

ESTUDIO PRE-INVERSIONAL DE

L i n a r e s



DIRECCION DE PLANIFICACION DEL DESARROLLO URBANO
MINISTERIO DE LA VIVIENDA Y URBANISMO

M6682
1395
c.1



01395

EQUIPO QUE ACTUO EN EL PRESENTE ESTUDIO

MAGDA ANDUAGA
PATRICIO AUDA
ESTEBAN BARBIERI
RODRIGO CORREA
PEDRO FRONTAURA
EUGENIO GELLONA
URBANO GONZALEZ
EMILIA PALMA
PEDRO URBINA
ELIAS GLUCKMAN
MONICA WALLIS

Egresada de Arquit.
ECONOMISTA
ARQUITECTO
ARQUITECTO
ARQUITECTO
ARQUITECTO
ARQUITECTO
SOCIOLOGA
DEMOGRAFO, ECONOMISTA
ECONOMISTA
Egresada de Arquit.

2.2.4.3.	La demanda real de empleo	54
2.2.4.4.	Cálculo de la población economi camente soportable	57
2.3.	Marco Urbano	
2.3.1.	Estructura de Cen tros Poblados	60
2.3.2.	Análisis de la Evo lución de la Estruc tura de centros	62
2.3.3.	Dinamismo de de- sarrollo de estruc tura urbana	63
2.3.3.1.	Evolución de la es tructura	72
2.3.3.2.	Pesos relativos y dinamismo de desa rrollo	73
2.3.4.	Estructura Interna de los focos	75
2.3.4.1.	Análisis de los centros urbanos de la Sub región.....	75
2.3.4.2.	Linares.....	75
2.3.4.3.	Parral	82
2.3.4.4.	Cauquenes	87
2.3.4.5.	San Javier	92
2.3.4.6.	Villa Alegre	97
2.3.4.7.	Longaví	102
2.3.4.8.	Retiro	107
2.3.4.9.	Canco	112
2.3.4.10.	Yerbas Buenas	115
2.3.4.11.	Colbún	119
2.3.4.12.	Panimávida	123
2.3.5.	Análisis Gravi tacional	128
2.3.6.	Determinación de Roles	132
2.3.7.	Determinación de zonas de influen cias	143
2.4.	El Marco Humano	152
3.	CONCLUSIONES GE NERALES DEL DIAGNOSTICO.	159
3.1.	De orden Geográ- fico	159
3.2.	De orden Económi co	160
3.3.	De orden Urbano	174
3.3.1.	Con relación al conjunto de cen- tros	175

3.3.1.	Con relación a cada centro en particular	181
4.	PROPOSICIONES	183
4.1.	Hipótesis de De sarrollo Urbano	183
4.2.	La Imagen	189
4.2.1.	Estructuración territorial	189
4.2.2.	Determinación de Centros de Activi dad	191
4.2.3.	Definición de la trama de centros urbanos	197
4.2.4.	Distribución de la población por área y sub área	198
4.2.5.	Inventario de Pro yecto	206
4.2.6.	Resumen sintético de la Imagen	213
4.2.7.	Determinación del Equipamiento por niveles de centro.....	222
5.	ESTRATEGIAS	223
5.1.	Acción	223
5.2.	Prioridades	234
5.3.	Lineas de Proyec- tos	236
5.4.	Participación.....	236

ANEXO METODO-
LOGICO N° 1

Oferta y Demanda de
Empleo.

ANEXO METODO-
LOGICO N°2

Estimación del P.G.B.
de la Sub Región.

ANEXO METODO-
LOGICO N° 3

Metodología para la es
tructuración de la po-
blación económicamente
soportable en la sub-
región.

1. INTRODUCCION

1.1. PRESENTACION.

El estudio Pre-inversional (EPI) de Linares - Cauquenes, ha sido desarrollado por PLAAS a encargo de la Dirección de Planificación de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, para ser utilizado como instrumento de programación del conjunto de centros poblados que se ubican en el área objeto del presente trabajo.

La iniciativa del Ministerio se ha ido encausando hacia una visión más de conjunto de los problemas de las ciudades en términos de las relaciones del desarrollo urbano con su ámbito regional, dejando de lado el análisis aislado de las situaciones de cada ciudad, para apuntar, más bien, el proceso dinámico de estructuras más complejas.

En realidad el esquema del desarrollo que interesa a la planificación, no se refiere a fenómenos aislados, sino con mucha mayor intensidad, al conjunto de fenómenos que constituyen el marco general de los cambios estructurales.

Las ciudades, pueblos y aldeas, no existen porque sí, sino como respuesta a los requerimientos del desarrollo integral, el cual involucra evolución de sistemas económicos, sociales, físicos y culturales. Por lo tanto, es el ámbito de estos problemas el que es más interesante conocer y analizar para conocer la evolución y perspectivas de las ciudades y no los fenómenos propios e individuales de cada centro.

En este entendimiento, el estudio que se desarrolla a continuación, es el análisis del conjunto de problemas urbanos que se presentan dentro del territorio que constituye la denominada sub-región Linares - Cauquenes, visto desde el marco de referencia que le confieren los procesos económicos en cuanto a su impacto en la constitución de bases de sustentación de su población; o los procesos sociales, en cuanto a las expectativas de cambio; o, finalmente, las condiciones físicas, en lo que se refiera a las restricciones de

crecimiento.

El estudio pre-inversional de Linares-Cauquenes, está especialmente dirigido a los líderes locales, sean estos administradores oficiales o representantes comunitarios, a fin de que ellos puedan disponer de herramientas adecuadas para la construcción de decisiones coherentes.

Es también un complemento de los instrumentos de la planificación regional, como una mayor especificación de la problemática urbana de un área de desarrollo.

En si mismo constituye una estrategia para enfrentar las situaciones que plantea el desarrollo, facilitando la programación de inversiones al definir objetivos y caminos adecuados a las posibilidades reales de la expansión de actividades productivas de la zona.

En fin, es un documento que ha sido compatibilizado convenientemente con las estrategias de desarrollo regional, con lo cual queda garantizada la coherencia de los diversos niveles de la planificación.

Es conveniente sí, dejar establecido, que este EPI no constituye un plan sino que presenta el diagnóstico y las alternativas de superación del proceso de desarrollo de esta zona en términos de estructuras urbanas. El plan y los correspondientes programas, deberán ser preparados por la propia comunidad dirigida por las autoridades locales y regionales, apoyándose en el estudio y en la experiencia de sus dirigentes.

Finalmente, PLAAS desea expresar si sus agradecimientos a todos aquellos que con sus conocimientos, voluntad y deseos de promoción, ayudaron a realizar este trabajo. Especialmente desea dejar constancia de la buena disposición del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo representado por el Director de Desarrollo Urbano don Juan Astica y del personal de su oficina de Estudios Pre-inversionales. Del jefe de la Oficina de Planificación Regional del Maule Sr. Jorge Fernández y su equipo de trabajo formado por los señores Patricio Durán y Arturo Elizalde.

De gran importancia ha sido también las opiniones y apoyo del sr. Intendente de Linares don Jorge Fontana y de Maule Sra. Lela Koesner.

De todos los alcaldes de la zona, especialmente de los Srs. Héctor Pinochet (q.E.P.D.) de Linares, Enrique Astorga de Parral; Ignacio Silva de San Javier; Silvestre Paiva de Cauquenes.

Al Señor Francisco Azocar Bobadilla Programador del MINVU y a todos los funcionarios públicos tanto locales como centrales, que con su experiencia permitieron dar forma técnica al Estudio y especialmente a toda la comunidad de Linares y Cauquenes que con su buena disposición alentó a los autores del trabajo a concretar conclusiones y proposiciones realistas y adecuadamente concertadas.

1.2. BASES METODOLOGICAS.

El enfoque metodológico está detallado en el anexo "Diseño del Estudio", sin embargo es conveniente explicar en esta sección las bases generales de la metodología y dar una breve visión de los contenidos.

Como ya se adelantó en la presentación, este Estudio Pre-Inversional, está referido ~~preferentemente~~, a un territorio que se ha denominado Sub región de Linares - Cauquenes y el análisis se ha centrado en el total de la estructura formada por todos los centros urbanos de dicho territorio, considerados como un todo coherente y dinámico. El desarrollo urbano se ha entendido como el conjunto de relaciones y dinamismo que generan las ciudades y pueblos de la zona, visto como un mecanismo integral.

Por lo tanto, se deberá entender por Estudio Pre-inversional en este caso, la investigación dirigida a medir la factibilidad de desarrollo del complejo de centros poblados del área delimitada como Sub región, en orden a implementar la Estrategia de desarrollo Regional. 1/

1/ Etapa de Diseño. EPI Linares- Cauquenes. PLAAS

El desarrollo urbano, para este efecto estará dimensionado por la aptitud de cambio de la población ^{2/} concentrada en los diferentes focos de crecimiento y por los requerimientos de empleo e infraestructura que puedan posibilitar la complementación de las metas de desarrollo económico.

Se ha buscado, fundamentalmente, una forma de distribución de la población dentro del área, fijando las condiciones de la infraestructura para el crecimiento urbano.

El estudio se ha dividido en tres grandes capítulos: Diagnóstico, Conclusiones y Propositiones.

El Diagnóstico, que corresponde al análisis de los factores que caracterizan la situación actual y las perspectivas futuras se ha organizado tomando los aspectos físicos, económicos de orden urbano y humanos. En general el análisis presenta un carácter dinámico, apuntando siempre en forma directa a los objetivos del estudio y evitando la consideración de cualquier material que pueda distraer el enfoque global. Por lo tanto, no debe buscarse en este trabajo datos enciclopédicos porque no se encontrarán. Sólo podrá observarse una secuencia rígida hacia la demostración de las hipótesis básicas.

La parte de las proporciones está estructurada en tres secciones que han sido denominadas: Hipótesis, Imagen y Estrategia.

Se han tomado como base algunos postulados desarrollados por PLAAS, que enmarcan el enfoque y colocan el estudio al nivel de tesis para los problemas del desarrollo urbano sub regional.

En resumen, se han considerado las siguientes decisiones :

- i.- La economía nacional, especialmente en rubros de infraestructura social como vivienda, equipamiento y redes, no se desenvuelve dentro de un concepto de mercados abiertos sino, por el contrario, se rige simplemente por normas ex

2/ En cuanto a las nuevas estructuras de organización y a la oferta de empleos.

clusivamente de oferta.

Esto se debe a que para que funcionen mercados abiertos se requiere que exista una demanda calificada de alto nivel, libertad de precios y capacidad empresarial que acepte y comprenda dicha demanda dentro de los conceptos sociales del desarrollo. Este es el principio de economías de mercado que impera en países desarrollados.

En cambio, en países como Chile, en que la demanda es provocada por una comunidad nacional de recursos financieros reducidos y en donde el Estado genera un alto porcentaje de la oferta, no tienen mucho sentido considerar en términos económicos la demanda, ya que ésta no recibe una respuesta adecuada dentro del mercado y por lo tanto se transforma en aspiraciones no satisfechas.

ii.- La estructura urbana, a la cual debe aplicarse el diagnóstico, no constituye un fenómeno en sí mismo, aislado del resto de la región y del país.

Esta afirmación, obvia a primera vista, sin embargo tiende a presentarse distorsionada provocando apreciaciones y soluciones erradas. Por lo tanto, es conveniente dejar establecido que su origen y destino; su desarrollo y problemática, son consecuencia, en proporción considerable, de factores exógenos al área derivados de política y decisiones que permanentemente se están tomando a otros niveles, durante todo el proceso de desarrollo.

Por lo tanto, no debe buscarse una solución cerrada que involucre exclusivamente a la población comprendida directamente. Cualquier solución debe producir también efectos positivos o negativos con respecto a la región e incluso puede afectar a políticas de orden nacional.

iii.- El plan de desarrollo económico implícito en la Estrategia Regional y en los programas sectoriales y deducido para la sub-región (en el Diagnóstico) en términos de metas, políticas y procesos de desarrollo, debe ser considerado como un dato del problema; por lo tanto

se estima que no es permitido introducirle modificaciones teóricas de fondo. Solamente se ha consultado la posibilidad de introducir su gerencias al nivel de proposiciones que permitan dinamizar el proceso de planificación.

iiii.- La forma de la etapa denominada "Hipótesis de desarrollo", se ha interpretado en una secuencia del siguiente orden:

Hipótesis ——— Estrategia ——— Imagen.

La Hipótesis propiamente tal, corresponde al nivel de comprensión del proceso derivado del plan de desarrollo global, expresado en términos de la forma en que quedará comprometida la estructura urbana y por lo tanto la población que habita en la zona, con las decisiones que corresponderá tomar en la implementación de los programas correspondientes.

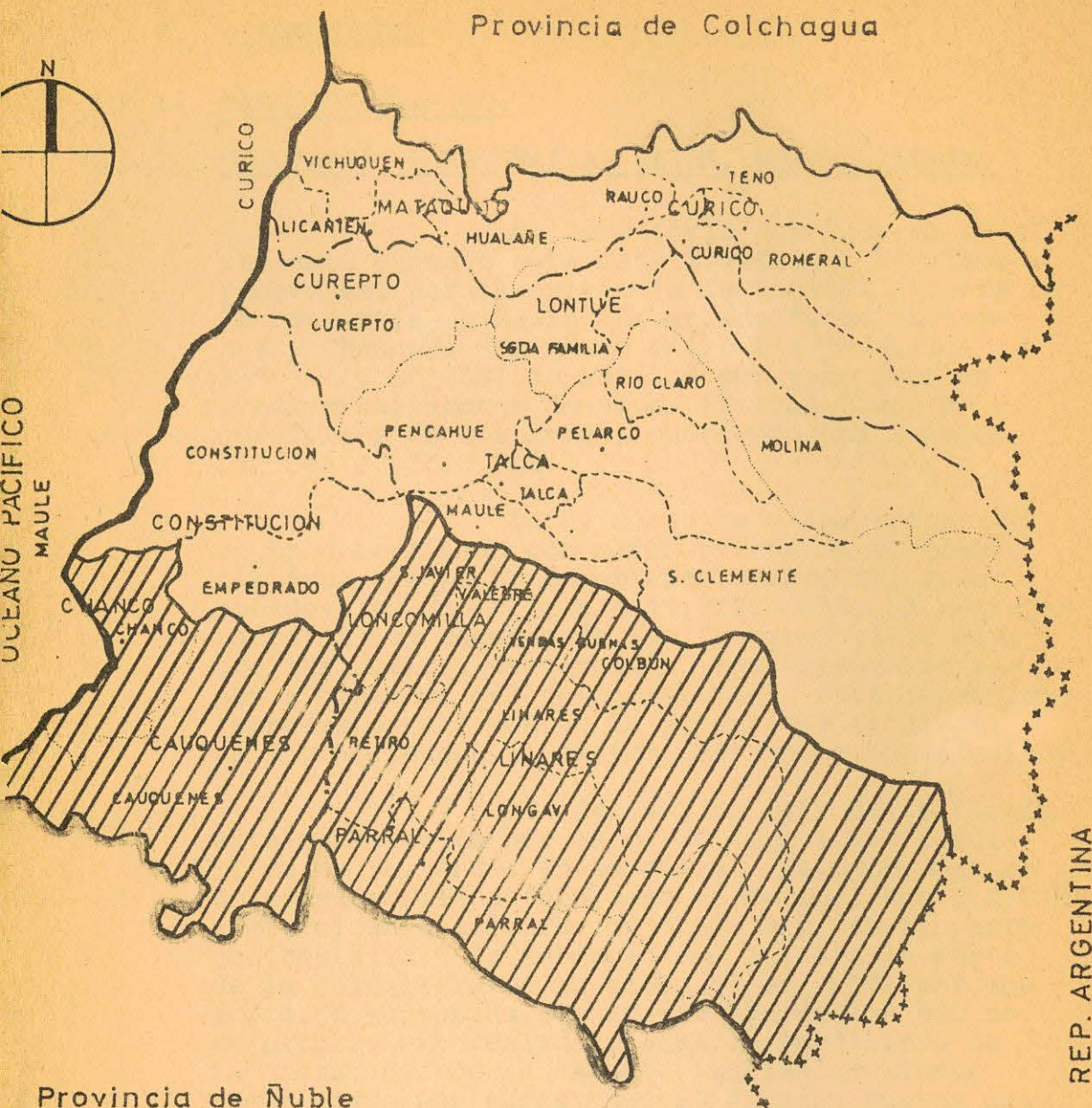
La imagen en cambio, es el modelo estructural que se ha estimado más adecuado como respuesta a los requerimientos del desarrollo global pre-establecido. Corresponde a un esquema de distribución de actividades y población dentro del área, complementada con la estructuración de las comunicaciones.

La estrategia está constituida por los procedimientos, decisiones, prioridades y acciones, encaminadas a alcanzar la imagen partiendo de la hipótesis.

Provincia de Colchagua



OCEANO PACIFICO
MAULE



REP. ARGENTINA

Provincia de Ñuble

TERIA

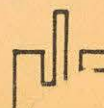
SIMBOLOGIA

LAMINA N° 1

UB-REGION



sub-region



2. DIAGNOSTICO

2.1. MARCO GEOGRAFICO.

2.1.1. OROGRAFIA, HIDROGRAFIA, CLIMA, GENERALIDADES.

El territorio considerado en el presente estudio está constituido, en términos generales, por la provincia de Linares y parte de la Provincia de Maule (departamento de Cauquenes y Chanco). Se ubica entre los paralelos $35^{\circ} 30'$ y $36^{\circ} 33'$ de latitud sur y en sentido transversal abarca desde el litoral hasta la cordillera de Los Andes, cubriendo una superficie de 12.528.0 Km².

En el curso de la investigación se ha determinado con mayor precisión el tamaño del área que se ha denominado subregión, reduciéndose su superficie a 11.822.5 Km². al segregar parte de las comunas de San Javier y Villa Alegre las cuales, en términos gravitacionales pasan a depender del polo regional. Esta superficie representa el 1.56% de la superficie total del país y pertenece al sistema del valle longitudinal.

Más del 40% de esta delimitación está constituida por la cordillera y pre cordillera de Los Andes en la que se incluyen macizos de considerable altura como el Longaví con 3.270 mt. y el Volcán San Pedro con 3.500 mt. En la parte occidental de la subregión de desarrollo parte de la cordillera de la costa constituida por una serie de serranías que no sobrepasan los 500 mt. de altura. En realidad, aquí la Cordillera de la Costa, pierde su caracter montañoso siendo reemplazada por sucesiones de lomajes suaves que descienden hacia el mar. El litoral se aprecia bastante regular, cayendo la meseta costera, en muchas partes, a pico sobre el mar.

Lo más característico del relieve occidental lo constituye un cordón de cerros ubicado próximo a la costa, el cual configura algunas depresiones muy amplias que han influido en la consolidación de algunos tipos característicos de cultivos de secano. La más importante de estas depresiones es la denominada Cuenca de Cauquenes.

Esta estructura orográfica se complementa con una serie de pequeñas elevaciones que aparecen dentro del valle y que junto con el sistema hidrográfico ayuda a definir pequeñas áreas de actividad, especialmente agrícola.

El sistema de los ríos es del tipo nivoso franco es decir que su crecimiento está en relación directa con los deshielos provocando el gasto máximo en las temporadas de primavera y verano.

El río Maule, que forma el límite norte de este territorio, constituye el sistema de drenaje natural del área de la provincia de Linares y parte de la de Maule.

Los afluentes principales del Maule y que constituyen el sistema hidrográfico de la subregión son el Melado y el Loncomilla. Este último a su vez queda formado por los ríos Longaví y Perquillauquén. Además existen otras formaciones hidrográficas de menor volumen hacia la parte costera en la provincia de Maule como el río Cauquenes y el Loanca. El primero es el drenaje natural de la Cuenca de Cauquenes y es afluente del Perquillauquén.

El régimen hidrológico subregional gira sobre el río Loncomilla el cual actúa como colector de todas las aguas que se mueven al sur del Maule. La alimentación de Loncomilla se produce a través de numerosos riachuelos que nacen en los faldeos cordilleranos.

La conformación física de la subregión corresponde bastante bien con la división política-administrativa de ambas provincias, la cual indica claramente la identificación de áreas-programa que pueden facilitar la planificación del territorio. La parte de la provincia de Cauquenes incluida en la subregión constituye un área homogénea formada por terrenos de secano y lomajes de erosión creciente.

Por otro lado, la provincia de Linares, con un alto porcentaje cordillerano, facilita el reconocimiento de dos áreas-programas, centradas en las ciudades de Linares y Parral.

Estas dos áreas están formadas por extensos terrenos agrícolas regables, destinados actualmente a cultivos intensivos, ganadería y viñas. Existe un pequeño sector en el nor-oeste, de secano, el cual es susceptible de ser regado en el futuro, a través de proyectos como el de Colbún.

La constitución político-administrativo subregional incluye, dentro de la provincia de Linares, los departamentos de Loncomilla, Linares y Parral. El primero toma parte de las comunas de San Javier (más o menos 25% del territorio), Villa Alegre (más o menos el 40% del territorio) y las circunscripciones de San Javier, Huerta de Maule y Villa Alegre. El segundo departamento toma completas las comunas de Linares, Yervas Buenas, Colbún y Longaví y el departamento de Parral completo, con las comunas de Parral y Retiro y las circunscripciones de Parral, Retiro y Catillo.

Para la provincia de Maule, en la cual se han considerado formando parte de la subregión, los departamentos de Chanco y Cauquenes, los cuales corresponden en comunas del mismo nombre respectivamente e incluyen las circunscripciones de Chanco, Curanipe, Cauquenes, Sauzal, Coronel de Maule y Pelluhue.

En resumen, se han incluido en el estudio 10 comunas, o partes de comunas, las que presentan muy diferentes características por su tamaño geográfico, calidad y tipo de suelo, población y densidad de ocupación de terrenos como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

CUADRO N ° 1

COMUNAS QUE INTEGRAN LA SUB REGION

Comunas	Superficie Km 2	Densidad a 1968
Prov. de Linares		
Depto. Linares		
Comunas de: Linares	1.945.8	31.0
Yerbas Buenas	240.2	50.0
Colbún	2.693.3	5.0
Longaví	1.156.5	14.8
Depto. Parral		
Comunas de : Parral	1.506.7	21.5
Retiro	888.5	20.2
Depto. Loncomilla		
Comunas de : San Javier	193.0 (1)	38.0 (4)
Villa Alegre	84.3 (2)	71.8 (4)
Sub-Total Provincia	8.708.3	
Prov. de Maule		
Depto. Cauquenes	2.247.8	
Comuna de Cauquenes		
Depto. de Chanco		
Comuna de Chanco	866.4	
Sub-Total Provincia	3.114.2 (3)	
Total Sub-Región	11.822.5	

- (1) Sólo se ha considerado un 25% de la superficie comunal que es lo que queda incluido en la de limitación subregional.
- (2) Sólo se ha considerado el 40% de la superficie comunal que es lo que queda incluido en la de limitación subregional.
- (3) Sólo los deptos. de Chanco y Cauquenes quedan incluidos en la subregión.
- (4) Densidades calculadas para el total del área comunal

FUENTE : Censo de Población y Vivienda 1960
Estimación PLAAS.

Las condiciones climáticas generales, presentan condiciones parejas de carácter templado, con mayor humedad en el área de Maule. La temperatura media en esta última es de 15° C. con escasa oscilación debido a la cercanía del mar. En el área de Linares, la media anual en el valle es de 14°C con notorio incremento en la temporada de verano debido a las condiciones de mediterraneidad de la provincia.

El regimen de precipitaciones medias anuales en Maule sólo alcanzan a 500 mm. En cambio en Linares esta cifra es fuertemente superior alcanzando a 1.076 mm., siendo los meses de Noviembre a Mayo los más secos. En cambio en el área de la costa, el período sin lluvias es de menor duración alcanzando a 4 meses.

La influencia del clima en la parte de la cordillera de Los Andes, permite la existencia de sistemas hidrográficos permanentes y normales, al existir un regimen de lluvias y nevadas compatibles con las demandas de los ríos que recorren todo este territorio.

2.1.2. RECURSOS NATURALES.

Toda el área estudiada basa fundamentalmente sus posibilidades de desarrollo en su potencialidad agropecuaria. Aproximadamente el 50% de su superficie está ocupada por terrenos aptos para la agricultura, alcanzando a 774.423 Há. lo que representa alrededor del 3% del total de suelos aptos del país. De esta superficie cerca del 20% es regada facilitando cultivos como arroz, maravilla, trigo, y vides, a lo que debe agregarse las praderas que permiten la existencia de una población ganadera de cerca de 400.000 unidades. También se destacan las plantaciones forestales que proliferan especialmente en la zona de Maule, existiendo incluso bosques naturales.

La existencia de suelos de mejor calidad se concentra en el área de Linares, decayendo hacia el litoral. Los Ir y IIR sólo existen en ésta última y alcanzan al 4.8% del total de superficies agrícola detectadas por el Plan de Desarrollo Agropecuario 1965 - 1980.

En general las condiciones por tipos de suelos agrícolas en la sub región es la siguiente :

CUADRO N ° 2

CONDICIONES GENERALES DE LAS CALIDADES DE
SUELOS POR AREAS, REFERIDAS AL 100 % DE
SUELO AGRICOLA

Tipo de suelos	Zona Linares	Zona Maule	Total
Ir y IIr	4.9	0.0	4.9
IIIr y IVr	15.0	0.3	15.3
Riego eventual	7.4	0.0	7.4
I y II seco	0.0	0.0	0.2
III y IV seco	2.0	11.2	13.2
VI seco	14.0	13.8	27.8
VII y VIII seco forestal	14.0	17.3	31.3
Totales	57.3	42.7	100.0

FUENTE : Cálculo PLAAS, Odepa.

Este cuadro confirma, también lo ya afirmado en cuanto a que los mejores suelos, prácticamente el 100%, están ubicados en el área de Linares.

Otro recurso natural que eventualmente podrá tener importancia es la pesca ya que existen caletas pesqueras en el litoral y las condiciones generales no se diferencian fundamentalmente del resto de la costa adyacente. Desgraciadamente no existe información sobre este rubro, lo que impide proveer el potencial de este factor.

La minería no presenta antecedentes significativos y tampoco existen informaciones adecuadas. La existencia de la cordillera andina insinúa la posibilidad de existencia

de algún yacimiento de minerales. Para saber lo sería necesario una prospección sistemática que provablemente no se justifica todavía, debido primero a la concentración de esta actividad en la zona Norte del país y segundo, a la vocación eminentemente agrícola de la sub-región. La minidimensión de la actividad minera se puede reconocer al observar que la cifra de activos en este sector sólo alcanza al 0.2 %.

2.1.3. MICRO ZONAS.

Dentro del marco geográfico se ha identificado Micro Zonas pues ellas permiten el reconocimiento de unidades homogéneas que pueden servir de base a posteriores unidades de planificación y producción.

Las micro zonas identificadas corresponden a áreas delimitadas por accidentes geográficos como cerros y ríos; por las clases de suelos que las componen y por las características del clima que provocan condiciones particulares. Para mayor claridad, estas micro zonas se han expresado en función de los centros poblados principales que están ubicados en ellas. Actualmente como agentes consolidadores de ellas y dando los servicios principales de equipamiento que requieren las áreas rurales colindantes. Estos centros urbanos a su vez basarán su desarrollo en las potencialidades y características de las áreas que definen.

Para enunciar esas micro zonas se debió conocer primero cuales eran las proposiciones de entidades públicas u organismos. En este sentido las proposiciones de Cora, Servicio Nacional de Salud, Poder Judicial y Orplan etc. se analizan a continuación.

Cora para los efectos de aplicar la Reforma Agraria en la VII zona del Plan Agrícola Ganadero, que comprende las Provincias de Maule y Linares. Propone la siguiente división en áreas de Producción :

En la Provincia de Linares :

- Area de Linares : que comprende las comunas de Colbún y Linares.
- Area de Longaví : que comprende la comuna de Longaví
- Area de Parral : que comprende las comunas de Parral y Retiro.
- Area de San Javier: que comprende las comunas de

- Longaví.
- Area de Parral : que comprende las comunas de Parral y Retiro.
- Area de San Javier: que comprende las comunas de San Javier, Villa Alegre y Yerbabuenas.

En la provincia del Maule hasta la fecha del estudio no ha definido las áreas de Producción, por no haberse iniciado aún su acción de Reforma Agraria, en esa área.

El servicio Nacional de Salud para planificar los efectos de su acción en la VII zona de Salud, la que está comprendida por las cuatro provincias que configuran la región del Maule, hace las siguientes subdivisiones que afectan a la subregión en estudio.

Area de Linares, que comprende de las Comunas de Yerbabuenas, Colbún, Linares, Parral, Longaví y Retiro.

Area de Cauquenes, que comprende los Departamentos de Chanco y Cauquenes.

Esta subdivisión del Servicio Nacional de Salud deja las comunas de San Javier y Villa Alegre dependiendo directamente del área de Talca.

En lo referente al Poder Judicial es interesante notar que los departamentos de Chanco, Cauquenes y Parral no pertenecen a la Jurisdicción de la Corte de Apelaciones de Talca, sino que depende de la Corte de Apelaciones de Chillán.

Para la oficina de Planificación Regional la subdivisión de la subregión se plantea para los efectos de la Planificación en áreas que coinciden en general con la apreciación de PLAAS para sus microzonas.

Esta microzonas o áreas de planificación que Orplan ha definido son desde el punto de vista territorial las siguientes :

Area Linares: Su espacio físico se desplaza desde el río Maule por el Norte hasta la unión del río Perquilauquen y Longaví por el Sur, comprendiendo parte del recorrido de estos ríos como límite. La Cordillera de los Andes la define por el oriente y hacia el poniente deslinda con parte del río Loncomilla y las comunas de San Javier y Villa Alegre. Es en general una zona plana, de aptitudes agrícolas, ganaderas de clima templado. Sus suelos tienen en un porcentaje importante de gredas y trumados. Comprende las comunas de Yerbass Buenas, Colbún, Linares y Longaví. El centro urbano que la aglutina es la ciudad de Linares.

Area de Parral: El territorio que comprende esta microzona va desde el río Longaví y Perquilauquen por el norte hasta el Perquilauquén por el sur. Por el oriente limita con la cordillera de Los Andes y por el poniente con el río Perquilauquen. Es también una zona plana de aptitud agrícola y ganadera. Predominan en esta zona los suelos gredosos. Su clima es también templado. Comprende esta área las comunas de Parral y Retiro. El centro urbano más importante es la ciudad de Parral.

Area de Cauquenes: Esta área para Orplan comprende el departamento de Cauquenes solamente. La apreciación que PLAAS hace para delimitar el territorio de esta área incluye dentro del área el departamento de Chanco y parte del departamento de Loncomilla el primero según Orplan pertenece al área de Constitución y el segundo al área de Loncomilla.

Su territorio es de lomaje y cerro con ínfimas partes regadas, su clima tiene influencias marítimas. Su potencialidad es básicamente forestal y parte ganadería de ovejas.

Area de Loncomilla: Para Orplan esta área está formada por todo el departamento del mismo nombre. PLAAS ha estimado que todo el sector sur poniente de esta área, queda incluido dentro de las áreas de Linares y Cauquenes. Son en general sus suelos de lomajes en la parte poniente y planos en la oriente, su potencial es vitivinícola.

2.2. MARCO ECONOMICO

2.2.1. LA PLANIFICACION REGIONAL 1/

El territorio, materia de este estudio, queda incluido dentro de la VI Región constituidas por las provincias de Curicó, Talca, Linares y Maule la cual, dentro del ámbito geográfico nacional, se encuentra entre las dos áreas de mayor potencialidad y desarrollo relativo del país (la Micro región Central y la región del Bío-Bío).

La VI Región, conocida como la región del Maule, corresponde con un área de tipo periférico de bajo nivel de integración. Sus características económicas apuntan fundamentalmente a la agricultura con un incipiente desarrollo industrial, todavía de bajos niveles de producción e ingreso per cápita, situaciones que caracterizan un régimen de fuertes emigraciones.

En forma resumida, se pueden exponer las características comunes más relevantes de la Región, en los siguientes puntos:

- i.- Todas las provincias que la componen tienen un caracter marcadamente agrícola y rural. La población en el campo alcanza al 60 % del total regional. El aporte de la agricultura a la economía regional alcanza al 36 % de PGB regional, mientras que el sector industrial sólo lo hace con el 11 %. En términos de activos, el 55 % son ocupados por la agricultura y sólo el 10 % por la industria.
- i,i.- El desarrollo socio-económico regional se mueve en niveles bajos de la escala nacional. En efecto, la producción total de la región alcanza al 4.6 % del volumen del país, siendo que en ella habita el 7.6 % de los habitantes nacionales. Por otra parte, el ingreso per cápita alcanza sólo al 30 % del promedio del país.

1/ Se ha incluido aquí una sección relacionada con la Estrategia de desarrollo regional, como resumen de referencia. Los antecedentes que incluye han sido tomados del documento respectivo elaborado por la Oficina de Planificación Regional de Maule.

i.i.i.- Los niveles de vida en estas provincias, en consecuencia con lo anterior, son también más bajos que los promedios nacionales, acentuándose aún más esta diferencia en las zonas costeras especialmente de Maule.

iv.- El estancamiento de su economía también es significativo: el producto regional creció a una tasa de un 2.2 % en el período 1952-1960 mientras que el índice nacional lo hacía a un 3.3 %, en el mismo período.

Entre 1961 y 1965 la oficina de Planificación regional del Maule ha estimado que la tasa de crecimiento del producto regional fue aún inferior al 2 % anual.

v.- Debido a las razones antes mencionadas, se están produciendo notorios procesos emigratorios, que la han hecho decrecer en su importancia relativa dentro de la población nacional, perdiendo generalmente los elementos humanos más útiles de su población.

vi.- Existe sin embargo, una dinámica del crecimiento urbano regional, que permite explicar en parte el fenómeno de las migraciones. Entre los años 1940 y 1960 sólo ha crecido en un 50 % su población urbana, mientras que en el país el crecimiento llegaba en igual período al 90 % pudiéndose establecer que este bajo porcentaje no corresponde con el proceso de industrialización del área, lo que se puede afirmar al observar que, en igual período, la población activa en industria prácticamente no ha crecido.

Los obstáculos que con mayor facilidad se pueden identificar como frenos del desarrollo regional, son los siguientes:

i.- Falta de cohesión interna debida principalmente a:

- a) Escasa complementariedad económica entre las diversas áreas que la componen.
 - b) Carencia de una adecuada jerarquía de centros urbanos.
 - c) Falta de continuidad o de adecuada transición entre los medios urbanos y rurales.
 - d) Ausencia de un marco institucional apropiado para la integración regional.
- i.i.- Falta de oportunidades ocupacionales tanto en los sectores urbanos como rurales.
 - iii.- Escasa capacidad de capitalización interna.
 - iv.- Deficiencias del sistema educacional.
 - v.- Uso inadecuado de los recursos de suelo y agua.
 - vi.- Bajo desarrollo industrial.
 - vii.- Ineficiencia en la distribución de bienes de consumo.
 - viii.- Deficiencia de la infraestructura de transporte.

2.2.1.1.- OBJETIVOS Y METAS DE LA PLANIFICACION REGIONAL.

Los objetivos y metas para el desarrollo de la región del Maule, planteadas por Orplan 1/, aspiran a que ésta supere su condición de marginalidad económico-social, su condición de área periférico de los mayores centros de actividad del país, para lo cual se ha postulado que, a nivel nacional, la región del Maule debe ser eminentemente agropecuaria, con el rol de abastecedora de productos agrícolas elaborados, que satisfagan parte de la demanda nacional.

Esta sólo función implica la necesidad de lograr un incremento sostenido de la producción agropecuaria, con miras a un proceso sostenido de industrialización de dichos productos.

Igualmente se postulan medidas a frenar la emigración interna hacia otras regiones y a tratar de equiparar a lo menos los standards nacionales.

Los otros objetivos programáticos y metas fundamentales propuestas para la superación de su condición actual de marginalidad económico-social puede resumirse en los siguientes aspectos:

En lo Económico:

- a) Un incremento sostenido del producto y del ingreso por persona, en términos tales que equipare el promedio nacional en el más breve plazo posible.
- b) Una distribución más equitativa del ingreso, posibilitando ampliación del mercado consumidor, y un acceso más generalizado a la propiedad de los bienes de producción.
- c) Equilibrio sectorial de la estructura productiva traducible en términos de industrialización.

En lo Social:

- a) Tender a un decrecimiento del saldo migratorio negativo, frenando la emigración regional.
- b) Procurar el pleno empleo de la población activa, con un nivel mínimo de productividad e ingreso.
- c) Elevar el nivel de vida a través de un mejoramiento de la educación, la salud, la vivienda y el equipamiento social.
- d) Estimular la movilidad social, integrando los estratos marginados de la comunidad regional, a través de una mayor participación en el proceso de desarrollo.

En lo Físico-Funcional:

- a) Procurar la distribución óptima de la población en el espacio regional, de acuerdo a los recursos y potencialidades de cada área.

- b) Establecer una adecuada jerarquía de centros poblados de manera de lograr un "Desarrollo Urbano-Rural" equilibrado.
- c) Buscar adecuada relación de los centros urbanos entre sí y con las áreas rurales, para así lograr un alto grado de cohesión interna.

Para lograr los objetivos anteriores se han fijado metas en las variables socio-económicas, para que en un plazo de 20 años se pueda:

- i.- Duplicar el producto por habitante.
- ii.- Subir el producto per cápita regional de un 61 % a un 78 % del producto per cápita del país.
- iii.- Triplicar el producto geográfico Bruto Regional con un crecimiento anual de un 6 %. El aporte del sector agrícola deberá alcanzar a un 321 % de aumento y el de la industria a un 447 % de incremento.
- iv.- Provocar un crecimiento de la productividad por activo regional de un 92 %; se piensa aumentar la oferta de empleo en un 60 % lo que aumentaría en 55.000 activos del sector agrícola y 30.000 activos del sector industrial.
- v.- Reducir por consiguiente la tasa de emigraciones.
- vi.- Acelerar el grado de urbanización; de cada 100 habitantes 54 vivirán en centros urbanos. Este mayor aumento de población se deberá distribuir de acuerdo con una jerarquía urbana en que Talca debe consolidarse como polo regional.

A nivel del sector agropecuario se proponen las siguientes metas para lograr un aumento en la productividad por hectáreas y por activo agrícola.

- a) Aumento de la superficie de riego a nivel predial.

- b) Redistribución del uso del suelo en función de su capacidad de uso.
- c) Modernización tecnológica del agro en base a la investigación y extensión agrícola.
- d) Capacitación de recursos humanos para el desarrollo de las actividades agrícolas.
- e) Redistribución de la tierra conforme al programa de Reforma Agraria y extensión del sistema cooperativo.
- f) Adecuación de los mecanismos de comercialización de insumos y productos agrícolas.
- g) Asignación del crédito de acuerdo a los programas de producción que se establezcan en el sector.

El desarrollo del sector industrial, debe satisfacer tres requerimientos del desarrollo regional.

- a) Dinamizar la producción agropecuaria a través de la demanda en las industrias de base agrícola.
- b) Equilibrar la estructura productiva de la Región.
- c) Influir vigorosamente en la consolidación de la jerarquía urbana de la Región.

Los rubros prioritarios para el desarrollo industrial son: La industria ligada a la elaboración de productos agropecuarios y la industria de localización indiferente.

La región requiere ser dotada además de un:

- Puerto o facilidad portuaria.
- De una buena red de caminos transversales.
- De equipamiento de comercialización de la producción agropecuaria.
- Electrificación de áreas rurales.
- Ejecutar las obras de regadío programados.
- Dotación de equipamiento social.
- Adecuar el sistema educativo al Rol de la región.

2.2.1.2. ESTRUCTURA Y JERARQUIA DE POLOS Y FOCOS DE DESARROLLO.

Un 82 % de la población urbana se encuentra concentrado en los 8 centros principales, teniendo una gran diferencia de población y equipamiento con el estrato más bajo de centros urbanos; esto influye en gran medida para que una cantidad de ellos sean dependientes de estos focos principales. Este fenómeno de grandes diferencias de equipamiento y accesibilidad entre centros no parece ser adecuada a una estructura urbana que, en el futuro próximo, deberá servir a una región agrícola donde, por relaciones de trabajo, abastecimiento, servicios y habitabilidad, debiera contar con un trama urbana mucho más equilibrada y fluida que permitiera una atención más inmediata del agro en términos de servicios y equipamiento comunitario.

Los principales centros urbanos muestran bajas tasas de crecimiento, lo que los incapacita para absorber adecuadamente las migraciones del campo, forzando a estas a moverse fuera de la región en busca de oportunidades de trabajo. Desgraciadamente estos grupos están formados generalmente por las nuevas generaciones de trabajadores.

En general, la estructura urbana de esta Región presenta una gran desarticulación interna, especialmente en relación a la vocación agropecuaria de su territorio, a lo que debe agregarse la falta de una adecuada trama de caminos y la debilidad del polo regional para asumir su rol.

2.2.1.3. OBJETIVOS DEL ORDENAMIENTO ESPACIAL.

Principalmente se busca alcanzar una compatibilidad, en el ámbito regional, de las diferentes metas económicas ya propuestas, en procurar de una distribución óptima de la población de acuerdo con la localización de los recursos y fuentes de trabajo que se vayan creando.

Al mismo tiempo se estima conveniente el establecimiento de una adecuada jerarquización de lugares centrales, en términos de tamaño, funciones específicas interrelaciones entre centros y áreas de producción.

Finalmente, se estima importante el logro de una estructura urbano-rural, de tipo intermedio, correspondiente a la vocación agraria de la región.

2.2.1.4. ESTRUCTURACION DE LA REGION.

La estructuración interna y externa de la región depende primordialmente de la consolidación del polo regional. Talca debe alcanzar un grado de desarrollo que asegure la unidad de la región, la cual además se logrará al asumir cada centro su función dentro del contexto de planificación territorial planteado. Con ello la VI Región podrá constituir un ente de equilibrio nacional muy necesario para alcanzar las metas del desarrollo económico.

Esta estructuración territorial, tentativamente, ha sido esquematizada por la Oficina Regional de Planificación en las siguientes jerarquías:

- a) Polo de crecimiento regional: La ciudad de Talca cuya área de influencia corresponde al total del área regional, con población estimada al año 1985 de 180.000.-
- b) Focos de desarrollo intraregional: Curicó en la parte norte y Linares en la parte sur. Ambas con poblaciones que deberán llegar al año 1985 a 60.000 habitantes.
- c) Centros Provinciales: Las ciudades de Cauquenes, Constitución y Parral, con poblaciones al año 1985 de 25.000 habitantes.
- d) Centros departamentales y otros con prioridad que podrán tener poblaciones al año 1985 de 10.000 habitantes: Molina, San Clemente y San Javier.
- e) Otros centros departamentales y centros comunales con prioridad, con poblaciones de 2.500 a 5.000 habitantes, como Chanco, Licantén, Curepto.

f) Otros centros comunales y centros menores de importancia específica que tendrán poblaciones de 1.000 a 2.000 habitantes Longaví, Villa Alegre, Colbún.

Esta jerarquización significa, a nivel de áreas de implementación, que el crecimiento de cada una de ellas ha sido concebido polarizado en torno a un centro de importancia dentro de la región y a su vez el de éste con su área de influencia.

2.2.1.5. IDENTIFICACIÓN DE AREAS REGIONALES.

El ordenamiento espacial debe tender a producir una adecuación geográfica de las actividades económicas de acuerdo a las potencialidades regionales, con una orgánica localización de la población y los servicios.

La delimitación de áreas geográficas sugeridas por Orplan se expone a continuación y ha sido la base de evaluación de la proposición de la estructura subregional que PLAAS ha desarrollado.

Areas Geográficas identificadas por Orplan:

Area de Curicó : Comprende las comunas de Curicó, Romeral, Teno, Rauco, Molina, Valdivia de Lontué.

Area Mataquito-Curepto: Comprende las comunas de Lincantén, Vichuquen, Hualañé, Curepto.

Area Talca : Comprende las comunas de Talca, San Clemente, Pelarco. Río Claro, Maule.

Area Penciahue : Comprende las comunas de Penciahue.

Area Constitución : Comprende las comunas de Constitución, Empedrado, Chanco.

Area Cauquenes : Comprende la comuna de Cauquenes.

Area Loncomilla : Comprende las comunas de San Javier, Villa Alegre.

Area Linares : Comprende las comunas de Yerbabuena, Colbún, Linares, Longaví.

Area Parral ; Comprende las comunas de Retiro y Parral.

2.2.2. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA REGIONAL.

La región del Maule presenta como una de sus principales características, un bajo nivel de crecimiento económico, en donde la actividad económica descansa fundamentalmente en la explotación agropecuaria.

En relación a la economía nacional el producto regional señala un aporte inferior a un 5% del producto total del país, aporte que muestra incluso una tendencia decreciente entre los años 1961 y 1965, según antecedentes del cuadro N° 1.

En efecto, entre los años 1961 y 1965, el producto regional señala un crecimiento real de un 7.5 %, en comparación a un incremento real de un 22.9 % experimentado en igual período por el producto total del país.

Ello implica una disminución del aporte regional al producto total del país de un 5.2 % en el año 1961, a un 4.6 % en el año 1965.

En relación a la estructura de su economía, la escasa importancia relativa de los sectores industriales y de la construcción, sumada a una falta de actividad en el sector minero, se traduce en que gran parte de las oportunidades de trabajo son proveídas por los sectores agropecuario y de servicios.

El análisis de la participación, sectorial en producto regional en 1965, establece que los sectores agropecuarios y de servicios contribuyen en conjunto en más de un 80 % del producto regional, correspondiendo al sector industrial sólo un aporte de un 11 %.

En relación a la evolución de la participación de los diferentes sectores en el producto regional entre los años 1961 y 1965, el sector industrial señala un incremento de un 8 % a un 11 % en su participación; los sectores agropecuarios y de la construcción disminuyen su participación y el sector de ser

vicios la mantiene.

CUADRO N ° 3

PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO REGIONAL
(Millones de escudos de 1965)

	1961	1962	1963	1964	1965	Incremento 1961-65 %
Agricultura	274.4	283.4	258.2	294.2	279.4	1.8
Minería	-	-	-	-	-	-
Industria	55.0	67.6	72.3	77.0	86.4	57.1
Construc.	59.5	52.5	50.9	54.6	51.7	-13.1
Servicios	329.5	321.0	296.5	349.1	354.8	7.7
P.G.B. regional	718.4	724.5	677.9	774.9	772.3	7.5
P.G.B. total del país	13697.5	14482.3	15057.3	15780.0	16803.2	22.7
Partic. regional (%)	5.2	5.0	4.5	4.9	4.6	

FUENTE : Cuadro Anexo N ° 1A
Anexo Metodológico N° 1

CUADRO N ° 4

PARTICIPACION RELATIVA DE LOS SECTORES ECONOMICOS EN EL PRODUCTO REGIONAL 1961-1965.
(Porcentajes)

	1961	1962	1963	1964	1965
Agricultura	38.2	39.1	38.1	38.0	36.2
Minería	-	-	-	-	-
Industria	7.7	9.3	10.7	9.9	11.2
Construcción	8.3	7.2	7.5	7.0	6.7
Servicios	45.8	44.4	43.7	45.1	45.9
P.G.B. regional	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : Cuadro N° 3

2.2.3. ANALISIS DE LA ESTRUCTURA ECONOMICA DE LA SUB REGION .

El análisis de la estructura económica de la sub región se orienta en el presente trabajo a establecer las perspectivas del desarrollo económico y fundamentalmente, las perspectivas del empleo como base de la distribución territorial futura de la población sub regional.

Si bien en las estimaciones del empleo para el año 1985 que se señalan más adelante, se han considerado los planteamientos establecidos por los diferentes organismos que en alguna medida intervienen en la planificación del desarrollo sub regional (CORA, INDAP, ODEPA, CORFO, ORPLAN, etc.) y sin desconocer la importancia del análisis de otros factores económicos tan importantes como la complementación del desarrollo de la sub-región en el desarrollo de la Región del Maule 1/ (política de inversiones, crediticias, comercialización, etc.) en el presente trabajo se analiza la estructura económica sub regional a través de la identificación de los sectores de mayor importancia y sobre los cuales debe recaer la responsabilidad de estimular el crecimiento económico, de acuerdo a los proyectos sectoriales que se consultan para los próximos años.

Desde el punto de vista económico, la sub región en estudio, corresponde a un área de escasa participación en la economía nacional. En el año 1965, el aporte del producto geográfico bruto sub regional alcanza a menos de un 2 % del P.G.B. total del país, con el agravante de que dicha participación en el producto nacional señala una tendencia decreciente entre los años 1961 y 1965 2/ (cuadro N°3)

-
- 1/ Aspectos que escapan al alcance de este estudio y que se consideran que son más bien objeto de un análisis de la oficina de Planificación Regional.
- 2/ La metodología empleada para estimar el PGB sub regional se detalla en el Anexo Metodológico A.

El crecimiento experimentado por el producto sub regional en dicho período alcanza a un 7.6 % en términos reales, crecimiento similar al experimentado por el producto regional pero notoriamente inferior, al experimentado por el producto total del país en el mismo período (Cuadro N ° 4).

La estructura económica sub regional señala, en el año 1965, en forma análoga a la estructura regional, una notoria importancia de los sectores agropecuarios y de servicios en su participación en el producto geográfico bruto sub regional, alcanzando entre ambas una participación de un 83% del producto sub regional, en relación a una participación de un 11 % correspondiente al sector industrial.

CUADRO N ° 5

PRODUCTO GEOGRAFICO BRUTO DE LA SUB REGION

(Millones de escudos de 1965)

		1962	1963	1964	1965	Incremento 1961-1965 (%)
Agricultura	94.2	98.9	91.5	106.0	102.3	8.6
Minería	-	-	-	-	-	-
Industria	17.9	22.5	24.7	27.1	31.2	74.3
Construc.	31.3	24.9	21.6	20.2	16.4	47.6
Servicios	110.9	109.0	101.6	120.7	123.7	11.5
PGB sub-regional	254.3	255.3	239.4	274.0	273.6	7.6
PGB total del país	13697.5	14483.3	15057.3	15780.0	16803.2	22.7
Partc. sub regional (%)	1.9	1.8	1.6	1.7	1.6	

FUENTE : Cuadro Anexo N° 7 A

CUADRO N ° 6

INCREMENTO REAL DEL P.G.B. POR SECTORES
EN LA SUB REGION

1961 - 1965
(porcentajes)

	Sub- Región	Región	País
Agricultura	8.6	1.8	8.3
Minería	-	-	20.3
Industria	74.3	57.1	39.1
Construcción	-47.6	-13.1	21.4
Servicios	11.5	7.7	19.9
P.G.B.	7.6	7.5	22.7

FUENTE : Cuadros Anexos N°2 A y 7
Anexo Metodológico N° 1

Pese a un notorio incremento experimentado por el sector industrial entre los años 1961 y 1965, su participación en el producto sub-regional aumentó sólo de un 7 % a un 11 % en tal período.

El sector agropecuario, por su parte, habiendo experimentado un crecimiento similar al crecimiento alcanzado por el sector agropecuario a nivel nacional, mantiene en dicho período su importancia relativa de un 37 % en el producto sub-regional. (Cuadro N°7)

Por otra parte, de acuerdo a antecedentes que señalan más adelante, se tiene que el sector agropecuario se destaca como el sector productivo más importante en la subregión, en lo que se refiere a la absorción de mano de obra, absorbiendo casi un 60 % de la mano de obra ocupada, en relación a una absorción de un 8 % por parte del sector industrial. Al sector de servicio corresponde una absorción de un 28 % de la mano de obra ocupada de la subregión.

CUADRO N ° 7

PARTICIPACION RELATIVA DE LOS SECTORES
ECONOMICOS EN EL PRODUCTO SUB REGIONAL

(Porcentajes)

	1961	1962	1963	1964	1965
Agricultura	37.0	38.7	38.2	38.7	37.4
Minería	-	-	-	-	-
Industria	7.1	8.8	10.3	9.9	11.4
Construcción	12.3	9.8	9.0	7.4	6.0
Servicios	43.6	42.7	42.5	44.0	45.2
P.G.B. sub-regional	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : Cuadro N ° 5

La gran importancia del sector agropecuario, como por otra parte, la escasa participación del sector industrial en la actividad económica sub regional, dejan de manifiesto la falta de dinamismo de la economía de la sub región. La estructura económica sub regional dista bastante de la estructura económica alcanzada por el país, en la cual los sectores agropecuarios y de servicios señalan una participación decreciente en el producto nacional. (Cuadro N ° 8).

Esta falta de dinamismo de la actividad económica incide negativamente en las soluciones requeridas para absorber el incremento de la fuerza de trabajo, haciendo necesaria la creación de la sub-ocupación o determinando la transitoriedad del empleo en la agricultura.

CUADRO N ° 8

EVOLUCION DE LA PARTICIPACION SECTORIAL
EN EL P.G.B. SUB REGIONAL Y DEL PAIS EN
EL PERIODO 1961 - 1965,

	Sub-Región		Región		País	
	1961	1965	1961 (porcentajes)	1965	1961	1965
Agricultura	37.0	37.4	38.2	36.2	13.3	11.8
Minería	-	-	-	-	9.7	9.5
Ind. Manufac	7.1	11.4	7.7	11.2	21.8	24.7
Construcción	12.3	6.0	8.3	6.7	6.1	6.0
Servicios	43.6	45.2	45.8	45.9	49.1	48.0
P.G.B.	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUENTE : Cuadros Anexos N° 2A y 6A.



2.2.3.1. PRODUCTIVIDAD POR ACTIVO.

La sub región señala un bajo nivel de productividad por activo ocupado, en relación a la productividad promedio por sectores a nivel nacional.

En efecto, en el año 1965, de acuerdo a los antecedentes que se señalan en el cuadro N° 9, la productividad por activo ocupado en la sub región alcanza a 3.5 miles de escudos, en relación a una productividad promedio nacional de 6.5 miles de escudos.

El análisis de la productividad sectorial en la sub-región señala un menor nivel relativo de la productividad del trabajador agrícola.

Ello es el resultado, de un permanente exceso de oferta por sobre la demanda de mano de obra en el sector, lo cual conduce a un uso intensivo de mano de obra con un bajo nivel de calificación y de remuneraciones.

Sin embargo, de acuerdo a los antecedentes que establece el diagnóstico elaborado por ORPLAN para la región, cabe considerar en los últimos años, algunos cambios importantes en la actividad agrícola ante la perspectiva de expropiación de la Reforma Agraria. Cabría señalar, entre ellos, una probable intensificación del uso del suelo, un aumento de la capacidad empresarial y fundamentalmente, un aumento en la productividad por persona ocupada, a través de la eliminación de la mano de obra semi-ociosa o de actividades marginales.

CUADRO N ° 9

ESTIMACION DE LA PRODUCTIVIDAD POR PERSONA
OCUPADA EN LOS DIFERENTES SECTORES EN LA
SUB REGION 1 9 6 5 .

<u>Sub región</u>	<u>P.G.B.</u> <u>Millones</u> <u>de E° de</u> <u>1965</u>	<u>Ocupación</u> <u>Millones</u> <u>de Perso</u> <u>nas</u>	<u>Productividad</u> <u>Millones</u> <u>de E° de</u> <u>1965</u>
Agricultura	102.3	45.5	2.3
Minería	-	0.1	-
Industria	31.2	6.4	4.9
Construcción	16.4	3.8	4.3
Servicios	123.7	21.9	5.6
TOTAL	273.6	77.7	3.5
<u>País</u>			
Agricultura	1.976.7	727.5	2.7
Minería	1.602.5	93.4	17.2
Industria	4.144.4	506.7	8.2
Construcción	1.016.4	117.4	8.7
Servicios	8.063.2	1.153.6	7.0
Total	16.803.2	2.598.6	6.5

FUENTE : Cuadro Anexo N° 2
ODEPLAN
Estimaciones PLAAS.

2.2.3.2. EL SECTOR AGROPECUARIO SUB REGIONAL.

Aparte de la baja productividad por persona ocupada que ya se ha señalado, circunstancia que mantiene su validez para todo el ámbito regional, el sector agropecuario se caracteriza para la utilización de gran parte de la superficie de suelos de secano existentes y por rendimiento de producción que resultan inferiores a los rendimientos similares de la región y el país, siendo esto último de mayor significación para el área de Cauquenes y Chanco.

Los principales cultivos que se desarrollan en esta zona son : el trigo, arroz 1/, maíz, frejoles y papas entre los cereales y chacras, además de viñas y frutales. Entre estos últimos se destacan las plantaciones de duraznos, ciruelos, manzanos (1) y perales (2).

Pero talvez, los cultivos de mayor perspectiva en el desarrollo del área son aquellos relacionados con procesos industriales actualmente en actividad, como la maravilla, la remolacha azucarera y los cereales, que se ubican principalmente en la provincia de Linares.

El análisis del rendimiento por Há. de los principales cultivos en la sub región, señala de acuerdo al cuadro siguiente:

1/ Válido sólo para la Provincia de Linares.

2/ Válido para el Departamento de Cauquenes.

CUADRO N ° 10

RENDIMIENTO POR TIPO DE CULTIVOS
(qq/ Hás.)

	<u>Sub Región</u>		<u>País</u>
	<u>Provincia de</u>		
<u>Cereales</u>	<u>Linares</u>	<u>Maule</u>	
Trigo	15.2	7.9	15.3
Cebada	22.1	8.8	20.0
Avena	21.0	7.2	11.7
Arroz	28.1	33.2	29.1
Maíz	16.2	6.7	30.2
Frejoles	8.3	5.9	10.1
Papas	83.0	27.5	77.4
<u>Cultivos Industriales</u>			
Maravilla	11.7	8.2	14.1
Raps	9.4	-	12.5
Remolacha	395.5	454.5	379.4

FUENTE : Censo Agropecuario 1965.

2.2.3.3. USO ACTUAL DE LA TIERRA.

Las tierras destinadas a praderas ocupan una parte importante en el uso actual del suelo agrícola sub regional siguiendo los terrenos forestales, aunque apreciablemente distanciados.

Ambos rubros absorben un 84 % de la superficie agrícola según se aprecia en el cuadro N° 11.

Si bien los terrenos destinados al cultivo de cereales corresponden a un 8% del total de superficie agrícola sub regional, ello constituye algo más de un 50% de los terrenos destinados a este tipo de cultivos en el to

tal de la región.

CUADRO N ° 11

USO ACTUAL DE LA TIERRA EN LA SUB REGION

	Provincias de		Total		Total		Particip. de la Sub-región en la Región
	1/ Maule	Linares	Sub Región		Región		
	Miles Hás.	Miles Hás.	Miles Hás.	%	Miles Hás.	%	(%)
Cereales	13.8	54.2	68.0	8.4	135.6	6.9	50.1
Chacras y							
Hortalizas	6.5	30.4	36.9	4.5	88.8	4.5	41.6
Frutales	-	1.0	1.0	0.1	7.2	0.4	13.9
Viñas	5.4	12.7	18.1	2.2	41.9	2.1	43.2
Praderas	149.5	368.8	518.3	63.7	1.122.6	57.0	46.2
Forestales	48.9	122.7	171.6	21.1	572.8	29.1	30.0
TOTAL	224.1	589.8	813.9	100.0	1.968.9	100.0	

FUENTE: Censo Agropecuario. 1965.

1/ Corresponde a los Departamentos de Cauquenes y Chanco.

2.2.3.4. LAS EXPLOTACIONES GANADERAS.

En consideración a la masa ganadera existente, se observa que los bovinos y los ovinos constituyen, los principales rubros de explotación ganadera sub-regional.

En efecto, en 1965, el stock ganadero señala un total de 186.776 y 125.714 bovinos, en relación a un total de 52.261 y 36.348 equinos.

Sin embargo, si se considera la participación del stock ganadero sub-regional en la masa ganadera total del país, adquieren importancia los porcinos y los equinos.

En efecto, el stock de porcinos participan en 1965 con 5.1 % del stock total del país. El stock de equinos lo hace con un 7.6 % a su vez el stock de bovinos lo hace con un 4.3 % y el stock de ovinos, con un 2.8 % en la masa ganadera correspondiente del total del país.

Cabe señalar que la mayor parte de la masa ganadera de la sub-región se concreta, en general, en la provincia de Linares.

CUADRO N° 12

EXISTENCIA DE GANADO EN LA SUBREGION 1965

	<u>1/MAULE</u>	<u>LINARES</u>	<u>SUBREGION</u>	<u>REGION</u>	<u>PAIS</u>
<u>BOVINOS</u>					
N° cabezas	24.192	101.522	125.714	263.874	2.870.171
Part.país	0.8	3.5	4.3	9.2	100.0
<u>OVINOS</u>					
N° cabezas	68.765	118.011	186.776	433.348	6.690.280
Part.país	1.0	1.8	2.8	6.5	100.0
<u>PORCINOS</u>					
N° cabezas	14.664	37.597	52.261	121.389	1.021.594
Part.país	1.4	3.7	5.1	11.9	100.0
<u>Equinos</u>					
N° cabezas	7.107	29.277	36.384	84.304	478.303
Part.país	1.5	6.1	7.6	17.6	100.0

1/ Corresponde a los Departamentos de Chanco y Cauquenes.

FUENTE: Diagnóstico y Estrategia para el Desarrollo de la Región del Maule op,cit.
Censo Agropecuario 1965.

2.2.3.5. EL EMPLEO.

Las estimaciones de la evolución experimentada por la estructura ocupacional entre los años 1960 y 1970, señalan una clara preferencia del sector agropecuario en la absorción de ocupación, si bien este sector muestra una pérdida en su importancia relativa en dicho período.

En efecto, en 1960 participa en un 58.8 % del empleo total de la mano de obra ocupada en la subregión, participación que disminuye a un 57.8 % en el año 1970.

De un total de 16.572 personas incorporadas a la ocupación durante el período mencionado, el sector agropecuario absorbe un total de 8.897 personas, esto es un 53,7 % del incremento ocupacional.

Le sigue en importancia, en cuanto a absorción del incremento ocupacional en el mismo período, los sectores de servicios e industrias, absorbiendo un total de 5.403 y 1.348 personas respectivamente. (ver cuadros N° 13, 14 y 15.)

En cuanto a la desocupación, ella aumenta ligeramente su tasa respecto al total de población económicamente activa, alcanzando en 1970 a un total estimado de 5.649 personas, esto es, un 6.2 % de la población ocupada en la subregión.

La evolución de la ocupación por sectores, señala una tasa de incremento anual mayor en el sector servicio respecto del resto de los sectores, esto es sin considerar el sector de la minería, el cual no alcanza ninguna importancia en la sub-región.

En efecto, el sector servicios señala una tasa anual de un 2.5 % de incremento ocupacional, en relación a una tasa anual de 2.0 % y del 2.1 % en los sectores (ver cuadros N° 13, 14 y 15).

CUADRO N° 13

POBLACION OCUPADA POR SECTORES EN LA SUBREGION
1960.

	MAULE 1/	LINARES	SUBREGION	(%)
Agricult.	9.340	31.503	40.843	58.8
Minería	22	108	130	0.2
Ind.Manuf.	1.146	4.639	5.785	8.3
Construc.	670	2.697	3.367	4.8
Servicios	4.378	14.996	19.374	27.9
Pobl.ocupada	15.556	53.943	69.499	100.0
Desocupada	988	3.557	4.545	
Pob.Econ.Act.	16.544	57.500	74.044	
Tasa desocupa ción (%)		6.0	6.2	6.1

1/ Corresponde a los Departamentos de Chanco y Cauquenes.

FUENTE: CENSO de Población 1960.-

CUADRO N° 14

ESTIMACION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES
EN LA SUBREGION, 1970.

	<u>MAULE 1/</u>	<u>LINARES</u>	<u>SUBREGION</u>	<u>%</u>
Agric.	10.900	38.840	49.740	57.8
Minería	36	135	171	0.2
Ind.Manuf.	1.363	5.770	7.133	8.3
Construc.	781	3.469	4.250	4.9
Servicios	5.087	19.690	24.777	28.8
Pobl.ocupada	18.167	67.904	86.071	100
Desocupada	1.153	4.496	5.649	
Pob.Econ.Act.	19.320	72.400	91.720	
Tasa desocupa- ción %	6.0	6.2	6.2	

1/ Corresponde a los Departamentos de Chanco y
Cauquenes.

FUENTE: Estimación PLAAS.

CUADRO N° 15

EVOLUCION DE LA POBLACION OCUPADA POR SECTORES
EN LA SUBREGION (1960 - 1970)

	SUB - REGION				
	1960	1970	INCRE- MENTO	PARTICIP. EN EL IN- CREMENTO (%)	TASA ANUAL DE CRECI- MIENTO (%)
	(N° de personas)				
Agric.	40.843	49.740	8.897	53.7	2.0
Minería	130	171	41	0.3	2.8
Ind.Manuf.	5.785	7.133	1.348	8.1	2.1
Construc.	3.367	4.250	883	5.3	2.4
Servicios	19.374	24.777	5.403	32.6	2.5
Pob.ocup.	69.499	86.071	16.572	100.0	2.2
Pob.Econ. Activa	74.044	91.720	17.676		2.2

FUENTE: Cuadros N° 13 y 14.

2.2.4. PERSPECTIVA DE LA OFERTA Y DEMANDA DE EMPLEO

El reconocimiento de la oferta de trabajo puede realizarse de diferentes maneras. En el presente estudio se ha elegido un camino que permite conocer la oferta potencial en forma directa, evitando proyecciones que normalmente inducen a error y obligan a sucesivas correcciones.

Considerando que el sector agropecuario es altamente mayoritario en esta zona, especialmente en lo que se refiere a la generación de oportunidades de empleo, se ha adoptado una hipótesis de trabajo consistente en reconocer dicha característica como determinante para el resto de los sectores. Esto es, metodológicamente hablando, que si se determina matemáticamente la oferta de ocupaciones en la agricultura, puede calcularse a partir de dicha cifra la oferta del resto de los sectores, manteniendo las proporciones históricas de la composición total del empleo por ramas de actividad. En términos relativos queda establecido que el 58 % del empleo se genera en el sector agropecuario.

A partir de la determinación de los suelos agrícolas por clases, que corresponden a sus aptitudes de recibir diferentes tipos de cultivos, se ha calculado para el año 1970 y luego se le ha sumado el empleo previsto por los proyectos de mejoramiento de las condiciones de producción. Específicamente estos se han centrado en el proyecto de regadío de Colbún, que modificará substancialmente las condiciones de los suelos al incorporar una cantidad de tierras a los sistemas de riego permanente.

El proyecto Colbún, cuya fecha de iniciación aún está indeterminada, podrá estar en operación aproximadamente entre los años 1980 y 1985. Por ello, el cálculo de la oferta total se ha planteado a esa última fecha.

La utilización de este cálculo está orientada principalmente a la determinación de la población económicamente soportable en la sub-región, dentro de la economía prevista por la Estrategia de desarrollo regional. Obviamente dicha población será menor a las estimaciones obtenidas en las proyecciones calculadas tanto por dicha Estrategia como discordante a las proyecciones por procedimientos históricos, con lo cual quedará en evidencia de marginalidad que ofrecen las expectativas de desarrollo sub-regional.

En el capítulo de estrategia se desarrollan algunas alternativas que, manteniendo los objetivos deseados para la economía agropecuaria de la zona, aumentan las expectativas de la oferta de empleo a niveles compartibles con el crecimiento demográfico.

2.2.4.1. CONDICIONES DE LOS SUELOS AGRICOLAS A 1970.

El desarrollo metodológico de esta sección está detallado en el anexo correspondiente. Las restricciones generales están dadas por el informe del Plan de Desarrollo Agropecuario 1965-1980 estudiado por Odepa, en términos del volumen de tierras agrícolas consideradas por el proyecto aerofotogramético.

La distribución de la superficie agrícola total por clase de suelos se detalla en el cuadro siguiente y es el punto de partida del cálculo de la oferta de empleo.

CUADRO N° 16

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA TOTAL, SEGUN CLASE DE SUELOS EN LA SUB REGION A 1970
(MILES DE HA.)

SUP. AGRICOLA	SUP. REGADA				SUP. SECANO					
	I	III		SUPER.	I	III		FORESTALES		
AREAS PLAAS	Y	Y	SUB	RIEGO	Y	Y			SUB	TOTAL GENERAL
	II	IV	TOTAL	EVEN.	II	IV	VI		TOTAL	
	Miles de Há.				Miles de Há.					
<u>Prov. Linares</u>										
Area 1	12.6	95.8	108.4	22.3	-	2.2	40.4	73.3	115.9	246.6 2/
Area 2	24.5	20.0	44.5	35.2	0.3	13.6	69.8	39.4	123.1	202.8
Sub Total (1 + 2)	37.1	115.8	152.9	57.5	0.3	15.8	110.2	112.7	239.0	449.4
<u>Prov. Maule 1/</u>										
Area 3	-	2.5	2.5	-	0.4	84.9	104.5	132.6	322.4	324.9 3/
Total Gral.										
Sub Región	37.1	118.3	155.4	57.5	0.7	100.7	214.7	245.3	561.4	774.3

1/ Corresponde a los Deptos. de Cauquenes y Maule.

2/ De la superficie agrícola total, se ha excluido un 75 % de la Comuna de San Javier (60.850 Há) y un 60 % de la Comuna de Villa Alegre (11.345 Há.)

3/ Incluye un 25 % de superficie de la Comuna de San Javier (20.284 Há.)

FUENTE: Cuadro Anexo N° 3 - Proyecto Colbún, Minist. Agricultura - Plan de Desarrollo Agropecuario 1965/1980 ODEPA. - Instituto de Recursos Naturales. IREN.

De este antecedente puede referirse que la superficie regada en la sub región sólo alcanza al 20.0 % del total del suelo agrícola considerado por el proyecto aerofotogramétrico el cual a su vez cubre no más del 60 % de la superficie total bruta de la zona de este estudio. Debe considerarse sí, que el 40 % no incluido en el proyecto aerofotogramétrico corresponde casi totalmente a áreas ocupadas por la cordillera y pre-cordillera Andina, las cuales no son utilizables por la agricultura en las condiciones actuales.

El proyecto Colbún debe mejorar substancialmente las condiciones del regadío, especialmente en la seguridad de la operación y también en el cambio de clasificación de algunos suelos. Además producirá un aumento significativo de suelos regados a través de la incorporación de nuevas tierras.

El proyecto en sí consiste en el desarrollo integral de los recursos de agua de la hoya hidrográfica del Río Maule 1/ Está constituido por la creación de una central hidroeléctrica de 560.000 kw. con una producción anual promedio de 3.300 millones de kwh. y por un sistema de regadío que incluye el suministro de agua suficiente para 329.000 Há. actualmente regadas y la incorporación de 121.000 Há. de suelos actualmente de secano. Además incluye un plan de desarrollo agropecuario que puede mejorar significativamente los niveles actuales de productividad. El costo del proyecto ha sido estimado en E° 131.000.000, a lo que deberá agregarse E° 200.000.000 como costo de desarrollo y capitalización agrícola por predios, y E° 67.000.000 como costo de la infra-estructura necesaria y de comercialización

1/ Proyecto Colbún. Estudio agroeconómico.

En términos geográficos el proyecto Colbún tiene influencia sobre casi todo el sistema hidrográfico del Maule, cuya hoya alcanza una superficie de cerca de 22.000 Km². La longitud total del río es 250 Km. y su escurrimiento total es de orden de 7.000 millones de M3 anuales.

La obra principal de Colbún está formada por un embalse destinado a regularizar el regimen del río. Su ubicación, en términos de la presa, se sitúa a más o menos 60 Km al suroeste de Talca, en el punto en que el río sale del bloque cordillerano y entra en el Valle Central. Su altura es de 115 mts. y se desarrolla a lo largo de 320 mts. en su base, formando un lago artificial de 58 Km² con un volumen de 2.100 millones de M3.

La regularización más importante que provocará el proyecto dentro del sistema de regadío de la sub región, formado principalmente por el río Perquilauquen el cual la subdivide en un área hacia el poniente con tierras de secano y otra hacia el oriente con suelos bajo regadío real o potencial, consiste en la condición de equilibrio al abrir la posibilidad de incorporación de nuevas tierras en la parte poniente. Incluso se considera factible que, con algunas obras adicionales puedan regarse una 30.000 Há. de la provincia de Maule, dentro de la cuenca de Cauquenes.

Existen además otras tres ventajas adicionales del proyecto que vale la pena destacar. Al completarse el embalse quedará incorporado al paisaje un elemento de gran valor turístico de fácil utilización. También facilitará el control de las inundaciones que, en el curso inferior del río, se producen periódicamente. Finalmente, el embalse permitirá corregir el problema de la magnitud de la barra que se forma en la desembocadura del Maule, al retener parte de los sedimentos. Este último aspecto es relevante por cuanto ayudará a recuperar las condiciones de navegabilidad del río. 1/

En términos de las expectativas de nuevos empleos, el proyecto de Colbún prevee la creación de 16.000 nuevas plazas agrícolas, suponiéndose que ello permitiría eliminar parte de la ocupación disfrazada que actualmente caracteriza al sector en la subregión. Se estima que del total de población activa en la agricultura, cerca del 30% representa empleo disfrazado ya que se ha calculado que el promedio de trabajo efectivo es de 154 días hábiles sobre una estimación teórica de 220 días hábiles en jornadas completas. 2/

Finalmente, un aspecto muy importante que debe tenerse presente al programar el desarrollo sub regional es el impacto en términos de empleo transitorio que provocará la fase de construcción de la obra. En efecto, se estima que el volumen de obreros y empleados que trabajarán en dicho período alcanzará a cerca de 3.000 personas que, con sus familias reunirán aproximadamente 16.000 personas. Esta población tendrá características especiales pues se considerará la posibilidad de trasladar gran parte de este personal de otras obras que Endesa tiene fuera de la región, con lo cual aparece un grave problema de localización, si se tiene en cuenta que la política relacionada con este punto que tiene la Empresa es la de no crear campamentos sino que incorporar esta población a algunos de los centros más cercanos. En principio estos centros pueden ser, Colbún, Linares, San Javier o Talca. En los tres primeros casos, que son los que se relacionan directamente con este Estudio, los porcentajes de incremento demográfico que implicaría un aspecto de este volumen, son los siguientes : para Colbún representa un incremento poblacional de 1.400 %, para Linares un 45 % y para San Javier, un 154 %.

Como se aprecia, ningún centro de los posibles, dentro de la sub región, está en condiciones de recibir un impacto demográfico de este envergadura sin sufrir graves trastornos estructurales.

Una posibilidad consiste en estudiar la distribución de esta población entre varios centros. Sin embargo, lo más recomendable a la postre puede ser ubicarla en Talca. Por el hecho de ser el polo regional el único centro cuya estructura no se resentirá en forma aguda con esta decisión.

2.2.4.2. CAPACIDAD POTENCIAL DE LOS SUELOS PARA CREAR OFERTA DE TRABAJO.

El cálculo a 1970 de la capacidad de los suelos agrícolas en términos de generación de empleos potenciales se ha realizado a partir de dos estimaciones obtenidas del proyecto Colbún Odepa, relacionadas con el promedio de días trabajados en términos reales, el que se ha adoptado en 220 días, y en una estimación del número de jornadas / hombres por Há. como promedio anual, referidas a las diferentes categorías de suelo en que se ha dividido el potencial agrícola de la sub región.

Dicha tabla de relaciones es la siguiente :

TERRENOS DE RIEGO

Clases I y II	35
Clases III y IV	23

TERRENOS DE RIEGO EVENTUAL 15

TERRENOS DE SECANO

Clase I y II	8
Clases III y IV	5
Clases V y VI	4
Clases Sobre VI (forestales)	3

En base a estos datos se ha elaborado el cuadro siguiente, el cual muestra el volumen de jornadas de trabajo anuales por clases de suelos.

ESTIMACION DEL TOTAL DE JORNADAS / HOMBRE REQUERIDAS EN LABORES AGROPECUARIAS EN LA
SUB REGION A 1 9 7 0.

(Miles de Jornadas / hombre al año)

Jornadas/ Hombre	SUP. Rega da		Sub Total	Sup.Rie go Even tual	I y II	Sup. de Secano		Foresta les	Sub - Total	Total General
Areas Plaas	I y II	III y IV				III y	VI			
						IV				
Prov.Linares										
Area 1	441.0	2.204.0	2.645.0	335.0		11.0	162.0	220.0	393.0	3.373.0
Area 2	858.0	460.0	1.318.0	528.0	2.0	68.0	279.0	118.0	467.0	2.313.0
Sub Total	1.299.0	2.664.0	3.963.0	863.0	2.0	79.0	441.0	338.0	860.0	5.686.0
Prov. Maule										
Area 3	-	58.0	58.0	-	3.0	425.0	418.0	398.0	1.244.0	1.302.0
Total Gral.										
Sub Región	1.299.0	2.722.0	4.021.0	863.0	5.0	504.0	859.0	736.0	2.104.0	6.988.0

FUENTE : Cuadro Anexo N° 4

Establecidos estos dos antecedentes podemos construir la oferta de empleos agrícolas para el año 1970, dividiendo el total de jornadas por 220 días, que se ha aceptado como promedio anual de días realmente trabajados, lo que da un total de 31.764 empleos. La proyección de esta cifra a 1985, se ha realizado sumándole a ella, los nuevos empleos previstos por el Colbún para el área de Linares, los cuales alcanzan a 9.712 nuevas plazas y 3.068 nuevos empleos al área de Colbún (Cuadro Anexo N°6A 10A y 11A).

La composición del resto del empleo por sectores se ha realizado tomando como base 1 9 7 0, su composición porcentual para 1970 proyectada por PLAAS de las cifras de 1960 para la sub región, y en 1985 la composición prevista por ORPLAN para la región a 1985.

Con estos antecedentes, el cuadro de la oferta potencial de empleos por sectores a 1970 y 1985 es el siguiente :

CUADRO N° 18

COMPOSICIÓN DEL TOTAL DE LA OFERTA DE EMPLEO POR RAMAS DE ACTIVIDAD A 1970
Y 1985 PARA LA SUB REGION, Y POR AREAS DE PLANIFICACION.

1 9 7 0						1 9 8 5					
Sector	Compos. activos 1/ %	Oferta de Empleos			Sub - Total	Compos. activos 2/ %	Oferta de Empleos			Sub- Total	Incremento de la ofer- ta Total
		Area 1	Area 2	Area 3			Area 1	Area 2	Area 3		
Agricultura	57.8	15332	10514	5918	31764	50.2	20139	14700	9705	44544	12780
Minería	0.2	53	36	20	109	0.2	80	59	38	177	68
Industria	8.3	2202	1510	850	4562	14.9	5978	4363	2881	13222	8660
Construcción	4.9	1300	891	502	2693	3.9	1565	1142	754	3461	768
Servicios	28.8	7640	5239	2949	15828	30.8	12356	9019	5955	27330	11502
Total	100.0	26527	18190	10239	54956	100.0	40118	29283	19333	88734	33788
		48.3	33.1	18.6	100.0		45.2	33.0	21.8	100.0	

1/ Proyecciones Plaas (Diagnóstico, Cuadro N° 19 pag. 75)

2/ Proyecciones regionales ODEPLAN (Estrategia de desarrollo regional del Maule
Anexo Demográfico).

FUENTE : Cuadros Anexos N° 6 y 13.

Una distribución comparativa de la oferta de empleos agrícolas por áreas en los años 1970 y 1985, señala lo siguiente 1/ :

CUADRO N° 19

DISTRIBUCION DEL TOTAL DE LA OFERTA DE EMPLEOS
DEL SECTOR AGROPECUARIO, POR AREAS, A 1970 y
1980.

Area	1970 %	1985 %
LINARES	48	45
PARRAL	33	33
CAUQUENES	19	22
	<u>100.0</u>	<u>100.0</u>

Estas cifras indican que los proyectos considerados provocan una distribución más equilibrada de la oferta de empleos potencial, incorporando zonas de baja productividad al volumen general de la actividad agropecuaria de la sub región.

2.2.4.3. La demanda Realde Empleo.

La demanda de empleo a 1970 por ramas de actividad económica, se ha proyectado a partir de las cifras del censo de 1960. Para la desagregación por áreas se han hecho estimaciones del volumen desplazado o incorporado en cada área, de acuerdo a los límites establecidos y a partir del nivel de distritos censales.

Esto dio como resultado el siguiente composición de la oferta a 1970, distribuidas por áreas como se indica en el cuadro siguiente :

1/ Ver cuadros Anexos N° 6AY13A.

CUADRO N° 20

DEMANDA DE EMPLEOS POR AREAS A 1970.

	Area 1 Linares	Area 2 Parral	Area 3 Cauque nes	Total
Agricultura	22.179 <u>1/</u>	9.936	11.456 <u>2/</u>	43.571
Minería	62	36	36	134
Industria	3.398	1.181	1.363	5.942
Construcción	1.573	1.207	781	3.561
Servicios	10.566	5.087	5.087	20.740
Totales	37.778	17.447	18.723	73.948

1/ Considera 1.127 activos de la Comuna de San Javier y 1.765 de la comuna de Villa Alegre.

2/ Considera 556 activos de la comuna de San Javier.

FUENTE : Censo de población y Vivienda 1960.
Estimación Plaas.

Con estos antecedentes y considerando una desagregación de las proyecciones de ORPLAN Maule, previstas en su estrategia regional para 1985, se compara en el cuadro siguiente el panorama general de la oferta y demanda de empleos en la sub región para 1970 y 1985.

CUADRO N ° 21

CONDICIONES GENERALES DEL MERCADO DEL EMPLEO EN LA SUB REGION A 1970 y 1985.

Sectores	1 9 7 0			1 9 8 5			% Incre- mento de manda	% Incre- mento de oferta.
	Demanda	Oferta	Diferencia	Demanda	Oferta	Diferencia		
Agricultura	43.571	31.764	- 11.807	56.425	44.544	- 11.881	29.5	40.2
Minería	134	109	- 25	225	177	- 48	67.9	62.4
Industria	5.942	4.562	- 1.380	16.748	13.222	- 3.526	181.9	189.8
Construcción	3.561	2.693	- 868	4,387	3.461	- 926	23.2	28.5
Servicios	20.740	15.828	- 4.912	34.619	27.330	- 7.289	66.9	72.7
Totales	73.948	54.956	- 18.992	112.404	88.734	- 23.670	52.0	61.5

El análisis de los antecedentes de este cuadro permite obtener las siguientes conclusiones del panorama que ofrece el mercado de empleo al año 1970. Como realmente se debe suponer que los 73.948 activos están trabajando de una u otra forma, debe presumirse que existe un alto porcentaje de empleo disfrazado o una exajerada distribución de los empleos disponibles. Lo cual repercute en bajas rentas, que a su vez induce a los empresarios a utilizar mano de obra más que la indispensable, por su bajo costo. Construyendose con esto un círculo vicioso, que da una pauta del panorama socio-económico de la sub región. Esta situación tiende a mantenerse a 1985 a pesar de los proyectos programados, pues la generación de empleos que estos significan no alcanza a equilibrar el aumento demográfico.

Las alternativas para superar esta situación se verán en el capítulo de proposiciones y corresponden al orden de mejoramiento de la productividad del agro, que sin incluir nuevos proyectos, incluye proposiciones que aumentan la capacidad de empleo agrícola.

2.2.4.4. Cálculo de la Población Economicamente Soportable

Existe, obviamente, un número de habitantes que puede ser soportado económicamente en condiciones normales por la producción sub regional y comprende a la población formada por los que disponen de trabajo, más los que dependen de éstos.

Se ha calculado un indicador denominado grado de dependencia por activo para el año 1970 y se ha aceptado el establecido por ORPLAN Maule para la región a 1985.

Este indicador corresponde a la relación de activos por mil habitantes. Para 1970 esta cifra será de 3.30 y para 1985 de 3.06, lo que representa 303 activos por cada 1.000 habitantes en 1970, y 327 activos por cada 1.000 habitantes en 1985.

Además en este cálculo se ha considerado un porcentaje de cesantía aceptable dentro de los activos. Para 1970 se ha tomado el da-

to proyectado históricamente y que da para la sub región 6.2 % de cesantía. Para 1985 se ha supuesto un porcentaje de cesantía de 5%, aun cuando la estrategia de desarrollo de Orplan aspira a un nivel de empleo, lo que no sería aceptado pues se ha querido mantener un enfoque realista de la situación.

A partir de estos antecedentes, la estimación de población económicamente soportable que se ha tomado para el diagnóstico, es la que se indica en el cuadro siguiente, en el cual se incluyen las proyecciones históricas de población, y la población Económicamente soportable

CUADRO N° 22

	1970	1985
Total oferta empl.	54.956	88.734
Cesantía aceptable	3.407 <u>1/</u>	4.436 <u>2/</u>
Sub Total	58.363 (a)	93.170 (a)
Grado de dependencia	3.30 (3)	3.06 (4)
Total Pob. Econ. Soportable	192.598 habit.	285.100 habit.
Proyec. de Poblac.	244.652 habit <u>3/</u>	343.970 habit <u>4/</u>
Diferencia	52.054 -A-	58.870 -B-

1- 6.2. %

2/ 5.0 %

3/ Proyecciones PLAAS

4/ Proyecciones ORPLAN MAULE.

Las diferencias que se producen entre la población obtenida a través de proyecciones históricas y la población deducida directamente de la capacidad de empleo de la sub región, 1/, representa a aquellos habitantes que están siendo desplazados económicamente y que pasarán a constituir población marginal desde un punto de vista socio-económico en la sub región, o población que deberá emigrar en busca de expectativas de trabajo hacia otras zonas fuera del área.

1/ Población económicamente soportable.

Se aprecia que, en términos porcentuales, el volúmen de población marginal tiende a disminuir en el período 1970 a 1985 de 21.3 % a 17.1 % lo cual se debe a las medidas 2/ tomadas para mejorar la productividad del sector agropecuario.

El déficit de empleos a 1970 alcanza a un total estimado de 18.992 plazas con un 34.6% del stock disponible, y en 1985 podría alcanzar a la cifra de 23.670 lo que representará el 26.7% de la existencia potencial de plazas de trabajo. Como se ve, en términos relativos de empleos, tiende a disminuir el déficit aun cuando se mantiene una cifra excesivamente alta.

Sin embargo, estos 18.992 empleos que faltan a 1970, realmente no representan el nivel de cesantía que existiría en la zona, sino que más bien, está indicando el nivel de sub empleo predominante, lo que se traduce en bajas condiciones de vida.

La situación al año 1985 mejorará notoriamente en base a los proyectos que se han programado, pero aun subsisten un porcentaje de sub empleo muy superior a la cesantía aceptable. Para ello se han estudiado algunas alternativas de superación que se esbozan en el capítulo de estrategia.

2/ Proyectos Programados.

2.3. MARCO URBANO.

2.3.1. ESTRUCTURA DE CENTROS POBLADOS

En el análisis de la estructura urbana del área del estudio, se ha realizado, considerando los catorce focos principales que la componen, los cuales, en conjunto, concentrarán, más del 98% de la población urbana sub regional.

Los centros elegidos, corresponden cada uno de ellos a una comuna, a excepción de las comunas de Colbún, Chanco, Yerbás Buenas y Retiro que quedan representados por dos centros poblados.

El porcentaje de población urbana de la sub región es bastante bajo con respecto a la media nacional, 39.35 % contra 68.2% del país. Esto está caracterizando la vocación agrícola ya expresada anteriormente en el análisis sectorial, lo que permite orientar la investigación hacia la definición de roles eminentemente de servicio para todos aquellos centros de mayor importancia.

El análisis de la estructura urbana que se presenta en esta sección, está basado principalmente en factores de evolución, pesos relativos y dinamismo de los centros orientados a definir sus perspectivas de desarrollo y su capacidad de adaptación a los requerimientos del proceso productivo de la sub-región.

Los centros elegidos representan una gama bastante amplia de aglomeraciones, yendo desde los polos principales de nivel regional con poblaciones sobre 20.000 habitantes, hasta pequeños asentamientos de menos de 1.000 habitantes.

En el cuadro siguiente se muestran estos focos su dependencia comunal y su población comparada con la población comunal.

CUADRO N ° 23

CENTROS POBLADOS DE LA SUB REGION ELEGIDA PARA
EL ANALISIS DE LA ESTRUCTURA URBANA.

COMUNA	CENTRO	POBLACION DEL CENTRO 1970 1/	POBLACION COMUNAL 1970 1/	% POR URBA- NA DE LA PO BLACION
Linares	Linares	36.841	68.225	54.0
Cauquenes	Cauquenes	22.600	47.088	48.0
Parral	Parral	19.110	35.390	54.0
S. Javier	S. Javier	10.591	30.700	34.5
V. Alegre	V. Alegre	3.357	14.285	23.5
Longaví	Longaví	3.360	17.055	19.7
Chanco	Chanco	2.334	13.734	17.0
	Pelluhue	769		5.6
Retiro	Retiro-Sta.			
	Amelia	2.428		12.8
	Copihue	850	18.975	2.4
Colbún	Colbún	1.120		7.3
	Panimávida	1.795	15.350	11.7
Y. Buenas	Y. Buenas	1.322		10.0
	Sta. Ana			
	de Queri	1.004	13.200	7.6
TOTALES		107.841	274.022	

FUENTE : PLAAS

Se aprecia de inmediato que las únicas comunas que pueden reconocerse con netas características de urbanización son Linares, Cauquenes y Parral, con porcentajes del orden del 50 % de población urbana. El resto está muy por debajo de esta cifra, fluctuando entre el 34.5 % de San Javier y el 15.2 % de Retiro. Las tres primeras comunas cuentan con los tres focos de desarrollo más importante del área, como quedará demostrado posteriormente en la determinación de jerarquías.

1/ Proyecciones a 1970 PLAAS.

2.3.2. ANALISIS DE LA EVOLUCION DE LA ESTRUCTURA DE CENTROS

Cada centro poblado representa una cierta proporción de la población sub-regional en cada período intercensal. Para reconocer la evolución que siguen los asentamientos urbanos se ha analizado un período que va desde 1930 a 1970, realizando algunas correcciones a la población calificada como urbana en cada período a fin de hacer homogéneo el estudio.

Esta proporción ha sido combinada con un factor que hemos llamado de dinamismo y que se mide por la desviación de la tasa de crecimiento promedio anual de cada centro en particular con respecto a la tasa de crecimiento anual de la población urbana sub-regional.

La proporción de cada centro o peso relativo está analizado para el promedio de población de cada período intercensal, recogiendo los datos de los diferentes censos, a excepción de la población considerada para 1970 que ha sido estimada por PLAAS.

Este peso relativo o proporción ha sido corregido por la relación $1 + DCI$, en que DCI corresponda a la desviación standard de la tasa de crecimiento promedio anual del centro C en el período intercensal y con respecto a la tasa de crecimiento promedio anual del total de la población urbana subregional. Como ya quedó dicho, en esta parte del estudio se ha considerado como población urbana la suma de las poblaciones de los 14 centros seleccionados por cuanto representan sobre el 98 % de población urbana subregional y aún cuando en términos censales no corresponden todos a la clasificación de urbanos. Incluso para simplificar el análisis, en el caso de Retiro se le ha sumado la población de Santa Amelia aún cuando estrictamente ésta no constituye un centro urbano.

Con estos antecedentes se ha construido el siguiente cuadro que muestra el dinamismo de crecimiento del total de la estructura urbana, medido en términos porcentuales. Los datos demográficos y el análisis de las tasas se incluyen en el anexo.

3. Dinamismo de desarrollo de la estructura.

2.3

CUADRO N° 24

PESOS RELATIVOS Y DINAMISMO DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA SUBREGION 1930 - 1970

CENTRO POBLADO	1930- 1940	1940 1952	1952- 1960	1960- 1970
Linares	30.26	30.70	32.37	33.90
Cauquenes	23.40	23.25	22.17	21.22
Parral	18.56	17.36	17.30	17.82
S. Javier	10.45	10.32	10.48	9.99
V. Alegre	3.88	4.13	3.71	3.25
Longaví	2.66	3.25	3.20	3.14
Chanco	3.26	3.06	2.50	2.22
Retiro-Sta. Amelia	2.54	2.70	2.37	2.22
Panimávida	0.90	1.08	1.31	1.56
Y. Buenas	0.96	0.98	1.12	1.22
Colbún	1.55	1.12	1.12	1.09
Pelluhue	0.46	0.51	0.62	0.68
Sta. Ana de Queri	0.34	0.78	0.95	0.92
Copihue	0.78	0.76	0.78	0.78
TOTAL	100.0	100.0	100.00	100.00

FUENTE: Censo 1930 al 1960. Estimación PLAAS.

Este cuadro permite observar la estructura urbana dentro de su contexto general, tanto en su evolución en el tiempo como en su relación inter-centros en un período determinado, por lo cual sus valores son comparables en términos absolutos en ambos sentidos.

En general, se puede observar que la situación de la estructura es bastante estática, salvo pequeñas excepciones que luego se analizarán. Ello se explica una vez más, por el destino agrario de la zona que refleja la poca movilidad de población y el carácter de servicio agrícola de la mayoría de los centros existentes. Solamente Panimávida y Pelluhue por su carácter de centros turísticos, aparecen afectando la evolución de la estructura dentro de su contexto tradicional.

2.3.3. Dinamismo de desarrollo de la estructura.

CUADRO N° 24

PESOS RELATIVOS Y DINAMISMO DE LA ESTRUCTURA URBANA DE LA SUBREGION 1930 - 1970

CENTRO POBLADO	1930- 1940	1940 1952	1952- 1960	1960- 1970
Linares	30.26	30.70	32.37	33.90
Cauquenes	23.40	23.25	22.17	21.22
Parral	18.56	17.36	17.30	17.82
S.Javier	10.45	10.32	10.48	9.99
V.Alegre	3.88	4.13	3.71	3.25
Longaví	2.66	3.25	3.20	3.14
Chanco	3.26	3.06	2.50	2.22
Retiro-Sta. Amelia	2.54	2.70	2.37	2.22
Panimávida	0.90	1.08	1.31	1.56
Y. Buenas	0.96	0.98	1.12	1.22
Colbún	1.55	1.12	1.12	1.09
Pelluhue	0.46	0.51	0.62	0.68
Sta. Ana de Queri	0.34	0.78	0.95	0.92
Copihue	0.78	0.76	0.78	0.78
TOTAL	100.0	100.0	100.00	100.00

FUENTE:Censo 1930 al 1960. Estimación PLAAS.

Este cuadro permite observar la estructura urbana dentro de su contexto general, tanto en su evolución en el tiempo como en su relación inter-centros en un período determinado, por lo cual sus valores son comparables en términos absolutos en ambos sentidos.

En general, se puede observar que la situación de la estructura es bastante estática, salvo pequeñas excepciones que luego se analizarán. Ello se explica una vez más, por el destino agrario de la zona que refleja la poca movilidad de población y el carácter de servicio agrícola de la mayoría de los centros existentes. Solamente Panimávida y Pelluhue por su carácter de centros turísticos, aparecen afectando la evolución de la estructura dentro de su contexto tradicional.

En efecto, estos dos centros aparecen más dinámicos que sus propios centros comunales, consolidando, según nuestra apreciación, su rol turístico especializado, lo que en todo caso no es de mayor significación dado que su crecimiento tenderá a estabilizarse una vez alcanzado el nivel adecuado de población de servicio que requiere su utilización.

Desde otro punto de vista, puede observarse que esta imagen de la estructura urbana muestra más claramente aún que lo ya indicado en el cuadro N° 23, la concentración de población en cuatro centros con más del 80 %.

El resto de los centros tienen una participación muy inferior, variando en escala descendente del 4 % al 1 %.

El dinamismo de crecimiento que muestra la estructura es bastante débil. En general los centros principales a excepción de Linares, que muestra una leve tendencia positiva, aparecen decrecientes, lo que está mostrando su poca capacidad de retener población dentro del proceso de urbanización.

En términos absolutos, la importancia de aumento de peso relativo de cada centro del grupo de los pequeños es muy insignificante si se compara a cualquiera de ellos con los cuatro centros principales. En efecto, el proceso histórico que colocó a Linares, Parral y Cauquenes en un plano elevado dentro del área, impide cualquier competencia de los centros menores que se mueven con pesos relativos de 4 % a 1 %, aún cuando el dinamismo de crecimiento de alguno de éstos últimos pueda ser significativo, como es el caso de Panimávida, Longaví, Yerbás Buenas, Sta. Ana de Querí o Pelluhue.

Ahora bien, el mayor dinamismo de estos centros pequeños se justifica por los cambios producidos en la forma de explotación de la tierra, por la introducción de nuevas tecnologías en los cultivos o por la nueva forma de tenencia, factores todos que han acelerado el proceso migratorio del área rural a los centros intermedios.

Por otra parte, la falta de dinamismo de los centros principales, probablemente se debe a que los movimientos migratorios desde los centros intermedios se producen directamente hacia polos de mayor potencialidad como Talca, Chillán o directamente hacia Santiago.

Existe sin embargo, un cierto poder de recuperación de los focos subregionales en el período 1960-1970 motivado por la nueva fisiología del desarrollo regional que está impulsando algunos procesos significativos de producción como son la intensificación de cultivos provocados por la Reforma Agraria, la creación de nuevas industrias de productos agropecuarios o la ampliación de otras existentes y la consolidación de actividades de servicio en algunas áreas muy definidas.

Conviene analizar más detalladamente el cuadro N° 24 a través del factor desviación de las tasas de crecimiento de cada centro, a fin de establecer la verdadera dimensión de las posibilidades de cambio que ofrece la estructura urbana disponible.

En el cuadro siguiente se indica la población promedio para cada período intercensal y las tasas promedios anuales para los mismos períodos intercensales, datos con los cuales se elaboró el cuadro de índices sobre pesos relativos y factor de dinamismo de los catorce centros.

CUADRO N° 25

POBLACION PROMEDIO PARA PERIODOS INTERCENSALES Y TASA PROMEDIO PARA IGUALES PERIODOS.

	1930 - 1940		1940 - 1952		1952 - 1960		1960 - 1970	
	Poblac.	Tasa	Poblac.	Tasa	Poblac.	Tasa	Poblac.	Tasa
Linaires	16.091	1.25	18.366	1.14	23.596	4.20	32.220	2.90
Cauquenes	12.497	0.78	13.918	1.12	16.343	2.28	20.218	2.40
Parral	9.932	0.59	10.471	0.40	12.664	3.82	16.986	2.70
San Javier	5.737	1.92	6.095	2.50	7.774	2.47	9.566	2.15
Villa Alegre	2.060	1.22	2.446	2.12	2.806	0.90	3.133	1.45
Longaví	1.368	2.82	1.905	3.01	2.438	1.92	2.993	2.45
Chanco	1.706	2.62	1.864	0.60	1.882	1.12	2.150	1.70
Retiro								
Santa Amelia	1.347	1.32	1.619	1.36	1.791	0.52	2.129	2.80
Animávida	481	0.88	636	3.51	956	4.85	1.468	4.50
Yerbas Buenas	508	2.00	586	0.78	808	6.30	1.162	2.75
Colbún	855	3.20	687	0.84	816	5.20	1.050	1.35
Pelluhue	248	0.64	303	3.46	455	4.91	657	3.40
Sta. Ana de Queri	168	11.30	439	8.51	698	2.48	886	2.70
Copihue	430	3.21	446	3.16	585	2.35	745	2.82
Total Sub-región	53.423	0.70	59.781	1.25	73.612	3.18	95.363	2.58
Total Región	131.125	1.35		1.12		3.48		3.16

FUENTE : Censo 1930 - 1960 . Estimación Plaas.

De la observación de estos datos se aprecia que la tasa promedio de crecimiento de la subregión se ha mantenido siempre por debajo de la tasa de la región del Maule y sigue bastante de cerca las fluctuaciones de ésta.

Es importante destacar el fuerte salto que se produce en el período 1952-1960 en que la tasa sube bruscamente de 1.25 a 3.18 para luego decaer nuevamente en el período intercensal siguiente. Ello se debe a razones suficientemente conocidas y que se relacionan con la administración que gobernó al país entre 1952 y 1958, la cual dedicó inversiones muy especiales a esta región, especialmente a la provincia de Linares. En esta época se decidió la construcción y puesta en marcha de la planta IANSA de Linares, se pavimentó una parte importante de los caminos con que actualmente cuenta la provincia, se realizaron diversas obras de regadío, se construyó gran parte de la infraestructura urbana y se concentraron créditos, especialmente en el sector agrícola que permitieron un fuerte impulso de las actividades locales.

La prioridad nacional de dicha decisión no corresponde discutirla aquí. sin embargo, es evidente que al no continuarse con el ritmo establecido en dicho período, se produjo una fuerte depresión de la economía regional, cuyas consecuencias aún se sienten en la actualidad.

Las inversiones en los sectores productivos no alcanzaron a estabilizar un proceso sostenido de crecimiento económico lo cual ha afectado, en forma más significativa, el posterior desarrollo de la estructura urbana, sumiéndose en un estancamiento notorio con respecto a otras estructuras de zonas agrícolas del país que han seguido procesos menos espectaculares pero más sostenidos.

Por lo tanto, para la estimación del período 1960 - 1970 ha debido considerarse este aspecto en la determinación de las respectivas tasas de crecimiento a fin de no mostrar una tendencia errónea.

Las tasas negativas que aparecen en algunos períodos para algunos centros menores, están afectadas probablemente por los ajustes que han debido realizarse sobre las calificaciones censales de población urbana y rural. En todo caso, su incidencia en el contexto no es de importancia.

Lo que sí aparece significativo es la observación de la desviación standard de las tasas de cada centro para cada período intercensal, con respecto a la tasa subregional en igual período.

Este análisis se muestra en el cuadro siguiente e indica un franco desajuste dentro del continuum subregional.

CUADRO N° 26

DESVIACION STANDARD DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE LOS CENTROS SUB REGIONALES CON RESPECTO DE LA TASA SUBREGIONAL DE POBLACION URBANA.

CENTROS	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70
Linares	0.55	-0.11	1.02	0.32
Cauquenes	0.08	-0.13	-0.90	0.12
Parral	-0.11	-0.85	0.66	0.12
San Javier	-2.62	1.25	-0.71	-0.43
Villa Alegre	0.52	0.87	-2.28	-1.13
Longaví	2.12	1.76	-1.26	-0.13
Chanco	1.92	-1.85	-2.06	-0.88
Retiro-S.Amelia	0.62	0.11	-2.66	0.22
Panimávida	0.18	2.26	1.67	1.9
Yerbas Buenas	1.30	-0.47	-3.12	0.17
Colbún	-3.90	-2.09	2.02	-1.23
Pelluhue	-1.34	2.21	1.73	0.82
Santa Ana de Q.	10.60	7.26	-0.70	0.12
Copihue	-3.91	1.91	-0.83	0.24

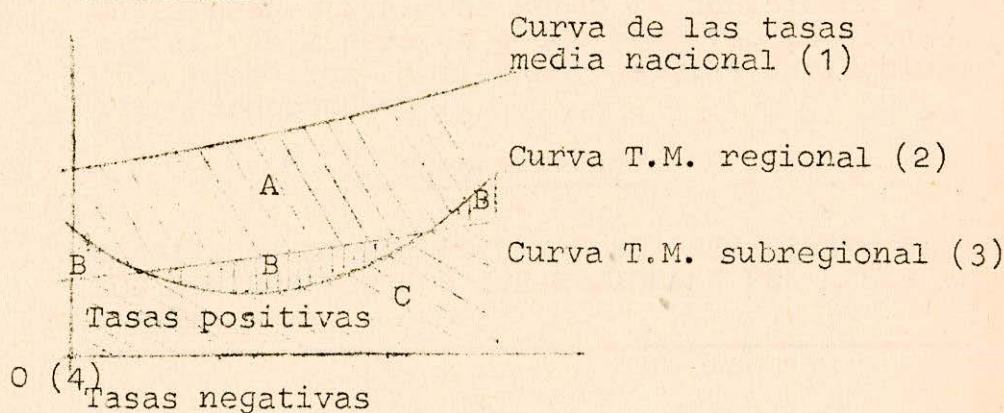
FUENTE: Estimaciones PLAAS.

Es posible estimar que existen ciertos límites de desviación compatibles con un desarrollo armónico de la estructura, los cuales permiten regular el crecimiento a través de medidas de inversión dirigida.

Al adoptarse algún criterio sobre esta materia aparecerán ciertas áreas de tasas que podrán ser consideradas óptimas, aceptables o no recomendables según sea la decisión que se adopte.

En principio se han elegido cuatro curvas formadas por la tasa de crecimiento urbano nacional, la tasa media de crecimiento urbano subregional y la recta o cero que limita las tasas positivas de las negativas

GRAFICO I



Como la curva 3 (de la tasa sub-regional) es una medida de las tasas de crecimiento de todos los centros urbanos del área del estudio, es necesario aceptar un margen de desviación negativo con respecto a dicha curva, el cual podría llegar hasta la recta 0-0 (4) a una distancia equidistante de la curva de la tasa regional. Aceptado este planteamiento se reconocen cuatro áreas. El área A delimitada por las curvas de las tasas nacional y regional y dentro de la cual sólo deberán aceptarse centros de tamaño medio que requieran consolidar un rol y cuya vocación urbana esté claramente definida.

El área B delimita por las curvas de las tasas regional y sub-regional dentro de la cual deberían ubicarse las tasas de crecimiento de los polos y focos de desarrollo intraregional definidos por la planificación nacional. Una área C, delimitada por las curvas de las tasas subregional y el horizonte 0-0 (recta 4), que será aceptable para centros secundarios cuyo rol esté ya definido dentro del contexto sub-regional y cuyo crecimiento no esté afectando las perspectivas de adaptabilidad de la estructura urbana a los fines de la estrategia de desarrollo regional.

En el área formada bajo el nivel 0-0 (4) no es recomendable aceptar tasas para ningún centro urbano ya que ello produciría distorsiones regionales de importancia.

Con estos criterios se ha formado el siguiente cuadro que ubica las tasas de cada centro para cada período intercensal, en la respectiva área según la definición anterior, de manera de poder observar la situación histórica facilitando así las correcciones que correspondan.

CUADRO N° 27

CLASIFICACION DE LAS TASAS DE CRECIMIENTO DE
LOS CENTROS URBANOS SUB-REGIONALES POR AREAS
LIMITES.

CENTRO	1930-40	1940-52	1952-60	1960-70
Linares	B	B	A	B
Parral	C	C	A	B
Cauquenes	B	B	C	C
San Javier	D	A	C	C
Villa Alegre	B	A	C	C
Longaví	A	A	C	C (B)
Chanco	A	C	C	C
Retiro S. Amelia	B	A	C	B
Panimávida	B	A	A	A
Yerbas Buenas	A	C	A	B
Cclbún	D	D	A	C
Pelluhue	C	A	A	A
Sta. Ana de Q.	D	A	C	B
Copihue	D	A	C	B

Analizando el comportamiento histórico de las tasas con respecto a las diferentes áreas se puede observar que hay algunos centros que se mantienen en forma equilibrada dentro de las áreas previstas en la hipótesis, como por ejemplo la ciudad de Linares que se ubica en el área B con un valor ya justificado anteriormente por la existencia de una administración que dedicó especial atención a estas provincias en el período 1952-58.

San Javier, Villa Alegre, Longaví y Chanco aparecen como centros con roles muy definidos y con una importancia relativa secundaria dentro del contexto regional y por lo tanto también se justifica la ubicación establecida de sus tasas en el área C (por debajo del promedio sub-regional).

Parral en cambio muestra una tendencia creciente que está indicando su esfuerzo por asumir una posición de importancia entre los centros sub-regionales. De allí, se justifican los cambios de áreas, siendo probable su estabilización en la zona B al igual que Linares una vez alcanzando el nivel de desarrollo más adecuado a su rol.

Cauquenes, en cambio, siendo el segundo foco de la subregión, presenta una tendencia decreciente que ubica su tasa de crecimiento, en los últimos 20 años, en la zona C, ubicación que no corresponde con la hipótesis planteada, situación que deberá corregirse a fin de que asuma el rol y la jerarquía que le corresponden.

El resto de los centros se dividen en dos grupos. El primero formado por Pelluhue y Panimávida que presentan un ritmo sostenido de crecimiento, ubicando sus tasas en el área más alta (A), debido a la necesidad de implantar rápidamente su función turística que en los últimos años se ha consolidado. Esto está plenamente justificado, ya que estos centros han asumido definitivamente el rol de centros de esparcimiento de la población de la región. Puede estimarse que, una vez alcanzado el nivel adecuado fijarán su tasa de crecimiento en la zona C de la hipótesis.

El segundo grupo de estos centros está formado por asentamientos urbanos secundarios, cuyos roles aún no se han definido claramente por lo cual presentan un crecimiento muy oscilante. Especial atención deberá dársele en esta etapa de definiciones a fin de evitar la dispersión de los recursos de por sí escasos en la región.

Resumiendo, los aspectos más importantes de la estructura urbana, vista en su contexto general, son:

3.3.1. Evolución de la estructura.

En los últimos 40 años la estructura ha seguido un proceso evolutivo altamente discontinuo que puede apreciarse en los bruscos cambios mostrados por la tasa calculada para los períodos intercensales.

No se aprecia una tendencia clara de consolidación de roles y jerarquías secundarias y aún entre los focos principales aparecen dudas sobre cual será en el futuro la jerarquía dominante.

Sólo Linares aparece sin competencia en esta materia, pero ya en el segundo polo sub-regional ofrece dudas sobre su futuro dentro de la estructura. Cauquenes no ofrece, en el análisis, la fuerza suficiente para asumir el rol de polo de crecimiento de una microregión ya definida por organismos encargados del desarrollo. En cambio Parral presenta características de dinamismo que hacen presuponer que podría ser el foco principal de un área de desarrollo al sur de la sub-región.

El nivel más bajo de la estructura, como ya se dijo, sólo los centros turísticos de Pelluhue y Panimávida aparecen con roles definidos y presentan un grado de dinamismo compatible con esa función; la situación del resto es bastante confusa aún, y deberá realizarse esfuerzos especiales para calificar sus posiciones.

2.3.3.2. Pesos relativos y dinamismo de desarrollo.

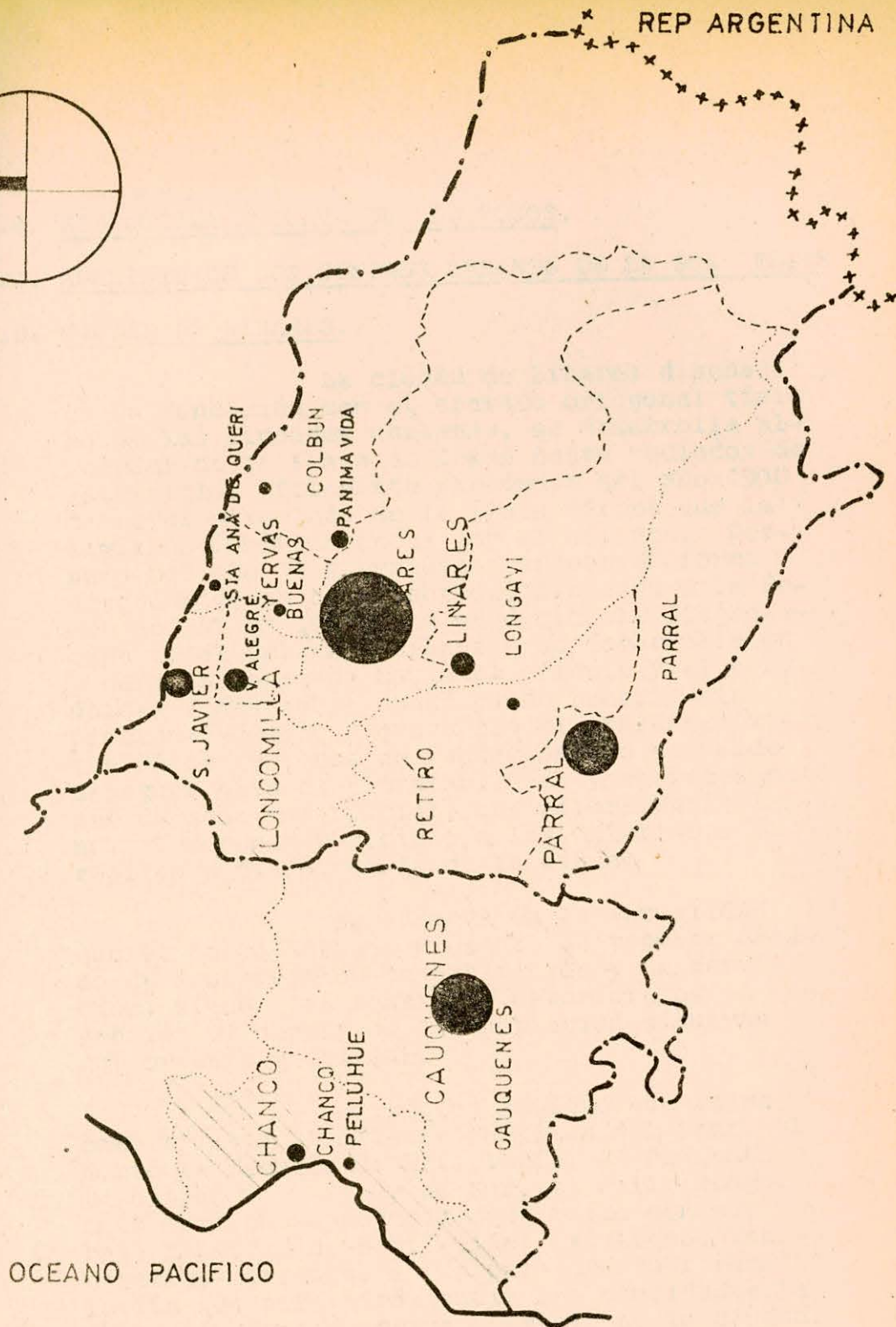
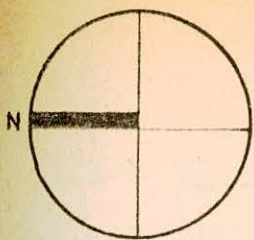
El análisis, cuyo resumen se presenta en el cuadro N° 24, permite concluir que dentro de la escala de los centros principales, Linares tiende a mantener su peso relativo de tal forma que su posición jerárquica no se verá afectada por la evolución de la estructura.

Cauquenes, en cambio, tiende a perder peso relativo dentro de la estructura general, habiendo descendido en su valor absoluto 2 puntos desde el período intercensal 1930-1940 hasta la fecha.

Parral también presenta pérdidas de peso relativo, aún cuando en valores absolutos ella no sea significativa ya que alcanza sólo a 0.21 puntos. San Javier y Villa Alegre también tienen pérdida de peso relativo en igual período.

Longaví, en cambio, muestra un aumento de 0.54 puntos. Del resto de los centros sólo Panimávida y Pelluhue ya destacados en otra parte de este análisis, presenta aumento significativo en sus pesos relativos.

De todo este análisis, se deduce que el dinamismo de la estructura en general es bastante débil y no ofrece perspectivas inmediatas de cambio dentro de su propia evolución. Por lo tanto, deberá considerarse en la estrategia de desarrollo urbano, políticas específicas que permitan modificar la situación depresiva existente.



MATERIA

SIMBOLOGÍA

LAMINA N°2

FUENTE:
ORPLANCENTROS
POBLADOS
SUB REGIONALES• 1mm diametro
= 2000 habitantes

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES

2.3.4. ESTRUCTURA INTERNA DE LOS FOCOS.

2.3.4.1. ANALISIS DE LOS CENTROS URBANOS DE LA SUB REGION

2.3.4.2. CIUDAD DE LINARES.

La ciudad de Linares diseñada en su fundación con el trazado ortogonal típico de las ciudades chilenas, se desarrolla alrededor de la Plaza de Armas hasta mediados de este siglo. Solamente alrededor del año 1900 crece al otro lado de la línea férrea que la limitaba desde entonces por el oriente. Después del año 1944 empieza a crecer en forma desordenada en todo sentido, llegando a la fecha actual en que se ha producido la disgregación total del ente urbana. Su desarrollo en general ha buscado hacia el oriente y el sur, únicas zonas hacia donde puede hacerlo sin problema, debido a que hacia el poniente existen malos terrenos de fundación; no se puede desaguar bien el alcantarillado y aparecen napas de agua superficial, que aflora en invierno. Fenómenos parecidos a los anteriores se repiten hacia el norte de la ciudad.

Se observa en la actualidad que el casco antiguo presenta un regular estado de conservación de habitación y de servicios, siendo las zonas más deterioradas en ese sentido el sector de las poblaciones nuevas del oriente y del sur.

El sector antiguo que tiene como límites al oriente la línea del tren, al Norte la Escuela de Artillería, al Poniente la calle y al Sur, la calle Rengo. Está casi en su mayoría construido con muy baja densidad de habitación, existiendo innumerables terrenos, aptos para efectuar remodelación que permitirán subir las densidades. La ubicación de industrias en medio de la ciudad, además de la línea del tren, que la cruza, la dividen lo cual acarrea problemas insolubles para su equilibrado desarrollo actual y futuro.

La ciudad como centro de área agrícola e industrial de importancia, ha sido impactada en forma violenta por el tránsito a través de ella. Todo el acceso de la remolacha a la Iansa, el abastecimiento y entrega de productos a la zona de Panimávida, Colbún, Yerbás Buenas, San Antonio, La Cordillera, etc., debe hacerse a través de su trama, la cual no está diseñada para semejante tráfico. Todo el movimiento antes enunciado y el propio de la ciudad debe cruzar la línea del tren por pasadas a nivel con los correspondientes inconvenientes. A lo anterior debe buscarse una solución rápida a riesgo de producir una fuerte disociación en la vida urbana de Linares.

Nos parece que en relación a la vialidad externa se debe buscar un empalme directo de las áreas a las que sirven Linares y las industrias con la Panamericana, de manera que el abastecimiento de ellas no pasen por medio de la ciudad.

En cuanto a la vialidad interna, debe solucionarse como primer problema, el paso del ferrocarril por la ciudad, sacando la vía férrea y desplazándola hacia el poniente. En su defecto, ejecutando una serie de pasos sobre la vía férrea. Esta alternativa implicará desplazar al norte la Estación de ferrocarril para producir en su actual emplazamiento las conexiones propuestas.

En relación a los servicios de infraestructura, se ve que el alcantarillado es el que presenta el más serio problema para el futuro crecimiento de la ciudad, debido a que es caro y difícil de ampliar, al no existir el suficiente desnivel y posibilidades de buenos desagües naturales y porque las napas de agua son muy superficiales, en especial en invierno.

Se piensa que el problema se puede solucionar por medio de un nuevo emisario hacia el estero El Apestado, y otro al D a t u c o, que atenderán sólo el crecimiento hacia el sur y oriente. El alcantarillado atiende a un 55 % de la población y existen 43.689 ml. de colector.

La luz eléctrica abastece a toda la ciudad. El agua potable tiene sectores que no abastecen a domicilio, pero existen pilones en las poblaciones no atendidas. Existen dos sistemas de elevación a estanque elevado, un pozo profundo y una napa freática. La red de distribución es relativamente nueva, del año 1964, la cual se debe ampliar en 6.500 ml. hacia el sector sur oriente y parte poniente. Estas abastecen cerca del 90 % de la población. Existen 63.500 ml. de matriz de agua potable.

En relación al crecimiento de la ciudad se ve que éste debe programarse como primera prioridad hacia el interior, rellenando extensos sectores de bajas densidades y después hacia el oriente y sur, resolviendo los problemas de relaciones internas y externas, por ser terrenos de mejor drenaje y tener pendientes hacia el sector del actual alcantarillado. También es factible pensar en crecer hacia el sur hasta el estero Batuco, pues esta zona presenta buenas posibilidades para ello.

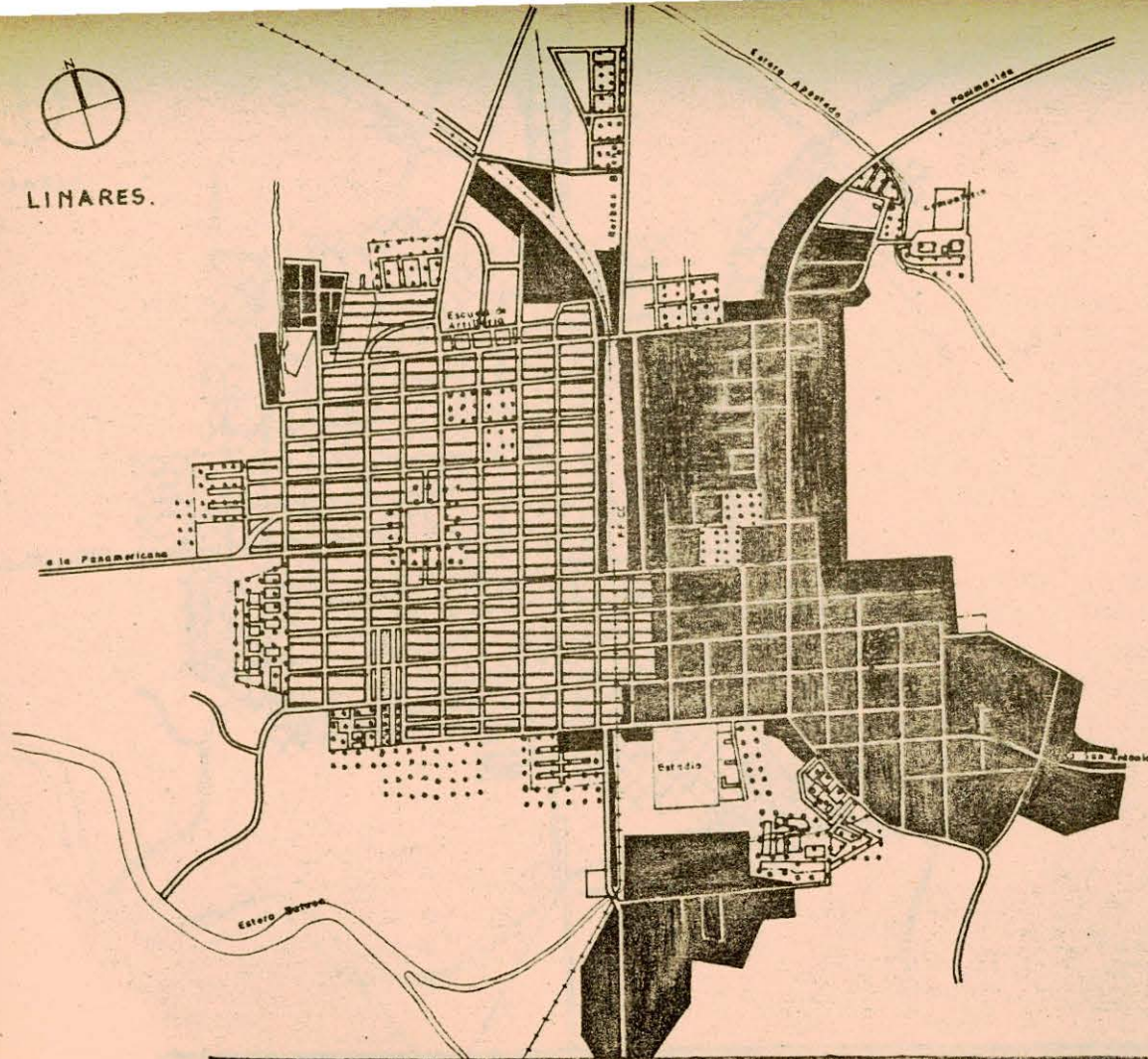
A nuestro parecer, los problemas que deben ser solucionados para hacer posible un desarrollo de esta ciudad que permita cumplir las metas planteadas a nivel de la imagen, deberán ser por orden de importancia:

- 1°. El paso del ferrocarril por la ciudad. Este problema creemos se puede solucionar, sacando la línea férrea y desviándola hacia el poniente, zona que por su condición física no permite la expansión de la ciudad. En caso que esta alternativa no sea viable, se podría sacar la estación más al norte, y crear una serie de pasos sobre nivel para conectar ambas partes de la ciudad.
- 2°. Ejecutar un acceso a la planta Iansa y a toda el área agrícola oriente que sea independiente de la trama vial de la ciudad.
- 3°. El crecimiento de la ciudad debe ser a través de remodelaciones de sectores deteriorados y en última instancia hacia la periferia.

- 4°. Definir una zona industrial que ayude a organizar en forma orgánica la ciudad.
La cual deberá estar en el sector norte-orienté próximo a la Iansa.
- 5°. Completar la infraestructura de servicio para toda la ciudad.



LINARES.



0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA Nº

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION
LINARES



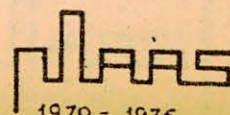
áreas de buena calidad.



áreas de regular calidad.



áreas de mala calidad.

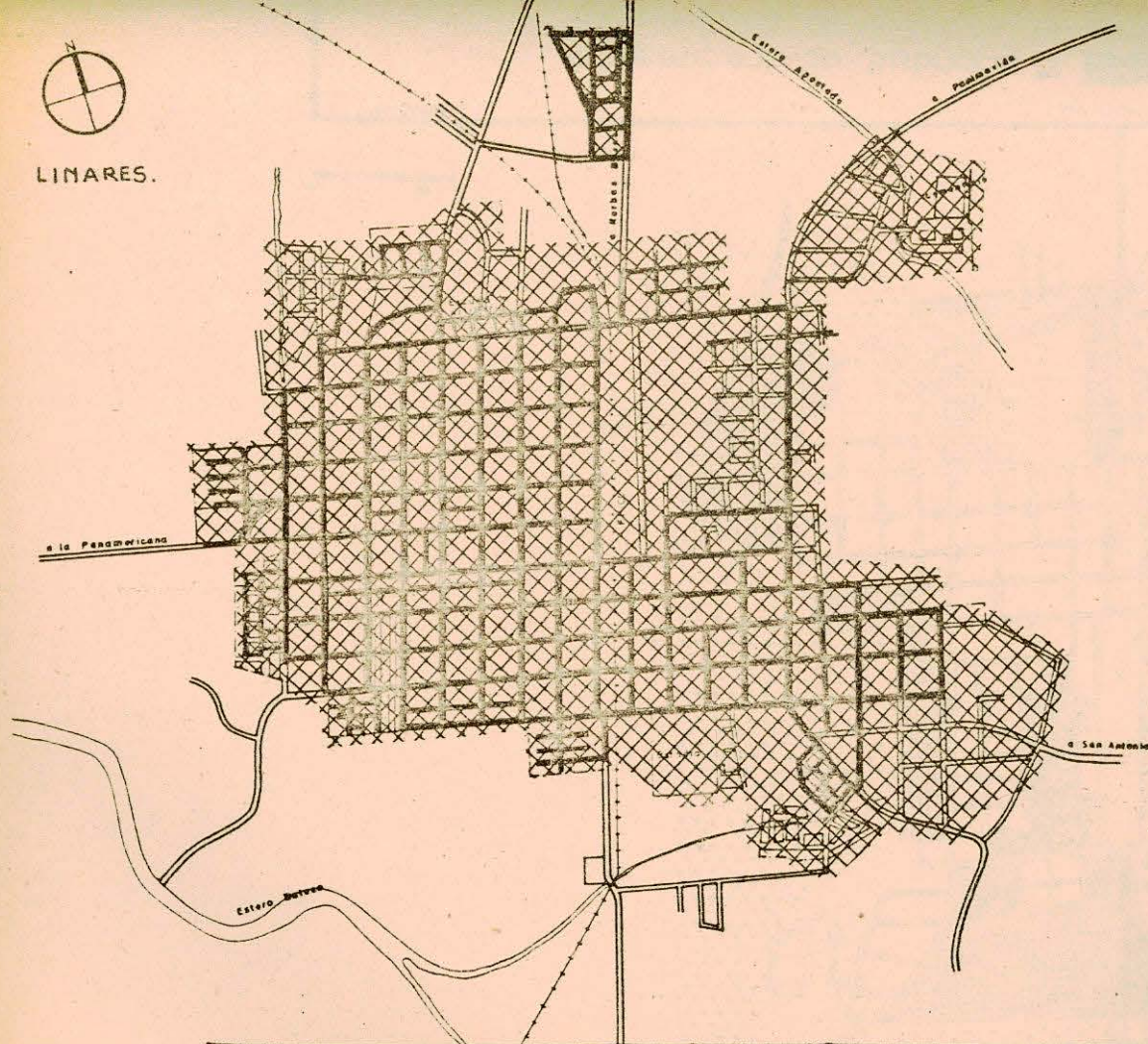


1970 - 1975.

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

LINARES-CAUQUENES.



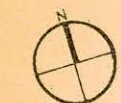
MATERIA	SIMBOLOGIA	
INFRAESTRUCTURA		electricidad.
		agua.
		alcantarillado.



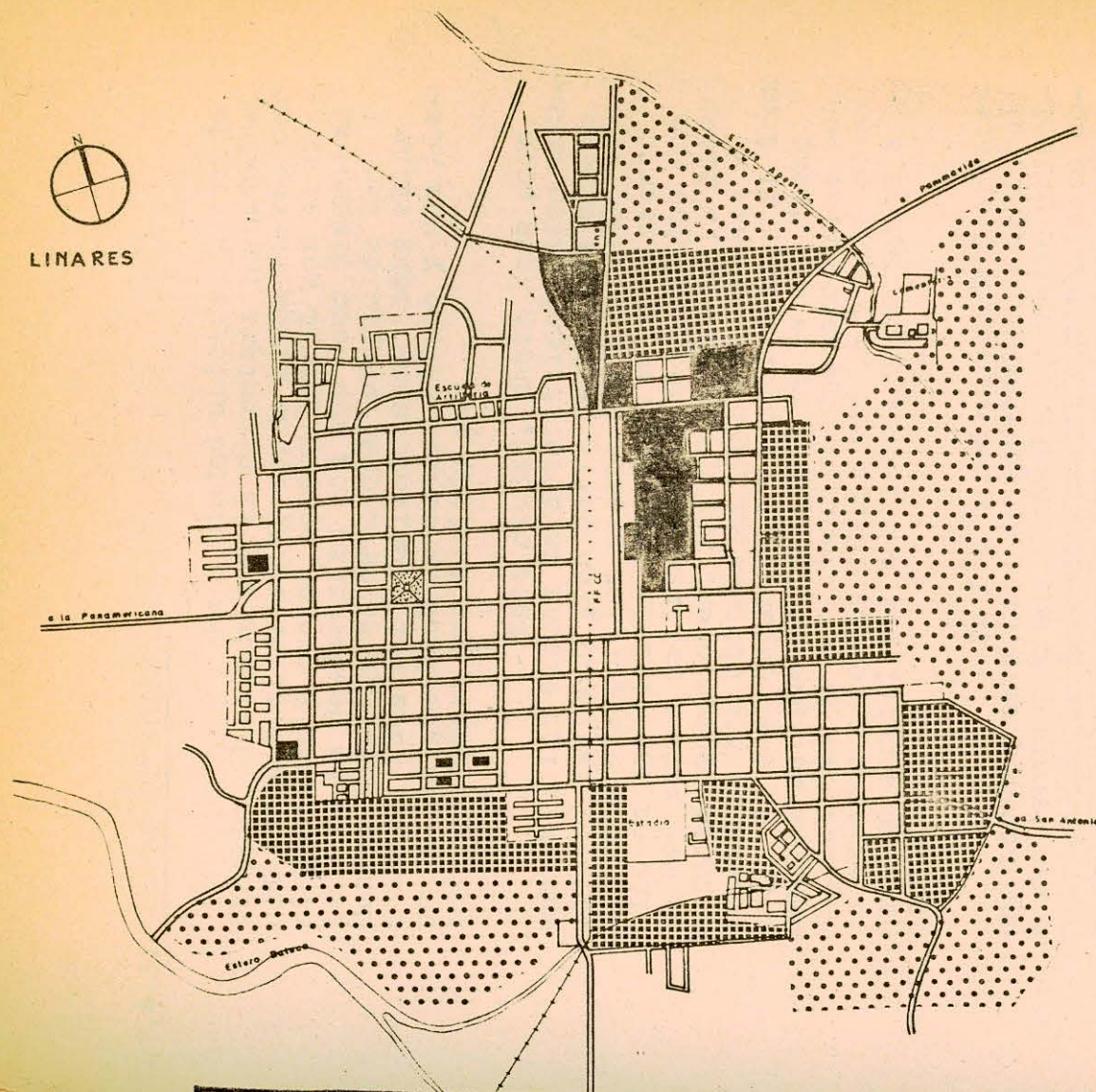
LAMINA N° 4

1970 - 1975.

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL
DESARROLLO URBANO
LINARES - CAUQUENES.



LINARES



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS
LINARES



1ª prioridad de crecimiento



2ª prioridad de crecimiento



3ª prioridad de crecimiento

2.3.4.3. CIUDAD DE PARRAL.

Esta ciudad ubicada al sur de Linares, deslinda con la carretera longitudinal sur por el oriente, con la línea férrea por el poniente y con el estero Parral por el norte. Se ha desenvuelto con muy poco dinamismo dentro del esquema ortogonal propio de las ciudades nuestras, teniendo como todas ellas una plaza que hace de centro cívico y una Alameda que corre por su lado sur.

Esta ciudad, hasta hace poco, mantenía las mismas características antes enunciadas, teniendo gran parte de su área urbana desmantelada por los sismos del año 1938. Recién en los últimos años, por su crecimiento ha empezado a salirse del trazado antiguo con algunas poblaciones, las que cruzando la línea férrea se han ubicado al poniente de ésta y hacia el sur ocupando zonas agrícolas. El área central antigua de la ciudad es la que tiene una calidad de construcción más homogénea, pero existen extensos sitios vacíos y está ocupada en general por habitaciones de muy baja densidad.

En los alrededores de la plaza encontramos elementos de equipamiento cultural, administrativo y educacional. La calle principal, en la que se concentra el equipamiento comercial, hace de unión entre la carretera longitudinal, el pueblo, la estación y la pasada a Cauquenes.

Carece de un área donde se ubiquen las industrias relacionadas con la producción agrícola, que deberá irse incrementando de acuerdo a los postulados de la hipótesis.

Los servicios de agua y luz eléctrica abastecen gran parte de la ciudad. El alcantarillado sirve sólo a una parte de la población por falta de redes y emisarios.



El crecimiento de la ciudad debe ser básicamente hacia el interior rellenando zonas vacías, sólo debe crecer exteriormente después de obtenido lo anterior y hacerlo hacia el sur y el oriente. En este último caso deberá tomarse las precauciones necesarias para dar una buena y clara solución de empalme de la ciudad con la carretera longitudinal; esto se facilitará por la diferencia de niveles que existen. No deberá crecer hacia el norte por ser zonas inundables ni al poniente por ser zonas de napas subterráneas altas y terrenos poco permeables. De crecer en ese sentido, significará que en el futuro habrá de dar solución de alto costo para conectar las zonas anteriormente dichas con la ciudad, a través de la línea férrea y además será difícil darle alcantarillado a ese sector por su ubicación. Esta ciudad no presenta en la actualidad ningún problema de vialidad, tanto interna como externa, pero se debe prevenir dos importantes que luego empezarán a acarrear serios trastornos en este sentido. El primero es el que dice relación con la formación de nuevas poblaciones al poniente de la línea férrea, y que como ya se dijo implicará dos soluciones costosas para conectarlas con el resto de la ciudad. El otro problema que surgirá es el relacionado con el tráfico que se producirá desde la ciudad de Cauquenes, a través del nuevo camino en construcción que pasará por el interior de Parral.

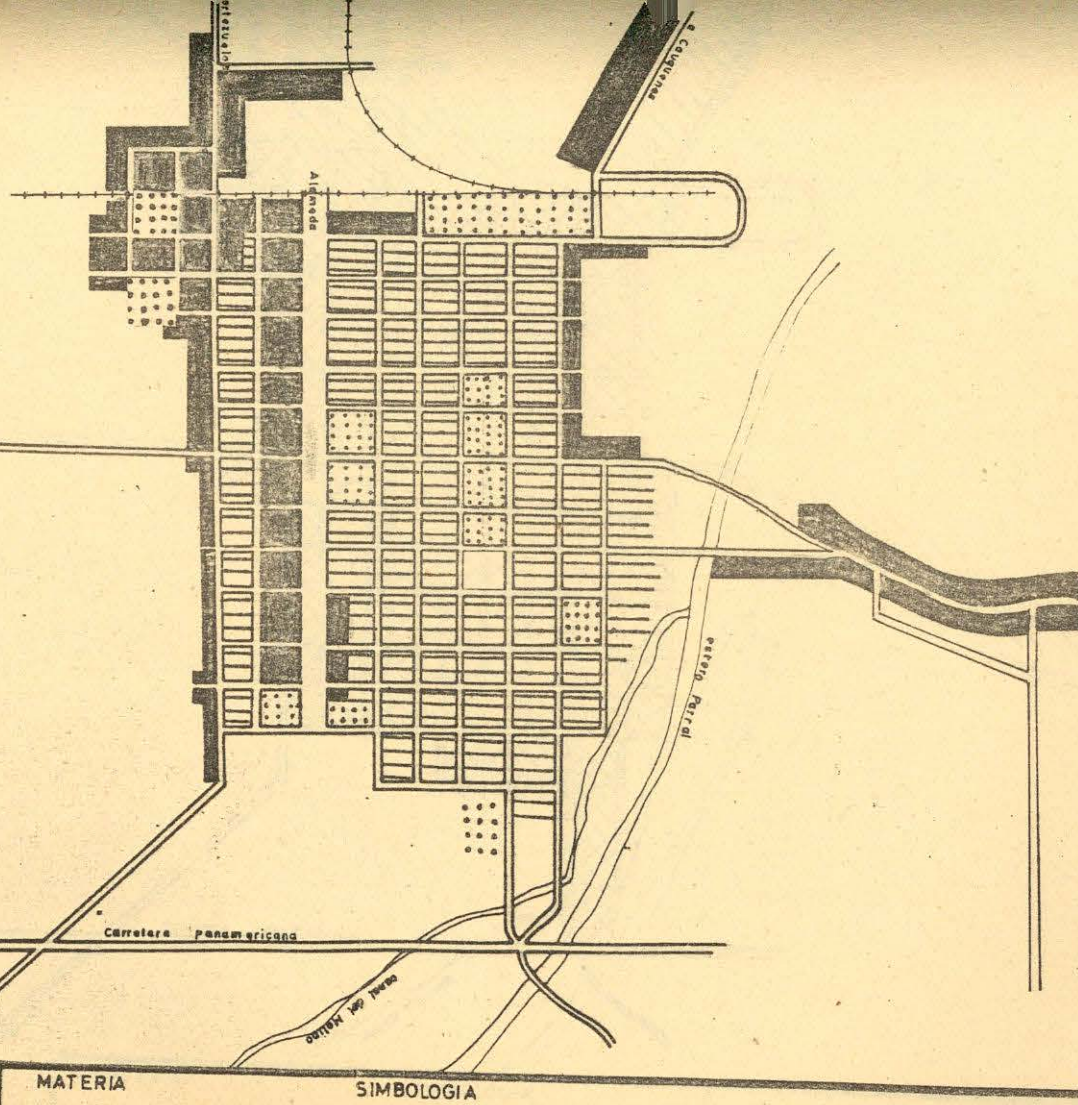
Los problemas que deben ser solucionados a nivel de la ciudad, nos parecen por orden de importancia, los siguientes:

- 1°. Frenar el crecimiento de la ciudad hacia el poniente de la línea del tren.
- 2°. Remodelar los sectores antiguos de la ciudad prioritariamente y sólo después crecer hacia el exterior en el lado sur y oriente.
- 3°. Completar el alcantarillado y demás servicios en el área actual.
- 4°. El camino de Parral a Cauquenes, debe desplazarse hacia la parte baja del estero Parral, de manera de independizarlo de la ciudad en el paso por ella.
- 5°. Determinar un área para ubicar industrias de elaboración de productos agrícolas.





PARRAL

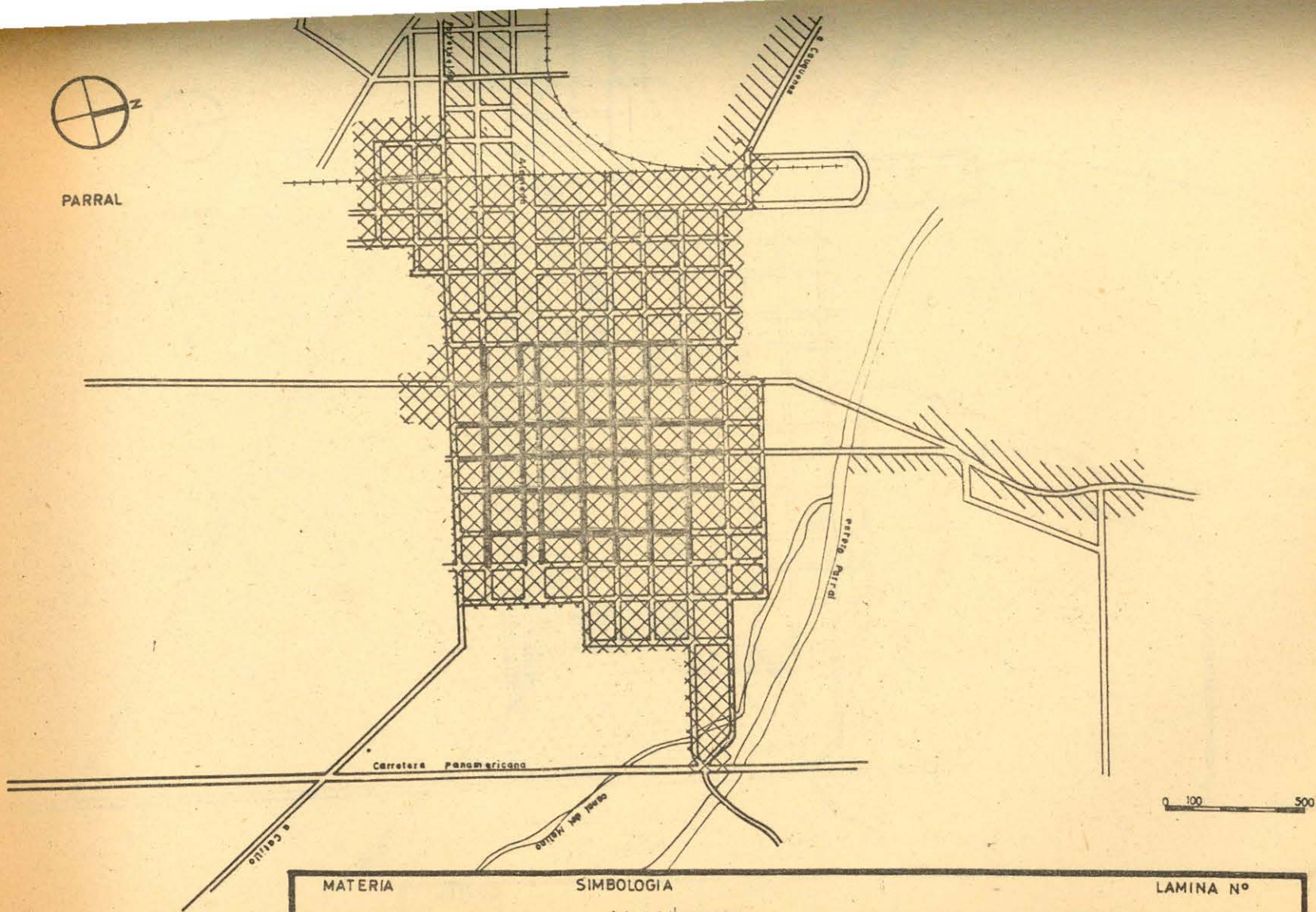


0 100 500

MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
ZONIFICACION SEGUN AREAS DE EDIFICACION	áreas de buena calidad.	PLAAS 1970 - 1975.
	áreas de regular calidad.	
	áreas de mala calidad.	
MINVI ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.		



PARRAL



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

INFRAESTRUCTURA

PARRAL



electricidad.



agua.



alcantarillado.



MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL

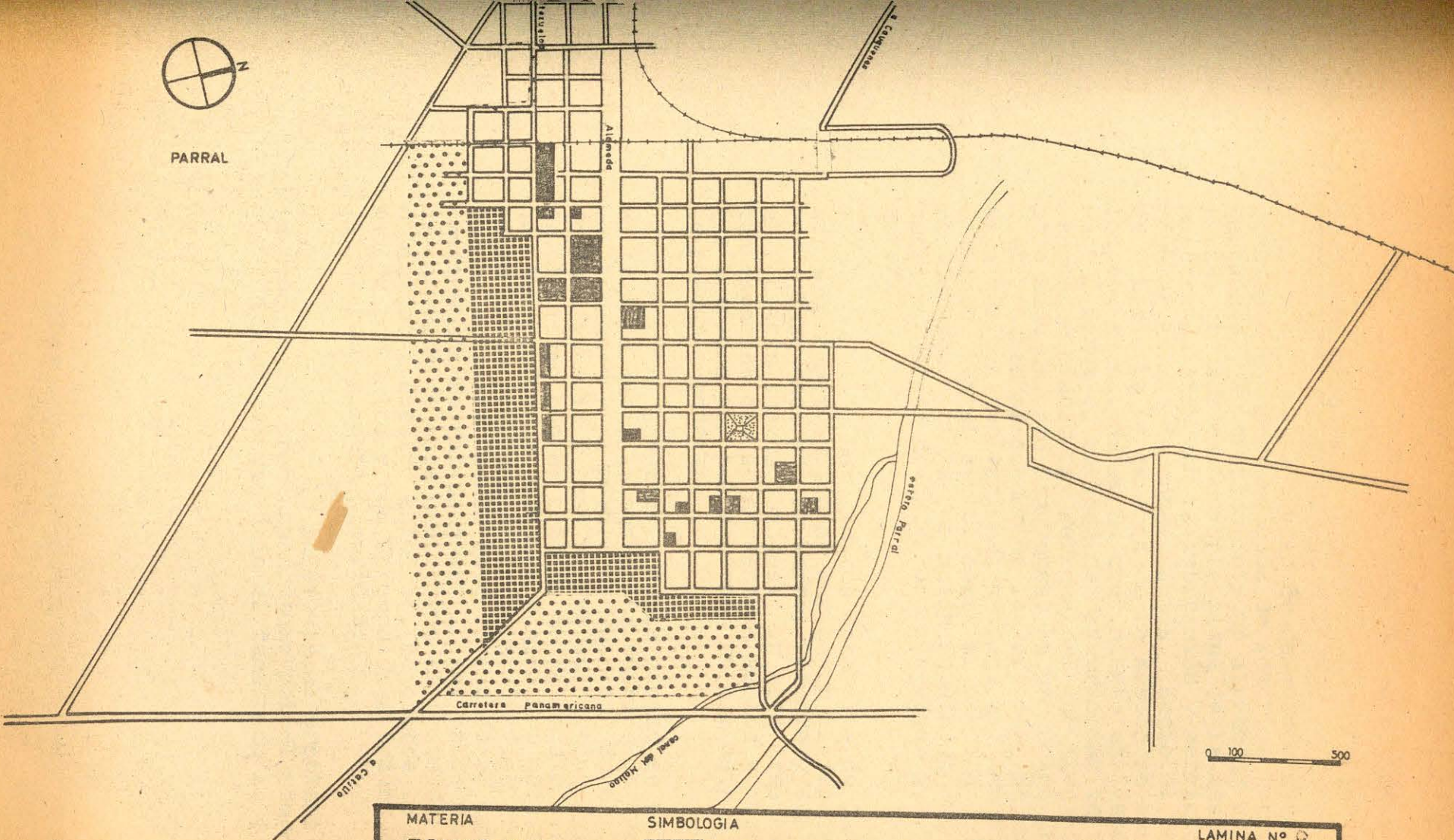
DESARROLLO URBANO

LINEARES - CAUQUENES.

1970 - 1975.



PARRAL



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 8
ZONAS DE CRECIMIENTO PRIORITARIAS	 1ª prioridad de crecimiento	
	 2ª prioridad de crecimiento	
	 3ª prioridad de crecimiento	
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.		

2.3.4.4. CIUDAD DE CAUQUENES

La ciudad de Cauquenes está ubicada en una meseta rodeada de los ríos Tutuven y Cauquenes. Su trazado antiguo alrededor de la plaza, ubicada en la parte plana de la meseta, muestra un área con la habitación y servicio en regular estado de conservación. Hacia el poniente y hacia la parte alta de la meseta se ha prolongado la ciudad en un crecimiento más desordenado y donde la calidad de construcción se ve más deteriorada. El ferrocarril que llega al otro lado del río Cauquenes, ha producido un pequeño pueblo alrededor de la estación, de muy baja calidad habitacional y de escasísimo equipamiento. En el sector norte al otro lado del río Tutuven está la Población Fernández que presenta un estado de deterioro aún mayor que la anterior.

Los límites naturales de Cauquenes son campos agrícolas que bajan al río Tutuven y Cauquenes por el Norte, Oriente y Sur, por el Poniente suaves lomajes. En esta área existen espacios que se encuentran vacíos y otros que ocupados por habitaciones en mal estado que se pueden remodelar.

A través de la ciudad se produce el tráfico hacia la costa: balnearios de Curanipe, Pelluhue y al pueblo de Chanco. En el verano la afluencia a esas playas es bastante grande, lo mismo que el tráfico de la zona costera con los productos hacia el centro del país. Esto es un serio problema de la relación vial exterior que se agravará cuando esté terminado el camino pavimentado Parral-Cauquenes. Hay malos caminos de conexión de este centro con el resto del país, debiendo, a nuestro entender, mejorarse la conexión con Talca y con Concepción a través de San Javier como primera prioridad.

En lo referente al problema vial interno, no se presenta ninguno por el momento que tenga relevancia dado el tamaño de la ciudad.

Los servicios de alcantarillado faltan en la parte alta de la ciudad vieja, en la Población Fernández y en Barrio Estación. Se propone solucionar el problema en parte, con la construcción de un nuevo emisario, el N° 3, que irá hacia la Quebrada. Este servicio atiende en la actualidad el 50 % de la población.

En lo que se refiere a agua potable, la ciudad se encuentra abastecida en un 70 % quedando la población Fernández y otros pequeños sectores sin abastecer. La aducción del agua potable es suficiente, se obtiene de pozos profundos, de una vertiente.

La luz eléctrica abastece la totalidad de la ciudad.

Se debe plantear una reestructuración de los barrios en mal estado, así como un completo cambio de las instalaciones.

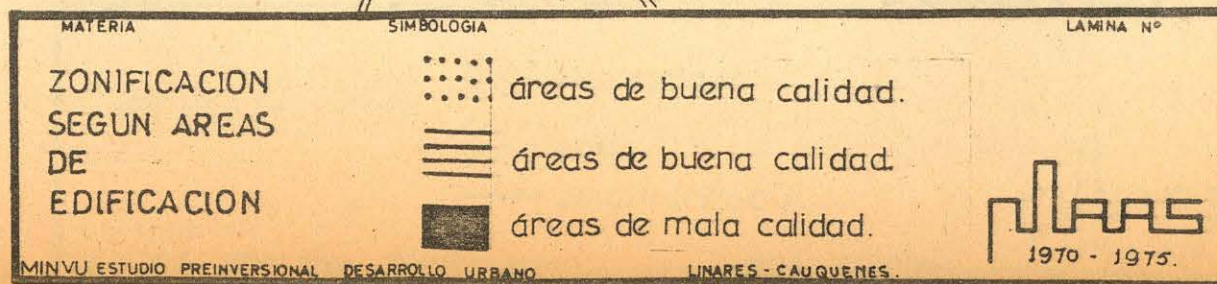
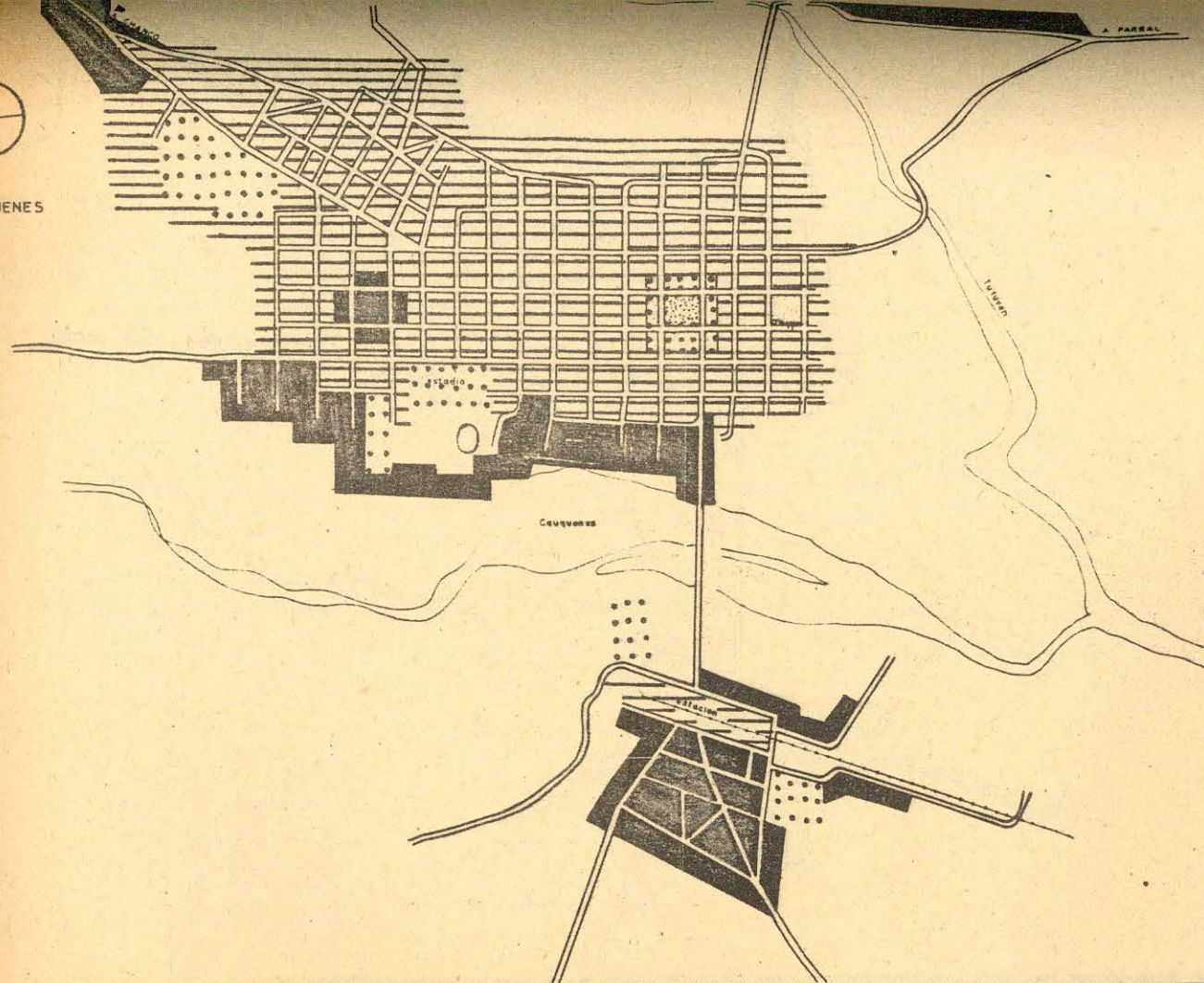
Las áreas prioritarias de crecimiento deben ser aquellas en que se pueda remodelar o construir en sitios vacíos y después las zonas hacia el poniente y el oriente de la ciudad. No se deberá reforzar el barrio Estación con nuevas implantaciones de viviendas. Lo mismo debe pensarse para la población Fernández.

En cuanto a los proyectos de carácter urbano que nos parecen deben tener primeras prioridades en esta ciudad, son:

- 1°. Dar solución al paso del camino a la costa en forma independiente de la trama urbana.
- 2°. Dar servicios de alcantarillado y agua potable a las zonas sin atención.
- 3°. En el barrio Estación consolidar un área industrial, junto a la Cooperativa Vitivinícola.
- 4°. Frenar cualquier crecimiento de habitación en Población Fernández, Barrio Estación y Población del camino a la Costa.

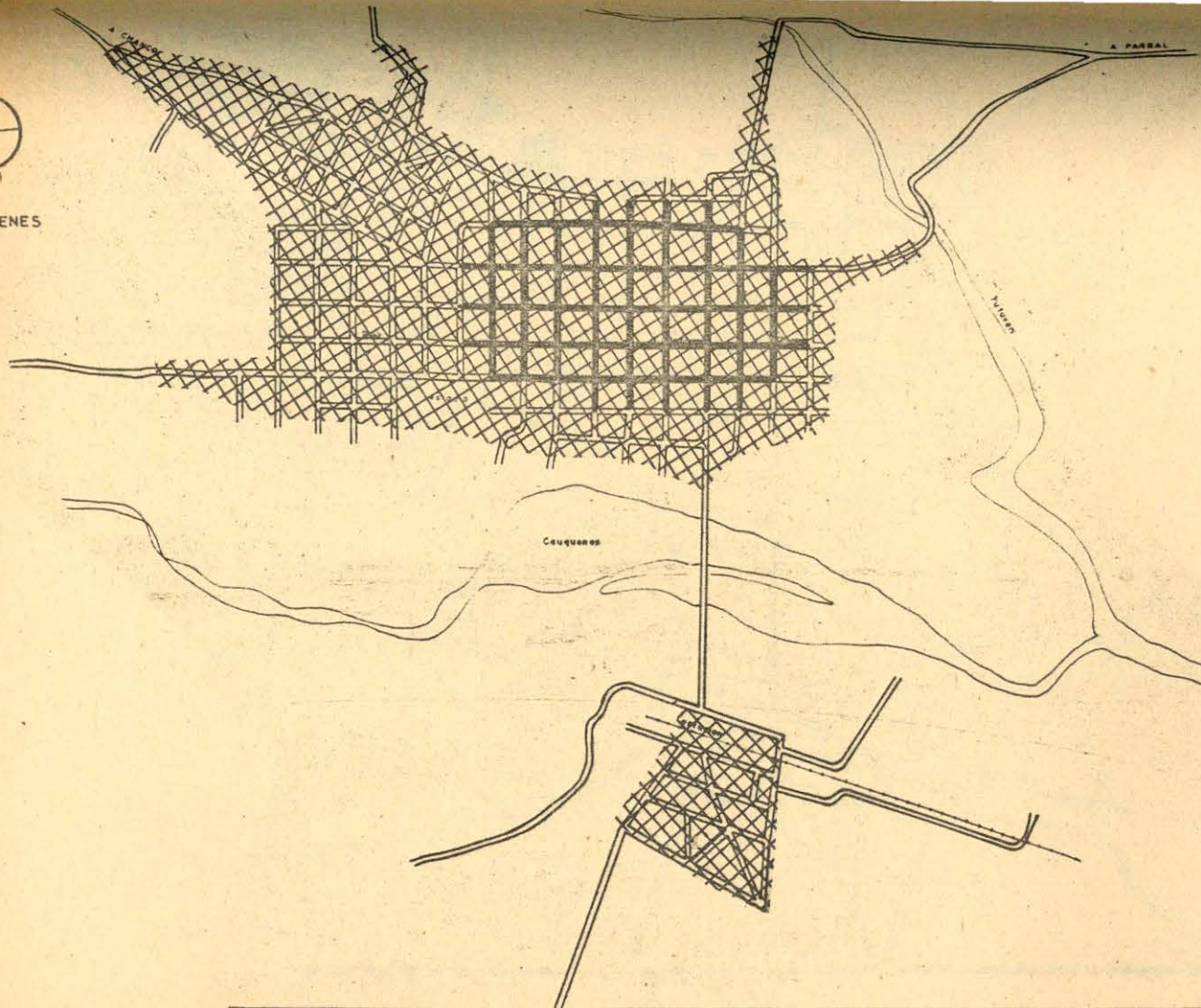


CAUQUENES





CAUQUENES



0 100 200

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

INFRAESTRUCTURA



electricidad.

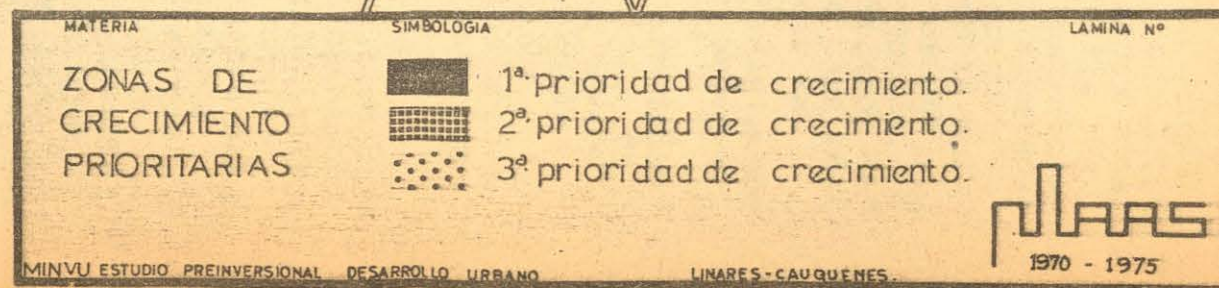
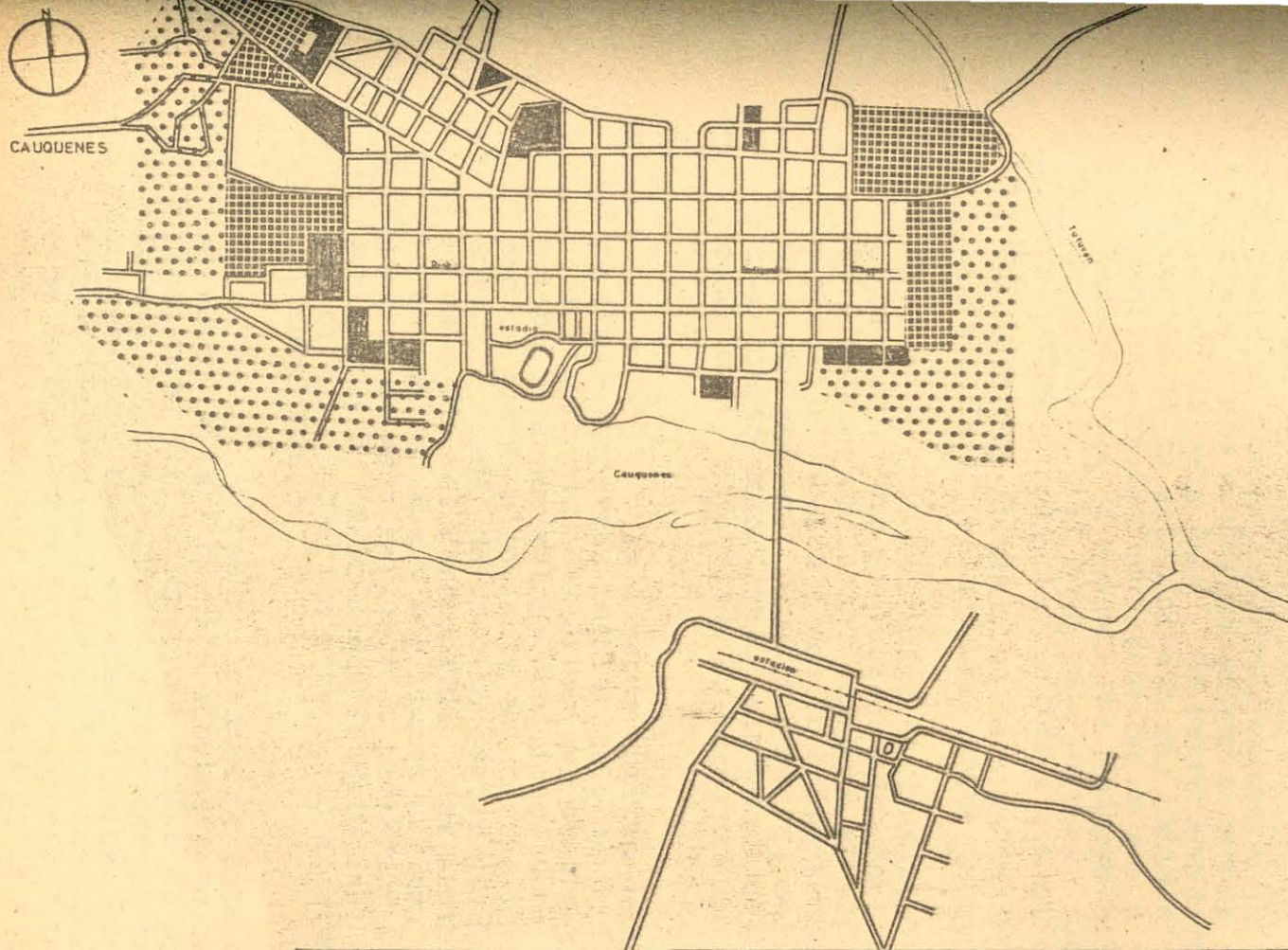
agua.

alcantarillado.

PARAS
1970 - 1975.

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES.



2.3.4.5. CIUDAD DE SAN JAVIER.

Esta ciudad se encuentra ubicada en la unión de los ríos Maule y Loncomilla y tuvo su mayor auge en épocas en que ambos ríos eran navegables, razón por la cual, la parte más antigua se encuentra cercana al río. Posteriormente el camino longitudinal toma mayor importancia y crece su cuerpo urbano hacia el oriente por donde pasa éste. El ferrocarril con la ubicación de su estación aún más hacia el oriente, continúa produciendo tensión en esa dirección, haciendo que se consolide un núcleo alrededor de la estación. El longitudinal nuevo que pasa entre ambos núcleos ha tendido a consolidar la ubicación de vivienda en la zona intermedia entre la estación de ferrocarril y San Javier antiguo.

La ciudad se consolidó alrededor de una plaza con el trazado ortogonal típico de las ciudades Chilenas. Durante el siglo pasado y parte del presente continuó creciendo según el mismo esquema. Posteriormente comenzó el crecimiento desordenado saliéndose de los moldes conocidos y reforzando su unión con la estación.

En la zona antigua de la ciudad se puede encontrar regular calidad de habitación y de servicios. Las áreas que dentro del límite urbano están en malas condiciones son: todo el sector que va al oriente del camino longitudinal antiguo, además de todo el sector adyacente a la estación del ferrocarril. Los sectores que se encuentran fuera del límite urbano, son en general de mala calidad: la población Chanquillo, Juntas Viejas al lado del longitudinal antiguo por el sur, Población Cementerio al otro lado del canal Pando.

Las relaciones de esta ciudad con el resto de la subregión son bastante satisfactorias, pues San Javier tiene camino de primera que lo une con Constitución y Cauquenes. A través del Longitudinal nuevo se une con Talca, Linares y otros. Pasando a tener en la actualidad una función de nexo entre el polo regional Talca y las otras ciudades más importantes de la subregión.

Los problemas de vialidad interna no se hacen sentir aún, pero existen puntos donde se muestran futuros problemas viales, como son los cruces del camino a la estación con los dos longitudinales.

Los servicios de agua potable abastecen la mayoría de la parte antigua y nuevas poblaciones Corvi. Carecen de este servicio las poblaciones marginales que han aparecido al sur del pueblo.

La luz eléctrica abastece el área de toda la ciudad.

El alcantarillado deja sin servir la población Estación y las poblaciones marginales del sur, oriente y norte.

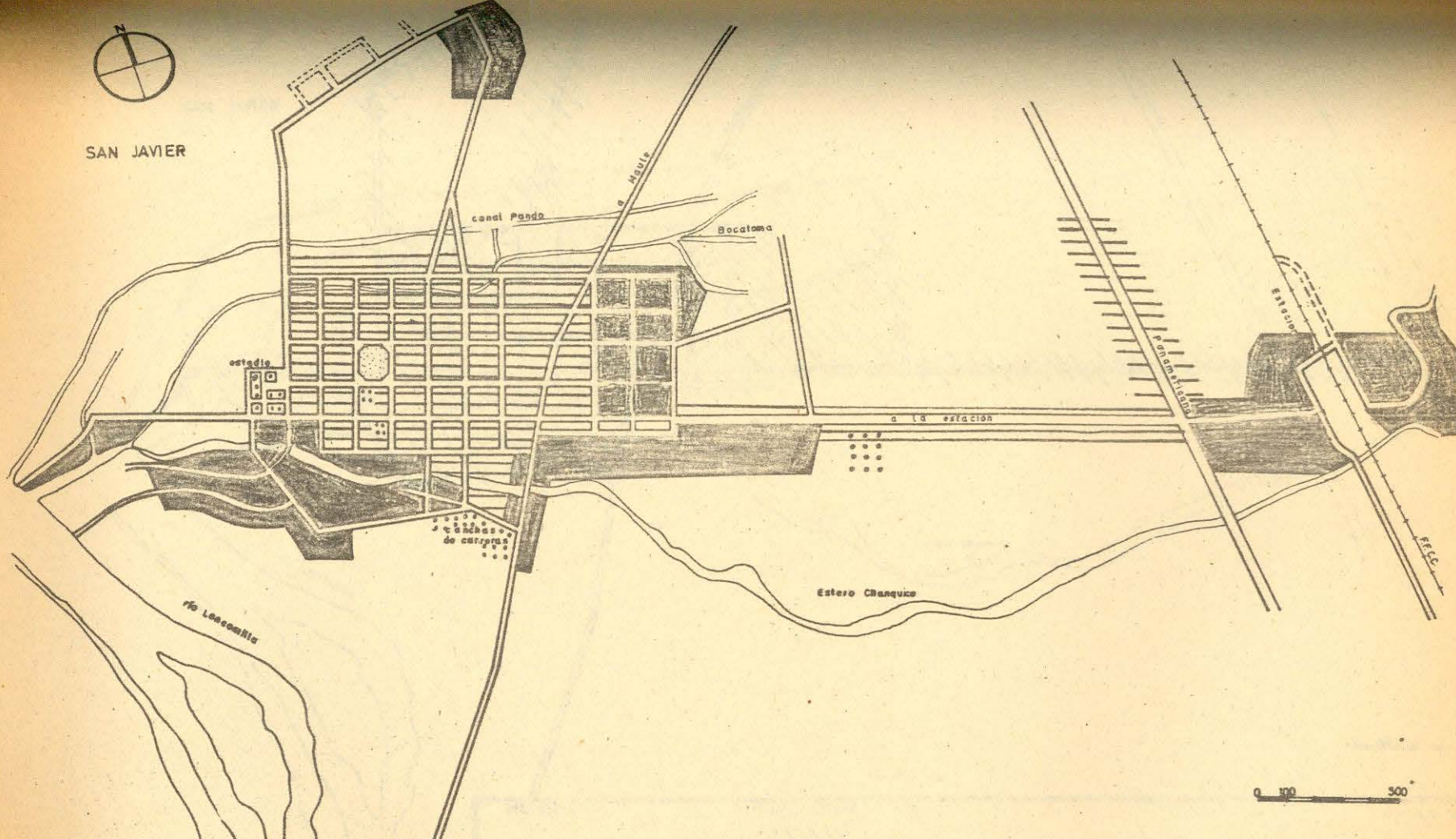
El futuro crecimiento de esta ciudad debe estar centrado a reforzar el núcleo antiguo principalmente por medio de remodelación y aumento de densidades y después creciendo hacia el sur, oriente y poniente donde existen áreas agrícolas que pueden ser incorporadas a la ciudad,

Los problemas a los que se le deben buscar pronta solución dentro de la ciudad en el orden físico son:

- 1°. Controlar la dispersión de la ciudad, especialmente hacia el camino longitudinal.
- 2°. Extender el servicio de alcantarillado y agua potable a todo el radio urbano.
- 3°. Solucionar la pasada de los dos caminos longitudinales, el nuevo y viejo, por la ciudad.



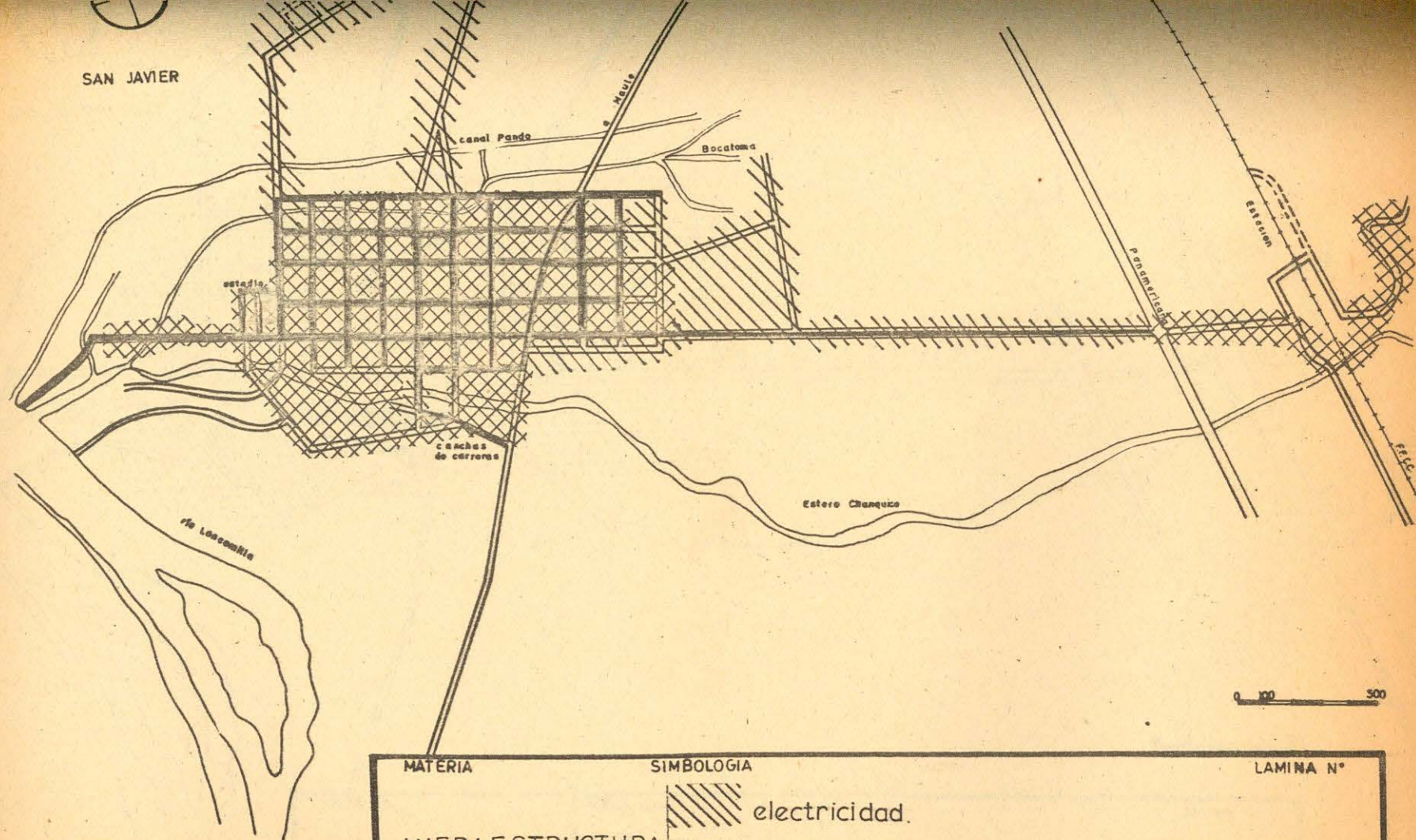
SAN JAVIER



0 100 500

MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
ZONIFICACION SEGUN AREAS DE EDIFICACION		áreas de buena calidad.
		áreas de regular calidad.
		áreas de mala calidad.
MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES- CAUQUENES.		 1970 - 1975.

SAN JAVIER



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

INFRAESTRUCTURA



electricidad.

agua.

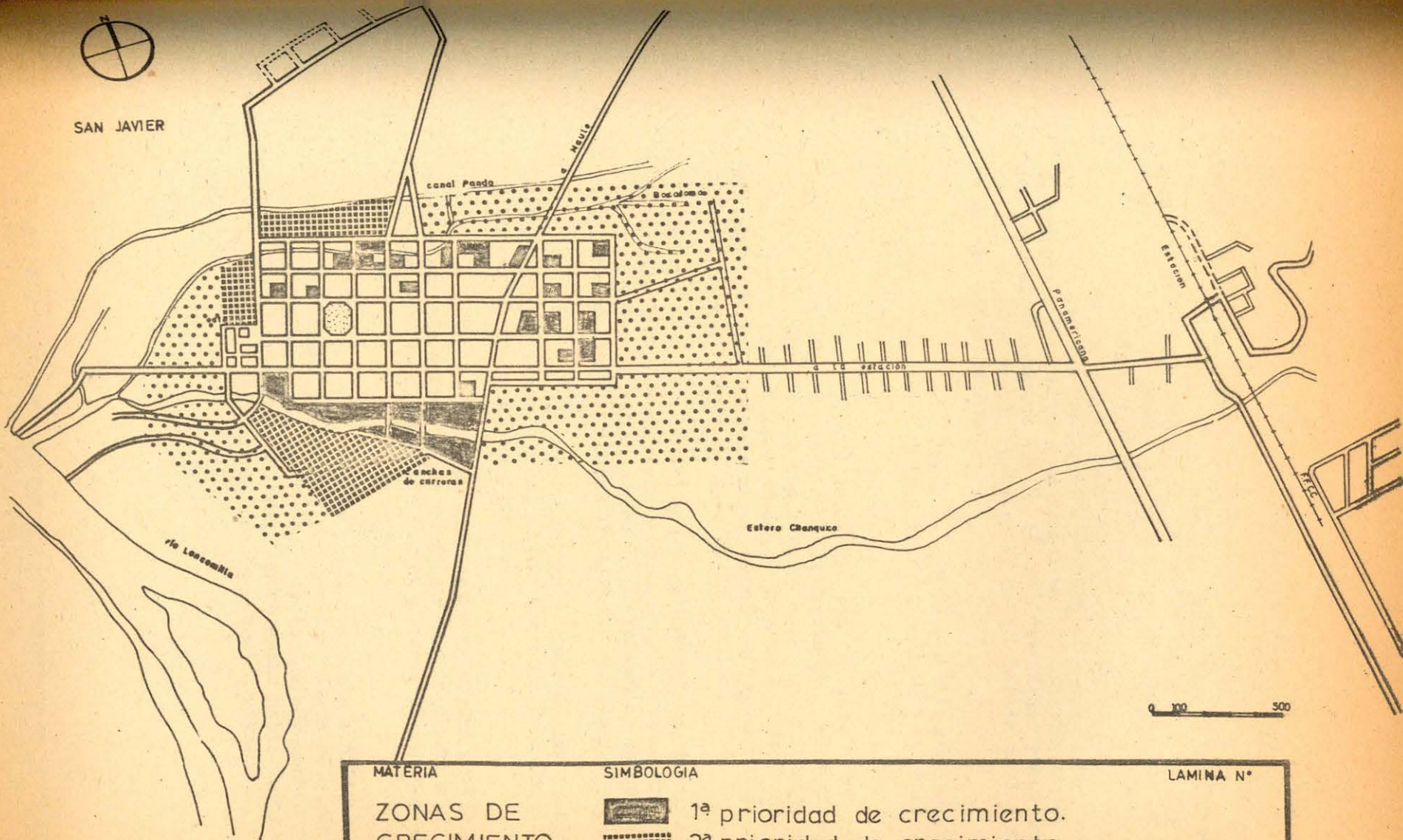
alcantarillado.

MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.

IRAS
1970 - 1975



SAN JAVIER



0 100 300

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS



1ª prioridad de crecimiento.
2ª prioridad de crecimiento.
3ª prioridad de crecimiento.

AV

MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES - CAUQUENES.

ILIAS
1970 - 1975

2.3.4.6

CIUDAD DE VILLA ALEGRE.

La ciudad de Villa Alegre está formada por dos núcleos urbanos, distantes uno del otro seis kilómetros. En la práctica son dos hechos urbanos que responden a requerimientos diferentes. El pueblo Villa Alegre tuvo su origen en su cercanía al antiguo camino longitudinal que aún lo une con San Javier. Estación Villa Alegre, como su nombre lo indica tuvo su origen en la conexión con la línea ferrea. Nos parece que en el análisis físico puede tomarse como un sólo pueblo, pero en la determinación de los roles deben ser diferenciados.

Ambos se encuentran ubicados al sur de San Javier; uno sobre el longitudinal antiguo y el otro sobre el longitudinal nuevo.

Villa Alegre poniente tiene una estructura desordenada, resultante de un crecimiento espontáneo alrededor del encuentro de dos caminos en el que el longitudinal primó, por su mayor importancia. Consta de alrededor de 10 manzanas irregulares y de mayor tamaño que el normal y una gran cantidad de casas a lo largo del camino.

Villa Alegre Estación ubicada al oriente de la línea del tren a Santiago, ha tomado una forma regular compuesta por alrededor de 20 manzanas, en cuyos interiores se destinan a cultivos de hortalizas y chacras.

Los límites de este último pueblo son: al Poniente la línea ferrea, al Sur Camino a Tres Esquinas, al Norte y Oriente área agrícola.

Los límites de la ciudad de Villa Alegre son más difíciles de describir por lo desmembrado de su forma pero se puede decir que en general limita con áreas agrícolas.

No se puede describir zonificación alguna en ninguna de los dos pueblos por cuanto sólo son zonas habitacionales de las labores agrícolas adyacentes y tienen su equipamiento disperso entre estas habitaciones, no alcanzando a definir un corazón o centro cívico del pueblo.

En cuanto a la calidad de construcción, casi la totalidad de Villa Alegre Estación es mala y sólo lo que queda a la orilla del camino a la Estación se puede considerar como de regular calidad.

Villa Alegre oriente en casi un 100 % es de regular calidad.

Ambos pueblos tienen un muy buen sistema vial, externo; poseen caminos pavimentados que los conecta con los centros más importantes del área.

Poseen ambos pueblos, agua potable y electricidad. El agua abastece a un 60 % de la población, y se deben efectuar nuevos sondeos para ampliar el abastecimiento que en la actualidad es deficiente. El 95 % de la población cuenta con electricidad.

El alcantarillado no existe, pero se encuentra avanzado el estudio de su realización.

Al nivel de la ciudad, se estima que las necesidades de equipamiento escolar, de salud, y carabinero están satisfechos en un 90 %.

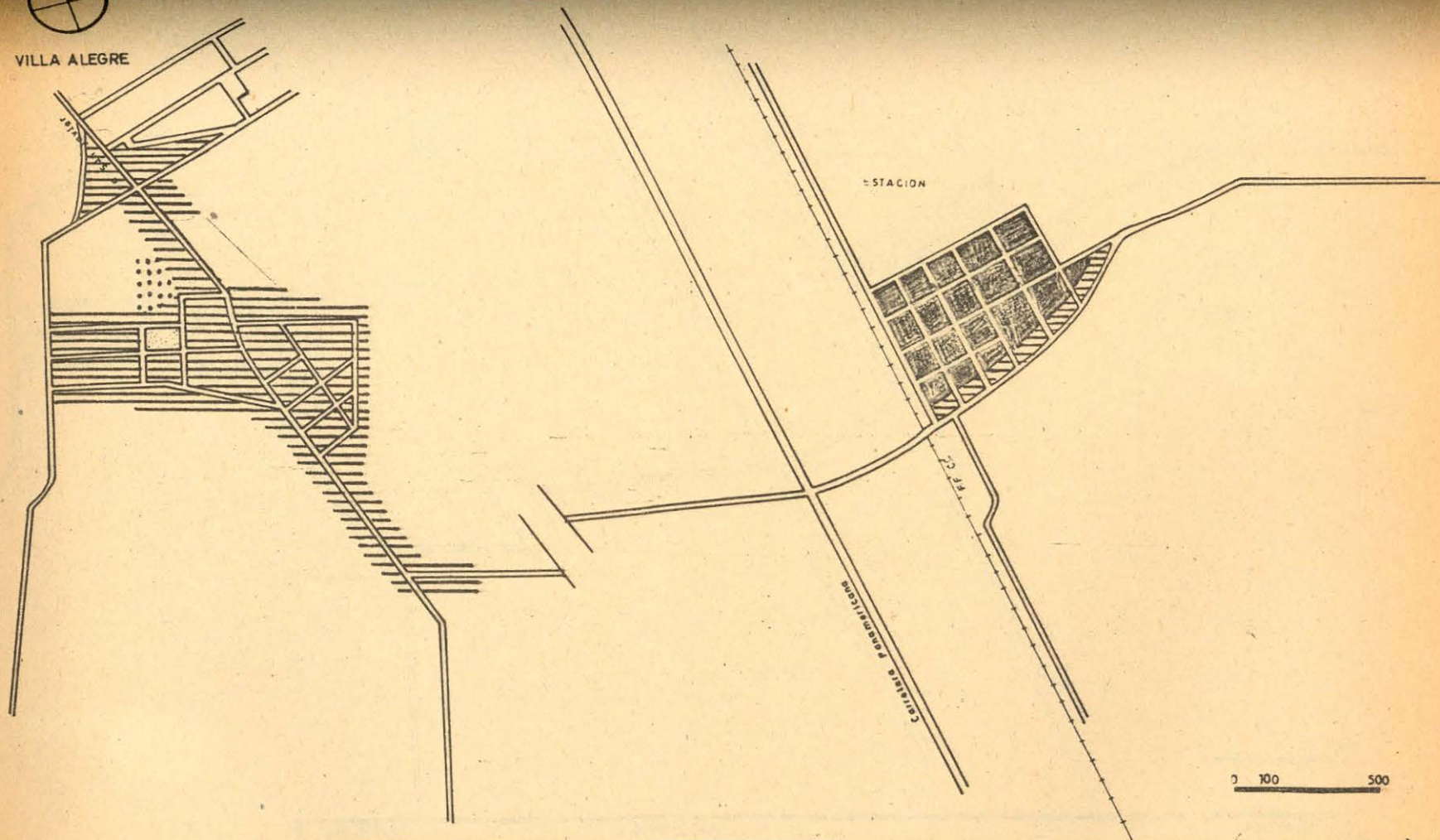
El posible crecimiento de estos pueblos debe hacerse en Villa Alegre estación, densificando su área poblada y en el caso de Villa Alegre oriente, construyendo los sitios vacíos y al fin de dar a este pueblo cierta estructura urbana. Pero dándose prioridad al crecimiento de este último.

Los problemas urgentes que deben ser solucionados y en las prioridades que se indican, son a nuestro juicio los siguientes:

- 1°. Servicios: Se deben aumentar las actuales fuentes de abastecimiento de agua e impulsar la instalación del alcantarillado cuyo proyecto se encuentra en estudio.
- 2°. Estructura urbana: Las nuevas viviendas y equipamiento necesarios deben localizarse de modo de ir formando la incipiente estructura urbana de ambos pueblos. Creemos que se deberían mantener como dos entidades distintas.



VILLA ALEGRE



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION

áreas de buena calidad.

áreas de regular calidad.

áreas de mala calidad.

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES - CAUQUENES.

PLARS
1970 - 1975



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
INFRAESTRUCTURA		electricidad.
		agua.
		alcantarillado.
MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.		 1970 - 1975.

VILLA ALEGRE

STACION

Calle P. Ballesteros

0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONAS DE CRECIMIENTO PRIORITARIAS



1ª prioridad de crecimiento
2ª prioridad de crecimiento
3ª prioridad de crecimiento

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.

1970 - 1975

2.3.4.7. CIUDAD DE LONGAVI.

Esta ciudad de aproximadamente 3.360 habitantes, se encuentra ubicado al sur de Linares; limita por el norte con el río Liguay, al Sur con un plano agrícola que baja suavemente hacia el río, al Este con el camino que va hacia la cordillera y por el oeste con la Carretera Panamericana y la línea del ferrocarril. La primera le asegura una excelente conexión con el país. Sin embargo no existe una adecuada solución para el acceso desde la Panamericana ya que actualmente hay que atravesar a nivel la línea férrea con los consiguientes peligros y molestias.

La vialidad interna del pueblo no ofrece problemas por ser el movimiento muy pequeño y las calles de buenas dimensiones.

El trazado físico que la conforma es el de un tablero de ajedrez, compuesto por treinta y seis manzanas que son ocupadas por pocas casas, existiendo espacios amplios en sus interiores donde se producen cultivos de chacras y hortalizas. Hacia el sector sur han aparecido algunas agrupaciones de casas que no han respetado la trama ortogonal y que producen una leve desintegración a esta parte respecto del total.

Sin embargo, se puede decir que en general la zonificación de esta ciudad es adecuada.

Alrededor del 70 % de las construcciones son de regular calidad y estado de conservación. El otro 30 % de las construcciones son de mala calidad y se encuentran en su mayoría en el extremo sur, sector que carece de toda urbanización.

La infraestructura de servicio es incompleta. El agua potable abastece al 53 % de la población, teniendo las aducciones y el equipo necesario para hacerlo en su totalidad. La luz eléctrica sirve al 85 %. La población sur carece de estos servicios, sin que existan razones técnicas que lo justifique. La red de agua potable tiene 8.760 metros lineales debiendo ampliarse más o menos en 5.000 metros.

Existe alcantarillado, pero tiene sólo 3 empalmes: es una sólo matriz que corre desde la plaza hasta el río y fue ejecutada solo para servir al edificio de Obras Sanitarias. Si esta matriz se usara en toda su capacidad, podría dar servicio a gran parte del pueblo.

Los habitantes de este pueblo trabajan principalmente en la agricultura y lo hacen en los campos vecinos, algunos otros practican el comercio o tienen empleos administrativos en el pueblo mismo. Los problemas de desempleo por lo anterior son de caracter estacionario, de acuerdo a de los ciclos que conforman el trabajo del campo. Debe hacerse notar que la sequía y fenomenos que la afectaron consigo una gran cantidad de obreros agrícolas que han buscado trabajo y habitación en este pueblo.

El equipamiento de salud, escolar y carabineros satisface el 100 % de las necesidades a nivel de la ciudad.

Se observa que este centro poblado depende del equipamiento más complejo de Linares para lo cual la población se moviliza hacia éste a través de la carretera panamericana y por un sistema de micros que hacen el recorrido cada hora, tanto de ida como de vuelta.

El crecimiento de este pueblo aunque pequeño, debe hacerse partiendo como idea prioritaria de densificar su área urbana y si esa salida fuese en algún momento difícil de realizar, hacerlo hacia el sector sur donde existen buenos terrenos con buen drenaje, posible de que la infraestructura de servicio se empalme con la ya existente, en especial el alcantarillado cuya única posibilidad de desagüe es hacia el norte al río, pero en ningún caso hacerlo en el extremo norte.

Las necesidades principales de este pueblo se pueden resumir en: completar la infraestructura de servicio: alcantarillado, agua y electricidad en todo el pueblo, preocupándose principalmente de la Población Sur que en la actualidad carece de toda urbanización, y establecer un adecuado acceso desde la Panamericana.



LONGAVI

Carretera Panamericana

FF.CC.

Rio Liguay

0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION



áreas de buena calidad.



áreas de regular calidad.



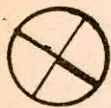
áreas de mala calidad.

LONGAVI

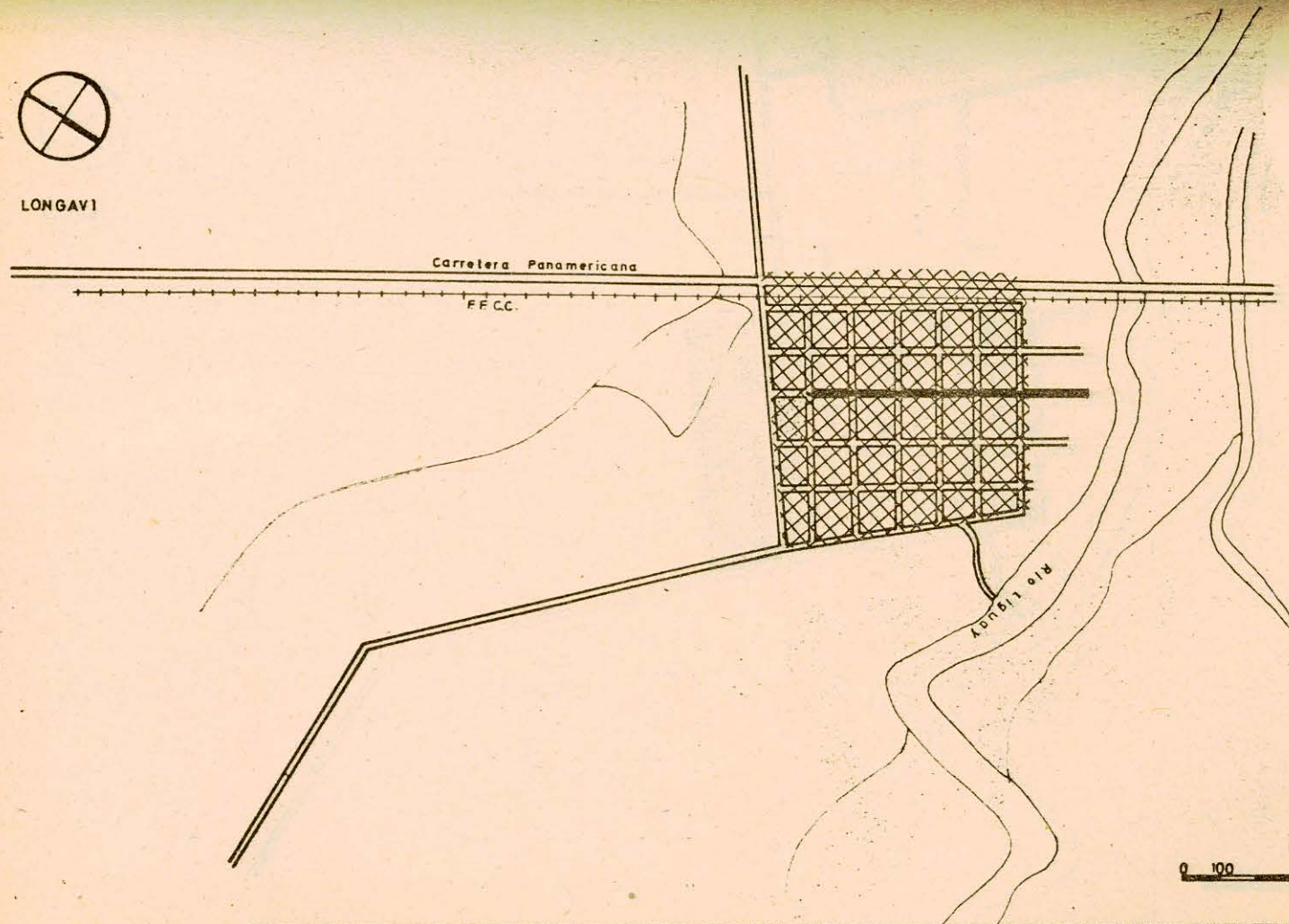
MNVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.

PLAAS

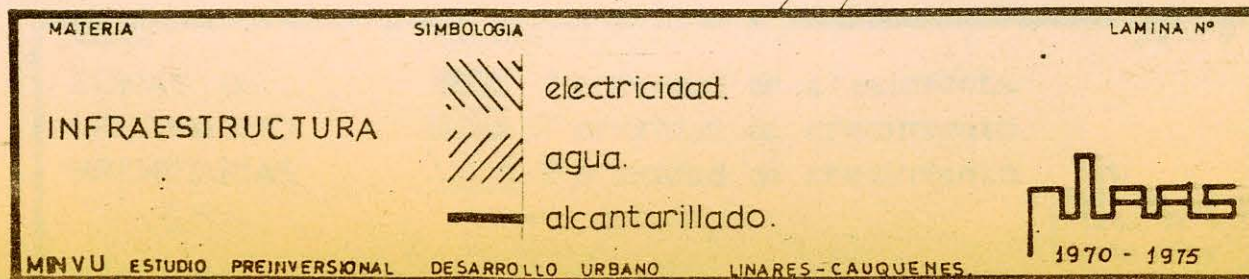
1970 - 1975.

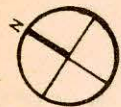


LONGAVI

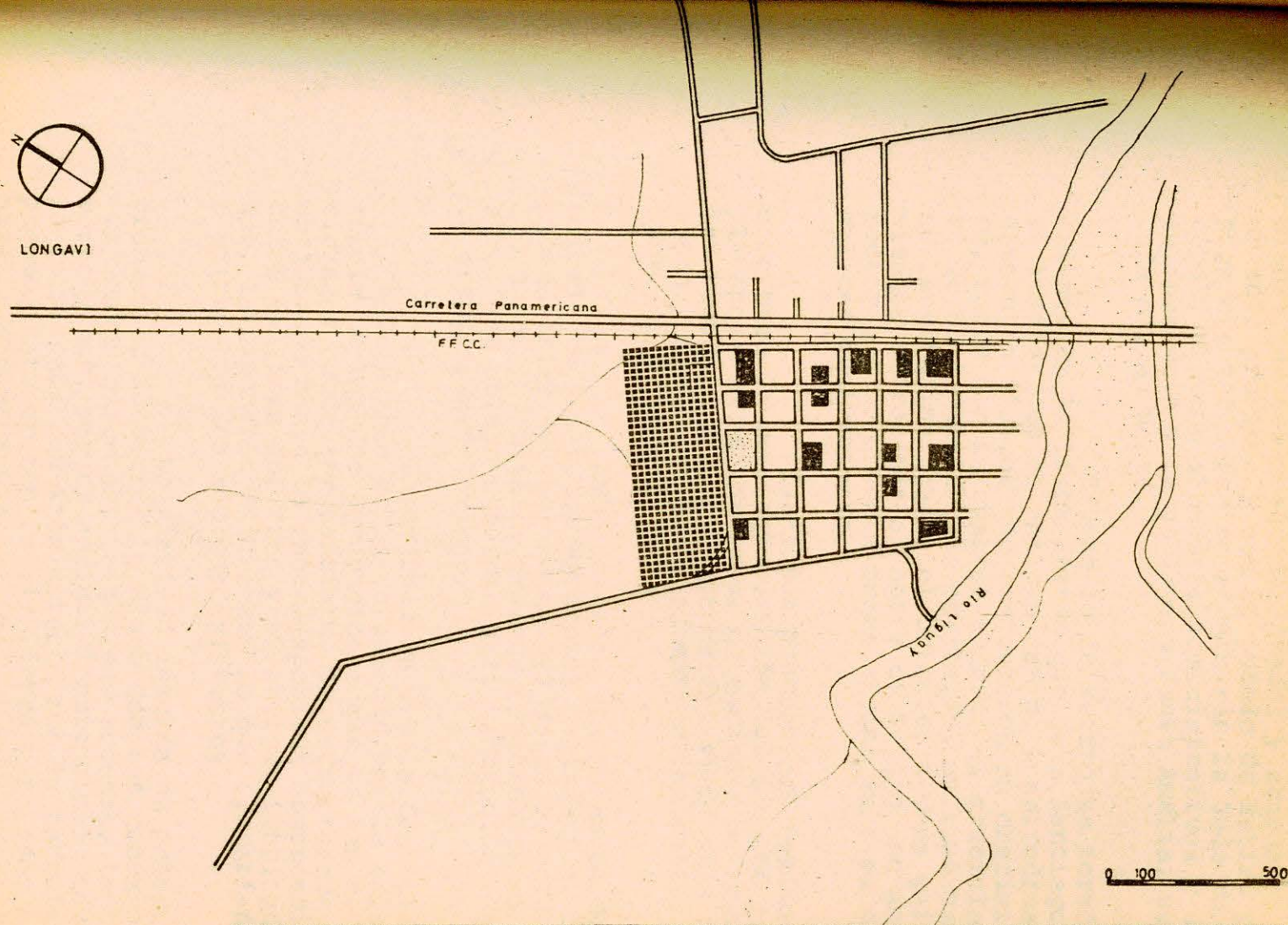


0 100 500





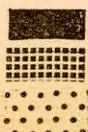
LONGAVI



MATERIA

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS

SIMBOLOGIA



1ª prioridad de crecimiento.

2ª prioridad de crecimiento.

3ª prioridad de crecimiento.

LAMINA Nº

PLAAS
1970 - 1975

MENVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUEMES.

2.3.4.8. CIUDAD DE RETIRO

Retiro se compone de dos agrupaciones que deben ser analizados y abordados como un sólo problema y son el pueblo de Retiro propiamente tal donde se encuentran la Sede Municipal, algunos elementos administrativos y de equipamiento y la población Santa Amelia, ubicada más al norte.

El pueblo de Retiro se formó al oriente de la línea férrea que va a Santiago hasta limitar con el antiguo camino Longitudinal, elementos físicos que contuvieron su crecimiento, razón por la cual se acentuó el crecimiento de Santa Amelia que estaba, del antiguo camino longitudinal hacia el oriente, a unos quinientos metros más al norte de Retiro, en un sector que no ofrecía traba alguna para su normal desenvolvimiento.

Estos dos pueblos han tenido como base de su estructuración, un esquema simple apoyando en una trama de manzanas de regular tamaño. El pueblo de Retiro tiene seis manzanas y Santa Amelia 25 además de una población Corvi de 80 casas.

Ambos pueblos son zonas de dormitorio de las áreas agrícolas colindantes, funciones estas que se ven agravadas en la actualidad por la falta de empleos estables en el agro, que obliga a buscar allí habitación a gente desplazada del campo.

La estructura urbana de Retiro desintegrada en la actualidad por la existencia de las dos agrupaciones que se han mencionado, puede ser parcialmente estructurada encauzando hacia la zona despoblada comprendida entre la línea del tren y el antiguo longitudinal, la expansión futura con lo que llegarían a unirse los dos núcleos existentes.

La vialidad interna no presenta problemas. No ocurre lo mismo con las conexiones viales externas, ya que sus accesos, tanto norte y sur, por el antiguo longitudinal, como la complicada conexión directa con la carretera panamericana cruzan la vía férrea por pasos a nivel sin guarda vía.

La zonificación de Retiro adolece de los problemas propios de su actual organización binuclear: en uno se concentra la mayoría del equipamiento quedando el otro casi sin existencia de éste.

Cerca del 90 % de las construcciones se encuentran en mal estado. Sólo la población Corvi, en la parte poniente de Santa Amelia, es de buena calidad.

El servicio de agua potable tiene fuentes de abastecimiento suficiente, pero las redes abastecen sólo al 60 % con un gasto promedio diario de 289 M3.

Existe un adecuado abastecimiento de energía eléctrica y el servicio cubre el 95 % de la población.

No hay alcantarillado.

Al nivel de la ciudad, las necesidades de equipamiento escolar, de carabineros y salud están atendidos en un 100 %.

Hay suficientes terrenos aptos para un futuro crecimiento. Las nuevas viviendas deben localizarse entre los dos núcleos existentes de modo de tender a la estructuración unitaria de la ciudad.

Entre las acciones prioritarias a desarrollar deben considerarse las siguientes:

Completar la infraestructura de servicios extendiendo el agua potable a Santa Amelia e instalando el alcantarillado.

Tender a una estructuración unitaria mediante la localización de las nuevas viviendas en la zona ya indicada.

Proveer del equipamiento necesario a Santa Amelia.

Producir una adecuada conexión entre la ciudad y la Carretera Panamericana obviando los problemas que actualmente ocasiona la vía férrea.

RETIRO

Panamericana

Estacion

F.F.C.C.

0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION



áreas de buena calidad.



áreas de regular calidad.



áreas de mala calidad.

MINVU

ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

LINARES-CAUQUENES.

PLAAS
1970 - 1975.

RETIRO

Panamericana

Estacion

FFCC

0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

INFRAESTRUCTURA



electricidad.



agua.



alcantarillado.

MINVU

ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

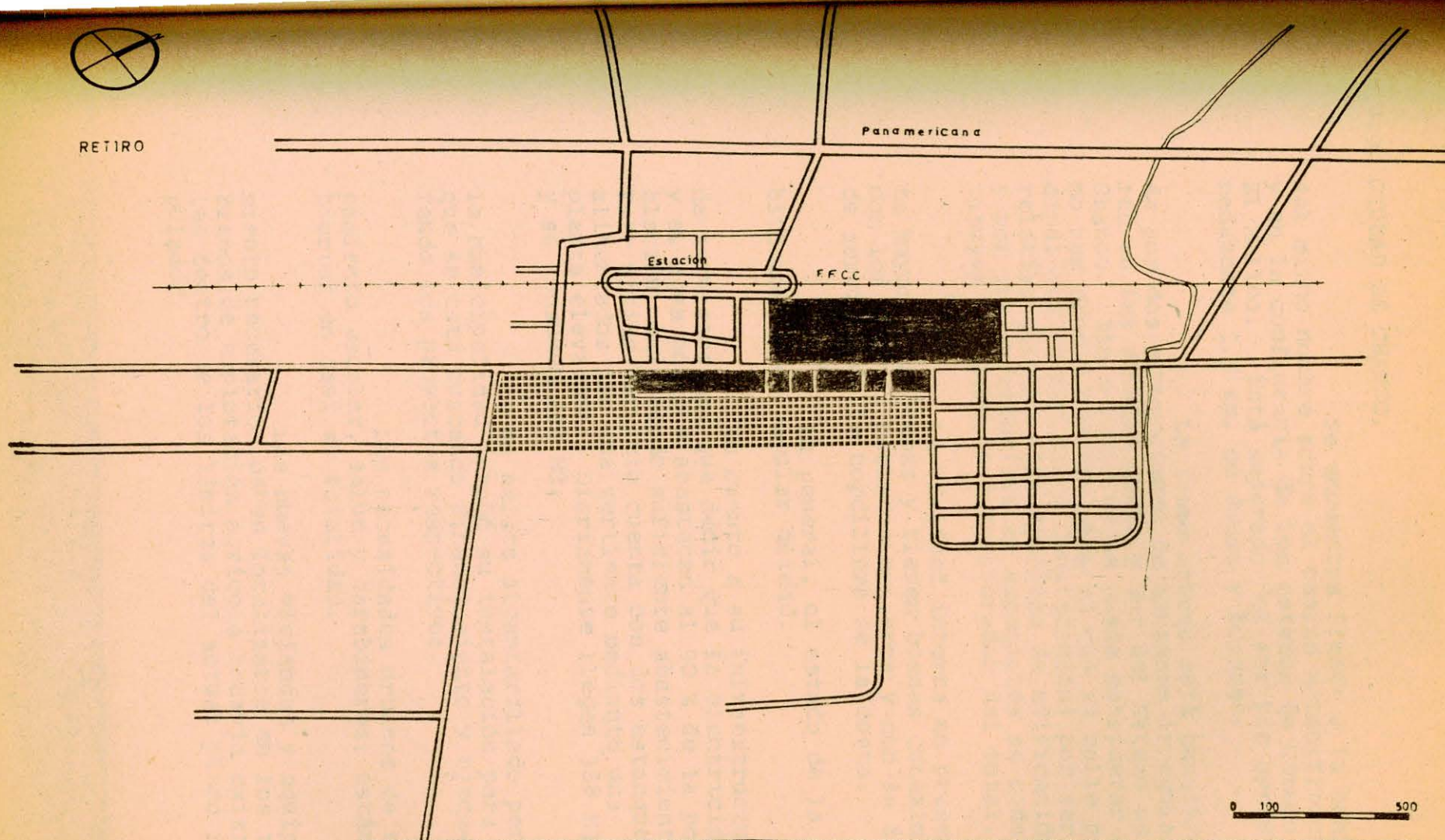
LINARES-CAUQUENES.

PLARS

1970 - 1975.



RETIRO



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS

 1ª prioridad de crecimiento.
 2ª prioridad de crecimiento.
 3ª prioridad de crecimiento.

2.3.4.9. CIUDAD DE CHANCO.

Se encuentra frente a la bahía del mismo nombre sobre el camino a Constitución y en la confluencia de los esteros de Chanco y El Molino. Está separado del mar por aproximadamente 3.5 Km. de dunas y bosques.

La trama urbana está constituida por dos agrupaciones de manzanas irregulares en las riveras norte y sur del Estero de Chanco. Sin embargo no se puede considerar como una ciudad desintegrada ya que su calle principal (el camino hacia Constitución) por ser relativamente de alta densidad de edificación y por sus características espaciales se constituyen un elemento estructurador del total.

La vialidad interna no presenta mayores problemas y tienen buenas conexiones con los centros poblados costeros y con su área de servicio de la cordillera de la costa.

En general, el estado de la habitación es de regular calidad.

En cuanto a su infraestructura de servicios hay que decir que la electricidad y el agua potable abastecen al 90 % de la población, existiendo suficiente abastecimiento. Este último servicio cuenta con dos estanques alimentados por una vertiente mediante una planta elevadora. Diariamente llegan 388 M3 y se consumen 230 M3.

No existe alcantarillado pero la Municipalidad aprobó su instalación para la que se está buscando financiamiento y ejecutando los proyectos respectivos.

Las necesidades urbanas de equipamiento escolar, salud y carabineros, están cubiertas en casi su totalidad.

Las nuevas viviendas y equipamiento necesarios deben localizarse en los terrenos de explotación agrícola todavía existentes dentro de los límites del actual plano regulador.

Entre las acciones prioritarias a desarrollar debe completarse la infraestructuración de servicios instalando el alcantarillado, extendiendo la red eléctrica, renovando la red de agua potable en una longitud de 500 Mts. y ampliándola en otro tanto.

También debe incrementarse el equipamiento de la población sur, un tanto desabastecida por la concentración de ésta en la zona de la rivera norte del Estero.

2.3.4.10. CIUDAD DE YERBAS BUENAS

Ubicada entre los Esteros Tropezón y Abranquil en el encuentro de los caminos a Putagan, Linares y Abranquil. Se ha desarrollado en función de una estructura vial irregular. La plaza se encuentra en el extremo nororiente, todavía permanece gran porcentaje de su trama urbana sin ocupar lo que se traduce en una cierta aparente desgregación. Su vialidad interna no presenta problemas y como se encuentra en la intersección de caminos norte sur y oriente poniente tiene asegurada buenas conexiones con el resto de la subregión.

El 90 % de su construcción se encuentra en regular estado, el 10 % es de buena calidad.

Yerbas Buenas cuenta con buenas fuentes de abastecimiento de agua potable y las redes abastecen a poco más de la mitad de la población.

Toda la ciudad tiene electricidad, un 95 % de la población tiene este servicio en las viviendas. No existe alcantarillado.

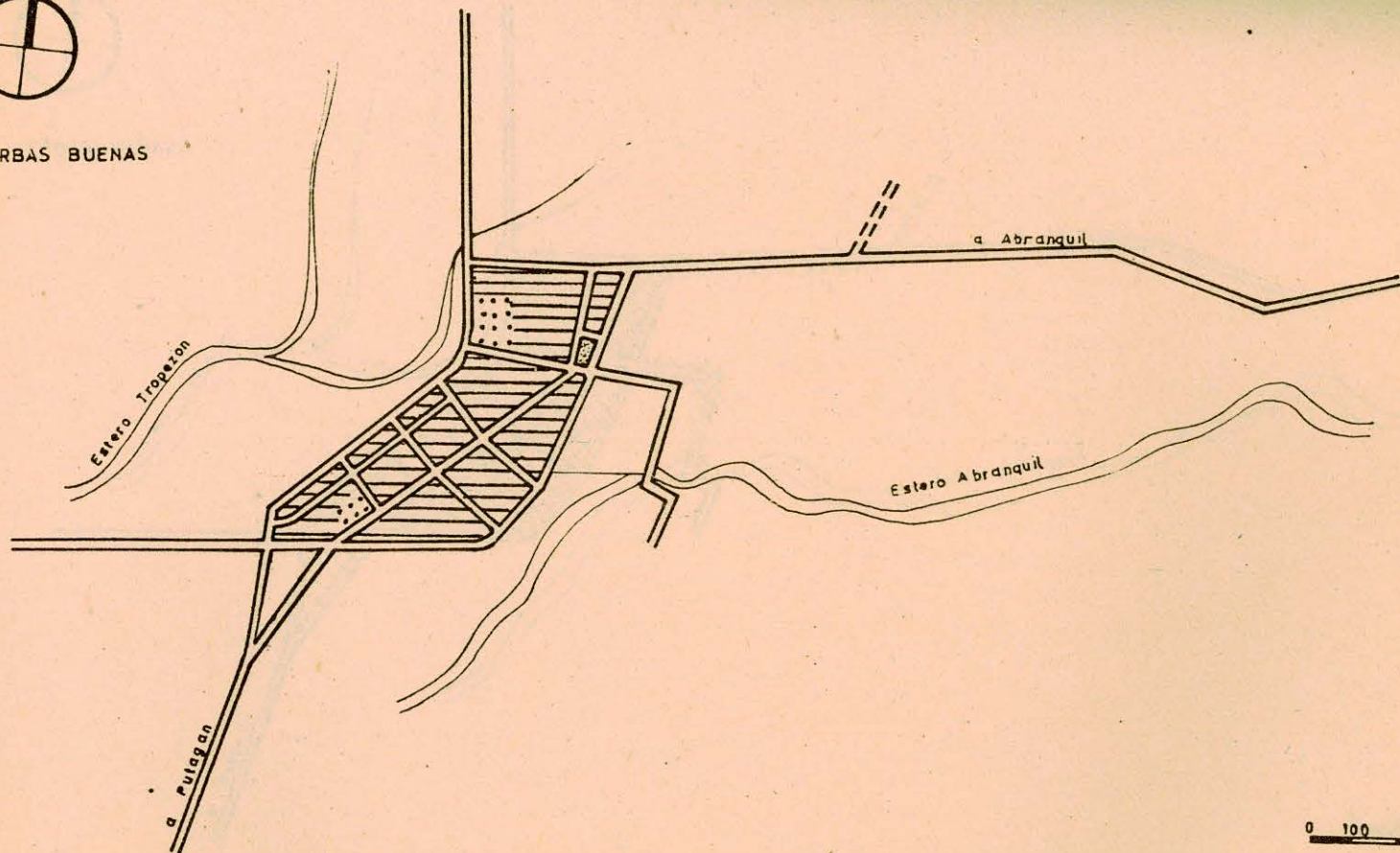
Al nivel de la ciudad, las necesidades de equipamiento escolar, de salud y carabineros están cubiertas en su totalidad.

Hay suficientes terrenos aptos dentro de la actual trama urbana para localizar las nuevas viviendas y equipamiento que se requieran a mediano y largo plazo. Por lo tanto debe impedirse terminantemente cualquiera expansión hacia la periferia.

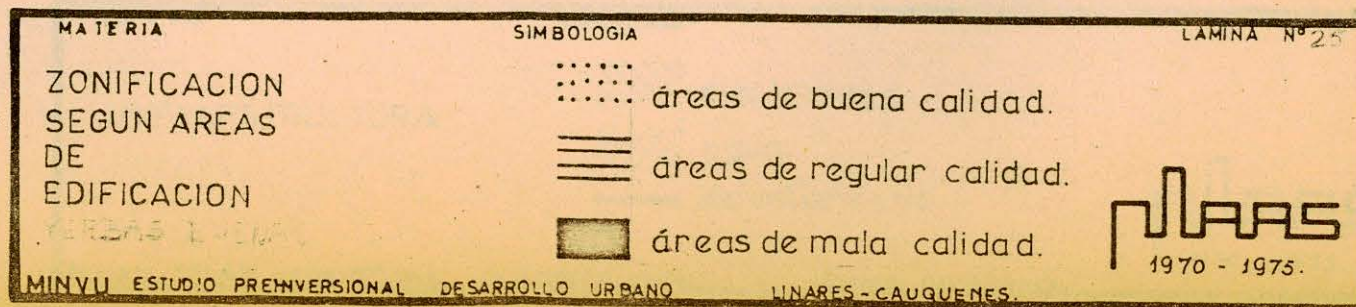
Entre las necesidades más apremiantes de Yerbas Buenas se encuentra la instalación de alcantarillado y la extensión del agua potable de modo de completar su infraestructuración de servicios.



YERBAS BUENAS

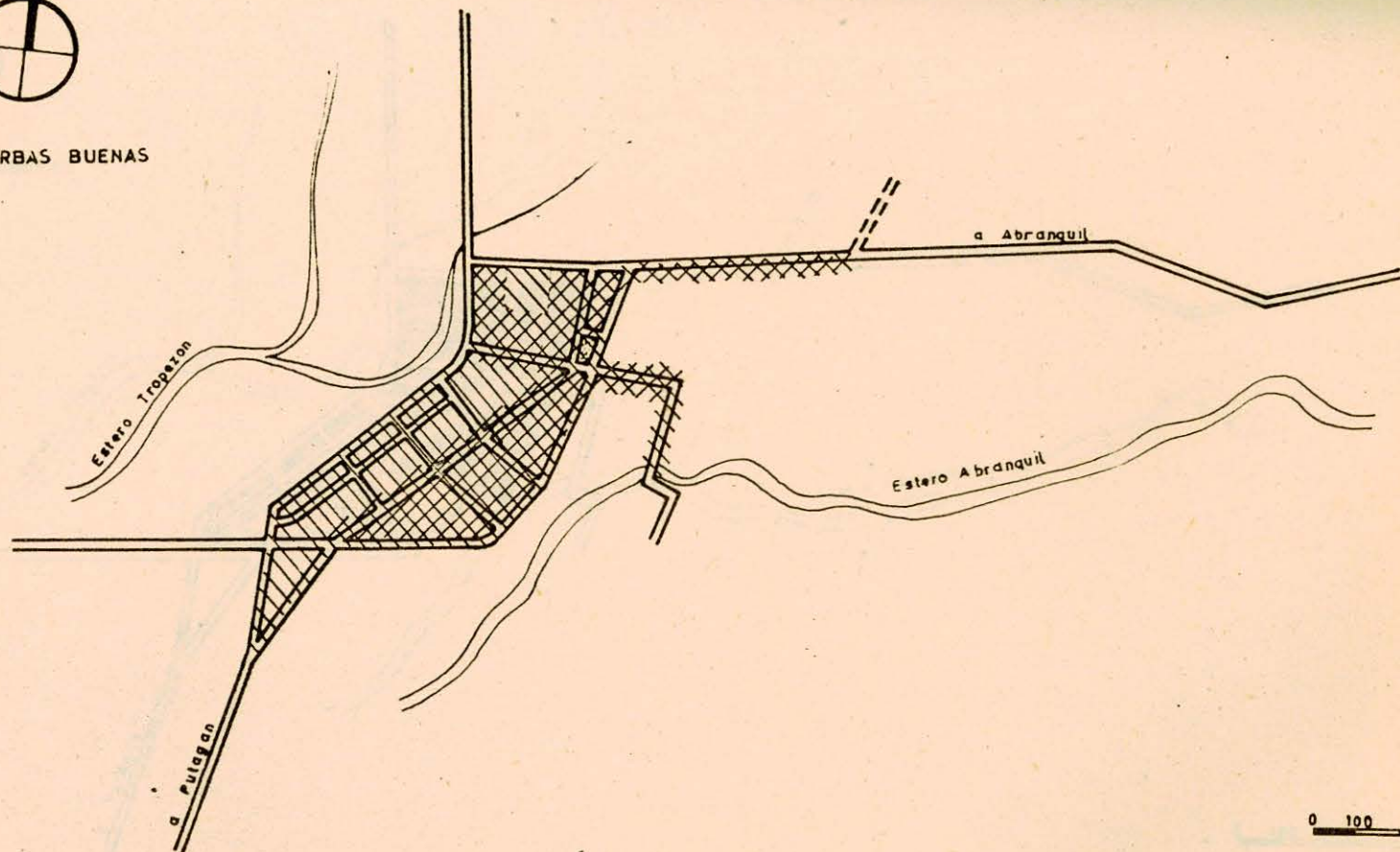


0 100 500





YERBAS BUENAS



0 100 300

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

INFRAESTRUCTURA



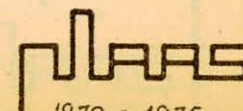
electricidad.



agua.



alcantarillado.



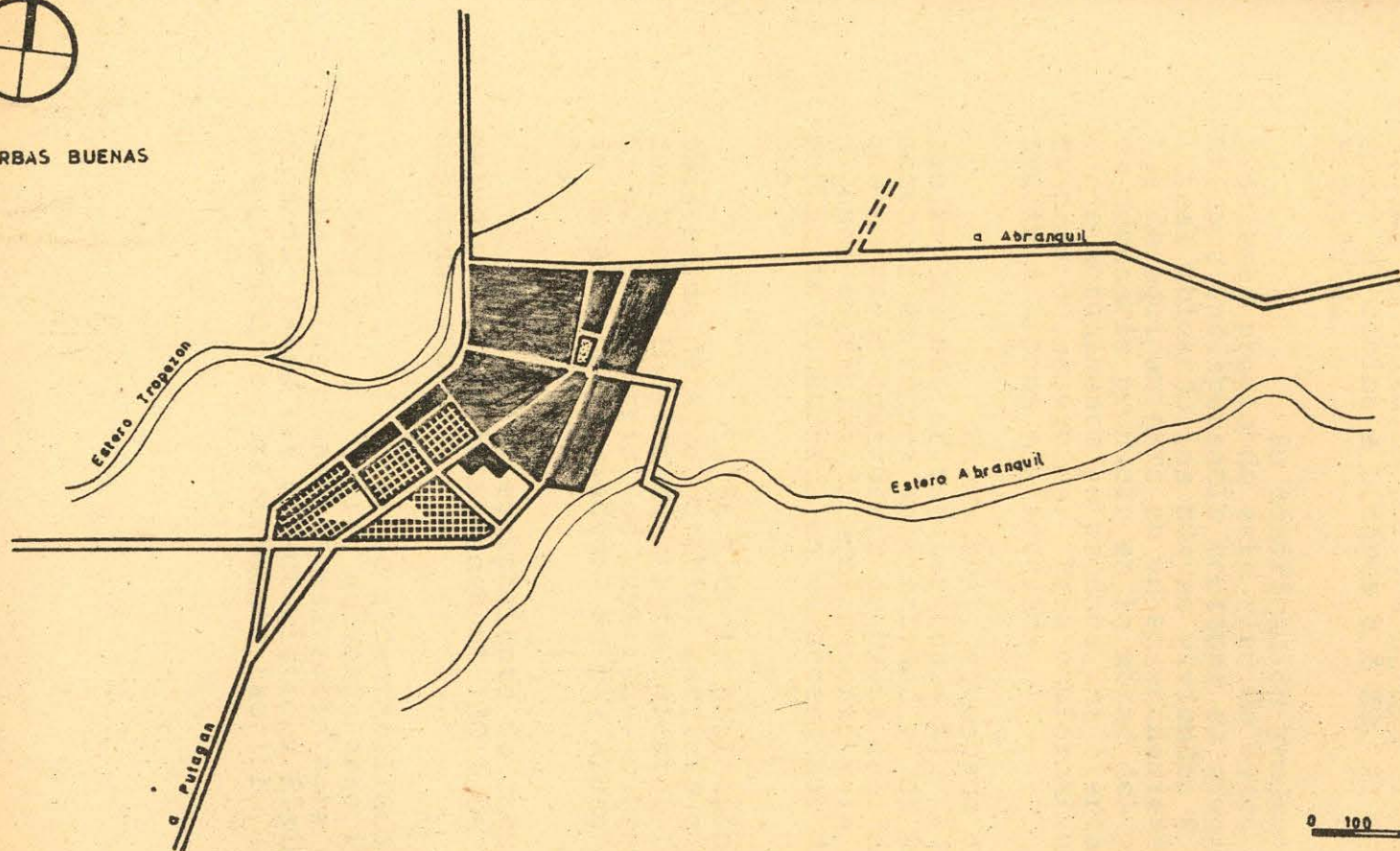
1970 - 1975.

MINVI ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES



YERBAS BUENAS



MATERIA

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS

SIMBOLOGIA



1ª prioridad de crecimiento.



2ª prioridad de crecimiento.



3ª prioridad de crecimiento.

LAMINA N°



MINVI ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES.

2.3.4.11. CIUDAD DE COLBUN

Es una incipiente estructura urbana co..stituída por una agrupación lineal sobre el camino a Linares a 8 Km. al norte de Panimávida.

Su zonificación presenta los problemas propio de este tipo de estructura. Creemos indispensable contener su crecimiento lineal ubicando las nuevas viviendas y elementos de equipamiento en un ensanchamiento que es necesario producir en la mitad del pueblo donde actualmente se produce una cierta concentración de servicios. Para conformar una estructura urbana más adecuada.

En general, el estado de las construcciones es regular (88.4 %). No hay sectores de franca mala calidad y los únicos que se puede considerar de buena calidad son algunos edificios de equipamiento y la nueva población construída en el acceso sur del pueblo.

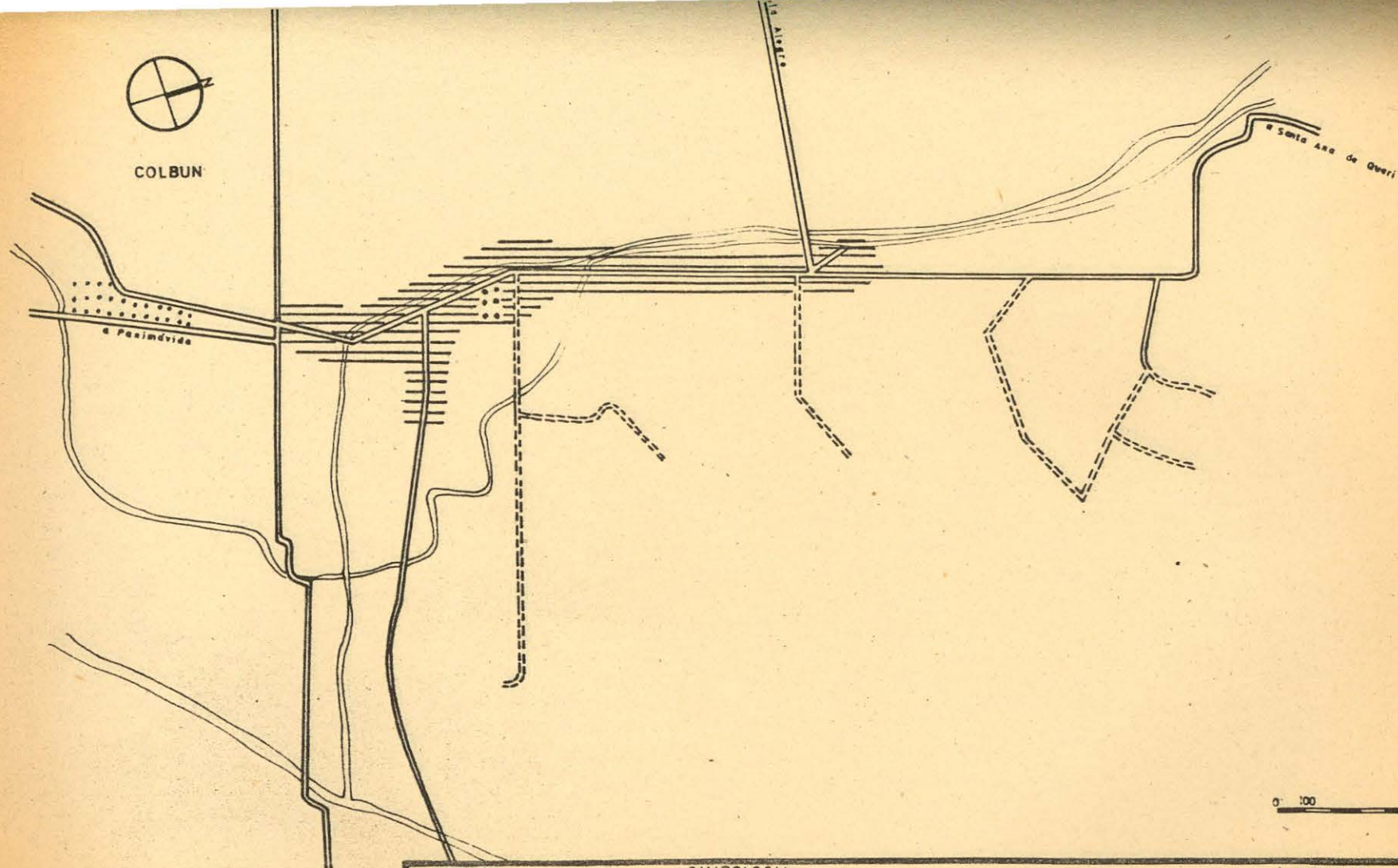
El 85 % de la población está abastecida de agua potable, servicio que cuenta con buenas fuentes de abastecimiento, lo mismo que la electricidad cuya redes cubren cerca de un 90 % de la ciudad. No hay alcantarillado.

El equipamiento de carabineros, salud y escolar satisfacen el 100 % de las necesidades urbanas.

Dotar de alcantarillado a Colbún debe ser una de las acciones prioritarias dentro de los planes de desarrollo para esta ciudad. Dadas las características físicas la instalación es perfectamente factible.



COLBUN



0 100 500

MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA N°

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION



áreas de buena calidad.



áreas de regular calidad.



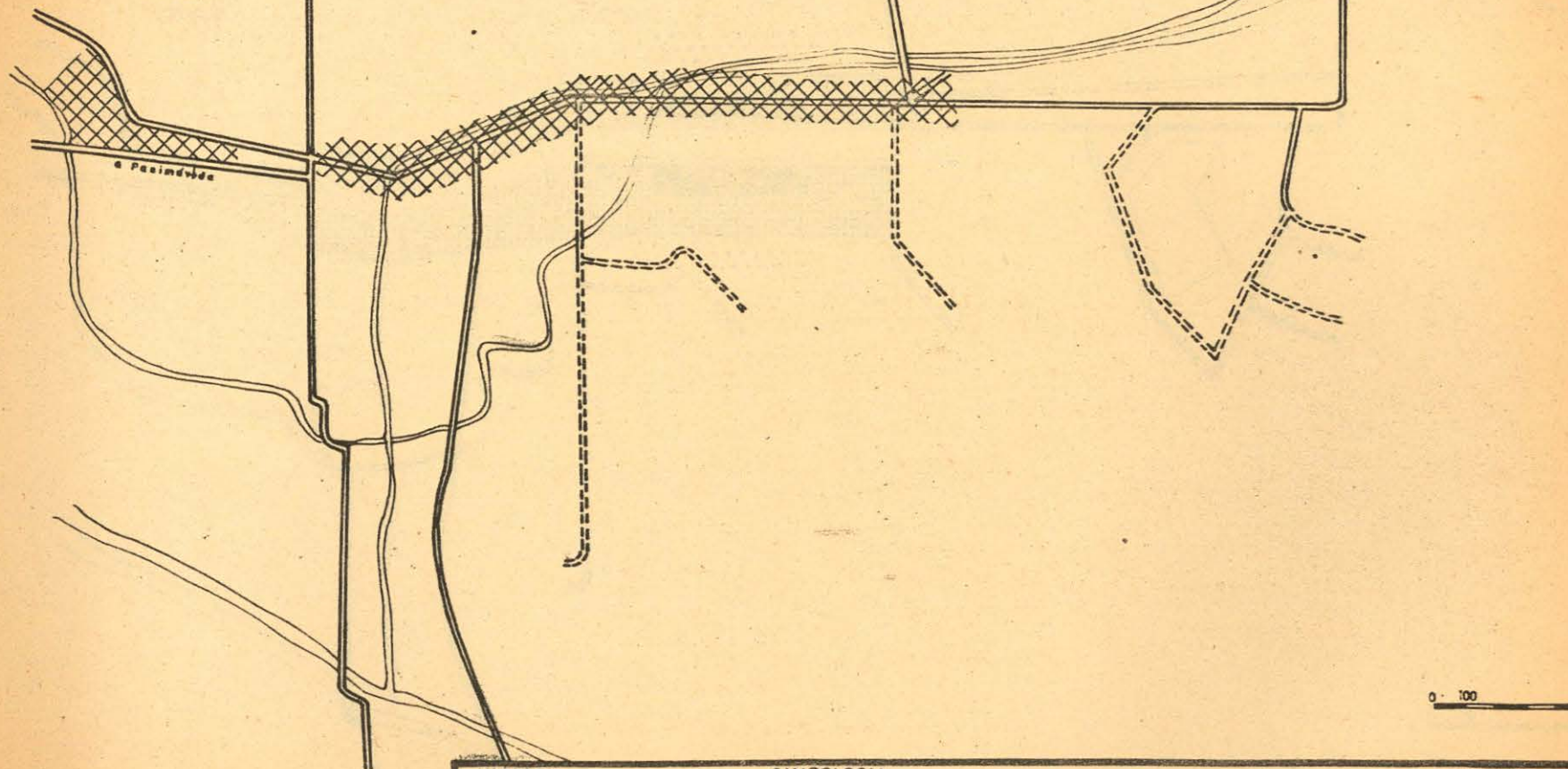
áreas de mala calidad.

PLAAS
1970 - 1975.

MINYU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.



COLBUN

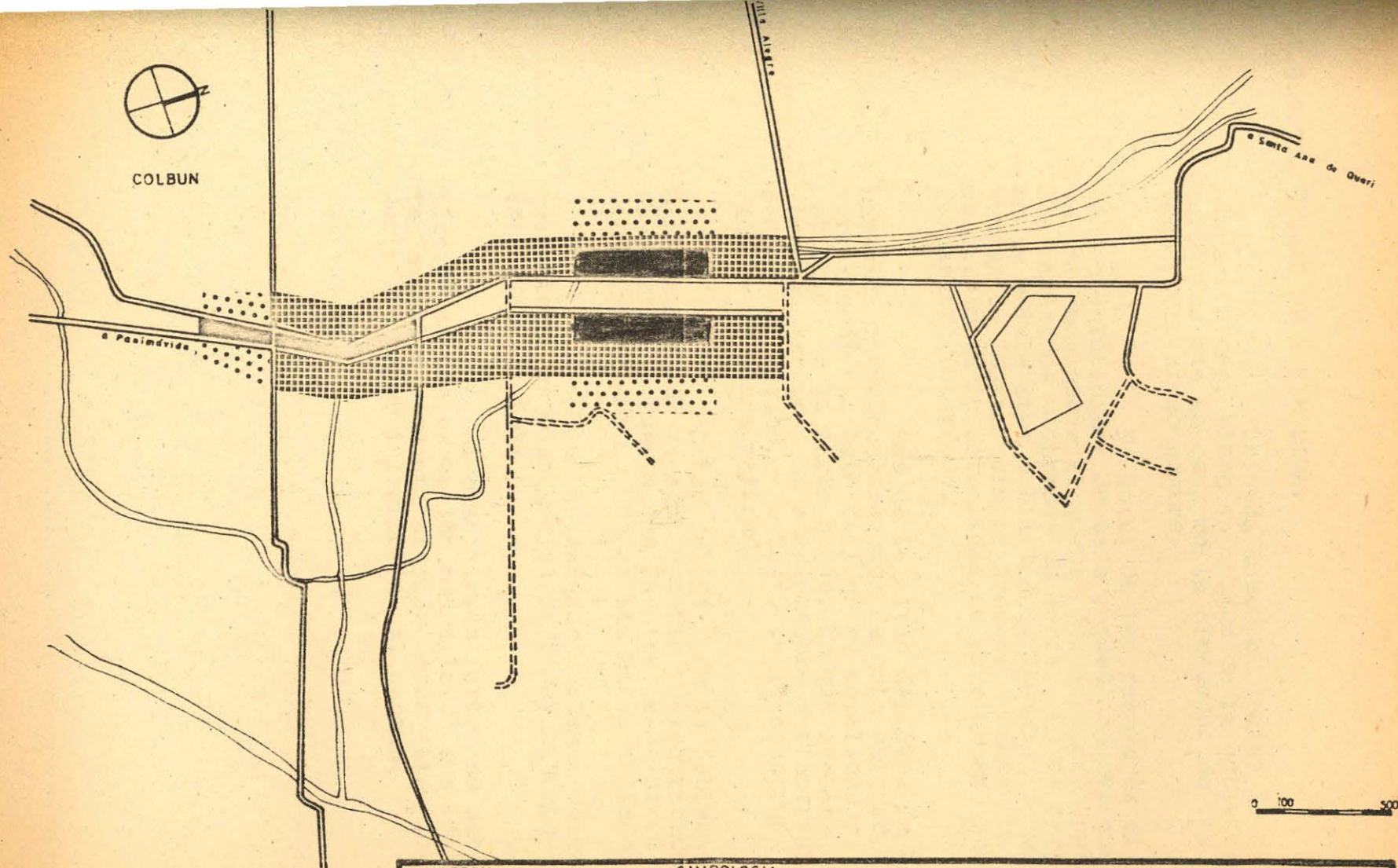


0 100 500

MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N°
INFRAESTRUCTURA		electricidad.
		agua.
		alcantarillado.
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO LINARES-CAUQUENES.		
		 1970 - 1975.



COLBUN



MATERIA

SIMBOLOGIA

LAMINA Nº

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS
COLBUN



1ª prioridad de crecimiento.



2ª prioridad de crecimiento.



3ª prioridad de crecimiento.

MINVU

ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES.

IRAS
1970 - 1975

2.3.4.12. CIUDAD DE PANIMAVIDA.

Ubicada sobre el camino de Colbún a Linares, tiene su origen en la actividad turística que se desarrolla alrededor de las termas del mismo nombre.

El Hotel de las termas es el núcleo aglutinador de este pequeño centro que se extiende hacia el sur en una población para los empleados y obreros de aquel. En la parte norte existe otra población de instalación más reciente. Estas agrupaciones no alcanzan a constituir en la actualidad un ente urbano adecuadamente integrado.

Más de la mitad del área de Panimávida tiene construcción de mala calidad, correspondiendo ésta casi en su totalidad a la población de la parte norte, la que además tiene su servicio de agua potable y electricidad en mal estado. El resto de su construcción es de buena calidad.

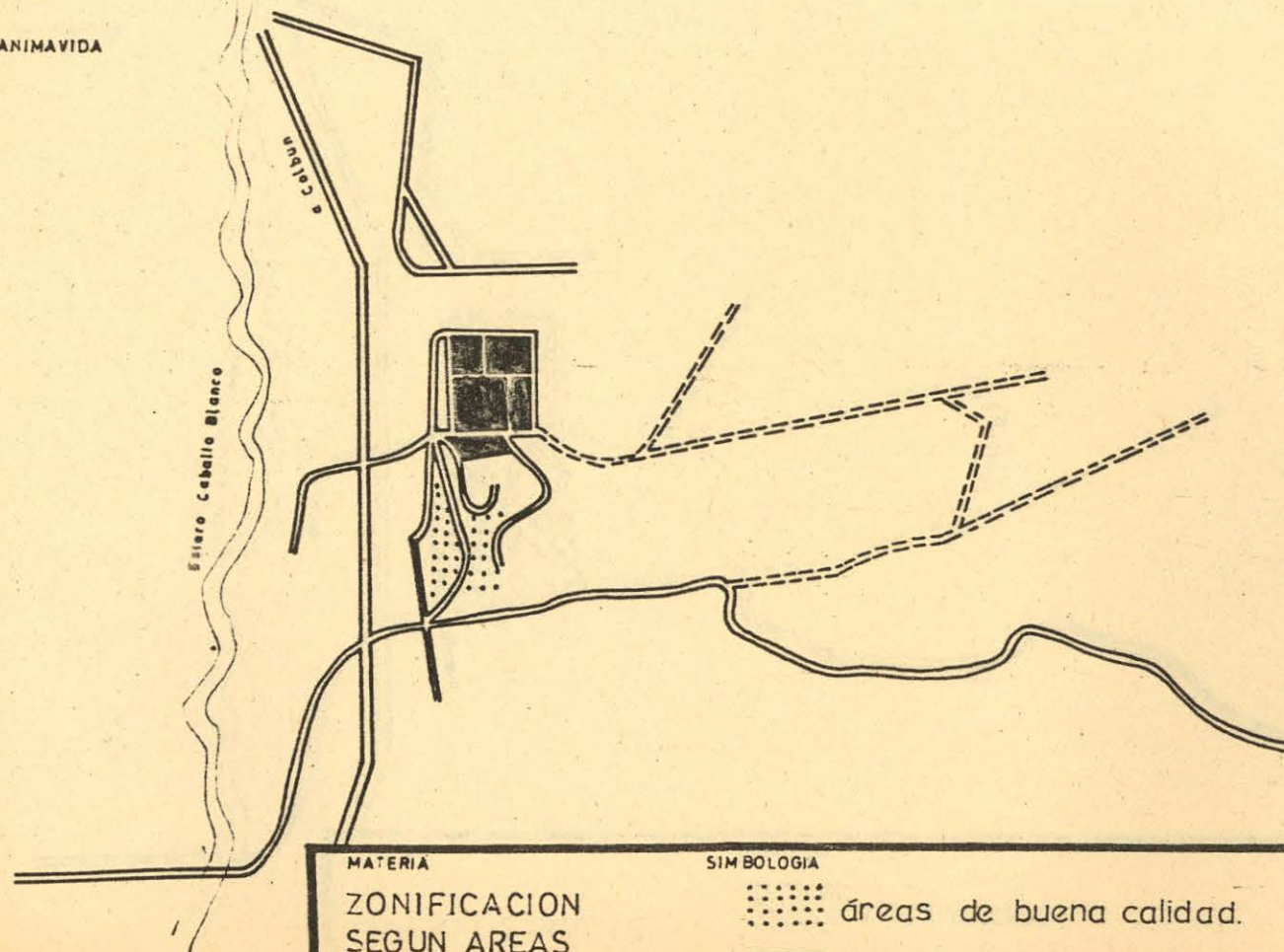
Cerca del 95 % de la población está abastecida de agua potable y electricidad cuyo servicio cuenta con fuentes de abastecimiento suficientes. No existe alcantarillado.

Las necesidades urbanas de equipamiento escolar, de salud y carabineros están satisfechas.

El crecimiento futuro no debe significar una expansión más allá de sus límites actuales sino una densificación para producir una mayor integración del pueblo.



PANIMAVIDA



0 100 500

MATERIA

ZONIFICACION
SEGUN AREAS
DE
EDIFICACION

SIMBOLOGIA



áreas de buena calidad.



áreas de regular calidad.



áreas de mala calidad.

LAMINA N°

PLAAS

1970 - 1975.

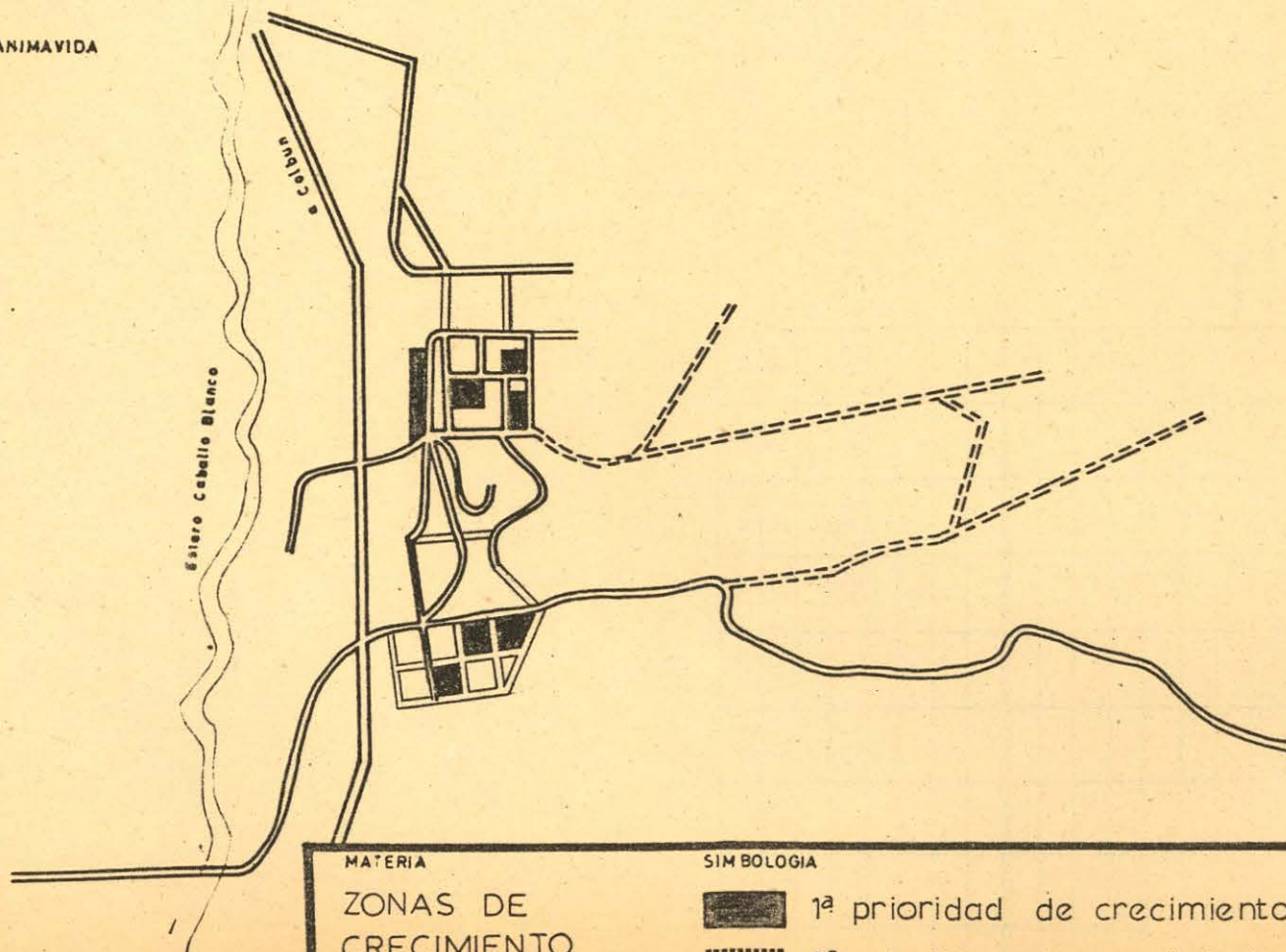
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES.



PANIMAVIDA



0 100 500

MATERIA

ZONAS DE
CRECIMIENTO
PRIORITARIAS

MAVI

SIMBOLOGIA



1ª prioridad de crecimiento.



2ª prioridad de crecimiento.



3ª prioridad de crecimiento.

LAMINA N°

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL

DESARROLLO URBANO

LINARES - CAUQUENES.

PLARS
1970 - 1975.

CUADRO N° 28

Resumen de las Conclusiones Centros Urbanos.	Linares	Parral	Cauquenes	San Javier	Villa Alegre	Longaví	Retiro	Chanco	Yerbas Buenas	Colbún	Panimávida
<u>En La Imagen</u> (orto Plazo).											
1) Cabeza de Area	x	x	x	x							
2) Apoyo de Area						x		x		x	
3) Dormitorios Trabajo					x		x		x		x
4) Asentamiento											
<u>En La Estrategia</u> (orto Plazo).											
1) Cabeza de Area	x	x	x								
2) Apoyo de Area				x				x		x	
3) Dormitorio Trabajo					x	x	x		x		x
4) Asentamiento											
<u>estructura Urbana Actual</u>											
) Integrada						x		x	x		
) Semi-Integrada											
- Fácil Integración	x						x			x	x
- Difícil Integración											
) Desintegrada											
- Fácil Integración											
- Difícil Integración	x		x	x	x						
) Vialidad Interna											
) Adecuada						x		x	x		
) Inadecuada											
- Fácil Solución		x	x				x			x	x
- Difícil Solución	x			x	x						
) Conexiones Viales Externas											
) Adecuadas								x	x	x	x
) Inadecuadas											
- Fácil Solución		x	x	x	x						
- Difícil Solución	x					x	x				
) Zonofocación General											
) Adecuada		x				x			x		x
) Inadecuada	x		x	x	x		x	x		x	
) Los Problemas de Zonifi- cación existentes se deben a:											
Mala ubicación de la Vivienda			x	x	x						
Mala ubicación de la Industria	x										
Mala ubicación de Equipamien.								x			
Vialidad interna Inadecuada	x	x									
<u>Estado Actual de Las Construc-</u> <u>iones.</u>											
Porcen. en buen estado	17.7	12.8	10.9	5.8	2.4	5.6	11.1		9.5	11.6	42.8
Porcen. en regular estado	30.6	42.2	62.7	41.8	71.4	69.4			90.5	88.4	
Porcen. en mal estado	51.7	45.0	26.4	52.4	26.2	25.0	88.9				57.2
<u>Servicios</u>											
<u>Agua Potable</u>											
) Fuente de Abastecimiento											
- Insuficientes					x						
- Suficientes	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
) Redes											
- % de Area cubierta	95	80	90	81	50	90	50	90	62	88	95
- % de la Pobl. abastecida	92	85	72	87	62	53	58	90	56	85	95
<u>Electricidad</u>											
) Fuentes de Abastecimiento											
- Insuficientes											
- Suficientes	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
) Redes											
- % de Area cubierta	100	90	100	100	100	90	100	100	100	88	95
- % de la Pobl. abastecida	94	86	90	95	95	85	95	95	95	85	92
<u>Alcantarillado</u>											
- No tiene					x		x	x	x	x	x
- % del Area Cubierta	50	33	30	70		17					
- % de la Pobl. servida	55	35	52	65		*					
Longaví cuenta con 1.400 m. de red de alcantarillado y só- lo existen 3 empalmes).											
<u>Existencia Actual de Viviendas.</u>											
de déficit : Nivel de la ciudad	25.9	47.8	29.3	37.7	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
<u>Existencia Actual de Equipamien.</u>											
% de las necesidades cubier- tas al nivel de la ciudad											
Escolar:											
- Básico	52.8	60	75	74	100	100	100	100	100	100	100

1) Cabeza de Area	x	x	x								
2) Apoyo de Area				x				x		x	
3) Dormitorio Trabajo					x	x	x		x		x
4) Asentamiento											
<u>Estructura Urbana Actual</u>											
A1) Integrada						x		x	x		
A2) Semi-Integrada											
- Fácil Integración	x						x			x	x
- Difícil Integración											
A3) Desintegrada											
- Fácil Integración											
- Difícil Integración	x		x	x	x						
B) Vialidad Interna											
B1) Adecuada						x		x	x		
B2) Inadecuada											
- Fácil Solución		x	x				x			x	x
- Difícil Solución	x			x	x						
C) Conexiones Viales Externas											
C1) Adecuadas								x	x	x	x
C2) Inadecuadas											
- Fácil Solución		x	x	x	x						
- Difícil Solución	x					x	x				
D) Zonofocación General											
D1) Adecuada		x				x			x		x
D2) Inadecuada	x		x	x	x		x	x		x	
D3) Los Problemas de Zonifi-											
cación existentes se deben											
a:											
- Mala ubicación de la Vivienda			x	x	x						
- Mala ubicación de la Industria	x										
- Mala ubicación de Equipamien.								x			
- Vialidad interna Inadecuada	x	x									
<u>Estado Actual de Las Construc-</u>											
ciones.											
1) Porcen. en buen estado	17.7	12.8	10.9	5.8	2.4	5.6	11.1		9.5	11.6	42.8
2) Porcen. en regular estado	30.6	42.2	62.7	41.8	71.4	69.4			90.5	82.4	
3) Porcen. en mal estado	51.7	45.0	26.4	52.4	26.2	25.0	88.9				57.2
<u>Servicios</u>											
Agua Potable											
A) Fuente de Abastecimiento											
- Insuficientes					x						
- Suficientes	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x
B) Redes											
- % de Area cubierta	95	80	90	81	50	90	50	90	62	88	95
- % de la Pobl. abastecida	92	85	72	87	62	53	58	90	56	85	95
Electricidad											
A) Fuentes de Abastecimiento											
- Insuficientes											
- Suficientes	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x
B) Redes											
- % de Area cubierta	100	90	100	100	100	90	100	100	100	88	95
- % de la Pobl. abastecida	94	86	90	95	95	85	95	95	95	85	92
Alcantarillado											
- No tiene					x		x	x	x	x	x
Tiene: - % del Area Cubierta	50	33	30	70		17					
- % de la Pobl. servida	55	35	52	65		*					
(* Longaví cuenta con 1.400 m.											
1. de red de alcantarillado y só											
lo existen 3 empalmes).											
<u>Existencia Actual de Viviendas.</u>											
% de déficit : Nivel de la ciudad	25.9	47.8	29.3	37.7	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d
<u>Existencia Actual de Equipamien.</u>											
A) % de las necesidades cubier-											
tas al nivel de la ciudad											
B) Escolar:											
- Básico	73.8	67	75	71	100	100	100	100	100	100	100
- Medio	100	58*	100	100							
* Parral: según standard "M2"											
según "Capacidad óptima" no											
hay déficit.)											
2) Salud	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	s/d
3) Carabineros	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
B) % de las necesidades cubier-											
tas al nivel del Area de Ser-											
vicio.											
C) Escolar :											
- Básico											
- Medio											
2) Salud											
3) Carabineros											
<u>Prioridades para Crecimiento.</u>											
A) Densificación											
- Remodelaciones Puntuales	2a	2a	2a	2a							
- Construcciones en sitios											
vacíos	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a	1a
B) Expansión Periférica	3a	3a	3a	2a	2a	2a				2a	

2.3.5. ANALISIS GRAVITACIONAL.

En esta sección, se analizan las diferentes potencialidades gravitacionales de los centros que constituyen la estructura urbana principal de la sub-región.

Especialmente este estudio, se ha utilizado para comprobar el anterior análisis sobre pesos relativos de los focos del área, considerando nuevos factores como el equipamiento, el volumen de población y tamaño de los mercados locales.

El indicador demográfico utilizado se refiere a las proyecciones que PLAAS ha preparado a 1970 mediante proyecciones históricas y supuestos de desarrollo.

El tamaño de los mercados se ha medido a través de las transacciones controladas mediante los impuestos de compraventa de aquellas actividades calificadas como urbanas.

El equipamiento, corresponde a actividades tradicionales como salud, educación e infraestructura y es el resultado de recopilaciones de PLAAS.

En esta primera parte del análisis gravitacional se ha pretendido identificar las diversas jerarquías que aparecen dentro de la estructura principal de los 10 centros principales.

En los cinco cuadros siguientes se incluyen todo el proceso de definición de rangos jerárquicos. En el último de ellos queda definida la jerarquía de ellos, estableciéndose, de acuerdo a lo ya previsto en el análisis del resto del diagnóstico, que Linares ocupa el primer lugar, siendo el orden siguiente también coincidente con lo previsto a priori. O sea que luego de Linares viene Cauquenes, Parral, San Javier, Chanco, Retiro, Villa Alegre, Longaví, Yerbos Buenas y Colbún.

Todo esto corresponde bastante con la apreciación apriorística, por lo menos para los primeros cuatro lugares. Lo que sí es importante, es el análisis de los valores obtenidos ya que ellos indican que el peso relativo entre el 2° y 4° lugar en la jerarquía presenta coeficientes muy semejantes, variando entre 89 y 73 puntos, contra 126 de Linares y 22 de Colbún.

También es importante destacar que existe un primer grupo de valores desde Linares hasta San Javier inclusive y un segundo grupo desde Chanco hasta Colbún, muy diferenciados.

Los cuadros siguientes, muestran claramente la situación de todos los centros, en términos de sus jerarquías y bastaría con ello para comprender todo el proceso relacionado con esta materia.

En el cuadro N° aparecen las cifras del cuadro anterior pero ahora ponderados por los coeficientes que se asignó a los distintos indicadores.

CUADRO N° 2

VALORES PONDERADOS DE POBLACION EQUIPAMIENTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA POR CENTROS

COEFICIENTES	CENTROS URBANOS										INDICADORES
	RETIRO	PAREAL	LOMBAY	COLEBY	YERBAS BUENAS	LINARES	VILLA ALBES	SAN JAVIER	CANQUENS	CHANGO	
1	2.428	19.110	3.300	1.120	1.322	36.841	3.357	10.591	22.600	2.334	POBLACION (del centro urbano 1970)
1 x	1.883	7.957	4.056	1.927	1.765	12.520	3.800	8.973	9.477	2.033	EQUIP. EDUCACIONAL
5 x	-	10.080	-	-	5.210	106.745	-	21.455	53.795	-	M2 locales educ. Básica
3 x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 locales educ. Media
2.5 x	-	23.922	-	-	-	29.152	-	-	12.410	-	EQUIP. HOSPITAL
2.1 x	-	-	-	-	-	-	-	5.147	-	-	M2 const. Hospital tipo A
1.5 x	-	-	-	575	500	-	2.545	-	-	-	M2 const. Hospital tipo B
1 x	115	-	500	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. Hospital tipo C
1 x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. Hospital tipo D
5 x	4.705	34.625	8.150	2.340	5.350	145.165	11.590	29.060	34.710	2.280	EQUIP. ADMIN. Culturales
4 x	-	9.184	1.600	-	-	54.800	-	12.032	27.520	3.040	Alm. Pública y Municipal
3 x	900	1.539	-	-	-	2.055	130	1.398	6.600	-	Servicios de Justicia
2 x	-	3.728	-	-	-	388	-	-	3.600	3.600	Servicios de Utilidad Pública
1 x	-	2.100	-	268	946	208	214	-	225	-	Industria y Comercio
4 x	6.920	-	600	-	-	32	-	-	-	-	Industria nacional de derecho privado
6 x	-	-	-	-	-	21.220	300	9.420	4.434	7.158	EQUIP. CARABINEROS
1	1.749.518	7.581.418	1.069.471	777.578	924.663	19.579.663	2.215.369	6.359.183	6.875.132	950.117	M2 const. Re-tenes.
											M2 const. Tenencias.
											M2 const. Sub-Comisarias.
											Actividad Económica (Recaudación en tesorería comunal)

En el cuadro N° se ha expresado la existencia ponderada de cada indicador en cada centro como porcentaje de lo existente por indicador en todo el área.

CUADRO N° 3

POBLACION EQUIPAMIENTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA POR CENTROS EN RELACION AL AREA

	CENTROS URBANOS										AREA	INDICADORES
	RETIRO	PAREAL	LOMBAY	COLEBY	YERBAS BUENAS	LINARES	VILLA ALBES	SAN JAVIER	CANQUENS	CHANGO		
2.36	18.54	3.26	1.09	1.28	35.75	3.26	10.28	21.93	2.26	103.063		Población 1970
75	7.16	1.61	0.76	2.80	47.39	1.5	12.08	25.15	0.80	251.634		Equipamiento Educacional
1.15	11.3	0.65	0.75	0.65	38.14	3.32	6.73	16.24	2.07	76.428		Equipamiento Hospitalario
1.16	11.94	2.37	0.56	1.30	49.27	2.86	10.57	18.41	2.27	410.737		Equipamiento Administrativo
10.34	3.74	1.07	0.47	1.68	41.87	0.91	16.80	8.31	2.81	56.042		Equipamiento Carabinero
1.57	15.90	2.24	1.63	1.91	41.06	4.65	13.34	14.41	1.10	47.682.117		Actividad Económica

La existencia porcentual de cada uno de los indicadores en cada centro urbano, aparece en el cuadro que sigue, agrupados en rengos.

CUADRO N° 32

RANGOS DE POBLACION EQUIPAMIENTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA POR CENTROS URBANOS

CENTROS URBANOS										RANGOS
RETIRO	PARRAL	LONGAVI	COLBUN	YERBAS BUENAS	LINEARES	VILLA ALEGRE	SAN JAVIER	CAUCUENES	CHANCO	0 = 0 1 = 0.1 a 2 2 = 3 a 5 3 = 6 a 12 4 = 12 a 20 5 = 20 a 35 6 = 35 a 100
2	4	2	1	1	6	2	3	5	2	POBLACION
1	3	1	1	2	6	1	4	5	1	EQUIP. EDUCACIONAL
1	5	1	1	1	6	2	3	4	2	EQUIP. HOSPITALARIO
1	3	2	1	1	6	2	3	4	2	EQUIP. ADMINISTRATIVO
4	2	1	1	1	6	1	4	3	4	EQUIP. CARABINEROS
2	4	2	1	1	6	2	4	4	1	ACTIVIDAD ECONOMICA

El puntaje que corresponde a cada centro urbano, que indica su ubicación jerárquica relativa entre los centros de la sub-región, aparece en el cuadro que sigue, y es el resultado de la ponderación de los valores de los rangos por coeficientes que se estableció para cada indicador.

CUADRO N° 33

PUNTAJE PARA CADA CENTRO URBANO

CENTROS URBANOS										COEFICIENTES	INDICADOR
RETIRO	PARRAL	LONGAVI	COLBUN	YERBAS BUENAS	LINEARES	VILLA ALEGRE	SAN JAVIER	CAUCUENES	CHANCO		
10	20	10	5	5	30	10	15	25	10	5	POBLACION
3	9	3	3	6	18	3	12	15	3	3	EQUIP. EDUCACIONAL
3	15	3	3	3	18	6	9	12	6	3	EQUIP. HOSPITALARIO
3	9	6	3	3	18	6	9	12	6	3	EQUIP. ADMINISTRATIVO
12	6	3	3	3	18	3	12	3	12	3	EQUIP. CARABINEROS
8	16	8	4	4	24	8	16	16	4	4	ACTIVIDAD ECONOMICA
39	75	33	21	24	106	36	73	39	41		

Como resultado de este análisis se puede establecer el siguiente orden jerárquico :

- 1° Lineares = 126
- 2° Cauquenes = 89
- 3° Parral = 75
- 4° San Javier = 73
- 5° Chanco = 41
- 6° Retiro = 39
- 7° Villa Alegre = 36
- 8° Longavi = 33
- 9° Yervas Buenas = 24
- 10° Colbún = 21

Fuentes para todos los cuadros de "Determinación de Jerarquías".

- Población: Proyecciones PLAAS.

- Equipamiento: Educacional: Comisión Técnica Plan Nacional Establecimientos Escolares Ministerial de Educación

Hospitalario: Servicio Nacional de Salud: Dirección de Arquitectura. VII Zona de Salud.

Carabineros: Dirección General de Carabineros.

Administrativo: D.P.E.C. MINVU.

Investigaciones PLAAS.

- Actividad Económica: Servicio de Impuestos Internos Depro. de Estadísticas.

El cuadro que sigue indica la existencia, en cada uno de los centros considerados, de los indicadores de población, equipamiento y actividad económica:

CUADRO N.º 1

POBLACION EQUIPAMIENTO Y ACTIVIDAD ECONOMICA POR CENTROS URBANOS

CENTROS URBANOS										INDICADORES
RETIRO	PARVAL	BOGAVI	COLBUN	YERBAS BUENAS	ELIVAR	VILLA ALFARO	SAN JAVIER	CANTUT- NES	CHAMCO	
2.428	19.110	3.360	1.120	1.322	36.341	3.357	10.531	22.600	2.334	POBLACION (del centro Urbano - 1970.)
1.983	7.957	4.056	1.927	1.765	12.552	3.800	8.973	2.477	2.009	EQUIP. EDUCACIONAL
-	2.016	-	-	1.042	21.349	-	4.251	10.759	-	M2 locales Educación básica
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 locales Educación media.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EQUIP. HOSPITALARIO
-	9.569	-	-	-	11.661	-	-	4.966	-	M2 const. hospital tipo A.
-	-	-	-	-	-	-	2.059	-	-	M2 const. hospital tipo B.
-	-	-	230	200	-	1.018	-	-	-	M2 const. hospital tipo C.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. hospital tipo D.
46	-	200	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. Postas.
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EQUIP. ADMINISTRAT.
941	6.925	1.630	468	1.070	23.033	2.318	5.212	6.942	536	Culturales
-	2.296	400	-	-	13.700	-	2.503	6.880	760	Adm. Pública y Municipal
-	1.863	-	-	194	12.881	-	-	1.900	1.800	Justicia
300	513	-	-	-	-	-	466	2.200	-	Inst. y organismos nacionales de derecho privado
-	-	-	445	-	-	-	-	-	-	Serv. de utilidad pública (privado)
-	2.100	-	268	946	203	214	-	225	-	EQUIP. CARABINEROS
1.730	-	150	-	-	876	501	1.370	739	1.193	M2 const. retenes
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. Tenencias
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M2 const. Sub-Comisarias.
1.749.518	7.581.418	1.069.471	777.578	924.668	19.573.661	2.215.369	6.359.183	6.875.132	550.117	ACTIVIDAD ECONOMICA

2.3.6. Determinación de Roles

Una idea muy general acerca del rol que en la actualidad desempeñan los diversos centros poblados principales, se obtiene teniendo como base la tributación que localmente se recauda en los diferentes sectores de actividad.

Cabe tener presente que la tributación de las actividades productivas se centraliza en aquellos focos que constituyen centros administrativos principales. En tal caso la tributación correspondiente a las actividades agropecuarias, industrial o de la construcción, no se vería reflejada en la recaudación local correspondiente a sus lugares de origen, quedando reflejada en la recaudación local solamente la tributación correspondiente a los sectores terciarios, esto es, comercio, servicios, etc. que corresponden a la actividad propia de los centros urbanos de menor jerarquía.

Ello explicaría, por otra parte el porqué, entre los tributos recaudados correspondientes a los sectores de actividad, no aparecen en algunos centros poblados, tributos referidos a las actividades tales como la industria y la construcción, o el correspondiente a la agricultura, con un nivel de participación muy bajo.

Teniendo presente esto, las cifras que señala el cuadro siguiente, confirman lo expuesto anteriormente, reflejándose en la casi totalidad de los centros poblados, una clara preeminencia de los sectores comercio y servicio.

IMPORTANCIA RELATIVA DE LA TRIBUTACION LOCAL POR SECTORES DE ACTIVIDAD

	Sectores de actividad considerados	Participación en el total de actividades consideradas en cada centro Urbano.	Monto de Producción afecto a tributación local por centros	Participación en el total de actividades consideradas en toda la Sub Región	Participación en la misma actividad en toda el área.
Chanco	Agricultura	0.02 %	62	0.00001 %	0.0002 %
	Comercio	53.65	1.417.467	0.3300	0.5538
	Servicios	26.09	689.412	0.1600	0.0700
	Administración	0.92	24.334	0.0060	0.1070
	Nivel especial	19.33	510.714	0.1200	0.1001
Cauquenes	Agricultura	8.54	5.233.479	1.2206	16.8590
	Comercio	70.50	43.771.895	10.1989	17.1020
	Servicios	13.04	8.031.122	1.8852	3.0991
	Administración	0.51	319.174	0.0744	14.0790
	Nivel especial	7.50	4.657.874	1.0853	9.1364
SAN JAVIER	Agricultura	23.14	9.954.843	2.3195	32.0395
	Comercio	27.1	11.658.543	2.7165	4.5552
	Servicio	26.98	11.610.581	2.7052	1.30570
	Administración	0.98	416.196	0.0969	18.3591
	Nivel especial (*)	21.81	9.386.583	2.1871	18.4114
Villa Alegre	Agricultura	20.04	4.632.690	1.0794	14.9100
	Comercio	19.82	3.528.851	0.8222	13.7879
	Servicios	29.18	5.191.909	1.2037	5.8386
	Administración	0.4	71.190	0.0166	3.1403
	Nivel especial	24.54	4.365.333	1.0171	8.5624
Tinares	Agricultura	3.72	7.103.539	1.6551	22.8623
	Comercio	68.72	131.127.899	30.5531	51.2342
	Servicio	19.8	37.776.698	8.8020	42.4828
	Administración	0.53	1.018.896	0.2374	44.9450
	Nivel especial(*)	7.23	13.793.108	3.2138	27.0546
Yerbas Buenas	Agricultura	12.68	478.060	0.1151	1.5386
	Comercio	12.66	462.175	0.1077	
	Servicios	42.31	1.595.213	0.3717	1.7939
	Administración	0.13	4.773	0.0001	0.2105
	Nivel especial(*)	32.62	1.229.600	0.2865	2.4118
Colbún	Agricultura	2.3	77.453	0.0180	0.2493
	Comercio	39.57	1.332.086	0.3104	0.5205
	Servicio	31.16	1.049.062	0.2444	1.1797
	Administración	1.34	44.984	0.01	
	Nivel especial(*)	25.63	863.000	0.2011	1.6927
Longaví	Agricultura	4.14	36.219	0.0084	0.1166
	Comercio	26.95	2.359.102	0.5496	0.9217
	Servicios	37.94	3.320.934	0.7738	3.7347
	Administración	0.17	14.875	0.0035	0.6561
	Nivel especial(*)	34.53	3.022.693	0.7043	5.9289
Parral	Agricultura	3.48	2.978.833	0.6941	9.5872
	Comercio	68.45	28.586.037	13.6506	22.3907
	Servicios	17.33	14.836.695	3.4570	16.6850
	Administración	0.4	346.131	0.0865	15.2684
	Nivel especial(*)	10.32	8.833.661	2.6581	17.3257
Retiro	Agricultura	5.16	571.238	0.1331	1.8385
	Comercio	15.31	1.693.724	0.3946	0.6618
	Servicio	40.41	4.469.674	1.0414	5.0264
	Administración	0.06	6.425	0.0001	0.2834
	Nivel especial(*)	39.66	4.320.425	1.0067	8.4743

Fuente : Dirección de Impuestos Interno Departamento Estadística.

(*) Se entiende por "Nivel Especial" Comercio y Servicio de cierta especialización. El detalle de la tributación considerada se encuentra en el anexo correspondiente del "DISNO".

CUADRO N° 35

ESTRUCTURA TRIBUTARIA PROMEDIO DE LA SUBREGION

SECTORES DE ACTIVIDAD	MONTO DE PRODUCCION AFECTA A TRIBUT. LOCAL (F°)	PARTICIPACION EN EL TOTAL DE ACTIVIDADES CONSIDERADAS.
Agricultura	31.070.966	7.2396 %
Servicios	88.922.223	20.7190
Comercio	255.937.779	59.6340
* Nivel especial	50.982.391	11.8790
Administración	2.266.978	0.5284
TOTAL	429.180.337	100.0000 %

NOTA: * Se entiende por "nivel especial" comercio y servicio de cierta rareza.

El detalle de la tributación considerada se encuentra en el anexo correspondiente al Diseño Ejecutado para este trabajo.

FUENTE: Servicio de Impuestos Internos. Depto. Estadísticas.

Dependencia Gravitacionales.

Se hizo el cálculo de las dependencias probables de cada uno de los centros urbanos de la subregión (uno por cada una de las 10 comunas) respecto de los 3 principales: Linares, Cauquenes y Parral; y también respecto de Talca y Chillán, no obstante estar éstos fuera de la zona en estudio, en vista de las supuestas gravitaciones prioritarias que sobre éstos sufrirían los centros de los límites norte y sur de la subregión.

Los valores de población, equipamiento, potencial económico y distancias se encuentran en los cuadros del Estudio efectuado para la Etapa de Diagnóstico.

Se escogieron como indicadores aquellos que pudieran establecer la dependencia de un centro menor respecto de otro mayor.

Los indicadores se relacionaron según la siguiente expresión :

$$G = \frac{I_1 \times I_2 \times I_3}{d^2}$$

En la que el numerado está formado por el producto de las diferencias de Población (I_1), Equipamiento (I_2), y tamaño de Mercado (I_3); y el denominador por la distancia que separa a cada pareja de centros, al cuadrado (d^2). G es el valor gravitacional de un centro cualquiera con respecto a otro.

Población, Equipamiento y Tamaño de mercado se expresaron como porcentajes de la existencia en el total del área en estudio :

$$I_1 = \frac{P_1 - P_2}{P_{sr}} \quad I_2 = \frac{E_1 - E_2}{E_{sr}} \quad I_3 = \frac{M_1 - M_2}{M_{sr}}$$

La distancia se expresó como tiempo de recorrido al cuadrado.

De este modo y habiendo hecho las necesarias ampliaciones se llegó a establecer el siguiente cuadro gravitacional:

CUADRO N ° 36

a) GRAVITACIONES SOBRE TALCA b) GRAVITACIONES SOBRE CHILLAN

Villa Alegre =	10163.6	Retiro =	201.10
San Javier =	6385.8	Longaví =	141.98
Colbún =	690.3	Parral =	125.54
Yerbas Buenas =	639.40	Colbún =	89.93
Retiro =	418.42	Yerbas Buenas =	82.9
Longaví =	411.25	Villa Alegre =	65.10
Parral =	230.6	Chanco =	46.36
Linares =	185.25	San Javier =	38.18
Chanco =	66.86	Cauquenes =	23.85
Cauquenes =	45.75	Linares =	12.29
Chillán =	0.08		

c) GRAVITACIONES SOBRE LINARES d) GRAVITACIONES SOBRE CAU-
QUENES.

Colbún =	792.05	Chanco =	10.72
Yerbas Buenas =	697.78	Retiro =	3.29
Longaví =	305.82	Longaví =	2.38
Retiro =	174.13	Colbún =	1.72
Villa Alegre =	163.27	Yerbas Buenas =	1.42
San Javier =	54.80	Villa Alegre =	0.96
Parral =	24.11	San Javier =	0.02
Chanco =	7.99	Parral =	0.00
Cauquenes =	1.45		

e) GRAVITACIONES SOBRE PARRAL:

Retiro =	64.76
Longaví =	18.14
Colbún =	4.7
Yerbas Buenas =	3.35
Villa Alegre =	2.15
Chanco =	0.82
San Javier =	0.00

Agrupando los centros urbanos según su opción de dependencia de los centros principales podemos establecer el siguiente cuadro :

CUADRO N ° OPCION DE GRAVITACIONES

GRAVITACIONES SOBRE		1a.OPCION ENTRE 10000 Y 1000	2a.OPCION ENTRE 999 Y 100	3a.OPCION ENTRE 99 Y 10	4a.OPCION ENTRE 9 Y 1	5a.OPCION ENTRE 0,9 Y MENOS
TALCA	a	Villa Alegre 10163,64	Colbún 690,34	Chanco 66,87		Chillán 0,00
	b	San Javier 6385,86	Yerbas Buenas 639,39	Cauquenes 45,75		
	c		Retiro 418,42			
	d		Longaví 411,25			
	e		Parral 230,60			
	f		Linares 185,25			
CHILLAN	a		Retiro 201,10	Colbún 59,93		
	b		Longaví 141,98	Yerbas Buenas 82,93		
	c		Parral 125,54	Villa Alegre 65,10		
	d			Chanco 46,36		
	e			San Javier 38,18		
	f			Cauquenes 23,85		
	g			Linares 12,29		
LINARES			Colbún 792,05	San Javier 054,80	Chanco 7,99	
			Yerbas Buenas 697,78	Parral 24,11	Cauquenes 1,45	
			Longaví 305,82			
			Retiro 174,13			
			Villa Alegre 163,27			
CAUQUENES				Chanco 10,72	Retiro 3,29	Villa Alegre 0,96
					Longaví 2,39	San Javier 0,00
					Colbún 1,72	Parral 0,00
					Yerbas Buenas 1,42	
PARRAL				Retiro 64,76	Colbún 4,73	Chanco 0,82
				Longaví 18,14	Yerbas Buenas 3,35	San Javier 0,00
					Villa Alegre 2,15	

Si los valores gravitacionales se ordenan de modo de establecer dependencias prioritarias se tienen los siguientes cuadros:

CUADRO N° 38

GRAVITACIONES PRIORITARIAS.

<u>Sobre Talca:</u>	<u>Sobre Linares:</u>
1° Villa Alegre=10163.60	1° Colbún = 792.00
2° San Javier = 6385.86	2° Y. Buenas = 697.78
3° Retiro = 418.42	
4° Lonagví = 411.25	
5° Parral = 230.60	
6° Linares = 185.25	
7° Chanco = 66.87	
8° Cauquenes = 45.75	
9° Chillán = 0.08	

GRAVITACIONES EN 2a PRIORIDAD SOBRE LINARES.

- 1° Longaví = 305.82 (1a sobre Talca = 411.25)
- 2° Villa Alegre = 163.27 (1a sobre Talca=10163.64)
- 3° San Javier = 54.80 (1a sobre Talca = 6385.8)

GRAVITACIONES EN 3a PRIORIDAD SOBRE LINARES.

- 1° Retiro = 174.13 (2a. sobre Chillán = 201.1)
- 2° Parral = 24.11 (2a sobre Chillán = 125.54)
- 3° Cauquenes = 1.50 (2a sobre Chillán = 23.85)

GRAVITACIONES EN 4a PRIORIDAD SOBRE LINARES.

Chanco = 7.99 (3a sobre Cauquenes = 10°82)

Al analizar las gravitaciones prioritarias, se puede establecer que hay antecedentes como para confirmar la supuesta dependencia prioritaria de Villa Alegre y San Javier respecto de Talca; igualmente se puede afirmar, aunque no en términos prioritarios, la mayor opción de Parral y Cauquenes respecto de Chillán

y no de Linares.

Si se considera sólo las gravitaciones entre los centros de la subregión se ve que, salvo Chanco que lo hace con respecto de Cauquenes, todos los demás gravitan prioritariamente sobre Linares, lo que significa que de los 3 centros principales, vale decir, Parral y Cauquenes y Linares, sólo éste tiene un área dependiente, la que viene a coincidir con el área de la subregión.

Se ha estimado que las dependencias prioritarias de Retiro y Longaví, respecto de Talca y no de Linares, no corresponden a lo que efectivamente sucede y se debe a que este estudio considera las distancias pero no la ubicación geográfica relativa. Se puede suponer que un estudio de las "gravitaciones constatadas" modifique esta situación.

CUADRO N° 39

POTENCIAL ECONOMICO:

TOTAL DE LO RECAUDADO EN CADA TESORERIA
COMUNAL

Chanco	= 550.117
Cauquenes	= 6.875.132
San Javier	= 6.359.183
Villa Alegre	= 2.215.369
Linares	= 19.579.663
Yerbas Buenas	= 924.668
Colbún	= 777.578
Longaví	= 1.069.471
Parral	= 7.581.418
Retiro	= 1.749.518
Chillán	= 17.732.221

TOTAL AREA = 159.614.574

CUADRO N° 40

DISTANCIA ENTRE CENTROS URBANOS

DE CAUQUENES A TIEMPO EN HRS. EN LOCOMOC. COLEC.

Chanco	1.30
San Javier	4.15
Villa Alegre	4.15
Linares	3.15
Yerbas Buenas	4
Colbún	4
Longaví	3
Parral	2.15
Retiro	2.30
Chillán	4.45
Talca	4.45

DE LINARES A

Chanco	4.45
Cauquenes	3.15
San Javier	1
Villa Alegre	1
Yerbas Buenas	30 minutos
Colbún	30 minutos
Longaví	45 minutos
Parral	1.15
Retiro	1
Chillán	3.45
Talca	1.30

DE PARRAL A

Chanco	3.45
Cauquenes	2.15
San Javier	2
Villa Alegre	2
Linares	1.15
Yerbas Buenas	1.45
Colbún	1.45
Longaví	45 minutos
REtiro	25 minutos
Chillán	2.30
Talca	2.30

DE TALCA A

TIEMPO EN HRS. EN LOCOM. COLEC

Chanco	6.15
Cauquenes	4.45
San Javier	0.30
Villa Alegre	0.30
Linares	1.30
Yerbas Buenas	2
Colbún	2
Longaví	2.15
Parral	2.30
Retiro	2.15
Chillán	5

DE CHILLAN A

Chanco	5.45
Cauquenes	4.45
San Javier	4.45
Villa Alegre	4.45
Linares	3.45
Yerbas Buenas	4.15
Colbún	4.15
Longaví	3.15
Retiro	2.45
Parral	2.30
Talca	5

RUBROS DE EQUIPAMIENTOS CONSIDERADOS PARA ESTABLECER DIFERENCIA ENTRE CENTROS

EQUIPAMIENTO			COEFICIENTES		SUBCOEFICIENTES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5	2	1	5	4	3	ADMINISTRATIVO	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	

TOTAL AREA 10 CENTROS + TALCA Y CHILLAN.

E.S.R. 3.503

2.3.7.

DETERMINACION DE ZONAS DE INFLUENCIA

Se ha pretendido comprobar las dependencias probables entre los centros de la sub-región, establecidas en el "Estudio Gravitacional", midiendo las relaciones efectivas entre ellos, a través de las llamadas telefónicas.

Se ha intentado entonces confrontar los valores Gravitacionales de los centros urbanos (cuadro N° 36), las opciones de Gravitación (cuadro N° 37) y las gravitaciones prioritarias (cuadro N° 38) con las cifras de los cuadros Nos. 42 a 46 (llamadas telefónicas) que determinan zonas y grados de influencia de los centros mayores y las relaciones prioritarias de los centros menores con aquellos. Lo que permite discutir ciertas características propias de la estructura urbana de la sub-región que el estudio gravitacional estaría revelando:

- a) Inestabilidad de la estructura por falta de cohesión de los centros urbanos de los límites norte y sur.
- b) que de los centros de la sub-región el único que aparece con una magnitud suficiente como para tener un área dependiente es Linares, y que dicha área coincide prácticamente con la subregión.
- c) La aparente dependencia prioritaria de Longaví y Retiro de Talca y no de Linares.

CUADRO N.º 42

**AÑO 1969. PROMEDIO MENSUAL ESTIMADO DE LLAMADAS TELEFONICAS ENTRE
LAS CIUDADES QUE SE INDICAN.**

	LINARES	S. JAVIER	V. ALEGRE	Y. BUENAS (3)	S. JUAN (1)	PARRAL	RETIRO	CAUQUENES	CHANCO	LONGAVI
Linares	-	910	364	36	3.156 (2)	1.097	842 (20)	279	5	3.141 (2)
San Javier	1.128	-	3.341 (2)	-	5	47	10	36	-	5
Villa Alegre	302	2.964 (2)	-	5	5	26	-	5	-	10
Yerbas Buenas(3)	16	-	-	-	16	-	-	-	-	-
San Juan (1)	3.976 (2)	5	-	-	-	-	200 (2)	-	-	172 (2)
Longaví	2.974 (2)	21	31	-	44 (2)	68	135 (2)	5	-	-
Parral	1.544	125	26	-	5	-	29	489	5	120
Retiro	697 (2)	21	5	-	114 (2)	248	-	21	-	151 (2)
Cauquenes	229	62	16	-	21	395	5	-	260	10
Chanco	42	10	-	-	-	5	-	421	-	5

Fuente : Compañía de Teléfonos de Chile

- (1) A la central de San Juan están concentrados los teléfonos existentes en Colbún, Panimávida y Yerbas Buenas.
 (2) Las llamadas entre estas ciudades son libres de cargo.
 (3) Las llamadas de Yerbas Buenas corresponden a las efectuadas por un teléfono público con mensajero.

CUADRO N° 43

CONCENTRACION DE LLAMADAS TELEFONICAS POR
CENTROS URBANOS EN LA SUB-REGION

DESDE

1°	Linares	=	32.0 %
2°	San Javier	=	14.9 %
3°	**San Juan	=	14.2 %
4°	Villa Alegre	=	10.8 %
5°	Longaví	=	10.7 %
6°	Parral	=	8.5 %
7°	Retiro	=	4.1 %
8°	Cauquenes	=	3.2 %
9°	Chanco	=	1.5 %
10°	*Yerbas Buenas	=	0.1 %

HACIA

1°	Linares	=	35.4 %
2°	San Javier	=	13.4 %
3°	Villa Alegre	=	12.3 %
4°	Longaví	=	11.8 %
5°	**San Juan	=	11.0 %
6°	Parral	=	6.1 %
7°	Retiro	=	4.8 %
8°	Cauquenes	=	4.1 %
9°	Chanco	=	0.9 %
10°	*Yerbas Buenas	=	0.1 %

FUENTE: Compañía de Teléfonos de Chile

(*) Las llamadas de Yerbas Buenas corresponden a las efectuadas por un teléfono público con mensajero.

(**) Entre la central de San Juan están conectados los teléfonos existentes en Colbún, Panimávida y Yerbas Buenas.

CUADRO N° 11

PROMEDIO MENSUAL ESTIMADO DE LLAMADAS TELEFONICAS ENTRE LINARES, CAUQUENES, PARRAL, SAN JAVIER
Y LOS CENTROS URBANOS DE LA SUBREGION (1969).

<u>HACIA</u>		<u>DESDE</u>		<u>ENTRE</u>	
<u>LINARES</u>					
(***) (*) 1° San Juan	= 3.156	(***) (*) 1° San Juan	= 3.976	(***) (*) 1° San Juan	=
(*) 2° Longaví	= 3.141	(*) 2° Longaví	= 2.944	(*) 2° Longaví	=
3° Parral	= 1.097	3° Parral	= 1.544	3° Parral	=
4° San Javier	= 910	4° San Javier	= 1.128	4° San Javier	=
(*) 5° Retiro	= 842	(*) 5° Retiro	= 697	(*) 5° Retiro	=
6° Villa Alegre	= 364	6° Villa Alegre	= 302	6° Villa Alegre	=
7° Cauquenes	= 279	7° Cauquenes	= 229	7° Cauquenes	=
8° Yerbass Buenas	= 36	8° Yerbass Buenas	= 16	8° Yerbass Buenas	=
9° Chanco	= 5	9° Chanco	= 42	9° Chanco	=
<u>CAUQUENES.</u>					
1° Parral	= 395	1° Parral	= 489	1° Parral	=
2° Chanco	= 260	2° Chanco	= 421	2° Chanco	=
3° Linares	= 229	3° Linares	= 279	3° Linares	=
4° San Javier	= 62	4° San Javier	= 36	4° San Javier	=
(***) 5° San Juan	= 21			(***) 5° San Juan	=
6° Villa Alegre	= 16	6° Villa Alegre	= 5	6° Villa Alegre	=
8° Retiro	= 5	8° Retiro	= 21	8° Retiro	=
7° Longaví	= 10	7° Longaví	= 5	7° Longaví	=
<u>PARRAL</u>					
1° Linares	= 1.544	1° Linares	= 1.097	1° Linares	=
2° Cauquenes	= 489	2° Cauquenes	= 395	2° Cauquenes	=
3° Retiro	= 299	3° Retiro	= 248	3° Retiro	=
5° Longaví	= 120	4° Longaví	= 68	4° Longaví	=
4° San Javier	= 125	5° San Javier	= 47	5° San Javier	=
6° Villa Alegre	= 26	6° Villa Alegre	= 26	6° Villa Alegre	=
7° Chanco	= 5	7° Chanco	= 5	7° Chanco	=
(***) 7° San Juan	= 5			(***) 8° San Juan	=
<u>SAN JAVIER</u>					
(*) 1° Villa Alegre	= 3.349	(*) 1° Villa Alegre	= 2.964	(*) 1° Villa Alegre	=
2° Linares	= 1.128	2° Linares	= 910	2° Linares	=
3° Parral	= 47	3° Parral	= 125	3° Parral	=
4° Cauquenes	= 36	4° Cauquenes	= 62	4° Cauquenes	=
5° Retiro	= 10	5° Retiro	= 21	5° Retiro	=
6° Longaví	= 5	6° Longaví	= 21	6° Longaví	=
(***) 7° San Juan	= 5	(***) 7° San Juan	= 5	(***) 7° San Juan	=
		8° Chanco	= 10	8° Chanco	=

Fuente : Compañía de Teléfonos de Chile.

(*) Estas llamadas son libres de cargo

(**) Las llamadas de Yerbass Buenas corresponden a las efectuadas por un teléfono público con mensajero.

(***) A la central de San Juan están conectadas los teléfonos de Colbún, Panimávida y Yerbass Buenas.

ZONA DE INFLUENCIA DE LOS CENTROS PRINCIPALES DE LA SUB-REGION EN FUNCION DE LAS
LLAMADAS TELEFONICAS.

	Influen. de 1° grado + de 5.000 llamadas.	Influen. de 2° grado en- tre 2.501 y 5.000 llamad.	Influen. de 3° grado en- tre 1.001 y 2.500 llamad.	Influen. de 4° grado entre 201 y 1.000 llamadas	Influen. de 5° grado menos de 200 llamadas
Linares	a. (*) (***) San Juan = 7.132 b. (*) Longaví = 6.085	a. Parral 2,641	a. S.Javier 2.038 b. Retiro (*)=1.539	a. V.Alegre 666 b. Cauquenes 508	a. (**) Yerbas Buenas 12 b. Chanco 47
Cauquenes				a. Parral 884 b. Chanco 681 (c.Linares 508)	a. S.Javier 98 b. Retiro 26 c. (***)S.Juan 21 d. V.Alegre 21 e. Longaví 15
Parral			(a.Linares 2.641)	(a. Cauquenes 884) b. Retiro 547	a. Longaví 118 b. S.Javier 172 c. V.Alegre 52 d. Chanco 10 e. (***)S.Juan 5
San Javier	a. (*)V.Alegre		(a. Linares 2.038)		a. Parral 172 b. Cauquenes 98 c. Retiro 31 d. Longaví 26 e. (***)S.Juan 10 f. Chanco 10

- NOTAS: (*) Estas llamadas son libres de cargo.
- (**) Las llamadas de Yerbas Buenas corresponden a las efectuadas por un teléfono público con mensajero.
- (***) En la central de San Juan están conectados los teléfonos existentes en Colbún, Panimavida y Yerbas Buenas.
- () Centro urbano con mayor jerarquía que el centro al que está referido el dato. Se puede suponer entonces, que la zona de influencia corresponde a aquel y no a éste.

FUENTE: Compañía de Teléfonos de Chile.

CUADRO N° 46

RELACION PRIORITARIA DE LINARES, CAUQUENES,
PARRAL Y SAN JAVIER CON LOS CENTROS URBANOS
DE LA SUBREGION EN FUNCION DE LAS LLAMADAS
TELEFONICAS.

LINARES

1°	(***) (*)	San Juan	=	7.132
2°	(*)	Longaví	=	6.085
3°		Parral	=	2.641
4°		San Javier	=	2.038
5°	(*)	Retiro	=	1.539
6°		Cauquenes	=	508
7°	(**)	Yerbas Buenas	=	52

CAUQUENES

1°		Chanco	=	681
----	--	--------	---	-----

SAN JAVIER

1°	(*)	Villa Alegre	=	6.305
----	-----	--------------	---	-------

PARRAL

Ninguno

-
- (*) Estas llamadas son libres de cargo
(**) Las llamadas de Yerbas Buenas corres-
ponden a las efectuadas por un telé-
fono público con mensajero.
(***) A la central de San Juan están conec-
tados los teléfonos existentes en
Colbún, Panimávida y Yerbas Buenas.

De la confrontación de los cuadros anteriores con los del "Estudio Gravitacional" y teniendo en cuenta que las llamadas telefónicas entre algunas ciudades son libres de cargo y que las llamadas de Yervas Buenas corresponden a las efectuadas por un teléfono público con mensajero, lo que en el primer caso puede hacer subir en cierta medida el número de llamadas, y en el segundo caso dificultar notablemente las comunicaciones y que las llamadas de San Juan corresponden a la suma de las llamadas de Colbún, Panimávida y a las de los teléfonos particulares de Yervas Buenas, se puede afirmar que en general las dependencias probables que ahí se establecían, corresponden a las efectivas relaciones, sobre todo con los rangos correspondientes a las denominadas "Opciones de Dependencias".

Sin embargo, parece necesario dejar establecidas las siguientes rectificaciones:

- a. Zona de influencia de Linares: El grado de dependencia de Parral es notablemente superior.
- b. Zona de influencia de Cauquenes: La casi nula gravitación de Parral respecto de Cauquenes establecida anteriormente, puede suponerse ahora que es de un grado mayor.

En cuanto a las características de la sub-región ha quedado demostrado, aunque no se tenga hasta la fecha información sobre llamadas telefónicas con Talca y Chillán:

La falta de cohesión de los centros urbanos de los límites norte y sur vale decir, San Javier y Villa Alegre; Cauquenes y Chanco, se puede visualizar teniendo en cuenta que: Cauquenes, no obstante tener la segunda jerarquía entre los centros de la sub-región concentra sólo el 3.65 % de las llamadas telefónicas que se efectúan (Linares concentra el 33.7 %) lo que indica que su actividad está dirigida fundamentalmente hacia otros centros. Sus influencias incluso respecto a los centros más cercanos, es de 4° y 5° grado (Cuadro N° 44) y sólo tiene influencia prioritaria sobre Chanco, centro que acusa también escasa cohesión con el resto de la sub-región.

San Javier aparece con una notable alta concentración de llamadas (14.155) pero de ellas casi el 73 % corresponden a llamadas con Villa Alegre sobre quien ejerce influencias prioritarias. Todas las restantes influencias son de 5° grado.

Que Linares es el único centro urbano que cuenta con un área dependiente y que dicha área coincide con la subregión, descartando San Javier y Villa Alegre en el Norte y Cauquenes con Chanco en el sur poniente.

Así se concluye analizando las concentraciones de llamadas telefónicas, las que dan a Linares un 33.7 % contra 14.14 % de San Javier, porcentaje ya discutido 7.3 % a Parral y 3.65 % de Cauquenes.

Además, sólo Linares aparece con influencias de 1°, 2° y 3er grado, el resto de los centros mayores, tienen influencias de 4° grado respecto a los pueblos más cercanos y de 5° grado sobre los demás. Por último, si se observa el cuadro N° 44 se verá que solamente Chanco y Villa Alegre no acusan influencias prioritarias de Linares. Parral no ejerce sobre ningún pueblo este tipo de influencias.

Creemos que no se puede considerar como efectivas las aparentes dependencias prioritarias de Longaví y Retiro respecto de Talca. El 1° grado de influencia de Linares respecto de Longaví y de 3° sobre Retiro están indicando claramente la incidencia de la ubicación Geográfica en la determinación de zonas de influencia, factor que en el "Estudio Gravitacional" aparecía un tanto distorsionado.

2.4. El Marco Humano.

La población sub-regional se caracteriza fundamentalmente por su condición ruralista determinada por la preponderancia de la actividad agropecuaria en toda la zona.

Esta condición determina los bajos niveles culturales y sanitarios que muestra esta parte del país con respecto a otras regiones, estructurando una pirámide social de extensa base con reducida accesibilidad hacia la cúspide.

El hecho que la base económica se sustente casi exclusivamente en la actividad del agro, no debiera, sin embargo, causar este nivel de deterioro.

Ello se debe principalmente a la forma de tendencia de la tierra y a la falta de políticas concretas de explotación de los recursos, lo que ha permitido, el sub desarrollo de la actividad por largos años.

Esta situación se refleja claramente en la composición de la población urbana y rural ya que se puede observar que de las diez comunas que integran la sub región, sólo tres, que son en la que se ubican los focos urbanos principales, superan el 50 % de población urbana. El resto presenta una franca y decidida situación rural con más del 75% de la población campesina, como promedio.

En el cuadro siguiente se presentan las cifras de porcentajes de población urbana y rural por comunas, donde se comprende más graficamente lo ya expresado :

CUADRO Nº 47

POBLACION URBANA Y RURAL POR COMUNAS EXPRESADAS
EN PORCENTAJES.

Comuna	% Pobl. Urbana	% Poblac. Rural	Total
Cauquenes	63.4	66.5	100.0
Chanco	23.4	73.7	100.0
San Javier	33.5	47.2	100.0
Villa Alegre	26.3	90.4	100.0
Linares	52.8	81.9	100.0
Yerbas Buenas	9.6	82.3	100.0
Colbún	18.1	47.9	100.0
Longaví	17.7	84.0	100.0
Parral	52.1	36.6	100.0
Retiro	16.0	76.6	100.0

Debido sin embargo a que en las comunas de Cauquenes, Linares y Parral se concentran un alto porcentaje de la población total, el promedio de población urbana subregional se acerca al 50%, cifra que por lo demás, está bastante alejada del promedio nacional de población urbana que ya alcanza al 70%.

La condición de ruralidad deteriorada de gran parte de la población, en términos relativos al total del país, viene a expresarse en fuertes migraciones hacia otras regiones que ofrecen mejores expectativas de trabajos o en migraciones internas que afectan a los centros urbanos principales, los cuales no se encuentran en condiciones de recibir estos impactos, sufriendo a su vez, significativos deterioros en su estructura social.

Estas migraciones están formadas generalmente por los trabajadores que se encuentran en la plenitud de su capacidad de producir, entre los 25 y 35 años, con lo cual se priva a los que no se desplazan de su población más dinámica.

Esta situación se ha venido agravando en el último decenio hasta mostrar una condición alarmante, de tal forma que, de no tomar medidas de gran significación, a corto plazo la población que labora el campo estará formada casi exclusivamente por menores de 20 años o mayores de 50 y con un fuerte déficit de población masculina.

Si se observa con detención el gráfico siguiente, se comprenderá la gravedad de la situación en esta materia expresada en las pirámides de edades comparativas de 1960 y 1970.

Esto, indudablemente que está provocando desaliento entre la población que se queda, por falta de iniciativa o por que sus condiciones le impiden abandonar un patrimonio adquirido, por muy pequeño que sea.

En ningún caso esta situación constituye alicientes para mejorar las condiciones de vida de los que se quedan. Los incentivos deberán provenir de otras fuentes, como pueden ser una forma más moderna de explotación del agro, mayor efectividad de una reforma agraria que aliente el establecimiento rural y muy especialmente, el acercamiento hacia este tipo de usuarios, de servicios y equipamiento social y sanitario, que les permita mirar con mayor optimismo las perspectivas del desarrollo agrícola y su rol en la evolución de la economía subregional.

El deterioro de las estructuras urbanas de esta zona está siendo provocado principalmente por estas migraciones internas que se dirigen a los centros en busca de trabajo y mejores condiciones de vida, especialmente en materias de equipamiento y servicios (salud, educación, mejores condiciones sanitarias y esparcimiento.)

Debe mencionarse aquí, una situación externa, de tipo migracional, que puede provocar alteraciones graves a la estructura de población de la zona y que, por lo tanto, requiere de una atención cuidadosa.

Dentro de los próximos cinco años deberá iniciarse la construcción del embalse del

Colbún, el cual empleará, según informaciones de Endesa, cerca de 3.000 trabajadores. Se ha considerado por parte de la Institución citada, la posibilidad de trasladar estos trabajadores desde la zona de Rapel y otros campamentos hacia el Colbún, localizándolos en alguno de los centros urbanos inmediatos a la obra.

Tres mil trabajadores pueden llegar a representar 15.000 a 18.000 habitantes que, concentrados en cualquiera de los focos subregionales significarían un problema de infraestructura urbana insoluble.

Debe considerarse además de condiciones económicas seguramente muy superiores al promedio de la zona lo cual contribuirá a distorcionar la situación.

La recomendación entonces, en este sentido, es ubicar dicha población en el polo regional, que se encuentra muy cercano a la zona del proyecto, y que dispone de estructura suficiente para absorber un impacto de esta naturaleza. Además ello contribuirá a la consolidación del rol del polo en términos de densificación demográfica.

Sin embargo, en el área de problemas sociales en que la situación se presenta más deteriorada se relaciona con factores de orden ocupacional, sanitario, educacional y de viviendas.

Aún cuando, en el período transcurrido desde el último censo hasta la fecha, se han realizado numerosas inversiones tendientes a mejorar el estado de la población, ello no ha sido suficiente para eliminar los resultados negativos del status existente, en términos de migraciones descontroladas, frustración de sus habitantes e incremento del deterioro urbano.

Por ejemplo, en la zona de Linares, considerando el promedio entre población urbana y rural, el % de viviendas que cuenta con servicios sanitarios alcanzan al 20.3 %, en comparación del 40.9 % que tiene el país, en el caso de la zona de Maule, incluida en la sub región, este porcentaje es aún inferior, llegando sólo a

19.2 %. Esto está indicando que el nivel sanitario es extremadamente bajo.

Con respecto a la disponibilidad de agua potable en las viviendas también se puede apreciar que el standard está muy por debajo de la media nacional. Así tenemos que, mientras el promedio nacional alcanza al 53%, en la sub-región el porcentaje de vivienda que dispone es este servicio no sobrepasa el 30 %.

El nivel de alfabetización es otro índice del deterioro de las condiciones humanas de la zona. Mientras el país presenta un 70 % de población alfabetizada en las zonas rurales, la sub región que es eminentemente agraria sólo alcanza a poco más del 63%. En las áreas urbanas esta diferencia se produce entre un 94.50 % de promedio nacional y un 86% sub regional.

Pero donde el deterioro se expresa en forma más alarmante es el aspecto ocupacional, donde la forma de explotación de los recursos, provoca un alto porcentaje de empleo disfrazado o viceversa.

Estos aspectos sumariamente expuestos están indicando que la sub región estudiada presenta serios problemas humanos que deben traducirse en aspectos negativos para el desarrollo como por ejemplo, flujo de población en la primera edad de trabajo especialmente de los activos más capaces; fuertes migraciones internas y hacia otras regiones, las primeras afectando seriamente las débiles estructuras urbanas existentes y las segundas contribuyendo a la marginalidad de los polos de desarrollo regional y nacional; alto nivel de frustración de la población incapaz de migrar por la falta de movilidad en el empleo o por las precarias expectativas de cambio de la estructura social existente.

Las aspiraciones de la población, expresada por sus líderes tanto de nivel sub-regional como comunal y urbano, ha fijado las siguientes prioridades para los problemas que requieren más urgente solución: primera prioridad el problema de falta de empleo estable; en segundo, deficiencia en los medios de comunicación es pecialmente terrestre; y luego, la deficiencia de viviendas, equipamiento, educación y salud.

Para la primera prioridad, la solución del problema es vista por la población a través de la creación de nuevos industriales tanto como fuente de empleos como aporte al desarrollo económico regional. La solución aparentemente es tentadora y talvés factible pero en ningún caso compatible con las políticas de desarrollo regional. Por lo tanto, la satisfacción de esta aspiración de incluir un enfoque más integral que respete las políticas de desarrollo ya previstas, utilizando mucho más eficientemente los recursos disponibles.

En cuanto, la segunda prioridad en las aspiraciones de la población de la zona la solución es directa e indiscutible ya que se refiere directamente a poner al día el programa de vialidad que en esta parte de la región se encuentra atrasado en relación a otros programas de inversión pública. Principalmente el programa debe acelerarse en cuanto a caminos de penetración transversal y a ejes de conexión intra-regional como son los caminos de Cauquenes y Constitución a San Javier.

La tercera prioridad involucra un programa de vivienda campesina, que debe impulsar Indap y Cora a través de Corhabit. En esta materia existen dos aspectos. Uno que se refiere al déficit en equipamiento habitacional y otro relacionado con la reposición de edificios obsoletos o extremadamente deteriorados que ya han completado sobradamente su vida útil.

Este segundo aspecto, es talvez el más importante pues la obsolescencia de las estructuras construídas impide el desarrollo de los centros poblados para adaptarse a las nuevas formas de vida humana.

Pero talvés, el aspecto más relevante expresado por la población se refiere a la aspiración de participar en decisiones locales a través de organizaciones comunitarias o en la creación de empresas de servicio comunales.

Esto último ya se presenta en vías de concreción mediante la reunión de los municipios de la provincia de Linares con el objeto de llevar a la práctica empresas municipales de Servicios en forma asociada entre todos ellos, tales como la de energía eléctrica, matadero y corporación de turismo.

3. CONCLUSIONES GENERALES DEL DIAGNOSTICO

3.1. DE ORDEN GEOGRAFICO.

La estructura geográfica de esta zona, que se ha definido como la sub región Linares-Cauquenes, está caracterizada por la unidad de aguas que tiene por eje el sistema del río Loncomilla sobre el cual se centran las evacuaciones de toda el área en su recurrencia hacia el Maule, río que a su vez es el centro de todo el sistema hidrográfico de la VI Región.

El esquema fluvial genera dos áreas muy definidas : una hacia el oriente del río que corresponde a suelos regados permanentemente o eventualmente , que en general se ubican en la provincia de Linares; y otra, hacia el poniente , que está formado por suelos de secano, dentro de la provincia de Maule. Esta es una división muy clara y define condiciones geopolíticas definidas.

Además, dentro de cada una de estas áreas así definidas, se puede identificar sub-divisiones que ayudan a aclarar aún más la caracterización geográfica. Dentro de la zona oriente (Prov. de Linares) se reconocen dos áreas. Una de la parte norte, formada por suelos de mejor calidad y mejores condiciones de riego y otra hacia el sur, formada por terrenos, en general, peor regados, y de menor calidad. Esta división se produce casi en el centro de la zona oriente, dividiéndola en partes iguales.

La zona ubicada hacia el poniente del Río Perquilauquén (Prov. de Maule), también se divide en dos áreas muy características. En la parte norte, se puede reconocer un área de pequeñas montañas, muy quebradas, dentro de la cual se desarrolla una notoria actividad forestal. Esta área es francamente de secano, con casi ninguna posibilidad de riego. En la parte sur, finalmente, está la zona de secano que forma la cuenca de Cauquenes en la cual se desarrollan principalmente cultivos viñateros y chacarerías, además de algunos cultivos extensivos. Esta área puede, eventualmente, ser regada en el futuro en parte importante. Su estructura topográfica muy particular, incluyendo suaves lomas que generan zonas resguardadas, aptas para cultivos especiales.

La forma general de la orografía sub-regional permite reconocer tres zonas longitudinales. Una zona cordillerana formada por la cordillera y pre-cordillera de Los Andes, con montañas altas como todas las que caracterizan este cordón.

En seguida, un valle extenso que corresponde a la continuación del Valle Longitudinal de la Zona Central del país, y en el cual se desarrollan las principales actividades de la sub-región. En él están ubicados los principales centros urbanos; lo atraviesa, en toda su longitud, la Carretera Panamericana y se ubican ahí las áreas de cultivos más importantes.

Finalmente, en la parte costera, está la zona formada por la cordillera de la Costa, formada por colinas y pequeñas montañas, de mucho movimiento, dentro de lo cual se ubica la Cuenca de Cauquenes, formación que caracteriza una forma de economía agraria, particular de esta parte del país. Dentro de esta cuenca está localizado el segundo centro urbano en importancia sub-regional, que es Cauquenes.

.3.2. DE ORDEN ECONOMICO

El sector de mayor importancia de la sub-región, es el agropecuario, tanto por su aporte al producto, como por el volumen del empleo generado. En ambos aspectos supera el 50 % del total subregional de los sectores productivos y por lo tanto, caracteriza la economía sub-regional. Esto coincide plenamente con los planteamientos de la Estrategia de Desarrollo elaborada para la VI Región por Orplan Maule en cuanto al rol y metas fijadas para esta zona.

El carácter agrario de la sub-región queda establecido por su PGB, en el cual el aporte de la agricultura es de 94.2 millones de escudos lo que representa el 37.2 % del total del producto. Igual conclusión se obtiene al observar el porcentaje que representa el aporte de la agricultura sub-regional al total del sector a nivel nacional, cifra que alcanza al 5.2 % mientras que la industria sólo lo hace con 0.8 % y los servicios con el 1.5 % del total de cada sector a nivel nacional respectivamente.

Más importante aún para definir el carácter eminentemente agropecuario de la subregión es el incremento experimentado por su PGB en comparación de la variación sufrida por el mismo índice a nivel del país y de la región. En efecto, el incremento sub-regional alcanzó entre los años 1961 y 1965 a un 9.0 % mientras que para la región sólo fue de 2.0 % y para el total del país de 8.0 %.

Se concluye, entonces, que la economía de esta zona es eminentemente agraria y podrá seguir siéndolo en los próximos 20 a 39 años con lo cual asegura el cumplimiento de las metas previstas dentro del contexto de desarrollo regional.

Los cultivos de mayor rendimiento son entre los cereales, el arroz, las papas y la cebada. En los tres rubros los niveles de productividad superan los promedios nacionales.

Entre los cultivos industriales se destaca la remolacha cuya productividad también es superior al promedio nacional con 395.5 qq/há. contra 379.4 del país.

Otros productos de tipo industrial que se cultivan con relativo éxito, son el raps y la maravilla.

El destino actual de la tierra agrícola se concentra principalmente en el rubro praderas, con el 63,7 % del total de tierras bajo prospección. Le siguen los forestales con 21.1 %. Esto indica que pueden haber aún fuertes transferencias o reemplazos de cultivos que permiten aumentar la productividad y el aporte al producto sub-regional, lo cual podrá lograrse con la realización de diversos proyectos de regadío, incorporación de nuevas tecnologías y racionalización del crédito.

En términos del valor de la producción, los vinos y la ganadería concentran más del 50 % del total producido; el primer producto toma el 33.5 % y el segundo el 26.7 %

El total de la producción sub-regional alcanza a 308.660 miles de escudos, lo que viene a significar el 41.2 % de la producción total de la región.

El análisis, talvez más importante, de la economía sub-regional, se ha relacionado con el empleo generado debido a que, por tratarse de un estudio de desarrollo urbano, los aspectos socio-económicos adquieren principal relevancia.

En este sentido, las conclusiones más significativas se refieren a la población, que puede ser sostenida adecuadamente por la economía del área.

Se ha deducido que existe un fuerte nivel de sub-ocupación el cual incide directamente sobre el bajo nivel de ingresos entre los trabajadores agrícolas. El cálculo basado en la capacidad potencial de los suelos disponibles para la agricultura ha dado un déficit de empleos para el año 1970 de 12.125 plazas. Y para 1985, de 11.451, situación que, a pesar que tiende a decrecer, seguirá siendo grave por las condiciones de marginalidad que implica.

Las condiciones de superación que permitirán reducir esta marginalidad se incluyen en la Estrategia y todas están relacionadas con medidas y proyectos referidos al sector agropecuario. Entre otras, una de las más significativas se refieren a la aceleración del proceso de mejoramiento de la productividad por Há. y por tipos de cultivos, hecho que se prevee factible y que puede deducirse de las metas del Plan de Desarrollo Agropecuario 1965/80, de los cuales se muestra un antecedente en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 48

ESTIMACION DE LA PRODUCCION Y DE LA SUPERFICIE
EXPLOTADA DE LOS PRINCIPALES RUBROS AGROPECUA-
RIOS, EN LA PROVINCIA DE LINARES Y MAULE EN 1975.

	PRODUCCION (qq)	SUPERFI. (Há)	PRODUC. (qq)	SUPERF. (Há)	AUMENTO DE PRODUCTIVI- DAD.
Maíz	109.000	8.800	692.000	19.000	34 %
Avena	21.700	1.200	770.000	3.300	7.7 %
Arroz	282.000	10.000	491.000	14.000	8.0 %
Trigo	250.000	4.400	250.000	2.500	5.7 %
Maravilla	89.000	7.600	148.000	9.300	7.4 %
Remolacha	689.000	4.300	4.945.000	11.500	37.2 %
Azucarera					
Praderas artific.		32.800		70.000	
Praderas de secano		10.400		17.000	
Praderas nat.de riego		39.600		-----	
Praderas nat.de secano		519.100		485.000	
Bovinos(ton. carne)	5.500		7.600		
Ovinos(en vara)	1.800		3.100		
Vino(millo- nes de	94.0	20.000	116.8	24.200	
Leche(lts.)	22.3		58.0		

FUENTE: ODEPA.

Se puede apreciar que no sólo se prevee el aumento de la superficie agrícola sino también el aumento de la productividad por Há. para los mismos tipos de cultivo.

Estas medidas pueden disminuir el margen de población cuyo sostenimiento económico no tiene apoyo en actividades reales, traspasándolos al campo de la producción.

La población económicamente activa a 1985 se ha estimado en 112.404 habitantes con la siguiente composición por ramas de actividades:

Agricultura	56.425	50.2 %
Minería	225	0.2 %
Industrias	16.748	14.9 %
Construcción	4.387	3.9 %
Servicio	34.619	30.8 %
TOTAL	112.404	100.0 %

El potencial de empleos que se ha calculado para la misma fecha alcanza a 89.590 plazas, dando como resultado el déficit ya señalado.

Otra conclusión importante de orden económico se refiere a las consistencias e inconsistencias que se derivan de la comparación de las políticas explícitas para el desarrollo regional y los proyectos previstos por los diversos sectores.

En el cuadro siguiente se muestra esta compatibilización:

CUADRO N° 49

CONSISTENCIA ENTRE LOS PROYECTOS CONSULTADOS Y LAS POLITICAS PROPUESTAS EN LA ESTRATEGIA.

<u>POLITICAS</u>	<u>PROYECTOS</u>
<u>I. SECTOR AGROPECUARIO</u>	
a. Incentivación de explotación forestal en Departamento de Chanco y Cauquenes.	No se consultan créditos forestales para la provincia de Maule. Sólo Corfo agric. los consulta para la provincia de Linares.

POLITICAS

PROYECTOS

- | | |
|---|--|
| b. Propender al cambio de cultivos anuales por cultivos permanentes, junto con mejorar eficiencia en el uso de agua. | Se consultan créditos Corfo Agric. para regadío en provincias de Linares y Maule, además del proyecto del Tranque Colbún a iniciarse alrededor del 1972 <u>1/</u> |
| c. Elevar la productividad de la mano de obra agrícola, preparando técnicos especializados, junto a la preparación de personal calificado en equipos mecanizados agrícolas. | No se consultan inversiones en la zona en este tipo de labores. Sí, se consulta asistencia técnica a través del S.A.G.. Se consultan créditos destinados a Cooperativas Agrícolas en Linares y Maule. |
| d. Racionalizar la comercialización a través de la organización de Cooperativas Agrícolas. Por otra parte, regular el mercado, almacenando las producción de caracter estacional, a través de la creación de bodegas de alimento. | Se consulta la construcción de bodegas de leguminosas en San Javier y Cauquenes, además de elevadores de granos en San Javier y Parral y elevadores de maíz en Linares. |
| e. Estimular la explotación vitivinícola. | Se consulta crédito a Coop. vitivinícola a través de Corfo Agrícola e Indap. en Linares y Cauquenes. Por otra parte, se consulta la construcción de una planta embotelladora de vinos, cuya localización aún no se decide. |

1/ Fecha no determinada aún.

POLITICAS

PROYECTOS

- f. Estimular la explotación ganadera y pesquera.

Se consultan créditos de desarrollo porcino, avícola y ganadero para ambas provincias a través de Corfo Agrícola e Indap. Por otra parte, se consultan créditos pesqueros a través de Indap y del Servicio de Cooperación Técnica, junto a la construcción, a través del S.A.G., con incidencia en el área.

II. SECTOR INDUSTRIAL

- a. Creación de Centros Industriales medianos y pequeñas, focos urbanos de importancia media, como complementación del Centro Industrial mayor localizado en el polo regional.

Se consulta la construcción de una serie de plantas industrializadora de productos agropecuarios: leche en Linares
maíz en Curicó
frutas en Curicó
celulosa en Constitución
vitivinícola en Loncomilla
Se consulta por otra parte, la ampliación de la planta Iansa en Linares, del frigorífico de ECA en Curicó y de la planta de alimentos concentrados, de Linares, todo ello fundamentalmente a través de Corfo.
Corfo-Industria consulta por otra parte, una línea de créditos orientados a estimular la pequeña industria y el artesanado, tanto en Maule como en Linares.

POLITICAS

PROYECTOS

III. VIALIDAD

Reforzamiento de la red de comunicaciones que permitan una mayor cohesión entre los centros poblados y las zonas de producción de la subregión.

Se consulta una serie de proyectos de construcción y mejoramiento de vías de comunicación, entre las cuales figuran la construcción del puente Colbún, el mejoramiento del camino Cauquenes-Chanco, Parral-Catillo, Cauquenes-Parral, Cauquenes-San Javier, etc. Pero aún así es poco lo que la subregión posee en este rubro de la infraestructura.

IV. TURISMO

Estímulo a la actividad turística.

El mejoramiento de las redes de vialidad, anteriormente mencionada, debe tener una importante incidencia en el fomento turístico en la zona.

Se observa que dentro del sector agrícola la consistencia entre políticas y proyectos es relativamente débil, especialmente si se considera que en los rubros sindicados como de mayor impacto como son los relacionados con el proceso de industrialización, no se aprecia una acción decidida en materia de proyectos.

En realidad, los proyectos aparecen más bien como líneas de programas más que como proyectos específicos lo cual hace perder vigor a las políticas explícitas.

En el sector industrial aparece una serie de iniciativas de inversión que dan bastante consistencia a las políticas por lo que en este sector no aparecen mayores observaciones aún cuando, el nivel general en que se plantean los proyectos no garantizan en alto grado el cumplimiento de dichas políticas.

En el área de la infraestructura, la mayoría de los proyectos son de mantenimiento de la situación dentro de su crecimiento normal pero se aprecia falta de consistencia en términos de alcanzar metas prioritarias referidas a la accesibilidad de un número considerable de sub-áreas.

En el sector turismo no caben mayores comentarios dado que este es un sector no prioritario dentro del desarrollo sub-regional. Por lo tanto, las inversiones relacionadas con él parecen adecuadas.

En general, es necesario dejar establecido que la implementación, de las políticas de desarrollo a corto plazo, es de baja consistencia, hecho que probablemente se debe al corto período que ha tenido hasta el presente la oficina de planificación regional para coordinar las inversiones regionales dentro de las áreas de desarrollo que la componen. Sin embargo es previsible que dentro de los próximos años (2 a 4) dicha situación asuma otro dinamismo al consolidarse las estructuras administrativas de programación que actualmente se encuentran en proceso de consolidación.

Otro aspecto importante que induce a la formulación de conclusiones, se refiere a la necesidad de revisar los planteamientos de polarización de actividades y población en el nivel regional.

Sin entrar a discutir la validez que en el ámbito nacional tiene la política de polos y focos de desarrollo, al completar el análisis de los antecedentes del diagnóstico se puede establecer que presenta serios riesgos el trasplante directo de dicha teoría a territorios de economía agrícola como Linares y Cauquenes.

En efecto, se aprecia la estructura de polos y focos propuesta para la Región en la Estrategia de Desarrollo ya formulada por Odeplan, si bien concuerda con el esquema nacional, presenta serios contrasentidos con respecto a las metas y objetivos postulados. Y si se analiza desde el punto de vista de áreas de desarrollo como las definidas para el E.P.I. Linares-Cauquenes, las inconsecuencias tienden a hacerse más notorias.

La conclusión global que esta materia ha merecido se puede concretar en lo siguiente:

La estructura urbana polarizada propuesta por Orplan-Maule para la VI Región, al seguir rígidamente el modelo nacional, está forzando una solución que se contrapone, en importante medida, con las necesidades de implementación de estructura urbana de las metas del desarrollo postuladas. Esto alcanza gran validez especialmente al nivel de áreas de desarrollo dentro del contexto regional.

Esta conclusión se fundamenta en las siguientes observaciones:

- a. La región debe polarizarse en Talca, a ritmo acelerado y en el menor plazo posible 1/. Dado que dentro de ella predomina notoriamente la actividad agropecuaria, a un nivel generalmente primario y que las inversiones nacionales en la región no pueden ser mayores, o mucho mayores que las que se han venido haciendo en los últimos años, aparece discutible postular el crecimiento complementario y competitivo de dos centros sub-regionales 2/.

En la medida que deban realizarse inversiones en dichos centros se estará retardando el logro de la meta fijada para el polo regional.

1/ Estrategia de Desarrollo para la región del Maule Orplan.

2/ Curicó y Linares.

- b. Al reconocer la vocación agraria de la sub-región, se puede concluir que la polarización en Linares al ritmo y con las metas pedidas, conspira con el logro de los niveles de desarrollo que requiere un área de esta naturaleza. O sea, se puede establecer que, siendo esta una sub-región incapaz de retener población migrante de otras regiones en las condiciones actuales, en gran medida por falta de una estructura urbana adecuada a este fin, el crecimiento de los focos del área se basa exclusivamente en los flujos internos de las áreas rurales o pequeños centros hacia las ciudades principales y por lo tanto el crecimiento de Linares en forma acelerada para alcanzar los niveles postulados a nivel regional, atenta contra el logro de una estructura urbana compatible con la economía local.

Lo anteriormente dicho se fundamenta en la estimación de que para lograr el desarrollo de esta sub-región dentro de las metas establecidas, teniendo al sector agropecuario como el elemento dinámico de la economía del área, requiere de una estructura de centros de servicio y equipamiento muy homogénea y convenientemente distribuida.

En resumen, para que se desarrolle este área dentro del rol agropecuario que ya se le ha asignado, es necesario fortalecer una estructura urbana en forma de trama, constituida por centros de tamaño pequeño y medio, que acerquen el equipamiento y los servicios a los centros de actividad, los cuales en este caso adoptan una forma dispersa en todo el territorio sub-regional. Con ello se produce el enfrentamiento entre dos posiciones: una encausada desde el nivel regional que demanda la polarización de actividades y poblaciones en algunos focos determinados y otras provenientes del nivel local que requiere una estructura de servicios para mantener y desarrollar la economía del área para la cual deberá reforzarse y en algunos casos crearse una trama de centros pequeños, de tal manera de retener la población en sus fuentes

de trabajo y apoyar el desarrollo de las actividades productivas. A partir de esto parecería conveniente revisar el esquema regional, pero ello queda fuera de los alcances de este Estudio.

Con respecto a la validez de los límites sub-regionales pre-determinados al iniciar el Estudio se ha obtenido la siguiente conclusión, que proviene del simple análisis de los estudios gravitacionales y de zonas de influencias, las cuales han indicado que tanto en el norte como en el sur del área pre-determinada, existen situaciones de alta inestabilidad estructural que permiten concluir que la sub-región tiende a constituir un espacio bastante más reducido. En realidad la cohesión interna de la sub-región es bastante débil. Más bien se pueden reconocer tres micro regiones bien caracterizadas: la de Linares, Parral y la de Cauquenes. Unidas no alcanzan a constituir una unidad, principalmente por falta de homogeneidad de sus estructuras urbanas. En efecto, por la existencia del eje longitudinal formado por la carretera panamericana y el ferrocarril, se ha desarrollado gran parte de la actividad urbana alrededor de los dos primeros, dejando el resto de la sub-región en franco desequilibrio, hecho que se aprecia en la simple observación de la estructura localizada de centros.

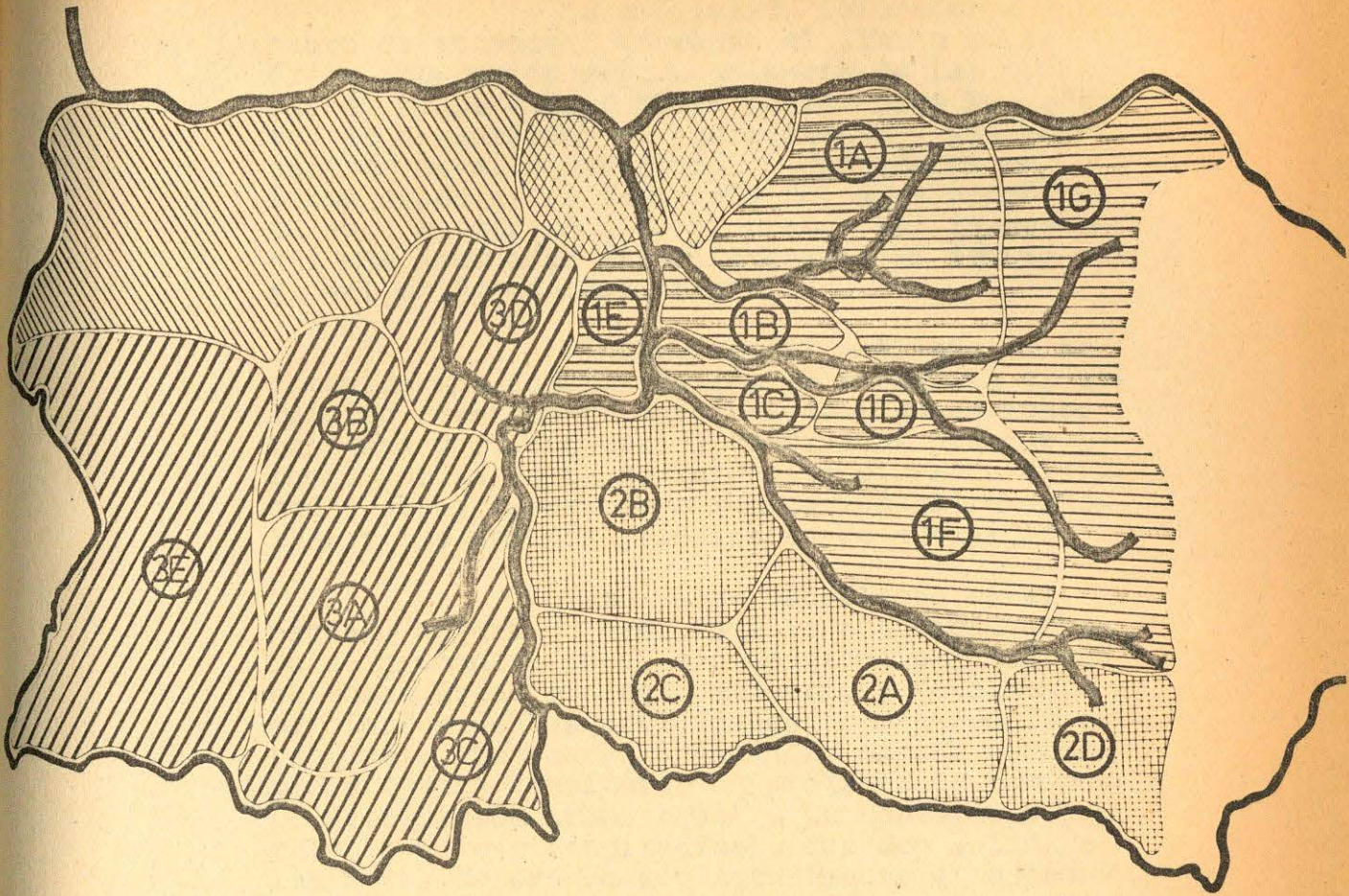
En la periferia norte de la sub-región San Javier y menos Villa Alegre gravitan en forma mucho más importante sobre Talca que sobre Linares, y por lo tanto, estas dos comunas en gran medida deben considerarse para los efectos de programación, como formando parte de la subregión de Talca. Este hecho es categórico y deberá ser un dato para la Etapa de Propositiones.

En la periferia sur la situación es más discutible ya que la falta de cohesión de Maule y parte de la provincia de Linares con su polo se debe en gran medida a la falta adecuada de comunicaciones y a los deficientes niveles de equipamiento de algunos centros que les impiden mantener su poder sub-regional de manera de equilibrar las gravitaciones de centros de otras regiones ubicadas más al sur.

Con respecto a las comunicaciones, el área de Cauquenes está viendo variar su situación con la construcción del antiguo camino que la une con Parral. Más adelante el que lo unirá con San Javier y Villa Alegre. Estos elementos aumentarán fuertemente la gravitación de toda la zona de Cauquenes sobre Talca, cohesionando esta parte de la región con su polo principal.

La situación del bajo nivel de equipamiento afecta principalmente a centros como Parral y Retiro, los cuales son incapaces en la actualidad de equilibrar las tensiones que sobre sus áreas provocan focos de desarrollo ubicados más al sur,

Sin embargo, parece necesario resolver esta situación a la brevedad, por cuanto las relaciones de áreas agrícolas, motivadas principalmente por los sistemas de regadío, relacionan en forma importante a esta zona con su foco sub-regional.



MATERIA	SIMBOLOGIA	LAMINA N° 35
IDENTIFICACION DE AREAS.	 Constitución.	
	 Cauquenes.	
	 San Javier.	
	 Linares.	
	 Parral.	
MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO		

La conclusión referente a este punto es entonces: corregir el límite norte de la sub-región separando parte de las comunas de Villa Alegre y San Javier para los efectos de dimensionar el equipamiento y los servicios de nivel sub-regional y considerar en forma especial la situación del área periférica sur, en términos de programar las inversiones más adecuadas para integrarla al ámbito regional en forma consistente.

Finalmente del análisis se ha obtenido una conclusión que se refiere a la situación francamente marginal de algunas zonas costeras y cordilleranas, motivadas principalmente por la falta de infraestructura de vialidad y otras formas de comunicación entre aquellas y los centros principales de actividad.

Como ya se estableció en el párrafo anterior, casi toda la actividad urbana se concentra en el eje longitudinal dejando extensas áreas sin equipamiento, y totalmente marginados de las actividades de desarrollo sub-regional. Se hace imprescindible necesario entonces considerar un programa de caminos de penetración transversal y de conexiones paralelas al eje longitudinal, que den salida a las áreas de producción actualmente encajonadas. Estas áreas se ubican principalmente en los departamentos de Chanco y Cauquenes en la costa y en las comunas de Colbún, Linares y Longaví en la pre-cordillera, Villaseca, Aguada y también el valle.

3.3. DE ORDEN URBANO.

Desde el punto de vista urbano, las conclusiones se han agrupado en dos conjuntos. El primero referido a la estructura de centros urbanos, vista como un conjunto interdependiente y el segundo, mostrando las conclusiones que corresponden a cada foco en particular.

3.3.1. Con relación al conjunto de centros.

- a. La estructura muestra en general, una evolución discontinua que puede estar reflejando la falta de coherencia entre las inversiones esporádicas y el proceso de desarrollo de la economía primaria de la sub región.
- b. Es apreciable una falta de consolidación de roles y jerarquías de los centros secundarios, a pesar de que en la medición de los mercados locales ha quedado definido el rol general de centros de servicios de todos los centros.

Esta situación se debe a la inexistencia de capacidad de capitalización local que permita retener el proceso de comercialización local que permitiera retener procesos de comercialización de productos de sectores dinámicos dentro del área, los cuales se desarrollan en centros como Santiago, Chillán o Talca.

Por lo tanto, los roles deberán ser definidos en función de una estructura que se adecúe a la forma de la producción sustentada por la Estrategia, buscando el equilibrio de la estructura urbana en una distribución de los servicios a través de una trama de centros urbanos.

Sin embargo, Linares más definido en esta materia, basado en su alta actividad de servicios públicos provinciales. Pero ya el segundo centro en jerarquía presenta dudas sobre su rol futuro dentro del marco general de la estructura .

Parral se encuentra en situación transitoria hacia una consolidación de su rol micro-regional.

Solamente Pelluhue y Panimávida presentan, dentro del estrato de centros menores, una situación más definida, al haber asumido roles turísticos y mostrar una evolución sostenida. (ver análisis de la estructura urbana.)

En el cuadro N°24 se aprecia la estabilidad de cada centro dentro del contexto general; Linares, como ya dijimos, presenta características de estabilización aceptables y un nivel adecuado al rol que le corresponde a la región. Cauquenes, en cambio aparece como un centro que disminuye su dinamismo, e inclusive desciende de nivel ubicándose en un estrato que no le corresponde a un foco subregional cabecera de una microregión.

Parral presenta una dinámica inestable situación que deberá resolverse a través de una proposición adecuada de la trama.

El resto de los centros intermedios y los centros menores, a excepción de los ya citados Pelluhue y Panimávida aparecen con índices de dinamismos extremadamente discontinuos.

- c. En el orden de los pesos relativos de los centros dentro del marco de la estructura general, Linares es casi el único que conserva su peso en términos de estabilidad. El resto de los centros tienden a perder peso relativo en el contexto y sólo Longaví con 0.54 y Panimávida y Pelluhue presentan aumento de su peso relativo aunque en cifras no significativas.

Se deduce entonces que el dinamismo de la estructura es bastante débil y en su condición actual no ofrece grandes perspectivas de cambio, situación que deberá impactar fuertemente la proposición de nueva estructura dentro de la estrategia de desarrollo urbano.

La pérdida de peso relativo de la mayoría de los centros, en cambio puede constituir un factor favorable a la reestructuración ya que no existirán mayores compromisos para su adaptación a las necesidades del esquema de desarrollo sub regional.

- d. Una de las condiciones más importantes se deduce del análisis de los roles implícitos de los focos que forman el contexto urbano. Al medir los mercados locales se ha apreciado que las actividades de intercambio, en la totalidad de los centros, está representada casi exclusivamente en funciones

terciarias, dejando sin representación a las actividades de los sectores productivos.

En realidad, las funciones de intercambio en la actividad agropecuaria, al ser este sector el generador de la mayor parte de la producción del área, deberían verse reflejadas, en la actividad de la economía urbana de alguna forma.

Esa forma sólo se expresa en el comercio de abastecimiento, pero no a través de procesos de comercialización de productos agrícolas. Esto caracteriza la condición de área marginal de estas dos provincias, justificando el traspaso de los procesos de comercialización a los polos de desarrollo cercanos más importantes ubicados fuera de la sub región.

Esta característica es probablemente generalizable en otras regiones del país con economías primarias como la de esta zona sobre las cuales actúa más fuertemente el centralismo nacional.

En el cuadro N° 29 se puede apreciar la validez de estas conclusiones, tanto en términos globales como en lo relacionado al orden de las actividades de servicio.

De dicho análisis se ha deducido también una jerarquía de centros que, en general, coincide con las jerarquías deducidas de la evolución demográfica y de la calificación socio - económica de los centros.

- e. Del estudio gravitacional se han podido obtener algunas conclusiones importantes en términos de relaciones funcionales entre centros periféricos del área y sus focos principales.

Se ha podido comprobar que todos los centros que se agrupan en el eje longitudinal presentan una fuerte gravitación sobre Talca. Estos centros, en general, se ubican en la provincia de Linares. En cambio los focos del área de Cauquenes presentan niveles gravitacionales sobre Talca mucho menores.

Enfocado hacia una definición de tensiones entre el polo regional y los polos sub-regionales, el estudio ha dado como resultado que

centros como Villa Alegre, San Javier y Longaví e incluso Parral gravitan más fuertemente sobre Talca que Linares. Esto se debe, en primer lugar a la comunicación extremadamente directa que produce la Carretera Panamericana entre todos estos centros y Talca y en segundo lugar a la falta de equipamiento de nivel adecuado de todo tipo del cual adolecen los focos principales de la sub región, para completar con el polo la atención de las necesidades de los centros secundarios.

Al establecer un orden prioritario de las dependencias gravitacionales se puede apreciar (ver cuadro de gravitaciones prioritarias) que con primera prioridad gravitan sobre Linares solamente dos centros poblados (Colbún y Yerbás Buenas); el resto de los centros analizados presentan índices muchos más elevados sobre Talca. Sólo en una segunda prioridad aparecen tres centros de mayor desarrollo gravitacional sobre Linares (Longaví, Villa Alegre y San Javier) y en una tercera prioridad el resto a excepción de Chanco el cual prácticamente no gravita sobre Linares (índice : 0.000079).

Estos antecedentes son importantes para concluir que la estructura de centros urbanos, al no tener capacidad interna que permita relaciones equilibradas entre sus diferentes estamentos, presentan una fisonomía muy inestable, de alto grado de inseguridad en la justificación de su rol endógeno.

De hecho, se producen y explican escapes considerables como el caso de San Javier y a veces Villa Alegre, los cuales mantienen relaciones de dependencia más consistentes con Talca que con el resto de la sub región. Este parece un hecho que tiende a consolidarse no existiendo razones justificadas para forzar un cambio en sentido inverso.

- f. Otro aspecto interesante relacionado con la estructura urbana se refiere a la jerarquía que se obtiene del tamaño de los tributos de tipo urbano recaudados en cada comuna de la cual es centro cada ciudad analizada.

La tributación más alta, obviamente, se produce en Linares, pero la segunda no corresponde al segundo centro que es Cauques, sino que a Parral; otras comunas como Villa Alegre, aparecen tributando en rubros de tipo urbano en formas más altas que centros de jerarquicamente están por encima de ella.

En el cuadro siguiente se presenta una comparación de jerarquías provenientes de cuatro parámetros: población, tributación, coeficientes socio-económicos de MINVU y Tipología Social de Matthehart; de esta comparación se puede componer una jerarquía combinada por suma de los indicadores, la cual confirma las cinco primeras ubicaciones del orden demográfico y produce leves cambios hacia abajo, haciendo subir a Villa Alegre al 6° lugar a cambio de Longaví y mejorando a Yervas Buenas en desmedro de Colbun. Chanco mantiene su rango demográfico.

CUADRO N° 49

Comuna	Rango Demográ- fico	Rango Tribu- tario	Rango Socio- Econ. 1/	Rango Tipoló- gico 2/
	A	B	C	D
Linares	1	1	1	1
Cauquenes	2	3	2	2
Parral	3	2	3	3
San Javier	4	4	5	4
Retiro	5	6	4	9
Longaví	6	7	7	6
Villa Alegre	7	5	8	5
Chanco	8	10	6	8
Colbún	9	9	8	10
Yerbas Buenas	10	8	10	7

Estas observaciones pueden hacerse extensivas a los centros urbanos correspondientes en cada comuna y se apreciarán que los valores de la columna D se ven afectados notoriamente por los servicios de urbanización esto es, a mayor grado de ruralidad menor jerarquía o a mayor población mayor volumen tributarios.

En síntesis no se observan grandes variaciones que puedan afectar a una jerarquía deducida del análisis gravitacional.

- g. Una última conclusión se deriva del análisis específico de cada centro urbano, para el cual se consideran parámetros de orden físico: ubicación, trama, límites, zonificación, zonas de deterioradas; de orden estructural : como vialidad, accesos, servicios, infraestructura, equipamiento ; de orden Social como : cesantía migraciones, déficit en rubros sociales (vivienda, etc.); de orden de crecimiento como : áreas prioritarias, factibilidad del crecimiento, etc.

1/ Coeficiente Socio Económico MINVU.

2/ Tipología Social de Matlehart (atlas Social de Chile).

Con estos antecedentes, se ha preparado el cuadro siguiente, el cual permite observar cuales son los factores limitantes o restrictivos de la área urbana.

3.3.2. Con relación a cada centro en particular

Las conclusiones que el análisis de la estructura de cada centro en particular ha merecido, se presentan sintetizados en el cuadro N° 28.

En general se observa que el nivel de deterioro de casi todos los centros es significativo, lo cual constituye un factor que incidirá en cualquier decisión que deba tomarse en el futuro, con respecto a los roles que cada foco deberá asumir.

En términos de restricciones físicas al crecimiento, ningún centro presenta problemas de consideración. Las restricciones mayores se concentran en el área de la accesibilidad y la infraestructura. En todo caso ninguna de ellas alcanza a constituir situaciones insolubles para el logro de una imagen urbana determinada.

La factibilidad de la integración interna de cada centro es de orden inversamente proporcional al tamaño y jerarquía de cada uno de ellos.

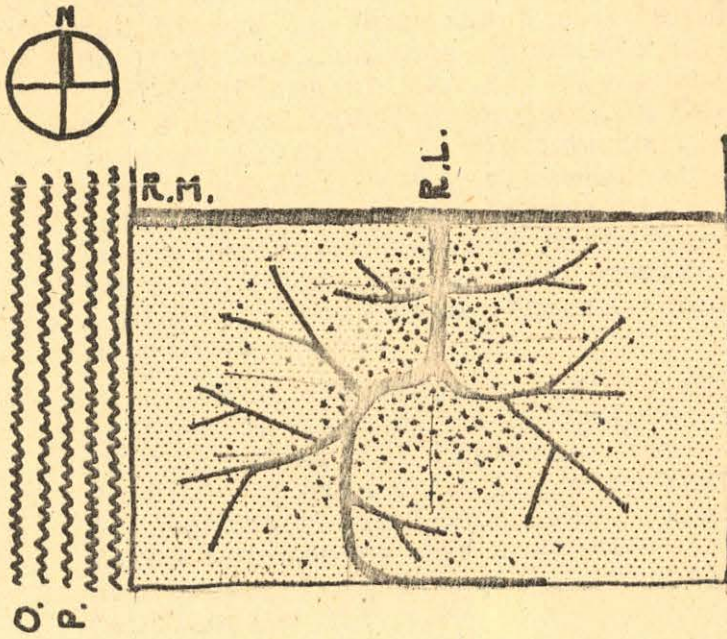
La zonificación y la trama urbana, como factores asociados ofrecen un panorama restrictivo al desarrollo de la mayoría de los centros especialmente por falta de coherencia entre las formas originales y las agregaciones posteriores, por cuanto las deficiencias observadas en estas materias muestran un grupo de centros sin vitalidad urbana, siendo muchos de ellos, solo prolongaciones del ámbito rural.

En los rubros de infraestructura de servicios, se observa un nivel parejo de deficiencia. Tanto en agua potable como en electricidad el nivel deficitario se expresa no por incapacidad de servicio sino por falta de redes de distribución. En cuanto al alcantarillado sólo 4 centros, los más importantes

cuentan con este servicio. El resto no dispone de él . Sin embargo se ha constatado que es relativamente factible dotarle de este servicio.

Respecto al equipamiento, el rubro escolar es deficiente en general en toda el área a pesar del enorme progreso alcanzado en los últimos 4 años en materia de construcciones escolares.

En el resto de los rubros de equipamiento se presentan diversos matices de deficiencia según se aprecia en el cuadro, salvo en los niveles mínimos de equipamiento administrativo en los cuales todos los centros disponen de servicios adecuados a su jerarquía.



4. PROPOSICIONES.

4.1. Hipótesis de Desarrollo Urbano

La definición de una hipótesis de desarrollo urbano se ha basado en determinantes de orden físico-funcional-estructural que caracterizan la sub región e insinúan una "forma de planificación".

Los puntos de apoyo básicos de la hipótesis han sido los siguientes :

- i. El territorio ubicado al sur del río Maule (dentro de la VI Región) y que constituye la denominada sub región de Linares-Cauquenes, presenta características unitarias, al organizar sus actividades en función de un esquema fluvial. El río Loncomilla constituye el eje del sistema, al desarrollarse, en parte importante de su recorrido, en sentido norte sur para ir a desaguar al gran centro del sistema hidrográfico regional constituido por el Maule.

Este eje fluvial divide, en primera instancia, en dos partes a la subregión. El resto del sistema fluvial de esta zona fluye en forma de abanico hacia Loncomilla. Entre estos últimos se destacan el Putagán Achibueno, Perquilauquén, Purapel, Cauquenes y otros.

Esta estructura fluvial caracteriza la unidad del área y facilita la identificación de partes homogéneas.

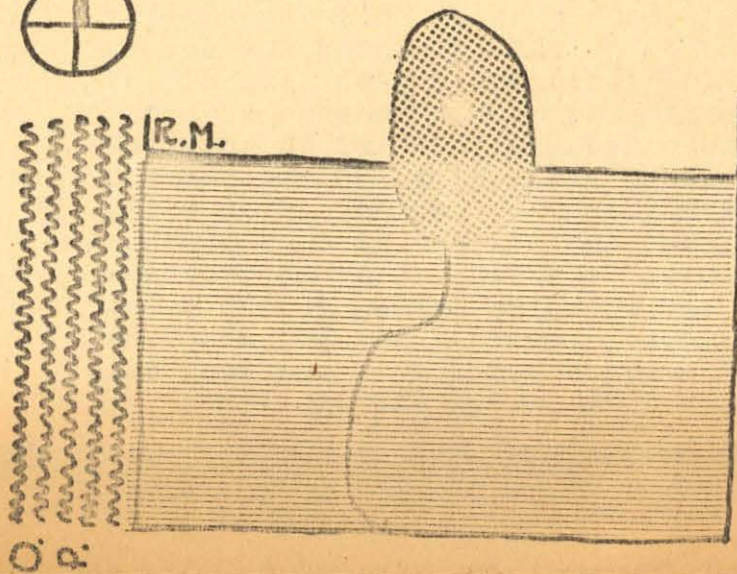
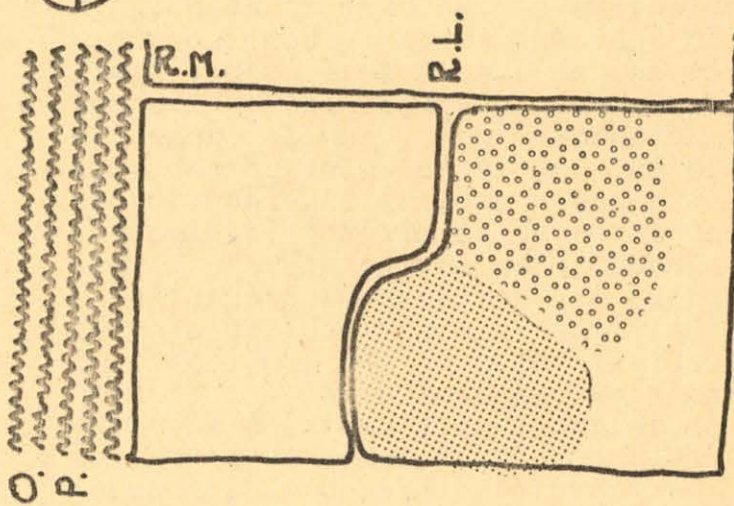
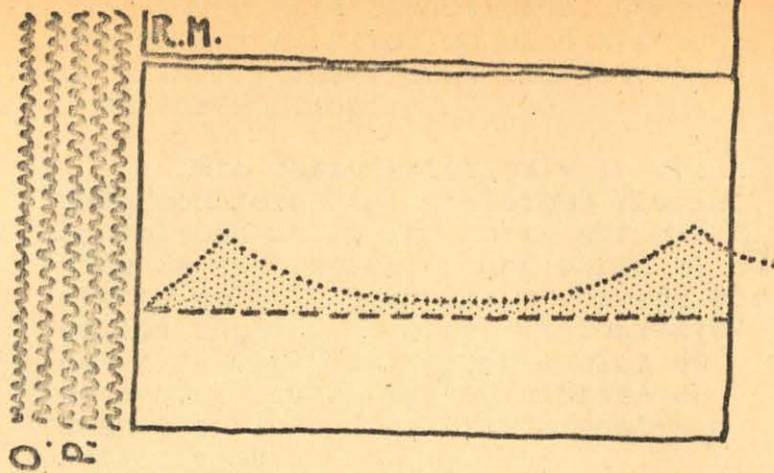
- ii. La composición orográfica del territorio es otro factor de gran importancia en la delimitación de espacios de actividad económica.

En sentido transversal, la presencia de las cordilleras de Los Andes y de la Costa, definen y confirman la existencia de una división longitudinal coincidente con el esquema fluvial. Las actividades agropecua-



184

PLANS

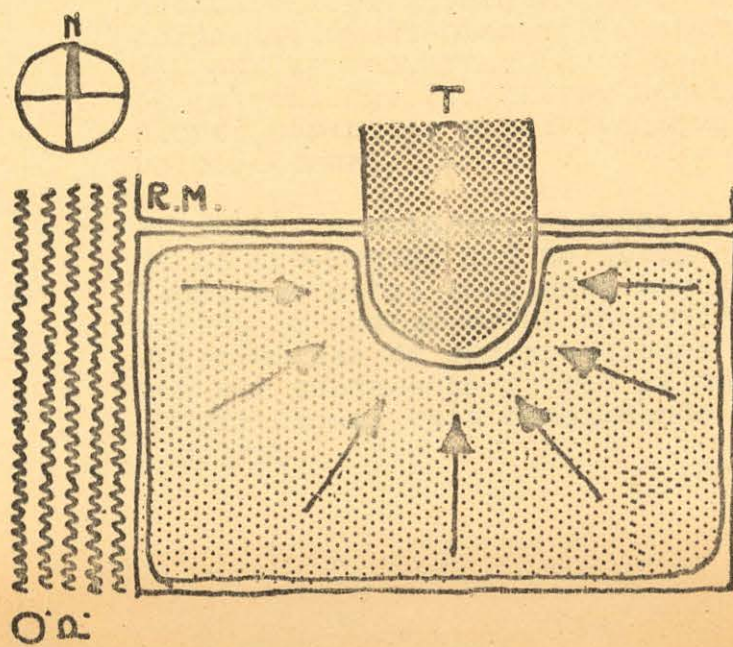
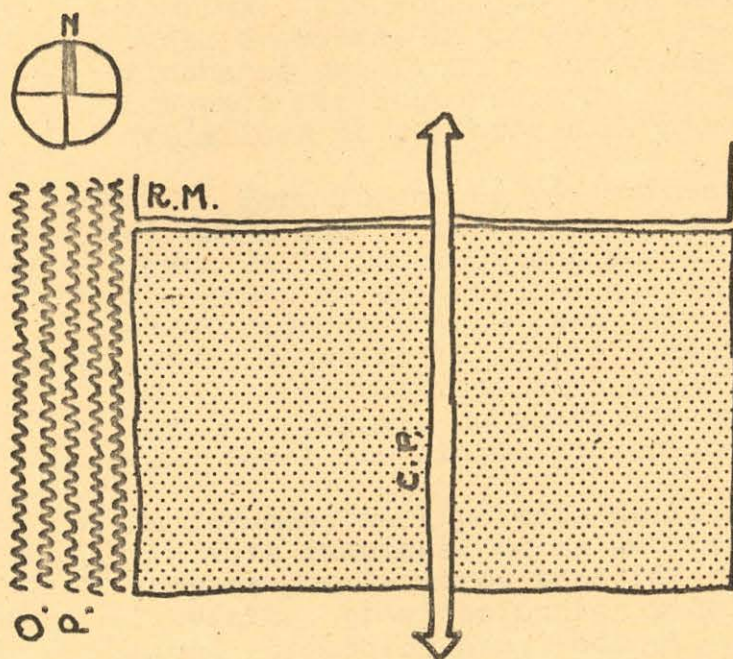


rio siguen esta composición, concentrando los cultivos en el Valle Longitudinal y reservando las alturas para forestación.

Esta característica y la observada con respecto al sistema fluvial, consolidan un límite norte sur que divide la sub región en una parte al oriente del río Loncomilla formada por suelos regados, y otra, al poniente del río, constituida por suelos de secano, lo cual las caracteriza en cuanto a tipos de cultivos reales o potenciales.

Una observación más detallada permite además reconocer una subdivisión de cada una de las partes oriente y poniente ya identificadas. En el sector oriente, incluido dentro de la provincia de Linares, se distinguen un área norte con suelos de mejor calidad y mayor seguridad de riego y otra área al sur de los ríos Longaví y Perquilauquén, con suelos de menor calidad y con mayores dificultades actuales de riego. En el sector poniente (al oeste del río Loncomilla) también se detectan dos áreas. Al Norte, una zona montañosa apta para forestación con suelos de baja calidad y sin posibilidad de riego y al sur la cuenca de Cauquenes, de suaves lomajes, apta para cultivos de vides y chacarerías, actualmente de secano pero con buenas perspectivas de riego futuro.

- i.i.i. En términos gravitacionales, la sub-región analizada en el diagnóstico pierde una parte ubicada en el norte, la cual pasa a constituir el espacio de expansión del área metropolitana de Talca. Esta parte está formada por una superficie considerable de la comuna de San Javier y aparece como la bisagra del área con respecto al polo regional. Este espacio que se segrega coincide con el entronque de los sistemas fluviales sub-regional y regional y constituye el pivote del enlace de ambos espacios.



La importancia de esta pequeña zona es, en este sentido, muy significativa y constituye el centro de articulación de todo un sistema al sur del río Maule.

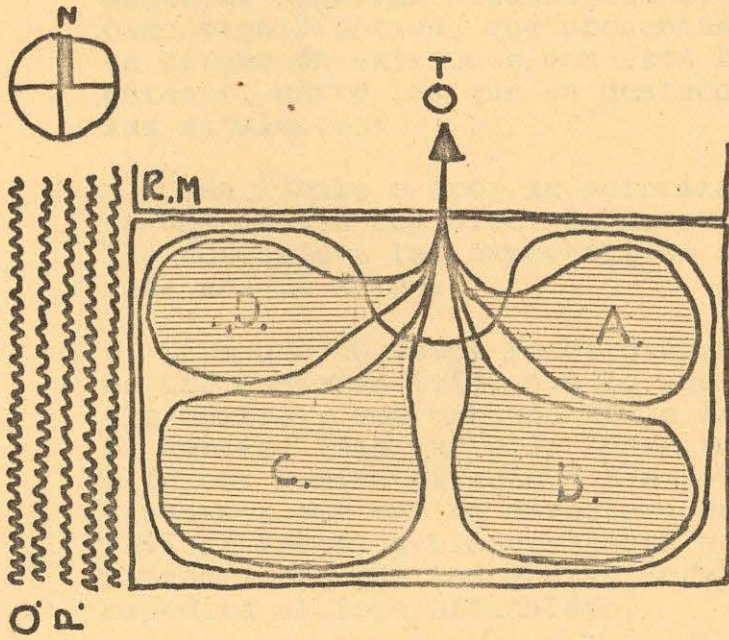
- iv. La estructuración de vialidad acentúa esta parte de la hipótesis al marcar un eje longitudinal muy fuerte el cual se complementa con un sistema de caminos transversales muy débiles. Sin embargo, desde otro punto de vista, la carretera Panamericana es un elemento unificador del conjunto sub-regional, por sus características de colector nacional.

Pero lo que es más evidente, es el hecho que la coincidencia de entrada de la Panamericana por el norte, justo en el punto en que se ubica el nudo de enlace (San Javier) consolida definitivamente a esta zona en su carácter de área de articulación regional, concentrando en ella todos los flujos subregionales.

- v. En resumen, la hipótesis de la estructura funcional de la sub región, apoyada por factores topográficos, fluviales, gravitacionales y de vialidad, determina que, todo el espacio y sus actividades, que constituyen la sub-región Linares-Cauquenes, fluye hacia un vértice que la articula regionalmente. Este punto coincide, o más bien está determinado, por la concurrencia en San Javier de los enlaces fluviales, penetraciones camineras y gravitaciones del polo regional.

Existen sin embargo, algunas partes de la sub-región que no están afectadas por estas tensiones hacia el norte, lo cual se debe, en general, a deficiencias de comunicaciones que deben ser subsanadas ya que la medición gravitacional está presionando para lograrla.

PLAAS

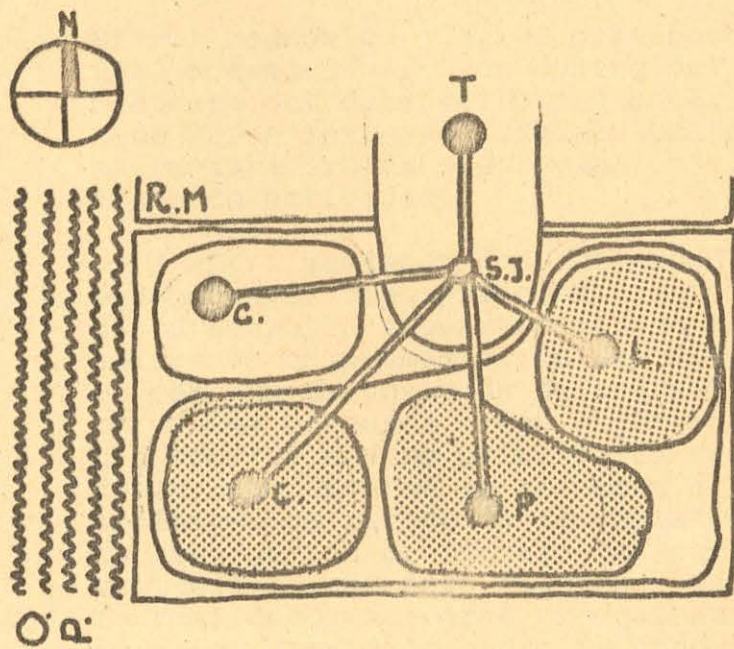


- vi. Si se considera lo ya establecido en términos físicos y gravitacionales, puede establecerse la estructura formal de la sub-región en cuatro áreas homogéneas que adoptan posiciones de cuadrantes referidos a un eje longitudinal formado por la carretera Panamericana y el río Loncomilla.

Estos cuatro lóbulos constituyen o tienden a constituir unidades dependientes de un organismo global que es la subregión, con un punto de enlace con su región, ya identificado en San Javier.

El esquema se consolida definitivamente al observar algunas coincidencias significativas que presentan la situación existente con esta hipótesis, entre las que se destacan las siguientes:

- a. Cada lóbulo o área se polariza en una ciudad con nivel de desarrollo adecuado a las expectativas de cada una de ellas.
- b. Cada uno de estos focos disponen de una conexión (vía) que lo une al eje central, con marcado flujo hacia el vértice (San Javier); Constitución por camino directo a San Javier; Cauquenes por camino directo a San Javier; Parral y Linares junto a la Panamericana que los une en forma expedita al foco articulado.
- c. Cada área presenta características ecológicas diferenciadas, facilitando diferentes actividades y especialmente, cultivos especializados por áreas. El área 1, apta para cultivos extensivos y ganadería; el área 2, apta para cultivos extensivos, chacarería y frutales; el área 3 con condiciones para el cultivo de viñas, chacras y frutales y el área 4 exclusivamente apta para explotación forestal.



Ahora bien, dentro de cada área, pueden a su vez, identificarse divisiones que constituyen las unidades menores del sistema. Estas sub-áreas corresponden a espacios físicos con características especiales, separados por accidentes geográficos o definidos por polarizaciones alrededor de centros intermedios.

Su estructura de conjunto se identifica con las redes de caminos que unen los centros poblados entre sí y sirven de base para la identificación de sistemas y sub-sistemas urbanos.

- vii. El rol económico que le corresponderá a esta sub-región dentro del contexto del desarrollo regional, debe verse reflejado también en la estructura urbana que forman los focos de actividad.

Para mantener una actividad agropecuaria como principal factor del desarrollo sub-regional, se requiere la complementación del sistema con una disposición de estructura urbana adecuada a ese objetivo. Las condicionantes principales que deben considerarse se refieren a políticas de retención de población en las fuentes de trabajo (el campo) evitando migraciones internas, para lo cual debe acercarse el equipamiento y los servicios hacia la concentración de trabajo agrícola.

La estructura urbana actual deberá adecuarse, adoptando la forma de una trama graduada y altamente complementaria.

El control del crecimiento, rol y jerarquía de cada centro, adquiere gran significación por cuanto la mejor forma de lograr una alta eficiencia será constituyendo una estructura equilibrada en la cual se identifique y fortalezca en su rol los focos

de áreas y se organice, alrededor de ellos, tramas de centros menores e intermedios. Los primeros como primer escalón del equipamiento y servicios básicos, los cuales se ubican muy cerca de las zonas de actividad agraria y los segundos como focos de las sub-áreas, constituyendo elementos de equilibrio entre los focos principales y las fuentes de trabajo. En general toda la estructura debe ser homogénea en términos de centros de servicios. Los elementos de comunicaciones, especialmente la vialidad, es de gran importancia para ayudar a definir la trama ya que lo más importante son las dependencias compensadas entre los distintos centros según sus roles específicos y jerarquías.

En resumen, la hipótesis funcional que se propone, es la siguiente: La sub-región se organiza en cuatro áreas de programación (una de las cuales queda realmente fuera de ellas.) Cada una de las cuales se polariza en un foco de desarrollo como centros de actividades industriales o de servicios más especializados. En una segunda jerarquía, cada sub-área se polariza en un centro secundario cuyo rol de servicio se centrará en la actividad agropecuaria y su nivel de equipamiento será el adecuado para retener los flujos de la población campesina a los centros principales.

La tercera jerarquía corresponderá a centros menores que se ubicarán muy inmediatos a las zonas de actividad agrícola de tal manera de neutralizar los desplazamientos ocasionales de su población, facilitándoles el uso del equipamiento básico y de los servicios elementales como correos, carabineros y primeros auxilios, etc. Una cuarta jerarquía solamente habitacional.

Esta estructura se compatibiliza con planteamientos básicos de la hipótesis en términos de reconocer al sector agropecuario como el factor dinámico del desarrollo sub-regional, condicionado a ello por la estrategia de desarrollo regional.

4.2. LA IMAGEN.

La imagen ha sido concebida como un marco general de planificación a 15 años y constituirá una meta de consolidación de la hipótesis.

En estos términos, deberá ser utilizada también como un instrumento para la programación de las inversiones sociales y como una disposición de políticas para orientar la localización de actividades y población.

El plazo de 15 años ha sido adoptado en virtud de su coincidencia con los períodos establecidos por la Estrategia de Desarrollo regional, con lo cual se facilitan las compatibilizaciones que sean necesarias.

Se ha tenido especial cuidado que la imagen queda expresada en un ámbito físico, de mayor comprensión general.

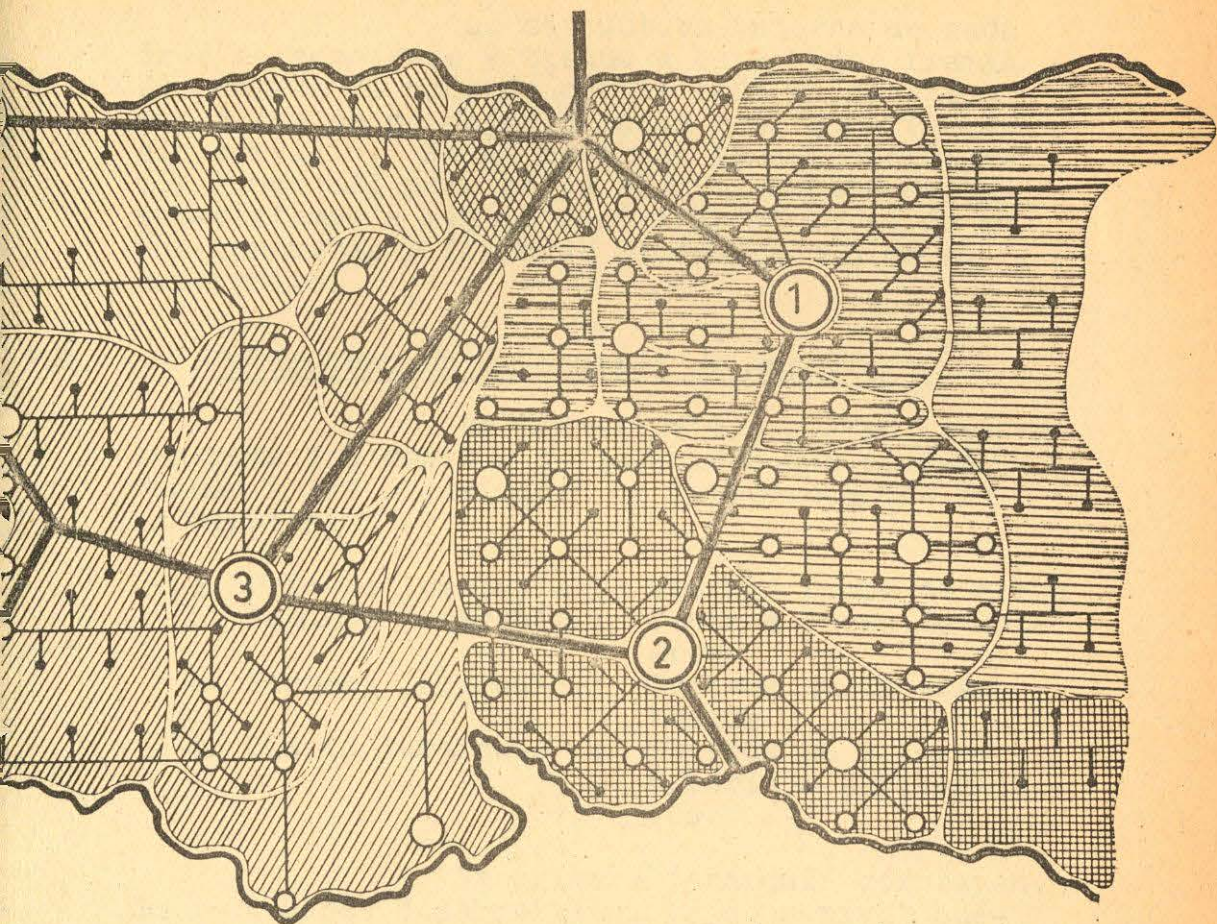
Están organizadas a través de los siguientes factores:

- i. Estructuración territorial.
- ii. Determinación de centros de actividad.
- iii. Definición de una trama de centros urbanos.
- iv. Distribución de población económicamente soportable por áreas y sub-áreas, en función del potencial de empleos de la oferta.
- v. Definición de jerarquía y roles específicos.
- vi. Determinación del equipamiento por niveles de centros.
- vii. Determinación de coeficientes de inversión por áreas y sub-áreas.

2.1. Estructuración territorial.

Se reconocen tres áreas de programación que forman parte directa de la sub-región y una cuarta área fuera de ella, pero relacionada con la estructura general.

Cada una de las áreas se identifican con un foco sobre el cual se polarizan, según las siguientes nomenclaturas:



- Constitución.
- San Javier.
- Cauquenes.
- Linares.
- Parral.

MATERIA

IMAGEN DE
DESARROLLO
URBANO.

SIMBOLOGIA

- centro mayor.
- centro medio.
- centro menor.
- asentamiento.

LAMINA N°

LAAS
1970

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DE DESARROLLO URBANO

Area 1	polarizada en Linares
Area 2	polarizada en Parral
Area 3	polarizada en Cauquenes sub-región
Area 4	polarizada en Constitución

La estructura interna de cada área es semejante y tiende a establecer tramas de centros de modo de cubrir todo el territorio a fin de no dejar ninguna zona de actividad sin servicio. No se pretende la autosuficiencia funcional pero sí la identificación de los sub-sistemas a fin de facilitar el logro de metas concretas y fomentar el equilibrio en el desarrollo.

4.2.2. Determinación de Centros de Actividad.

Se han estudiado cuatro niveles para los centros de actividad que corresponden a las necesidades de implementación de la hipótesis:

- a. Primera Jerarquía : Centros focos de áreas
- b. Segunda Jerarquía : Centros focos de sub-
áreas
- c. Tercera Jerarquía : Centros de la trama
básica
- d. Cuarta Jerarquía : Centros de Reforma
Agraria o habitacionales.

La primera jerarquía corresponde a ciudades desarrolladas ya a un nivel adecuado y que han sido definidas como focos de crecimiento integral por ORPLAN Maule.

Ellos son: Linares, Parral y Cauquenes. Constitución comprende también a esta jerarquía.

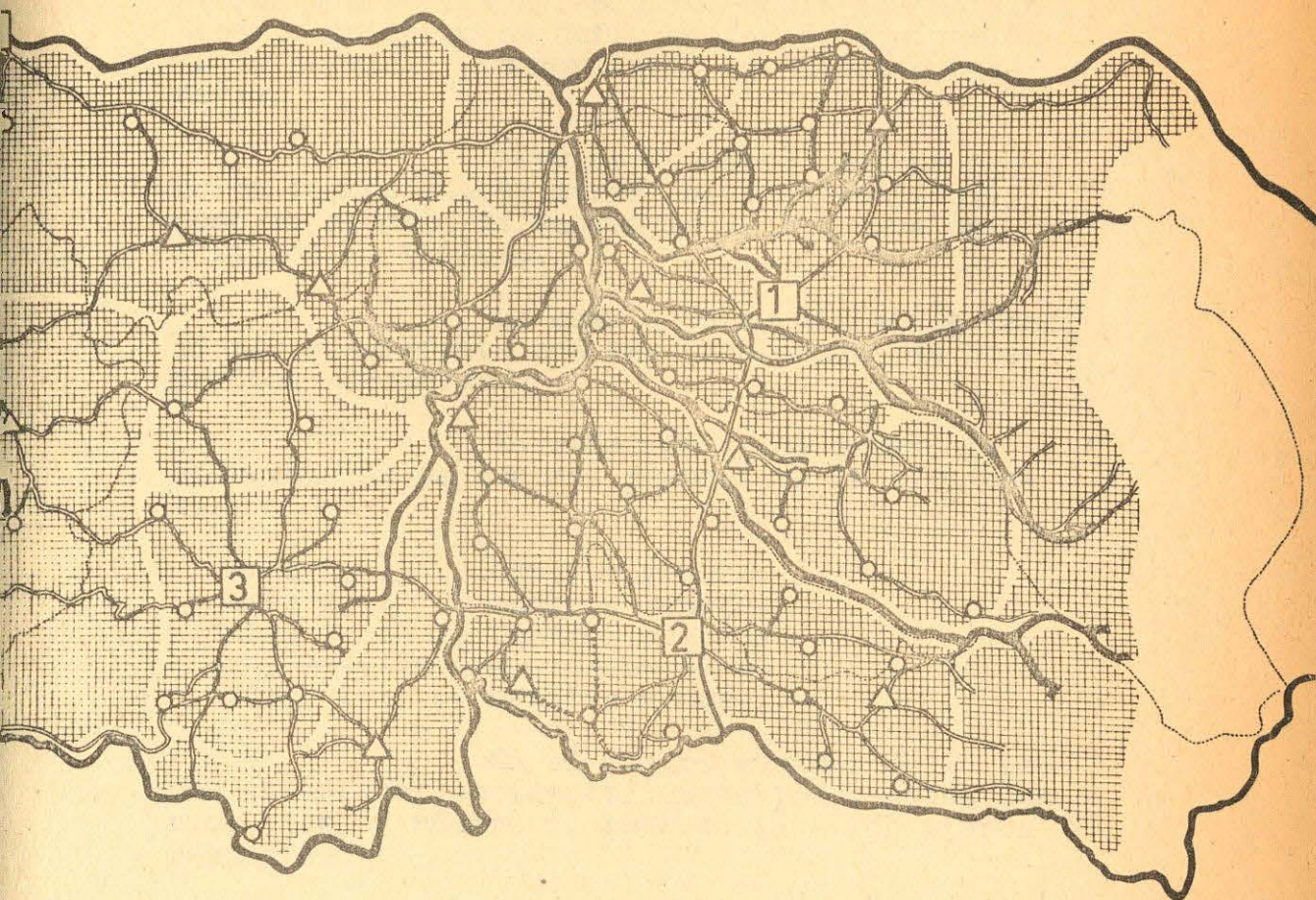
La segunda jerarquía está formada por centros de tipo intermedio, la mayoría de los cuales existen, en su condición actual como pequeños poblados con diferentes potencialidades de desarrollo, salvo un caso - Fuerte Viejo- el cual prácticamente no existe.

El total de centros intermedios, asignados a un rol de focos de sub-áreas, se detalla a continuación, agrupándolos según su aptitud actual para asumir el rol indicado:

Centros intermedios cuyo avance de desarrollo actual es aceptable para los requerimientos de la imagen: Colbún, Longaví, Sausal, Pocilla y Chanco.

Centros intermedios de avance retrasado: Palmilla, Castillo y Villaseca.

Centros intermedios que deben crearse: Fuerte viejo



MATERIA

UBICACION DE
CENTROS URBANOS
EN LAS AREAS.

SIMBOLOGIA



áreas.



centro mayor.



centro medio.



centro menor.

LAMINA N°



MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

En total son nueve focos los identificados para operar como centros o polos de sub-áreas.

La tercera jerarquía, está constituida por pequeños asentamientos que, en general, presentan características adecuadas al rol que se les ha asignado en la imagen: sin embargo se aprecian deficiencias de equipamiento de servicio y comunitario que deben subsanarse.

Algunos de estos centros menores tienen además otros roles específicos, como es el caso de Panimávida y Pelluhue en relación al turismo.

La cuarta jerarquía es de crecimiento concordante con las necesidades de los predios agrícolas.

En relación a las áreas, la distribución de centros menores es la siguiente:

Area 1	:	22 centros menores
Area 2	:	20 centros menores
Area 3	:	22 centros menores
TOTAL	:	64 centros menores.

En el cuadro resumen de la imagen se encuentran identificados todos estos centros, con un número de referencia a los planos respectivos.

La especificación de actividades determinadas para cada jerarquía no se resume en los siguientes aspectos:

- a. Primera Jerarquía: Centros focos de áreas de programación. En ellos deberá concentrarse ^{1/} toda la actividad manufacturera sub-regional, los servicios de alto nivel (públicos y privados), como son los siguientes:

^{1/} Esto no impone que en cada foco centro de área deban existir todos los servicios aquí indicados. En algunos casos bastará que en uno o dos de ellos existan solamente, como es el caso de aquellos servicios que operan a nivel provincial o regional.

Gobierno Interior: Intendencia, Gobernación, Prefectura de Carabineros, Comisaría de Investigaciones.

Justicia: Juzgado de mayor cuantía en lo criminal y civil.

Educación: Establecimientos de enseñanza superior, especial y media e internados.

Salud: Hospitales base B con centro de áreas de salud.

Agricultura: Sede de oficinas del SAG Cora e Indap.

Otros Servicios Públicos: Sedes de oficina de Corfo, Servicio de Cooperación Técnica, Obras públicas, Programadores MINVU, Promoción Popular, Inspecciones del Trabajo, Notarías, Conservador de Bienes Raíces.

Sector Privado: Sedes Bancarias principales para cada área. Oficinas de Agencias distribuidoras de productos básicos para la agricultura; Maestranza, Centros de comercialización, de productos agropecuarios (Ferias, Mercados, Mataderos, Frigoríficos, Molinos).

Comercio de tipo especial (raro) de vestuario, productos electrónicos etc.; servicios profesionales especiales y en general todas aquellas actividades que demanden mayor densidad poblacional.

b. Segunda

Jerarquía: Centros focos de sub-áreas de programación; En ello deberá concentrarse los siguientes servicios y actividades:

Gobierno Interior: Sub-delegación, Tenencia de Carabineros, Comisarías de Investigaciones, Correos y Telégrafos.

Educación: Establecimiento de enseñanza media y básica.

Salud: Hospitales tipo C. Servicios Generales.

Otros Servicios: Agencias del Banco del Estado, Bodegas de almacenamiento de productos agropecuarios de ECA. (Bodegas, Silos); Oficina de Servicios Mecanizados.

Sector Privado: Sub-agencias de comercialización; servicios de maquinarias, talleres de reparaciones, etc.

c. Tercera

Jerarquía: Centros Menores que constituyen la trama urbana de apoyo a las actividades agropecuarias.

Estos centros son el punto de vinculación más inmediata entre las actividades rurales y los centros poblados, los que en muchos casos pueden interpretarse como entes rurales. Lo que interesa es el nivel de definición del equipamiento básico, tanto comunitario como de servicio.

Las actividades determinadas como indispensables para esta tercera jerarquía de centros, son las siguientes:

Salud: Posta de salud (consultorio periférico).

Educación: Establecimientos de enseñanza básica.

Orden: Retén de carabineros; radio comunicaciones.

Asistencia Social: A cargo SNS o Promoción Popular, Servicio de Correos y Telégrafos, Teléfonos.

Centro Social

Canchas deportivas

Comercio de alimentos, diario y eventual, Taller de reparaciones de herramientas y maquinarias básicas.

Bomberos.

d. Cuarta

Jerarquía: Sólo contará con comercio diario. y será el grupo habitacional a nivel de predio.

En todo caso, las actividades determinadas para cada jerarquía no son excluyentes, sino que básicas para cada una de ellas y por lo tanto, en los focos de primera y segunda jerarquía probablemente existirán otras actividades importantes. Por otra parte, tampoco significa que todas las actividades básicas de cada jerarquía deban estar implementadas para que cada foco cumpla su rol ya que obviamente existen para que cada foco cumpla su rol ya que obviamente existen actividades que basta que se localicen en uno o dos centros para que quede convenientemente cubierta la necesidad sub-regional. Se

exceptúa de esta situación a los focos menores de la trama básica, los cuales deben ser implementados en las actividades básicas especificadas como condición para desempeñar adecuadamente su rol.

Los límites poblacionales determinados para cada jerarquía son los siguientes:

Primera Jerarquía : Sobre 30.000 a 50.000 habitantes.

Segunda Jerarquía : De 700 a 4.000 habitantes.

Tercera Jerarquía : De 100 a 600 habitantes.

Las tasas de crecimiento establecidas para cada centro se detallan en un cuadro aparte más adelante y corresponden a cifras compensadas deducidas de las metas de población que soporta la imagen.

.2.3. Definición de la trama de centros urbanos.

La trama está estructurada con apoyo en cuatro niveles de centros, como ya ha sido dicho. La estructura de la trama busca el cubrimiento de todo el territorio a objeto de llevar el equipamiento de servicio y comunitario, lo más cerca posible de los espacios de actividad agropecuaria, de manera de provocar la retención de las migraciones del campo a los focos principales o de encausarlos dentro de un proceso gradual.

La trama tiene forma de árbol a partir de los focos de áreas los cuales quedan estructurados entre sí por una fuerte red caminera. Sobre las ramificaciones de la trama básica se ubican los focos centros de sub-áreas de tal manera de que ninguna de estas quede desequilibrada. Se exceptúan de esta regla las sub-áreas formadas por espacios destinados a explotación forestal, las cuales no requieren de un foco de actividad ya que esta se desplaza constantemente y sólo requiere la trama básica para su desarrollo.

La trama total tiene la siguiente composición por áreas :

CUADRO N ° 50

	Foco Principal centro de área	Foco Intermedio centro de sub área	Centros Menores trama básica.
Area 1	1	3	22
Area 2	1	3	20
Area 3	1	3	22
Totales	3	9	64

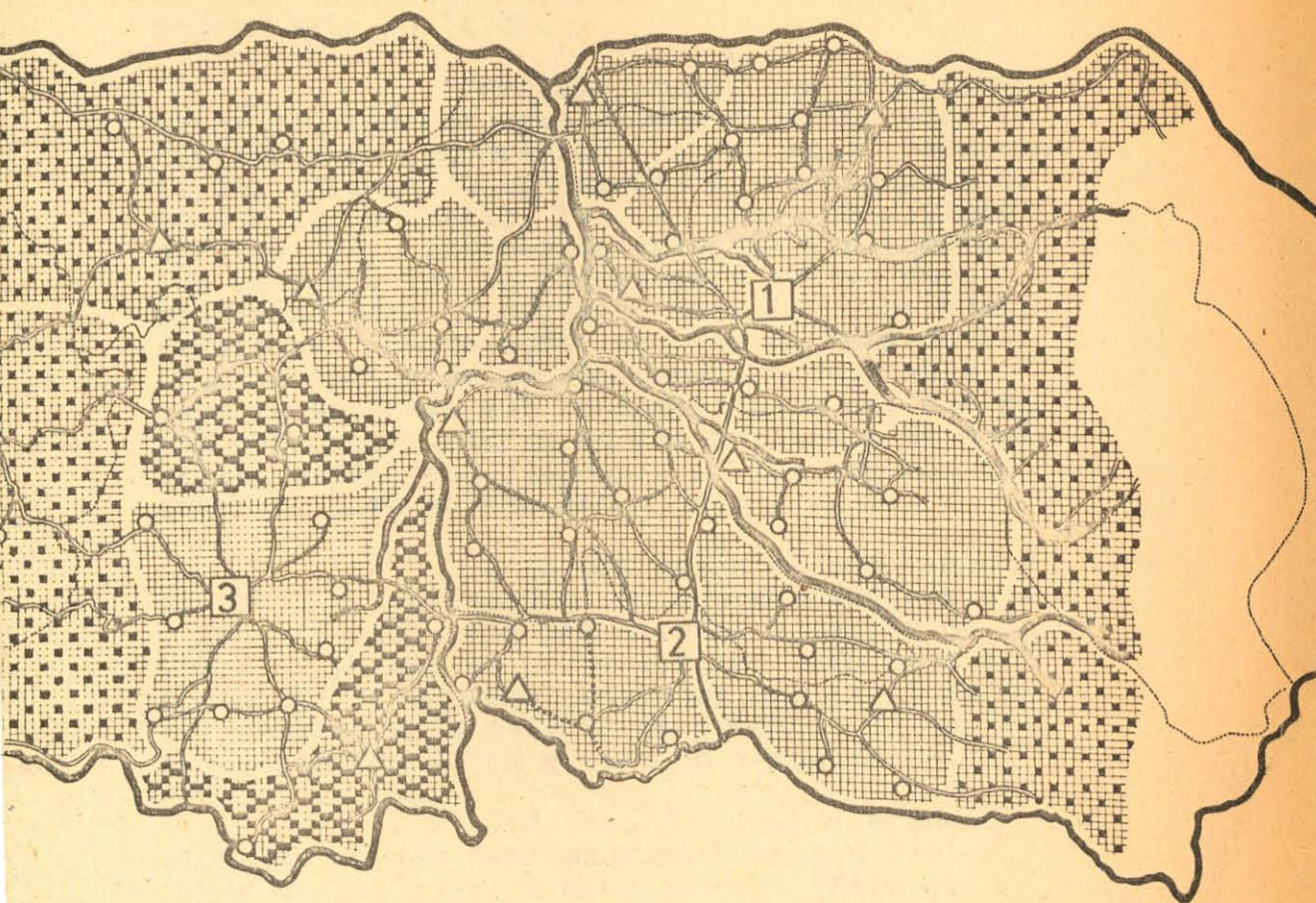
La trama de la Imagen está apoyada en casi la totalidad de los centros existentes y pocos de ellos sufren variaciones significativas en su tamaño demográfico propuesto, sólo lo hacen en cuanto a su equipamiento.

La estructura de vialidad también se apoya en los caminos existentes en general, pero buscando resforzar la polarización de sub - áreas y áreas de manera de integrar el proceso de complementación por jerarquías de centros. Este factor es muy importante pues permitirá orientar las actividades y la movilidad poblacional de forma racional evitando el desplazamiento innecesario de los habitantes más allá del radio de acción de los servicios demandados.

El logro de esta trama garantizará el desarrollo armónico de la actividad agropecuaria en toda la sub región, facilitando con ellos las metas del desarrollo regional y regulando el crecimiento ordenado de toda la estructura urbana.

2.4.. Distribución de población por áreas y sub áreas.

La determinación de la población para cada área y sub-área y para sus respectivos centros poblados, está basada primordialmente en el potencial de la demanda de empleos y entre estos, especialmente en los de tipo agropecuario.



MATERIA

DESTINO DEL
SUELO EN LA
SUBREGION.

SIMBOLOGIA



bosques.



agricultura intensiva
de riego.



agricultura secanos.

LAMINA N°

PLAAS

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

Como ya se estableció en el diagnóstico, el destino agropecuario de toda la zona está comprometido en la estrategia de desarrollo regional a un largo plazo y por lo tanto, la estructura urbana y la distribución de población deberán estar orientadas a implementar esta política.

Principalmente por esta razón, se ha considerado como elemento básico para la distribución demográfica, la población resultante del cálculo de la demanda de empleo para el sector agropecuario, la cual luego de algunos ajustes sobre índices de cesantía y porcentajes de población económicamente activa pero no dependiente de empleos, como los jubilados, rentistas, montepiados, etc. se ha considerado como población económicamente soportable para la economía sub regional; esto es, que dicha población, dentro de las políticas de desarrollo previstas, dispondrá de los empleos necesarios para su sustentación.

Esta población económicamente soportable, obviamente, no corresponde con las cifras de población proyectadas a partir de datos censales ya que la primera tiene como base el potencial de empleos generados por las fuentes disponibles y la segunda es producto del análisis histórico de la evolución demográfica.

Sin embargo, las diferencias globales no son extremadamente considerables, luego de los ajustes mencionados. Para el total de la sub región se han obtenido las siguientes cifras válidas a 1985 :

Población Proyectada	343.970 habitantes
Población Económicamente soportable ^{1/}	321.556 habitantes
Diferencia	22.414 habitantes

La diferencia está representada por la población que puede considerarse marginada de la actividad económica y que por lo

^{1/} El cálculo de esta cifra está explicado en el anexo correspondiente y corresponde a una cantidad de habitantes determinado al sumar al total de población económicamente soportable, un 5% de cesantía y a este nuevo total, un 6% representado por la población activa que no requiere empleo, como son los jubilados, montepiados y rentistas.

tanto, podrá provocar alguna de las siguientes situaciones :

- a.) Emigraciones hacia otras regiones en busca de oportunidades de trabajo.
- b.) Migraciones internas dentro de las áreas rurales.
- c.) Migraciones internas de las áreas rurales hacia los centros urbanos.

En el primer caso, la situación afecta directamente a los polos de desarrollo regional, tanto de la propia región del Maule, como a otros focos entre los que debe incluirse prioritariamente a Santiago.

En el segundo caso, la situación representa un retorno a las condiciones de sub empleo que actualmente imperan. Esto es, que dos o más activos estén utilizando simultáneamente la renta de un empleo disponible, lo que se traduce en una reducción de los ingresos y finalmente en el sub- empleo propiamente tal.

Finalmente, la tercera posibilidad implica el rápido deterioro de las estructuras socio - económicas de los centros urbanos, con su consiguiente secuela en la restricción de la demanda de bienes y servicios más calificados, violentando las formas físicas de las ciudades.

Las alternativas para superar esta situación deficitaria han sido alcanzadas efectivamente en términos de proyectos factibles o a través de la definición de estrategias compatibles con el desarrollo regional.

Las principales soluciones estudiadas son las que se describen a continuación y cualquiera que sea la decisión que al respecto se adopte, ella debe ser llevada adelante de inmediato.

ALTERNATIVA 1.

Forzar una corriente emigratorio hacia el polo regional.

La estrategia de desarrollo regional prevee el fortalecimiento demográfico acelerado del polo regional en un período relativamente breve, para lo cual se requerirá de un impacto migracional significativo. Este volumen residual de población, cuya calificación y composición no está determinada, podrá ser orientado a localizarse en Talca, mediante algunas medidas incentivadoras.

Entre esta últimas pueden sugerirse la creación de centros de capacitación especializada para obreros y técnicos industriales, ubicadas en los focos del área, los cuales prepararán personal para industrias que no existirán en la sub región y por lo tanto deberán emigrar al polo regional en donde, paralelamente, deberán irse creando las plazas necesarias para ellos.

Esta población residual puede eventualmente verse fuertemente incrementada, si se produce el impacto poblacional del proyecto del Colbún, descrito en el Diagnóstico. En dicho caso la solución deberá ser mixta, incluyendo otras alternativas que eviten, por la velocidad del proceso, el deterioro de la estructura socio económica de Talca.

En todo caso, esta alternativa es muy realista ya que de hecho existe una migración permanente hacia Talca de población urbana proveniente de la zona de este Estudio y por lo tanto, las variantes pueden estar en la velocidad y en los procedimientos que la alienan.

ALTERNATIVA 2.

Aceleración del proceso industrial de la sub-región.

La previsión de un desarrollo industrial de la agricultura de la zona de Linares y Maule ha sido considerada en la Estrategia de Desarrollo regional a un plazo de 20 a 30

años y en forma gradual y equilibrada con el resto de la industrialización de toda la región.

La celeración del proceso pre visto puede generar un mayor volúmen de empleo compatible con el crecimiento demográfico, no tanto por el crecimiento de los empleos industriales en si mismos como por el poder multiplicador que ellos tienen sobre otros sectores, especialmente servicios y construcción,

Esta alternativa ofrece sí, riesgos considerables ya que su costo excede las posibilidades normales previstas para el desarrollo de la región del Maule. para los próximos 25 años y además implica una posible desequilibrio intraregional, evidentemente perjudicial para el crecimiento planificado. El mayor costo deberá salir de asignaciones presupuestarias extraordinarias que obviamente afectarían a otras regiones y por lo tanto, la decisión va a depender de estudios de ordenes nacionales.

Sin embargo esta alternativa no debe ser deshecha a priori ya que ofrece posibilidades de combinarla con otras soluciones, reduciendo su costo y su impacto nacional.

ALTERNATIVA 3.

Aumento substancial en la Productividad Agropecuaria.

Esta alternativa puede llegar a representar un aumento de hasta un 30% de los empleos con lo cual es posible absorber holgadamente el total de la población económicamente deficitaria.

Consiste fundamentalmente en el reemplazo de cultivos actuales por otro de mayor índice de productividad, a través de la utilización de tecnologías más avanzadas.

Implica si, un estudio de mercados de los productos posibles de implantar y un estudio de factibilidad agroeconómica muy profundo, que debe ser realizado por Corfo u Odepa.

Esta solución traería aparejada dos un incremento en los proyectos de infraestructura (tranques, canales, caminos, edificios de almacenamiento y comercialización etc.) todos los cuales son buenos proveedores de empleo.

El costo de esta alternativa, siendo alto tiene la ventaja de respetar las políticas de desarrollo que Orplan ha previsto para la sub región en términos de mantener su rol agrícola.

ALTERNATIVA 4.

Aumento Considerable en las Obras Públicas para absorber temporalmente el déficit.

Actualmente existen varios rubros de infraestructura básica cuyo desarrollo en la zona es lento y está por debajo de las metas previstas; en esta situación se encuentran especialmente los caminos, los edificios de equipamiento, las obras de regadío, puentes, etc.

Un programa extraordinario de obras de infraestructura puede absorber, transitoriamente un alto porcentaje del déficit de empleo, facilitando el desarrollo de soluciones a más largo plazo a través de alguna de las otras alternativas más equilibrada y coherente con el desarrollo del resto de la región.

Indudablemente que los programas de obras de infraestructura significa una alta inversión pública y su rentabilidad no puede compararse con las de inversiones en proyectos agrícolas o industriales, pero tiene la gran ventaja de no requerir estudios muy largos ni costosos (muchos proyectos están desarrollados ya) y de utilizar un alto porcentaje de mano de obra que no requiere una alta calificación

Sin embargo esta alternativa ha sido incluida, no como una solución, sino como una posibilidad combinable con alguna de las otras ideas o para ser puestas en práctica por períodos cortos.

ALTERNATIVA 5.

Aceleración del proceso de desarrollo global
de la sub región.

Esto significa, reducir los plazos para el logro de las metas previstas en la Estrategia, con lo cual se provoca automáticamente mayor actividad del rubro empleo.

Esta alternativa cuyo costo gravitaría directamente sobre el financiamiento regional, debe ser discutido, analizado y resuelto por el organismo a cargo de la planificación en la región y constituye una incógnita de tipo socioeconómico importante ya que hace variar gran parte de las variables del desarrollo para toda la región.

A continuación se incluye un stock de proyectos para la sub región que puede ser implantadas dentro de un proceso de aceleración.

CUADRO N° 51

4.2.5.

INVENTARIO DE LOS PRINCIPALES
PROYECTOS DE INCIDENCIA EN LA
SUB REGIÓN. (cuya iniciación
está programada a partir de 1970).

Sector de Des- tino	Descripción del Proyecto	Institución Res- ponsable	Localización	Monto aproximado de la Inversión (E° de 1969)
<u>1. Agricultura.</u>				
1.1	Embalse Colbún	Dirección de riego MOP Corfo Endesa.	Prov. Linares	USp 1.100.000 E° 11.800.000
1.2	Crédito de desarrollo forestal	Corfo Agrícola	Prov. Linares	150.000
1.3	Asistencia técnica en el uso de Agua (Digua)	SAG	Prov. Depto. de Parral	E° 14.000
1.4	Crédito para Regadío.	Corfo Agrícola	Prov. Linares	E° 600.000
1.5	Crédito para regadío	Corfo Agrícola	Prov. Maule	E° 600.000
1.6	Sistema técnico en labores agrícolas.	SAG	Prov. Linares y Maule	E° 550.000
1.7	Central frutícola	CORFO	Prov. Curicó	E° 2.940.000 USp 34.000
1.8	Crédito de fomento pesquero	INDAP	Región Costera Prov. Maule	E° 300.000
1.9	Crédito de fomento pesquero artesanal.	Serv. Coop. Técnica	Región Costera Prov. Maule	US 2.500

Sector de Des- tino.	Descripción del Proyecto	Institución Responsable	Localización	Monto aproximado de la Inversión (E° de 1969)
-------------------------	--------------------------	-------------------------	--------------	---

1.10	Crédito de desarrollo vitivinícola	CORFO Agrícola	Prov. Linares y Maule	E° 500.000
1.11	Crédito de desarrollo vitivinícola.	INDAP	Prov. Maule	500.000
1.12	Crédito de desarrollo Viti-vinicola	SAG	Prov. Linares y Maule	50.000
1.13	Crédito de desarrollo porcino	CORFO Agrícola	Prov. Maule	300.000
1.14	Crédito de desarrollo avícola.	CORFO Agrícola	Prov. Maule	150.000
1.15	Crédito de desarrollo ganadero	CORFO agrícola	Prov. Linares	1.000.000
1.16	Crédito de desarrollo ganadero	CORFO agrícola	Prov. Maule	400.000
1.17	Crédito de desarrollo	INDAP	Prov. Linares y Maule	2.200.000

2. Industria

2.1	Planta de celulosa (Constitución).	CORFO Industrial	Prov. Maule	5.000.000 US 50.600.000
2.2	Planta Indust. de Maíz (Curicó)	CORFO Agrícola	Prov. Curicó	1.000.000

Sector de Des- tino.	Descripción del Proyecto	Institución Responsable	Localización	Monto aproximado de la Inversión (E° de 1969)
2.3	Planta lechera	CORFO Agrícola	Prov. Linares	2.500.000
2.4	Ampliac. planta IANSA Linares	IANSA	Prov. Linares	500.000
2.5	Crédito de desarrollo de la pequeña Ind. y artesano do.	CORFO Indust.	Prov. Maule y Linares	500.000
2.6	Planta de jugos con centrados (desarrollo frutícola).	CORFO Agrícola	Prov. Curicó	1.200.000 US 135.000
2.7	Planta embotelladora de vinos.	CORFO Agrícola	Indeterm	1.000.000
2.8	Elevador de granos (San Javier).	CORFO Agrícola	Prov. Linares	2.618.000
2.9	Elevador de granos (Parral)	ODEPA CORFO Agrícola	Prov. Linares	2.618.000
2.10	Elevador de maíz	CORFO Agrícola	Prov. Linares	5.117.000

Sector de Des- tino	Descripción del Proyecto	Institución Responsable	Localización	Monto aproximado de la Inversión (1° de 1969)
2.12	Bodega de leguminosas secas (Cauquenes)	INDAP	Prov. Maule	374.000
3.	<u>Transporte , Almac y Comunic.</u>			
3.1	Puerto de Constitución (Celulosa)	Dirección Obras Portuarias	Prov. Maule	US.\$ 4.500.000
3.2	Desarrollo vialidad (celulosa)	Dirección Vialidad	Prov. Maule	6.000.000
3.3	Paviment. camino S. Javier- Constitución	Dirección Vialidad	Prov. Linares y Maule	40.000.000
3.4	Construcc. camino acceso desde carretera Panam. Sur a planta Iansa(Linar)	Dirección Vialidad	Prov. Linares	1.610.-
3.5	Construcc. puente Colbún, sobre río Maule	Dirección Vialidad	Prov. Linares	4.000.000
3.6	Pavimentac. camino Panamávida-Colbún-Perquín	Dirección Vialidad	Prov. Linares	4.100.000
3.7	Pavimentac. camino Linares-Yerbas Buenas	Dirección Vialidad	Prov. Linares	9.600.000

Sector de Des- tino	Descripción del proyecto	Institu- ción res- ponsable	Locali- zación	Monto aproxima- do de la Inver- sión (F° de 1960)
3.8	Pavimentación camino Polvo- rines-S. Juan- Queri	Direcc. Vialidad	Provinc. Linares	10.150.000
3.9	Pavimentación camino Lina- res-Palmilla- Pte. Sifón	Direcc. Vialidad	Prov. Linares	4.600.000
3.10	Construcción terminal pes- quero (Consti- tución)	SAG	Provinc. Maule	1.400.000 US \$ 100.000
3.11	Pavimentac. camino Cauque- nes Parral	Direcc. Vialid.	Provinc. Linares y Maule	25.000.000
3.12	Pavimentac. camino Cauque- nes-S. Javier	Direcc. Vialidad	Prov. Lina- res y Maule	24.000.000
3.13	Reparac. de puentes sobre río Longaví y acceso	Direcc. Vialidad	Provincia Linares	4.840.000
3.14	Pavimentación camino Parral- Catillo	Direcc. Vialidad	Provin. Linares	7.400.000
3.15	Pavimentac. camino Cau- quenes-Chan- co-Pelluhue	Direcci. Vialidad	Provinc. Maule	12.000.000
3.16	Pavimentac. camino Lon- gán-El Trán- sito	Direcc. Vialidad	Provinc. Linares	3.100.000
3.17	Pavimentac. camino Cau- quenes-Qui- rihue.	Direcc. Vialidad	Prov. de Maule	25.000.000

Sector de Des_tino	Descripción del proyec-to.	Institu-ción res-ponsable	Locali-zación	Monto aproxi. de la Inver. (L° de 1969)
--------------------	----------------------------	---------------------------	---------------	---

3.18	Construcción camino Carde_nal-Trequele_me.	Dirección Vialidad	Provinc. Maule	1.500.000
------	--	--------------------	----------------	-----------

4. CONSTRUCCIÓN.

4.1	Población 25 viviendas Coop. pesca-dores (Chan-co)	Corhabit Indap	Prov. de Maule	250.000
4.2	Alcantarilla-do de Chanco	MOP. D.O.S.	Prov. de Maule	360.000
4.3	Remodelación Hospital de Villa Alegre	S.C.E.E. H.H.	Prov. de Linares	400.000
4.4	60 operaciones sitio en Chan-co	CORVI CORHABIT	Prov. de Maule	210.000
4.5	10 postas ru-rales	S.N.S.	Prov. de Linares y Maule	US\$ 100.000
4.6	Ampliac.servi-cio agua po-table Linares	M.O.P. DOS	Prov. de Linares	300.000
4.7	Pavimentación urbana en Li-nares	MINVU C.O.V.	Prov. de Linares	1.200.000
4.8	Población de 25 viviendas campesinas en La Vega (Cau-ques)	CORHABIT INDAP	Prov. de Maule	250.000

Sector de destino	Descripción del Proyecto.	Institución responsable	Localización	Monto aprox. de la inversión (L° de 1969)
4.9	Construcción de locales de equipamiento general.	CORHABIT INDAP	Prov. de Maule	548.000
4.10	Construcción de cuartel de Carabineros en Corónel de Maule.	MOP Direcc. de Arquitectura	Prov. de Maule	400.000
4.11	Poblac. 30 viviendas Caja de Previsión en Linares	MINVU CORVI	Prvinc. de Linares	5.000.000
4.12	Construcción de Gimnasio cubierto en Linares	CORHABIT	Provincia de Linares	2.000.000
4.13	Proyecto Remodelación Cauquenes.	MINVU V.C.O.U.	Prov. de Maule	585.000
4.14	Alcantarillado en Parral	MINVU C.O.U.	Prov. de Linares	929.000
4.15	Agua potable en Cauquenes	MINVU C.O.U.	Prov. de Maule.	455.000
4.16	Paviment.urbana en Cauquenes	MINVU C.O.U.	Prov. de Maule.	1.835.000
4.17	Agua Potable en Parral	M.O.P. D.O.S.	Prov. de Linares	800.000
4.18	Paviment.urbana en S. Javier	MINVU D.P.U.	Prov. de Linares	1.000.000

FUENTE: Antecedentes PLAAS.
Corfo, Indap, Odepa, MOP, SAG, MINVU.

4.2.6.

RESUMEN SINTETICO DE LA IMAGEN DE
DESARROLLO SUB-REGIONAL.

La distribución de la población económicamente soportable entre las tres áreas de programación y entre las sub-áreas se muestra en los cuadros siguientes, en los que se indican a demás la disponibilidad probable de empleos, y la distribución de población entre las áreas rurales y los centros urbanos.

Estos cuadros constituyen la síntesis de la proposición de una imagen para la sub-región de Linares Cauquenes y están reflejando metas factibles de población que puede ser localizada allí, dentro de la cual están implícitos los conceptos de niveles socio-económicos adecuados al desarrollo, las potencialidades económicas de las fuentes de recursos y las políticas de desarrollo regional y nacional postulados por el gobierno. Además, se han incorporado a ella las aspiraciones de la comunidad expresadas a través de sus dirigentes más activos, con lo cual el programa de acción que de ella pueda deducirse tanto por el sector público como por el privado podrá considerarse integral, en términos operacionales.

Queda pendiente una etapa de planificación del espacio propio de cada centro, la cual no corresponde a este estudio y que deberá ser realizada como complemento por los municipios y el propio Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

POBLACION SOPORTABLE Y EMPLEOS DISPONIBLES POR SUB-AREAS AL AÑO 1985

	EMPLEOS DISPONIBLES			POBLACION SOPORTABLE		
	1985			1985		
	TOTALES	URBANOS	RURALES	POBLACION	URBANO	RURAL
AREA 1	40118	19899	20219	145386	76929	68457
SUB AREA A	25680	17886	7794	94357	67866	26491
B	1250	364	886	4248	1263	2985
C	1388	160	1228	4776	600	4176
D	1710	240	1470	5597	600	4997
E	1590	180	1410	5392	600	4792
F	7010	1069	5941	26255	6000	20255
G	1490		1490	4791		4791
AREA 2	29283	14524	14759	106115	56147	49968
SUB AREA A	20480	13174	7306	73479	48645	24834
B	4897	796	4101	19041	5100	13941
C	3230	554	2676	11496	2402	9094
D	676		676	20 99		2099
AREA 3	19333	9590	9743	70055	37071	32985
SUB AREA A	13695	8453	5242	47173	29427	17746
B	839	40	799	2980	275	2705
C	1373	282	1091	4569	875	3694
D	1051	282	769	3856	1250	2606
E	2375	533	1842	11478	5244	6234
TOTAL SUB-REGION	88734	44013	44721	321556	170147	151410

FUENTE: Cálculo PLAAS.

DISTRIBUCION DE POBLACION URBANA Y RURAL POR SUB AREAS AL AÑO 1985

AREA 1 ; LINARES

	Sa A	Sa B	Sa C	Sa D	Sa E	Sa F	Sa G	TOTALES
Poblac.Rural Total	29434	3316	4640	5552	5324	22472	5.323	76063
% de repartición	38.7 %	4.4 %	6.1 %	7.3 %	7 %	29.5 %	7 %	100 %
Poblac.Rural 1/10	26491	2985	4176	4997	4792	20225	4.791	68457
Poblac.Rural-Urbana	2943	332	464	555	532	2247	532	7606
Pobl.Urbana + 1/10 Rural	67866	1263	600	600	600	600		76929
Centro Mayor	59066							59066
Centro Medio	2000	1000				4000		7000
Centro Menor	6800	263	600	600	600	2000		10863
	94357	4248	4776	5597	5392	26225	4791	
Total Sub Áreas								145386

CUADRO N° 54

AREA 2 : PARRAL

	Sa A	Sa B	Sa C	Sa D	TOTALES
Poblac.Rural Total	27592	15489	10104	2334	55519
%de repartición	49.7 %	27.9 %	18.2 %	4.2 %	
Poblac.Rural 1/10	24834	13941	9094	2099	49968
Poblac.Rural-Urbana	2758	1548	1010	235	5551
Pobl.Urbana + 1/10 Rural	48645	5100	2402		56147
Centro Mayor	43115				43115
Centro Medio	1500	1500	1000		4000
Centro Menor	4030	3600	1402		9032
TOTAL SUB AREAS	73479	19041	11496	2099	
TOTAL AREA					106115

AREA 3 : CAUQUENES.

Población Rural Total	19717	3005	4104	2896	6927	36649	Hab.
% de Repartición	53%	8.2%	11.2%	7.9%	18.9%	100%	
Población Rural 1/10	17746	2705	3694	2606	6234	32985	Hab.
Población Urbana-Rural	1971	300	410	290	693	3664	
Población Urbano-Total	29427	275	875	1250	5244	37071	
Centro Mayor	28463					28463	
Centro Medio			600	700	3200	4500	
Centro Menor	964	275	275	550	2044	4110	
Total Sub Area	47173	2980	4569	3856	11478	70059	

La metodología con la que ha sido realizada y sintetizada esta imagen, se expone en el anexo correspondiente.

En los tres primeros cuadros se muestra la distribución urbana y rural e indicando las cuotas que deberán ser absorbidas por cada centro urbano según su jerarquía.

Luego se indica la población total distribuída dentro de cada área entre las correspondientes unidades territoriales menores, desagregando población urbana y rural y empleos disponibles entre ambos niveles.

El equilibrio de toda la estructura ha sido una meta permanente de esta fase del trabajo ya que esta es una condición vital de la hipótesis. Esto es, que las actividades y por ende la población que de ellas dependerá, deben estar localizadas de tal forma de lograr un continuum urbano-rural indispensable para alcanzar las metas de desarrollo regional.

Finalmente, se presenta un cuadro resumen de la imagen por áreas de programación y estructura urbana que muestra la distribución total y las jerarquías previstas.

CENTRO MAYOR		CENTRO MEDIO		CENTRO MENOR	
Ciudad	Población Tasa	Pueblo	Población Tasa	Pueblo	Población Tasa
<u>AREA 1</u>					
Sub Area A	1) Linares 59066	2) Colbún 2000	3) Sta, Ana de Queri-4) Yervas Buenas-5) Los Olivos-6) Panimá vida-7) Capilla Palacio-8) Llän canao-9) Puente Pando-10) Lan- cha de Queri-11) Tres Esquinas 12) Caracoles.		10863
Sub Area B		13) Palmilla 1000	14) Emboque		263
Sub Area C			15) Bodega- 16) Paso Cuñao		606
Sub Area D			17) Miraflores-18) Mesamávida		600
Sub Area E			19) Melozal-20) Caliboro		600
Sub Area F		21) Longaví 4800	22) Los Cristales-23) Las Merce des-24) El Tránsito-25) La Sex- ta-26) Esperanza.		2000
Sub Area G	43115		4000		9032
<u>AREA 2</u>					
Sub Area A	27) Parral 43115	28) Catillo 1500	29) Sta, Amalia-30) Sta. Delfina- 31) Ajial-32) Las Camelias-33) San Manuel-34) Bajos de Huentil-35) Los Garros (Villarosa)		4030
Sub Area B		36) Villaseca 1500	37) Perquillauquen-38) Los Mavos 39) Bónico-40) Piguchen-41) S. Juan 42) Conejo-Cienago-43) Copihue 44) San Ramón		3600
SUB Area C		45) Fuerte Viejo 1000	46) Quinchamavida-47) Unicavem 48) Torca-49) Perquillauquen 50) Asent. Cora.		1402

CENTRO MAYOR
Ciudad Población
Tasa

CENTRO MEDIO
Pueblo Población
Tasa

CENTRO MENOR
Pueblo

Población
Tasa

AREA 3

Sub Area A 51)Cauquenes 28463

52)Sta.Clara-53)El Boldo
54)Hualve-55)Los Despachos
56)Cancha Alegre-57)LA Al-
dea- San Esteban

964

Sub Area B

58)Tapihue-59)El Arenal

275

Sub Area C

60)Pocilla

600

61)El Guindo-62)Quella

276

Sub Area D

63)Sauzal

700

64)Huerto de Maule-65)El
Arbolillo-66)Patagual
67)Quinquilmo.

Sub Area E

68)Chanco

3200

69)Loanco-70)Pahuil-71)Re-
laco-72)Pelluhue-73)Curani
pe-74)Chouellen-75)Tregua-
lemu

2044

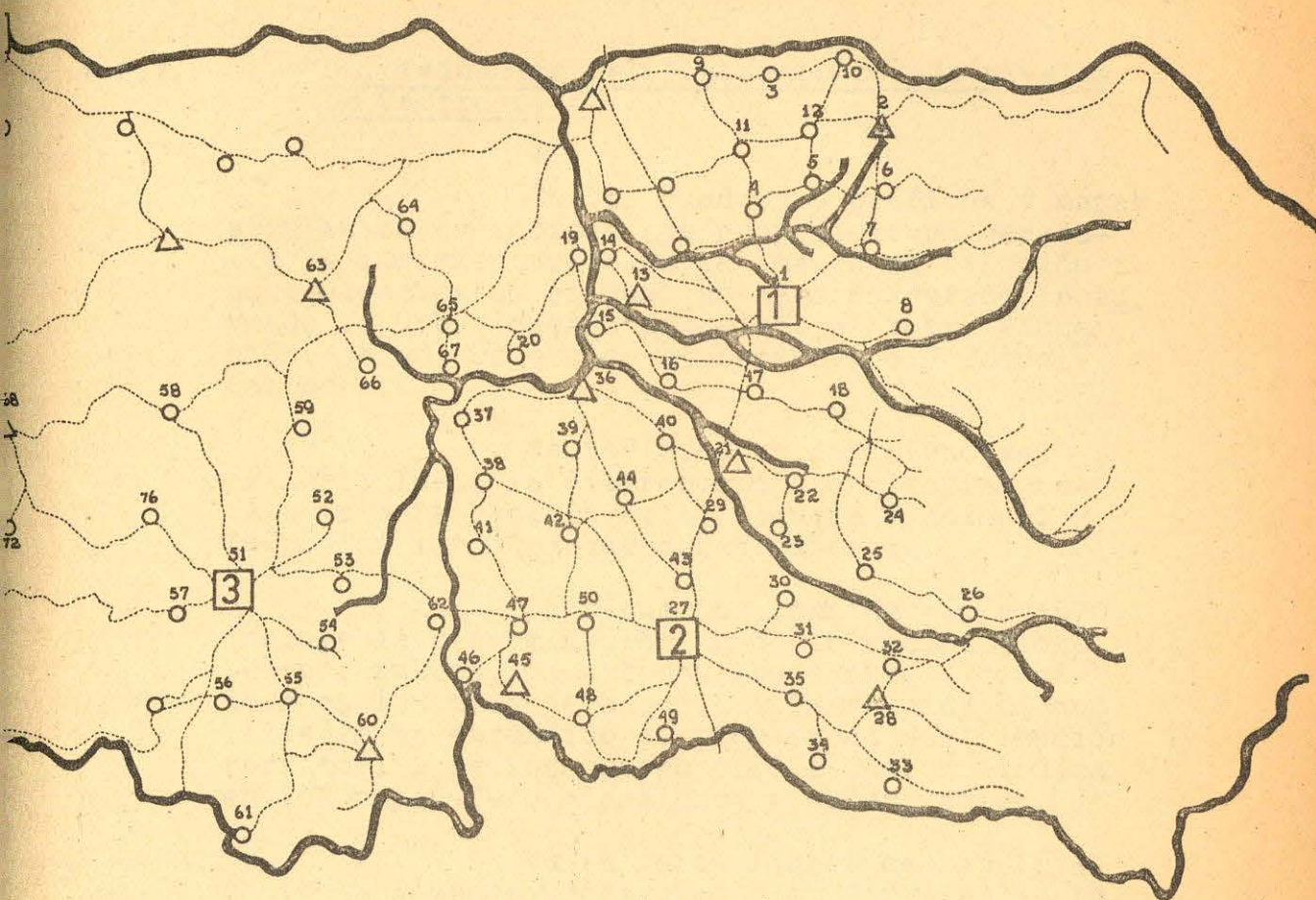
Total
Sub Región

130644

15500

24003

FUENTE : PLAAS



MATERIA

UBICACION DE
CENTROS URBANOS
EN LA SUBREGION.

SIMBOLOGIA

- centro mayor.
- △ centro medio.
- centro menor.

LAMINA N°

PLAAS
1970 1971

4.2.7. Determinación del Equipamiento por niveles de Centros.

En los cuadros y gráficos y mapas siguientes se indican las proposiciones generales de implementación de la imagen en relación al equipamiento, el cual se ha considerado incluyendo la urbanización de redes, el rubro educación, salud, comercio, esparcimiento y comunicaciones.

Se indican las deficiencias primero; luego la distribución territorial necesaria para equilibrar el esquema funcional y luego los márgenes que deben cubrirse.

La situación considerada a 1970 incluye la determinación de deficiencias globales por rubros, para todos los centros, consideradas las tres jerarquías. En seguida el análisis se ha extendido al proceso de distribución territorial de los servicios, el cual se indica en los mapas de equipamiento y urbanización.

En la parte final, se han fijado los volúmenes necesarios a cubrir a 1985, localizados por centros y áreas, los cuales deben ser la base de programación de equipamiento para todas las Instituciones involucradas.

Esta determinación de necesidades no corresponde a déficit estáticos sino a la forma directa en que debe ser implementada la imagen a fin de estabilizar la estructura urbana propuesta. Sin embargo, los standards utilizados para su determinación, son los correspondientes a las instituciones encargadas de su planificación y ejecución.

Se indican las deficiencias primero; luego la distribución territorial necesaria para equilibrar el esquema funcional y luego los márgenes que deben cubrirse.

Urbanización

EQUIPAMIENTO COMUNITARIO

Servicio

	Agua Potable	Electricidad	Calzadas y veredas	Eliminación	Escuela Básica	Escuela Media	Escuela Agrícola	Hospital "D"	Tenencia	Bomberos	Comercio Diario	Comercio Agrícola	Oficina Bancaria	Centro Social o Local Coop.	Local de Cultura	Cancha Deportiva.	Gob. Local : Municipio	Juzgado	Gob.: Central	Teléfono Público.	Correos y Telégrafos	Identificación R. Civil.	Otras Of. Públicas	Esparcimiento	Estación Buses	Según tipo de explotación agrícola.
1																										
1-A Colbún	*/	*/	*/		*/			*/	*/		*/			*/	*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/
1-B Palmilla	*/	*/	*/		*/			*/	*/		*/			*/	*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/
1-E Longaví	*/	*/	*/	*/	*/			*/	*/		*/			*/	*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/
2																										
2-A Catillo	*/	*/	*/		*/			*/	*/		*/				*/	*/						*/	*/		*/	*/
2-B Villaseca		*/			*/			*/	*/		*/		*/	*/								*/	*/		*/	*/
2-C Fuerte Viejo					*/																				*/	*/
3																										
3-C Pocilla					*/			*/	*/		*/									*/	*/				*/	*/
3-A Sauzal		*/	*/		*/			*/	*/		*/				*/					*/	*/				*/	*/
3-E Chanco	*/	*/	*/		*/			*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/	*/

° Equipamiento de nivel inferior al de su rango.

EQUIPAMIENTO DE CENTROS MENORES

Urbanización		EQUIPAMIENTO COMUNITARIO												Servicio	
A de Queri Buenas Palacios Pando de Queri Pando de Queri Pando de Queri Pando de Queri Pando de Queri	Agua Potable	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Electricidad	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Aceras y Sole ras	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Eliminación Excreta.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Escuela Básica	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Posta	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Reten	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Comercio diario Botica-Paquetería	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Centro Social o Local de Coop.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Servicio Religioso	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Cancha Deporti- va.	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Teléfono Públi- co.	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Correos y Telé- grafos	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Paradero Loco- moción Colectiva	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒		
	Según tipo de ex- plotación Agrícola	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		

* Tiene rubros de Equipamiento que corresponden a centros de nivel medio Ver cuadros N°

EQUIPAMIENTO DE CENTROS MENORES

Urbanización				EQUIPAMIENTO COMUNITARIO										Servi	
	Agua Potable	Electricidad	Aceras y Soleras		Escuela Basica	Posta	Reten	Comercio Diario Botica Paqueteria	Local de Coop.o Centro Social	Servicio Religioso	Cancha Deportiva	Teléfono Público	Correos y Telégrafos	Paradero Localización Colectiva	Según tipo de explotación agrícola
2 A	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	
o Delfina					*/		*/	*/							
Camelias					*/	*/		*/							
Manuel					*/			*/							
s de Huenuntil					*/										
Garros															
a Rosa)															
2 B					*/										
ullauquen					*/										
Navos															
hen					*/										
Juan															
o-Cienago															
ue	*/		*/		*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	
Ramón					*/										
2 C					*/		*/	*/							
amavida					*/		*/	*/							
ven															
llauquen					*/										
amiento Cora															

ne rubros de equipamiento que corresponden a centros de nivel medio
r cuadros N°

EQUIPAMIENTO DE CENTROS MENORES

CATEGORÍA	Urbanización				EQUIPAMIENTO COMUNITARIO									
	Agua Potable	Electricidad	Aseras y Soleras	Eliminación Excreta	Escuela Básica	Posta	Reten	Comercio diario Botica Paquetería Centro Social o Local de Coop.	Servicio Reli- gioso	Cancha Depor- tiva.	Teléfono Públi- co	Correos y Telé- grafos	Paradero Loco- moción Colectiva	Según tipo de ex- plotación Agrícola
A Clara do	*/				*/									
espachos Alegre	*/				*/									
ea steban	*/				*/									
B e enal	*/				*/	*/		*/						
C ndo	*/	*/	*/		*/	*/	*/						*/	
D de Maule olillo l no		*/			*/	*/	*/	*/	*/				*/	
E e en emu	*/	*/	*/		*/	*/	*/	*/	*/	*/		*/	*/	*/

e rubros de Equipamiento que corresponden a centros de nivel medios
cuadros N°

CUADRO N° 59

IMPLEMENTACION DE EQUIPAMIENTO PARA CENTROS MEDIOS A 1985

Escolar			Salud			Carabineros				
								Tenen- cia	Sub comisa- ria.	
E. Básica		E. Media	Atención Cerrada					T. Comisarias		
Colbún	63 M2	-1655 M2	-	640 M2	s/d-29	camas	TipoD	152*	Tenencia	
Palmilla	- 13	-2250	s/d-	1140	-38		D	147**	Tenencia	
Longaví	2181	-5625	-	2680	-96		C	-244	Tenencia	
Catillo	-389	-1555	s/d-	780	-26		D	1806	Tenencia	
Villaseca	-258	-2615	s/d-	1350	-45		D	649	Tenencia	
Fuerte Viejo	-389	-1705	-	870	-29		D	-119	Tenencia	
Pocilla	15	- 695	s/d-	390	-13		D	21	Tenencia	
Sauzal	72	- 995	s/d-	480	-16		D	- 0	Tenencia	
Chanco	509	-1170		53	s/d-19		D	1111	Tenencia	
								(comisa.)		

*. Cedido gratis por la Municipalida

** Cedido gratis por Particulares.

CUADRO N°60

IMPLEMENTACION DE EQUIPAMIENTO PARA CENTROS
MENORES A 1 9 8 5. (Déficit - Superhabit +)

	Escolar Educación Básica.	Salud Atención Abierta Posta.	Carabinero Retenes.
<u>AREA 1</u>			
<u>Sub Area A</u>			
Sta. Ana de			
Queri	- 403 M2	- 59 M2	+ 111 M2**
Yerbas Buenas	+1.107	+184	+ 880 *
Los Olivos	- 158	- 19	- 16
Panimávida	- 317	+ 87	+ 250 **
Capilla Pala-			
cios	- 210	- 19	- 16
Llancañao	- 106	- 19	- 16
Puente Pando	+ 77	- 19	- 16
Lancha de			
Queri	- 24	- 19	- 16
Tres Esquinas	- 158	- 19	- 16
Caracoles	- 158	- 19	- 16
<u>Sub Area B</u>			
Emboque	- 43	- 14	- 12
<u>Sub Area C</u>			
Bodegas	- 90	- 17	- 14
Paso Cuñao	+ 46	- 17	- 14
<u>Sub Area D</u>			
Miraflores	+ 157	SID- 17	- 14
Mesamávida	- 71	- 17	+ 136
<u>Sub Area E</u>			
Melozal	+ 196	SID- 17	+ 204
Calisboro	- 10	- 17	- 14

** Cedido gratis por los Particulares.

* Cedido gratis por la Municipalidad.

	Escolar Educ. Básica	Salud Aten ción Abier ta Posta.	Carabi- nero Retenes
<u>Sub Area F</u>			
Los Cristales	+ 72	- 23	- 19
Las Mercedes	- 225	- 23	- 19
El Tránsito	- 158	- 23	- 19
La Sexta	- 107	- 23	- 19
Esperanza	- 121	- 23	- 19

AREA 2

<u>Sub Area A</u>			
Sta. Amelia-			
Retiro	+ 71	+ 39	+1.613
Sta. Delfina	- 120	- 15	- 12
Ajial	+ 262	- 15	+1.103**
Las Camelias	- 120	SID- 15	- 12
San Manuel	- 30	- 15	- 12
Bajos de Huen- til	- 60	- 15	- 12
Los Garros	- 120	- 15	- 12

Sub Area B

Perquillauquen	- 137	- 22	- 18
Los Navos	- 175	- 22	- 18
Bonito	- 175	- 22	- 18
Piguchen	- 175	- 22	- 18
San Juan	- 175	- 22	- 18
Conejo Cienago	- 175	- 22	- 18
Copihue	+ 70	SID- 51	+1.688
San Ramón	+ 6	- 22	- 18

Sub Area C

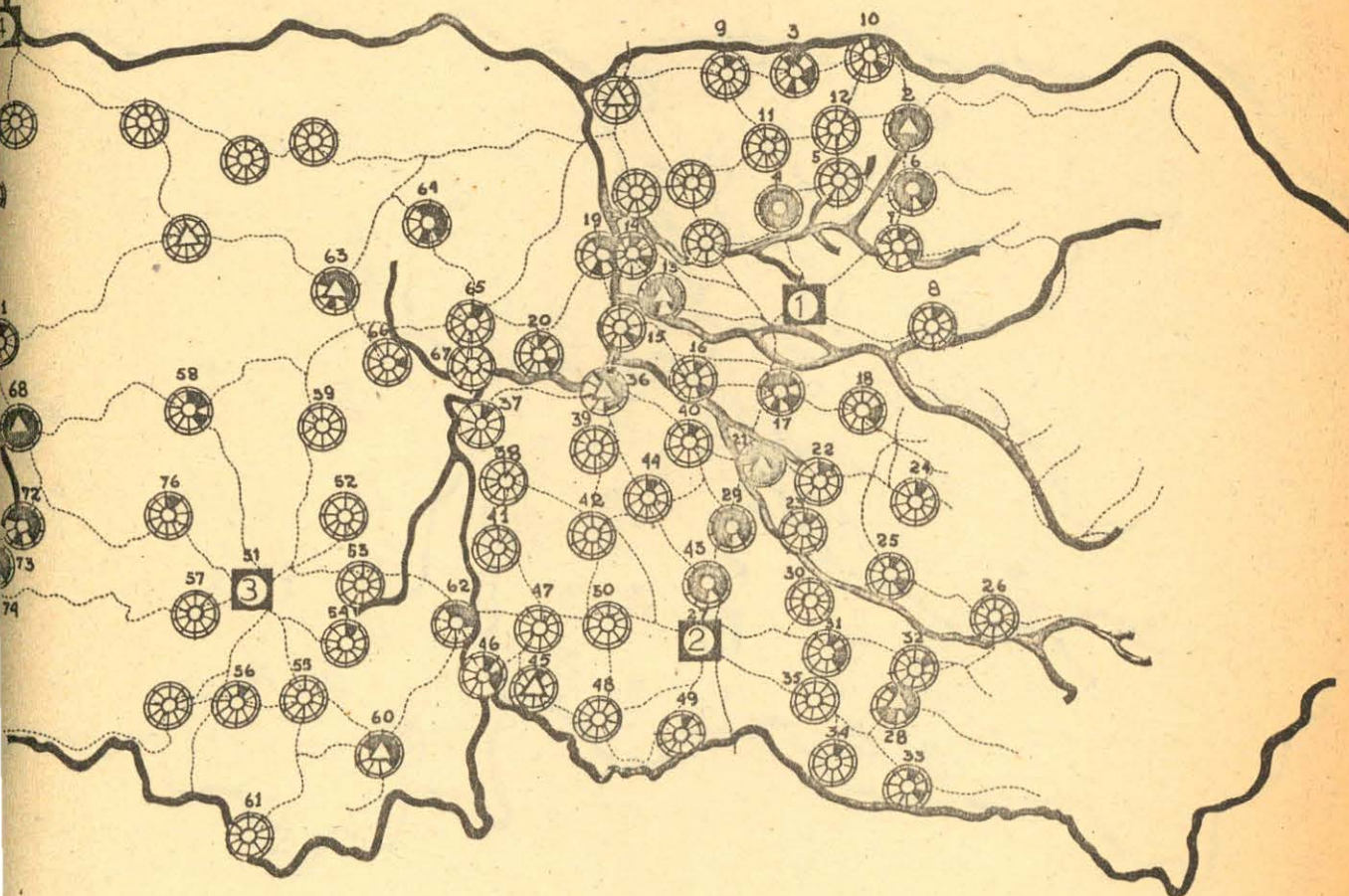
Quinchamavida	SID-133	- 16	- 13
Unicavem	+ 28	- 16	- 13
Torca	- 133	- 16	- 13
Perquillauquen	- 133	- 16	- 13
Asent. Cora	- 133	- 16	- 13

AREA 3

<u>Sub Area A</u>			
Sta. Clara	- 65	- 8	- 7
El Boldo	- 65	- 8	- 7
Hualve	+ 237	- 8	- 7
Los Despachos	- 65	- 8	- 7
Cancha Elegre	+ 107	- 8	- 7
La Aldea	- 65	- 8	- 7
San Esteban	+ 137	- 8	- 7

** Cedido gratis por Particulares.

	Escolar Educación Básica	Salud Atención Posta.	Carabinero Retenes
<u>Sub Area B</u>			
Tapihue	+ 2	SID- 8	- 7
<u>Sub Area C</u>			
El Guindo	- 65	- 8	+ 7
Quella	+ 182	SID- 8	+ 63
<u>Sub Area D</u>			
Huerta de Maule	- 204	SID- 8	+ 342
El Arbolillo	SID- 65	- 8	- 7
Patagual	- 65	- 8	- 7
Quinquilmo	- 65	- 8	- 7
<u>Sub Area E</u>			
Loanco	- 35	- 13	- 11
Pahuil	+ 133	- 13	- 11
Relaco	+ 29	- 13	- 11
Pelluhue	+ 101	SID- 28	+ 156
Curanipe	+ 85	SID- 24	+ 160
Chouellem	+ 221	- 13	- 11
Tregualemu	- 105	- 13	- 11



MATERIA

EQUIPAMIENTO
COMUNITARIO.

SIMBOLOGIA



centro menor.



centro medio.



centro mayor.

paradero
buses.
correos
cancha
dep.
teléfono
público.
local
culto.

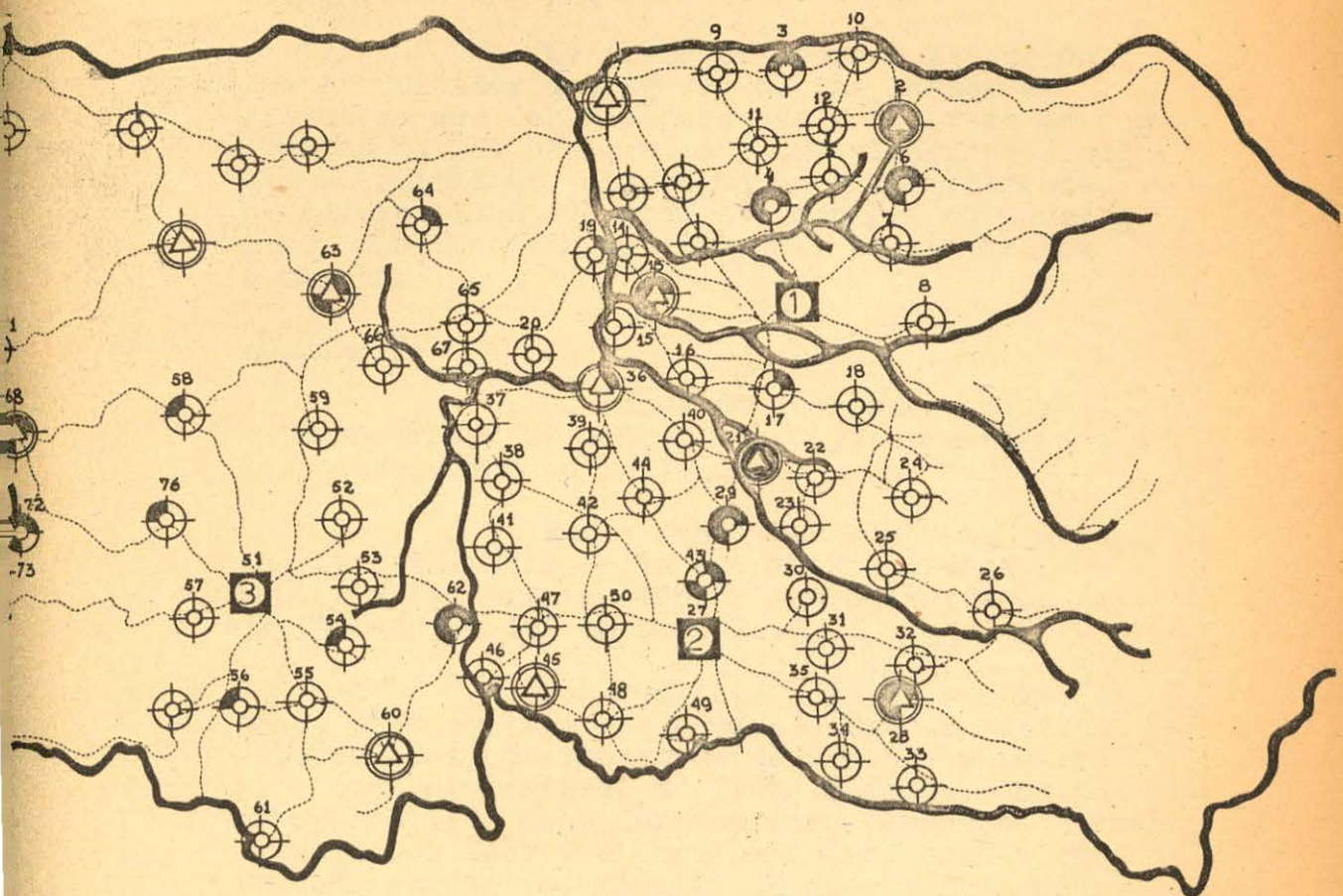


escuela básica.
posta.
retén.
comercio
diario.
centro
social.

LAMINA N°

PIAAS

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO



MATERIA

URBANIZACION

SIMBOLOGIA

-  centro menor.
-  centro medio.
-  centro mayor.

agua. electricidad.
calzadas eliminación
escretas.

LAMINA N°

PLAAS
1970 1975

MINVU ESTUDIO PREINVERSIONAL DESARROLLO URBANO

5. ESTRATEGIA

La acción de concretar la Imagen requerirá de un esfuerzo concertado de todas las inversiones en la zona, especialmente de aquellas que provienen del Estado.

La forma de abordar la acción, las prioridades que se fijan, las líneas de proyectos que deban impulsarse y el grado de compromiso de los habitantes y organizaciones locales y regionales, determinarán principalmente, la factibilidad del proyecto general de desarrollo y constituirán en si mismas la estrategia a seguir.

5.1. La Acción.

La forma de abordar la acción está comprometida con el plazo y las metas que se han establecido en la Imagen.

En lo fundamental se debe: Alcanzar el desarrollo de la estructura urbana propuesta y la distribución de las actividades de empleo dentro del territorio.

Con respecto a la estructura urbana, ella implica dos acciones bien concretas relacionadas con proyectos de caminos y equipamiento. Por tratarse de áreas rurales, los caminos han sido considerados como elementos estructurantes básicos y el equipamiento, como elemento complementario, también de importancia básica.

Se complementa la acción, en la búsqueda de las metas de distribución territorial del empleo, factor determinante de la Imagen propuesta. En este sentido, la forma de operar, tendrá que ser con los programas de asentamientos campesinos y el crédito agrícola, la asistencia técnica y financiera y los servicios de implementación de la agricultura.

5.2. PRIORIDADES

Las prioridades estudiadas se refieren a los aspectos descritos como básicos para la acción: estructura urbana y empleo y se han organizado por líneas de proyectos o programas y también de acuerdo a las áreas de programación.

Sin embargo debe dejarse establecido que, las prioridades no es conveniente presentarlas aisladas por líneas de proyectos o por áreas físicas sino que es más adecuado fijarlas dentro del contexto general del desarrollo de la sub-región ya que existen, obviamente, relaciones directas entre los diferentes tipos de proyectos o programas que, combinados constituyen verdaderas estrategias de operación.

Por lo tanto, en el cuadro de prioridades que se incluye más adelante, se intenta un sistema de relaciones entre líneas de proyectos y de éstas con las áreas de programación con lo que quedan expuestas el máximo de alternativas para ser compatibilizadas con las políticas pre-dominantes y los recursos disponibles.

Un aspecto que es conveniente precisar es el que se refiere al plazo de la Imagen. Ella ha sido dimensionada a 1985, o sea a 15 años plazo, por las razones dadas en el diagnóstico, pero deberá tenerse presente que según se vayan alcanzando las metas parciales, deberá irse modificando la Imagen adaptándola a nuevas condicionantes y a nuevos plazos.

CUADRO N° 61

PRIORIDADES DEL PROYECTO Y PROGRAMA POR NIVEL
SUB REGIONAL, DE AREA LINEA DE PROYECTOS Y
PRIORIDAD GENERAL.

Linea de proyectos o programas	Areas de Programación	AREA DE PROGRAMAS		
		1	2	3
a. Caminos de la trama		7 2 3 2	4 2 1 2	5 2 2 2
b. Equipamiento				
b1. Educacional		20 6 3 2	11 4 1 2	9 3 2 2
b2. Salud		12 4 2 2	10 4 1 2	16 4 3 2
b3. Institucional		13 4 2 2	14 5 1 2	17 4 3 2
b4. Urbanización (redes y pavim.)		8 3 2 2	6 3 1 2	15 4 3 2
c. Proyectos de desarrollo agrícola				
c1. Asentamientos campesinos		19 6 1 3	22 6 2 3	23 6 3 3
c2. Regadío		3 1 3 1	1 1 1 1	2 1 2 1
c3. Infraestructura (silos, molinos, maquinarias, bodegas, frigoríficos, mataderos, energía, créditos asistencia técnica y otros)		18 5 1 3	24 7 2 3	21 5 3 3
d. Servicios				
d.1 Transporte		26 7 2 4	25 7 1 4	27 7 3 4
d2. Comunicaciones		28 8 1 5	29 8 2 5	30 8 3 5
e. Turismo		32 9 2 6	31 9 1 6	33 9 3 6
Prioridad General		P. Area	P. Linea	
		P. Sub Región		

5.3. Líneas de Proyectos.

Las líneas de proyectos o programas considerados no son excluyentes y deben considerarse especialmente como base para la organización de programas combinados, constituidos por paquetes de proyectos que, en conjunto faciliten la promoción del desarrollo, en la forma que ha sido previsto en el Estudio.

Con esta forma de ver los programas y proyectos se está intentando producir impactos significativos sin alterar el volumen de recursos; se están buscando economías de escala y se están induciendo efectos multiplicadores.

Se han considerado, por ejemplo, dentro de un mismo proyecto, la construcción de un camino y las obras de arte que fueran necesarias (puentes, pasos de diferente nivel, etc.)

O en otro, el establecimiento de un asentamiento campesino en conjunto con, proyectos de equipamiento sanitario y asistencia técnica, por ejemplo.

En resumen, es importante el concepto de integración de proyectos y programas para el desarrollo pues él involucra la comprensión global del proceso y garantizar que no se dilapiden recursos por falta de coordinación.

5.4. Participación.

El concepto de participación involucra aquí tanto a las personas como a las instituciones y entre estas últimas, tanto a las del sector público como Municipal y privado.

Lo importante es que se pueda disponer de organizaciones adecuadas a las necesidades del desarrollo que se ha previsto.

La existencia de una acción concentrada del grupo de Municipios de la provincia de Linares, con el objeto de enfrentar proyectos, de empresas de servicio, en conjunto, es un buen índice de la evolución de las estructuras de administración locales.

Existen igualmente, diversas organizaciones del sector privado empresarial y comunitario que pueden servir de base para la promoción de estructuras más modernas de administración en la forma de empresas de desarrollo.

Cooperativas de productores agrarios; asentamientos campesinos, empresas de servicios comunitarios, etc. Existen en la zona, la forma que es posible, esperar un fuerte apoyo a la organización de proyectos de desarrollo que faciliten la materialización de la Imagen.

Hay proyectos por ejemplo, que requerirán de la mayor concertación para llevarlos a cabo. Entre estos están los de turismo, como la creación de una zona especial aprovechando el futuro embalse de Colbún con un camino que, a partir de Talca, recorra todas las bellezas naturales de la pre cordillera.

O, la formación de una autoridad de administración para el sistema del Río Maule y similar a la que se está estudiando para el valle del Aconcagua; etc.

ANEXO METODOLOGICO N° 1

a. Estimación de empleo efectivo requerido en la sub-región en las labores agropecuarias en 1970.

Basándose en los antecedentes del Instituto de Recursos Naturales, IREN, acerca de la superficie agrícola existente en las provincias de Linares y Maule, distribuidas según comunas y tipos de suelo, es posible estimar la superficie agrícola de cada una de las tres Areas que constituyen la Sub-región en estudio, teniendo en consideración la participación que a cada comuna le corresponde en la superficie de cada una de las tres Areas mencionadas.

Se obtiene así el detalle de la distribución de la superficie agrícola por áreas según tipos de suelos, (Cuadros Anexos N° 1A, 2A, 3A)

A continuación, de acuerdo a las aptitudes de cultivos corresponde a cada uno de los diferentes tipos de suelo, tanto de riego como de secano, es posible estimar el número de jornadas-hombre necesarias, en promedio anual, para cada Há. según el tipo de suelo, antecedentes que corresponden a datos obtenidos del estudio Proyecto Colbún, elaborado por el Ministerio de Agricultura y el Programa Chile California, como también del estudio Insumos Físicos en la Agricultura, elaborado por Corfo. (cuadro Anexo N° 4A).

Estimado el número de jornadas-hombre necesarias en promedio anual para las diferentes Areas, se deduce el total de empleos necesarios, para lo cual se considera un promedio anual de 220 jornadas hombre por activo en las labores agropecuarias, según antecedentes del estudio Proyecto Colbún ya mencionado, como además de estimaciones de ODEPA para la zona. (Cuadro N° 5A).

b. Estimación de la oferta de empleos por sectores económicos en la sub-región en 1970.

Establecido el total de activos requeridos en la agricultura, es posible deducir la oferta de empleos en el resto de los sectores a través de la distribución porcentual de la ocupación por sectores, estimadas por PLAAS a través de las proyecciones demográficas para ese año.

CUADRO ANEXO N° 1 A

CALCULO DE SUPERFICIE AGRICOLA DE LAS
AREAS 1 Y 2. LINARES Y PARRAL 1970.

	<u>aCOMUNAS</u>	<u>SUP.AGRICOLA (Há)</u>
<u>Area 1 Linares</u>		
	San Javier (25 %)	20.284
	Villa Alegre (40 %)	7.562
	Linares	85.726
	Yerbas Buenas	27.101
	Colbún	30.610
	Longaví	75.357
	TOTAL	<u>246.640</u>
<u>Area 2 Parral</u>		
	Parral	112.031
	Retiro	90.807
	TOTAL	<u>202.838</u>

FUENTE: IREN.

CUADRO ANEXO N° 2A.

CALCULO DE LA SUPERFICIE AGRICOLA DEL AREA 3
Cauquenes 1970.

DEPARTAMENTOS	SUP. AGRICOLA (Há.)
Chanco	76.680
Cauquenes	227.980
Area Adicional 1/	20.284
TOTAL	324.944

1/ Corresponde a un 25 % de la superficie de la comuna de San Javier (20.284 Há).

FUENTE: IREN.

CUADRO ANEXO N° 3A

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA TOTAL, SEGUN AREAS Y TIPOS DE SUELOS EN LA
SUB REGION. 1970. (MILES DE HA.)

AREAS PLAAS	SUPERF. REGADA				Sup. riego event.	SUPERF. DE SECANO				Sub Total	TOTAL GENERAL
	I y II	III y IV	Sub Total	I y II		III y IV	VI	Fores tales			
Prov. de Linares											
Area 1 Linares	12,6	95,8	108,4	22,3	-	2,2	40,4	73,3	115,9	246,6	1/
Area 2 Parral	24,5	20,0	44,5	35,2	0,3	13,6	69,8	39,4	123,1	202,8	
SUB TOTAL	37,1	115,8	152,9	57,5	0,3	15,8	110,2	112,7	239,0	449,4	
Prov. de Maule											
Area 3 Cauquenes	-	2,5	2,5	-	0,4	84,9	104,5	132,6	322,4	324,9	2/
Total General de la sub-región	37,1	118,3	155,4	57,5	0,7	100,7	214,7	245,3	561,4	774,3	

1/ Excluye un 75 % de la superficie agrícola de la comuna de San Javier (60850 Há.) y un 60 % de la superficie agrícola de la comuna de Villa Alegre (11345 Há.)

2/ Incluye un 25 % de la superficie agrícola de la comuna de San Javier (20284 Há.)

FUENTE: ODdepa, IREN.
Proyecto Colbún, M. de Agricultura.

CUADRO ANEXO N° 4 A

ESTIMACION DEL TOTAL DE JORNADAS-HOMBRE REQUERIDAS EN LAS LABORES AGROPECUARIAS EN LA SUB-
REGION 1970. (Miles de jornadas-hombre)

AREAS PLAAS	SUPERFICIE REGADA			Sup. riego event.	III		SUPERFICIE DE SECANO			TOTAL GENERAL
	I y II	III y IV	Sub Total		I y II	y IV	VI	Fores tales	Sub Total	
Prov. de Linares										
Area 1 Linares	441.0	2204.0	2645.0	335.0	-	11.0	162.0	220.0	393.0	3373.0
Area 2 Parral	858.0	460.0	1318.0	528.0	2.0	68.0	279.0	118.0	467.0	2313.0
Sub Total	1299.0	2664.0	3963.0	863.0	2.0	79.0	441.0	338.0	860.0	5686.0
Prov. de Maule										
Area 3 Cauquenes	-	58.0	58.0	-	3.0	425.0	418.0	398.0	1244.0	1302.0
Total General	1299.0	2722.0	4021.0	863.0	5.0	504.0	859.0	736.0	2104.0	6988.0

NOTA: El número de jornadas-hombres requeridas por Há. al año según los tipos de suelos, considerando aptitudes de cultivo, corresponde a lo siguiente:

SUPERFICIE DE RIEGO	I y II	35
	III y IV	23
SUPERFICIE DE RIEGO EVENTUAL		15
SUPERFICIE DE SECANO	I y II	8
	III y IV	5
	VI	4
FORESTALES		3

FUENTE: Proyecto Colbún. M. de Agricultura.
Insumos físicos en la agricultura, Corfo.

CUADRO ANEXO N° 5A

ESTIMACION DEL TOTAL DE EMPLEOS NECESARIOS
EN LA AGRICULTURA EN LA SUB-REGION
1970.

AREAS PLAAS	TOTAL DE JORNADAS- HOMBRES NECESARIAS	TOTAL DE EMPLEOS NE- CESARIOS
<u>Provincia de Linares</u>		
Area 1 Linares	3373.000	15.332
Area 2 Parral	2313.000	10.514
Sub Total	5686.000	25.846
<u>Provincia de Maule</u>		
Area 3 Cauquenes	1302.000	5.918
Total de la Sub-Región	6988.000	31.764

NOTA: Se ha considerado un promedio anual de
220 jornadas efectivas por activo en la-
bores agropecuarias para esa zona.

FUENTE: Proyecto Colbún
Estimaciones Odepa
Cuadro Anterior.

CUADRO ANEXO N° 6 A

ESTIMACION DE LA OFERTA DE EMPLEOS EN LA
SUB-REGION EN 1970.

Agricultura	57.8	15332	10514	5918	31764
Minería	0.2	53	36	20	109
Industria	8.3	2202	1510	850	4562
Construcción	4.9	1300	891	502	2693
Servicios	28.8	7640	5239	2949	15828
TOTAL	100.0	26527	18190	10239	54956

FUENTE: Proyecciones PLAAS
Cuadro Anexo N° 5A

c. Estimacion de la oferta efectiva de empleo agrícola
en la Sub-Región en 1985.

El análisis del detalle de las diferentes proyectos sectoriales programados en la Sub-Región para los próximos años, indica que el desarrollo económico y social de esta Sub-Región se basa fundamentalmente en la realización del proyecto Colbún, dada la escasa magnitud del resto de los proyectos programados, en relación a éste.

Al margen de su utilidad como central productora de energía hidroeléctrica, el proyecto consulta desde el punto de vista del desarrollo agropecuario, el suministro de agua suplementaria para 329.000 Há. actualmente regadas y la incorporación al riego de 121.000 Há. actualmente de secano.

El total de superficie agrícola beneficiada por el riego a través del proyecto Colbún alcanza a 450.290 Há., y ello hace posible un plan integral de desarrollo agrícola, con el aumento consiguiente de los niveles socio-económico de la población en la zona beneficiada.

En su análisis agro-económico, el proyecto Colbún señala un incremento estimado de 16.000 nuevas ocupaciones directas en las labores agrícolas, además del incremento en la ocupación indirecta que significará, en el resto de los sectores, una mayor actividad en el sector agropecuario.

La estimación de la oferta de empleo agrícola existente en la Sub-Región en 1985 se basa en el incremento del empleo agrícola generado en la sub-region, sumado a la oferta, existente en 1970.

El detalle de la estimación del incremento del empleo agrícola generado en la Sub-Región, se detalla en los Cuadros Anexos Nos. 7 A al N° 12 A.

Los cuadros Anexos Nos. 7 A y 8 A señalan el detalle de la superficie agrícola total beneficiada por el proyecto Colbún, y la parte correspondiente que queda comprendida en la Sub-Región en estudio.

A través de dichos antecedentes, y considerando el volumen del incremento total del empleo agrícola generado, es posible estimar el incremento del empleo agrícola generado en la Sub-Región y su distribución por Areas (Cuadros Anexos N° 9 A al N° 12 A.)

En el Area 3 Cauquenes, se incluye el incremento estimado del empleo que significará la incorporación al riego, en una etapa posterior, de 30.000 Há. en terrenos ubicados al sur-oriente de la ciudad de Cauquenes, superficie que corresponde en un 50 % aproximadamente a suelos de buena calidad y el resto, constituido por suelos arroceros, (según se detalla en el proyecto).

Tales antecedentes, además de una estimación del número de jornadas-hombre necesarias por Há. en suelos de riego y de secano señaladas en el proyecto, permiten deducir el incremento en el empleo agrícola que significará la incorporación adicional de dicha superficie (Cuadro Anexo N° 11 A)

En resumen, el incremento estimado del empleo efectivo generado en la Sub-Región en la agricultura a través del proyecto Colbún, esto es, de 12780 empleos adicionales y su distribución por Areas, se detalla en el cuadro Anexo N° 12A.

Tal incremento por Areas, sumado a la oferta efectiva de empleos existentes en la agricultura en la Sub-Región en 1970, permite deducir la oferta efectiva de empleos en la agricultura existente en 1985. (Cuadro N° 13A)

d. Estimación de la Oferta total de empleos en la Sub-Región en 1985.

A partir de la oferta de empleos en la agricultura, y considerando el papel dinámico que le cabe al sector agropecuario en el desarrollo del resto de los sectores en la economía de la Sub-Región, se considera la distribución, ocupación que postula la Oficina de Planificación Regional en su Estrategia para 1985, a través de la cual es posible estimar la oferta de empleos que debiera existir en la Sub-Región en 1985. (Cuadro Anexo N° 13 A).

CUADRO ANEXO N° 7 A

SUPERFICIE AGRICOLA TOTAL BENEFICIADA POR EL
RIEGO A TRAVES DEL PROYECTO COLBUN, 1985.

<u>Zona del proyecto</u>	<u>Superficie (Há.)</u>
1. Maule Norte	155830
2. Maule Sur	65690
3. Putagán inferior	12000
4. Canal Melado	9000
5. Putagán-Longaví inferior	55500
6. Longaví superior	23300
7. Longaví inferior	41470
8. Perquillauquén superior	5000
9. Digua poniente	5500
10. Digua-Parral	57000
11. Riego mecánico	20000

FUENTE: Proyecto Colbún. M. de Agricultura.
Programa Chile-California, 1967.

CUADRO ANEXO N° 8 A

ESTIMACION DE LA SUPERFICIE REGADA POR EL
PROYECTO COLBUN INCLUIDA EN LA SUB-REGION
1985.

<u>AREAS PLAAS</u>	<u>ZONA DEL PRO- YECTO</u>	<u>SUPERF. INCLUIDA EN LA SUB-REGION (HA.)</u>
--------------------	--------------------------------	--

Prov. de Linares

Area 1	72 % zona 2	47329
	74 % zona 3	8085
	100 % zona 4	9000
	100 % zona 5	55500
	40 % zona 6	9320
	30 % zona 11	6000
TOTAL		135234

Area 2	60 % zona 6	13980
	100 % zona 7	41470
	100 % zona 9	5500
	100 % zona 10	57000
TOTAL		117950

Prov. de Maule

Area 3	25 % comuna de San Javier	20284
	Zona expansión próxima a Cauque- nes 1/	30000
TOTAL		50284

<u>RESUMEN:</u>	Superficie regada por el proyecto Colbún	273468
	Superficie a regarse en una etapa posterior	30000
		303468

FUENTE: Estimaciones PLAAS
Proyecto Colbún, op. cit.

1/ Etapa posterior al proyecto Colbún propiamente tal.

CUADRO ANEXO N° 9 A

ESTIMACION DEL INCREMENTO DEL EMPLEO AGRICOLA
QUE EL PROYECTO SIGNIFICA EN LA SUB-RE-
GION. 1985

	SUPERFICIE REGADA (HA)	PARTICIP. PORCENT. (%)	INCREMENTO EMPLEOS A- GRICOLAS
Superficie incluida en la sub-región	273468	60.7	9712
Resto superficie be- neficiada	176822	39.3	6288
Total proyecto Colbún	450290	100.0	16000

FUENTE: Cuadros Anexos N° 7 A y 8 A
Proyecto Colbún, op. cit.

CUADRO ANEXO N° 10 A

DISTRIBUCION DEL INCREMENTO DEL EMPLEO AGRICOLA
QUE SIGNIFICA EL PROYECTO COLBUN SEGUN AREAS.

	SUPERFICIE BE- NEFICIADA POR RIEGO (HA.)	DISTRI- BUCION PORCENTUAL (%)	EMPLEO ADICIONAL
Area 1	135234	49.5	4807
Area 2	117950	43.1	4186
Area 3	20284	7.4	719
	<u>273468</u>	<u>100.0</u>	<u>9712</u>

FUENTE: Cuadros Anexos Nos. 8 A y 9 A.

CUADRO ANEXO N° 11 A

INCREMENTO DEL EMPLEO EN LAS LABORES AGRICOLAS
EN EL AREA 3

(ETAPA POSTERIOR DE RIEGO)

	<u>S U E L O S</u>		
	<u>I Y II</u>	<u>III Y IV</u>	<u>TOTAL</u>
<u>A) Estimación del empleo futuro</u>			
Sup. a incorporar se al riego (Há.)	15000	15000	30000
Jornadas-hombre necesarias por Ha.	35	23	
Total jornadas-hombre necesarias	525000	345000	870000
Empleos necesarios	2386	3954	3954
<u>B) Se deduce el empleo existente</u>			
Sup. de secano existente (Há.)	15000	15000	30000
Jornadas-hombre necesarias por Há.	8	5	
Total de jornadas-hombre existentes.	120000	75000	195000
Empleos existentes	545	341	886
Incremento del empleo			3068

FUENTE: Estimaciones PLAAS.
Proyecto Colbún, op. cit.

CUADRO ANEXO N° 12 A

RESUMEN DEL INCREMENTO DE EMPLEO
AGRICOLA, DISTRIBUIDO SEGUN AREAS

AREAS PLLAS		INCREMENTO DEL EMPLEO
AREA 1		4807
AREA 2		4186
AREA 3	proyecto Colbún 719	
	Etapa posterior de riego 3068	3787
TOTAL		12780

FUENTE: Cuadros Anexos Nos. 10 A y 11 A.

CUADRO ANEXO N° 13 A

ESTIMACION DE LA OFERTA TOTAL DE EMPLEOS EN
LA SUB-REGION. 1985.

	DISTR. 1/ OCU PACIONAL (%)	AREA 1	AREA 2	AREA 3	TOTAL SUB REGION	INCRE- MENTO A 1970
Agricultura	50.2	20139	14700	9705	44544	12780
Minería	0.2	80	59	38	177	68
Industria	14.9	5978	4363	2881	13222	8660
Construc.	3.9	1565	1142	754	3461	768
Servicios	30.8	12356	9019	5955	27330	11502
TOTAL	100.0	40118	29283	19333	88734	33778
		45.2	33.0	21.8	100.0	

1/ Distribución ocupacional postulada para 1985
en la Estrategia de desarrollo regional ORPLAN.

NOTA: La oferta de empleos en 1985, se basa en el
cálculo de la oferta de empleo agrícola, es-
timado este último, en base al empleo exis-
tente en 1970 y al incremento estimado para
1985.

A partir del empleo agrícola en 1985, se
calcula la oferta de empleo en el resto de
los sectores en base a la distribución ocu-
pacional postulada por ORPLAN para 1985.

FUENTE: Cuadros Anexos N° 6 A y 12 A.

Estimación de la distribución del empleo agrícola según sub-áreas, en 1985.

El análisis de la distribución del empleo agrícola en las diferentes Áreas, esta vez, a través de sub-áreas, permite un procedimiento diferente del cálculo del empleo agrícola en 1985, cuyos resultados difieren levemente de la estimación anterior.

Sin embargo, para efectos del estudio, sólo se considera, en esta última estimación, la distribución porcentual del empleo agrícola por sub-áreas, considerando que la anterior estimación del total de empleo agrícola en 1985 se basa en el análisis de un proyecto concreto, como lo es el de Colbún realizado por expertos del Ministerio de Agricultura.

La estimación de la distribución del empleo agrícola por Áreas y sub-áreas en 1985, se basa en una estimación de la superficie agrícola de la sub-región en 1985, distribuida según sub-áreas y tipos de suelos. Tales antecedentes provienen de estimaciones PLAAS deducidas del Programa de Desarrollo Agropecuario 1965-1980 de ODEPA (Cuadros Anexos N° 14 A, 15 A y 16 A).

Obtenida la distribución de la superficie agrícola según sub-áreas y tipos de suelos en la sub-región en 1985 es posible deducir el total de jornadas-hombre requeridas en las diferentes sub-áreas, en base a lo cual es posible deducir la distribución del empleo agrícola necesario según sub-áreas, en 1985.

La estimación de las jornadas-hombres necesarias en las labores agropecuarias en las diferentes sub-áreas, se señalan en los cuadros anexos N° 17 A, 18 A y se basan en un análisis similar al que se señala en el cuadro Anexo N° 4 A en relación a las aptitudes de cultivo supuestas de acuerdo a los diferentes tipos de suelos.

La distribución porcentual del empleo agrícola según sub-áreas, se señala en el cuadro Anexo N° 19 A y se deduce del total de jornadas-hombres necesarias en las labores agropecuarias expuestos en los cuadros Anexos N° 17 A y 18 A.

CUADRO ANEXO N° 14 A

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA EN EL AREA 1 SEGUN SUB-AREAS Y TIPOS DE SUELOS, 1985.
(HA.)

AREA 1 LINARES

Sub-Areas	RIEGO		SECANO		TOTAL
	I y II	III y IV	Seca-no	Fores-tal	
A	6.651	49.157	1.500	9.207	66.515
B	-	6.719	500	1.170	8.389
C	-	9.442	-	1.508	10.950
D	-	11.224	-	1.801	13.025
E	-	10.417	1.500	1.913	13.830
F	6.651	34.973	1.500	6.911	50.035
G	-	-	-	83.899	83.897
Total Area 1	13.302	121.932	5.000	106.407	246.641

FUENTE: Cuadro Anexo N° 3 A

Estimaciones PLAAS, basadas en el Programa de Desarrollo Agropecuario 1965 - 1980 ODEPA.

CUADRO ANEXO N° 15 A

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA EN EL
AREA 2 SEGUN SUB-AREAS Y TIPOS DE SUELOS 1985.
(Há.)

AREA 2 PARRAL

Sub-áreas	RIEGO		SECANO		
	I y II	III y IV	Secano	Forestal	TOTAL
	32.057	21.725	16.900	-	70.682
	-	38.693	15.000	-	53.693
	-	25.475	7.988	-	33.463
	-	-	7.000	38.000	45.000
Total Area 2	32.057	85.893	46.888	38.000	202.838

FUENTE: Cuadro Anexo N° 3 A
Estimaciones PLAAS, basadas en el Programa
de Desarrollo Agropecuario 1965 - 1980
ODEPA.

CUADRO ANEXO N° 16 A

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA EN EL
AREA 3 SEGUN SUB-AREAS Y TIPOS DE SUELOS, 1985.
(HA).

AREA 3 CAUQUENES

Sub-áreas	RIEGO		SECANO		TOTAL
	I y II	III y IV	Secano	Fores- tal	
	16.684	28.176	14.900	-	59.760
	-	-	44.500	-	44.500
	-	-	60.995	-	60.995
	-	5.424	14.860	-	20.284
	-	-	27.144	112.261	139.405
Total Area 3	16.684	33.600	162.399	112.261	324.944

FUENTE: Cuadro Anexo N° 3 A.

Estimaciones PLAAS basadas en el Programa
de Desarrollo Agropecuario 1965 - 1980.
ODEPA.

CUADRO ANEXO N° 17 A

ESTIMACION DEL TOTAL DE JORNADAS - HOMBRE
REQUERIDAS EN LAS LABORES AGROPECUARIAS EN
EL AREA 1. 1985.

AREA 1 LINARES

Sub-áreas	RIEGO		SECANO		TOTAL
	I y II	III y IV	Secano	Fores tal	
A	232.785	1.130.611	6.000	27.621	1.397.017
B	-	154.537	2.000	3.510	160.047
C	-	217.166	-	4.524	221.690
D	-	258.152	-	5.403	263.555
E	-	239.591	6.000	5.939	251.330
F	232.785	804.379	6.000	20.733	1.063.897
G	-	-	-	251.691	251.691
TOTAL	465.570	2.804.436	20.000	319.221	3.609.227

FUENTE: Cuadros Anexos N° 4 A y 14 A.

CUADRO ANEXO N° 18 A

ESTIMACION DEL TOTAL DE JORNADAS-HOMBRE REQUE-
RIDAS EN LAS LABORES AGROPECUARIAS EN LAS AREAS
2 Y 3. (1985)

AREA 2 PARRAL

Sub-áreas	RIEGO		SECANO		TOTAL
	I y II	III y IV	Secano	Forestal	
A	1.121.995	499.675	67.600		1.689.270
B	-	889.939	60.000	-	949.939
C	-	585.925	31.952	-	617.877
D	-	-	28.000	114.000	142.000
TOTAL	1.121.995	1.975.539	187.552	114.000	3.399.086

AREA 3 CAUQUENES

Sub-áreas	RIEGO		SECANO		TOTAL
	I y II	III y IV	Secano	Forestal	
A	583.940	648.048	65.858		1.297.846
B	-	-	196.690	-	196.690
C	-	-	269.598	-	269.598
D	-	124.752	66.493	-	191.245
E	-	-	119.976	336.783	456.759
TOTAL	583.940	772.800	718.615	336.783	2.412.138

FUENTE: Cuadros Anexos N° 4 A, 15 A y 16 A.

CUADRO ANEXO N° 19 A

ESTIMACION DE LA DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA
OFERTA DE EMPLEOS AGRICOLAS EN CADA AREA, SEGUN
SUB-AREAS, 1985.

AREAS		TOTAL DE JORNADAS- HOMBRES NECESARIAS	DISTRIBUCION PORCENTUAL (%)
<u>Area 1 Linares</u>			
Sub-Areas	A	1.397.017	38.7
	B	160.047	4.4
	C	221.690	6.1
	D	263.555	7.3
	E	251.330	7.0
	F	1.063.897	29.5
	G	251.691	7.0
TOTAL		3.609.227	100.0
<u>Area 2 Parral</u>			
Sub-Areas	A	1.689.270	49.7
	B	949.939	27.9
	C	617.877	18.2
	D	142.000	4.2
TOTAL		3.399.086	100.0
<u>Area 3 Cauquenes</u>			
Sub-Areas	A	1.297.846	53.8
	B	196.690	8.2
	C	269.598	11.2
	D	191.245	7.9
	D	456.759	18.9
TOTAL		2.412.138	100.0

FUENTE: Cuadros Anexos Nos. 17 A y 18 A.

ANEXO METODOLOGICO N° 2

Estimación del P.G.B. de la Sub-Región

Los antecedentes básicos que permiten analizar el comportamiento del P.G.B. sectorial en la Sub-región en relación al producto regional y del país, se obtienen del Estudio "Origen por ramas de actividad del P.G.B. regionalizado", (1961-1965) J.C. González B. 1968, y del "Diagnóstico y Estrategia para el desarrollo de la región del Maule". ORPLAN.

Dichos estudios permiten obtener cifras del P.G.B. sectorial de la región y de las provincias de Linares y Maule, parte de las cuales configuran la sub-región en estudio. (Cuadros Anexos N° 1 B, 2 B y 3 B).

Las estimación PLAAS del P.G.B. sectorial para la sub-región, corresponde a sumar los valores del P.G.B. referente a la provincia de Linares, a los valores del P.G.B. referentes a la provincia de Maule, estos últimos en aquella parte que corresponde sólo a los departamentos de Chanco y Cauquenes. (Cuadro Anexo N° 7 B).

La desagregación del P.G.B. sectorial por departamentos en la provincia de Maule, ha sido realizado de acuerdo a lo siguiente:

a) Agricultura: El P.G.B. del sector agropecuario se ha distribuido entre los diferentes departamentos que conforman la provincia según la distribución porcentual de la superficie agrícola provincial en departamentos, antecedentes que se obtienen del Censo Agropecuario 1965. (Cuadro Anexo N° 4 B y 6 B.)

- b) Industria, Construcción y Servicios: El P.G.B. de los sectores Industria, Construcción y Servicios se ha distribuido por departamentos, de acuerdo a la distribución porcentual de la población urbana provincial en departamentos, antecedentes que se obtiene del Censo de Población 1960. (Cuadros Anexos N° 5B y 6B).

CUADRO ANEXO N° 1 B

Producto Geográfico Bruto a Precios de Mercado
a Nivel Regional.

	1961	1962	1963	1964	1965	Increment 1961-1965 %
Agricultura 1/	274.4	283.4	258.2	294.2	279.4	1.8
Minería	-	-	-	-	-	-
Ind. Manufact.	55.0	67.6	72.3	77.0	86.4	57.1
Construcción	59.5	52.5	50.9	54.6	51.7	-13.1
Servicio	329.5	321.0	296.5	349.1	354.8	7.7
P.G.B. Regional	718.4	724.5	677.9	774.9	772.3	7.5
P.G.B. Nacional	13697.5	14482.3	15057.3	15780.0	16803.2	22.7

1/ Corresponde a agricultura y pesca

FUENTE : Origen por ramas de actividades del P.G.B. regionalizado 1961 - 1965.

Memoria para optar al título de Ingeniero Comercial. Juan Carlos Gonzalez B. 1968.

CUADRO ANEXO N° 2 B

Evolución de la participación sectorial en
el P.G.B. en el período 1961 - 1965.

<u>Región.</u>	<u>1961</u>		<u>1965</u>	
	P.G.B. (Millones de E° 1965)	(%)	P.G.B. (Millones de E° 1965)	(%)
Agricultura	274.4	38.2	279.4	36.2
Minería	-	-	-	-
Ind. Manufactur.	55.0	7.7	86.4	11.2
Construcción	59.5	8.3	51.7	6.7
Servicios	329.5	45.8	354.8	45.9
<u>Todo el País</u>				
Agricultura	1.824.9	13.3	1.976.7	11.8
Minería	1.331.9	9.7	1.602.5	9.5
Ind. Manufactur.	2.979.0	21.8	4.144.4	24.7
Construcción	837.4	6.1	1.016.4	6.0
Servicios	6.724.3	49.1	8.063.2	48.0
P.G.B. Nacional	13.697.5	100.0	16.803.2	100.0

FUENTE : Origen por ramas de actividad del
P.G.B. regionalizado 1961 - 1965.
Juan Carlos González , op. cit.

CUADRO N° 3 b

Antecedentes acerca del P.G.B. de las Provin-
cias de Linares y Maule en relación al P.G.B.
Regional.

	1961	1962	1963	1964	1965
	(Millones de escudos de 1965)				
<u>Prov.de Linares</u>					
Agricultura	80.3	84.4	78.2	90.6	87.5
Minería	-	-	-	-	-
Industria	15.0	18.9	20.8	22.8	26.3
Construcción	28.6	22.6	19.5	18.2	14.7
Servicios	80.4	79.4	74.3	88.6	91.2
P.G.B.	204.3	205.3	192.8	220.2	219.7
<u>Prov.de Maule</u>					
Agricultura	24.2	25.2	23.2	26.7	25.7
Minería	-	-	-	-	-
Industria	4.3	5.4	5.9	6.4	7.3
Construcción	4.2	3.5	3.1	3.0	2.6
Servicios	45.8	44.5	41.0	48.2	48.8
P.G.B.	78.5	78.6	73.2	84.3	84.4
P.G.B. Regional	718.4	724.5	677.9	774.9	772.3

FUENTE : Diagnóstico y Estrategia para el desa
rrollo de la región del Maule . Orplan.
Antecedentes Económicos, Anexo 1 B

Cuadro Anexo N° 4 B

Provincia de Maule.

Distribución de la Superficie
Agrícola según departamentos
1965.

Departamentos	Superficie Agrícola	
	(Há)	(%)
Constitución	188.706	42.5
Chanco	42.382	9.5
Cauquenes	213,686	48.0
TOTAL	444.774	100.0

FUENTE : Censo Agropecuario, 1965.

Cuadro Anexo N° 5 B

Provincia de Maule.

Población Urbana y Rural, 1960

	URBANA		RURAL		TOTAL	
	(Hbs)	(%)	(Hbs)	(%)	(Hbs)	(%)
Constituc.	10.616	33.4	19.227	40.1	29.843	37.4
Chanco y Cauquenes	21.152	66.6	28.741	59.9	49.893	62.6
Total	31.768	100.0	47.968	100.0	79.736	100.0

FUENTE : Censo de Población , 1960

Cuadro Anexo N° 6 B

Estimación del Producto Geográfico Bruto en
la Sub - Región (1961 y 1965 .)

	Prov.de Maule ^{1/}	Prov.de Linares	Sub-re gión	Distri- bución porcen- tual (%)
	(Millones de Es- cudos de 1965)	Millones de Es- cudos de 1965)	Millones de Es- cudos de 1965)	Millones de Es- cudos de 1965)
<u>Año 1961</u>				
Agricultura	13.9	80.3	94.2	37.0
Minería	-	-	-	-
Industria	2.9	15.0	17.9	7.1
Construcción	2.7	28.6	31.3	12.3
Servicios	30.5	80.4	110.9	43.6
P.G.B.	50.0	204.3	254.3	100.0
<u>Año 1965</u>				
Agricultura	14.8	87.5	102.3	37.4
Minería	-	-	-	-
Industria	4.9	26.3	31.2	11.4
Construcción	1.7	14.7	16.4	6.0
Servicios	32.5	91.2	123.7	45.2
P.G.B.	53.9	219.7	273.6	100.0

^{1/} Corresponde a los Departamentos de Chanco y Cauquenes.

FUENTE : Cuadros Anexos N° 3B, 4B, 5B.

Cuadro Anexo N° 7 B

Evolución del Producto Geográfico Bruto Sectorial en la Sub Región en el Período 1961-1965.

	1 9 6 1	1 9 6 5	
	(Millones de P° 1965)		Incremento
Agricultura	94.2	102.3	8.6
Minería	-	-	-
Industria	17.9	31.2	74.3
Construcción	31.3	16.4	-47.6
Servicios	110.9	123.7	11.5
P.G.B.	254.3	273.6	7.6

FUENTE :

Cuadro Anexo N° 6 B.

ANEXO METODOLOGICO N° 3.

METODOLOGIA PARA LA ESTIMACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE SOPORTABLE EN LA SUB REGION EN 1985.

La Metodología para la estimación de la población económicamente soportable incluye tres niveles. El primero se refiere al nivel sub regional el que se ha dividido en las áreas de Linares, Parral y Cauquenes. El segundo se refiere al nivel de centros urbanos y El tercero de sub áreas en que ha sido dividido cada área de la Sub región.

1.- Nivel Sub-Regional y por Areas.

La estimación de la población económicamente soportable en el año 1985 para la Sub región y las áreas en que se divide esta, tanto urbano como rural. Se realizó considerando la dependencia que ésta última tiene de la población soportante compuesta por los ocupados activos que perciben un ingreso de la ocupación que desempeña, por los activos no ocupados o cesantes que desempeñan ocupaciones de carácter estacional y por los no activos o pasivos que de alguna forma perciben un ingreso que les permitan mantener a los que de ellos dependen.

Por las zonas rurales, se ha considerado como ocupados activos a aquellos que se desempeñan en los empleos generados por los sectores agrícola y minero en el año 1985. Sobre estos activos rurales se ha supuesto una tasa de 5% de activos no ocupados o cesantes, tasa promedio nacional a la que aspiran los planes de desarrollo y que presumiblemente también tendrá la subregión si se considera que actualmente es del orden del 6%.

Esta tasa de cesantía permite obtener la población potencialmente activa compuesta por los empleos generales para los sectores agrícola y minero, más el total de cesantes que se pueden aceptar en estos sectores.

Sobre esta población potencialmente activa, se ha supuesto un 6% de población pasiva, compuesta por los jubilados, montepiados, rentistas, pensionados, etc. que generan las actividades agrícolas y mineras. Esta tasa proviene de asumir la hipótesis de crecimiento para 1985 que opera por una extensión de beneficios sociales (previsión, salario mínimo campesino, edad de jubilación, etc.) en las zonas rurales para ese año. Debe considerarse que en 1960 esta tasa tenía un valor para la región de un 3%,

En las zonas urbanas, se han considerado como ocupados en forma activa a aquellos que se desempeñaran en los empleos generados por los sectores de la industria, construcción y servicios en el año 1985. Al igual que en las zonas rurales, se ha supuesto una tasa de 5% de activos no ocupados o cesantes sobre el total de activos urbanos, teniendo presente la tasa promedio nacional a que se aspira, y a las características del sector industrial que pretende industrializar los productos agropecuarios, cuya producción como se sabe está sujeta a variaciones estacionales.

La tasa de cesantía supuesta, permite obtener la población potencialmente activa compuesta por los empleos generados por los sectores de la industria, construcción y servicios más el total de cesantes que es posible detectar en estos sectores bajo el supuesto antes señalado.

Al mismo tiempo, se ha estimado una tasa de pasividad de 6% sobre la población potencialmente activa, es decir, un valor igual al supuesto para las zonas rurales aun cuando en 1960 presentaba un valor cercano al 9%. Esta estimación considera para ese entonces una igualdad de trato para las ocupaciones rurales y urbanas en lo que concierne al goce de beneficios sociales señalados anteriormente.

Para la subregión y las áreas en que ésta se ha dividido, se cuenta con la población económicamente soportable, compuesta por los activos, cesantes y pasivos de los sectores agrícolas y mineros y por los activos, cesantes,

y pasivos de los sectores industria, construcción y servicios de las zonas urbanas. Esta población soportante está ligada a la población económicamente soportable mediante un cierto grado de dependencia, que corresponde al número de personas que viven a expensas de cada uno de los activos, cesantes y pasivos de la zona rurales y urbanas.

El grado de dependencia varía según se trate de zonas urbanas o rurales, debido a la distinta composición de los grupos de familiares, la edad de ingreso a las ocupaciones laborales, los beneficios sociales, etc. La estrategia de desarrollo de la región del Maule ha supuesto un grado de dependencia de 3.19 para las zonas rurales y 2.95 para las zonas urbanas en 1985 ^{1/}. Sin embargo se trata de valores que corresponden a supuestos elaborados en base a promedios regionales, los que en la sub región en estudio pueden tener diferentes valores. En efecto, si se observan los datos censales de 1960 se tiene para la región un grado de dependencia de 3.16 mientras que para la sub región es de 3.35, valor éste superior al primero en un porcentaje cercano al 6%. Esta situación permite indicar que en la sub-región existe una marcada diferencia con los promedios regionales debido a sus características sociales económicas, demográficas, culturales, etc. propias de sus ocupantes.

De esta forma, se ha supuesto un grado de dependencia de 3.38 para las zonas rurales y de 3.13 para las zonas urbanas en 1985 al considerar un porcentaje superior cercano al 6% con respecto a los promedios regionales.

Aplicando estos grados de dependencias a la población soportante de las zonas urbanas y rurales, se obtiene la población económicamente soportable de la sub región, y las correspondientes a las áreas de Linares, Parral y Cauquenes obtenidas por el mismo sistema.

^{1/} Orplan Maule

Sin embargo, como la estrategia de Odeplan supone que parte de la población de las zonas rurales viven en centros urbanos medios y menores se hace necesario estimar esta situación para estipular el grado de urbanización que se presentará en la subregión en 1985. Para ellos se ha supuesto que en un 10 % de la población que depende de ocupaciones rurales vivirán efectivamente en centros urbanos, valor cercano al estimado por la estrategia de la Región del Maule que supone un promedio regional de 12.5 % 2/

Así se obtiene un total de 321.558 habitantes que pueden ser soportados económicamente en la Sub-región en 1985, de los cuales 170.149 corresponden a población urbana y 151.409 a rural, con lo que grado de urbanización alcanzaría a 52,9 % en Subregión valor que es inferior sólo en un 1.1 % al propuesto por la estrategia de Odeplan para toda la región (54 %) 3/.

En el cuadro N° 1 C que se expone a continuación se observa el detalle de la estimación realizada conforme a la metodología expuesta.

2/ Orplan Maule.

3/ Orplan Maule.

CUADRO ESTIMATIVO DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE SOPORTABLE SUBREGIONAL Y POR AREAS 1 9 8 5

		Total Sub regional	Areaa Linares	Area Parral	Area Cauq
<u>AREAS RURALES</u>					
Activo Agrícolas y Mineros	(1)	44.721	20.219	14.759	9.743
Más 5 % Agrícola y Mineros Cesantes	(2)	2.236	1.011	738	487
Población Potencialmente Activa		46.957	21.230	15.497	10.230
Más 6 % Agrícola y Mineros Pasivos	(3)	2.816	1.274	929	613
Población Agrícola y Minera Soportable		49.773	22.504	16.426	10.843
Grado de dependencia Rural	(4)	3.38	3.38	3.38	3.38
Población Agrícola y Minera Económicamente Soportable		168.232	76.063	55.520	36.649
Menos 1/10 que vive en centros urbanos	(5)	16.823	7.606	5.552	3.665
Población económicamente soportable que vive en el Campo.		151.409	68.457	49.968	32.984
<u>AREAS URBANAS</u>					
Activos Industria, construcción y servicios	(1)	44.013	19.899	14.524	9.590
Más 5 % Industria, Construcción y servicios cesantes	(2)	2.200	995	726	479
Población potencialmente activa		46.213	20.894	15.250	10.069
Más 6 % Industria, Construcción y Servicios Pasivos	(3)	2.773	1.254	915	604
Población Industria, Construcción y Servicio Soportable		48.986	22.148	16.165	10.673
Grado de dependencia Urbano	(4)	3.13	3.13	3.13	3.13
Población Económicamente Soportable de Industria, Construcción y Servicio		153.326	69.323	50.596	33.407
Más 1/10 que vive en centros urbanos	(5)	16.823	7.606	5.552	3.665
Población Económicamente Soportable que vive en Centros Urbanos		170.149	76.929	56.148	37.072
<u>TOTAL</u>		321.558	145.386	106.115	70.056

FUENTE: (1) Cuadro N° 50.-

(2), (3), (4), (5) Estimación PLAAS.

2.- Nivel de centros urbanos.

La población económicamente soportable en el año 1985 para los centros urbanos de la subregión se calcula a partir de una estimación de la población económicamente soportable para los sectores de la industria, construcción y servicio, que como se ha expresado anteriormente son los sectores que generan ocupaciones netamente urbanas.

Para ello se parte de la composición del total de la oferta de empleos por ramas de actividad para la sub-región y por áreas de planificación, considerando separadamente los sectores de la industria, construcción y servicios. A estos valores de ocupación se aplican el porcentaje de cesantía (5 %) supuesto para el nivel regional para obtener la población potencialmente activa en la industria, construcción y servicios. A su vez, para cada uno de estos sectores se obtiene la población soportable aplicando a la población potencialmente activa el 6 % de población pasiva y finalmente la población económicamente soportable, por los sectores que generan ocupaciones urbanas, se obtiene aplicando a la población soportable un grado de dependencia de 3.13 como se estimó para la sub-región (Cuadro Nº 2 C).

La población de los centros urbanos mayores, vale decir. Linares, Parral y Cauquenes se obtiene suponiendo que el 100 % de la población económicamente soportable de empleos generados por la industria vive en estos centros el 80 % del sector servicio y el 70 % del sector construcción.

La población económicamente soportable restante, es decir, el 20 % de los servicios, el 30 % de la construcción y el 10 % de la población que depende de ocupaciones rurales pero que vive en centros urbanos, se ha supuesto que debe ser absorbida por los centros medios y menores.

La población de cada uno de los centros medios en cada área, se ha estimado combinando el crecimiento vegetativo anual con la necesidad de que existan empleos de los sectores de la construcción y servicios para atender a la población y necesidades que se precisa en este tipo de centros. Así por ejemplo, la población que puede soportar Colbún, 2.000 habitantes, proviene de considerar que en este centro se necesita el 3 % de los empleos que generará el sector servicios (370) y el 5 % de empleos generados por el sector construcción (78) con lo que se obtiene un total de 448 empleos urbanos. Aplicando los supuestos de 5 % de cesantía y el 6 % de pasividad, utilizado como promedio sub-regional, se obtiene un total de 498 habitantes como población soportante, la que por el grado de dependencia urbana de 3.13 permite obtener una población económicamente soportable de 1.560 personas. La diferencia 440, 2.000 menos 1.560, corresponde a la población que depende de ocupaciones rurales pero que vive en centros urbanos y su estimación proviene de considerar el crecimiento vegetativo que presenta este centro urbano.

La población de los demás centros medios, se ha estimado haciendo variar los porcentajes de los empleos de los sectores de la construcción y servicios en cada uno de ellos más un análisis del crecimiento histórico que ellos presentan.

La población de los centros menores se obtiene por la diferencia entre el total de población urbana que puede soportar cada área y la suma del centro mayor y los centros medios cuya estimación se detalló anteriormente.

La estimación de la población económicamente soportable por cada centro menor en particular, se realizó tomando un promedio de 493 para el área de Linares, 451 para el área de Parral y 186 para el área de Cauquenes, ajustando esta cifra con el crecimiento vegetativo anual.

CUADRO N° 2 C

ESTIMACION DE LA POBLACION URBANA ECONOMICAMENTE SOPORTABLE POR SECTORES DE ACTIVIDAD 1985.

		AREA LINARES	AREA PARRAL	AREA CAUQUENES
Activos Urbanos de la Industria	(1)	5.978	4.363	2.881
Más 5 % Cesantes de Industria	(2)	299	218	144
Pobl.Potencial Activa en Industria		6.277	4.581	3.025
Más 6 % Pasivo de la Industria	(3)	377	275	182
Población soportante de la industria		6.654	4.856	3.207
Grado de dependencia	(4)	3.13	3.13	3.13
Población económicamente soportable de la industria		20.827	15.199	10.038
<u>Construcción</u>				
Activos Urbanos	(1)	1.565	1.142	754
Más 5 % Cesantes	(2)	78	57	37
Pobl.Potencial Activa		1.643	1.199	791
Más 6 % Pasivos	(3)	99	72	47
Población soportante		1.742	1.271	838
Grado Dependencia	(4)	3.13	3.13	3.13
Población económicamente soportable		5.452	3.978	2.623
<u>Servicios</u>				
Activos Urbanos	(1)	12.356	9.019	5.955
Más 5 % Cesantes	(2)	618	451	298
Pobl. Potencial Activa		12.974	9.470	6.253
Más 6 % Pasivos	(3)	778	568	375
Población soportante		13.752	10.038	6.628
Grado dependencia	(4)	3.13	3.13	3.13
Población económicamente soportable		43.044	31.419	20.746
TOTAL económicamente soportable Industria, Construcción y Servicio		69.323	50.596	33.407

FUENTE: (1) Cuadro N° 50; (2), (3), (4) Estimación PLAAS.

CUADRO N° 3 C

ESTIMACION DE LA POBLACION ECONOMICAMENTE SOPORTABLE POR CENTROS URBANOS PARA EL AÑO 1985

	AREA LINARES	AREA PARRAL	AREA CAUQUENES
<u>Centro Mayor</u>	<u>Linares:</u>	<u>Parral:</u>	<u>Cauquenes:</u>
100 % Hab. Indust.	20.827	15.199	10.038
80 % Hab. Serv.	34.435	25.135	16.596
70 % Hab. Const.	3.816	2.784	1.836
Sub Total	59.078	43.118	28.470
<u>Centros Medios</u>	Colbún 2.000	Catillo 1.500	Pocilla 600
	Palmilla 1.000	Villaseca 1.500	Sauzal 700
	Longaví 4.000	Fuerte Viejo 1.000	Chanco 3.200
Sub Total	7.000	4.000	4.500
<u>Centros Menores 1/</u>			
Sub Total	10.851	5.030	4.102
Total Población Urbana	76.929	56.148	37.072

1/ Corresponden un total de 22 centros para las áreas de Linares y Cauquenes, y 20 para el área de Parral.

FUENTE: Cuadro N° 2.

3.- Nivel de Sub Areas

La población económicamente soportable a nivel de sub-áreas se estimó utilizando una metodología similar a las empleadas a nivel sub regional y de áreas, vale decir, se parte del total de empleos tanto urbana como rural al que se agregan las tasas de cesantía y pasividad para obtener la población soportante, la que se convierte en población económicamente soportable mediante los grados de dependencia rural y urbano.

La distribución de los empleos agrícolas de cada área en sus respectivas sub-áreas, se realizó considerando el porcentaje que resulta en cada una de éstas las jornadas-hombre por uso de suelo que son diferentes en cada área como se puede apreciar en los cuadros adjuntos N° 4 C, 5 C y 6 C. En el área de Parral se asignó a una sola sub-área los empleos del sector minería, un total de 59 para la sub-área C, mientras que en Linares y Cauquenes se distribuyeron en forma uniforme en todas las sub áreas.

La distribución de los empleos urbanos se basó en la diferenciación de centros mayores, medios y menores, debido a que, como se expresó anteriormente, se ha supuesto que el 100 % de los empleos industriales los absorben los centros mayores al paso que sólo absorben el 80 % y 70 % de los sectores de servicios y construcción respectivamente. El resto lo absorben los centros medios y menores, especificándose en algunos de ellos los respectivos porcentajes como por ejemplo en la sub-área A del Area de Linares, Colbún absorbe el 3 % de los empleos de servicios y el 5 % de los empleos de la construcción. Para los centros menores la estimación se realizó en forma global dependiendo su tamaño del número de éstos en cada sub-área y de la importancia individual de cada uno.

Obtenidos los empleos rurales y urbanos por subáreas, se determina la población económicamente soportable de las zonas rurales y urbanas de cada sub-áreas, aplicando las mismas tasas de cesantía (5 %), pasividad (6%) y grados de dependencia (3,38 y 3,13) supuestas a nivel sub regional. Además se aplica el 10% de población que depende empleos rurales pero que vive en centros urbanos para obtener las correspondientes poblaciones soportables económicamente en las zonas rurales y urbanas de cada sub-áreas.

CUADRO N° 4 C

ESTIMACION DE LOS EMPLEOS URBANOS Y RURALES POR SUB AREAS EN EL AREA DE LINARES PARA 1985

			EMPLEOS URBANOS				Centros	Total	
Empleos	Agrícolas		Sector	Centro	Mayor	Centro Medio	Menores	Empleos Urbanos	Total Empleos
Sub Area A	38.7 %	7.794	<u>Linares</u>			<u>Colbún</u>			
			Industria	100 %	5.978	-	-		
			Servicios	80 %	9.885	3 %	370	480	
			Construc.	70 %	1.096	5 %	78		
TOTAL		<u>7.794</u>			<u>16.958</u>		<u>448</u>	<u>480</u>	17.886 25.680
Sub Area B	4.4 %	886				<u>Palmilla</u>			
			Industria	-	-				
			Servicio	-	-	2 %	247	78	
			Construc.	-	-	2.5 %	39		
TOTAL		<u>886</u>					<u>286</u>	<u>78</u>	364 1.250
Sub Area C	6.1 %	1.228	Serv.y Cons.	-	-	-	-	160	160 1.388
Sub Area D	7.3 %	1.470	Serv.y Cons.	-	-	-	-	240	240 1.710
Sub Area E	7 %	1.410	Serv.y Cons.	-	-	-	-	180	180 1.590
Sub Area F	29.5 %	5.941				<u>Longaví</u>			
			Industria	-	-	-	-		
			Servicios	-	-	4 %	494	450	
			Construc.	-	-	8 %	125		
		<u>5.941</u>					<u>619</u>	<u>450</u>	1.069 7.010
Sub Area G	7 %	1.490		-	-	-	-	-	1.490
TOTAL		20.219			16.958		1.353 1.588	19.899	40.118

FUENTE: Cuadro N° 50
Cuadro N° 2 C
Estimaciones PLAAS.

ESTIMACION DE LOS EMPLEOS URBANOS Y RURALES POR SUB AREAS EN EL AREA DE PARRAL PARA 1985

EMPLEOS AGRICOLAS			EMPLEOS URBANOS				Total Empleos Urbanos	Total Empleos	
			Sector	Centro Mayor	Centros Medios		Centros Menores		
Sub Area A	49.7%	7.306		Parral	Catillo				
			Industria	100%	4.363	-			
			Servicios	80%	7.215	4 %	360	415	
			Construc.	70%	799	2 %	22		
		<u>7.306</u>			<u>12.377</u>		<u>382</u>	<u>415</u>	13.174 20.480
						Villaseca			
Sub Area B	27.9%	4.101	Industria	-	-	-	-		
			Servicios	-	-	4 %	360	414	
			Construc.	-	-	2 %	22		
		<u>4.101</u>					<u>382</u>	<u>414</u>	796 4.897
						Fuerte Viejo			
Sub Area C	18.2%	2.676	Industria	-	-	-	-		
			Servicios	-	-	2 %	180	350	
			Construc.	-	-	2 %	22		
		<u>2.676</u>					<u>204</u>	<u>350</u>	554 3.230
Sub Area D	4.2%	617	-						
	Nás empleos								
	Minería 1/	59							
		<u>676</u>							676
T O T A L		14.759			12.377		968	1.179	14.524 29.283

1/ En ésta área se ha supuesto que los empleos generados por la Minería los absorben la sub área D.

FUENTE : Cuadro N° 18 ; Cuadro D - 2 ; Estimación PLAAS

ESTIMACION DE LOS EMPLEOS URBANOS Y RURALES POR SUB AREAS EN EL AREA DE CAUQUENES PARA 1985.

EMPLEROS AGRICOLAS						EMPLEROS URBANOS			Total Empleos Urbanos	Total Empleos
			Sector Centro Mayor			Centros Medios		Centros Menores		
Sub Area A	53.8 %	5.242	Cauquenes							
			Industria	100 %	2.881	-	-			
			Servicios	80 %	4.754	-	-	280		
			Construc.	70 %	528					
		<u>5.242</u>			<u>8.173</u>			<u>280</u>	8.453	13.695
Sub Area B	8.2 %	799	Serv.yConst.	-	-	-	-	40	40	836
						Pocilla				
Sub Area C	11.2 %	1.091	Industria	-	-	-	-			
			Servicios	-	-	3 %	180	80		
			Construc.	-	-	3 %	22			
		<u>1.091</u>					<u>202</u>	<u>80</u>	282	1.223
						Sauzal				
Sub Area D	7.9 %	769	Industria	-	-	-	-			
			Servicios	-	-	3 %	180			
			Construc.	-	-	3 %	22	80		
		<u>769</u>					<u>202</u>	<u>80</u>	282	1.051
						Chanco				
Sub Area E	18.9 %	1.842	Industria	-	-	-	-			
			Servicios	-	-	4.3%	260	240		
			Construc.	-	-	9 %	69			
		<u>1.842</u>					<u>329</u>	<u>240</u>	533	2.375
T O T A L		9.743			8.173		733	684	9.590	19.333

FUENTE : Cuadro N° D - 2
Estimación PLAAS.

