

PLAN REGULADOR COMUNAL DE LA UNION

MEMORIA EXPLICATIVA

1. - INTRODUCCION

La presente memoria explicativa, parte integrante del Plan Regulador Comunal de La Unión, en lo esencial tiende a justificar técnicamente las disposiciones contenidas en la Ordenanza Local de este instrumento de planificación urbana, normativa que se enmarca dentro de los grandes lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano.

La Unión cuenta actualmente con un Plan Regulador Comunal vigente, aprobado por D.S. N° 77, de fecha 18 de mayo de 1982.

A lo largo del tiempo este instrumento de planificación urbana ha sufrido tres modificaciones, que fueron resolviendo problemas coyunturales de la ciudad, sin constituir una reformulación integral y actualizada del mismo.

Por tanto, actualmente se considera indispensable realizar un nuevo estudio, que contemple en forma global el marco físico sobre el cual se desarrolla la estructura urbana que da soporte a las diversas actividades, que conduzca a la elaboración de un Plan Regulador, que oriente el desarrollo de La Unión en forma armónica y equilibrada.

La presentación y desarrollo de los diferentes temas que componen esta Memoria Explicativa, se han efectuado sobre la base de lo instruido por la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en su Circular N° 11, emitida con fecha 16 de Septiembre de 1985 y posteriores disposiciones que la complementan.

El Plan Regulador propuesto, a través de su normativa, fija un área consolidada en función de aquellos sectores que cuentan efectivamente con urbanización completa; un área de extensión contigua a ella, capaz de recibir el crecimiento en extensión previsto para La Unión en los próximos 30 años y áreas de restricción a la localización de determinadas actividades, con la finalidad de cautelar la seguridad de los habitantes y a la vez preservar el funcionamiento adecuado de obras de infraestructura urbana relevantes.

2. - PLANTEAMIENTO GENERAL

2.1. - Instrumentos Vigentes:

2.1.1. - Descripción.

El instrumento de planificación urbana con que cuenta la ciudad de La Unión, para orientar su crecimiento y desarrollo, consiste exclusivamente en su Plan Regulador Comunal que fuera aprobado por D.S. N° 77, de fecha 18 de mayo de 1982, que desde esa época ha sufrido las siguientes modificaciones:

Resolución N° 09, del 08/11/89, ampliación del límite Urbano en la prolongación hacia el oriente de calles Caupolicán y Boettcher, que involucra la incorporación al radio urbano ese sector de aproximadamente 12 hectáreas, las que se integran a la zona ZH-3. A la vez, la zona H-2, existente a ambos lados de calle Teófilo Grob es transformada en zona ZH-4, prolongándose dicha arteria hasta su encuentro con calle Ricardo Boettcher; es

decir, la prolongación de calle Teófilo Grob entre las calles Caupolicán y Ricardo Boettcher.

Mediante esta modificación al instrumento, se desafectan los terrenos ocupados por calle Maestranza, vía que se desplaza aproximadamente 230 mts. hacia el sur entre calles Teófilo Grob y Ricardo Siegle, reconociéndose la vialidad existente en este sector conformada por las calles Nueva 4, Nueva 3 y Nueva 2, para la que se propone su prolongación hacia el norte con el objeto de unir calle Maestranza con Nueva 4.

Resolución N° 05, del 08/02/91, sector El Maitén, amplía el Límite Urbano en esa área incorporando aproximadamente 18 nuevas hectáreas al sur de la línea férrea frente a calle Los Laureles y al norte de esta línea en el sector de calle Los Mimbres, junto con desafectar los terrenos donde se emplazan las instalaciones de la Media Luna y un pequeño sector frente a Los Tilos, que se encontraba limitado en su uso por corresponder a "áreas de preservación de riquezas naturales, arbóreas y cauces" de acuerdo a lo dispuesto en el Plan Regulador vigente.

Esta modificación respondió principalmente a la necesidad de incorporar al radio urbano terrenos adquiridos por SERVIU Regional, con la intención de materializar en ellos programas de viviendas sociales patrocinado por el Gobierno.

Resolución Afecta N° 31, del 23/06/98, sector El Manzanal, amplía el Límite Urbano en esa área, incorporando 17,2 hectáreas al oriente de la ciudad, con el fin de implementar programas de edificación de viviendas sociales.

Por tanto, en los 20 años de vigencia del Plan Regulador Comunal de La Unión, este instrumento de planificación sólo ha tenido tres modificaciones, que han significado la ampliación de su límite urbano en sectores relativamente pequeños en superficie, con la finalidad de factibilizar programas habitacionales patrocinados por el Gobierno.

Esta situación ha determinado que el crecimiento horizontal de la ciudad, ha sobrepasado el límite urbano en amplios sectores, sobre todo en dirección oriente a través de las vías de acceso de Caupolicán y Ricardo Boettcher, mediante la construcción de viviendas en forma irregular como es el caso de la población Aldea Campesina ubicada en el camino a Río Bueno, inclusive en este sector el recinto militar se localiza fuera del radio urbano.

La presión por uso de suelo urbano hacia el norte de la ciudad ha sido menor que en la dirección anterior, no obstante contar el sector con buena accesibilidad a través de los ejes viales Ramírez y Arturo Prat.

Hacia el poniente también ha sido sobrepasado el límite urbano iniciándose una incipiente ocupación hacia el otro lado del estero Radimadi, con un carácter residencial de muy buena calidad.

En síntesis, la dinámica de crecimiento de la ciudad de La Unión ha sobrepasado con creces las 386,74 hás., superficie propuesta por su Plan Regulador elaborado en 1982.

Por otra parte, se debe considerar que en estos últimos 20 años, si bien es cierto no han cambiado fundamentalmente las políticas nacionales de desarrollo urbano, no es menos cierto, que las metodologías utilizadas en el tratamiento de alguno de los temas han sufrido una significativa variación, a objeto de adecuarse al desarrollo de las actividades urbanas, motivo por el cual la zonificación y normas específicas del Plan Regulador vigente no corresponden en alguna medida a aquellas actualmente sugeridas por el Ministerio de Vivienda para la elaboración de un instrumento de esta naturaleza.

Por ejemplo, el Plan Regulador de 1982, no consulta normas sobre estacionamientos, las que actualmente deben necesariamente formar parte del instrumento

de planificación. Tampoco incluye una descripción clasificada y detallada a los distintos tipos de equipamiento, lo que resta exactitud en la aplicación de las normas en este rubro.

Las discrepancias entre el antiguo Plan Regulador de La Unión y las nuevas normativas propias de un instrumento de esta naturaleza obedecen en gran medida a la modificación de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, cuerpo legal que por decreto N° 47 (V. y U.) de 1992, pasó a denominarse " Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones", incorporando importantes conceptos y normas relativas, por ejemplo, a la definición de las actividades productivas y su clasificación en relación con el grado de molestias o peligro que implican para la población.

Asimismo, la nueva Ordenanza establece otros indicadores como el Coeficiente de Constructibilidad, legisla sobre los adosamientos y ocupación de antejardines, características de cierros exteriores, etc.

Por último, es dable destacar que el plano, en el cual se materializó la proposición en 1982, presenta una escala gráfica inadecuada, poco fidedigna en algunos puntos de la realidad que debe representar y que en la actualidad hay sectores urbanos que no figuran en él, debido al rápido crecimiento de la ciudad en los últimos 13 años.

2.2. - Marco de referencia Político, Legal y Reglamentario.

El desarrollo del presente Plan Regulador Comunal se enmarca dentro de los grandes lineamientos de la Política Nacional de Desarrollo Urbano, aprobada por el Decreto Supremo N° 31 (V. y U.) de 1985, impartidos a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; conducentes a inducir un desarrollo urbano coherente con los grandes principios sustentados por éste.

Esto es, se trata de elaborar un instrumento de planificación a aplicar en la ciudad de La Unión, que concilie los intereses de los particulares con el interés del bien común, y que a la vez coordine las inversiones de carácter privado con las efectuadas por el Estado, en procura de un óptimo efecto; entendido el bien común, como el que se consigue mediante la actividad del ente colectivo, de manera que no sólo reporte beneficios a éste en cuanto tal, sino que en último termino beneficia a todos sus miembros.

En el marco de esta Política Nacional de Desarrollo Urbano, se tratará, además, de procurar que las diversas actividades que se emplacen sobre el suelo urbano, estén localizadas de tal manera que los efectos que ellas causen sobre los vecinos y el sector, no tenga carácter negativo, permitiendo no obstante, el accionar de la iniciativa privada orientada por el Mercado, con respecto a la localización de sus actividades, dentro del marco fijado por los objetivos. Para el efecto, se establecen localizaciones, permitidas, restringidas y prohibidas, con un especial énfasis en la actividad industrial, dada la importancia que ella reviste para el centro urbano.

En consideración a estos grandes lineamientos de política sustentados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, se tenderá a la preservación e incremento del patrimonio cultural y natural, y a la protección de aquellas áreas que contribuyan a mejorar la calidad del medio ambiente. En este aspecto, se tratará principalmente de la puesta en valor e integración al quehacer urbano del río Llolellhue.

Por último, y en atención a las mismas consideraciones anteriores, se velará porque exista la adecuada participación de la comunidad en el instrumento, enriqueciendo a éste mediante la incorporación de la opinión de los habitantes de la ciudad de La Unión, a los planteamientos sobre desarrollo urbano contenidos en la proposición del presente Plan Regulador Comunal.

Las disposiciones contenidas en él, se respaldan y complementan con la Ley General de Urbanismo y Construcciones (Decreto Supremo N° 458, V. y U. de 1975), la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (D.S. N° 47, V. y U. de 1992) y sus modificaciones, y demás disposiciones legales atinentes sobre la materia.

Ante la presencia dentro del radio urbano de infraestructura ferroviaria de trascendencia nacional y regional, se ha complementado la normativa propuesta con disposiciones tendientes a proteger dicha infraestructura de acuerdo a lo señalado en este aspecto por el Decreto Supremo N° 1157, de 1931, del Ministerio de Fomento (Ley General de Ferrocarriles).

Con el fin de proteger los trazados de las líneas de alta tensión que atraviesan el sector norte de la ciudad en dirección oriente poniente, en orden a asegurar su buen funcionamiento, impedir obstáculos que las interfirieran y evitar riesgos a las personas, se aplicará las disposiciones contenidas en las Normas NSEG 5 E. n. 71, de la Superintendencia de Servicios Eléctricos y Gas (Reglamento de Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes) y en el Manual ML-A3.1, de 1977, de ENDESA (Distancias Mínimas y Faja de Seguridad y Servidumbre Líneas de Transmisión).

2.3. - Objetivos Generales del Plan.

El Plan Regulador Comunal propuesto para La Unión, constituye un instrumento de planificación territorial en el ámbito urbano, tendiente a dotar de óptimas condiciones de habitabilidad a las áreas actualmente consolidadas de la ciudad de La Unión, y a las áreas urbanizables que darán cabida a su futuro crecimiento, mediante los respectivos proyectos de nuevas vías, y mejoramiento en el trazado de las existentes, y la determinación de usos de suelos compatibles entre sí prohibiéndose aquellos que revistan peligro para los habitantes, como así también a establecer áreas que por su naturaleza e importancia merecen un tratamiento especial.

El Plan define áreas homogéneas en relación con la topografía y morfología urbana, conforme se puede apreciar en el punto 6.3. de la presente Memoria Explicativa, y en el plano de Áreas Homogéneas que integra el Expediente Urbano, en las que se superpone usos de suelo que refuerzan las ventajas comparativas que presentan estos sectores, a través de una adecuada zonificación del territorio.

Paralelamente a lo anterior, se busca una optimización en las relaciones urbanas, a través del mejoramiento de su accesibilidad física, con hincapié en aquellas áreas de extensión urbana que no cuentan con una trama vial desarrollada.

Entre los objetivos generales que persigue el presente Plan Regulador, no se puede dejar de mencionar la protección al medio ambiente, en el marco del cual se desarrollan las distintas actividades urbanas, para las que la ciudad debe contar con condiciones mínimas de habitabilidad que faciliten su adecuado desarrollo.

2.4. - Objetivos Específicos.

Entre los objetivos específicos del Plan propuesto se pueden mencionar:

La obtención de una disponibilidad de terrenos factibles de ocupación, suficiente como para satisfacer la demanda por suelo urbano calculada para la vivienda, industria equipamiento, etc. dentro de un horizonte de 30 años, orientando al mismo tiempo la acción y la administración de su desarrollo urbano, con la intención de cautelar las tendencias naturales de la ciudad en cuanto al crecimiento en extensión de los sectores habitacionales sociales, de estratos medios y altos.

Determinar un sector del área urbana que privilegie el emplazamiento de las actividades productivas, a fin de permitir el desarrollo de la actividad industrial en la ciudad, cautelando al mismo tiempo que ésta no afecte negativamente a la actividad residencial y demás funciones urbanas.

Incorporar al río Llollehue al quehacer urbano mediante el tratamiento adecuado de sus riberas, y fomentar actividades recreativas y la implementación de los equipamientos necesarios para su desarrollo.

La optimización en el aprovechamiento de la infraestructura sanitaria y energética de la ciudad, propendiendo a través de indicadores a la densificación del casco urbano consolidado, y definiendo áreas de expansión posible de dotar de infraestructura a costos normales.

Asegurar la necesaria privacidad y seguridad a los habitantes, cautelando sus intereses en el tratamiento de los espacios de uso público y/o privado.

Optimizar la trama urbana, a través de ensanches de calles existentes o aperturas de nuevas vías según corresponda, con especial énfasis en la obtención de una fluidez del tránsito a pesar de los obstáculos naturales y artificiales (Río Llollehue y Línea férrea).

3. -ROL Y JERARQUÍA DEL CENTRO POBLADO EN EL CONTEXTO REGIONAL Y COMUNAL.

3.1. - Antecedentes Históricos.

Los habitantes primitivos de la zona fueron los indios Cudicanos, dedicados fundamentalmente al cultivo de la tierra, diestros en la caza y la pesca, quienes extendían su dominio desde el río Llollehue hacia el mar y entre el río Futa por el norte y Bueno por el sur.

A partir del año 1788, en el que fuera establecida, por don Ambrosio O'Higgins la misión y el Fuerte de nuestra Señora del Pilar, en el sector de Cudico, a unos 10 Kms. al oeste de la actual ubicación de la ciudad, empieza el proceso de colonización de esta zona. Con posterioridad, los levantamientos de los aborígenes en el área sur de la provincia de Valdivia y la destrucción de la ciudad de Osorno, fueron planteando la necesidad de establecer un punto intermedio consolidado entre las poblaciones de Osorno y Valdivia.

Es así como ya en 1796, se funda la villa Alcudia a orillas del río Bueno. Esta no tuvo pobladores ni subsistió largo tiempo. Persistiendo la necesidad de la creación de esta ciudad, Don Cayetano Letelier Maturana, Gobernador de Valdivia, reconocido por la historia como el fundador de la Villa Ciudad de La Unión, solicitó oficialmente su fundación al Director Supremo Don Bernardo O'Higgins Riquelme, el 15 de febrero de 1821, en los terrenos de Los Llanos o Pampa Negrón.

Al transcurrir el tiempo sin pronunciamiento de las autoridades santiaguinas, la Honorable Asamblea Provincial de Valdivia, reunida en julio de 1821, decretó la formación de una villa en estos terrenos, pero a pesar de su buena disposición, la villa no pudo fundarse en el lugar elegido (ribera norte del río Bueno, frente a la actual ubicación de esta ciudad), debido a la oposición de los vecinos de Daglipulli, quienes argumentaban un mejor derecho para la ubicación definitiva de la ciudad en su sector.

Finalmente, en el año 1843, el Intendente, don José Ignacio García, decreta la fundación de la ciudad, entre los ríos Llollehue y Radimadi, en su actual ubicación.

A partir de 1846, comienzan a establecerse colonos vascos. El equipamiento institucional de la villa en sus primeros años de existencia, se reduce a la Iglesia, Edificio del Cabildo y Cárcel Pública. Esta situación cambia radicalmente, con la llegada de colonos de origen Alemán hacia 1852, quienes, contrariamente a los que se establecieron el

vecino departamento de Osorno, se preocuparon muy poco de la adquisición de propiedades rurales, entregando desde un comienzo un carácter comercial e industrial a la naciente ciudad. Así se instalan las primitivas destilerías de alcohol de grano, curtidorías de cuero de vacuno, molinos de trigo, cervecerías, etc.

Entre estas primeras industrias, como las más importantes en su época, se puede señalar las siguientes:

Boettcher Hnos. Fábrica de cerveza que se inicia en 1852, con una producción aproximada a los 100 litros diarios hasta llegar posteriormente a producir la cantidad de 10.000 litros al día.

Curtiembre Stolzenbach. Instaladas por los Sres. Knabe y Stolzenbach hacia 1863, se dedica a la curtición de cueros.

Maestranza Stolzenbach. Establecida por don Guillermo Metzger, especializada en la construcción de maquinas trilladoras.

Molino Gilrath. Fundado en 1877, contaba con una capacidad de producción diaria algo superior a los 7.000 kilos.

Molino Grob. En el año 1864, el señor Friedrich Grob, adquiere el antiguo molino hidráulico, ubicado en la bifurcación del río Llollehue, el que remodela ampliando su capacidad e instalando una destilería y una planta de vapor. El molino se reemplaza por uno más moderno el que posteriormente es trasladado al sitio que ocupa actualmente.

Las razones geográficas hicieron que, desde su origen, esta comuna se desarrollara en forma aislada, situación que definió la mentalidad del unionino, que siempre lo llevó a sentirse responsable de su propio destino. Por tanto, es natural que las principales fuentes de trabajo y muchas obras de progreso local fueran el resultado de su propia iniciativa, aplicada sobre sus propios recursos y armonizada con su propia realidad.

En el siglo recién pasado, La Unión siguió robusteciendo su actividad industrial de tal forma que debido a su moderna industria de trascendencia nacional se le denominó como la capital industrial de la Décima Región, entre estas destacan la Cooperativa Agrícola y Lechera "COLUN" fundada el 30 de julio de 1949, que se inició con la elaboración de mantequilla y queso, con una capacidad de procesamiento de 20.000 litros de leche diarios, cifra que en la actualidad supera los 250.000 litros diarios que son tratados mediante una moderna maquinaria y una diversificación de sus productos que han alcanzado presencia nacional.

La Industria Textil Lino, es otra de las industrias importante de la ciudad, fundada en 1932 e inaugurada oficialmente el 27 de Septiembre de 1941. Primitivamente su actividad se centro en la producción de fibra de lino para abastecer los mercados de Brasil y Argentina principalmente; en 1944 con la creación de una sección de hilandería a la que se agrega una de tejeduría, su actividad se especializa en la industrialización de la fibra, tratando en la actualidad fibras traídas de otras Plantas que mediante un procedimiento industrial, transforma en hilo zapatero, hilaza y diferentes variedades de género.

A escasos 7 kms. de La Unión, en la localidad de Rapaco, se ubica la Industria Azucarera Nacional, IANSA, inaugurada el 7 de agosto de 1970, la que a partir de la remolacha azucarera produce un azúcar de buena calidad; Constituyendo una importante fuente compradora para este producto, el que es comprado en grandes volúmenes con agricultores de la zona. Fuera de la ciudad, se ubica también la mina San Pedro de Catamutún que constituye otra fuente tradicional de ocupación de mano de obra, para los habitantes de La Unión.

3.2. - Antecedentes Socioeconómicos.

La Ilustre Municipalidad de La Unión, en su informe sobre la comuna elaborado en 1985, a solicitud de SERPLAC, Xa. Región, afirma textualmente: "Actualmente el aparato industrial unionino cuenta con importantes establecimientos que generan producciones de relevancia no solamente en el mercado regional, sino que también en el nacional e incluso participan en el comercio internacional".

Esta afirmación se corrobora mediante las cifras provenientes del Censo de 1992, en lo referente a la Población Económicamente Activa, como puede apreciarse en el cuadro N° 1 siguiente:

CUADRO N° 1

RUBRO	LA UNION		PROVINCIA DE VALDIVIA		Xa. REGION	
	N°	%	N°	%	N°	%
1.- Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	3.881	33,74	30.810	30,27	82.628	26,89
2.- Pesca	10	0,09	1.918	1,88	18.913	6,15
3.- Explotación de minas y canteras	385	3,35	513	0,50	761	0,25
4.- Industrias manufactureras	2.389	20,77	16.242	15,96	45.661	14,86
5.- Suministro de electricidad, gas y agua	24	0,21	476	0,47	1.241	0,40
6.- Construcción	419	3,63	5.982	5,88	19.088	6,21
7.- Comercio y reparaciones en general	1.248	10,85	12.405	12,19	39.810	12,95
8.- Hoteles y restaurantes	139	1,21	1.899	1,87	6.217	2,02
9.- Transportes, almacenamientos y comunicaciones	474	4,12	5.135	5,05	16.832	5,48
10.- Intermediación financiera	70	0,61	666	0,65	2.041	0,66
11.- Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler.	186	1,62	2.101	2,06	6.442	2,10
12.- Administración pública, defensa y seguridad social	493	4,29	5.143	5,05	16.729	5,44
13.- Enseñanza	499	4,34	6.466	6,35	16.377	5,33
14.- Actividades de servicios sociales y de salud	303	2,63	3.307	3,25	9.134	2,97
15.- Otras actividades comunitarias, sociales y personales	117	1,02	1.355	1,33	4.098	1,33
16.- Hogares privados con servicio doméstico	863	7,05	7.355	7,23	21.344	6,94
17.- Organizaciones y organismos extraterritoriales	1	0,01	2	0,00	16	0,01
TOTAL	11.501	100	101.778	100	307.332	100

Como puede apreciarse en las cifras anteriormente expuestas, en el ámbito **regional** las actividades económicas más relevantes desde el punto de vista de la Población Económicamente Activa son:

- 1° Agricultura, silvicultura y pesca con un 26.89 % de la P.E.A.
- 2° Industria manufacturera con el 14,86 % de la P.E.A
- 3° Comercio y reparaciones con un 12,95 % de la P.E.A.

Si comparamos las cifras de la región con las correspondientes a la **provincia de Valdivia**, podemos apreciar que constituyen realidades muy similares, ya que no se presentan variaciones porcentuales de importancia.

En la **comuna de La Unión**, aunque las actividades más importantes son las mismas, se observan algunas variantes porcentuales de cierta importancia:

- 1° Agricultura, silvicultura y pesca con un 33.74 % de la P.E.A.
- 2° Industria manufacturera con el 20,77 % de la P.E.A.

3° Comercio y reparaciones con un 10,86 % de la P.E.A.

Estas cifras denotan un claro predominio de la comuna del rubro silvoagropecuario, con una incidencia porcentual muy superior al regional y algo superior al provincial.

El segundo lugar lo ocupa en la comuna de La Unión la industria manufacturera, que en este caso consiste en empresas dedicadas a la elaboración de los productos agropecuarios y madereros, que representan un porcentaje de notable importancia dentro de la comuna, claramente superior a las cifras registradas en la región y en la provincia de Valdivia.

Luego se ubica el rubro comercio y reparaciones en general, con un porcentaje claramente inferior al regional y al provincial. De todos modos, si consideramos que dicha actividad se concentra en el área urbana de la capital comunal, podemos deducir su claro rol de centro de servicios respecto a su interland.

Finalmente destaca la actividad minera, que aunque representan sólo 3.35 % de la P.E.A. comunal, tiene una incidencia de 6 veces superior a la provincial y 15 veces la regional.

A continuación se exponen en los gráficos N° 1 y N° 2, las cifras de la P.E.A. proporcionadas por el Censo de 1992, para una mejor comprensión de su distribución porcentual comunal, y comparativa con la provincia y la región:

GRAFICO 1

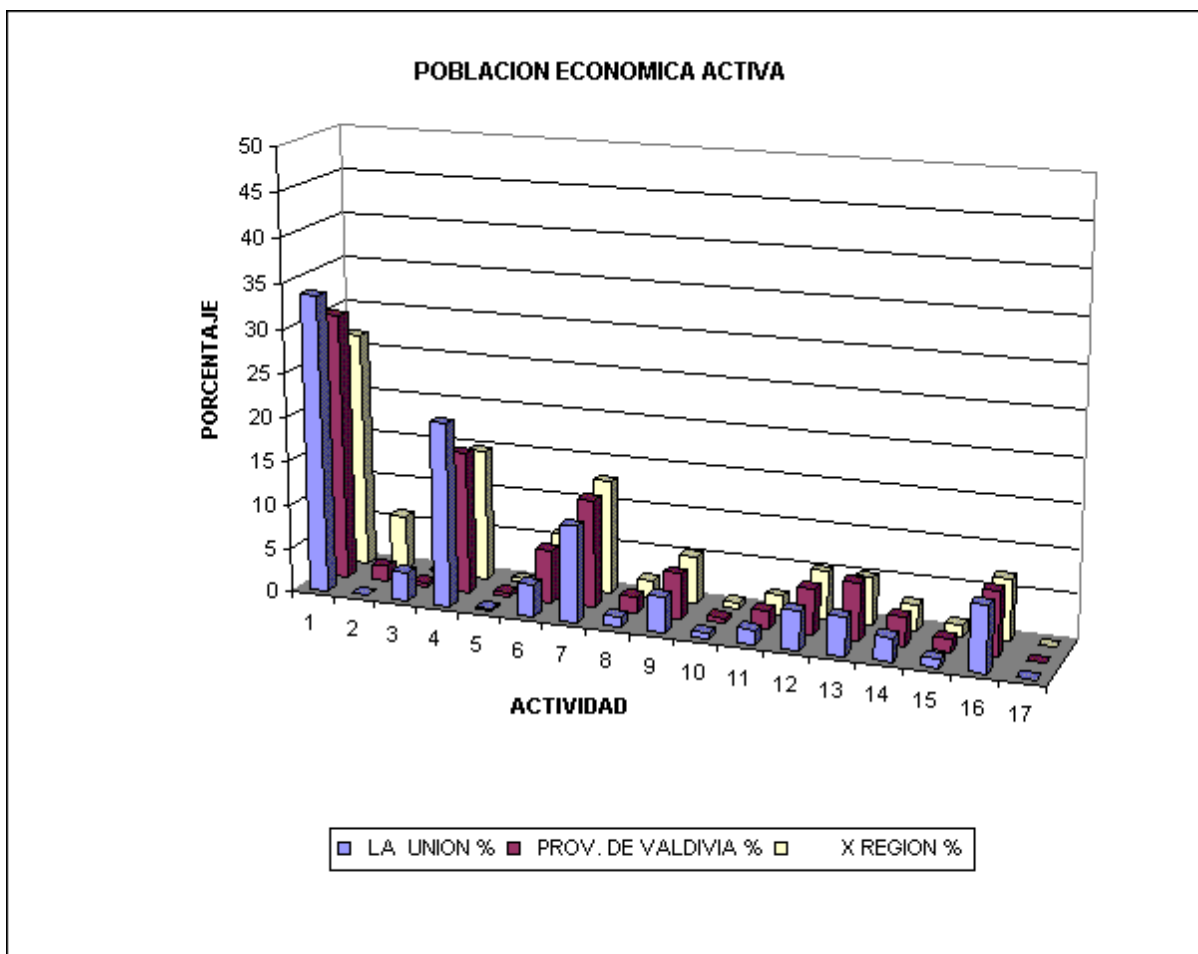
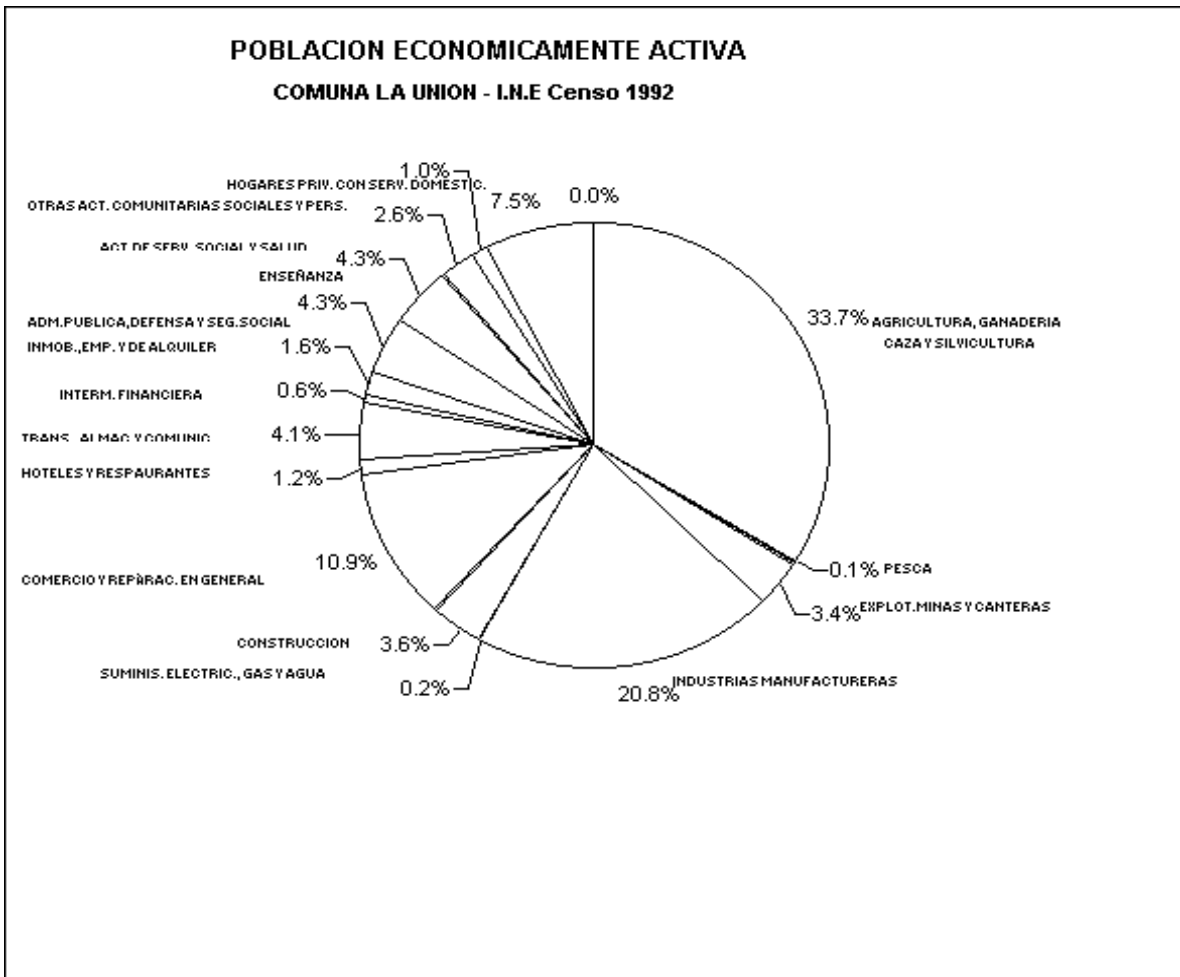


GRAFICO 2



3.3. - Rol y Jerarquía en el Contexto Regional y Comunal.

La región de Los Lagos, en función a sus características de habitabilidad origina concentraciones urbanas de mayor o menor importancia, entre las que se producen interrelaciones de carácter económico y social. De acuerdo a lo planteado en el Plan Regional de Desarrollo Urbano Xa. Región de 1982, ella se presenta como un sistema de centros poblados organizado en torno a tres micro-regiones:

- Central, que incluye los subsistemas urbanos de Valdivia, Osorno y Puerto Montt.
- Chiloé, conformada por el subsistema Ancud-Castro.
- Palena, con su subsistema Chaitén-Palena-Futaleufú.

En el ámbito regional, La Unión está en una muy especial situación, por cuanto se encuentra bajo áreas de influencias tanto del subsistema de Valdivia como del subsistema de Osorno. El primero de los mencionados tiene como centro principal la ciudad del mismo nombre, con nivel jerárquico 1 (nivel regional) y cuyos roles principales son los de proveer

servicios de nivel regional y provincial y ser centro de turismo, industria metalmecánica, textil y papel, agroindustria, actividad forestal, pesquera y ganadera-lechera, en ese orden de importancia. Su influencia abarca claramente desde las comunas de Panguipulli y Lanco hasta la comuna de Paillaco, y parcialmente con el subsistema urbano de Osorno las comunas de Lago Ranco, Río Bueno y La Unión.

A su vez, el subsistema de Osorno tiene como centro principal la ciudad del mismo nombre, con nivel jerárquico 1, cuyos roles principales son los de proveer servicios de nivel regional y provincial y ser centro de actividad forestal, ganadera-lechera, cultivos, agroindustriales e industria metalmecánica y minería, en ese orden de importancia. Su influencia abarca claramente de la comuna de San Pablo hasta la comuna de Purránque, y parcialmente con el subsistema urbano de Valdivia las comunas de Lago Ranco, Río Bueno y La Unión.

Esta influencia compartida de los dos subsistemas mencionados, se aprecia muy claramente en la ciudad de La Unión, ya que sus habitantes acuden principalmente a la ciudad de Valdivia para acceder a servicios de Salud y educación superior, los que no pueden obtener en su comuna, concurriendo en cambio a la ciudad de Osorno a fin de acceder a sus servicios comerciales, los que son notoriamente más variados.

Conforme al mismo estudio antes mencionados, La Unión está caracterizada como la principal ciudad en ambos subsistemas, después de las ciudades cabeceras, alcanzando un nivel jerárquico 2 (provincial), con base en la actividad forestal, agropecuaria, industrial textil, planta de azúcar y minería.

Desde el punto de vista del orden jerárquico que ocupa la ciudad de La Unión en el contexto regional, el estudio citado anteriormente, tomando en consideración principalmente los niveles de equipamiento de los diversos centros poblados, la ubica en 6° lugar, como puede apreciarse en cuadro N° 2, que a continuación se incluye:

CUADRO N° 2
JERARQUIA DE LAS PRINCIPALES CIUDADES
DE LA Xa. REGION

LOCALIDAD	ORDEN JERARQUICO	NIVEL JERARQUICO
Valdivia	1	Interregional – Regional
Puerto Montt	2	Interregional – Regional
Osorno	3	Interregional – Regional
Castro	4	Provincial
Ancud	5	Provincial
La Unión	6	Provincial
Puerto Varas	7	Provincial
Río Bueno	8	Comunal
Panguipulli	9	Comunal
Los Lagos	10	Comunal

En primer lugar, cabe señalar que no merece un análisis la posición relativa de la ciudad de La Unión con respecto a las de Valdivia, Osorno y Puerto Montt, por cuanto éstas tres últimas se encuentran en otro estado de desarrollo.

Diferente es el caso de la ciudad de Castro y Ancud, las que en la época en las que se realizó el estudio en referencia, contaban con una población significativamente inferior a La Unión, y no obstante ocupaban un lugar jerárquico superior a ella, situación que puede

explicarse en función de un mayor equipamiento institucional, de servicios y turístico de esas ciudades insulares.

Cabe señalar que el Estudio Regional de Desarrollo Urbano de la Xa. Región data de 1980, y que en el ínter tanto no existen mediciones objetivas de los niveles de equipamiento de los distintos centros poblados de la región, que permitiera una comparación actualizada de sus posiciones jerárquicas.

Solamente se cuenta con antecedentes demográficos, provenientes de los censos efectuados por el INE entre años 1960 y 1992, conforme a las cifras que a continuación se exponen:

**CUADRO N° 3
POBLACIÓN DE LAS CIUDADES DE RANGO PROVINCIAL**

CIUDAD	CENSO 60	CENSO 70	CENSO 82	CENSO 92
La Unión	11.558	15.239	16.881	23.265
Río Bueno	7.544	9.565	11.047	13.149
Castro	7.001	11.180	16.812	20.634
Ancud	7.390	11.923	16.537	23.148

De lo anteriormente expuesto se puede presumir, en atención a que la condición de capital provincial de la ciudad de Castro no ha variado, y que al igual que la ciudad de Ancud, presenta una actividad turística estacional de importancia; ejerciendo ambas, además, una notoria influencia en términos de servicio hacia el resto de las comunas de la provincia, éstas continúan aún teniendo un mayor nivel de equipamiento que la ciudad de La Unión, sin considerar que las diferencias de población, según los censos que se muestran en el cuadro anterior, han tendido a desaparecer.

4. - SITUACIÓN DEL CENTRO POBLADO.

4.1. - Situación Geográfica.

Geográficamente, La Unión se emplaza aproximadamente en las coordenadas 73° 05` de longitud Oeste y 40° 15` de latitud Sur. Administrativamente pertenece a la provincia de Valdivia, ubicándose a 10 kms. de la Ruta 5 Sur, a la que se vincula mediante el camino T - 70, en el cruce denominado "Los Tambores", encontrándose la ciudad de Río Bueno 4 kms. al oriente de este mismo punto. También cabe señalar que las ciudades de Valdivia y Osorno distan 81 kms. y 41 kms. respectivamente.

4.2. - Características del entorno físico.

4.2.1. - Comunal.

El paisaje que caracteriza los 2.150 km²., que conforman a la comuna de La Unión, se encuentra constituido por 3 elementos fisiográficos. En esta forma la comuna ocupa hacia el este, prácticamente entre la línea férrea y su límite con el Lago Rancho, terrenos que son propios del Valle Central o Depresión Intermedia, los que por este motivo presentan pendientes poco pronunciadas y cuentan con los terrenos de mayor productividad desde el punto de vista de la explotación agropecuaria, su peculiar topografía que facilita las comunicaciones terrestres ha permitido la construcción de infraestructura de importancia nacional como son la Ruta 5 Sur y el tendido de la línea férrea longitudinal.

Entre el relieve anterior y la Cordillera de la Costa, en dirección oeste, se ubica un paisaje de colinas, denominado colinas de Catamutún, las que se caracterizan por contar

con lomajes suaves, regulares en su forma y topográficamente similares, los cuales se encuentran fuertemente afectados como resultado de la erosión pluvial y fluvial a que han sido sometidos.

Finalmente, como última unidad fisiográfica y continuando en dirección al oeste, se localiza la Cordillera de la Costa, sistema montañoso que en la comuna alcanza su máxima altura dentro de la Cha. Región, en el cerro Mirador con 1.234 m. sobre el nivel del mar.

Sobre este relieve tan someramente descrito, debido en gran parte a las características climáticas de alta pluviosidad, la comuna presenta en su sector occidental principalmente, una cubierta vegetal correspondiente al bosque húmedo o selva valdiviana, formación que cuenta con una gran variedad de especies las que asociándose en diferentes grados constituyen formaciones puras y mixtas.

Entre las primeras se ubican los bosques de alerce y entre las segundas, varias comunidades cuya composición varía con la posición topográfica y las características del suelo y clima, siendo las especies más comunes: coigüe, tepa, olivillo, ulmo, tineo, laurel, roble, lingue, raulí, mañío hembra, mañío macho y canelo.

En la Depresión Intermedia e inclusive en el sector oriental de la Cordillera de la Costa, al incorporar el hombre estos terrenos a la actividad agropecuaria y explotar las formaciones boscosas existentes para la extracción de productos forestales en una época temprana, ayudando por la infraestructura caminera y ferroviaria existente, el paisaje primitivo ha sido transformado mediante la eliminación prácticamente en su totalidad del bosque nativo propio de la Selva Valdiviana, dando paso a la pradera artificial o natural, terrenos dedicados a cultivos anuales, frutales menores y mayores, algunos bosques artificiales de pino insigne y eucaliptos, que coexisten con relictos del bosque nativo, en lugares húmedos de topografía accidentada.

Los sistemas hidrográficos que se superponen sobre la geomorfología comunal corresponden al subsistema del Río Bueno, constituido por el río Ralitrán y los esteros Traiguén y Molgue y al subsistema del río Llollelhue, conformado por el río Radimadi y los esteros Polcura, Panguimilla, La Poza y Sagllué.

4.2.2. - Análisis del Suelos a Nivel Comunal.

El presente análisis se ha realizado desde dos puntos de vistas:

- Aquel que considera el suelo en sus características físicas, en directa relación con su formación, y.
- Aquel que define su capacidad de uso productivo agropecuario y forestal.

4.2.2.1. -Formación de los Suelos.

Esta clasificación reconoce 6 tipos diferentes de suelo, de acuerdo a su formación:

Suelo Tipo Serie Osorno: Se ubica a la altura de la Carretera panamericana y su origen reside en cenizas volcánicas recientes.

Suelo Tipo Serie Futrono: Existen en las proximidades del Lago Ranco, y se constituyen por lomajes y colinas en posición intermedia, cuyo material de origen consiste en cenizas volcánicas recientes. El drenaje de estos suelos es bueno, y la erosión es calificada de ligera a moderna.

Suelo Tipo Serie Lanco: Ubicado en los alrededores de La Unión y Puerto Nuevo, este suelo se origina en cenizas volcánicas recientes. Su drenaje es bueno y no existe erosión aparente.

Suelo Tipo Serie Cudico: Se ubica en los faldeos orientales de la Cordillera de la Costa. Su material de origen está basado en conglomerados volcánicos. No presenta una erosión activa.

Suelo Tipo Serie Nahuelbuta: Se haya ubicado a lo largo de la Cordillera de la Costa. El material constituyente está basado en cenizas volcánicas, predominando los suelos arcillosos del tipo piedra laja y rojizos. Es fácilmente erosionable.

Suelo Tipo Serie La Unión: Se encuentra en las formaciones precordilleranas de la Costa. Son suelos de topografía plana originados en cenizas volcánicas. La erosión es medianamente ligera y la composición de la tierra varía de arenosa fina a arena.

4.2.2.2. - Capacidad de Uso.

Dentro de esta clasificación se reconocen 8 clases de suelo:

SUELO CLASE I: Son suelos planos, semiplanos, profundos, de buena textura y permeabilidad, no erosionables y sin ninguna limitación que afecte su uso; su extensión en la comuna alcanza a 0.50 ha.

SUELO CLASE II: Con una extensión de 7.195 ha. Son de buena calidad, deben ser cultivados con métodos de protección de fácil aplicación. Están sujetos a moderados riesgos de daños, son pendientes suaves, profundidad mediana y poca restricción de cultivos.

SUELO CLASE III: Sus características básicas son: tierra moderadamente buena, puede ser usada con una buena rotación, regular para cosecha, pero necesita tratamiento intensivo de manejo, debido a que están sujetos a severas limitaciones de uso y riesgo de daño. Existen 23.903 ha. De esta clase en la comuna.

SUELO CLASE IV: Son tierras aptas sólo para cultivos ocasionales, debiendo ser sometidos a un manejo cuidadoso. Generalmente son suelos no adaptados a producción de cultivos escardados, y su explotación se realiza con la finalidad de mejorar su calidad. En la comuna existen 66.701 ha. De este tipo de suelo.

SUELO CLASE V: Están constituidas por tierras buenas para pastoreo y uso forestal; no tienen prácticamente limitación de uso en este rubro, requiriendo un buen manejo de las praderas o bosques. La comuna posee 1.633 ha. De este suelo.

SUELO CLASE VI: Existen en la comuna de La Unión 32.599 hás.. Son tierras buenas para pradera y uso forestal, presentando una capa vegetal delgada y alcalina. No son arables a causa de sus pendientes, siendo susceptibles a la erosión.

SUELO CLASE VII: Son suelos regularmente adaptables para empastadas forestales, tienen mayores riesgos o limitaciones para su uso, debido principalmente a sus pendientes. Son muy delgados, escarpados, secantes, de excesiva erosión o condiciones de alcalinidad severas. Existen de esta clase en la comuna 109.764 ha. Estas tierras requieren de un manejo muy cuidadoso, necesitan cobertura vegetal, no son cultivables ni arables.

SUELO CLASE VIII: Abarcan 6.846 hás.. Son suelos sin uso agrícola, se encuentran adaptados solamente para la vida silvestre, para la recreación y protección de las hoyas hidrográficas.

A continuación se inserta cuadro de síntesis de la clasificación de suelos de la comuna de La Unión, de acuerdo a su capacidad de uso y, en página 15, foto aérea Ciren CORFO, plancheta 4010-7300 c (parte):

CAPACIDAD DE USO DE SUELOS COMUNA DE LA UNION

CLASIFICACION	SUPERFICIE EN Há.	PORCENTAJE DEL TOTAL
I	1	0,00%
II	7195	2,89%
III	23903	9,61%
IV	66701	26,83%
V	1633	0,66%
VI	32599	13,11%
VII	109764	44,15%
VIII	6846	2,75%

De las cifras anteriormente expuestas se puede concluir que sólo el 12,51 % de los suelos clasificados son susceptibles de explotación agrícola con un mínimo restricciones para su cultivo, esto es, representan los mejores suelos de la comuna, desde este punto de vista.

Son explotables agrícolamente, pero con un manejo sumamente cuidadoso, al presentar severas limitaciones para su cultivo, un 27,48% del total de los suelos clasificados.

4.2.3. - Características del Relieve a Nivel Ciudad.

La Unión primitivamente se emplazó entre el río Llollelhue y estero Radimadi, principales cursos de agua que caracterizan el área, sobre una topografía que corresponde a un sistema de colinas suaves, presentando sectores planos o de escasa pendiente en las cercanías del río Llollelhue y en su casco antiguo, que coexisten con áreas de pendientes moderadas a pronunciadas en terrenos adyacentes al estero Radimadi y en dirección norte.

4.2.4. - Capacidades de Suelo Periférico a la Ciudad.

Tal como se aprecia en lámina que se inserta (Fotocopia Mosaico Capacidad de Uso de la Tierra y Propiedades-CIREN CORFO-1993, Esc. 1:20.000) la ciudad de La Unión se encuentra rodeada con suelos con capacidad de uso III, excepción de extremo norte, donde se ubica una reducida área constituida por terrenos con capacidad de uso IV.

Por tanto, los terrenos a los que necesariamente la ciudad debe recurrir para su expansión, se encuentran dentro del 12,51% de los mejores terrenos de que dispone la comuna para el uso agrícola.

Lo anterior obliga a un cuidadoso estudio de las nuevas áreas que deban incorporarse al uso urbano, por una parte acogándose en forma adecuada el inevitable crecimiento, producto del desarrollo de la ciudad, y por tanto, que el impacto negativo hacia la actividad agropecuaria sea mínimo.

4.2.5. -Morfología Urbana.

La ciudad ha experimentado un crecimiento horizontal o en extensión hacia el norte, entre el río Llollelhue y el estero Radimadi, ocupando los terrenos más aptos para la construcción; no obstante su crecimiento más importante ha ocurrido traspasando la barrera física que presenta el río Llollelhue, mediante los puentes 21 de mayo, Comercio y Prat, que han permitido la ocupación de vastos sectores de terrenos adecuados para la ocupación urbana.

En esta forma, la ciudad de La Unión morfológicamente presenta un crecimiento inorgánico con tres situaciones diferentes: en primer lugar el casco antiguo de la ciudad, en que se concentra el equipamiento urbano, y que presenta las construcciones tradicionales propias del sur del país, con viviendas aisladas de 1 ó 2 pisos ejecutadas en madera y gran superficie; un segundo sector de carácter eminentemente habitacional, ubicado al sur y sur este, sobrepasando el río Llollelhue, en el que se localizan conjuntos habitacionales de alta densidad, caracterizados con la presencia principalmente de casas pareadas con antejardín, propias de este tipo de construcción, ejecutadas sobre la base de la tecnología de la madera.

Por último, un sector que también ha sobrepasado la barrera del crecimiento, representada por el río Llollelhue, a través de los puentes Comercio y 21 de Mayo, en que se ha localizado la actividad industrial, de tanta significación para La Unión, con grandes edificios y superficies prediales propios de esta actividad. Se debe destacar que en este sector se ubica el principal acceso de la ciudad, observándose a través de los recintos destinados a la industria, sectores habitacionales de gran calidad ubicados hacia el oriente del área anteriormente descrita.

4.3. - Restricciones al Crecimiento Urbano.

Existen elementos naturales y artificiales que han condicionado el crecimiento de la ciudad, impidiendo o dificultando con su presencia su desarrollo hacia determinados sectores.

Sin duda la limitante de tipo físico natural más importante en el desarrollo de la ciudad de La Unión la ha constituido, la presencia del río Llollelhue, importante curso de agua que primitivamente condicionó el emplazamiento de la ciudad sólo a los terrenos fundacionales en los que se ubica el casco antiguo del centro urbano, para posteriormente impedir su crecimiento orgánico al tener que ser sobrepasado mediante la construcción de los puentes Comercio, 21 de Mayo y Prat, para factibilizar el crecimiento urbano hacia el oriente.

El estero Radimadi, con un caudal muy inferior al anterior pero con riberas más abruptas también ha constituido una barrera de importancia, la que sólo en época reciente empieza a ser sobrepasada hacia el poniente aunque en puntos muy específicos, sin generar un crecimiento significativo de la ciudad en esa dirección.

Entre las limitantes de carácter artificial o construidas por el hombre, cabe destacar las instalaciones ferroviarias, que forman parte de la línea férrea longitudinal del país, cuyo trazado circunda el área urbana en todo su sector oriental y ha dificultado la accesibilidad de La Unión en esa dirección, la que se realiza exclusivamente por calle Ricardo Boettcher.

Igualmente, limitantes de carácter artificial, pero con un impacto urbano considerablemente menor que la anterior, es la línea de alta tensión que atraviesa el sector norte de la ciudad en dirección oriente - poniente.

4.4. - Clima

Para el análisis de la variable clima se ha recurrido a datos de temperaturas medias y de pluviometría publicados por la empresa Colún, los que al considerar un período de 35 años de mediciones dan una visión bastante cercana del tipo de clima imperante en la ciudad de La Unión.

A continuación se inserta cuadro N° 4 con los antecedentes respectivos:

CUADRO N° 4

MES DEL AÑO	TEMPERATURAS MEDIAS °C	PRECIPITACIONES mm.
ENERO	17,1	42,2
FEBRERO	17,6	36,1
MARZO	16,7	43,5
ABRIL	11,5	86,6
MAYO	11,3	175,8
JUNIO	8,8	169,5
JULIO	9,2	186,4
AGOSTO	8,5	145,8
SEPTIEMBRE	9,2	89,3
OCTUBRE	11,9	59,4
NOVIEMBRE	14,7	44,7
DICIEMBRE	15,6	41,7
PRECIPITACIÓN ANUAL		1.121,0

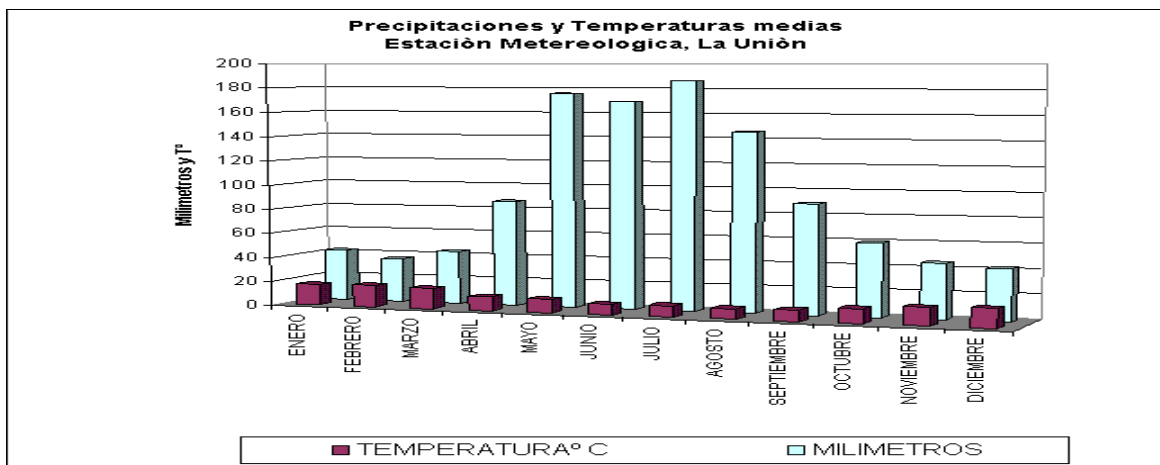
Sobre la base a las cifras del cuadro anterior se puede deducir que la ciudad de La Unión presenta un tipo de clima caracterizado por la ocurrencia de precipitaciones a lo largo de todo el año, cuyos valores máximos se concentran notoriamente en los meses invernales, los que decrecen en la época de verano aunque sin llegar a presentar una estación seca.

Las temperaturas promedio a la inversa de las precipitaciones presentan sus valores más bajos durante el invierno y sus promedios más elevados en el verano; en general no se observan variaciones bruscas en las temperaturas, con una oscilación térmica entre el mes más frío y el más cálido del orden de los 6,4 °C.

En síntesis, los valores de precipitaciones y temperaturas promedio presentados en el cuadro anterior, caracterizan un clima templado sin grandes diferencias de temperaturas entre verano e invierno, lluvioso durante todo el año aunque con una declinación de las precipitaciones en la estación de verano.

A continuación y para una mejor comprensión de lo anteriormente expuesto se expone gráfico N° 3 con las precipitaciones y temperaturas observadas en La Unión:

GRAFICO N° 3



5.- ANÁLISIS DEMOGRAFICO Y DE OCUPACIÓN DE SUELO URBANO

5.1. - Consideraciones Preliminares.

La cuantificación de la variable demográfica para la ciudad de La Unión, se ha tomado a contar del Censo de 1960 y posteriormente, incluyendo el censo elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas de 1992, período que permite establecer con bastante aproximación el comportamiento demográfico del centro poblado.

5.2. - Evolución del Crecimiento Poblacional Urbana y Tasas de Crecimiento.

Conforme a las cifras provenientes de los censos realizados en los años 1960, 1970, 1982 y 1992 por el Instituto Nacional de Estadísticas, el crecimiento poblacional de la ciudad de La Unión ha sido sostenido.

Durante el período 1960-1970, la tasa de crecimiento alcanza a un 3.18 %, lo que constituye una variación alta, en comparación con el 2,49 % registrado por la provincia de Valdivia y el 3.10 % registrado por la X Región en el mismo período.

Para el período 1970-1982, la ciudad de La Unión registra en cambio un crecimiento claramente inferior al 1.22 % registrado para la provincia de Valdivia y del 2.17 % de la X Región, presentando una tasa de solamente un 0.90 %.

Finalmente en el lapso entre 1982-1991, con una tasa de crecimiento del 3.78 % el centro urbano revierte la tendencia, prácticamente duplicando el nivel provincial, de un 1.75 % y al regional, con un 1.93 %.

En consecuencia puede afirmarse que las tasas de crecimiento regional han ido en disminución, observándose para la provincia de Valdivia un comportamiento similar. Para la ciudad de La Unión, el comportamiento podría calificarse como de alto crecimiento, ya que a pesar de la tasa de crecimiento baja registrada en el período intercensal 1970-1982, el promedio general supera largamente los valores regionales para el período 1960-1992.

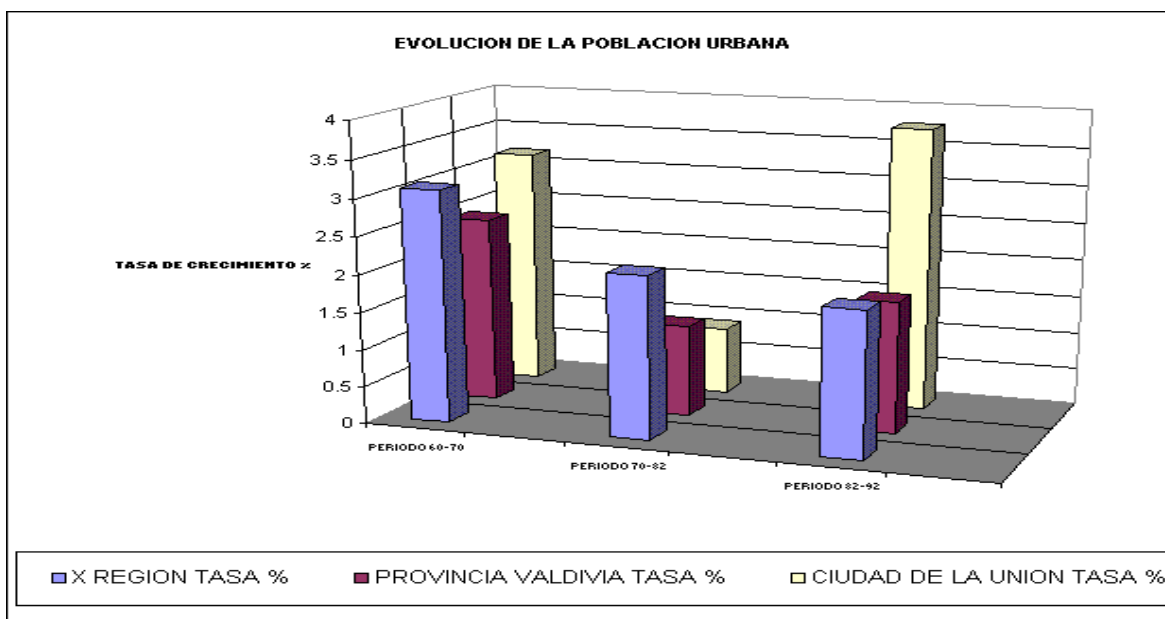
A continuación se expone cuadro N° 5 y gráfico N° 4 con las cifras Censales aquí analizadas:

La forma aparente anómala del comportamiento de la población urbana de La Unión podría tener una explicación en la siguiente hipótesis:

CUADRO N° 5

CENSO AÑO	Xa. REGION		PROVINCIA DE VALDIVIA		CIUDAD DE LA UNION	
	Población	Tasa %	Población	Tasa %	Población	Tasa %
1960	272.866		115.180		11.558	
1970	370.286	3,1	147.265	2,49	15.239	3,18
1982	479.277	2,17	170.410	1,22	16.881	0,90
1992	579.885	1,93	202.708	1,75	23.265	3,78

GRAFICO N° 4



En el período intercensal correspondiente a los 1970-1982, se produce una notable disminución en la tasa de crecimiento debido a que por una parte, en los primeros años del período, existente una contracción de la actividad industrial, principal fuerte de trabajo de la ciudad, lo que es coherente con las cifras provenientes de la Población Económica Activa, que otorga sobre un 40 % a la actividad agropecuaria, y poco menos que un 12 % a la industrial.

Por su parte, durante el período 1982-1992, ocurre el fenómeno inverso, con el fortalecimiento de la actividad industrial, tanto de la industria ya establecida como con el surgimiento de nuevos establecimientos, que explica la alta tasa de crecimiento de la población urbana en el período. Esto también está avalado por las cifras provenientes de la población Económica Activa para el correspondiente período, que señala un decrecimiento de la actividad agropecuaria en un 7 %, alcanzando esta vez un 33 % de la P.E.A. total, en circunstancias que la industria casi duplicó su presencia en la P.E.A., alcanzando un 21 %.

5.3. - Proyecciones de Población.

En esta materia, se han utilizado proyecciones de población elaboradas basándose en intervalos de 5 años, considerando un horizonte de 30 años, para la evolución demográfica de la localidad. En esta forma, a través del método de los mínimos cuadrados se obtuvo una proyección de tipo lineal. Simultáneamente se efectuó una proyección de tipo vegetativo, cuyos resultados se exponen a continuación.

CUADRO N° 6

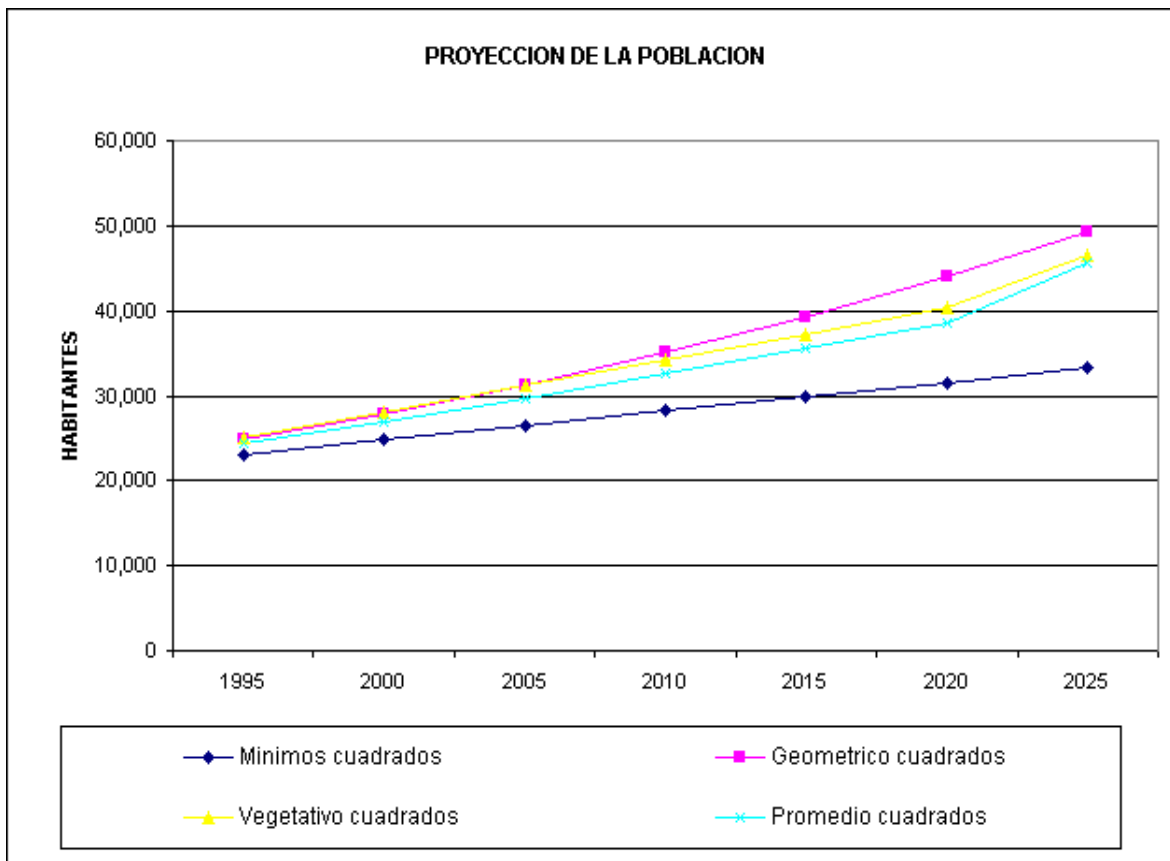
PROYECCIÓN POBLACIÓN DE LA UNION 1995 – 2025

Año	Mínimos cuadrados	Geométricos	Vegetativo	Promedio
1995	23.150	24.912	25.095	24.386
2000	24.838	27.912	28.144	26.968
2005	26.526	31.293	31.194	29.671
2010	28.214	35.072	34.243	32.510
2015	29.903	39.307	37.292	35.501
2020	31.591	44.054	40.342	38.622
2025	33.279	49.375	46.441	45.582

Fuente: Proyecciones del Consumidor sobre la base de datos del I.N.E.

En términos generales, las proyecciones antes expuestas se han calculado sobre la base de cifras obtenidas en los Censos Nacionales de Población efectuados por el Instituto Nacional de Estadísticas, en los años 1960, 1970, 1982 y 1992.

GRAFICO N° 6



6. - ANÁLISIS URBANO.

6.1. -Red Vial Existente.

El centro histórico de la ciudad de La Unión se identifica por su trazado vial regular, compuesto de calles ortogonales que forman manzanas cuadradas, conforme al esquema típico de las ciudades fundadas por los españoles.

Sin embargo, la periferia, producto del crecimiento de la ciudad en las últimas décadas, tiene un trazado muy irregular, que se ha generado más como una respuesta a una topografía caracterizada por cauces de agua y pronunciadas pendientes, que como una trama concebida en función de una optimización de la accesibilidad entre los diferentes sectores que conforman la ciudad, y de ésta con su interland.

En esta forma, la red vial de La Unión presenta serias deficiencias, siendo la más destacadas: la inadecuada distribución de las que, atravesando el río Llollehue comuniquen el centro de la ciudad con los sectores industriales ubicados al oriente y los sectores poblacionales ubicados al sur; la poca fluidez en el acceso desde el camino T-70 que comunica con Ruta 5; y la continuidad con posibles circuitos viales que pudieran racionalizar la trama.

No obstante los problemas antes señalados, a fin de proceder a efectuar un análisis de la red vial existente de La Unión, se ha estimado conveniente establecer tres niveles de jerarquía para la vialidad estructurante.

6.1.1. - Vías de comunicación de la ciudad con otros centros urbanos: si bien podría asimilarse a las vías troncales caracterizadas en el D.S. 47 (V. y U.), estas no cumplen con muchas de las condiciones establecidas en ese cuerpo legal, tales como el flujo vehicular mayor a 2.000 vehículos / hora, ancho mínimo de calzada pavimentada de 14 mts., etc.

En orden de importancia, está en primer lugar la Av. Ricardo Boettcher, virtual prolongación hacia el interior de la Ruta T-70, que vincula La Unión con la Ruta 5 Sur, y a través de ella con el resto del país.

De acuerdo al Censo de Tránsito 1990 efectuado por la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, el Tránsito Medio Anual por la Ruta T-70, medido en el cruce Los Tambores, es de 2.345 vehículos en dirección a La Unión.

Sobre esta última cifra, se procede a continuación a mostrar cuadro N° 7, que la detalla, para su posterior análisis:

CUADRO N° 7

TRANSITO DE VEHICULOS EN CAMINO DE ACCESO A LA UNION T-70

Temporada	Autos Stations	Camionetas	Camiones simples	Trailer y Semitrailer	Locomoción colectiva	Total
Verano	1179	612	320	42	236	2389
Invierno	1066	673	272	57	229	2297
Primavera	1110	691	288	56	215	2350

Como puede observarse, las cifras de desplazamiento no sufren grandes variaciones entre las distintas estaciones del año, lo que denota que el tránsito responde principalmente a actividades permanentes, y no estacionales, como podría ser el turismo.

Cabe también señalar que el movimiento por esta vía es de gran importancia, lo que queda de manifiesto si lo comparamos con el registrado en Ruta 5 en el mismo punto, que alcanza a 3.240 vehículos de tránsito medio diario anual.

En su trazado, la Avda. Ricardo Boettcher cuenta con una obra de ingeniería de gran importancia, consistente en el paso bajo nivel de la Línea férrea. Este constituye el único punto que permite al acceso vial al casco antiguo de la ciudad, tanto desde el sector urbano, ubicado al oriente la Línea férrea, como desde la Ruta 5 y la comuna de Río Bueno. En consecuencia, esta vía cumple la doble función de comunicar a La Unión con otros centros urbanos, y al mismo tiempo estructurar el sector oriente de la ciudad.

Cabe señalar que el tramo denominado "Cuesta la Virgen" esta vía presenta deficiencias en su ancho y en su trazado, por lo que el Plan Regulador deberá disponer los espacios que permitan la materialización del respectivo proyecto de ingeniería.

En segundo lugar dentro de esta categoría, está el camino T-60, antiguo camino a Valdivia, y que comunica con extensas áreas del rubro silvoagropecuario, como son Daglipulli, Lago Rancho, Las Ventanas, etc. y que se prolonga al interior a través de la Av. Arturo Prat.

De acuerdo al Censo mencionado anteriormente el Tránsito Medio Diario Anual por la Ruta T-60 en dirección a La Unión medido en la bifurcación a Rapaco, es de 288 vehículos, el que se desglosa de acuerdo a lo expresado en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 8

Temporada	Autos Stations	Camionetas	Camiones simples	Trailer y Semitrailer	Locomoción colectiva	Total
Verano	1179	612	320	42	236	2389
Invierno	1066	673	272	57	229	2297
Primavera	1110	691	288	56	215	2350

Al igual que en el caso anterior, las cifras de desplazamientos tampoco presentan una fluctuación estacional, por lo que se puede deducir que la actividad turística no genera flujos significativos. Se observa también un claro predominio de los vehículos de carga, propios de las actividades productivas, que caracterizan el sector.

En consideración a que la Av. Arturo Prat cumple una función preponderante como vía estructurante interna de la ciudad, se analizará desde este punto de vista en el párrafo siguiente.

Finalmente dentro de esta categoría, pero con una importancia relativa muy inferior a los antes mencionados, está el camino T-80, a Hueicolla, que corresponde a calle Camilo Henríquez, y que comunica La Unión con esta localidad emplazada en la costa del Océano Pacífico, el que de acuerdo al Censo mencionado anteriormente registrada un tránsito Medio Diario Anual en dirección a La Unión medido en la escuela Vista Hermosa de 121 vehículos.

6.1.2. - Vías Colectoras:

Se pueden mencionar en esta categoría la Av. Arturo Prat, que como antes se mencionara, es prolongación al interior de la ciudad de la Ruta T-60, antiguo camino a Valdivia, y que relaciona el centro histórico de La Unión con los sectores poblacionales ubicados al norte y al sur del mismo. En su trazado longitudinal de norte a sur, estructura el sector consolidado, conectándolo a través del puente Prat, sobre el río Llollelhue, con el sector El Maitén, conformados por conjuntos habitacionales construidos con fecha más reciente.

Cabe mencionar que actualmente el puente Prat está fuera de servicio para el tránsito de vehículos cumpliendo sólo funciones para el tránsito peatonal, lo que quedará resuelto con su reconstrucción durante 1995.

En términos de accesibilidad entre sectores de la ciudad, no puede dejar de mencionarse las calles Comercio y 21 de Mayo, las que a través de los puentes de ese mismo nombre, vinculan el casco antiguo de La Unión con los sectores ubicados al oriente del río Llollelhue.

6.1.3. - Vías de Servicio:

El sector sur y sur oriente de la ciudad se encuentra estructurado internamente por la Av. Industrial y por la calle Elvira Werner, complementadas por las calles Los Copihues, que conecta a la antes mencionada con el puente Prat, y a través de éste, con el centro de la ciudad.

El sector oriente cuenta con la calle Caupolicán, que conforma un par con Av. R. Boettcher, su utilización actual es menor, por encontrarse interrumpida por la Línea férrea, y no contar con pavimentos. Se estima imprescindible resolver los dos inconvenientes antes señalados, ya que no es lógico que el acceso a la ciudad de La Unión esté restringido a una sola vía.

Finalmente hay que mencionar la calle Eleuterio Ramírez, que junto con la Av. Arturo Prat, forman un par que estructura al centro y el área norte de la ciudad.

6.2. - Problemas de carácter Ambiental.

6.2.1. - Contaminación Hídrica

Es indudable que el río Llollelhue, principal curso de agua que atraviesa la ciudad de La Unión, se encuentra seriamente contaminado, situación que se puede detectar a simple vista, y por desprender malos olores en algunos puntos especialmente en la época de verano.

En igual forma también existe contaminación en el estero Radimadi, proveniente de los pozos negros del campamento Cudico y población Mundaca, ambos ubicados en sus riberas, a lo que se suma la contaminación por desechos de madera, especialmente aserrín de la barraca Wunderlich.

El estero Sag-Illúe, no obstante encontrarse fuera del radio urbano, pero que al igual que el Radimadi desemboca en el río Llollelhue, presumiblemente debe encontrarse contaminado por la existencia del vertedero de basuras en sus cercanías.

6.2.1.1. - Río Llollelhue.

Contaminación por Industrias.

Esta ocurre principalmente, en las cercanías del puente 21 de mayo en su ribera oriental, por escurrimiento de aguas sin tratamiento proveniente de las industrias Linos La Unión y Colun, ubicadas en el sector, lo que produce un descoloramiento de las aguas del río, las que en las cercanías del ducto toma un color blanco lechoso.

Otro punto de contaminación se encuentra aguas arriba, en el sector Rapaco donde la Empresa IANSA evacúa sus aguas desde lagunas de decantación al Llollelhue, las que pese a este tratamiento de la impresión de no ser aguas totalmente purificadas.

En este punto debe considerarse también la probable contaminación producida por la barraca Brussain, cuya ubicación inmediata a la ribera oriental del río, facilita el escurrimiento hacia sus aguas de desechos provenientes de la elaboración de maderas.

Contaminación por aguas Servidas.

La principal contaminación por este tipo la constituyen las aguas servidas de la ciudad, cuyos emisarios del sistema de alcantarillado evacuan dichas aguas sin tratamiento alguno al río Llollehue, los puntos más conflictivos son aquellos en que los ductos evacúan su carga de aguas contaminadas. Ellos se ubican en cuatro puntos diferentes:

- Directamente bajo el puente comercio, que constituyen una descarga aérea al perforar ESSAL el emisario paralelo a este puente.
- En Av. Industrial, frente a barraca Brussain.
- En calle Camilo Henríquez, frente al recinto de propiedad Municipal.
- Al norte de la población Osvaldo Leal.

6.2.1.2. -Estero Radimadi.

Contaminación por Industria.

En este tipo de contaminación, se puede mencionar la que posiblemente origine la barraca Wunderlich, mencionada con anterioridad, que debido a su cercanía al estero es factible que incorpore a éste sustancias provenientes del procesamiento de la madera.

Contaminación por Aguas Servidas.

La principal contaminación de este tipo la constituye la existencia de pozos negros en sus riberas, existiendo una notoria concentración de estos, en el campamento Cudico y población Mundaca. A ellos se suman las aguas servidas producto del lavado de ropa y utensilios domésticos de estos pobladores.

6.2. 1.3. - Estero Sag-llúe.

Por ubicarse fuera del radio urbano, no presenta las características de contaminación de los anteriores cursos de aguas incorporadas en sus pasos por la ciudad. No obstante su cercanía al vertedero de basuras Municipal, que no cuenta con ningún sistema sanitario de tratamiento de basura, hace presumir algún tipo de contaminación de sus aguas.

6.2.2. - Contaminación atmosférica.

El principal foco de este tipo de contaminación, lo constituye la existencia del basural Municipal, que como se explicó anteriormente no cuenta con ningún tipo de tratamiento sanitario, por lo que produce malos olores especialmente durante el verano. Si bien es cierto este se localiza fuera de la ciudad, se debe considerar que al no encontrarse muy alejado de ella, los vientos provenientes de la costa son capaces de transportar esta contaminación hacia La Unión.

6.2.3. - Deterioro Habitacional.

Al nivel de ciudad, los focos de deterioro habitacional no son de gran significación, concentrándose en pequeños en que coexisten con viviendas de mejor nivel, tal en el caso del campamento Cudico, ubicado en las riberas del estero Radimadi; campamento Oyarzún en las cercanías del acceso de la ciudad y otra concentración de vivienda en mal estado hacia el final de calle Ramírez en dirección sur.

6.3. - Morfología Urbana.

A objeto del análisis, se han considerado 9 unidades morfológicas que configuran las zonas graficadas en el Plano de Síntesis del Diagnóstico, cada una de las cuales

muestran usos de suelo, densidades, trama urbana, calidad de la urbanización y de las construcciones con características homogéneas.

6.3.1. - Sector Céntrico.

Corresponde a la parte más antigua y consolidada de la ciudad, y se extiende aproximadamente entre calle Comercio, Riquelme, 21 de mayo y Eleuterio Ramírez. En ella se encuentra la Plaza de Armas, en torno a la cual se concentra los equipamientos entre los que se puede mencionar la I. Municipalidad, el Hotel Consistorial, el edificio de los Servicios Públicos, la Iglesia Católica, diversos Bancos y las oficinas principales de la Cooperativa COLUN y distintos establecimientos comerciales.

En las manzanas que rodean a la Plaza, y que conforman el sector céntrico, se ubica predominantemente la actividad comercial y de servicios profesionales, junto a equipamientos educacionales, deportivos, sociales, sin faltar viviendas tradicionales y edificios de departamentos.

La trama urbana se regula, con manzanas asimiladas al damero español, de aproximadamente de 120 x120 m. En cuanto a urbanización, todas las calles cuentan con pavimentos de hormigón en calzadas y aceras, existiendo también redes de agua potable, alcantarillado, electricidad y teléfonos suficientes para la necesidad propia del sector.

La morfología de las construcciones se caracteriza, en aquellos edificios destinados al equipamiento, por la utilización del hormigón y la albañilería reforzada en sus estructuras, contando con dos o más pisos de altura. En cambio, en aquellos edificios destinados a casa habitación o comercio, predomina la estructura de madera, en uno o dos pisos. Todas las construcciones están en buen estado de conservación.

En cuanto a topografía, el sector se caracteriza por pendientes notorias, pero de magnitud tal que no han constituido una limitante para la construcción. El terreno presenta un declive hacia el oriente.

6.3.2. - Sector Tradicional Deteriorado.

En una área adyacente al sector céntrico por sus costados sur, que llega hasta los bordes del río Llollehue, en lo que constituida la periferia del centro histórico de la ciudad, con construcciones tan antiguas como aquel pero de inferior calidad, en la que se ha producido a través del tiempo un crecimiento deterioro. Esto se ha agravado en épocas más recientes por la instalación de mediaguas.

El uso de suelo es predominantemente habitacional, con algún comercio minorista generalmente adosado a la casa habitación. Todas las construcciones tienen su origen en la iniciativa privada, no existiendo intervención de organismos fiscales en el sector.

La trama urbana es incompleta, perdiéndose la regularidad de la existente en la zona céntrica. Las calles existentes están conformadas, pero no todas cuentan con pavimento.

Respecto a la morfología de las construcciones, estas son de madera, con menores dimensiones que en el sector céntrico y sitios de frentes reducidos. Se observan numerosas mediaguas y en general las casa están en mal estado de conservación.

6.3.3. - Sector Residencial Poniente.

Se ubica al poniente del sector céntrico de la ciudad a ambos lados del camino a Cudico, fuera de Límite Urbano vigente.

Se caracteriza por una topografía de suaves lomajes, separado del casco antiguo de la ciudad por el estero Radimadi, el que a pesar de su poco caudal, tiene riberas abruptas, y corre a considerable profundidad.

En este sector se emplaza la población Alemana, uno de los conjuntos habitacionales de mejor nivel de La Unión. Sin embargo, la mayor importancia del sector reside en la existencia de dos proyectos de Loteo aprobados por la I. Municipalidad, los que cuentan con sus respectivos cambios de uso de suelo

A pesar de su proximidad al centro, su accesibilidad se ve desmejorada por la inexistencia de un puente adecuado sobre el estero Radimadi.

6.3.4. - Sector Poblacional Norte.

Este sector, ubicado al oriente del sector céntrico, se encuentra definido por la presencia de varias poblaciones construidas por SERVIU, como por ejemplo la población Los Lagos, Radimadi, Cayetano Letelier, etc., que le otorgan una uniformidad propia de estos conjuntos, constituidos por viviendas pareadas, con estructura de madera, en 1 y 2 pisos.

Cuenta con urbanización mínima, consistente en agua potable, alcantarillado, y calles conformadas con calzadas de estabilizado. La trama urbana es relativamente regular, presentando algunas alteraciones debido a la topografía.

6.3.5. -Sector Poblacional Sur.

Ubicada al sur de la ciudad, se encuentra también por la presencia de diversas poblaciones construidas por la Corvi y el Serviu, entre ellas las que destacan las poblaciones El Maitén, Jorge Alessandri, Osvaldo Leal, y más recientemente un conjunto de 210 viviendas progresivas ejecutadas por Serviu, que le otorgan una uniformidad propia de estos conjuntos, construidos por viviendas pareadas, con estructura de madera, en 1y 2 pisos.

Dispone de algunos equipamientos, como por ejemplo el Consultorio Dr. Alfredo Gantz Mann y el estadio Iansa, ambos de importancia a escala comunal, como así también la Media Luna, Cuartel de Bomberos, Multicancha, sede social, etc.

Cuenta con urbanización mínima, consistente en agua potable, alcantarillado, y calles con soleras y aceras de hormigón, y calzadas pavimentadas de hormigón. La trama urbana es relativamente regular.

6.3.6. - Sector Residencial Puente Comercio.

Este pequeño sector se ubica al oriente del puente comercio, entre la Av. Industrial, calle Bilbao, calle Caupolicán y Av. Ricardo Boettcher.

Se caracteriza por una topografía de muy escasa pendiente y cuenta con pavimentación y urbanización completa en todas sus calles.

Allí se desarrolla exclusivamente actividad de tipo residencial, consistentes en viviendas construidas por iniciativa particular, con un sistema de agrupamiento aislado, superficies prediales mayores y consecuentemente, una baja densidad de ocupación.

6.3.7. - Sector Residencial Oriente.

Se ubica al oriente de la ciudad a ambos lados de los ejes viales construidos por calle Caupolicán y Av. Ricardo Boettcher, y colinda por el poniente con el sector industrial.

Se caracteriza por una topografía correspondiente a un sistema de colinas de pendientes moderadas, donde se desarrolla una trama vial principal cuyos principales ejes tienen un trazado irregular, condicionado por la topografía, complementada por una vialidad secundaria propia de cada una de las poblaciones que la componen. Cuenta con pavimentación la Av. Ricardo Boettcher y algunos pasajes interiores de las poblaciones.

Allí se emplaza principalmente actividad de tipo residencial, concentrándose variados conjuntos habitacionales contruidos por iniciativa particular, entre los que destacan la Población Fco. Hoch, Andalicán, Colun y Catamutún, y recientemente una población de viviendas básicas contruidas por Serviu. En general estas poblaciones se componen de viviendas pareadas ejecutadas en madera, de no más de 2 pisos de altura, con antejardín, y una densidad relativamente alta, propia de estas soluciones habitacionales.

En el sector sur del área, adyacentes a los terrenos de la feria, predominan, en cambio, las viviendas contruidas por iniciativa particular, con un sistema de agrupamiento aislado, superficies prediales mayores y consecuentemente, una menor densidad de ocupación.

Tiene una accesibilidad relativamente buena tanto hacia el área céntrica como hacia el resto de la ciudad, con las restricciones ampliamente analizadas en el punto 6 de la presente memoria.

6.3.8. - Sector Rural Oriente.

Se ubica al oriente de la ciudad a ambos lados del camino La Greda, continuación de calle Caupolicán, encontrándose fuera del límite urbano vigente, y presenta fuertes características de ruralidad.

En este sector está emplazada la población Aldea Campesina, compuesta de viviendas de madera de 1 piso, la que no cuenta con urbanización. Al norte de esta se ha ido instalando a través del tiempo, en forma irregular, viviendas de carácter rústicas y calidad heterogéneas.

Es necesario señalar que se encuentra inserto en el área el terreno propiedad de la Feria de Ganaderos de La Unión, el que tiene frente a la ruta T-70 y al camino La Greda.

Su topografía corresponde a un sistema de colinas de pendientes moderadas, donde se desarrolla una trama vial incipiente, que consiste en callejones en tierra con anchos y trazados irregulares.

6.3.9. - Sector Industrial.

Se ubica a ambos costados de la Línea Férrea, entre Av. Industrial y calle Teofilo Grob. En ella se emplazan las instalaciones e la Cooperativa Agrícola y Lechera de La Unión, Fabrica de Linos Textil Austral, y del Molino Grob.

7. - IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS.

Se analizaron tres alternativas distintas de crecimiento para la ciudad de La Unión, constituyendo la primera de ellas o alternativas a) la consideración de un crecimiento horizontal de la ciudad en dirección norte a través del eje estructural Arturo Prat; la segunda denominada alternativa b) postula un desarrollo de la ciudad de La Unión sobre terrenos ubicados al poniente del estero Radimadi y la alternativa c) un crecimiento en dirección oriente a través de los ejes viales estructurantes contruidos por calle Caupolicán y Ricardo Boettcher.

Del análisis de las hipótesis de trabajo anteriormente anunciadas, se constató que ninguna de ellas por si sola es capaz de responder eficientemente a loa requerimientos por uso de suelo, generados por el centro urbano dentro de los próximos 30 años horizonte del presente estudio; situación que hizo necesario el estudio y análisis de una cuarta alternativa d) que consistió en considerar primordialmente la tendencia natural de crecimiento propio de la alternativa c), junto a reconocer la factibilidad de los desarrollos planteados por la alternativa a) y b) bajo ciertas limitantes.

7.1. - Síntesis de la Alternativas Analizada.

7.1.1. - Alternativa a)

Ella planteaba el crecimiento del centro urbano en dirección norte, sobre terrenos planos factibles de construir ubicados a ambos lados de la prolongación de calle A. Prat en esa dirección. Si bien es cierto que la existencia de terrenos actualmente sin uso urbano en el sector, permitirían un crecimiento horizontal de la ciudad de importancia en esa área; no es menos cierto que ella se encuentra muy distante de las principales fuentes de trabajo de La Unión, localizadas en el área industrial y los terrenos disponibles se encuentran en manos de pocos propietarios, quienes estiman la conveniencia de generar en ellos conjuntos habitacionales de baja densidad y alta calidad de construcción a objeto de valorizar el sector.

7.1.2. - Alternativa b)

Postula al crecimiento en extensión hacia el poniente a ambos lados del camino a Cudico. Una ocupación intensiva de suelo urbano en esta área a lo largo de 30 años, necesariamente significaría como mínimo la construcción de dos puentes sobre el estero Radimadi, un alejamiento de las fuentes de trabajo debiendo atravesar el estero Radimadi y río Llollehue para llegar a ellas y desincentivar de paso al sector privado, que ha generado en esta área barrios de tipo exclusivos como la población Alemana y loteos de alta calidad de construcción y baja densidad en el uso del suelo como “Las Lomas de Cudico” y “Loteo Radimadi”.

7.1.3. - Alternativa c)

Esta alternativa reconoce la tendencia natural de crecimiento del centro urbano en dirección oriente, mediante los ejes viales estructurantes construidos por las calles Caupolicán R.Boettcher. La presión por suelo urbano en esta área ha sido de tal magnitud que ha sobrepasado ampliamente el límite urbano vigente a través de un uso heterogéneo en cuanto a densidad en su ocupación y calidad de las construcciones urbanas, las que van desde construcciones destinadas a casa habitación de grandes dimensiones y excelente calidad, ubicadas en calle Ricardo Boettcher al lado poniente de la feria de ganaderos, a loteos irregulares como el de la Aldea Campesina localizado en esta misma calle hacia el oriente del recinto de la feria anteriormente aludida y/o soluciones particulares de casa habitación aún con características de ruralidad como aquellas que se ubican en la prolongación de calle Caupolicán o camino a La greda.

Efectivamente en el área considerada se pudo detectar un fuerte crecimiento en extensión de la ciudad de La Unión, a través de densidades bajas a medias y usos heterogéneos, pese a ubicarse fuera de la normativa del Plan Regulador Comunal vigente.

7.1.4. - Alternativa d)

Ella recoge en gran parte la alternativa anterior, que efectivamente corresponde a la tendencia natural de crecimiento de la ciudad, crecimiento que por tanto se hace necesario incorporar al uso urbano para posteriormente incluirlo, mediante normas genéricas que permitan el máximo de uso de suelo compatibles entre sí, logrando con ello un crecimiento armónico y equilibrado de la estructura urbana. Todo esto sin desconocer un crecimiento selectivo con baja densidad de ocupación hacia el norte y poniente de la ciudad.

8. - PLAN PROPUESTO

8.1. - Límite urbano

Se ha reformulado el límite urbano vigente, con la finalidad de por una parte regularizar las construcciones existentes con características urbanas, realizadas en los últimos años fuera de dicho límite, especialmente hacia el oriente de la ciudad y en menor medida en los sectores adyacentes al camino a Cudico, al poniente del estero Radimadi y en prolongación de calle A.Prat hacia el norte y por otra contar con la superficie adecuada capaz de acoger los 46.441 habitantes proyectados para La Unión a fines del periodo de aplicación del presente Plan Regulador Comunal.

Bajo estas consideraciones se ha fijado un nuevo límite urbano para la ciudad de La Unión, el que abarca una superficie total de 769,90 há., de las cuales 513, 84 há. Corresponden a su área consolidada y 256,06 há. A la extensión urbana; si de esta ultima cifra descontamos 71,20 há. Que conforman áreas de restricción sobre las cuales no se permite construcción habitacional, da como resultado un área igual a 184,86 há. Factible de absorber a parte de los 21.346 nuevos habitantes para fines de los proximos 30 años, horizonte del presente estudio.

Por otra parte la densidad bruta actual del centro urbano, de acuerdo a la relación existente entre la superficie consolidada y el número de habitantes, es igual a 48,84 hab./há., la que debido a la tendencia de subdivisión de la propiedad y edificación en altura, seguramente, se va a ver incrementada en los próximos años.

Si dicha densidad en el período de los 30 años toma un valor igual a 65 hab./há., el área consolidada será capaz de absorber a 8.304 de los 21.346 nuevos habitantes y el resto de ellos constituido por 13.042 personas será acogido por las 256,06 há., calculadas para absorber el crecimiento horizontal de la ciudad, basándose en una densidad del orden de los 51 hab./há., cifra levemente inferior a la densidad bruta del centro a fines del período considerado, la que es igual a 60,32 hab./há., calculada de la relación existente entre la superficie total del límite urbano propuesto, y los habitantes proyectados para el año 2.025.

En la definición de los que conforman el límite urbano propuesto, se ha hecho referencia a hitos urbanos fácilmente identificables, como son las vías existentes, a objeto de facilitar su replanteo en terreno.

8.2. - Macro – Areas.

8.2.1. - Áreas Consolidadas: Consisten en áreas que cuentan actualmente con urbanización suficiente para permitir la subdivisión de terrenos y recibir edificación conectada a los servicios públicos.

8.2.2. - Áreas de Extensión: Son las áreas planificadas externas a las áreas consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para La Unión en los próximos 30 años.

8.2.3. - Áreas especiales: Son las áreas planificadas que en razón de su superficial destino o naturaleza, están sujetas condiciones especiales en cuanto a su urbanización y edificación, como son el Parque Municipal y las Areas de Equipamiento Deportivo.

8.2.4. - Áreas de restricción: Son las áreas que por sus condiciones representan un riesgo para el desarrollo urbano, o corresponden a actividades que deben ser preservadas, estableciéndose diversos grados de restricción para su uso. Tal es el caso de las áreas anegadizas o los cauces de agua, el cementerio, y la faja contigua a la línea férrea.

8.3. - Zonificación

Se han graficado en el plano de proposición 6 zonas urbanas, ZU-1; ZU-2; ZU-3; ZU-4; ZU-5; ZU-6 y ZU-I, para las cuales se han establecido las correspondientes normas de construcción y urbanización en la Ordenanza Local del presente Plan Regulador Comunal, a ellas se suman 2 zonas especiales, ZE-1 y ZE-2, que corresponden al parque municipal y equipamiento deportivo respectivamente, con la intención de cautelar estos equipamientos, facilitando el desarrollo propio de las actividades que tradicionalmente los habitantes de la ciudad realizan en ellos, e impidiendo su cambio de destino mediante la prohibición de subdivisión de los terrenos sobre los cuales se emplazan así como construcciones ajenas a su finalidad.

También se han considerado 6 zonas restricción: ZR-1; ZR-2; ZR-3; ZR-4; ZR-5; ZR-6, tendientes a proteger grandes obras de infraestructura urbana y recursos naturales, como son los trazados ferroviarios, vertientes y causes naturales de agua, instalaciones del agua potable, cementerios, instalaciones de Endesa, terrenos de fuertes pendientes y áreas con peligro de derrumbes.

Por último se determinaron dos zonas de extensión urbana ZEx-1 y ZEx-2, constituidas por terrenos periféricos a la ciudad cuyo ocupamiento pleno se estima hacia fines del período considerado. Con la finalidad de incentivar la densificación del sector consolidado, se le ha asignado a ambas zonas normas específicas tales como: Superficie predial mínima, porcentaje de ocupación máximo de suelo y sistema de agrupamiento, más restrictivo que en el resto de las zonas urbanas. En cuanto a usos de suelo estos se asimilan a los contemplados para las zonas ZU-2 y ZU-3 respectivamente.

8.3.1. - Zonas urbanas

En las siguientes páginas se expondrá cada una de las zonas urbanas que conforman el Plan propuesto, mediante una descripción detallada de su ubicación y morfología, definiendo su imagen objetivo, y las normas mediante las cuales se pretende lograr dicha imagen.

Se ilustra el tema con material fotográfico anexo y un plano en el cual se ubica cada zona, en su relación con la ciudad.

a) ZU – 1

Ubicación

Zona ubicada en torno a la plaza principal y sectores adyacentes, ubicada aproximadamente entre calle Comercio, estero Radimadi, calle 21 de Mayo y río Llollehue.

Morfología

Tiene una trama urbana regular, con vías pavimentadas en hormigón, y de similar categoría y amplitud, típica del demerco Español, con manzanas de aproximadamente 100 mts. de longitud, a excepción de su sector poniente, adyacente al estero Radimadi, donde la calle Phillippi, con su orientación diagonal, y la ribera del estero, generan un trazado irregular, el que aún se encuentra sin pavimentar.

Se concentran en esta zona las construcciones de mayor altura de la ciudad, entre 2 y 4 pisos, muchas de ellas de hormigón y albañilería reforzada, tales como el edificio Municipal, el conjunto habitacional Angamos, el edificio del Banco Osorno, etc. En general el estado de conservación de las edificaciones es buena.

Se caracteriza por concentrar el equipamiento urbano de mayor importancia, ubicándose en ella la banca comercial, diversos edificios de Servicios Públicos y de la Administración del Estado, Hotel y sus principales casas comerciales especialmente en calle A. Prat y Esmeralda.

Coexistiendo todo ello con la actividad residencial, la que paulatinamente va cediendo terreno al avance de la comercial y de equipamiento. Especial mención merece la plaza de armas de la ciudad, ubicada en el centro de esta zona.

Imagen Objetivo

Se pretende fomentar la concentración de la actividad comercial y de servicios. Para los efectos, la normativa dispone una altura mínima de edificación de 2 pisos, permite un 80% de ocupación del terreno y un coeficiente de Constructibilidad igual a 4. No se exige antejardín, y se autoriza la construcción continua en una altura de hasta 10,5m.

b) ZU – 2

Ubicación

Se emplaza en dos sectores de La Unión, que por orden de importancia son los siguientes:

-Sector El Maitén, localizado al sur de la ciudad, entre el río Llollehue, la línea férrea y calle Ricardo Boettcher aproximadamente.

-Sector norte, ubicado entre calle O'Higgins, el estero Radimadi, calle Rafael Azócar y el río Llollehue, aproximadamente.

Morfología

Se observa una trama urbana jerarquerizada, donde se distinguen claramente las vías estructurantes, las calles secundarias y los pasajes, casi todos ellos pavimentados. En algunos sectores dicha trama ha sido condicionada por el relieve y los cursos de agua existentes.

En ella se emplazan conjuntos habitacionales unifamiliares de alta densidad patrocinados por el gobierno y/o por la iniciativa privada, construidos por la tecnología de la madera, en uno o dos pisos de altura, con un sistema de agrupación predominante pareado. El uso de suelo es eminentemente residencial, presentando la mayor parte del equipamiento existente un nivel de barrio, a excepción del equipamiento de salud, ya que

tanto el Hospital Juan Morey como el Consultorio Alfredo Gantz Mann ubicada en esta zona, prestan servicio a escala comunal.

Además se mejora la accesibilidad hacia el centro de la ciudad y zonas de trabajo, y se establecen normas de construcción y subdivisión acorde con este tipo de poblaciones: superficie predial mínima de 300 m² para vivienda y equipamiento y equipamiento, 500 m² para almacenamiento y 300 m² para el resto de los usos, un coeficiente máximo de constructibilidad de 1,6.

c) ZU – 3

Ubicación

Se localiza en las cercanías del acceso oriente del puente comercio, hasta las inmediaciones de la población Linos.

Morfología

En este sector coexisten dos tipos de áreas deferentes: la primera corresponde a un área totalmente consolidada, en que se agrupan construcciones producto de la iniciativa individual, junto a conjuntos habitacionales, como es el caso de la población Iansa, todos ellos en un muy buen nivel, y la segunda, que se encuentra constituida por un vasto sector erizado entre ambos puentes, y hacia el norte de estos, la población Linos construida por la empresa Linos La Unión para su personal.

La trama urbana del área consolidada no se caracteriza por un trazado regular, sino más bien se adecua a la topografía del terreno y a las particulares necesidades de cada conjunto residencial.

Imagen y Objetivo

Preservar el destino habitacional de la zona ZU-3, induciendo la construcción habitacional de buena calidad y concentrando el equipamiento frente a las vías estructurantes, acorde con las excelentes condiciones de accesibilidad que estas tienen.

Para los efectos se han establecido normas, siendo las siguientes las más relevantes: superficie predial mínima 300 m², coeficiente máximo de ocupación de suelo de 50%, de constructibilidad 1,5 y agrupación aislada.

d) ZU – 4

Ubicación

Se ubica entre el camino a Río Bueno, o prolongación de Calle Ricardo Boettcher, y calle Caupolicán, en el sector del acceso oriente de la ciudad.

Morfología

Esta estructurado en función a dos ejes viales. El de mayor importancia actual es el camino a Río Bueno, en torno a cual se desarrollan proyectos residenciales destinados a estratos medios y medios-altos.

Calle Caupolicán, aún conformada en tierra, presenta en cambio características rurales, tanto en sus construcciones y dimensiones prediales, como en los usos de suelo. Pero se estima que en el mediano plazo constituirá una alternativa de acceso a La Unión, conformando un par vial con la antes señalada, evolucionando su morfología hacia la que presenta actualmente calle Ricardo Boettcher.

Imagen Objetivo

Inducir un uso preferentemente habitacional, aceptándose también equipamiento relacionado con este uso, no teniendo al carácter de residencial exclusivo. Asimismo se prohíben ciertos usos de suelo que podrían deteriorar el sector, afectando la calidad de vida de los habitantes. Los indicadores utilizados más relevantes se encuentran referido a una

superficie predial mínima de 300m², un coeficiente máximo de ocupación de suelo igual al 70%, y de Constructibilidad de 2,8; con una densidad permitida de 20 viv/ha.

e) **ZU – 5**

Ubicación

Esta zona se localiza en forma adyacente al casco antiguo de la ciudad, al sur de calle Comercio entre el río Llollehue y estero Radimadi.

Morfología

El sector se caracteriza por constituir un área antigua de la ciudad, que presenta un alto grado de deterioro.

En ella se prolongan los ejes longitudinales que estructuran la trama urbana de un amplio sector, esto es calle Ramírez, Prat y Riquelme, vías que le otorgan regularidad en este sentido.

La existencia de un gran vacío en calle Los Carreras, constituibles por terrenos baldos eventualmente inundables, unido a la topografía que dificulta la prolongación de calle Esmeralda y Serrano no ha permitido el desarrollo de una trama urbana regular, caracterizándose las manzanas por una morfología heterogénea, producto del trazado irregular de sus vías.

Imagen Objetivo

Se postula el máximo de uso de suelo posible compatibles entre sí, con el objeto de permitir el mayor número de actividades urbanas que dinamicen este sector, que cuenta por lo demás con una excelente ubicación, próxima al área céntrica de la ciudad.

En esta forma se permite equipamientos de todo tipo y escala, y en actividades productivas Establecimientos de Impacto Similar, talleres inofensivos y almacenamiento; en Transporte, terminales de buses. Con una subdivisión predial mínima de 140 m² para vivienda y equipamiento y de 300 m² para otros usos.

Los indicadores utilizados, corresponden a un coeficiente máximo de ocupación de suelo de 60% y de Constructibilidad de 1,4.

e) **ZU - 6**

Ubicación

Se localiza al poniente del estero Radimadi, a ambos lados del camino a Cudico.

Morfología

En este sector se encuentra la población Alemana, conformada por construcciones residenciales de muy buen nivel, junto a áreas conformadas por loteos en formación, también con un destino residencial exclusivo basándose en construcciones de excelente calidad y baja densidad en la ocupación del suelo, y una gran extensión de terrenos eriazos.

La trama Urbana existente no se caracteriza por un trazado regular, sino más bien se adecua a la topografía del terreno y a las particulares necesidades de cada conjunto residencial.

Imagen Objetivo

Preservar el destino habitacional exclusivo de la zona ZU-6, induciendo la construcción habitacional de buena calidad en baja densidad y prohibiendo de buena calidad en baja densidad y prohibiendo aquellos usos que pudieren deteriorar el sector.

Para los efectos se han establecido diversas normas, siendo las siguientes las más relevantes: superficie predial mínima 1000 m², coeficiente máximo de ocupación de suelo de 40 %, de Constructibilidad 0,8; agrupación aislada y una densidad de 9 viv/ha.

f) **ZU – I**

Ubicación

Zona localizada a ambos costados de la línea férrea entre calle Caupolicán y sector aledaño al puente 21 de mayo.

Morfología

No cuenta con una trama urbana tradicional, conformándose su accesibilidad por calles Teófilo Grob, Ricardo Siegle y Avda. Industrial.

Imagen objetivo

Esta zona reconoce el área industrial consolidada de la ciudad, estableciendo una normativa conducente a facilitar los planes de crecimiento de las industrias existentes. No obstante, permite alternativamente el uso habitacional, en merito a que por el alto valor del casco urbano, las industrias pudieran interesarse en destinar parte de los predios de su propiedad el uso residencial, acción que significaría para la ciudad optimizar la utilización de suelo que son planos, aptos para construir y se encuentran próximos al centro.

8.4. - Normas

Las normas generales se ciñen a las disposiciones de la ordenanza general de Construcción y urbanización y de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, y de la política nacional de desarrollo urbano, formulándose conforme a las instrucciones impartidas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a través de la circular N° 11 de la división de Desarrollo Urbano y sus complementos.

En cuanto a las normas específicas, para lograr la imagen-objetivo descrita anteriormente, se dan a través de los siguientes indicadores: superficie predial mínima, frente predial mínimo, porcentaje máximo de ocupación de suelo, coeficiente máximo de constructibilidad, sistema de agrupamiento, altura máxima o mínima de edificación, antejardín mínimo y adosamiento.

8.5. - Vialidad propuesta

8.5.1. - Impacto físico de la posible instalaciones de la Empresa An Chile.

Es del dominio publico que la empresa An Chile ha adquirido una serie de predios rurales, localizados en las cercanías de La Unión, los que conforman una extensa área presumiblemente destinada a la actividad forestal propia de dicha empresa. Si bien es cierto, que aún es prematuro afirmar en que va a consistir específicamente la actividad a desarrollar por dicha empresa, no se puede desconocer que la instalación de una industria del rubro forestal de gran envergadura al instalarse en un sector del camino Río Bueno- La Unión, va a tener ciertos impactos de tipo físico sobre la ciudad que deben estudiarse con la debida antelación.

Es indudable que esta empresa necesitara un voluminoso y constante flujo de materias primas, constituido por trozos o rollizos de madera (metro ruma), los que al ser movilizados mediante camiones de gran tonelaje van a recargar la vialidad existente, motivo por el cual es necesario analizar los circuitos viales utilizados por estos, con la finalidad de efectuar las obras viales que impidan el rápido deterioro de la trama urbana de la ciudad y posibiliten el acceso de los vehículos de carga a las instalaciones de esta nueva industria.

En atención a las grandes inversiones que pareciera que la empresa An Chile, se encuentra dispuesta a efectuar, podemos presumir que la materia prima anteriormente señalada la extraerá desde la Xa. Región a través de la ruta 5, y del sector de la costa,

comprendido en la bahía de Corral por el norte y río bueno por el sur a través de rutas que pasan obligatoriamente por la ciudad de La Unión.

8.5.1.1. - Camino a Los Ulmos – La Unión.

Construido en ripio, accede en el sector norte de la ciudad en calle Arturo Prat en las cercanías del hospital Regional.

Carga principal movilizada:

- Leche hacia planta Colun (diario)
- Trigo y cereales (meses de enero a marzo)
- Carbón de piedra (mina de Catamutún)
- Vacunos en pie a Feria de Animales
- Leña a Textil Austral, Iansa y domiciliaria
- Rollizos de madera
- Remolacha hacia Iansa (meses de abril a septiembre)
- Frutas hacia el frigorífico de Berry Good.

Recorrido efectuado:

Calle A. Prat – Alvarez – Esmeralda – 21 de mayo – puente – Juan Fischer – Avda. Augusto Grob – Ricardo Boettcher – Cuesta Felizhecho.

8.5.1.2. - Camino Cudico – La Unión.

Camino ripiado, que accede a la ciudad por calle Comercio.

Carga principal movilizada:

- Leche hacia planta Colun (diario)
- Trigo y cereales (meses de enero a marzo)
- Vacunos en pie a Feria de Animales
- Leña a Textil Austral, Iansa y domiciliaria
- Trozos de madera

Recorrido efectuado:

Puente Radimadi – Comercio – Ramírez – Camilo Henríquez – Arturo Prat - Puente Prat – Los Copihues – Avda. Industrial – Ricardo Boettcher – Cuesta Fizhecho.

8.5.1.3. - Camino Trumao – Hueicolla.

Camino ripiado, que accede a la ciudad por el sur poniente a calle Camilo Henríquez.

Carga principal movilizada:

- Leche hacia planta Colun (diario)
- Trigo y cereales (meses de enero a marzo)
- Vacunos en pie a Feria de Animales
- Leña a Textil Austral, Iansa y domiciliaria
- Trozos de madera

Recorrido efectuado:

Camilo Henríquez – Arturo Prat - Puente Prat – Los Copihues – Avda. Industrial – Ricardo Boettcher – Cuesta Fizhecho.

8.5.2. - Vías estructurantes existentes y proyectadas

Conforme a lo expuesto en el punto 8.5.1 precedente y en el 6.1 de la presente memoria, se han considerado como vías estructurantes las siguientes vías existentes:

Arturo Prat
Ramírez
Rafael Azócar
Tres Norte
Jaramillo
Barros Arana
21 de Mayo
Manuel Montt
Cayetano Letelier
Comercio
Riquelme
Serrano
Esmeralda
Camilo Henríquez
Los Copihues
Los Laureles
Camino a Cocule
Ricardo Siegle
Juan Fischer
Avda. Industrial
Bilbao
Caupolicán
Ricardo Boettcher
Teófilo Grob

Además, se proponen diversas vías, ya sea para dar continuidad a vías existentes, o para estructurar las zonas de extensión, siendo las principales las siguientes:

Avda. Industrial
Teófilo Grob
Los Laureles
Esmeralda
Prolongación de calle Ramírez
Alvarez
Avda. Borde norte
Centro Norte
Costanera y
Costanera Norte.