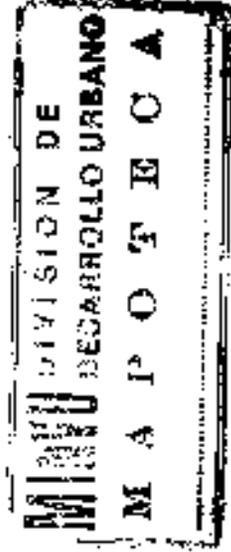


ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE PAINE



PLAN REGULADOR COMUNAL DE PAINE

MEMORIA EXPLICATIVA



I N D I C E

	PAG.	1
1. INTRODUCCION		1
2. PLANTEAMIENTO GENERAL		3
2.1. Instrumentos vigentes		3
2.2. Marco de referencia político, legal y reglamentario		7
2.3. Marco de referencia teórico		9
2.4. Objetivos del estudio		14
2.5. Metodología		16
3. DIAGNOSTICO IRREGNO COMUNAL		23
3.1. Interrogantes constitutivas		25
3.2. Interrogantes operacionales		74
4. PROSPECTIVAS DE CAMBIO Y ESTRUCTURACION URBANA		94
4.1. Paimp en el contexto regional		94
4.2. Analisis de las alternativas de desarrollo urbano		96
4.3. Alternativas seleccionadas		97
5. FUNDAMENTOS DEL PLAN PROPUUESTO		99
5.1. Límite urbano		99
5.2. Macro-áreas		100
5.3. Zonificación		103
5.4. Viabilidad estructurante		106
6. PLAN INDICATIVO DE INVERSIONES		110
6.1. Proyectos a corto plazo		110
6.2. Proyectos a mediano plazo		113
6.3. Proyectos a largo plazo		115
6.4. Estudios de preinversión		117

1. INTRODUCCION

El marco regional en el cual se inserta la Comuna de Paine se caracteriza, principalmente, por la dominancia del Area Metropolitana de Santiago, gran centro aglutinador de actividades. Tal situación, genera una fuerte relación de dependencia que afecta a través de varios conductos el caso que nos preocupa. Pero al mismo tiempo plantea condiciones que lo son ventajosas, debido a que le es posible aprovechar las actividades y servicios que ofrece el Gran Santiago - por su cercanía y fácil acceso- y aprovechar las condiciones de centro de intercambio que posee ésta, donde puede especializar la producción comunal. Estas relaciones se manifiestan en intensos flujos con el Area Metropolitana.

A nivel local se ha detallado que el rol productivo de la comuna no se encuentra consolidado en relación a sus posibilidades de desarrollar las formas de su producción primaria y secundaria. La articulación agrícola-agroindustrial, no parece ser suficiente para crear un número significativo de fuentes estables de empleo, que permita sustentar una estructura urbana más desarrollada. De hecho, esta última condición parece ser el elemento crítico y desencadenante de la dependencia económica y funcional de Paine, y de la actual estructura social de la comuna. El objetivo de desarrollo, entonces, necesariamente debiera coincidir con una acción de ruptura de este circuito de dependencia.

Por otra parte, se puede señalar que la estructura urbana de la comuna no se encuentra consolidada, por cuanto presenta diversos grados de disfuncionalidad y desarticulación que hacen prever importantes cambios en el futuro. Esta condición de precariedad e inestabilidad es consecuencia, fundamentalmente, de los problemas socioeconómicos antes enunciados, como asimismo de la falta de recursos públicos e instrumentos planificatorios locales. En este sentido, el desarrollo de los distintos núcleos urbanos y sus jerarquías están determinados por las ventajas de accesibilidad con que cuenta cada asentamiento, con respecto a la carretera longitudinal sur, como además por su grado de articulación dentro del sistema comunal.

Estas condiciones han generado un desequilibrio en los niveles de dotación de los recursos urbanos, los que se encuentran con menor dotación en la localidad de Paine. Tal desequilibrio se expresa en un fuerte crecimiento en explotación de esta ciudad al constituirse en el centro urbano de la comuna que ofrece mayores expectativas.

Esta forma de ocupación ha provocado la pérdida de tierras agrícolas de buena calidad, desaprovechando la disponibilidad de espacios no utilizados y sub-ocupados en el área central de la ciudad. Dicho crecimiento ha traído consigo serios problemas de funcionalidad interna, continuidad espacial, disponibilidad de viabilidad y dotación de infraestructura.

Ante esta realidad, la gestión municipal presenta importantes restricciones, al no contar con instrumentos de planificación que le permitan orientar la acción e inversión municipales.

En este sentido, el presente estudio viene a entregar los fundamentos para la formulación del Plan Regulador, principal instrumento de planificación territorial a nivel urbano, el que queda conformado por esta Memoria Explicativa, Estudio de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado, Ordenanza Local y planos de las localidades de Paine Champá y Hospital.

Concordante con los principios de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, la elaboración del Plan Regulador de Paine se ha guiado a su vez por la definición háptica establecida por el MINU, en relación a que éste entiende por Plan Regulador "al conjunto de disposiciones técnicas que orientan las actuaciones que, en materia de urbanismo y edificación, se llevan a cabo en el espacio de la ciudad. Por lo tanto, estos instrumentos legales son esencialmente normativos, de carácter genérico, impersonales y no discrecionales, quedando fuera de lugar toda intención de reflejar en ellos la idea de proyecto".

Para lograr este objetivo de generalidad enunciado, aparejado con la viabilidad y precisión del Plan elaborado, lo fundamental ha sido asegurar un diagnóstico correcto de las tendencias del mercado de suelo en la comuna, lo cual se logra a través de un análisis profundo y minucioso, a fin de ser ajustado a la realidad.

En relación a estos aspectos, y a las políticas específicas definidas en la Política Nacional de Desarrollo Urbano, sobre suelo urbano, infraestructura, equipamiento, instrumentos de planificación y regulación del desarrollo urbano y sobre participación de la comunidad, se hacen las siguientes referencias en el Plan Regulador de Paine.

- a) Se ha definido una macrozonificación del área urbana en relación al área rural con un horizonte

de mediano plazo. Respecto al área urbana, se ha definido las áreas convalidadas, las urbanizables, las exporables, en relación a la urbanización, consolidación y localización que presenten, o limitantes que las hagan sujetas a restricciones.

- b) Se ha estudiado la intensidad de ocupación del suelo urbano de Paine, con el fin de aumentar dentro de lo compatible con la naturaleza de este centro urbano y su habitabilidad.
- c) Se ha analizado el crecimiento de la ciudad y los núcleos urbanos menores, a fin de orientarlo hacia áreas ya consolidadas y hacia áreas que ofrezcan las mejores condiciones de habitabilidad.
- d) Se ha establecido normas de ocupación mínima y máxima en el área urbana bajo un criterio de equilibrio entre intereses públicos y privados.
- e) Se ha definido las actividades de carácter nocivo al bien común y sus incompatibilidades con otras actividades, con el fin de ubicar localizaciones prohibidas, restringidas y prohibidas, para las diversas actividades.
- f) Se ha establecido una trama vial estructurante y su relación con los demás sistemas de infraestructura.

2. PLANTEAMIENTO GENERAL

2.1. INSTRUMENTOS VISENTES.

De acuerdo con los antecedentes proporcionados por el municipio de Paine, en esa comuna solo su capital cuenta con algún instrumento de planificación urbana.

En efecto, el primer documento oficial que se conoce es el D.S. Nº5522 del 20.12.55, publicado en el Diario Oficial de 15.02.56, modificado por el D.S. Nº548 del 26.09.47 y el D.S. Nº313 del 16.04.69, todos los cuales se refieren exclusivamente a la definición del límite urbano sin considerar normas de planificación territorial. No obstante, se conoce también un Plano seccional aprobado mediante D.S. Nº210 del 01.07.30 el cual se refiere específicamente a los terrenos fiscales pertenecientes al SERVIU metropolitano, en el sector denominado "ex. Correira Castillo". Allí se definen condiciones de zonificación de uso de suelo, de

subdivisión de edificación y la viabilidad estructural.

2.1.1. Extracto del D.S. Nº5522 del 20.12.55

"Hijenas los siguientes límites urbanos para la población de Paine, Comuna del mismo nombre, departamento de Maipo y provincia de Santiago:

Este: El lindero norte del predio N2216 de la parcelación "Hijuela Larga" desde el lindero poniente de esta misma hijuela hasta línea del ferrocarril central; la línea del ferrocarril central; desde el lindero norte del predio N2216, hasta la prolongación del lindero norte del predio correspondiente al seminario; el lindero norte y el oriente del predio que corresponde al Seminario y su prolongación desde la línea del ferrocarril central hasta el lindero sur.

Del fundo Alfalfal: el lindero sur y el oriente del fundo Alfalfal, desde el lindero oriente del predio que pertenece al Seminario hasta el lindero sur del fundo La Florida; el lindero

sur de los fundos La Florida de don Matías Valenzuela P. y la granja del Carmen de don Julio Lavín, desde el lindero oriente del fundo el Alfalfal hasta la calle de las Posesiones; la prolongación en línea recta del costado norte de la Gran Avenida, desde la calle las Posesiones hasta el canal Paine.

Este: El canal Paine, desde la prolongación del costado norte de la Gran Avenida hasta una línea recta imaginaria paralela a 100 metros de distancia al sur de la avenida 18 de Septiembre; la línea recta imaginaria paralela 100 metros al sur de la avenida 18 de Septiembre, desde el canal Paine hasta el lindero poniente del fundo Santa Victoria de Paine, de propiedad de don Berilo Del Villar; el lindero poniente

del fundo Santa Victoria de Paine, desde la línea recta imaginaria antes mencionada hasta el lindero oriente del fundo Porvenir, de la Sucesión Marcará; el lindero oriente y sur del fundo Porvenir, desde el lindero oriente poniente del fundo Santa Victoria de Paine hasta el lindero oriente de la propiedad de don Nicolás Pérez; el lindero sur de la propiedad de don Nicolás Pérez, desde su lindero oriente hasta el lindero norte de la propiedad de don Francisco González; el fundo de los predios que enfrentan por el oriente la Avenida General Ballesteros desde el lindero norte del predio de don Francisco González hasta el lindero que separa el fundo de Santa Victoria de Paine, de la actual población de Paine.

Sur: El lindero que separa el fundo Santa Victoria de Paine de la actual población de Paine, y su prolongación en línea recta, desde el fundo de los predios que enfrentan por el oriente de la Avenida General Ballesteros hasta la línea del ferrocarril central; la línea del ferrocarril central desde su prolongación del lindero del fundo Santa Victoria de Paine hasta la prolongación del lindero sur del predio N9280 de la parcelación "Hijuela Larga"; el lindero sur del predio N9280 de la parcelación "Hijuela Larga" y su prolongación desde la línea del ferrocarril central hasta el camino que corre al poniente de estación del ferrocarril.

Norte: El camino que limita entre otros por el poniente los predios N9280, 279 y el recinto de la estación del ferrocarril, desde el lindero sur del predio N9280 hasta el lindero sur del predio N9200 de la parcelación "Hijuela Larga" el lindero sur del predio N9 258 de la parcelación de "Hijuela Larga" desde el camino artesanal que hasta el lindero poniente de este mismo predio; la línea de linderos que limita por el poniente los predios N9s. 258, 254, 252, 248, 244 y 242, desde el lindero sur del predio N9258 hasta el lindero sur del predio

Nº2216; el lindero sur del predio Nº2205 desde el lindero poniente del predio Nº242 hasta el costado oriente del camino longitudinal sur; al costado oriente del camino longitudinal sur, desde el lindero sur del predio Nº2206 hasta la línea del ferrocarril a Talagante; la línea del ferrocarril a Talagante, desde el costado oriente del camino longitudinal sur hasta el lindero poniente del predio que pertenece a la Caja Agraria (hoy Departamento Agrícola del Banco del Estado); el costado poniente y norte del predio antes mencionado; desde la línea del ferrocarril a Talagante hasta el lindero poniente del predio Nº216 de la parcelación "Hijuela Larga", y el lindero poniente del predio Nº 216, desde el lindero norte del predio que pertenece a la Caja Agraria, hasta el lindero norte de dicho predio Nº216".

2.1.2. Extracto del D.O. Nº548 del 26.09.67

"Se apruébase la modificación del límite urbano de la Comuna de Paine, aprobado por Decreto Supremo Nº5022, de 20 de Diciembre de 1955, en el sentido de incorporar al área urbana la parcela Nº256 de la Comuna de Ferrando Cuevas y otros, de acuerdo al plano aprobado por la l. Municipalidad de esa comuna.

Se deberá dejarse una franja no edificable de 5m. colindante con la carretera Panamericana Sur, de acuerdo al Decreto Supremo Nº 500 de 1967, en esta franja se construirá una calle de servicio".

2.1.3. Extracto del D.S. Nº313 del 16.04.69

"Apruébase la aplicación del área urbana de Paine, aprobada por Decreto Supremo Nº5022 de 20 de Diciembre de 1955, en el sentido de incorporar 24 hás. del Fundo Santa Victoria de Paine, de acuerdo

el plano aprobado por la T. Municipalidad en sesión de 24 de Enero de 1959, y cuya copia adjunta".

2.1.4. Extracto del D.S. N°210 del 01.07.60

Artículo 19 apruébase el Plan Seccional denominado "Terrenos SIVIC ex. Moreira Castillo", de la comuna de Paine, que fija la viabilidad, usos de suelo y condiciones de edificación para el sector comprendido por el polígono A-B-C-D-E-F-G-H-I-J-K-L-M-N-O-P, de conformidad a lo graficado en el plano RM 02-C2-104, confeccionado a escala 1:100, 1:1000 y 1:5000 por el Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Secretaría Ministerial de Vivienda y Urbanismo Región Metropolitana de Santiago, que por el presente decreto se aprueba.

Artículo 22. Apruébase asimismo, la Ordenanza especial complementaria del Plano Seccional que se aprueba en el artículo anterior, en conformidad a los términos siguientes...

2.2. MARCO DE REFERENCIA POLITICO, LEGAL Y REGULATORIO.

2.2.1 LA POLITICA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO

Tal como se señaló, el Estudio del Plan Regulador Comunal de Paine se inscribe en la Política Nacional de Desarrollo Urbano vigente.

Esta política, aprobada por D.O. N° 31 del MINUJ, el 14-03-1985, se sustenta en los siguientes principios generales:

a) El bien común y el rol del estado

Define al "bien común" en relación al Desarrollo Urbano como "una noción relativa que se mide, según la mayor o menor aproximación a un objetivo", "es el grado positivo posible -señala la política-, en cada caso, en que los asentamientos humanos se aproximan al mejor uso del suelo y a la mejor habitabilidad de los espacios". Por ello, "en la promoción del Desarrollo Urbano, la voluntad del estado es de

carácter político; los medios son la ley y los instrumentos de planificación urbana".

b) El derecho de propiedad

Al respecto la P.N.D.U. define que la "Planificación Urbana" puede recurrir a la privación de la propiedad, o de sus atributos, estableciéndolo en sus instrumentos; sin embargo, esta privación no podrá ser materializada sin previo pago de indemnización".

c) Libre iniciativa y mercado

Se define en la política, al sector privado, por medio de su libre iniciativa, como "sector principal del desarrollo urbano, y establece, a su vez, que la Planificación Urbana debe considerar las tendencias del mercado, las que se deben evaluar a la luz del bien común y de un horizonte de mediano y largo plazo.

d) La habitabilidad de los asentamientos humanos

La P.N.D.U. establece que "corresponde al estado, fijar las condiciones mínimas de diseño y conservación que sean necesarias y convenientes para que las urbanizaciones y edificaciones aseguren a los ciudadanos una habitabilidad satisfactoria del espacio urbano".

e) El carácter urbanístico de los asentamientos humanos

En este aspecto la P.N.D.U. señala que "los patrimonios cultural y natural dan por resultado un conjunto de modalidades propias de cada ciudad, que le otorgan identidad y personalidad, diferenciándola de otras, y que la asocian efectivamente a sus habitantes, todo lo cual puede denominarse el "carácter urbanístico" de la ciudad".

En este sentido "los instrumentos de planificación urbana deberán procurar la definición y estimular la punta en valor del carácter urbanístico de todo asentamiento, a través de la preservación e incremento de sus patrimonios cultural y natural".

2.2.2. Otros Antecedentes

Además de ser consecuente con la Política Nacional de Desarrollo Urbano, El Plan Regulador Comunal de Paine ha tenido en consideración los siguientes cuerpos legales que, en lo que corresponda, los hace parte integrante de su normativa:

- Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.
- Ley de ferrocarriles, en cuanto a los rieles y andenes provistos por el cruce de la línea férrea por la ciudad.
- Código de Aguas y Decreto Supremo N°609 de 1978 del Ministerio de Tierras y Colonización, en cuanto a su normativa relacionada con el cauce de aguas y ríos, vertientes esteros y canales.
- Normas y reglamentos de electricidad, en función de los trazados de Alta Tensión.

Igualmente, en lo que respecta a los lineamientos del desarrollo urbano a nivel de la Región Metropolitana y los aspectos propios de la comuna, el presente estudio se basó en el "Estudio Regional de Desarrollo Urbano Región Metropolitana" (1) y en el "Plan Comunal de Desarrollo 1986-1989" (2), respectivamente.

Asimismo, se consultaron diversos organismos, Regionales y Locales, con el objetivo de acercarse lo más posible a la realidad del caso en estudio.

2.3. MARCO DE REFERENCIA TEORICO.

2.3.1. EL TERRITORIO NATURAL Y EL ADOPTADO

El desarrollo urbano es un proceso complejo y dinámico que forma parte del desarrollo global, donde se encuentran variables

¹ Elaborado por URA-FAMIS LIDU.-1982

² Elaborado por la Ilustre Municipalidad de Paine.

económicas, sociales, culturales, físico espaciales y perceptuales, entre otras.

Desde la perspectiva territorial, el desarrollo urbano no se puede concebir como un proceso independiente del ámbito rural, sino más bien inserto en él y en donde deben enfrentarse las relaciones de lo rural y lo urbano en forma integral.

Con los conceptos rural y urbano se quiere señalar dos clases de espacio cuyas diferencias son perceptibles y presentes en la experiencia de cada uno. Hay diferencias de tipos de actividades, de intensidad de población, de cantidad de construcción, de intensidad de flujos de relación entre personas y cosas, de grado de transformación de la geografía natural del territorio, etc. Se da en todo caso, una diferencia que por su valor simbólico, en el sentido que explica muchas cualidades propias de lo rural y lo urbano, conviene subrayar:

... El espacio rural se puede considerar indiferenciado, en relación a las categorías público o privado, susceptibles de ser aplicadas al suelo. Excepto los caminos o cursos de agua, el espacio rural se compone, normalmente, de suelos de propiedad privada, pero cuya privacidad se queda "pública" de "débil", por cuanto son áreas de suelo que no están cerradas ni tienen barreras visuales artificiales, y con, generalmente, transitables.

... El espacio urbano, en cambio, está claramente diferenciado en dos dominios, público y privado, que se corresponden con dos categorías de suelo: las calles, las plazas y los espacios públicos por un lado; los predios edificables por otro. La privacidad de los predios y las edificaciones es fuerte: están cerrados y no son de libre acceso. En contrapartida, las calles, las plazas y los espacios similares son plaza y totalmente públicos.

El espacio urbano se ha formado siempre por transformación del espacio rural. Este proceso lo delimitamos urbanización y habitamos que comporta siempre la formación de dos categorías de suelo diferenciadas: públicas y complementarias, en el sentido de que la delimitación de una de ellas conporta la automática delimitación de la otra, que hemos asignado a los dominios público y privado.

El espacio urbano, que da cabida a categorías de suelo, constituye por una parte, la aglomeración de población o "asentamiento humano", y por otra, conforme concentraciones de actividades de transformación, comercio, servicios e infraestructura que sirven a la población propia del centro y de su área de influencia.

Las actividades urbanas (servicios y comerciales) no usan el

tales como factor de producción sino que como localización, condicionada esto por la accesibilidad, la concentración y la concentración, lo cual acarrea ventajas de suelo, precios diferenciados (diversidad de atributos) y concentración por localización.

El conjunto de centros poblados en un territorio, define una estructura con ciertas funciones, usos de suelo y conlusiones de habitabilidad, que es resultante de un desarrollo económico y social determinados.

Dicho de otro modo, ante el desarrollo de las actividades económicas y explotación de recursos de un territorio (con fines de producción), se desarrollan centros urbanos que apoyan y complementan el desarrollo de tales actividades básicas, llegando a conformar así un sistema jerarquizado de centros que logran un mayor o menor grado de especialización y concentración, dependiendo esto del rol que le corresponde asumir en el proceso de desarrollo global del territorio.

2.3.2. LA PLANIFICACION URBANA.

En nuestro país, hemos tenido un proceso creciente de urbanización del territorio, el que ha generado una fuerte presión sobre el espacio de nuestros ciudades y consecuentemente, un acelerado proceso de cambios de toda índole.

Históricamente, todas las características estructurales de la sociedad chilena, nuestros ciudades se han desarrollado fundamentalmente por los mecanismos del mercado, principal agente de los cambios y del desarrollo general.

Consecuentemente, los usos más rentables desde el punto de vista privado han desplazado siempre a aquellos menos rentables. Este mecanismo, al que no cabe negar su lógica, produce efectos incesantes para el conjunto de la ciudad, como la segregación social en el espacio, la sobrecarga de algunas áreas versus la desatención de otras y el rompimiento de la homogeneidad de los tejidos urbanos.

Esto, por cuanto la existencia de una trama de relaciones ajinas al mercado interdependencias directas, entre los agentes del proceso urbano, resta al mercado capacidad para conducir a un óptimo colectivo.

Frente a este panorama del Desarrollo Urbano, surge otro agente de gran relevancia en el proceso que tendió a orientarlo y regularlo: La Planificación Urbana. Su objeto será, básicamente, proporcionar una serie de instrumentos, ágiles y flexibles, que permitan a los aparatos de gestión técnica y administrativa, responder y adaptarse a las demandas formales y directas e indirectas, por las intervenciones públicas, privadas

y de la comunidad en general, con el fin de promover e impulsar un crecimiento equilibrado y acorde con la realidad local, regional y Nacional.

En este sentido, los roles de la planificación y el mercado deben ser complementarios y no interferidos. La Planificación Urbana debe concordar rítmicamente aquella parte del proceso urbano no regulada automáticamente por el mercado, instrumentalizando las tendencias del mercado urbano y respetando, particularmente, su eficacia como factor determinante en la incorporación de actividades.

Ahora, así como el desarrollo urbano forma parte del desarrollo global, la planificación está inserta en el proceso de planificación general. En el ámbito comunal, definimos a la Planificación Local como un proceso de acción continua y sistemática que integra un conjunto de directrices que tienden a orientar, ordenar y proyectar el futuro desarrollo comunal, en lo global, y urbano en particular.

En el ámbito urbano, podemos distinguir básicamente dos planes a través de los cuales podemos entender y modificar esta realidad: el de la ciudad como contenido y el de la ciudad como continente.

El primero de ellos se refiere a los aspectos estructurales - funcionales, entendidos como los procesos generadores y dinamizadores del espacio urbano. Están incluidos aquí los factores económicos, sociales, políticos, culturales, etc., los cuales inciden de manera directa en la generación de las formas urbanas, sus modos de relacionarse y de ser utilizadas.

El segundo plano está relacionado con los aspectos ambientales, perceptuales y experienciales, que surgen a partir de las múltiples relaciones que define el hombre con el propio ambiente. Estas relaciones entre la gran diversidad de elementos que componen la realidad, se reestructuran según un cierto orden y las hay del tipo espacial, temporal y referente a los significados. Estos aspectos, en definitiva, inciden en la conformación de imágenes que son apropiadas por la comunidad, quien las modifica, las reconstruye y las utiliza para dirigir y recrear su "ambiente propio".

Esta comunidad, organizada, tendrá un papel fundamental en el proceso de planeamiento, toda vez que su participación real y efectiva hará posible el proceso de comprensión de la realidad urbana y comunal, y la elección de las alternativas conducentes a modificar dicha realidad.

La participación de la comunidad en el proceso social por el cual, el sistema de decisiones implícito en toda operación de planificación, se abre a los distintos individuos, grupos y clases sociales; así como a la existencia de las distintas tendencias que esos grupos y clases sociales expresan.

En cada fase del planeamiento es necesario que existan niveles de participación. En este proceso se contrastan las diferentes opiniones y se obtiene un modelo de uso de suelo de la ciudad y su entorno, así como de sus planes maestros, donde quedan reflejados los deseos que los ciudadanos han manifestado en sus opiniones. Asimismo se detectan y confirman los modelos que definen el uso social del espacio urbano considerado bajo todos sus aspectos.

Visto desde la perspectiva señalada, se propone un enfoque de la planificación espacial que se sustenta en seis pilares fundamentales:

- a) La necesidad de entender el "Ámbito local" como el soporte básico para la planificación del crecimiento y desarrollo urbano rural, social, económico, etc., lo que en definitiva apuntará hacia un mejor nivel de vida de la población y un equilibrio de los asentamientos humanos y del hábitat o ambiente local.
- b) La definición del suelo de que la ciudad es un sistema de relaciones esencialmente dinámico. La ciudad sola no funciona, no es algo fijo. Consecuentemente, la Planificación Urbana debe ser sistemáticamente flexible.
- c) La necesidad de entender que la ciudad urbana, lo que tiene como carácter específico la ciudad, depende de la naturaleza de los vínculos que se establecen entre el dominio público y el privado. La comunicación entre el interés privado y el público se traduce en un tipo de arquitectura urbana en los que se atraían los vínculos entre espacio privado y el público. Debe ser labor de la autoridad urbana, entonces, establecer las ordenanzas que corrigen este efecto destructivo de la substancia urbana.
- d) La aceptación de la necesidad de planificar la actuación social del espacio no solo desde la perspectiva de limitar procesos no deseados por sus efectos externos, sino desde la de atraer las actuaciones incentivadas a los intereses mayoritarios de la sociedad.
- e) La aceptación de la distinción entre "Técnico

Planificador" y "Sociedad Planificadora", determinando para el primero una función primordialmente "instrumental" e "instrumental" y para la segunda, una capacidad de elección y decisión sobre las alternativas reales de acción. Se trata, fundamentalmente, de propiciar una verdadera participación de los grupos sociales afectados en la toma de decisiones.

f) La necesidad de hacer viable la ejecución de las propuestas del Plan aprobado. Las propuestas de planeamiento deben ser coherentes con los mecanismos de actuación de que dispone la autoridad, los cuales dependen de su capacidad técnica, administrativa y económica. En la elaboración de los instrumentos de planificación es imprescindible tener claridad absoluta respecto de las condiciones y posibilidades de gestión.

2.4. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

El Estudio "Plan Regulador Comunal de Paine", se ha planteado el logro de los objetivos generales y específicos que a continuación se señalan:

2.4.1. Objetivos Generales

- Responder en forma cabal a los lineamientos propuestos en la Política Nacional de Desarrollo Urbano 1985.
- Contar con un instrumento que promueva el desarrollo armónico del territorio en concordancia con las metas regionales de desarrollo económico-social.
- Proporcionar al Municipio de Paine un instrumento de amplio alcance, ágil y efectivo para actuar y promover un futuro crecimiento y desarrollo Urbano.
- Establecer las bases para la programación futura de "unidades de intervención" municipal o privada, acordes con la realidad comunal, ordenadas según prioridades en el tiempo y articuladas entre sí por sus efectos mutuos.

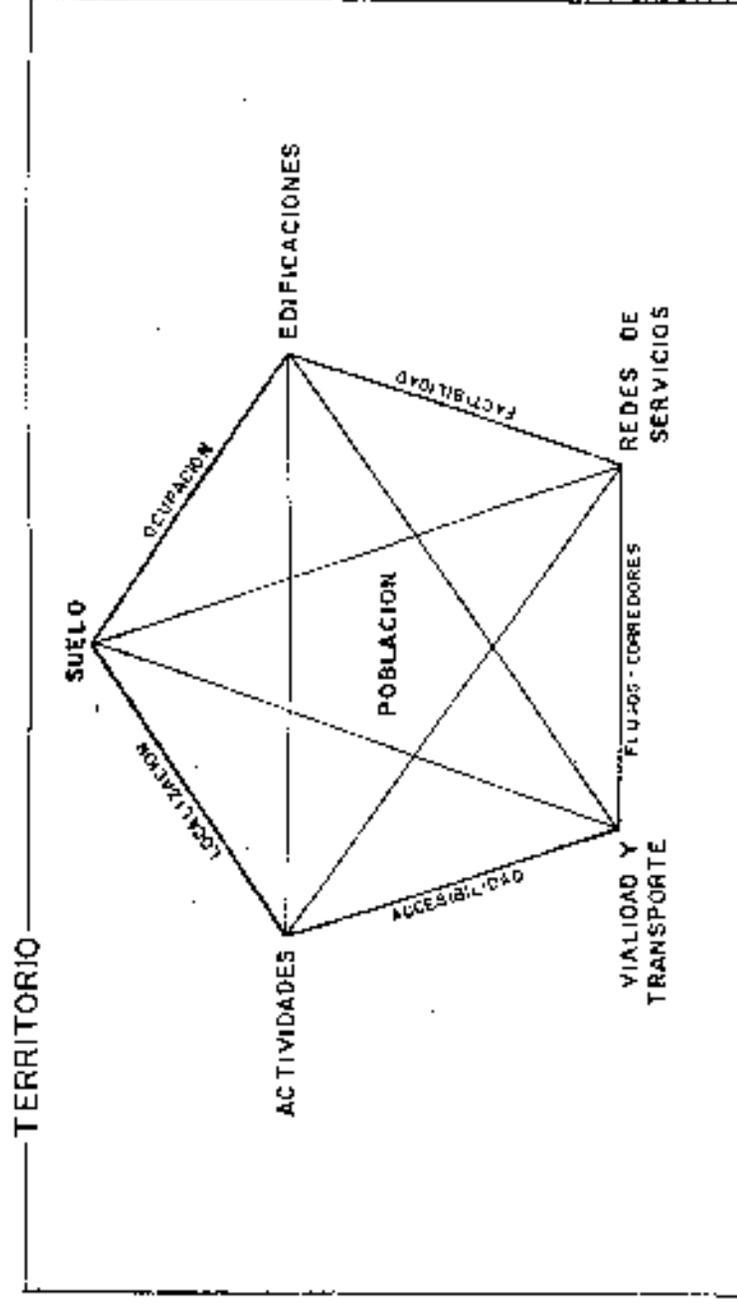
2.4.2. Objetivos Específicos

- Estudiar y explicar el proceso local en sus aspectos territorial y urbano desde la perspectiva del Plan Regulador Comunal, es decir, de los elementos endógenos que determinan el futuro crecimiento y desarrollo Urbano Comunal.
- Detectar los problemas locales globales y específicos y vislumbrar algunas perspectivas de cambio en un corto, mediano y largo plazo, lo cual en definitiva constituirá la hipótesis de crecimiento sobre la cual se fundará el Plan Regulador Comunal.
- Reconocer y evaluar los elementos que conforman la imagen urbana del Centro Urbano y proponer algunas directrices para su desarrollo.
- Proponer alternativas de crecimiento y desarrollo urbano y los criterios de selección de la alternativa que se elegirá para su posterior desarrollo.
- Desarrollar el Anteproyecto y Proyecto del Plan Regulador Comunal de Paine con los contenidos técnicos que exigen la normativa vigente y las Políticas Nacional y Regional de Desarrollo Urbano.
- Proponer un conjunto de acciones e intervenciones priorizadas y valorizadas necesarias para la implementación y actualización del Plan Regulador Comunal.

2.5 METODOLOGIA

2.5.1. BASE CONCEPTUAL

a) EL TERRITORIO



El objeto de referencia de la planificación territorial es fundamentalmente el espacio.

Siguiendo una línea concreta de pensamiento, podemos decir que el espacio se nos plantea como sujeto y objeto de la actividad humana.

Sujeto, en la medida en que el espacio posee unas características que sirven de soporte básico al desarrollo social. Objeto, en cuanto a que la actividad humana transforma con su dinámica el territorio, el espacio que le sirve de base.

Al igual que toda actividad presenta necesariamente un componente espacial, no puede comprenderse un espacio determinado, sin una referencia a las relaciones sociales que se han desarrollado o se están desarrollando sobre el mismo.

Es decir, el espacio juega un doble papel en la evolución social. En primer lugar, y como es evidente,

el espacio es el marco en que se desarrolla) en todos los procesos sociales (producción económica, relaciones sociales, etc.), en la medida en que todas las actividades humanas se realizan en un espacio y tiempo concreto. En segundo lugar, el espacio es parte integrante de estos procesos sociales, ya que es un "producto" que es transformado (infraestructuras, edificaciones, etc.) en dichos procesos para facilitar la reproducción y perpetuación de los mismos.

Estos procesos de transformación-producción del espacio tienen, por otra parte, dos características básicas: Son procesos históricos acumulativos y son procesos de producción social. Su resultado define el "estado" del sistema territorial: urban, asentamientos, parcelas, cultivos, etc., y el modo de producirse define el "modelo territorial", y el "modelo urbano": la ciudad.

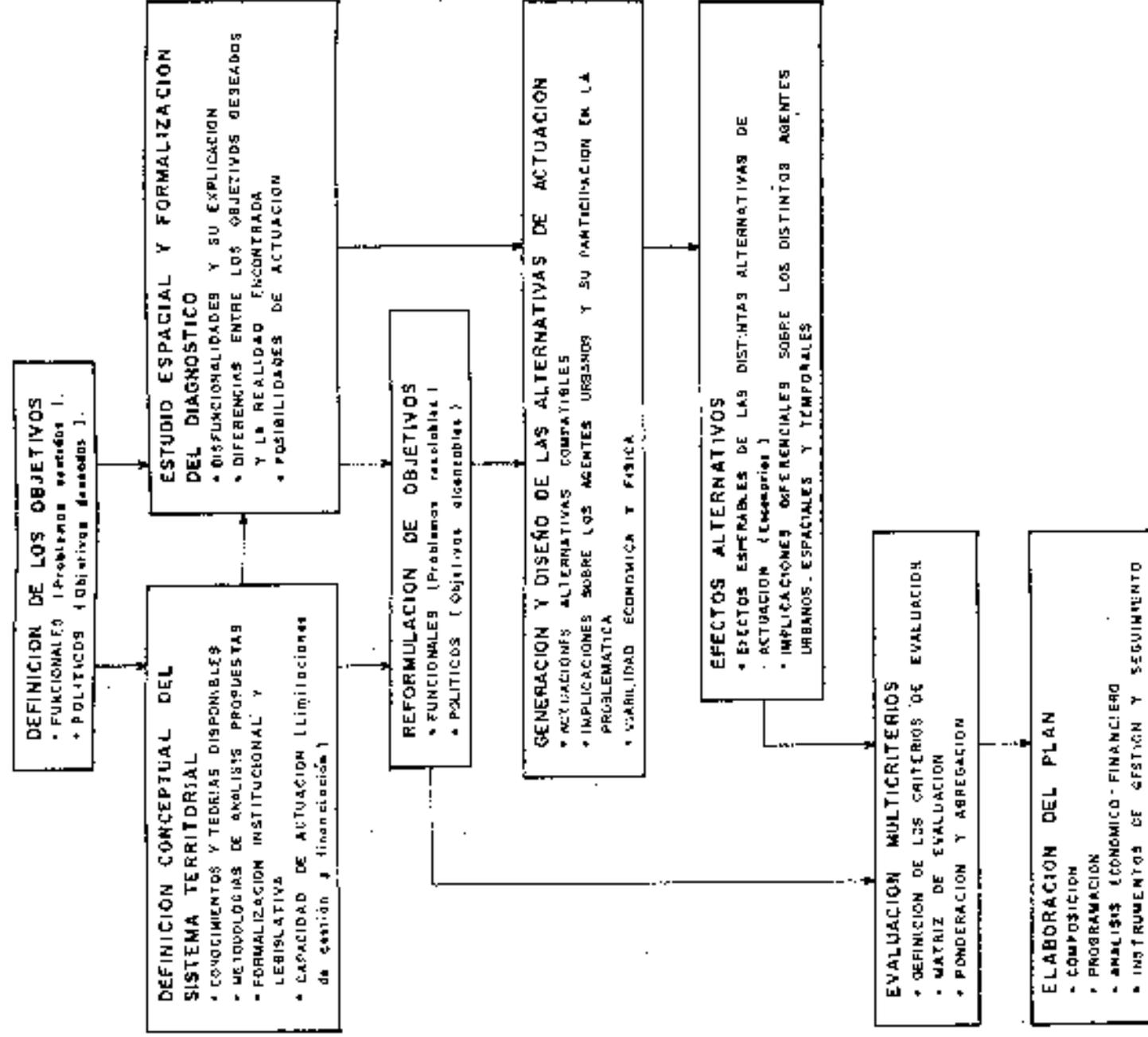
Este "estado" del sistema territorial y urbano que es "espacio ordenado" en el sentido de que es el resultado de un proceso de transformación, se concreta materialmente en una serie de "obras, actuaciones e infraestructuras" que constituyen lo que normalmente se denomina "capital fijo social" y que condicionan la utilización futura de este espacio como recurso.

La planificación territorial que ha surgido históricamente como una práctica social destinada a hacer frente a los problemas planteados por una ocupación y un uso desordenado del espacio, motivados, en la situación actual, por las condiciones en que se han llevado a cabo los procesos de industrialización, urbanización y transformación física, debe, en nuestra opinión, entonces, concebirse desde una comprensión y análisis general de lo que denominaremos: "modelo territorial dominante", en la medida que resulta difícil comprender, por ejemplo, la problemática urbana o el proceso de crecimiento y la morfología resultante de la ciudad sin hacer referencia al marco físico, entranado: económico, infraestructural e institucional que definen los procesos de análisis del territorio, y en el que los sistemas de ciudades, la especialización funcional y las interdependencias con el medio tienen un claro reflejo condicionador del propio hecho urbano.

Esta concepción tiene una base fundamentalmente de orden metodológico, que se refiere a la necesidad de que todo análisis social se establezca a partir de una comprensión global y dialécticamente interdependiente de los aspectos socioeconómicos, es decir, de los procesos de producción del espacio.

b)

ESQUEMA CONCEPTUAL METODOLÓGICO DEL PROCESO PLANIFICACION PROPUESTA



Del proceso de planificación esquematizado se destacan los siguientes aspectos:

i) Definición de los objetivos de la Planificación

Antes de proceder a la definición del sistema que se analizará, deberá señalarse en forma explícita el conjunto de objetivos que se pretenden cubrir con el análisis. Esta definición debe permitir señalar cuáles van a ser los elementos principales implicados en el proceso y las relaciones básicas que se tratan de establecer.

Considerando que la planificación territorial tiene un doble carácter: político y técnico-científico, estos objetivos presentarán una doble dimensión: política, relacionada con los objetivos de los representantes de la voluntad mayoritaria y funcional, relacionada con la resolución de los problemas concretos sentidos por la población.

ii) Delimitación del sistema que va a ser marco de análisis

El territorio que se pretende planificar no es sino el reflejo de una determinada formación social. Como consecuencia, el proceso de planificación territorial debe encuadrarse en una concepción global del "modelo territorial" y del sistema socio-económico que lo sustenta, de tal forma de poder definir las líneas fundamentales previstas por las condiciones de todo tipo prevalecientes de dicho ámbito general.

iii) Papel de la participación social en la planificación

Se pretende un proceso de planificación donde la participación afecte al mayor número posible de agentes sociales y donde las posibilidades de gestión del Plan sean tan amplias en cuanto, tanto en términos económicos como físicos e institucionales, desde las etapas iniciales del trabajo, incidiendo en la reformulación de objetivos y en todos los procesos subsiguientes. En consecuencia se considera que un Plan, para serlo, debe ser viable (física, económica e institucionalmente).

2.5.2. CONTENIDOS METODOLÓGICOS

La planificación urbana, entendida como una acción de transformación del medio edilicio en un espacio "útil" o "habitable", desde la perspectiva funcional y humana, requiere la definición, al menos, de dos premisas básicas:

- a) Dieritos "construyentes técnicos", sólidos, que se conciben en la herramienta del planificador, y
- b) Dierito "postura ética" que respeta y toma en consideración las formas y los contenidos del medio ambiente en el cual se va a actuar.

Entendemos el acto de planificar como el "dar un orden a la evolución de un espacio, que basándose en las circunstancias materiales y espirituales- mejor puede servir a las necesidades futuras" (1).

En tal sentido, "la planificación, como continuación de un proceso evolutivo, requiere que se esté ampliamente informado sobre las circunstancias, los problemas y las posibilidades de un lugar" (2).

Desde esta perspectiva, entonces, se ha seguido un proceso metodológico de planificación que consiste en el cumplimiento de diversas etapas sucesivas, que se inicia con el conocimiento sobre el lugar a planificar y finaliza con la formulación de un plan integral de actuación, pasando por los correspondientes análisis, diagnósticos, alternativas, etc.

Por lo tanto, se plantean dos tareas básicas que están presentes en todo el desarrollo del estudio:

- a) Dar una explicación causal a los fenómenos y procesos urbanos, a partir de leyes generales que sean objetivas, cuantificables y de amplio alcance; y
- b) Vincular de manera adecuada estas afirmaciones sobre el desarrollo de los Centros Urbanos en estudio, para tomar decisiones de orden prescriptivo (Normas) o prospectivas (alta probabilidad), en diferentes situaciones de crecimiento, incertidumbre y riesgo.

En este ámbito basándose en los planteamientos técnicos expuestos y la normativa vigente, se ha elaborado los siguientes documentos:

1 Dierito Franc. Planificación y Configuración Urbana. Ed. Ed. 1933.

I. Expediente Urbano Comunal

En este documento se recopiló la información proveniente de terreno, así como la existente en las diversas instituciones y textos sobre la materia.

La información recopilada se sistematizó en fichas temáticas diseñadas para tal efecto, las cuales contemplan la posibilidad de ser actualizadas permanentemente, fundamentalmente en aquellas materias concernientes dinámicas.

II. Memoria Explicativa

En este documento se hace una presentación sistemática de los fundamentos empíricos y lógicos que sustentan la formulación del Plan propuesto, cuya fuerza es el expediente y la normativa sobre la materia.

Así, esta consistió en el desarrollo de cinco aspectos que constituyen la base del Plan Regulador de Países.

- PlanTEAMIENTO General.

- Síntesis del diagnóstico Querecénico:
Se refiere el grado de consolidación local, las capacidades de crecimiento urbano y una síntesis de los problemas principales de los centros urbanos y su territorialización.

- Perspectivas y alternativas de cambio:
En función de los principales problemas y los potenciales urbanos, se configuraron las alternativas que presentan los centros poblados para su desarrollo futuro.

- Fundamentos: Se refiere a los fundamentos de todo tipo que justifican la alternativa seleccionada y la explicación de las disposiciones normativas y recomendaciones para el desarrollo urbano del caso en estudio.

- Plan indicativo de inversiones: Con el fin de orientar y priorizar las inversiones e intervenciones necesarias para la implementación del Plan Regulador.

III. Estudio de Factibilidad

De acuerdo a los diagnósticos de cobertura de los servicios respectivos, se presentan informes de capacidad de servicio y extensión de los diferentes sistemas de alcantarillado, agua potable y evacuación de aguas lluvias.

Este contiene:

- Objetivos.
- Características formales.
- Información técnica.
- Evaluaciones y proposiciones.

IV. Ordenanza Local

Este documento contiene las disposiciones reglamentarias propias del Plan Regulador Municipal. El conjunto de normas a aplicar en el área urbana planificada, se refieren a:

- Disposiciones generales.
- Descripción del límite urbano.
- Definiciones y normas generales.
- Definiciones de macro-áreas, zonificación, usos de suelo y normas específicas.
- Vialidad.

V. Planos

El plano base a escala 1:5.000, con curvas de nivel, se graficará con disposiciones sobre zonificación, usos de suelo, vialidad estructural, límite urbano y las áreas destinadas para la extensión urbana proyectada.

3. DIAGNOSTICO URBANO COMUNAL

En este capítulo se analiza y diagnostica la situación actual del caso en estudio, y asimismo, las tendencias que presentan los principales factores que intervienen en su proceso de desarrollo urbano.

En primer lugar interesa detectar el grado de desarrollo que presentan el territorio comunal -tanto en sí mismo como en el contexto regional-, las actividades matrices que determinan el rol y jerarquía de sus centros y la consolidación de estos últimos, en términos de sus aspectos estructurales y no estructurales.

En segundo lugar se analizan las tendencias de los elementos más relevantes para el futuro crecimiento y desarrollo de los centros urbanos.

Las conclusiones de este análisis y diagnóstico constituyen la base para las proposiciones posteriores, para la definición de alternativas y para la elaboración del Plan Regulador Comunal de Paine. Por su intermedio se entiende y explica el proceso que han tenido estos centros y la comuna; cuáles son y en qué estado se encuentran los elementos fundamentales que componen esta realidad; las principales restricciones y potenciales para el crecimiento urbano, etc.

Para los efectos antes señalados, se ha estructurado el diagnóstico en base a una serie de interrogantes que hemos denominado "constitutivos" y que dicen relación con la situación actual del caso en estudio (son 23).

Estos interrogantes nos permiten relacionar la información relativa a los distintos aspectos considerados en el expediente y las conclusiones a que se arriba en cada una de ellas constituyen la síntesis del Diagnóstico Operacional, conformada por las interrogantes que llamamos "operacionales" (son 8).

En la práctica, para responder a cada una de dichas interrogantes se elaboró una síntesis gráfica y escrita que exprese los contenidos de las conclusiones.

Los contenidos específicos de este diagnóstico son los señalados en el cuadro siguiente:

LINE NO.	DESCRIPTION	AMOUNT	TAXES	TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

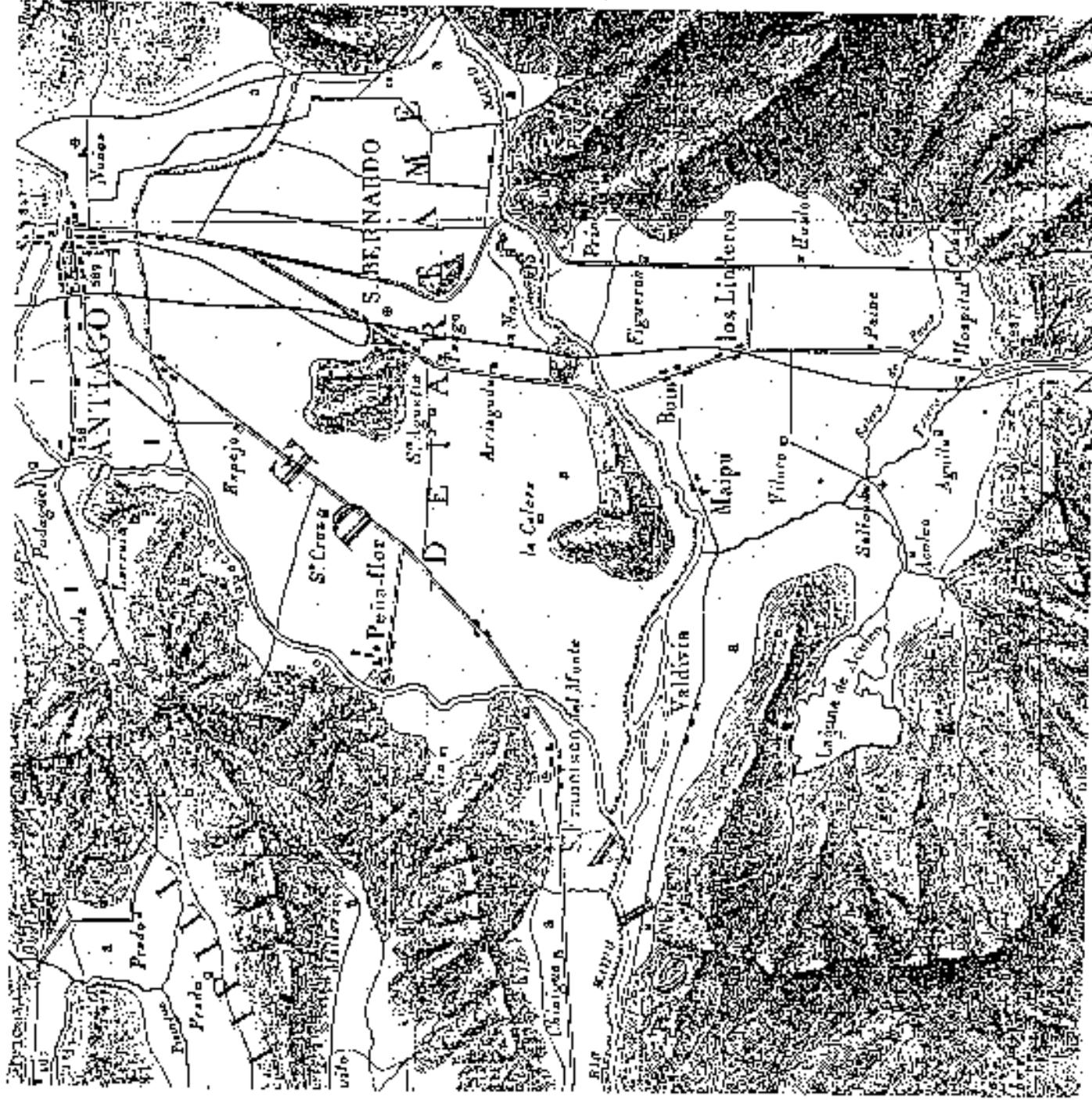
...

...

...

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

- 1.- ¿Cuales son los hechos históricos más significativos que nos permitirían entender el desarrollo del territorio y de sus centros poblados?



Los hechos históricos más relevantes, en cuanto al desarrollo del territorio y sus centros poblados, a partir de la ocupación por parte de grupos ásticos precolombinos (Los Picunches y posteriormente los Incas), se presentan desde la conquista de los españoles dando lugar a la creación de encomenduras y posteriormente haciendas.

Una de éstas, de propiedad de Doña Paula Jaraquemada, que correspondía al sector oriente del actual territorio comunal, se convirtió en refugio y cuartel general del ejército de las fuerzas independentistas.

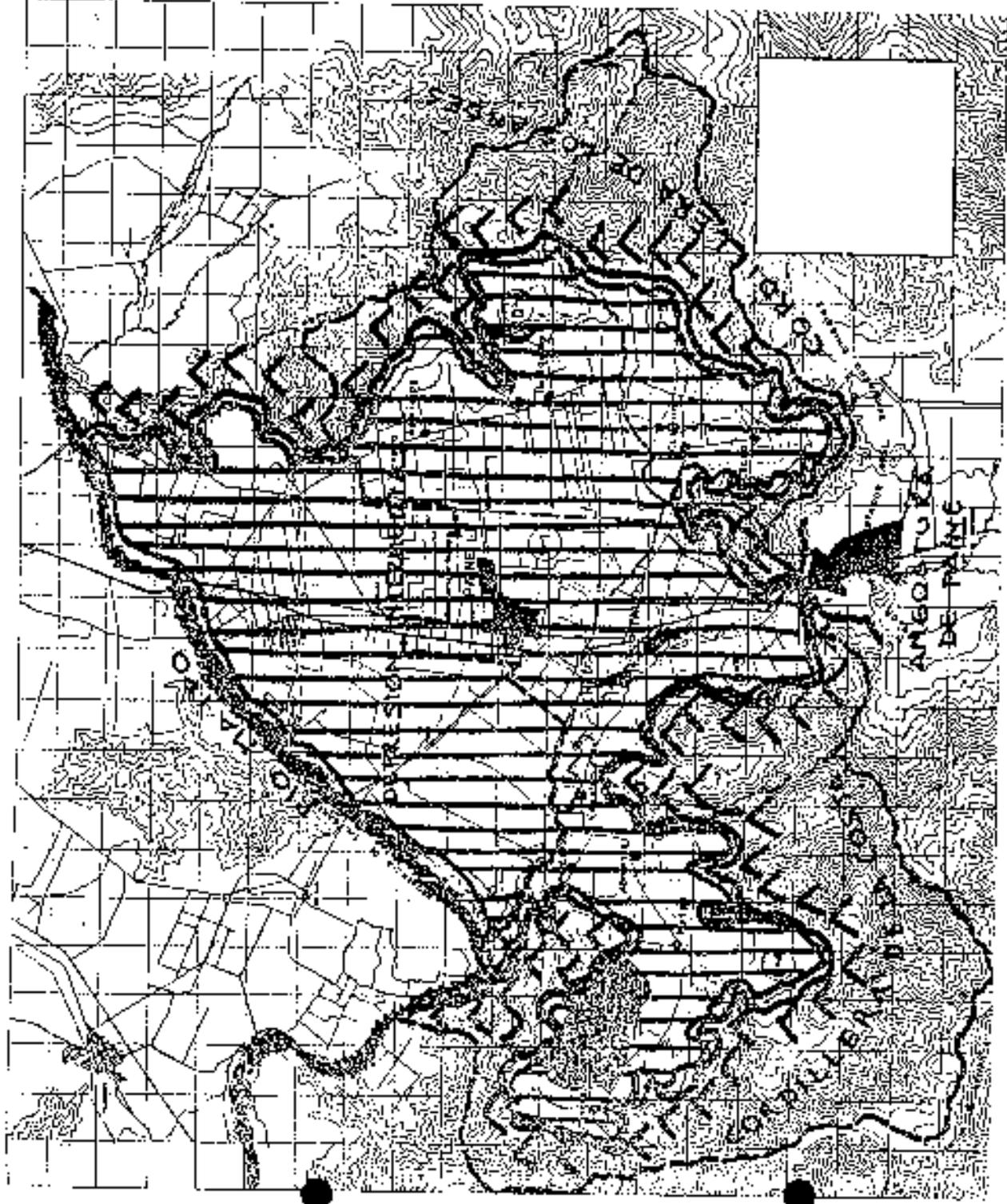
A esa fecha, a fines del siglo dieciocho y principios del siglo diecinueve, con la extensión del ferrocarril y la construcción de la estación de Paine, surgen los primeros indicios de una concentración poblada, dando origen a la actual localidad de Paine.

En su posterioridad (1894) se conforma el territorio del municipio denominado "Estación Hospital", constituido por las subdelegaciones de Hospital, Paine, Escorial y El Tránsito del departamento de Maipo, reconociéndose así la existencia de núcleos emergentes con una concentración poblacional incipiente.

La localidad de Paine es reconocida como ciudad a partir del año 1900. Al crearse la municipalidad de Paine, que da origen a la comuna del mismo nombre en el año 1927, incluyendo en su jurisdicción parte de las antiguas comunas de Lindero y Valdivia de Paine, la ciudad se constituye en cabecera del actual territorio comunal.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

2. ¿Puede reconocerse en el espacio comunal algunas unidades naturales diferenciadas?



El territorio en el cual se emplaza la comuna corresponde al sector sur de la cuenca de Santiago, que se caracteriza por ser un valle conformado por el río Maipo y enmarcado por las cordilleras de curruos que se prolongan desde la Cordillera de los Andes y la Cordillera de la Costa. Es así como se reconocen en él las tres unidades de relieve características de la zona central del país: Cordillera de los Andes, Cordillera de la Costa y Depresión Intermedia.

Además, es necesario destacar que en la comuna ocurre un fenómeno único en el territorio nacional que es el encuentro de las dos cordilleras, dando origen a lo que se conoce como Angostura de Paine.

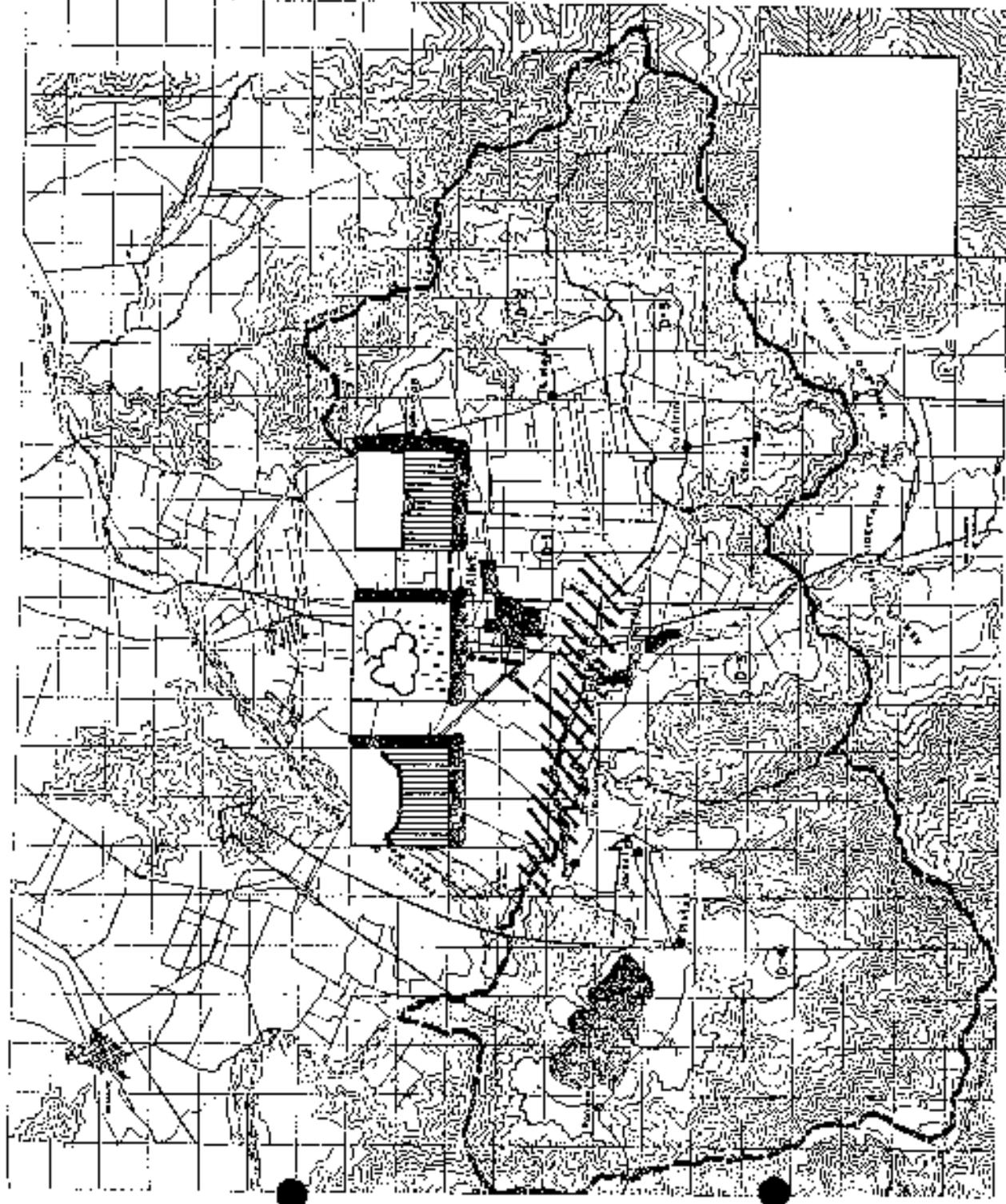
En extensión, la comuna representa el 61,5% del territorio provincial, sin embargo la mayor parte de la superficie comunal - cerca del 60% - corresponde a suelos con escasa o ninguna aptitud agrícola, constituido fundamentalmente por cerros. El restante 35% lo conforman en su mayoría suelos agrícolas y una pequeña proporción de suelo urbano, ríos y otros.

Estos climas, que corresponden a la depresión intermedia, representan la unidad territorial básica para el asentamiento humano o área ecuménica.

Las características climáticas generales de la región metropolitana corresponden al tipo mediterráneo, de estación seca prolongada y con un invierno relativamente lluvioso, donde la comuna, por su emplazamiento, se encuentra en una zona de transición entre climas semiárido y subhúmedo, con influencia oceánica. Esto determina condiciones benignas y favorables para el desarrollo agrícola y el asentamiento poblacional.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

3.- ¿Existen en el espacio comunal recursos o características naturales significativas que constituyan potenciales o restricciones para el desarrollo local?



Los principales recursos naturales de la comuna son el suelo, el clima y la disponibilidad de agua de regadío, que favorecen la actividad agrícola y el asentamiento humano.

En efecto, si bien el clima es benigno, la escasez e irregularidad de las precipitaciones constituye una restricción para el sistema agroclimático natural, lo que hace indispensable el riego artificial.

En este sentido, las condiciones hidrológicas y de relieve que presenta la depresión intermedia permiten conformar un adecuado sistema de riego para contrarrestar los déficit de agua en los períodos secos.

De acuerdo a estas consideraciones, el suelo bajo riego asegura amplias posibilidades productivas en la comuna.

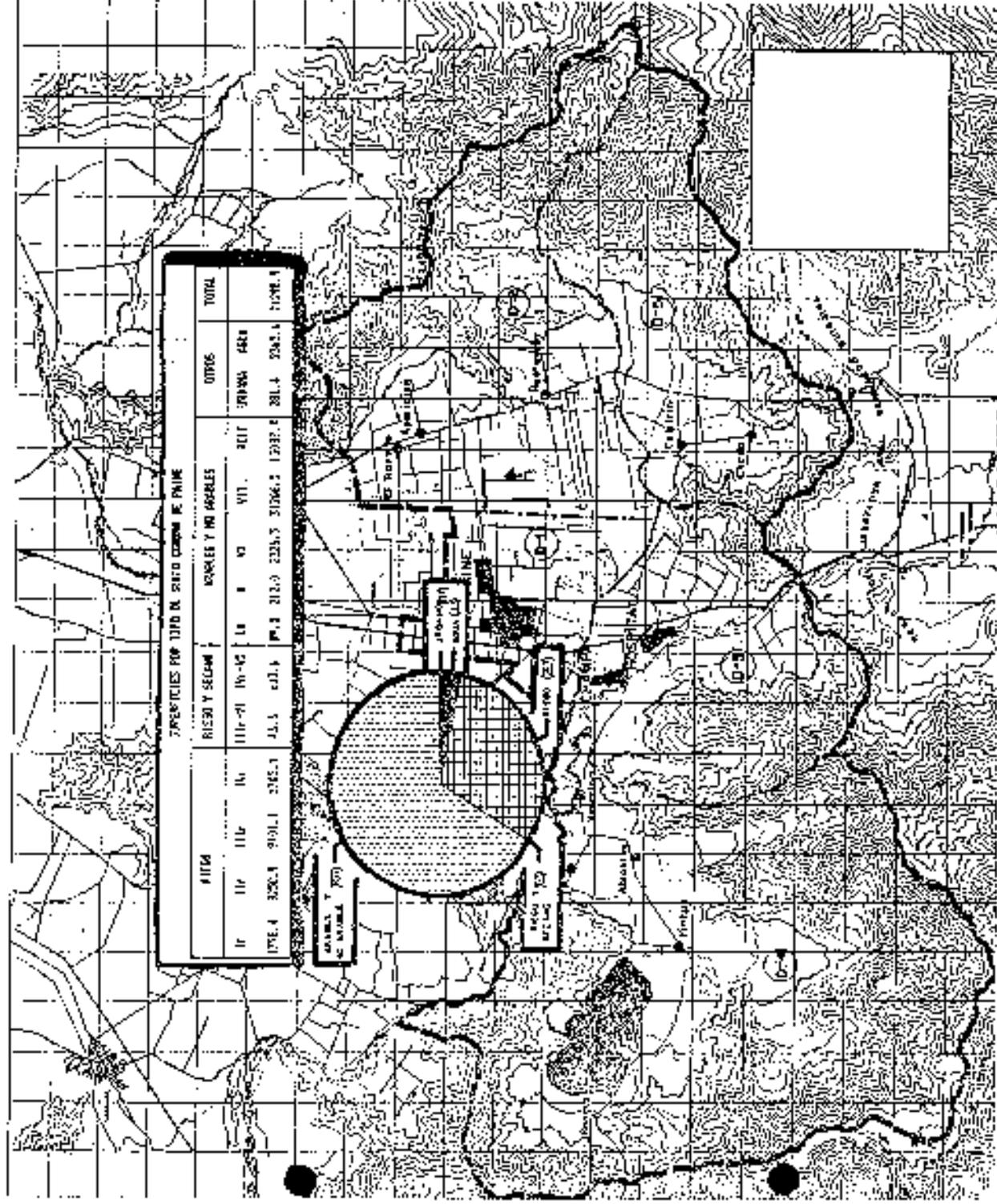
Por otra parte, un recurso natural que puede constituirse en elemento dinamizador de la economía local es la laguna de Aculeo por su potencial turístico-recreacional aprovechando las ventajas de cercanía y accesibilidad al área metropolitana de Santiago, importante núcleo emisor de demandas turísticas.

Este recurso que actualmente se explota en forma espontánea, ve sus posibilidades de uso sujetas a una adecuada planificación y manejo, de manera de evitar externalidades negativas como la destrucción del paisaje natural, contaminación y otras.

En cuanto a las restricciones, es necesario destacar el comportamiento de los cursos de agua subterránea que en sectores próximos al estero Paine y al río Angostura se encuentran a escasa profundidad y en algunas épocas afloran a la superficie misma del terreno. Esta situación constituye una limitante para la explotación agrícola y el desarrollo urbano. En la práctica este problema ha sido abordado en forma aislada mediante obras de drenaje, lo que ha permitido incorporar algunos suelos a la actividad agrícola.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

4.- ¿Cuál es la calidad y potencial del suelo comunal desde la perspectiva de su explotación ?



Del total de la superficie comunal, cerca del 35% corresponde a suelos planos, con un microrelieve suave a moderado, de texturas medias a finas, de buen drenaje a muy pobre y de escurfimiento superficial muy lento; de profundidad media a profunda y de fertilidad alta a media.

En general son aptos para todo tipo de cultivos de arraigamiento profundo a medio, tales como frutícola, viñedos, cereales, pastos, etc.

De estos suelos, algo más del 40% son de clase I y II de riego con una gran capacidad para los cultivos de la zona, el 45% corresponde a la clase III y IV de riego con algunas limitaciones y restricciones en el manejo y elección de cultivos y el 15% restante a suelos urbanos, aguas y otros.

Aún cuando el porcentaje de suelos urbanos no es significativo, cabe destacar que los centros poblados más importantes de la comuna se localizan en suelos de excelente aptitud agrícola. Finalmente, es importante destacar que en la provincia de Maipo se encuentra algo más de la cuarta parte del suelo agrícola bajo riego de la región, de los cuales la mitad se ubica en la comuna de Paine.

De esto, se puede inferir que el suelo comunal bajo riego constituye un potencial para el desarrollo local, contribuyendo a responder a las demandas de abastecimiento agrícola generadas en la mayor concentración urbana del país.

Así, ya se conocen algunos efectos en este sentido, con el aumento de las explotaciones frutícolas que, como se sabe, poseen una mayor rentabilidad por estar orientadas a mercados externos.

Consecuentemente con lo que ocurre en la región y la provincia, en la comuna se ha observado en el último tiempo una tendencia hacia el desplazamiento de ciertos cultivos tradicionales, especialmente cereales, por otros más intensivos y de mayor rentabilidad, como son los frutales, uva de mesa y hortalizas.

Aún cuando no se cuenta con información actualizada del uso del suelo a nivel comunal, se sabe que la frutifera ha tenido una evolución positiva, aumentando en forma considerable la superficie plantada con frutales (kiwi, damascos, etc.).

Esta clara especialización en la explotación agrícola, tiene directa relación con los requerimientos de este tipo de cultivos, es decir, un clima favorable, suelos relativamente profundos con buen drenaje y un sistema de regadíos que garantiza el riego cuando se necesita.

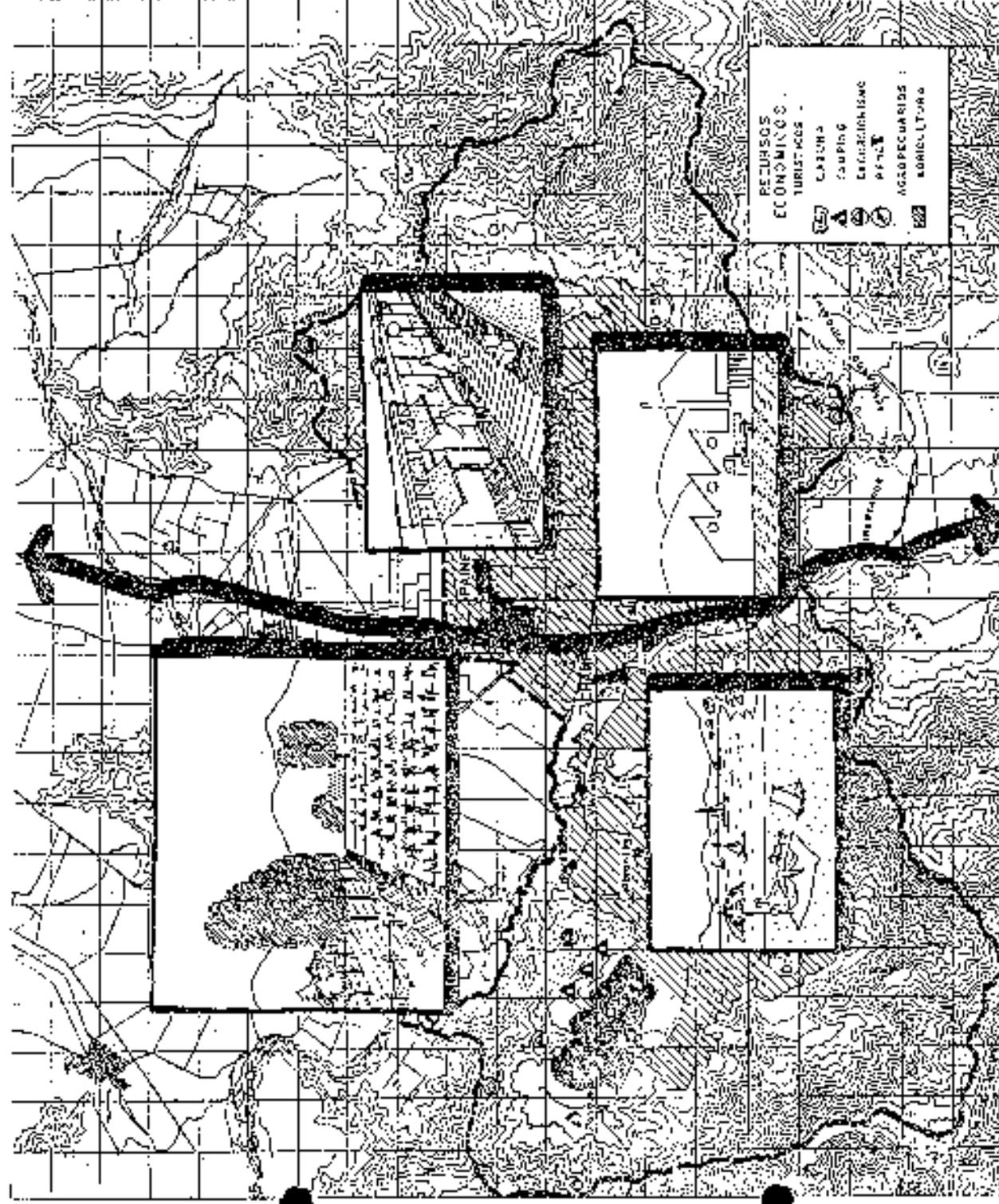
En este sentido, es posible sostener que la comuna presenta un comportamiento del sector agrícola acorde con la capacidad de su suelo, y con el significativo potencial que representa no solo por su cercanía al principal mercado consumidor del país, sino que además por las excelentes condiciones naturales para productos de alta demanda en mercados externos.

En cuanto a los recursos agregados, se puede señalar que en términos generales, no ha existido una respuesta inmediata y suficiente a las demandas actuales. En efecto, un elemento significativo en este sentido es la insuficiencia de la estructura vial comunal, tanto por su trazado como por el estado en que se encuentra las vías. Así, se puede observar que la producción agrícola del sector oriente de la comuna, cuenta solo con un camino pavimentado hacia la carretera Longitudinal Sur y el otro hacia la vecina comuna de Buin.

Por otra parte, se aprecia que la infraestructura agroindustrial y turístico-recreacional es aún muy incipiente para la explotación de los recursos naturales comunales, lo que significa por una parte la exportación de productos no elaborados (sin valor agregado) y por otra el uso inadecuado de sectores de alto valor natural, todo lo cual explica en parte el débil desarrollo de la economía local.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

6.- ¿Cúal es la estructura productiva que caracteriza la economía local?



La estructura económica local la componen básicamente la agricultura y en menor medida el comercio, la industria y el turismo (recreacional).

Como se ha visto, la comuna de Paine presenta una estructura económica típica de la zona central, basada en la producción agrícola para abastecer el principal centro consumidor del país.

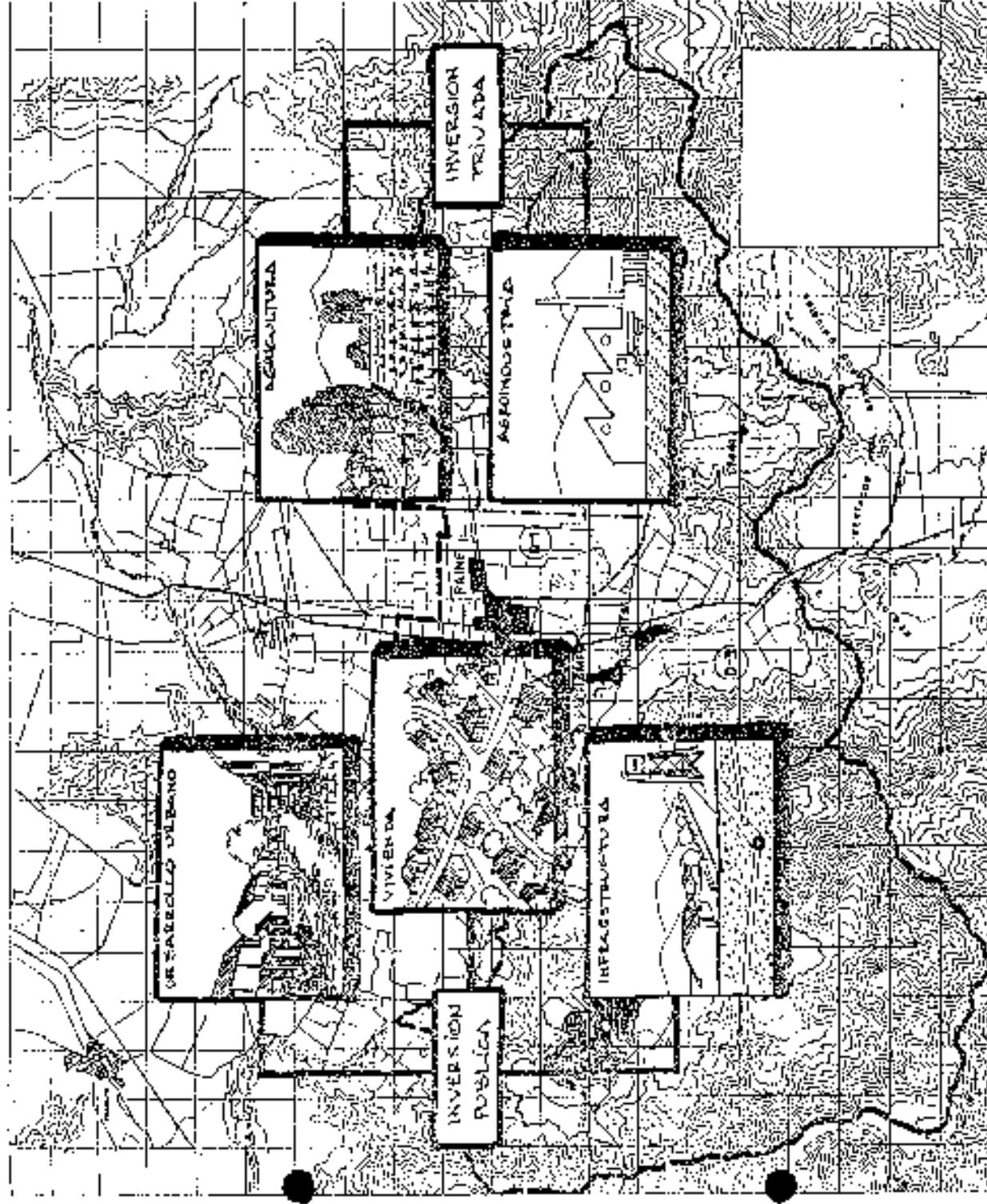
Históricamente dicha actividad ha consistido en la producción de cultivos anuales donde se destacan los cereales y las hortalizas, situación que se ha visto modificada por el incremento considerable de las plantaciones permanentes como son los frutales y viñedos, convirtiéndose este hecho en el elemento más significativo de la economía local por su potencialidad de desarrollo futuro. Desde la perspectiva poblacional, se tiene que en 1982 algo más de la mitad de la población ocupada se dedicaba a actividades agrícolas y en menor proporción se desempeñaba en servicios -14%, comercio -9% o industrias -5%, lo cual confirma la composición de la estructura económica que sustenta la economía local.

Respecto al sector industrial, es necesario destacar que se conoce un cambio en el tipo de industria, instalándose en los últimos años algunas agroindustrias que de mantenerse dicha tendencia se supone contribuirían a modificar la estructura económica local.

Finalmente, se puede concluir que la comuna presenta una base económica débil, con una estructura productiva en vías de consolidación hacia formas de producción más especializadas con mejores perspectivas de rentabilidad y desarrollo global.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

7.- ¿Cuál es la dinámica y tendencia de la inversión -pública y privada- en la comuna?



Al analizar la inversión en la comuna en los últimos años, se aprecia que aquello proveniente del sector público se ha orientado en primer lugar hacia el sector "multisectorial", en segundo lugar al sector vivienda (a través del programa de mejoramiento de barrios) y en tercer lugar al sector de agua potable y alcantarillado.

Con respecto a la distribución de la inversión dentro del sector multisectorial, se destaca un porcentaje importante destinado al desarrollo urbano, otro tanto a programas sociales como el programa de empleo para jefes de hogar (POJH), y también para la construcción de sedes y/o equipamiento de organismos sociales. En general, se aprecia que dicha inversión ha tendido ha atender a los estamentos más prioritarios, sin embargo es todavía significativa la necesidad de que se produzcan nuevas inversiones en todos los sectores, que apunten al mejoramiento de las condiciones de habitabilidad de la población.

En cuanto al sector privado, aún cuando no se dispone de información precisa, se sabe que ha orientado sus inversiones básicamente al sector industrial y en segundo lugar, manteniendo un buen margen de diferencia, al sector servicios.

Finalmente es necesario destacar que en general la distribución de los recursos de inversión se ha realizado hasta ahora en base a una visualización y conocimiento directo de los problemas comunales, no existiendo instrumentos que orienten y sustenten las inversiones públicas y privadas en un contexto de políticas locales claras y coherentes con el desarrollo comunal.

El asentamiento poblacional y la función urbana de la comuna se desarrolla en base a un sistema conformado por cinco subsistemas estructurando el territorio comunal con distintos grados de desarrollo y articulación entre sí: Paine, Champa-Hospital, Huelquén, Chada y Acúleo.

Estos subsistemas constituyen una estructura de actividades interrelacionadas, de distinto desarrollo y relevancia donde cada asentamiento y cada centro urbano es respuesta espacial y justificada a sus requerimientos que la complejidad y diversidad de actividades le plantea. La mayor o menor relevancia en sus actividades le otorga diferentes jerarquías a cada centro poblado.

En este sentido, Paine es el centro urbano que tiene el rol jerárquico dentro del sistema de asentamiento poblacional de la comuna, con una clara tendencia de consolidación y desarrollo de su rol. Hasta 1970 la comuna tenía un alto grado de dispersión en su estructura de centros poblados, conformándose como un sistema netamente rural.

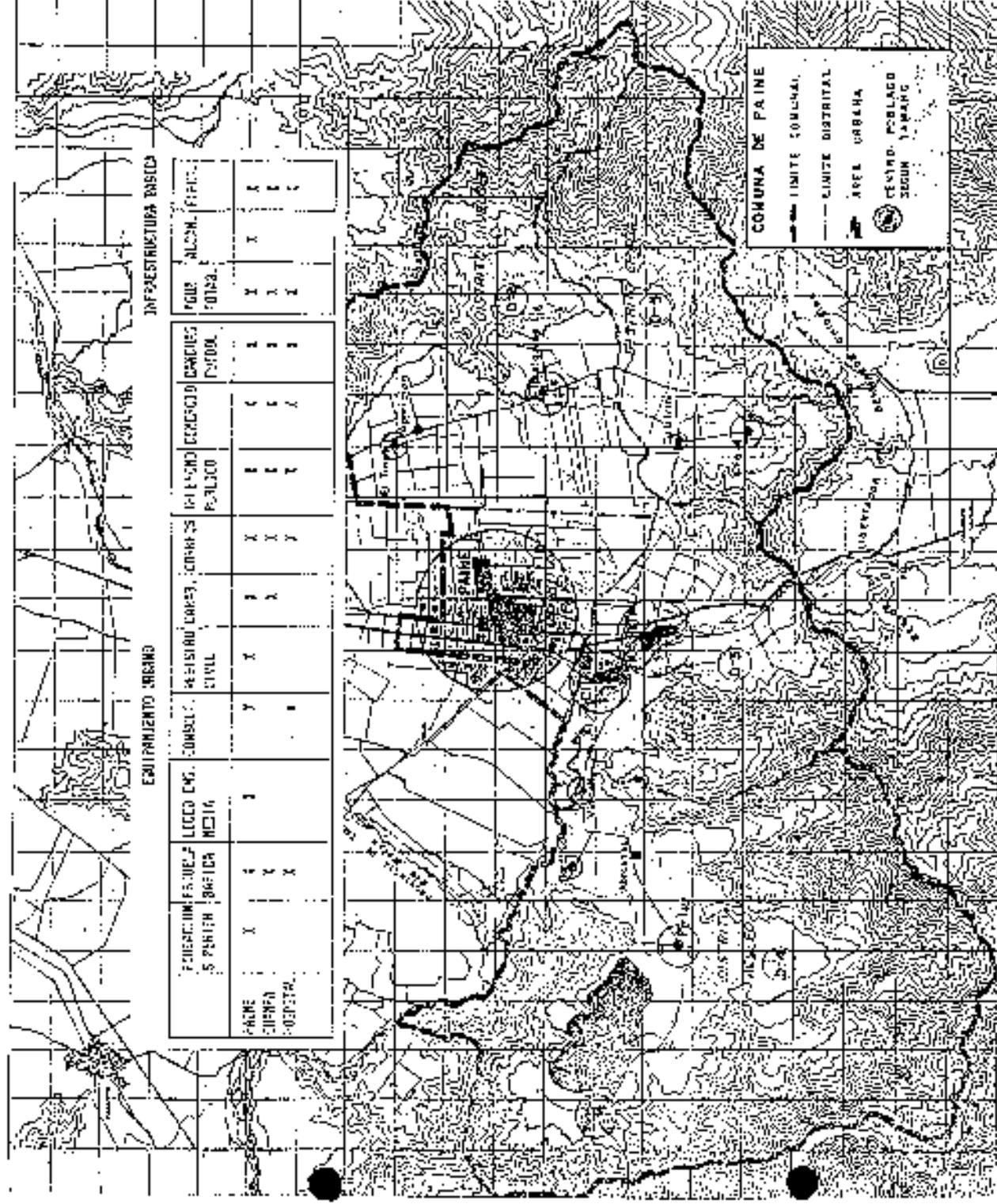
Posteriormente, se genera un proceso de mayor concentración relativa de la población con un desarrollo centralizado principalmente en tres centros que poseen una mayor condición urbana. Sin embargo solo Paine tiene una concentración de actividades económicas, un incremento de la población y un crecimiento residencial que lo caracterizan con un mayor desarrollo urbano.

Este proceso de concentración urbana comunal relativa se ha localizado en torno al "eje" de la carretera y en una mayor medida hacia áreas orientales del territorio comunal (Paine, Champa-Hospital y Huelquén), manteniéndose la dispersión y el carácter netamente rural en el área poniente (Sub-sistema Acúleo).

El desarrollo urbano polarizado en Paine provoca una fuerte dependencia de los centros menores con este centro, pero a su vez Paine y los centros menores, independientemente entre sí, dependen de la ciudad de Buin. Esto se debe a la dualidad de interdependencia jerárquica, de los centros urbanos del macrosistema provincial (San Bernardo-Buiri-Paine). Es decir Paine es un centro urbano importante pero no tiene los recursos y niveles de especialización de Buin y en estos términos, se generan relaciones de dependencia interna de la comuna (centros menores-Paine) y relaciones externas de dependencia (Paine y Centros menores-Buin).

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

9.- ¿Cual es la distribución y niveles de datación de los diversos recursos de habitabilidad básicos?



El sistema urbano comunal no presenta un desarrollo homogéneo de los distintos centros urbanos. Se caracteriza por lo tanto, por la polarización del desarrollo urbano que presenta Paine, el cual centraliza las actividades de mayor especialización, comercio y servicios, y tiene mejores dotaciones de infraestructura urbana. Sin embargo como hemos visto, estos recursos urbanos no son suficientes para satisfacer las necesidades comunales, lo que genera una dependencia con Ruin.

Esto ocurre al comprobar el nivel básico de dotación educacional, de salud, comercial y de servicios que tiene la comuna (un solo libro de enseñanza media; hospital en Ruin, inexistencia de bancos y otros servicios y comercios especializados). En todo caso el desarrollo polarizado del centro de Paine es coherente con el desarrollo económico y con las formas de producción del territorio de la comuna las que son básicamente agrícolas. En este sentido, Paine es el centro aglutinador de servicios y comercio relativamente más especializados donde su área de influencia global es el territorio comunal, a pesar de su dependencia con Ruin.

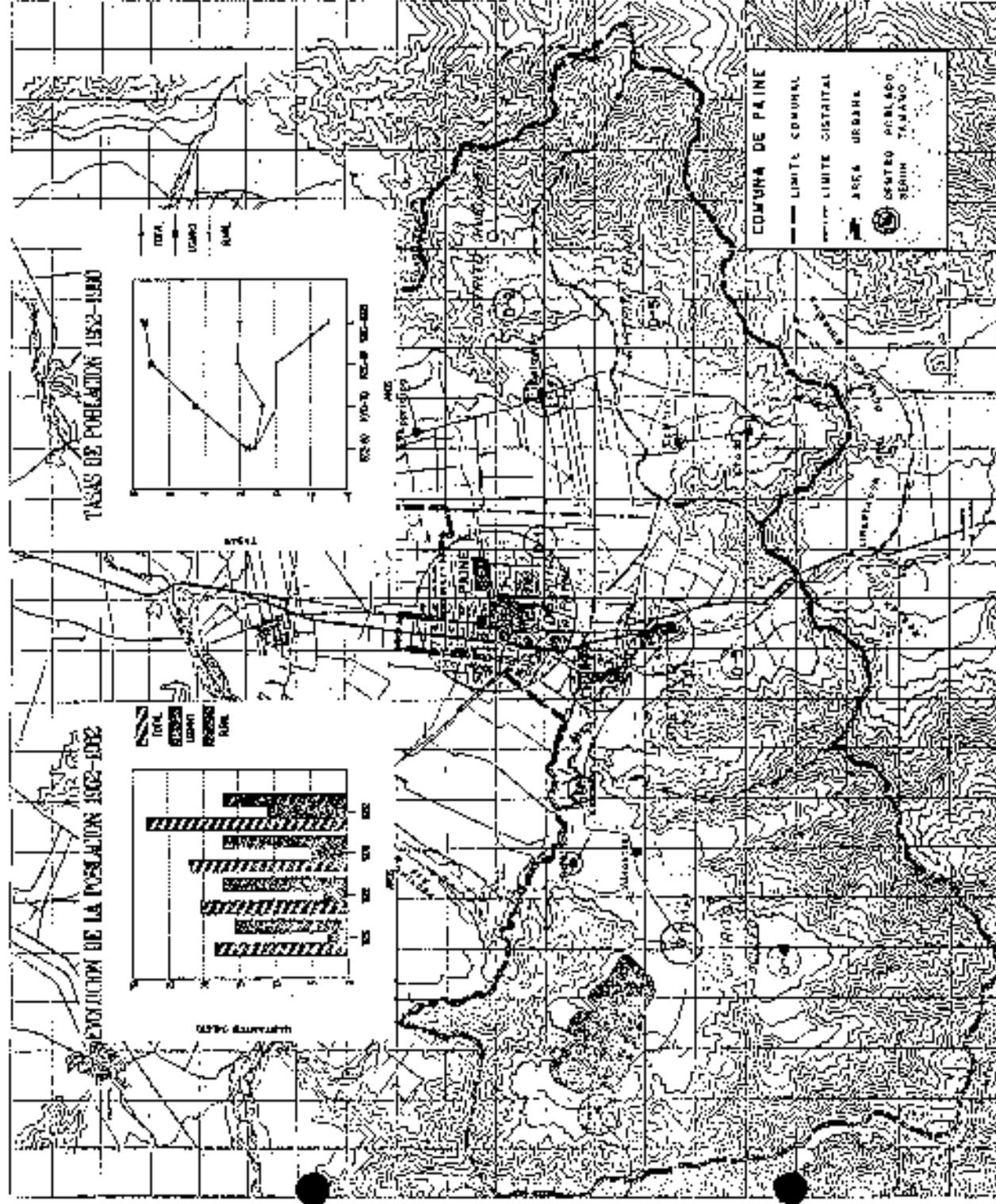
El desarrollo de este centro se ha debido a las ventajas de accesibilidad que presenta su emplazamiento con respecto a la carretera y el ferrocarril, como también a su ubicación dentro del territorio. Paine es el primer centro hacia el sur luego de Ruin, contiguo a la carretera y localidad contiguamente con respecto al territorio comunal. Estas características han incidido para que este centro presente las mejores condiciones de habitabilidad dentro de la comuna.

Con respecto a los restantes subsistemas se puede afirmar que sus centros no presentan un proceso creciente de desarrollo urbano. Esto producto de que no surgen actividades en su área de influencia que posibilite y genere el desarrollo urbano como resultado de una mayor actividad económica. Es importante destacar el caso de Champa-Hospital, centros urbanos que presentan mejores condiciones relativas, a causa de que su desarrollo está directamente ligado al de Paine por quedar incluido en el área de influencia de éste, tendiendo a configurar por tanto un "sistema urbano". Hospital tuvo en un momento una mayor importancia comunal, cuando la carretera penetraba su centro urbano, actualmente cuando esto no ocurre, tiende a igualarse en cuanto a su desarrollo con Champa e incluso decrece en algunos aspectos, como el comercio.

En relación a la dotación de viviendas en la comuna se puede afirmar que es bastante deficiente tanto en la situación actual como en un crecimiento futuro, ya que la oferta de vivienda en los últimos años ha sido inferior a la tasa de crecimiento de la población. Es indudable que la inversión en viviendas, crucial (pública y privada) tanto para absorber los déficit actuales como para aumentar la oferta de viviendas para un esperado crecimiento de la población comunal.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

10.- ¿Cuál es la dinámica que ha tenido la población urbana y rural en la comuna?



La Comuna ha experimentado un crecimiento moderado de su población, aumentaron en un 50% entre 1952 y 1982. Este crecimiento es bastante inferior con respecto al observado en la provincia de Maipo (2.2 veces) y el la región metropolitana (2,5 veces) en el mismo período.

En 1952 la población urbano-comunal de la población era de 12% y 55% respectivamente, llegando en 1982 al 39% contra un 61%. Expresado esto como índice de urbanización de la población (residentes urbanos por cada 100 rurales) se tiene que para el primer censo realizado es 14 y para 1982 es 60 habitantes urbanos por cada 100 que viven en el sector rural. Esto permite concluir que la comuna ha tenido un proceso creciente de urbanización de su población, tanto por movimientos migratorios como por el cambio de categoría de algunas localidades, aún cuando todavía prevalece la población rural por sobre la urbana.

Hasta 1970 las localidades de Paine y Hospital son las únicas consideradas urbanas para efectos del censo, incorporándose Champa y Pluequén en el último censo de 1982. En ese año se pudo observar que aljó más de la cuarta parte de la población de la comuna se localiza en la ciudad de Paine, un 15% en las otras localidades urbanas y el 61% restante disperso en el territorio comunal.

La evolución de la población de las localidades urbanas analizadas ha tenido una dinámica bastante heterogénea, no existiendo una tendencia histórica sostenida que permita proyectar un crecimiento realista hacia el futuro.

En cuanto a la composición por sexo se pudo comprobar que a nivel comunal el índice de masculinidad tiende a bajar entre 1952 y 1982, de 120 a 112 hombres por cada 100 mujeres. En las áreas urbanas este índice ha sido históricamente más cercano a 100, mientras que en las zonas rurales se ha mantenido sobre 10 confirmando así la explicación teórica de que los sectores rurales son expulsores de población, siendo ella predominantemente femenina.

Con respecto al índice de dependencia, si bien no se dispone de datos para analizar su evolución, es posible si observar que tanto a nivel comunal como de las distintas localidades urbanas este es bastante alto en comparación con el nivel nacional, manteniéndose sobre 157 inactivos por cada 100 activos contra 53/100, respectivamente. Lo anterior significa que en teoría la población activa de la comuna tiene una gran carga que mantener siendo ella principalmente población infantil.

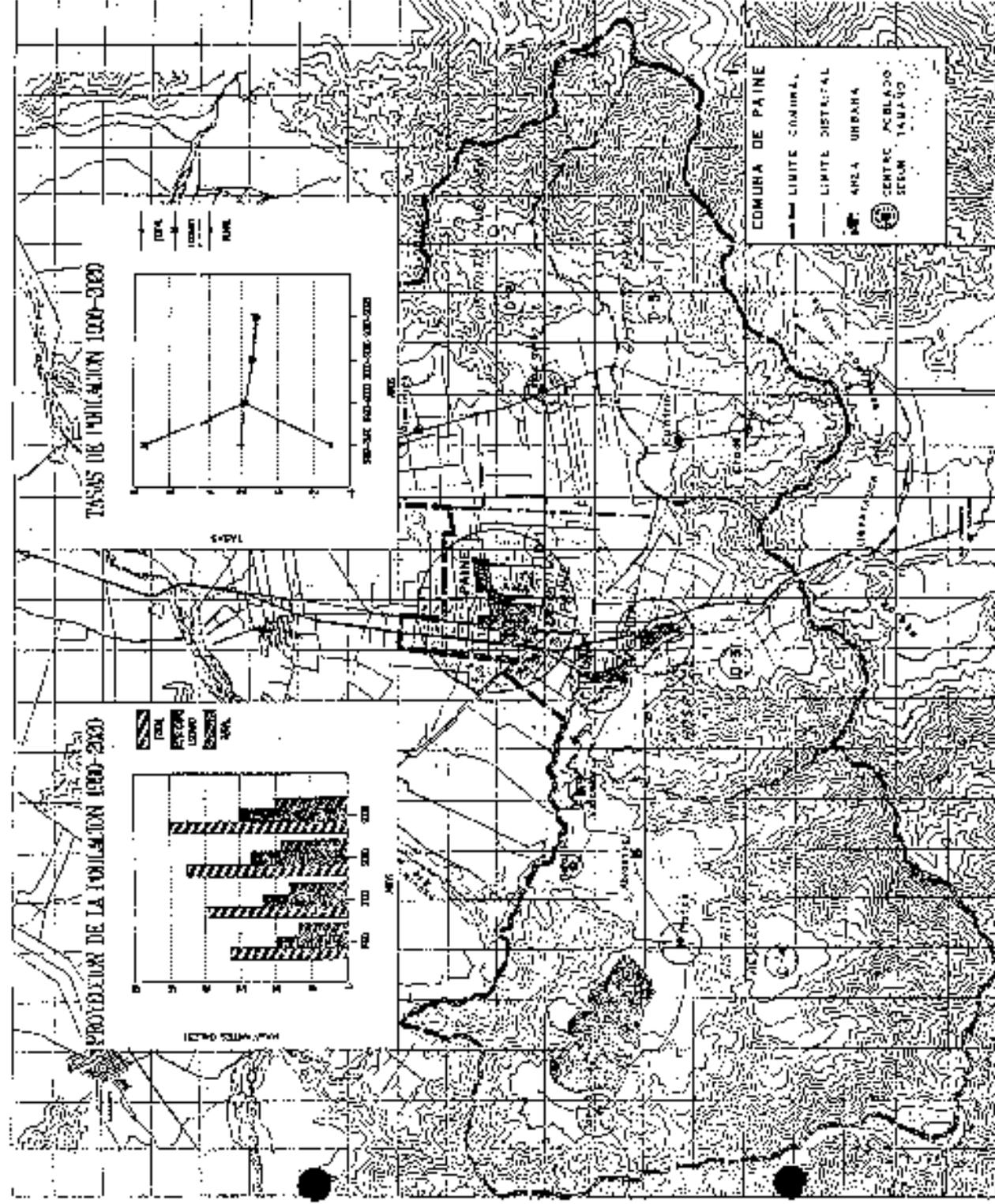
La FEA en la comuna alcanza el 48% del total, cifra que es muy similar a la de la región y de la provincia. De esta, el 87% está ocupada y el 15% restante desocupada mostrando un nivel más bajo de desocupación que la región y la provincia (21% y 20%

respectivamente).

La mayor parte de la población de los años y más ocupada se dedicaba en actividades de carácter extractivo, fundamentalmente agrícola (50%), en segundo lugar un 14% en actividades ligadas a servicios y en menor proporción al sector industrial.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL TERRITORIO COMUNAL

11. ¿Cuáles son las tasas de crecimiento y las estimaciones de población para los próximos 10, 20 y 30 años en la comuna?



El crecimiento estimado para los próximos 10, 20 y 30 años en la comuna de Paine se basa en la tasa experimentada en el último período intercensal (2.1%) que se supone a bajado ligeramente entre 1982 y 1990—; de creciendo esta hacia el año 2020, debido ha que se estima que el crecimiento mayor en la región se producirá en las comunas más próximas a Santiago. Así, las tasas que se prever son de 1.0%, 1.3% y 1.1% en cada decenio considerado, llegando a crecer la población de 20021 en 1982 a 50304 en el 2020, es decir crecería 1.8 veces en 30 años.

Al nivel urbano y mientras más pequeño es la localidad, es más difícil estimar un crecimiento poblacional debido a que las migraciones principal componente dinámico del crecimiento demográfico— son difícilmente predecibles y evaluables y cualquier movimiento migratorio circunstancial alteraría considerablemente el volumen poblacional de tales centros.

En tal razón, las estimaciones que se hacen en este estudio deben tomarse con especial cuidado, siendo ellas solo una referencia teórica para apoyar el dimensionamiento del crecimiento urbano de las localidades en estudio para las próximas décadas.

En resumen, se supone que entre 1982 y 1990 la ciudad de Paine a tenido un crecimiento anual promedio menor que los cerros de Antepinos, mientras que Hospital y Champa lo han hecho en mayor proporción. Hacia el año 2020 se ha reflejado en los centros urbanos el crecimiento esperado para la comuna con tasas de 1.8%, 1.4% y 1.2% de promedio anual.

Con solo se calcula para Paine una población de 10391, 11914 y 13360 habitantes; para Hospital de 3114, 3566 y 4004 personas y para Champa 1777, 2032 y 2293 habitantes en los años 2000, 2010 y 2020, respectivamente.

Lo anterior significa que Paine crecería 1.8 veces con respecto a 1982, Hospital 3.6 veces y Champa 2.4 veces con respecto al mismo año.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

12.-¿ Dual ha sido la dinámica experimentada por el crecimiento residencial en la comuna y su expresión en el espacio urbano?



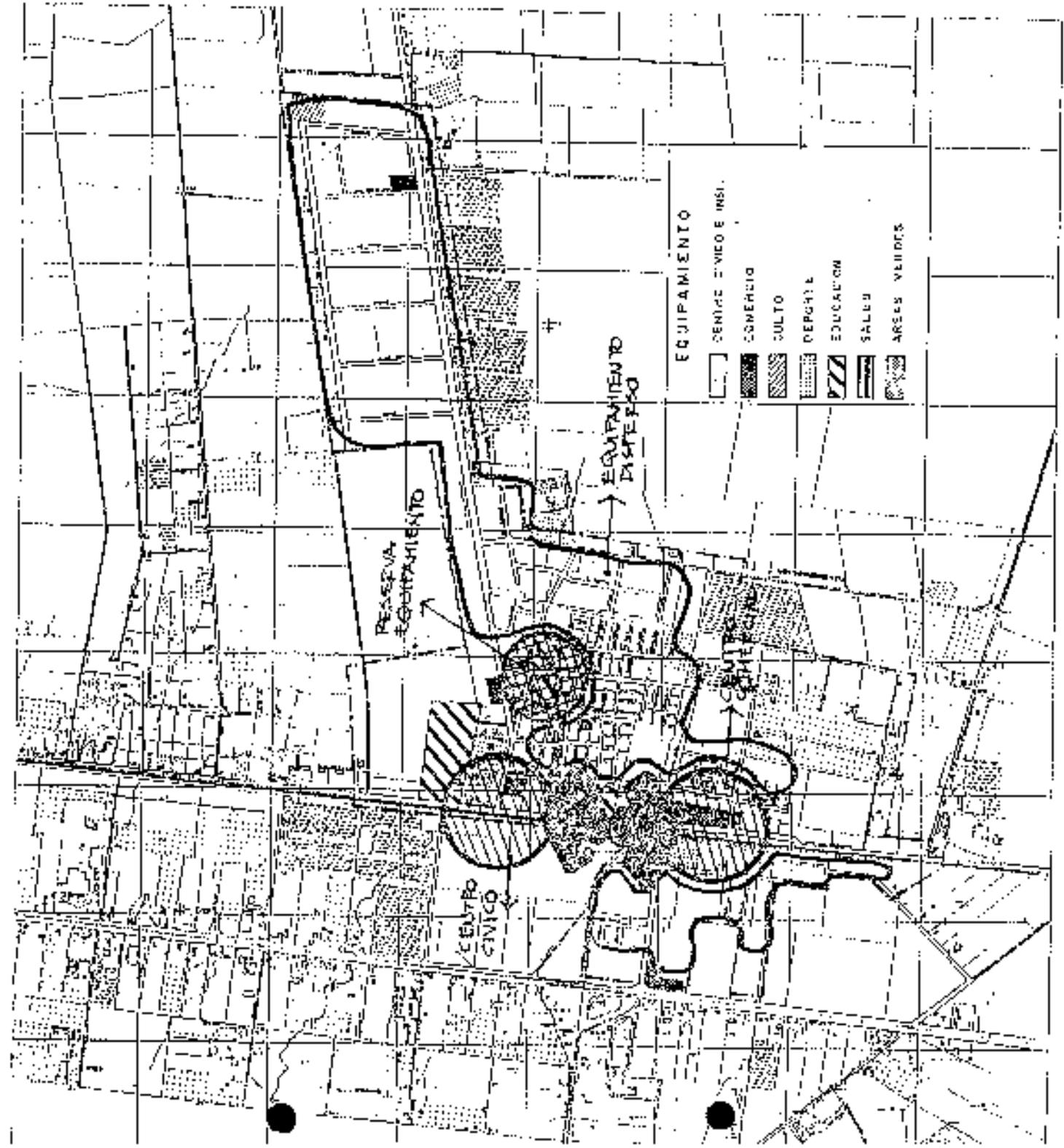
La tendencia que presenta la Ciudad de Paine es de un crecimiento residencial en extensión, con una tendencia a conformarse un área marginal en el sector sur oriente, constituida básicamente por conjuntos habitacionales de viviendas económicas y de inversión (glata), área conformada con un crecimiento "forzado" por la inversión pública en determinado momento, producto de que el aparato estatal cuenta con terrenos allí. Sin embargo este hecho ayuda a conformar una estructura urbana concentrada y densificada pero sin una articulación completa y coherente.

Hacia el oriente del centro urbano se produce un crecimiento residencial más antiguo determinado puntualmente por un loteo particular, pero que a nuestro juicio no tiene significación en términos de definir una tendencia de crecimiento en su momento de gestación (1930-40), sin embargo, generó un impacto urbano y una tendencia incipiente de crecimiento residencial hacia el oriente en los últimos años. (crecimiento más al oriente por avenida 18 de Septiembre y loteos nuevos -de 1989- con una mayor densificación).

Los centros urbanos menores de Champa y Hospital tienen una dinámica propia y lenta de crecimiento residencial. Estos asentamientos se conforman como centros urbanos con una cierta estructura residencial, a partir de un loteo estatal en Champa y un loteo particular en Hospital. Estos centros se constituyen como alternativa residencial al núcleo urbano de Paine.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

13. ¿Cuales son los niveles de dotación y la tendencia y la tendencia en la configuración espacial del equipamiento urbano de la comuna?



Los niveles de dotación y la localización del equipamiento urbano dependen por un lado del tamaño y ubicación de la población en el territorio y por otro, del nivel de especialización de los servicios que ésta demanda.

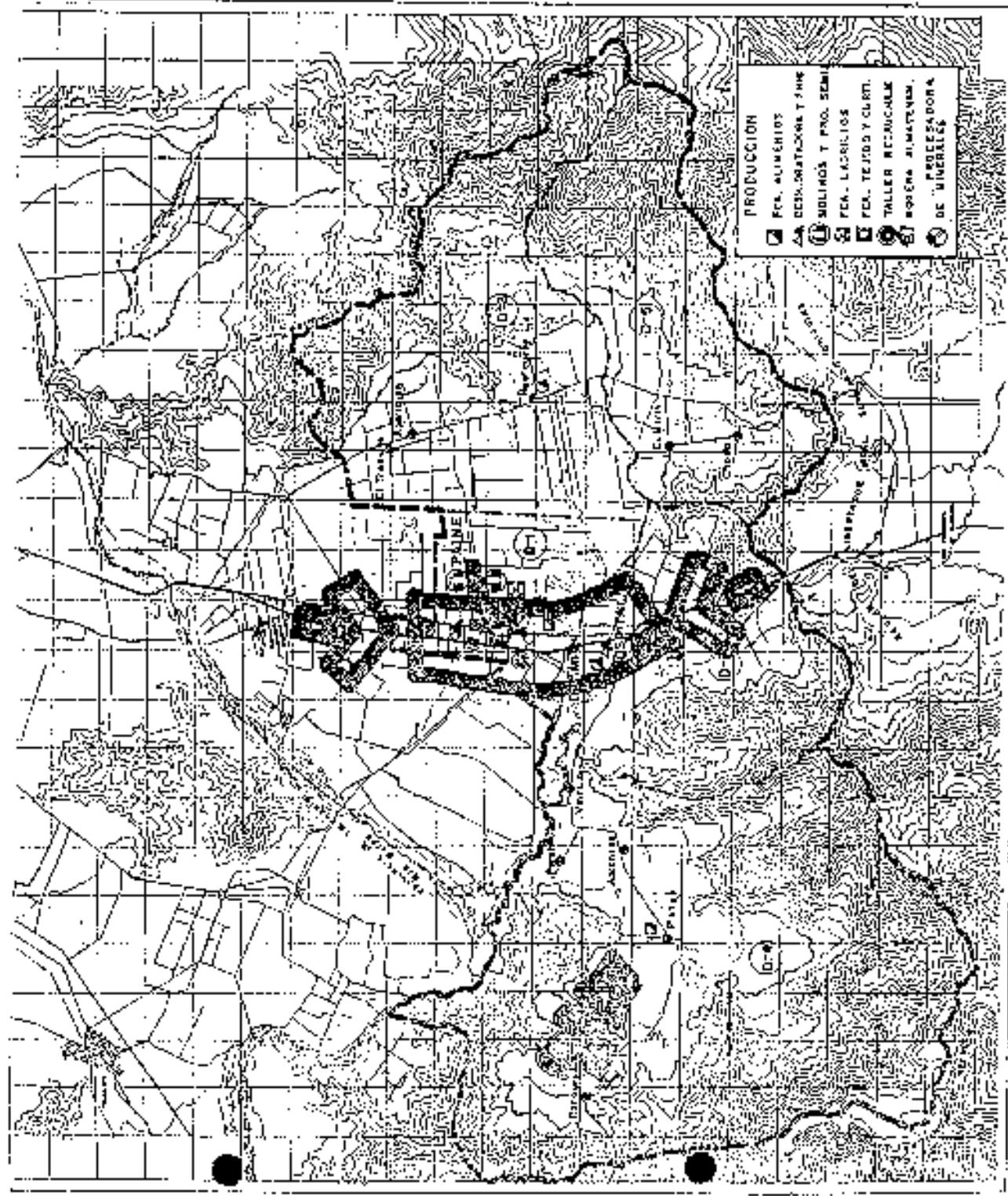
En este sentido, se distinguen en la comuna dos formas en la configuración espacial del equipamiento. El nivel comunal que corresponde a los servicios de mayor complejidad y especialización cub que cuenta la comuna. Estos tienden a concentrarse en torno a localizaciones centrales contiguas a las dos vías principales del centro urbano, General Baquedano y JS de Sentimbre. En estos términos se generan dos centros de distinto carácter en la ciudad, distante alrededor de 1 km. uno del otro. Uno tiene un carácter cívico institucional en el cual se localiza la Municipalidad, Iglesia, Casa de Cultura, Escuela Superior, Plaza de Armas etc. y otro de carácter netamente comercial con una mayor especialización relativa en la comuna.

Entre estos dos "puntos" se genera una tensión que tiende a provocar cambios de uso en el tramo de Avenida General Baquedano que los separa. En todo caso, como se ha visto, otros centros no alcanzan a tener el nivel de especialización y complejidad como para cubrir todas las necesidades urbanas de la comuna por lo cual se hace necesario recurrir frecuentemente a Mañ. San Bernardo o Santiago. Cabe destacar un centro emergente de equipamiento institucional administrativo y cultural en calle Concepción, lugar de reserva planificado, que determina una tendencia de localización.

El nivel local, está dado por los servicios más básicos que cubre las necesidades más frecuentes de la población. Estos se localizan fundamentalmente en lugares centrales de la población que sirven. En el caso de los centros urbanos menores (Champa, Hospital y otros) se localizan contiguos a sus vías centrales algunos servicios básicos (escuela, posta, comercio, correo, etc). En Paine estos servicios se localizan centralmente en sus vías principales y el comercio diario de alimentos y mayor frecuencia se localiza disperso y fundamentalmente en el sector sur-oriental y oriente de la ciudad.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

14. ¿Cuál es la tendencia en la configuración espacial de las actividades productivas en la comuna?

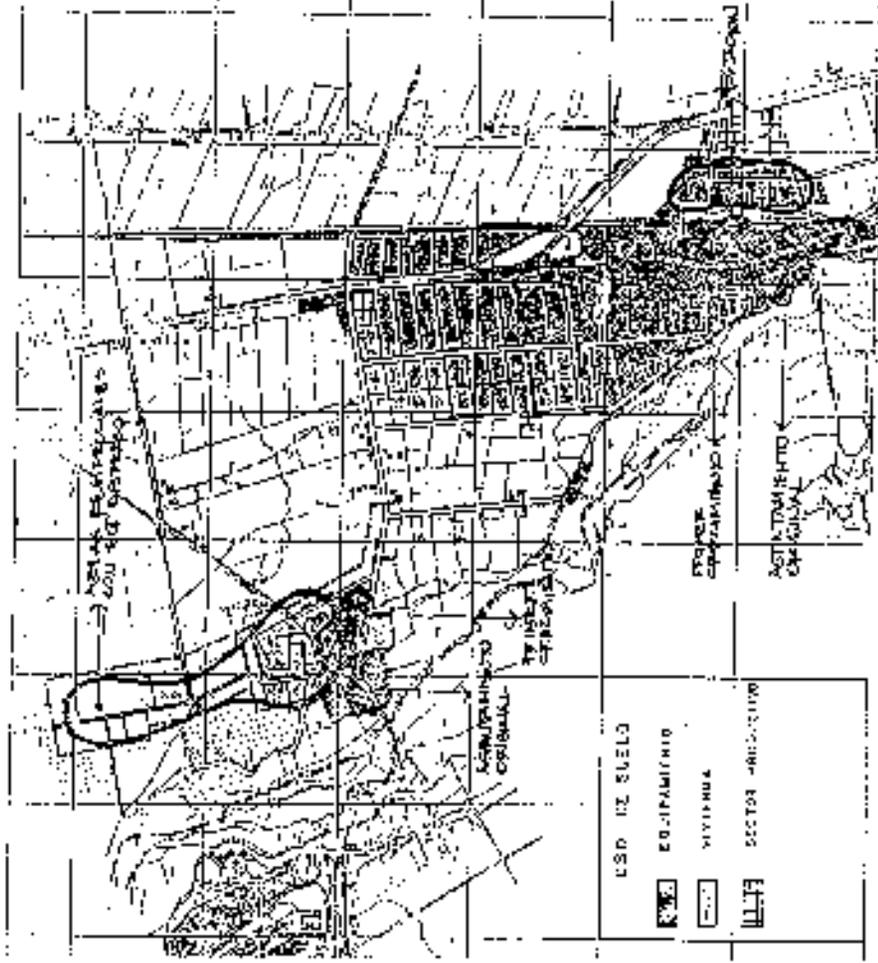
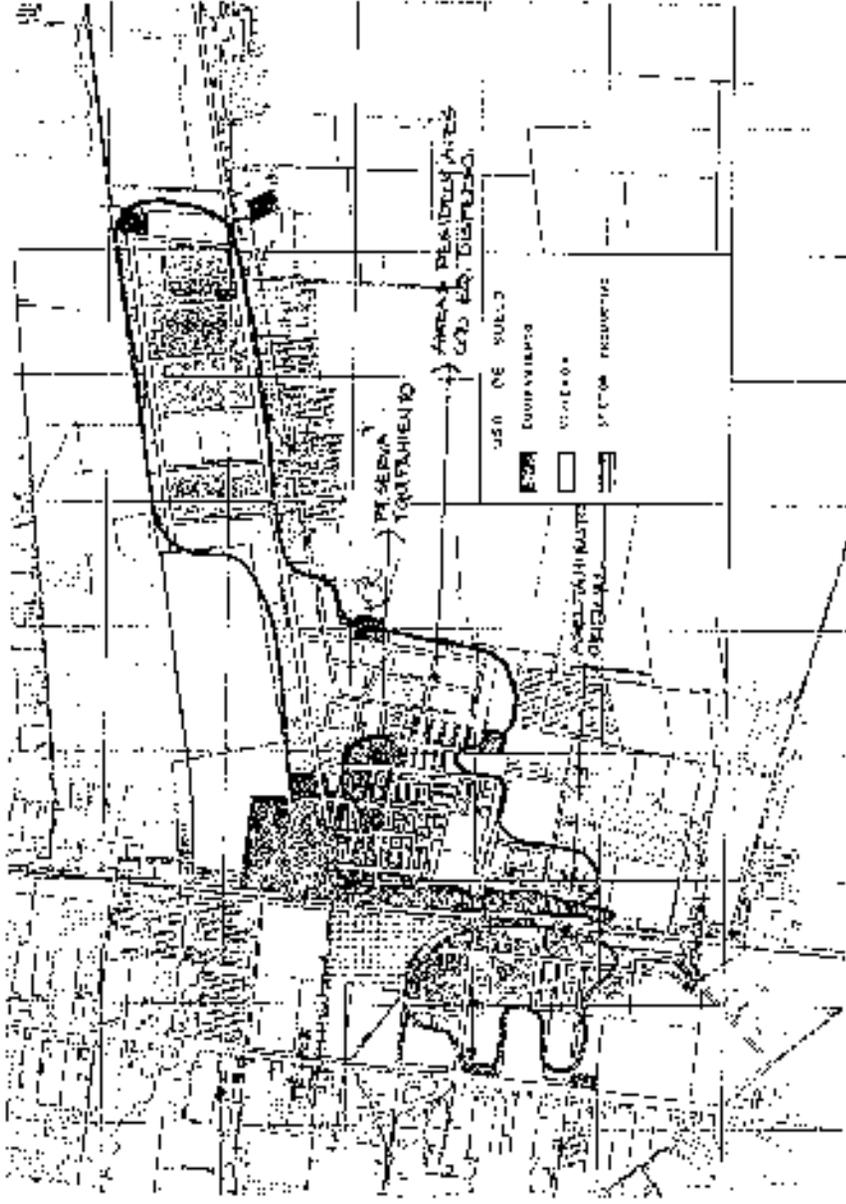


Las actividades productivas de carácter mayor importancia, las cuales son fundamentalmente tipo industriales, se localizan principalmente en el borde de la carretera y en menor medida en el área de influencia directa del radio urbano de Paine, por lo cual esta actividad no ha tenido una incidencia significativa, en la configuración urbana de la comuna. Su localización ha estado en relación directa con las ventajas de accesibilidad y/o cercanía con áreas de producción de materias primas, más que con la proximidad a un centro aglutinador de servicios, a sus áreas de mercado, ya que Paine no concentra servicios con una especialización mayor, ni es un centro de mercado importante en la región.

Las actividades productivas menores (fabrica de pan y/o talleres artesanales) se localizan dispersos en las avenidas principales y estructuralmente de Paine, y en menor medida en centros urbanos más pequeños.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

15.-¿Cual ha sido la evolución del uso del suelo urbano y su estado de consolidación actual?



La consolidación de la localidad de Paine como núcleo urbano asociado al cruce del camino nacional y el camino a Huelmo, en la comuna de Huelmo, ha determinado desde su origen su carácter de centro de intercambio. En este sentido que expande los bordes de dichos caminos se desarrollaron, junto al uso residencial, diversas actividades que además de constituir el equipamiento básico complementario a la vivienda, constituyeron un equipamiento comercial y de servicios asociados a la producción agrícola del área.

Con el desenvolvimiento del ferrocarril y la estación se consolida en torno a ésta un centro comercial con algún grado de especialización, y a raíz del desarrollo de un centro cívico e institucional en torno al municipio localizado dentro de la ciudad en el sector opuesto, se ha ido produciendo un cambio paulatino de los usos que tenían las edificaciones insertas en el eje que comunica ambos centros.

Debe destacarse que en razón del nivel de las actividades no residenciales, el sector central -fundamentalmente comercio y actividades productivas menores-, no se ha producido un desplazamiento del uso residencial hacia otros sectores, sino que la vivienda ha permanecido coexistiendo con dichos usos.

Así mismo, es importante señalar un amplio sector de la calle Compañía reservado para el uso de equipamiento y que es coherente con el predominio residencial generado en este sector en los últimos años.

La localidad de Huelmo ha experimentado desde su origen una actividad comercial y de servicios en el borde del camino a Huelmo, la cual ha ido aumentando en cuanto a equipamiento complementario a la vivienda, coherentemente con el aumento del uso residencial.

Por otra parte, a raíz de la pavimentación del camino a la Laguna, y consecuentemente con el aumento del flujo turístico hacia ese sector, la actividad comercial de la localidad se ha en alguna medida -especializado.

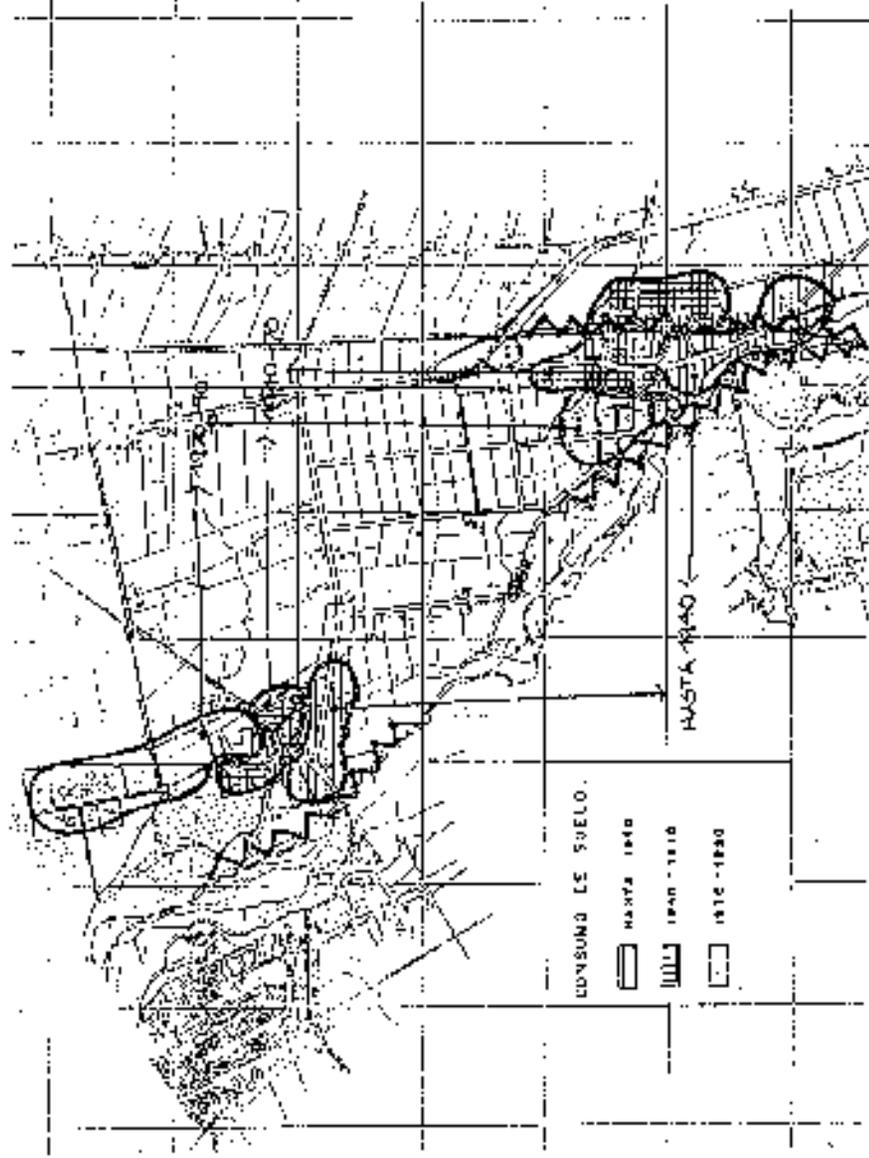
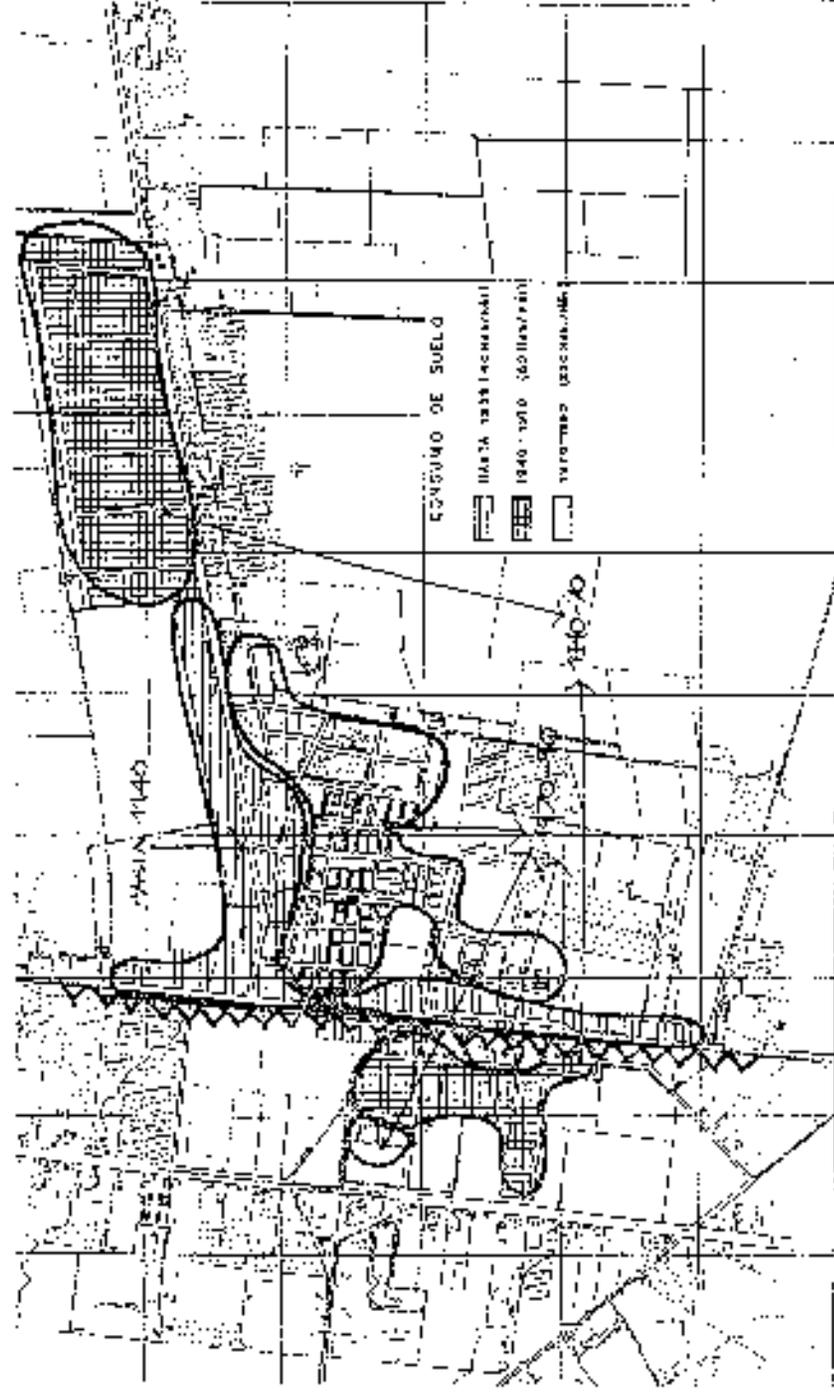
La localidad de Hospital, por su parte, se ha originado como centro urbano en términos similares a la localidad de Paine, desarrollándose al borde del camino nacional y luego de la línea férrea y estación, toda una actividad comercial y de servicios coherente con tal situación.

Con el traslado de la Ruta 5 Sur hacia el oriente, la desaparición del ferrocarril como factor propio de la localidad para transformarse en un elemento solo de paso y con el cierre de los caminos que atravesaban la línea férrea, este centro urbano ha pasado a tener una conformación de localidad terminal.

Consecuentemente por lo anterior los usos asociados al equipamiento carretero y a la actividad propia del ferrocarril y la estación, han sido desplazados por el equipamiento comunitario a la vivienda, de carácter vecinal y local.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

16.- ¿Cual ha sido la evolución del consumo del suelo urbano y los patrones de ocupación significativos?



Característico de las tres localidades en estudio es el crecimiento lineal que presentan producto de la estructura vial base en la cual se han desarrollado.

Por otro lado, en las tres localidades -en mayor medida en Paine- se han ido produciendo "alvéolos" adyacentes a esta estructura lineal, dependientes absolutamente de ésta - dando la escala de las localidades-, es que se ha intentado conformar una cierta trama urbana, con un alto grado de discontinuidad fundamentalmente en Paine por el diseño vial de los lotes de las últimas décadas, además del trazado de la línea férrea que afecta a las localidades de Paine y Hospital.

Esta característica de linealidad de la estructura base de las tres localidades ha conllevado fundamentalmente en Paine, algunos problemas en la distribución de la infraestructura sanitaria básica, presentándose "cuellos de botella" en algunos sectores de dicha localidad.

Característico de esta misma localidad es la alta segregación relativa -dado la escala de la localidad-, con que se ha producido el consumo de suelo urbano.

Lo anterior se confirma con el análisis de la información obtenida del Servicio de Impuestos Internos, en la cual se advierte que dicha segregación se refleja en los valores del suelo correspondientes al avalúo fiscal de los predios.

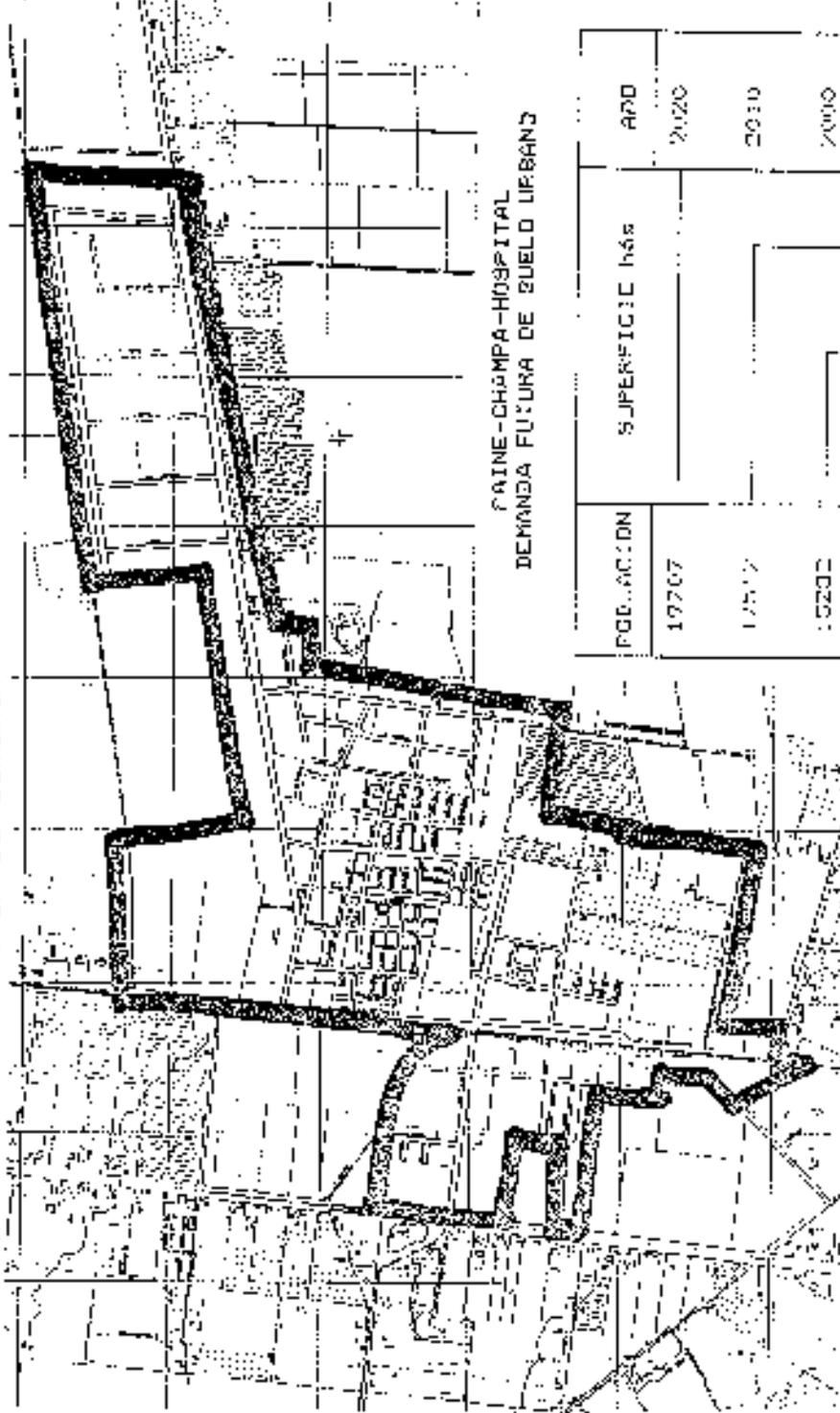
Por otra parte, en Paine y Hospital es notoria la barrera al crecimiento que constituye el trazo de la línea del ferrocarril que atraviesa dichas localidades. Se llega en Hospital otra barrera al crecimiento constituido por el estero Angostura, así como en Champa, además de este estero, se ha constituido en una barrera al crecimiento el paso del camino hacia el sector de Auleo.

Los patrones de ocupación que presentan las tres localidades en estudio son típicos de las localidades fundamentalmente rurales, caracterizados por una baja densidad poblacional, con terrenos amplios generalmente con pequeñas huertas y baja intensidad de ocupación de suelo; dicho patrón de ocupación mantiene la imagen rural de las poblados hasta las últimas décadas en que en la localidad de Paine, el aparato público fundamentalmente, implanta injertos dentro de esta localidad edificando conjuntos residenciales que responden a un patrón de ocupación más bien metropolitanano, caracterizado por terrenos pequeños, con edificación por cada o continua y que presentan una alta densidad relativa.

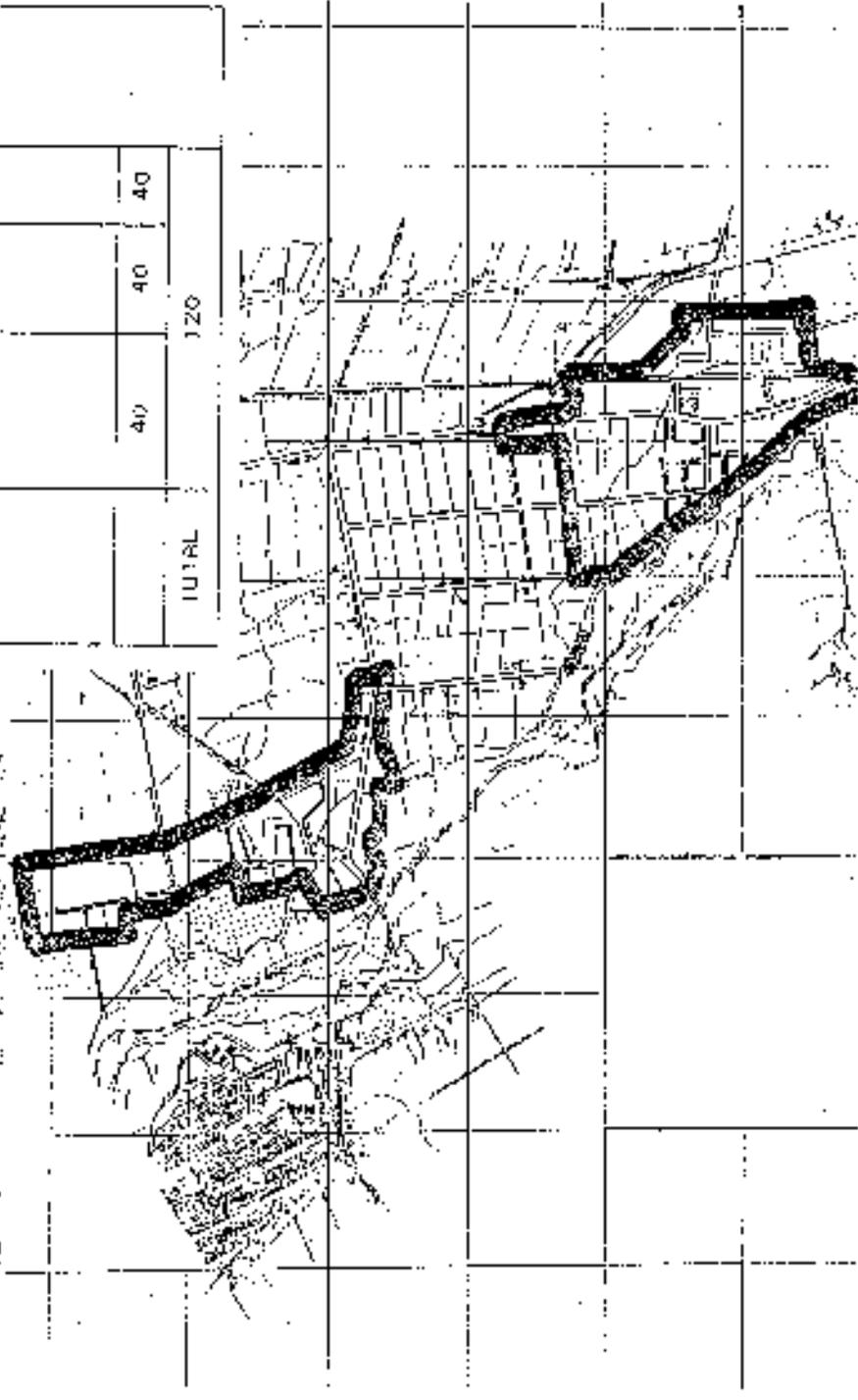
Dicho patrón de ocupación se presenta esencialmente desvinculado de los patrones de ocupación originales, es fundamentalmente contrapuesto y coexistivo con grandes terreros arizos o dedicados al rancho agrícola, que aún subsisten en el interior de la trama urbana.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

17.-¿Cuáles son las estimaciones de la demanda de suelo urbano en los próximos 30 años en la comuna?



POB. ACCION	SUPERFICIE Hás		APD
19707			2020
17517			2030
15202			2040
TOTAL	40	40	40
	120		



Las demandas futuras de suelo urbano en la comuna de Paine, dependen de las estimaciones de crecimiento poblacional para las próximas décadas en la comuna y de los patrones de ocupación que presenten las áreas que abogan dicho crecimiento poblacional.

Como históricamente se ha dado, es dable suponer que las tendencias actuales en el consumo de suelo urbano, tenderán a mantenerse:

-Por un lado un patrón de ocupación con alta densidad relativa (250 hab/há.) que responden como solución al problema de la marginalidad habitacional, así como a mejorar los índices de déficit habitacional a través de edificaciones destinadas a beneficiarios del Subsidio Habitacional Estatal.

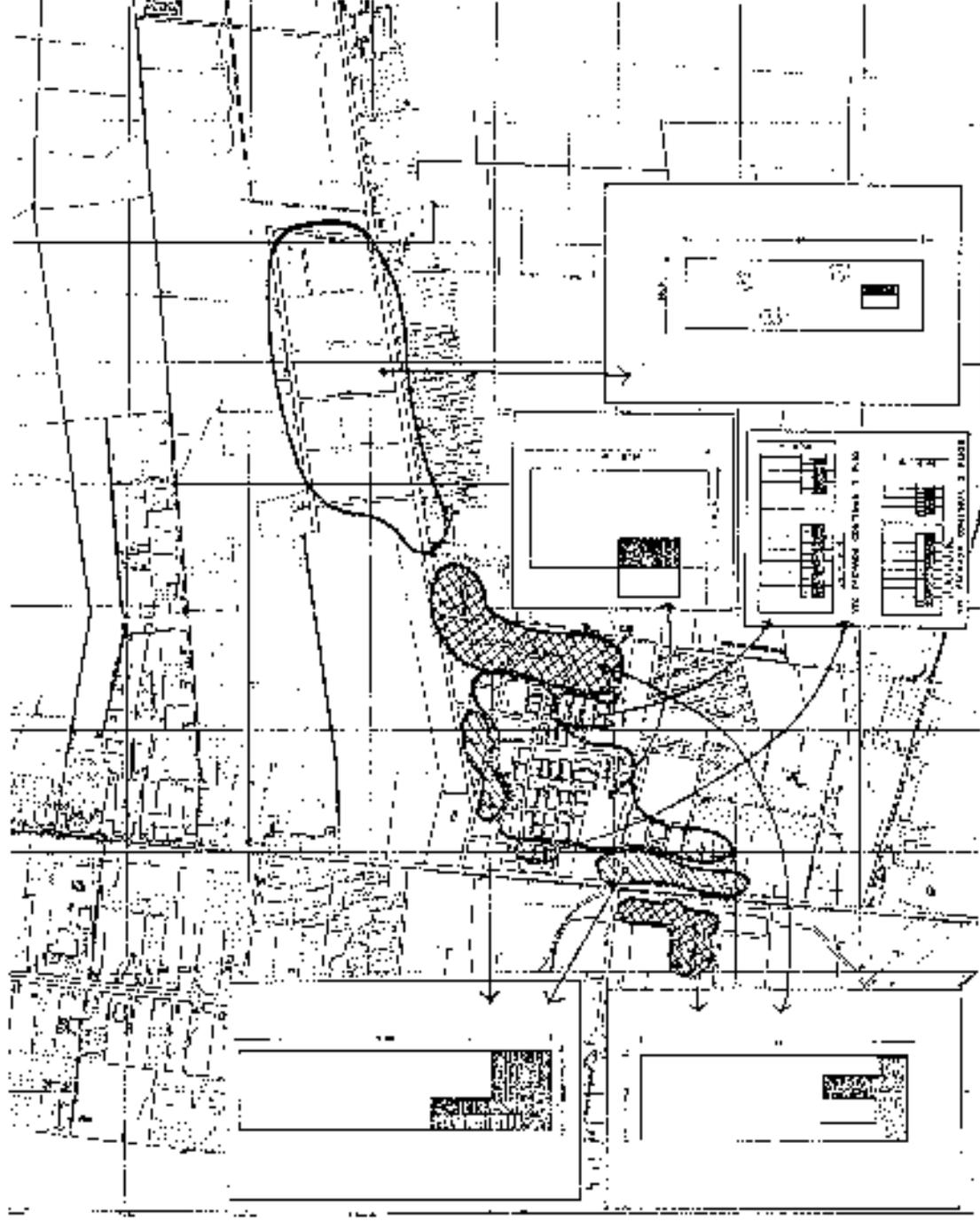
-Por otra parte, aquel crecimiento natural, producto de la iniciativa privada, con densidades bajas (50 hab/há.) y que en general no entran en contradicción con el patrón de ocupación original ni el modelo vital de la población de la comuna.

Como las estimaciones de crecimiento poblacional para la áreas urbanas de la comuna en los próximos 30 años son de 13360 habitantes para la localidad de Paine, 4054 habitantes para la localidad de Hospital y 2293 habitantes para la localidad de Chaparral, sumadas las cuales alcanza a una cantidad de 19707 habitantes, es decir 6935 habitantes más que los actuales, es que promediando la tendencia en cuanto a densidad poblacional con urbanas de la comuna se concluye que se requeriría alrededor de 85 hectáreas localizadas en lo que se ha estimado serán las áreas de expansión urbana de estas localidades.

Al sumarse a estas 85 hectáreas las áreas requeridas para la vivienda urbana y el equipamiento necesario para complementar el crecimiento residencial previsto para los próximos 30 años, estimados en cerca de un 40% del área total, se concluye que las estimaciones de demanda de suelo urbano entonces en la comuna en este plazo sería de aproximadamente 120 hectáreas.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

18.-¿Pueden reconocerse en los centros urbanos de la Columna
diversas tecnologías de edificación?



Cuatro tipologías fundamentales puede reconocerse en cuanto a edificaciones en las localidades en estudio.

Por una parte un sector antiguo en que predomina la continuidad en las edificaciones, con viviendas de grandes proporciones, de un piso de altura, generalmente de adobe y que se encuentran ubicadas en terrenos por lo habitual de superficies superiores a los 1.000 m². Dichas edificaciones se caracterizan por coexistir en ellas, por lo general, el uso comercial o de servicios con el uso residencial.

Por otra parte un sector de antigüedad media en que las edificaciones se presentan aisladas, correspondiendo por lo general a viviendas relativamente pequeñas, de albañilería de ladrillo y madera y en menor medida adobe, insertas en terrenos amplios con características de pequeñas parcelas en consideración a su uso y dimensiones.

Los conjuntos residenciales de este sector corresponden por lo general, a lotes sin construcción simultánea en que las edificaciones se han construido en forma diferida en el tiempo.

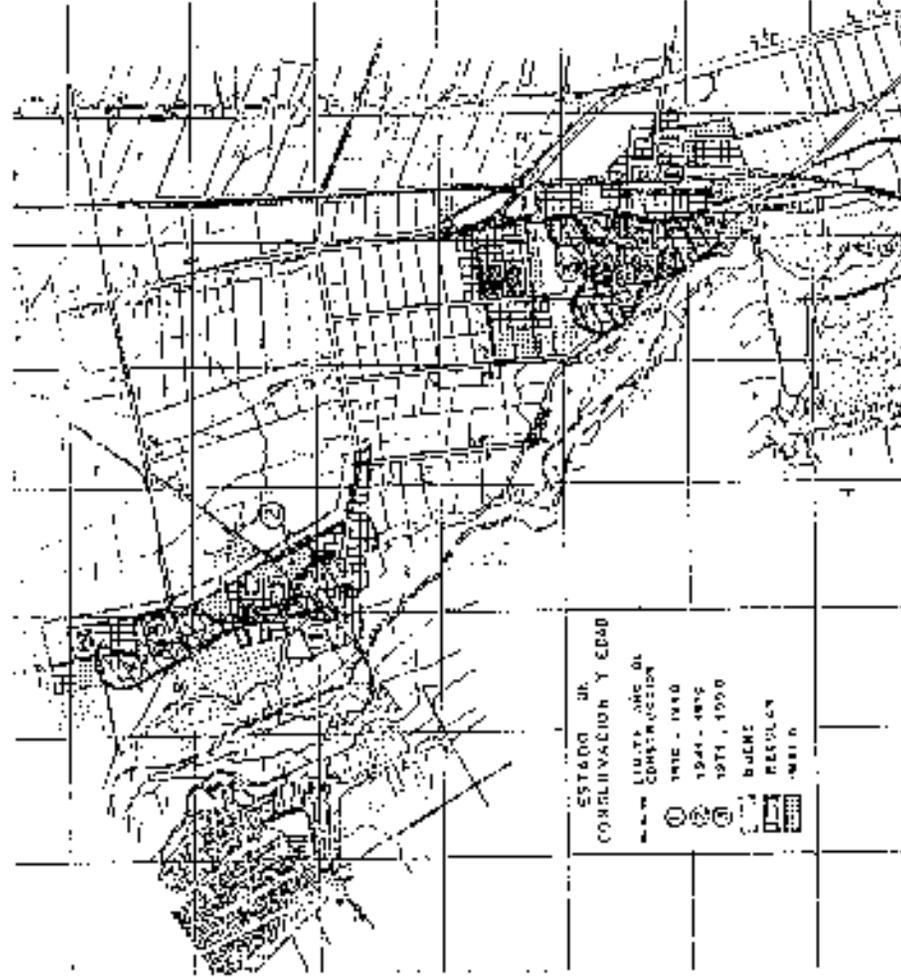
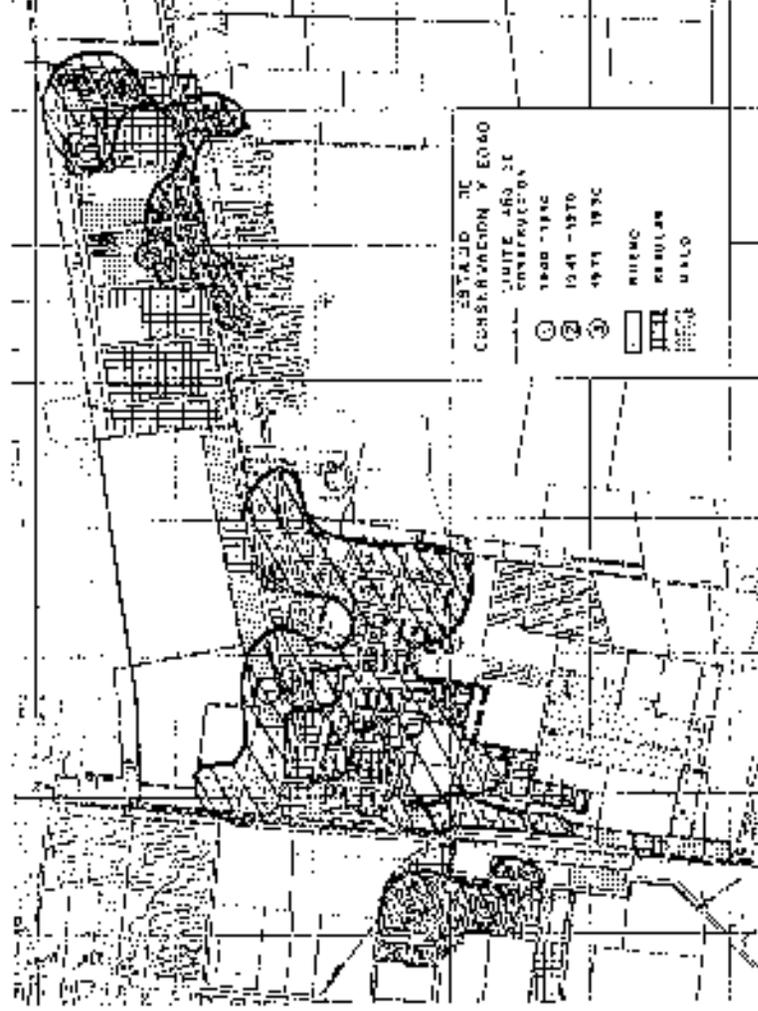
Por último, un sector relativamente nuevo o de las últimas décadas en el cual se advierten dos tipologías de edificación:

Una que se caracteriza por edificaciones que corresponde a viviendas pareadas contruidas por lo general simultáneamente con el loteo, en la cual las viviendas son generalmente pequeñas (30-40 m²), de albañilería de ladrillo y en menor medida de madera y están insertas en terrenos que fluctúan entre 100 y 150 m² de superficie lo que implica una relativa mayor ocupación del suelo y alta densidad poblacional.

Y otra que se caracteriza por presentar edificación e bloques que corresponden a viviendas de superficies mínimas insertas en terrenos pequeños, con alta densidad e intensidad en la ocupación de suelo. Comprende edificaciones de albañilería de ladrillo, parcialmente en dos pisos, las cuales han sido construidas simultáneamente con los respectivos lotes.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

17.-¿Puede reconocerse en los centros urbanos de la comuna áreas diferenciadas en la calidad de las edificaciones?



En general las tres localidades en estudio presentan áreas bastante heterogéneas en relación a la calidad de las edificaciones, considerando el tipo de material con que están fabricadas así como el estado en que se encuentran.

Solo en el sector central-comercial de las localidades de Paine y Shampay, en el cual las edificaciones son mayoritariamente antiguas y en general de adobe, además de parte del sector sur oriente de la localidad primeramente mencionada, puede advertirse un estado de conservación bueno, lo cual está ligado, fundamentalmente en los sectores centrales de las dos localidades, directamente a los usos que acogen dichas edificaciones y a la mantención permanente a que son sometidas.

Así también en el sector al poniente de la vía férrea en la localidad de Paine se destacan algunos conjuntos de buena calidad en cuanto a las condiciones de edificación. Estos conjuntos son relativamente nuevos y se encuentran en las zonas más cercanas al área central de Paine.

Debe señalar, en todo caso que el sector sur oriente de esta misma localidad, en la cual se localizan conjuntos residenciales construidos en los últimos años, presenta, sin perjuicio de su buen estado general, un deterioro relativamente acelerado en su estado de construcción en consideración a la corta edad de las edificaciones del sector.

El área urbana de las tres localidades en estudio está dotada en su totalidad, alcanzando una cobertura promedio entre Paine, Champa y Hospital de 96%.

Situación similar se aprecia en cuanto a la dotación de energía eléctrica, en que la cobertura promedio de las tres localidades es de 92%.

El alumbrado público presenta algunas deficiencias en cuanto a la calidad del sistema, así como mantiene sin cubrir algunas áreas tales como las Camelianas, Champa, Calle Los Aranos y Las Ánimas y sector Las Mulass en Hospital.

En cuanto a alcantarillado se advierte una vasta área deficiente en la localidad de Paine al poniente de la vía férrea y en la totalidad de Champa y Hospital, sectores en los cuales deben implementarse sistemas particulares alternativos para solucionar esta carencia.

En aquellos que dicen relación con la pavimentación de las vías urbanas, se aprecia que las vías centrales, que constituyen la estructura base de las tres localidades, cuentan con pavimentación definitiva (en hormigón en el caso de Paine y Hospital, y tratamiento asfáltico en Champa).

Además, en la localidad de Paine se encuentra pavimentación en algunas calles y pasajes correspondientes a los conjuntos residenciales edificados en el último tiempo, localizados en el sector sur oriente y al poniente de la línea férrea que atraviesa dicha localidad.

En general en materia de pavimentación definitiva, las tres localidades presentan un alto déficit, encontrándose la mayoría de las áreas urbanas de Paine, Champa y Hospital comunicadas por vías en tierra, ripio, o macillo en menor medida.

En consecuencia, los niveles de dotación y cobertura de los servicios básicos en los distintos centros urbanos de la comuna son heterogéneos, siendo los servicios más deficitarios alcantarillado y pavimentación.

**INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL
ESPACIO URBANO**

01. ¿Existe factibilidad técnica para satisfacer las demandas futuras de infraestructura urbana producto del crecimiento esperado?

Las tres localidades en estudio presentan en la actualidad condiciones distintas en cuanto a los servicios de saneamiento y agua potable y alcantarillado.

En la localidad de Sibio, que cuenta con áreas servidas, se puede comprobar que el servicio de agua potable tiene capacidad suficiente para servir la demanda actual y futura, siendo necesaria sólo la extensión de redes en las nuevas áreas que se producen. En tanto que en el cantarrallado, se pudo constatar que se necesita mejorar una serie de obras de mejoramiento del servicio actual, las cuales obviamente deberán continuarse en los próximos años, las obras futuras.

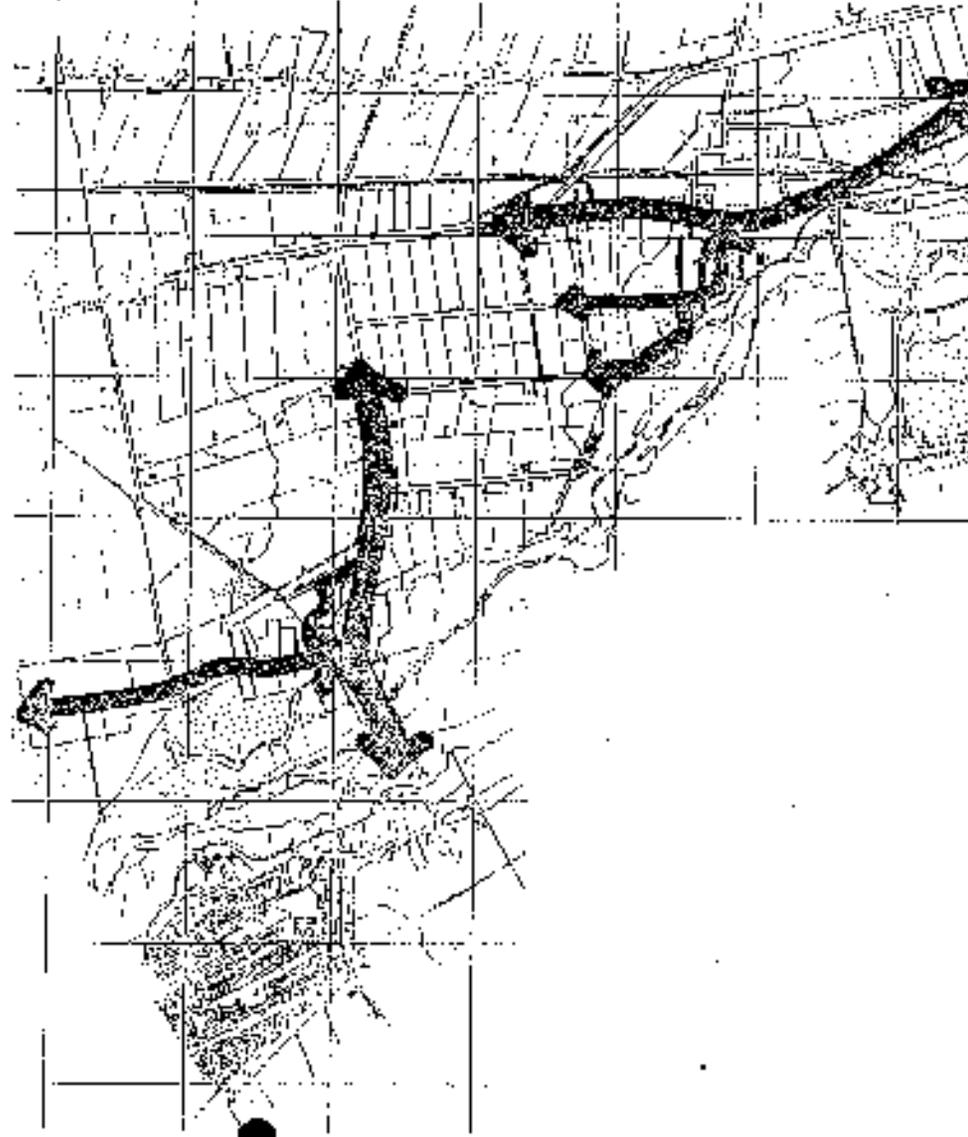
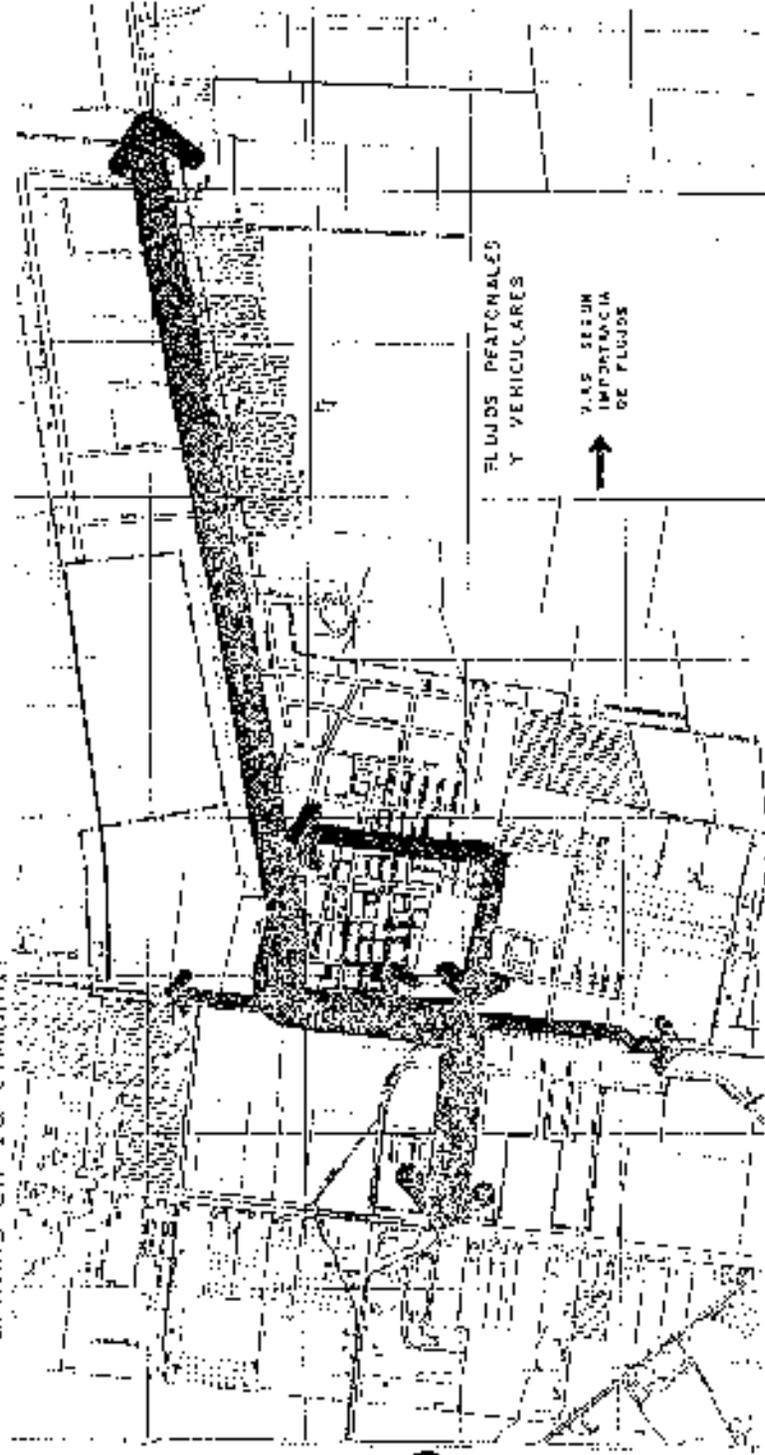
Las localidades de Champo y Hospital cuentan en la actualidad sólo con servicio de agua potable rural, siendo factible de acuerdo a las características actuales y en función del crecimiento esperado, mejorar y extender el servicio en las áreas que se requieren para recibir el crecimiento poblacional futuro.

En cuanto a la disposición de aguas servidas, sistema que hoy no existe en dichas localidades, se pudo constatar mediante el análisis de nivel de pericia que es factible instalar a futuro un sistema de alcantarillado que cubra parte de las áreas de esta localidad y un sistema de tratamiento para conó a otros centros poblados.

En consecuencia, se puede afirmar que en las tres localidades estudiadas las técnicas que se recibirán a partir de las investigaciones realizadas en las regiones para la población residente y futura, que serán los estudios y diseños, sólo la construcción de los mismos, dependerá de la disponibilidad de recursos con respecto a dichos proyectos, en el tiempo previsto en que se realizan.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

22. ¿Cuál es la dinámica de los diversos flujos de transporte urbano en la comunidad?



En razón de su escala urbana, las tres localidades no cuentan con transporte urbano colectivo interno. El recorrido interno del transporte público se deriva de su relación con los otros centros urbanos, fundamentalmente Buin y el Área Metropolitana, además de las localidades del territorio comunal.

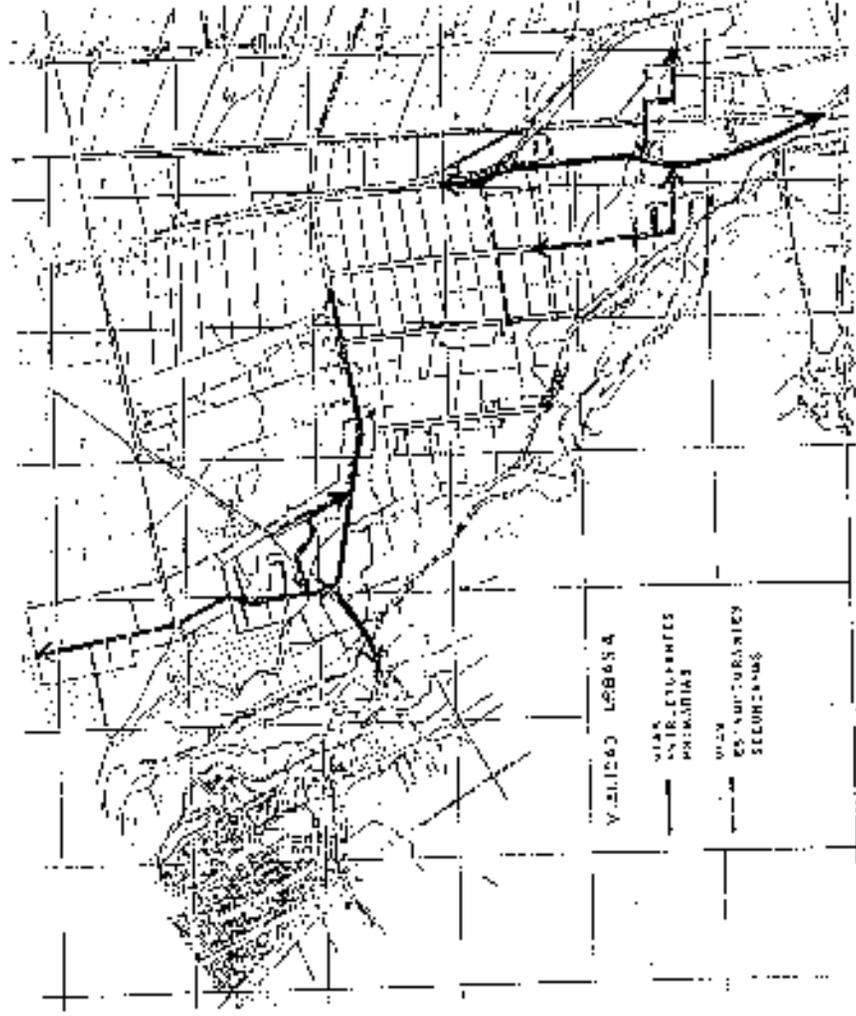
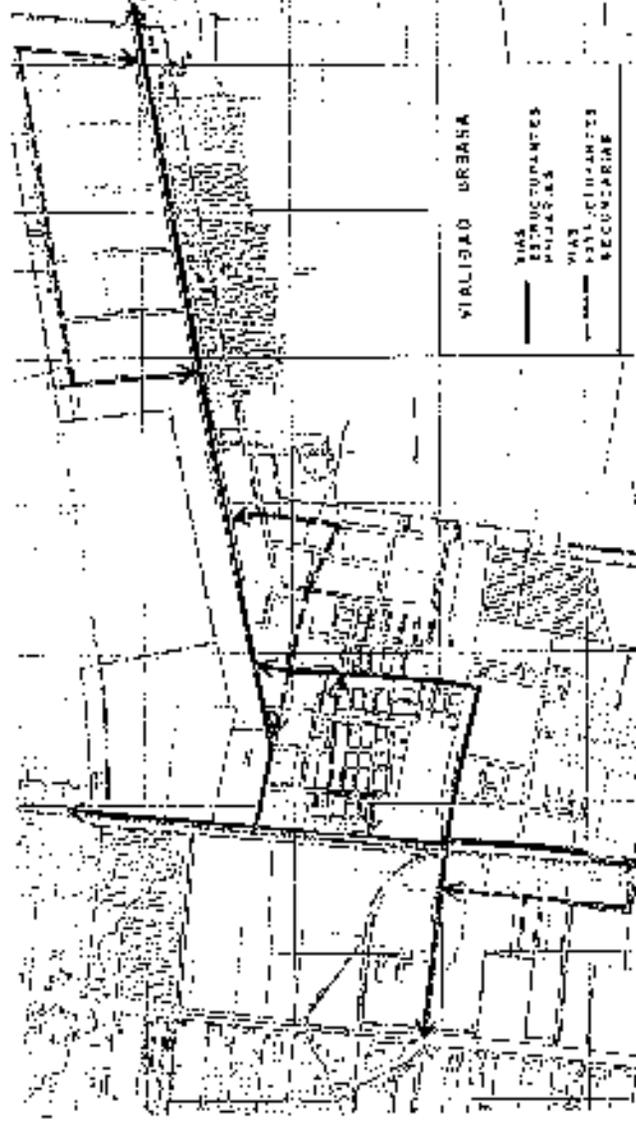
La gran mayoría del transporte público es de carácter liviano, fundamentalmente taxis colectivos, producto de lo cual no generan problemas significativos en la ocupación y circulación de las vías urbanas.

Mayoritariamente los flujos público, privado, automotriz, ciclistico y peatonal se hacen a través de las vías principales que constituyen la estructura vial base de las localidades, reforzando con esto la condición de centralidad de estas vías y consecuentemente la mayor diversidad y especialización de las actividades que ocupan las edificaciones que enfrentan dichas calles.

Por otra parte, el ferrocarril que por mucho tiempo constituyó un elemento exógeno a la comuna, a partir de la implantación del Metro-Tren a fines de 1990, está produciendo revitalización de las estaciones de Paine y Hospital, y un aumento de los flujos de las vías de acceso a dichas estaciones, así como un aumento del flujo de transporte público liviano entre Champa y Hospital, directamente relacionado con la aparición del Metro Tren.

INTERROGANTE CONSTITUTIVA DEL ESPACIO URBANO

23. ¿Puede reconocerse en los centros urbanos de la comuna diferentes categorías y calidades en la red vial y por lo tanto áreas con distintas condiciones de accesibilidad?



Dada la estructura lineal de los tres centros urbanos en estudio y en la medida que de esta estructura se desuelgan áreas que contienen vías que tienen relación directa con la estructura base y que poseen una cierta continuidad y por otra parte redes viales fundamentalmente internas y discontinuas, es que se generan áreas dentro de las localidades un estudio que dan cuenta de un distinto nivel de accesibilidad.

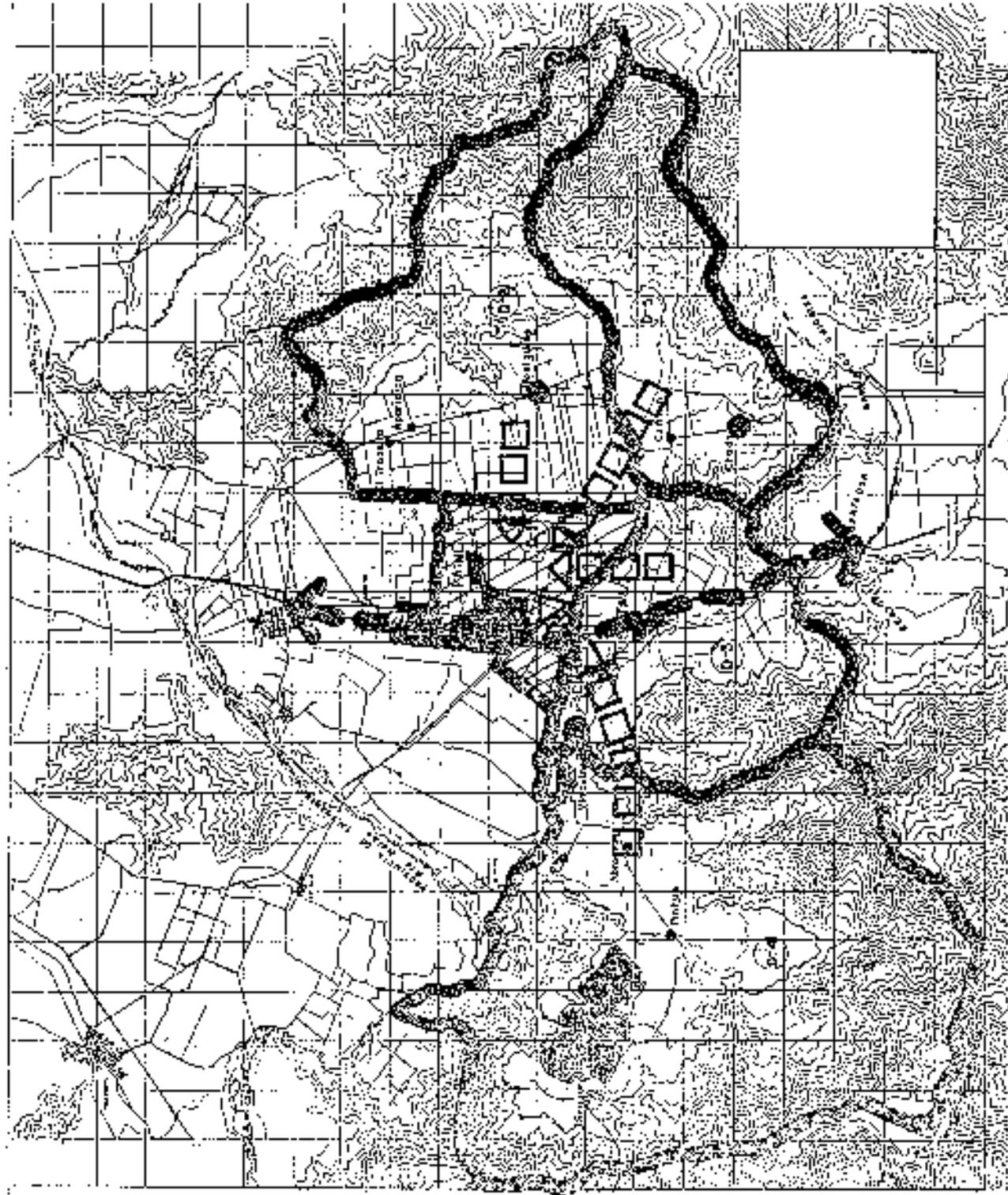
Por un lado, las áreas directamente relacionadas con el sector central de las tres localidades que en general poseen buena accesibilidad.

Por otro lado, parte del sector sur oriente de la localidad de Paine, en el cual se ha edificado en el último tiempo conjuntos residenciales con un diseño vial que no ha intentado generar una trama vial continúa con la red vial existente y en tal sentido presenta un menor nivel de accesibilidad.

Por último, se puede destacar el sector poniente a la vía férrea en la localidad de Paine y oriente a la misma vía en la localidad de Hospital, los cuales presentan fuertes restricciones en materia de accesibilidad, en consideración a la existencia de esta vía que se constituye en una barrera para la relación de dichos sectores con las zonas centrales de ambas localidades.

INTERROGANTES OPERACIONALES

- 1.- ¿Cuál es el grado de desarrollo de la estructura orgánica constitutiva del sistema comunal ?



La agricultura concluye la actividad básica de la comuna de Paine, factor fundamental de su desarrollo. El grado de desarrollo de la estructura agrícola ha sido coherente con las potencialidades naturales del territorio comunal, al cual - emplazado en el límite sur de la cuenca de Santiago - se le reconoce como una unidad conformada por la prolongación de las cordilleras de la Costa y de los Andes como límites claramente definidos, por el estero Paine en parte de su límite norte y por una línea altamente administrativa en el resto de este mismo límite, empujando de esta forma parte del valle que constituye el área ecuménica a base para el asentamiento poblacional y determinando su base económica agrícola.

Orgánicamente se reconoce en el territorio comunal cinco subsistemas de centros (poblador) con sus respectivas áreas de influencia (agrícolas), los cuales presentan distintos grados de desarrollo y funcionalidad dependiendo esto de los recursos naturales con que se cuentan, su articulación y accesibilidad respecto de los sistemas jerárquicos superiores y el rol que les cabe en la estructura en su conjunto.

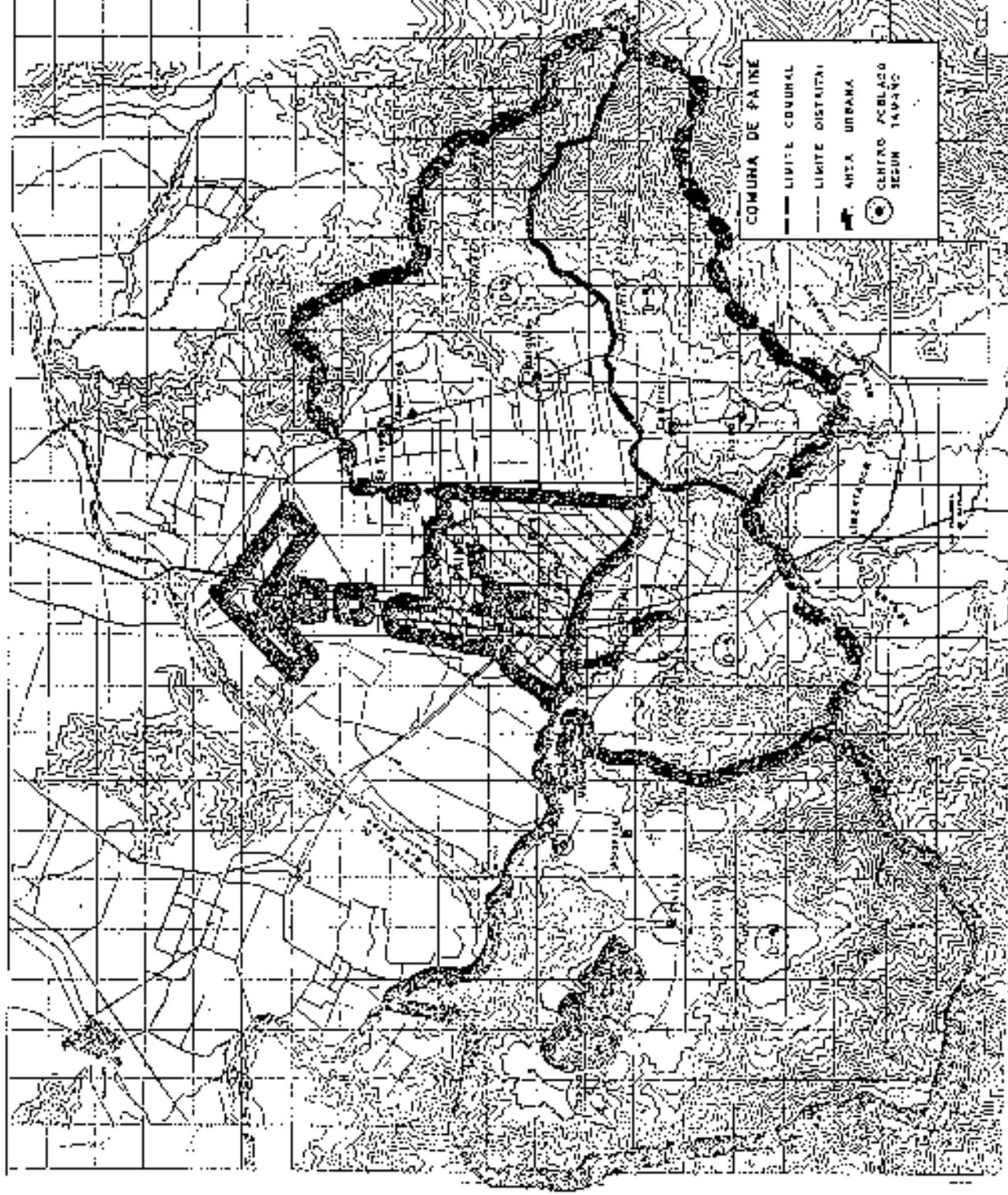
Estos son, el subsector Paine-Centro que constituye la unidad de mayor jerarquía a nivel comunal y conforma la cabecera del territorio, y los subsistemas Champa-Hospital, Hueiquén, Chada y Aculeán, subsistemas menores que presentan relaciones de dependencia con el subsistema mayor, adquiriendo con esto el centro urbano de Paine, en alguna medida, un carácter intermedio en las relaciones funcionales entre la comuna y la provincia, y el área Metropolitana.

Es destacable el hecho de que los subsistemas que se emplazan en el centro de la comuna, adyacentes al camino longitudinal Ruta 5 sur, presentan un mayor grado de desarrollo en relación al total del sistema comunal.

El trazado de dicho camino nacional nos permite también definir dos áreas dentro del territorio comunal -al oriente y al poniente de la Ruta 5 sur- que presentan características relacionadas con su asentamiento poblacional, sus relaciones externas, los recursos potenciales de su territorio, etc, disímiles en gran medida entre sí, contando por lo tanto con una base que posibilita su desarrollo, distinta.

INTERROGANTES OPERACIONALES

2.- ¿Puede reconocerse en el espacio comunal diversos roles internos y externos- que dan cuenta de la estructura local?



Siendo la agricultura la actividad predominante del sistema comunal, y en menor medida la agroindustria y la actividad turística (recreativa), es posible reconocer que el principal rol externo de la comuna es la exportación de productos alimenticios de origen agrícola y en menor medida, en un nivel incipiente, entrega productos procesados agroindustriales con algún valor agregado y servicios turísticos recreacionales.

Esto define el rol comunal, el cual se inserta jerárquicamente en sistemas mayores, así como los subsistemas internos de la estructura del territorio de la comuna, poseen un rol definido por las actividades motrices que, en alguna medida, les asigna una jerarquía dentro de la estructura comunal.

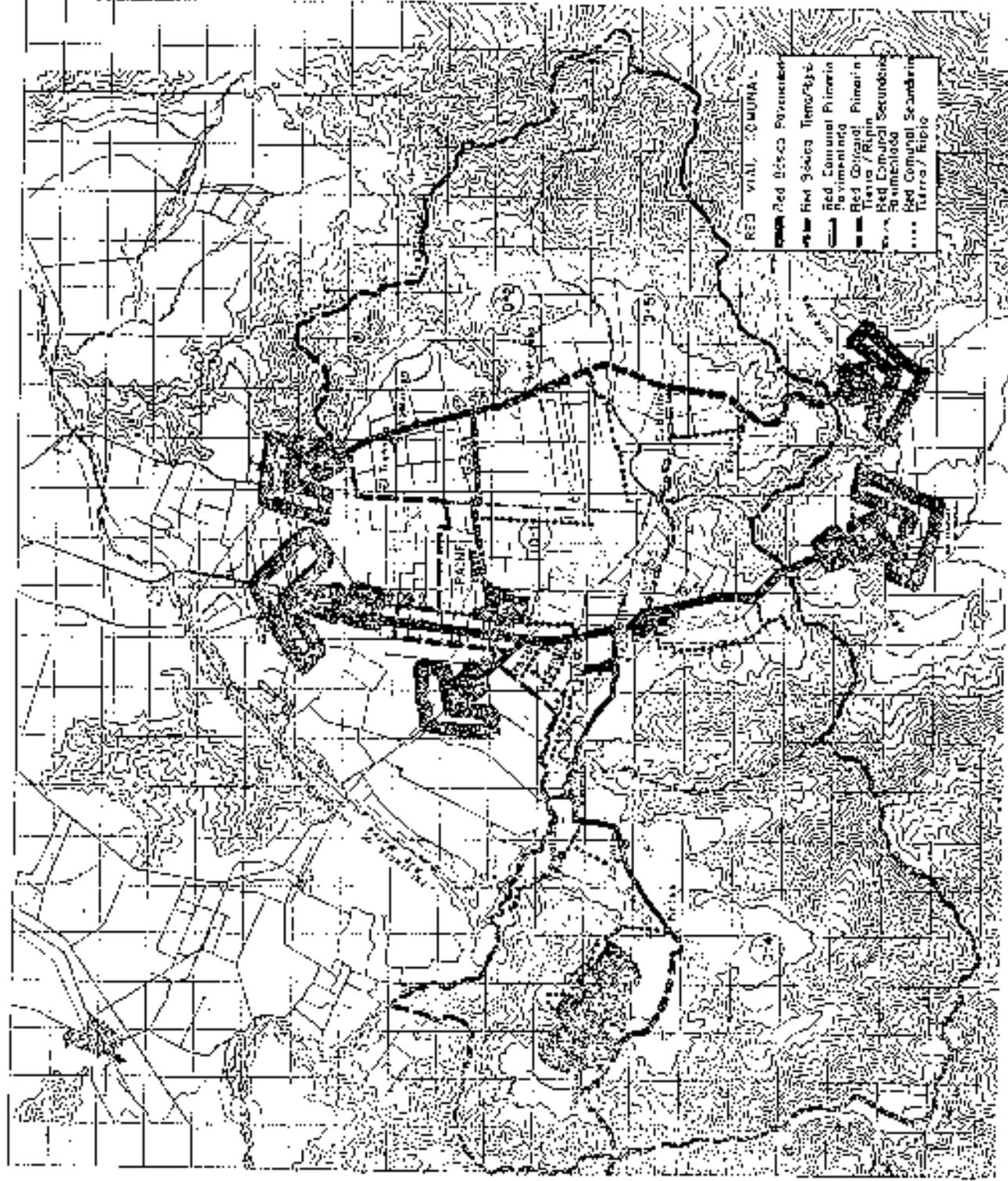
Así, en el ámbito interno comunal, podemos decir que, en términos generales, Paine como el subsistema de mayor jerarquía y complejidad presta servicios de mayor especialización y el subsistema Añileo dada la existencia de la laguna del mismo nombre y el equipamiento que se ha desarrollado en torno a este hecho natural, presta servicios relacionados con la actividad recreacional.

Los restantes subsistemas Champa-Hospital, Hueiquén y Chada solo entregan productos primarios agrícolas, pero dicha producción tiene como destino mayoritariamente los mercados extracomunales, al igual que este tipo de producción que generan los subsistemas Paine y Aculeo, además de su entrega de servicios especializados.

En este mismo orden de ideas podemos afirmar que la entrega de productos procesados agroindustriales destinados a mercados externos, se genera mayoritariamente en el área de influencia de los subsistemas Paine y Champa-Hospital.

INTERROGANTES OPERACIONALES

5.- ¿Puede reconocerse en el espacio comunal algunos corredores de comunicación y transporte articuladores de la estructura local?



Localizada en el principal corredor del país, la comuna presenta un alto grado de articulación con el sistema regional y nacional, reconociéndose en el nivel intermedio otras articulaciones de nivel interregional y en menor medida las de nivel local.

a) El corredor nacional presenta la mayor dinámica en el territorio comunal, conformado por flujos externos entre el norte y el sur del país.

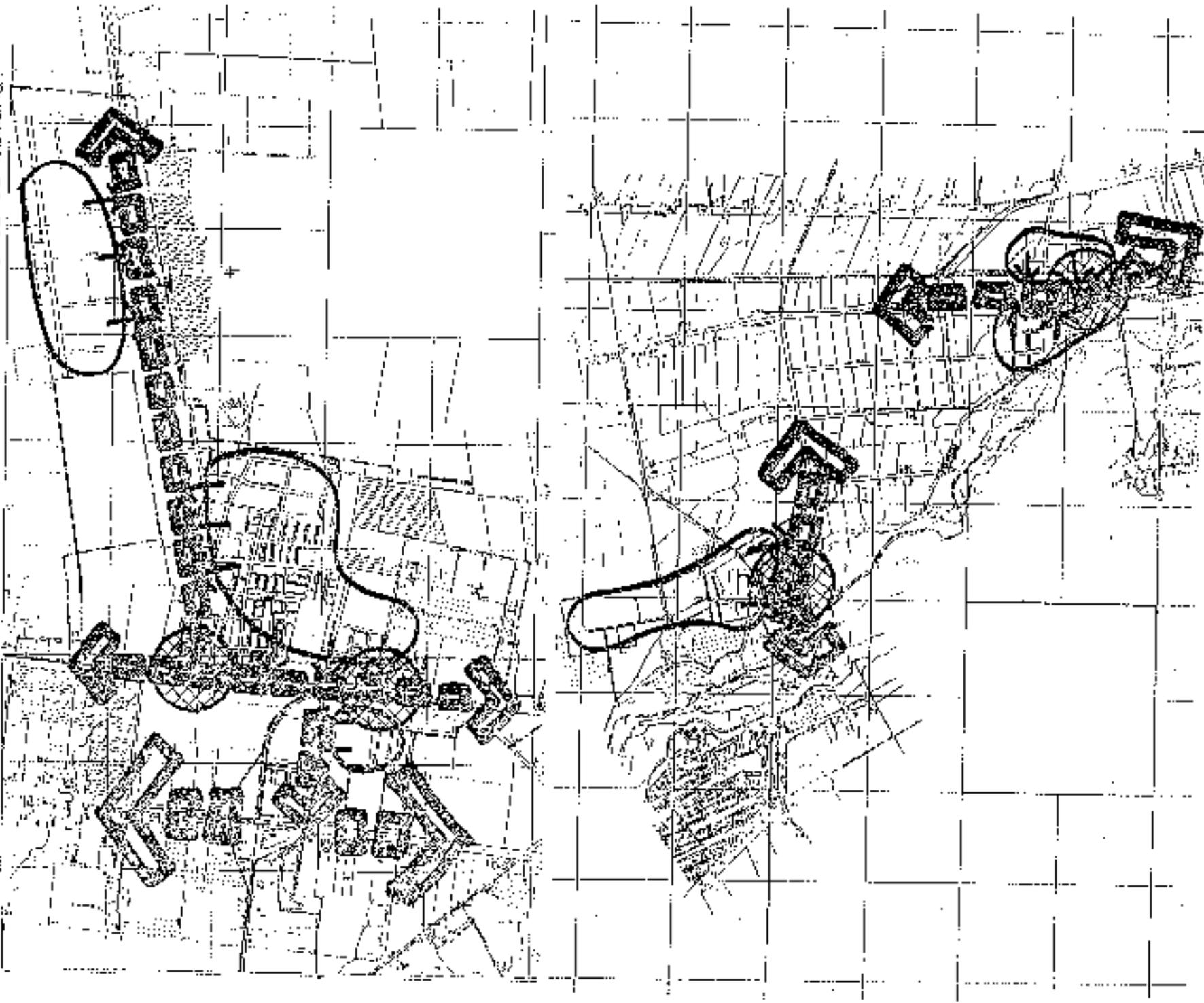
b) El corredor interregional presenta una mínima extensión dentro del territorio comunal, conculando flujos de transporte desde el corredor nacional hacia el pueblo de San Antonio, con un débil efecto en las relaciones internas constituyéndose en un corredor de paso.

c) El corredor intercomunal, conformado por un flujo vehicular importante y que une las localidades de Cheda, Hueliquén y el tránsito con la comuna de Buin al norte y la sexta región al sur. Su carácter emergente se ve reforzado por su situación estratégica de alternativa a la Ruta 5 Sur.

d) Los corredores locales, que unen las localidades menores con los centros poblados de niveles superiores, presentan a su vez distintos grados de desarrollo atendiendo la calidad de su infraestructura lo que determina la intensidad de los flujos de transporte.

INTERROGANTES OPERACIONALES

4.- ¿Cual es la estructura urbana fundamental y la organización que le otorga identidad a los centros urbanos de la comuna?



La linealidad en la estructura base fundamental de asentamiento ha sido un factor determinante en el desarrollo urbano en términos de modos de ocupación y crecimiento, de las localidades en estudio.

Así en torno a las vías en que se originaron estos núcleos urbanos se han ido paulatinamente consolidando aquellos usos asociados predominantemente con el carácter central de ellas, las cuales han acogido históricamente el mayor volumen de comercio y servicios que cierto grado de especialización relativo a la escala de estas localidades.

De este tipo de organización lineal en que las vías matrices han conservado y acentuado su característica estructural de centralidad, en razón a que no se han creado vías que constituyan alternativa a las primeras, se han desarrollado - fundamentalmente en los últimos 50 años- pobladores que han acogido el crecimiento poblacional, los cuales en consecuencia en términos espaciales poseen no alcanzan la autosuficiencia en términos urbanos siendo incapaces en este sentido de generar subcentros que desahoguen las vías originales y que caractericen los nuevos barrios en cuanto a su participación en las relaciones funcionales activas del total de la estructura urbana.

La residencia ha ocupado predominantemente estos nuevos sectores sin que haya sido desplazada de las vías centrales, en razón - como se advirtió en los análisis previos- que el nivel del equipamiento y actividades productivas que se han emplazado en ellas la hacen factible de coexistir con el uso residencial sin entrar en contradicción con dicho uso.

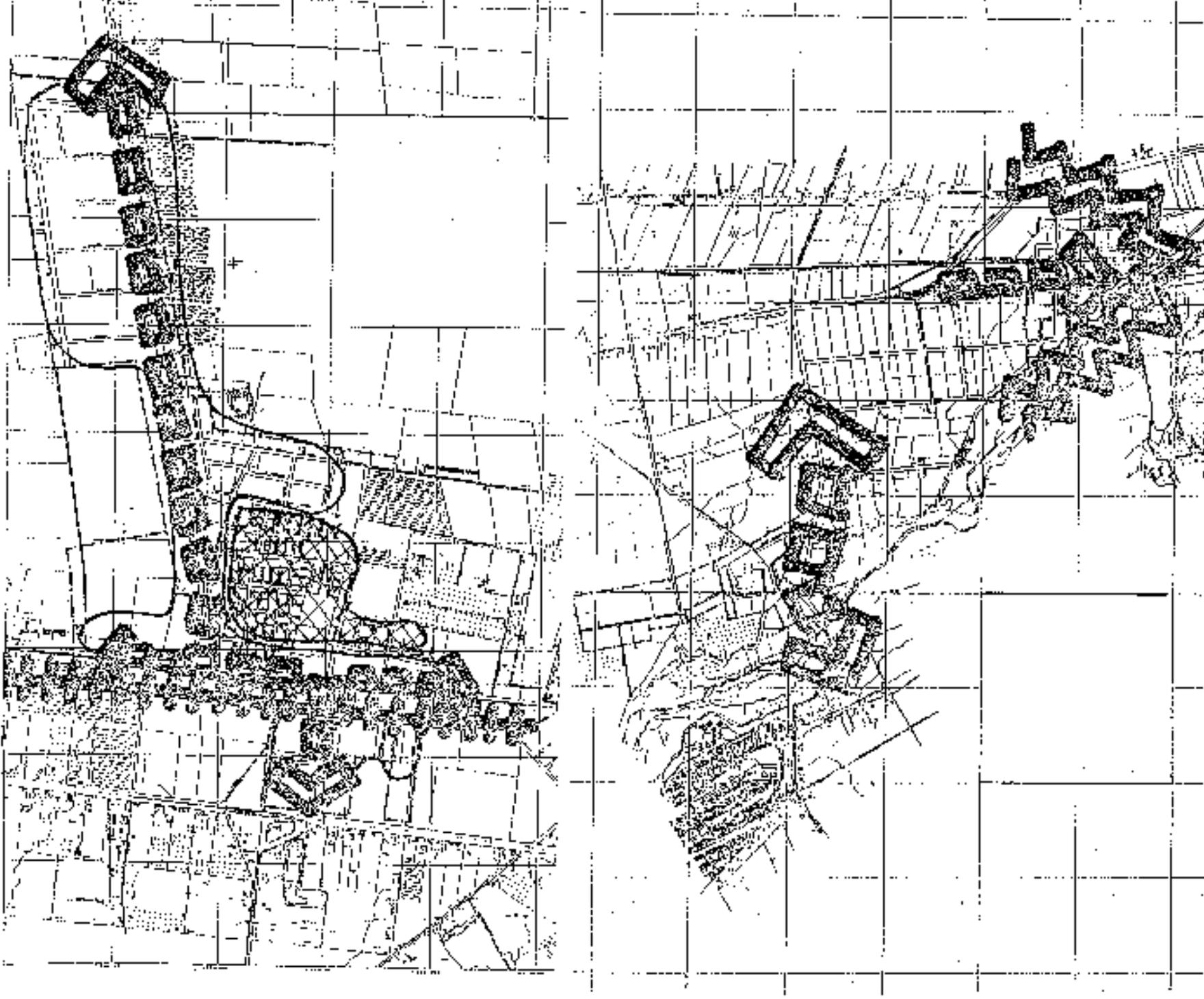
Esta organización que mantiene en términos de imagen características típicas de los asentamientos rurales del valle central del país, se encuentra inserta en un territorio que consulta ciertos elementos -naturales y artificiales- que de alguna manera le otorgan identidad a las localidades en estudio y por otra parte condicionan el crecimiento y el desarrollo urbano de ellas.

Aquí se puede mencionar básicamente el camino longitudinal ruta 5 Sur, la vía ferroviaria que une el área metropolitana con el sur del país y el estero Angostura. Los dos primeros mantienen la cualidad de ser factores claves del desarrollo de las localidades y al mismo tiempo se constituyen en barreras en la medida que no se convuelven aquellos puntos en que interactúan con ellas.

Barreras como el estero Angostura, el cual presenta condiciones naturales cuyos atributos hacen viable el emplazamiento de instalaciones acorde con las actividades recreacionales que pudieran prestar servicio, al menos, a nivel local.

INTERROGANTES OPERACIONALES

5.- ¿Cuáles son los elementos constitutivos de la imagen urbana de los centros poblados de la comuna?



En términos de la imagen urbana de los centros poblados, un elemento constitutivo es la forma de ocupación del suelo, fundamentalmente a través de las vías presentando una graduación que va de lo urbano a lo rural donde lo continuo de la edificación va disminuyendo con el vacío generado por la construcción rodeada de espacio libre, correspondiendo lo urbano a sectores con un mayor grado de diversidad y especialización en los usos.

Se puede distinguir una segunda área constituida por edificaciones de construcción más reciente, con patrones de organización ajenos a la realidad comunal, de edificaciones pareadas o en bloque y predios de superficie mínima, dando lugar a una trama en cuadrícula con algún grado de desarticulación interna.

Por otra parte y en cuanto a la edificación como elemento constitutivo de la imagen urbana, puede reconocerse diferentes tipologías fundamentales. El sector antiguo con edificaciones sencillas, de grandes proporciones, un piso de altura principalmente de adobe e insertas en predios de superficies mayores a 1000 m². Esta tipología se da ligada a la estructura lineal que caracteriza los centros poblados en estudio. En segundo término, el sector de antiguas medianas con edificaciones aisladas, de dimensiones menores, de albañilería y madera y en menor cantidad de adobe, emplazadas en terrenos amplios con características de pequeñas huertas, transición de lo urbano a lo rural y que conforman el carácter de la comuna. Finalmente, los sectores construidos en las últimas décadas que corresponden a viviendas pareadas, pequeñas, generalmente de albañilería y en menor medida de madera, cuyos terrenos fluctúan entre 100 y 160m², implicando una alta densidad poblacional con una mayor ocupación del suelo. En cuanto al estado de las edificaciones ésta es bastante heterogénea considerando el tipo de material y la calidad de la construcción.

Por último debe destacarse que, por sobre el marcado carácter rural de las localidades, es posible distinguir en los sectores centrales de ellas la diferenciación de lo público y lo privado. Las calles, plazas y espacios públicos por un lado y los predios edificables por otro, esta característica va disminuyendo hacia la periferia, donde la diferenciación es débil, por cuanto no se observan barreras visuales reconociéndose, en primera instancia, un solo gran espacio.

Así también es importante destacar algunos elementos que de una u otra manera se constituyen en agentes de identificación en la medida de que por su presencia forman parte de la memoria colectiva, como componentes reconocibles en los centros poblados en estudio. En la localidad de Paine la línea férrea y el paso del ferrocarril al sur, constituyen un elemento inseparable de la imagen de este centro poblado.

En Champa el camino hacia el sector de la laguna de Aculco dirige hacia a este centro poblado con una situación de campo determinado por sus características dinámicas, cambiar al caso de acuerdo para la localidad de Paine.

Característico de la localidad de Hospital es la situación de encierro en que se encuentra producto de la convergencia de la ruta 5 Sur, la línea férrea y el asfalto Angostura. La presencia de este último y de la solución vial de acceso a la ruta 5 Sur constituyen elementos reconocibles en este centro poblado y referenciales para los habitantes de él.

INTERROGANTES OPERACIONALES

- 4.- ¿Puede reconocerse en los centros urbanos de la cartina diversas áreas homogéneas, que presenten diferentes niveles de habitabilidad urbana y por lo mismo identifíquese necesidades específicas de mejoramiento urbano?



Estableciendo factores tales como la accesibilidad, los usos predominantes del suelo, los patrones de ocupación, la relación de infraestructura y equipamiento, el estado de las edificaciones y los valores del suelo, como los indicadores fundamentales con los cuales es posible medir los niveles de habitabilidad de las distintas áreas urbanas, así como las relaciones funcionales que le otorgan un rol a cada una de estas áreas en el total de la estructura urbana, podemos concluir que las localidades de Paine, Uchampa y Hospital, presentan un término generalizado y áreas homogéneas con distinto nivel de habitabilidad.

a) En primer lugar se puede señalar el área central de la localidad de Paine, adyacente a la avenida General Riquelme y avenida 18 de Septiembre un el tramo comprendido entre la primera y avenida los Héroes, área la cual presenta un carácter asociado a la centralidad en que se encuentra con respecto a la localidad de Paine y a las localidades menores que en alguna medida dependen de ésta.

En esta área se localizan usos predominantemente comerciales con un cierto grado de especialización, es el área mejor dotada en la comuna en relación al equipamiento e infraestructura en su conjunto, las edificaciones son en general antiguas presentando un buen estado de conservación y, coherentemente con todo lo anterior, en el sector que presenta los niveles de mayor avilón fiscal y comercial de la comuna.

Dado el patrón de ocupación de este sector edificaciones amplias en terrenos de dimensiones mayores, el área presenta crecientes posibilidades para su reciclaje y densificación.

b) Así también, tenemos como otra zona con características de área homogénea el sector sur-oriente y oriente de la localidad de Paine, caracterizado por su uso predominantemente residencial, con equipamiento básico complementario a la vivienda, cubierta en su mayor parte por la infraestructura sanitaria básica y con alto déficit en cuanto a vías pavimentadas.

Dentro de la homogeneidad global de esta área se advierte, sin embargo, dos sub-áreas, en relación al patrón de ocupación que presentan y su reflejo en la imagen morfológica-urbana. Corresponde una al sector en el cual se emplazan mayoritariamente lotes de los últimos años originados con financiamiento, por lo general estatal, edificados según patrones de ocupación asociados al área metropolitana y otra al sector hitinos únicos y El Carmen originados por iniciativa privada y que responden a patrones

de ocupación que, dadas sus características, se articulan mejor con el resto de la localidad en términos de uso e imagen urbana.

No obstante es un área heterogénea en cuanto a la heterogeneidad y al estado de sus edificaciones y su valor de suelo promedio las 0,3 UF/m².

c) Producto del mismo análisis se ha definido un terreno Área Homogénea correspondiente al sector ubicado al poniente de la vía férrea en la localidad de Lirio y el oriente de la misma vía en la localidad de Hospital.

Esta área se encuentra actualmente en proceso de consolidación, presenta serios problemas de accesibilidad y se caracteriza por su uso residencial mixto con actividades productivas menores. Su dotación de equipamiento es escasa y se cuenta con el servicio de alcantarillado de aguas servidas, ni vías pavimentadas, a excepción de la avenida Presidente Prieto.

En el caso de Hospital es un área actualmente deprimida, con un alto grado de deterioro y el valor del suelo no supera las 0,15 UF/m², según información obtenida del Corvillo de Impuestos Internos.

e) Por otra parte, se define el área emplazada en la localidad de Champa, al norte del sector Central adyacente a la vía Las Damas y al poniente de la vía férrea en la localidad de Hospital, adyacente a la avenida Diego Portales y al conjunto residencial villa La Salud.

Esta área, fundamentalmente residencial, con equipamiento primario asociado a la vivienda, no cuenta con dotación de alcantarillado de aguas servidas y mantiene un alto déficit en cuanto a vías pavimentadas.

Presenta un patrón de ocupación semi rural con algún grado de deterioro relativo en sus edificaciones, encontrándose consolidada en Hospital y en la localidad de Champa en proceso de consolidación.

f) Por último, podemos señalar el sector central de la localidad de Champa, adyacente a la vía Darío Pozo. En la cual los usos son predominantemente comerciales y con un grado incipiente de especialización. Mantiene esta área un nivel de equipamiento relativamente coherente con la densidad poblacional de la localidad y al igual que el resto de ésta, no cuenta con dotación de alcantarillado de aguas servidas.

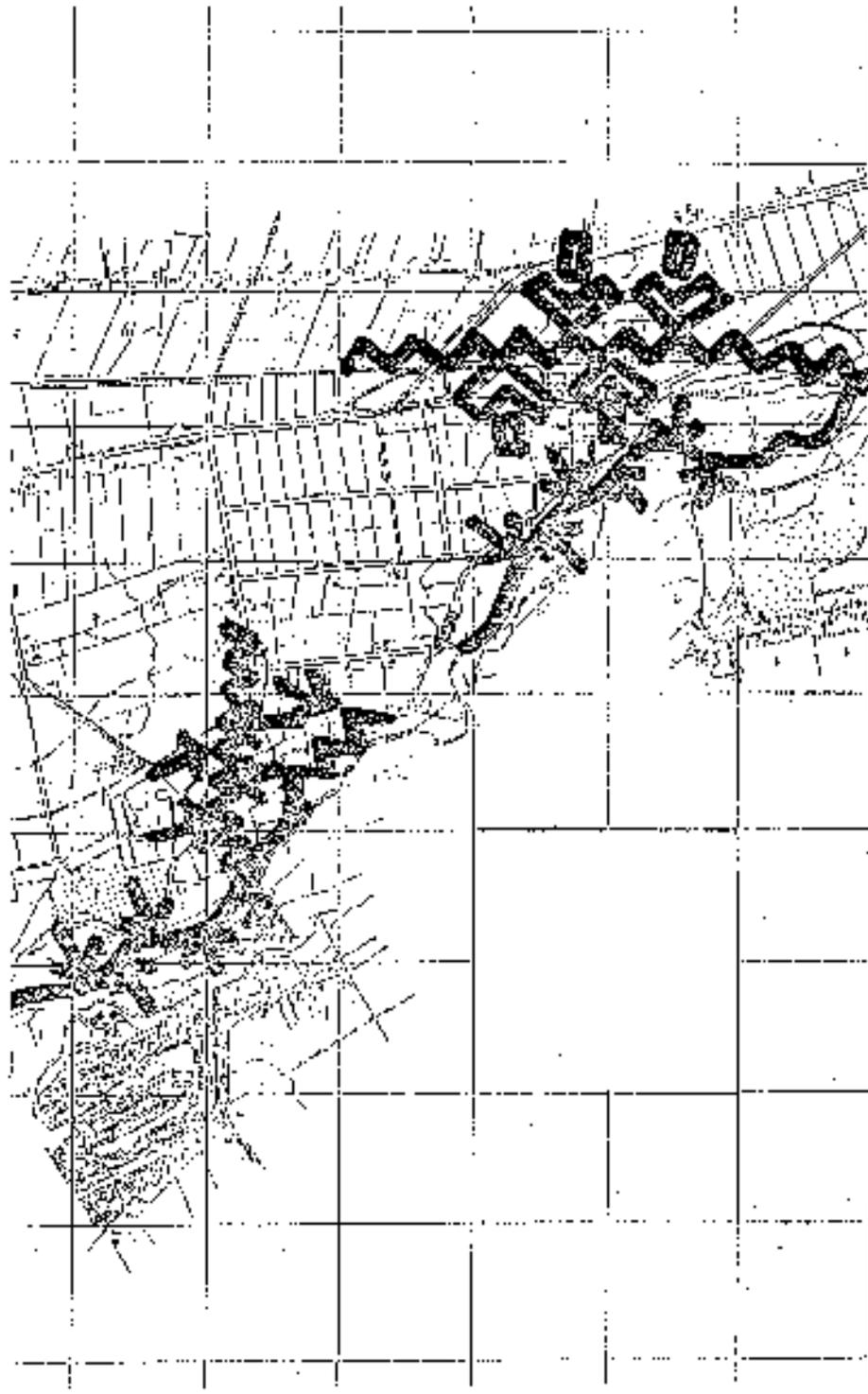
Presenta un patrón de ocupación combinado entre edificaciones antiguas agrupadas en continuidad, mayor concentración de edificación de nuevas dimensiones y edificaciones aisladas en terrenos amplios. El estado de conservación de sus edificaciones es bueno y el área en su conjunto muestra un cambio paulatino en cuanto a su uso y edificaciones en virtud del aumento de los flujos hacia el sector de la Laguna de Aculeo, generado en el último tiempo.

En términos generales, podemos decir que las necesidades específicas que con mayor claridad pueden identificarse en el total de las áreas urbanas, dicen relación fundamentalmente con el mejoramiento de la dotación de infraestructura vial y sanitaria en aquellas zonas que presentan deficiencias en este sentido, así como también mejorar la accesibilidad de ciertas áreas, de tal forma de integrarlas a la totalidad de la unidad urbana a la cual pertenecen.

Con respecto al equipamiento podemos decir que, en términos generales, las diferentes áreas urbanas cuentan con el equipamiento básico complementario a la vivienda, identificándose diferencias en las tres localidades respecto a áreas destinadas al equipamiento recreacional, deportivo y áreas verdes.

INTERROGANTES OPERACIONALES

7.- ¿Puede reconocerse algunas limitantes, barreras o áreas de restricción al crecimiento urbano futuro?



Las limitantes, barreras o áreas de restricción al crecimiento urbano futuro de las localidades en estudio se presentan fundamentalmente en dos niveles.

En primer lugar, las barreras constituidas por elementos naturales o artificiales como el estero Angostura o el trazado de la vía férrea. Estos trazados lineales obstaculizan o frenan absolutamente el crecimiento urbano, dada la dificultad o imposibilidad de atravesar dichos umbrales y mantener simultáneamente una articulación adecuada con el resto de las áreas urbanas.

En segundo lugar, las limitaciones producto de las carencias que presentan algunas áreas en términos de dotación de la infraestructura sanitaria básica e infraestructura vial, y el alto costo que significa la inversión para el mejoramiento y dotación que reviertan la situación descrita.

En tal sentido, la localidad de Paine presenta restricciones al crecimiento urbano en el área ubicada al poniente de la vía férrea que atraviesa dicha localidad, la cual, además de los problemas de accesibilidad en su relación con el resto del área urbana que presenta producto del emplazamiento de esta vía, no posee ni de alcantarillado ni aguas servidas, lo cual condiciona fuertemente su crecimiento en extensión o su densificación.

Por otro lado, la inversión que significaría dotar de este servicio al sector, no alcanzaría la rentabilidad suficiente como para justificar su ejecución en el entendido que, en consideración a los problemas de accesibilidad que presenta, la densificación permitida para ese sector debiera ser relativamente baja.

Similar situación se aprecia en el sector oriente a la vía férrea en la localidad de Hospital, localidad que además carece de dotación de alcantarillado de aguas servidas en la totalidad de su área urbana. Esta localidad presenta otra restricción al crecimiento urbano constituido por el estero Angostura, el cual mantiene un comportamiento irregular en cuanto a sus procesos de crecidas y desbordes. En esta área deberá crearse una zona de protección ecológica que limite sus usos a los estrictamente necesarios para aprovechar este recurso con fines recreativos.

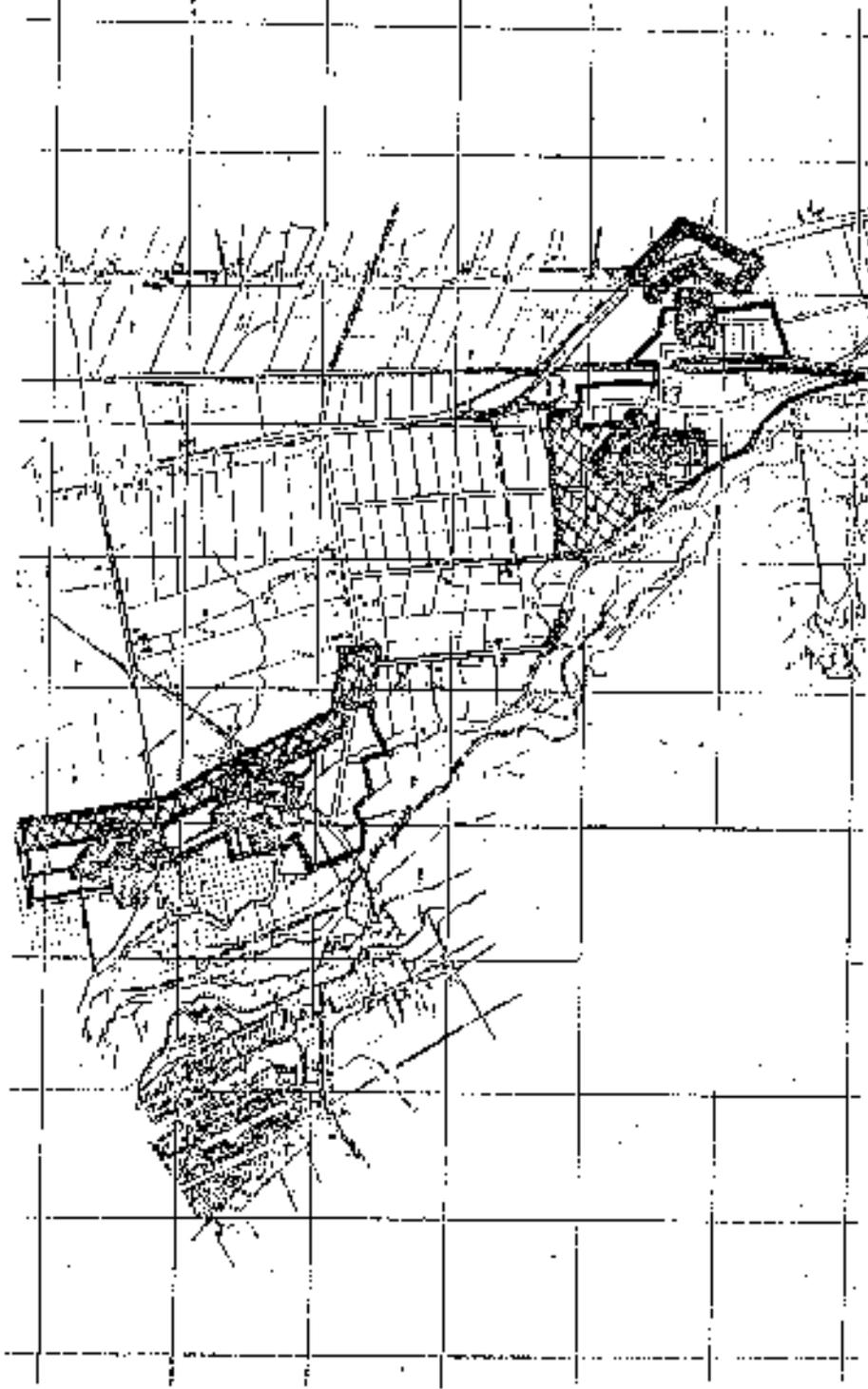
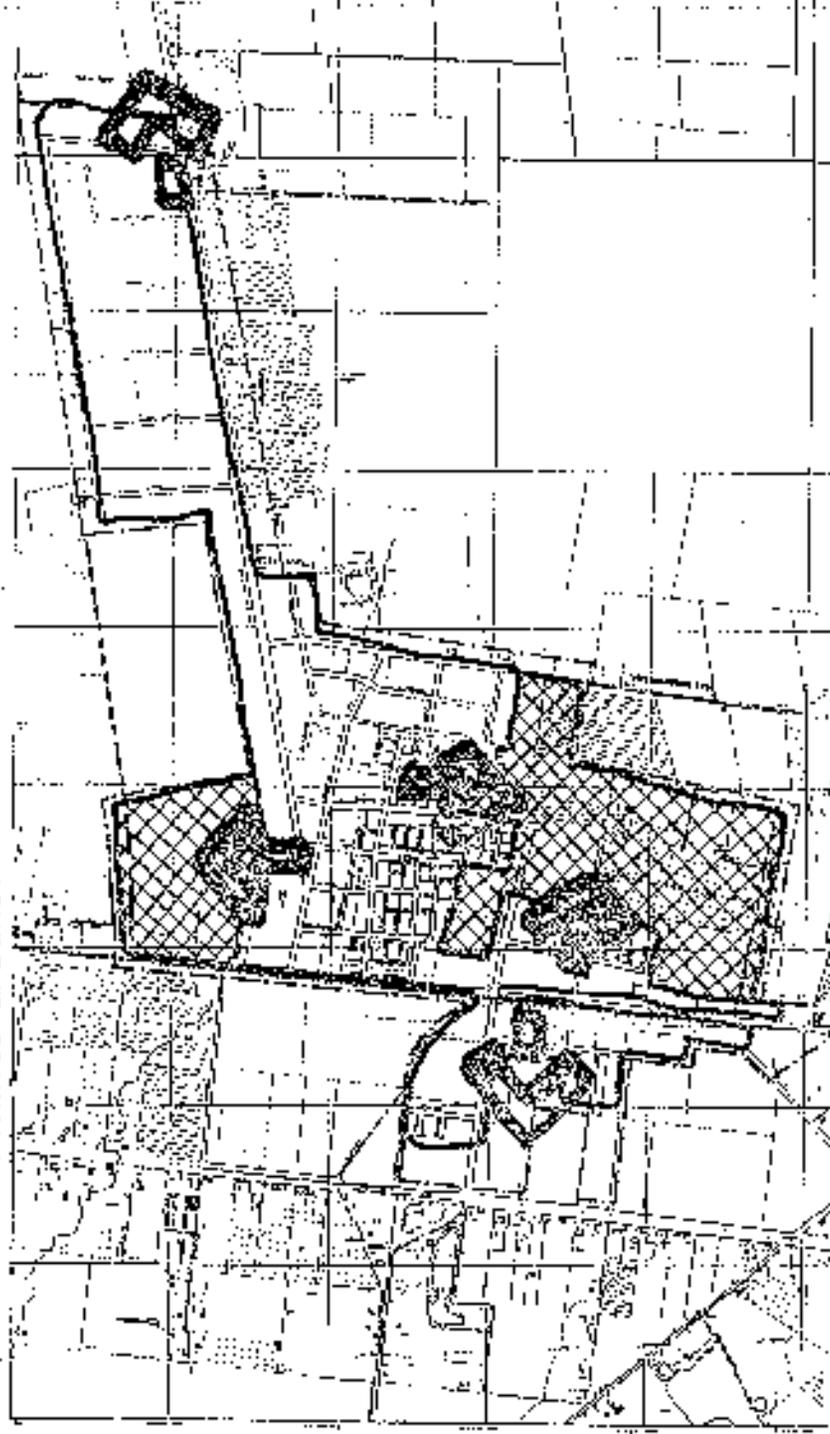
De igual forma, este estero afecta como barrera al crecimiento urbano de la localidad de Champa en su borde poniente y sur. Similar al planteado para el caso de la localidad de Hospital, por otra parte la localidad de Champa, que tampoco cuenta con dotación de redes de alcantarillado, presenta una barrera menor constituida por el camino a Aculco en el cual se advierte un aumento significativo de los flujos hacia y desde la laguna del mismo nombre, producto de la pavimentación de dicho camino y del

auge turístico y recreacional de esa laguna.

Es destacable la limitación al crecimiento urbano, tanto en extensión como en densificación, que se advierte en las dos últimas localidades mencionadas, en el sentido de que los servicios de agua potable con que cuentan es a través de captaciones propias construidas por SENDOS de acuerdo al programa "Agua potable rural". Dichas instalaciones están siendo utilizadas casi en el 100% de su capacidad, por tanto el crecimiento urbano esperado para dichas localidades en los próximos 30 años, requerirá un aumento de captaciones en razón de que no existiría factibilidad para conectarse a las redes de DMS presentes en la localidad de Paine.

INTERROGANTES OPERACIONALES

9.- ¿Puede reconocerse áreas potenciales para recibir el futuro crecimiento urbano?



En consideración a las barreras al crecimiento urbano que presentan las localidades en estudio, así como a las tendencias históricas de consumo de suelo urbano y a la urbanización de las áreas que constituyen alternativas de crecimiento urbano técnicamente factible y económicamente viables -en términos de aplicación de redes de infraestructura-, es que se han definido las áreas potenciales para el crecimiento urbano de las localidades de Paine, Champa y Hospital, las cuales deberán reflejarse en el estudio de las alternativas de crecimiento que definan el diseño del perímetro urbano que se establezca en el Plan Regulador que norme estas tres localidades.

En la localidad de Paine estas áreas se emplazan fundamentalmente en el sector sur oriente de la ciudad adyacente al sector en el cual se han construido los lotes de las últimas décadas y que, en este sentido, han impulsado una tendencia de ocupación hacia estos sectores. Esta a su vez presenta condiciones favorables para la ampliación de las redes viarias y de infraestructura sanitaria básica. Se trata de un sector de terrenos planos, sin accidentes topográficos y en general no presenta restricciones para la edificación. Así también se reconoce una zona apta para el crecimiento urbano en el sector norte de la localidad, el cual presenta potenciales para el crecimiento urbano, en cuanto a la conexión intercomunal hacia Buin a través de la localidad de Lindero, en el sentido de que el mejoramiento de la condiciones viarias y de infraestructura sanitaria básica en dicho camino mejoraría las de accesibilidad con respecto a la ruta 5 Sur y el área metropolitana de Santiago. Otra área factible de considerarse como potencial para el crecimiento urbano es el sector oriente de la localidad, prolongando el área urbana en los bordes de la Av. 18 de Septiembre, de acuerdo a la tendencia histórica de ocupación del suelo en este centro urbano. De igual modo se advierte como zona con cierta potencialidad para el crecimiento urbano, el sector al poniente de la línea férrea, con terrenos de considerable extensión, aptos para el consumo urbano aun cuando no cuentan con el servicio de alcantarillado de aguas servidas.

En la localidad de Champa el área que presenta mayores potenciales para el crecimiento urbano está emplazada al norte y oriente de la calle actualmente denominada Jorge Alessandri, la que, al igual que la zona sur-poniente de la localidad de Hospital es la única área con potencial de crecimiento y factible de urbanizar, en consideración a las barreras que al crecimiento urbano presentan estas localidades. De esta forma, se puede concluir que serán estas las áreas que deberán definirse como expansión urbana en el Plan Regulador, para efectos de normar las condiciones de edificación y urbanización de las localidades mencionadas.

4. PERSPECTIVAS DE CAMBIO Y ALTERNATIVAS DE ESTRUCTURACION URBANA

4.1.- Paine en el contexto regional.

Para la identificación de alternativas de estructuración urbana de Paine se debe considerar previamente, la dinámica del desarrollo urbano regional y su incidencia en el contexto provincial y local, vislumbrando de este modo la configuración del sistema territorial y urbano que se espera para los próximos años de acuerdo a las tendencias y potenciales de la región y las unidades espaciales que la componen.

Es evidente que la principal característica de la morfología urbana de la región "es la preeminencia creciente de la intercomuna de Santiago, constituida por el área metropolitana y las ciudades de San Bernardo y Puente Alto" (1). En efecto, la incorporación de estas dos últimas ciudades al Gran Santiago, es producto del crecimiento extensivo experimentado por el principal núcleo poblacional del país en las últimas décadas.

En este sentido es dable suponer que, aún cuando existen políticas de descentralización del país, la región metropolitana mantendrá su tendencia de crecimiento urbano, presionando por diversos conductos hacia las áreas periféricas que presentan mejores condiciones para recibir el avance urbano metropolitano.

Por otra parte, la principal característica que afecula al desarrollo regional es el enorme peso ejercido por el Gran Santiago al interior de la región, lo cual contribuye a diferenciar marcadamente el desarrollo regional.

En la práctica, la alta concentración en todos los aspectos en el área metropolitana ha significado la destinación hacia ella de cantidades importantes de recursos para la provisión de equipamiento y servicios básicos, restándole a otras áreas del territorio regional.

Asimismo debe mencionarse las desequilibradas generadas por el crecimiento en extensión tanto por la subutilización de recursos existentes, como por el alto costo en infraestructura que representa el crecimiento en extensión (redes de transporte, congestión, tiempo de viajes, etc.).

La situación hace prever para las próximas décadas un sistema urbano que siempre dominado por el Gran Santiago, redistribuye sus recursos hacia los centros intermedios periféricos, aprovechando las ventajas de accesibilidad y sus recursos urbanos

1 Estudio de desarrollo urbano Región Metropolitana.-

EXPL-000105-1982

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA RURAL
C. A.

potenciales.

En este contexto, según diversos estudios relativos al tema, se reconoce en el sector sur de la región la unidad conformada por Ruín y Paime, como un subsistema con altas capacidades para el desarrollo urbano.

Ahora, imaginar un panorama futuro más preciso en este ámbito es, obviamente, una tarea difícil, sin embargo se puede configurar algunos escenarios posibles a partir de distintos métodos predictivos.

Desde una perspectiva "optimista" basada en el "progreso", se puede pensar que Paime tendría un desarrollo acelerado originado por una importante participación del mercado y del sector privado, tendiendo al reforzamiento de su rol primario complementado por un aumento considerable de actividades secundarias y terciarias diversificando su rol, trayendo a enfocar un sistema con mayor grado de autonomía, generando un alto crecimiento poblacional sostenido y por lo tanto una mayor ocupación de suelo urbano y mayor jerarquía urbana en la región.

Otra posibilidad desde esta misma visión, pero provocada por una decisión de planificación por objetivos relacionados con políticas de desconcentración (ciudades satélites), esta basada en la asignación de un nuevo rol compatible con sus potenciales geomorfológicos pero con énfasis en lo residencial. Esto implicaría un aumento de la población con características altamente dependientes del área metropolitana por razones tanto laborales como de servicios, siendo necesario un alto grado de desarrollo de los medios de transporte y generando en la comuna solo servicios y equipamiento complementarios a la función residencial. En este caso se produciría un fuerte impacto en el espacio comunal.

Dado un visión "negativa", o "pesimista", se podría pensar también que el desarrollo lo recibirían otros centros urbanos de la región y que Paime asistiría a un proceso de declinación de su desarrollo, lo cual es prácticamente imposible dados sus características y potencial antes analizados.

Una tercera visión se basa en proyecciones de las tendencias actuales manteniéndose el crecimiento cronóculo, el de la población y los requerimientos de áreas urbanizables de acuerdo a la evolución histórica experimentada; continuando el proceso de especialización y concentración de la actividad agrícola y del rol exportador, predominado siempre su carácter primario; observando el crecimiento moderado de la población, prevaleciendo lo rural sobre lo urbano, pero continuando el proceso de consolidación de los centros poblados.

Finalmente cabe una cuarta forma de enfrentar esta predicción que consista en una visión "amplia" o "salvadora", dando cabida a varios de los programas antes mencionados, siempre teniendo presente que las localidades pequeñas son muy vulnerables a cambios bruscos ante eventos circunstanciales, como la instalación de alguna industria, la definición de un rol especial u otro factor externo al desarrollo histórico de estas centros y por consiguiente una previsión realista en este rubro que deberá ser lo suficientemente ponderada.

En tal razón, y en consideración a las políticas actuales donde no se vislumbran grandes cambios con respecto al desarrollo regional, es que se propone una opción de desarrollo basado en las tendencias conocidas, pero con una participación creciente del sector privado (instalación de agroindustrias, comercio, etc.) y con la definición por parte de los organismos estatales de políticas de desconcentración de la inversión permitiendo así el refuerzo de los centros urbanos menores e intermedios y las condiciones de accesibilidad y transporte.

4.2.- Análisis de alternativas de desarrollo urbano.

Examinadas las proyecciones del crecimiento poblacional al horizonte de este estudio y teniendo en cuenta la dinámica económica que rodea sobre la base del desarrollo comunal precedentemente expuesto y lo que esto implica en términos de demanda de la población por servicios, vivienda, educación, salud, recreación, vías, etc. y el suelo urbano requerido para satisfacerlas, se han estimado las siguientes alternativas de desarrollo urbano para cada localidad:

1. Hacia el oriente, considerando la tendencia histórica de emplazamiento en los bordes de las vías principales.
2. Hacia el poniente, por sus ventajas de accesibilidad respecto de la Ruta 5 Sur, y posibilidades de densificación.
3. Hacia el norte, atendiendo la disponibilidad de terrenos y la fuerte atracción que ejerce Paine sobre la localidad de Paine.
4. Hacia el sur oriente, reconociendo la tendencia de los últimos años, la posibilidad de conformar un tramo vial apropiada y la factibilidad de extensión de las redes de servicio.

Chamoa. 1. Hacia el oriente, por la atracción que genera la ruta 5 Sur y la tendencia a la conurbación con Hospital.

2. Hacia el norte, considerando las tendencias de los últimos años y las posibilidades de densificación.

Hospital. 1. Hacia el oriente, atendiendo la disponibilidad de terrenos y su emplazamiento respecto de la ruta 5 Sur.

2. Hacia el norte, por la tendencia a unirse con Champa, reforzada por la imposibilidad de crecimiento hacia el sur y el poniente.

4.3.- Alternativas seleccionadas.

Dentro de este marco se han seleccionado las alternativas de desarrollo que tengan en cuenta las condicionantes existentes que permitan, básicamente, la optimización en el aprovechamiento de la infraestructura actual y la adecuada orientación de las tendencias de expansión urbana, considerando además:

-Las tendencias de crecimiento urbano de las localidades Paine, Champa y Hospital,

-La cobertura actual y las posibilidades de extensión de las redes de infraestructura sanitaria y energética,

-Las densidades actuales y la evolución histórica en la ocupación del espacio urbano,

-Las limitaciones existentes a la expansión urbana al costado oriente por la línea férrea, en Paine, al poniente por el estero Angostura en Champa y Hospital, más la línea férrea en esta última, y

-Las características de la infraestructura vial y de transporte.

Y fundamentalmente que las alternativas globales de desarrollo para la comuna de Paine se encuentren restringidas no solo a las más probables, sino ante todo a las más posibles.

Por lo anterior, se han desarrollado del análisis las alternativas de crecimiento en el caso de Paine, hacia el oriente, aún cuando la tendencia histórica ha sido el emplazamiento en los bordes de las vías principales, por considerarse inconveniente dado el desaprovechamiento de la infraestructura y la desvinculación del núcleo central. Del mismo modo se ha descartado la alternativa de

crecimiento hacia el oriente, por la fuerte barrera que representa la línea férrea y el inadecuado que tiene la ruta 5 Sur sobre esta zona. La alternativa más viable se ha descartado en lo individual por la reubicación que significaría el área institucional emplazada en ese sector, dificultando la conexión con la estructura vial existente. Sin embargo se reconoce esta posibilidad de crecimiento, la que se verá reforzada con la implementación del acceso a la localidad de Paine a través del nudo vial de Puín y calle General Riquelme, vitalizando el área.

En el caso de Champa las alternativas de crecimiento se dan, tanto al borde del camino, por la atracción que genera la ruta 5 Sur y la futura conurbación con Hospital, como hacia el norte reconociendo el área en proceso de consolidación emplazada en ese sector y que ofrece posibilidades de densificación.

Finalmente, en la localidad de Hospital por su carácter de centro terminal hacia el sur y su proximidad a Champa la alternativa más probable es hacia el norte, considerando además las barreras al crecimiento que significan el estero Angostura por el costado poniente y la línea férrea hacia el oriente.

En resumen, las posibilidades reales de expansión urbana de las localidades en estudio son:

- Paine: Hacia el sur oriente, a medida que la dotación de infraestructura vial sería lo permitiera y hacia el norte, en áreas de menor superficie, la que se verá incrementada una vez definido el acceso a la localidad.
- Champa: Hacia el norte, donde se emplazarán lotes en crecimiento espontáneo, constituyendo una zona en proceso de consolidación y hacia el oriente, en tanto al camino, reconociendo la tendencia natural de conurbación a largo plazo con la localidad de Hospital. Se plantea la incorporación de un área de protección del estero Angostura con el objeto de generar usos relacionados con la actividad recreativa.
- Hospital: Hacia el norte, donde se introducirán pequeñas parcelas susceptibles de lotear y urbanizar y la incorporación de un área de protección ecológica del estero Angostura para restringir los usos acordes con la actividad recreacional.

5. FUNDAMENTOS DEL PLAN PROPUESTO

Para la delimitación del perímetro urbano, la definición de macro áreas y su zonificación y las propuestas de vialidad estructural, definidas en las localidades de Paine, Champa y Hospital, se buscó como objetivos centrales, entre otros, el ordenamiento del crecimiento urbano dentro del horizonte de este estudio, es decir los próximos 30 años hasta el año 2020.

Por otra parte, otro de los objetivos centrales que se persigue con esta proposición es el de orientar la inversión pública en cuanto al equipamiento urbano necesario respecto del incremento de la población y en cuanto a la infraestructura vial y sanitaria requerida para Paine, Champa y Hospital respecto del incremento de la superficie total del área urbana.

Otro de los objetivos centrales de la presente propuesta es el de orientar la inversión privada en cuanto a la demanda de bienes de consumo durables como la vivienda y de los servicios anexos que ella estaría en condiciones de satisfacer.

Por último, se consideró importante normar en el sentido de optimizar la utilización de las áreas urbanizadas que dispongan de redes de infraestructura sanitaria y energética, possibilitando e insentivando la densificación de dichas áreas.

5.1.-Límite Urbano

Para la delimitación del perímetro urbano de las localidades de Paine Champa y Hospital, estimándose un horizonte de 30 años, se ha considerado, en términos generales, los factores descritos en el punto 5.1.1, y aquellos criterios que se definieron como los más coherentes con el desarrollo urbano que ha caracterizado las localidades en estudio, se describen en el punto 5.1.2.

5.1.1. Factores considerados

a) En primer lugar se ha considerado la necesidad de albergar una población de 4694, 802 y 1439 habitantes, más que la actual en las localidades de Paine, Champa y Hospital, respectivamente.

Esto, en relación a la alternativa seleccionada la cual refleja la tendencia histórica de disminución relativa de las superficies prediales y aumento relativo de la densidad poblacional, lo cual nos determina las áreas totales de expansión urbana necesarias hasta el año 2020.

b) Por otra parte se ha considerado la demanda de áreas adicionales para la infraestructura vial y equipamiento urbano.

Esto, se ha calculado en un 40% de áreas adicionales respecto al total de áreas necesarias para la vivienda, lo cual no coincide completamente con las necesidades de accesibilidad y equipamiento requerido por el crecimiento poblacional esperado.

c) Por último, se ha considerado la barrera al crecimiento de la localidad de Paine, que constituye el trazado de la vía férrea. Así como se han considerado las barreras para el crecimiento de las localidades de Champa y Hospital, que constituyen el estero Angostura y el camino o Aculeo en menor medida, y el mismo estero y la vía férrea, respectivamente.

5.1.2. Criterios utilizados:

a) De los criterios que se definieron para la Delimitación del límite urbano de las localidades en estudio, interesa señalar la proposición de restringir al máximo y dentro de lo posible, congelar en las zonas consolidadas, el crecimiento del área urbana en aquellas zonas que presentan mala accesibilidad, asociada a las barreras naturales y artificiales descritas en el punto anterior.

b) Así también se propicia el crecimiento de las áreas urbanas, en aquellas zonas donde -en términos generales-, las posibilidades de extensión de las redes de infraestructura resultan a costos comparativamente más bajos.

c) Por otra parte se propone aprovechar las vías existentes y la infraestructura que contienen, dadas las condiciones urbanas en ambos bordes de tal forma de evitar la subutilización de los recursos urbanos. Así también el diseño de la vivienda estructurante propuesta mantiene el criterio planteado.

5.2.- Macro-Áreas.

5.2.1. Áreas consolidadas.

Respecto a las áreas consolidadas de Paine, Champa y Hospital podemos decir que en ellas se encuentran insertas áreas efectivamente consolidadas, consolidadas en términos de ocupación urbana y áreas en proceso de consolidación.

a) En las primeras están incluidas las áreas de la localidad de Paine correspondiente al sector Central y subcentral, adyacentes a las Vías General Baquedano y 18 de Septiembre; al sector sur oriente en el cual se emplazan los lotes de

más alta densidad de la comuna, edificados en las últimas décadas y parte del sector oriente en el área cercana al sector denominado Granja El Carmen.

Estas áreas se caracterizan por contar con urbanización completa (excepto pavimentación definitiva en parte de ellas), por lo que el suelo de estas zonas es factible de ser subdividido y se encuentra capacitado para recibir edificación que puede ser debidamente conectada a las redes de los servicios de utilidad pública.

b) En las segundas están incluidas el área oriente de la localidad de Paine, denominado Granja El Carmen las áreas contiguas de las localidades de Champa y Hospital adyacentes a las vías Darío Pavez y Diego Portales, respectivamente; el ómnibus la cual se emplaza el loteo Villa Rosario en la localidad de Champa y el área en la cual se emplaza el loteo Villa La Salud en la localidad de Hospital.

Estas áreas no cuentan en su totalidad con servicio de alcantarillado de aguas servidas, ni pavimentación definitiva en parte de ellas, sin embargo por su trama vial, sus patrones de uso y dotación en el resto de los servicios, puede sostenerse que se encuentran consolidadas en términos de ocupación urbana.

c) Por último, en las áreas en proceso de consolidación se encuentran, en términos generales, las áreas adyacentes a las zonas ya mencionadas, es decir parte de la zona poniente a la vía férrea en la localidad de Paine; el área oriente a la misma vía en la localidad de Hospital y el área al norte de la Villa Rosario en la localidad de Champa.

Estas áreas, además de no contar con urbanización completa, no se encuentran consolidadas en cuanto a la trama vial que las estructura, en cuanto a sus patrones de uso que pueden caracterizarse como semi-rurales, ni se encuentran consolidadas en términos de imagen de ocupación urbana.

3.2.2. Áreas de expansión urbana.

Las áreas de expansión urbana de las localidades de Paine, Champa y Hospital, son aquellas áreas planificadas externas a las áreas consolidadas o en proceso de consolidación descritas en el punto anterior, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para dichas localidades hasta el año 2020.

No se estimó necesario dividir estas áreas de expansión urbana o áreas urbanizables en sub-áreas, en función de la prioridad que debería tener su desarrollo, en consideración a la escala de las localidades en estudio y al proceso de crecimiento poblacional que se prevé para ellas en los próximos 30 años.

a) Estas áreas están localizadas adyacentes a las áreas consolidadas y corresponden en la localidad de Buin al sector sur-oriental en que se prevé un crecimiento caracterizado por los patrones de ocupación que tendencialmente se han asentado en dicho sector, a un sector al nor-oriental del cruce de las Vías General Duquendano y 18 de Septiembre adyacente al centro cívico-institucional, crecimiento el cual se estima coherente con la tendencia de ocupación hacia el norte que se generará producto del mejoramiento de la infraestructura vial y sanitaria de ese sector, lo que impulsaría una mejor articulación en el nivel intercomunal con la ciudad de Buin a través de la localidad de Linderos e implicaría una alternativa de acceso y salida a la localidad desde y hacia la ruta 5 Sur, para el tráfico cuyo origen o destino es el área metropolitana, o zonas intermedias.

Así también se considera una parte del sector poniente a la vía férrea que atraviesa esta localidad, que se encontrará inserta dentro del área urbana, pero que no está consolidada como tal y en la actualidad se encuentra -en términos generales- destinada a usos no urbanos.

b) En la localidad de Champa, el área de expansión urbana se emplaza al oriente de la calle existente Jorge Alessandri y a la prolongación de esta vía como proyectada, así como también al oriente de la zona central consolidada de esta localidad, a ambos costados de la vía Darío Pavéz.

Para el emplazamiento de esta área se ha considerado por una parte la harrera al crecimiento que constituye el Estero Angostura, así como la factibilidad de infraestructura que presenta el área y la tendencia a configurar una unidad urbana con la localidad de Hospital y la atracción ejercida por la ruta 5 Sur.

c) En la localidad de Hospital, el emplazamiento del área de expansión urbana se localiza en el sector al norte del loteo villa La Salud y poniente del área adyacente a la vía central Domingo Portales.

Esta área de expansión urbana o área urbanizable presenta dicha localización en consideración a que de acuerdo a las barreras al crecimiento y a la tendencia de expansión que se

observan en dicha localidad, esta área resulta el único sector capaz de absorber el crecimiento en extensión que se previene para esta localidad en los próximos 30 años.

5.2.3. Áreas especiales.

Las áreas especiales definidas en las localidades de Paine, Champa y Hospital son aquellos Áreas planificadas que en razón de su especial destino o naturaleza estarán sujetas a restricciones en cuanto a su urbanización y edificación.

a) Ferrocarril.

Así como en las localidades Paine y Hospital, los terrenos que ocupa actualmente el servicio de transporte ferroviario, tanto con sus ríes, como con sus instalaciones complementarias, todo lo cual es necesario proteger para su buen funcionamiento.

b) Cementerio.

En la localidad de Paine se ha considerado como zona especial el predio que actualmente ocupa el cementerio, en el sector oriente de la localidad cercano a la vía IB de Septiembre y al sector denominado franja El Carmen.

c) Protección ecológica.

Dado el emplazamiento de las localidades de Champa y Hospital, se ha estimado que es necesario establecer condiciones de protección y uso especial de toda la franja ribereña del estero Angostura. Se estima que esta zona, en alguna medida, representa un potencial para incentivar el uso recreacional al aire libre.

5.3.- Zonificación.

En cuanto a la zonificación dentro del área urbana de las tres localidades en estudio, se definen -además de las áreas especiales- 5 Áreas de las cuales 4 (22,23,24 y 25) cuentan con área de expansión urbana las cuales están afectas a igual normativa que su correspondiente en el área urbana consolidada.

Estas distintas zonas dentro del área urbana de Paine, Champa y Hospital, sintetizan un exhaustivo análisis realizado, cuyo objetivo central fue determinar la existencia de áreas homogéneas en las áreas urbanas de las localidades en estudio, en consideración a diversos factores tales como: usos predominantes, valores del suelo, materialidad, índices de constructibilidad, niveles de equipamiento y accesibilidad, etc.,.

De esta forma la zonificación resultante intenta reflejar estos diferentes formas de ocupación y uso del espacio urbano-comunal así como las tendencias que en este sentido se proyectan para los próximos 30 años.

a) Así se define un área identificada como Z1 que corresponde al área central de la localidad de Paine, adyacente a la vía General Riquelme y a la vía 15 de Septiembre, entre General Baquedano y avenida del Villar.

Esta área no identifica con los usos asociados a las zonas con carácter central, es decir con una mayor diversidad y especialización en ellos, con una mayor intensidad en la ocupación del suelo, con mayores índices de constructibilidad y con la existencia de mayores flujos vehiculares y puntuales en razón de su situación central.

En este sentido se han definido normas específicas para esta área, las que se señalan en la ordenanza local correspondiente, que reflejan esta situación actual, concluyen la tendencia de crecimiento de esta área y refuerzan su condición de centralidad.

b) Así también se define una área identificada como Z2 y Z22 que corresponde a la que se ha denominado el sector subcentral, adyacente a la avenida 18 de Septiembre, entre avenida del Villar y el límite urbano oriente, en la localidad de Paine; al sector central adyacente a la vía Darío Pavez en Champá y vía Diego Portales en la localidad de Hospital.

Esta área se caracteriza por tener un nivel de centralidad a escala vecinal, con un grado incipiente de especialización en razón de su condición central.

En esta área por otra parte han tendido a localizarse actividades productivas de carácter menor, talleres y otros, coherentemente con su accesibilidad y dotación de infraestructura acorde a esta actividad.

Estas características y su tendencia al crecimiento han intentado reflejarse en la normativa específica para esta área, la cual se señala en la ordenanza local.

c) Por otra parte se define las áreas Z3,24 y ZE3 y ZE4, según se trata de áreas consolidadas y de expansión, respectivamente.

Estas áreas son fundamentalmente residenciales y se diferencian entre sí por los patrones de ocupación que presentan, los niveles de densidad poblacional que existe en ellas y coherentemente con esto los niveles de equipamiento que requieren.

Las áreas 23 y ZES se emplazan en el sector sur oriente de la localidad de Paine y corresponde en su área consolidada a lotes edificados en su mayoría por el sector estatal.

Las áreas 24 y ZEA se encuentran emplazadas en la localidad de Paine al sur y al oriente del área descrita en el punto anterior, en el sector oriente cercano al sector Bruma El Carmen y en el sector al norte del centro cívico institucional. En la localidad de Champa se emplazan al norte del área central (Z2 y ZE2) y al poniente del sector central (Z2) en la localidad de Hospital.

Con la normativa específica para estas áreas señalada en la ordenanza local correspondiente, se refuerza su condición de áreas residenciales con el equipamiento requerido de acuerdo a las densidades poblacionales que existen y se prevén para el sector.

d) El área identificada como Z5 y ZES corresponde a áreas en proceso de consolidación, residenciales en términos generales, con una baja densidad poblacional relativa y con ciertas restricciones al crecimiento dada su especial localización.

El área Z5 y ZES se emplaza en la localidad de Paine en el sector al poniente de la vía férrea que atraviesa esta localidad y en la localidad de Hospital se emplaza al oriente de la misma vía.

El trazado de la vía férrea mencionada en precisamente el hecho que condiciona la restricción de accesibilidad que afecta a estas áreas por lo cual la normativa específica para ellas establecida en la ordenanza local correspondiente tiende a desincentivar el crecimiento de dichos sectores restringiendo su densificación y los usos admitidos, en cuanto a los mínimos complementarios a la vivienda.

e) Por último se define un área identificada como Z6 que corresponde a un sector adyacente a la calle Concepción entre la avenida los Harcos y Calle Maipo en la localidad de Paine.

Esta área se caracteriza por los usos mayoritariamente de equipamiento que se han desarrollado en ella y por la disponibilidad de terrenos que presenta, factible de albergar los requerimientos que en dicho sentido exige el crecimiento residencial previsto para esta localidad en los próximos años.

Por característica y la reserva de terrenos para equipamiento que representa, intenta reflejarse en la normativa específica para esta área, la cual se indica en la ordenanza local.

5.4.- vialidad estructurante.

5.4.1. Criterios Utilizados

Como hemos visto en los análisis previos a la elaboración de esta proposición del Plan Regulador Comunal de Paine, que incluye las localidades de Paine, Champa y Hospital, la estructura vial de estas localidades es fundamentalmente lineal, originándose producto del crecimiento residencial algunos apéndices de la estructura base, que con carácter de totalmente absolutamente dependientes de ella, han ido paulatinamente conformando una trama vial con un alto grado de discontinuidad.

Esta situación, de hecho condiciona de manera fundamental los objetivos que en términos generales se tuvieron en cuenta para la proposición de la estructura vial estructurante para las tres localidades en estudio.

En una parte se pretende maximizar la infraestructura vial existente, proponiendo la apertura de vías que permitan conectar la vialidad estructurante.

Por otra parte, generar circuitos alternativos a los diferentes demandas existentes y por desarrollarse, que permitan desahogar la estructura vial base de las localidades en estudio.

Por último, mantener en términos generales los usos y especificaciones de detalle de los perfiles de la estructura vial existente, proponiendo encoches solo en aquellas vías que sea necesario producto del uso a que son sometidas o por existir en medio perfil.

5.4.2. Localidades en estudio.

a) Localidad de Paine.

Dentro de este marco, se plantea básicamente en el área consolidada el establecimiento de una vialidad estructurante constituida por una vía par en el sentido norte sur definida por los calles Buin y D'higgins que actuaría, en este sentido, en conjunto con las Vías General Baquedano y avenida del Villar en la estructuración de la localidad de Paine. Dentro de esta área se propone la apertura de la Calle Buin en el tramo entre las calles Pajaritos y Presidente Prieto.

En el sentido oriente poniente, siempre dentro de esta misma localidad y dentro del área consolidada, se plantea la apertura de la vía Presidente Prieto en el tramo comprendido entre las calles D'higgins y Buin, la que en conjunto con la vía 18 de Septiembre estructurarían la localidad de Paine en

la orientación antedicha. Por otra parte se consulta la definición de la vía Gran Avenida emplazada en el sector el Champa, como vía estructurante en el sentido que por su trazado y ancho actual constituiría a largo plazo una alternativa de estructuración a la vía 18 de Septiembre en el sentido oriente poniente.

En el área de expansión urbana de esta localidad se plantea fundamentalmente la continuación de las vías estructurantes definidas en los párrafos anteriores de tal forma de producir un enlace apropiado entre el Área consolidada y las áreas que se urbanizarán en los próximos 30 años.

Así se propone la apertura de la vía O'Higgins entre Presidente Prieto y Padre Mateo y entre 18 de Septiembre y Gran Avenida. La apertura de la avenida Del Villar desde Pajaritos a Presidente Prieto, la apertura de Padre Mateo entre General Baquedano y Avenida los Héroes, Presidente Prieto entre Buin y Avenida Del Villar y Gran Avenida entre General Baquedano y O'Higgins.

En cuanto a la vialidad no estructurante se definen una serie de aperturas destinadas a conectar vías existentes para completar una trama en la red viaria menor que evite la duplicación de estas vías y permita mejorar la accesibilidad de los sectores adyacentes a ellas. Dicha apertura que, en términos generales, no sobrepasan límites superiores a 200 metros corresponden entre otras a las calles Santa María, Avenida los Héroes, Pajaritos y Perez Pinto.

En el área de expansión urbana en tanto se propone la continuación de algunas vías menores existentes así como la creación de una red viaria de menor nivel que tiene como función primordial conectar las vías estructurantes propuestas, permitiendo un accesibilidad adecuada de las áreas de crecimiento en los próximos 30 años.

b) Localidad de Champa.

En esta localidad se plantea en el sentido norte sur la prolongación de la calle hoy denominada Jorge Alessandri, la que en conjunto con la vía existente Las Camellias estructuraría la localidad de Champa en esta orientación y constituiría un nuevo borde a los terrenos por frente a avenida Las Camellias permitiendo la densificación del sector y el acceso a parte del área de expansión en esta localidad. En el sentido oriente poniente la localidad de Champa se estructuraría en base a cuatro vías constituidas por la avenida Darío Pavez, la prolongación de la avenida Jorge Alessandri que accede a la ruta 5 Sur, una calle al norte de ésta en el área urbana que conecta con el mismo camino

anteditcho, y una calle en el sector norte de la localidad cuya apertura se propone, y que conectaría la prolongación de la avenida Jorge Alessandri con la avenida Las Camelias.

En cuanto a la vialidad no estructurante de esta localidad se propone, tal como se indica en el plano respectivo, la apertura de una calle en el sentido norte sur que conecte la vía Manuel Rodríguez con la avenida Darío Pavez a la altura de la iglesia existente, como una forma de hacer más permeable el centro comercial de la localidad con respecto a las áreas residenciales del futuro. En el sentido oriente poniente se plantea fundamentalmente la apertura de dos vías que conectan la prolongación de la calle hoy denominada Jorge Alessandri con la avenida las Camelias: una en el sector norte de la localidad y la otra en el sector cerrado al camino de acceso Jorge Alessandri, punto en el cual se propone la reserva de un área de esparcimiento que completamente la gestación de un subcentro de equipamiento de carácter vecinal coherente con el crecimiento residencial que se prevee para dicho sector.

En términos generales podemos decir que lo que se pretende en la localidad de Champa con el diseño de la estructura vial definida es generar una trama vial que de accesibilidad a los sectores donde se prevee el crecimiento en los próximos 30 años, creando un circuito alternativo a la red existente, pero respetando el sentido de linealidad que se observa en la estructura vial base.

G) Localidad de Hospital.

La localidad de Hospital se estructura en cuanto a su red vial en el sentido norte sur, en base fundamentalmente a tres vías de las cuales una, la calle los Arboles -conexión fundamental con la localidad de Champa- se prolonga en el tramo comprendido entre las calles el Cañamo y calle Del Puerto, permitiendo por una parte la conexión de la localidad de Champa con el sector de Águila Norte a través de la última calle mencionada y por otro lado constituiría un borde a la zona especial de protección ecológica adyacente al estero Angostura.

Las otras dos vías con esta orientación serían la calle los Acacias y la avenida Diego Portales, calles existentes en general que mantenido su ancho, y que actualmente se encuentran entre las vías que presentan los mayores flujos a nivel local.

En el sentido oriente poniente se propone la estructuración de esta localidad en base a tres vías de las cuales una, inserta fundamentalmente en el área definida como de expansión urbana de esta localidad al norte de la misma, requeriría de su apertura por tratarse de una vía no

existente en la actualidad. Esta vía uniría la calle Los Aromos con la Avenida Diego Portales y serviría fundamentalmente de conexión de esta localidad y la localidad de Chuapa con la Ruta 5 Sur y su relación con el Área metropolitana y zonas intermedias como la localidad de Paine, en consideración a que en ese punto el empalme con el Camino Interoceánico sur se encuentra a esta fecha resuelto.

Las obras de vías en el sentido oriente poniente corresponden a la calle Victoria González, la cual en el tramo comprendido entre las calles Los Aromos y Los Acacios requeriría de su apertura y la calle Del Puente que conecta la localidad de Hospital con el sector Águila Norte la cual requeriría un traspaso como bien nacional de uso público con el consiguiente mejoramiento, con recursos estatales, del puente inserto en dicha vía que atraviesa El Estero Angostura.

En cuanto a la vialidad no estructurante en esta localidad, se propone fundamentalmente la apertura de un par de vías en el sentido norte sur y oriente poniente insertas básicamente en las zonas de expansión urbana de esta localidad y que tendría como finalidad general una trama mayor en esta área que permita una mejor accesibilidad en ellas. Concluyéndose con las vías estructurantes. Así también dentro de este mismo nivel de vialidad se propone una vía norte sur de hecho y de vía férrea y al sector de la estación de dicha localidad, cuyo objetivo central es favorecer la densificación del área adyacente a ella y la revitalización y mejoramiento de la accesibilidad al sector de la estación en consideración al aumento de los flujos que se preveen desde y hacia ella en razón de la reutilización de este medio de comunicación, como medio alternativo de transporte.

6. PLAN INDICATIVO DE INVERSIONES PRIORITARIAS

El plan de inversión, de la comuna de Paine ha sido elaborado sobre la base del análisis y diagnóstico de cada uno de los aspectos desarrollados en los capítulos anteriores. Aún cuando se han considerado integralmente el conjunto de variables que intervienen en el desarrollo urbano, solo pretende ser un instrumento orientador de la acción municipal.

Es un conjunto de proyectos ordenados por áreas, perfiles preliminares que deben ser llevados a nivel de prefactibilidad, o fin de que puedan servir como instrumentos de negociación y concertación con los diferentes sectores, a nivel nacional, regional o local, ingrebanda de esta forma en el proceso de asignación de los recursos de inversión.

El plan de inversiones debe ser revisado y actualizado periódicamente con el fin de mantener un banco de proyectos, lo cual mejora la capacidad de negociación de la comuna a nivel regional y ayuda a trabajar con proyectos clasificados según su orden de prioridad.

Los proyectos que a continuación se presentan están agrupados en corto, mediano y largo plazo.

6.1. Proyectos a corto plazo 1992-1994.

6.1.1. Infraestructura sanitaria y energética.

a) Alcantarillado:

Regularización redes existentes Paine centro:

Consulta la regularización de redes existentes que no cuentan con recepción final de E.H.D.S.

Costo M\$ 3500

-Prolongación redes áreas consultadas:

Consulta la prolongación de redes de colecciones en las áreas consultadas que presentan déficit en la localidad de Paine centro.

Costo M\$ 24900

b) Agua potable:

Consulta la prolongación de redes en las áreas consolidadas que presentan déficit.

Champa	Costo M\$ 2700
Hospital	Costo M\$ 5200

c) Electricidad

Consulta la prolongación de redes en las áreas consolidadas que presentan déficit en las localidades.

Paime	Costo M\$ 7780
Champa	Costo M\$ 12150
Hospital	Costo M\$ 9650

6.1.2. Infraestructura vial.

Consulta la pavimentación de Calle Whiggins entre calle Presidente Priolo y avenida 18 de Septiembre.

Costo M\$ 46350

Vías estructurando áreas consolidadas Champa:

-Calle Los Camelinos entre Barrio Payoz y límite urbano norte.

Costo M\$ 71070

-Calle Jorge Alessandri entre las Camelinas y límite urbano oriente.

Costo M\$ 23520

-Calle ex Jorge Alessandri entre Barrio Payez y Barrio Alessandri.

Costo M\$ 20395

Vías estructurando áreas consolidadas Hospital:

-Calle Victoria González entre Diego Portales y Las Nasciadas.

Costo M\$ 15450

-Calle Las Américas entre Victoria González y límite urbano norte.

Costo M\$ 18340

6.1.3. Equipamiento comunal.

-Ampliación consultorio Paine Centro:

Consulta la ampliación del consultorio que concentra la administración del servicio de salud de la comuna y el mayor grado de especialización.

Costo M\$ 21478

-Ampliación y terminación de gimnasio municipal:

Consulta el mejoramiento del estado actual del gimnasio, único recinto público cubierto de la comuna que presenta un alto grado de subutilización por la carencia de instalaciones auxiliares y terminaciones mínimas:

Costo M\$ 37000

-Construcción de multicanchas:

Consulta la construcción e implementación mínima de multicanchas en las localidades de Paine Centro, Hospital y Campa.

Costo M\$ 19500

-Rehabilitación áreas verdes Paine y Hospital:

Consulta el mejoramiento e implementación de área verde existente en Hospital y Paine y Unicus en Paine.

Costo M\$ 11700

6.1.4. Obras fluviales.

Consulta la construcción de defensas fluviales y obras de acondicionamiento del estero Angostura en el sector Puente Champa

Costo M\$ 39000

Consulta el mejoramiento de riberas en el sector Sur de Hospital del estero Angostura.

Costo M\$ 22000

6.2. Proyectos a mediano plazo 1995-1997.

2.1. Infraestructura sanitaria y energética.

Alcantarillado

Consulta la prolongación de las redes de colectores en las áreas inmediatamente adyacentes al área consolidada actual.

Costo M\$ 31480

Consulta la habilitación de sistema en base a 2 lagunas de estabilización y redes para servir las áreas consolidadas de otras localidades.

Costo M\$ 68200

Agua potable

Consulta la prolongación de las redes en las áreas inmediatamente adyacentes al área consolidada actual.

Fuine centro

Costo M\$ 8450

Champa

Costo M\$ 2620

Hospital

Costo M\$ 5810

Consulta la prolongación de redes de captación y mejoramiento de los sistemas de captación para cubrir las áreas que se incorporarán al sistema.

Champa

Costo M\$ 9200

Hospital

Costo M\$ 4200

Electrificación

Consulta la prolongación de las redes en las áreas inmediatamente adyacentes al área consolidada actual.

Fuine centro

Costo M\$ 23000

Champa

Costo M\$ 6200

Hospital

Costo M\$ 8320

6.2.3. Equipamiento comunal.

-Construcción escuela básica Paine centro.

Para satisfacer la demanda de matrícula y dueña la capacidad de la escuela B-022 se consulta la construcción de una nueva escuela básica.

Costo M\$ 70000

-Reposición posta ábrantes:

Se plantea la construcción de una nueva posta en la localidad de Ábrantes lo que permitirá descongestionar los consultorios de Paine y Hospital.

Costo M\$ 11500

-Construcción Área Verde Champat

Consulta la formación de un área verde con implementación miniana.

Costo M\$ 35000

6.3. Proyectos a largo plazo 1997-2002.

6.3.1 Infraestructura sanitaria y energética.

a) Alcantarillado

Consulta la prolongación de las redes de colectores en las áreas de expansión perimetrales de las tres localidades.

Paine centro

Costo M\$ 34390

Champat-Hospital

Costo M\$ 51300

b) Agua Potable.

Consulta la prolongación de las redes en las áreas de expansión perimetrales de las tres localidades.

Paine centro

Costo M\$ 15400

Champat

Costo M\$ 3115

Hospital

Costo M\$ 6530

6.2.2. Infraestructura vial.

Vías estructurantes áreas consolidadas Paine centro:

Consulte la pavimentación y/o apertura de las vías estructurantes de la localidad de Paine centro en las áreas consolidadas, permitiendo la formación de circuitos alternativos de tránsito.

-Calle Buin entre 18 de Septiembre y Presidente Prieto.
Costo M\$ 53280

-Calle Baquedano prolongación norte y sur.
Costo M\$ 27810

-Vías no estructurantes áreas consolidadas Paine centro:

Consulta la pavimentación de las vías no estructurantes de las áreas consolidadas en sectores deficitarios.
Costo M\$ 80274

-Vías no estructurantes áreas consolidadas Champa y Hospital:

-Calle ex Jorge Alessandri entre Jorge Alessandria y
límite urbano norte.
Costo M\$ 52530

-Calle Nueva 7 entre las Camelias y ex Jorge Alessandri.

Costo M\$ 12360

-Calle los Aromas entre límite urbano surle y calle Del
Puente.

Costo M\$ 84000

Calle Nueva 1 entre los Aromas y Diego Fortales.

Costo M\$ 51440

-Vías no estructurantes áreas consolidadas.

Consulta la pavimentación de las vías no estructurantes de
las localidades de Champa y Hospital.

Champa

Costo M\$ 13192

Hospital

Costo M\$ 20876

c) Electrificación

Consulta la prolongación de las redes en las áreas inmediatamente adyacentes al área concesionada actual.

Peine centro	Costo M\$ 29430
Champa	Costo M\$ 4250
Hospital	Costo M\$ 8620

6.3.2 Infraestructura vial.

-Vías estructurables áreas consolidadas y de disposición Peine centro:

Consulta la pavimentación y/o apertura de las vías estructurables en la áreas consolidadas y de expansión de Peine centro, cerrando los circuitos propuestos.

-Gran Avenida entre límite urbano y extremo oriente
Costo M\$ 87500

-Calle Presidente Prieto entre Maipo y avenida Del Villar.
Costo M\$ 33660

-Avenida Del Villar entre 10 de Septiembre y límite urbano sur.

Costo M\$ 83109

-Calle O'Higgins entre Presidente Prieto y Padre Mateo
Costo M\$ 70150

-Calle Maipo entre Presidente Prieto y Padre Mateo.
Costo M\$ 70150

-Calle Padre Mateo entre Avenida General Baquedano y límite urbano oriente.

Costo M\$ 40750

-Gran Avenida entre Baquedano y O'Higgins.

Costo M\$ 27192

-Avenida O'Higgins entre Gran Avenida y 10 de Septiembre.
Costo M\$ 46765

-Construcción de acceso definitivo a Paine Centro:

Permite la construcción del acceso a la localidad de Paine a través de la ruta vial del Paine Buin, complementado con el trazo ferroviario Bascuñán. Este proyecto está supeditado a la construcción del acceso a Buin.
Costo M\$ 350000

6.3.3. Equipamiento comunal.

-Parque Paine centro:

Permite la formación y construcción del parque propuesto en el área de expansión de la localidad de Paine centro.
Costo M\$ 126200

-Ampliación consultorio Hospital:

Permite la ampliación del consultorio existente para atender el incremento de población de las localidades de Champa y Hospital.
Costo M\$ 16350

6.4. Estudios de preinversión

6.4.1. Elaboración del plan de desarrollo comunal:

-Este constituye el motor del desarrollo económico y social dentro del contexto regional.
Costo M\$ 3000

6.4.2. Prefactibilidad y evaluación económica laguna de Aculeo.

-Estudio referido al proyecto turístico-recreacional del sector de la laguna de Aculeo, considerando el gran potencial de generación de empleo para la comuna.
Costo M\$ 3000

-Elaboración de seccional que permita mejorar el desarrollo de sector, protegiendo sus recursos naturales e incentivando su principal actividad turístico-recreacional.
Costo M\$ 3500

6.4.3. Estudio preinversional sistema riego Paine centro.

Este estudio permitirá definir las obras necesarias, para resolver las inundaciones que frecuentemente afectan a la ciudad de Paine.

Costo M\$ 2800

6.4.4. Estudio solución acceso Paine centro:

Este estudio consulta la evaluación técnica económica y proyecto de ingeniería del acceso a Paine centro a través del acceso a la localidad de Buin con el fin de permitir la llegada de Francisco Javier Krueger y cruzando la línea férrea en el cruce Bascañan.

Costo M\$ 4200