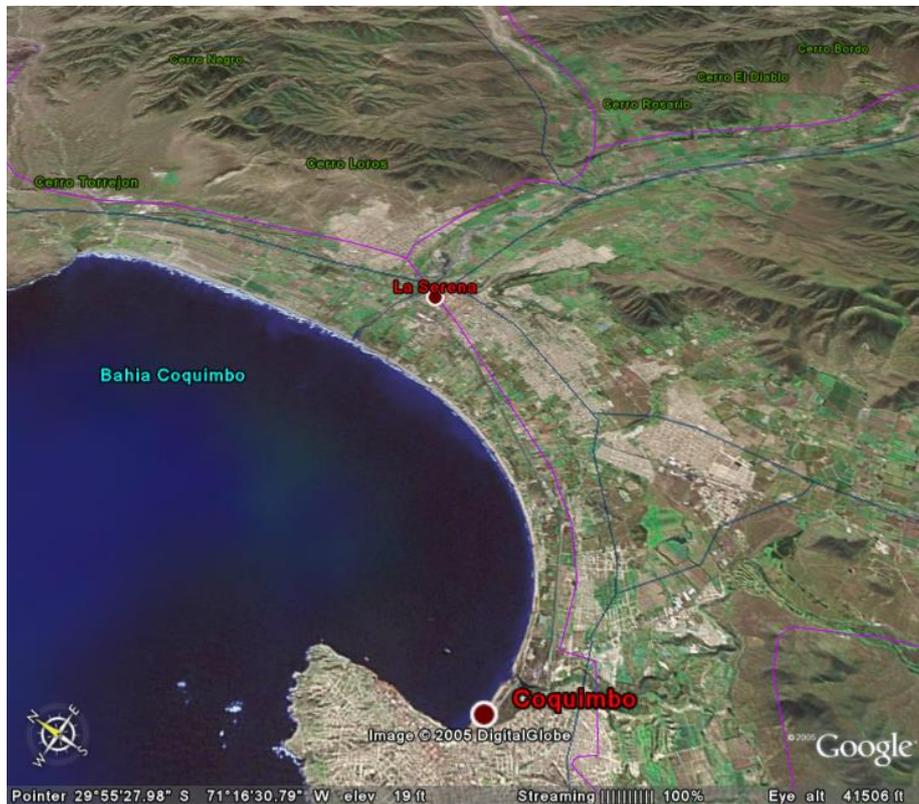




GOBIERNO DE CHILE  
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS  
DIRECCIÓN DE PLANEAMIENTO

## **“ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS EFECTOS DEL DESARROLLO URBANO CONDICIONADO SOBRE LAS REDES DE TRANSPORTE: APLICACIÓN A CHACABUCO Y LA SERENA”**



INFORME FINAL

AMBITO CONSULTORES LIMITADA

Diciembre 2005

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. RECOPIACIÓN DE ANTECEDENTES DE BASE PARA LA SERENA Y COQUIMBO. ....</b>	<b>1-2</b>
1.1 INTRODUCCIÓN.....	1-2
1.1.1 Área de estudio.....	1-2
1.1.2 Fuentes de Información utilizadas.....	1-2
1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	1-3
1.2.1 Tendencias de crecimiento urbano en La Serena – Coquimbo.....	1-4
1.2.2 Localización de los Estratos Socioeconómicos en La Serena – Coquimbo.....	1-6
1.2.3 Inversiones que promueve el Plan Regulador Comunal La Serena.....	1-7
1.3 APLICACIÓN DE LAS ZONAS DE DESARROLLO CONDICIONADO EN LA SERENA – COQUIMBO. ....	1-8
1.3.1 Identificación de Zonas de Desarrollo Condicionado La Serena.....	1-8
1.3.2 Condiciones Normativas de las Zonas de Desarrollo Condicionado.....	1-12
1.3.3 Actividad inmobiliaria en Zonas de Desarrollo Condicionado.....	1-16
1.3.4 Plan Regulador Comunal de Coquimbo.....	1-16
1.4 SITUACIÓN DEL MERCADO INMOBILIARIO EN EL ÁREA LA SERENA – COQUIMBO .....	1-19
1.4.1 Mercado Inmobiliario Privado.....	1-19
1.4.2 Programas estatales.....	1-26
1.5 DESARROLLO FUTURO DE LA CONURBACIÓN LA SERENA - COQUIMBO .....	1-28
1.5.1 Proyectos urbanos relevantes.....	1-28
1.5.2 Proyectos de infraestructura .....	1-30
1.5.3 Presión sobre los caminos públicos en áreas urbanas de La Serena y Coquimbo... ..	1-32
1.6 PROYECCIONES DE CRECIMIENTO POBLACIONAL LA SERENA – COQUIMBO .....	1-34
1.6.1 Viviendas nuevas 1992-2002 .....	1-34
1.6.2 Crecimiento poblacional proyectado 2002 – 2012.....	1-35
1.7 ANEXO – ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN TERRENO.....	1-37
<b>2. ANÁLISIS DE LA NORMATIVA ZODUC EN LA SERENA Y EN LA PROVINCIA DE CHACABUCO.....</b>	<b>2-38</b>
2.1 INTRODUCCIÓN.....	2-38
2.1.1 Área de estudio.....	2-38
2.1.2 Fuentes de Información utilizadas.....	2-38
2.1.3 Contenidos del Capítulo 2.....	2-39
2.2 ZODUC EN LA REGIÓN METROPOLITANA.....	2-40
2.2.1 Normativa vigente.....	2-40
2.2.2 Algunos proyectos ejecutados como ZODUC en provincia de Chacabuco.....	2-45
2.3 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA NORMATIVA ZODUC EN PRC LA SERENA Y PRMS. ....	2-49
2.4 ANÁLISIS CONCLUSIVO DE LAS TENDENCIAS DE DESARROLLO URBANO DETECTADAS EN LA SERENA – COQUIMBO Y SU COMPARACIÓN CON SITUACIÓN DE LA PROVINCIA DE CHACABUCO .....	2-53
2.4.1 Impactos en el desarrollo urbano producidos por la ejecución de ZODUC en la Región Metropolitana.....	2-53
2.4.2 Tendencias de desarrollo urbano en La Serena – Coquimbo y efectos de la implementación de ZODUC. ....	2-55

## 1. Recopilación de Antecedentes de Base para La Serena y Coquimbo.

### 1.1 Introducción

El presente informe tiene por objetivos los señalados en las bases del estudio, los que se enumeran a continuación:

- Aportar información inmobiliaria de base que permita analizar la aplicación del concepto de “planificación por condiciones” al territorio urbano de La Serena – Coquimbo.
- Identificar las tendencias de desarrollo residencial urbano y suburbano del área circundante a las zonas ZODUC de La Serena y de Coquimbo (estas últimas, en estudio), insertas en un contexto general de análisis de la conurbación La Serena – Coquimbo, desagregadas a nivel distrital. Se considera el análisis del mercado inmobiliario privado y el mercado de vivienda social subsidiada por el Estado.
- Disponer de una base de datos georreferenciada acerca de proyectos inmobiliarios públicos y privados de carácter relevante en la agrupación urbana La Serena – Coquimbo, a objeto de permitir una comparación con los antecedentes disponibles de Chacabuco.

#### 1.1.1 Área de estudio

El área de estudio se encuentra conformada por las áreas urbanas de La Serena y Coquimbo, entendidas como una única entidad urbana de carácter conurbado.

El alcance territorial específico del análisis corresponde a las ZODUC de La Serena según el Plan Regulador Comunal vigente y su entorno, así como aquellas áreas que la Ilustre Municipalidad de Coquimbo está considerando incorporar a su vez como zonas de desarrollo condicionado.

El análisis general comprenderá la globalidad de las áreas urbanas de La Serena y Coquimbo, mientras que la mayor escala de análisis corresponde a la comunal (análisis contextual de comportamiento demográfico).

#### 1.1.2 Fuentes de Información utilizadas.

Para la elaboración del estudio se ha considerado las siguientes fuentes:

- a) Información proporcionada por el mandante: Corresponde a aquella señalada en los Términos de Referencia y que fue puesta a disposición del consultor, tanto como insumo directo para la elaboración del estudio como aquella que establecía

un marco referencial para la elaboración del estudio, incluyendo la información del Censo 2002.

- b) Antecedentes de recabados por el equipo consultor en SEREMI MINVU IV Región.
- c) Antecedentes proporcionados por los municipios de La Serena y Coquimbo.
- d) Antecedentes de tipo inmobiliario. Se revisó los diarios locales destinados a temas inmobiliarios y sitios web con el fin de identificar la oferta inmobiliaria existente. Estos antecedentes se complementan con la georreferenciación de la oferta de suelo detectada en terreno y su sistematización.

## **1.2 Descripción general del área de estudio**

Las zonas urbanas de Coquimbo y La Serena, agrupadas en la entidad Gran La Serena para efectos del censo de 2002, tienen una población conjunta de 295.455 habitantes<sup>1</sup>, lo que convierte a esta entidad en la quinta mayor agrupación urbana de Chile<sup>2</sup>.

Desde su origen, La Serena y Coquimbo han tenido roles diferentes, pero complementarios en el territorio. Así La Serena, fundada tempranamente en el siglo XVI ha tenido un rol importante en el área (primero entre la zona central de Chile y el Virreinato del Perú y luego como centro comercial, turístico y de servicios a nivel regional). En complemento, Coquimbo, desarrollada a partir del siglo XIX producto de la aptitud portuaria de la bahía en la cual se emplaza, ha basado su desarrollo en las actividades industriales y portuarias.

Ambas ciudades han ido fortaleciendo sus respectivos roles mediante el desarrollo de diversas iniciativas públicas y privadas, tales como, en el caso de La Serena, el denominado "Plan Serena" llevado a cabo a partir de 1949 y en Coquimbo, el auge de la minería del hierro a principios del siglo XX.

Asimismo, ambas ciudades tienen un rol importante en la convergencia y distribución de productos agrícolas a nivel de las III y IV regiones, debido a su posición estratégica en el entorno territorial de dichas regiones y la accesibilidad terrestre – por medio de la ruta 5 – y portuaria. La actividad industrial relacionada a la agricultura producida en la zona se da tanto en La Serena como en Coquimbo, aunque preferentemente en esta última ciudad. Sin embargo, es posible que esta situación cambie, ya que con la entrada en vigencia del nuevo Plan Regulador Comunal (PRC) de La Serena, se incorporaron alrededor de 340 há para uso industrial en La Serena, asociadas a la ruta 5, mientras que Coquimbo intenta, por medio del mismo instrumento (su PRC), reconvertir algunas áreas industriales a otros usos, mejorando la calidad ambiental urbana con el fin de potenciar el desarrollo del turismo en la zona y obligando a algunas actividades de mayor impacto, tales como los terminales de combustible, a relocalizarse fuera de las áreas urbanas.

El desarrollo del turismo se ha acentuado en la zona a partir de la década de los 80, con la construcción de la Avenida del Mar en La Serena, que concentra instalaciones hoteleras, áreas residenciales de estratos altos y segunda vivienda. Este desarrollo

<sup>1</sup> INE, Censo 2002, proporcionada por DIRPLAN.

<sup>2</sup> Documento Tendencias de desarrollo urbano La Serena – Coquimbo, DIRPLAN 2005.

costero se ha visto revitalizado en los últimos años con la consolidación de una costanera entre La Serena y Coquimbo, potenciando los recursos turísticos del borde costero (vista, paisaje, acceso a la playa, etc.) y mejorando notablemente la conectividad entre ambas ciudades. Del mismo modo, Coquimbo ha potenciado sus atractivos, aumentando su oferta turística, creando nuevos polos de desarrollo y revalorizando las áreas históricas, al igual que se ha potenciado permanentemente este último factor en La Serena.

### **1.2.1 Tendencias de crecimiento urbano en La Serena – Coquimbo**

En relación con el desarrollo urbano poblacional, se verifica en el área de La Serena – Coquimbo un fenómeno común en las grandes urbes y en las ciudades intermedias, cual es el despoblamiento de los distritos censales y el progresivo aumento de la población de los distritos periféricos.

Los distritos Francisco de Aguirre e Intendencia que componen el centro histórico de La Serena suman en conjunto tan sólo 7.131 habitantes<sup>3</sup>, con una pérdida de 1.751 habitantes en el período intercensal 1992-2002. Esto se explica en parte por las dificultades para el acceso vehicular y por las restricciones urbanísticas del centro histórico, las que le han restado competitividad en comparación a las zonas de expansión<sup>4</sup>, pero por otro lado obedece a un proceso cada vez más común en las ciudades, en especial aquellas con un marcado rol de comercio o servicios, en que los estratos más pudientes privilegian la vivienda en sectores netamente residenciales. Del mismo modo, la vivienda social no se localiza en sectores centrales, debido al alto valor de suelo presente en el área, lo que finalmente redundará en que sean las actividades no residenciales las que busquen esta localización.

En Coquimbo, en tanto, los distritos Buen Pastor, Baquedano y Estación, cercanos al centro histórico, decrecen en población con un total de 9.368 habitantes que emigraron a otras zonas del área urbana entre 1992 y el 2002, lo cual puede deberse en parte a los conflictos ambientales que el desarrollo industrial ha generado principalmente en el área de Guayacán.

En tanto, los distritos censales Aduana y Lord Cochrane, que abarcan el centro histórico y sus cerros colindantes, presentan tasas de crecimiento casi estancadas, de 0,64% y 0,12% respectivamente, con un total de 28.991 habitantes en 2002. En estos distritos, y en especial en los sectores altos de cerros, predominan los hogares en situación de pobreza, con más de 70% de la población en estratos económicos D y E, que probablemente son las áreas de los distritos que aumentaron en población.

Coincidentemente con el supuesto mencionado, son los distritos periféricos los que presentan un mayor crecimiento poblacional intercensal, verificándose además en este caso que los distritos que presentan un mayor crecimiento son los que se localizan entre las áreas urbanas consolidadas de La Serena y Coquimbo.

Los cuatro distritos censales urbanos emplazados entre La Serena y Coquimbo (Las Vegas y La Pampa en la comuna de La Serena; Cantera y Pan de Azúcar en la comuna

---

<sup>3</sup> INE, Censo 2002, proporcionada por DIRPLAN.

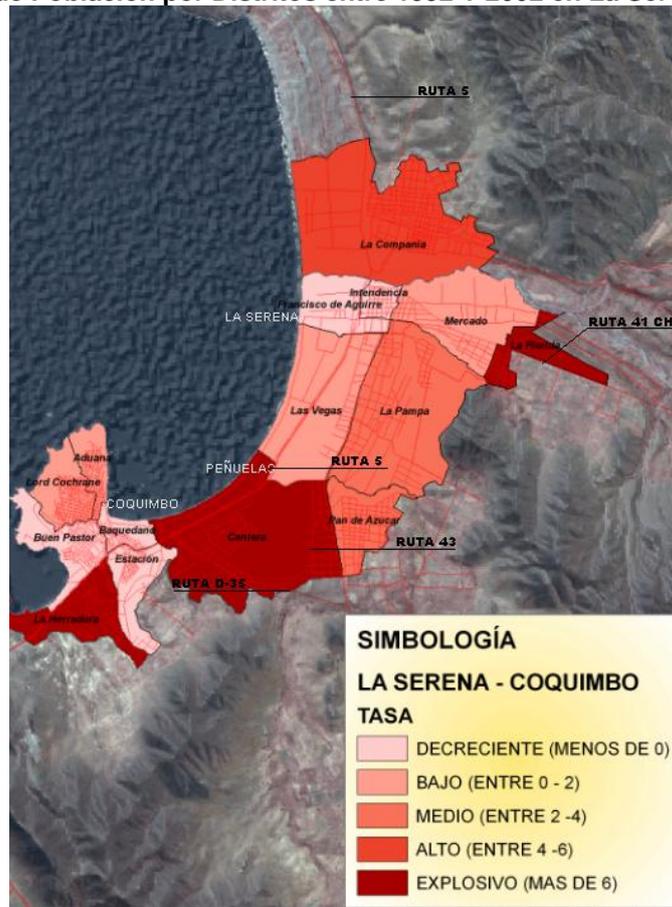
<sup>4</sup> Documento Tendencias de desarrollo urbano La Serena – Coquimbo, DIRPLAN 2005.

de Coquimbo) concentran casi un tercio de la población total de la agrupación, con 96.880 habitantes.

El crecimiento inmobiliario en esta área está principalmente vinculado a estratos socioeconómicos medios y altos, concentrándose 66% de los hogares ABC1 de La Serena – Coquimbo en los distritos Las Vegas, La Pampa y La Cantera, con mayor predominancia en las cercanías del centro de La Serena y del litoral de esta comuna.

El mayor crecimiento se ha dado en los distritos Cantera, próximo a Coquimbo, con una tasa de crecimiento intercensal de 6,8%, La Herradura, con una tasa de 25,9% (aumentando su población de 2263 a 30297 habitantes) ubicada en la periferia sur de Coquimbo y La Florida, con una tasa intercensal de 64,3%, poblándose esta última a partir de la década de los 90. Esta área se ubica en torno a la ruta 41-CH (acceso a La Serena por el camino de internación al Valle del Elqui). Lo anterior permite señalar que el período intercensal es Coquimbo la ciudad que mayor crecimiento presenta y que este crecimiento tiende a ocupar áreas periféricas y, al mismo tiempo, acercarse hacia La Serena evidenciando el proceso de conurbación.

**Figura Nº 1**  
**Crecimiento de Población por Distritos entre 1992 Y 2002 en La Serena – Coquimbo**



Fuente: DIRPLAN

La conurbación La Serena - Coquimbo está experimentando un fuerte proceso de expansión en respuesta a la alta demanda residencial, expresada en los más de 75.000 nuevos habitantes que tenía la ciudad en 2002 respecto a diez años antes.

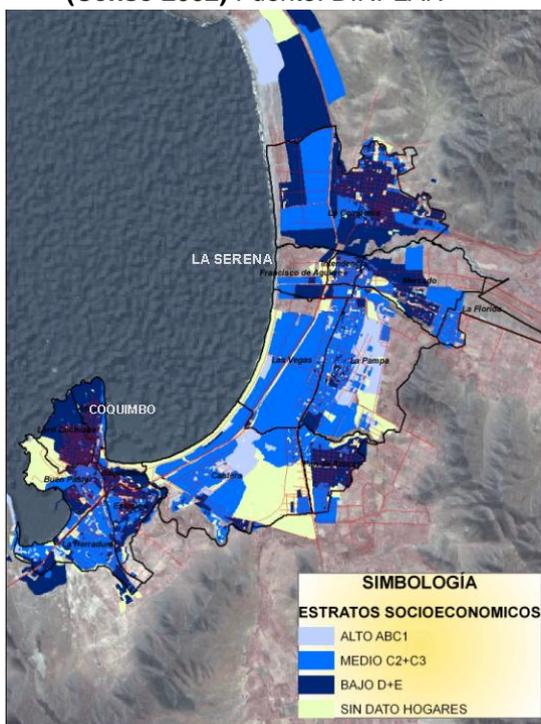
De acuerdo con el estudio de la DIRPLAN sobre tendencias de crecimiento para La Serena y Coquimbo, los conjuntos inmobiliarios de baja densidad, principalmente focalizados a la clase media, se han localizado preferentemente en los distritos de La Herradura (en Coquimbo) y La Florida, en La Serena.

En tanto, la principal expansión focalizada a los estratos socioeconómicos más pobres se encuentra al norte del río Elqui en La Compañía (comuna de La Serena) y en Tierras Blancas (comuna de Coquimbo). Aunque en ambos casos se trata de sectores con mayor proporción de residentes pobres, estos tienen cercanía a las áreas centrales de las respectivas ciudades y también a los sectores productivos (áreas industriales).

Sin embargo, en ambos casos, pero principalmente en La Serena, existe problemas de conectividad, debido por una parte a que los flujos entre el norte y el sur del Río Elqui se distribuyen sólo sobre el puente O'Higgins y la ruta 5 y por otra, a que las diversas poblaciones al interior del sector de La Compañía no se conectan entre sí, por lo que el transporte público realiza largos recorridos entre una y otra población, debiendo pasar siempre por las escasas vías estructurantes de mayor envergadura. En Coquimbo, el sector de Tierras Blancas se encuentra en proceso de consolidación, por lo que tampoco cuenta con una red vial estructurante continua.

## 1.2.2 Localización de los Estratos Socioeconómicos en La Serena – Coquimbo

**Figura Nº 2 Estratos Socioeconómicos Predominantes a Nivel de Manzanas En La Serena - Coquimbo (Censo 2002)** Fuente: DIRPLAN



Se aprecia claramente la localización de los estratos bajos en dos sectores de la conurbación La Serena – Coquimbo: en el extremo norte (La Compañía) y en Los sectores centrales y periferia oriente de Coquimbo. Esto genera -especialmente en el caso de La Serena-, una importante presión sobre el transporte público provocada por la lejanía de estos sectores respecto del centro de la ciudad, pero por sobre todo debido a la escasa conectividad existente en el área.

Los sectores medios se ubican en el área periférica de Coquimbo y La Serena, y también en forma homogénea en el plan entre ambas ciudades.

La población ABC1 se ubica en torno a la costanera entre La Serena y Coquimbo, así como en los sectores medios más estancos, como el Cerro Grande y particularmente en el sector denominado El Milagro.

En Coquimbo ha tenido un fuerte desarrollo el sector alto de La Herradura (área peninsular), la que con el PRC en estudio quedará incorporada al área urbana.

### **1.2.3 Inversiones que promueve el Plan Regulador Comunal La Serena**

Este instrumento de planificación territorial está fuertemente asociado y pretende consolidar los objetivos de desarrollo comunal, tendientes a mejorar la centralidad de la ciudad, así como proveer mayores espacios para el desarrollo residencial, de comercio y servicios. Tan importante como lo anterior es el reconocimiento de sectores aptos para la localización industrial en torno a la ruta 5 al norte de la ciudad, generando un polo de desarrollo industrial no considerado en planes anteriores.

Las inversiones posibles de desarrollar en el ámbito de la vivienda, equipamiento y los servicios, promovidos por el municipio como fortalezas del plan regulador vigente, se resumen a continuación:

#### **Vivienda**

La zona urbana se ha ampliado considerablemente hacia el sector Cerro Grande, La Compañía y sector La Florida. Esto favorece el desarrollo de proyectos habitacionales. Se han agregado 250 hectáreas para 10.000 viviendas de alta densidad, 200 Hás para viviendas en densidad media, y 184 Hás para densidad baja. El cambio en la subdivisión mínima de algunas zonas, significa que los terrenos que eran de 5.000 m<sup>2</sup> mínimo, ahora serán de 500 ó 300 m<sup>2</sup>.

#### **Construcción en densidad**

La altura máxima de edificación se aumenta en el interior de las manzanas céntricas, de modo que los edificios podrán tener un mayor metraje construido, aumentando la rentabilidad de los proyectos. Este tipo de medida permite incentivar el uso de los centros de las manzanas, que hasta hoy son generalmente espacios residuales o de menor valor.

Esta medida aún no ha tenido el efecto deseado, probablemente porque aún existen terrenos en la periferia que pueden ser urbanizados. El municipio espera que una vez consolidados dichos terrenos, los inversionistas se vuelquen hacia el centro histórico.

#### **Zona de vegas**

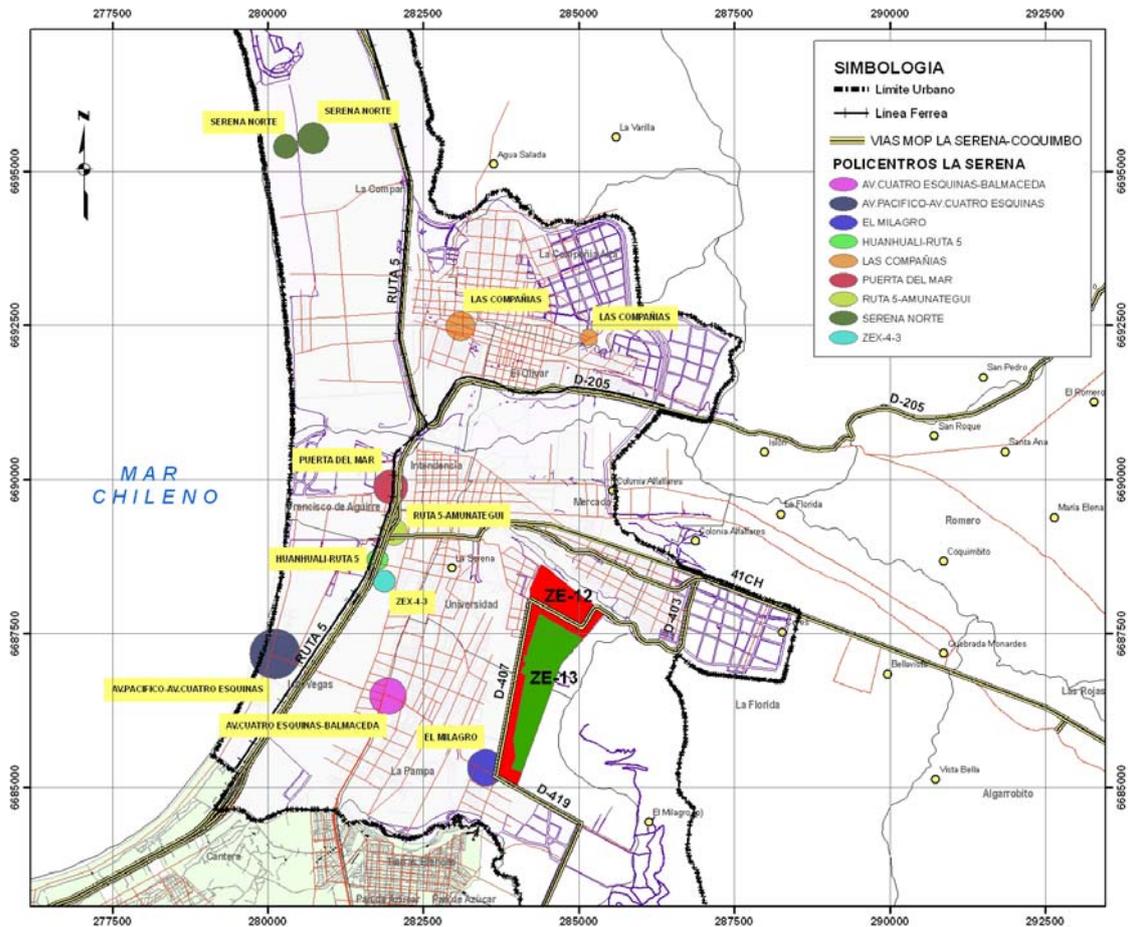
La zona de vegas ha ampliado los usos de suelo: al ser atravesada por algunas vías proyectadas, éstas generan zonas especiales que permiten una mayor cantidad de usos, como Amunátegui, o avenida Pacífico. La vialidad propuesta en esta área mejora la conectividad y centralidad, tanto en sentido oriente-poniente como norte-sur. Se disminuye la superficie predial mínima de 20.000 m<sup>2</sup> a 4.500m<sup>2</sup>.

#### **Policentros**

Los policentros son zonas que concentran la mayor cantidad de usos de suelos permitidos, de modo de generar puntos de equipamiento definidos, de fácil acceso, con el fin que los usos no compatibles con el uso residencial, y los de mayor escala, se agrupen. Los policentros promueven la descentralización del comercio, de modo de equipar los barrios que hoy son considerados dormitorio, generando fuentes de trabajo a nivel local y favoreciendo el desarrollo urbano del sector. Ellos son: Cuatro Esquinas con Avenida del

Mar, sector Monjitas con Gaspar Marín, calle Valparaíso con Monjitas Oriente, Policentro Alfalfares, Huanhualí con ruta 5 Norte, Policentro El Milagro<sup>5</sup>.

**Figura N° 3**  
**Policentros considerados en el PRC de La Serena**



Elaboración propia en base a PRC.

### 1.3 Aplicación de las Zonas de Desarrollo Condicionado en La Serena – Coquimbo.

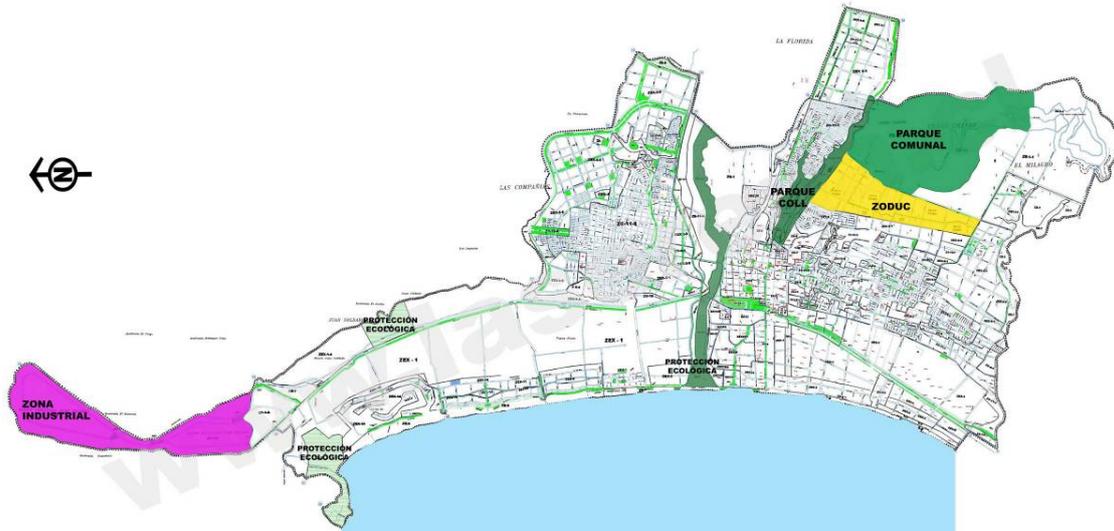
#### 1.3.1 Identificación de Zonas de Desarrollo Condicionado La Serena.

El Plan Regulador Comunal de La Serena, vigente desde el año 2004, define dos Zonas de Desarrollo Condicionado en el sector sur oriente del área urbana, localizadas en torno

<sup>5</sup> Descripción del Plan Regulador Comunal de La Serena, [www.laserena.cl](http://www.laserena.cl)

al Cerro Grande, principal hito paisajístico del área, el cual se destina como Parque Comunal con el fin de conservar sin urbanizar esta zona natural que cuenta con vegetación nativa típica de la zona y la cual está sometida a una fuerte presión inmobiliaria.

**Figura Nº 4**  
**Plan Regulador Comunal de La Serena – Ubicación de ZODUC**



Elaboración propia sobre plano base PRC La Serena, [www.laserena.cl](http://www.laserena.cl)

En el entorno de las ZODUC se localizan hacia el sur y el oriente áreas preferentemente habitacionales de baja densidad ZE 1-1, con una densidad máxima de 20 habitantes por hectárea (hab/ha) y ZEX 23, con una densidad de 40 hab/ha. Hacia el poniente se norman zonas de extensión de densidad alta, correspondientes a ZEX 3-1, con una densidad máxima de 450 hab/há y 200 m<sup>2</sup> de tamaño predial mínimo y ZEX 4-4, que permite una densidad de hasta 400 hab/há y 300 m<sup>2</sup> de tamaño predial mínimo. Ambas zonas permiten usos mixtos además de la actividad residencial. Hacia el norte, en tanto, la zonificación corresponde a la ZC 11-1, una zona céntrica de usos mixtos y densidad media (160 hab/há en predios de superficie mínima de 250 m<sup>2</sup>)



La Ruta Panorámica se encuentra discontinua funcionalmente, y en esta área corresponde a la vialidad de borde oriente de las ZODUC (propuesta). Mientras esta vía no se consolida, la accesibilidad hacia el oriente es provista únicamente por la ruta D403.

De las vías antes mencionadas, las siguientes vías son de tuición del MOP: D403, D407, D419 y Amunátegui como parte de la ruta 41-CH.

Algunas de estas vías tienen actualmente un perfil de camino rural y no el correspondiente a una vialidad estructurante de nivel urbano, ya que se ejecutaron como caminos que en su momento no se encontraban incorporados dentro del área urbana ni urbanizadas en su entorno. Es por ello, que al momento de quedar incluidas como vialidad estructurante en el PRC, el perfil de dichos caminos debiera modificarse acorde con los estándares urbanos considerados para cada jerarquía de acuerdo con la función definida para cada vía.

Sin embargo, en la práctica ocurre que el SERVIU, quien tiene tuición sobre la generalidad de las vías urbanas, no se hace responsable del mejoramiento de las vías tuición del MOP, pues no es su competencia. De este modo, debiera ser el MOP quien consolide estas vías con el perfil "urbano" adecuado. No obstante, el MOP por lo general considera que las vías que son de su tuición corresponden a caminos rurales y no a vialidad urbana, generándose finalmente un conflicto que se traduce en que ninguno de los dos organismos consolida los perfiles propuestos por el PRC.

Cuando los caminos no se encuentran pavimentados o no tienen el perfil propuesto – lo que se entiende generalmente como "urbanización insuficiente" según lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones - es posible que al momento de ejecutarse un loteo con construcción simultánea o desarrollarse una subdivisión, se exija al inversionista "urbanizar" de acuerdo a lo señalado por el PRC, el perfil completo de la calle si el terreno correspondiente incluye un tramo del camino en cuestión (es decir, el tramo incluido en el terreno, en todo su ancho, entre líneas oficiales) o la mitad del perfil si se encuentra limitando al predio (es decir, la mitad del ancho entre líneas oficiales en el largo en que deslinda o se encuentra incorporado como borde del predio correspondiente). En algunos casos ocurre que los inversionistas, como forma de evitar urbanizar un tramo de una vía, compran o trabajan sobre un terreno que no limita directamente con dicha vía, aún cuando se encuentre a escasos metros de ella. Además existe la dificultad que en los tramos ya consolidados con vivienda, ningún particular está obligado a realizar el mejoramiento del perfil vial.

Las Zonas de Desarrollo Condicionado de La Serena no incorporan dentro de su normativa normas de mitigación sobre los impactos viales, sino que se rigen por lo señalado en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, lo que se resume en el párrafo anterior. Sólo se considera la realización de un EISTU (Estudio de Impacto Sobre el Transporte Urbano) en los casos previstos por la normativa correspondiente.

Se sugeriría incluir dentro de los requisitos para desarrollar obras en Zonas de Desarrollo Condicionado la necesidad de urbanizar el sector correspondiente al camino que enfrente o cruce al predio, según corresponda, con el estándar deseado. Sin embargo, se mantendría el problema ya comentado en aquellos casos en que la vía tuición del MOP constituya el límite de la ZODUC, ya que no sería posible bajo ese concepto, exigir la

implementación del perfil correspondiente al predio que, enfrentando la vía, no está incluido en una Zona de Desarrollo Condicionado, como es precisamente lo que pasa con calle Ulriksen, entre otras, en el caso de La Serena.

Dependiendo de la envergadura del proyecto, convendría solicitar al inversionista la urbanización del perfil completo en un tramo determinado más allá de los límites del proyecto, en función de un EISTU, a cambio de obtener las condiciones de edificación señaladas para una ZODUC.

Sin embargo, en cualquier caso sería necesario modificar la normativa de ZODUC del PRC vigente, mediante una Modificación a dicho instrumento, para incorporar estas u otras sugerencias. Ello demanda recursos importantes y significa un tiempo de al menos un año y medio en promedio, antes de su entrada en vigencia.

### 1.3.2 Condiciones Normativas de las Zonas de Desarrollo Condicionado

La normativa del PRC de La Serena establece que mientras no se desarrollen proyectos de loteo y/o edificación acogidos a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria, estas áreas mantendrán condiciones urbanísticas similares a las de la ZE 1-1, correspondientes a zonas preferentemente residenciales, con densidad máxima de 20 hab/há en predios no menores a 2000 m<sup>2</sup>, en los que puede mantenerse la actividad agrícola y forestal con sus instalaciones complementarias o desarrollar actividades residenciales orientadas a viviendas unifamiliares de estratos medios y altos.

Los requisitos necesarios para modificar las condiciones urbanísticas expuestas, son los que se resumen en la siguiente tabla:

**Tabla N° 1**  
**Requisitos necesarios para modificar condiciones urbanísticas, aumentar densidad y usos de suelo en Zonas de Desarrollo Condicionado La Serena**

Condición	Mínimo Exigido	Observaciones
Superficie predial mínima continua de un mismo propietario	30.000 m <sup>2</sup>	Puede obtenerse mediante fusiones prediales.
Superficie destinada a viviendas económicas	20% mínimo	
Superficie destinada a equipamiento privado, adicional a las cesiones resultantes de la aplicación del art. 2.2.5 de Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones	2% de la superficie del predio.	Se exige equipamiento de nivel Básico (alcance Local, con baja carga de ocupación y localizable en vías locales como mínimo, es decir en vías de 11 o más metros entre líneas oficiales). Las tipologías permitidas son: comercio, educación, servicios, social, deportes, u otros inofensivos complementarios al uso residencial.
Encontrarse dentro del territorio operacional de una empresa de servicios sanitaria	Todo el terreno debe cumplir esta condición	Un particular puede solicitar a una empresa determinada ampliar la cobertura de servicios sanitarios, en sectores donde no existe, para lo cual dicha empresa debe solicitar a la Superintendencia de Servicios Sanitarios la concesión de dicha área.
Que haya sido conocido por el Concejo comunal en una sesión que incluya el tema en la tabla.		

Elaboración propia, a partir de Ordenanza Local del Plan Regulador Comunal de La Serena

Si los proyectos cumplen con estos requisitos, las condiciones urbanísticas de las zonas ZE 12 y ZE 13 pueden modificarse de acuerdo con lo señalado en la tabla siguiente.

**Tabla Nº 2**  
**Condiciones para los proyectos a desarrollar en las ZODUC**  
**que cumplan con condiciones de Tabla Nº 1**

Condición que se modifica	ZE 12	ZE 13
<b>Uso de suelo</b>		
	Homologa a ZEX 3-1	Homologa a ZEX 3-1
<b>Condiciones urbanísticas sin equipamiento de nivel menor</b>		
Superficie mínima equipamiento*	1000 m <sup>2</sup>	1200 m <sup>2</sup>
Frente mínimo para equipamiento	-	30 m
Superficie mínima vivienda	300 m <sup>2</sup>	600 m <sup>2</sup>
Frente mínimo vivienda	10 m	15 m
Coef. Ocupación de suelo	0,6	0,4
Coeficiente constructibilidad	1,2	0,8
Sistema de agrupamiento	Aislado o pareado	Aislado o pareado
Densidad neta máxima	140 hab/há	40 hab/há
Altura Máxima	5 m	5 m
Antejardín	3 m en general y 5 m en avenidas principales (Ulriksen, R. Bitrán, Cuatro Esquinas y El Bosque)	3 m en general y 5 m frente a Avenidas Nº 01, Los Perales y Cuatro Esquinas.
<b>Condiciones urbanísticas con equipamiento de nivel menor</b>		
Superficie mínima equipamiento	1000 m <sup>2</sup>	No considera
Superficie mínima vivienda	300 m	
Frente mínimo vivienda	10 m	
Coef. Ocupación de suelo	0,7	
Coeficiente constructibilidad	2,1	
Sistema de agrupamiento	Aislado o pareado	
Densidad neta máxima	200 hab/há	
Altura Máxima	9 m	
Antejardín	3 m en general y 5 m en avenidas principales (Ulriksen, R. Bitrán, Cuatro Esquinas y El Bosque)	

Elaboración Propia según Ordenanza Local PRC de La Serena.

\* Superficie mínima del equipamiento privado resultante de cumplir las condiciones que permiten un proyecto ZODUC es voluntaria.

De acuerdo con el cuadro anterior, es posible señalar que las características de estas zonas, con la excepción del porcentaje destinado a viviendas económicas, corresponden a viviendas para estratos medios y medio – altos, diferenciadas en dos sectores acordes con las condiciones del entorno. La zona ZE-12, situada adyacente a una zona de alta densidad, se plantea con una densidad habitacional media y alta, dependiendo de si el proyecto contempla el desarrollo de equipamientos de nivel básico solamente o incluye también equipamientos de nivel menor (vale decir, con mayor capacidad de carga de usuarios y localizado en vías de mayor jerarquía que el equipamiento básico, según lo señalado en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones). La Zona ZE-13, en cambio, se destina a proyectos de densidad baja, considerando la cercanía de esta zona al parque comunal Cerro Grande, estimándose que dará origen a viviendas de mayor valor comercial.

La zona a la cual se pueden homologar estos proyectos, corresponde a la ZEX 3-1, que permite usos de salud, educación, culto – cultura, áreas verdes, comercio, servicios y servicios artesanales, cumpliendo las condiciones urbanísticas que se indica en la Tabla

Nº 4. Asimismo, los usos de suelo deben cumplir con ciertas condiciones, previstas en el artículo 30 de la ordenanza del PRC, dependiendo del tipo de uso del cual se trate. Para entender estas condiciones, se anexa a continuación una tabla que las describe a partir de dicho artículo.

**Tabla Nº 3**  
**Condiciones del Artículo 30 de la Ordenanza Local aplicables a los usos de suelo en proyectos en ZODUC para la Zona ZEX 3-1 (ver tabla Nº 4).**

Condición	Descripción
C1	Usos se localizarán frente a vías estructurantes del PRC, policentros o vías de 20 o más metros, con sus accesos hacia ellas.
C7	Sólo presentando, si corresponde de acuerdo a Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, un Estudio de Impacto Vial
C9	Sólo distanciado de los deslindes, excepto frente predial, mediante pantallas visuales conformadas por árboles, arbustos, de un ancho mínimo de 5 m y una altura mínima de 2 m.
C4.1	Sólo asociando su uso de suelo a una actividad compatible con comercio.
C18	Sólo cuando sean calificados por el Servicio de Salud correspondiente como Inofensivos, cuenten con un informe sanitario de la autoridad competente y / o no causen en el sector, en especial en barrios residenciales.

Elaboración propia desde Ordenanza Local PRC La Serena

Los usos de suelo permitidos corresponden a actividades plenamente complementarias con la actividad residencial, reforzando de esta forma la idea respecto de que el público objetivo para estas ZODUC corresponde preferentemente a población de estratos medios y altos.

Las ventajas entre la situación sin proyecto y la obtenida con proyecto que cumple las condiciones de las ZODUC son evidentes, un aumento de densidad de un 100% en la ZE-13 y de hasta 10 veces más en la ZE-12, así como una flexibilización considerable respecto de la variedad de usos propuestos y sus condiciones urbanísticas, promoviendo la instalación de equipamientos complementarios a la función residencial. La ventaja de considerar equipamientos privados adicionales a las cesiones obligatorias de áreas verdes y equipamientos radica en que los propietarios de dichos predios pueden obtener beneficios a partir de inversiones realizadas en equipamiento, o vender dichos predios a otros inversionistas interesados en ejecutarlos, gravándose solamente el uso correspondiente, pero sin que constituyan bienes de uso público.



### **1.3.3 Actividad inmobiliaria en Zonas de Desarrollo Condicionado**

A partir de la vigencia del Plan Regulador, son ya varios los proyectos inmobiliarios que se encuentran en estudio en las ZODUC, todos en etapa de estudios previos (anteproyecto), así como un loteo existente en la actualidad, orientado a estratos altos (A, B).

Se trata de proyectos de las empresas Farré, Elqui, y Ecomat, con una cantidad cercana a las 1250 viviendas repartidas en 4 proyectos. Algunos proyectos han surgido a partir de una muy rápida gestión, como es el caso de Ecomat donde el terreno fue comprado hace apenas 6 meses<sup>6</sup>.

Este dinamismo inmobiliario no es exclusivo de las ZODUC, pues existen otros 3 proyectos desarrollados entre el 2004 y el 2005 inmediatamente al frente a las Zonas de Desarrollo Condicionado, con viviendas que fluctúan entre las 800 y 1200 UF.



**Proyecto en el entorno de las ZODUC, sector Universidad.**

Asimismo, se encuentran en elaboración dos proyectos en el entorno inmediato de las ZODUC, correspondiente a la ZEX 3-1 con una oferta que se estima para sectores medios y medio-bajos, de 750 viviendas<sup>7</sup>.

### **1.3.4 Plan Regulador Comunal de Coquimbo**

El Plan Regulador Comunal de Coquimbo se encuentra en fase previa al inicio de la etapa de aprobación. La formulación de este PRC ha sido un proceso sumamente largo, producto del cual las propuestas en él vertidas han sufrido permanentes modificaciones.

No hay información oficialmente disponible, de modo que los datos del PRC que se señalan en este estudio provienen de información verbal entregada al consultor en las reuniones sostenidas con el Asesor Urbanista de la Municipalidad de Coquimbo y con profesionales de SEREMI MINVU.

Debido a que aún no ha sido posible aprobar el Plan, se ha realizado una serie de modificaciones parciales al PRC vigente, dos de las cuales se encuentran en proceso de aprobación (exposición a la comunidad). Ellas corresponden a un seccional industrial, que

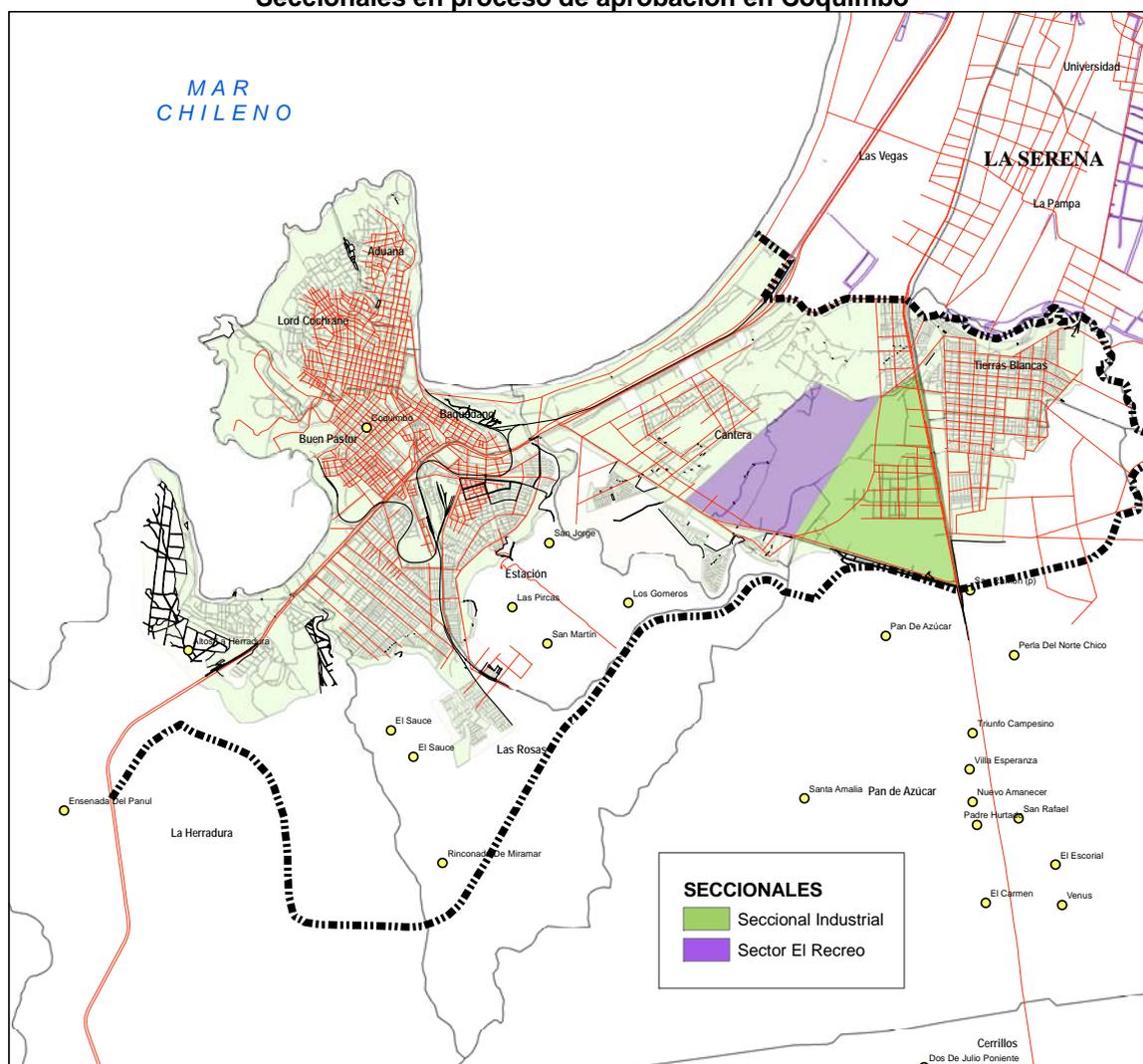
<sup>6</sup> A la fecha de la elaboración del presente estudio, diciembre de 2005.

<sup>7</sup> Asesoría Urbana, Municipalidad de La Serena

disminuye la superficie del área industrial ubicada en el sector Cantera, sobre la ruta a Ovalle, incorporando los sectores no desarrollados con uso industrial al desarrollo urbano residencial, y el Seccional Sector El Recreo, que incorpora un área agrícola al desarrollo urbano, considerando la localización de viviendas de estratos medios y medio – altos hacia el poniente y medio – bajos hacia el oriente.

Estos seccionales tienen su base en una fuerte presión por desarrollo inmobiliario en un área que se ha poblado intensamente en los últimos años, con estratos medio – bajos al oriente y estratos medios y medio – altos al poniente, comprimiendo cada vez más la zona industrial, la cual además no se encuentra completamente consolidada.

**Figura Nº 6**  
**Seccionales en proceso de aprobación en Coquimbo**



Fuente: Elaboración propia con datos de Ilustre Municipalidad de Coquimbo

El Plan Regulador Comunal de Coquimbo en elaboración, incorpora al área urbana una gran superficie hacia el oriente y sur-oriente del sector consolidado, incluyendo además el borde costero hasta Guanaqueros y Tongoy.

Las zonas de desarrollo condicionado propuestas por el PRC se sitúan tanto en torno al área urbana consolidada como en el borde costero entre La Herradura y Tongoy. Se trata de áreas de desarrollo diferido al largo plazo, cuya subdivisión predial, densidad y grado de urbanización mínima están asociados a limitantes de infraestructura, las que una vez resueltas permitirían asumir condiciones de uso del suelo y normas específicas establecidas para las Áreas de Extensión Urbana o Áreas Consolidadas, según corresponda al entorno.

Se trata de zonas que mientras no mejoren la infraestructura y las condiciones de urbanización existentes mantendrán una condición semi rural, con subdivisión mínima de 5000 m<sup>2</sup> y usos agrícolas y forestales con vivienda de propietario y de cuidador. Algunas de estas zonas se encuentran actualmente fuera del área de cobertura y de expansión de la empresa sanitaria ESSCO<sup>8</sup>, por lo que deben resolver la obtención de agua potable, tratamiento de aguas servidas y recolección de aguas lluvias concordantemente con lo dispuesto en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, para la aprobación del cambio de condiciones de uso de suelo y normas de edificación.

Las superficies requeridas para desarrollar proyectos en las zonas de desarrollo condicionado (ZC en el PRC de Coquimbo) varían desde la no exigencia de superficie mínima, 2 hectáreas, 5 hectáreas y 10 há. Algunas de ellas exigen además estudios complementarios tales como paisaje, riesgos, limitantes al desarrollo, etc.

Los proyectos ZODUC podrán cambiar condiciones de edificación y subdivisión hasta llegar a densidades medias y altas, destinadas a estratos medios y bajos (250 y 150 m<sup>2</sup> de terreno) y densidades medias y bajas para estratos medios y medio – altos (500 y 1000 m<sup>2</sup> de terreno).

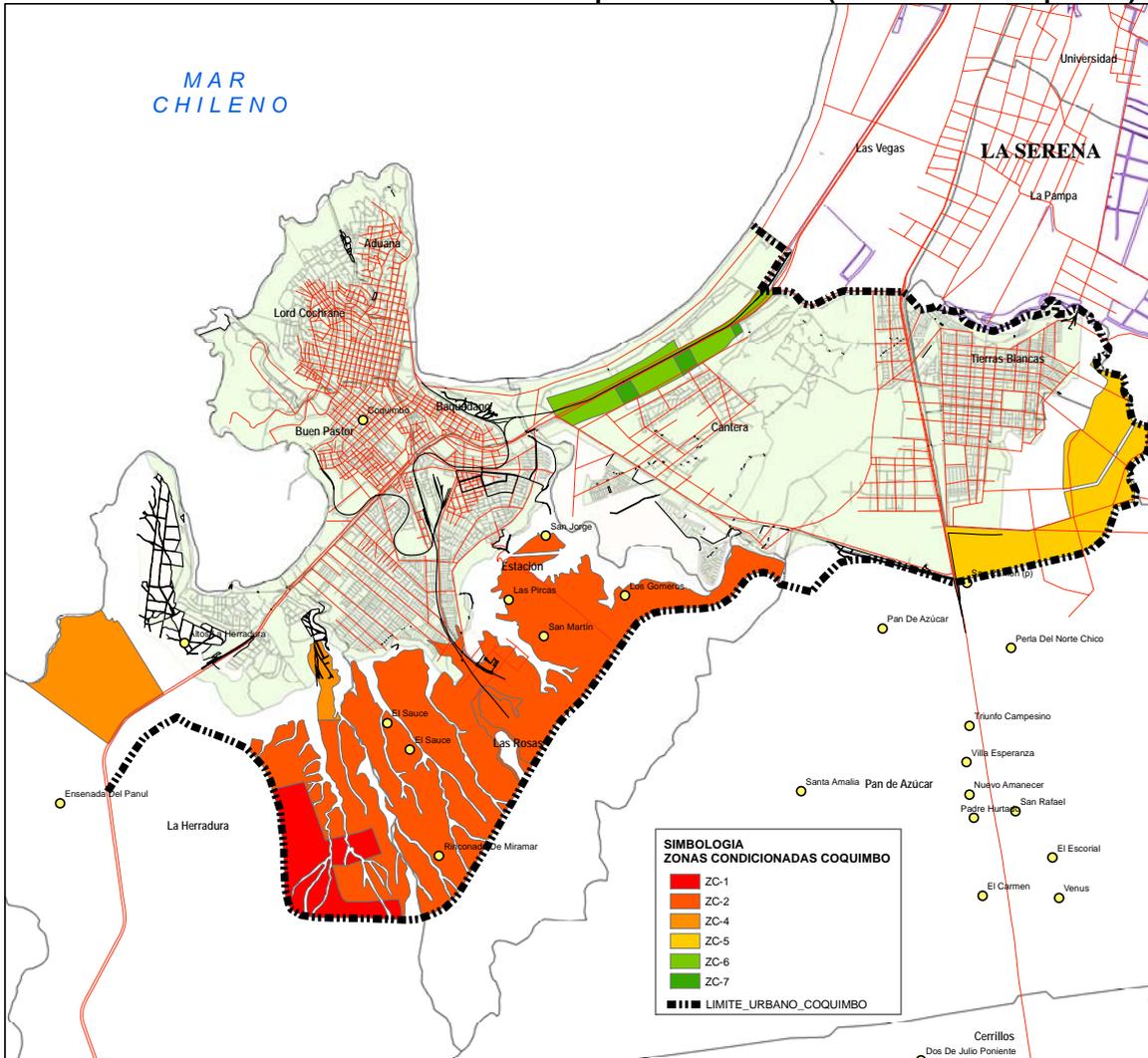
En las áreas ubicadas en el borde costero entre Coquimbo y Tongoy, así como en algunos sectores del borde costero hacia La Serena, también se proponen zonas de desarrollo condicionado, correspondientes a áreas de resguardo del patrimonio medioambiental y paisajístico, que pueden cambiar mediante un plan maestro y estudios complementarios su zonificación para el desarrollo de parcelas de 10.000 m<sup>2</sup> mínimo y proyectos turísticos y deportivos y otras, así como zonas que tendrán usos mixtos en predios de 5.000 m<sup>2</sup> mínimo.

La mayor parte de los sectores incorporados como ZC son actualmente rurales, y lo serán mientras no sea aprobado el PRC en estudio o por medio de modificaciones como las que en estos momentos se encuentran en proceso de aprobación.

---

<sup>8</sup> Empresa de Servicios Sanitarios de Coquimbo

Figura Nº 7  
Zonas de Desarrollo Condicionado en PRC Coquimbo en Estudio (área entorno Coquimbo).



Fuente: Municipalidad de Coquimbo<sup>9</sup>

## 1.4 Situación del Mercado Inmobiliario en el Área La Serena – Coquimbo

### 1.4.1 Mercado Inmobiliario Privado

#### 1.4.1.1 Oferta de suelo y proyectos inmobiliarios en el área La Serena – Coquimbo

Los antecedentes analizados corresponden a ofertas de viviendas en conjuntos habitacionales, sitios y loteos de parcelas de agrado, ubicados en la zona urbana de La Serena y Coquimbo y su entorno inmediato, recogidos de diversas fuentes:

<sup>9</sup> Información no oficial, ya que el PRC se encuentra aún en proceso de elaboración.

georreferenciación en terreno, sitios web inmobiliarios o de empresas constructoras, prensa local, reuniones desarrolladas en los municipios y servicios públicos.

Del total de la oferta, la mayor parte corresponde a proyectos residenciales (conjuntos habitacionales de inmobiliarias privadas). La oferta está dirigida principalmente a estratos medios, con proyectos que fluctúan entre las 1.000 y 2.500 UF. Esta se ubica principalmente en los sectores Peñuelas y Cantera entre Coquimbo y La Serena, así como también hacia La Florida, aunque con menor estándar.

### **Conjuntos habitacionales entre La Serena y Coquimbo**



El sector costero concentra proyectos de primera y segunda vivienda, principalmente por estratos medio altos y altos, en proyectos tales como Serena Golf.



**Serena Golf**



**Proyecto en costanera Coquimbo**

La Costanera hacia Coquimbo presenta un desarrollo inmobiliario incipiente y un escaso flujo vehicular en temporada baja, a pesar de proveer una excelente conectividad entre Coquimbo y La Serena, como alternativa costera a la ruta 5. En época estival, en cambio, el flujo aumenta exponencialmente y se colapsa, a pesar de contar con una importante capacidad de estacionamientos.

Los loteos y parcelaciones de agrado, destinados principalmente a estratos medios y medio – altos, se localizan principalmente en la parte alta de la península La Herradura, en Coquimbo y en el sector del Milagro. Este último tiene un fuerte desarrollo, tal que ha concitado la ubicación de equipamientos, principalmente de carácter educacional, que han

comenzado a consolidar un subcentro importante (reconocido en el PRC de La Serena como Policentro).



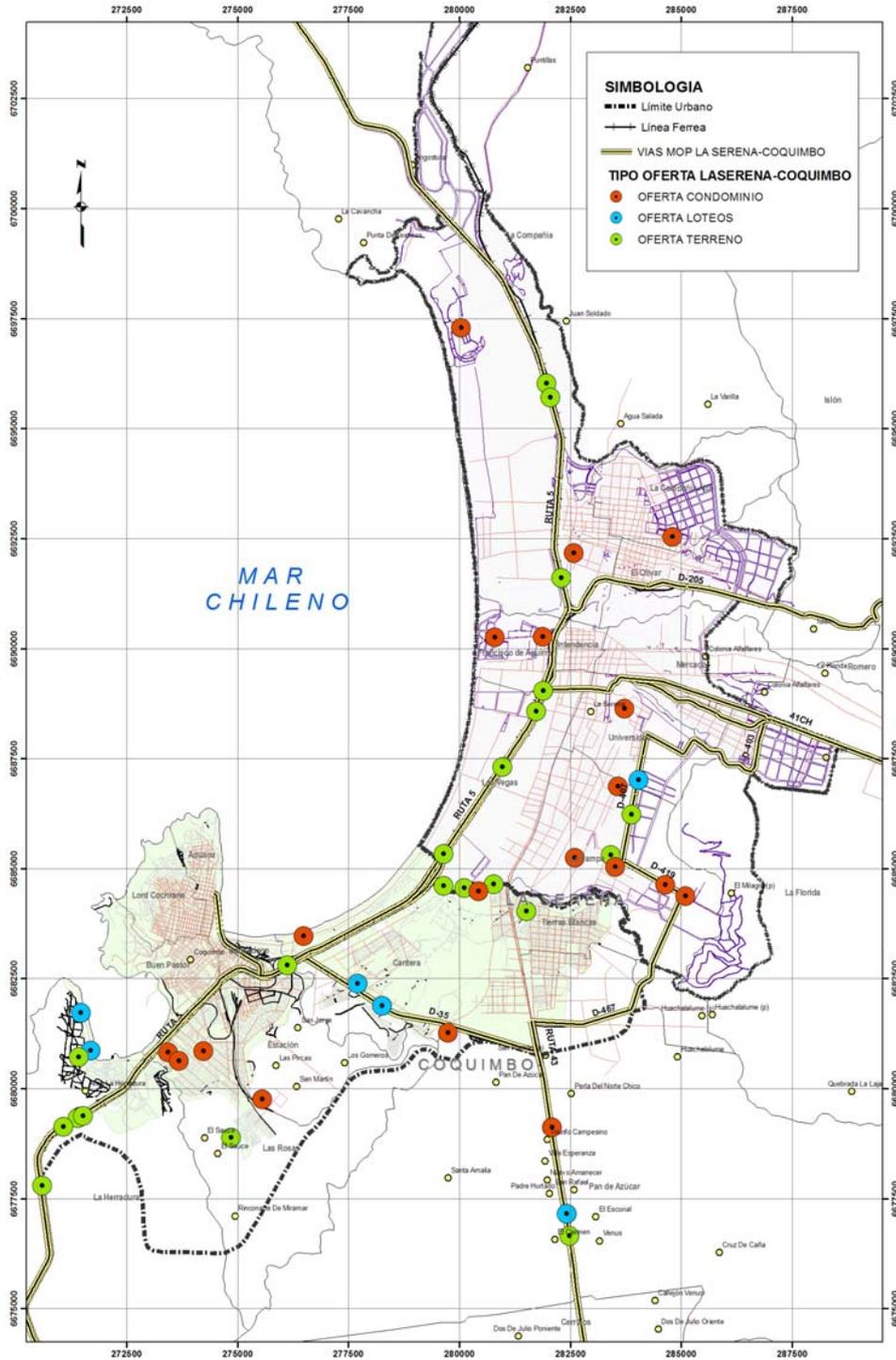
**Equipamientos educacionales, sector El Milagro, sobre Av. Cuatro Esquinas**



**Loteos en sector El Milagro.**

La distribución espacial de la oferta por tipo (sitio, loteo o conjunto habitacional) al interior del área de estudio, se presenta en la figura siguiente:

**Figura Nº 8**  
**Oferta inmobiliaria por tipo sector La Serena – Coquimbo**



Fuente: Elaboración propia

**Tabla Nº 5**  
**Venta de Sitios en La Serena – Coquimbo**

Ubicación	Terreno	Valor en UF	m2	Valor UF/m2	Destino	Comuna
Entre Puerto Velero y Las Tacas	Sitio	471.953,00	4.500.000,00	0,10	Hab/ Turismo	Coquimbo
sector San Ramon Coquimbo	Sitio	78.000,00	260.000,00	0,30	Habitacional	Coquimbo
Cantera baja parcela 4	Sitio	s/i	10.000,00	s/i	Industrial	Coquimbo
Entrada Norte Barrio Industrial En plena Av. Balmaceda	Sitio	2.700,00	2.250,00	1,20	Industrial y otros	La Serena
Juan Jose Latorre 04 sector Avda Fco de Aguirre alt 0300	Galpón	1.000,00	s/i	s/i	s/i	La Serena
Ruta D-43 N°970 Alto Peñuelas	Galpones	s/i	s/i	s/i	s/i	Coquimbo
Lote N°20 Encomendero, Cerro grande	Sitio	s/i	s/i	s/i	s/i	La Serena
Estancia con borde costero detras del mineral El Tofo	Sitio	s/i	s/i	s/i	s/i	La Serena
Frente Carretera (ruta 5 y ruta43)	Sitio	3.000,00	2.000,00	1,50	Agricola, equipamiento	La Serena
Av. Estadio N° 2667	Sitio	5.296,02	2.450,87	2,16	s/i	La Serena
Av. Del Mar N° 4400 - 4500 entre 4 esquinas y Peñuelas	Sitio	83.098,13	10.518,75	7,90	Habitacional	La Serena
Entrada Norte Barrio Industrial N° 271 con frente a la carretera ruta 43	Sitio	33.932,40	28.277,00	1,20	Almacenaje y otros	Coquimbo
Camino a Ovalle Sector Pan de Azucar	Sitio	939,49	100.500,00	0,01	Agricola	Coquimbo
Camino a Ovalle Sector Pan de Azucar	Sitio	939,49	84.000,00	0,01	Agricola	Coquimbo
Parcela 337 del Barrio Alto de San Joaquín	Sitio	s/i	s/i	1,20	s/i	La Serena
Balmaceda N° 2245 Paradero 4 La Pampa	Sitio	69.847,20	11.641,20	6,00	Comercial	La Serena
Balmaceda N° 3391 Huerto 52 Paradero 6 1/2 La Pampa	Sitio	50.400,00	8.400,00	6,00	Comercial	La Serena
Balmaceda N° 3390 Paradero 6 1/2 La Pampa	Sitio	9.786,32	1.820,00	5,38	Comercial	La Serena
Balmaceda N° 3370 Paradero 6 1/2 La Pampa	Sitio	9.786,32	1.750,00	5,59	Comercial	La Serena
Balmaceda S/N° Paradero 11 y 12 Sector La Pampa	Sitio	3.319,30	1.747,00	1,90	Habitacional	La Serena
Parcelas (Punto 23 GPS)	Parcela	11.743,59	375.000,00	0,03	Agricola	Coquimbo
Parcelas (Punto 25 GPS)	Parcela	156,58	5.000,00	0,03	Habitacional	Coquimbo
Parcelas (Punto 25 GPS)	Parcela	212,50	5.000,00	0,04	Habitacional	Coquimbo
Parcelas (Punto 25 GPS)	Parcela	251,65	5.000,00	0,05	Habitacional	Coquimbo
Parcelas (Punto 46 GPS)	Parcela	838,83	5.000,00	0,17	Habitacional	La Serena
Parcelas (Punto 46 GPS)	Parcela	1.006,59	5.000,00	0,20	Habitacional	La Serena
Terreno (Punto 48 GPS)	Sitio	67.500,00	27.000,00	2,50	Agricola/ Parcela de Agrado	Coquimbo
Terreno (Punto 67 GPS)	Sitio	53.600,00	67.000,00	0,80	Habitacional	Coquimbo

Fuente: Prensa, Internet e información obtenida en terreno.

**Tabla Nº 6**  
**Loteos en La Serena – Coquimbo**

Ubicación	Precio en UF	M2 Terreno	Valor UF m2	Destino	Comuna
Loteo el Porvenir Carretera Ruta 35	1.780,00	1.000,00	1,78	Habitacional	Coquimbo
Loteo el Porvenir Carretera Ruta 35	1.470,00	1.000,00	1,47	Habitacional	Coquimbo
Loteo el Porvenir Carretera Ruta 35	980,00	501,40	1,95	Habitacional	Coquimbo
Loteo el Porvenir Carretera Ruta 35	990,00	513,00	1,93	Habitacional	Coquimbo
Loteo el Porvenir Carretera Ruta 35	980,00	513,00	1,91	Habitacional	Coquimbo
Loteo Las Acacia, Balneario Guanaqueros	2.208,91	2.584,00	0,85	Habitacional	Coquimbo
Loteo en ejecución (Punto 56 GPS)	6.750,00	1.350,00	5,00	Habitacional	Coquimbo
Loteo en ejecución (Punto 56 GPS)	4.050,00	1.350,00	3,00	Habitacional	Coquimbo
Loteo Vista Oceanica (Punto 55 GPS)	335,53	550,00	0,61	Habitacional	Coquimbo

Fuente: Prensa, Internet e información obtenida en terreno.

**Tabla N° 7**  
**Oferta de Conjuntos de Vivienda en La Serena – Coquimbo**

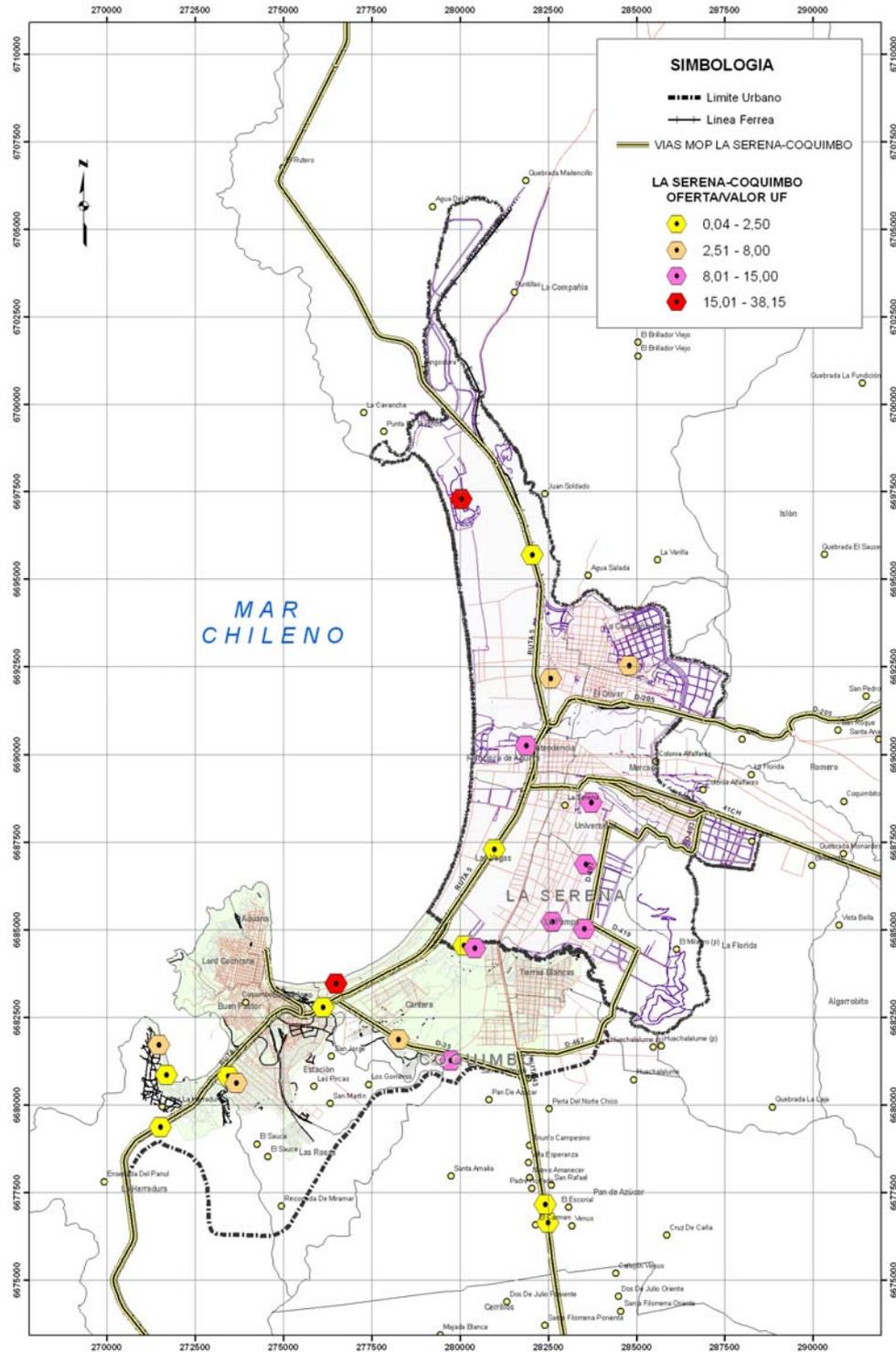
Valor UF	M2 Terr.	M2 Const.	Valor UF/m2	Estrato	Ubicación	Nombre del conjunto	Comuna
2631	80,4	80,4	32,72	Alto	A 7 minutos al Norte de La Serena	La Serena Golf	La Serena
4960	130,00	130,00	38,15	Alto	A 7 minutos al Norte de La Serena	La Serena Golf	La Serena
970	150,00	58,92	6,47	Bajo	Brillador con H. Vásquez Brito	Los Arcos de Pinamar	La Serena
640	120,00	46,46	5,33	Bajo	Brillador con H. Vásquez Brito	Los Arcos de Pinamar	La Serena
1790	s/i	81,00	s/i	Medio	Avenida Libertad 785	Puerta del Mar	La Serena
1980	s/i	79,00	s/i	Medio	Avenida Libertad 785	Puerta del Mar	La Serena
2165	s/i	99,00	s/i	Medio	Avenida Libertad 785	Puerta del Mar	La Serena
1048	208,00	51,00	5,04	Medio	Calle Río Lauca 3000, Ruta 5 Norte Km. 465	Santa Margarita	La Serena
1247	153,00	66,00	8,15	Medio	Calle Río Lauca 3000, Ruta 5 Norte Km. 465	Santa Margarita	La Serena
770	77,00	50,00	10,00	Bajo	La Cantera, altura 2200	La Cantera	Coquimbo
1245	160,00	57,00	7,78	Medio	La Cantera, altura 2201	La Cantera	Coquimbo
1706	160,00	73,00	10,66	Medio	Sector Peñuelas Km 465 acceso por Ruta 5	San Marino	Coquimbo
2350	200,00	109,00	11,75	Medio	Sector Peñuelas Km 465 acceso por Ruta 6	San Marino	Coquimbo
525	95,00	s/i	5,53	Bajo	sector de las compañías	Santo Domingo	La Serena
936	s/i	s/i	s/i	Bajo	5 minutos de la playa Peñuelas de La Serena	Costa Esmeralda	La Serena
1475	165,00	60,83	8,94	Medio	Calle Cuatro Esquinas entre Av. Rodolfo Wagnekneht y Av. Guillermo Ulriksen	Terra Serena	La Serena
1960	168,00	82,19	11,67	Medio	Calle Cuatro Esquinas entre Av. Rodolfo Wagnekneht y Av. Guillermo Ulriksen	Terra Serena	La Serena
1200	s/i	s/i	s/i	Medio	Las Añañucas c/ Av. Las Flores S/N	Altos de la Herradura	Coquimbo
1750	180,00	86,00	9,72	Medio	Cisternas con los Arrayanes / Alberto arenas	Vista Azul	La Serena
1860	s/i	98,00	s/i	Medio	Cisternas con los Arrayanes / Alberto arenas	Vista Azul	La Serena
2920	350,00	107,32	8,34	Alto	Av. El Bosque Raul Bitran	Colina El Pino	La Serena
2680	300,00	95,32	8,93	Alto	Av. El Bosque Raul Bitran	Colina El Pino	La Serena
1565	186,00	s/i	8,41	Medio	Sector el Sauce La Herradura	Brisamar	Coquimbo
1990	361,00	s/i	5,51	Medio	Sector el Sauce La Herradura	Brisamar	Coquimbo
714	s/i	s/i	s/i	Bajo	Av El Sauce N° 51 Frente 2ª Pasarela	La Bahía	Coquimbo
814	s/i	s/i	s/i	Bajo	Av El Sauce N° 51 Frente 2ª Pasarela	La Bahía	Coquimbo
750	185,00	s/i	4,05	Bajo	Av Shneider con Av Hornopiren	El Bosque San Carlos	Coquimbo
1800	228,00	s/i	7,89	Medio		Valle del Sol	Coquimbo
2100	340,00	s/i	6,18	Medio		Valle del Sol	Coquimbo
2580	192,00	100,78	13,44	Alto	Av. Gabriela Mistral con Mister Rou, La Serena	Punta Norte	La Serena
2430	192,00	107,92	12,66	Alto	Av. Gabriela Mistral con Mister Rou, La Serena	Punta Norte	La Serena

Fuente: Prensa, Internet e información obtenida en terreno.

Al desglosar la oferta habitacional en función del estrato socio económico al cual está dirigido, se confirma lo señalado respecto de la localización al interior del área urbana, de los distintos estratos socioeconómicos. La figura siguiente grafica la localización de los proyectos inmobiliarios de acuerdo con el grupo social al cual se enfocan. Se ha desglosado en tres grupos, alto, medio y bajo, de acuerdo con el precio final de la vivienda: de este modo, el grupo alto corresponde a viviendas de más de 2500 UF, el grupo medio corresponde a la oferta inmobiliaria entre 1000 y 2500 UF y el grupo bajo equivale a las viviendas de un valor menor a 1000 UF.

La Figura N° 8 contiene el total de las ofertas catastradas en terreno y aquellas que pudieron georreferenciarse con información obtenida telefónicamente o vía Internet. La Figura N° 9, contiene, respecto del total de las ofertas, sólo aquellas que se encuentran georreferenciadas y sobre las que se obtuvo valores de venta.

**Figura Nº 9**  
**Oferta inmobiliaria por tramo de precio**



Fuente: Elaboración propia

## 1.4.2 Programas estatales

Respecto de las inversiones estatales en el ámbito de la vivienda social, cabe destacar que se ha llevado a cabo en los últimos años en la zona mediante Fondos Concursables y proyectos Chilebarrio, programa que finalizaría este año. Las restantes inversiones corresponden a proyectos de pavimentación participativa.

La vivienda social se ha concentrado tradicionalmente en la comuna de Coquimbo. En La Serena, estos proyectos se localizan preferentemente en el sector de La Compañía (Compañía Alta y Compañía Baja), con alrededor de un 90% del total existente en esta ciudad.

Actualmente la tendencia es a mantener la situación anterior, donde es Coquimbo la comuna que concentra la mayoría de las inversiones a nivel estatal en términos de vivienda equipamiento y proyectos de vialidad urbana de SERVIU (que se concentra en pavimentación).

La situación de los diversos tipos de inversión en el área se resume a continuación.

### 1.4.2.1 Fondos concursables

Los fondos concursables corresponden a proyectos presentados por comités de postulantes que se organizan, obtienen un terreno (que puede ser provisto por el SERVIU, el municipio o adquirido por el Comité) y el patrocinio de una empresa que se compromete a construir las viviendas en base a un proyecto que es evaluado por el SERVIU correspondiente en dos llamados a concurso anuales. El programa comenzó en el año 2002 y desde entonces ha beneficiado a un total de 1.731 familias, en las comunas estudiadas.

Los resultados de los llamados efectuados entre el 2002 y el 2005 se resumen en la siguiente tabla.

Del total de beneficiarios, 728, vale decir un 42% del total, corresponden a la comuna de La Serena y un 58% a Coquimbo. Se aprecia en la tabla que la cantidad de beneficiarios por grupo ha aumentado notablemente a partir del 2003, superando los 200 en varios casos, lo cual genera asentamientos de tamaño bastante importante en términos urbanos.

**Tabla Nº 8**  
**Fondos Concursables La Serena y Coquimbo 2002-2005**

COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	CONTRATISTA	SUB U.F.	SUBS INDIV
LA SERENA	ILUSION DE LAMBERT	26	GRUPO	GOYA	7164,04	275,54
LA SERENA	CALETA SAN PEDRO	20	GRUPO	OVCO	5478	273,9
LA SERENA	MZ 35 VILLA NUEVA	18	SERVIU	OVCO	4949,28	274,96
LA SERENA	MZ 32 VILLA RENACER	22	SERVIU	OVCO	5968,82	271,31
LA SERENA	MZ 36 VILLA ALONDRA	19	SERVIU	GOYA	5144,25	270,75
LA SERENA	MZ 41 NTA SRA ANDAC	20	SERVIU	OVCO	5492,2	274,61
<b>TOTAL I-2002</b>		<b>125</b>				
COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	ctta	SUB U.F.	SUBS INDIV
LA SERENA	VILLA COLONIAL	11	SERVIU		3080	280
LA SERENA	VILLA EL SOL	50	MUNICIPALIDAD	OVCO	14000	280
LA SERENA	LA FAMILIA UNIDA	17	SERVIU		4760	280
LA SERENA	COQUIMBITO	27	MUNICIPALIDAD	OVCO	7560	280
<b>TOTAL I-2003</b>		<b>105</b>				
COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	ctta	SUB U.F.	SUBS INDIV
LA SERENA -CIA	ALONSO DE ERCILLA	20	SERVIU		5600	280
LA SERENA	HUACHALALUME	58	FAMILIAS	C. SERENA	16240	280
COQUIMBO TB	STA. MARTA	122	E.O.	CADEL	34160	280
COQBO-TONGO	VISTA AL MAR	66	G.O.		18480	280
<b>TOTAL II-2003</b>		<b>266</b>				
COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	ctta	SUB U.F.	SUBS INDIV
COQUIMBO TB	EL PROGRESO	158	SERVIU		44240	280
LA SERENA	PUERTAS DEL VALLE	224	SERVIU		62720	280
<b>TOTAL I-2004</b>		<b>382</b>				
COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	ctta	SUB U.F.	SUBS INDIV
COQUIMBO	LOTEO EL SAUCE MIRAMAR (LAS CABAÑAS)	245	SERVIU		68600	280
<b>TOTAL V-2004</b>		<b>245</b>				
COMUNA	NOMBRE GRUPO	N.BENEFICIARIOS	TERRENO	ctta	SUB U.F.	SUBS INDIV
COQUIMBO	El Alba ( T. Blancas )	158	SERVIU		44240	280
<b>TOTAL I-2005</b>		<b>158</b>				
COMUNA	PROYECTO	N° FAMILIAS	PROPIET. TERRENO	E. CONSTRUCTOR A	TOTAL UF SUBS+EQUIP	SUBSIDIO INDIVIDUAL + EQUIPAMIENTO
COQUIMBO	El Alba II	156	SERVIU	CADEL	45552	292
COQUIMBO	Sol Naciente	125	E.O.	TERESINA PARIS	36500	292
COQUIMBO	Cruz de Caña	54	G.O.	C.P.C. CONSTR.	15768	292
COQUIMBO	Los Olivos	44	G.O.	C.P.C. CONSTR.	12848	292
LA SERENA	Las Terrazas del Brillador	196	G.O.	CADEL	57232	292
<b>TOTAL III-2005</b>		<b>575</b>				
<b>TOTAL 2002-2005</b>		<b>1.731</b>				

Fuente: SEREMI MINVU IV región

### 1.4.2.2 Proyectos Chilebarrio

La situación en relación con esta alternativa de proyecto social, mediante la cual generalmente se realiza saneamientos de predios o relocalización de grupos de allegados, en el área de estudio, se concentra notablemente en la comuna de Coquimbo, con más de un 80% del total de proyectos ejecutados y una inversión 7 veces superior a la realizada en La Serena.

**Tabla N° 9**  
**Proyectos Chilebarrio ejecutado en las comunas en estudio**

COMUNAS	N° ASENTAMIENTO	FAMILIAS ATENDIDAS	INVERSION
LA SERENA	2	190	\$ 1.020.920.782
COQUIMBO	10	1.547	\$ 7.700.000.000

Fuente: SEREMI MINVU IV Región

### 1.4.2.3 Pavimentos participativos

Respecto de los pavimentos participativos se repite efectivamente la situación señalada respecto de los otros programas, concentrándose el Coquimbo el 64% de los proyectos y un 67% del total de la inversión.

**Tabla N° 10**  
**Proyectos de pavimentación participativa seleccionados entre los años 1994 y 2004**

COMUNA	N° PROY.	LONGITUDES (m)			INVERSION TOTAL M\$
		PSJES	CALLES	TOTAL	
LA SERENA	232	15.591	38.009	53.600	4.147.021
COQUIMBO	414	32.292	67.796	100.087	8.542.552

Fuente: SEREMI MINVU IV Región

## 1.5 Desarrollo futuro de la conurbación La Serena - Coquimbo

### 1.5.1 Proyectos urbanos relevantes

A nivel de la conurbación La Serena – Coquimbo, se están desarrollando, tal como ya se ha visto, una gran cantidad de proyectos inmobiliarios actualmente, que hablan del dinamismo de la zona y de la mantención de un alto grado de crecimiento, inclusive después del censo del 2002 (el municipio de La Serena calcula que a partir de ese año La Serena ha aumentado su población a un ritmo de un 3,5% anual) y a juzgar por los antecedentes revisados en el caso de Coquimbo, esta comuna lo ha hecho en una proporción similar o mayor a su vecina.

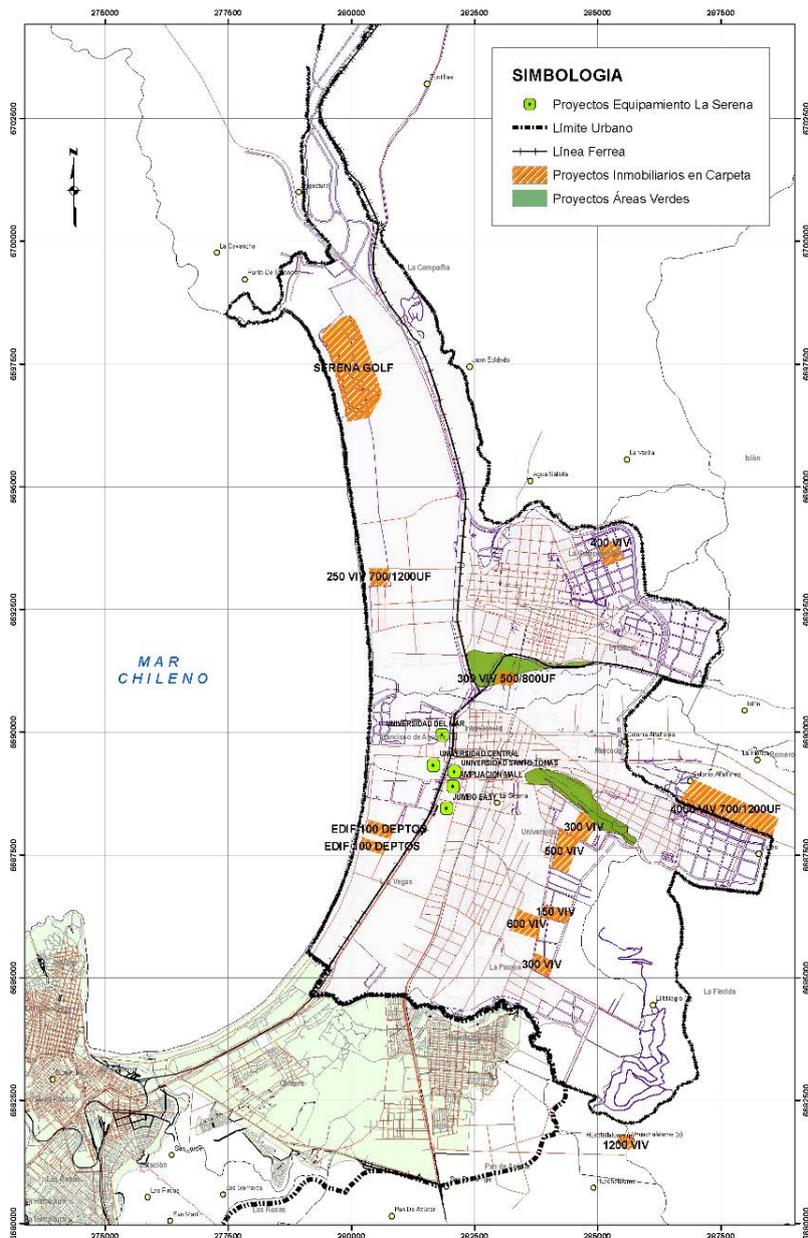
La siguiente figura grafica algunos de los proyectos relevantes que se encuentran en carpeta en este momento en el área de La Serena, de acuerdo con la información proporcionada en el municipio y que incluyen, además de proyectos inmobiliarios de carácter residencial, grandes inversiones comerciales y de equipamientos, como la localización de un Jumbo en el entorno de la ruta 5 a continuación del Mall, el crecimiento del Mall en un piso más, la localización de 3 nuevas universidades en la zona de la ruta 5 y Amunátegui, nuevos colegios, etc.

En el caso de Coquimbo, aunque no fue posible obtener información específica respecto de proyectos en formulación, el municipio señaló al consultor que las áreas que presentan mayor presión para proyectos de envergadura en la actualidad, y sobre las que se prevé un rápido desarrollo, son las áreas involucradas en los seccionales que se encuentran en proceso de aprobación y, en particular, el cambio de uso desde industrial a residencial de

algunos sectores adyacentes a la ruta a Ovalle. Así mismo, se prevé que se mantenga el dinamismo en los sectores Canteras y Peñuelas, entre los principales.

Respecto de los proyectos señalados en la Figura N° 10, el único que se encuentra en desarrollo actualmente corresponde a Serena Golf, el cual se incluyó dado que las etapas que resta por ejecutar corresponden a una parte importante del proyecto total.

**Figura N° 10**  
**Proyectos urbanos relevantes sector La Serena**



Fuente: Asesoría Urbana Municipalidad de La Serena

Del mismo modo, en La Serena se planea el mejoramiento del sector adyacente al Río Elqui, asociado a usos recreativos y áreas verdes, incorporando además algunas áreas al desarrollo urbano. El municipio cuenta con un programa de mejoramiento de espacios públicos y áreas verdes que busca recuperar espacios actualmente deteriorados y mejorar otros que ya tienen el uso de área verde, tales como el Parque Coll.

Cabe destacar que entre los proyectos relevantes, en ejecución o en estudio, se cuentan varios fuera del área urbana, entre ellos la cárcel de Huachalalume, y en el mismo sector, proyectos de cambio de uso de suelo con un total de 1.200 viviendas para estratos bajos. Se incorpora también en la figura el proyecto inmobiliario que se emplaza sobre el aeropuerto existente, el cual se desarrollaría en la eventualidad que éste se traslade.

### **1.5.2 Proyectos de infraestructura**

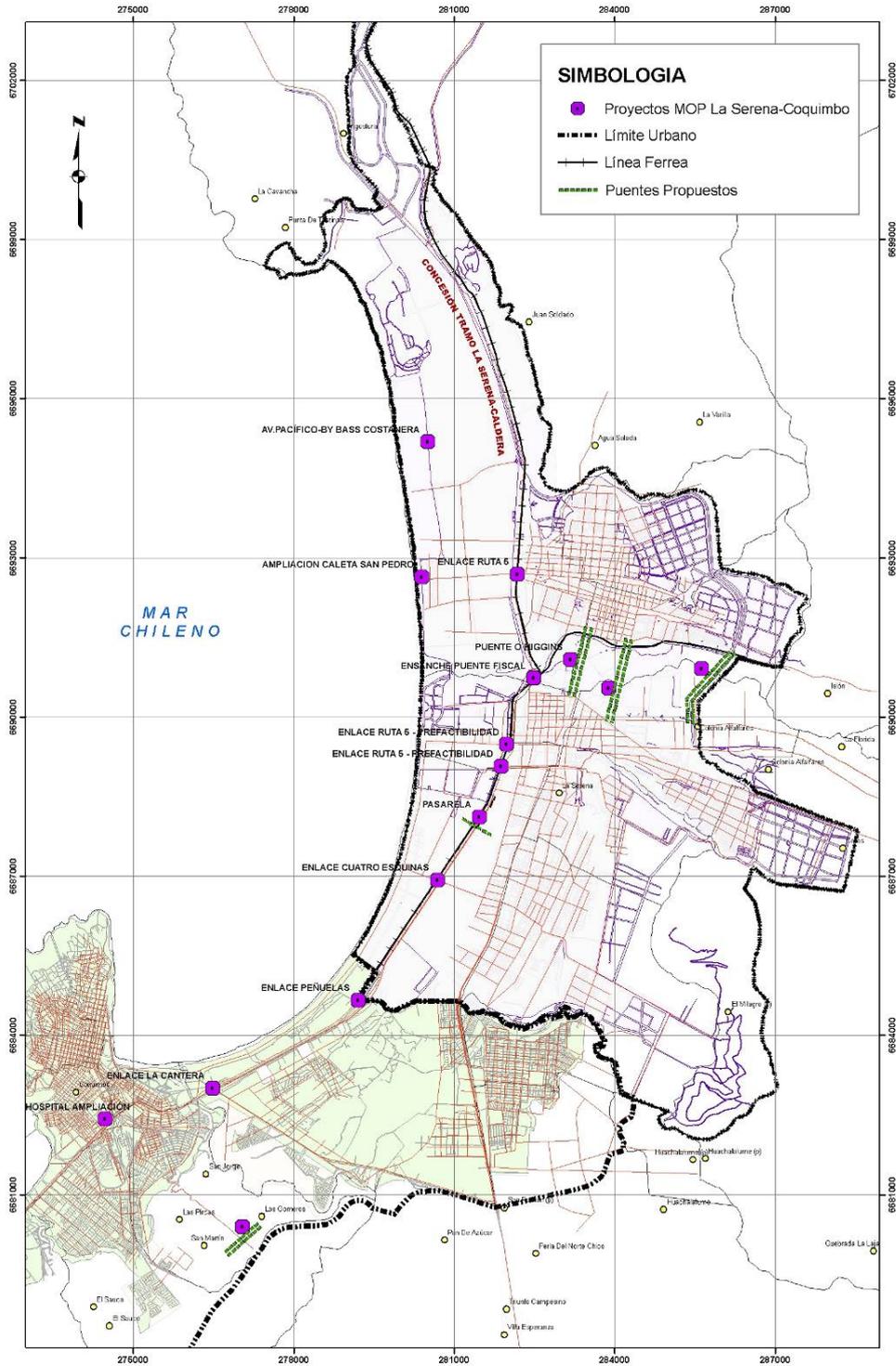
A lo anterior se agrega una serie de proyectos e inversiones en infraestructura vial, que permitirían mejorar la conectividad entre distintas zonas, en especial entre el norte y el sur del Río Elqui (se trata de puentes propuestos de los cuales el más factible sería el puente Zorrilla al norte del casco histórico de La Serena) y también mejorar la conectividad entre un lado y otro de la ruta 5, permitiendo una mejor gestión de los flujos, por medio de la construcción de diversos pasos desnivelados.

Sin embargo, debido a la cantidad de iniciativas de equipamiento y comercio que se promueve en el entorno de la ruta 5, se prevé un aumento importante de los flujos internos sobre dicha ruta, lo cual agudizaría los conflictos que se producen producto de la mezcla de flujos de paso al norte y sur, por la principal vía nacional, como aquellos de carácter interno de la conurbación La Serena – Coquimbo.

Esta situación se repite en otras vías de importante conectividad, tales como Balmaceda y la ruta 43, las cuales tienen una función importante de carácter urbano (en el emplazamiento de servicios y comercio, la primera y de vivienda e industria, la segunda), en circunstancias que también se concentra gran parte del flujo de carácter intercomunal hacia Ovalle, agregándose a ello un importante tránsito de camiones provenientes del valle del Elqui que bajan a la ruta 5 y al puerto de Coquimbo por Balmaceda – Ruta 43 y Av. Las Canteras, aprovechando la existencia de un cruce a la ruta más adecuado a la dimensión de los camiones que los localizados más al norte. Se espera que producto del mejoramiento de las intersecciones con la ruta 5 esta situación pueda cambiar, liberando de parte del flujo de carga a Av. Balmaceda.

Una situación a considerar es la enorme presión inmobiliaria sobre el entorno del Aeropuerto La Florida, a partir del conocimiento de la existencia de un proyecto de traslado de dicho Terminal aéreo hacia el sector de Tongoy. La concesión aeropuerto, extendida recientemente hasta el 2013 y los cuestionamientos respecto de la factibilidad comercial del nuevo Terminal (debido que se aleja del área urbana y por lo tanto, del destino de los pasajeros), han bajado un poco las expectativas existentes por parte de la población y de algunas autoridades. Sin embargo, como se ha señalado, existe un proyecto inmobiliario desarrollado con alrededor de 4.000 viviendas, en el caso que se traslade el aeropuerto y se incorpore dicha superficie al desarrollo urbano de La Serena.

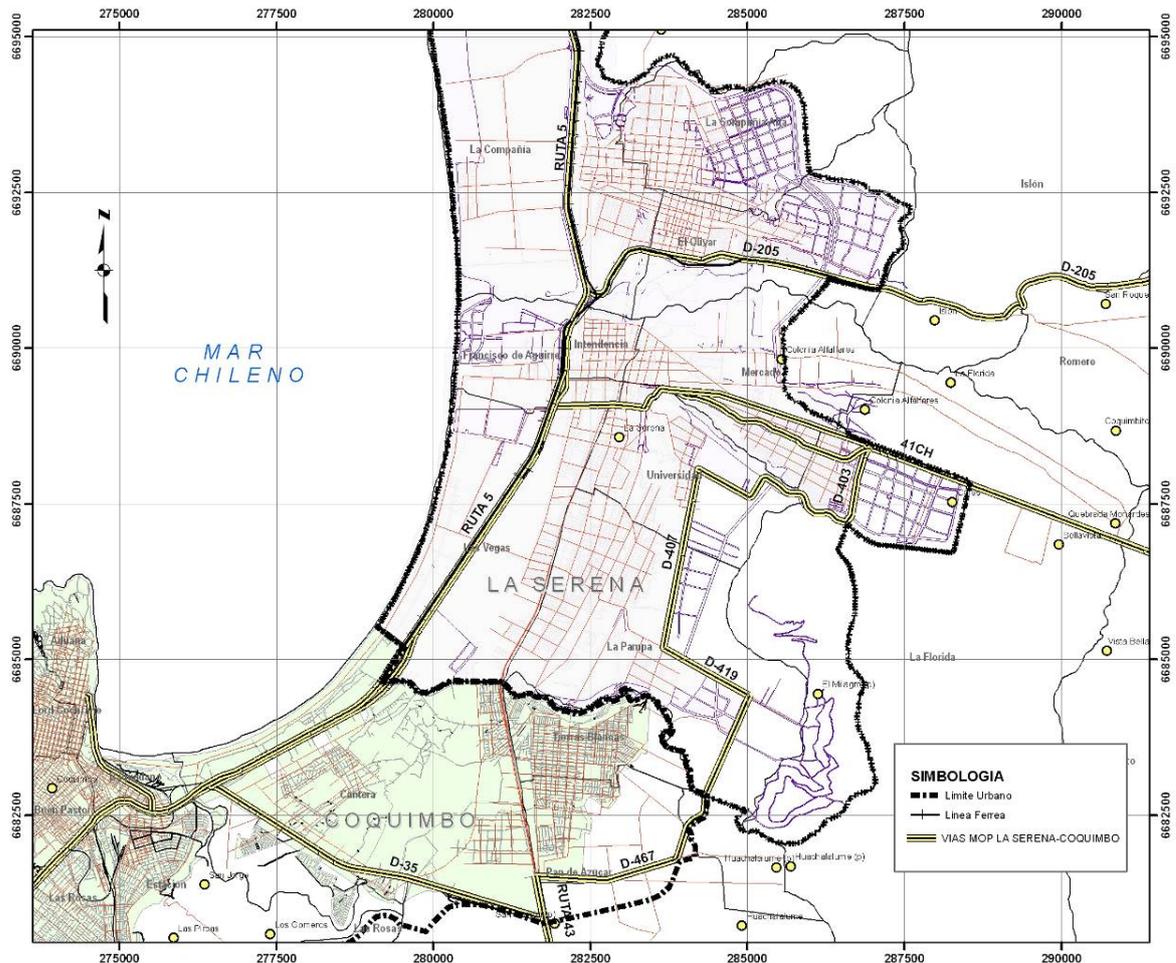
**Figura N° 11**  
**Proyectos de infraestructura vial sector La Serena – Coquimbo**



Fuente: DIRPLAN IV Región, Asesoría Urbana Municipalidad de La Serena

### 1.5.3 Presión sobre los caminos públicos en áreas urbanas de La Serena y Coquimbo

Figura N° 12  
Caminos públicos en áreas urbanas La Serena y Coquimbo



Fuente: DIRPLAN IV Región, del DS 656/2004

Respecto de los caminos públicos al interior de la conurbación, se prevé un aumento progresivo de flujos de nivel urbano sobre las rutas situadas entre la ruta 41 y la ruta 43 por el oriente de La Serena y Coquimbo, debido al crecimiento urbano proyectado en dicha zona, tanto por el PRC ya vigente de La Serena, como el PRC en estudio de Coquimbo. Asimismo, se debe destacar que los flujos de carga y los intercomunales se desarrollan sólo en parte de estas rutas, debido a la poca funcionalidad de su trazado.

De acuerdo con lo observado y la información proporcionada por DIRPLAN IV Región y el municipio de La Serena, se prefiere bajar a la ruta 5 por Amunátegui, recientemente urbanizada por el SERVIU y por Balmaceda al sur, hacia la ruta 43, cuyo empalme es directo.

La ruta D-205 posee una menor presión de desarrollo urbano hacia el oriente. Sin embargo, concentra gran parte de los flujos de transporte público y privado para acceder a los distintos conjuntos habitacionales y villas del sector La Compañía, debido a la inexistencia de alternativas que tengan un eficiente grado de conectividad.

La situación de los principales caminos públicos en el área de estudio se analiza sintéticamente a continuación:

1. Tal como se ha señalado, a nivel urbano la ruta D-205 constituye el principal acceso de amplios sectores de La Compañía, los cuales no se interconectan entre sí debido a la ausencia de vialidad estructurante al interior de ellos. Lo anterior genera un importante tránsito, especialmente del transporte público, en esta zona. La proposición del PRC apunta a generar nuevas vías perimetrales a esta zona que permitan dotar de mejor accesibilidad a las nuevas poblaciones, pero debido a que constituye el borde sur del área (más cercano al centro), se prevé igualmente un aumento de los flujos en la medida que se sigan desarrollando estos sectores, los que se contempla mantendrán su orientación hacia estratos medios y bajos de la población.
2. Sobre la ruta 41-CH, conformada por Colo Colo, Cisternas y Amunátegui; 18 de Septiembre y la proyectada Calle 97, la presión actual a raíz del desarrollo inmobiliario está constituida principalmente por el crecimiento residencial del sector La Florida, y a futuro, por el poblamiento que pueda desarrollarse en los terrenos del actual aeropuerto. A ello se suma que la calle Amunátegui recibe flujos desde el área de las ZODUC y el sector oriente en general, por medio de Raúl Bitrán, con lo cual teóricamente se están mezclando flujos de paso (los provenientes desde el Valle del Elqui, con el fin de no ingresar al sector céntrico por Francisco de Aguirre) e internos del área residencial aledaña, los cuales utilizan preferentemente esta vía por su adecuado perfil.
3. La ruta D403 constituye el acceso lógico al sur-oriente de la ciudad desde el Valle del Elqui, pero es al mismo tiempo una vía estructurante importante en el sector La Florida. Al comparar el trazado de la vialidad del PRC con el entregado por DIRPLAN IV región en relación con las vías tuición del MOP, esta vía aparece parcialmente consolidada (con algunos tramos como vialidad propuesta) y con un perfil variable de entre 24 y 30 m, incluyendo tramos de Av. Panorámica y Raúl Bitrán. Esta última calle constituye uno de los principales accesos al sector de las ZODUC. La presión futura sobre esta vía está sujeta al desarrollo de los sectores La Florida y las Zonas de Desarrollo Condicionado.
4. La ruta D407 está conformada por Guillermo Ulriksen, en el tramo de esta vía que estructura por el poniente las ZODUC. El perfil propuesto de esta vía en el PRC es de 30 m en todo el tramo correspondiente a tuición del MOP. La presión sobre esta vía está actualmente determinada por los flujos de paso desde el oriente, sin embargo, según lo señalado al consultor en la DIRPLAN regional estos flujos son menores por esta calle respecto de Av. Balmaceda. A futuro se prevé que aumenten los flujos de orden urbano en esta ruta, debido a la urbanización de las ZODUC y del costado poniente de la vía, ambos probablemente con densidades habitacionales altas.
5. La ruta D419 (Av. Cuatro Esquinas sector oriente) constituye el principal acceso al sector El Milagro, tanto al policentro propuesto (conformado en la actualidad principalmente por equipamientos educacionales) como a los sectores residenciales de más altos ingresos (loteos de 5000 m<sup>2</sup> y más para estratos altos localizados hacia el pie de monte). La presión de uso sobre esta vía está referida a

los usos educacionales que se emplazan en sus bordes, los que generan congestión importante en horas peak, y por vehículos particulares que acceden al área residencial. Un posible aumento de los flujos en este sector de Av. Cuatro Esquinas está sujeto principalmente a los usos mixtos que puedan seguir emplazándose en el policentro “El Milagro”, como asociados también a una mayor consolidación del área de ingresos más altos. Ambas cosas redundarían en un aumento de los viajes por esta vía. El perfil señalado en el PRC para esta calle es de 40 m, con un bandejón central en algunos sectores.

6. La ruta D409 corresponde al camino a San Ramón. En la actualidad esta vía mantiene en general su función conectora a nivel rural, con una ocupación de muy baja densidad, al igual que la ruta D467. Los flujos intercomunales, tal como ya se ha señalado, no se concentran en estas vías, sino por Av. Balmaceda y el camino a Ovalle, siguiendo por este último o bajando a la ruta 5 por la D-35. El perfil previsto para esta vía en el PRC (para el tramo urbano) es de 60 m.
7. Esta última ruta, la D-35, concentra parte de los flujos intercomunales y además se ha convertido en una importante vialidad estructurante a nivel urbano en Coquimbo, que recibe flujos de sectores que han tenido y siguen teniendo un gran dinamismo inmobiliario y que han crecido significativamente en población. Ello genera conflictos en relación con la función de la vía y su jerarquía a nivel urbano, existiendo una mezcla de funciones de vialidad troncal y colectora, comunal e intercomunal.
8. Finalmente, la ruta 5, principal ruta nacional, se está convirtiendo cada vez con más fuerza en la principal estructurante de la conurbación La Serena – Coquimbo. A pesar de que se mantiene la normativa que promueve una baja densidad habitacional en su entorno, se continuarán desarrollando importantes iniciativas que contribuirán a aumentar los flujos urbanos sobre ella, con localización de proyectos comerciales, educacionales y de otros equipamientos en su entorno, y la ampliación de algunos existentes como el Mall. Aunque pudiera pensarse que la costanera puede constituir una alternativa a esta ruta, ello sólo es factible en temporada baja, ya que es poco funcional como conectora durante el verano debido a que ve colapsada su capacidad. Se estima que los proyectos de enlaces viales en desarrollo solucionarán sólo lo que tiene que ver con los cruces a la ruta 5, pero no disminuirá los flujos sobre ella, por lo que seguirá sujeta a una importante presión urbana. En el área urbana de La Serena (con PRC vigente), el perfil de la ruta 5 es de 125 m entre líneas oficiales, aumentando en áreas que incluyen parques.

## 1.6 Proyecciones de crecimiento poblacional La Serena – Coquimbo

### 1.6.1 Viviendas nuevas 1992-2002

Para estimar la cantidad de viviendas construidas entre 1992 y 2002 se utilizó como base la información censal. Ella se cotejó con información obtenida en los municipios correspondientes.

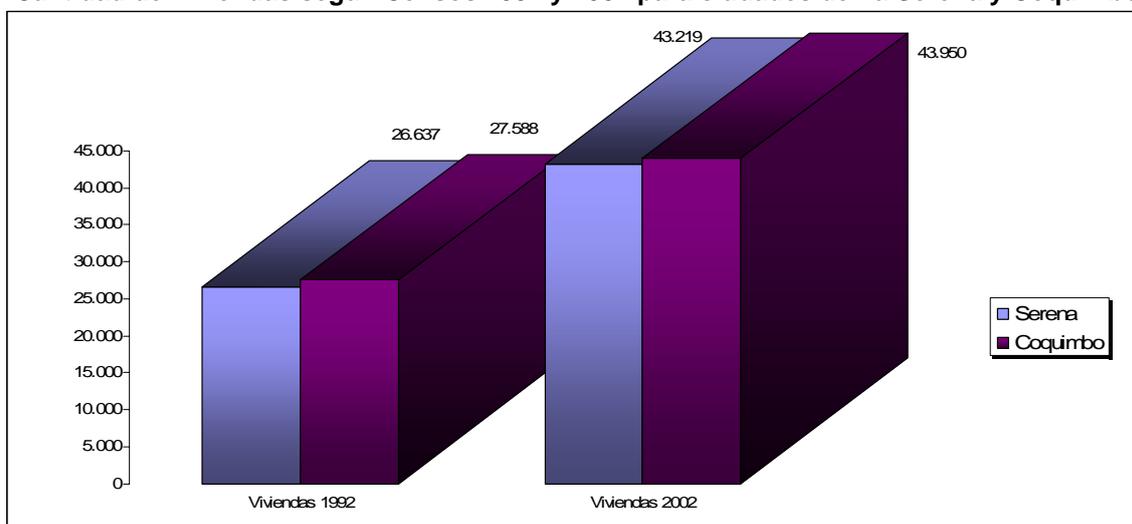
De acuerdo con los datos INE de los Censos de Población y Vivienda de 1992 y 2002, la población total comunal en La Serena y Coquimbo era de 243.582 en 1992, aumentando a 313.184 en los siguientes 10 años. La participación conjunta de La Serena y Coquimbo

respecto del total de la población de ambas comunas aumentó levemente en el período intercensal (de un 90 a un 92%), lo cual implica que igualmente aumentó de forma importante la población en las restantes localidades de ambas comunas.

Lo anterior fue ratificado por profesionales de la SEREMI MINVU, los que señalaron que existe una fuerte presión sobre los villorrios agrícolas, con nueva población atraída por el mejoramiento de la actividad agrícola en la zona (producto de la entrada en funcionamiento del embalse Puclaro). Ello obligará a la SEREMI a realizar estudios sobre delimitación del crecimiento urbano en estas zonas. Cabe señalar que este es un problema reiterativo a nivel rural, donde los villorrios crecen en población mediante cambios de uso del suelo (Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones), aumentando la demanda sobre los sistemas de agua potable rural (APR), de tuición MOP, y la presión de usos y de urbanización sobre los caminos rurales (también de tuición MOP).

Respecto de las viviendas en las ciudades de La Serena y Coquimbo, de acuerdo con los datos censales, en el período intercensal estudiado el comportamiento de ambas ciudades es muy similar, aumentando un 62% en el caso de La Serena y un 59% en la ciudad de Coquimbo, diferenciándose ambas ciudades en relación con los estratos socioeconómicos a los cuales está dirigida la oferta de viviendas nuevas, concentrando la zona de Coquimbo los proyectos para estratos más bajos y La Serena aquellos destinados para estratos medios.

**Gráfico N°1**  
**Cantidad de Viviendas según Censos 1992 y 2002 para ciudades de La Serena y Coquimbo**



Fuente: INE, Censos 1992, 2002.

## 1.6.2 Crecimiento poblacional proyectado 2002 – 2012

Para efectos del cálculo del crecimiento proyectado del entre los años 2002 y 2012 se considerará como constante el crecimiento que se ha llevado a cabo en los últimos años en la zona, distribuyéndolo preferentemente en aquellos distritos en proceso de consolidación, aumentando en un porcentaje menor a aquellos distritos consolidados

periféricos y castigando a los distritos centrales, manteniendo la tendencia observada en la mayoría de las ciudades intermedias.

Para efectos de la proyección, no se ha castigado el crecimiento proyectado en función de un menor crecimiento económico a nivel país, considerando ciclos macroeconómicos, debido a que tanto el PRC de La Serena como el de Coquimbo entregan una muy importante superficie al desarrollo inmobiliario para los próximos años y, por otro lado, a la tendencia conocida respecto de que en períodos de bajo crecimiento económico aumenta el proceso de urbanización a nivel comunal (pérdida de población rural que migra a las ciudades buscando otras alternativas de trabajo si las actividades primarias presentan una disminución).

**Tabla N°11**  
**Proyecciones de población por distritos área La Serena – Coquimbo.**

COMUNA	Distrito	Pob_92	%_92	Pob_02	%_02	Tasa	Tasa_12a	Pob_12_1	%_12a	Pob_12_2	%_12b	Pob_12_3	Tasa_12_b
LA SERENA	Intendencia	3.817	1,70%	2.611	0,87%	-3,797	-3,03785187	2532	0,74%	2982	0,52%	2088	-2,237
LA SERENA	Mercado	18.831	8,38%	19.119	6,35%	0,152	0,152	19148	5,58%	22556	4,63%	18722	-0,210
LA SERENA	Francisco de Aguirre	3.314	1,48%	2.769	0,92%	-1,797	-1,4373574	2729	0,80%	3215	0,66%	2668	-0,370
LA SERENA	Las Vegas	8.125	3,62%	8.429	2,80%	0,367	0,735	8491	2,48%	10002	2,05%	8302	-0,152
LA SERENA	La Pampa	31.870	14,19%	39.477	13,10%	2,141	8,562	42857	12,49%	50486	10,37%	41903	0,596
LA SERENA	La Florida	10	0,00%	6.222	2,07%	64,333	64,333	10225	2,98%	12045	3,82%	15417	9,074
LA SERENA	La Compañía	43.306	19,28%	68.902	22,87%	4,644	11,610	76901	22,42%	90590	24,66%	99649	3,690
COQUIMBO	Aduana	8784	3,91%	9366	3,11%	0,642	0,642	9426	2,75%	11104	2,28%	9216	-0,161
COQUIMBO	Lord Cochrane	19400	8,64%	19625	6,51%	0,115	0,115	19648	5,73%	23145	4,75%	19210	-0,214
COQUIMBO	Buen Pastor	12985	5,78%	11150	3,70%	-1,524	-1,21884278	11014	3,21%	12975	2,66%	10769	-0,348
COQUIMBO	Baquelano	5453	2,43%	3887	1,29%	-3,385	-2,70822611	3782	1,10%	4455	0,99%	4009	0,310
COQUIMBO	Cantera	7006	3,12%	13836	4,59%	6,805	61,246	22310	6,50%	26281	8,32%	33640	8,884
COQUIMBO	Pan de Azúcar	24389	10,86%	35138	11,66%	3,652	7,303	37704	10,99%	44415	12,09%	48857	3,296
COQUIMBO	La Herradura	2263	1,01%	30297	10,06%	25,944	51,887	46017	13,41%	54208	14,76%	59629	6,771
COQUIMBO	Estación	30594	13,62%	24627	8,17%	-2,170	-1,73568407	24200	7,05%	28507	5,85%	23661	-0,400
COQUIMBO	Tongoy	3350	1,49%	4435	1,47%	2,806	4,209	4622	1,35%	5444	1,21%	4900	0,997
COQUIMBO	Guanagueros	1138	0,51%	1406	0,47%	2,115	3,172	1451	0,42%	1709	0,35%	1418	0,087
	<b>Total</b>	<b>224.635</b>		<b>301.296</b>				<b>343056</b>		<b>404119</b>		<b>404058</b>	

NOTA: La población 1992, 2002 y 2012, corresponde a población urbana.

Elaboración propia.

Se utilizó dos mecanismos para realizar las proyecciones. El primero, que da como resultado la columna Pob\_12\_1, se calculó aumentando levemente las tasas que decaían, manteniendo aquellas en las que el dinamismo es actualmente bajo y aumentando las tasas respecto de aquellos distritos que han tenido un mayor dinamismo actualmente y que pueden seguir densificándose. La población total obtenida por este método es de 343.056 habitantes, lo cual en términos absolutos representa un decaimiento en el porcentaje total de crecimiento intercensal.

El segundo método, cuya columna de resultados se denomina Pob\_12\_3, conserva el porcentaje en el que aumentó la población entre 1992 y el 2002, obteniéndose una población total de 404058 habitantes. La distribución en los distintos distritos se realizó ajustando el porcentaje de participación de cada uno de los distritos, respecto del total, acorde con las tendencias observadas en terreno y recogidas a partir de la información proporcionada por los municipios. La columna Pob\_12\_2 corresponde a un resultado intermedio previo al ajuste de los porcentajes de participación de cada distrito.

## **1.7 ANEXO – Actividades desarrolladas en terreno**

La salida a terreno se efectuó entre los días 19 y 23 de octubre. Durante ese período se efectuaron las siguientes actividades:

- Reunión con profesionales de Planes y Programas MINVU.
- Reunión con profesionales de la Unidad de Desarrollo Urbano del MINVU.
- Reuniones con el Asesor Urbanista de la Municipalidad de La Serena.
- Reunión con el Asesor Urbanista de la Municipalidad de Coquimbo.
- Reunión con el Sr. Sergio Trigo, DIRPLAN Regional IV Región.

Asimismo, se efectuaron visitas a las principales empresas constructoras que operan en el área.

Posteriormente a las reuniones, que tenían por objetivo conocer la opinión de cada uno de los entrevistados en relación con el desarrollo urbano actual del área y obtener información cartográfica y datos sobre proyectos relevantes, se revisó en gabinete los sitios web de las inmobiliarias y otros relacionados con el mercado inmobiliario local.

Al respecto cabe señalar que existe una importante confusión en relación con cuáles son los caminos públicos de tuición del MOP, pues varios entrevistados señalaron que actualmente se ha incorporado como camino público la Av. Amunátegui, el cual, según la información del DS 656/2004 entregada por DIRPLAN IV Región, no está incluido como camino público, aunque dicha vía concentra un importante flujo desde y hacia el oriente.

La última actividad desarrollada en terreno correspondió a un recorrido por toda el área de estudio, identificando oferta inmobiliaria y proyectos en ejecución.

## 2. Análisis de la Normativa ZODUC en La Serena y en la Provincia de Chacabuco.

### 2.1 Introducción

Este segundo capítulo tiene por objetivos los señalados en las bases del estudio, los que se enumeran a continuación:

- Efectuar un análisis comparativo de la regulación urbana vigente entre Chacabuco y La Serena - Coquimbo, en lo referente a las exigencias y condicionantes para implementar las ZODUC.
- Estimar cualitativamente la factibilidad y oportunidad de implementar zonas de desarrollo urbano condicionado en ciudades intermedias, representada en este caso en La Serena y Coquimbo, a partir de la comparación entre los antecedentes disponibles de Chacabuco (principalmente normativos y de su tendencia de desarrollo urbano residencial en la última década) respecto a la recopilación de información censal e inmobiliaria en La Serena – Coquimbo.

#### 2.1.1 Área de estudio

El área de estudio se encuentra conformada por las áreas urbanas de La Serena y Coquimbo y por las zonas ZODUC y AUDP de la provincia de Chacabuco en la Región Metropolitana.

#### 2.1.2 Fuentes de Información utilizadas.

Para la elaboración de este capítulo se ha considerado las siguientes fuentes:

- e) Información proporcionada por el mandante: Corresponde a aquella señalada en los Términos de Referencia y que fue puesta a disposición del consultor, tanto como insumo directo para la elaboración del estudio como aquella que establecía un marco referencial para la elaboración del estudio, incluyendo la información del Censo 2002.
- f) Antecedentes de recabados por el equipo consultor en SEREMI MINVU Región Metropolitana.
- g) Antecedentes proporcionados por los municipios de La Serena y Coquimbo durante el desarrollo del primer informe de avance, correspondiente al capítulo 1 de este estudio.
- h) Antecedentes bibliográficos, en particular las ordenanzas del PRC de La Serena y del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).

- i) Antecedentes recabados por el consultor respecto de las áreas a estudiar vía Internet, en especial respecto de proyectos ZODUC.

### **2.1.3 Contenidos del Capítulo 2.**

El presente capítulo, correspondiente al segundo informe de avance, tiene los siguientes contenidos, acordes con la oferta técnica y las bases de licitación.

- a) *Comparación normativa del PRC de La Serena en lo referente a sus zonas de desarrollo urbano condicionado con la normativa vigente referida a la provincia de Chacabuco en la Región Metropolitana.*

Se ha realizado un análisis de las ordenanzas del PRC La Serena y del PRMS en cuanto a ZODUC y otras áreas de desarrollo condicionado. El análisis incluye los tamaños mínimos de intervención, requerimientos sobre tipologías u orientación de la vivienda a construir, requerimientos sobre equipamientos, vialidad, etc., compensaciones y mitigaciones.

Para La Serena se efectúa un análisis de los requerimientos normativos que sería necesario considerar para homologar, en caso que ello sea el objetivo, la normativa en cuanto a la posible incorporación de mitigaciones de los impactos sobre vialidad estructurante.

- b) *Análisis conclusivo respecto a las tendencias de desarrollo urbano expansivo en el área de estudio La Serena y comparación con lo experimentado en el proceso de desarrollo urbano por condiciones de Chacabuco.*

Se revisa las tendencias de desarrollo urbano identificadas en el primer capítulo de este estudio en el caso de La Serena y Coquimbo, en relación con la situación existente en la provincia de Chacabuco a partir de la entrada en vigencia de la normativa de las ZODUC.

En base a esta revisión, se analiza comparativamente la situación generada a partir de la aplicación de las diversas normativas existentes.

## 2.2 ZODUC en la Región Metropolitana

### 2.2.1 Normativa vigente

La Planificación por Condiciones es un enfoque que permite regular las condiciones de emplazamiento y desarrollo de las actividades y tipos de proyectos, especialmente en las áreas rurales, sin definir a priori su localización o zona. Este mecanismo condiciona el desarrollo urbano estableciendo una vinculación entre la asignación de uso urbano sobre el suelo y las mitigaciones y compensaciones urbanísticas, de transporte y ambientales necesarias para su sustento e integración territorial. Busca que los proyectos que se establezcan bajo esta normativa sean autosuficientes en cuanto a infraestructura, equipamiento y servicios con relación a la población y actividades que se emplacen en ella, conectándose adecuadamente a los centros poblados aledaños y a las fuentes de empleo.

El Plan Regulador Metropolitano de Santiago contempla tres instancias que responden al enfoque de la Planificación por Condiciones como áreas de desarrollo condicionado: las Áreas Urbanizables de Desarrollo Condicionado, las Zonas Urbanizables con Desarrollo Condicionado y los Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado.

Las dos primeras fueron incluidas en la modificación al PRMS que incorporó a las comunas de Colina, Lampa y Til Til a la planificación metropolitana, en 1997 y la tercera se incorporó en 2003 (conocida como Modificación N°48) y afecta a todas las comunas donde existen áreas de interés silvoagropecuario normadas (áreas rurales con uso silvoagropecuario preferente, las que corresponden en general a los sectores con mejores suelos agrícolas aún no urbanizados).

#### 2.2.1.1 Áreas Urbanizables de Desarrollo Prioritario

Estas zonas corresponden a sectores que al momento de la entrada en vigencia de la modificación al PRMS tenían un cierto grado de urbanización. La normativa señalada para estas zonas pretende desarrollar estos sectores en forma prioritaria por sobre la ocupación de sectores rurales aledaños. Por tratarse de áreas que se encuentran distanciadas de los sectores más consolidados del Gran Santiago, que tenían una importante deficiencia de equipamientos y servicios complementarios a la vivienda, para estas áreas se establecen una serie de normas tendientes a asegurar su accesibilidad y una adecuada inserción al sistema urbano comunal e intercomunal.

Los sectores incorporados a esta normativa son los que se indica en el cuadro siguiente:

**Tabla N°12**  
**Áreas Urbanizables de Desarrollo Prioritario**

Sector	Comuna
Colina – Esmeralda, Casas de Chacabuco, Quilapilún y Las Canteras	Colina
Lampa, Batuco y Estación Colina	Lampa
Til-til, Huertos Familiares, Montenegro, Rungue y Estación Polpaico	Til-til

Fuente: SEREMI MINVU RM, Plan Regulador Metropolitano de Santiago

Estas áreas tendrán una Densidad Bruta Promedio de 85 hab/há con una tolerancia de 15 hab/há. La densidad de los proyectos irá entre una Densidad Bruta Mínima de Proyecto 70 hab/há y Máxima 150 hab/há, a excepción de los proyectos de conjuntos de viviendas sociales que se emplacen en predios de superficie no superior a 5 Hás, que podrán alcanzar una Densidad Bruta de proyecto de hasta 300 hab/há.

En tanto no se aprueben los planes reguladores comunales, los proyectos de loteo o urbanización que sean emplazados en esta área deben presentar un Estudio de Impacto Urbano informado favorablemente por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

En loteos de superficie superior a 5 Hás se deberá incorporar como mínimo de un 2% de la superficie loteada con una densidad bruta de 300 a 400 hab/há y de un 3% con una densidad bruta de entre 401 y 500 hab/há.

La solución de los aspectos de vialidad, accesibilidad, equipamiento y riesgos, así como el cumplimiento de la zonificación señalada, deberá explicitarse en términos de obras específicas, indicando el financiamiento de ellas y los plazos de materialización de las mismas.

### **2.2.1.2 Zonas Urbanizables con Desarrollo Condicionado.**

Estas zonas corresponden a áreas no urbanizadas localizadas en la provincia de Chacabuco, ubicadas bajo los 700 m.s.n.m. donde se permite la instalación de proyectos habitacionales, cementerios parque, macroinfraestructura sanitaria, energética y de telecomunicaciones. Las actividades silvoagropecuarias se consideran compatibles con estas áreas.

Las condiciones de urbanización para estas zonas son en general adecuadas a la mantención de los usos rurales existentes, permitiéndose edificar en baja densidad (10 hab/há) y con una superficie mínima para loteos no habitacionales de 4.000 m<sup>2</sup>. Sin embargo, se puede desarrollar en estas zonas grandes proyectos urbanos, los que están sujetos a las condiciones que se indican a continuación:

En las Zonas Urbanizables con Desarrollo Condicionado (Z.U.D.C.) se aprobarán proyectos o anteproyectos de loteos habitacionales que contemplen una Densidad Bruta promedio de 85 hab/há, con una tolerancia de 15 hab/há, y un coeficiente máximo de constructibilidad de 1,20.

El otorgamiento de los respectivos permisos queda sujeto a las condiciones siguientes:

- Superficie mínima de 300 Hás. Se podrán desarrollar proyectos que comprendan una superficie menor de 300 Hás, cuando estos formen parte de un anteproyecto que cumpla con las condiciones exigidas o de un anteproyecto aprobado con anterioridad.
- Contar con un informe previo favorable de la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo.
- Desarrollar un Estudio de Impacto Urbano complementario a las exigencias señaladas en la Ley 19.300 y su Reglamento y que considera lo siguiente:
  - a) Factibilidad de mitigación de riesgos, en conformidad a lo establecido en el artículo 3.1.4. de la OGUC.

- b) Factibilidad del sistema de transporte y la capacidad vial, según artículo 7.1.5. de la Ordenanza PRMS.
- c) Factibilidad de suficiencia de equipamiento, de acuerdo con artículo 5.3.1. de la Ordenanza PRMS.
- d) Factibilidad de dotación o ampliación del sistema de agua potable.
- e) Factibilidad de servicio o ampliación del sistema de alcantarillado de aguas servidas.
- f) Factibilidad de servicio o ampliación del sistema de alcantarillado de aguas lluvias.
- g) Factibilidad de la zonificación propuesta, considerando la destinación de densidades y usos de suelo previstos en el PRMS.
- Contemplar como mínimo un 2% de la superficie loteada con una densidad bruta de 300 a 400 hab/há y de un 3% con una densidad bruta de entre 401 y 500 hab/há.
- Destinar un mínimo del 5% de la superficie del proyecto para la localización de actividades productivas inofensivas y/o actividades de servicios que puedan generar empleos.

Las Zonas Urbanizables con Desarrollo Condicionado se indican en la tabla siguiente:

**Tabla N° 13**  
**Zonas Urbanizables con Desarrollo Condicionado (ZUDC)**

Sector o Cuenca	Comuna
Santa Elena, Santa Filomena, Chicureo, Chamicero y Pan de Azúcar.	Colina
Lipangue y El Alfalfal.	Lampa
Tapihue, Estación Polpaico y San Isidro	Til-til

Fuente: SEREMI MINVU RM, Plan Regulador Metropolitano de Santiago

### **2.2.1.3 Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado**

Los Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado fueron incorporados a este instrumento mediante Res. N°107 del 13 de noviembre de 2003, publicada en el Diario Oficial el 11 de diciembre del mismo año.

Los Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado se rigen según lo dispuesto en el artículo 8.3.2.4 del PRMS, donde se establece las condiciones que tienen que cumplir aquellos proyectos que se instalen en Áreas de Interés Silvoagropecuario, en toda el área incluida en el PRMS. Estas condiciones se resumen en la Tabla N° 14.

Hasta ahora no hay ningún PDUC que haya sido aprobado, presentándose el primer proyecto en el año 2005 a la SEREMI de Vivienda y Urbanismo.

**Tabla N° 14**  
**Documentos requeridos para aprobación de Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado**

	<b>Institución</b>	<b>Condiciones</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Informes previos</b> Solicitado por Intendente RM. Plazo de 60 días para emitir informe.	<b>SEREMI de Agricultura.</b> Previo informe del SAG y otros organismos si el SEREMI lo requiere.	Los proyectos no pueden afectar suelos correspondientes a Alta Prioridad Agrícola, lo cual se determina considerando diversos criterios (uso, capacidad del suelo, disponibilidad de agua de riego, etc.).	Si alguno de los informes solicitados no es favorable, el proyecto es rechazado.
	<b>Municipio correspondiente.</b> Alcalde, previo informe del Asesor Urbanista, ratificado por Concejo Municipal.	Se determina factibilidad del proyecto acorde con la estrategia o plan de desarrollo comunal. Se verificará que el proyecto no altere equilibrios económicos presupuestarios del municipio y la relación con áreas habitadas contiguas al proyecto.	
	<b>SEREMI de Vivienda y Urbanismo</b>	Determina factibilidad del proyecto de acuerdo con condiciones de emplazamiento, que aseguren integración adecuada al sistema urbano comunal e intercomunal. Considera que el proyecto cumpla con las condiciones establecidas por el PRMS, especialmente en relación con los niveles de calidad de autosuficiencia del asentamiento.	
<b>Informe Técnico Definitivo de la SEREMI MINVU.</b>	<b>SEREMI de Vivienda y Urbanismo.</b>	Para solicitar informe final a SEREMI el solicitante acompaña informes favorables previos y un Estudio de Impacto Urbano (con vigencia de un año) que contiene: 1. Plano georreferenciado 1:5000 o 1:10000 que grafica el proyecto con cumplimiento de zonificación, equipamiento y definición de etapas (ver Tabla N° 15). 2. Estudio de factibilidad de la SEREMI Agricultura, que incluya medidas de compensación, mitigación o reparación en relación a ocupación de suelos de alta capacidad agrícola, impactos sobre hábitat de flora o fauna silvestre y/o Áreas de Alto Valor para la Biodiversidad, áreas donde el Estado haya invertido a favor del desarrollo silvoagropecuario, impactos sobre obras de riego y drenaje en el área del proyecto y efectos sobre la producción o funcionamiento del sector silvoagropecuario aledaño al proyecto. 3. Estudio de supresión de riesgos. En base a estudios técnicos aprobados por los organismos competentes, identificando áreas afectadas y áreas de influencia y estableciendo medidas de mitigación, proyectos y obras que controlen los riesgos de Origen Natural	El informe definitivo se remite con los documentos de la respectiva modificación al PRMS se remiten al Gobierno Regional para ser aprobada y promulgada de acuerdo a la normativa vigente. Los montos de inversión correspondientes a las obras de mitigación de impactos deberán ser completados en un plazo de cinco años desde el otorgamiento del permiso de edificación o ser garantizados a favor del organismo que corresponda.

		<p>(geológicos, de constitución del terreno, de inundación, concentración de aguas y otros) y por Actividades Peligrosas.</p> <p>4. Estudios de Capacidad Vial y Transporte, incluyendo un Estudio Estratégico de Impacto sobre el Sistema de Transporte e Infraestructura que determina los impactos del proyecto y las medidas de compensación y mitigación, incluidas las obras o aportes en dinero necesarios para mitigar los impactos generados, y un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Transporte Urbano que indicará los impactos respectivos y la viabilidad u otra infraestructura de transporte necesaria para lograr accesibilidad y conectividad a los proyectos, la que será diseñada y construida por el proponente.</p> <p>5. Estudio de Factibilidad de Evacuación de Aguas Lluvias. El proyecto se hace cargo de los impactos sobre el escurrimiento superficial, la infiltración, evacuación y drenaje de aguas lluvias mediante la implementación de medidas y obras que corresponda.</p> <p>6. Certificado de Factibilidad de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas. Entregado por una empresa sanitaria que preste servicios en la zona. De otro modo, puede contarse con sistema particular, que considere derechos de aprovechamiento de aguas otorgados por la DGA y un Plan de Desarrollo otorgado por el SESMA. En caso que el proyecto incluya un área donde hay un APR (agua potable rural) el proponente deberá restituir las inversiones del Estado y no tendrá derechos sobre el agua.</p> <p>7. Certificado de disposición de basuras. Extendido por el municipio, que acredite el servicio de disposición de residuos domiciliarios.</p>	
--	--	---	--

Elaboración propia según ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago

**Tabla N° 15**  
**Condiciones Urbanísticas para Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado**

	Condiciones
Zonificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Superficie mínima: 300 há de un paño o paños contiguos, que puede contener áreas de valor natural que deberán utilizarse como parques.</li> <li>- Densidad bruta promedio 85 hab/há con tolerancia de 15 hab/há.</li> <li>- 30% de las viviendas deben ser adquiribles mediante subsidio habitacional con una densidad bruta máxima de 400 hab/há. De este porcentaje, un 40% corresponderá a viviendas sociales definidas según Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).</li> <li>- 5% de la superficie total a lotear deberá contemplar localización de actividades productivas y/o de servicios de carácter industrial con calificación de inofensivas y para equipamientos de comercio y servicios.</li> </ul>
Equipamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Debe cumplir con cesiones del artículo 2.2.5 de la OGUC.</li> <li>- Deberá contemplar el desarrollo de proyectos de equipamiento de salud, educación, seguridad, áreas verdes, deportes y servicios de acuerdo con “módulos” determinados por la cantidad de habitantes esperados para el proyecto y en función de estándares determinados en el mismo artículo del PRMS.</li> </ul>
Etapas.	Los proyectos podrán construirse por etapas de 3.000 habitantes como mínimo.

Fuente: SEREMI MINVU RM, Plan Regulador Metropolitano de Santiago

## 2.2.2 Algunos proyectos ejecutados como ZODUC en provincia de Chacabuco

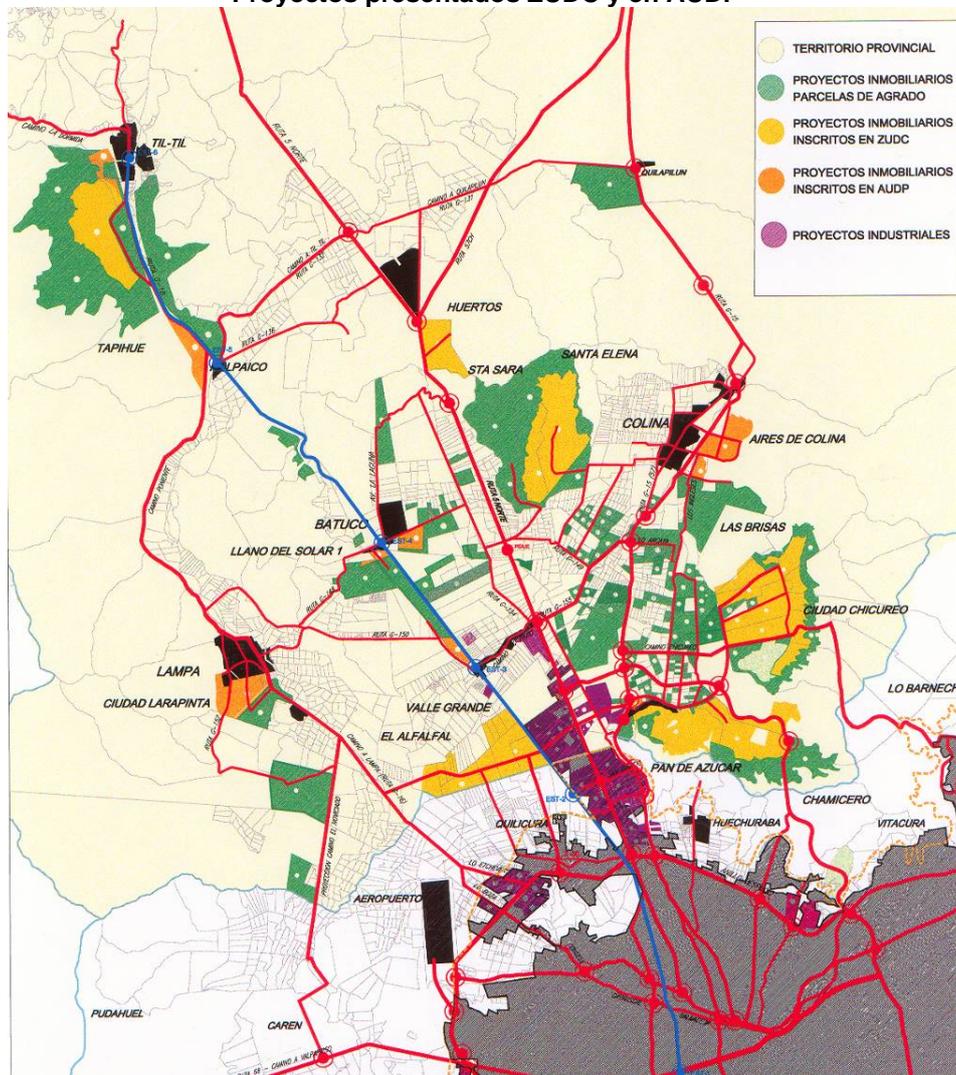
A partir de la entrada en vigencia de las modificaciones al PRMS que incluyeron zonas de desarrollo urbano condicionado como “ciudades satélites” que debían absorber las externalidades que se producen por el desarrollo urbano de gran magnitud, han sido muchos los proyectos presentados a evaluación, la mayor parte de ellos en la provincia de Chacabuco.

Lo anterior se debe principalmente a que la incorporación de las ZUDC y las AUDP fue considerado como un mecanismo de desarrollo urbano pensado específicamente para dicha provincia e incluido en la modificación al PRMS que la incorporó al sistema urbano del Gran Santiago. En cambio, los Proyectos con Desarrollo Urbano Condicionado (PDUC) surgen en parte como resultado de la inclusión de la normativa ZODUC en la provincia de Chacabuco, haciéndolos extensivos a toda el área normada por el PRMS. A diferencia de las primeras, los PDUC no tienen una localización definida a priori, lo cual constituye la principal diferencia con las ZUDC y las AUDP, siendo conocidos como “ZODUC flotantes”. Estos PDUC pueden localizarse en los sectores rurales de 11 comunas de la RM, en una superficie de alrededor de 90 mil hectáreas.

De acuerdo con el estudio “Análisis y Evaluación Sistema de Transporte Gran Chacabuco” realizado por ARISTO Consultores para el MOP, el desarrollo de proyectos presentados como ZUDC y/o AUDP ha incluido las tres comunas de la provincia de Chacabuco, localizándose cercanos a vías de importancia intercomunal.

La siguiente figura ilustra la localización de proyectos de ZUDC y AUDP revisados en dicho estudio.

Figura N° 13  
Proyectos presentados ZUDC y en AUDP



Fuente: MOP.

En relación con la localización de los proyectos incluidos en la figura mencionada, es posible distinguir dos criterios de localización de estas iniciativas: por una parte, la tendencia a consolidar la extensión de la “mancha urbana” del Gran Santiago, y por otra, el desarrollo de núcleos urbanos en torno a los centros poblados de la provincia de Chacabuco, como Til Til, desarrollando un concepto asociado a la creación de ciudades satélite. Sin embargo, el área de Til Til aún tiene un desarrollo incipiente y, hasta ahora, el desarrollo de los proyectos en esta zona no se vislumbra en el corto plazo. Las razones para ello pueden encontrarse en que existe una significativa oferta en proyectos localizados más cerca de Santiago y la entrada en vigencia de la modificación al PRMS que incorporó los PDUC, generando una oferta adicional de suelos potencialmente urbanizables, con buena ubicación, tales como los de la comuna de Pudahuel.

El siguiente listado incluye algunos proyectos que han sido presentados como ZUDC o como AUDP en la Región Metropolitana<sup>10</sup>.

#### • Lampa

**Valle Grande:** Este proyecto tiene una inversión superior a los US\$ 600 millones. Se trata de un proyecto de dos etapas, pensado para un desarrollo en 17 años. La primera etapa tiene 628 viviendas y la segunda, 14.450. Los valores promedios de las viviendas varían entre 800 y 2.300 UF. En la primera etapa se han materializado 70 millones de dólares y contempla casas en el rango de las mil y 3 mil UF.

En relación con el equipamiento incluido en esta “nueva ciudad” la Universidad Andrés Bello compró 25 hectáreas para desarrollar todo su equipamiento deportivo, que a futuro se podría transformar en su sede norte.

El proyecto final contempla 15 colegios, se estima que dará trabajo a 27.500 personas y el 2010 vivirán alrededor de 60 mil personas de estratos medios en 15 mil casas.

Este es uno de los primeros proyectos enfocados a los estratos socioeconómicos medios y bajo, pero con todas las comodidades y estándares que se exigen para este tipo de desarrollos urbanos.

**Santo Tomás:** De Pérez Yoma en sociedad con Consorcio y Corpbanca, contemplan construir 7.200 viviendas para 35 mil habitantes, con una inversión de US\$ 300 millones.

Uno de los proyectos de mitigación considerados es un aporte de 70 mil UF para construir el camino de acceso San Luis.

#### • Colina

**Piedra Roja:** conocida como Chicureo, el proyecto se instala en tierras de la familia Rabat que se asoció con Hispano Chilena de la familia Labra. Se proyecta invertir US\$ 1.800 millones en 20 años y está orientado al segmento ABC1.

Las viviendas que fluctúan entre las 5 mil y 8 mil UF están a la venta, contemplándose construir en el largo plazo unas 12 mil que albergarán a 65 mil habitantes. También se considera que unas 200 hectáreas sean destinadas a servicios y áreas verdes y se calcula la construcción de diez colegios, instalaciones de comercio, universidades y otros equipamientos.

En este caso el impacto por mitigación estuvo directamente relacionado a la contribución para la construcción del camino Pie Andino y la Radial Nororiental.

---

<sup>10</sup> [www.grupocb.cl](http://www.grupocb.cl).  
[www.chicureo.com](http://www.chicureo.com).

Hidalgo y Borsdorf, 2005. “Los mega-diseños residenciales vallados en las periferias de las metrópolis latinoamericanas y el advenimiento de un nuevo concepto de ciudad. Alcances en base al caso de Santiago de Chile”. En Scripta Nova N° 194, agosto de 2005.

**La Reserva:** Del grupo Harseim constituyen 740 hectáreas. El proyecto apunta a los sectores medios altos por la conectividad que tienen con comunas como la Dehesa y Lo Barnechea. La inversión estimada es de US\$ 500 millones, con 5.600 viviendas de 5 mil a 7 mil UF. Esta Zoduc espera albergar a 12 mil habitantes.

Este proyecto aspira absorber la demanda de los segmentos más altos, con directa conectividad a los sectores altos de la capital como La Dehesa o Lo Barnechea. Se contempla desarrollarlo en unos 15 años. Se ofrecen diversos modelos de viviendas, proyectados por arquitectos de alto nivel nacional e internacional.

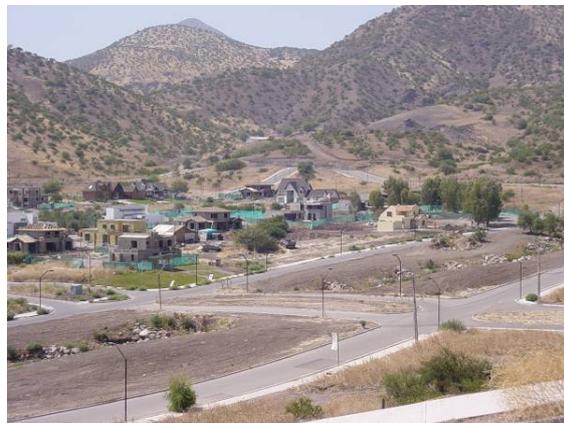
**Valle Norte:** El grupo ECSA en asociación con Fernández Wood. Inversión cercana a los US \$ 700 millones. Los terrenos superan las 1.600 has y fueron adquiridos a la familia Fuentes.

Se trata de una ciudad cerrada a modo de un gran condominio para unos 57.000 habitantes con una arquitectura estandarizada.

**Santa Elena:** La familia Ábalos es la principal propietaria de las 1.047 hectáreas, pero entre sus socios está Hernán Somerville y Lorenzo Bitar. La idea de ellos es construir 10.715 viviendas de entre 4 mil a 6.500 UF. La inversión es por US\$ 800 millones.

Viviendas en ZODUC Piedra Roja

Vista general de un sector de La Reserva.



Fuente: Hidalgo, 2005

#### • Pudahuel

**Las Lilas:** del empresario Manuel Santa Cruz, busca desarrollar una ZODUC, que implicaría la construcción de 15 mil viviendas. La inversión contempla US\$ 750 millones.

De los proyectos anteriores, varios ya se encuentran en proceso de ejecución, entre los cuales se menciona Valle Grande, Piedra Roja y Valle Norte, entre otros.

En términos generales, se ha producido una diferenciación espacial en la orientación socio-económica de la oferta residencial provista por los desarrollos de las ZDUC y las AUDP en la provincia de Chacabuco.

Así, la comuna de Colina, en particular el valle de Chicureo, se ha concentrado en los estratos medio-altos y altos, mientras que Lampa ofrece diversas alternativas para los estratos medios y bajos.

Tal como se ha dicho anteriormente, estas dos comunas, situadas cercanas al área consolidada del Área Metropolitana de Santiago, son las que han concentrado la oferta, dejando atrás a Til Til, debido principalmente al alto grado de accesibilidad que han alcanzado las dos primeras, lo cual se ha visto notablemente favorecido con las autopistas urbanas (Autopista Central y Américo Vespucio Express) y con la nueva vialidad que se está desarrollando con la contribución de los privados involucrados en las inversiones ZDUC, principalmente.

### **2.3 Análisis comparativo de la normativa ZODUC en PRC La Serena y PRMS.**

La normativa del PRC de La Serena orientada al desarrollo de ZODUC surgió a raíz de la experiencia que se ha desarrollado en la provincia de Chacabuco, presentando una serie de similitudes, pero a la vez, diferencias sustantivas en los mecanismos incorporados en ella.

La tabla siguiente, compara las normativas ZODUC del Plan Regulador Metropolitano de Santiago y las del Plan Regulador Comunal de La Serena, a partir de las condiciones exigidas para su materialización y la localización prevista.

**Tabla N° 16**  
**Análisis comparativo normativa ZODUC PRC La Serena y Plan Metropolitano de Santiago.**

Condiciones	PRC La Serena		Plan Regulador Metropolitano de Santiago		Observaciones	
	ZODUC		ZDUC	AUDP PDUC		
Localización	Establecida por zonificación. Aledaña a áreas naturales Cerro Grande) y contenida entre sectores urbanos consolidados.		Definida por zonificación. En áreas rurales cercanas a centros poblados existentes y/o vías intercomunales de importancia. El criterio para su definición habría estado en la capacidad de uso de los suelos.	Definida por zonificación. Aledañas a centros poblados existentes, para aprovechar sus externalidades.	No definida por zonificación.	La introducción de los PDUC implicó la inexistencia de una zonificación que defina "arbitrariamente" y a priori el destino de un determinado territorio (con la consiguiente especulación inmobiliaria), pero a la vez implica una liberalización del uso de suelo que puede poner en riesgo la conservación de los suelos con capacidad de uso agrícola, lo cual podría ser especialmente riesgoso en el área de La Serena y Coquimbo, en que los terrenos con aptitud agrícola son escasos. Se discute lo anterior debido a la existencia de otras normas que permiten la ocupación de los suelos rurales, como el Art. 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y el DL 3.516 de predios rústicos, ambos sin pedir mitigaciones o compensaciones.
Segmento de la población al que se orienta.	ZE12: A segmentos medio-bajos. ZE13: A segmentos medios y altos.		Orientada a segmentos medios y altos, exige un % de vivienda de subsidio (para estratos medios y medio-bajos).	Orientada a estratos medios y bajos.	Orientada a segmentos medios y altos, exige un % de vivienda de subsidio (para estratos medios y medio-bajos).	Se prevé que en el caso de La Serena, debido a la localización de las áreas provistas como ZODUC se concentren poblaciones de sectores medios, ya que los sectores más altos se han concentrado en áreas más alejadas del centro, como el sector El Milagro, atendiendo a la tendencia existente en la RM en relación con la localización de estos sectores. El estándar de edificación previsto para la ZE 13 permite la consolidación de barrios como Barnechea. Tal como se ha señalado, en la RM las diversas comunas de la provincia de Chacabuco se han orientado a segmentos distintos (Colina al oriente concentra los sectores más altos, replicando la localización de dichos sectores en el área urbana consolidada del Gran Santiago).

Densidad habitacional	ZE12: 140 hasta 200 hab/há si se construye equipamiento escala menor. ZE13: 40 hab/há	Sin proyecto: 1 hab/há. Con proyecto 85 hab/há con tolerancia de 15 hab/há. 2% con 300-400 hab/há y 3% con 401-500 hab/há.	Sin proyecto: 85 hab/há con tolerancia de 15 hab/há. Densidad con proyecto: 70 a 150 hab/há. Predios menores a 5 há: hasta 300 hab/há. Predios mayores a 5 há: 2% con 300-400 hab/há y 3% con 401-500 hab/há.	Densidad bruta: 85 hab/há con tolerancia de 15 hab/há. 30% de las viviendas para con valores de acceso a subsidio y densidad máxima de 400 hab/há. De este 30% un 40% debe ser de viviendas sociales.	En todos los casos se otorga mayores densidades a proyectos que cumplen con requisitos solicitados. En la densidad propuesta se aprecia la orientación al estrato socio-económico prevista: así, las AUDP son áreas orientadas a estratos bajos, las áreas de La Serena a estratos medio-bajos a altos y las ZDUC y PDUC a sectores altos, incluyendo un porcentaje de vivienda básica.
Superficie de los proyectos	3 há.	No hay mínimo.	300 há.	300 há.	En cuanto a las superficies, las ZODUC de La Serena, se asemejan a las AUDP, con diferencias enormes de superficies mínimas requeridas para el desarrollo de ZDUC y PDUC.
Factibilidad de servicios.	ZE12: deben tener factibilidad. ZE13: pueden solicitarla en forma independiente.	Deben tener factibilidad.	No se señala, pero quedan sujetas a Estudio de Impacto Urbano.	Factibilidad de empresa sanitaria o pueden contar con sistema particular.	Los PDUC cuentan con mayor flexibilidad, debido a que carecen de localización definida a priori. La cercanía de las ZODUC de La Serena a las áreas consolidadas debiera facilitar la obtención de factibilidad sanitaria.
Equipamientos solicitados	2% de la superficie para a equipamientos privados adicionales a cesiones del Art. 2.2.5. de la OGUC. Se mejora condiciones urbanísticas en ZE12 si se construye equipamientos de escala menor.	5% de superficie destinado a equipamientos y actividades productivas inofensivas.	Solución debe explicitarse en términos de obras específicas. Sin exigencia de porcentaje.	5% de superficie destinado a equipamientos y actividades productivas inofensivas. Exigencia de construir diversos equipamientos según cantidad de población.	Tanto las ZODUC de La Serena como las AUDP tienen menores exigencias de equipamientos, sin embargo, para las AUDP existe artículos complementarios en el PRMS que velan por que los proyectos se hagan cargo de los requerimientos de sus habitantes. La normativa más exigente es la de los PDUC, destinados a ser ciudades autosuficientes, precisamente porque no tienen localización definida y porque la gran cantidad de población proyectada por estas iniciativas generaría importantes presiones sobre las redes de transporte.

<p>Mitigaciones y compensaciones</p>	<p>No se prevé.</p>	<p>Aspectos de accesibilidad, vialidad, equipamiento y riesgos deben ser absorbidos por los proyectos, ya sea mediante la inversión directa, a través de proyectos de financiamiento público – privado o por medio de aportes monetarios correspondientes. Asimismo, se prevé compensaciones en PDUC si se ocupa suelos de alta capacidad agrícola o áreas de valor natural.</p>	<p>Esta es la mayor desventaja que presentan las ZODUC de La Serena en relación con las normadas en el PRMS y a nuestro juicio, su mayor desventaja. El hecho que no se exijan mayores compensaciones, en especial en cuanto a accesibilidad, vialidad y riesgos, en el caso de La Serena, implica que finalmente no son grandes las diferencias entre un proyecto que se desarrolle en un área ZODUC respecto de aquellos desarrollados en otras zonas del Plan Regulador. Lo anterior se traducirá en el hecho que mientras mayor sea la superficie urbanizada hacia la periferia de la ciudad, aumentarán las presiones sobre las redes de transporte, diferenciándose entre los sectores de altos y bajos ingresos por la naturaleza de dicha presión (transporte privado o transporte público) sin que estos proyectos contribuyan a hacerse cargo de las externalidades que generan.</p>
--------------------------------------	---------------------	--	--

## **2.4 Análisis conclusivo de las tendencias de desarrollo urbano detectadas en La Serena – Coquimbo y su comparación con situación de la provincia de Chacabuco**

### **2.4.1 Impactos en el desarrollo urbano producidos por la ejecución de ZODUC en la Región Metropolitana**

Las diversas fuentes de información revisadas para la elaboración de este informe coinciden en señalar que la implementación de las ZODUC en la RM ha sido más lenta de lo esperado, producto de la denominada “crisis Asiática”, que afectó con fuerza a nuestro país entre 1998 y el 2003 aproximadamente. Sin embargo, pasado ese período, varias de las iniciativas que estuvieron detenidas comenzaron a materializarse, en especial en la provincia de Chacabuco.

Los proyectos desarrollados en esta área corresponden tanto a ZUDC como a AUDP, sin embargo, se trata preferentemente de Zonas Urbanizables de Desarrollo Urbano Condicionado que superan con creces la superficie mínima exigida de 300 hectáreas.

Las densidades habitacionales resultantes en los diversos proyectos en desarrollo tanto de ZUDC como de AUDP, permite reconocer que éstos atienden a un rango muy amplio de compradores: Si se compara la densidad considerada en el proyecto *La Reserva* (16 hab./ha), el de *Valle Norte* (35 hab./ha) y el de *Piedra Roja* (50 hab./ha), con la población proyectada en las AUDP de *Larapinta* y *Valle Grande*, localizadas en la comuna de Lampa, cuyos valores ascienden a 167 y 125 hab./ha, respectivamente, se observa claramente que las ZUDC desarrolladas en Colina están dirigidas a estratos altos en comparación con los proyectos localizados en Lampa.

La accesibilidad de estos proyectos es también notoriamente distinta, contando los de Colina con mayores alternativas orientadas a entregar una expedita comunicación, especialmente con el sector oriente del Gran Santiago, y sobre las cuales los desarrolladores urbanos han tenido una alta participación en la inversión por la vía de mitigaciones.

Larapinta y Valle Grande, en cambio, se caracterizan por ser proyectos cuya accesibilidad al centro está provista principalmente por la ruta 5 (Autopista Central), ofreciéndose a los residentes equipamientos diversos que propician el desarrollo de la mayor cantidad de actividades posibles al interior de la propia urbanización, facilitando incluso la movilización por medio de servicios especiales.

En términos de población, los proyectos ZODUC en la RM contemplan ciudades de entre 15.000 y 70.000 habitantes, en períodos de desarrollo que fluctúan entre los 7 y 20 años. Aún está por verse el impacto real que tengan estos desarrollos sobre las redes viales y el transporte, puesto que se efectúan por etapas, sin embargo, existe tanto críticas como opiniones positivas respecto de su existencia, entre las cuales se destaca las siguientes:

- La creación de “ciudades satélites” autosuficientes en cuanto a equipamiento y servicios y, en teoría, incluso en relación con las oportunidades de trabajo para sus habitantes disminuyen la presión sobre las redes viales tanto de acceso a la

ciudad como las centrales. Pero al mismo tiempo se convierten en verdaderas ciudades amuralladas que dificultan el contacto cívico entre los habitantes de los diversos sectores, y la vida urbana que debiera tener un carácter multifuncional y de interrelación entre la población de distintos estratos socioeconómicos, cuyos efectos sociales no serán ponderados ni será posible medirlos sino en unos años más, una vez consolidados estos nuevos barrios.

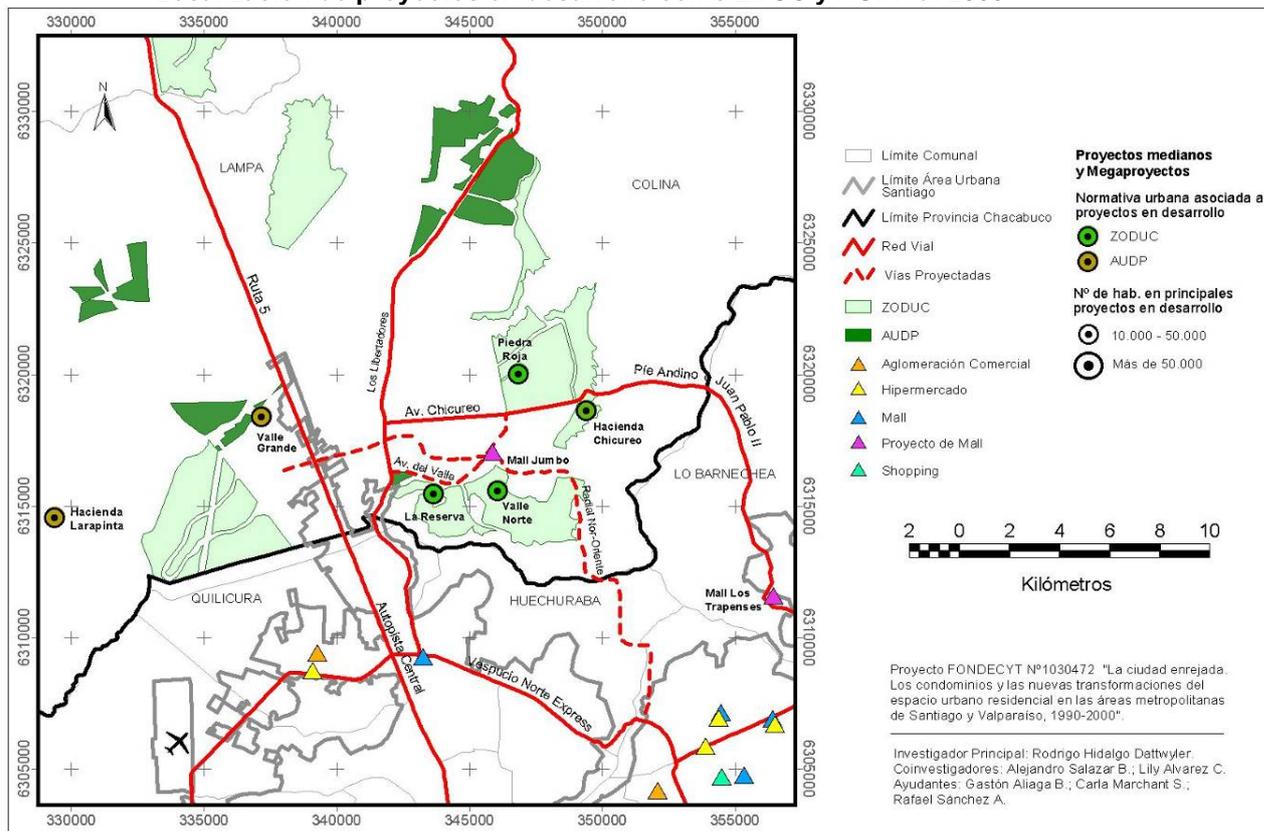
- La creación de ZUDC v/s los PDUC tendría, en cuanto al concepto de su localización, las siguientes implicancias: para algunos, la zonificación – como definición a priori del uso de un territorio determinado - implica una medida arbitraria que favorece sólo a algunos y que estimula la especulación, a diferencia de los PDUC que permitirían una mayor gama de oportunidades tanto para inversionistas como para propietarios. Sin embargo, la localización de las ZUDC consideró como criterios la capacidad de uso de los suelos, las condiciones hidrogeológicas y otros aspectos de orden territorial, ya que los terrenos del sector norte de Santiago tienen una capacidad de uso más restringida respecto de los localizados en otras comunas al oriente y al sur.
- La especulación producida con anterioridad a la entrada en vigencia del PRMS creó un alto grado de incertidumbre, pero más que eso, significó un aumento explosivo de las subdivisiones para “parcelas de agrado”, que involucró a cerca de 80.000 subdivisiones que se acogieron al decreto 3.516 de predios rústicos (Colina 42.247, Lampa 22.253 y Til-Til 15.554<sup>11</sup>), con una superficie aproximada de 130.000 hectáreas, lo cual se llevó a cabo sin la ejecución de ninguna obra que mitigara los posibles efectos de semejante proceso de urbanización. Frente a ello, las ZODUC aparecieron como una forma de urbanización que contemplaría las externalidades generadas por los urbanizadores, haciéndolos responsables de las mismas.
- Tanto la ejecución de obras de vialidad mediante el mecanismo de las mitigaciones como el propio sistema de Concesiones, han permitido focalizar los recursos del estado en otros aspectos y han implicado la materialización de proyectos que conllevan altos montos de inversión financiados con la participación de privados.
- Los proyectos ZODUC pretenden incentivar una mixtura que contemple a distintos estratos sociales incluyendo la materialización de viviendas para población de estratos bajos a cargo de privados y no ya del estado, dotando a estas nuevas poblaciones de equipamientos y condiciones urbanas que mejoren sustancialmente su calidad de vida. Sin embargo, los proyectos en ejecución contemplan igualmente una segregación social interna identificando al interior de estas nuevas ciudades distintos barrios orientados a los diversos segmentos socioeconómicos.
- Aunque las ZODUC pretenden ser autosuficientes, los proyectos actualmente en desarrollo se han localizado estratégicamente en relación con los centros de equipamiento existentes, especialmente aquellos del sector oriente, los que a su

---

<sup>11</sup> Borsdorf e Hidalgo, 2005.

vez han proliferado en dicho sector en función de la existencia de una demanda creciente.

**Figura N°14**  
**Localización de proyectos en desarrollo como ZDUC y AUDP al 2005**



Fuente: Borsdorf e Hidalgo, 2005.

## 2.4.2 Tendencias de desarrollo urbano en La Serena – Coquimbo y efectos de la implementación de ZODUC.

De acuerdo con los datos obtenidos y presentados en el capítulo 1 de este informe, las tendencias de desarrollo urbano en el área de La Serena y Coquimbo tienden a consolidar la conurbación entre estas dos ciudades, manifestándose procesos comunes a otras áreas a nivel nacional. Entre estos procesos es posible señalar los siguientes:

- Decrecimiento poblacional de los distritos centrales y aumento progresivo de la población de los distritos periféricos.
- Segregación espacial de los estratos más altos y más bajos de la población, localizándose ambos en sectores periféricos, existiendo una creciente presión sobre las redes viales y el transporte urbano, diferenciándose los medios de transporte utilizados (transporte público v/s transporte privado).

- Alto dinamismo en el desarrollo urbano con proyectos orientados a estratos bajos, medios y altos, desarrollado principalmente en extensión, localizado en sectores periféricos o en espacios ubicados en el hinterland entre las áreas consolidadas de La Serena y Coquimbo.
- Creciente impacto urbano sobre la Ruta 5, debido a la mezcla de flujos y funciones ubicadas en sus bordes, su progresivo aumento y consolidación a partir del crecimiento urbano de las zonas aledañas y de la construcción de nuevos equipamientos de carácter intercomunal.
- El dinamismo inmobiliario observado a partir de la entrada en vigencia del PRC de La Serena que incorpora las ZODUC, incluye tanto dichos sectores como los que no se encuentran afectos a una zonificación por condiciones, incorporando, al igual que las modificaciones al Plan Regulador de Coquimbo, grandes extensiones al desarrollo inmobiliario.

Debido a que las ZODUC en La Serena, así como en el PRC propuesto para Coquimbo (a partir de los datos recopilados extraoficialmente) no establecen grandes mitigaciones sobre los impactos que puedan generar estos asentamientos, se prevé el aumento de las presiones sobre la red vial y el transporte urbano si se desarrollan proyectos ZODUC, sin embargo, esta presión es asimilable a la que se produce por cualquier desarrollo urbano en esta área que tenga densidades similares a las previstas en las zonas con desarrollo condicionado.

Por otra parte, las superficies mínimas consideradas para los desarrollos por ZODUC en La Serena, no difieren de las que se urbanizan en otros sectores del PRC que cuentan con otras normas urbanísticas, por lo que no generan a priori un impacto distinto a las otras intervenciones urbanas, a diferencia de las ZUDC en la provincia de Chacabuco y los PDUC, de superficies mínimas 100 veces mayores a las contempladas en La Serena.

Está por verse el impacto que puedan generar las ZODUC en la comuna de Coquimbo, más aún cuando no se conoce todavía de forma oficial cuál es su alcance y normativas específicas, aunque sí es posible señalar que el Plan Regulador propuesto incorporaría una significativa superficie al desarrollo urbano y que las ZODUC se podrían ejecutar tanto a nivel urbano residencial como en torno al borde costero orientadas hacia un desarrollo residencial y turístico.