



CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO.....	2
I. INTRODUCCIÓN.....	4
II. OBSERVACIONES GENERALES A LA PROPUESTA DE PLAN REGULADOR.....	5
1. Límite urbano	
2. Factibilidad Sanitaria y de Aguas Lluvias	
3. Vialidad	
III. OBSERVACIONES Y PROPUESTAS ESPECÍFICAS POR ZONAS.....	11
1. Zonas Habitacionales	
2. Borde Fluvial	
3. Zonas de Equipamiento	
4. Zonas Industriales	
5. Zonas de Riesgo	
6. Zonas de Protección	
7. Inmuebles de Conservación Histórica	
8. Zonas de Renovación Urbana	
9. Otros Aspectos Relevantes del Plan Regulador	
III. ANEXOS.....	32
1. Número de Aperturas y Ensanches Propuestos (Vialidad Estructurante)	
2. Normativa Vigente para el sector de Barrios Bajos	
3. Proyectos Inmobiliarios de Valdivia	
4. Normativa vigente zonas ZU1, ZU2 y ZU4	
5. Escalas de Equipamiento definidas por Artículo 2.1.36 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	
6. Inmuebles de Conservación Histórica Propuestos	
7. Propuestas de la Cámara Chilena de la Construcción sobre incentivos y mecanismos de compensación, para una mejor conservación del patrimonio en Chile	
8. Resumen de la propuesta de plan regulador elaborada por Pulso S.A Consultores	



NUEVO PLAN REGULADOR DE VALDIVIA

Observaciones y Propuestas de la Cámara Chilena de la Construcción al nuevo plan regulador comunal elaborado por Pulso S.A. Consultores
JULIO 2006

RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente documento presenta las observaciones y propuestas de la Delegación de Valdivia de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) al proyecto de nuevo plan regulador de Valdivia, elaborado por la Consultora Pulso S.A.

En términos generales, la opinión de la CChC es que el nuevo plan regulador falla al establecer una planificación con normas contradictorias y rígidas, demasiado dirigistas, desconociendo algunas dinámicas urbanas evidentes de la ciudad. Asimismo, la propuesta de Pulso deja varios aspectos sin resolver como son la factibilidad sanitaria y de aguas lluvias de las nuevas áreas urbanas, la factibilidad mecánica de sus suelos y el aspecto vial.

Los principales puntos objetados en el documento son:

- 1. Factibilidad sanitaria y de aguas lluvias.** Si bien se considera que las 1.323 hectáreas ocupables propuestas por Pulso son adecuadas para acoger el crecimiento de la ciudad al año 2030, las nuevas zonas incorporadas tendrán dificultades en sus factibilidades sanitarias y de aguas lluvia. Con respecto a la factibilidad sanitaria, se puede esperar una gran proliferación de soluciones individuales. Por ello se recomienda la elaboración de un estudio ambiental que permita prever y mitigar los efectos derivados de las soluciones sanitarias independientes. En cuanto a la factibilidad de aguas lluvias, se sugiere requiere la actualización del Plan Maestro de evacuación de aguas lluvias del MOP, de tal forma de incorporar los nuevos territorios, así como una revisión y reestructuración de los colectores secundarios de SERVIU para compatibilizarlos con los cambios que se definan a nivel de plan maestro de aguas lluvia.
- 2. Vialidad.** Se cuestiona la gran cantidad de ensanches y aperturas para la concreción de la nueva red vial estructurante, y la falta de una solución vial a los problemas de congestión del centro de la ciudad. Como contra propuesta, la CChC plantea la prolongación de la calle Camilo Henríquez-Emilio Goycolea, la construcción de un segundo puente a Isla Teja, una conexión directa entre Valdivia y el Puerto de Corral, la continuidad de la Costanera hacia el norte y hacia el sur y el desarrollo del transporte fluvial, entre otras propuestas.
- 3. Zonas Habitacionales.** Entre otros aspectos, se cuestiona la normativa unitaria establecida para el sector Centro, Barrios Bajos y Ferrocarriles (Zona C1 y C2), sin reconocer las evidentes diferencias morfológicas, de escala y de estilo de vida en dichos sectores. Asimismo, preocupa la reconversión propuesta del sector industrial de Las Ánimas, la cual excluye el uso actividades productivas. En cuanto a las zonas H1 y H2 planteadas como las de mayor densidad habitacional de la ciudad, las condiciones de subdivisión predial y densidades no concuerdan con lo que las familias están requiriendo en Valdivia. Finalmente, la normativa propuesta



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

para las Zonas H4 y H5 presentan una superficie predial mínima de 2500 m², lo cual hace inviable cualquier tipo de desarrollo habitacional. En todos estos casos la CChC plantea contrapropuestas a la normativa planteada por Pulso.

4. **Borde Fluvial.** La propuesta de Pulso respecto del borde fluvial falla al no incentivar en los predios que enfrentan el borde fluvial actividades compatibles con un desarrollo sustentable del río, como son las actividades turísticas y deportivas.
5. **Zonas de Equipamiento.** La propuesta plantea dos zonas de equipamiento que sólo permiten el uso habitacional en segundo piso y superiores, tipología que parece inviable de acuerdo a la realidad de Valdivia. Asimismo, es necesario relacionar los ejes estructurantes viales el uso de suelo equipamiento.
6. **Zonas Industriales.** La propuesta de zonificación disminuye la superficie disponible para el desarrollo industrial, debilitando la base económica de la ciudad, sin una justificación clara para ello. Se propone realizar un estudio que determine la demanda de suelo para uso industrial, de manera de establecer una zonificación que se ajuste a esta realidad y fomente el desarrollo económico de Valdivia. Además, no existe una relación entre las zonas industriales propuestas y los puertos fluviales existentes. Al respecto la CChC propone desarrollar nuevos puertos fluviales, principalmente en la zona de ferrocarriles y en el Puerto Las Mulatas.
7. **Zonas de Riesgo.** Algunas de las zonas de riesgo propuestas son demasiado restrictivas y constituyen un obstáculo para el actual desarrollo de baja densidad. Se propone incorporar un sistema de planificación por condiciones, de tal forma que se puedan levantar las restricciones, permitiendo edificaciones cuando se realicen estudios especiales de mecánica de suelo, cálculo estructural y obras de mitigación.
8. **Zonas de Protección.** Se cuestiona la prohibición de establecer vivienda en primer piso en el sector Niebla (Zona P2). Junto con ello, se presenta evidencia sobre la incorrecta categorización de las zona de Humedales, Hualves y Vegas, (Zonas P5 y P6). Finalmente, la zona de protección de Patrimonio Área Central de Valdivia (P3) presenta una serie de restricciones que obstaculizan el desarrollo de la zona central y del borde fluvial en el sector Costanera. Por ello, la CChC propone eliminar las zonas de conservación histórica, manteniendo sólo la zona típica establecida por el Consejo de Monumentos Nacionales. Para proteger los valores arquitectónicos de la ciudad que estén fuera de esta área se propone declararlos inmuebles de conservación histórica, pero en forma individual.
9. **Inmuebles de Conservación Histórica.** La CChC propone revisar el listado de inmuebles patrimoniales, dejando en esta categoría sólo aquellos que realmente son valorados por la comunidad y estableciendo incentivos y compensaciones para sus propietarios.
10. **Zonas de Renovación Urbana.** Se cuestiona la efectividad de ampliar las áreas de renovación urbana de Valdivia. Se propone mantener el área de renovación urbana actual.



NUEVO PLAN REGULADOR DE VALDIVIA

Observaciones y Propuestas de la Cámara Chilena de la Construcción al nuevo plan regulador comunal elaborado por Pulso S.A. Consultores

JULIO 2006

La Delegación de Valdivia de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC), por especial encargo de la Municipalidad de Valdivia, ha estudiado la propuesta de nuevo plan regulador elaborada por Pulso S.A. Consultores (Pulso), y desarrollado las observaciones y propuestas que se presentan en este documento.

La CChC valora profundamente el esfuerzo y preocupación de la Municipalidad por contar con un instrumento de planificación actualizado que permita generar un desarrollo armónico y sustentable de la ciudad de Valdivia y agradece la oportunidad de poder participar y contribuir en forma tan oportuna en esta tarea.

Esperamos que estas observaciones y propuestas sean acogidas y que alimenten la discusión y el diálogo sobre materias que son de fundamental importancia para el desarrollo de nuestra ciudad.

Este documento se estructura en las siguientes cuatro secciones:

- I. Introducción
- II. Observaciones generales a la propuesta de plan regulador
- III. Observaciones y propuestas por áreas específicas
- IV. Anexos

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la ciudad de Valdivia cuenta con un plan regulador comunal que está vigente desde el año 1988. Desde ese entonces, este instrumento ha sufrido 57 modificaciones, reflejando con ello las importantes dinámicas urbanas de la ciudad que han debido ser incorporadas al instrumento original. El resultado es un instrumento sumamente complejo, con 101 zonas de edificación distintas y muy difícil de administrar.

Por otra parte, particularmente en la última década, Valdivia ha sufrido cambios económicos y culturales relevantes que deben ser recogidos por su instrumento de planificación. Es así como el plan regulador debe incluir las nuevas realidades y conceptos que no existían cuando este instrumento fue aprobado el año 1988, como por ejemplo; el cambio de escala del rol de la ciudad en el territorio regional y nacional, la mayor movilidad en el territorio, el aumento del ingreso de la población que repercute en una mayor demanda por todo tipo de bienes, entre ellos el suelo, los nuevos requerimientos de la población en cuanto a calidad del espacio urbano y acceso a áreas verdes y la re-valoración del patrimonio natural, urbano y arquitectónico, sólo por nombrar algunos.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

En consecuencia, la CChC estima que la actualización del Plan Regulador es necesaria y que se debe aprovechar la oportunidad para formular una propuesta clara y de fondo que logre resaltar y proteger los atributos incomparables de nuestra ciudad –sus ríos, humedales, entorno natural, escala y heterogeneidad social– y, al mismo tiempo, incentivar un grado de desarrollo urbano-inmobiliario razonable de tal forma de renovar las zonas deterioradas o deprimidas de la ciudad, otorgar una variada oferta habitacional y de servicios a la comunidad y sustentar el crecimiento económico que permitirá a Valdivia consolidarse en su rol de ciudad turística y de servicios, con identidad y calidad de vida.

La opinión de la CChC es que el nuevo plan regulador propuesto por la Consultora Pulso falla al establecer una planificación con normas contradictorias y rígidas, demasiado dirigistas, desconociendo algunas dinámicas urbanas evidentes de la ciudad. Como contrapunto, la planificación urbana en Chile y en el mundo en general, ha tendido precisamente a lo contrario; planificación flexible, en base a incentivos y condiciones que permitan a los proyectos desarrollarse, internalizando sus impactos en el territorio. Asimismo, la propuesta de Pulso deja varios aspectos sin resolver como son la factibilidad sanitaria y de aguas lluvias de las nuevas áreas urbanas, la factibilidad mecánica de sus suelos y el aspecto vial.

En conclusión, la CChC estima que la propuesta de nuevo plan regulador, restringe en forma injustificada las posibilidades de Valdivia de desarrollarse de forma sustentable y que, de aprobarse la normativa tal cual está planteada, los impactos los sentirá la ciudad de Valdivia, la cual verá disminuida la inversión y el desarrollo en beneficio de otras ciudades, y los propios vecinos, quienes verán disminuida las posibilidades de mejorar la calidad de vida en su entorno.

Asimismo, prevemos que la estabilidad del instrumento de planificación estaría en peligro, ya que a muy corto andar, la Municipalidad se vería obligada a comenzar nuevamente con un sinnúmero de modificaciones y rectificaciones a la Ordenanza Local, situación que en nada beneficia a la ciudad de Valdivia.

II. OBSERVACIONES GENERALES A LA PROPUESTA DE PLAN REGULADOR

1. Límite urbano

Estimación de la población y número de hogares al año 2030

En su propuesta, la Consultora Pulso plantea una ampliación del límite urbano en 2.623 ha, de las cuales 1.323 ha son ocupables, principalmente en las zonas norte, oriente y sur de la ciudad, más las localidades de Calfuco y Curiñanco. De esta forma, el área urbana crece desde 6.200 ha a 8.823 ha.

Al revisar los fundamentos que sustentan esta propuesta de ampliar el límite urbano en 2.623 ha, nos encontramos con dos aspectos cuestionables:



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

- i. Se estima, conservadoramente, que la dinámica poblacional de Valdivia se mantendrá constante con una tasa de crecimiento de 1,4%, la cual corresponde al crecimiento presentado por Valdivia en el último período intercensal¹. Con ello, la población estimada al año 2030 es de 208.000 habitantes, de los cuales se espera que el 92,5% (192.000 habitantes) se ubique en la zona urbana, tal como es la proporción actual.

Sin embargo, no existen razones para suponer que la tasa de crecimiento de la ciudad de Valdivia se mantendrá estática. Conservadoramente, se podría utilizar la tasa tendencial que es del 1,7% anual. Más aún, de prosperar el proyecto de ley que crea la nueva Región de los Ríos² se podría esperar una tasa de crecimiento mayor como respuesta al cambio estructural de convertirse en ciudad capital regional. Con ello Valdivia necesariamente albergaría una serie de servicios públicos y generaría nuevas dinámicas económicas, lo cual atraerían mayor población.

Sería conveniente entonces proyectar la población con una tasa de crecimiento de al menos 1,7 % (tendencial). Con ello, la población urbana esperada al 2030 sería de 208.433 habitantes y no de 192.000 habitantes como sugería el estudio de Pulso.

- ii. De acuerdo a la metodología de Pulso, y partiendo de la base de los 192.000 habitantes proyectados al año 2030, el número de nuevos hogares urbanos sería de 17.587³, a lo cual se suma el déficit habitacional de 4.932 viviendas⁴, y 5.000 viviendas, las cuales supuestamente serían demandadas por familias que actualmente arriendan.

Metodológicamente, sumar estas 5.000 viviendas de mercado es erróneo e innecesario, ya que si efectivamente estas familias decidieran comprar una nueva vivienda, entonces sus actuales viviendas quedarían disponibles para arriendo o venta a nuevas familias. Por lo tanto, el número de viviendas demandadas se compone exclusivamente de los nuevos hogares más el déficit habitacional.

Corrigiendo los dos errores mencionados, se obtiene que el número de nuevos hogares al año 2030 sería de 22.030, los cuales se incrementan en 4.932 viviendas por el déficit habitacional, llegando a un total de 26.962 viviendas⁵. De éstas, se estima razonablemente que un 20% se desarrolla por densificación, en áreas ubicadas dentro del límite urbano o en parte de las 89 ha de sitios eriazos existentes. De esta forma, la cantidad final de viviendas que demandarían nuevo suelo son 21.570 unidades.

¹ 122.168 habitantes en 1992 y 140.559 habitantes en el 2002.

² Este proyecto fue aprobado el pasado 6 de Junio por la Cámara de Diputados. El proyecto está ahora en su segundo trámite, donde se espera el pronunciamiento del Senado.

³ Considera 3.56 habitantes por familia, según el promedio nacional indicado en el Censo 2002.

⁴ Fuente: Registro MINVU

⁵ Nótese que pese a los errores mencionados, el resultado final de viviendas que requerirán suelo no varía mucho respecto a lo propuesto por Pulso (27.519), ya que por una parte se subestimó población, pero por otra se adicionaron 5.000 viviendas de mercado que no correspondían.



Estimación de la demanda de suelo urbano de la ciudad de Valdivia al año 2030

Método 1: 1239 has

A la demanda total de viviendas se aplica una densidad bruta de ocupación de suelo de 62 hab/ha⁶.

Método 2: 863 has

Se aplican los estándares de baja densidad neta propuestos por Pulso⁷. Sin embargo, este cálculo sólo incluye vivienda, áreas verdes, equipamiento⁸ y circulaciones, por lo cual se debe incrementar en algún porcentaje para incorporar industria, comercio y servicios.

Propuesta:

Se estima que las 1.323 ha ocupables propuestas por Pulso son adecuadas para acoger el crecimiento de la ciudad, por lo cual se propone acoger la propuesta de nuevo límite urbano especificada en el nuevo Plan Regulador. Además, se sugiere ampliar dicho límite hacia la zona poblada del Fundo Santa Rosa, estableciendo usos de suelo y condiciones de edificación compatibles con el desarrollo actual del sector (vivienda social).

2. Factibilidad Sanitaria y de Aguas Lluvias

Factibilidad Sanitaria

Las posibilidades de crecimiento de la ciudad de Valdivia, en las 1.323 ha ocupables que propone el nuevo plan regulador, dependen para su concreción, entre otros factores, de la factibilidad sanitaria de esa zona.

Actualmente, estas áreas de expansión no se encuentran dentro del área operacional de Aguas Décima y por ello esta empresa no tiene obligación de atender ese territorio. Además, dentro de los planes de crecimiento informados por Aguas Décima, solamente se contempla una expansión del territorio operacional en el sector Las Ánimas Norte, donde se proyecta la construcción de 600 viviendas aproximadamente y donde actualmente se construye una nueva planta elevadora⁹. El resto de las zonas

⁶ La densidad actual es de 72 hab/ha y parece razonable pensar en una disminución de dicha densidad dado que a medida que el ingreso de la población aumenta, demanda mayor cantidad de superficie en sus viviendas y nuevos y mejores equipamientos.

⁷ 100 m² para vivienda y 300 m² para áreas verdes, circulaciones y equipamiento.

⁸ En el ítem de equipamiento sólo se incluyen establecimientos de salud, educación, deportes, áreas verdes y seguridad.

⁹ Aguas Décima ha manifestado que no está dentro de sus planes inmediatos ampliar su territorio operacional, recién está terminando el proceso de ampliación del área de Guacamayo, que de acuerdo al plan regulador vigente es el área de expansión futura. Esta empresa no se comprometerá a ningún tipo de crecimiento, sin antes, como es lógico, realizar una evaluación económica de las alternativas de expansión de este nuevo plan regulador. Fuente: Memoria Explicativa de la propuesta de plan regulador comunal de Pulso, página 22. Asimismo, a través de una carta dirigida a la CChC, Aguas Décima señala que las empresas sanitarias “no tienen



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

incorporadas por el nuevo plan regulador quedarían fuera del límite operacional y por lo tanto sin servicio sanitario asegurado.

De acuerdo a la Ley General de Servicios Sanitarios, en dichas zonas se puede operar a través de un contrato entre privados, mediante el cual la empresa sanitaria negocia directamente con los desarrolladores inmobiliarios, definiendo caso a caso las condiciones del servicio y su costo. En la eventualidad de no llegar a acuerdo, el desarrollador inmobiliario siempre puede autoabastecerse con sistemas independientes de agua potable y saneamiento de aguas servidas, los cuales son regulados por el Servicio de Salud del Ambiente.

Sin embargo, las nuevas áreas incorporadas al área urbana quedarían en una situación bastante incierta, puesto que la ley obliga a la empresa sanitaria a ampliar su área operacional si ésta acuerda voluntariamente la provisión del servicio con un desarrollador inmobiliario ubicado dentro del límite urbano de la ciudad.

De esta forma, lo más probable es que Aguas Décima esté muy reticente a establecer acuerdos de abastecimiento con desarrolladores privados en las nuevas áreas incorporadas por el plan regulador, ya que junto con ello asumiría la obligación de ampliar su área operacional con costos y complicaciones considerables para la empresa sanitaria. En consecuencia, quien quiera desarrollar un proyecto en esta zona deberá autoabastecerse, lo cual genera en el corto y mediano plazo daños ambientales en la cuenca¹⁰.

Por su parte, localidades como de Niebla-Los Molinos, San Ignacio, Tres Espinos, Calfuco y Curíñanco, están servidas por el Sistema de Agua Potable Rural. Una vez que estas localidades se integren al límite urbano deberán desarrollar comités de agua potable o sistemas independientes de servicio de agua potable y alcantarillado, con el objetivo de dar servicio en iguales condiciones y derechos que las empresas sanitarias grandes.

A lo anterior, también se suma la saturación de la actual planta de tratamiento de aguas servidas de Aguas Décima, la cual está operando a un nivel cercano a su capacidad máxima. La ampliación de esta planta, al igual que la ampliación del territorio operacional de la sanitaria, depende de que se generen las demandas suficientes para financiar las inversiones requeridas.

ninguna posibilidad de planificar con certeza las áreas de expansión [dado los múltiples cambios al plan regulador], quedando solo la alternativa de evaluar caso a caso los proyectos que se presenten.

¹⁰ Cabe destacar que solamente los proyectos orientados a los segmentos C1-C2 (en ningún caso C3) podrían asumir los costos que implican estas soluciones independientes y que, con los actuales estándares, alcanzan las 100 UF por vivienda aproximadamente. Esto presenta un grave problema para el segmento C3, que por razones de costo asociado a la solución sanitaria, quedaría excluido de los nuevos territorios incorporados a la ciudad, y también se excluiría del área urbana y área operacional actual de la ciudad, ya que no existen terrenos disponibles con superficies que permitan la construcción de conjuntos de más de 200 casas, que es típicamente la escala de desarrollo que requieren los proyectos orientados al segmento C3.



Propuestas:

- *se sugiere a la Municipalidad que, en la medida de lo posible, gestione la ampliación del área operacional de la empresa sanitaria, al menos en los sectores que presenten una mayor demanda potencial.*
- *junto con la propuesta de ampliación del límite urbano, se debe realizar un completo estudio ambiental que permita prever y mitigar los efectos derivados de las soluciones sanitarias independientes que emergerían profusamente en los nuevos suelos incorporados.*

Factibilidad de Aguas Lluvia

Actualmente, la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas (MOP) cuenta con un Plan Maestro de aguas lluvias para Valdivia (colectores maestros), el cual se está implementando en el sector de Barrios Bajos que es el más desfavorable de la ciudad. Asimismo, SERVIU maneja una red de colectores secundarios. Sin embargo, la incorporación de nuevos territorios al área urbana de la ciudad tendrá efectos sobre el sistema general de evacuación de aguas lluvias que no han sido estudiadas ni dimensionadas.

Propuestas:

- *se requiere la actualización del Plan Maestro de evacuación de aguas lluvias del MOP, de tal forma de incorporar los nuevos territorios que conlleva la ampliación del límite urbano.*
- *se requiere una revisión y reestructuración de los colectores secundarios de SERVIU para compatibilizarlos con los cambios que se definan a nivel de plan maestro de aguas lluvia.*

3. Vialidad

Principalmente la propuesta de vialidad presentada por Pulso plantea nuevas jerarquías a las vías existentes asociadas a la nueva zonificación del plan regulador. Al respecto se observan los siguientes problemas.

Primero, tal como se observa en el Artículo 59 de la Ordenanza Local (ver Anexo 1), se propone una gran cantidad de ensanches y aperturas para la concreción de la nueva red vial estructurante. Sin embargo, tal como lo define la Ley N°19.939 del MINVU¹¹, las declaratorias de utilidad pública de los terrenos destinados a vialidad y parques comunales e intercomunales presentan plazos de caducidad de cuando mucho 10 años¹². En este sentido, parece poco realista definir un listado tan ambicioso

¹¹ 2004

¹² Dentro del área urbana, los terrenos destinados a vías expresas tienen una caducidad de 10 años, mientras que para las vías troncales y colectoras, parques intercomunales y comunales es de 5 años. Dentro del área de extensión urbana, los terrenos destinados a vías expresas, troncales y colectoras y los parques intercomunales y comunales tienen una caducidad de 10



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

de ensanches y aperturas, ya que la Municipalidad de Valdivia no cuenta con los recursos necesarios para efectuar las inversiones (de obras y expropiaciones) en los plazos indicados. Por lo demás, se debieran conocer en primer término los recursos que SERVIU está dispuesto a invertir en vialidad, y con base en ello, realizar la propuesta de ensanches y aperturas.

Segundo, actualmente el centro de Valdivia presenta una alta congestión e imposibilidad de transitar desde éste hacia otros barrios de la ciudad en forma expedita, lo anterior por el efecto de “embudo” que en este sector se produce. La propuesta de vialidad no atiende este problema, en términos de proponer intervenciones puntuales que podrían mejorar sustancialmente la conectividad del centro de Valdivia.

Tercero, la propuesta plantea la Avenida Nueva Circunvalación como única vía troncal dentro de la red vial estructurante, con un ancho proyectado de 35 metros. Esta vía compartiría el tráfico vehicular con el tráfico de camiones de carga pesada desde y hacia el sector costero, situación altamente desfavorable sobretodo para los barrios residenciales a los que sirve dicha avenida.

Finalmente, la propuesta desconoce otros aspectos relevantes para la ciudad como son la continuidad de la Costanera y el transporte fluvial.

Propuestas:

- *prolongar la calle Camilo Henríquez-Emilio Goycolea, hasta la proyección de Avenida Simpson, con el fin de aumentar la conectividad del sector céntrico con el sector sur de la ciudad.*
- *junto con la ampliación del Puente Pedro de Valdivia, se propone construir un segundo puente a Isla Teja. Esto porque el Puente Pedro de Valdivia, incluso con la ampliación mencionada, no es suficiente para dar cabida al alto tráfico que presenta esta vía y al efecto de cuello de botella que en éste se produce durante las horas punta. Algunas alternativas son construir el puente frente al embarcadero de La Peña. Para ello habría que prolongar la calle Los Pelúes, que empalma con la calle Yervas Buenas y además realizarlo lo suficientemente alto para permitir la circulación de embarcaciones, lo cual puede resultar muy costoso. Otra alternativa es construir el puente pegado al actual Puente Pedro de Valdivia. Esta alternativa no es tan conveniente por lo complejo de ese nudo vial y por las expropiaciones involucradas. Una alternativa sería frente al Ver si proponemos esa alternativa o se plantea otra.*
- *se apoya la idea de construir el nuevo puente Santa Elvira. Éste es fundamental, mucho más que el puente Matta. También se apoya la idea de construir el Puente Las Mulatas.*

años, en tanto que las vías de servicio y locales sólo pueden someterse a declaratoria de utilidad pública cuando el Municipio cuenta con los recursos para llevar a cabo los proyectos de ensanche o aperturas. En caso contrario, éstos no pueden ser grabados. Fuente: Circular DDU 134, del 15 de Abril, 2004.



- *desarrollar una vía alternativa para el tráfico de camiones, desde Niebla hacia el sector norte de la ciudad, a nivel de vía troncal.*
- *desarrollar una conexión directa entre Valdivia y el Puerto de Corral, que tiene un potencial enorme por sus excelentes condiciones como bahía, mejores incluso que las de Puerto Montt. Esta conexión podría desarrollarse tomando el camino de circunvalación y luego conectando a través de la Isla del Rey.*
- *dar continuidad a la Costanera hacia el norte (conectando con la Avenida Balmaceda) y hacia el sur (llegando idealmente hasta Avenida Bulnes o al menos hasta Cochrane)*
- *dar continuidad total a la Avenida Errázuriz.*
- *dar continuidad total a la Avenida Simpson (que ya se está haciendo).*
- *desarrollar el transporte fluvial. Para ello se requiere potenciar un puerto fluvial en los terrenos de ferrocarriles y desde ahí posibilitar el transporte hacia el Puerto de Corral con una parada intermedia en Las Mulatas. Para ello se requiere que el Puente de las Mulatas (propuesto) sea de gran altitud para permitir el transporte fluvial.*

III. OBSERVACIONES Y PROPUESTAS ESPECÍFICAS POR ZONAS

1. Zonas Habitacionales

1.1. Incompatibilidad de alturas máximas expresadas en pisos y metros

En la Ordenanza propuesta se establecen alturas máximas en pisos y metros, tal como se muestra con algunos ejemplos en la Tabla N#1:

Tabla N#1: Ejemplo de alturas

Zonas	Altura máxima en metros (vivienda)	Altura máxima en pisos (vivienda)	Cálculo de altura por piso
C2	28 metros	8 pisos	3,5 metros
H1 y H2	10,5 metros	3 pisos	3,5 metros
H3	14 metros	4 pisos	3,5 metros
H4 y H5	10,5 metros	2 pisos	5,25 metros
HC2 y HC3	9 metros	2 pisos	4,5 metros

En la tercera columna de la Tabla N#1 se puede observar la altura por piso que se desprende de las alturas máximas entregadas, las cuales fluctúan entre 3 y 5,25 metros, lo que evidentemente lleva a confusión. Destaca la altura propuesta para las zonas H4 y H5, en las cuales sólo se pueden construir dos pisos, pero con una altura de 10,5 metros, lo que equivale a 2 pisos de 5,25 metros. No queda clara la intención para esta zona.

*Propuesta:*

- Se propone que la normativa establezca las alturas máximas sólo en pisos, o de lo contrario, establezca una altura de piso uniforme para las zonas habitacionales en vivienda y equipamiento¹³.

1.2. Se establece una normativa bastante unitaria para el sector Centro, el sector de Barrios Bajos y Ferrocarriles (Zona C1 y C2), sin reconocer las evidentes diferencias morfológicas, de escala y de estilo de vida en dichos sectores. Asimismo, se restringe sin motivo el coeficiente de ocupación de suelo para el equipamiento, que actualmente es 1.

Como se resume en la Tabla N#2, la propuesta de zonificación plantea una normativa unitaria para el área central de Valdivia, incluyendo en ello el sector Centro, los Barrios Bajos y Ferrocarriles.

Tabla N#2: Normativa Zona C1 y C2

ZONA	VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO					EQUIPAMIENTO			
	Superficie Predial Mínima	DENSIDAD (hab/ha)	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	Superficie Predial Mínima	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO
C1	400	800	Libre	4,8	0,6	1000	Libre	4	0,6-0,8
C2	400	600	8	4,7	0,5-0,6	1000	Libre	1,8	0,6

Propuestas:

- establecer coeficientes de ocupación de suelo de 0,6 para vivienda y 1 para equipamiento, ya que la mayor intensidad de uso en este sector así lo requiere.
- mantener en el sector de Barrios Bajos una normativa similar a la que se establece actualmente para esa zona en el Seccional de Barrios Bajos (altura máxima de 9 metros y coeficientes de constructibilidad menores a 1, ver Anexo 2).

1.3. La propuesta plantea una reconversión del sector industrial de Las Ánimas en Avenida España, definiendo dicha zona como Zona C2. Esta normativa implica el desarrollo de uso residencial y equipamiento, restringiendo las actividades productivas.

Como se aprecia en la Tabla N#3, la propuesta de zonificación plantea una normativa que restringe las actividades productivas.

¹³ La Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC), en su Artículo 2.1.23 establece una altura de 3,5 metros por piso en caso que el plan regulador comunal no establezca otra altura.



Tabla N#3: Normativa Zona C2

ZONA	VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO					EQUIPAMIENTO				
	Superficie Predial Mínima	DENSIDAD (hab/ha)	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	Superficie Predial Mínima	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	
C2	400	600	8	4,7	0,5-0,6	1000	Libre	1,8	0,6	
	USOS PERMITIDOS		Residencial, Equipamiento, Espacios Públicos y Áreas Verdes							
	USOS PROHIBIDOS		Todos los no mencionados como permitidos							

Si bien es atendible la intención de dar a la ribera norte del Río Calle-Calle un uso habitacional más que productivo, la normativa propuesta estaría desconociendo los desarrollos industriales existentes (ASENAM y otros). Estos usos productivos existentes son de gran significancia en la generación de empleo y de recursos para la ciudad. La eliminación o congelamiento de ellos sería atentar contra la base económica de la ciudad de Valdivia, con un impacto negativo en la generación de empleo y recursos.

Propuesta:

- *Se propone dejar esta zona con un grado mayor de mixtura de usos, permitiendo las actividades productivas y condicionándolas de manera que puedan convivir armónicamente con usos habitacionales y turísticos. Específicamente se podría plantear que se conviertan en actividades inofensivas en un plazo de tiempo razonable. Esta es una posibilidad de alta factibilidad, ya que actualmente en el sector conviven actividades industriales con usos residenciales y de equipamiento (INACAP, Hotel Villa del Río, etc).*

1.4. La normativa propuesta para las Zonas H1 y H2, planteadas como las de mayor densidad habitacional de la ciudad, presentan superficies prediales mínimas y densidades poco acordes al mercado de vivienda de Valdivia.

Tal como se aprecia en la Tabla N#4, la propuesta de zonificación plantea una serie de zonas habitacionales:

Tabla N#4: Normativa Zonas Habitacionales

ZONA	VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO					EQUIPAMIENTO			
	Superficie Predial Mínima	DENSIDAD (hab/ha)	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	Superficie Predial Mínima	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO
H1	200 m ²	300	3	2,2	0,6-0,8	400 m ²	3	2	0,8
H2	250 m ²	140	3	2,2	0,6-0,8	1500 m ²	2	2	0,8
H3	500 m ²	80	4	1,6	0,4-0,6	800 m ²	3	2	0,8
H4	2500 m ²	30	2	0,4	0,2	800 m ²	2	0,6	0,2-0,4
H5	2500 m ²	15	2	0,2	0,1	2500 m ²	2	0,5	0,3-0,2

Es posible observar que las zonas H1 y H2 establecen una superficie predial mínima de 200 y 250 m² respectivamente. Sin embargo, los proyectos de vivienda para



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

segmentos medios y medios-bajos que actualmente se construyen en Valdivia cuentan con superficies prediales que varían entre 115 y 210 m² aproximadamente¹⁴. Si bien en el caso de proyectos DFL2 se pueden “saltar” la superficie predial mínima, la observación todavía es válida ya que dichos proyectos no pueden superar los 3 o 4 pisos con condiciones¹⁵, restringiendo los desarrollos de 5 pisos (block de departamentos) y los de mayor altura.

Por otro lado, mientras la normativa establece densidades de 300 hab/ha para la Zona H1 y 140 hab/ha para la zona H2, los proyectos realizados en la zona muestran densidades diferentes, las cuales varían entre 200 y 320 hab/ha en ambos sectores.

Propuesta:

- *En las zonas H1 y H2 se propone establecer superficies prediales mínimas de 120 m² y una densidad pareja de 320 hab/ha.*

1.5. La normativa propuesta para las Zonas H4 y H5 (sectores de Guacamayo, Torobayo, Corredor Toro Bayo y Niebla; y Guacamayo Sur, Angachilla Sur, Paillao, Acceso Sur, Santa Rosa y Acceso Norte, respectivamente) presentan una superficie predial mínima de 2500 m², lo cual hace inviable cualquier tipo de desarrollo habitacional.

Se cuestiona la normativa propuesta para las zonas H4 y H5 en cuanto a la superficie predial mínima (2.500 m²) y densidades (30 y 15 hab/ha) por las siguientes razones:

- El mercado de viviendas en Valdivia apunta a un tamaño de terreno que cuando mucho alcanza 800 m² (sector de Estancilla en el Corredor Toro Bayo), no existiendo demanda para terrenos de mayor superficie¹⁶.
- Las densidades propuestas equivalen a 7,5 y 3,75 viviendas por hectárea, respectivamente¹⁷, las cuales resultan extremadamente bajas si se considera la cercanía de estas zonas al centro de ciudad (5 a 10 minutos en automóvil).

¹⁴ En el Anexo 3 se presenta información sobre proyectos desarrollados recientemente en estas dos zonas.

¹⁵ De acuerdo al artículo 6.1.8 de la OGUC este tipo de proyectos puede obviar la superficie predial mínima establecida por el plan regulador comunal. Para acogerse a este beneficio, los proyectos deben cumplir con una altura máxima de hasta 3 pisos, 24 m² de jardín por unidad o el equivalente de área verde para uso común. La altura podría aumentarse a 4 pisos si es que tiene un distanciamiento a medianeros de al menos 10 m.

¹⁶ En esta zona sólo se podría construir vivienda económica (DFL2), ya que de acuerdo al artículo 6.1.8 de la OGUC este tipo de proyectos puede obviar la superficie predial mínima establecida por el plan regulador comunal. Para acogerse a este beneficio, los proyectos deben cumplir con una altura máxima de hasta 3 pisos, 24 m² de jardín por unidad o el equivalente de área verde para uso común. La altura podría aumentarse a 4 pisos si es que tiene un distanciamiento a medianeros de al menos 10 m.

¹⁷ La OGUC, en su Artículo 2.1.22. establece que los instrumentos de planificación territorial que fijen densidad deberán expresarla en habitantes por hectárea, entendiéndose que su conversión en número de viviendas será igual al valor que resulte de dividir la densidad establecida por el coeficiente 4.



- Finalmente, la exigencia de antejardín de 10 metros para vivienda y 15 metros para equipamiento en la Zona H5 parece excesiva, dadas las condiciones morfológicas de las edificaciones presentes en la ciudad.

Propuesta:

- *Considerar las Zona H4 y H5 como zonas de expansión de densidad media con características similares a los proyectos que ya se están desarrollando en esa zona (vivienda social a través del artículo 55 de la LGUC):*

superficie predial mínima: 160 m²

densidad: 200 hab/ha

coeficiente de constructibilidad: 2,5

2. Borde Fluvial¹⁸

2.1. El ancho propuesto para el borde fluvial (línea de edificación a 30 m. medidos desde la línea de alta marea o Cota 2) es confuso y no queda bien graficado.

Sin duda, la ciudad de Valdivia tiene una condición privilegiada al tener la presencia de un río navegable con sus características y entorno. En este sentido, se espera que el futuro plan regulador de la ciudad contribuya a la conservación del río, así como al desarrollo sustentable de sus bordes, de tal forma de permitir que la comunidad disfrute y cuide este importante recurso.

Sin embargo, la propuesta de Pulso no grafica claramente cuál es la zona del borde fluvial que será protegida, con lo cual resulta confuso definir la línea de alta marea o Cota 2. Al parecer está cota 2 y el ancho de 30 mts. está incluido en el plano de zonificación pero no es visible.

Propuesta:

- *Se propone graficar en el plano claramente el área protegida del borde fluvial, con usos restringidos a circulaciones y equipamiento turístico y deportivo de bajo impacto. El ancho de dicha franja debiera quedar establecido en el plano y podría ser variable dependiendo de las posibilidades que entregue el mismo borde. Además se debieran considerar compensaciones a los propietarios afectados, por ejemplo con mayores condiciones de edificación al interior de sus predios, tal como se detalla en el punto siguiente.*

¹⁸ Según la Ordenanza propuesta por Pulso, borde fluvial se define como faja longitudinal que recorre ambos lados de los ríos, medida entre la línea de más alta marea, o en su defecto entre la Cota 2, y la línea oficial. Esta faja cumple la función de establecer una reserva para el acceso y uso público de los bordes de río, dentro del área urbana de la comuna.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

2.2. La propuesta de Pulso respecto del borde fluvial falla al no incentivar en los predios que enfrentan el borde fluvial actividades compatibles con un desarrollo sustentable del río, como son las actividades turísticas y deportivas.

Si bien la propuesta de Pulso plantea una normativa especial para los predios que enfrentan el borde fluvial entre los puentes Santa Elvira y Las Mulatas (Tabla N#5), dicha normativa no incentiva una reconversión del borde costero con los usos deseados. Por el contrario, exigir una altura mínima de 3 pisos y prohibir los cierros se perciben como normas restrictivas.

Asimismo, las normas de edificación de las zonas de borde río (C1, C2, H1 y H3) no son especialmente atractivas para incentivar los desarrollos, sobre todo cuando se traslapan con las zonas de conservación histórica (CH-A, B, D y H). Finalmente, no queda claro si los incentivos que se definen por las cesiones voluntarias se podrían usar en la gran parte de los terrenos que coinciden con zonas de conservación histórica.

Tabla N#5: Normativa especial para predios en el borde fluvial:

Agrupamiento	Aislado, Pareado o continuo
Altura Mínima de Edificación (m)	10,5 m o 3 pisos
Antejardín	Opcional
Cierros exteriores	No se permiten

Tabla N#6: Incentivos para cesiones voluntarias de al menos 5 m. de profundidad.

Incentivos	
Aumento de constructibilidad en un 30%	
Aumento de densidad en un 30%	
Aumento de ocupación de suelo en un 20%	
Faja de borde conformado	Porcentaje de los incentivos
Hasta 15 metros	30%
Hasta 20 metros	60%
Hasta 30 metros	100%

Propuestas:

- *En lugar de prohibir los cierros, se propone definir condiciones especiales para los cierros exteriores en el borde fluvial, tales como una altura mínima y máxima, porcentajes de transparencia y materialidad. De esta manera, es posible otorgar una identidad y caracterización al sector a través de características formales de sus cierros.*
- *Eliminar la altura mínima.*
- *En el sector Costanera se propone mantener un tipo de agrupamiento aislado, para proteger la identidad de ese sector que, mayoritariamente está constituido por antiguas casonas aisladas, las que se han mantenido gracias a la reconversión de ellas hacia usos comerciales y servicios.*



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

- *Generar condiciones favorables de edificación para los predios que enfrenten el borde fluvial, similares a las establecidas por el plan regulador vigente en Zona ZU2, con alturas adecuadas (8 pisos para Avenida Arturo Prat), y buenos coeficientes de constructibilidad y densidades, pero a cambio de baja ocupación de suelo en primer piso para lograr transparencia (30 a 40%) y exigencia de usos compatibles con las actividades turísticas y deportivas. Lo mismo debiera regir para el otro frente del río, aunque la zona poniente de Pedro Aguirre Cerda se sugiere mantener la normativa de la actual zona ZU4 (200m² superficie predial mínima, 60% ocupación de suelo y altura libre)¹⁹.*
- *Cuidar que esta normativa propuesta no quede inhabilitada por las condiciones de conservación histórica. Para ello se propone eliminar la zona de conservación histórica propuesta y más bien proteger inmuebles puntuales que sean de interés para la comunidad.*

3. Zonas de Equipamiento

3.1 La propuesta plantea dos zonas de equipamiento que sólo permiten el uso habitacional en segundo piso y superiores, tipología que parece inviable de acuerdo a la realidad de Valdivia.

La nueva normativa plantea siete zonas de equipamiento, de las cuales dos corresponden a zonas mixtas: zona ZE1 (vivienda, equipamiento y actividades productivas) y ZE2 (vivienda y equipamiento). El resto de estas zonas corresponden a grandes equipamientos tales como universidad, feria, cementerios, etc.

Las zonas ZE1 y ZE2 se ubican principalmente a lo largo del par Picarte-Errázuriz, Avenida España y Pedro Aguirre Cerda, pero también se pueden encontrar en varios otros sectores puntuales de la ciudad. La normativa de estas zonas se muestra en la Tabla N#7.

Tabla N#7: Normativa Zonas de Equipamiento ZE1 y ZE2.

ZONA	VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO				
ZE1	SupPM	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	DENSIDAD (hab/ha)
	400	6	4,6	0,6-0,8	400
	EQUIPAMIENTO				
	SPM	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	
	1000	6	4,6	0,6-0,8	
	TALLERES Y SERVICIOS INDUSTRIALES				
SPM	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO		
400	2	1,4	0,6-0,8		

¹⁹ Ver Anexo 4 con normativa vigente de las zonas ZU2 y ZU4.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

ZONA	VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO BÁSICO				
ZE2	SupPM	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	DENSIDAD (hab/ha)
	500	Libre	3,8	0,6-0,8	400
	EQUIPAMIENTO				
	SPM	ALTURA (pisos)	COEF CONST	COEF O.SUELO	
	1500	Libre	3,8	0,6-0,8	

En ambas zonas, el principal problema se presenta por la prohibición de ubicar el uso residencial en primer piso, ello con la finalidad de incentivar la localización de equipamientos de comercio y servicios, así como de talleres. Si bien esta tipología se justifica para zonas que tienen mayor intensidad de uso, se considera que es totalmente inadecuada para la realidad de Valdivia, y haría inviables una gran cantidad de proyectos.

Por ejemplo, el sector aledaño a Nueva Cau-Cau se incorpora dentro del nuevo límite urbano como zona ZE2 y queda con la exigencia de vivienda sólo a partir del segundo piso. Actualmente, dicho sector no está consolidado y es ocupado principalmente con parcelas agrícolas. La lógica de crecimiento urbano indica que en una primera etapa, este sector se ocuparía con viviendas de baja o mediana densidad²⁰, para luego a largo plazo densificarse con otras tipologías de vivienda, equipamiento y servicios. De esta manera, es imposible imaginar el desarrollo de esta zona de la forma planteada en el nuevo Plan Regulador, con un uso tan intensivo de equipamientos o talleres como para desplazar la vivienda a un segundo piso.

Además, se aprecia cierta falta de correlación entre los ejes de equipamientos y la estructura vial propuesta, de tal forma que no se cumple con la OGUC. Esto, porque esta normativa, en su Artículo 2.1.36 define escalas de equipamiento condicionadas a la categoría que enfrentan (ver Anexo 5).

De esta manera, algunas zonas de equipamiento que enfrentan vías de servicio (tal es el caso de la zona ZE2 adyacente a Nueva Cau-Cau), sólo pueden contemplar equipamientos de escala básica y menor, o sea, con una ocupación de no más de 1000 personas y 250 estacionamientos.

Propuestas:

- *En las zonas ZE1 y ZE2 eliminar la restricción de viviendas en primer piso. En los ejes más consolidados tales como el par Picarte-Errázuriz, Avenida España y Pedro Aguirre Cerda, establecer condiciones atractivas de edificación para el equipamiento y los servicios, manteniendo en gran medida la normativa actual ZU4 para Avenida España y Pedro Aguirre Cerda (superficie predial mínima 200 m², 60% ocupación de suelo y altura libre) y ZU1 para Avenida Errázuriz, Pedro Montt*

²⁰ Algunos de estos terrenos pertenecen a la Universidad Austral, la cual pretende desarrollar la zona con proyectos residenciales.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

y Bueras (superficie predial mínima 400 m², 40% a 60% ocupación de suelo y altura libre). Desde Bueras al sur debiera ser ZU4, mixto²¹.

- Relacionar ejes estructurantes viales con equipamiento, a través de una indicación expresa en la Ordenanza, en la cual se permitan equipamientos de mayor escala en vías de menor categoría, tal cual lo señala el inciso quinto del Artículo 2.1.36 de la OGUC.

4. Zonas Industriales

4.1 La propuesta de zonificación disminuye la superficie disponible para el desarrollo industrial, debilitando la base económica de la ciudad.

En términos generales, se observa que la propuesta de plan regulador disminuye la superficie de zonas industriales en Valdivia con respecto a las existentes en la actualidad, al plantear zonas exclusivamente industriales y prohibir las actividades productivas en el resto de las zonas, a excepción de la zona de equipamiento ZE1 que permite talleres²². Lo anterior adquiere especial importancia si se considera que la ciudad de Valdivia presenta importantes tasas de desocupación²³ y que, por lo tanto, el plan regulador debe ser un instrumento que facilite el fortalecimiento de la base económica de la ciudad y no lo contrario.

Además, en los estudios preliminares realizados por Pulso para la actualización del plan regulador no se contempló un estudio específico que permita fundamentadamente establecer las futuras demandas de suelo para uso industrial en Valdivia en el plazo que considera el plan (30 años).

Propuesta:

- realizar un estudio que determine la demanda de suelo para uso industrial, de manera de establecer una zonificación que fomente el desarrollo económico de Valdivia. Si de este estudio se desprende la necesidad de destinar mayor cantidad de suelo al uso industrial, se sugiere ampliar la Zona ZI1²⁴.

²¹ Ver Anexo 4 con normativa vigente de las zonas ZU1 y ZU4.

²² En la propuesta de zonificación, las zonas industriales suman alrededor de 275 has, lo que equivale al 3% de la superficie urbana.

²³ Para la Provincia de Valdivia la tasa de desocupación del trimestre móvil marzo-mayo 2006 fue de 4.6 %. En tanto la de la ciudad de Valdivia fue de 7,2%. Ambas cifras se encuentran bajo el promedio nacional que es 8,7%. Fuente: Diario Austral de Valdivia, 29 Junio 2006.

²⁴ Otra alternativa discutida por el grupo de trabajo sugiere reservar los terrenos de borde río, que tienen alto valor paisajístico y que constituyen un importante patrimonio natural de la ciudad, para usos turísticos y recreativos y desplazar la zona industrial ZI1 más hacia el interior. Sin embargo la factibilidad de concretar esta idea depende de que existan demandas turísticas suficientes en el mediano plazo, de la posibilidad de contar con terreno industrial en una localización alternativa y de la factibilidad de relocalizar las industrias ya instaladas en dicha zona, aspectos complejos todos ellos. Aún así, esta propuesta va en la dirección contraria a la



4.2 La propuesta ignora la vocación productiva del sector Las Ánimas, congelando una serie de industrias de gran importancia para la ciudad.

El sector de Las Ánimas es una zona que tiene una fuerte vocación productiva, ya consolidada y con un gran potencial de seguir creciendo, lo cual es positivo en el sentido de que constituye una fuente de empleo e ingresos para la ciudad.

A su vez, en este sector es posible apreciar una importante dinámica residencial al norte de Avenida España, con la construcción de viviendas sociales habilitadas a través de rellenos y plantas elevadoras. En esta zona se proyecta a corto plazo un crecimiento habitacional de alrededor de 10 nuevas hectáreas, producto de la erradicación de campamentos. Lo anterior se complementa con equipamiento, especialmente turístico y educacional (Hotel Villa de Río e INACAP).

Sin embargo, la normativa propuesta desconoce esta realidad y establece para el sector de Las Ánima una zona mixta de vivienda y equipamiento sin actividades productivas (Zona C2), buscando con ello una reconversión del borde fluvial. A juicio de la CChC, la reconversión de esta zona se debiera dar naturalmente y en forma paulatina, ya que los mismos privados debieran tomar la decisión de re-localizar sus industrias en otras zonas en la medida que el uso más rentable del suelo sean los usos habitacionales y turísticos.

Propuesta:

- *establecer una zona mixta en el sector sur y norte de Avenida España, de manera de permitir actividades productivas con ciertas restricciones que la hagan compatible con la vivienda. Específicamente se podría plantear una re-conversión hacia industria inofensivas en un plazo de tiempo razonable. De esta manera, tal como se menciona en el punto 1.3, se lograría que estos usos puedan coexistir armónicamente, aprovechando la sinergia que produce la localización de viviendas junto a las fuentes de empleo, situación altamente deseable y positiva²⁵.*

4.3 No existe una relación entre las zonas industriales propuestas y los puertos fluviales existentes.

La ciudad de Valdivia cuenta con dos puertos fluviales, como son los existentes en la Isla de Guacamayo y en el Río Calle-Calle al llegar al Río Cau-Cau. Sin embargo, éste último depende de los planes de ASENAM para justificar su desarrollo. Por otra parte, estos puertos fluviales no tienen relación con la zona industrial propuesta (Zona ZI1),

idea de potenciar un puerto fluvial industrial en la zona ZI1 (ver punto 4.3) que tiene importantes beneficios en cuanto al fortalecimiento de la base económica de la ciudad.

²⁵ De hecho, el Plan Regulador vigente incorpora en algunas zonas (ZU-4 y ZU-6, por ejemplo) algunas normas especiales que permiten compatibilizar usos diversos y de mitigación de impactos. Estas normas especiales tienen relación con resoluciones ambientales de la COREMA, así como algunas disposiciones de la OGUC.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

desaprovechando esta infraestructura para lograr un transporte y desarrollo productivo más eficiente y sustentable.

Propuesta:

- *desarrollar nuevos puertos fluviales asociados a la zona industrial ZI1, principalmente en la zona de ferrocarriles, que según recientes anuncios del Alcalde se desplazaría hacia el nor-oriente, y en el Puerto Las Mulatas.*

5. Zonas de Riesgo

5.1 Algunas de las zonas de riesgo propuestas son demasiado restrictivas y constituyen un obstáculo para el actual desarrollo de baja densidad.

La propuesta de plan regulador plantea una serie de zonas de riesgo y protección, de las cuales las de mayor impacto son las zonas R7 (cauces de ríos, esteros y canales, laderas y quebradas) y R8 (laderas y quebradas con alto riesgo de remoción en masa). En estas zonas se prohíbe todo tipo de edificación, a excepción de caminos o habilitación de accesos, paseos peatonales o miradores y captaciones de agua.

Sin embargo en estas zonas, especialmente en el sector de Toro Bayo, actualmente existen una serie de edificaciones habitacionales de muy baja densidad.

Propuesta:

- *en estas zonas de restricción R7 y R8 se propone incorporar un sistema de planificación por condiciones, de tal forma que se puedan levantar las restricciones establecidas en forma general para permitir edificaciones siempre y cuando se realicen estudios especiales de mecánica de suelo, cálculo estructural y obras de mitigación. Este tipo de planificación tiene la ventaja de ser menos rígida y posibilita la ocupación del territorio en forma segura y controlando los impactos negativos en el entorno.*

6. Zonas de Protección

En términos generales, en la propuesta de plan regulador se plantean ocho zonas de protección, tal como se detalla en la Tabla N#8:



Tabla N#8: Zonas de Protección

P-1	Patrimonio Costero Fuerte Niebla.
P-2	Patrimonio Costero Niebla.
P-3	Patrimonio Área Central.
P-4	Playa Marítima y de Río.
P-5	Humedales.
P-6	Hualves y Vegas.
P-7	Bosque Valdiviano.
P-8	Parques.

Al respecto, se hacen las siguientes observaciones:

6.1 La zona de protección P-2, Patrimonio Costero Niebla, presenta una normativa demasiado restrictiva para la vivienda.

Al igual que en las zonas ZE1 y ZE2 analizadas en el punto 3.1, la normativa propuesta prohíbe el uso residencial en el primer piso, con la finalidad de liberarlo para usos comerciales y de esparcimiento. Además presenta una baja ocupación de suelo de 0,25 para vivienda (en segundo piso) y equipamiento básico, y 0,4 para equipamiento de escala menor, mediana y mayor.

Si bien es positivo tomar medidas para la protección de los valores histórico-ambientales de Niebla, deben al mismo tiempo procurarse las condiciones que permitan el desarrollo del pueblo. En este sentido la propuesta no recoge las condiciones existentes de habitar el lugar y plantea restricciones innecesarias.

Propuesta:

- *En la zona P2 se propone eliminar la restricción de viviendas en primer piso. Al mismo tiempo se pueden establecer condiciones atractivas de edificación para el equipamiento y los servicios, especialmente de infraestructura hotelera, de tal forma de propiciar su desarrollo.*

6.2 La zona de protección P-5, Humedales, y P6, Hualves y Vegas, que supuestamente debían ser catalogados y diferenciados, no lo son realmente y se establece una categorización errada de ellos.

Valdivia cuenta con una extensa red natural de agua, compuesta por ríos, canales, lagunas, humedales, hualves y vegas. Uno objetivo importante del plan regulador era catalogar estos últimos (humedales, hualves y vegas) para identificar cuales corresponden a ecosistemas valiosos y necesarios de proteger y cuales podían ser ocupados bajo ciertas condiciones.

Lamentablemente, la clasificación que hizo Pulso no es confiable, y se han identificado casos concretos que muestran una categorización errada de los humedales. Un ejemplo de ello es la zona de la playa Municipal de Valdivia y terrenos aledaños, que



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

quedaron catalogados como humedales siendo que el propio Ministerio de Vivienda y Urbanismo el año 1995 los había catalogado de interés turístico a través y desarrollado el Proyecto Intrat.

En cuanto a los hualves y vegas, Pulso no hizo una diferenciación de ellos, catalogándolos como zona P6 en forma homogénea²⁶. De esta forma la normativa no recoge las posibilidades de ocupación diversas de unos y otros.

En cuanto a las condiciones de uso de suelo, si bien éstas son distintas entre humedales y hualves y vegas²⁷, no queda definido cuales serían las condiciones de edificación para los proyectos en las zonas de hualves y vega (alturas, coeficientes de ocupación de suelo, etc.).

En forma adicional se han detectado problemas planimétricos, donde la cartografía no se condice con las fotografías aéreas, generándose una representación errada de la realidad.

Propuestas:

- *revisar la clasificación de humedales, hualves y vegas realizada por Pulso, asegurando con estudios específicos que ésta se ajuste a la realidad.*
- *establecer condiciones de edificación adecuadas para asegurar la protección de los humedales y para un uso sustentable y de mayor flexibilidad en las zonas de hualves y vegas.*

6.3 La zona de protección P-3, Patrimonio Área Central de Valdivia, presenta una serie de restricciones que obstaculizan el desarrollo de la zona central y del borde fluvial en el sector Costanera.

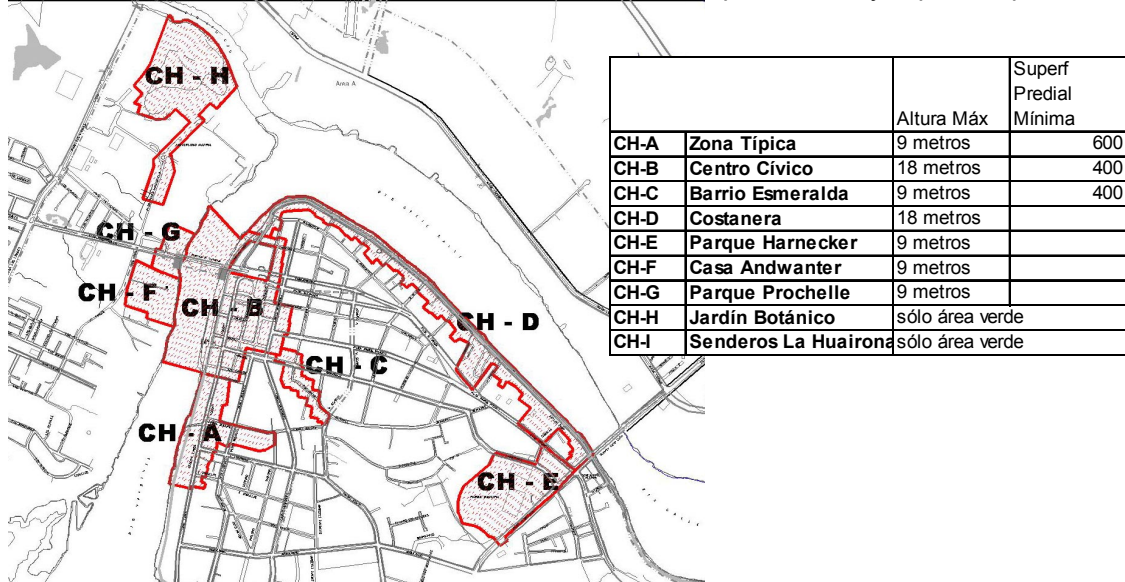
En esta zona de protección, se incluyen todas aquellas subzonas de conservación histórica ubicadas en el área central de la ciudad, tal como se presenta en la Figura N#1.

²⁶ En términos simples, los hualves son depresiones que generalmente están con agua porque funcionan como amortiguadores de las lluvias. Las vegas en tanto constituyen zonas que eventualmente se inundan, pero que en la primavera se secan utilizándose tradicionalmente como zonas de cultivos.

²⁷ Para humedales se permite desarrollo de paseos recreativos al aire libre, y sus instalaciones respectivas, livianas y de bajo impacto. Para el caso de hualves y vegas se suma además el desarrollo de actividades recreativas, náuticas y deportivas al aire libre, así como el comercio minorista y gastronómico.

CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

Figura N#1. Zonas de conservación histórica y su normativa para alturas y superficie predial



Al respecto, se hacen las siguientes observaciones:

- Considerando los valores patrimoniales urbanísticos de la ciudad, las zonas de conservación histórica propuestas resultan excesivas. Lo anterior es muy importante de corregir, ya que el efecto de las zonas de conservación es negativo para el desarrollo y la renovación de dichos sectores. Esto porque proyectos nuevos o ampliaciones en una zona de conservación histórica se ven limitados por condiciones más restrictivas de edificación y por la mayor burocracia en su tramitación²⁸. Lo anterior no se condice con el interés de lograr la renovación urbana en la zona central de Valdivia, que el mismo plan regulador intenta promover.
- Otro aspecto importante de considerar es que la declaración de zona de conservación histórica por si sola no asegura la conservación de los valores patrimoniales del lugar, sobre todo porque no conlleva ningún incentivo económico que permita financiar, al menos en parte, los costos de mantención de dichas zonas.
- Las restricción establecida para la Zona CH-D Costanera, esto es, una altura máxima de 18 metros (6 pisos), se contradice con los incentivos propuestos para el borde fluvial, los cuales otorgan un 30% más de constructibilidad y densidad y un 20% más de ocupación de suelo en caso de que se hagan cesiones de terreno voluntarias de más de 5 metros. Con una altura máxima de 18 metros, no siempre será posible ocupar el incentivo de 30% más de constructibilidad. Además no

²⁸ Recuerde que en dichas zonas hay condiciones restringidas de edificación y además cualquier demolición, reconstrucción, rehabilitación, reparación y restauración que se realice en dichas zonas debe ser aprobada no sólo por la Dirección de Obras Municipales sino que además por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo (Artículo 4º, Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC)).



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

queda claro la utilidad de tener cinco metros de cesión en esta zona ya consolidada de la Costanera.

- En la Zona Típica CH-A y Costanera CH-D, se fijan alturas máximas de 6 y 9 metros respectivamente para predios que conforman el entorno de Monumentos Históricos²⁹. Al no definir en la normativa qué se entiende por “entorno” de dichos monumentos, esta restricción de altura puede ser establecida en cualquier lugar de la zona, a discreción del Director de Obras, lo cual es perjudicial para el desarrollo de proyectos ya que no hay una idea clara de la normativa que se aplicará.
- Por último, la Zona Típica CH-A, no corresponde a la establecida por el Consejo de Monumentos Nacionales, quien establece el límite en la calle General Lagos y Yungay, entre Lautaro y Miraflores. Además se cuestiona la existencia de una duplicidad de normativas para esta zona entre lo definido por el Consejo de Monumentos Nacionales y el plan regulador.

Propuestas:

- *dada la centralidad de las zonas de protección, y el interés que existe por la renovación urbana de la mayoría de estas zonas, se propone eliminar las zonas de conservación histórica, manteniendo sólo la zona típica establecida por el Consejo de Monumentos Nacionales. Para proteger los valores arquitectónicos de la ciudad que estén fuera de esta área se propone declararlos inmuebles de conservación histórica, pero en forma individual no como zona. De esta forma se lograría la protección de los valores arquitectónicos sin paralizar el desarrollo del barrio.*
- *estudiar la compatibilidad de los incentivos para el borde fluvial descritos en el punto 2.2 con las restricciones de altura máxima en la Zona CH-D.*
- *no superponer la zona típica establecida por el Consejo de Monumentos Nacionales (y normada por ella) con una zona de conservación histórica en el plan regulador, ya que la duplicidad normativa no es necesaria y sólo genera confusión. El plan regulador sólo debiera informar gráficamente que existe una zona típica en dicho lugar.*
- *graficar en el plano de zonificación los monumentos nacionales e inmuebles de conservación histórica, de manera de transparentar las restricciones que afectan a los predios vecinos. Estas debieran quedar claramente establecidas en el plan regulador.*
- *definir qué se entiende por “entorno” de monumentos nacionales (predios colindantes, manzanas vecinas?), de manera de evitar normas discrecionales y saber claramente a qué propiedades se les aplica la restricción de altura en función de su cercanía a un monumento nacional.*

²⁹ De acuerdo al Consejo de Monumentos Nacionales, los monumentos históricos presentes en Valdivia son los siguientes: (1) Torreón Los Canelos, calle Picarte; (2) Torreón Picarte, calle General Lagos; (3) Castillo de Niebla, Punta de Niebla; (4) Casa Andwanter, Isla Teja.



7. Inmuebles de Conservación Histórica

7.1 La normativa propuesta establece restricciones para los inmuebles de conservación histórica y sus predios vecinos, lo que constituye un gravamen para los propietarios de dichos inmuebles y no establece compensaciones suficientes por ello.

El plan regulador propuesto establece 37 inmuebles de conservación histórica con diferentes niveles de protección (ver Anexo 6). De esta manera, en los inmuebles de conservación ICH1 sólo se permite cambio de uso; en los inmuebles ICH2 se permite cambio de uso y alteraciones parciales de las características morfológicas del inmueble y, finalmente, en los inmuebles ICH3 se permite cambio de uso y alteraciones de las características morfológicas.

Si bien esta categorización tiene el beneficio de establecer distintos niveles de restricciones para los inmuebles, de todas formas constituyen un gravamen para sus propietarios, ya que dichos predios no pueden ser desarrollados de la forma que los hacen los demás inmuebles y además, al igual que las zonas de conservación histórica, todas las intervenciones en dichos inmuebles deben ser aprobadas no sólo por la Dirección de Obras del Municipio, sino que también por la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo.

Más aún, la normativa propuesta no sólo establece restricciones para los inmuebles de conservación, sino que también a los predios contiguos a los ICH1, los cuales en el frente de la propiedad y en la misma longitud del frente de éste las edificaciones nuevas no podrán superar en 3 metros de altura al volumen principal del inmueble de conservación.

Con todo ello, una declaratoria de conservación histórica establece cargas a su propietario y a los vecinos de éste, sin consultar con ellos y sin que se le entregue ninguna compensación tributaria o de otro tipo por el daño a su patrimonio económico derivado del hecho de no poder desarrollar su propiedad³⁰. Tampoco se apoya a los propietarios en los gastos de mantención y conservación de dichos inmuebles.

En este sentido, resulta cuestionable la gran cantidad de inmuebles y zonas de conservación que establece el nuevo plan regulador, sin asumir ningún costo por ello. Si realmente se demuestra que dichas propiedades tienen un valor patrimonial y por tanto generan beneficios a todos los habitantes de la ciudad, entonces el organismo que originó esa declaratoria (en este caso sería el Municipio) debiera asumir los costos que implica su decisión de conservar dicho patrimonio.

Si no existen los recursos para ello, lo más conveniente es limitar entonces la declaratoria a lo que realmente sea muy valorado por la comunidad. De lo contrario, con esta política, la Municipalidad más bien incentivaría la destrucción o paulatino deterioro del patrimonio arquitectónico y urbano de la Comuna.

³⁰ Los inmuebles y zonas de conservación histórica no se pueden acoger a los beneficios tributarios de monumentos nacionales.



Propuestas:

- *compatibilizar la conservación de los valores urbanos, arquitectónicos y patrimoniales de Valdivia con un desarrollo y renovación urbana razonable. Para ello se requiere, por una parte, limitar los inmuebles de conservación histórica a aquellas que tengan valores que para la comunidad son realmente importantes de conservar.*
- *Incorporar en el listado de inmuebles propuestos por Pulso la casa Camilo Henríquez*
- *en segundo término, el Municipio debe hacerse cargo de sus declaratorias de conservación, otorgando un subsidio directo para la mantención de los inmuebles, sus elementos o fachadas, según sea el caso, o bien, gestionar con otros organismo del Estado incentivos tributarios o de otro tipo para que a los propietarios de inmuebles patrimoniales les sea más conveniente conservar dicha obra y no deteriorarla (ver detalle de propuestas de incentivos para el patrimonio en Anexo 7).*

7.2 La normativa propuesta establece incentivos para la recuperación de inmuebles de conservación histórica que son difíciles de implementar.

En la normativa propuesta, se establece algunos incentivos para la recuperación de los inmuebles de conservación histórica, los cuales dependerán de la superficie intervenida, tal como se detalla en la Tabla N#9:

Tabla N#9: Incentivos para la recuperación de inmuebles de conservación histórica.

Incentivos	
Aumento de altura de 10,5 mts.	
Aumento de constructibilidad en un 30%	
Aumento de densidad en un 30%	
Aumento de ocupación de suelo en un 20%	
Porcentaje de superficie intervenida	Porcentaje de los incentivos
Hasta 30%	30%
Hasta 60%	60%
Hasta 100%	100%

Sin embargo, no queda claro en la Ordenanza Local si estos incentivos se aplican al mismo predio del inmueble o son ocupables en otra propiedad. En caso de ser aplicados dentro del predio a conservar, se considera que estos incentivos son inaplicables en muchos casos. El primer caso lo constituyen los ICH1 e ICH2, en los cuales sólo puede haber cambios de uso o transformaciones parciales. En el caso de los ICH3, de ser aplicables estos incentivos, se perdería parte del objetivo de conservar el inmueble.

Propuesta:

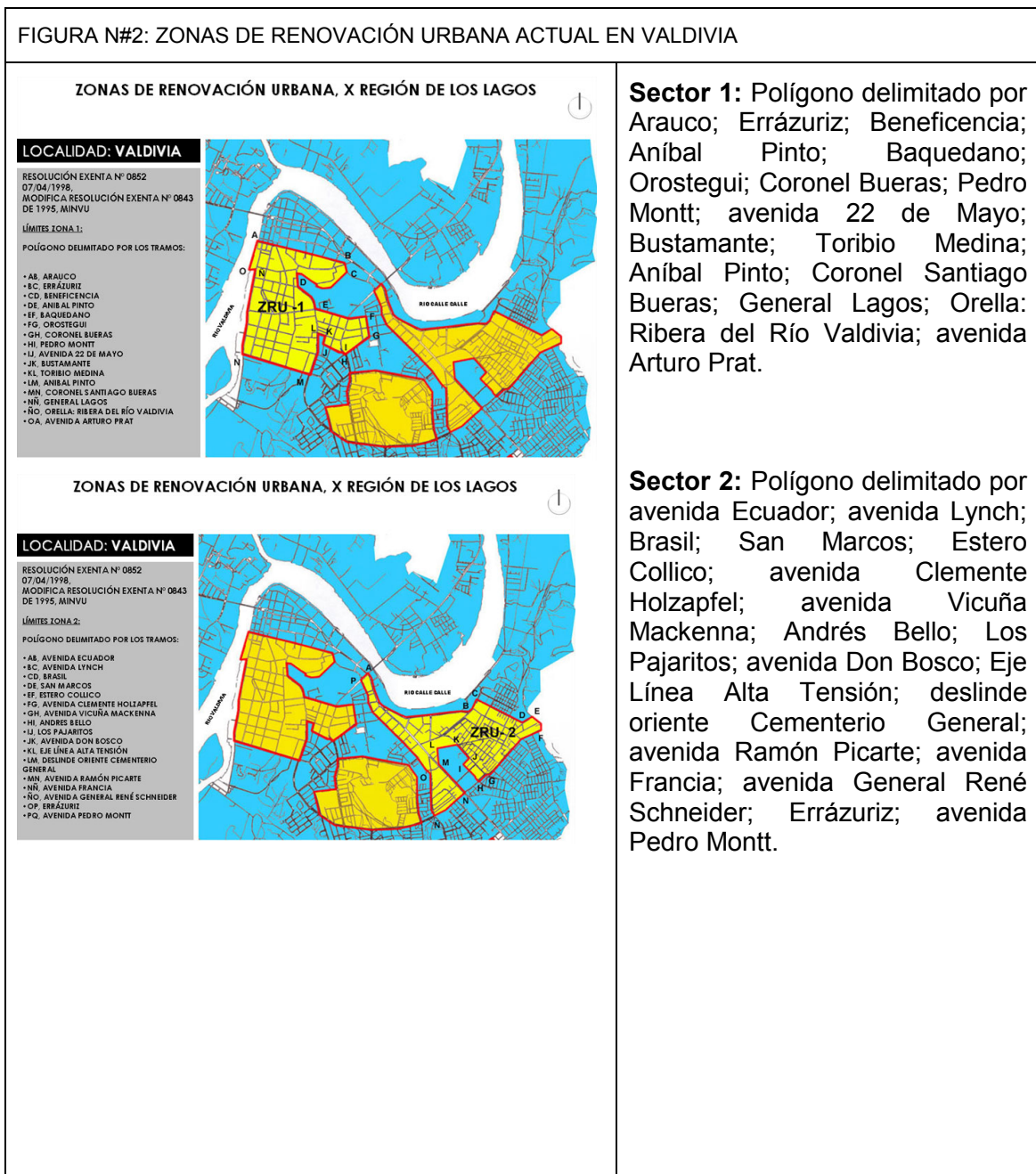
- *establecer un esquema de derechos transables en el entorno cercano al inmueble, como una manera de compensar al propietario por el gravamen impuesto.*

8. Zonas de Renovación Urbana

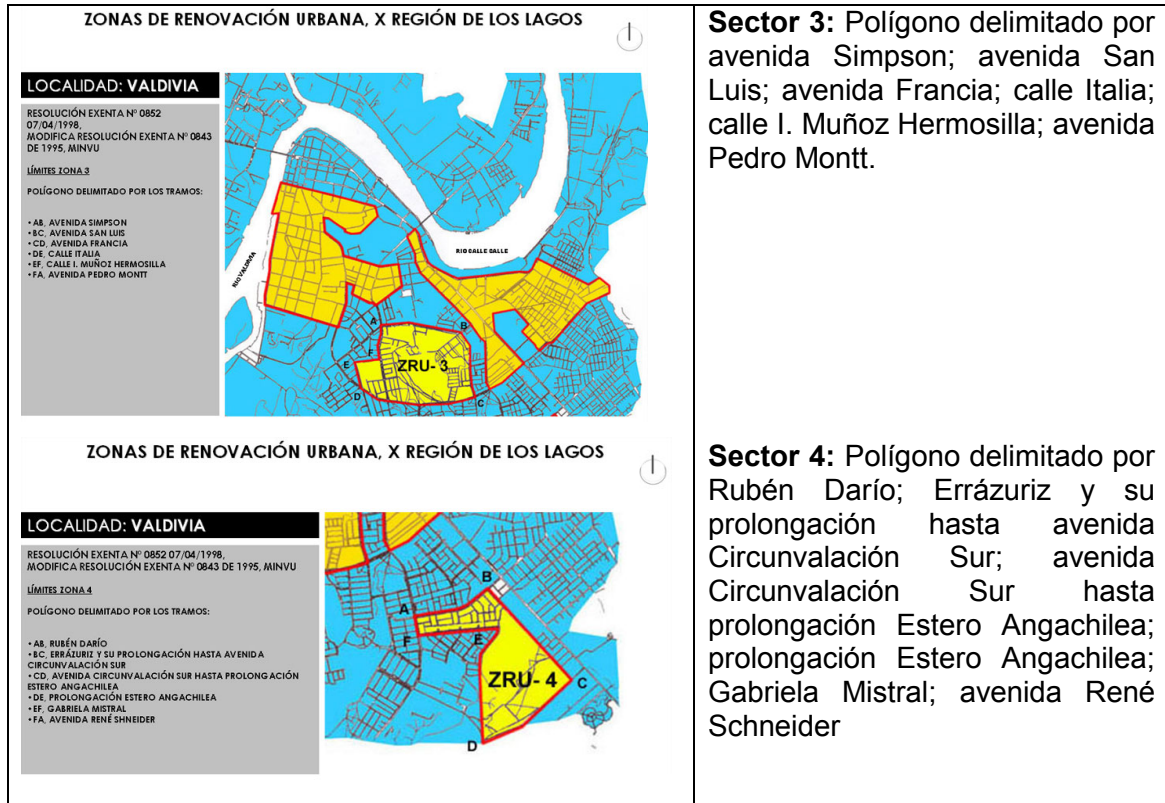
8.1. Se cuestiona la efectividad de ampliar las áreas de renovación urbana de Valdivia

En Valdivia existen actualmente 4 zonas de renovación urbana (Figura N#2). En ellas se aplica un subsidio de renovación urbana de 200 UF que se entrega a las familias que compren un departamento o vivienda en dicha zona, por un valor máximo de 2.000 UF.

FIGURA N#2: ZONAS DE RENOVACIÓN URBANA ACTUAL EN VALDIVIA



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION



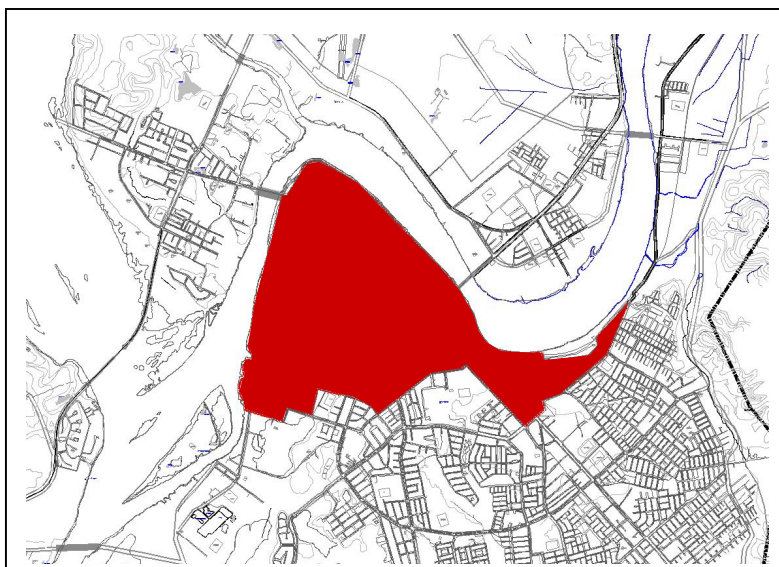
Sector 3: Polígono delimitado por avenida Simpson; avenida San Luis; avenida Francia; calle Italia; calle I. Muñoz Hermosilla; avenida Pedro Montt.

Sector 4: Polígono delimitado por Rubén Darío; Errázuriz y su prolongación hasta avenida Circunvalación Sur; avenida Circunvalación Sur hasta prolongación Estero Angachilea; prolongación Estero Angachilea; Gabriela Mistral; avenida René Schneider

Límites (Fuente: www.minvu.cl)

Pese a este incentivo, en estas zonas no se ha apreciado un real incremento de la actividad. Por ello es cuestionable que el nuevo plan regulador proponga ampliar dicha zona tal como se aprecia en la Figura N#3.

FIGURA N#3: Área de renovación urbana propuesta





Propuesta:

- No modificar el área de renovación urbana actual.

9. Otros Aspectos Relevantes del Plan Regulador

9.1 La obligatoriedad de marquesinas es un requisito que debiera extenderse a toda la zona central de Valdivia.

La normativa propuesta establece la obligatoriedad de marquesinas para los tramos descritos en la Tabla N#10. Se considera que esta condición debiera extenderse a toda la zona del centro de la ciudad, dadas las condiciones climáticas de Valdivia.

Tabla N#10: Obligatoriedad de Marquesinas

CALLES/AVENIDAS	T R A M O S	
Chacabuco	desde A. Prat	Hasta W. Schmidt
Picarte	desde C. Henríquez	Hasta P. de Valdivia
Arauco	desde A. Prat	Hasta W. Schmidt
Letelier	desde O'Higgins	Hasta C. Henríquez
Libertad	desde A. Prat	Hasta O'Higgins
Maipú	desde A. Prat	Hasta C. Henríquez
A. Prat	desde Chacabuco	Hasta San Carlos
Yungay	desde Chacabuco	Hasta San Carlos
Independencia	desde Chacabuco	Hasta San Carlos
O'Higgins	desde Chacabuco	Hasta Arauco
Pérez Rosales	desde Arauco	Hasta Lautaro
C. Henríquez	desde Chacabuco	Hasta Arauco
Caupolicán	desde Chacabuco	Hasta Arauco
I. Valdés	desde Chacabuco	Hasta Picarte
W. Schmidt	desde Chacabuco	Hasta Arauco
García Reyes	desde Chacabuco	Hasta Arauco
Arturo Prat	desde Gral Cañas	Hasta Simpson
Ecuador	desde Stgo Bueras	Hasta Balmaceda
Simpson	desde A. Prat	Hasta Ecuador
San Martín	desde A Prat	Hasta Ecuador

9.2 Se establece un rango demasiado amplio para los techos acusados en la zona central, lo que desvirtúa el objetivo de dicha normativa.

La ordenanza establece la obligatoriedad de techos acusados en toda la Zona C1, entendiéndose por techo acusado a la cubierta, a la vista, con pendientes no menores de 30 grados y no mayores de 75 grados. Se considera que este es un rango muy amplio de pendientes, por lo que no garantiza cierta homogeneidad arquitectónica para la zona central. Se sugiere dar mayor libertad en este aspecto y no tratar de controlar el diseño de los edificios por esta vía y con tanto detalle.



CAMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCION

9.3 La propuesta de plan regulador no resuelve el conflicto del Aeropuerto Las Marías, en el sentido que su cono de aproximación llega al centro de la ciudad.

Se debiera incorporar en la nueva ordenanza local el mismo artículo N°20 de la Ordenanza vigente, el cual indica que el cono de aproximación del aeropuerto Las Marías limita con la ribera sur del Río Calle Calle. En caso contrario este cono de aproximación afectaría el desarrollo del sector centro de la ciudad.

9.4 Se cuestionan los requisitos de antejardín de 10 y 15 metros establecido para algunas zonas.

Se propone más bien que los requisitos de antejardín se definan en base a lo que prime en la cuadra en cuestión, o alcancen cuando mucho 5 metros. Más que eso es excesivo.