



MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN ANTONIO EN EL SECTOR CÉNTRICO DE LA CIUDAD

MEMORIA EXPLICATIVA
(Preparada para la Mesa Técnica del Proyecto)

Actualización: 30 de septiembre de 2013

INDICE

1.	Introducción	2
2.	Definición del área objetivo	2
3.	Diagnóstico y objetivos	5
3.1.	Diagnóstico	5
3.1.1.	Potencialidades del desarrollo del área	5
3.1.2.	Limitaciones para el desarrollo del área	7
3.1.3.	Proyectos susceptibles de desarrollarse en una eventual expansión del centro histórico	8
3.1.4.	Compatibilidad del proyecto con planes de desarrollo y estudios diversos	9
3.2.	Objetivos de la proposición	12
4.	Estudios Especiales	12
4.1.	Vialidad	12
4.1.1.	Accesibilidad vial	12
4.1.2.	Capacidad vial	13
4.2.	Factibilidad de suministro de energía eléctrica	13
4.3.	Factibilidad de infraestructura sanitaria	14
5.	Riesgos	14
5.1.	Tsunami	14
5.2.	Inundaciones por crecidas	15
5.3.	Riegos sísmicos	16
5.4.	Remoción en masas asociadas a precipitaciones	16
6.	Proposición de modificación del P.R.C	16
6.1.	Delimitación del área sujeta a la modificación del P.R.C.	16
6.2.	Zonificación	17
6.3.	Vialidad	18
7.	Efectos ambientales de la modificación del P.R.C.	18

1. INTRODUCCIÓN

La presente memoria explicativa se refiere a la propuesta de modificación del Plan Regulador Comunal de San Antonio (en lo sucesivo, "el P.R.C.")¹ en el sector céntrico o casco central tradicional de la ciudad. El reestudio del P.R.C. en el centro histórico de la ciudad se hace imperativo atendidas las siguientes razones:

- a) Las variaciones experimentadas por esa área en cuanto a usos, modalidades y tendencias de ocupación y del valor del suelo en el tiempo transcurrido entre el inicio de los estudios para modificar el P.R.C. de 1984 (año 1992); la promulgación del actual instrumento de planificación (año 2006); y la actualidad, lapso que comprende dos décadas;
- b) La materialización del proyecto de conexión de la calle Gregorio Mira con Avda. Ramón Barros Luco, adoptando la primera de estas vías el perfil contemplado en el P.R.C., proyecto que se constituye en una variable fundamental para la revitalización del sector céntrico y expansión del área de influencia del mismo;
- c) La necesidad de redefinir algunas normas puntuales en el ordenamiento territorial de esta área que aparecen ambiguas, inconsistentes, o restrictivas para la renovación urbana;
- d) La actualización del plan vigente en lo que se refiere a las declaratorias de utilidad pública que se encuentran caducas.

Los contenidos de esta memoria se ciñen a lo establecido en la Circular DDU 227 del año 2009 de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

2. DEFINICIÓN DEL ÁREA OBJETIVO

El área objeto, espacio-plan o área jurisdiccional de la modificación del P.R.C. propuesta comprende los límites tradicionales del sector céntrico ampliándose hacia el sur y suroriente consecuentemente con la materialización del proyecto de renovación de calle Gregorio Mira Iñiguez.

De esta forma, los límites del área en estudio son los siguientes:

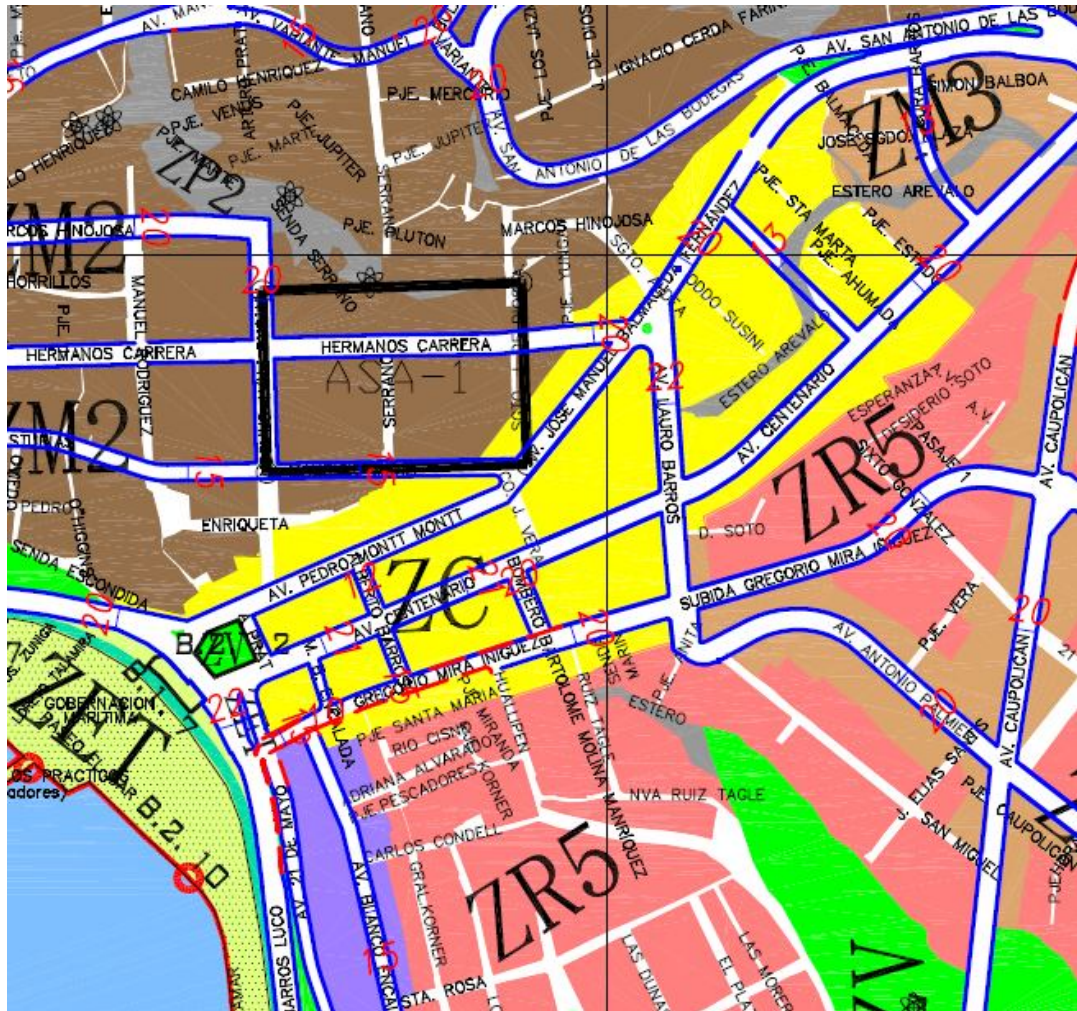
- Norponiente: línea paralela distante 50,00 m al eje Avda. Pedro Montt - Avda. José Manuel Balmaceda entre avenidas. Ramón Barros Luco y Centenario;

¹ El Plan Regulador Comunal vigente, fue aprobado por Decreto Alcaldicio N° 2.906 de fecha 07.06.2006 y publicado en el Diario Oficial de fecha 21.06.2006

- Sur: eje de calles Carlos Condell y Nueva Ruiz Tagle;
- Suroriente:
- Oriente: eje de calle Caupolicán y su proyección al norte entre calle Del Centenario e intersección de ejes de avenidas Balmaceda y Centenario ;
- Poniente: línea oficial oriente de avenidas. Ramón Barros Luco y Antonio Núñez de Fonseca.

En el **Gráfico Nº 1** se aprecia la situación actual (P.R.C. vigente); En el **Gráfico Nº 2** se ilustra los límites de la zona en estudio aplicados sobre el plano aerofotogramétrico del sector, en tanto en el **Gráfico Nº 3** se muestra las actuales tendencias de expansión del casco céntrico.

Gráfico Nº 1
Situación actual de la zona Z.C.



Fuente: P.R.C. Plano PRCSA 01

Gráfico Nº 2
Aplicación en el plano aerofotogramétrico del área en estudio



Fuente: Levantamiento aerofotogramétrico y elaboración propia.

3. DIAGNÓSTICO Y OBJETIVOS

3.1. DIAGNÓSTICO

3.1.1. Potencialidades de desarrollo del área

El sector en estudio corresponde al área fundacional de la ciudad de San Antonio y concentra la mayor dotación de equipamiento de la ciudad y provincia de San Antonio. En esta área se desarrollan con mayor intensidad los servicios financieros, previsionales y profesionales, así como gran parte del comercio ocasional y especializado de la provincia.

En un estudio elaborado en 2004, Geociudad Consultores define su visión propuesta del centro de San Antonio como *“el principal polo de desarrollo de la ciudad (moderno, integrado y atractivo) tanto en cuanto a su dotación de servicios y comercio, como a su identidad y cultura, íntimamente ligada a la presencia del borde mar y a la heterogeneidad de sus funciones urbanas”*.²

En el mencionado estudio –que constituye el marco de referencia de las políticas relativas a remodelación urbana que el municipio está siguiendo en el casco central– a se constata algunas características fundamentales del centro de la ciudad tales como que:

- El centro de San Antonio constituye un “lugar de identidad”, además de ser el polo de desarrollo y principal área de intercambio comercial y social de la ciudad;
- El sector céntrico se encuentra ligado al borde mar, del cual depende parte importante de su desarrollo. Esta afirmación se ve reforzada tras la construcción del mall-casino, que viene a ser una especie de cabeza de puente del comercio local en el borde costero propiamente tal. Proyectos con factibilidad de ser materializados en el corto plazo, tales como una pasarela sobre la Avenida Ramón Barros Luco tienden a reafirmar lo señalado;
- Dentro del área del estudio se puede identificar tres áreas caracterizadas por sus distintos usos, morfología y vocación:
 - El Sector Arévalo;
 - El Centro Tradicional; y
 - El Paseo Bellamar.

Estos sectores, a juicio del referido estudio se encuentran integrados por el contexto geomorfológico de la Quebrada del Estero Arévalo;

² Geociudad Consultores, **Estudio de Prefactibilidad de la Remodelación del Centro de San Antonio**. Septiembre de 2004.

- El sector céntrico es un polo de desarrollo a nivel provincial que, además del turismo de la temporada estival, atrae durante todo el año a un gran número de visitantes de diversos núcleos urbanos menores;

A lo anterior cabe agregar que, en términos geográficos, esta área se emplaza estratégicamente junto al eje de las avenidas Ramón Barros Luco-Antonio Núñez de Fonseca y el antiguo acceso a San Antonio, por lo que su conectividad intra comunal e inter comunal es óptima.

El estudio de Geociudad, que es un análisis de prefactibilidad de la **remodelación** del área, no formula planteamientos sobre la zona ZC en su totalidad, centrando su proposición de imagen urbana en tres aspectos fundamentales:

- Renovación de la infraestructura urbana;
- Localización puntual de nuevos usos; y
- Densificación del stock construido.

Los proyectos que se propone para el sector y que conviene citar por su grado de viabilidad, son los siguientes:

TIPO DE PROYECTO	DESIGNACIÓN
Vialidad estructurante	Rampa Gregorio Mira
	Remodelación ejes Centenario y Lauro Barros
	Remodelación ejes Pedro Montt y Gregorio Mira
Vialidad intermedia	Remodelación urbana sector Arévalo
	Apertura calle Cura Barros
	Acceso Vial Población "Pescadores"
Parques comunales	Paseo Arévalo
Espacios públicos	Plaza de Acceso
	Remodelación Plaza de Armas
	Boulevard "La Negra Ester"
	Paseo Bellamar Norte
Renovación áreas urbanas residenciales	Remodelación urbana sector Arévalo
	Remodelación urbana Población "Pescadores"
Infraestruct. básica de caletas y muelles	Feria del Mar (Paseo Bellamar)
Proyectos concesionables	Estacionamientos Centenario
	Estacionamientos Plaza de Armas
	Terminal de buses – est.de intercambio modal

Consecuentemente con lo antes expuesto, las potencialidades para el desarrollo y renovación del centro de San Antonio pueden resumirse en:

- Su emplazamiento estratégico;
- La identificación de la comunidad local con esta área, derivada de su carácter fundacional; y
- Su buena accesibilidad natural, la que está siendo notablemente mejorada por la construcción de la rampa Gregorio Mira y, posteriormente, por la materialización de la remodelación de los ejes Pedro Montt y Centenario.

3.1.2. Limitaciones para el desarrollo del área

Pese a sus potencialidades, el sector céntrico de la ciudad presenta un evidente y generalizado grado de deterioro urbano, existiendo escasa inversión privada en la renovación del stock construido. En su gran mayoría las edificaciones evidencian falta de mantención y, en algunos casos, daños derivados de los terremotos de 1985 y 2010.

Las escasas construcciones nuevas se restringen a bancos, entidades financieras y previsionales; una clínica; algunas casas comerciales; y un edificio de oficinas. Llama la atención que progresivamente el casco céntrico está siendo ocupado progresivamente por cadenas de farmacias, bancos, negocios de “retail” de escala nacional e internacional, advirtiéndose un repliegue de la actividad desarrollada en el sector por operadores locales.

Tradicionalmente la inversión en el mejoramiento del sector –concentrada en proyectos de vialidad urbana- ha sido financiada por el sector público.

Las causas estructurales de la situación presente radica en la combinación de los siguientes factores:

- Escasa superficie de los terrenos, consecuencia de su excesiva subdivisión. Este fenómeno, tal cual sucede en otras ciudades del país, dificulta a los potenciales inversionistas la obtención de paños con la superficie adecuada para desarrollar proyectos importantes. En algunos casos, a lo anterior se suma el hecho de que los predios son de propiedad de sucesiones o comunidades de derechos, lo que entorpece y demora las transacciones inmobiliarias;
- Alta rentabilidad relativa de las propiedades del sector céntrico sumada a las limitaciones financieras de sus propietarios. Los arriendos comerciales del sector céntrico son -comparados con otras ciudades del país- muy elevados, lo que constituye un desincentivo para la renovación urbana con inversión local: resulta más rentable arrendar locales en las condiciones precarias actuales que invertir en nuevas construcciones. Ello conduce a la actual subutilización de cabida (en los terrenos del centro está construida una superficie muy inferior a la que permite el instrumento de planificación territorial);
- La estratificación socioeconómica promedio de la comuna, con predominancia de niveles de ingreso medio-bajos y bajos (estratos “D” y “E”). Esta situación se mantiene o agrava en temporada estival, cuando el panorama socio-económico no varía mayormente., todo lo cual constituye un desincentivo especialmente para la inversión en edificaciones con destino comercial; y

- Peculiaridades del mercado inmobiliario local. En el sector céntrico existe escasa o casi nula oferta de inmuebles y, de haberla, los valores unitarios del suelo parecen exorbitantes en relación a ciudades con similar o incluso superior caracterización socioeconómica (se ha registrado transacciones recientes por valores cercanos a las 50 U.F./m²). Este constituye también un factor decisivo para el panorama actual.
- Una escasez artificial de suelo de uso intensivo al mantener los sucesivos instrumentos de planificación territorial los mismos límites para el área céntrica, independientemente del aumento de la actividad económica local, que mantiene la superficie de la época fundacional. Esto se traduce en una suerte de monopolio del suelo “central” por los actuales propietarios.

3.1.3. Proyectos susceptibles de desarrollarse en una eventual expansión del centro histórico

Las tendencias de ocupación de suelo del área expresadas en las compraventas de inmuebles revelan que el centro tiende naturalmente a expandirse hacia el sur (ver **Gráfico N° 3**), donde existen terrenos baldíos de gran superficie disponibles urbanizados, con buena accesibilidad donde, sin embargo, no es posible la inversión inmobiliaria debido a las condiciones de edificación impuestas por el P.R.C. de 2006.

Hacia el norte existe una barrera geomorfológica natural para la expansión del casco céntrico, cual es la cuenca del Estero Arévalo, caracterizada por grandes desniveles entre el eje Avdas. Pedro Montt – Balmaceda y la terraza inmediatamente superior (pasaje Enriqueta – calle Mauricio Mena).

Especialmente restrictivas para el desarrollo de las zonas adyacentes por el sur y sur-oriente a la zona central resultan el coeficiente de ocupación de suelo y la constructibilidad, especialmente en la zona ZR 5.

En la citada zona, el coeficiente de ocupación del suelo es de 0,4 para edificios de 4 pisos o menos y de apenas 0,2 para edificios de 5 pisos o más. Con ello, prácticamente se proscribe la construcción en altura en un sector netamente céntrico, incentivándose en cambio la ocupación del suelo en baja intensidad.

En ese contexto, el centro tradicional presenta un déficit notable en oferta de edificaciones adecuadas para el desarrollo de actividades comerciales y de servicios y una carencia absoluta de edificios de estacionamiento, a la vez que –paradojalmente- el P.R.C. vigente exige a todo tipo de equipamiento en el sector de la exigencia de considerar aparcamientos.

Gráfico Nº 3
Tendencias de expansión del casco céntrico



Fuente: Google earth y elaboración propia

3.1.4. Compatibilidad de la propuesta de modificación del P.R.C. con planes de desarrollo y estudios diversos

La presente propuesta ha tenido como referencia los siguientes planes y estudios:

a) El P.R.C. de 2006

El proyecto tiene como marco de planificación territorial el P.R.C. vigente, al cual introduce modificaciones que hacen más factibles el cumplimiento de sus objetivos centrales. Como se ha señalado al inicio de la presente memoria explicativa, la propuesta amplía la zona ZC, adecuando su área a las tendencias actuales y corrige algunas de sus disposiciones que han resultado ambiguas, inconsistentes, o restrictivas para la renovación urbana;

b) Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2008-2013

Si bien el PLADECO no formula planteamientos específicos respecto a políticas urbanas en el sector céntrico, contiene orientaciones generales sobre el desarrollo de la ciudad que puede resumirse en los siguientes párrafos:

- *“La ciudad puerto con mayor proyección nacional, San Antonio, quiere en los próximos 10 años, seguir siendo líder en la actividad portuaria, transformándose progresivamente en una ciudad turística con una imagen moderna, que permita un desarrollo sustentable y equilibrado en lo social, económico, territorial e institucional, con énfasis en la atracción de inversiones y un potenciamiento de su zona rural, con el debido resguardo del medioambiente, el fortalecimiento de la actividad cultural, mejorando la calidad de la salud y de la educación en todos sus niveles, con una municipalidad abierta, dispuesta a escuchar, en que cada uno de sus habitantes sienta que es parte del desarrollo, que es considerado como persona, respetado en sus derechos, pero asumiendo sus obligaciones, contribuyendo a vivir en una ciudad limpia, tranquila y segura”.*³
- *“Política de desarrollo territorial: Se potenciará el desarrollo de la comuna a través de la planificación territorial con visión de ciudad turística y fortalecimiento de ciudad puerto y el potenciamiento productivo y residencial de su zona rural”.*⁴

c) Sistema Urbano San Antonio. Estudio de Tendencias de Localización 2006 2007⁵

Este estudio destaca la vocación de San Antonio, como centro urbano regional en una doble condición de escala en su rol de oferta de servicios y terminal portuario. Define su “cuenca operativa” como centro urbano costero, con su plataforma de servicios portuarios y de transporte interregional de la macro zona centro sur y centro de Santiago, con un rol de enclave de servicios de transferencia, entre el litoral y el interior de la Región Metropolitana, además de su vocación de rótula con sus variantes hacia la VI Región.

Como sistema urbano local San Antonio es definido como una estructura polinucleada, lo que implica la existencia de más de un núcleo de atracción

³ SECPLA I. Municipalidad de San Antonio. **Plan de Desarrollo Comunal 2008-2013. Plan Estratégico de Desarrollo Comunal.** Cap. II.

⁴ SECPLA I. Municipalidad de San Antonio, **Op. cit.**, Cap. V.

⁵ Habiterra S.A., septiembre de 2007

dentro del área urbana

El estudio plantea la división del territorio urbano de San Antonio en Zonas de Gestión Integrada (“Z.G.I.”), definiéndose al sector céntrico como “Z.G.I. 4”. En estas zonas la propuesta del estudio considera que debe propenderse a:

- La renovación urbana;
- El equilibrio en la distribución de la población según estratos y actividades productivas;
- La integración territorial con su ámbito intercomunal y regional;
- La **generación de mercados inmobiliarios complementarios a los existentes** a fin de promover los “mix” residenciales y de otros usos; y
- Potenciar el desarrollo de zonas claves para el desarrollo económico

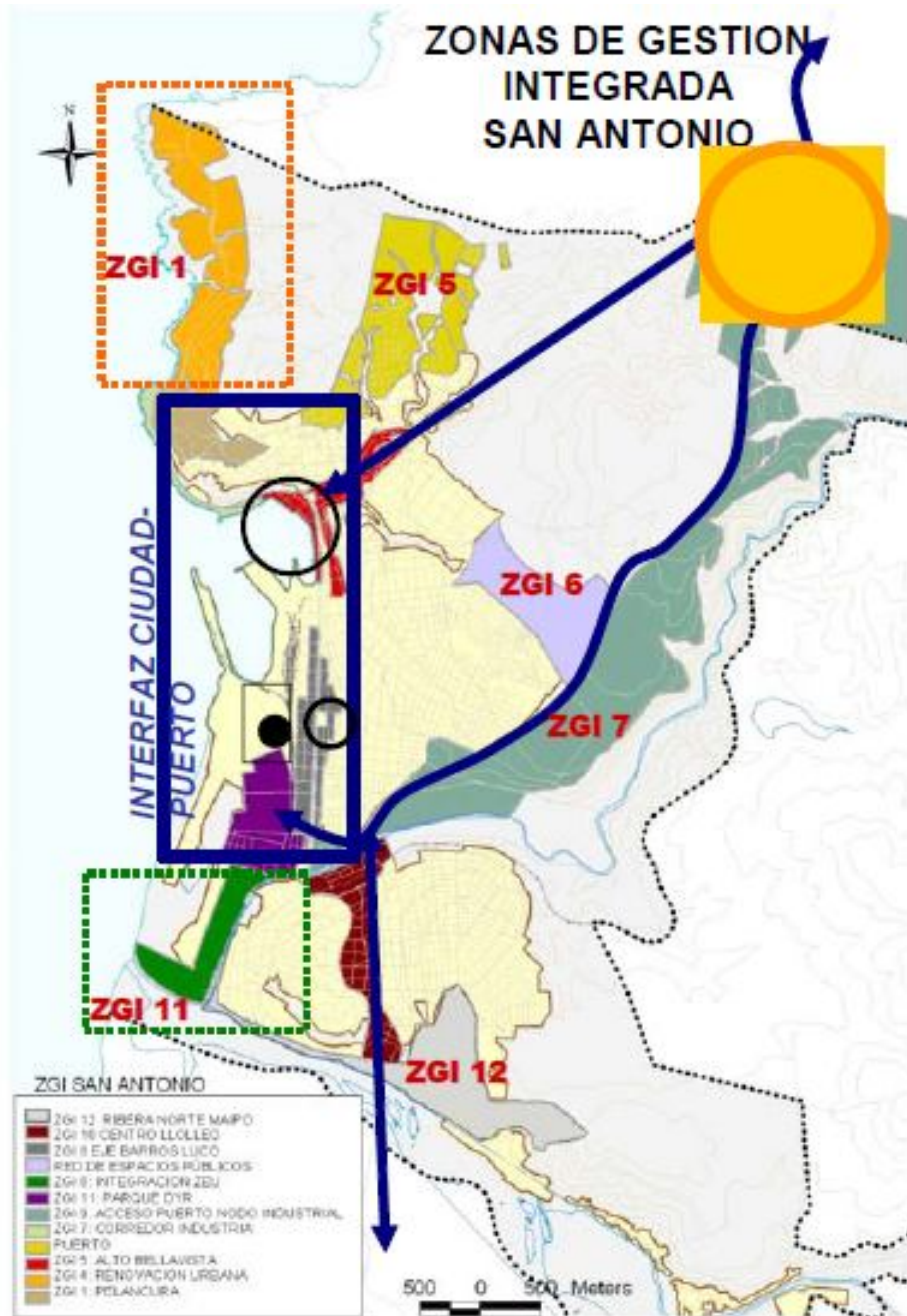
Para la zona céntrica el estudio citado plantea como objetivo central concretar el mejoramiento de las condiciones urbanas del sector.

En lo que se refiere a estrategias a implementar se plantea una gestión municipal basada en la ejecución de proyectos vía aplicación del ley de Financiamiento Urbano Compartido. Se pone énfasis en la necesidad de resolver la demanda de **estacionamientos** para el desarrollo de actividades comerciales y una **mayor densidad** del sector. Lo anterior, sumado al mejoramiento de la accesibilidad al centro permitiría repotenciar el comercio del sector.

En el **Gráfico N° 4** se reproduce la distribución espacial de las Z.G.I. propuesta por Habiterra, donde destaca la jerarquía del sector céntrico.

Es importante destacar que si bien es cierto que varios de los estudios urbanos realizados en las últimas décadas contienen diagnósticos parciales que pueden considerarse bastante acertados, ninguno de ellos ha realizado un balance entre la oferta y demanda de suelo para el desarrollo de actividades propias de los cascos céntricos de las ciudades. Incluso el estudio elaborado en 2004 por Geociudad Consultores ignora el aumento de demanda por suelo para equipamiento que generaría el mejoramiento de la accesibilidad al centro, producto de la remodelación de calle Gregorio Mira, por ejemplo.

Gráfico N° 4
Zonas de Gestión Integrada



Fuente: Habiterrra S.A., Op. cit.

3.2. OBJETIVOS DE LA PROPOSICIÓN

Los objetivos de la presente propuesta pueden resumirse como sigue:

MODIFICACIÓN AL PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN ANTONIO
EN EL SECTOR CÉNTRICO DE LA CIUDAD

- a) Actualizar el P.R.C. en el sector céntrico, ampliando la superficie de la zona ZC con el fin de acoger la demanda de suelo de uso intensivo que ha generado el proyecto de rampa de acceso y remodelación de calle Gregorio Mira Iñiguez, recientemente terminado;
- b) Corregir la normativa del sector céntrico en el sentido de rectificar aquellas disposiciones ambiguas, inconsistentes, o restrictivas para la renovación urbana;
- c) Actualizar la situación de las áreas declaradas de utilidad pública y que se encuentran caducas, asimilándolas a los usos predominantes de su entorno; y
- d) Permitir la renovación de un área que presenta un alto grado de deterioro urbano.

4. ESTUDIOS ESPECIALES

El presente capítulo se refiere a los estudios especiales que, en principio, se exige incorporar a las memorias explicativas de los instrumentos de planificación territorial (IPT), tales como Capacidad Vial, Equipamiento Comunal y Riesgos. Se analiza en cada caso la procedencia de realizar o no dichos estudios, incorporándose los antecedentes de interés para adoptar la resolución que corresponda en cada caso.

4.1. VIALIDAD

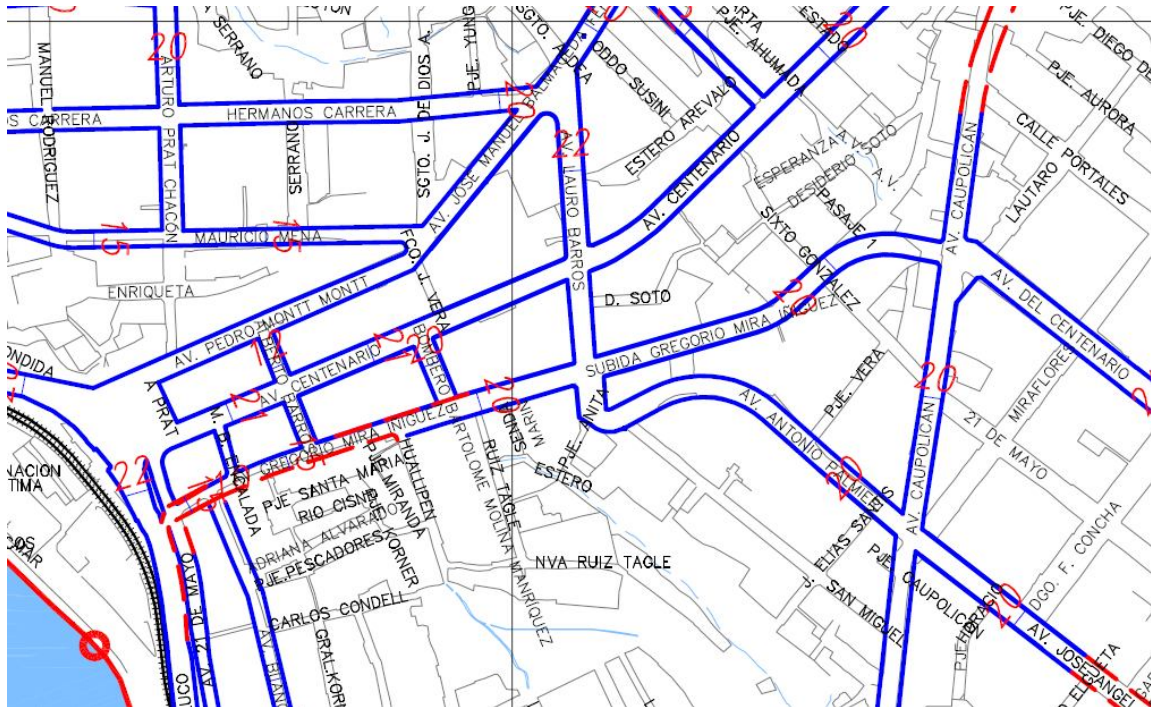
4.1.1. Accesibilidad vial

En el **Gráfico Nº 5** se reproduce la situación del área en estudio respecto al plano de vialidad del P.R.C. vigente.

De la vialidad allí proyectada, todas las declaratorias de utilidad pública se encuentran caducas, por lo que corresponde actualizar la Ordenanza Local asimilando las áreas que corresponda a los usos de suelo predominantes en el entorno, conforme lo ha instruido la División de Desarrollo Urbano del MINVU y la Contraloría General de la República.

El proyecto de modificación del P.R.C. no propone innovación alguna en la malla vial estructurante.

Gráfico Nº 5
Vialidad estructurante del sector



4.1.2. Capacidad vial

La presente proposición de modificación del P.R.C. se ha basado –en materia de vialidad urbana– en los mismos antecedentes utilizados para fundamentar la vialidad estructurante del P.R.C. y, posteriormente, el plan de remodelación del centro de San Antonio, esto es:

- Estudio de Construcción Mejoramiento de Trama Vial Estructurante de San Antonio – V Región, realizado para la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo de la V Región por Paul Kisser Webb, Consultor de Ingeniería, de fecha Octubre de 1998; y
- El Diagnóstico del Sistema Vial incluido en el Estudio de Prefactibilidad de la Remodelación del Centro de San Antonio, de Geociudad Consultores.

4.2. FACTIBILIDAD DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El sector se encuentra comprendido dentro del área de concesión de CHILQUINTA Energía S.A., por lo que existe plena factibilidad de suministro de energía eléctrica para los usos de suelo proyectados. Sin perjuicio de lo anterior, eventualmente los proyectos específicos podrán estar sujetos al pago de bonos reembolsables.

4.3. FACTIBILIDAD DE INFRAESTRUCTURA SANITARIA

El sector en estudio se encuentra dentro de la zona de concesión de ESVAL

S.A., por lo que existe plena factibilidad de suministro de agua potable y alcantarillado de aguas servidas para los usos proyectados.

Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos que así lo ameriten -en función de lo dispuesto en el Artículo 2.4.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones- deberán elaborar un Estudio de Impacto sobre el Sistema de Tránsito y Transporte Públicos, el que deberá ser aprobado por la entidad que corresponda, antes de la obtención del permiso de edificación respectivo.

5. RIESGOS

Para la elaboración del presente capítulo se ha tenido en consideración lo siguiente:

- a) Estudio de Riesgos realizado por la I. Municipalidad de San Antonio para la elaboración del Plan Regulador Comunal de San Antonio en el año 2002; y
- b) Estudio de Riesgo de la Comuna de San Antonio, Etapa 2, Diagnóstico Final y Modelaciones, realizado por la Facultad de Arquitectura, Diseño y Estudios Urbanos de la Pontificia Universidad Católica de Chile en el año 2011.

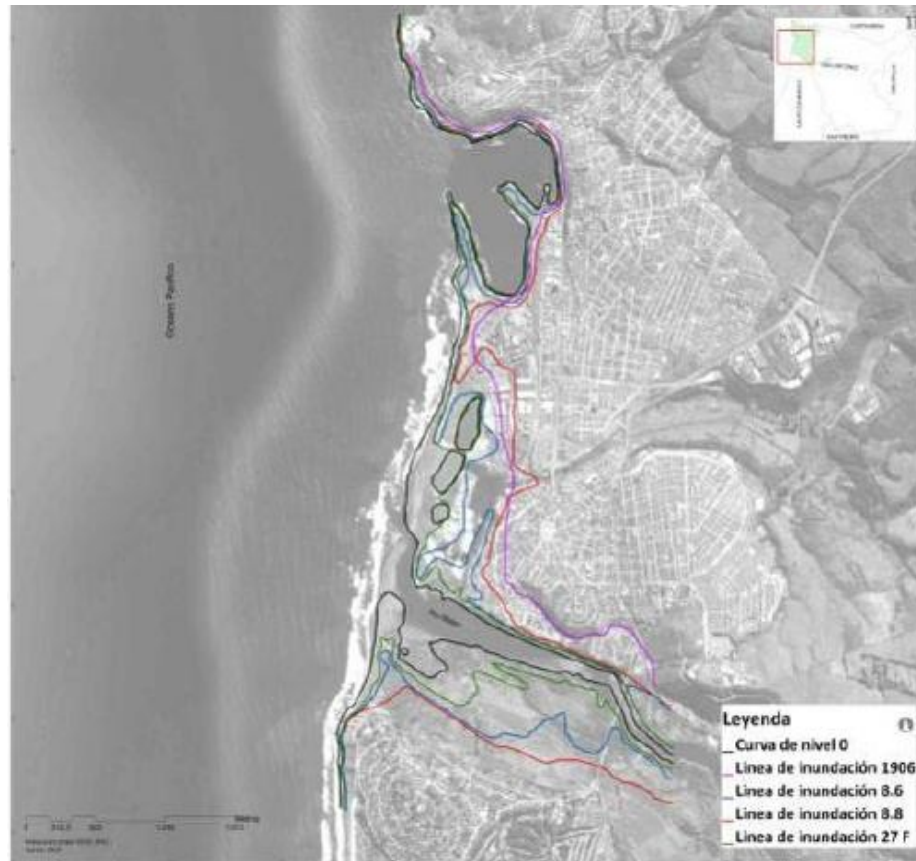
A continuación se resume en forma somera las situaciones de riesgo planteadas por los estudios mencionados anteriormente para el sector en estudio, comparándose la situación actual (P.R.C. vigente) y propuesta.

5.1. TSUNAMI

En el estudio realizado por la Facultad de Arquitectura de la P.U.C., se ha modelado los escenarios probables para sismos de carácter tsunamigénicos de distinta magnitud. En el **Gráfico Nº 6** se reproduce el gráfico de líneas de inundación para distintos escenarios de tsunami (tsunami de 1906; sismo de magnitud 8,6 Mw; sismo de magnitud 8,8 Mw; y tsunami de 2010).

En ninguna de esas hipótesis se ve afectada el área en estudio, lo que se debe al abrupto desnivel que se registra en el talud de calle 21 de Mayo, con pendiente hacia el poniente, lo que deja a gran parte de esta área fuera de las líneas de inundación.

Gráfico Nº 6
Escenarios de tsunami



Fuente: Estudio de riesgo de la comuna de San Antonio, Facultad de Arquitectura, P.U.C., 2011.

5.2. INUNDACIÓN POR CRECIDAS

El estudio de la P.U.C. señala que el estero o quebrada Arévalo y su tributaria, Huallipén, constituyen el tercer cauce en orden de importante de la zona urbana de San Antonio. Esta quebrada atraviesa el centro urbano de San Antonio, dónde ha sido abovedada entre calle Lauro Barros y su desembocadura en el mar.

El estudio concluye que la capacidad de conducción del Estero Arévalo en el tramo canalizado ($17 \text{ m}^3/\text{seg}$) es excedida sólo para el caudal de 100 años de periodo de retorno. La diferencia entre la capacidad y el caudal de 100 años de periodo de retorno es de aproximadamente $1 \text{ m}^3/\text{s}$, el cual debe escurrir por las calles de la ciudad alcanzando –según la modelación realizada- una altura de agua igual a 13 cm, es decir, el agua alcanza el nivel de solera pero no debiese entrar a las viviendas o establecimientos comerciales. Para el tramo abovedado la capacidad de conducción no es excedida en 100 años.

5.3. RIESGO SÍSMICO

El estudio no es lo suficientemente específico en este análisis, por lo que no hay conclusiones directamente aplicables al área en estudio. No obstante, atendidos diversos estudios de mecánica de suelos realizados para diversos proyectos de edificación, se constata que el centro tradicional (perímetro Gregorio Mira Iñíguez; Lauro Barros; Pedro Montt; y Avda. Ramón Barros Luco), la mayor parte de los predios presenta una capa superior, de espesor variable, conformada por rellenos heterogéneos, cascote de ladrillos, seguida por una capa de arena fina, color negro, plasticidad nula, sin olor, mojada, estructura homogénea, de origen natural. Frecuentemente se detecta la existencia de napas de agua a poca profundidad. Consecuentemente, en general para desarrollar proyectos de edificación de cualquier envergadura en el sector céntrico tradicional debe previamente realizarse estudios de mecánica de suelos.

En el sector de expansión, hacia el sur del centro, los suelos son de calidad algo superior, caracterizándose por su textura franco arenosa, con menor presencia de napas.

5.4. REMOCIÓN EN MASA ASOCIADA A PRECIPITACIONES

El estudio analiza una serie de eventos de remoción registrados en la comuna entre 1986 y 2010 señalando que las quebradas Arévalo y Huallipén son relativamente vulnerables frente a este tipo de fenómeno. Al respecto, cabe hacer presente que el P.R.C. vigente ha adoptado los resguardos necesarios al prohibir la construcción en aquellas quebradas cuyas condiciones predisponentes (topografía, textura del suelo, pendientes, etc.) así lo aconsejan.

6. PROPOSICIÓN DE MODIFICACION DEL P.R.C.

6.1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA SUJETA A LA MODIFICACIÓN DEL P.R.C.

El área jurisdiccional de la modificación está delimitada por los siguientes puntos y coordenadas indicados en el Gráfico N° 7:

PUNTO	COORDENADA U.T.M.	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
1		PENDIENTE SEGUN AREA ZC DEFINITIVA		
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

6.2. ZONIFICACIÓN

Tal como puede apreciarse en el Gráfico N° 9 antes mencionado, el área correspondiente a la modificación del P.R.C. consta de una sola zona: “ZC 1” (Zona Comercial 1) que reemplaza a la actual zona “ZC” del IPT. Los usos de suelo permitidos y las condiciones de subdivisión y edificación en esta zona son los siguientes:

FACTOR	CONDICIÓN
Usos de suelo permitidos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Residencial⁶ 2. Equipamiento: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Científico; ▪ Comercio; ▪ Culto y Cultura; ▪ Deporte; ▪ Educación; ▪ Esparcimiento; ▪ Salud; ▪ Seguridad; ▪ Servicios; ▪ Social 3. Actividades productivas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Industrias inofensivas; ▪ Bodegas inofensivas 4. Infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Infraestructura de transporte <ul style="list-style-type: none"> - Terminales de transporte terrestre; - Estaciones de intercambio modal 5. Espacio público 6. Área verde
Usos de suelo prohibidos	Todos los usos de suelo no mencionados como permitidos
Condiciones de subdivisión predial y edificación	Superficie de subdivisión predial mínima: 500 m ²
	Densidad neta máxima: 1.200 hab/há
	Coefficiente de ocupación del suelo: 1,0
	Coefficiente de constructibilidad: 15,0
	Sistema de agrupamiento: Continuo de 5 pisos de altura sobre el nivel del terreno natural y sobre ella se permitirá la edificación aislada limitada por la rasante de 70°.
	Adosamientos: Según O.G.U. y C.
	Rasantes: 70° en todos los deslindes y aplicada desde una altura de 17,50 m., de acuerdo al artículo 2.6.3. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
	Altura máxima de la edificación: Determinada por la aplicación de rasantes
	Distanciamientos: Según O.G.U. y C.
	Cierros: No consulta cierros, ya que la línea de edificación coincide con la línea oficial
Antejardín mínimo: no se consulta antejardín	
Condiciones especiales: se estará a lo dispuesto al Artículo 24.- letra c) de la Ordenanza Local del P.R.C.	
Estacionamientos: sin exigencia, según norma de excepción actual	

⁶ Se elimina actual prohibición de vivienda en primer y segundo piso.

6.3. VIALIDAD

El proyecto de modificación del P.R.C. no introduce cambios en la vialidad estructurante del sector contemplada en el IPT vigente, limitándose a homologar las áreas declaradas de utilidad pública en el P.R.C. de 2006 a los usos de suelo predominantes en su entorno inmediato.

7. EFECTOS AMBIENTALES DE LA MODIFICACIÓN DEL P.R.C.

Como ya se ha señalado, el área en estudio corresponde en gran parte al área fundacional de San Antonio. En el resto –zona de expansión hacia el sur propuesta para centro- la intervención antrópica data de inicios de siglo XX, cuando se pobló el sector denominado Cerro Arena. Por ello, la propuesta no genera efectos ambientales adicionales a los que pudiese haber producido el P.R.C. vigente. No obstante, a continuación se da cumplimiento a lo dispuesto en el punto “5.3.” de la Circular DDU 247 del año 2011 de la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en lo que se refiere a objetivos, efectos ambientales y criterios de desarrollo sustentable del instrumento. Aparte se presenta el Informe Ambiental que exige la normativa correspondiente.

El orden correlativo de los distintos ámbitos de acción es el indicado en el Artículo 2.1.10. de la O.G.U. y C.

Ámbito de acción de la modificación del PRC	Objetivos	Efectos y Criterios de Desarrollo Sustentable
a) Limite urbano	La proposición no modifica el límite urbano	No aplicable
b) Vialidad estructurante	La proposición no introduce modificaciones en la vialidad actual, limitándose a actualizarla en lo relativo a las declaratorias de utilidad caducadas	No aplicable
c) Normas urbanísticas ▪ Usos de suelo: Zonificación	La propuesta tiene como objetivos centrales: ▪ Actualizar el P.R.C. en el sector céntrico, ampliando la superficie de la zona ZC con el fin de acoger la demanda de suelo de uso intensivo generada por el proyecto de remodelación de calle Gregorio Mira	Sin efectos ambientales previsibles

Ámbito de acción de la modificación del PRC	Objetivos	Efectos y Criterios de Desarrollo Sustentable
<p>c) Normas urbanísticas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usos de suelo: Zonificación (continuación) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Corregir la normativa del sector céntrico en el sentido de rectificar aquellas disposiciones ambiguas, inconsistentes, o restrictivas para la renovación urbana; ▪ Actualizar la situación de las áreas declaradas de utilidad pública y que se encuentran caducas, asimilándolas a los usos predominantes de su entorno; y ▪ Permitir la renovación de un área que presenta un alto grado de deterioro urbano. 	<p>Sin efectos ambientales previsibles</p> <p>Esta acción es de carácter semántico, no teniendo efectos sobre el medio ambiente</p> <p>Esta acción tiene por objeto dar cumplimiento a una exigencia legal (la caducidad de las declaratorias de utilidad pública), lo que no trae aparejados efectos ambientales</p> <p>La renovación de áreas urbanas deterioradas constituye una acción positiva a favor del mejoramiento de la calidad de vida de la población</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Líneas de edificación 	<p>No se innova respecto al actual P.R.C.</p>	<p>No aplicable</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Disposiciones relativas a la instalación de publicidad, de conformidad a lo establecido en el Art. 2.7.10. de la O.G.U. y C. 	<p>La propuesta no introduce modificaciones en la normativa contenida en la Ordenanza Local del P.R.C. vigente</p>	<p>No aplicable</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las disposiciones relativas a la ocupación del subsuelo de los bienes nacionales de uso público, 	<p>Id. anterior</p>	<p>Id. Anterior</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cesiones: determinación de las proporciones entre frente y fondo de las superficies a ceder para áreas verdes, de conformidad al inciso final número 2 del Art. 2.2.5. de la O.G.U.yC. 	<p>Id. anterior</p>	<p>Id. Anterior</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sistemas de agrupamiento 	<p>No se innova respecto al actual P.R.C.</p>	<p>Id. Anterior</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coeficiente de constructibilidad 	<p>Se eleva sustancialmente este coeficiente puesto que el establecido por el P.R.C. de 2006 ha inhibido la inversión en vivienda en altura</p>	<p>La proposición contribuye decisivamente a la densificación del sector céntrico, aliviando la presión sobre los terrenos agrícolas para construir viviendas y reduciendo los costos de inversiones sociales como los del transporte y la infraestructura en general.</p>

Ámbito de acción de la modificación del PRC	Objetivos	Efectos y Criterios de Desarrollo Sustentable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coeficiente de ocupación del suelo 	Se eleva a 1,00 por razones análogas a las señaladas en el párrafo anterior.	Como consecuencia lógica debería producirse una disminución de la superficie de jardines privados
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Superficie de subdivisión predial mínima 	Se mantiene la superficie de subdivisión del P.R.C. vigente (500 m ²)	No aplicable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alturas máximas de la edificación 	No se innova respecto al P.R.C. vigente	Id. Anterior
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adosamientos 	Pendiente	Pendiente
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distanciamientos 	No se innova respecto al P.R.C. vigente	No aplicable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ochavos 	Id. anterior	Id. anterior
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rasantes 	Id. anterior	Id. anterior
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad bruta máxima 	Se aumenta de 400 a 1.200 hab/há para cumplir con los objetivos de densificación antes mencionado	Aumento de la intensidad de uso de suelo con mayor demanda sobre la infraestructura del sector
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estacionamientos 	No se innova respecto al P.R.C. vigente	No aplicable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas afectas a declaratoria de utilidad pública 	Se normaliza la situación, homologándose el uso del suelo de las áreas antes declaradas de utilidad pública a los usos de suelo predominantes en el entorno inmediato	Sin efectos ambientales pues se trata de un asunto estrictamente normativo
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas restringidas al desarrollo urbano 	No se considera incorporación de este tipo de áreas.	No aplicable
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Áreas de protección 	No se considera incorporación de este tipo de áreas al IPT.	Id. anterior

MARIO RUBIO RUBIO
Secretario Municipal

OMAR VERA CASTRO
Alcalde

MIGUEL ROSS ROZAS
Arquitecto
Asesor Urbanista