rellenos para ajustarlo al cálculo hidráulico del proyecto de esta obra.

Las tareas comprenden también, la protección de sus taludes con suelos vegetales y en el tramo final, previo a la desembocadura, su revestimiento en hormigón articulado.

d) EJECUCION DE LA ESTRUCTURA DE CONTROL EN LA DESEMBOCADURA DEL CANAL, JUNTO AL ARROYO CANGUI CHICO.

Esta estructura contará con bombas y un descargador de fondo para el manejo de las aguas, según lo demanden las circunstancias.

PROVISION DE AGUA



ESQUEMA RED DOMICILIARIA

SISTEMA EXISTENTE
CANERIA PRINCIPAL
CANERIA SECUNDA

EMPALME DEL SIST EXISTENTE
A PLANTA POTABILIZADORA

BOBINA IMPULSORA

PLANTA POTABILIZADORA
A REJA

TANQUE RESERVA
Bº VIVIENDAS

SISTEMA AMPLIACION

CANERIA PRINCIPAL

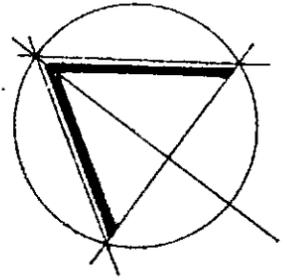
PVC Ø 0.075

CANERIA SECUNDA
PVC Ø 0.050

RUTA PROV. Nº 3

CONSTRUIDA
SÓBRE TERRAPLEN
DE DEFENSA

-  PENDIENTE ESCURRIM. PLUVIAL
-  COLECTORA
-  ALCANTARILLA (CRUCE DE CALLE)



 SUB-ESTACION AEREA 200 KVA
(Radio influencia 120 a 200 viv.)

 RADIO ABASTECIM. ENERGETICO:
Baja tensión trifasica 380 W
Alumbrado público: cable
pre-ensamblado y aislado

 RED DE DISTRIBUCION ALTA TEN-
SION LINEA 13,2 KW

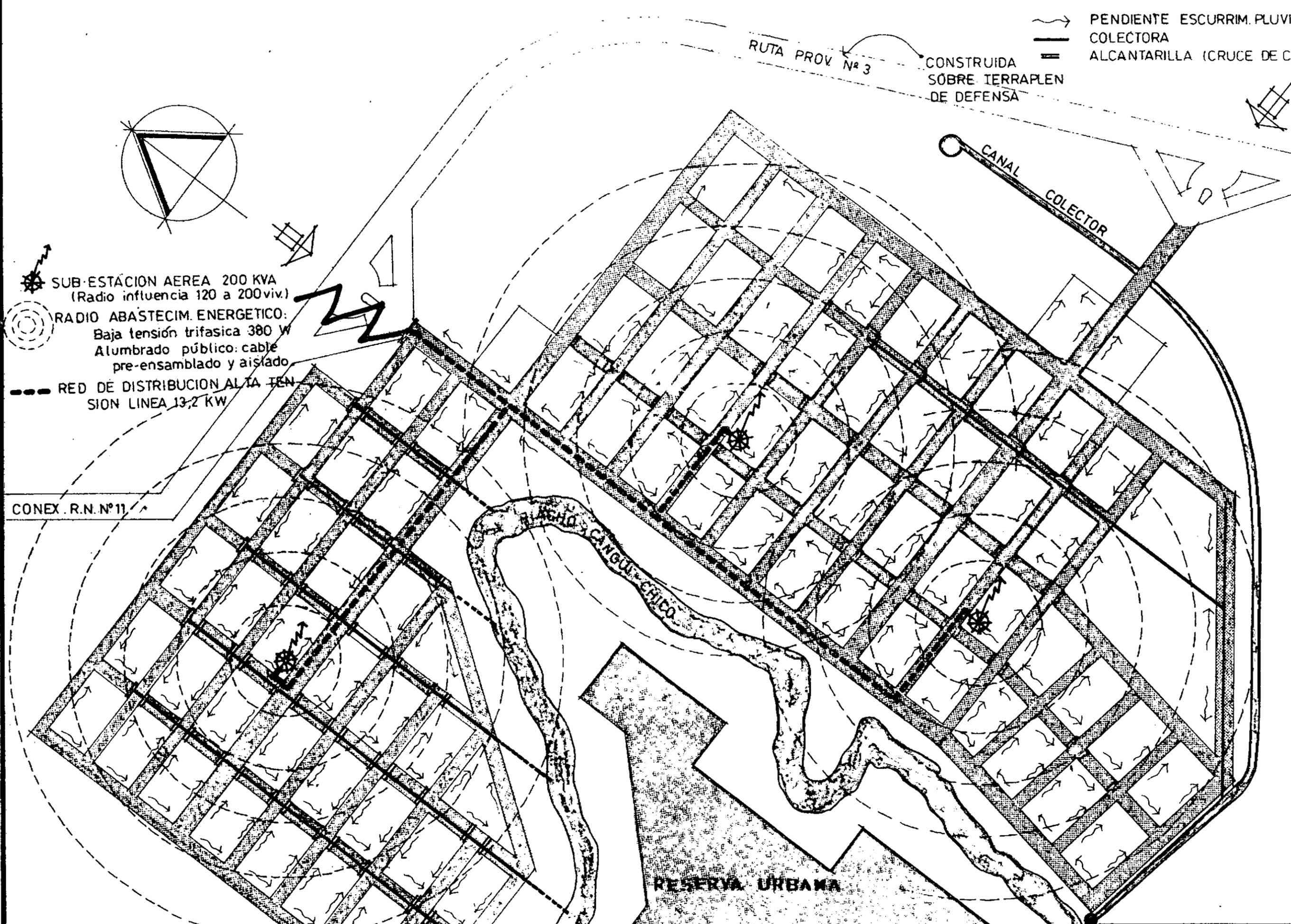
CONEX. R.N. Nº 11

CANAL
COLECTOR

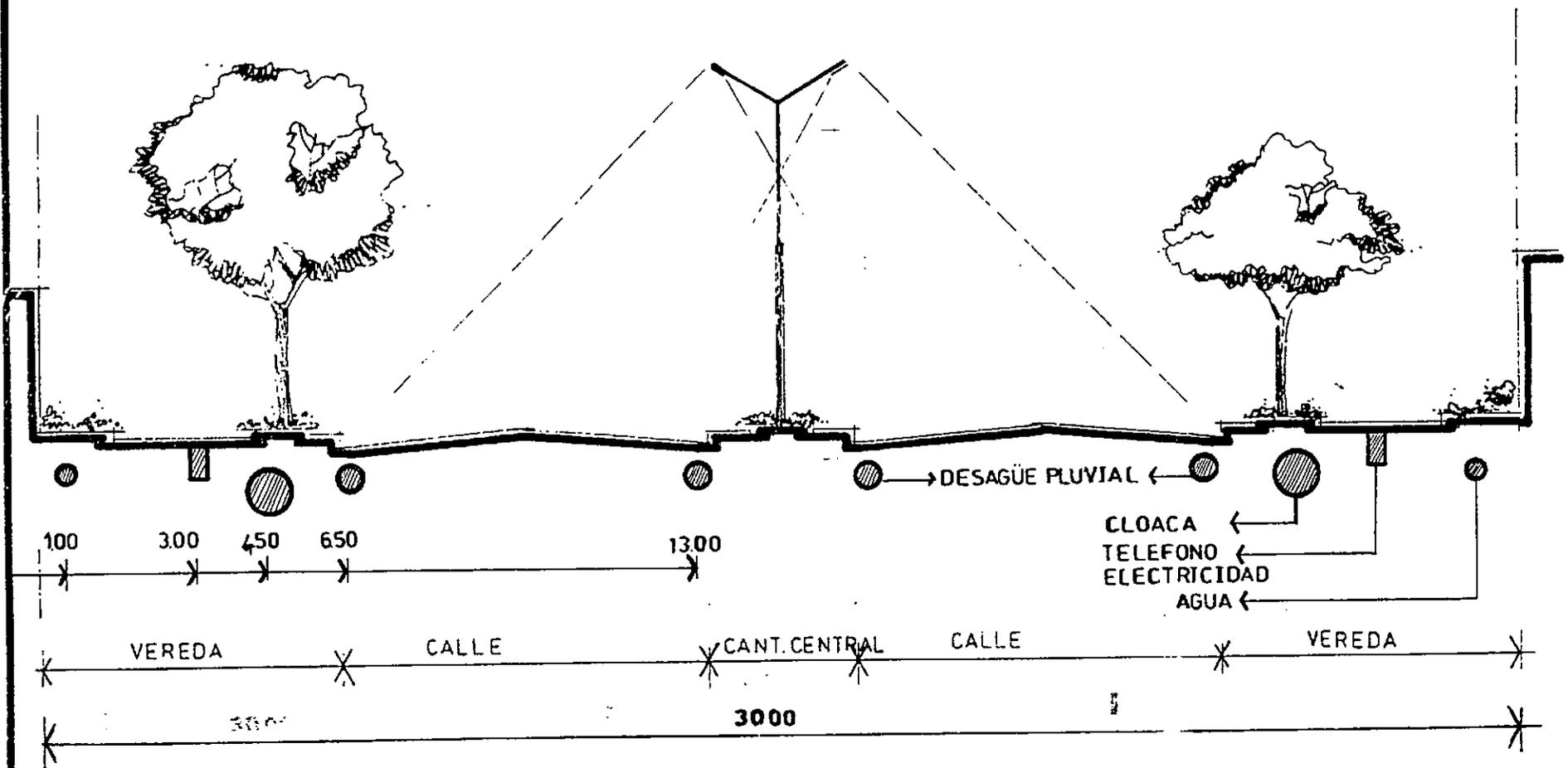
LAGO CANGUI-CHICO

RESERVA URBANA

REDES

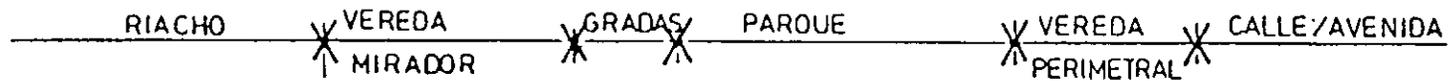
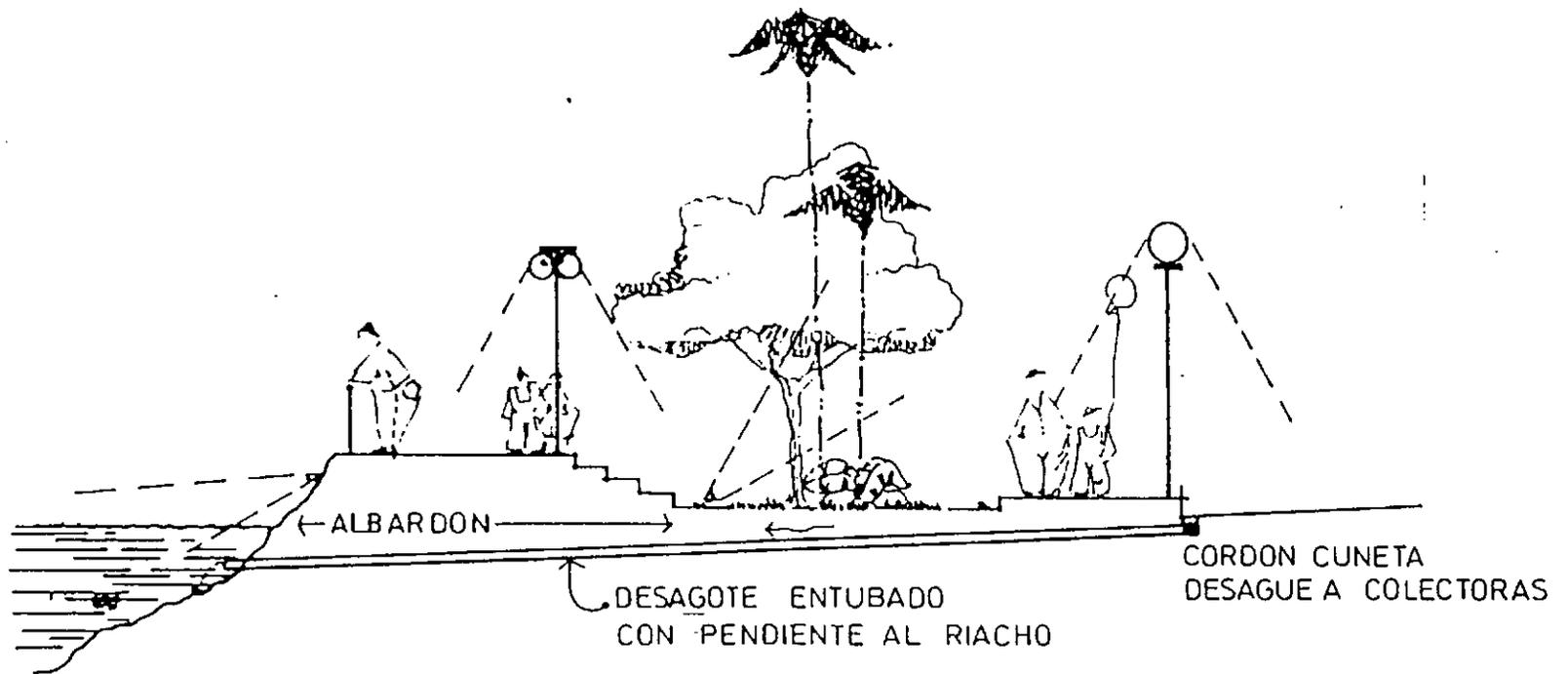


UBICACION CAÑERIAS



AVENIDAS

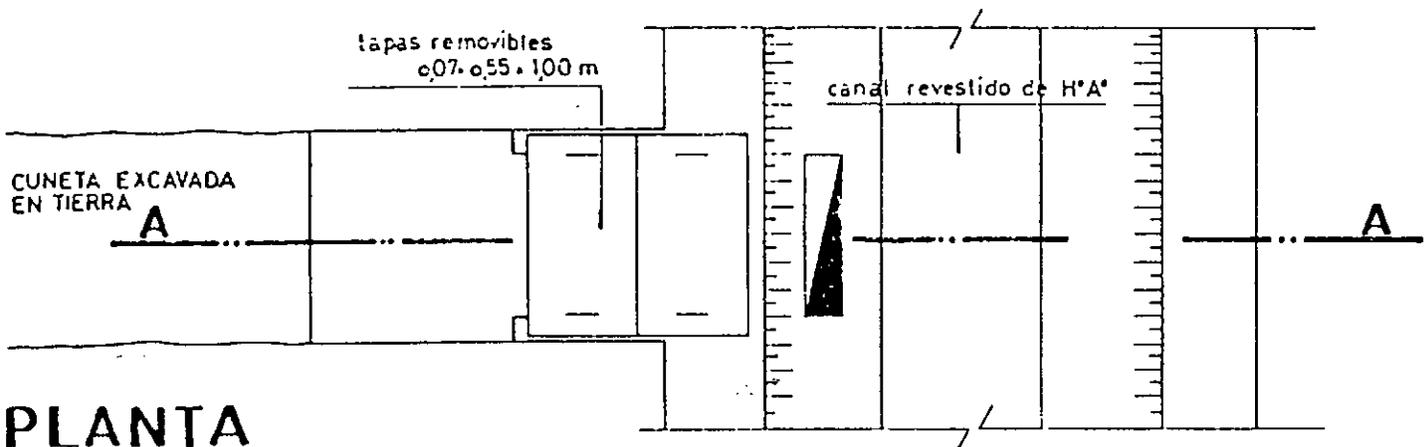
PROPUESTA



PASEO COSTERO

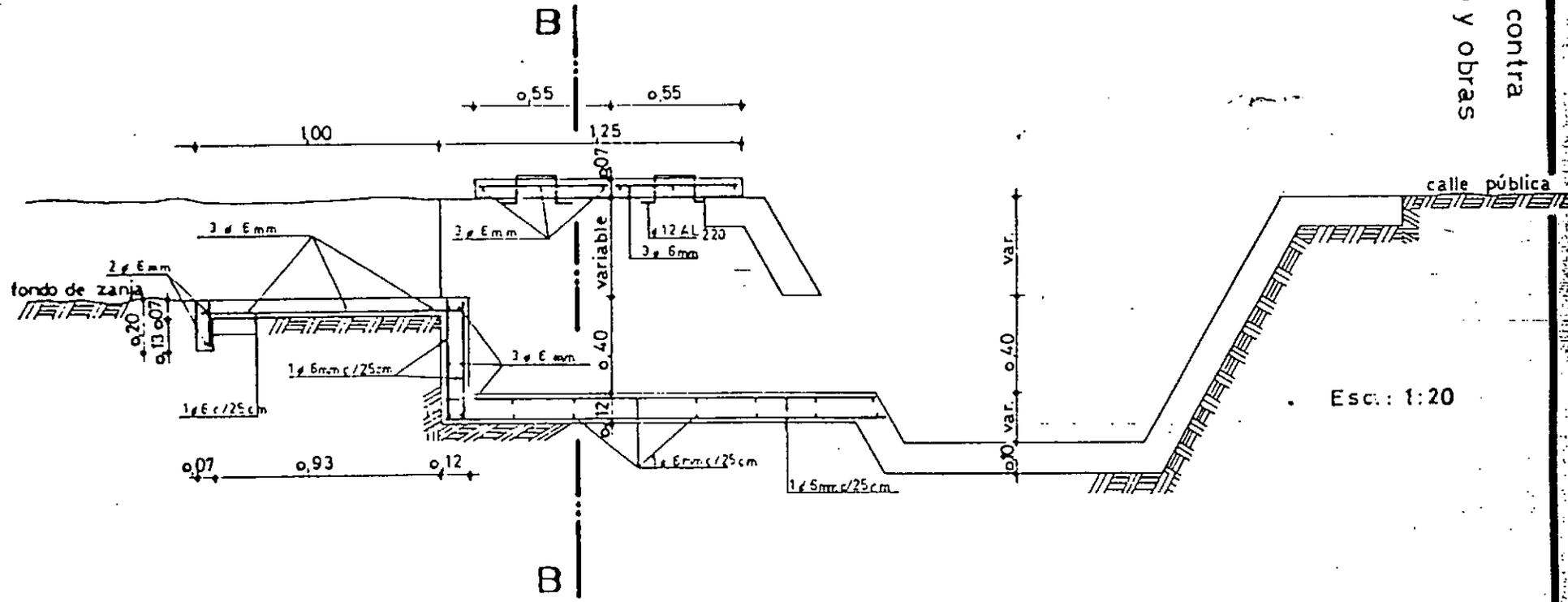
PROPUESTA DESAGÜE PLUVIAL

DETALLES OBRA " Defensa contra inundaciones Puerto Bermejo y obras complementarias "



PLANTA

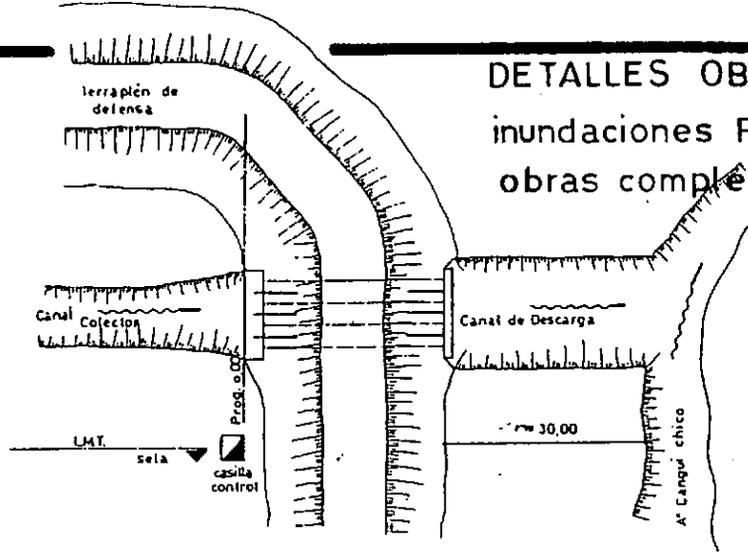
Esc: 1:30



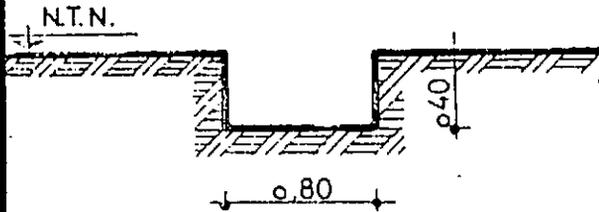
CORTE A-A

Esc: 1:20

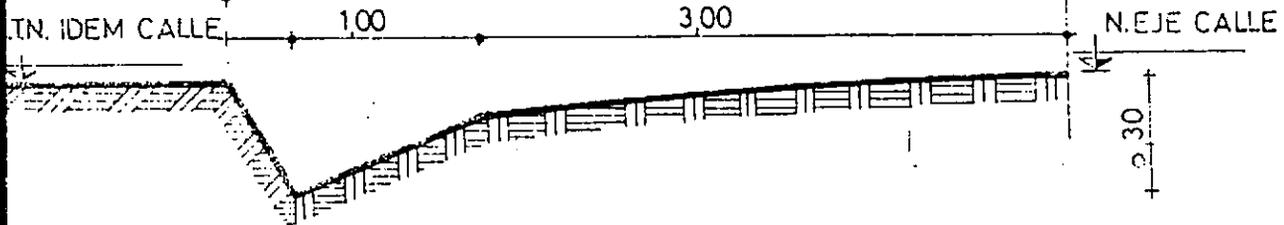
DETALLES OBRA "Defensa contra inundaciones Puerto Bermejo y obras complementarias"



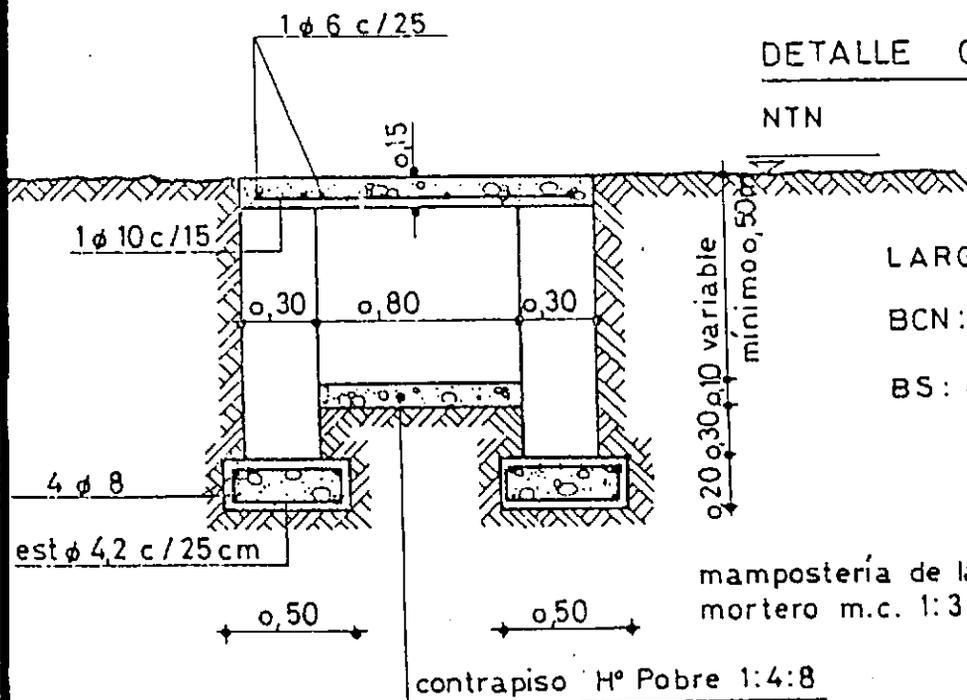
UBICACION GENERAL



DETALLE ZANJA EXCAVADA EN TIERRA



PERFIL TIPO DE CALLES



DETALLE CRUCE DE CALLES.

N.T.N.

LARGO : 8,00 m

BCN : 170 kg/cm²

BS : 4.200 kg/cm²

mampostería de ladrillo común
mortero m.c. 1:3

contrapiso H° Pobre 1:4:8

3.3.2.9. Equipamiento Urbano

Se propone el embellecimiento y la consolidación del sector existente. Esto incluye la distribución de equipamiento urbano, según las necesidades de cada área.

La ubicación de farolas, buzones, bancos, carteles indicativos, porta bicicletas, etc., dentro de la zona central, donde se ubicó el área comercial-social.

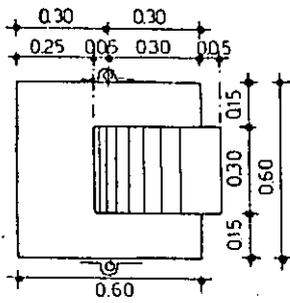
En los sectores recreativos se colocarán además canteros y bordes de solados, mojones, señalizaciones de sectores y vegetación.

En las zonas residenciales se ubicarán artefactos de iluminación, señalización de calles, buzones.

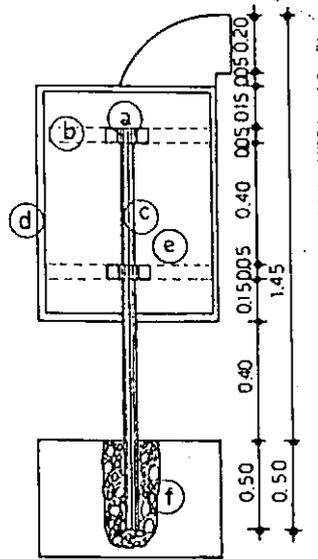
Los detalles adjuntos aclaran especificaciones técnicas de los objetos propuestos.

detalle buzón

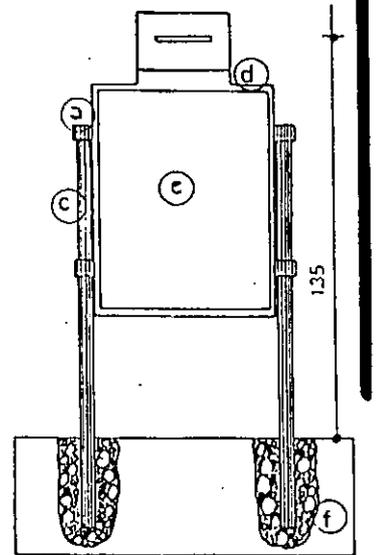
esc. 1:20



planta



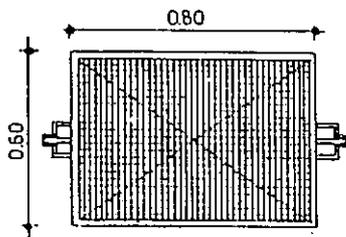
vista lateral



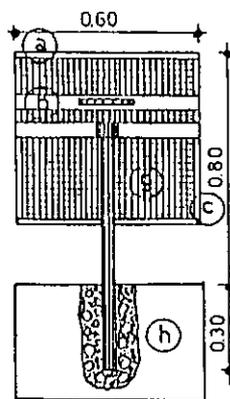
vista frontal

detalle basurero

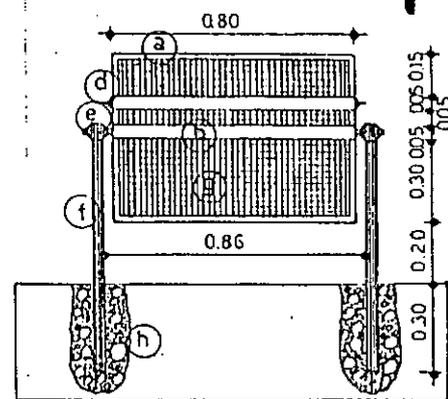
esc. 1:20



planta



vista lateral



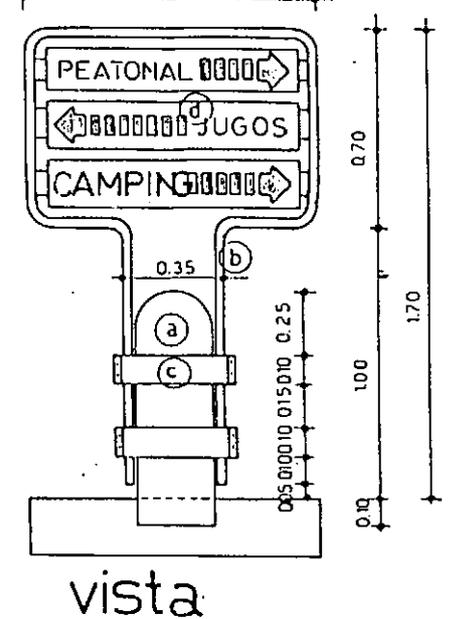
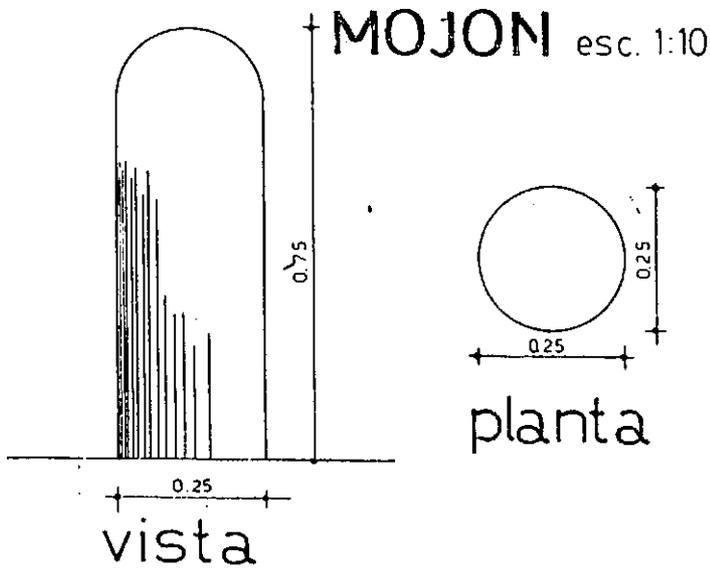
vista frontal

PLANILLA TECNICAS

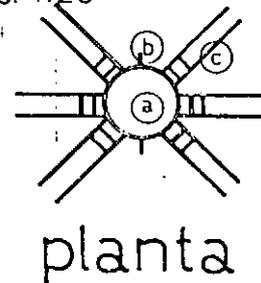
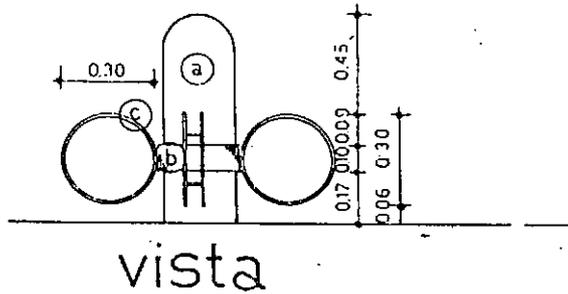
DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
buzón	área intervenida COMERCIAL I y II	<ul style="list-style-type: none"> a) abrazadera de fe 1/8x50 mm b) planchuela de fe 1/8x50 mm c) fe redondo ind. 2" φ d) perfil normal L de 25 mm de ala a uniones soldadas e) chapa negra nº16 f) anclaje dado de H^c/4 φ 14 	<ul style="list-style-type: none"> - fondo epoxi anti-corrosivo, acabado poliuretámico semibrillante color rojo - pint. antióxido, acabado esmalte sintético color blanco - "
BASURERO	área intervenida intervención peatonal SECTOR CENTRAL	<ul style="list-style-type: none"> a) perfil normal L de 25 mm de ala b) planchuela de fe 1/8x50 mm soldada c) perfil normal L de 25 mm de ala a uniones soldadas d) agarra dera de fe 6x1" e) planchuela de fe f) fe ind. redondo 2" φ g) malla galv. 25 mm soldada a perfil h) anclaje dado de H^c/4 φ 14 	<ul style="list-style-type: none"> - fondo epoxi anti-corrosivo acabado poliuretámico semi brillante color rojo - " - gris plomo,

detalles

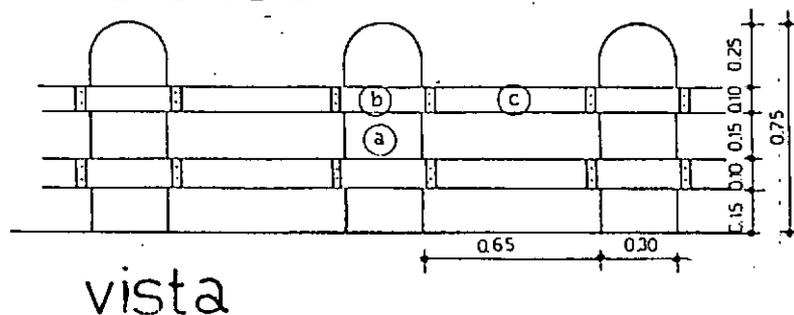
CARTELES esc. 1:20



PORTA BICICLETAS esc. 1:20



CERCO esc. 1:20



PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
mojón	SECTOR CAMPING Y PESCA	a) dado de H°	-gris H°
carteles	cruce de circ. accesos a esp. definidos	a) dado de H° b) caño ind. fe galv. 1"φ c) abrazaderas de sujeción c/perno de anclaje c/cabeza perdida d) chapa negra n° 16	-gris H° -fondo epoxi-anticorrosivo, acabado poliuretámico semibrillante color rojo -pintura antioxido acabado pint. sintética color blanco contra-figura y negro la figura.
porta bicicletas	esquinas de la peatonal	a) dado de H° b) abrazaderas de fe c) arcos de fe p/bicicletas	-gris H° -fondo epoxi anticorrosivo poliuretámico semibrillante color rojo
cerco	área peatonal	a) dado de H° b) abrazaderas de sujeción c/perno c/cabeza perdida c) listón mad. 3/4 x 4 x 24"	-gris H° -barniz poliuretámico cristalba

detalle señalizaciones

esc. 1:20

detalle a



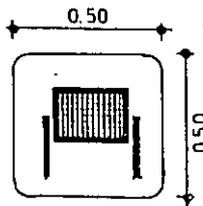
juegos



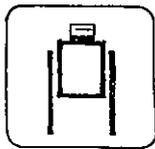
estar



estacionam.



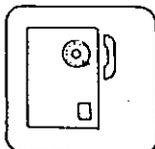
basurero



buzón



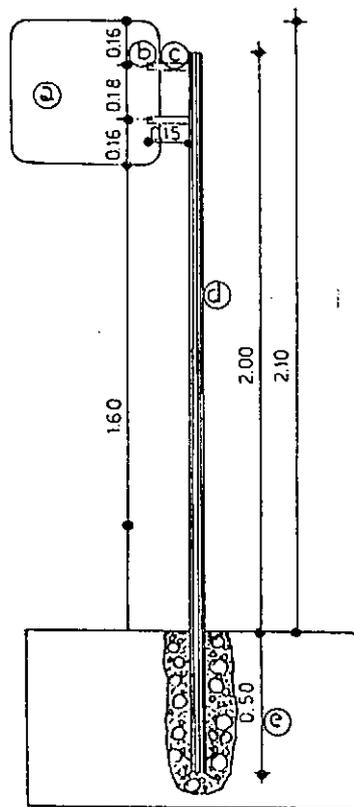
peatonal



teléfono



prohib. estacion.



vista

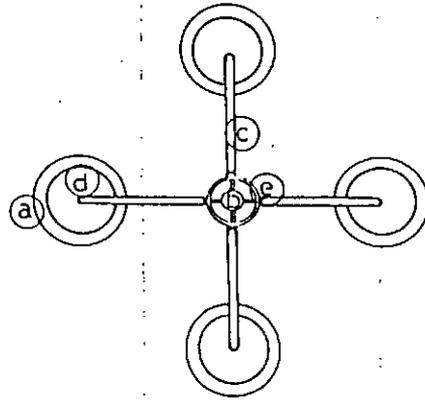
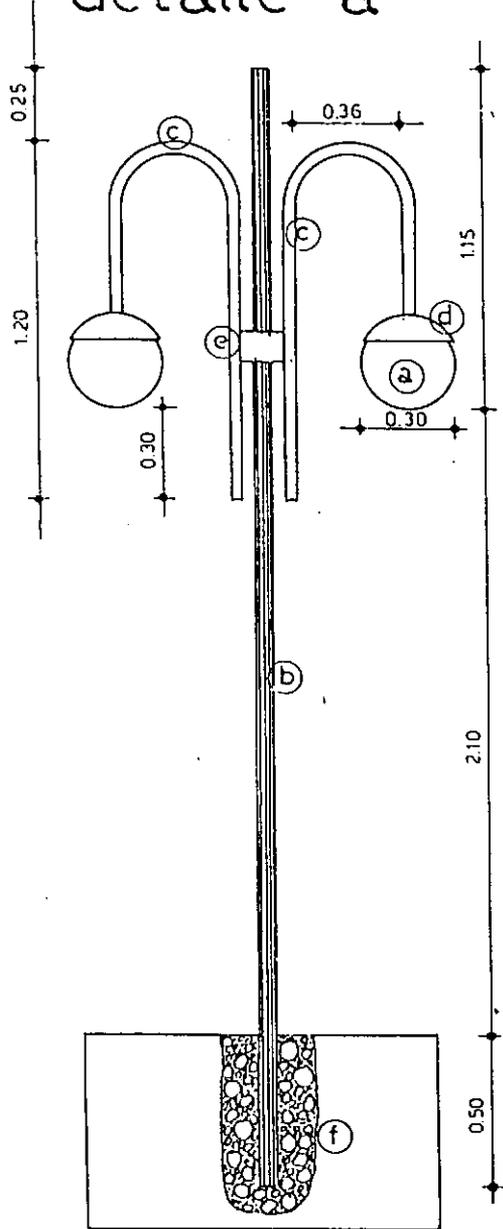
PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
a	áreas intervenidas	(a) chapa negra nº 16 (b) remache de sujeción (c) perfil de fe 30x50mmx1/8" (d) parante fe industrial redondo 2"φ (e) anclaje dado de Hº c/4 φ 14	- pint. antióxido acabado contra figura esmalte sintético color blanco. figura color negro - fondo epoxi anticorrosivo acabado poliuretánico semi-brillante, color rojo.

detalle iluminacion

esc. 1:20

detalle a



planta

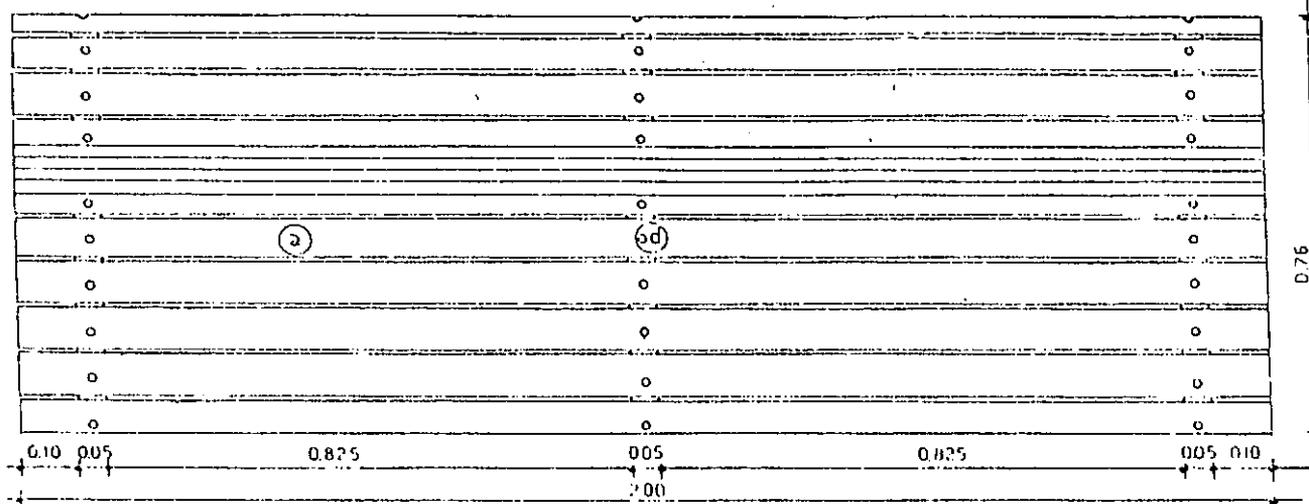
PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
a	área central intervención peatonal recorridos 2 farolas-estar 4 farolas	(a) globo de cristal templado 0.30 ϕ (b) tubo de acero 2" ϕ (c) tubo de acero 1" ϕ (d) sombrerete de acero (e) soldadura (f) anclaje dado de H° c/4 ϕ 14	- opalino traslú- cido - gris acerado oscuro - " - "

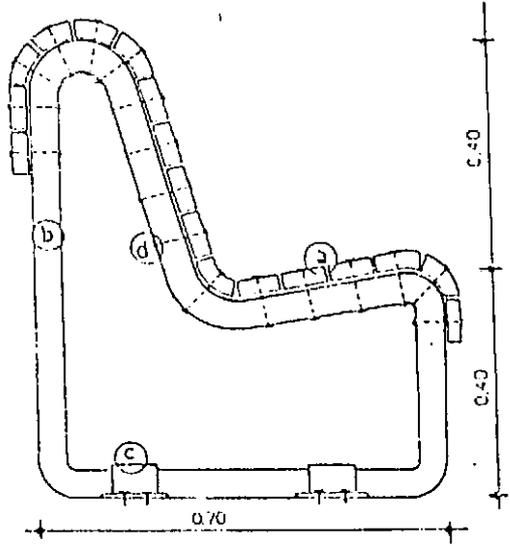
PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
planta corte	PLAZA SECTOR PASEO COSTERO	(a) cantero de H°A° c/malla sima term. martelinado (b) aislación hidráulica (c) solado granítico 0.30x0.30 (d) mortero aéreo reforzado (e) Contrapiso (f) fajas de mortero c/canto rodado	- gris H° - gris c/piedras blancas

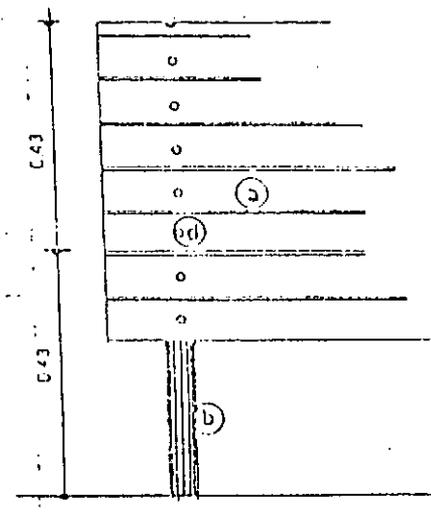
detalle de banco esc. 1:10



planta



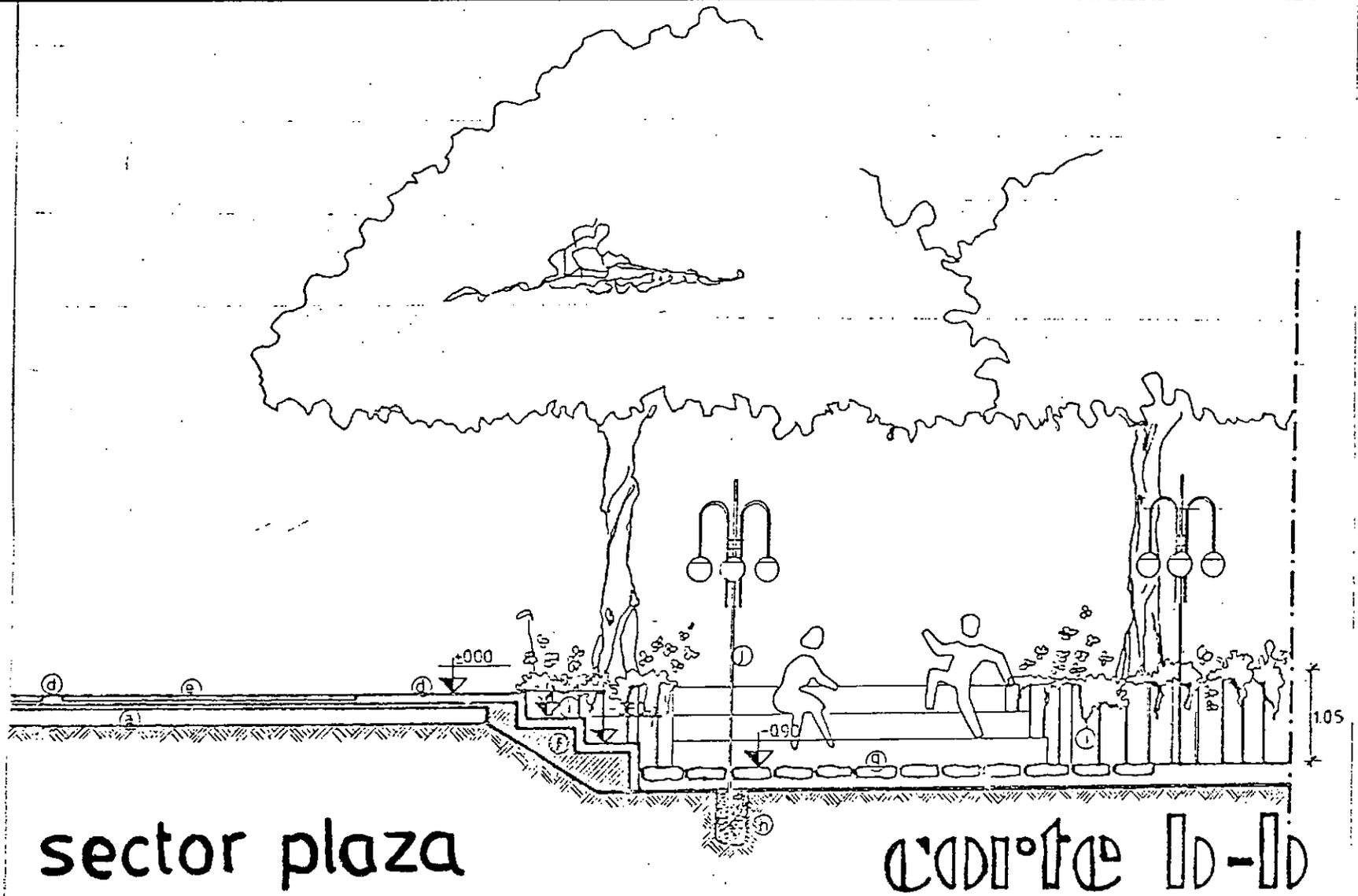
corte



vista

PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
planta corte vista <u>BANCO.</u>	AREA CENTRAL intervención peatonal - estar - recorrido	<p>a) listón mad. 1 1/2" x 3" x 80</p> <p>b) caño industrial galv. 2" ϕ</p> <p>c) abrazaderas de sujeción c/perno de anclaje c/cabeza perdida</p> <p>d) tornillo sujeción de madera.</p>	<p>- barniz poliuretámico cristalba</p> <p>- fondo epoxi anticorrosivo acabado poliuretámico semibrillante color rojo</p>



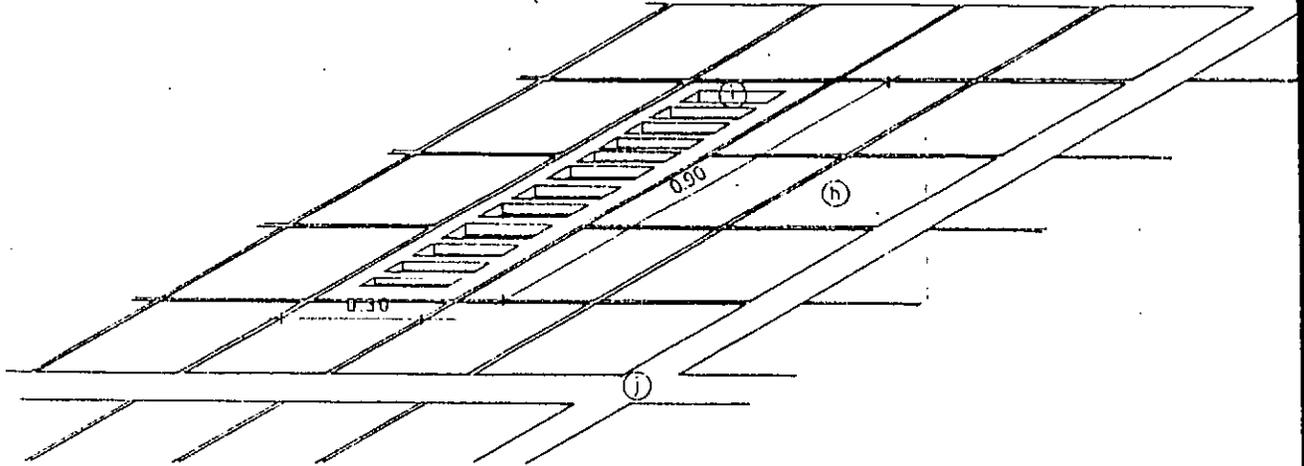
sector plaza

código 10-10

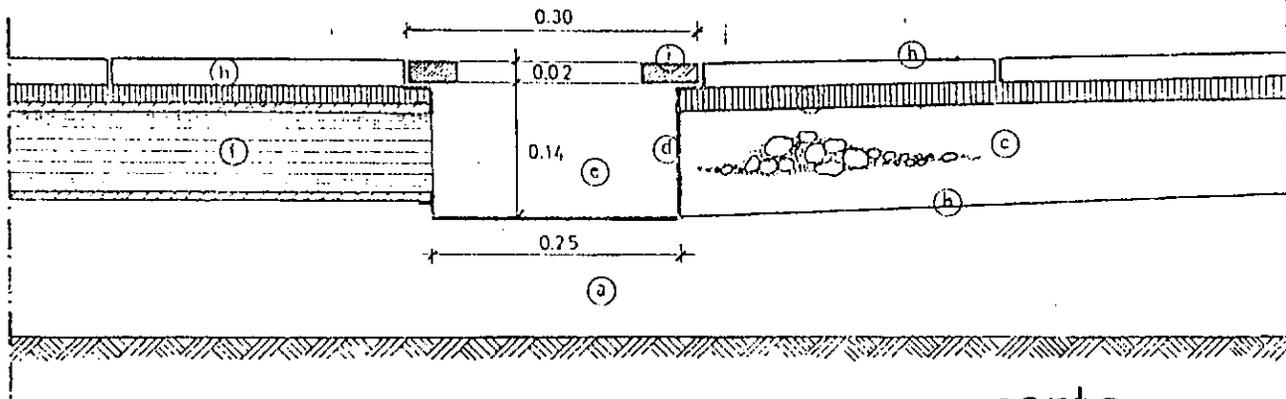
PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
planta corte	SECTOR PLAZA intervención peatonal	<ul style="list-style-type: none"> (a) contrapiso (b) contrapiso H° c/pend. p/desagüe (c) mortero de asiento reforzado (d) solado de mortero c/canto rodado (e) solado de granítico 0.30x0.30 (f) escalones de H° de cascote, term. c/mortero de canto rodado (g) solado de piedra natural (h) anclaje dado de H° c/ 4 ϕ 14 (i) cantero de H°, term. martelinado (j) iluminación peatonal (k) desagüe peatonal 	gris c/piedras blancas

detalle desague peatonal



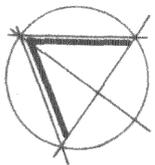
planta esc. 1:10



corte esc. 1:5

PLANILLA TECNICA

DETALLE	UBICACION	MATERIALES	COLOR
planta corte	— — intervención peatonal - tramos I-II: SECTORES DE CONSOLIDACION - ACONSOLIDAR-	b) pendiente de desagüe c) Hº de relleno d) aislación hidráulica MCI c/ hidróf. e) canaleta de desagüe pluvial f) cañería desagüe existente g) mortero aéreo reforzado h) solado granítico 0.30x0.30 i) rejilla de fe fundido 0.30x0.90 j) fajas de mortero c/canto rodado	-gris c piedras blancas



PUENTE INTERNACIONAL - 15 Km.
BERMEJO - NAEMBUCÚ

RUTA SOBRE TERRAPLEN DE DEFENSA

Señalización acceso

Canal Colector

PUERTO - 5 Km.
ANTIGUO ASENTAMIENTO - (Río Paraguay)

AREA RESIDENCIAL PRODUCTIVA
(Chacras - Bantás)

Señalización acceso

PLAZOLETA DE LA ROTONDA

ESTACION DE SERVICIO

TERMINAL DE OMBUS

ESTACION DE SERVICIO

GENDARMERIA

TOMA DE AGUA

TOMA DE AGUA

SUCUR BAND

POLIDEPORTIVO

Reserva para crecimiento area deportiva

CONFITERIA

CASINO

PESCA

AREA DE RESERVA FUTURA URBANIZACION

MATADERO

CEMENTERIO PARQUE MULTICULTOS

PROPUESTA

COSTOS URBANOS COMPLEMENTARIOS

RUBRO	PRESUPUESTO	ENTIDAD CREDITICIA	EMPRESA EJECUTORA
PARADOR DE OMNIBUS	\$ 36.000	PRO. SOL.	ADM. MUNIC.
ESC. SEC. Nº 27	\$ 136.400	BANCO MUNDIAL	VILSA
ESC. PRIM.	\$ 467.876,29	BANCO MUNDIAL	EM.CON.AR.SA.
HOSPITAL	\$ 522.968,55	BANCO MUNDIAL	NOVELLI
JUZGADO DE PAZ 1º CATEGORIA	\$ 52.800	I.F.D.U.V.	F. JUDICIAL
MATADERO	\$ 45.000	I.F.D.U.V.	PRIVADO
CONEX. DOM. AGUA POTABLE AREA CONSOLIDADA 1º ETAPA	\$ 170.000	I.F.D.U.V.	SAMEEP

CONEX. DOM.	\$ 250.000	SIN CONTRATO	SAMEEP
PLANTA POTAB.			
TOMA DE AGUA			
ESTAC. DE BOMBEO			
2º ETAPA			
RECONSTRUCCION	\$ 700.000	I.P.D.V.U.	SUPCE
CAMINO PUERTO			
(5400 m)			
DEFENSA CONTRA	\$ 848.830	BANCO MUNDIAL	EM.CON.AR.SA.
INUNDACIONES			
RED ELECTRICA			
LINEA 13,2 Kw	\$/Km 23.000	SIN CONTRATO	SECHEEP
CON SOPORTE Hº Aº			
SUBEST. AEREA			
COMPL. 200 Kva	\$ 36.000	SIN CONTRATO	SECHEEP
LINEA B/TENSION	\$/kw 8.650	SIN CONTRATO	SECHEEP
TRIF. 380 w			
CABLE ALUMBRADO			
PUBLICO PREENS.			
Y AISLADO			

II PARTE

ELABORACION DEL CODIGO URBANO DE LA LOCALIDAD

INTRODUCCION

ANTECEDENTES

Los primeros lineamientos urbanísticos de la localidad de Puerto Bermejo los dio el Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda en diciembre de 1983. Surgieron como respuesta a una solicitud de las autoridades de la Provincia del Chaco cuando, a posteriori de las inundaciones que arrasaron prácticamente con toda la localidad, se decidió la relocalización definitiva del pueblo.

Este plan de ordenamiento urbano, surgido en un Plan de Emergencia, consiste en una "zonificación" y un "código urbano" de carácter muy general, en base al cual se localizaron las nuevas edificaciones (especialmente aquellas de carácter público o construidas por algún organismo oficial). Sin embargo, es válido aclarar que ni los habitantes de Puerto Bermejo ni las autoridades municipales lo respetan estrictamente, siendo muchas veces superado por el crecimiento espontáneo.

El Código existente nunca llegó a convertirse en un Plan regulador y ordenador para el nuevo asentamiento, pero contiene una

serie de pautas que actuaron de marco referencial para el anterior y que rescatamos para el nuevo Código de Ordenamiento Urbano, por ser aún hoy compartidas y por constituir metas que continúan siendo válidas así como distantes aún sus concreciones en distintos ordenes.

El objetivo principal del presente Código, es dar a la ciudad un Plan Director, formulando una serie de normas tendientes a implementar una correcta gestión ambiental del desarrollo urbano en la que se estimule el crecimiento armónico de la ciudad y del área rural perteneciente al ejido municipal, conservando y preservando la calidad de vida de su población, el equilibrio del medio ambiente y del patrimonio histórico cultural.

Actualmente la ciudad está emplazada frente al Riacho Canguí Chico y crece a su espalda. Es voluntad de este Código corregir esta tendencia, desarrollando la ciudad paralela al mismo, ya sea en lo referido a edificios públicos y actividades recreativas como a viviendas.

CUADRO DE SITUACION.

Los estudios realizados coinciden en los problemas a considerar en las decisiones territoriales vinculadas a la localidad de Puerto Bermejo:

a) La conformación territorial y espacial de Puerto Bermejo, revela una extensión superficial excesiva de tierras afectadas al uso urbano, con relación al grado de ocupación efectiva y a la magnitud de la población residente.

b) Incierta delimitación de áreas y confusa asignación de usos previsibles y compatibles.

c) Ausencia de un sistema vial integrador de las distintas localidades que conforman el área de influencia de Puerto Bermejo, lo que trae aparejado:

- . falta de conectividad a nivel regional e internacional;
- . la no accesibilidad franca a la ciudad.

d) Unidades parcelarias mínimas insuficientes para uso y ocupación adecuados.

e) Infraestructura de servicios insuficiente e inadecuada que no alcanza a cubrir las áreas ocupadas u ocupables; en particular los correspondientes a provisión de agua y evacuación de excretas.

f) Falta de cuidado de las aceras, que al no tener diferencia de niveles da por resultado el uso inadecuado de las mismas.

g) Falta de un parque que cumpla su función como tal, para el sano esparcimiento de la población.

h) Falta de arbolado urbano.

i) Progresivo deterioro de la calidad ambiental de algunas áreas por distintas razones, como ser:

En áreas urbanas:

. Localización de basurales en lugares inapropiados. Ausencia de propuestas de resolución y tratamiento de la basura domiciliaria.

. Eliminación de efluentes cloacales en el río.

. Inyección de líquidos cloacales a napas subterráneas.

. Localización inadecuada del cementerio.

Provocadas por actividades industriales:

Generan contaminación en el :

. Aire: por la emisión de efluentes sólidos.

. Agua: vuelco de efluentes líquidos y sólidos en los ríos, canales de desagües, etc.

OBJETIVOS

Con la finalidad de efectuar correcciones profundas sobre los problemas descriptos, este Código provee medidas orientadas a

mejorar sustancialmente las condiciones de habitabilidad de la población y a optimizar la plena utilización de los recursos disponibles, a través de acciones sobre utilización de la tierra en áreas rurales, complementarias y sobre el tejido urbano, distribución de usos y calidad ambiental en sus áreas urbanas.

Concordante con esta idea, los objetivos a los que propende este Código son:

a) Buscar sitios aptos para futuras localizaciones:

- . con niveles adecuados, que aseguren protección contra las inundaciones y la acción erosionable del agua;
- . con razonables profundidades de napas acuíferas subterráneas;
- . con buen escurrimiento de las aguas superficiales;
- . con buena capacidad portante de los suelos.

b) Asegurar la preservación y mejoramiento del medio ambiente, mediante una adecuada organización de las actividades en el espacio.

c) Proscribir las acciones degradantes del ambiente y corregir los efectos ya producidos.

d) Crear las condiciones físico-espaciales que posibiliten satisfacer al menor costo económico y social, los requerimientos

y necesidades de la comunidad en materia de vivienda, industria, comercio, recreación, infraestructura, equipamiento, servicios esenciales y calidad del medio ambiente.

e) Orientar el desarrollo de la ciudad dentro de una definida estructura urbana que determine con claridad la distribución, forma y densidad de edificación, así como el carácter y funcionalidad de cada distrito facilitando las interconexiones entre ellos.

f) Garantizar adecuadas condiciones de habitabilidad en función de los requerimientos ambientales necesarios de iluminación, ventilación, asoleamiento, acústica, privacidad, visuales y vegetación, tanto a los espacios urbanos como a los ambientes habituales.

g) Consolidar la creación de una red vial principal completa que atienda las necesidades de circulación actual y futura.

h) Preservar las áreas y sitios de interés natural, paisajístico, histórico o turístico, a los fines del uso racional y educativo de los mismos.

i) Controlar el mantenimiento de la arborización, dictando normas en salvaguarda de la misma y fomentando la creación de

plazas y parques.

j) Propiciar y estimular la generación de una clara conciencia comunitaria sobre la necesidad vital de la preservación y recuperación de los valores ambientales.

k) Desarrollo e implementación en etapas de crecimiento ordenado.

PREMISAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

La estructura urbana actual de Puerto Bermejo ha quedado contenida entre dos elementos muy fuertes, que actúan como límites concretos de la misma:

- . la desviación de la Ruta Provincial Nº3 (levantada como terraplén de defensa contra las inundaciones) y
- . el Riacho Canguí Chico.

Esta situación "encierra" a la localidad y limita un posible crecimiento de la misma, ya sea cruzando el Riacho Canguí Chico (hacia la zona alta) o bien hacia el sector Oeste del pueblo.

Se propone la adopción de un esquema estructural de ordenamiento territorial, en función de los siguientes elementos:

. redefinición de la zonificación urbana a partir de la situación actual, procurando identificar ejes de uso y ocupación que vertebran el área urbana;

. definición y promoción de áreas de reserva paisajística a fin de proponer una alternativa al desarrollo turístico del litoral, integrando esta área a los recursos turísticos-recreativos disponibles.

MEDIOS

Para el cumplimiento de los objetivos señalados y la superación de los problemas identificados, las normas de planeamiento contienen disposiciones referentes a:

1. Generalidades para la aplicación de este Código:

En este punto se establece el "Alcance" del mismo (para quién rige y que regula el Código Urbano); su ámbito de vigencia (quienes están sometidos a su cumplimiento) y la "definición de términos técnicos".

2. Creación y ampliación de áreas urbanas y subdivisión del suelo:

La adopción de las normas planteadas en este Código respecto de la generación de áreas urbanas, ha de permitir la regulación y el control del crecimiento de las parcelas destinadas al uso

urbano. Con la finalidad de contribuir a la plena consolidación de la trama actual, no se dará curso a propuestas de creación de nuevas áreas urbanas en tanto las existentes cubran las necesidades y motivaciones que inducen a propiciar su creación.

3. Tejido urbano:

Si bien actualmente no existen serios problemas en el tejido urbano dado el carácter casi rural de la localidad, en la que aún hay gran cantidad de espacios libres, igualmente y a modo de prevención se adoptan normas tendientes a:

- . delimitar la franja perimetral en cada manzana y el volumen edificable de cada parcela;
- . alentar la vinculación de los espacios urbanos, promoviendo su continuidad en beneficio de las condiciones ambientales.

4. Zonificación:

Se ha planteado la organización territorial definiendo y delimitando las áreas urbanas, rurales y complementarias de acuerdo a:

- a) los requerimientos del uso del suelo;
- b) la afectación de su uso.

5. Sistema vial:

La configuración de una red vial principal, coherente y completa es otro punto fundamental de la estructura urbana y de las propuestas y reglamentaciones contenidas en este Código. De ésta

depende la eficacia funcional del área urbana, constituyéndose en la columna vertebral de su estructuración. Cada una de las arterias que la componen deben estar convenientemente caracterizadas en cuanto al rol funcional que deben cumplir, ancho de vía necesario y control de las actividades que puedan localizarse sobre las mismas.

En este punto se clasifican y caracterizan las vías de acceso y las correspondientes al área urbana de Puerto Bermejo, proponiendo vías de conexión que integren un adecuado sistema vial a fin de:

- . superar el esquema actual;
- . poner en valor áreas de interés turístico-recreativo al proporcionar accesibilidad a los itinerarios posibles;
- . dotar al área de una trama vial adecuada a sus exigencias actuales y demandas previsibles.

6. Forestación urbana:

Consideramos de suma importancia la inclusión de este Capítulo conteniendo lo normado, con la finalidad de preservar el patrimonio de arboestación urbana y de alentar e inducir el aumento de los beneficios de la vegetación, en especial en estas áreas.

7. Normas constructivas básicas:

Considerando que el avance edilicio de la localidad debe ser

orientado técnicamente, se establecen una serie de normas constructivas básicas con la finalidad de mejorar la calidad arquitectónica de las construcciones y su relación con el medio ambiente.

8. Normas de preservación ambiental:

Se disponen los requisitos básicos de condiciones ambientales para el desarrollo de actividades y utilización de las instalaciones en el ámbito de las áreas urbanas, complementarias y rurales, definiendo las normas necesarias.

CAPITULO 1: GENERALIDADES

1.1. ALCANCES

El presente Código rige el ordenamiento urbano de la ciudad de Puerto Bermejo y regula el uso, la ocupación, la subdivisión y el equipamiento del suelo; la preservación de sus ámbitos paisajísticos y todos aquellos aspectos que tengan relación con el ordenamiento urbano.

1.2. AMBITO DE VIGENCIA

Estarán sometidos al cumplimiento de este Código las personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, cualquiera fuera la afectación de sus bienes, con la única excepción de razones de seguridad y defensa.

1.3. DEFINICION DE TERMINOS TECNICOS

Las palabras y expresiones de este Código tienen los siguientes significados:

AMPLIAR: Modificar un edificio aumentando la superficie y el volumen edificado. Modificar una instalación aumentando la capacidad productiva existente. Modificar una actividad agregan-

do rubros no incorporados en el anterior uso del suelo registrado. En los dos últimos casos la ampliación puede producirse con o sin ampliación edilicia.

RECONSTRUIR: Edificar de nuevo en el mismo lugar, conservando el diseño y restituyendo los elementos constructivos a su estado original. Rehacer una instalación deteriorada.

REFORMAR: Modificar un edificio sin aumentar el volumen edificado y sin cambiar su uso y destino. Modificar una instalación sin cambiar su capacidad productiva.

REQUISITOS DE USO: Son aquellos que se consideran complemento necesario de los usos del suelo que se permite implantar para asegurar su funcionamiento, evitar molestias y garantizar la fluidez del tránsito.

TRANSFORMAR: Modificar un edificio o instalación a fin de cambiar su uso y destino, pero sin ampliar.

UNIDAD DE USO O UNIDAD FUNCIONAL: Ambito compuesto de uno o más locales que admite un uso funcionalmente independiente, cada uno con los mínimos locales complementarios propios o comunes sin los cuales no se concibe su función.

USO: En un inmueble, es la función o actividad para la cual el terreno y el edificio o instalación asentada en aquel han sido destinados, ocupados, diseñados, construidos, utilizados y mantenidos.

USO COMPLEMENTARIO: El destinado a satisfacer, dentro de la misma parcela, funciones accesorias que complementan el desarrollo del uso principal, mejorándolo.

USO CONDICIONADO: El que está sujeto a requisitos de ubicación, de tamaño, de potencia instalada, de comportamiento en el desarrollo de la actividad, etc. según las normas del distrito al que pertenece.

USO PERMITIDO: El que puede implementarse en un distrito según las prescripciones de estas normas.

USO NO PERMITIDO O PROHIBIDO: El que por sus características no es compatible con el carácter urbanístico asignado al distrito.

COTA DE PARCELA: Cota del "nivel del cordón" más el suplemento que resulta por la construcción de la acera en el punto medio de la Línea Municipal que corresponde al frente de la parcela.

FRENTE DE PARCELA: Línea comprendida entre las divisorias later-

rales y que limita una parcela con la vía o lugar público.

LINEA DIVISORIA: Cualquiera de las líneas que deslindan y limitan un predio de los vecinos o de la vía pública.

LINEA DIVISORIA LATERAL: La que intercepta la Línea Municipal y la Línea Divisoria de Fondo. Es sinónimo de eje medianero lateral.

LINEA DIVISORIA DE FONDO: La correspondiente al o a los lados opuestos a la divisoria de frente. Es sinónimo de eje medianero de fondo.

LINEA DIVISORIA DE FRENTE O LINEA MUNICIPAL (L.M.): Línea que deslinda la parcela de la vía pública actual o línea señalada por la Municipalidad para la futura vía pública.

LINEA MUNICIPAL DE ESQUINA U OCHAVA: Línea determinada para delimitar la vía pública en las esquinas que vincula entre sí a las dos líneas municipales. Esta línea, llamada ochava, será perpendicular a la bisectriz de ese ángulo y no medirá menos de cuatro metros con veinticuatro centímetros (4.24 m).

NIVEL DE CORDON: Cota fijada por la Municipalidad para el cordón de la calzada.

PARCELA: Superficie indivisa de terreno designada como tal en planos registrados por la autoridad competente.

PARCELA DE ESQUINA: La que tiene por lo menos dos lados adyacentes sobre distintas vías públicas.

PARCELA INTERMEDIA: Aquella que no es parcela de esquina.

VIA PUBLICA: Toda avenida, calle, callejón, camino, pasaje, ruta, senda o paso, abiertos al tránsito peatonal o vehicular que pertenecen al dominio nacional, provincial o municipal.

ALTURA DE LA FACHADA: Medida vertical de la fachada tomada sobre la Línea Municipal o la Línea de Edificación, a partir de la cota de parcela, hasta el borde superior del parapeto o carga perimetral.

CENTRO LIBRE DE MANZANA: Superficies no edificables, del nivel del terreno o cota de parcela destinada a espacio verde forestable, definidos por la Líneas de Frente Interno. Se complementa volúmetricamente con la noción de espacio libre de manzana.

EDIFICIO: Cualquier estructura construida para albergar personas, animales o bienes muebles de cualquier clase y que está fija al suelo en forma permanente.

CONSTRUCCION ENTRE MEDIANERAS: La que puede extenderse hasta las líneas divisorias laterales de la parcela.

CONSTRUCCION DE PERIMETRO LIBRE: Aquella cuyos paramentos perimetrales están retirados de los límites de la parcela y no constituyen medianeras.

CONSTRUCCION DE SEMIPERIMETRO LIBRE: La que cuenta con uno solo de sus paramentos perimetrales apoyado sobre una de las líneas divisorias laterales de la parcela.

LINEA DE EDIFICACION (L.E.): La que limita el área edificable de la parcela en el frente o próxima al frente de la misma. Dicha línea coincidirá con la Línea Municipal, salvo cuando se exigiera retiro obligatorio.

LINEA DE FRENTE INTERNO (L.F.I.): Traza del plano que limita la edificación permitida en una parcela con el espacio libre de manzana. Sirve para limitar el espacio libre de manzana.

LINEA DE RETIRO LATERAL (L.R.L.): Traza del plano que limita lateralmente la edificación en relación a los ejes medianeros, de acuerdo a las fórmulas usuales.

LINEA DE RETIRO DE FONDO: Es la traza virtual del plano que paralela a la línea de fondo o eje medianero del contrafrente,

define el perímetro edificable dentro de cada parcela.

MANZANA: Superficie de terreno delimitada por vía pública o vía férrea y registrada como tal.

PLANO LIMITE: Plano virtual horizontal que determina la altura máxima del punto más alto de la cubierta del edificio.

SUPERFICIE CUBIERTA: Total de la suma de las superficies parciales de la edificación (locales, galerías, aleros, espesores de paramentos) en todas las plantas, hasta las líneas divisorias laterales de la parcela.

TEJIDO URBANO: Relación entre los volúmenes edificados y el espacio urbano.

AMBIENTE URBANO: Conjunto del espacio aéreo urbano, las aguas superficiales, entubadas o subterráneas, el suelo, el subsuelo y demás constituyentes del medio natural.

BASURA: Residuo.

CONTAMINACION AMBIENTAL: La presencia en el ambiente de cualquier agente físico, químico, biológico o de una combinación de varios agentes, en lugares, formas y concentraciones tales que

sean o puedan ser nocivos para la salud, seguridad o bienestar de la población, perjudicial para la vida animal o vegetal e impidan el uso y goce normal de las propiedades y lugares de recreación.

CONTAMINANTE: Cualquier agente físico, químico o biológico capaz de producir contaminación ambiental.

DEPOSICION FINAL DE LA BASURA: Versión de residuos en el lugar definitivo, en forma tal que no provoquen contaminación apreciable del ambiente.

ESPACIO AEREO URBANO: La atmósfera, en el interior y por fuera de los edificios y construcciones.

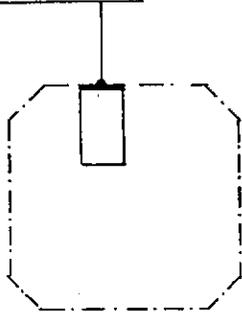
FUENTE DE CONTAMINACION: Instalación o elemento temporario o permanente, fijo o móvil, que emita contaminantes al ambiente urbano.

RESIDUO: Materia sólida o líquida remanente de la limpieza o de cualquier otra actividad urbana.

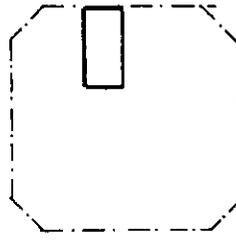
RUIDO: Cualquier sonido que ocasione molestias o perjuicios a la salud o actividades de la población.

GRAFICOS CAPITULO 1

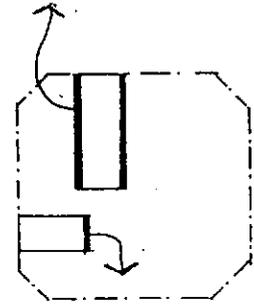
Frente de parcela:



Líneas divisorias

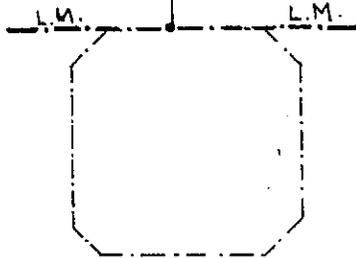


Líneas divisorias laterales

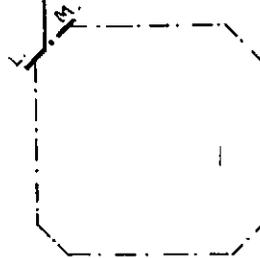


Línea divisoria de fondo

Línea divisoria de frente o Línea Municipal

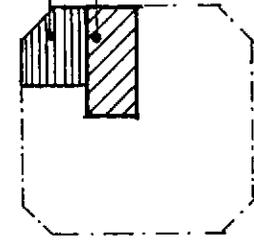


Línea Municipal de Esquina u Ochava

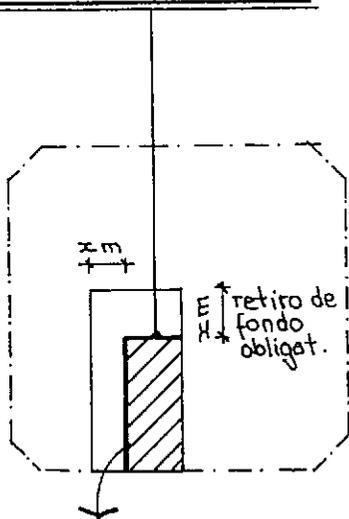


Parcela de esquina

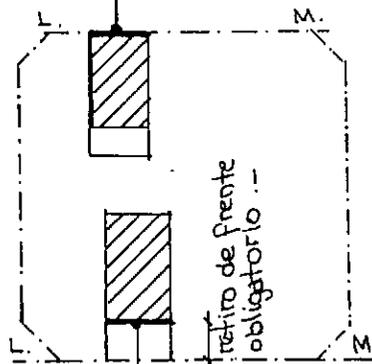
Parcela intermedia



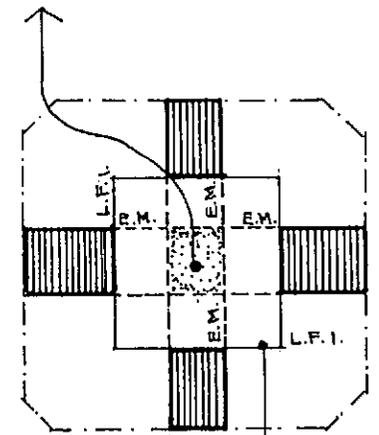
Línea de retiro de fondo



Línea de edificación = Línea Municipal



Centro libre de manzana



Línea de retiro lateral

Línea de edificación no coincidente con Línea Municipal

Líneas de frente interno

CAPITULO 2. CREACION Y AMPLIACION DE AREAS URBANAS

SUBDIVISION DEL SUELO

2.1. CREACION DE AREAS URBANAS

2.1.1. GENERALIDADES

Se entenderá por creación de área o núcleo urbano:

- . al proceso de acondicionamiento de un área con la finalidad de efectuar localizaciones humanas intensivas de uso vinculadas con la residencia, las actividades de servicio, la producción y abastecimiento, compatibles con la misma;
- . al conjunto de previsiones normativas destinadas a orientar su ocupación a fin de garantizar el desarrollo equilibrado y la preservación de la calidad del medio ambiente.

2.1.2. REQUISITOS

Toda creación deberá responder a una necesidad debidamente fundada, ya sea por iniciativa de entidades estatales o de promotores privados. Deberá fundamentarse mediante un estudio que se integre con los elementos de juicio requeridos por la Municipalidad, organismo encargado de su aprobación.

La Municipalidad no dará curso a propuestas de creación de áreas

urbanas en tanto áreas urbanas existentes cubran las necesidades y motivos que inducen a propiciar la creación del nuevo núcleo.

2.2. AMPLIACION DE AREAS URBANAS

2.2.1. GENERALIDADES

Se entenderá por ampliación de un núcleo urbano al proceso de expansión ordenado de sus zonas, a fin de cumplimentar las necesidades insatisfechas o satisfechas deficientemente, de las actividades correspondientes a los distintos usos que en dicho núcleo se desarrollan.

2.2.2. REQUISITOS

Toda ampliación deberá responder a necesidad fundada, ser aprobada por la Municipalidad y justificarse mediante un estudio que se integre con los elementos de juicio requeridos por ese organismo.

Los requisitos son los siguientes:

- a) Aptitud del sitio elegido para el desarrollo del uso urbano, con un adecuado nivel (cotas altas) que asegure protección contra las posibles inundaciones.

b) La coincidencia con alguno de los ejes de crecimiento establecidos en la Propuesta de Ordenamiento Urbano.

c) La existencia de agua en calidad y cantidad apta para satisfacer las necesidades a servir.

d) La disponibilidad de tierra para el desarrollo de los usos urbanos y para la demanda previsible en el futuro inmediato.

e) La factibilidad de dotar al área de los servicios de infraestructura esenciales y de equipamiento comunitario.

f) Cumplir con las normas establecidas respecto al amanzanamiento y trazado vial:

f.1. Amanzanamiento:

En el trazado de las manzanas deberán cumplimentarse las siguientes normas:

. su forma deberá ser preferentemente rectangular o cuadrada, pudiendo aceptar cualquier otra justificada por el trazado de los sectores colindantes, su orientación o el destino especial del área;

. su relieve topográfico deberá tener una altimetría tal que

permita la normal evacuación de las aguas pluviales hacia las calles colindantes y respetar los niveles generales que haya establecido la Municipalidad.

f.2. Trazado vial:

Los amanzanamientos deberán efectuarse respetando, en el trazado vial, las siguientes pautas fundamentales:

- . la distribución de las vías públicas será proyectada considerando el tránsito de la zona;
- . las aceras deberán ser forestadas;
- . deberá darse continuidad a las vías de urbanizaciones colindantes, pudiéndose aceptar excepciones justificadas por el destino o ubicación especial del área;
- . deberá darse continuidad a las vías que conforman la red vial principal de acuerdo al trazado y anchos establecidos en el Capítulo 5 de este Código.
- . los cruces y empalmes de vías deberán efectuarse preferentemente en ángulo recto, salvo que las dimensiones y formas del área a urbanizar y/o trazado de la red vial de las áreas colindantes aconseje ángulos distintos, en cuyo caso la curva de

encuentro deberá suavizarse.

Aún cuando la primer etapa de la Propuesta de Desarrollo Urbano no se haya consolidado, podrá disponerse la ampliación si se lleva a cabo una operación de carácter integral (parcelamiento, trazado vial, tendido de redes de infraestructura, construcción de edificios, etc.)

2.2.3. RESERVA URBANA

A fin de encauzar la ampliación de áreas urbanas, el presente Código prevee la existencia de un distrito de reserva urbana, zona de superficie considerable susceptible de destinarse a desarrollos urbanos integrales.

2.3. CREACION Y AMPLIACION DE ZONAS DE USOS ESPECIFICOS

2.3.1. GENERALIDADES Y REQUISITOS

La creación o ampliación de zonas de usos específicos deberá responder a necesidad fundada, ser aprobada por la Municipalidad, localizarse en un sitio apto para la finalidad, ajustarse a las orientaciones definidas en la Introducción al presente Código y cumplir con las normas de la legislación vigente relativas al uso de que se trata.

2.4. SUBDIVISION DEL SUELO

2.4.1. SUBDIVISION EN EL AREA URBANA DEL EJIDO

Se considera que el área urbanizada de Puerto Bermejo no comprende la totalidad del ejido, sino el área parcelada o por parcelar, afectada al uso urbano.

2.4.1.1. PARCELAMIENTO

Se podrán subdividir manzanas sin parcelar o parcialmente parceladas, según las necesidades de uso requeridas en cada área.

Solo se podrán subdividir cuando se asegure la provisión de agua de calidad química apta para el consumo humano y que la eliminación de excretas no contamine la fuente de aprovisionamiento de agua.

En todos los casos se exigirá como mínimo la ejecución de obras de desagües pluviales y tratamiento mejorador de calles ejecutadas de conformidad con lo que establezcan las disposiciones municipales, arboestación de aceras, provisión de alumbrado público y energía eléctrica domiciliaria.

Las dimensiones mínimas de parcelamiento se establecen en las Normas Específicas para cada distrito, consignando ancho y superficie mínima.

2.4.1.2. PROYECTOS URBANISTICOS INTEGRALES

Las dimensiones mínimas no serán de aplicación cuando se trate de proyectos urbanísticos integrales que signifiquen la construcción de la totalidad de las edificaciones, dotación de infraestructura y equipamiento comunitario.

En este caso deberán respetarse las normativas que la Municipalidad dicte referente a aspectos constructivos, ubicación de áreas verdes, libres públicas y otras de aplicación para el caso.

2.4.1.3. REDISTRIBUCION Y ENGLOBAMIENTO DE PARCELAS

La redistribución y englobamiento de parcelas se ajustará a las siguientes condiciones:

a) se admite el englobamiento de parcelas para formar otra de mayor superficie aún cuando la resultante no se ajustara a los mínimos requeridos por estas normas;

b) solo se autorizará la subdivisión de parcelas edificadas, cuando se demuestre que las construcciones que se desea mantener se ajustan a las disposiciones del presente Código.

2.5. CESIONES

Al crearse o ampliarse áreas y zonas urbanas, los propietarios de los predios involucrados deberán ceder al Fisco Municipal las superficies destinadas a espacios circulatorios, verdes, libres públicos y a reservas para la localización del equipamiento comunitario de uso público.

Respecto a la ubicación y características de las superficies a ceder, la Municipalidad se reserva el derecho de aceptar la localización que mejor se ajuste a los fines previstos.

CAPITULO 3: TEJIDO URBANO

3.1. AREA DESCUBIERTA ENTRE VOLUMENES EDIFICADOS

3.1.1. ESPACIO LIBRE URBANO

A los efectos de este Código, se denomina así al espacio aéreo abierto capaz de garantizar buenas condiciones de habitabilidad en función de requerimientos ambientales de iluminación, ventilación, asoleamiento, acústica, privacidad, vegetación y otros elementos de saneamiento ambiental.

Se considera como espacio urbano:

- a) El espacio de vía pública comprendido entre las líneas municipales y el comprendido entre dichas líneas y las de retiro obligatorio o voluntario de la edificación.
- b) El espacio libre de manzana.
- c) El espacio entre paramentos laterales de los edificios de perímetro libre y las líneas divisorias entre parcelas, conectado directamente con el espacio de vía pública y con el espacio libre de manzana.

3.2. VOLUMENES EDIFICABLES

3.2.1. CONDICIONES GENERALES

El tejido urbano resultante de la construcción de edificios estará regulado por los parámetros que a continuación se enuncian:

- a) La Tipología Edilicia, que establece las alternativas de volúmenes edificables según distritos y dimensiones de parcelas.
- b) El Plano Límite, que regula las alturas máximas admisibles en función del ordenamiento general de los volúmenes edificados.
- c) La Franja Perimetral Edificable, correspondiente a la superficie de la manzana comprendida entre la Línea Municipal y la Línea de Frente Interno que puede ser ocupada con volúmenes construidos.

3.2.2. TIPOLOGIA EDILICIA

El volumen edificable de cada parcela podrá optar su conformación definitiva dentro de alguna de las tipologías edilicias previstas en este Código, como ser:

- a) Edificación entre medianeras.
- b) Edificación de semiperímetro libre.
- c) Edificación de perímetro libre.

3.2.3. LA FRANJA PERIMETRAL EDIFICABLE

En aquellos distritos en que es obligatorio el retiro de frente o cuando la tipología elegida así lo exige, la Línea de Frente Interno se correrá alejándose de la vía pública. Esta, al igual que la Línea Municipal, no admite ser superada salvo por balcones reglamentarios.

La Franja Perimetral edificable se extiende entre la Línea Municipal o la Línea de edificación y la Línea de Frente Interno.

3.2.3.1. CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS EN EL CENTRO LIBRE DE MANZANA

En el espacio destinado a centro libre de manzana se admitirán construcciones para los usos admisibles en el distrito.

3.2.4. PLANO LIMITE

La altura del plano límite será medida desde la cota de la parcela. No se establece altura máxima de edificación en todo el

ejido urbano (Plano Límite Liberado), con excepción del Distrito Residencial Recreativo que se fija en 9,00 m (para no entorpecer las visuales hacia el Riacho Cangui Chico y el área costera).

En ese distrito, por encima del Plano Límite solo podrán sobresalir conductos, antenas, pararrayos o similares en los casos que sean exigidos por razones de seguridad o se justifique técnicamente a juicio del Municipio.

En el caso de templos, para los cuales se proyecten cúpulas, agujas y otros motivos arquitectónicos, el Municipio podrá autorizar que sobrepasen los Planos Límites establecidos para cada distrito.

3.2.5. SALIENTES DE LAS LINEAS MUNICIPAL, DE EDIFICACION, DE RETIRO LATERAL Y DE FRENTE INTERNO

3.2.5.1. MARQUESINAS

Estarán a una altura mínima de dos metros con sesenta centímetros (2,60 m), dejarán libre sesenta centímetros (0,60 m) desde el cordón de vereda y un cuadro vacío de un metro con cuarenta centímetros por un metro con cuarenta centímetros (1,40 m x 1,40 m) como superficie mínima en correspondencia con cada árbol. Los toldos respetarán iguales dimensiones.

3.2.5.2. BALCONES Y CUERPOS SALIENTES CERRADOS

La saliente será igual o menor a un metro con veinte centímetros (1,20 m) en relación a la Línea Municipal o Línea de Frente Interno.

Si la Línea de Edificación fuese retrocedida por retiro forzoso respecto de la Línea Municipal, el saliente podrá ser de hasta un metro con ochenta centímetros (1,80 m). Sobre retiros laterales, el avance máximo será de un metro (1.00 m).

3.3. LINEA MUNICIPAL

3.3.1. ALINEACION

Toda nueva obra que se levante con frente a vía pública no podrá trasponer la Línea Municipal o la de retiro obligatorio. En ningún caso se podrá trasponer la Línea Municipal o la Línea Municipal de Edificación con construcciones bajo nivel de acera.

3.3.2. LINEA MUNICIPAL DE EDIFICACION

La que limita el área edificable de la parcela en el frente de la misma. Coincidirá con la Línea Municipal salvo cuando se exigiera retiro obligatorio.

3.4. LINEA MUNICIPAL DE ESQUINA

3.4.1. FORMACION DE ESPACIO LIBRE EN LAS ESQUINAS (OCHAVA)

En la parcela en esquina se prohíbe la construcción en la superficie de terreno comprendido entre las Líneas Municipales concurrentes y la Línea Municipal de Esquina, a los efectos de asegurar una mayor visibilidad para el tránsito.

3.4.1.1. TRAZA Y DIMENSION DE LA LINEA MUNICIPAL DE ESQUINA (OCHAVA)

La traza de la Línea Municipal de Esquina será perpendicular a la bisectriz del ángulo formado por la Línea Municipal de las calles concurrentes.

La dimensión de la ochava será siempre de cuatro metros con veinticuatro centímetros (4,24 m).

3.4.1.2. RETIRO OBLIGATORIO EN LA LINEA MUNICIPAL DE ESQUINA

No será necesario mantener el retiro de frente obligatorio paralelo a la línea de edificación de esquina de ochava.

3.5. TIPOLOGIAS EDILICIAS

3.5.1. EDIFICACION ENTRE MEDIANERAS

3.5.1.1. GENERALIDADES

Quedan comprendidas dentro de las disposiciones de este Capítulo, las edificaciones cuyos paramentos laterales coinciden con el eje medianero (E.M.) o se encabalgan en él constituyendo muros medianeros.

3.5.1.2. VOLUMEN EDIFICABLE

El volumen edificable es el que resulta de la ocupación de la parcela entre ambos ejes medianeros, desde la Línea Municipal hasta la Línea de Frente Interno y dentro de la altura establecida para cada distrito. Se respetarán los retiros de frente prescritos, cuando así correspondiere.

3.5.1.3. EDIFICACION ENTRE MEDIANERAS RETIRADO

En ciertos distritos podrá o deberá adoptarse el tipo de edificación entre medianeras retirado de la Línea Municipal a una distancia mínima obligatoria. El espacio correspondiente al retiro de frente deberá ser tratado como espacio libre jardini-

zado.

3.5.1.4. TRATAMIENTO ARQUITECTONICO DE MEDIANERAS

Las medianeras que se creen como consecuencia de la adopción de los tipos previstos, serán tratadas arquitectónicamente dentro de las características empleadas en el frente y contrafrente.

3.5.2. EDIFICACION DE SEMIPERIMETRO LIBRE

3.5.2.1. GENERALIDADES

Quedan comprendidos dentro de las disposiciones de esta tipología, las edificaciones cuando uno de sus paramentos no se retire de la Línea Divisoria Lateral de la parcela (eje medianero).

3.5.2.2. VOLUMEN EDIFICABLE

El volumen edificable de la edificación de semiperímetro libre, es el que resulta de la ocupación desde la Línea Municipal hasta la Línea de Frente Interno y desde la Línea Divisoria Lateral (con medianera existente si fuera el caso) hasta la Línea de Retiro Lateral dentro de la altura consignada en las Normas Específicas para cada distrito.

3.5.2.3. LINEA DE RETIRO DE FRENTE Y LINEA DE RETIRO LATERAL

En algunos distritos es obligatorio el retiro de frente, cuando lo es para las demás tipologías.

La determinación de las Líneas de Retiro Lateral se consignan en las Normas Específicas para cada distrito.

3.5.3. EDIFICACION DE PERIMETRO LIBRE

3.5.3.1. GENERALIDADES

Quedan comprendidos dentro de las prescripciones de esta tipología las edificaciones cuyos paramentos estén retirados de la línea divisoria de la parcela con respecto a los linderos de la manzana y a la vía pública (Línea Municipal).

3.5.3.2. VOLUMEN EDIFICABLE

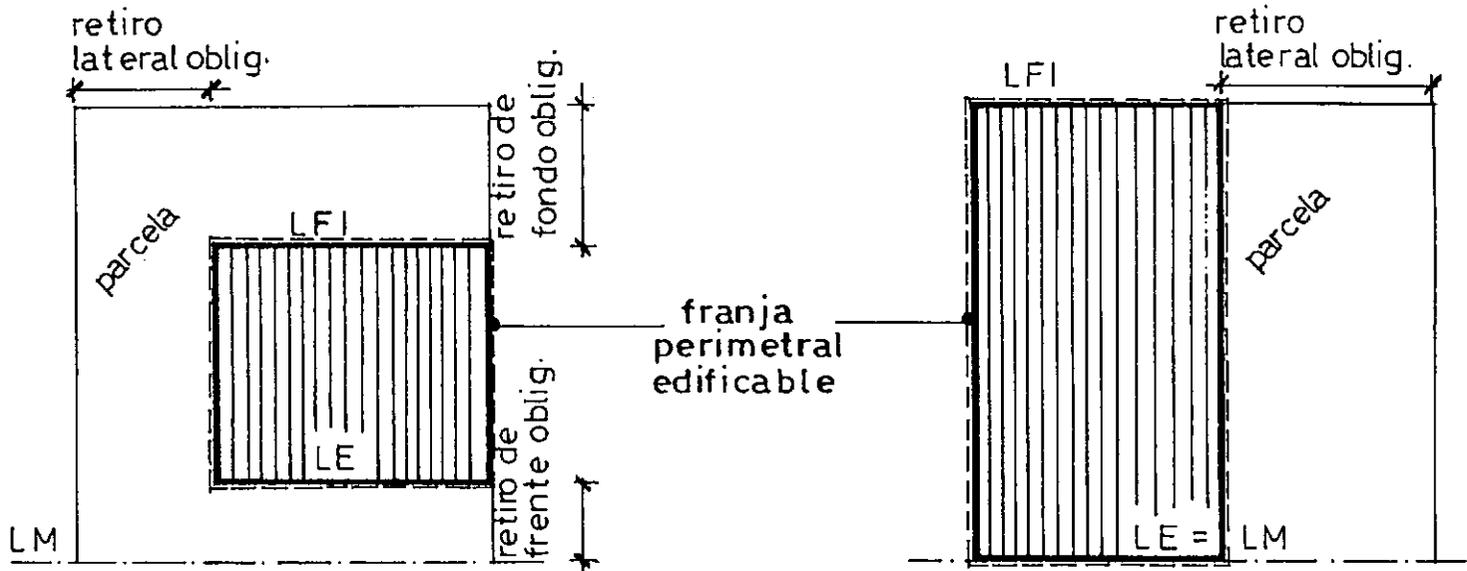
El volumen edificable de la edificación de perímetro libre es el que resulta de la ocupación de la parcela desde la Línea de Edificación hasta la Línea de Frente Interno correspondiente y entre las Líneas de Retiro Lateral dentro de la altura consignada en las Normas Específicas para cada distrito.

3.5.3.3. LINEA DE EDIFICACION O DE RETIRO DE FRENTE. LINEAS DE RETIRO LATERAL

La Línea de Edificación para el edificio de perímetro libre, se podrá definir a partir de una distancia a la Línea Municipal que en relación a cada distrito se consigna con un mínimo de tres metros (3,00 m). El espacio correspondiente al retiro de frente, será tratado como espacio libre jardinizado.

La determinación de las Líneas de Retiro Lateral, se consignan en las Normas Específicas para cada distrito.

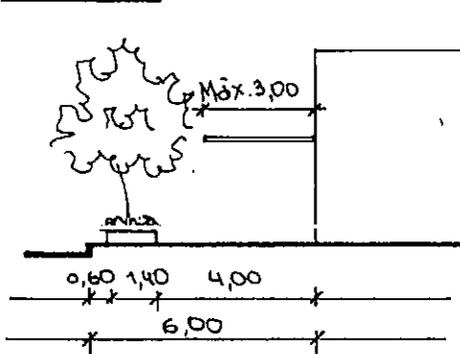
FRANJA PERIMETRAL EDIFICABLE



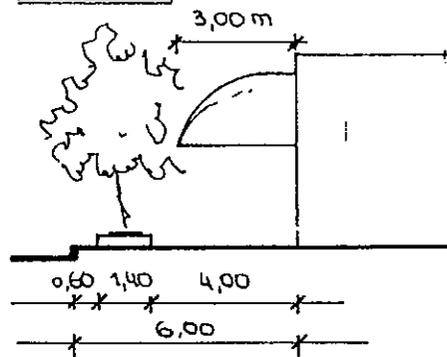
CASO 1: Construcción con Línea de edificación no coincidente con Línea Municipal, con retiro de frente, fondo y laterales obligatorios.

CASO 2: Construcción con Línea de edificación coincidente con Línea Municipal, con ret. lat. oblig.

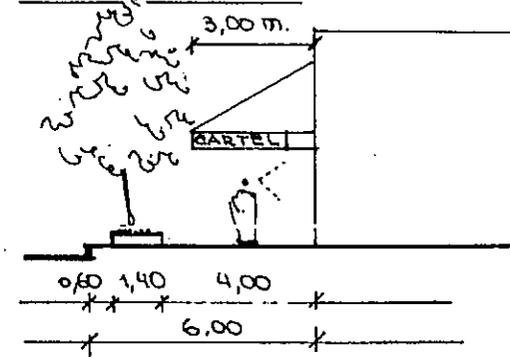
ALEROS



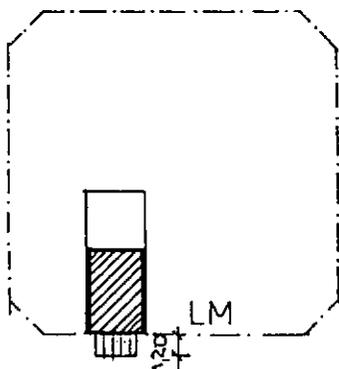
TOLDOS



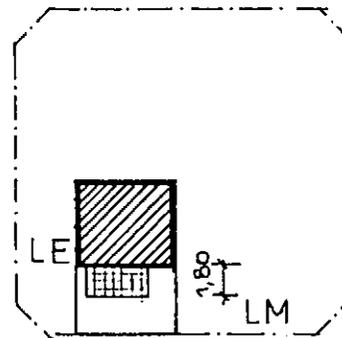
MARQUESINAS



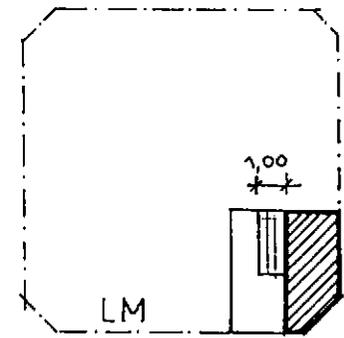
BALCONES Y CUERPOS SALIENTES CERRADOS



Línea de edificación coincidente con Línea Municipal: saliente máxima permitida: 1,20 m



Línea de edificación retrocedida obligadamente de la LM: saliente máxima permitida: 1,80 m

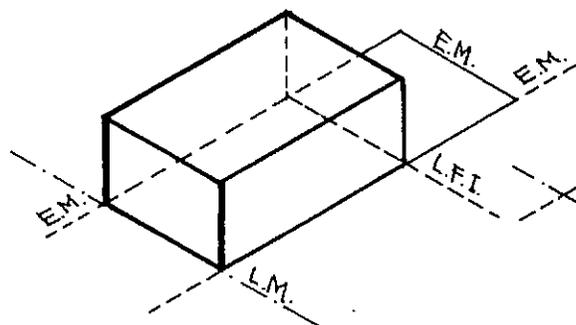


Sobre retiros laterales: avance máximo permitido: 1,00 m

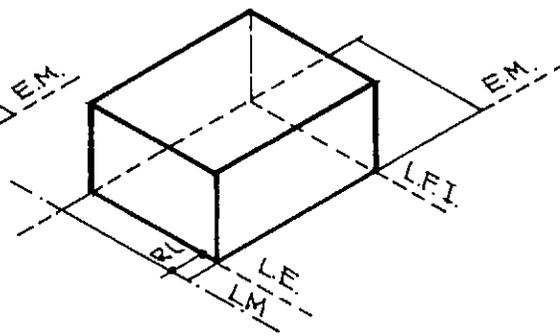
TIPOLOGIAS EDILICIAS

1. ENTRE MEDIANERAS:

Edificación entre medianeras:

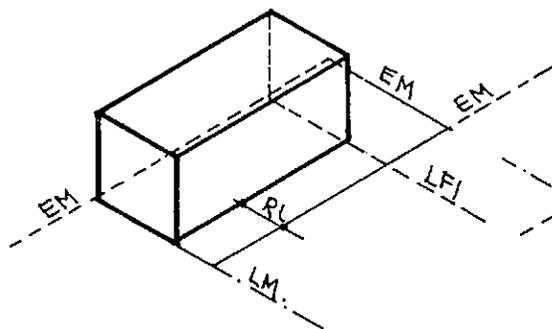


Edificación entre medianeras retirado:

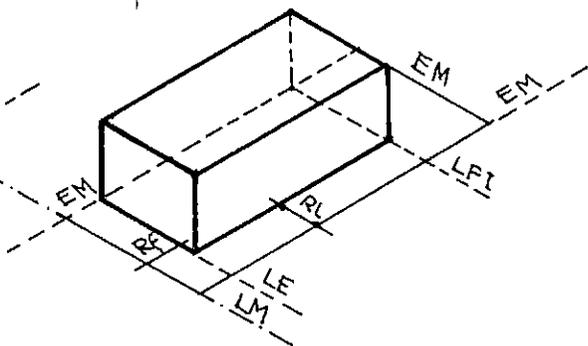


2. DE SEMIPERIMETRO LIBRE:

Edificación de semiperímetro libre:

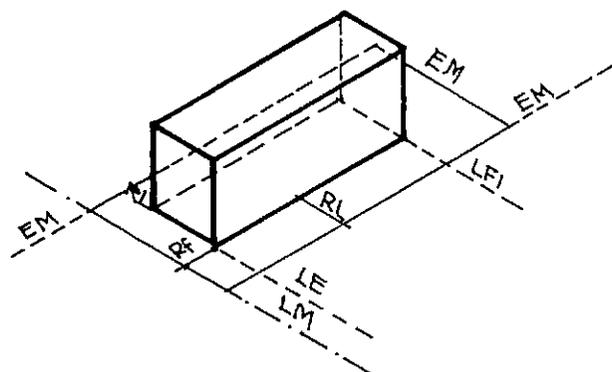


Edificación de semiperímetro libre retirado:



3. PERIMETRO LIBRE:

Edificación de perímetro libre:



CAPITULO 4: ZONIFICACION

4.1. NOMENCLATURA Y DELIMITACION DE LOS DISTRITOS

A los efectos de regular las disposiciones correspondientes a la subdivisión de la tierra, el tejido urbano y los usos del suelo en Puerto Bermejo, el área de aplicación de este Código se divide en el siguiente sistema de distritos:

- RC:** Residencial Comercial.
- RR:** Residencial Recreativo.
- R:** Residencial.
- Ei:** Equipamiento Institucional.
- Ede:** Equipamiento Determinado.
- P:** Distrito Parque.
- Ire:** Distrito de Reserva Industrial.
- Aru:** Area Rural o Residencial Productiva.
- Ure:** Distrito de Reserva urbana.

En cuanto a la ubicación y delimitación de cada uno de los distritos, está indicado en el Plano de Delimitación correspondiente.

4.2. NORMAS ESPECIFICAS PARA CADA DISTRITO

4.2.1. DISTRITO RESIDENCIAL COMERCIAL: RC.

Carácter: destinado a la máxima concentración de equipamiento comercial, administrativo e institucional y al tejido residencial más cerrado.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Usos admisibles: los que resulten de aplicar las disposiciones del Capítulo 4.

Subdivisión: unidad mínima de parcela:

frente mínimo: 12,00 m.

superficie mínima: 480 m².

Espacio urbano: deberá atenerse a las disposiciones de franja perimetral edificable y centro libre de manzana estipuladas en este Código. El centro libre de manzana deberá ser parqueizado o forestado.

Tipología edilicia: se permiten edificios entre medianeras y de semiperímetro libre.

Disposiciones particulares:

a) Edificios entre medianeras.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: liberado.

b) Edificios de semiperímetro libre.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: liberado.

Retiro de frente: no obligatorio.

Retiro lateral obligatorio a eje divisorio, mínimo: 3,15 m.

4.2.2. DISTRITO RESIDENCIAL RECREATIVO: RR.

Carácter: área de uso residencial-recreativa, que rodea la zona costera del Riacho Canguí Chico.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Usos admisibles: los que resulten de aplicar las disposiciones del Capítulo 4.

Subdivisión: unidad mínima de parcela:

frente mínimo: 12,00 m.

superficie mínima: 480 m².

Espacio urbano: deberá atenerse a las disposiciones de franja perimetral edificable y centro libre de manzana estipuladas en este Código. El centro libre de manzana deberá ser parqueizado o forestado.

Tipología edilicia: se permiten edificios entre medianeras con retiro de frente, de semiperímetro libre con retiro de frente y de perímetro libre.

Disposiciones particulares:

a) Edificios entre medianeras.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: 9,00 m.

Retiro de frente obligatorio: 3,00 m.

b) Edificios de semiperímetro libre y de perímetro libre.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: 9,00 m.

Retiro de frente obligatorio: 3,00 m.

Retiro lateral obligatorio a ejes divisorios mínimo: 3,50 m para semiperímetro libre y 3,00 m para perímetro libre.

4.2.3.DISTRITO RESIDENCIAL: R.

Carácter: destinado a viviendas unifamiliares.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Usos admisibles: los que resulten de aplicar las disposiciones del Capítulo 4.

Subdivisión: unidad mínima de parcela:

frente mínimo: 16,00 m.

superficie mínima: 480 m².

Espacio urbano: deberá atenerse a las disposiciones de franja perimetral edificable y centro libre de manzana estipuladas en este Código. El centro libre de manzana deberá ser parqueizado o forestado.

Tipología edilicia: se permiten edificios de perímetro libre y semiperímetro libre con retiro de frente. Los edificios entre medianeras quedan condicionados a situaciones preexistentes.



Disposiciones particulares:

a) Edificios entre medianeras (condicionado).

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: liberado.

Retiro de frente obligatorio: 4,50 m.

Retiro de fondo obligatorio: 4,00 m.

b) Edificios de semiperímetro libre.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano límite: liberado.

Retiro lateral obligatorio a eje divisorio mínimo: 4,15 m.

Retiro de frente obligatorio: 3,50 m.

Retiro de fondo obligatorio: 4,00 m.

c) Edificios de perímetro libre.

Tejido: cumplirá con las disposiciones generales del Capítulo 3.

Plano Límite: liberado.

Retiro lateral obligatorio a ejes divisorios mínimo: 3,50 m.

Retiro de frente obligatorio: 2,50 m.

Retiro de fondo obligatorio: 4,00 m.

4.2.4. DISTRITOS DE EQUIPAMIENTO: E.

Destinados a alojar usos que por sus características incluyen un

grado de molestias que pueden perjudicar el carácter de los distritos residenciales.

Han sido divididos en dos subcategorías:

4.2.4.1. DISTRITO DE EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL: Ei.

Carácter: destinado preferentemente a localizar el equipamiento educacional y sanitario en correspondencia con los sectores de mayor densificación residencial.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Usos admisibles: los que resulten de aplicar las disposiciones del Capítulo 4.

Espacio urbano: deberá atenerse a las disposiciones de franja perimetral edificable y centro libre de manzana estipuladas en este Código. El centro libre de manzana deberá ser parqueizado o forestado.

Tipología edilicia: se permiten edificios entre medianeras, de semiperímetro libre y de perímetro libre.

4.2.4.2. DISTRITO DE EQUIPAMIENTO DETERMINADO: E de.

Carácter: constituyen áreas destinadas a la localización de algún equipamiento específico e importante dentro de la ciudad (playón polideportivo, terminal).

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Disposiciones generales: quedará sujeto a normas especiales que establezca el Municipio en cuanto a subdivisión, usos y tejido urbano para cada caso específico, tratando preferentemente que sean desarrollados con normas acordes a los distritos con los que limitan.

4.2.5. DISTRITO PARQUE: P.

Carácter: área destinada a la creación de un parque a nivel urbano, aprovechando el aporte paisajístico del Riacho Canguí Chico.

Tendrá un desarrollo especial que incluye la preservación, utilización y exaltación del paisaje natural con la finalidad de crear un amplio sector recreativo.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Disposiciones particulares: solo se podrá admitir un mínimo de instalaciones que sirvan al uso recreativo.

4.2.6. DISTRITO DE RESERVA INDUSTRIAL: Ire.

Carácter: está destinado a:

a) La localización de las actividades industriales de mayor desarrollo permisible dentro de la ciudad. Han sido localizadas en zonas marginales al área urbana ya que por su naturaleza, tamaño, características de abastecimiento y/o molestias derivadas del tipo de procesamiento, no son compatibles con el uso residencial.

b) Zona dedicada a usos urbanos complementarios que pueden generar molestias o producir inconvenientes estéticos en áreas urbanas y que requieren amplias superficies (depósitos de los comercios localizados en el área urbana central, depósito de materiales a cielo abierto, corralón municipal, comercio por mayoreo, depósitos de producción agropecuaria, etc.).

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Usos admisibles: los que resulten de aplicar las disposiciones del Capítulo 4.

4.2.7. AREAS RURALES O RESIDENCIAL PRODUCTIVO: Aru.

Carácter: destinadas a emplazamientos de uso relacionados con la producción agropecuaria, forestal y otras actividades primarias combinadas con el uso habitacional.

Delimitación: todas las áreas que rodean los distritos o zonas específicamente delimitados en el Plano de Delimitación , quedan calificados como zona rural o residencial productiva.

Disposiciones particulares:

En esta zona se permite la localización de las siguientes actividades:

- a) Todo uso o actividad relacionada con la explotación agropecuaria;
- b) actividades no molestas que requieran amplios terrenos.

Queda expresamente prohibido instalar usos de alta peligrosidad o molestia.

Las normas correspondientes a la forma e intensidad de ocupación del suelo serán determinadas en cada caso por el Municipio, teniendo en consideración el carácter del área.

4.2.8. DISTRITO DE RESERVA URBANA: U re.

Carácter: es previsible que las zonas calificadas como de reserva, solo serán urbanizadas en etapas ulteriores del desarrollo urbano.

Delimitación: según Plano de Delimitación.

Disposiciones particulares:

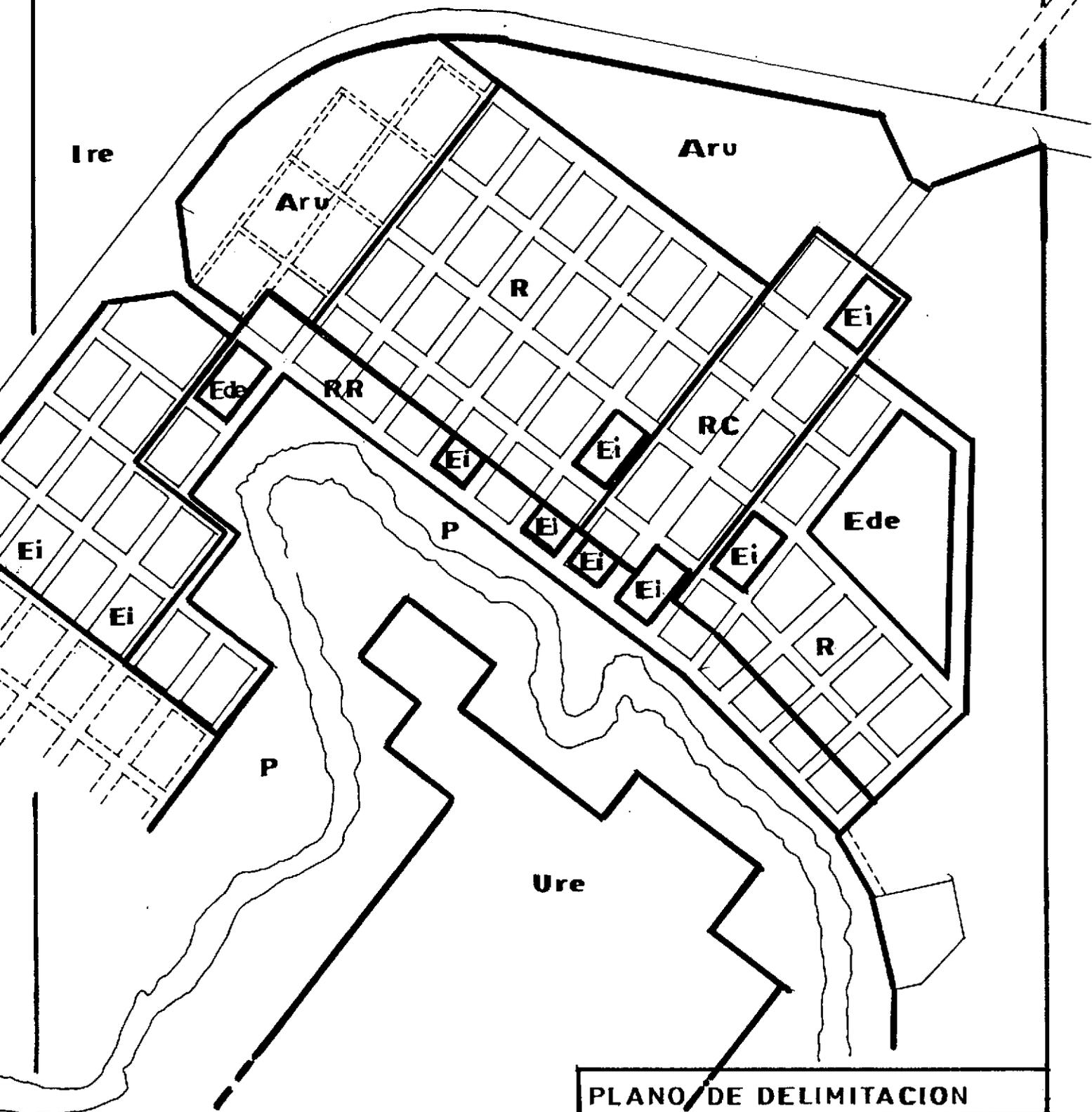
La habilitación de estas áreas a usos urbanos solo deberá producirse en la medida en que se haya completado sustancialmente la ocupación de los distritos urbanos delimitados en este Código.

La eventual urbanización de estas zonas deberá contemplarse de acuerdo a un plan general previo.

REFERENCIAS

RC = Residencial Comercial.
RR = Residencial Recreativo.
R = Residencial.
Ei = Equipamiento Institucional.
Ede = Equipamiento Determinado.

Ire = Reserva Industrial.
P = Distrito Parque.
Ure = Reserva Urbana.
Aru = Areas Rurales o Residenciales Productivas.



CAPITULO 5: SISTEMA VIAL

5.1. CARACTERISTICAS DE LA VIA PUBLICA (ver plano esquema de estructura vial)

Clasificación: Las vías se clasifican de acuerdo con su función, como integrantes de las redes subregional, primaria y local.

5.1.1. RED VIAL SUBREGIONAL

a) Composición: está formada por la nueva traza de la Ruta Provincial N°3, que conecta Puerto Bermejo con toda la región.

b) Función: da continuidad a la localidad.

c) Sus características funcionales exigen:

- . acceso limitado;
- . pocos cruces;
- . estacionamiento prohibido.

5.1.2. RED VIAL PRIMARIA

a) Composición: está integrada por las avenidas de tránsito rápido.

b) Función: prolongar dentro de la localidad los accesos que vinculan a ésta con su región y el resto del país, distribuir el tránsito regional al resto de la trama urbana, permitir el rápido ingreso y egreso a los extremos del ejido, conectar diferentes sectores urbanos.

c) Sus características funcionales exigen:

- . ancho de vía no inferior a 18,00 m (7,50 m cada direccional más 3,00 m de cantero central);
- . de dos sentidos;
- . requieren veredas de 6,00 m con espacio para árboles y franja jardinizada.

5.1.3. RED VIAL SECUNDARIA

a) Composición: Avenidas que sirven como vinculaciones parciales de sectores.

b) Función: son conectoras entre las vías primarias y sirven de interconexión entre diferentes sectores urbanos.

c) Sus características funcionales exigen:

- . ancho de vía no inferior a 15,00 m (7,50 cada direccional);
- . de dos sentidos;
- . requieren vereda de 6,00 m con franja jardinada.

RED VIAL LOCAL

- a) Composición: son las calles que conforman el resto de la trama urbana. Constituyen la denominada trama vial interna.
- b) Función: actúan como calles colectoras. Son las que, desde la red vial principal, posibilitan la circulación local en cada zona y el acceso a cada predio, a los pasajes peatonales y a los espacios públicos de estacionamiento.
- c) Sus características funcionales exigen:
- . ancho de vía no inferior a 8,00 m;
 - . de un sentido;
 - . requieren vereda de 6,00 m con áreas para árboles y franjas jardinizada.

5.2. ACTIVIDADES A DESARROLLARSE EN LA VIA PUBLICA

5.2.1. CIRCULACION VEHICULAR Y DE BICICLETAS. ESTACIONAMIENTO

El uso y ocupación de los espacios públicos circulatorios queda sujeto a las disposiciones sobre sentido, horario y velocidad de circulación, tipo y carga de vehículos que transitan, que en su oportunidad establezca la Municipalidad.

5.2.2. OCUPACION DE LAS ACERAS

Las aceras podrán ser ocupadas por:

- . Servicios públicos.
- . Acceso o ventilación de cámaras y de servicios públicos.
- . Recolección de correspondencia (buzones).
- . Mesas y sillas de confiterías y bares.

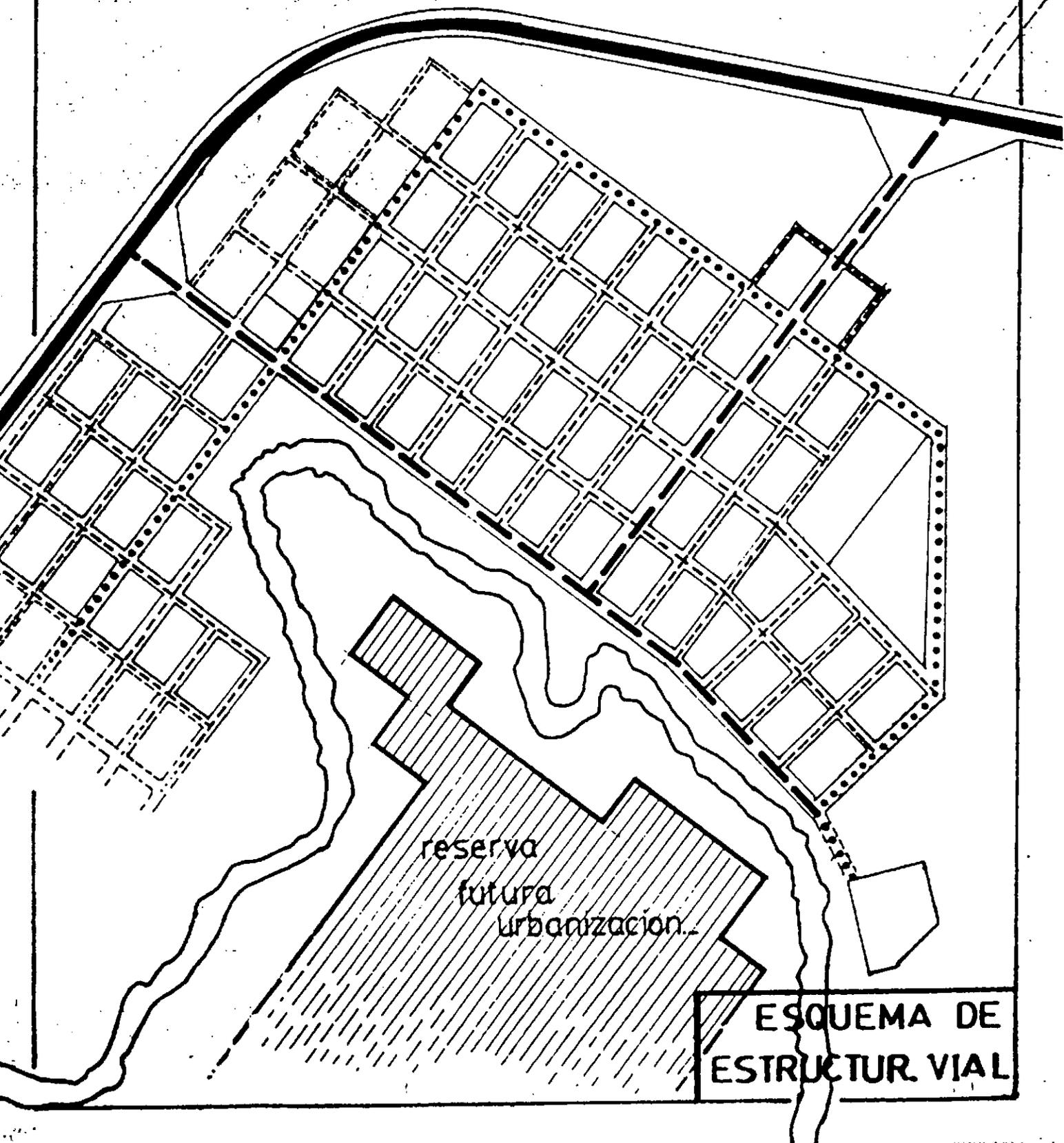
Las dimensiones de los accesos o ventilaciones de cámaras de servicios públicos, deberán estar condicionadas a la aprobación expresa que en cada caso deberá hacer la Municipalidad.

5.3. CONTROLES VIALES EN LA VIA PUBLICA DEL EJIDO

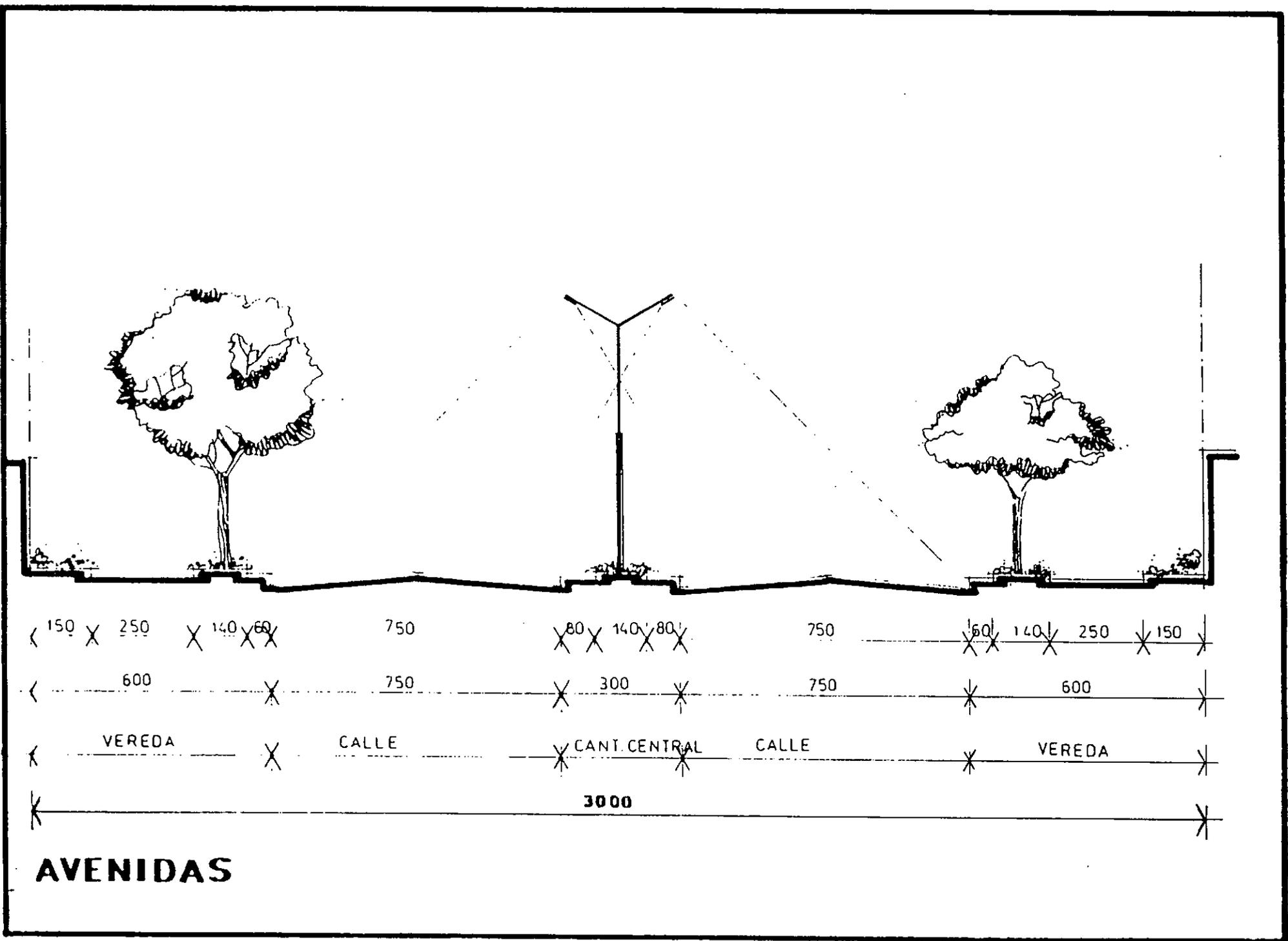
Zona de seguridad en la bocacalle: se denomina así al polígono determinado por cordones de la calzada y la prolongación virtual de la ochava. Dentro de la zona de seguridad de la bocacalle, queda prohibido el estacionamiento de vehículos y la colocación de cualquier objeto con excepción de columnas públicas, señalización luminosa y nomenclatura vial.

Se admitirán los cuerpos salientes cerrados o marquesinas en las condiciones establecidas en el capítulo respectivo (volúmenes edificables).

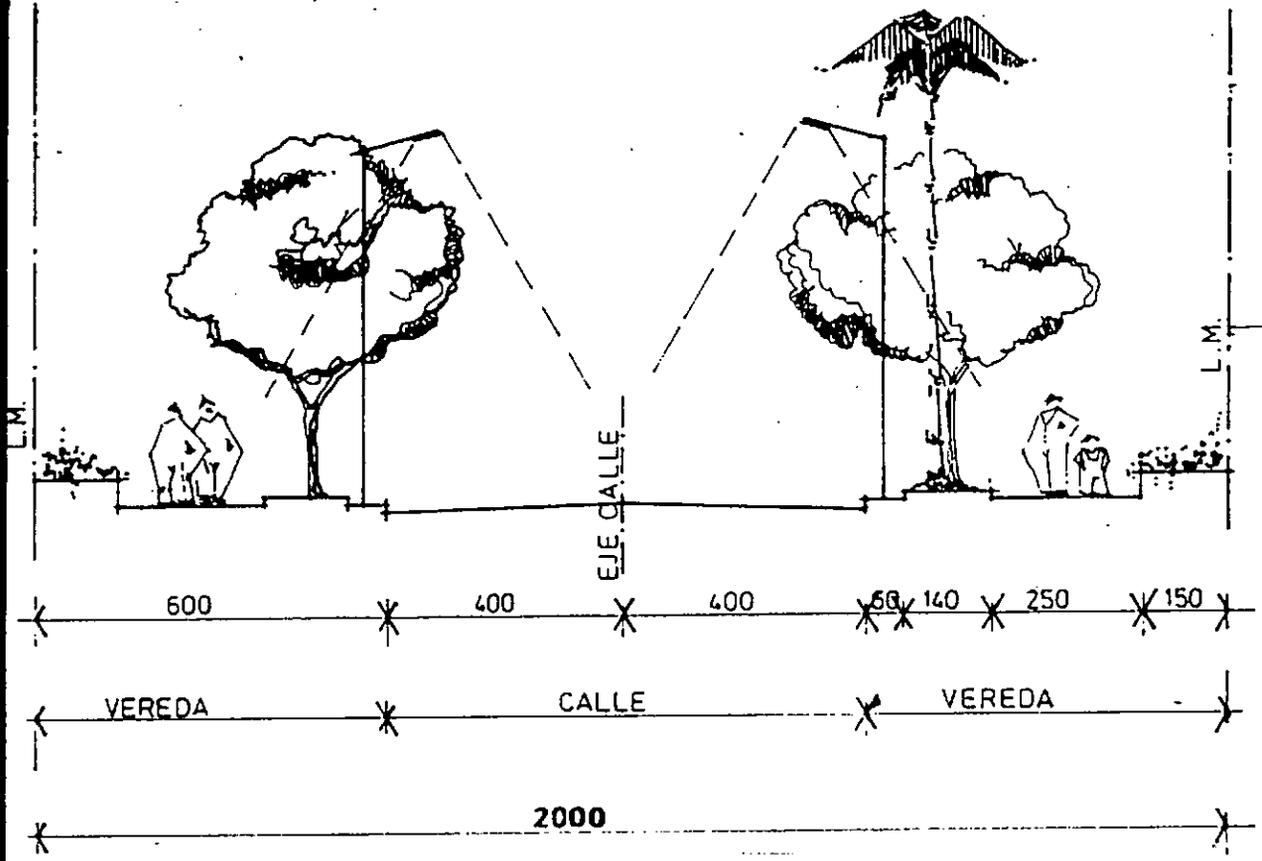
- ruta de circulación subregional..
- - - - - circulación primaria: avenidas de acceso..
- circulación secundaria..
- — — — — circulación local: calles interiores..



ESQUEMA DE
ESTRUCTUR VIAL



AVENIDAS



CALLES INTERIORES

CAPITULO 6: FORESTACION URBANA

6.1. GENERALIDADES

La forestación de los espacios urbanos constituye un elemento primordial del equilibrio del medio ambiente en el área urbana.

Se declara de interés público la preservación, ampliación y mejoramiento de arbolados ubicados en propiedad pública o privada, incluidos los baldíos, parques, plazas, paseos, calles y avenidas de Puerto Bermejo.

6.2. PLANTACION DE ARBOLES EN ACERAS DE LA VIA PUBLICA

Es responsabilidad de todos los habitantes frentistas (propietarios o no) la conservación, cuidado y reposición de los árboles colocados en sus aceras.

En los edificios de más de un propietario (por ejemplo: Barrios de Viviendas en dos o más niveles), el responsable del cumplimiento de los requisitos antes mencionados será el consorcio o su administración.

6.2.1. PROHIBICIONES

Queda prohibido retirar, dañar, destruir o talar árboles, plan-

tas, canteros o elementos de protección de los mismos, ubicados en las calles, avenidas, plazas, parques y paseos públicos. Queda prohibido el depósito de materiales o elementos de cualquier especie junto a los árboles o plantas, la fijación de letreros sobre ellos, así como la pintura de los mismos.

6.2.2. ELIMINACION O SUSTITUCION DE ARBOLES

Cuando razones de interés público o privado, de carácter excepcional, hagan imprescindible la eliminación definitiva o cambio de uno o más ejemplares deberá obtenerse el correspondiente permiso municipal.

6.2.3. PODA MUNICIPAL

La poda de los ejemplares arbóreos estará a cargo de la Municipalidad, por ejecución directa o mediante privatización del servicio bajo su control y se ejecutará dando cuenta previamente a la población de los motivos que la justifican.

6.2.4. DISPOSICION DE LOS EJEMPLARES EN EL SOLADO

No se aprobará la construcción de veredas, cualquiera sea el material a emplear en las mismas, si no se ha efectuado la reserva del espacio necesario para la plantación de árboles, que

consiste en un cuadrado de 1,40 m x 1,40 m como dimensión mínima.

Los ejemplares se dispondrán en las aceras o en canteros.

6.2.5. PROVISION DE EJEMPLARES

Se alentará la plantación en veredas mediante la provisión por parte de la Municipalidad, de ejemplares aptos a su valor de costo para lo cual anualmente, en la época propicia, se darán a conocer variedades y precios.

6.3. PARQUIZACION Y FORESTACION DE LAS AREAS LIBRES DE LAS PARCELAS

En los distritos en que no se permite la ocupación del fondo libre de parcela, deberá respetarse la forestación existente o en su caso parquear y forestar con especies adecuadas.

En las parcela urbanas es obligatorio mantener la mayor parte de los árboles existentes mientras no perjudiquen la construcción en lo que concierne a su implantación, asoleamiento y a la iluminación de la misma.

6.3.1. PROHIBICIONES VARIAS

Prohíbese mutilar, abatir, talar o eliminar por cualquier proce-

dimiento cualquier especie arbórea.

6.3.2. TALA DE ARBOLES

A solicitud del propietario del predio, cuando existan razones debidamente fundadas, la Municipalidad podrá autorizar el talado o abatimiento de árboles.

6.4. UTILIZACION DE LA VEGETACION COMO PROTECTOR CLIMATICO

En la relación entre el edificio y su entorno, la vegetación juega un papel de importancia fundamental por sus posibilidades de actuar favorablemente en la regulación de los factores climáticos.

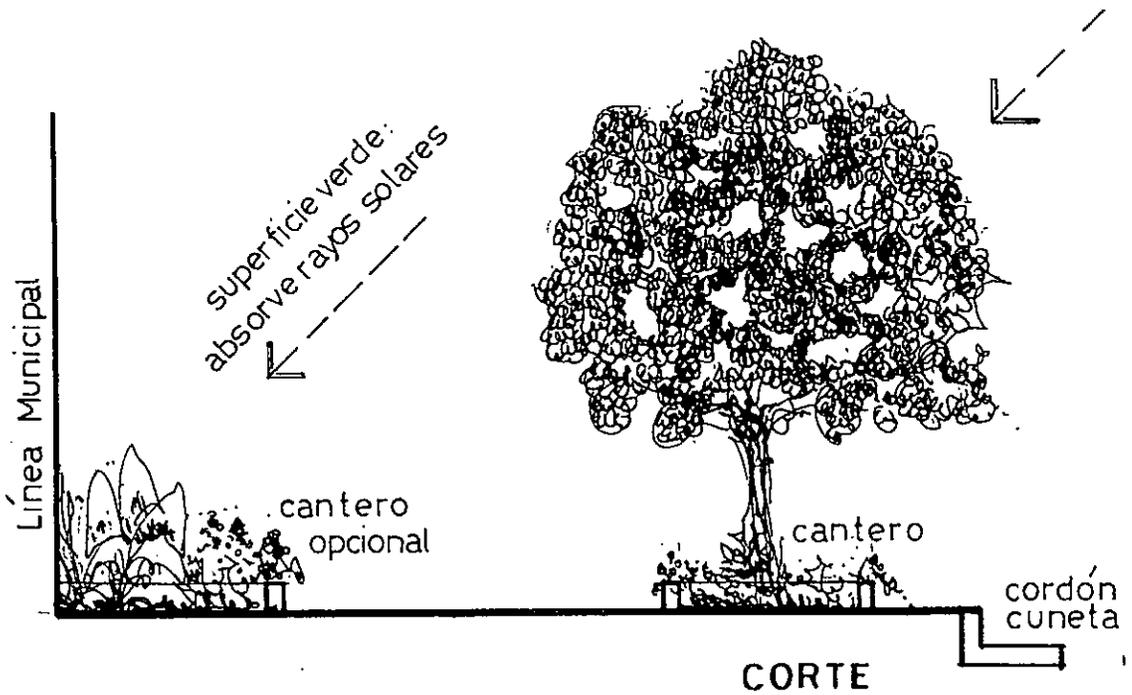
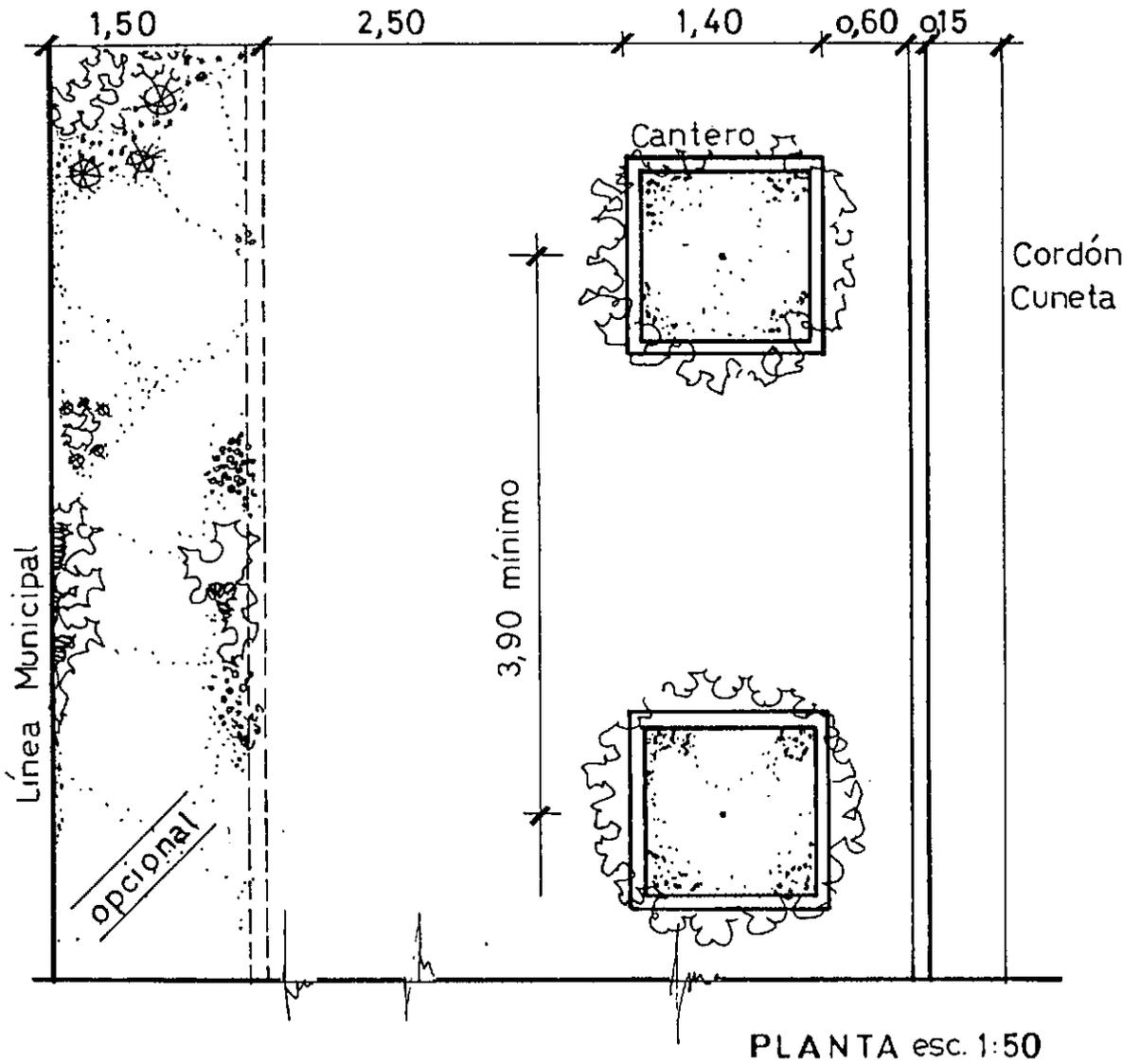
Con respecto al factor térmico, los árboles pueden utilizarse racionalmente como protectores de radiación solar:

- a) En las fachadas con orientación Norte y Oeste resulta apropiado disponer árboles frondosos de hojas caducas. Estos protegen las fachadas de la radiación solar en verano y las exponen en invierno (para ganar calor).
- b) En la fachada con orientación Sur, es conveniente la plantación de árboles de hojas perennes.
- c) En la fachada Este no se recomienda la disposición de árboles frondosos.

No deben colocarse grandes árboles de follaje junto a los edificios debido a que entorpecerían la circulación de aire y ventilación de los locales. Son preferibles árboles de copa alta que no obstaculicen las corrientes transversales de aire a nivel del suelo.

Las superficies verdes de césped tienen la utilidad de disminuir casi totalmente la remisión de las radiaciones solares recibidas por los planos horizontales de patios y veredas. Por lo que se recomienda la utilización ante fachadas sobre-expuestas (Norte y Sur).

DISPOSICION DE ARBOLES EN EL SOLADO:



CAPITULO 7: NORMAS CONSTRUCTIVAS BASICAS

7.1. RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTONICO EN RELACION AL MEDIO AMBIENTE

Un factor importante a tener en cuenta para el diseño general del conjunto urbano y el particular de cada vivienda, es el clima imperante en la zona, que es muy cálido en verano.

En función de esto se recomienda:

7.1.1. AGRUPAMIENTO DE PARCELAS Y VIVIENDAS EN LAS MANZANAS

Se recomienda organizar las construcciones dejando

- . retiros de frente: agregan superficie verde, absorbente de las radiaciones solares y de sus reflejos sobre las fachadas;
- . patios laterales;
- . patios traseros: conforman por sumatoria el pulmón de manzanas, oxigenador de las viviendas que contenga la misma.

Es conveniente que las viviendas no queden alineadas, sino que conformen una fachada discontinua para permitir el paso del viento y provocar sombras.

7.1.2. TIPOLOGIAS

La tipología más adecuada para la zona es la de planta abierta, debido a que permite una fácil obtención de corrientes cruzadas para mayor cantidad de ambientes, por lo que se hace una activa circulación de aire.

Resulta factible disponer locales con aberturas hacia dos frentes de orientación opuesta, cosa que no se da en una planta compacta.

Este aspecto no solo incide en la ventilación de dichos ambientes, sino también en su asoleamiento. En el período invernal el ambiente puede exponerse ampliamente en su frente soleado y en verano se controla totalmente la radiación sobre el mismo, abriendo el ambiente hacia su frente opuesto, que será precisamente sombreado.

Permite también la obtención de pequeños patios internos y semi-internos sombreados y frescos en verano.

Posibilitan la incorporación del paisaje al espacio interior de la vivienda.

7.1.3. CIMIENTOS

Se consideran terrenos resistentes o aptos para cimentar los constituidos por tierra compacta y arena seca cuando ésta sea

debidamente encajonada y siempre que formen capas de suficiente espesor, que nunca será inferior a 1,00 m.

Se prohíbe cimentar en tierra vegetal y, excepcionalmente, se autoriza en el barro y en los terraplenamientos con arcilla siempre que se adopten las condiciones técnicas necesarias para asegurar la estabilidad de las obras.

En Puerto Bermejo la mayoría de los lotes son terrenos cohesivos y anegadizos, por lo tanto se hará una compactación previa del mismo y colocación de un manto de arena de por lo menos cinco centímetros como base de la fundación.

7.1.4. PISOS

El nivel del piso interior debe estar sobreelevado respecto al nivel del piso exterior para:

- . facilitar el escurrimiento del agua;
- . evitar la entrada de viento y tierra;
- . evitar la entrada de insectos y reptiles.

El piso estará formado, como mínimo, por un contrapiso y alisado de cemento con levantamiento lateral (zócalo).

Cualquier edificación deberá contar con vereda perimetral, para evitar el "lavado" del terreno y la socavación de las fundacio-

nes.

7.1.5. PAREDES

Los materiales más adecuados son:

1) El mampuesto de ladrillos comunes.

En este caso se deberán ejecutar revoques. Su función es conseguir que el núcleo de los muros tenga un buen acabado y una superficie totalmente lisa para evitar "nidos" de bichos. Además sirve para proteger a los muros exteriores con el aditivo de hidrófugos en el mortero.

2) Bloques de hormigón:

- . rapidez constructiva.
- . la superficie de la pared queda lisa, aún sin revocar.
- . conforman por sí solos cámaras de aire, por tener baja transmisión térmica.

La orientación más adecuada es hacia el NE (noreste), en cuanto a la exposición a la radiación solar. Las orientaciones N (norte) y O (oeste) resultan sobre-expuestas y las E (este) y S (sur), sub-expuestas.

En relación a esto, se recomienda:

Fachadas con orientación óptima (NE).

- . Muros sin protección solar.
- . Amplio aventanamiento.
- . Ausencia de vegetación o arboleda que afecte la fachada.

Fachadas sobre-expuestas (NO y SO)

- . Es recomendable el uso de galerías, pérgolas y aleros en las fachadas con exceso de radiación solar en verano. Actúan como protección climática de los espacios cerrados para que evitan el asoleamiento directo de éstos.
- . Aberturas directas reducidas.
- . Aberturas principales hacia amplias galerías.
- . En lo posible fachada hacia patios interiores sombreados.
- . Árboles frondosos de hojas caducas.
- . Fuentes y juegos de agua.
- . Activa ventilación cruzada.

Se deberán proteger las aberturas con elementos de cierre:

Vidrio: para evitar el paso al interior de tierra, viento y agua.

Persianas: para evitar el paso de la luz.

Tela mosquitera: para evitar el paso de insectos.

Fachadas sub-expuestas (SE):

- . Muros con protección solar para baja incidencia solar por la tarde en verano.
- . Aberturas reducidas.
- . Vegetación de hojas perennes.
- . Ausencia de galerías.

Color:

Preferentemente se utilizarán colores claros, que son reflejantes, en fachadas de fuerte exposición solar. Colores medianos y oscuros, que son absorbentes, pueden ser utilizados en fachadas con menor exposición solar.

7.1.6. TECHOS

Normalmente, los techos son los planos más expuestos a la radiación solar. Por lo tanto, la aislación térmica de éstos es la que principalmente debe considerarse en un edificio.

Se recomienda el uso de techos sombra y techos con pendientes. Estos forman una cámara de aire entre el local interno y el ambiente externo, protegiendo el interior de las acciones climáticas.

Los techos con pendiente simplifican el escurrimiento evitando

acumular volumen de agua sobre su superficie en época de lluvias.

Se recomienda la utilización de materiales livianos: chapas galvanizadas, de hierro, prepintadas, etc. debido a:

- . Es más rápida la pérdida de calor del ambiente a través de techos de chapas que en los de losa o tejas.
- . Bajo costo del material y de la estructura auxiliar.
- . Rapidez de montaje.
- . Libre escurrimiento, evita complicaciones constructivas y de mantenimiento.

Se debe evitar la utilización de paja y adobe por ser materiales propicios para hábitat de insectos y roedores (vinchucas, ratas, arañas, escorpiones, hormigas, etc.).

2.1.7. INSTALACIONES

. El escurrimiento a cielo abierto solo se permitirá para aguas "blancas" (pluviales).

. Pozo de agua:

Todo pozo de provisión de agua potable se excavará hasta por lo menos la segunda napa freática. El agua deberá extraerse por

medio de una bomba.

El pozo no podrá estar del eje medianero a menos de 1,50 m de distancia, lo mismo acontecerá para los cimientos.

Tampoco se permitirá que el pozo se encuentre debajo de las habitaciones.

La tapa del pozo de agua se realizará en hormigón armado. Sus medidas serán de 0,60 m x 0,60 m para permitir el acceso de una persona que efectúe la limpieza del mismo. Se apoyará en terreno firme.

El pozo de agua deberá estar alejado del pozo absorbente a una distancia de 15 m como mínimo, con el objeto de evitar la contaminación del mismo.

. Aljibe:

El aljibe estará alejado del pozo absorbente a una distancia de 15 m. Se realizarán paramentos cuyo interior será revocado con cemento alisado a fin de tener superficies lisas. Las esquinas serán redondeadas para evitar la acumulación de partículas y suciedad que malogre la calidad del agua.

El aljibe deberá cerrarse con una tapa de acceso de 0,60 m x 0,60 m de hormigón armado, para que una persona pueda efectuar la limpieza.

El conducto que lleve el agua al aljibe dará a una cámara de 1,20 m de profundidad con arena. Esta actuará a modo de filtro y tendrá una tapa con válvula de nivel constante de descarga del

aljibe.

. Pozo absorbente:

El pozo absorbente deberá tener 1,00 m de diámetro y 3,00 m de profundidad como mínimo. Estará retirado del pozo de agua a una distancia mínima de 15 m y a 1,50 m del eje medianero.

. Cámara séptica:

Actuará como elemento decantador y purificador de las materias fecales.

2.1.8. NORMAS BASICAS PARA LAS INSTALACIONES DE COMBUSTION

Las instalaciones de combustión interna y/o externa deberán evacuar el humo por medio de chimeneas a partir de la aprobación de estas normas y cumplirán con los siguientes requisitos:

a) Altura de remate respecto a la azotea o techo.

Estará a 2,00 m sobre una azotea transitable; a 0,60 m sobre una azotea intransitable o techo con pendiente igual o menor del 25%; a 0,60 m sobre un techo con inclinación superior al 25% y a 0,20 m sobre cumbrera que diste menos de 3,00 m del remate.

b) Ubicación de remate respecto al vano de un local.

La salida de una chimenea no puede estar a menos de 2,60 m por

encima del nivel de una abertura de local.

c) Ubicación de remate respecto del eje divisorio entre parcelas.

El remate de chimenea se ubicará a una distancia igual o mayor de 2,00 m del eje divisorio entre parcelas.

7.2. CONDICIONES REQUERIDAS PARA LA TENENCIA DE ANIMALES DOMESTICOS

Los animales domésticos (gallineros, conejeras, etc.) se permitirán siempre y cuando no afecten el normal desenvolvimiento del área, no perturben con ruidos molestos, etc..

Permanecerán en corrales adecuados y el lugar se deberá mantener en perfectas condiciones de higiene y salubridad.

7.3. CONDICIONES REQUERIDAS PARA LAS CONSTRUCCIONES QUE SUPEREN LOS CUATRO PISOS

Para las construcciones que superen los cuatro pisos se exige:

. Presentar un estudio de suelos, realizado por profesional idóneo.

. Demostrar que la energía de la red pública es suficiente o en caso contrario que existe capacidad energética propia para el abastecimiento de los elementos electromecánicos que se incorpo-

ren al edificio.

7.4. NORMAS BASICAS DE SEGURIDAD PARA LOS DEPOSITOS DE PRODUCTOS AGRARIOS

7.4.1. UBICACION

El depósito deberá situarse:

- . Alejado del área residencial.
- . Alejado de factorías en que se fabriquen o procesen alimentos para el hombre o los animales.
- . Alejado del río.
- . En terreno elevado (donde el agua no se estanque) o en un área que no esté expuesta a inundaciones.
- . En un lugar que sea fácilmente accesible por todos los vehículos de transporte, incluidos los coches de bomberos.

7.4.2. ESTRUCTURA E INSTALACIONES

Pisos:

- . Deberán ser firmes e impermeables a los líquidos.
- . Estarán rodeados de un peldaño de retención con una elevación de más de 15 cm de altura alrededor de los mismos, o poseerán rampas de acceso en desnivel.
- . Para su construcción, no se recomienda el uso de asfalto dado

que este se ablanda en climas cálidos y también bajo la influencia de ciertos solventes.

Paredes:

. Deberán ser de ladrillo sólido u hormigón, sobrepasando un metro al techo, en lo posible.

Techos:

. Deberán ser diseñados con cierto ángulo.

. Serán a prueba de agua de lluvia y que permitan el escape de humos y de calor en caso de incendio.

. Si el área no está cubierta con un techo, se deberá proveer de un buen sistema para eliminar las aguas de lluvia retenidas.

. Los colectores de agua de lluvia deberán estar en condiciones de buen funcionamiento y siempre la descarga deberá salir fuera del depósito.

Puertas:

. Serán resistentes al fuego y preferentemente de cierre automático.

. El depósito deberá contar con una puerta de emergencia, teniendo la precaución de dejar siempre despejada su área de acceso.

Drenajes:

- . Los drenajes nunca deberán estar conectados directamente a las vías fluviales o desembocar en las redes cloacales públicas.
- . Para eliminar con agua hacia el colector todo derrame de plaguicidas o las aguas que salen del depósito, éste deberá contar con un desagüe de hormigón con una inclinación de 15 cm de profundidad bajo el nivel del suelo y que circunde los muros del depósito.
- . El sumidero irá conectado con el desagüe de hormigón, siendo su profundidad mayor que la de éste y con una capacidad de dos o tres veces el volumen de las aguas de eliminación de todo derrame de plaguicidas.

Cables eléctricos:

- . Los puntos por donde las tuberías, conductos y cables eléctricos atraviesen las paredes deberán ser precintados.
- . Siempre es conveniente instalar los interruptores fuera del depósito.
- . El equipo eléctrico (incluyendo los montacargas eléctricos), debe estar aprobado desde el punto de vista de seguridad contra incendio.
- . En lo posible se deberán usar instalaciones eléctricas permanentes y donde se usen alambres flexibles, éstos deberán ser lo más corto posible.
- . Dentro de las condiciones, deberán ocultarse todos los cables

de la instalación eléctrica.

Calefacción:

- . Es preferible que los depósitos no tengan calefacción.
- . Donde la calefacción sea necesaria para mantener la condición del producto almacenado, se recomienda el uso de calefacción indirecta, como podría ser el vapor o aire caliente.
- . La calefacción deberá ser de instalación permanente (preferiblemente al portante) y el flujo del aire caliente no deberá estar dirigido hacia los productos. Estos serán almacenados lejos de las fuentes de calor.

Iluminación:

- . Deberá haber suficiente luz natural o artificial que permita la operación segura del depósito.
- . Si la iluminación natural es insuficiente, podrán colocarse paneles de vidrio o plástico en el techo.

Ventilación:

- . El depósito deberá tener buena circulación de aire. Cuando no sea posible, deberá instalarse un sistema de ventilación de aire forzado.
- . La salida exterior, tanto de la ventilación forzada como de la natural, no debe dar sobre patios, galerías y otras zonas de permanencia de personas o animales.

7.4.3. EXTINTORES

. Los extintores de incendio, mangueras, baldes con arena y demás implementos de lucha contra el fuego, deberán colocarse en lugares visibles y de fácil acceso, preferentemente cerca de las puertas de entrada y salida.

. Se recomienda contar con dos extintores de 10 Kg a 12 Kg de CO₂ o polvo químico por cada 50 m² de superficie.

CAPITULO 8: NORMAS DE PRESERVACION AMBIENTAL

Las disposiciones de esta sección deberán aplicarse en todo el ámbito del Ejido Municipal de Puerto Bermejo. Comprende efluentes gaseosos o líquidos, residuos sólidos y ruidos molestos a la población provenientes de la actividad residencial, comercial, industrial y de servicios tanto pública como privada, que se desarrolle en la localidad.

8.1. EFLUENTES GASEOSOS

8.1.1. INCINERADORES INDUSTRIALES Y PATOLOGICOS

Se autoriza la instalación de incineradores en los distritos industriales, siempre que cuenten con retención de partículas sólidas.

Se prohíbe el funcionamiento de incineradores fuera de los distritos industriales. Esta prohibición comprende todas las industrias consideradas y clasificadas como tales en todas sus clases.

La autorización para instalar industrias en otros distritos que no sean los ya señalados como industriales, no implica autorización para hacer uso de incineradores de ningún tipo.

En los casos en que los residuos tengan carácter patológico,

cualquiera fuere el uso del edificio y el distrito en que se encuentre localizado, será obligatoria la instalación de incineradores.

8.1.2. FUEGOS A CIELO ABIERTO

Quedan prohibidos en toda el área urbana de Fuerto Bermejo las combustiones o quemas a cielo abierto de todo tipo de residuos, ya sea provenientes del uso domiciliario, comercial o institucional (basura, restos de poda, etc.), con las siguientes excepciones:

- a) Las que se realicen con fines experimentales para instruir a personas en la lucha contra el fuego, previo permiso de la autoridad municipal y de acuerdo con las condiciones de tiempo y lugar que la misma fije.
- b) En todos los demás casos que la autoridad municipal autorice en forma expresa.

8.1.3. PERDIDAS DE PROCESOS INDUSTRIALES

Las fuentes fijas de contaminación (admitidas únicamente en el Distrito Industrial o en aquellos Distritos que determine el Municipio) deberán controlar sus emisiones contaminantes con la instalación de dispositivos idóneos que aseguren las mínimas

emisiones de contaminantes.

8.1.4. EMISIONES FUGITIVAS

Se prohíbe la emisión a la atmósfera de polvos en general, salvo en los siguientes casos:

1. Construcción o demolición de edificios.
2. Nivelación de rutas y calles, pavimentación, movimiento de tierra y limpieza de terrenos.
3. Carga y descarga de materiales diversos.

8.1.5. EMISIONES OLOROSAS

No podrán emitirse a la atmósfera olores que causen molestias o afecten el bienestar de las personas y que sean perceptibles desde propiedades vecinas al lugar de la emisión.

Esta prohibición comprende las siguientes actividades:

1. Transporte, almacenaje y procesamiento de animales o productos animales.
2. Combustión, incluyendo combustión de residuos.
3. Procesamiento de alimentos y bebidas.
4. Manufacturas y almacenaje de productos químicos.
5. Manufacturas y procesamiento de plásticos y cauchos.
6. Manufacturas de asfalto y sus productos.

7. Manufactura de caucho.
8. Manufactura de gases.
9. Descomposición de residuos.
10. Tratamiento de líquidos residuales y cloacales.

8.2. EFLUENTES LIQUIDOS

Se adoptan como límites admisibles para el vuelco de efluentes líquidos, los valores establecidos por Obras Sanitarias de la Nación, de acuerdo a la competencia que le confiere la Ley Nº 13.577.

Sin perjuicio de esto, el organismo municipal competente podrá hacer las inspecciones y extracciones de muestras del efluente a fin de evaluar las condiciones de vuelco, dando cuenta a la empresa de toda infracción o inconveniente que se registrare.

8.3. RUIDOS MOLESTOS

Se adoptan como niveles de ruidos capaces de originar molestias a la población, los fijados en la Norma IRAM 4062 "Ruidos molestos al vecindario" (agosto 1973).

Los automotores que circulan en las áreas urbanas (o complementarias urbanizadas) del Ejido Municipal de Puerto Bermejo, deberán cumplir con las normas establecidas sobre medidas contra

ruidos de escapes y bocinas de automotores.

8.4. NORMAS PARA LA PRESERVACION DEL RIACHO CANGUI CHICO

8.4.1. GENERALIDADES Y OBJETIVO

El dictar normas para la preservación del Riacho Cangui Chico, tiene como objetivo principal mejorar su estado y uso para que se convierta en una oferta recreativa genuina y amplia apta para el desarrollo de distintas actividades (deportivas, recreativas, etc.), al tiempo que se mejora un recurso natural insustituible hoy muy depredado, el agua.

8.4.2. PROHIBICIONES

Para revertir el proceso de contaminación hídrica, se prohíbe:

- a) la evacuación de residuos sólidos al Río, ya sea los provenientes de la actividad residencial, industrial, etc.;
- b) evacuar efluentes líquidos sin haber realizado previo tratamiento y control de los mismos.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

- . Historia de Puerto Bermejo (1884-1950).
Ogara, Haydee.

- . Relocalización de Puerto Bermejo. Informe técnico.
IPDUVI. Provincia del Chaco.

- . Plan de Defensa de Puerto Bermejo.
Ing. Alvarez, Manuel E. SUPCE.

- . Lineamientos para el Desarrollo de Puerto Bermejo.
Ministerio de Agricultura y Ganadería. Provincia del Chaco.

- . Series Población.
Ministerio de Economía, Obras y Servicios Públicos.
Subsecretaría de Comercio, Industria, Transporte y Coop.
Dirección de Estadísticas y Censos.
Provincia del Chaco.

- . Censo Puerto Bermejo, año 1983.
Instituto Provincial de Desarrollo Urbano y Vivienda.
Comisión Pro-Asentamiento Poblacional.
Municipalidad de Puerto Bermejo.

- . El Gran Chaco Argentino. Geográfica.
Revista del Instituto de Geografía.
Bruniard, Enrique.

- . El Gran Chaco Argentino. Buenos Aires. Sudamericana.
González Melitón.

- . Archivo Histórico del Chaco.
Antecedentes Históricos de Pueblos del Chaco, Puerto Bermejo.

- . Documentación Técnica SUPCE:
Escuela Primaria N°18.
Escuela Secundaria N°27,
Hospital Puerto Bermejo, Nivel III, 10 camas.

- . Construcción Puente Puerto Bermejo-Pilar.
Resoluciones, Cartas de Intenciones, etc.
Gobiernos de las ciudades de Puerto Bermejo y Pilar.

- . Diarios locales (históricos y contemporáneos).

- . Los problemas del diseño urbano.
Wernly, Juan.

- . La imagen de la ciudad.
Lynch, Kevin.

- . Psicología ambiental: el Hombre y su Entorno Físico.
Proshansky, H.

- . Criterio de diseño urbano.
Basan, Jan.

- . Aspectos Humanos frente a las Formas Urbanas.
Rapoport, A.

- . El paisaje urbano.
Cullen, Gordon.

- . La Ciudad: problemas de diseño y estructura.
Lewis, D.

- . Arte de proyectar en arquitectura.
Neufert, E.

- . Los problemas del clima, factor de diseño.
Wernly, Juan.

ENTREVISTAS CON:

. Intendente de la Municipalidad de Puerto Bermejo, Sr. Victor Yegros.

. Secretario de Obras y Servicios Públicos, Ing. Fariña.

. Técnicos de la Sub Unidad Provincial de Coordinación para la Emergencia.

. Autoridades del Poder Ejecutivo de la Provincia del Chaco.