

MEMORIA PLAN REGULADOR COMUNA DE SANTO DOMINGO

1. INTRODUCCION

La reformulación del Plan Regulador Comunal persigue la adecuación del mismo al cabo de diez años de vigencia, tiempo en el cual han podido verificarse errores de apreciación y falta de precisión en aspectos fundamentales del mismo, generando con ello problemas en su aplicación.

La reformulación precitada dice relación con los siguientes aspectos:

- a) Creación de zonas específicas de equipamiento, mejorando con ello el nivel de las zonas consolidadas. Ello conlleva cambios en los usos de suelos, generando concentración de actividades afines, las cuales no tienen una ubicación específica en el actual Plan Regulador vigente.
- b) Incorporación de coeficientes básicos como coeficiente máximo de constructibilidad y densidad en toda el área urbana.
- c) Incorporación de condiciones de subdivisión tales como superficie predial y frentes mínimos, de manera tal que ello haga posible mantener el carácter de balneario.
- d) Incorporación de normas que regulan la facultad de adosamiento con el fin de mantener el carácter del balneario. Además, se consultan zonas sin la facultad de adosamiento en el espíritu de construir sólo viviendas aisladas.
- e) Definición de alturas máximas de cierros de antejardín y proposición de estándares para estacionamientos según uso de suelo.
- f) La dinámica de la comuna por su influencia a nivel provincial y regional, como centro importante de esparcimiento y vacaciones, lo cual genera en el balneario y en la comuna nuevas actividades y una creciente presión de desarrollo que deben ser acogidas por los instrumentos de regulación.

- g) Necesidad de establecer un nuevo límite urbano que incorpore sectores suburbanos y rurales que se han desarrollado en las proximidades del balneario tradicional, así como de áreas de extensión que permitan el crecimiento planificado de esta zona de balnearios.
- h) Necesidad de definir el carácter del balneario a través de una normativa más específica, que reconozca el patrimonio urbanístico y del paisaje, además de las características propias de los distintos sectores de la comuna y de los poblados.
- i) Necesidad de incorporar los nuevos proyectos que se están generando en la comuna al Plan Regulador y solucionar problemas específicos, principalmente los relacionados con la vialidad y el impacto de nuevos loteos, subdivisiones y proyectos de una densidad mayor a la tradicional, y que se han agudizado con el aumento de la actividad inmobiliaria y turística.
- j) La reformulación del plan, por otra parte, se origina en la necesidad de aplicar a nivel comunal, la Política Nacional de Desarrollo Urbano, aprobada por D. S. Nº 31 de fecha 14 de Marzo de 1985 (MINVU), instrumento de vital importancia para la preservación y mejoramiento de la habitabilidad del balneario y su patrimonio natural.

2. ASPECTOS METODOLOGICOS.

Las consideraciones metodológicas centrales son tres: (1) el reconocimiento de dos escalas territoriales, comunal y local o urbana; (2) el desarrollo del trabajo siguiendo un proceso en espiral que permite la interacción de diagnóstico - imagen objetivo - propuesta - normativa; (3) el desarrollo del trabajo en conjunto con la contraparte técnica municipal, el concejo comunal y representantes de la comunidad local para lograr formular el plan mediante la participación.

- (1) Escalas de trabajo: comunal y urbana.

La metodología seguida apuesta a la consideración simultánea de dos escalas territoriales, a saber:

- una escala comunal, que corresponde al territorio comunal, incorporando todas las localidades que conforman el sistema de asentamientos de la comuna.
- una escala urbana, que corresponde al nivel del área urbana de la comuna, y que se presenta en planos 1: 5000.

El trabajo en ambas escalas nos permite la formulación de una propuesta que armonice las necesidades y requerimientos de la comuna en términos generales y del área urbana en forma particular. Por una parte, avanzar en una propuesta que considere las interacciones y la conformación de una estructura de centros poblados comunal, desde el punto de vista de las condicionantes y potencialidades de la comuna, nos permite plantear el marco en el cual se desarrollaran las proposiciones para el área urbana. A la vez, la formulación de los objetivos para el Plan Regulador, alimenta las definiciones que deben hacerse en la escala comunal, entregando elementos importantes a futuro para la conformación y estructuración del desarrollo espacial de la comuna.

(2) Aproximación “en espiral” a los problemas: Análisis y síntesis.

La formulación de la propuesta y las opciones normativas para la comuna, requiere de una permanente relectura y precisión del diagnóstico, sin que ello signifique detener el proceso de formulación de la propuesta y la normativa. Esta opción metodológica se basa en la idea de que al avanzar en el estudio es necesario revisar con más detalle ciertos aspectos específicos abordados en el diagnóstico para, de esta manera, tomar decisiones más informadas y basadas en información de buena calidad. Sin embargo, hay otros temas que no requieren necesariamente un mayor detalle, porque pueden ser definidos en toda su magnitud en un primer análisis. Concretamente, se trata de ir progresando no sólo en las propuestas a implementar, sino que paralelo a ello en una precisión mayor del diagnóstico, de manera de identificar los aspectos críticos de la realidad actual a los cuales debe responder la propuesta del Plan.

(3) Reuniones de trabajo y participación comunitaria.

Junto con los anteriores elementos metodológicos, se han llevado a cabo reuniones con la Contraparte Técnica Municipal, con el Concejo Comunal y con la comunidad local, con el fin de elaborar conjuntamente las distintas etapas de la formulación del Plan Regulador. Este trabajo ha sido particularmente rico en propuestas y ha servido para el avance hacia la formulación definitiva de los objetivos y la propuesta de Plan Regulador.

La percepción que la comunidad tenga acerca de las iniciativas municipales, en este caso la redefinición de la normativa urbana, es muy importante al momento de aprobar dicho Plan. Asimismo, el objetivo de estudiar y construir un Plan Regulador que permita contribuir a mejorar la calidad de vida de la población, solo puede ser alcanzado a través de la participación de la comunidad y la consideración de sus aspiraciones en la formulación final del Plan. Ello incluye:

i) reuniones con el equipo técnico municipal: Con participación de la Dirección de Obras y Secpla, y la presencia eventual del Alcalde y el Concejo Comunal en esta instancia. El objetivo de estas sesiones de trabajo fue el poder definir los principales criterios técnicos sobre los cuales debían basarse los objetivos y propuestas del Plan Regulador.

ii) reuniones - seminarios: Esta segunda modalidad de participación tenía por objetivo una mejor comprensión, por parte de la comunidad, de los objetivos y alcances de las distintas etapas de desarrollo del Plan, para recoger observaciones, compartir diagnósticos y propuestas, y avalar el Plan por la comunidad, única forma que sus ideas-fuerzas tengan validez en el tiempo.

3. PLANTEAMIENTO GENERAL

Las políticas de desarrollo urbano se tienden a posicionar en el centro de las políticas públicas de los próximos años. La importancia estratégica del desarrollo de las ciudades, poblados y balnearios en el cumplimiento de las grandes metas nacionales en Chile, requiere que las políticas de desarrollo urbano tengan la dimensión de una Política de Estado.

Los cinco objetivos superiores de esta política, las cuales se entenderán como comunes a todas las áreas, son:

- La contribución del desarrollo urbano a la descentralización de la estructura de administración y gobierno del Estado;
- El mejoramiento de la calidad de vida y del medio ambiente;
- La mayor equidad en el acceso a los bienes y servicios urbanos;
- La contribución del desarrollo urbano al crecimiento económico y la modernización productiva del país;
- La contribución a una distribución más equilibrada de la población y de las actividades económicas en el territorio.

El desarrollo urbano moderno - por la propia naturaleza de los procesos de asentamientos humanos- plantea sin embargo, el desafío de la integración de las políticas. En efecto, las políticas urbanas (sociales, de inversión, infraestructura, ambiental, de transporte, etc.) deberán formularse tendiendo siempre a síntesis convergentes. Las acciones, de intervención o promoción de actividades en el territorio, las ciudades, los poblados y balnearios, deberán ser integrales. Así, para abordar integralmente los problemas de vialidad, las acciones del sector no podrán estar dissociadas de las políticas de localización urbana y de actividades turísticas; la política medio ambiental perseguirá también objetivos sociales; la política de infraestructura será una política de mejoramiento del medio ambiente, etc.

No obstante, aún las políticas mejor diseñadas o bien intencionadas, no garantizan éxito en los resultados si el eslabón final del proceso decisional - la acción humana- no es eficaz. Esto transforma a la gestión del desarrollo urbano en el principal elemento de las políticas del sector durante los próximos años. Día a día aumenta la convicción de que las causas que explican los desequilibrios, externalidades y déficits urbanos, no se originan tanto en la calidad de las políticas mismas de desarrollo urbano, o en la pertinencia de sus instrumentos, sino más

bien en la calidad de la gestión urbana, esto es, la administración de las ciudades, de las comunas y del territorio, del proceso de inversión privada y pública, de la conducción de la participación de la población, y de la coordinación entre los operadores e instituciones involucradas en el desarrollo de las ciudades.

En los Términos de Referencia del Estudio quedó planteado que el enfoque para abordar la actualización del Plan Regulador de la Comuna de Rocas de Santo Domingo estaba estructurado en tres criterios básicos:

1. El balneario de Rocas de Santo Domingo ha incrementado su importancia relativa como balneario de primer orden dentro de la macroregión central del país. Esto apunta al hecho de que sus perspectivas de desarrollo son fuertemente dependientes del comportamiento de las actividades inmobiliarias y turísticas localizadas en dicha área y de los flujos de personas que gravitan sobre ella.
2. La planificación territorial en el nivel comunal centra su atención en las estructuras físicas y espaciales presentes en el medio urbano y rural. Sin perjuicio de ello, tiene como referente los procesos económicos y sociales que lo afectan y que tienen expresión en la organización física que los acoge.
3. El Plan Regulador debe considerar la interacción de los distintos actores sociales, públicos y privados, cuyas decisiones conforman el entorno urbano. Se trata entonces de potenciar o perfeccionar mediante su normativa las actividades allí localizadas, y la calidad de vida de sus residentes habituales y transitorios.

3.1. Instrumentos vigentes

Para el estudio de la modificación del Nuevo Plan Regulador Comunal se han tenido en cuenta los siguientes documentos:

- a) Política Nacional de Desarrollo Urbano (D. S. N° 31/85 MINVU).
- b) Plan Regulador Comunal vigente de Santo Domingo, aprobado por Resolución SEREMI Vivienda y Urbanismo Quinta Región N° 03 de 31 de Enero de 1989.
- c) D. S. N° 21 del 19 de Enero de 1976, MINVU, por el cual se aprueba la contracción del límite urbano vigente a la fecha.
- d) D. S. N° 175/85, MINVU, que aprueba la modificación del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo, Sector la Rotonda.
- e) Resolución SEREMI Vivienda y Urbanismo Quinta Región N° 27 de 12 de Febrero de 1992 que modifica los Artículos 10, 11 y 12 de la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Santo Domingo.
- f) Resolución N° 31- 4 - 01 afecta de 03/08/95 que promulga modificación a la ordenanza local del plan regulador comunal de Santo Domingo.
- g) Ordenanza General de Construcciones y Urbanización D. S. N° 485/76, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
- h) Circular Ordinario N° 11 del 16 de Septiembre de 1985 (DDU - MINVU) sobre confección de Planos Reguladores Comunales.

3.2 Marco de Referencia Político, Legal y Reglamentario

La presente reformulación del Plan Regulador Comunal encuentra su fundamento de fondo en el documento Política Nacional de Desarrollo Urbano, aprobado por D. S. N° 31 MINVU de fecha 14 de Marzo de 1985, marco que permite subsanar las deficiencias detectadas.

Específicamente, respecto del mencionado documento, la reformulación se fundamenta en los siguientes puntos:

- a) Ampliación de los límites urbanos.
- b) Comportamiento real del mercado inmobiliario en Rocas de Santo Domingo.

- c) Necesidad de intensificar el uso del suelo con el fin de mejorar el aprovechamiento de la infraestructura y el equipamiento existente, procurando que la intensidad del uso del suelo sea alta, dentro de lo compatible con la naturaleza y habitabilidad de dicha ocupación. En este punto resulta importante destacar la falta de un sistema de alcantarillado público, lo que impide en gran medida una mayor intensidad en el uso del suelo.
- d) Creación de zonas específicas de equipamiento. La habitabilidad de los centros poblados adquiere especial relevancia al señalar que corresponde al Estado, a través de la planificación y de las normativas urbanas, fijar las condiciones mínimas de diseño y conservación que sean necesarias y convenientes para que las urbanizaciones y edificaciones aseguren a los ciudadanos una habitabilidad satisfactoria del espacio urbano, tanto en su expresión de espacio público como en los espacios prediales y edificados. El carácter urbanístico de los asentamientos urbanos sugiere la necesidad de preservar y acentuar el patrimonio cultural de una ciudad. El Plan Regulador vigente no reconoce dicho carácter lo que significará de no mediar modificación a la normativa, una pérdida del carácter urbanístico de dicha ciudad.
- e) Fijación de superficies y frentes mínimos para subdivisión.
- f) Incorporación de coeficientes máximos de constructibilidad y densidad. Tendiente a mantener el nivel de habitabilidad del balneario y su carácter urbanístico.
- g) Regulación de adosamientos. Medida tendiente a preservar las características urbanísticas del balneario.
- h) Estacionamientos. La presente reformulación incluye la fijación de nuevos estandares, en conformidad a reiteradas instrucciones de la División de Desarrollo Urbano del MINVU.

3.3 Objetivos Generales del Plan

El estudio de reformulación del Plan Regulador Comunal se ha planteado los siguientes objetivos.

- a) Proteger el medioambiente para asegurar condiciones mínimas de habitabilidad.
- b) Mantener y mejorar los niveles de habitabilidad del balneario.
- c) Preservar el carácter urbanístico de Rocas de Santo Domingo.
- d) Reconocer el rol de Rocas de Santo Domingo en el contexto comunal, provincial y regional.
- e) Consolidar el casco urbano histórico del balneario, aprovechando la infraestructura de servicios públicos del mismo.
- f) Definir áreas homogéneas con ventajas comparativas para los usos de suelo urbano.
- g) Permitir y encauzar el adecuado desarrollo de iniciativas del sector privado en acciones coherentes con el bien común; y
- h) Reconocer las limitaciones del balneario en cuanto a vialidad y servicios públicos.

3.4 Objetivos específicos del plan

- a) Redefinición de los límites urbanos en consideración a la existencia de terrenos de baja habitabilidad en la zona urbana y a la demanda de suelo para áreas de expansión.
- b) Zonificación de la zona urbana en forma coherente con las actividades socio – económicas del balneario y su carácter urbanístico.
- c) Optimizar el aprovechamiento de la infraestructura sanitaria y energética existente

- d) Preservar las condiciones naturales favorables al turismo de playa, reconociendo el carácter del balneario de Rocas de Santo Domingo.
- e) Determinar el carácter urbanístico del balneario considerando la planificación global desde sus orígenes con el fin de preservar dicho carácter.
- f) Reconocer el casco urbano histórico del balneario y analizar las expectativas de demanda del suelo urbano en un horizonte de 20 años en función del crecimiento detectado.
- g) Delimitar la acción privada de manera que no afecte negativamente la habitabilidad y el carácter urbanístico del balneario.

4.- ROL Y JERARQUÍA COMUNAL EN EL CONTEXTO PROVINCIAL E INTERCOMUNAL

4.1. Antecedentes Socioeconómicos. Provincia de San Antonio

La Provincia de San Antonio compuesta por 6 comunas forma parte de la V Región de Valparaíso. La cabecera provincial corresponde a la ciudad de San Antonio, uno de los puertos más importantes del país.

4.1.1 Antecedentes de población

Según antecedentes censales del año 1940 la Provincia de San Antonio contaba con aproximadamente 36.000 habitantes de los cuales un 50% correspondían a población urbana. Para el censo de 1960 la población provincial llegaba a 78.158 habitantes de los cuales más del 70% era urbana, disminuyendo considerablemente el aporte de población rural.

Los antecedentes de población para el censo de 1970 muestran una tendencia al crecimiento de la población urbana con respecto a la rural, que presenta una tasa

de crecimiento anual negativa, Conjuntamente con esto la población urbana aumenta su primacía alcanzado a ser un 83% de la población provincial.

El censo de 1982 mantiene las tendencias descritas en el párrafo anterior, con tasa de crecimiento anual positiva de 2,53% para la población urbana y una tasa negativa para el caso de la rural, -1,82%.

El último censo muestra que la población urbana supera los 100.000 habitantes con una tasa de crecimiento de 1.91%, tasa por debajo de lo observado para períodos anteriores, y la población rural con una tasa de 1.31%, valor que expresa un aumento de la población, hecho que no se veía desde 1940.

La Provincia como subsistema (según Plan Regional de Desarrollo Urbano 1993. Habitat Ltda), posee dentro de la categoría ciudad definida por INE a las localidades de San Antonio con 61.533 habitantes, y Cartagena con 6.975 habitantes (censo 1992), y dentro de la categoría pueblos a Lo Gallardo, San Sebastián, El Tabo, Las Cruces, El Quisco, Isla Negra, Algarrobo, Rocas de Santo Domingo y Hanga-Roa.

La ciudad de San Antonio, en el contexto provincial, corresponde al centro de mayor jerarquía funcional, seguido por Cartagena. En el caso específico de las Rocas de Santo Domingo este centro depende directamente y en términos funcionales de San Antonio, considerando para ello antecedentes de población y de equipamiento comunal.

Cuadro 1.1
Antecedentes de población Provincia de San Antonio

AÑO	POBLACIÓN URBANA	POBLACIÓN RURAL	POBLACIÓN TOTAL
1940	18.151	18.608	36.759
1952	33.709	15.737	49.446
1960	49.645	15.541	65.186
1970	61.860	12.275	74.135
1982	83.896	9.858	93.754

1992	101.611	11.249	112.860
------	---------	--------	---------

Fuente: INE, Censos.

4.1.2 Antecedentes de Actividad Económica.

En el subsistema urbano provincial de San Antonio las actividades de mayor tamaño son el Comercio y la Industria y luego el Transporte. A continuación, con una participación menor se encuentran Electricidad, Gas y Agua; Servicios y Finanzas.

Se trata de una Provincia donde la comuna principal es San Antonio, cuyo rol presenta la diversificación propia a tal condición, especializándose en Transporte, Finanzas, Industria y Servicios, la cual se encuentra rodeada de balnearios, cuyo rol económico fundamental es la actividad comercial, a la que agregan otras pocas especializaciones dependiendo del tamaño. De esta manera, el rol de Cartagena se basa en su especialización en Servicios y Comercio; el rol de Algarrobo lo constituye Electricidad, Gas y Agua, Servicios y Comercio; el rol de El Quisco se compone de Construcción, Electricidad, Gas y Agua y Comercio; el rol de El Tabo es Comercio y Servicios y finalmente y el rol de Santo Domingo se refiere principalmente a Comercio y actividades de servicio.

En términos de los centros poblados en la Provincia se destaca nítidamente la ciudad puerto de San Antonio con su rol de centro urbano de trabajo que concentra más del 78% de la actividad económica y más del 75% de la población urbana provincial. En el otro extremo de la escala urbana se encuentran las aldeas de Cuncumén y Lo Abarca como pequeños centros habitacionales dentro de un área de trabajo rural.

La tercera categoría, que define el subsistema de San Antonio lo constituye el conjunto de balnearios costeros que en su mayoría presentan rol de centros habitacionales de temporada, con las siguientes excepciones: EL Tabo, Isla Negra y Santo Domingo, los cuales se han constituido como balnearios en donde se ha localizado una importante actividad comercial estacional y permanente generada fundamentalmente por la gran influencia turística.

En términos generales la población económicamente activa de la Provincia se concentra en las actividades de Comercio y Servicios con un 41%, seguido de la Agricultura, Transporte y Construcción.

4.2 Rol y Jerarquía socioeconómica de la comuna y de los centros poblados a nivel provincial.

La comuna de Santo Domingo y explícitamente el Balneario Rocas de Santo Domingo, cabecera de la comuna, se presenta como una ciudad dormitorio de un número de personas con lugar de trabajo en San Antonio. El acceso a servicios, adquisición de bienes y gestión administrativa se realiza principalmente en San Antonio, por el escaso equipamiento comercial e institucional que tiene la comuna.

El rol de la comuna se define como preferentemente de balneario, manteniendo su carácter original. Su rol se confirma con algunos antecedentes, si bien no actualizados, de población estacional que llega al balneario en el período Diciembre - Febrero. En 1985 la población estacional en viviendas particulares era de 14.945, de lo que resulta 5928 personas residiendo en el balneario durante la temporada oficial de playa. Si se considera este dato con la población al año 1982 del balneario, se observa que la población estacional quintuplica la población normal de la Rocas de Santo Domingo. Si se considera además el alto número de personas que van por el día a las playas de la comuna, que para el año 1985 alcanzo a 46832 en el período estival.

El origen de los turistas proviene, principalmente de la Región Metropolitana, lo que permite establecer el marcado carácter de balneario y con relaciones fuertes con la Región Metropolitana.

4.3 Antecedentes de los centros poblados en el contexto comunal.

4.3.1 Conformación de la Comuna de Santo Domingo y población.

La Comuna de Santo Domingo cuenta con tres distritos censales, Santo Domingo, El Convento y Yali, con una superficie total aproximada de 571 km², en las cuales se distribuye los 6.218 habitantes que la componen al año 1992.

De los 6.218 habitantes de la comuna 2.081 corresponden a población urbana, ubicándose en un sector del distrito censal de Santo Domingo, localizado en el área norte de la comuna, donde se ubica el área urbana. El resto de la población, es decir 4.137 habitantes se distribuye en forma dispersa en los distritos Santo Domingo, El Convento y Yali, ocupando más del 80% de la superficie comunal correspondiendo a población rural.

La densidad de población comunal alcanza a 11,6 habitantes por km², sin embargo, la densidad de población por distrito muestra que es el distrito de Santo Domingo el que presenta la densidad mayor, 29,4 habitantes por Km², seguida del distrito El Convento con 7,25 habitantes por Km², y por ultimo el distrito Yali con 4.81 habitantes por km².

La cabecera comunal corresponde al denominado balneario Rocas de Santo Domingo, cuya población de acuerdo al censo 1992 alcanza a 2081 habitantes. Por otro lado existen una serie de aldeas (denominación dada por INE a poblados menores a 1000 habitantes), dentro de los cuales se encuentran, El Convento, Portales, Bucalemu, San Enrique, Bucalemito y San Guillermo, cuya característica principal es que no corresponden a aldeas consolidadas sino a un conjunto de viviendas dispersas en una superficie amplia, excepto El Convento que si muestra cierta unidad.

La relación o interacción del subsistema comunal (cabecera comunal - centros poblados), en este caso es mínima, principalmente por el rol de Santo Domingo como preferentemente de balneario, y como ciudad dormitorio de un número intermedio de personas con lugar de trabajo en San Antonio. El acceso a Servicios, adquisición de bienes y gestión administrativa se realiza en San Antonio, ya que la cabecera comunal posee un escaso equipamiento comercial e institucional. Así la mayoría de los tramites y compra de comestibles se hace generalmente o en almacenes dispersos en la comuna o en la ciudad de Llo - Lleo y San Antonio.

Antecedentes de equipamiento comunal, muestran una concentración de ellos en la cabecera comunal, sin embargo los sectores rurales cuentan con servicios como educación y salud que les permite satisfacer sus necesidades.

En término de vivienda un porcentaje cercano al 90% se concentra en el distrito de Santo Domingo, y principalmente en el sector urbano donde las viviendas

localizadas en esta área de la comuna sobrepasan en 500 a las rurales que se concentran en los tres distritos de la comuna.

En términos generales se observa una concentración de población en el sector del balneario con más del 30% en una superficie estimada de 120 km², y el porcentaje restante en más del 80% de la superficie comunal.

4.3.2 Actividad Económica en la Comuna

La comuna, en cuanto actividad económica, tiene como actividad básica la agropecuaria y, estacionalmente, adquiere alguna relevancia el comercio, servicios relacionados con el turismo del Balneario.

En general la comuna destaca por su vocación agrícola. Esto se corrobora por información de población económicamente activa del censo INE 1982 y 1992 que reflejan a más del 55% de la población en la actividad agrícola. Esta situación encuentra cierta coherencia con el sistema de asentamientos humanos disperso de la comuna, junto con la no-existencia de una jerarquización de centros, hecho que evidentemente muestra escasa funcionalidad en el espacio comunal.

El único centro de la comuna de importancia provincial es Rocas de Santo Domingo, que en ningún caso refleja la realidad de la comuna, específicamente el carácter rural de ella. La ciudad presenta una actividad paralela a la del sector rural. Así, esta presenta una sustentación económica en base al turismo estacional, hecho que se refleja en el número de viviendas de veraneo y al escaso comercio existente.

5. SITUACIÓN DEL CENTRO POBLADO

5.1. Situación Geográfica

La comuna de Santo Domingo forma parte de la Provincia de San Antonio, V Región de Valparaíso. Limita al Norte con el río Maipo e inmediatamente con la Comuna de San Antonio, al Sur con el río Rapel y VI Región del Libertador Bernardo O'Higgins, al Oeste con el Océano Pacífico y al Este con la Región Metropolitana.

De acuerdo a su coordenadas, la comuna esta entre los 33° 57' y 33° 35' Sur y, 71° 30' y 71° 60' longitud Oeste.

Por otro lado el balneario Rocas de Santo Domingo, cabecera comunal, se localiza en la latitud 33° 37' Sur y 71° 37' longitud Oeste, al sur de la ciudad de San Antonio y Llo - Lleo.

Se emplaza al sur de la ribera sur del Río Maipo, limitando hacia el norte con terrenos catalogados como rurales, fuera del límite urbano actual, al poniente con el Océano Pacífico y al oriente con el lecho del río Maipo.

Su distancia con respecto a los centros de mayor jerarquía regional, principalmente San Antonio, le confiere una situación de cercanía, y de dependencia al mismo tiempo. Este hecho le permite una interacción funcional importante y necesaria con los centros comerciales y económicos de la Provincia y Región, fundamentalmente con San Antonio, capital provincial y ciudad puerto.

Cuadro de Distancias.

Rocas Santo Domingo - San Antonio	10 km2
Rocas Santo Domingo - Valparaíso	122 km2
Rocas Santo Domingo - Viña del Mar	129 km2
Rocas de Santo Domingo - Santiago	109 km2

La comuna de Santo Domingo posee una superficie de 571,8 km2, lo que representa al 3,5% de la superficie regional y con una densidad media de 10 habitantes por km2.

5.2. Clima

La comuna de Santo Domingo pertenece al litoral central de Chile, y posee un clima templado- cálido con lluvias invernales, estación prolongada (8 a 9 meses) y

gran nubosidad (Csb). Este clima se extiende por el litoral desde Zapallar hasta una latitud de 35° Sur (Constitución) (Fuenzalida, 1971).

El clima presente en la comuna se caracteriza por las precipitaciones que se concentran en el invierno, por un período seco en verano y por temperaturas extremas moderadas, con escasas ocurrencias de heladas, esto por la proximidad del mar que modera los contrastes térmicos.

Las precipitaciones invernales se caracterizan por una gran torrencialidad, lo que asociado a otros factores naturales, como el estado de conservación de la cubierta vegetal y del sustrato rocoso, tiene un fuerte impacto sobre el desencadenamiento de procesos erosivos y en definitiva sobre la conservación del suelo en estos sectores litorales.

5.3. Unidades de Paisaje Comunal

" Si bien cada elemento del paisaje conforman una unidad propia con una dinámica propia, la incorporación de las actuaciones humanas suponen la interacción de estos y las correspondientes modificaciones que el hombre imprime al paisaje natural".

Si se considera que las unidades de paisaje se conforman por la conjunción de las variables antes analizadas, la superposición de capas de información permite caracterizar sino toda la comuna, sectores donde alguna variable sea representativa.

Las unidades definidas corresponden a su vez a sectores dentro de las unidades de análisis:

1. Una primera unidad de paisaje se encuentra localizada en el área del Convento, específicamente en las zonas bajas, esta unidad se caracteriza por la presencia de salinas y lagunas. En esta unidad junto con la conjunción de elementos del paisaje, existen áreas de anidación de aves. El conjunto de estos elementos conforman una unidad compacta con un valor importante para la comuna.
2. El sector de lomajes localizado en las áreas de El Convento y Bucalemu, por su ocupación y por el uso del suelo permite definirla como una unidad. En ella conjuntamente con los lomajes se intercalan una serie de quebradas con

vegetación autóctona. Las características de uso del suelo van asociadas directamente a su condición de secano costero, es decir la producción de trigo y empastadas principalmente. La población se distribuye en forma dispersa siendo una de las características principales del área.

3. El sector comprendido entre el estero Tricao y Peumo conforma una tercera unidad de paisaje, este sector se caracteriza principalmente por la existencia de quebradas con vegetación asociada a estas.

4. Sector urbanizado.

5. Sector playas y dunas desde el límite norte al sur de la comuna.

Las playas de la comuna se extienden al sur de la desembocadura del río Maipo, cruzando la comuna en su totalidad, con un ancho variable entre 10 y 50 mts. Su arena es de color café grisáceo formada por granos muy finos y en su composición mineralógica se encuentra cuarzo, minerales opacos y arcilla, la que por ser muy abundantes le da el color.

Esta expuesta al efecto de los vientos en toda su extensión, lo que favorece la formación de sistemas dunéreos, fenómeno directamente relacionado con la dinámica de vientos y los aportes de material de la playa. La playa y el sistema dunéreo, conforman una unidad de paisaje compacta donde los procesos que ahí se desarrollan generan una dinámica importante. En la actualidad hay sectores de dunas intervenidos por el hombre, especialmente el sector de la Brisas y de Santa María del Mar.

Las dunas tienen una dinámica importante, expresada en el movimiento hacia el Este de las misma.

6. Ribera Río Rapel.

Área que se caracteriza por la presencia de vegetación natural y de pendientes importantes que en conjunto conforman una unidad de paisaje propia.

7. Macroárea Río Maipo.

Sector al norte del Balneario Rocas de Santo Domingo que se caracteriza por la presencia de un sistema natural frágil a la acción del hombre. Se caracteriza por la presencia del cauce del río Maipo y de zonas bajas donde se acumulan aguas, junto con vegetación baja propia de sectores bajos.

5.4. Limitantes del desarrollo urbano

La estructura urbana de Rocas de Santo Domingo está fuertemente determinada por un conjunto de elementos que actúan como barreras y/o límites de expansión. En primer lugar, el Río Maipo constituye una barrera natural, que además marca el quiebre de pendiente, y ha detenido el crecimiento hacia el norte, siendo que existen espacios posibles de ocupar. Por su parte, el Aeródromo de Santo Domingo es una barrera lineal en el sentido norte-sur y oriente-poniente que determina en parte el límite sur y desvincula al balneario del sector denominado parcelas.

Hacia el poniente, el límite está dado por el Mar Chileno, y hacia el oriente la presencia de la Ruta de la Fruta (Camino a Rapel) ha impedido un crecimiento importante hacia esa dirección, aunque ya existen poblaciones localizadas en el sector oriente que a su vez se encuentran con la barrera natural del Río Maipo y la correspondiente pendiente (quiebre).

Si bien el crecimiento de las Rocas de Santo Domingo aparece limitado por las barreras geográficas y construidas ya mencionadas, es necesario resolver tanto la provisión de nuevos espacios para el crecimiento urbano, como la adecuada conexión de las poblaciones más alejadas. Ello requiere trabajar en la provisión de vialidad urbana de buena calidad, en el mejoramiento y provisión de espacios públicos. El tema de los usos de suelo es también importante, pues es necesario por un lado definir claramente los usos permitidos en forma compatible y por otro lado resolver los problemas de provisión de agua potable y alcantarillado.

6.- ANÁLISIS DEMOGRAFICO Y DE OCUPACION DEL SUELO URBANO.

6.1. Evolución del crecimiento poblacional y tasas de crecimiento anual.

Estimaciones históricas indican que hacia 1940, la Comuna de Santo Domingo contaba con 2.754 habitantes, población netamente rural. Hacia el año 1952 la población comunal se incrementó, con respecto a 1940, en aproximadamente 40%, alcanzando a 4.182 habitantes de los cuales 510 correspondían a población urbana.

A partir de 1952 se observa un crecimiento demográfico absoluto importante, incrementándose en aproximadamente en un 10% la población comunal y en un 30% la población urbana de la comuna. Sin embargo el censo de población de 1970 muestra una disminución de la población comunal, llegando a los 4097 habitantes, de los cuales 749 son población urbana.

Al censo de 1982, la población alcanzaba a 4645, y para el censo de 1992, aumento a 6.218 habitantes (cuadro 6.1), representado una variación de 33%. Es decir, la población comunal aumentó en un cuarto respecto de la población de 1982.

Comparando estos antecedentes con los obtenidos para la Provincia de San Antonio, cuya variación porcentual 1982 - 1992 es de alrededor de 20%, se puede observar una mayor variación en la comuna, producto del crecimiento natural y de los saldos migratorios.

El análisis de la población urbana y rural muestra una tendencia de crecimiento en ambos casos, sin embargo la relación porcentual varía considerablemente. El censo de población de 1952, indica que un 12% de la población comunal es urbana, y lo restante, 88%, a población rural, esta tendencia si bien se mantiene con el transcurrir de los años, la población urbana aumenta su porcentaje a nivel comunal, alcanzando a 33% del total comunal para el año 1992 (cuadro 6.2).

Cuadro 6.1
Evolución de la población comunal

COMUNA/CENSO	1940	1952	1960	1970	1982	1992
POBLACION	2.754	4.182	4.910	4.097	4.645	6.218

Fuente: INE, Censos respectivos.

Cuadro 6.2
Evolución de la población urbana y rural comunal

POBLACION/CENS O	1940	1952	1960	1970	1982	1992
URBANA		510	809	749	1.204	2.081
RURAL	2.754	3.672	4.101	3.348	3.441	4.137

Fuente: INE, Censos respectivos.

Con respecto a la superficie comunal, que alcanza a 571,5 km², y que a su vez corresponde a un 35% de la superficie total provincial, siendo la de mayor tamaño provincial, seguida de la comuna de San Antonio, la superficie ocupada por el área urbana corresponde a un porcentaje muy bajo del área comunal, al año 1991 era 3 km², concentrando alrededor del 30% de la población comunal.

En el cuadro 6.3 se puede observar que el ritmo de crecimiento de la población regional, entre los censos 1960-1970, 1970-1982, 1982-1992, varía de 1,34 en el período 1982-1992 a 1,89 en el período 1970-1982, es decir la tasa promedio alcanza a 1,50% promedio de crecimiento anual. Todo ello resulta, presumiblemente, del efecto de los pequeños saldos migratorios netos y de la baja tasa de crecimiento natural que se prolonga desde la década de los setenta.

Por otro lado el ritmo de crecimiento anual de la población de la Provincia de San Antonio, entre los períodos 1960-1970 y 1970-1982, alcanza a 1,28 y 1,95 respectivamente, disminuyendo para el período 1982-1992 a 1,85. Este fenómeno de disminución de la tasa en el período 1982-1992 ocurre también a nivel regional, sin embargo a nivel regional la tasa cae en un mayor porcentaje.

Las principales comunas de la provincia, San Antonio y Cartagena, en términos de población, muestran un aumento importante en su tasa de crecimiento en el período 1970-1982, respecto al período 1960-1970, sin embargo y al igual que a nivel regional y provincial, la tasa de crecimiento disminuye considerablemente para el período 1982-1992, 1,56 y 1,64 respectivamente.

La Comuna de Santo Domingo si bien tiene una tasa de crecimiento negativa en el período intercensal 1960-1970, alcanza a 1,04% para el período posterior, valor que

esta por debajo de las tasas de crecimiento regional y provincial como también de las principales comunas de la provincia. Sin embargo en el período intercensal 1982-1992 su tasa aumenta a 2,91%, valor que esta sobre las tasas de crecimiento regional, provincial y de las comunas de San Antonio y Cartagena. Otro aspecto importante es que de la comparación que se realiza, la Comuna de Santo Domingo es la única que aumenta su tasa en el período 1982-1992, respecto a la del período intercensal anterior, a diferencia de la región, provincia y comunas donde la tasa disminuye notoriamente.

Cuadro 6.3
Tasa de Crecimiento Anual. Período 1960-1992

	1960-1970	1970-1982	1982-1992
Región de Valparaíso	1,63%	1,89%	1,34%
Provincia de San Antonio	1,28%	1,95%	1,85%
Comuna de San Antonio	1,77%	1,71%	1,56%
Comuna de Cartagena	0,91%	2,72%	1,64%
Comuna de Santo Domingo	-1,81%	1,04%	2,91%

Fuente: Base INE, Datos censales.

El análisis del crecimiento de la población urbano permite (cuadro 6.4) muestra algo parecido a las tendencias de la población total. La Región presenta si bien tasas superiores a las totales en los períodos 1960-1970 y 1970-1982, 1,93 y 2,32 respectivamente, la tasa para el período 1982-1992 se mantiene con respecto a la tasa general, 1,35%. Por otro lado a nivel provincial las tasas de crecimiento anual en los períodos analizados son superiores a las de nivel regional, siendo de 2,19% para el período 1960-1970, 2,53% para el período 1970-1982, y 1,91% entre 1982 y 1992. Sin embargo la tendencia a la baja en el ritmo de crecimiento se mantiene en ambos casos para el período 1982-1992.

Las comunas de San Antonio y Cartagena se comportan al igual que la Provincia, sin embargo la tasa para el período 1982-1992 es menor, 1,57% y 1,51% respectivamente.

La comuna de Santo Domingo presenta una tasa de crecimiento negativa para el período 1960-1970, sin embargo para los dos períodos posteriores su tasa es positiva, alcanzando un ritmo de crecimiento alto con respecto a lo que se observa a nivel regional, provincial y comunal. La tasa para el período 1982-1992, 5,47% sobrepasa la media nacional, siendo la mayor a nivel provincial.

Cuadro 6.4
Tasa de Crecimiento Anual - Población Urbana Período 1960-1992

	1960-1970	1970-1982	1982-1992
Región de Valparaíso	1,93%	2,32%	1,35%
Provincia de San Antonio	2,19%	2,53%	1,91%
Comuna de San Antonio	2,27%	2,09%	1,57%
Comuna de Cartagena	1,66%	3,35%	1,51%
Comuna Santo Domingo	-0,77%	3,95%	5,47%

Fuente: Base INE, Datos censales.

En términos de crecimiento de población rural, se observa tanto a nivel regional como provincial tasas negativas de crecimiento para los períodos 1960-1970 y 1970-1982, sin embargo la tasa de crecimiento de población rural para el período 1982-1992 es positiva en ambos casos, 1,31% y 1,26%.

En el caso de las comunas de San Antonio y Cartagena pasa algo similar con tasas negativas para los, dos períodos iniciales y positiva para el período 1982-1992. La diferencia es que el ritmo de crecimiento es mayor con tasas de 1,48% para la Comuna de San Antonio y 2,56% para Cartagena.

La comuna de Santo Domingo por su parte presenta en el período 1960-1970 una tasa negativa de crecimiento rural con -2,02%, siendo para los dos períodos posteriores (1970-1982 y 1982-1992) tasas de 0,22% y 1,84% respectivamente (cuadro 6.5).

Cuadro 6.5
Tasa de Crecimiento Anual - Población Rural. Período 1960-1992

	1960-1970	1970-1982	1982-1992
Región de Valparaíso	-0,016%	-1,34%	1,26%
Provincia de San Antonio	-2,35%	-1,82%	1,31%
Comuna de San Antonio	-2,42%	-3,87%	1,48%
Comuna de Cartagena	-1,84%	-0,81%	2,56%
Comuna de Santo Domingo	-2,02%	0,22%	1,84%

Fuente: Base INE, datos censales.

6.2 Estimación del crecimiento poblacional para los próximos 10,20,30 años.

Para la estimación de la población de la Comuna de Santo Domingo para los años 2006, 2016, 2026 se utilizó un método matemático, que permite proyectar población con la tasa de crecimiento anual.

Así y con la construcción de las formulas respectivas se obtuvo las siguientes proyecciones para la población total, población urbana y población rural, entendiendo por población urbana a la población que esta dentro del límite urbano (Rocas de Santo Domingo.):

CUADRO 6.6
INFORMACION BASE

	URBANA	RURAL	TOTAL
POBLACION	2081	4137	6218
TASA CRECIMIENTO ANUAL	5,47%	1,84%	2,91%

Fuente: INE, Censo 1992.

CUADRO 6.7
PROYECCIONES DE POBLACION

AÑO/POBLACION	URBANA	RURAL	TOTAL
1996	2575	4450	7025
2006	4387	5341	9728
2016	7472	6409	13881
2026	12729	7692	20421

Según las proyecciones, la población urbana quintuplicaría su población en 30 años, sin embargo y debido a la tasa de crecimiento, la población rural solo aumentaría en un 72%. La población comunal aumenta a 20421 habitantes de los cuales un 62% corresponderían a población urbana.

6.3.- Proyecciones de Crecimiento Urbano

Resumen

Las proyecciones de crecimiento urbano en Santo Domingo están basadas en las tendencias que marca el comportamiento de la demanda de vivienda secundaria en la Región Metropolitana, y en la evolución del mercado inmobiliario en el litoral central, en los últimos diez años.

La demanda de segunda vivienda ha crecido a la par con el incremento de los ingresos de la población, y las proyecciones indican que éstos seguirán creciendo en el futuro.

De acuerdo con las conclusiones de un estudio recientemente realizado¹, en la actualidad un 38% de los residentes en Santiago de estrato socioeconómico alto y medio-alto tienen la intención de comprar una residencia para vacaciones y fines de semana. Según este mismo estudio, estas personas consideran importantes condiciones como el entorno de la vivienda, que debe ser atractivo, la tranquilidad, cercanía de la playa y una buena calidad del aire.

El litoral de la V Región presenta ventajas comparativas importantes para la satisfacción de esta demanda, puesto que además de las condiciones que se mencionan, está muy cerca de Santiago, tiene buena accesibilidad, la cual mejorará al entrar en funciones numerosos proyectos hoy en construcción, como la ruta Santiago - San Antonio, Ruta 68-Quintay, y la ampliación de la Ruta 68.

Por su parte, el mercado inmobiliario ha reaccionado frente a esta demanda generando una importante oferta de casas y departamentos en la costa de la V Región, principalmente a través del desarrollo de grandes proyectos inmobiliarios que incluyen, además de las residencias, equipamientos deportivos, áreas verdes, servicios de apoyo a la vivienda (lavandería, central de vigilancia, etc.).

En Santo Domingo se han concretado ya dos grandes proyectos –Las Brisas de Santo Domingo y Santa María del Mar–, y el futuro desarrollo estará fundado en sus ventajas comparativas frente a otras playas de la Región y del litoral central en general, en términos de su accesibilidad, calidad del entorno y disponibilidad de terrenos cercanos a la playa.

6.3.1. Tendencias actuales de la construcción en la Quinta Región

El mercado inmobiliario de la Quinta Región se encuentra en un período de gran dinamismo caracterizado por la ejecución de grandes proyectos inmobiliarios a lo largo de todo su litoral. Esta etapa se inició hace diez años y ha seguido un desarrollo secuencial desde una concentración inicial de los proyectos en Reñaca y Viña del Mar, hasta la gran extensión que abarca hoy día la actividad con proyectos realizados y en desarrollo desde Papudo, por el norte, hasta Santo Domingo, por el sur.

¹ DIARIO EL MERCURIO, Reportaje del suplemento propiedades "Quinta Regi—n: A Toda Costa", 22 de septiembre, 1996.

Entre 1985 y 1990 se construyó intensamente en el borde costero de Reñaca, llegando a ocupar en este período, prácticamente todos los predios disponibles aledaños a la playa, con edificios de departamentos para residentes en Santiago. A pesar de la saturación del borde costero, no se detuvo la actividad de construcción, sino que se agregó la oferta de viviendas definitivas, en sectores más alejados de la playa.

La progresiva saturación del borde costero por una parte, y la creciente demanda de viviendas para familias residentes, por otra, influyeron en la expansión de la actividad inmobiliaria hacia otras áreas. Efectivamente, hoy muchos sectores de Reñaca tienen un 60% de la población residente e incluso en algunas urbanizaciones se alcanza el 90% de viviendas definitivas. La razón de este cambio se encuentra en los altos precios del suelo en Viña del Mar, y en la escasez de terrenos en sectores como Miraflores, tradicionalmente un sector residencial para estratos medio-altos.

Debido a este cambio, se inicia el desarrollo de proyectos de viviendas secundarias, orientadas a estratos medio-altos de Santiago, en otras playas de la región. En primer lugar aquellas más cercanas a Reñaca, como Cochoa, Lilenes, Playa Amarilla, hasta llegar a Concón. Es decir, hay una expansión hacia el norte, que es la dirección en la cual todavía hay terrenos adecuados para la realización de proyectos inmobiliarios de envergadura.

En Concón están en desarrollo tres grandes proyectos que significan en conjunto nueve edificios entre 2 y 8 pisos, tres edificios de 24 pisos y 241 casas, con una inversión total de \$ 15.203 millones. Es decir, las inversiones comprometidas son importantes y no se puede ver el crecimiento de la actividad inmobiliaria como un simple rebalse del desarrollo de Reñaca o Viña del Mar, sino que se trata de una respuesta del mercado a una demanda creciente, para la cual se han buscado nuevos sectores en los cuales se cumplan las condiciones que factibilizan la venta de viviendas secundarias.

Viña del Mar ha exhibido durante toda la década una permanente oferta de departamentos, puesto que los altos precios del suelo hacen rentables los proyectos en altura. Hoy se encuentran en desarrollo proyectos que significan inversiones por un total de US\$ 190 millones. La oferta de vivienda secundaria en edificios de altura, se concentra mayoritariamente en el eje costero Viña del Mar - Concón.

Las restantes playas de la Quinta Región se han incorporado a la actividad de construcción más recientemente. Estas playas se han caracterizado por permanecer mucho más tiempo como pequeños centros de veraneo, de baja densidad, con viviendas de uno o dos pisos y con una muy lenta tasa de crecimiento. Precisamente estas características han atraído hacia sus cercanías la localización de proyectos inmobiliarios que constituyen urbanizaciones, que en algunos casos, como el de Quintay, excederán en número a la población actualmente residente.

La falta de equipamiento urbano para el volumen de población que se espera atender con estas urbanizaciones se soluciona en todos estos casos incluyendo en los mismos proyectos centros comerciales, hoteles, parques, canchas para diversos deportes y servicios de apoyo a la vivienda.

En Algarrobo se han iniciado dos proyectos cuya inversión supera los US\$ 320 millones, los cuales significarán una oferta total de más de 1400 departamentos. Uno de ellos, San Alfonso del Mar contará con 1300 departamentos distribuidos en 12 edificios, tres hoteles, un centro comercial y un centro de servicios. El otro, Bahía de Rosas contará con 5 edificios, de los cuales tres ya están construidos y habitados.

En el Quisco y Las Cruces se encuentran en desarrollo algunos proyectos, dirigidos a clase media, que incluyen tanto departamentos como viviendas unifamiliares. En general, los balnearios de Las Cruces, El Quisco, El Tabo y Cartagena muestran un menor número de proyectos en ejecución, dado que atienden mayoritariamente a población de menores ingresos, sin embargo el inicio de algunas construcciones dirigidas a estos segmentos de la población señala que también este mercado puede experimentar un interesante crecimiento en el futuro.

En este contexto, en Santo Domingo se encuentran en ejecución dos proyectos inmobiliarios importantes, con las mismas características de aquellos que se realizan en las otras playas: casas y departamentos con equipamiento de lujo, dirigidos a estratos medio-altos, en urbanizaciones que incluyen diferentes tipologías de vivienda, instalaciones deportivas, comercio y servicios.

Cuadro 1: Proyectos inmobiliarios en ejecución en la V Región (septiembre 1996)

NOMBRE PROYECTO	INVERSION	CARACTERISTICAS	EQUIPAMIENTO
CONCON HIPOCAMPUS	\$ 4.600 millones	9 edificios entre 2 y 8 pisos	
Nuevos Bosques de Montenar	\$ 8.078 millones	3 edificios de 24 pisos	
Altamar	\$ 2.475 millones	241 casas en condominio	
COCHOA Eurovista		1 edificio de 21 pisos	piscina panorámica, piscina temperada, canchas de squash, padle tenis, gimnasio, salas de juegos para adultos y niños
VIÑA DEL MAR Gran Océano	US\$ 65 millones	7 edificios entre 17 y 19 pisos	
Puerto Pacifico	US\$ 120 millones		Laguna artificial, servicios y comercio
QUINTAY Santa Augusta	US\$ 150 millones	1500 casas y departamentos	Hotel 5 estrellas, balneario, bosque natural, centro comercial y servicios
ALGARROBO Bahía de Rosas	US\$ 120 millones	5 edificios tipo mediterráneo	Centro comercial y de servicios
San Alfonso del Mar	US\$ 200 millones	12 edificios, con 1300 deptos	Tres hoteles, centro comercial y de servicios, laguna artificial
LAS CRUCES Ilimay	US\$ 60 millones	1500 departamentos	Comercio, servicios, piscinas y canchas deportivas
SANTO DOMINGO			

Santa María del Mar		400 casas y 18 edificios de 8 pisos	Centro comercial y de servicios, áreas verdes, canchas de tenis, laguna artificial
Las Brisas de Santo Domingo		526 viviendas aisladas y 25 edificios de 8 pisos	Complejo deportivo y centro comercial

La estructura de precios del suelo en el litoral influye sobre las tipologías de proyectos que se desarrollan, aún cuando no es la única variable, puesto que muchos proyectos dirigidos a estratos de altos ingresos se han realizado en sectores de menor valor de suelo, ya sea porque se trata de áreas sin urbanización o porque están más alejados de los centros tradicionales de veraneo.

Cuadro 2: Valores del suelo en diferentes sectores costeros de la V Región

Zona	Parcelas lejos de la playa	Con vista al mar	Próximos a la playa
Algarrobo	0,28	3,17	11,56
Concón	0,39	4,12	15,56
Lilenes		2,65	8,67
Quintero	0,22	2,11	5,25
Santo Domingo	0,89	2,67	5,34
Zapallar	0,27	1,65	4,80
Viña del Mar			
Bosques de Montemar		3,52 a 4,18	
Jardín del Mar		7,07 a 8,96	
Avenida Libertad		30,12 a 45,17	
Población Vergara sector poniente		25,10 a 35,00	
Población Vergara sector oriente		15,75 a 25,16	
Cochoa		10,11 a 14,17	
Concón		10,00 a 15,00	
Reñaca		42,34 a 50,67	
Miraflores		5,66 a 7,98	
Valparaíso			
Calle Prat		25,55 a 35,00	
Pedro Montt		15,14 a 25,45	
Cerro Alegre		2,52 a 4,16	
Playa Ancha		1,50 a 3,57	
Avda. Argentina		10,00 a 12,58	

Quilpué	
Avda. Los Carrera y Freire	1,50 a 3,18
Sector Plaza Vieja	4,00 a 8,12

Fuente: EL MERCURIO, Reportaje "Quinta Región: A Toda Costa", 22 de septiembre, 1996.

6.3.2. La demanda de segunda vivienda en la Región Metropolitana

Debido a que la oferta de viviendas de veraneo en el litoral de la Quinta Región está dirigida a la población de la Región Metropolitana, las proyecciones de crecimiento de este sector inmobiliario deben considerar el comportamiento de la demanda por vivienda secundaria en ésta Región. Si bien hay muchos elementos que influyen en esta demanda, de una manera simplificada se pueden señalar dos de ellos como las variables fundamentales: ingreso y población.

Según los datos entregados por el Banco Central, el producto interno bruto de la Región Metropolitana alcanzaba en el año 1991 (último año para el cual se cuenta con este dato regionalizado) a los M\$ 1.853 millones. Si se asume que entre 1991 y 1995 ha crecido a la misma tasa que ha crecido el PIB nacional, en este último año el PIB de la Región Metropolitana alcanzó los M\$ 2.487 millones. Proyectando para los próximos diez años un crecimiento del 6% anual, se tiene que para los años 2000 y 2005 el PIB metropolitano alcanzará a los M\$ 3.328 millones y M\$ 4.454 millones respectivamente.

Por su parte la población de la Región Metropolitana, que en 1991 llegaba a los 5,348 millones, asciende a 5,791 millones en 1995, y se espera que alcance los 6,331 millones en el año 2000 y los 6,787 millones en el 2005. Esto significa un incremento porcentual de casi el 18% en el período 1995-2005.

El aumento de los ingresos hace posible que sectores medios tengan progresivamente cada vez más acceso a una segunda vivienda, lo cual abre paso a un mercado que hasta ahora ha sido muy poco explotado, pero que empieza a tener cada vez más importancia en las estadísticas de la construcción.

Como referencia se puede considerar el crecimiento de la construcción de viviendas para el sector medio en la región Metropolitana, que ha alcanzado cifras tan altas como un 414% y 347% en las comunas de San Miguel y Santiago

respectivamente, en el período 1994-1995. Si bien la construcción de viviendas secundarias en el litoral central no puede ser directamente relacionada con la construcción de viviendas en la Región Metropolitana, esta última presenta un comportamiento del cual interesa destacar dos tendencias, en primer lugar, el progresivo acceso de sectores medios a la vivienda definitiva debido a un mayor poder adquisitivo. En segundo lugar, la creciente orientación de las empresas constructoras e inmobiliarias hacia ese segmento de la población.

Para la construcción residencial en Santiago se han proyectado tasas de crecimiento anual del orden del 8,7% (datos ACOP), lo cual favorece enormemente el desarrollo de la industria de la construcción y de las empresas inmobiliarias, facilitando el inicio de proyectos que hasta ahora no se han puesto en práctica, porque no se ha registrado un crecimiento económico tan sostenido en el tiempo como el que experimenta el país en la presente década.

De manera que las proyecciones parecen indicar que el efecto combinado del crecimiento de la población metropolitana y el aumento de los ingresos de los estratos medios y medio-altos provocará una demanda incremental de vivienda secundaria en el litoral de la Quinta Región.

No se puede desconocer además el efecto que tendrán a futuro las obras de infraestructura vial que están hoy en construcción o que serán prontamente iniciadas a través del mecanismo de concesiones viales a empresas privadas. Estas obras cambiarán radicalmente las condiciones de accesibilidad de la Quinta Región en los próximos 5 años, disminuyendo notablemente los tiempos de viaje y mejorando la seguridad en las carreteras, lo cual resulta un incentivo importante para el desarrollo del mercado inmobiliario en la Región.

7. ANÁLISIS URBANO

7.1.- Análisis Morfológico.

El Balneario Rocas de Santo Domingo se ubica en el extremo norte de la comuna, inmediatamente al sur de la desembocadura del río Maipo en el Océano Pacífico. Se emplaza en un sector que se caracteriza por la presencia de un conjunto variado de elementos paisajísticos y topográficos que han determinado el desarrollo de los sectores urbanos:

1-La caja del Río Maipo que constituye una extensa área plana utilizada en algunos sectores para cultivos y que conforma un claro límite de la comuna hacia el norte, lo que obliga a que la conexión con las ciudades de Llo - Lleo y el Puerto de San Antonio sea puntual por medio de un único puente que permite el acceso desde el norte al balneario y a toda la comuna.

2-La Ladera que separa de la caja del río Maipo al sector plano alto y que se desarrolla a lo largo de todo su recorrido.

3-El sector Plano alto, en el cual se ha desarrollado el área urbanizada junto con actividad agro-industrial.

4-El acantilado o ladera poniente que separa el sector antes mencionado con la zona de Dunas y playa, que comienza en la quebrada al sur del cerro que conforma el balneario y se extiende prácticamente por toda la comuna hacia el sur.

5-La zona de Dunas y playa de ancho variable.

6-El cerro que conforma la parte más reconocible del Balneario.

Dado que el origen del Balneario está en un proyecto inmobiliario planificado, su forma y trazado está hecho en directa relación con la topografía del lugar en que se emplaza, interviniendo el entorno a través de potenciar las características naturales del sector creando de esta manera un paisaje artificial armónico y con una imagen urbana propia que privilegia la relación del paisaje urbano con el entorno natural más que la explotación indiscriminada de los sectores que poseen vista al mar como sucede en la mayoría de los balnearios de la franja costera central.

Producto de esta adaptación de la trama a la topografía, en el balneario se pueden distinguir diferentes sectores de acuerdo a la forma del terreno en que se ubica:

- El cerro ocupado por vivienda en una trama con forma de caracol.
- El sector plano al oriente del cerro, que es ocupado por el Club de Golf.
- La ladera que conforma el borde norte del balneario hacia el río, sector aún no consolidado.

- El sector de la quebrada sur que remata en el sector bajo (Plaza de las Flores) y conforma principal la bajada al mar.
- La ladera norte de la quebrada y continuación del acantilado hacia el sur.
- El sector bajo que acompaña a la playa (paralelo a Av. El Mar).

Hacia el Sur, en el sector plano se han desarrollado desordenadamente loteos de parcelas cuyas tramas responden únicamente al criterio de subdivisión sin una mayor intención de relación entre el paisaje natural y el construido.

En el caso de Santa María del Mar es necesario destacar la destrucción del acantilado que caracteriza a este sector a través de grandes cortes que permiten la densificación de los sectores con vista al mar a través de la construcción de edificios y la interrupción de la franja de dunas a través de la construcción de una laguna y un terraplén para recibir edificación.

7.2.-Análisis Catastral

El Balneario Rocas de Santo Domingo se caracteriza por una subdivisión predial de 1000 m², con edificación de viviendas aisladas en su mayoría de 1 y 2 pisos. Sigue el modelo de ciudad jardín a través de la utilización de cercos vivos o incluso la ausencia de elementos separadores que interrumpan la continuidad de los jardines que rodean las edificaciones. En General la calidad de la edificación es muy buena predominando la construcción sólida y la madera. En el sector de la ribera del río Maipo la calidad de la vivienda es heterogénea, disminuyendo la calidad y siendo predominante el uso de la madera.

Se destacan dentro de la trama algunos edificios aislados como la Municipalidad, la Iglesia y el Colegio, el Colegio People Help People que más que poseer un valor arquitectónico en sí mismos tienen la característica de conformar espacios destacables dentro del paisaje urbano que a la vez refuerzan el carácter público que poseen.

A lo largo del tiempo han comenzado a aparecer algunas construcciones como condominios y edificios aislados que buscan densificar sin perder las características espaciales propias de la ciudad. Los condominios de viviendas pareadas conforman un solo edificio horizontal de 2 a 3 pisos, ocupando 2 o más sitios (se pueden encontrar en Av. El Litoral y Av. El Mar). Los condominios que

ya se han construido logran mimetizarse y asimilarse al total de las construcciones del balneario y parecen ser una buena alternativa de densificación siempre que se controle el porcentaje de ocupación de suelo y el derecho a vista de las construcciones posteriores. Los edificios aislados se han ubicado en sectores especiales como la ladera poniente, la punta norte del balneario y el espacio que ocupaba la piscina, de modo que no han alterado mayormente la homogeneidad del balneario. Los Edificios o conjuntos de edificios son en general de baja altura (4 o 5 pisos) y se ha tenido la precaución que no interrumpen la vista ni alteren la lectura y continuidad de los elementos paisajísticos propios del entorno natural como las laderas y acantilados.

En general el proceso de densificación ha sido lento y manejado con precaución, y será necesario abordarlo como uno de los temas de importancia a desarrollar en la proposición de modo de prever las consecuencias de este proceso evitando que al llevarse a cabo se pierdan la calidad espacial y de vida que tanto valoriza al balneario hoy en día.

El sector de parcelas se ha desarrollado de acuerdo a las exigencias del S.A.G. dado que no pertenecen a la actual área urbana. Son lotes de 5000 m² como mínimo, con escasa infraestructura vial (camino de tierra) y de servicios. Las construcciones corresponden a viviendas aisladas en un número variable por parcela. Este sector aún no se ha consolidado y es heterogéneo en cuanto a materialidad y calidad de la construcción. En el sector más cercano al balneario por el lado poniente, en el cual se produce cierta continuidad con él, aparece una intención por parte de los propietarios de asimilar las construcciones y tratamiento de jardines al balneario, sin embargo es un área pequeña que no alcanza a constituir una imagen urbana de este sector. La densificación de este sector ha sido escasa produciéndose a través de subdivisiones de las parcelas originales.

Santa María del Mar se ha planificado en base a terrenos de 700 m² en el sector plano del loteo para la construcción de casas aisladas y terrenos de mayor envergadura en la ladera y las dunas para la construcción de edificios. El proyecto de urbanización está en ejecución junto con la construcción de los edificios del acantilado.

Otro sector por analizar es el que se ubica al lado oriente de la ruta 66 frente al Club de Golf y a las cabañas de veraneo, aquí se han construido dos conjuntos de vivienda el primero es de clase media- media baja consistente en terrenos de 400

m2 con casas pareadas de 2 pisos, el segundo corresponde a vivienda básica con sitios de 180 m2 y casas continuas de 2 pisos, ambos conjuntos conforman un sector compacto al cual se accede sólo desde la ruta 66.

7.3- Paisaje Urbano

Al igual que el paisaje comunal, es posible distinguir los elementos predominantes del paisaje urbano, su manera de posesionarse del espacio urbano y su interrelación con el resto de los componentes.

El campo de acción del paisaje urbano lo definiremos en el polígono del Balneario Rocas de Santo Domingo y el sector de parcelas inmediatamente al sur del mismo incluyendo la urbanización Santa María del Mar.

Definiremos los elementos del paisaje urbano como:

Elementos vegetales
Fachada y paisaje cerrado
Topografía
Vista
Edificación
Urbanística

7.3.1 Paisaje y Vegetación

Este capítulo resulta ser a primera vista el más importante, pues ha sido tradicionalmente el más elaborado dentro de la planificación comunal, confiriéndole unidad y continuidad, en especial al sector consolidado del balneario.

Esta unidad está caracterizada por la permanencia de suelos con de perfiles de arboles que enmarcan el plano de fondo de las propiedades, lo que genera continuidad tanto de las alturas, como de texturas, la persistencia del cerco vivo y

de altura en general o bajo el observador o a la altura de éste, tanto como cierro con la calle como con las propiedades vecinas.

La arborización del espacio público se remite a los parques y plazas, las veredas casi no presentan arborización, lo que cualquier sombra en ellas resulta ser significativa, en este caso los refugios resultan ser de gran utilidad en la temporada estival.

Planos verticales y límites:

La condición de límite visual de la vegetación es explotada, se ha procurado que dentro de lo que es la zona de balneario, los perfiles, tanto del club de golf, como de las Avenidas Santa Teresa de los Andes y El Parque que soportan árboles de copas frondosas, pero que liberan la visión del plano de observador, limiten visualmente el balneario, aislándolo del entorno, esto es, constituyen un límite hacia el exterior de la comuna, hacia el camino de la fruta.

Caso importante resultan ser las líneas de arboledas del sector parcelas, las que flanquean el aeródromo que surgen como importantes referentes espaciales y visuales, tanto como futuras vías oriente - poniente, como también en la definición de áreas enmarcadas de homogeneidad. Estas líneas de árboles resultan ser de antiguas plantaciones de pinos y eucaliptus, cosa que persiste al sur del balneario y en la zona de reforestación de quebradas del Río Maipo.

La presencia de vegetación en las viviendas es trabajada con prados, setos y en general árboles de hoja perenne, destacándose variedades de coníferas y eucaliptus, lo que imposibilita la posibilidad de visión en ninguna estación, siendo el paisaje relativamente homogéneo durante todo el año.

La presencia de especies que no presenten problemas de visión como palmeras o araucarias es muy puntual.

En este escenario la presencia de vegetación nativa es casi inexistente.

Planos horizontales y continuidad.

En las zonas privadas favorecidas por el privilegio de la vista al océano, se han generado espontáneamente planos verdes muy bien cuidados, que al no presentar

cierros altos hacia el exterior, generan una fachada en pendiente que da cuenta efectiva de la condición de aislación de las construcciones, esto se evidencia con fuerza en los prados constituidos en calle Litoral.

Una zona de vital importancia dentro de los planos horizontales lo representa la zona del lecho del Río Maipo, lo que permite generar un espacio mediador visual entre un lado y otro, además de la posibilitar la explotación de la vista de la línea de la costa nor-poniente, beneficiando al sector nor oriental del balneario que se supone en desmedro al no tener vista al océano, además del potencial visual inexplorado del borde-río.

Otras zonas de fuerte relación del plano vegetal horizontal, lo representan los espacios públicos, que permiten adquirir vistas.

Un plano vegetal digno de mencionar lo representa el vacío de la pista del aeródromo, la que permite generar un vacío conector de un lado y otro.

Este plano vegetal logra limitar un área al norte y otra al sur, constituyéndose en límite para el futuro crecimiento de la ciudad.

Para efectos del análisis las zonas reconocibles como micropaisajes vegetales en la zona urbana son:

Club de Golf: se presenta como un área mediadora entre el interior y exterior del balneario, como perfil, y como plano verde horizontal, su presencia en la ciudad es de una masa vegetal rodeable y reconocible casi solamente por su perfil y en algún tramo adyacente al espacio público, el cual debe ser medido en su justa proporción y trabajado para no ser agente deteriorante de la calle.

Ladera Nororiente con conjuntos de grandes árboles, en especial pinos y cipreses

Borde costero, el espacio de pendiente pronunciada con cipreses

Borde parcelas con presencia de eucaliptus

Todas estas zonas generan perfiles reconocibles y delimitan visualmente áreas.

7.3.2 Paisaje y fachada

Normalmente se generan 2 planos en la fachada pública de las propiedades: una que es la línea de cierro, la otra, la de las construcciones, que pierden la condición e aisladas por situarse en el plano vegetación adyacente a las construcciones, ya que la arborización de la vía pública es casi inexistente.

La condición de urbanización, unida a la topografía generan perspectivas cerradas en una inmensa mayoría con visiones tangenciales de las fachadas y nunca con remates visuales identificables.

Esta manera de reconocer la relación de espacio público y privado no suele ser de una distancia de campo superior a los 100 metros, lo que ubica en un paisaje cerrado a 3 a 6 viviendas por lado. En este sentido la presencia de construcciones y perspectivas notables son inexistentes, antecedente que explica la imposibilidad de elementos de orientación, más que tipos de vías (las de bandejón central). Otra cualidad singular es la normal diferenciación de fachadas, en especial beneficiadas por la vista, las que la poseen hacia la calle, se mantienen abiertas y de gran continuidad como masa desplazada hasta la línea de edificación, logrando un efecto de gran continuidad; las que dan la espalda a la calle se suelen cerrar, en conformidad a generar planos de cierros, en general cercos vivos, logrando diferenciarse una de otra, acentuando su condición aislada. En este caso cobra importancia el techo como unidad de fachada, generalmente sin grandes aportes.

El problema de techo resulta ser importantísimo en la imagen tanto individual, como colectivo del paisaje, siendo en general el elemento que al ser ocupado como mansarda, suele ser la presencia más importante de las fachadas con cierro, como también liberan a la propiedad de no achatare y dan la escala vertical.

Los zócalos representan una tipología relativamente recurrente a los cierros, cosa que se torna necesaria cuando las pendientes los transforman en muros de contención, la materialidad varía desde el ladrillo, piedra y hormigón sin estucar.

Es posible de pensar en este elemento como unificador de las antiguas con las nuevas urbanizaciones, en el plano del suelo, como en la enmarcación del perfil de las viviendas en el plano superior.

El color resulta ser un elemento unificador en el balneario, el blanco es usado en un porcentaje importante de las casas, cierros y elementos exteriores como zócalos, soleras y postes, lo que enmarca de manera elegante lo que resulta construido con el plano verde de respaldo, existe un afán de no camuflarse en los jardines.

7.3.3 Paisaje y topografía

Los elementos del relieve urbano de Santo Domingo los podemos clasificar en:

Cerro de Santo Domingo
Acantilado y borde
Dunas y playa
Lecho de Río
Plano ascendente hacia el sur
Quebradas

El cerro de Santo Domingo. Define dos zonas muy claras, una con fuerte proyección hacia el océano y otra introvertida hacia el río y en club de golf.

Este accidente geográfico es parte de la imagen de identidad del balneario.

La pendiente de esta zona presenta matices, pero el borde costero es asimilable a la zona del acantilado, lo que no permite facilidad de localización de construcciones, y de gran importancia dentro de la imagen de unidad del balneario, pues responde a un zócalo, en general arbolado cuya meseta localiza las viviendas.

Es posible definir un umbral de pendiente que genera un impacto por sobre las construcciones y sobre la vista, esta se demuestra a partir de 15 % y más, sobre esta pendiente las calles no pueden subir perpendiculares a ella, así también la circulación humana, las construcciones individuales tienen dificultad de establecerse y la vista se potencia como miradores.

El Acantilado se presenta como una pendiente sobre el 15% lo que permite ser considerado como elemento de cuidado visual tanto desde él como hacia él, es el elemento estructurador del perfil hacia la playa, algo así como un zócalo, lo que en menor escala también se presenta hacia el borde del río Maipo, con pendientes

menores, pero con el mismo potencial de vista que el presente hacia el mar. Esta virtud debe ser preservada y potenciada.

La playa se presenta de color plomizo en una extensión no superior a 30 mts. De la costanera a la línea de la alta marea, posterior a esa dimensión aparecen formaciones dunarias hasta el borde del acantilado de entre 1 y 7 mts de altura con presencia de vegetación.

El lecho del río se presenta como un plano continuo, flanqueado por una zona de pendientes más fuertes que ascienden a la zona urbana, convirtiéndolo en un segundo zócalo, esta vez por el lado norte y oriente, presentándose éste con menor intensidad que al borde del océano y con la posibilidad de ocupación por edificación. El lecho es de gran homogeneidad, con zonas de ocupación agrícola adyacente a al balneario y con importante presencia de vegetación nativa al oriente del Puente Lo Gallardo; es importante hacer notar que el uso en esta franja está condicionado por la zona de inundaciones del Río Maipo en épocas de crecida y por la reciente afloración de napas subterráneas provenientes del balneario, con aguas servidas, que saturan el cerro en los períodos de mayor afluencia de residentes.

En las cercanías del cauce del río se observa la explotación del recurso árido, destruyendo los bordes del cauce, generando suelos sin posibilidad agrícola y creando lagunas de aguas aposadas, que a la larga pueden resultar focos de infección.

El plano ascendente al sur de avenida Santa Teresita de los Andes presenta como perfil gran continuidad sin destacar elementos del relieve que puedan ser mencionados, incluso la sensación de ascensión en la cota es imperceptible y la percepción resulta ser de un lugar plano con algunas pequeñas ondulaciones. En esa zona se localiza el aeródromo que reconoce esta condición de suelo plano.

Las quebradas presentes en el análisis del paisaje se remiten a las del borde del Río Maipo, las que presentan conos de deyección importantes, y por ende no asimilables a un suelo urbano con asentamientos, de ahí radica su importancia porque además de ser zona de restricción, presentan un importante recurso visual y permiten conformarse como reales límites a zonas urbanas. Es importante la forestación de estas quebradas.

7.3.4 Paisaje y vista

La vista resulta de elementos de análisis anteriores, así los planos de vegetales de continuidad presentan gran potencial de perspectiva y las condiciones topográficas generan alturas dignas de preservar. Se puede hablar de espacios cóncavos y de espacios convexos.

Los primeros son lugares de vistas enmarcadas, mientras que los segundos son lugares donde la vista resulta ser de un recorrido.

Los espacios convexos en Santo Domingo son asimilables a balcones, donde se perciben las perspectivas tanto del horizonte marino como del borde norte del río Maipo.

La playa presenta gran continuidad, lo que brinda la posibilidad de perspectivas amplias a lo largo de ella, no así a lo ancho, donde, esto hace que la tensión visual del límite costero se remita a la contemplación del océano y de 3 o 4 formaciones rocosas puntuales, las cuales hay que potenciar su cono de visibilidad.

En caso de las vistas cóncavas es importante destacar u condición casi puntual, de esta manera son posible antecedente de espacios públicos.

7.3.5 Paisaje y edificación

Existe gran disparidad en la intensidad de grano del balneario con respecto a su zona adyacente, así es como el primero presenta gran homogeneidad como grano y como disposición en el paisaje, con la excepción del borde del mar, donde la relación de grano se está perdiendo, dando paso a mayores altura y volúmenes contruidos. En este caso, los edificios presentan algún grado de ruptura en perfil de lo construido, perdiendo la condición de estar contenido por la vegetación como es el caso de las viviendas.

En los lotes que tienen cotas superiores a la de la calle, la volumetría constructiva presenta gran continuidad, tanto de altura como de distancia al espacio público, en cambio los lotes bajo la cota de la calle suele presentar una morfología más dispersa en el sitio, con distancias variables y con presencia a la calle de los techos, asignándole valor como fachada, que no está explotada, y con la imagen de unidades aisladas.

Caso aparte lo representan los edificios públicos que son reconocibles tanto por imagen, como por su condición de aislados del todo, esto es generan manzanas ellas solas, lo que permite su admiración de diferentes puntos de vista. En esta categoría están la Municipalidad, el coreo, la iglesia, el Colegio.

Una condición interesante de los edificios públicos, cosa que también recogen viviendas, zócalos es la mampostería en piedra similar a las formaciones rocosas del borde costero.

Con respecto a los materiales, se puede observar una persistencia en las albañilerías, tanto reforzada como armada estucadas como constantes, otros materiales usados corresponden a piedra.

La madera es usada en construcciones de calidad inferior, y en sectores más recientes de urbanización, como el sector de Teniente Cruz Martínez.

Es importante la incursión en las nuevas construcciones de sistemas de construcción industriales o semindustriales, con uso intensivo de la madera, con calidades mejores.

En el sector de las parcelas, la disposición y el grano resultan heterogéneos, localizando mayor densidad en el borde del océano, decreciendo hacia el interior, en esta zona no se reconocen elementos singulares edificados digno de mención

Las tipologías constructivas en las parcelas son variables y no se advierte una constante dentro del patrón de construcciones salvo la constante cercanía a la calle, los materiales resultan más livianos con gran uso de la madera.

Un elemento singular en el sector de parcelas lo constituye el aeródromo, que no tiene gran presencia en lo construido, sino que su presencia radica en ser despejado. Esta condición requiere de ser estudiada algo más a fondo para garantizar potenciar la condición visual de este espacio como virtud, ante la inminencia de la inamovilidad de él.

7.3.6 Paisaje y urbanística

La configuración del actual balneario genera un sector consolidado y otro de por consolidar, conformado por el anillo que bordea el Club de Golf por los lados sur y oriente.

La zona consolidada se caracteriza por una gran homogeneidad en su estructura con recorridos clasificables en:

- Circuitos
- Circunvalaciones
- Avenidas

A - Circunvalaciones las representan el perímetro del club de golf, el Anillo Costanera -Phillips, los Jazmines, siendo la vocación de estas vías es conexión y de uso intenso como repartidores de flujos.

B - Circuitos resultan Avda. Litoral -El Golf, Los Papayos, Los Cipreses, Marbella, etc. La condición de estas vías es más que la conexión, el paseo y la vista, por eso se deben cuidar su perfil, procurando no convertirlas en grandes receptoras de tránsito.

En el sector de parcelas la urbanización resulta ser bastante menos compleja, apareciendo ejes de penetración desde la carretera de la fruta hacia la costa, sin embargo sin llegar a ver ni tocar el mar

En la zona de nuevas urbanizaciones es posible encontrar una trama rigurosa de manzanas rectangulares, con un sistema de vialidad que circunvala los cuadrantes tanto los al sur del aeródromo.

El tejido que se presenta al oriente del aeródromo y al sur de él se presenta de esta manera, con tramas regulares en macromanizanas de 10 has aproximadamente y de sitios de 8000 a 12000 m2. en disposición

Espacios públicos:

La red o sistema de espacios públicos en la zona analizada presenta grandes variaciones:

En la zona consolidada del balneario se presenta como:

Plazas arboladas puntuales y de pequeña extensión y compactas(Plaza del Hoyo, Rotonda Teniente Cruz Martínez, Plaza de la Punta del Cerro-del Colegio)

Y un sistema de espacios públicos lineales con privilegio de vistas:

Costanera

Calles Terrazas(Litoral-Marbella-Los Cipreses- El Pinar)

Estas zonas presentan gran potencial de desarrollo de su espacio público con tratamiento paisajístico.

En el resto de las zonas con vocación de espacios público, la arborización es irregular, los espacios tienden a la practica de deportes populares, canchas de fútbol o rodeo, o a fondas dieciocheras, lo que hace que la escala sea mayor. Este es el caso de los espacios públicos en las Hornillas y en el sector de parcelas

En la zona de transición de parcelas se presentan dos espacios dignos de rescatar: La Plaza de las Fondas en Huasos 1 y la Plaza de la vista sobre Cruz Martínez en Huasos 2.

7.4- Análisis Funcional.

En primer lugar se distingue al equipamiento de servicios públicos (municipalidad, correo, juzgado local y carabineros) localizados en el punto que actúa como acceso al balneario, lo que corresponde al origen privado de Las Rocas de Santo Domingo coincidente con las nuevas urbanizaciones (Santa María del Mar y Las Brisas) que localizan el equipamiento en la entrada de manera que la actividad en el interior del conjunto sea exclusivamente del tipo residencial y esparcimiento. En la actualidad Santo Domingo mantiene un carácter de exclusividad por el hecho de reconocer un punto que actúa de acceso, pero el desarrollo del camino de la fruta y su importancia a nivel interregional ubica a este equipamiento en un nudo vial que presenta problemas en su funcionamiento y que tiene implicancias más allá del ámbito comunal, por lo tanto no aparece como un lugar constituido para la localización de la administración pública de la comuna.

Por otra parte asociado al tema de un centro (cívico), aparece un conjunto de actividades asociadas a un espacio urbano reconocible. La iglesia, la escuela parroquial, los bomberos, el acceso al Club de Golf y un sitio de propiedad municipal, reunidos en torno a una plaza que ocupa ambos lados de la avenida el Golf; forman un conjunto urbano reconocible en su espacialidad y su conjunción de actividades que se localiza en una de las avenidas estructurantes del balneario.

La localización de la actividad comercial se ve relacionada directamente a la vialidad ocupando los puntos de encuentro de las principales avenidas, en este sentido llama la atención la ausencia de actividad comercial en la avenida del Mar y el sector cercano a ella, distinguiéndose el corte de la actividad en la avenida el Parque y su prolongación en la avenida Tte. Luis Cruz Martínez.

La actividad profesional no tiene relevancia en la morfología del balneario ya que su localización y su expresión física están ligadas a la actividad residencial, por lo tanto no producen ninguna externalidad ni establece relaciones funcionales con el resto del balneario.

El esparcimiento y turismo consecuentemente con la vocación de privacidad del balneario se ubica en la periferia de tal forma que su distinta tipología constructiva (cabañas prefabricadas) no produce un impacto importante sobre el paisaje natural y construido. Así mismo el Club de Golf ha sido la barrera más efectiva que ha tenido el balneario para evitar la integración con las áreas del sur y el oriente. De esta manera la localización de poblaciones de menos recursos, áreas industriales y ruidos molestos se han orientado hacia el oriente del camino a Rapel conformando una potencial zona de usos mixtos desligados de la actividad del balneario.

Las áreas verdes, plazas y bandejones centrales, se localizan asociadas a las avenidas importantes realizando su importancia urbana y haciendo reconocible su carácter estructurador del balneario. Por otra parte se distingue un sistema importante en la ladera poniente de las Rocas de Santo Domingo que presenta una ocupación con edificaciones aisladas permitiendo la aparición de paños completos de vegetación que hacen reconocible la ladera como un escenario natural que ha sido equilibradamente intervenido.

A su vez la ladera nororiente presenta en todo el largo de avenida Phillips un conjunto de sitios municipales que conforman un potencial sistema de actividades (áreas verdes, deportes, talleres de artesanía) de carácter público y comercial, por ejemplo el Vivero Municipal que ocupa uno de esos sitios.

Es importante tomar en consideración como un problema a enfrentar a través de la proposición, la localización del equipamiento a nivel tanto urbano como comunal. Al analizar el área urbanizada más allá del balneario se hace evidente la conflictiva

ubicación del municipio y la necesidad de enfrentar la localización del equipamiento de una manera integral que permita desahogar al balneario de la presión de las nuevas urbanizaciones como abastecedor y centro de actividad comunal.

7.5- Estructura Urbana.

Al analizar el área urbanizada aparecen 3 factores que determinan su estructura: en primer lugar las características geográficas del sector en que se encuentra y la estructura vial de la comuna que depende una sola ruta y un único punto de conexión de la comuna hacia el norte a través del puente sobre el Maipo. En segundo lugar la presencia de dos grandes barreras constituidas por el Club de Golf y el aeródromo con sus zonas de protección, las que han contribuido al aislamiento de las distintos loteos y al desordenado desarrollo en extensión. El tercer factor son los diferentes tipos de desarrollo que conviven en un mismo espacio: el balneario como un loteo planificado y público; las parcelas de agrado que ha sido el tipo de desarrollo de la zona rural inmediata al balneario a través de las normas del SAG; Santa María del Mar como un loteo planificado pero privado, de acceso restringido y con límites claros y; por último, los conjuntos de vivienda de menores recursos en el lado oriente de la ruta 66.

Estas condiciones son las que producen los mayores problemas de estructuración vial en el área urbanizada: en primer lugar problemas de conectividad relacionados con la saturación de la ruta 66 como acceso al balneario y a todas las urbanizaciones del sector y a la vez como única conexión de la comuna con el puerto de San Antonio (considerando que es vía obligada para el tránsito de camiones por el camino de la fruta), y específicamente el colapso del nudo de acceso al puente y balneario, que hace crisis en los períodos de verano.

En segundo lugar la desvinculación de las diferentes urbanizaciones producida principalmente por el aeródromo y la desorganización de la vialidad estructurante lleva a recargar las vías interiores estructuradoras del balneario (Av. El Litoral, Av. El Golf y Av. El Parque y su continuación en Av. Tte. Luis Cruz Martínez) que son utilizadas como acceso a las parcelas y loteos del sector sur-poniente, para lo cual se ha planificado como alternativa la Av. Santa Teresa de los Andes cuyo encuentro con la ruta 66 también es complejo y poco expedito por el alto flujo y la

proximidad con el nudo del puente y con el acceso a los sectores de vivienda del lado oriente del camino.

Dentro de los elementos estructurales aparecen los bordes tanto interiores como exteriores entre los que se distinguen fronteras y límites. Las fronteras están constituidas básicamente por pendientes abruptas que separan el área alta con la zona de dunas y la playa hacia el Poniente y con la caja del río Maipo por el Nor-Oriente. También se considera como una gran área fronteriza el amplio lecho del río, ya que por sus características no corresponde a un límite preciso sino a una gran extensión que posee un importante potencial para usos recreativos y equipamiento del balneario y la comuna.

Los límites están constituidos principalmente por: **caminos** como la ruta 66 que conforma un claro límite entre el balneario y el sector oriente donde se ubica la vivienda de menores recursos, algunos servicios, equipamiento e Industria; también la Av. Los Eucaliptus que actualmente constituye el límite urbano y donde se hace evidente el término hacia el sur del balneario original y el comienzo de las parcelaciones de 5000 m².

Otros límites están constituidos por **subdivisiones prediales** como el borde sur del sector actualmente urbanizado y los límites de la urbanización Santa María del Mar; y finalmente aquellos conformados por los **bordes de las dos principales barreras** del sector, el Club de Golf y el Aeródromo que por no constituir barreras visuales sino sólo de paso y conectividad se han identificado como límites interiores dentro de la estructura actual, pero que han determinado fuertemente el desarrollo del sector: en el caso del Club de Golf, ha aislado al balneario tanto del sector del camino como de una posible continuidad o relación espacial con el sector sur y en el caso del aeródromo desvinculando en cuatro cuadrantes prácticamente independientes el desarrollo de la planicie.

Las áreas verdes aparecen principalmente en el balneario asociadas a la vialidad (Av. El Parque y Av. El Mar) y a sectores de importancia dentro de la trama como la plaza de las Flores que demarca el término de la quebrada y una articulación vial, la plaza de acceso a la Av. El Mar (sector de la antigua piscina) y al sistema relacionado con la ladera poniente y el acantilado con las características rocas de Santo Domingo.

En el sector de las parcelas no aparece ningún sistema de áreas verdes intencionado y en Santa María del Mar aparece asociada a la vialidad a través de bandejones centrales y rotondas de articulación vial.

Después de determinar los principales elementos que conforman la estructura actual de la zona urbanizada, se pueden distinguir zonas estructurales que en general coinciden con el tipo de desarrollo que las caracteriza:

-El Balneario Rocas de Santo Domingo: cuyos límites son por el norte la frontera conformada por el lecho del río Maipo, por el sur el actual límite urbano en calle Los Eucaliptus, por el poniente el Océano pacífico y por oriente el Club de Golf y la ruta 66. Posee un único acceso en el extremo nor-oriental del balneario en el punto de encuentro de la llegada del puente sobre el Maipo y el camino de la Fruta. Se estructura en base a un anillo principal que bordea el cerro, conformado por las calles Av. Litoral y Av. El Golf, y por la avenida El Parque que corre transversalmente desde el extremo nor-poniente al nor-oriental del cerro, intersectando el anillo principal en dos puntos y prolongándose hasta el límite sur del balneario.

A través de esta avenida y del anillo principal queda toda la ciudad conectada eficientemente ya que de ellas se desprenden las calles secundarias que estructuran las diferentes zonas del balneario: el Cerro que se estructura en base a un caracol ascendente que queda interceptado por la Av. El Parque; el sector costero que queda estructurado por una calle de borde (Av. El Mar) y por la subida desde esta a la Plaza de las Flores a través de Sirenas norte y sur (punto por el cual el balneario se conecta con el mar); el sector de la ladera hacia el río Maipo que se estructura por la calle Las Rocas que actúa como un sistema de espina de pescado recorriendo el punto medio de la ladera.

-Las Parcelas: limita al norte en la Av. Los Eucaliptus, al oriente con la ruta 66, al poniente con el acantilado y el Condominio Santa María del Mar y al sur con terrenos de fundos particulares de uso agrícola. Se distinguen cuatro áreas estructurales que corresponden a los cuatro cuadrantes que determina el aeródromo: El cuadrante nor-oriental se estructura en base a una calle de borde y una cruz interior poseyendo tres accesos, dos desde la ruta 66 y uno desde Av. Los Eucaliptus. El cuadrante sur-oriental se estructura en base a dos calles paralelas conectadas a través de una transversal, posee un sólo acceso desde la ruta 66. El cuadrante nor-poniente al cual se accede a través de la continuación de la Av. Tte.

Luis Cruz Martínez, se estructura a través de calles secundarias en forma de abanico que son atravesadas por dos calles en sentido oriente-poniente. El cuadrante sur Poniente al cual se accede desde la continuación de la Av.Tte. Luis Cruz Martínez y se estructura a través de un anillo interior y una calle de acceso que lo atraviesa.

En general se caracterizan por no poseer un criterio estructural ni la conformación de subcentros de servicios y recreación.

-Santa María del Mar: limita al norte y al sur con terrenos privados aún no loteados, al oriente con la zona de parcelas y el aeródromo y por el poniente con la línea de la alta marea. Se estructura a través de una avenida central atravesada por calles secundarias, que recorre desde el extremo oriente del loteo hasta el mar. Posee tres accesos pero el principal es la continuación de la Av.Tte. Luis Cruz Martínez que la conecta con el balneario y con la Av. Los Eucaliptus que constituirá su acceso desde la carretera.

-Sector oriente de la ruta 66: se estructura básicamente a través de calles perpendiculares a la carretera y a una calle en el interior paralela a la carretera que en algunos estudios ha sido planteada como alternativa para el paso en ese tramo de la carretera.

7.6. - Evaluación de la red vial existente

7.6.1.- Vialidad Balneario Rocas de Santo Domingo, Parcelaciones y Santa María del Mar.

De acuerdo a lo que se observa en el plano catastral de vías, un alto porcentaje de las vías del balneario están pavimentadas y en buen estado para su utilización, así se destacan la Av. El Litoral y Av. El Golf, Av. del Parque y la Av del Mar. Por otro lado se observa que las vías no pavimentadas corresponden a vías secundarias en el contexto urbano, a excepción de la Av. Santa Teresa de los Andes, cuya función, según lo observado puede ser de mucha importancia a corto plazo. Por otro lado se observa el sector de parcelas cuya vialidad un 100% corresponde a caminos de tierra y ripio, esto mismo se observa al oriente de la Ruta 66, en el sector donde se localizan las viviendas sociales.

8. PLAN PROPUESTO

8.1. Límite Urbano

La principal decisión en Santo Domingo respecto al actual límite urbano consiste en extenderlo hacia el sur, incorporando las parcelaciones Huasos 1 y Huasos 2, Huertos de Chile, Las Vertientes, junto con Santa María del Mar. Así mismo se incorporan áreas al oriente (sector Las Hornillas) apostando a potenciar el Río Maipo, como elemento de la estructura. Por otro lado se incorpora una franja a lo largo del camino a Rapel donde se propone como uso el industrial, dejando claramente especificado la categoría de Inofensiva como una posibilidad de localización.

8.2. Zonificación

Se reconocen varias áreas al interior de la estructura urbana del Balneario. Sin embargo, a niveles generales de macrozonificación, podríamos hablar de dos grandes zonas, a saber: aquella correspondiente a la tradicional estructura del Balneario y otra, que la conforman los terrenos al sur de Av. Santa Teresa de Los Andes.

En términos generales la zonificación propuesta persigue concentrar la actividad comercial en torno a un eje preferentemente, dejando un alto porcentaje del área urbana con uso exclusivo residencial. Dentro de los sectores residenciales se optó por la densificación de áreas que así lo permiten, esto asociado directamente a las pendientes. Si bien existen lugares específicos a densificar los sectores con densidades medias y bajas sobrepasan en un buen porcentaje a las anteriores.

El objetivo principal de esta propuesta es mantener las características del Balneario, incorporando modificaciones que son compatibles con la imagen y el carácter de la Región.

8.3. Vialidad

Se hace necesario introducir intervenciones viales tendientes a recuperar el rol de la vialidad como vector y potenciador del desarrollo urbano, para lo cual se requieren intervenciones que genéricamente pueden identificarse como:

a) consolidar una estructura central de la vialidad a través de un nuevo eje estructurante.

- b) completar la vialidad en todos los tramos que hoy están truncos o interrumpidos.
- c) desarrollar una vialidad de circunvalación.
- d) mejorar los accesos al Balneario.
- e) Generar una vía costanera.

9 PLAN INDICATIVO DE INVERSIONES