

---

PLAN MAESTRO DE **RECUPERACIÓN** Y **REHABILITACIÓN**  
DEL **BORDE COSTERO** DE LA COMUNA DE **SAN ANTONIO**



Universidad de Chile  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Arquitectura  
Proyecto de Título  
Semestre Otoño 2014  
Profesor Guía: Mario Torres

**Daniela Paz Ceza García**

---

*“No habrá real democracia en tanto prevalezcan la pobreza, la desigualdad, la exclusión y la injusticia. No hay ciudad sin ciudadanos libres de incidir en las decisiones que afectan su vida ”. INCLUSIÓN- DEMOCRACIA- SOLIDARIDAD (Mariani, 2013)*



Playa de Lolloo  
Fuente: Asamblea Ciudadana San Antonio

---

## Agradecimientos

Primero que todo agradecer

a mis compañeras de Taller de Título por el apoyo en este duro proceso,

a mi Profesor Guía Mario Torres Jofré por la paciencia, dedicación y haberme enseñado a defender con pasión mis planteamientos.

a mi familia, especialmente a mi abuelo Don Miguel, a mis amigos por estar siempre ahí,

y a mi equipo porque me enseñaron que todo es posible.

Por último,

a mis compañeros que aún tienen la convicción de que es posible cambiar el mundo.

Daniela Paz Ceza García

---

---

# 0. ÍNDICE

# 0. ÍNDICE

## 1. INTRODUCCIÓN

## 2. PROBLEMÁTICA

## 3. DIAGNÓSTICO

### 0. ÍNDICE

### 1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Introducción
- 1.2. Motivaciones
- 1.3. Metodología de Trabajo

### 2. PROBLEMÁTICA

- 2.1. Borde Costero
- 2.2. Actividad Portuaria
- 2.3. San Antonio
  - 2.3.1. Físico-Espacial
  - 2.3.2. Político-Económico
  - 2.3.3. Socio-Cultural
- 2.4. Marco Jurídico
  - 2.4.1. Política Nacional de Uso del Borde Costero
  - 2.4.2. Plan Regulador Intercomunal Valparaíso, Satélite Borde costero Sur
  - 2.4.3. Plan Regulador Comuna de San antonio
- 2.5. Marco Conceptual

### 3. DIAGNÓSTICO

- 3.1. Diagnóstico
- 3.2. Análisis Estratégico/FODA
- 3.3. Evaluación Estratégica
  - Potencialidades
  - Riesgos
  - Desafíos
  - Limitaciones
- 3.4. Objetivo General y Objetivos Específicos
- 3.5. Estrategias y Acciones

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

---

### 4. PROPUESTA

4.1. Propuesta Conceptual

4.2. Referentes

4.3. Criterios de Diseño

4.4. Propuesta de Estructuración

4.5. Propuesta Diseño Urbano y  
Paisajismo

4.6. Plan de Gestión

### 5. CONCLUSIONES

5.1. Conclusiones

6.1. Referencias

---

---



---

# 1. INTRODUCCIÓN

*“El derecho a la ciudad no es tan solo el derecho a usarla, sino también el derecho a interpretarla, a identificarnos con ella, a apropiarnos (aunque sea simbólicamente) de sus espacios, a “privatizar” lo público y a “publicitar” lo privado, de manera fluída, espontánea, creativa. Así, se encuentra la recuperación del espacio urbano como espacio vivo, el carácter lúdico de la calle que manifestaba Henri Lefebvre: multiplicidad de usos, multiplicidad de grupos, multiplicidad de significados.”(Ecosistema Urbano, 2011)*



Marcha por la Defensa del Agua 2014

Fuente: Galería del Autor

### 1.1. Introducción

Este documento contiene el desarrollo del proyecto Plan Maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio; el cual comprende el territorio urbano emplazado en el Borde Costero de la V Región de Valparaíso, comprendido entre Punta Panul (Norte) y la Desembocadura del Río Maipo (Sur) y en sentido oriente poniente, es limitado por el mar (poniente) y el eje Avenida Ramón Barros Luco (Oriente). Abarcando un área de aproximadamente 330 hectáreas, en la cual se incluye parte los sectores: San Antonio, Barrancas y Llolleo.

Este proyecto, se ha propuesto como un plan a largo plazo, considerando su magnitud y el tiempo que demoran los procesos urbanos y burocráticos. De modo, que se plantea en una sucesión de etapas, definidas según la complejidad de cada proceso y proyecto.

Con esta propuesta se busca dar una solución, desde el punto de vista de la planificación urbana al invasivo crecimiento portuario que está sufriendo la Comuna de San Antonio.

Durante los últimos años a lo largo de todo Chile se han ido evidenciando diversas problemáticas de carácter territorial. Las consecuencias de la falta de planificación urbana de décadas anteriores se han convertido en una problemática actual que poco a poco ha ido colapsando el sistema ciudad. Estas consecuencias, han tenido una incidencia directa en los habitantes de los territorios, afectando su calidad de vida a través de fenómenos como la exclusión, el deterioro (social, físico y/o ambiental), desarraigo, etc. De este modo, se hace urgente la necesidad de proponer proyectos integrales enfocados en la recuperación y rehabilitación de zonas deterioradas, con el objetivo de entregar a la población estándares de calidad de vida coherentes con el desarrollo económico que está viviendo el país.

Evitando la “soluciones cortoplacistas” que con el objetivo de dar rápida solución a las demandas, tanto de los habitantes (déficit de viviendas, por ejemplo) como de los sectores empresariales (mineras, inmobiliarias, puertos, etc.); Se han convertido en los principales planificadores de nuestras ciudades. La falta de planificación, ha permitido que el desarrollo industrial esté afectando directamente sobre la calidad de vida de localidades con creciente potencial para la explotación de recursos, situación que si bien surge como una oportunidad de desarrollo y crecimiento económico, debido a la falta de planificación se va convirtiendo en una lucha entre crecimiento industrial y la calidad de vida de los ciudadanos.

En este contexto, vale la pena destacar el carácter social de la Escuela de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile; como una institución consciente de los problemas que actualmente afectan al territorio nacional. Planteándose como una figura académica capaz de alejarse de los intereses económicos, adoptando una postura en pro del bien común. Es por ello, que se propone trabajar en un proyecto de planificación urbana; enfocado en proponer una alternativa tomando los principios de equilibrio y armonía entre desarrollo industrial y calidad de vida. Proponiendo una alternativa desde el punto de vista de la ciudad. Es decir, que compatibilice las demandas portuarias con las ciudadanas; siempre priorizando el bienestar local.

## 1.2. Motivaciones

El proyecto Recuperación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio; nace principalmente de la inquietud surgida de la situación en que se encuentra la comuna costera: existe una abismal incoherencia entre el crecimiento económico (basado en las actividades portuarias) mostrado en los últimos años y los bajos índices de calidad de vida de San Antonio; llegando a considerarse como una de las ciudades con peor calidad de vida del país.

Esta situación recae, basándonos en los estudios realizados en el Seminario de Investigación (“**Efectos de las Modificaciones al Plan Regulador Comunal de San Antonio sobre los Espacios Públicos del Borde Costero**”); dentro de otros factores en la poca capacidad de gobernación que ejercen las Instituciones Públicas (Municipalidad, Gore, etc.) sobre la planificación de sus ciudades, derivando en situaciones como la recién nombrada diferencia entre crecimiento y desarrollo. Entendiendo el crecimiento, como el surgimiento de una área específica (portuaria-económica para el caso de San Antonio) dejando de lado otras áreas como la cultura, educación, infraestructura pública, salud, espacios públicos, etc.

Actualmente San Antonio se reconoce como una de las ciudades con mayor potencial de crecimiento de su zona portuaria; llegando a postularse como una real alternativa a convertirse en el mayor puerto de Chile y Latinoamérica especializado en la movilización de contenedores. Lo que implicaría la necesidad de crear infraestructura portuaria capaz de soportar este proyecto de gran escala.

Por otro lado, el rápido crecimiento portuario que ha mostrado la Comuna a lo largo de gran parte de su Borde Costero, ha significado un impacto altamente negativo en la relación entre el habitante y el mar. La zona portuaria, de características industriales; se impone en el sector del borde costero como un muro que separa a la comunidad del mar, derivando a un debilitamiento de la identidad costera y la apropiación del ciudadano con su propia ciudad.

En este contexto, el proyecto **PLAN MAESTRO de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio** se plantea como una alternativa basada en la construcción de la relación habitante-mar, definiendo la identidad y apropiación como un factor determinante en la calidad de vida del habitante, propendiendo hacia la mayor diversidad de usos y usuarios del borde costero de la comuna. Planteando el borde costero como una plataforma capaz de albergar y conciliar la relación entre la zona portuaria y la comuna, reconociendo las actividades portuarias como parte importante de la historia y vida de los ciudadanos y compatibilizándolas con el desarrollo económico local y nacional; demostrando que el equilibrio entre crecimiento portuario y desarrollo es posible si existen las intenciones.

Así mismo, es importante recalcar que Chile es un país costero, de modo que esta problemática se ha hecho tangible en varias ciudades portuarias del país en que se ha privilegiado el desarrollo del puerto, independiente del impacto sobre la vida de los ciudadanos y su ciudad.

Daniela Paz Ceza García

### 1.3. Metodología de Trabajo

Se diferencian, principalmente; tres etapas dentro del proceso de Diseño del Proyecto; Plan Maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio.

#### 1° Etapa: Información

– Se define como una instancia para recoger conocimientos, apertura a todas las miradas sobre el territorio. A partir de esta etapa, se crea un criterio sobre cómo abordar la zona a intervenir; basada en entrevistas, visitas a terreno, estudio, etc. Esta etapa tuvo inicio durante el Seminario de Investigación, “Efectos de las Modificaciones del Plan Regulador Comunal de San Antonio 2006 sobre los Espacios Públicos” donde se pudo generar un acercamiento al territorio desde una mirada más social al que el arquitecto acostumbra. De esta manera se logra, generar una postura clara frente a la problemática.

#### 2° Etapa: Análisis

– La segunda fase, consiste en la recopilación y procesamiento de información. Para el diagnóstico del territorio se propone una Matriz de Planeamiento Estratégico: se realice un análisis urbano del sector; definiendo zonas homogénea, como zonas con características similares dentro de un territorio que nos irá dando las pautas de intervención. En base al diagnóstico realizado, tendremos la información necesaria para Análisis Estratégico (FODA), y la Evaluación Estratégica. Todo este proceso tendrá como finalidad encontrar los objetivos generales y específicos que mejor respondan a problemática enfrentada, en un territorio en particular.

Con los Objetivos definidos, se determinan las estrategias que se utilizarán para lograr cada uno de los objetivos y a través de qué acciones, específicamente, se concretarán las estrategias. Se propone este modelo de diagnóstico, basado en una matriz de planeamiento estratégico; como la mejor alternativa, para abordar problemáticas complejas como las relativas al sistema ciudad, ya sea por su diversidad de factores, escenarios, factores, plazos, procesos, etc. Es decir; se deberá responder de la misma manera: a través de un plan estratégico, un Plan Maestro.

#### 3° Etapa: Propuesta

Se plantea la búsqueda de otros casos en los que se hayan encontrado problemáticas similares, con el fin resolver los objetivos a través de alternativas que respondan a mis principios. Este análisis de referentes se realiza en distintos ámbitos según cómo se desee intervenir el territorio. Por ejemplo; Referentes de Diseño Comunitario, Estructuración, Legislación, Gestión, Financiamiento, Evaluación, Actualización, Imágenes Objetivo, etc.

Por último, a partir del diagnósticos; integrando los referentes se procede al Diseño del Plan Maestro: se definen los principios urbanos que definirán la toma de decisiones, la estructuración (aplicación de los principios al territorio), Diseño Urbano y Paisajismo y por Último el Plan de Gestión y Financiamiento.



---

# 2. PROBLEMÁTICA

*“Necesitamos revisar cada una de las funciones que necesitamos y que realizamos mediante la sustitución del orden natural por un orden artificial. Es necesario hacer convivir los dos órdenes, no es posible seguir oponiéndonos al ecosistema, impidiendo el paso del agua al suelo, concertando nuestros residuos para mandarlos lo más lejos posible, ignorando el ciclo solar, transportándonos constantemente en una continua espiral de consumo de lugares y por tanto de suelos. Ha llegado el momento de modificar la visión, el momento de mirar y comprender. Se trata de dejar de oponerse a los ciclos naturales, se trata del momento de aprender de ellos. Hay que dejar pasar el agua, no oponerse a ella. Hay que usar cada cosa y cada calidad para lo realmente necesario. Asirnos a los ciclos para mejorar nuestra vida sin poner en peligro su continuidad.” (Hernández, 2009)*



Puerto de San Antonio, desde el interior de las instalaciones  
Fuente: Galería del Autor



### 2.1. Borde Costero

El desarrollo del borde costero ha sido tema de disputas constantes, la condición de país costero se plantea como una oportunidad de crecimiento y cultura. Las posibilidades que le entrega el acceso directo al mar a un país, abarcan un amplio abanico de oportunidades, llegando incluso, a definirse las actividades portuarias como base de la economía de algunos países. Como es el caso de Chile, en que su situación costera se ha convertido en un factor determinante para su desarrollo económico.

Chile posee más de 4.000 km. de costa, siendo las principales disputas por los territorios costeros son internas, es decir; la lucha se da (principalmente) entre los actores nacionales: las empresas relacionadas con la pesca industrial; los sindicatos y organizaciones que defienden la pesca artesanal; los medioambientalistas que protegen el mar como fuente de vida, enfocados en la preservación de los ecosistemas y especies exclusivas de las costas y por último, los que hacen uso de las playas como espacios públicos de esparcimiento.

Es importante destacar que este fenómeno, es un problema que está afectando a todo el territorio costero de Chile. Es un proceso de transformación inevitable; que va de la mano junto con el desarrollo industrial y tecnológico. Por lo tanto; debemos ser capaces de conciliar los intereses de los diferentes actores, para así lograr un verdadero desarrollo equilibrado, donde los beneficiados seamos todos.

Como se ha dicho, Chile es principalmente costa. Y en ciertas situaciones, no se ha sido capaz de lograr el equilibrio entre desarrollo portuario y desarrollo urbano. Esta situación de "desequilibrio". A lo largo de todo Chile se pueden ver varios ejemplos en que la actividad portuaria ha arrasado con la ciudad. Las actividades industriales relacionadas principalmente con la movilización de cargas han llevado al extremo de comenzar a proyectar casi exclusivamente en función del desarrollo industrial, perjudicando no solo a los habitantes de las ciudades costeras, sino que también a todo su entorno.

En estos casos, los efectos generados sobre el medio ambiente, por las actividades de la empresas portuarias, tienen como principal causa: la alteración de las aguas naturales (cambios en los cauces hidráulicos, construcción de estructuras artificiales que modifican los ecosistemas naturales) y la contaminación generada, tanto por los procesos de extracción o procesamiento de productos, como por su movilización (marítima y terrestre). De este modo, no solo afecta el medio ambiente inmediato, sino que puede llegar a afectar, directa o indirectamente, especies de un gran sector.

Además del significativo impacto ambiental, es posible observar, como consecuencia; un alto deterioro en la relación de la ciudades portuarias con su mar, donde el borde costero ha dejado de actuar como plataforma de interacción entre el hombre y el mar, para servir a la industria.

## 2.2. Actividad Portuaria

Una de las principales cualidades de Chile es su ubicación en relación al mar, condición que ha convertido a Chile en un importante conector entre el Continente Americano y el resto del mundo, considerándola una posición estratégica.

La costa que se extiende a lo largo de casi todo el país, funciona como portal de movilización de cargas y pasajeros. De este modo, los puertos han sido un factor determinante para el desarrollo del territorio chileno. La actividad portuaria, refiriéndonos principalmente al comercio exterior, ha convertido a Chile en uno de los países con mayor liberalización comercial, lo que nos ha llevado a crear relaciones comerciales con países de todo el mundo. Beneficiándonos a través de acuerdos comerciales, los cuales han favorecido a los chilenos, principalmente a través de rebajas en los costos de bienes y servicios y aumento en su variedad.

Además, todos estos avances económicos influyen directamente en el desarrollo tecnológico, situación muy beneficiosa para el sector industrial, los avances tecnológicos traen consigo mayor eficiencia en la producción: disminución de costos y mano de obra, mayor velocidad, reemplazo de viejas tecnologías, etc.

### **Nuevas necesidades acordes a la competencia internacional**

Con la intención de continuar con este crecimiento y acrecentar los beneficios que trae el libre comercio para la economía de Chile, es que constantemente se está buscando aumentar la eficiencia y competitividad en los sectores relacionados con las exportaciones e importaciones.

De aquí surge la necesidad por parte de las empresas portuarias por actualizar sus sistemas e infraestructuras, acorde a las nuevas exigencias, para lograr man-

tenerse dentro de los estándares de competitividad a nivel internacional. Para ello, las ciudades donde se emplazan los puertos deben estar dispuestas a ser modificadas, ser flexibles al crecimiento de las empresas portuarias y asumir el impacto que significa.

Este crecimiento ha implicado un aumento en la demanda y ocupación (desde el punto de vista de la planificación) descontrolada de los terrenos por parte de las empresas portuarias; con el principal objetivo de mantener al país dentro de los altos niveles de eficiencia y competitiva que exigen tanto la demanda internacional como los mismos puertos del país.

### 2.3. (Ciudad) Puerto de San Antonio

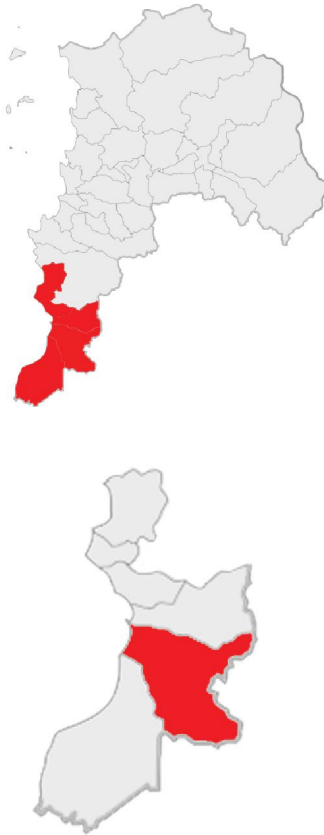
La situación recién descrita, afecta directamente a la Comuna de San Antonio, ya que se propone desarrollar como principal puerto movilizador de contenedores del país, lo que consecuentemente implicaría una alta demanda de terrenos costeros para lograr la construcción de la infraestructura portuaria necesaria para satisfacer las demandas actuales y sus proyecciones. Para ello, la Empresa Portuaria San Antonio está contemplando realizar principalmente dos proyectos: Puerto de Gran Escala (PGE) y Plataforma logística (PLISA).

Este gran proyecto implicaría la afectación de una importante parte del patrimonio natural y cultural que aún resiste en el Borde Costero Sur de la Comuna: Playa de Lollole, Lagunas costeras Ojos de Mar, Parque Deportivo y Recreacional (DyR), además del alto impacto sobre la identidad y apropiación de los sanantoninos por su ciudad, relaciones ya altamente deterioradas.

Por otro lado, la monofuncionalización del Borde Costero de la Comuna a la que está tendiendo, significa un riesgo para la población: la homogeneidad de actividades está generando poca diversidad de empleos, que sumado a la industrialización (en este caso, reemplazo del hombre por la máquina), puede llevar a aumentar los niveles de cesantía de la comuna y la jerarquización de la actividad portuaria industrial no permite el libre desarrollo de otras actividades marítimas como pesca artesanal, pesca deportiva, turismo, balnearios, áreas verdes, etc. Actividades que aportan al fortalecimiento de los lazos entre la ciudad y el mar.

## 2.3.1. Físico- Espacial

## Ubicación

Provincia  
San Antonio

Mapa División Regional de Chile

**San Antonio** se ubica en la V Región, en la zona central de Chile, a 89 kilómetros al Suroeste de Santiago (Capital del país) y a 45 kilómetros al Sur de Valparaíso, extendiéndose entre los 32° y 34' de Latitud Sur y desde los 70° de Longitud Oeste hasta el Océano Pacífico.

**V Región de Valparaíso**

Está constituida por siete provincias: Petorca, Los Andes, San Felipe de Aconcagua, Quillota, Valparaíso, Isla de Pascua y **San Antonio**. Estas siete provincias se distribuyen de manera transversal a lo ancho de Chile: desde el límite oriente, en la cordillera de los Andes hasta el límite poniente, el Océano Pacífico.

**Provincia de San Antonio**

Junto con Valparaíso se ubican al Oeste de la Región, constituyendo parte del Borde Costero de Chile. Está formada por 6 comunas: San Antonio, Santo Domingo, Cartagena, El Tabo, El Quisco y Algarrobo.

**La Comuna de San Antonio** destaca por su creciente actividad portuaria, en cambio; el resto de las comunas costeras destacan por su carácter recreativo (balneario). La comuna, limita por el norte con Cartagena, mientras que los límites Este y Sur son definidos por el río Maipo, el cual viene a desembocar al mar por el Sur de la Comuna (Boca del Maipo).

Se reconocen 3 grandes sectores o barrios (de norte a sur): San Antonio, Barrancas y Llolleo.

### Geomorfología e Hitos Geográficos

Se reconocen 3 grandes sectores o barrios (de norte a sur): San Antonio, Barrancas y Lollole.

La Comuna de San Antonio forma parte de las planicies litorales de Chile, las cuales se caracterizan por presentar una pendiente relativamente suave favoreciendo el desarrollo de asentamientos humanos en las costas, descendiendo en sentido Este-Oeste.

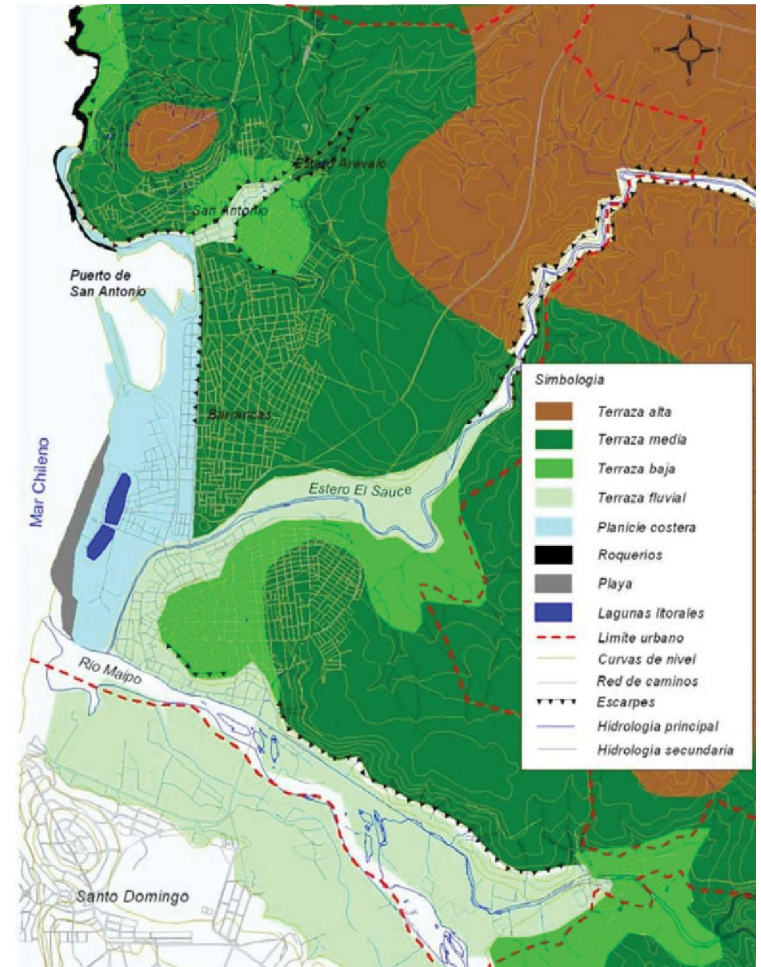
Se distinguen principalmente 5 unidades físicas:

- Terraza alta, ubicada al interior de la comuna y frente al Puerto de San Antonio. Terraza media, ubicada entre ambas terrazas y de altura media.
  - Terraza baja, ubicada a continuación de la terraza media y en un área de menor altura.
  - Terraza fluvial, ubicada principalmente en áreas que rodean el cauce de ríos y esteros.
- Se encuentra separada por áreas de pronunciada pendiente (escarpes) con la terraza media.
- Planicie litoral, unidad costera que posee la menor altura del resto de todas las unidades físicas.

### Hitos Geográficos

- Desembocadura del río Maipo
- Costa
- Estero El Sauce
- Lagunas Costeras Ojos de Mar
- Cerro Panul

### Unidades espaciales según variable geomorfológica



Mapa Geomorfológico de San Antonio

Fuente: Análisis de Tendencias de Localización - Sistema Urbano San Antonio, Ministerio de Vivienda y Urbanismo - HABITERRA S.A. Consultores

### 2.3.2. Político-Económico

#### SENADORES

**6ª Circunscripción Senatorial Valparaíso Costa:** Comunas de Isla de Pascua, Juan Fernández, Valparaíso, Concón, Viña del Mar, Algarrobo, Cartagena, Casablanca, El Quisco, El Tabo, San Antonio, Santo Domingo.

**Senadores:** Francisco Chahuán Chahuán (UDI) y Ricardo Lagos Weber (PPD)

#### DIPUTADOS

**Distrito Electoral N°15, Región de Valparaíso:** Comunas de Algarrobo, Cartgena, Casablanca, El Quisco, El Tabo, San Antonio, Santo Domingo.

**Diputada:** María José Hoffmann (UDI) y Víctor Torres (DC).

#### INTENDENTE (Regional)

**Región de Valparaíso:** La capital de la región es Valparaíso. La región de Valparaíso está dividida administrativamente en 8 provincias y 38 comunas.

**Intendente:** Ricardo Bravo Oliva

#### GOBERNADOR (Provincia)

**Provincia de San Antonio:** Comunas de San Antonio, Cartagena, El Tabo, El Quisco, Algarrobo, Santo Domingo. *“Su capital provincial es el puerto de San Antonio.”* (www.gorevalparaiso.cl, 2013)

**Gobernador:** Graciela Lilian Salazar Espinoza

#### ALCALDES Y CONCEJALES (Municipalidad)

##### Comuna de San Antonio

**Alcalde:** Omar Vera Castro

#### CONCEJALES

**Comisión Consejo Desarrollo Económico:** José Martínez Fuentes (IND-PRSD)

**Comisión Consejo Educación:** Maximiliano Miranda Hernández (PC)

**Comisión Consejo Administración Finanzas:** Fernando Núñez Michellod (PS)

**Comisión Consejo Salud y Medio Ambiente:** Manuel Meza Hinojosa (DC)

**Comisión Consejo Desarrollo Social:** Jorge Jorquera Castro (IND-PDC)

**Comisión Consejo Deportes:** Esteban Hinojosa Huencho (IND-PDC)

**Comisión Consejo Desarrollo Territorial:** Ricardo García Vera (IND-UDI)

**Comisión Consejo Cultura y Turismo:** Danilo Rojas Barahona (RN)

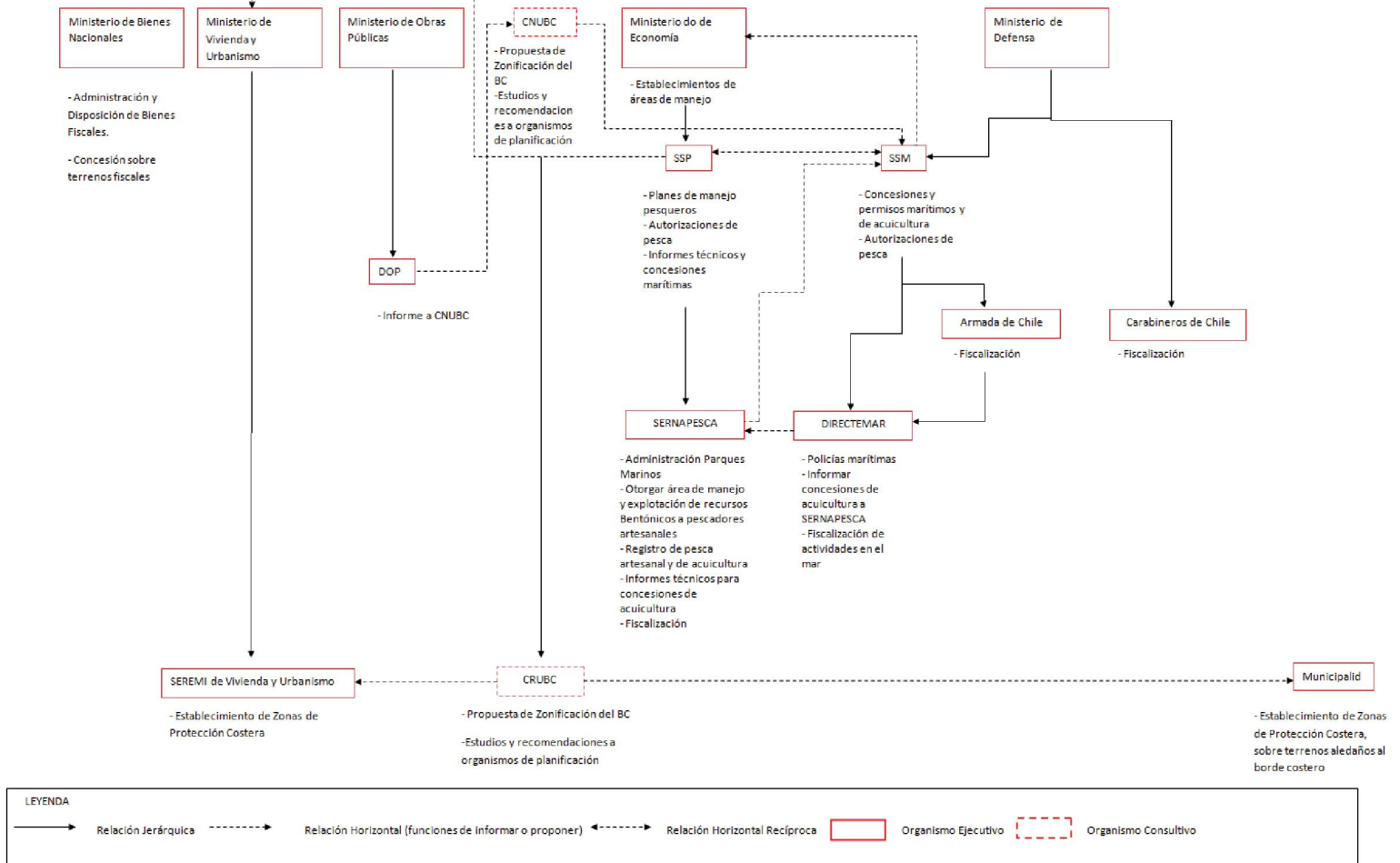
La Comuna de San Antonio está dividida en 37 Unidades Vecinales, siendo Cantera (1), Alto Cerro Alegre (2), Bellamar (8), Barros Luco (18), Juan Aspe (19), Brisamar (20), Huracán La Boca (21) y Tejas Verdes (25) las que definen el Borde Costero.

*“La Ciudad de San Antonio depende de la Alcaldía, y la dirección del Puerto de San Antonio de la empresa del Estado EPSA, el que administra el actual régimen de concesiones portuarias.”*(HABITERRA S.A. Consultores)

#### ADMINISTRACIÓN BORDE COSTERO Y CONCESIONES MARÍTIMAS

*“La Subsecretaría para las Fuerzas Armadas es la sucesora para todos los efectos legales, reglamentarios y contractuales de las Subsecretarías de Guerra, de Marina y de Aviación y de la Dirección Administrativa del Ministerio de Defensa Nacional. Le corresponderá hacerse cargo de los derechos y obligaciones de los que aquellas fueran titulares y que existieren o se encontraren pendientes a la fecha de entrada en vigencia de esta norma. Toda mención que se haga en leyes, reglamentos y otros instrumentos jurídicos respecto de las Subsecretarías de Guerra, de Marina y de Aviación, y de la Dirección Administrativa del Ministerio de Defensa Nacional, se entenderá referida, a partir de esa fecha, a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas. Las facultades de la Subsecretaría de Marina relativas a las concesiones marítimas y acuícolas se entenderán también transferidas a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.”* (www.subdere.gov.cl, 2013)

## Relaciones entre Instituciones con Competencias para la Regulación y Gestión del Borde Costero



Andrade, Arenas y Guijón: "Revisión Crítica del marco institucional y legal chileno de ordenamiento territorial costero", revista de Geografía Norte Grande, 2008.

**Economía**

La estructura productiva de la provincia, está marcada por un alto dinamismo en tres áreas principalmente: comercio, transporte y servicios estatales. La ciudad de San Antonio, centra sus actividades en ámbito portuario. Según datos obtenidos del REPORTE ESTADÍSTICO COMUNAL 2012 (Fuente: SII), el mayor número de empresas de la comuna, se encuentran concentradas en el área de “Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones” En cambio, al hablar de Número de trabajadores por Rama de Actividad, la mayoría de los trabajadores se dedican al área “Comercio al por mayor y menor, repuestos, vehículos, automotores, enseres domésticos.

**Actividad Portuaria****Empresa Portuaria San Antonio**

*“Es una empresa autónoma del Estado, creada por ley en diciembre de 1997, cuyo objeto es la administración, conservación y desarrollo de la actividad marítimo-portuaria de Puerto San Antonio. La propiedad de empresa es 100% estatal y no participa en la propiedad de otras empresas filiales ni coligadas. Su política de financiamiento se sustenta con recursos propios. La visión de EPSA es hacer más eficiente el comercio exterior del país a través de la gestión del negocio portuario, permitiendo que exportadores e importadores desarrollen sus negocios en condiciones de eficiencia económica y en armonía con la comunidad local y el medio ambiente. Para ello se sustenta en valores*

*como excelencia operacional, buen trabajo en equipo, comprometido con el desarrollo de las personas, vocación de servicio público y alto compromiso con EPSA.”*

Su aporte económico para la ciudad radica en la generación de actividad económica relacionada con la actividad portuaria, como servicios de apoyo, servicios logísticos y de insumos portuarios. En relación a la cantidad de empleos que genera, el porcentaje de empleos con los que aporta, tanto directamente e indirectamente la empresa portuaria, no supera el 18%, a pesar de tratarse de uno de las mayores empresas portuarias del país.

Por otro lado, en el ámbito del mejoramiento urbano, EPSA en la ciudad de San Antonio ha realizado importantes inversiones en el Borde Costero. Entre estas obras destaca la construcción del Paseo Bellamar, mejoramiento de vías, infraestructura vial, etc.

**San Antonio Principal Puerto Exportador de Chile**

En el año 1910, se logró comenzar con las primeras construcciones donde se asentaría el “primer Gran Puerto Moderno” de Chile.

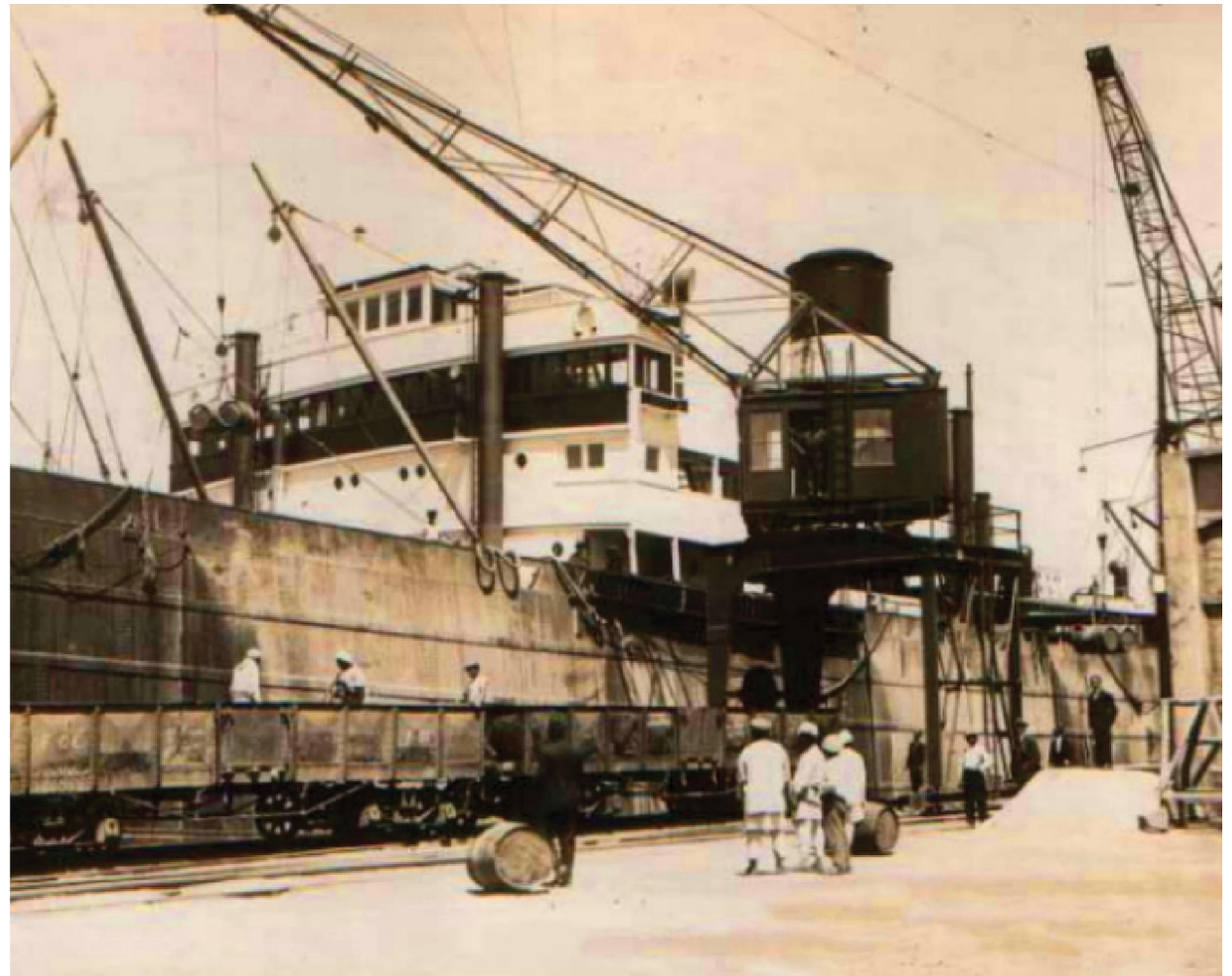
El 5 de mayo de 1912, el presidente Ramón Barros Luco, abordo de la Grúa 82 (Monumento Histórico Nacional), oficializa la vocación portuaria de la ciudad.

En sus inicios, las obras de ingeniería que presentaba el Puerto de San Antonio; comprendían apenas un muelle de 50 metros de extensión, sin embargo; este sector estaba destinado a albergar mucho más, se pretendía convertirlo en el “Primer Gran Puerto Moderno de Chile”, de los más grandes de América:





*“Al recordar la playa de San Antonio, con un caserío de un centenar de miserables viviendas, transformado todo esto después de 4 o 5 años, gracias a esfuerzos tesoneros, en un hermoso puerto moderno dotado de diques, molos y malecones de millares de metros de extensión, con máquinas poderosas para facilitar la carga y descargas de las mercaderías y utilizando grandes extensiones de tierras arrebatadas a las turbulentas aguas del océano, y en cuyo sitio se levantarán hermosos y suntuosos edificios ... Si ahora, soñando despiertos, nos imaginamos ver destacarse en la tersa superficie de color esmeraldas de las tranquilas aguas del puerto, numerosas naves: buques de vela, vapores mercantes, grandes transatlántico de todas las naciones del mundo, que acuden a cambiar sus productos con los de nuestro suelo, aquel mismo puerto que sirvió durante largos años sólo para embarcar reos en la goleta.”* (Pacific Magazine, 1915)



Puerto San Antonio Antigo  
Fuente: Pacífico Magazine, 1912.

Ya en los inicios del puerto, se planteaba su responsabilidad a nivel nacional,

*“Ver flotar en las aguas color turquesa del Océano Pacífico las naves mercantes, con las banderas de “nuestra patria amada” flameando es sus mástiles, reflejo del “empuje de nuestra raza”; mantenía a la comunidad hechizada, sin oportunidad de ver los posibles efectos secundarios que traería “el progreso” y el desarrollo industrial en el borde costero.”* (Pacific Magazine, 1915)

Hasta los tiempos de la República se constituyó como puerto menor, siendo el presidente don Carlos Ibáñez del Campo (segundo mandato, 1952-1958), quien lo habilitó como Puerto Mayor. En aquellos tiempos, el área del puerto comprendía 24 kilómetros aproximadamente de norte a sur y 28 de oriente a poniente. De este modo, como se había predispuesto, el puerto fue aumentando en superficie y capacidad de movilidad de carga, llegando a constituirse en 1995 como el Puerto N°1 de Chile, abarcando una superficie cercana a las 271 hectáreas: 189 hectáreas correspondientes a áreas marítimas y 82 hectáreas a áreas terrestres.

El 31 de enero de 1998, la Empresa Portuaria San Antonio inicia sus labores en el sector con la licitación del puerto, con el objetivo de promover e incorporar la inversión y gestión privada. Luego en el 2000, la empresa San Antonio Terminal Internacional S.A. (STI) obtiene la concesión del terminal Molo Sur y el Terminal Norte es entregado a empresa Panul S.A. Ambas concesiones significaban para las empresas implicadas, asumir la responsabilidad por la mantención y desarrollo del frente que les correspondía por concesión. En 2011, Puerto Central S.A. obtuvo la concesión a 20 años del Frente de Atraque Costanera Espigón del puerto

#### Situación Actual

La comuna de San Antonio ha tomado un rol fundamental para el país, definiéndose como terminal portuario para el abastecimiento de la Región Metropolitana de Santiago y sitio portuario del mercado exportador de la zona centro sur. Se ha convertido en una unidad de gran importancia para la economía del país.

#### Proyección Portuaria

A partir del 2012, con la intención de seguir manteniéndose a nivel competitivo dentro de un mercado cada vez más globalizado y exigente, se da inicio a un plan de inversiones, a través del cual se pretende lograr servicios más eficientes y flexibles.

Este plan contempla, entre varias acciones, la expansión de la superficie que actualmente ocupa EPSA, la construcción de un nuevo frente de atraque de 700 metros, una plataforma logística (PLISA) y el mega proyecto de puerto de gran escala (PGE) .

## 4. PROPUESTA

## 6. CONCLUSIONES

### Empleo

El empleo en la comuna de San Antonio está ampliamente concentrado en el sector terciario (74,5%), principalmente comercio (21,1%) y transporte incluyendo las actividades portuarias (15,9%). El sector secundario (Industria y construcción) aporta con el 17,1% de la población empleada, mientras que el sector primario (extractivas) ocupa un 8,5%.

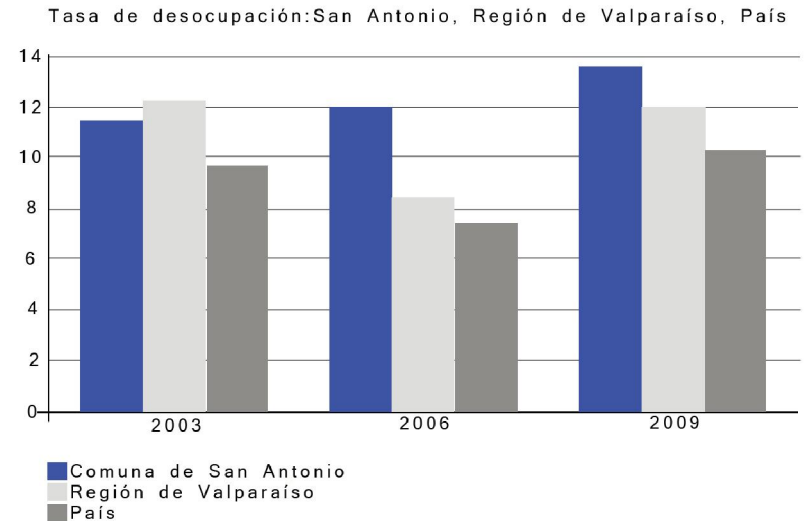
El puerto de San Antonio y su crecimiento de actividad no se traduce en aumento de puestos de trabajo directo, por el proceso de tecnologización que acompaña el desarrollo del puerto. Esta tecnologización aún no se detiene, por lo que no debiera esperarse aumentos en el empleo producto de las expectativas de crecimiento futuro del puerto. Por otro lado, sí ve en el futuro una oferta de plazas laborales en servicios asociados como la coordinación de actividades logísticas y complementarias al puerto (agencias de aduana, transporte, almacenamiento y almacenamiento de la carga portuaria).

En el siguiente gráfico se pueden observar el alto nivel de desempleo de la comuna, en relación con la región y el país:

Resumen	
Habitantes San Antonio 2007 (aprox)	91.000
Fuerza Laboral	35.860
Ocupados	31.180
Empleo Actividad Portuaria Directa	4.567
Empleo Actividad Portuaria Indirecta	1.070
Empleo Act. Portuaria Directo e Indirecto	5.637
Aporte al empleo	18%

Tabla, Aporte al Empleo Actividad Portuaria

Fuente: Reporte Estadístico Comunal, basado en datos obtenidos de la Encuesta CASEN/ Ministerio de Desarrollo Social



Tabla, Tasa de desocupación: San Antonio

Fuente: Reporte Estadístico Comunal, basado en datos obtenidos de la Encuesta CASEN/ Ministerio de Desarrollo Social

### 2.3.3. Socio-Cultural

#### Población Comuna San Antonio

87.697 habitantes (Fuente: Censo 2012)

#### Proyección 2032

106.457 habitantes

#### Densidad

La densidad actual en la zona urbana, que concentra al 90% de los habitantes de San Antonio a 2006 es de **72 hab/há**, es decir; un total de **21,5 viv/há** (considerando 3,4 como tasa de habitantes/hogar). (Fuente: Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006 – 2007/ HABITERRA S.A.) De acuerdo a la norma vigente la densidad permitida corresponde a 400 hab/há)

#### Movimientos Migratorios

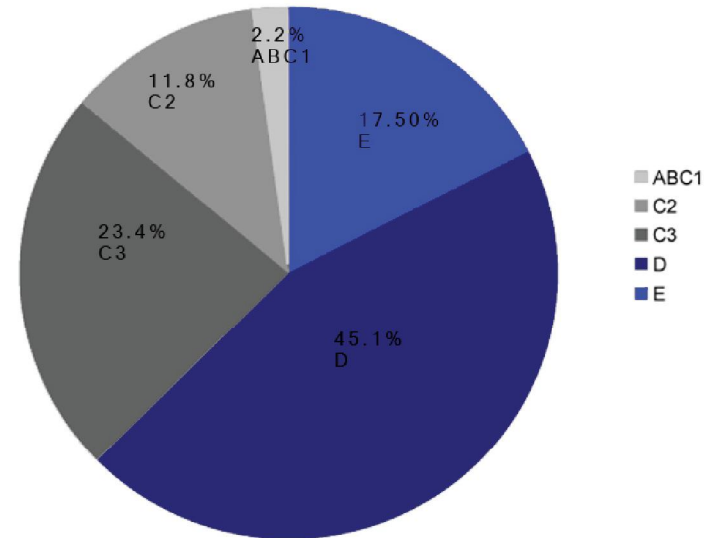
En la Comuna de San Antonio, se puede observar una dinámica de expulsión de la población; es decir, San Antonio muestra un número de emigrantes mayor en relación a los inmigrantes: expulsa más población de la que atrae. Llama la atención, porque contrapone con el rápido crecimiento productivo portuario actual y proyectado. Este fenómeno se puede considerar como respuesta a las altas tasas de desempleo en la comuna. Gran parte de la población joven ha debido emigrar a ciudades como Santiago y Valparaíso, en búsqueda de nuevas oportunidades. Según el estudio realizado por la Consultora HABITERRA S.A., este fenómeno se podría asumir como consecuencia de los procesos de tecnologización de la actividad portuaria.

#### Características Socio-Económicas

A pesar del rápido crecimiento que ha tenido la Comuna en las últimas décadas; específicamente en el ámbito portuario, la Comuna de San Antonio es clasificada como una de las más pobres del país. (Fuente: REPORTE ESTADÍSTICO COMUNAL 2012 de San Antonio (abril).)

Presentando los porcentajes más altos para los estratos más pobres; es decir, más del 60% de la población responden a las clasificaciones "pobreza" y "extrema pobreza" donde el ingreso familiar promedio, generalmente no supera los 300.000 pesos chilenos, que si se compara con el sueldo mínimo por persona del país (210.000 pesos chilenos), se puede tener una noción de lo que significa esta situación.

Esta situación es reflejada en el siguiente gráfico:



Gráfico, estratificación habitantes de San Antonio.

Fuente: (Elaboración propia) Análisis de Tendencias de Localización-Sistema Urbano/ San Antonio, MinVU-HABITERRA S.A.

### **Distribución espacial dentro de la ciudad de San Antonio de los estratos socioeconómicos**

Existen abundantes zonas que concentran principalmente habitantes pertenecientes a los estratos más bajos. En cambio, de las manzanas clasificadas como ABC1 y C2 existe una escasa presencia, que se concentra en el Sur de Llolleo y en los sectores aledaños al centro comercial de San Antonio.

Los sectores emplazados en terrenos cercanos al Borde Costero, responden a los estratos más bajos; esto se puede fundamentar debido a la presencia de las actividades portuarias industriales. Situación que junto con el proceso de densificación (vivienda social principalmente) en los sectores periféricos (cerros) han ido generando la expulsión de la población de las zonas aledañas al mar hacia los cerros.

*“El estrato ABC1, por su parte, es casi inexistente en la comuna de San Antonio. La mayoría de la gente de este grupo socioeconómico que tiene vínculos laborales con la comuna, vive en la comuna de Santo Domingo, Santiago o Melipilla. También, últimamente se han radicado en parcelas de agrado sobre el camino Lo gallardo — San Juan.”(HABITERRA S.A., 2007)*

### **Organizaciones sociales**

#### **Pesca Artesanal**

En el Registro de Pescadores Artesanales, SERNAPESCA se encuentran inscritas las siguientes organizaciones, correspondientes a la Comuna de San Antonio:

- Organización Funcional: AGRUPACIÓN DE ENCARNADORES “SAN PEDRO”.
- Cooperativa: COOPERATIVA DE PESCADORES SAN ANTONIO LIMITADA
- Sindicatos: S.T.I. PESCADORES ARTESANALES “RINCÓN DE PUERTECITO DE SAN ANTONIO, S.T.I. DE PESCADORES ARTESANALES SAN PEDRO DE LA PROVINCIA DE SAN ANTONIO, S.T.I. DE BUZOS MARISCADORES Y ACT. CONEXAS ISAAC IBARRA PROV. DE SAN ANTONIO, SINDICATO DE TRABAJADORES INDEPENDIENTES PESCADORES ARTESANALES DE MEDIANA

ALTURA “PUERTECITO N °1” SAN ANTONIO.

– Otra Organización: AGRUPACIÓN DE PESCADORES ARTESANALES DE SAN ANTONIO.

No inscrito, pero igualmente activo se encuentra el Sindicato de Pescadores de la Caleta Boca del Maipo, en ellos destaca un claro sentido de lucha que se identifica con la defensa de su tradición pesquera.

*“Existe una alianza entre los movimientos ambientalistas, los pescadores y los habitantes de Llolleo que tienen su expresión más vinculante en su oposición al cierre de la Playa que se llevó a cabo como parte de las obras necesarias para la ampliación del puerto.”<sup>12</sup>*

### **Movimientos Ciudadanos**

En los últimos años, han surgido varios movimientos ciudadanos que se han unido en la lucha contra el crecimiento descontrolado del área portuaria y su fuerte impacto sobre la calidad de vida de los habitantes de la Comuna de San Antonio, entre ellas:

- Despierta San Antonio
- Asamblea Ciudadana San Antonio
- Sindicato del Río Maipo– Comando ciudadano por los derechos de San Antonio.
- Comisión DD.HH. de San Antonio.
- Comité de defensa del medio ambiente.
- Ciclovia para San Antonio.
- Centro Cultural Unión Obrera.

– Sociedad de Escritores de Chile San Antonio

### Cultura

#### Pesca Artesanal

San Antonio se caracteriza por ser un lugar cargado de cultura ligada a sus raíces pesqueras, vestigios de tales prácticas ancestrales se pueden encontrar en el sur de la comuna, específicamente en la Desembocadura del Río Maipo, uno de los pocos lugares de Chile donde aún se mantiene activa la Pesca de Chinchorro, además en el sector Norte se puede encontrar la Caleta Pintor Pacheco Altamirano y el puerto Pesquero Artesanal Puertecito.

#### Chinchorreros

*“Estos primeros habitantes eran pescadores fluviales, realizaban la extracción desde el río y en el estero y recolecciones incipientes de productos marinos en la laguna coste-*



Puerto Pesca Artesanal y Mall San Antonio  
Fuente: Galería del Autor

*ra, lugar donde se forma la laguna de Llolleo. Para realizar estas actividades utilizaban anzuelos de concha de Choros Zapato y una red pequeña como canastillo, que ellos denominaron como “Llollles”, de ahí viene el nombre del lugar donde habitaban LLOLLE-HUE, que en Mapudungun (lengua mapuche), significa Lugar de Llollles.”* (Ingenieros Integrales Ltda., 2011)

*“Cuando se entrevista a los pescadores más antiguos de la comunidad, en su relato está siempre presente la ancestralidad de la pesca con chinchorro y la antigüedad de su origen como caleta de pescadores. Es un valor cultural que ellos reconocen como su patrimonio y como un elemento aglutinador de la comunidad toda. En la actualidad, los pescadores artesanales se identifican fuertemente como herederos de esta práctica ancestral y vinculada históricamente con la playa de Llolleo y la desembocadura del río Maipo, pese a las dificultades en las labores de pesca por la falta del recurso. Esta identificación con las historias y prácticas de la pesca del “chinchorro” se constituyen hoy en su principal acervo para reconocerse como portadores de un legado laboral significativo a la tradición pesquera del país.”* (Ingenieros Integrales Ltda., 2011)

#### Festividades y Atractivos Culturales

##### Fiesta del Chinchorro

Todos los años durante el mes de Febrero, el Sindicato de Pescadores Artesanales del sector de la Boca del Río Maipo, en conjunto con el departamento de Cultura del Municipio, celebran la tradicional Fiesta del Chinchorro, que tiene como finalidad dar a conocer las bellezas, riquezas naturales y cultura del sector de la Desembocadura del Río Maipo, junto con el arte de la pesca artesanal que cultivan los habitantes del lugar.

##### Fiesta de la Cultura Popular

La Fiesta de la Cultura Popular, desarrollada en el Centro Cultural Estación de Llolleo bajo la organización de la Municipalidad, entre Octubre y Noviembre de cada año, en ella se

presentan muestras costumbristas, artistas locales y de renombre nacional, además de una amplia oferta de comida típica.

#### **Festividad de San Pedro**

Cada año se celebra la Festividad de San Pedro, organizada por los pescadores para honrar a su santo patrono; la celebración consiste en una procesión por las calles del centro de la comuna y en el mar, donde se presentan las embarcaciones, llenas de colores y guirnaldas. La celebración se lleva a cabo en el Sector Norte de San Antonio, en la Caleta Pacheco Altamirano. Contando con la presencia de autoridades municipales y dirigentes de los pescadores.

#### **Murgas**

Todos los años, durante el verano; en pleno Centro de San Antonio se desarrolla el Carnaval de Murgas y Comparsas. Durante esta celebración, se presentan 12 reinas, representantes de diferentes sectores de la Comuna, que competirán por el primer lugar de



Fiestividad de San Pedro, Bahía de San Antonio  
Fuente: S. Orellana/ [www.soychile.cl](http://www.soychile.cl)

esta gran fiesta ciudadana. En el año 2014, se contó con la presencia aproximada de 70 mil personas.

*“La alegría de los sanantoninos de expresarnos la alegría de compartir de compartir con los vecinos, la alegría de unir a la familia, estamos todo el año reunidos haciendo los disfraces y con el broche de oro que es el carnaval, donde compartimos con los otros sectores, donde lo importante es la unidad el espíritu de San Antonio.”* (Adrián Ramírez de la Comparsa Cerro Arena, 2014)



Celebración Murgas, San Antonio  
Fuente: [www.noticiasdesanantonio.blogspot.com/](http://www.noticiasdesanantonio.blogspot.com/)

### 2.3.4. Marco Jurídico

#### DEFINICIONES

##### Espacio Público

Según la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, se define Espacio Público como:

*“bien nacional de uso público, destinado a circulación y esparcimiento entre otros.”*

Por lo acotada de esta definición, que no responde al carácter integral e integrador que se busca dar al espacio público en este proyecto es que se propone la siguiente definición del autor Sergio F. León Balza (1998), quien en su texto **“Conceptos sobre espacio público, gestión de proyectos y lógica social: Reflexiones sobre la experiencia chilena”**, cita varios casos de diferentes países donde la legislación ha logrado entregar una definición algo más exacta para espacio de uso público, dentro de ellas; la que mejor responde al sentido integral que se busca es la siguiente:

*“Entiéndase por espacio público el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados, destinados por su naturaleza, por su uso o afectación, a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden, por tanto, los límites de los intereses individuales de los habitantes”.*

Los espacios de uso público, según la propuesta del autor recién citado, deben cumplir principalmente las siguientes funciones:

1. **Recreación:** realización de actividades al aire libre (juegos, deportes, caminatas, etc.)
2. **Estructurador de la forma urbana:** plantearse como un hito dentro de la ciudad, elementos que aportan un carácter peculiar a la ciudad, formando parte de su identidad.
3. **Rol estético:** elemento atractivo, que atraiga a las inversiones inmobiliarias y comerciales. Oportunidad para el mejoramiento urbano y desarrollo turístico.

4. **Contemplación:** regulación de la contaminación visual en zonas de uso mixtos, comerciales, residencial, industriales. Generar barreras al ruido; a través, por ejemplo, de la vegetación.

5. **Planificación de las vistas:** protección de las vistas, apreciables desde el espacio de uso público, planteándolas como oportunidades para aumentar la atracción y calidad de tales espacios.

6. **Uso social y cultural:** lugar de encuentro, y escenario para la realización de diversas actividades.

7. **Uso Educativo:** zoológicos, parques botánicos, vinculación con centros de educacionales.

8. **Función Ecológica:** aporte en temas como la conservación de la biodiversidad biológica, regulación de la temperatura, control de los vientos, etc.

A modo de complementación, se cita la siguiente definición extraída del documento “La Ciudad de los Ciudadanos” de Agustín Hernández Aja. Texto que ha servido como base teórica del desarrollo de esta propuesta.

*“El espacio público y los equipamientos colectivos, como los espacios que permiten, por un lado, el encuentro con el otro y, por otro, el desarrollo de las potencialidades humanas y de la satisfacción de sus necesidades, pero que también a la vez son los nudos que procuran la articulación de tejidos urbanos de escala humana.” (Hernández, 1997)*

Por otro lado, el concepto “espacio público” no responde de manera consecuente con su definición, ya que éste no necesariamente debe ser de dominio público. Por lo tanto, la designación a utilizarse en el desarrollo de esta investigación será: “Espacio de Uso Público (EUP)”. Luego, la definición propuesta por la Ordenanza, tiene una contemplación muy acotada, plantean espacio público como un elemento en particular el cual es “de uso público”. No responde a una definición integral que dé referencia a un sistema de bienes



## 4. PROPUESTA

## 6. CONCLUSIONES

(de uso público) que interactúan entre ellos y con los habitantes dentro de un espacio definido.

### Borde Costero

La Subsecretaría para las Fuerzas Armadas plantea la siguiente definición, en la cual establece los espacios que abarca y las entidades encargadas de su control:

*“El Borde Costero del litoral es aquella franja del territorio nacional que comprende los terrenos de playa fiscales situadas en el litoral, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores, y el mar territorial de la República, que se encuentran sujetos al control, fiscalización y supervigilancia del Ministerio de Defensa Nacional por medio de la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.”* (Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, 2013)

Sin embargo, por lo limitada de esta definición: no abarca aspectos como los sociales, económicos y ecosistémicos. Es que; a pesar de utilizar este concepto, al decir Borde Costero nos referiremos a toda la zona en que se manifiestan las interacciones entre el mar y la tierra, esta aclaración se basa en la plantada por el **Protocolo de Paipa\*(1993)** para definir zona costera.

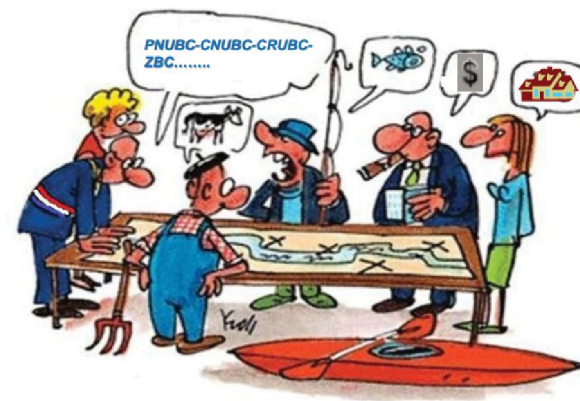
### Política Nacional de Uso del Borde Costero

Política que plantea un ordenamiento territorial basado en principios como la sustentabilidad y el crecimiento equilibrado, consecuente y coordinado con el ordenamiento del territorio continental. De esta política, surgen organizaciones encargadas específicamente para realizar esta tarea: Comisión Nacional de Uso del Borde Costero (CNUBC), Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC), Colisión de Uso del Borde Costero de Zonas Especiales (CUBCZE), todas bajo el alero del Ministerio de Defensa; Subsecretaría de Fuerzas Armadas.

Sin embargo, el alcance de esta nueva política, aún no abarca la totalidad del territorio chileno (solo se ha concretado en 3 regiones: Coquimbo, BíoBío y Aysén), dejando gran parte de las costas en manos de instituciones, las cuales tienen una visión limitada del desarrollo costero.

Al ser una “política”, no obliga a los diferentes actores a considerarla dentro de la planificación del Borde Costero:

*“Es una política, no tiene ley ni tiene reglamento; por lo tanto, es solamente una declaratoria de buenas intenciones, la gracia es que incluyó el proceso de zonificación que da ciertas orientaciones, de como ir estructurando el territorio.”* (Zamora, 2013)



Política Nacional de Uso del Borde costero  
Fuente: [www.eula.cl](http://www.eula.cl)

\*Protocolo para la Conservación y la Ordenación de las y la Ordenación de las Zonas Marinas y Costeras Protegidas del Pacífico Sudeste,

**Soberanía de Chile sobre el mar**

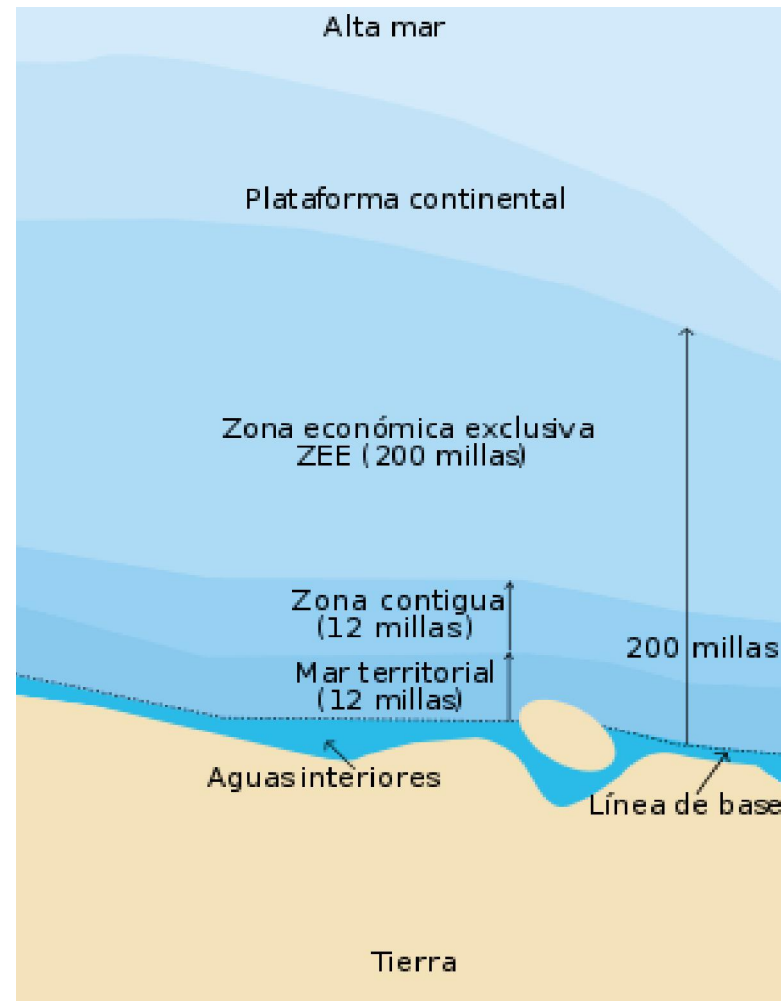
El dominio del Estado de Chile abarca más de lo que definen los límites continentales, según la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, el dominio marítimo de Chile, se puede definir según la siguiente zonificación:

**Mar Territorial:** Chile sudamericano abarca una zona de 756.000 kilómetros<sup>2</sup> (12 millas náuticas a partir de la línea de base) de mar territorial, esto significa que el Estado chileno ejerce soberanía plena sobre esa extensión, al igual que en cualquier agua que se encuentre dentro de los límites terrestres.

**Zona Contigua:** A continuación del mar territorial, se encuentra la zona contigua (131.669 km<sup>2</sup>) que corresponden a una franja que abarca entre las 12 hasta 24 millas náuticas. La denominación zona contigua significa que el Estado al que le pertenecen no puede ejercer soberanía, solo puede ejercer derechos en materias aduaneras, sanitarias, fiscales y migratorias.

**Zona Económica Exclusiva (mar patrimonial):** Es una franja que comprende desde el límite exterior del mar territorial (12 millas náuticas) hasta 200 millas, a partir de la línea de base. En Chile abarca una superficie de superficie total de 3.681.989 km<sup>2</sup>. En esta zona, Chile no puede ejercer plena soberanía; sin embargo, tiene el derecho exclusivo para explotar los recursos vivos y minerales. Además del derecho sobre los recursos, el país tiene la obligación de proteger las especies marinas y así asegurar su conservación. A nivel mundial, Chile es uno de los países que posee mayor extensión marítima de zona económica exclusiva.

**Plataforma Continental:** Se define como plataforma continental a la superficie de las áreas submarinas que abarcan desde el límite exterior del mar territorial hasta el borde exterior del margen continental, o hasta una distancia de 200 millas, a partir de la línea



Esquema zonas marítimas de acuerdo a la Convención del Mar.

Fuente: Esquema basado en documento emitido por la Convención del Mar. Seminario de Investigación

## 4. PROPUESTA

## 6. CONCLUSIONES

de base. Su importancia radica en que en ella abunda la vida animal y vegetal, por lo tanto es una gran fuente de recursos y por lo tanto, un gran aporte a la economía del país que pueda explotar sus recursos. Chile, posee una superficie de 161.338 km<sup>2</sup> de plataforma continental.

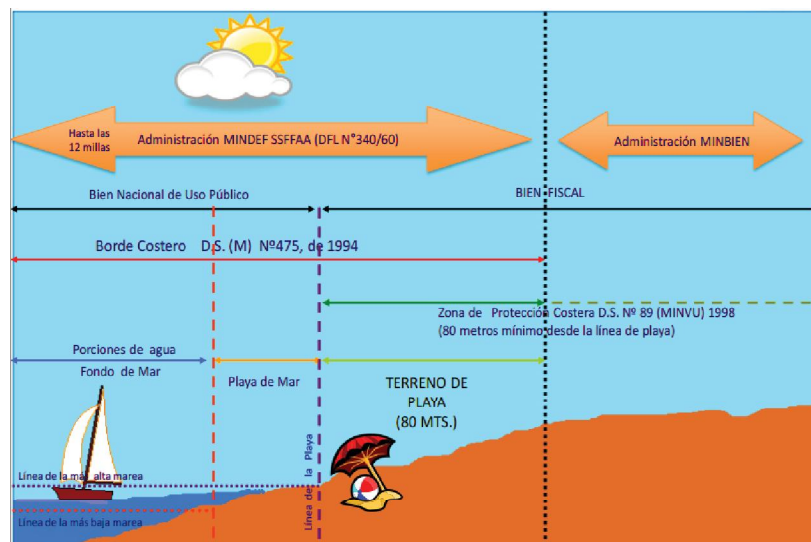
### Playa

El artículo 594 del Código Civil, define como playa de mar a la extensión de tierra que las olas bañan y desocupan alternativamente hasta donde llegan las más altas mareas.

### Bien Nacional de Uso Público

El Código Civil define las playas como bienes nacionales de uso público, lo implica que su dominio y uso pertenecen a todos los habitantes de Chile, por lo tanto; es tarea de

### Borde Costero (frente a predios fiscales)

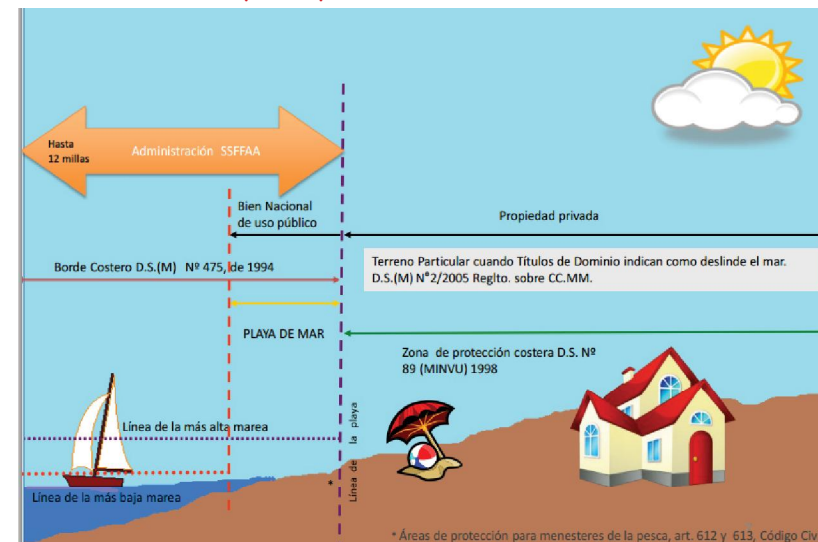


Esquema Borde Costero

Fuente: Seminario Administración e Instrumentos de Zonificación "Manejo Integrado de Zonas Costeras"

la Intendencia Regional la fiscalización del cumplimiento de esta norma, la cual es complementada en el artículo 13 del **Decreto Ley N°1939 de 1977**, donde se deja explícito que: "los propietarios de terrenos colindantes con playas de mar, ríos o lagos, deberán facilitar gratuitamente el acceso a éstos para fines turísticos y de pesca cuando no existan otras vías o caminos públicos al efecto".

### Borde Costero (frente a predios privados)



Esquema Borde Costero

Fuente: Seminario Administración e Instrumentos de Zonificación "Manejo Integrado de Zonas Costeras"

*“Al respecto, cabe señalar que en nuestro país el 95% de los contenedores y el 55% de la carga movilizada por puertos comerciales nacionales lo hace a través de los diez puertos públicos. Seis de los cuales han entregado sus principales frentes de atraque para ser administrados y operados por empresas privadas mediante concesiones, es decir, el Estado fiscaliza y los privados invierten, administran y operan.”* (Beyer, 2006)

### CONCESIONES

El régimen administrativo aplicado a los territorios de la República, no considera normativas específicas para los territorios sumergidos, su administración se sitúa en el Ministerio de Defensa Nacional, siendo el D.F.L. 340, el que le faculta para determinar los usos y afectar los espacios en conformidad con éstos.

Existen otros cuerpos legales que, sin establecer un régimen administrativo, norman sobre su empleo para una actividad específica, es el caso de la Ley de Navegación y la Ley General de Pesca y Acuicultura, entre otras.

#### Decreto con Fuerza de Ley N° 340 de 1960,

Referido a las Concesiones Marítimas, otorga al Ministerio de Defensa Nacional (SSM), las siguientes atribuciones:

- Control, fiscalización y supervigilancia de toda la costa y mar territorial de Chile.
- Facultad privativa de conceder el uso de la playa, terrenos de playa, fondo de mar, porciones de agua y rocas, para uso privado.

#### Decreto Ley N° 1939 de 1997,

Referido a la administración del Borde Costero otorga al Ministerio de Defensa Subsecretaría de Marina:

- La facultad de administrar en forma exclusiva el espacio territorial denominado Borde Costero.

#### Ley 19.542, 1997

Sobre Modernización del Sector Portuario Estatal:

Ante el déficit de inversión en infraestructura y de recursos estatales para modernizar el uso de los puertos y explotar su infraestructura. En 1997 se propone una normativa legal que permitió la concesión de frentes de atraque y la incorporación de nuevas tecnologías, generando espacio para la competencia y que de este modo, los puertos estatales fueran tan eficientes como los privados. (Fuente: [www.ssffaa.cl](http://www.ssffaa.cl))

#### Concesiones marítimas y acuícolas y en el ejercicio de la potestad del Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas

Para la **caducidad, derogación o iniciación de trámite de concesión marítima**, la Capitanía de Puerto remitirá al Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas.

La **Sección de Concesiones** encargada de analizar y gestionar la tramitación de solicitudes de otorgamiento de concesiones marítimas y de acuicultura, y demás requerimientos relacionados con los derechos del uso de los terrenos de playa fiscales, playa, fondo de mar y porciones de agua.

La **Sección de Borde Costero** es la encargada de elaborar y actualizar la normativa, las políticas y orientaciones tendientes a un desarrollo armónico social, económico y ambientalmente sostenible, que permita el acceso al uso del Borde costero en coordinación con la Sección de Concesiones.

Acerca de las Concesiones, en el **“Seminario Ministerio de Bienes Nacionales; ADMINISTRACIÓN DEL BORDE COSTERO Y CONCESIONES MARÍTIMAS”**, realizado por la Cámara Chilena de la Construcción se hace un análisis sobre las concesiones marítimas y portuarias,

concluyendo lo siguiente acerca de este medio de administración del Borde Costero de Chile.

– **Marítimas:** son aplicable a las playas, fondos de mar, porciones de agua y rocas, dentro y fuera , de las bahías, ríos y lagos navegables por buques de sobre 100 toneladas, permite la variedad de usos y pueden durar hasta 50 años. Por otro lado, promueven la centralización, se caracterizan por plazos inciertos, procesos engorrosos, altos costos asociados a las concesiones; no contempla la propiedad del suelo y existe una descoordinación con los IPTs, generando una duplicidad de normativas sobre un mismo territorio.

– **Portuarias:** está dirigida al desarrollo portuaria y al turismo, para el caso de los puerto pueden durar hasta 30 años y 10 para otra ajena. No requieren tramitación de Fuerzas Armadas, permite la reconversión de áreas urbanas y podrían solicitar ampliaciones para incluir terrenos cercanos. Como desventajas se plantea la limitación de usos (generalmente cuestionan el comercio y turismo), los plazos pueden ser insuficientes, no contempla propiedad de suelo, “Otros Usos” generan poco interés para las empresas portuarias, existen variados órganos con atribuciones en un mismo territorio y posible generación de conflictos por la regulación urbana.

### **Decreto Supremo N°130 (D.S. 130)**

El Estado, por medio del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; entrega a la Empresa Portuaria San Antonio, el dominio de todo el Borde costero de la comuna. Este decreto supremo señala que la Empresa Portuaria de San Antonio es dueña de todo el Borde costero que comprende desde el sector de “Bodegas ex Camanchaca” (norte de la comuna), hasta la desembocadura del Río Maipo (límite sur de la comuna).

*“El edil sanantonino señaló que si bien esta es una gran pérdida para la ciudad, es también un hecho y un deber de las autoridades de la comuna apoyar el desarrollo y las*

*expansión portuaria, por el bien de la comuna y del país, que se nutre de los recursos del puerto más importante de Chile.”* (www.elproa.cl, 2010)

“y en la región de Valparaíso, el en área del borde costero específicamente en la provincia de San Antonio, al no existir ZUBC; lo único que rige es el Plan Regulador Intercomunal y el Plan Regulador Comunal respectivo, en el área terrestre desde la línea de la más alta marea más los 80 metros fijados como borde costero...” (Zamora, 2013)

### Instrumentos de Planificación Territorial

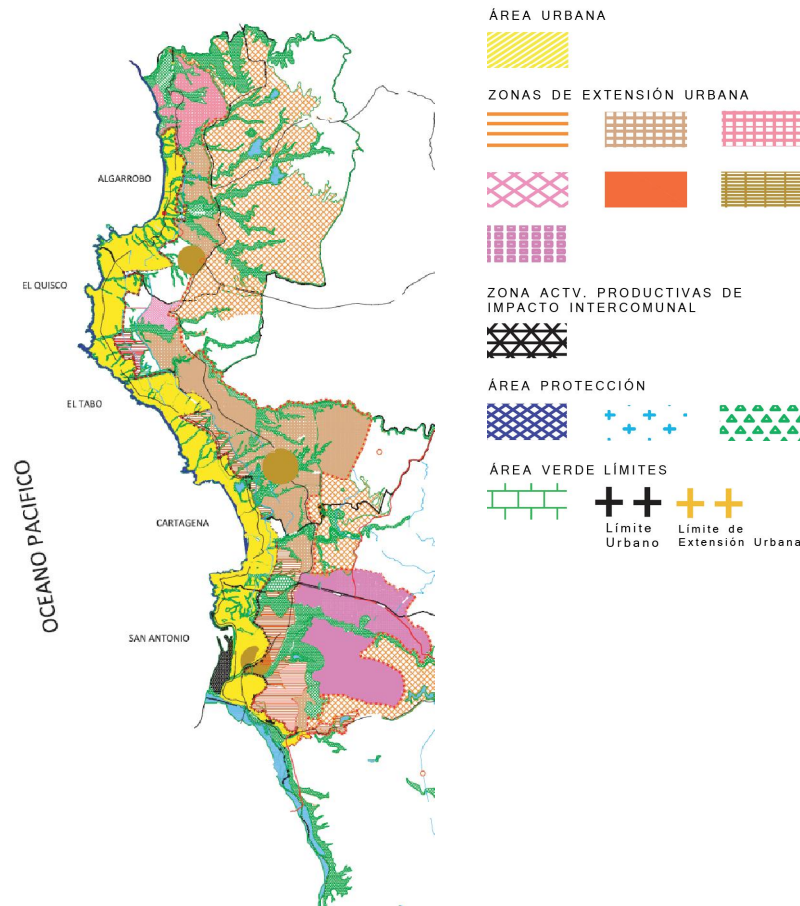
#### Plan Regulador Intercomunal Valparaíso, Satélite Borde Costero sur

El Plan Regulador Intercomunal Satélite del Borde Costero Sur, define un sistema urbano lineal de borde costero con centralidades intercomunales en Algarrobo y San Antonio, por su alta concentración de población. Se plantea el sector del borde costero sur, como un solo territorio construido por diversas comunas complementarias entre ellas; potenciando la especialización de las actividades típicas de cada zona.

#### Para el caso de San Antonio,

La zona correspondiente al borde costero, casi su totalidad está definida como Zona de Actividades Productivas de Impacto Intercomunal.

Al sur de esta área, justo en el límite comunal, se ubica el hito geográfico Desembocadura del Río Maipo, el cual está clasificado por este instrumento de planificación como área de protección, por sus cualidades ambientales.



#### Plan Regulador Comuna de San Antonio

Actualmente, el Plan Regulador Comunal de San Antonio 2006 se encuentra en un proceso de modificación. Dentro de las modificaciones, dos de ellas afectan directamente al Borde Costero de la Comuna:

#### 2º Modificación al P.R.C.S.A., En el Sector Planificación Fiscal (Ex VOPAK – PROBISA o Portuario Norte).

Surge como medida de compensación a la Modificación al P.R.C.S.A. Sector Portuario Sur. Actualmente, este sector del cerro Panul en terrenos de la EPSA está definido como ZV (Zona Verde Pública). La intención es cambiar la zonificación a ZDT (Zona de Desarrollo Turístico), con uso productivo provisorio como almacenamientos molestos e inofensivos hasta el término de las concesiones en el sector norte al año 2029. Es decir; a través de la re-zonificación permitir, en forma provisorio, el almacenamiento de asfalto en la zona afectada (hasta el término de las concesiones, 2029), dando inicio al proceso de recuperación del sector norte por parte de la ciudad para redesarrollarlo al desarrollo turístico.

#### 3º Modificación al P.R.C.S.A., En el Sector Portuario Sur.

Permitiría la expansión sur del Puerto, para ello se debe cambiar la zonificación del borde

## 4. PROPUESTA

## 6. CONCLUSIONES

costero sur, el cual se encuentra zonificado como ZD; redefiniéndolo como zona portuaria. Esta zona comprende el sector del ex Parque Nacional de Turismo Dunas de Llole (Parque DyR), terrenos ya adquiridos por EPSA. Esta nueva Zona Portuaria también incluye las Lagunas de Llole (Ojos de Mar), definidas como ZE 5 (Protección de las Lagunas de Llole) y la Playa de Llole. La idea es liberar de las restricciones ambientales este sector, a través del cambio en el uso de suelo para el libre desarrollo de las actividades portuarias.

El gráfico muestra los porcentajes correspondientes a cada uso de suelo del borde costero, en el que caso que se concretaran las modificaciones propuestas por la Empresa Portuaria.

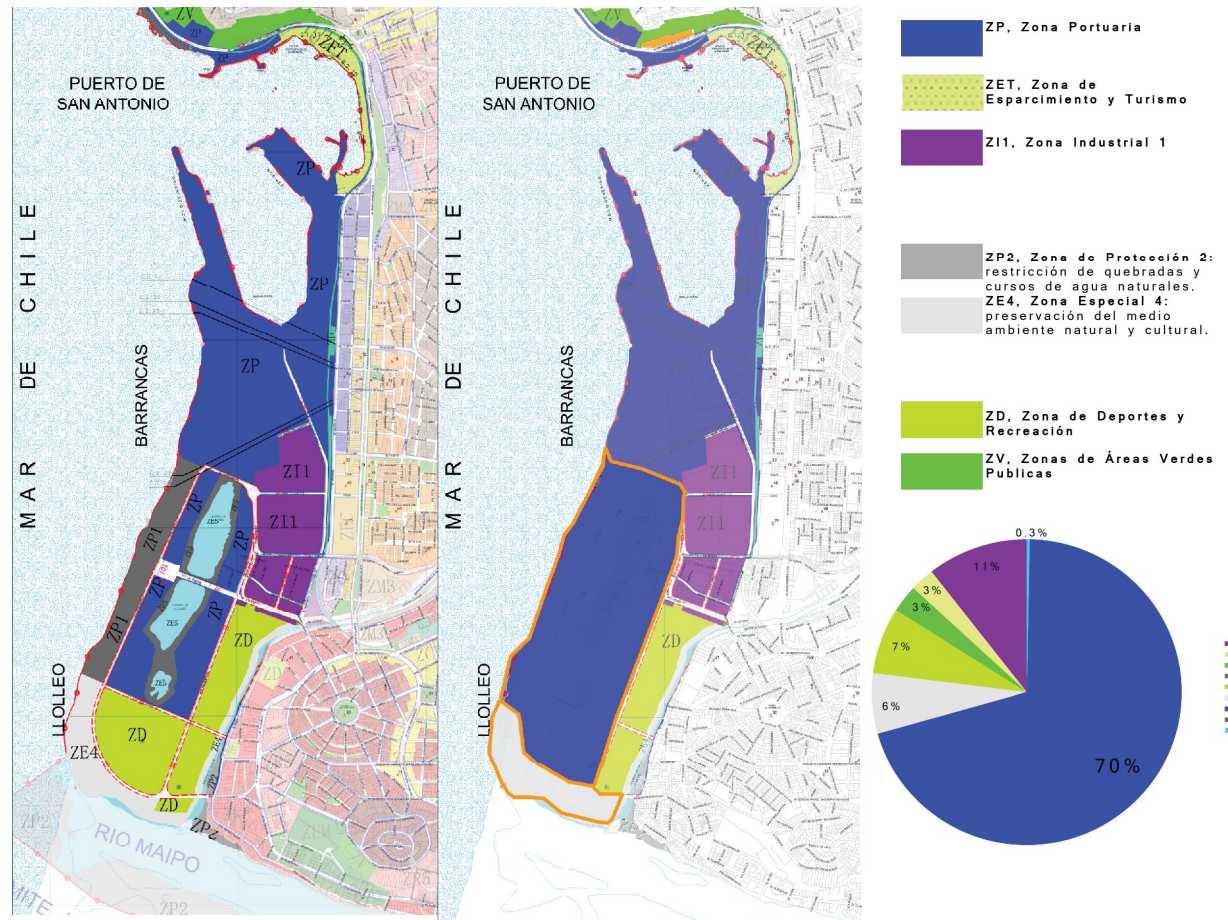


Gráfico porcentaje uso de suelo, aplicando las modificaciones al P.R.C.S.A. 2006, del Borde Costero de San Antonio.  
Fuente: Elaboración propia

### 2.3.5. Marco Conceptual

#### Urbanismo como Instrumento de Intervención Social

##### Urbanismo y Política

La ciudad es reflejo, desde su forma y organización, del grupo dominante que la controla. Es así como los proyectos de carácter social y base democrática se manifiestan, en las ciudades, a través de la creación de espacios colectivos, del tipo libre o construido. Los principios de “igualdad” y “libertad” son visibles en este tipo de proyectos inclusivos, por medio de las calles, plazas, paseos, avenidas, parques y jardines, los cuales son aptos para la libre circulación, y el encuentro de los ciudadanos. El término de “fraternidad” también está presente, proveyendo a los ciudadanos de escuelas, bibliotecas y hospitales.

Siguiendo esta lógica, es que en la actualidad, el escenario está cambiando ya que los grupos dominantes están determinando las “necesidades” de la población, es decir las “necesidades” no son las reales demandas de población sino más bien impuestas.

Las ciudades actuales, más que propender a la igualdad, aceleran la concentración económica en los sectores “eficaces” y produce el abandono de las políticas asistenciales, y la redistribución social, sometiéndolas al olvido por ineficaces y retrógradas.

De esta forma, la ciudad se enfrenta a un proyecto que determina la desaparición de los espacios de propiedad colectiva, los cuales están siendo sustituidos por espacios de gestión privada, y de carácter lucrativo. La división entre ganadores y perdedores se hace aún más evidente en la dualización, entre barrios vulnerables y barrios triunfadores. Dentro de un marco institucional de socialdemocracia, en el que el Estado actúa como caja de compensación de las necesidades sociales a través de los impuestos sobre los beneficios que obtienen de las empresas, es que las ciudades estarían ampliamente cubier-

tas, y los espacios públicos no estarían en total detrimento de los grupos económicos.

La responsabilidad de los urbanistas, bajo este contexto, con los espacios públicos es sumamente importante, para así dejar de concebir este reto como una utopía social.

*“Los urbanistas deben ser también voces críticas, que denuncien los muros que cierran calles y barrios, la privatización de los espacios públicos, la exclusión de colectivos sociales, las arquitecturas que de facto niegan la posibilidad de espacios públicos como los conjuntos de torres en medio de la nada o los complejos especializados. Como deben denunciar las periferias que se pierden en tierras de nadie, los guetos sociales, los espacios lacónicos. Y no ser cómplices de operaciones que proponen rehabilitación de zonas deficitarias pero que persiguen expulsar a una población para que ocupen el lugar colectivo más solventes. Ni de los grandes proyectos urbanos, con arquitecturas de firma mediática, que son grandes operaciones especulativas y que generan zonas exclusivas para los negocios, las centralidades de alto standing y la residencia para los sectores de altos ingresos.” (Borja, 2013)*

Lamentablemente, gran parte de los urbanistas, no se plantean estas cuestiones de peso, algunos por afán de lucrarse en las operaciones anteriormente citadas, y otros por no haber tenido una formación integral, que los haga conscientes de que la combinación del diseño formal y los efectos sociales, es francamente trascendental. **El urbanismo no puede olvidar, que no es solamente una técnica y un arte, sino que también es un instrumento de intervención social, y un ejercicio de responsabilidad única política.**

##### Rol del Espacio Público

Es así como, para regular el funcionamiento de la ciudad, y para pautar el comportamiento de la ciudadanía, es necesaria una lógica en donde los poderes económicos optimicen los espacios públicos, nunca perdiendo de vista su valorización como elemento público. El



espacio público tiene funciones urbanísticas específicas, que tienen que ver con el bienestar de la ciudadanía, con elementos significantes y con sistemas ambientales amables. Los espacios públicos deben ser polivalentes y evolutivos, abiertos a toda la ciudadanía. Tienen que permitir la expresión de los colectivos sociales en todas sus dimensiones, y una mayor articulación de los microespacios con el espacio ciudadano mediante ejes físicos, referentes simbólicos, y favoreciendo las movilidades y centralidades, a través de la accesibilidad y la visibilidad de todas las poblaciones y zonas de la ciudad. En suma, la responsabilidad del urbanista debe velar por cambios que favorezcan el desarrollo de las ciudadanías, de manera que ésta se sienta integrada y beneficiada, desde distintos niveles.

### Sostenibilidad, Recuperación y Rehabilitación

La complejidad de la problemática presentada en este proyecto, se encuentra en la compatibilización de los procesos de urbanización con la capacidad del entorno de sostenerlo en el tiempo. Es decir, cómo seguir desarrollando las ciudades en armonía con el contexto natural donde se emplazan, reconociendo el alto impacto que han generado y están generando las estructuras urbanas sobre el territorio. Por ello, se habla de sustentabilidad; proponer proyectos que responde a las demandas de los ciudadanos y que sean conscientes y responsables del medio en el que desarrollan.

*“El verdadero reto está en la articulación de los ciclos, en reducir el impacto de lo que construimos, pero también reconocer el ciclo de quienes lo habitamos. Quizás seamos capaces de reconvertir nuestras viejas y desesperadas ciudades en espacios más acordes con las necesidades de quienes las habitan y de los ciclos que en realidad las sustentan.”*  
(Hernández, Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana, 2009)

En el desarrollo de este Plan Maestro se pretende dar solución al conflicto recién mencionado, para ello se ha recurrido al texto “La Ciudad de los Ciudadanos”, del doctor Arquitecto Agustín Hernández Aja, quien propone un modelo de Ciudad Sostenible; es decir, que propenda hacia el equilibrio entre urbanización y entorno, a través de un conjunto de medidas complejas, entre ellas; políticas concretas que busquen mitigar los problemas, invertir los procesos especulativos, reemplazando la construcción de nuevos barrios por la rehabilitación y conservación de los espacios urbanos existentes. Respondiendo a la reales necesidades de la ciudadanía y su ciudad.

## Condiciones Básicas para la Ciudad Sostenible

1. La Capacidad de elección individual y de gestión de la vida cotidiana de sus habitantes (esperanza de libertad).
2. La realización de la responsabilidad social (esperanza de solidaridad).
3. La satisfacción de la responsabilidad ecológica (esperanza de sostenibilidad).

**La Ciudad Sustentable**

El autor se refiere a la Ciudad Sustentable, como el sistema complejo capaz de funcionar en armonía consigo misma y con su entorno. Además reconoce al ser humano y al medio como principales centros de las ciudades, es decir, las ciudades se proyectan desde y para los ciudadanos, que es exactamente lo que se quiere lograr con esta propuesta. Definir un proyecto encausado a responder a las demandas del ciudadano sobre los intereses privados, siempre en armonía con el medio.

La Ciudad Sostenible, se caracteriza porque los planeamientos urbanos que propone se enfocan en el desarrollo social sobre el desarrollo económico; definiendo la ciudad como plataforma para que el ciudadano se pueda desarrollar plenamente:

La ciudad como garante de **EQUIPAMIENTO COLECTIVO**, que satisfaga necesidades reales y de **ESPACIOS PÚBLICOS** que permitan, por un lado el encuentro con el otro; y por otro el desarrollo de las potencialidades humanas. Funcionando como articuladores de los tejidos urbanos de escala humana.

Como unidad básica de la estructura urbana propone el **BARRIO CIUDAD**, ya que su dimensión es lo suficientemente grande como para permitir la libertad individual y lo suficientemente pequeña para alcanzar una densidad que permita la creación y consolidación de redes sociales, relaciones y encuentro con otros, que garanticen la responsabilidad social.

Además, su escala permite formar un sistema complejo de diversos espacios públicos y equipamiento que esté al alcance de los habitantes del sector, asegurando la accesibilidad por medio de un sistema de transporte público diverso complementado con alternativas de movilidad que permitan al ciudadano dominar su tiempo.

Estas condiciones, agregando **ÍNDICES SATISFACTORIOS DE LOS PRESUPUESTO SOCIALES Y AMBIENTALES** son fundamentales si se plantea transformar un territorio urbano deteriorado en una Ciudad Sustentable.

*“Sólo mediante la inclusión de los conceptos de medio ambiente urbano y participación se podrá realizar un nuevo pacto social capaz de sustituir al pacto del estado de bienestar. Se garantizará así la necesaria reducción del consumo, gracias a la recuperación de la autonomía del ciudadano que será solo posible en tanto y cuanto los ciudadanos habiten sobre espacios socialmente apropiados, complejos y articulados. La sostenibilidad no es en sí misma un valor si no incluye «la mejora de las condiciones del espacio para la potenciación de las cualidades humanas del individuo». Supone crear una estructura social que dote al individuo de lo necesario para el desarrollo de las capacidades humanas.”* (Hernández, Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana, 2009)

## CIUDAD ÚTIL + FIRME + BELLA

“Útil, para las verdaderas necesidades de sus habitantes (no para el mercado), útil para la sociedad, no destruyendo espacios y sociedades sino partiendo de ellos. Útil de forma que su mantenimiento y utilización no sean gravosos para sus ciudadanos, de forma que sus viviendas y espacios sean adecuados a las necesidades normales de cada individuo, cumplimentando adecuadamente los espacios públicos necesarios para la satisfacción de las necesidades de sus ciudadanos, mediante la existencia de un espacio público y unas dotaciones de servicio universal y accesible.

Firme, no sólo en cuanto a su estabilidad estructural y funcional, sino también en cuanto a su relación con el medio ambiente, adecuándose a las condiciones ambientales, reduciendo el consumo de energía y la producción de residuos. Generada con una voluntad de permanencia física y utilidad que justifique el consumo de energía y de trabajo utilizados en su producción.

Bella, no tan solo desde el punto de vista de la estética oficial, sino también por su adecuación al sitio donde se localiza. Belleza que no está sólo relacionada con el sólido edificado, sino con las condiciones y cualidades del espacio urbano en el que se localiza, realizando adecuadamente la articulación de los usos y dotaciones necesarias en cada espacio urbano.” (Hernández, 1997)

*“Esta visión del modelo urbano precisa de una corriente planificadora de largo plazo, más enraizada en el desarrollo social y local que en el crecimiento económico y mundializado, buscando la sostenibilidad del hecho urbano y el desarrollo de la sociabilidad y la cooperación, más que del mercado y la competitividad.”* (Hernández, 1997)

Uno de los conceptos propuestos por el Arquitecto para propender a este modelo de

“Ciudades Sustentable” es la Rehabilitación, en tanto en el ámbito físico, económico como social.

### Rehabilitación y Recuperación

Se define la Rehabilitación como principio fundamental de la propuesta Plan Maestro de Recuperación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio, principalmente porque los procesos que lo conforman; necesarios para llevarlo a cabo reconocen en gran medida la existencia de las estructuras urbanas ya existentes, considerándose vital, para recuperar la identidad y consolidar el sentimiento de apropiación de una comunidad por sus territorio. Además de reconocer el territorio y su historia plasmada en la ciudad; se ve en la rehabilitación de y recuperación la oportunidad de revitalizar características propias de la comuna.

De este modo, a través de estos procesos se propone rescatar el valor inherente, la identidad olvidada de la ciudad y al mismo tiempo propender hacia la sostenibilidad del territorio. En el desarrollo de este trabajo, se utilizarán los términos rehabilitación y recuperación más específicamente, del siguiente modo:

- Se definirá como rehabilitación el proceso de “rehabilitar” la calidad de vida urbana que actualmente se encuentra deteriorada por el alto impacto de las actividades portuarias e industriales que han ido incrementando en los últimos años, consecuentemente produciendo mayor deterioro en la ciudad y calidad de vida. Dentro del proceso de rehabilitación se plantean medidas de compensación, mitigación, recuperación, reciclaje de infraestructura urbana, revitalización de espacios públicos y de actividades ligadas a la cultura.

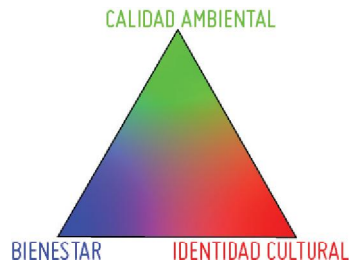
- Se propone recuperación como el proceso de devolver a los ciudadanos valores socio-culturales como la relación con el mar. También se refiere a la recuperación física de los territorios del borde costero ocupados actualmente por actividad portuaria industrial, reconstruyendo los lazos deteriorados.

“El pacto por la Calidad de Vida y la sostenibilidad urbana que debería sustituir al pacto del Estado de bienestar, tendrá que basar la necesaria reducción del consumo en la recuperación de la autonomía del ciudadano; que solo se podrá mantener en tanto y cuanto los ciudadanos dispongan al máximo de su tiempo y de su espacio.” (Hernández, 1997)

### Calidad de Vida Urbana

La Comuna de San Antonio, es reconocida además de por su puerto, por la baja calidad de vida que presenta. Nosotros, desde el ámbito del Urbanismo, buscamos mejorarla desde el punto de vista de esta disciplina, considerando la gran cantidad de factores que influyen en ella, de diversos ámbitos desde físicos, pasando por sociales económicos, sociales, hasta psicológicos. O factores tan subjetivos como es el nivel de satisfacción. Es por ellos, que se hablará específicamente de Calidad de Vida Urbana. Al respecto, el doctor Arquitecto Agustín Hernández Aja(2009), plantea lo siguiente:

“El crecimiento indefinido del consumo no puede solventar las carencias ambientales de nuestro entorno (ni tampoco la destrucción del medio ambiente global), ni la enajenación de un ciudadano que no participa de la construcción de su entorno. La calidad de vida urbana es la concreción de la Calidad de Vida sobre el espacio urbano, pudiendo considerarse como un constructo social formado de tres dimensiones básicas: Calidad ambiental, Bienestar e Identidad.”



#### 1. CALIDAD AMBIENTAL

Se define como esencial para la satisfacción del ciudadano, la calidad ambiental está construida por una amplia gama de acciones y características, las que incluyen desde la calidad del aire que respiramos, el paisaje que observamos, la accesibilidad peatonal a los espacios en que los ciudadanos se desinvolven a diario, está directamente ligada con la salud, etc. Estas cualidades no se pueden compensar con ningún bien económico.

#### 2. BIENESTAR

Se entiende como “bienestar” a la capacidad de acceder, idealmente debieran ser garantizados institucionalmente, por parte de los ciudadanos a bienes y servicios definidos como básicos. El autor, basándose en el entorno sociocultural define como imprescindibles los siguientes: empleo, salud, cultura y vivienda. por lo tanto las instituciones competentes de cada territorio, tiene dentro de sus responsabilidades:

- La Provisión y Calidad del Empleo.
- La Provisión de Dotaciones (espacios libres, equipamientos, servicios, dotaciones complementarias).
- La Accesibilidad a la Vivienda.
- La Calidad de la Estructura Urbana (distribución, accesibilidad, etc.)
- La Accesibilidad de los Bienes Económicos.

#### 3. IDENTIDAD CULTURAL

Se habla de identidad al grado de intervención y apropiación de los individuos sobre su medio, la forma en que los ciudadanos participan en la construcción social y de su sociedad y de su ciudad, incluso la forma en que ejercen sus derechos políticos. Estas tres dimensiones de la calidad de vida urbana, deben desarrollarse en equilibrio ya que en conjunto e interrelacionándose entre sí, con el medio y los ciudadanos se podrá lograr la calidad de vida urbana de manera integral.



### Ciudad y Puerto

Durante el 2006, la Asociación Internacional de Ciudades y Puerto (AIVP) desarrolló la X Conferencia Internacional de Ciudades y Puerto, en donde se construyó la “Carta para el Desarrollo Sostenible de las Ciudades Portuarias”. Este documento fue utilizado como fundamento para plantear los principios y recomendaciones necesarios para la construcción del marco teórico, análisis de la problemática y base, para el diseño de la propuesta de un “Plan Maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio”.

Por medio de la Carta, se dan a conocer una serie de “compromisos” que conforman los ejes básicos a los cuales deben atenerse las ciudades puertos, con el fin de lograr el máximo desarrollo sostenible, pero no solo desde su planificación estructural, sino que también en su relación con la comunidad desde los niveles económicos, políticos y sociales. En este contexto, las urbes portuarias deben tener consciencia absoluta del rol que juegan, sobre todo en estos tiempos híper globalizados e interrelacionados, en donde es imposible comprender ciudad y puerto por separado.

Bajo esta premisa básica, es que las ciudades portuarias manifiestan a través de la Carta, sus responsabilidades en diversos ámbitos:

**1°** Asegurar la coherencia de los proyectos en los territorios de las ciudades y regiones portuarias, los cuales van más allá del constante crecimiento del tráfico marítimo, sino que también tienen que ver con el ordenamiento e integración de los distintos escenarios portuarios y urbanos. Además, la coherencia de los proyectos debe tener absoluta relación con los medios y organizaciones de transportes regionales, y con el área metropolitana en escala espacial de referencia. Se entrega prioridad especial, a los nuevos desarrollos portuarios y urbanos que están ubicados en antiguas instalaciones, con el objetivo de evitar la ocupación de nuevos espacios.

**2°** Tratar a las interfaces portuarias, desde el punto de vista de carácter mixto, en donde la calidad de los proyectos, y la búsqueda de la integración de las funciones urbanas y portuarias es particularmente relevante. La animación de las dársenas, mediante la continuidad de actividades portuarias compatibles, será de una baza complementaria.

Este carácter mixto, también establece nuevos principios de cohabitación ciudad/puerto, mediante la adopción de nuevos principios de cohabitación relacionados, principalmente, con las normas de construcción de la trama urbana, con la organización de la circulación, con el control de las molestias ligadas a la actividad portuaria, y con relación a la organización del trabajo en los propios terminales. El manejo de los distintos ritmos de la vida en el puerto, y de la propia vida urbana, también son relevantes en esta concepción de interfaz mixto .

**3°** Respetar el medio ambiente, apoyando la protección de la naturaleza, a través de un conocimiento y seguimiento preciso de los medios marítimos, fluviales y de los estuarios. La evaluación del impacto ambiental de los proyectos ciudad/puerto, es fundamental para poder identificar las mayores zonas ecológicas de interés, y también para reconocer riesgos industriales, si existiesen, con el fin de atenuar los efectos negativos por medio de medidas de mitigación adaptadas para el medio.

Un transporte marítimo y fluvial limpio, es una alternativa económica y ecológica que beneficia directamente al desarrollo del transporte por carretera. Esta ventaja tiene que ser valorada por todos los actores, ya que en este contexto, los puertos y las autoridades marítimas, y fluviales, se preocuparán por limitar las emisiones contaminantes de las embarcaciones. Además de esta forma se beneficiará la organización del tratamiento de los desechos. Esta alternativa “limpia”, también permitirá que las colectividades territoriales se motiven por integrar la vía navegable, en la organización de algunos de sus servicios urbanos.

En las actividades industriales y portuarias se consumen grandes cantidades de energías, las cuales podrían beneficiarse con el uso de energías renovables. Y es que en la frontera de los medios marinos y continentales, las ciudades portuarias cuentan con importantes ventajas geográficas para el desarrollo de energías renovables. Es así como las urbes, los puertos y sus socios económicos trabajarán juntos, para involucrar la producción y generalización progresiva de estas energías, en los espacios ciudad/puerto, y en los terminales.

4° Respetar al habitante, los proyectos en espacios de interfaz ciudad/puerto también deben tener en cuenta a la población, que se verá directamente afectada por los cambios. El respeto por la cohesión social, y el compromiso por dinamizar el empleo es fundamental para desarrollar un proyecto sostenible en todo sentido. El dialogo con los actores locales, y con las principales institucionales sociales es indispensable en todas las etapas de los proyectos conducidos por la comunidad/puerto.

Este acercamiento, supone primeras acciones de sensibilización de los ciudadanos, la puesta de procedimientos permanentes de información, y la evaluación del proyecto y sus objetivos. Tampoco hay que olvidar que estos lugares, en su generalidad, poseen una fuerte identidad histórica, económica y social, lo cual hace aún más relevante este acercamiento con la población. La memoria de estos sitios constituye uno de los soportes fundamentales para la reflexión, sobre los procesos de recuperación urbana de los antiguos espacios portuarios.

5° Dialogar con el fin de asociar mutuamente los socios a los procesos de decisión, respetando siempre las legislaciones nacionales, cada uno de ellos, ciudad y puerto, favoreciendo la representación de la otra parte en sus principales órganos de decisión. Erigir la concertación como principio de gobernabilidad, la concertación ciudad/ puerto/ actores socioeconómicos; a favor de proyectos sostenibles en las ciudades portuarias se impone a todos como una necesidad absoluta. Se utilizarán todos los procesos de consulta posibles para llegar a la definición de proyectos de interés común.

6° Abrir los espacios ciudad/puerto a todos los actores implicados, se puede hacer a través de las dársenas y otras extensiones de agua, las que se aplicarán para ordenar el frente de los espacios costeros como sitios públicos, con senderos, paseos y otros miradores. Pero por sobre todo, estas extensiones deben ofrecer al ciudadano un legítimo acceso al agua. Estos espacios también deben apuntar a la cooperación entre colectividades territoriales, puertos, universidades, empresas, instituciones que se verán reforzadas, tanto en el ámbito de la investigación, como en el de la capacitación. La apertura tiene como fin el hacer emerger nuevos conocimientos, y nuevas competencias en diversos niveles.



Dirección y Contradicción: "Complejidades del Valparaíso no planificado"  
Fuente: Alberto Texido/ [www.plataformaurbana.cl](http://www.plataformaurbana.cl)

## 4. PROPUESTA

## 6. CONCLUSIONES

7° Asumir responsabilidades sobre la economía y el desarrollo local, más allá de la creación de la actividad económica, los actores del comercio portuario declaran la necesidad de adoptar nuevos comportamientos sociales, y medioambientales. De esta forma se pueden asegurar políticas locales que fomente la cohesión social, la cual entregará más sentido a la articulación de la colectividad ciudad/puerto.

Este tipo de desarrollo económico portuario y urbano, requiere de planes innovadores, que estimulen nuevas dinámicas mercantiles locales y regionales, capaces también de crear potenciales empleos para la población. Es de completo conocimiento la posición estratégica que tienen los puertos, rendimiento que influye directamente en las economías nacionales, por lo que la creación de planes innovadores es vital para la activación eficiente de la economía. La implantación de redes de transporte, que apoyen la intermodalidad, también es fundamental para mantener el equilibrio del proyecto. Estas redes también generarán nuevas dinámicas económicas, locales y regionales, que potencialmente crearán empleabilidad.

8° Cooperar entre las distintas ciudades puerto es imprescindible para compartir conocimientos, lo cual debiera abrir un camino hacia la construcción de una nueva oferta económica, que sea coherente, coordinada y respetuosa para con las futuras generaciones. La carrera por el gigantismo de los buques, en la que se han lanzado los operadores marítimos mundiales, influye directamente en las estrategias de ordenación de las ciudades portuarias, obligándolas a tomar decisiones económicas, medioambientales y sociales, complejas, las cuales olvidan el compromiso solidario.

*“La toma de conciencia por parte de la sociedad respecto a la inadecuada gestión de los recursos naturales, sujeta a mecanismos excesivamente complejos, y en ocasiones no controlados, aumenta el sentimiento profundo de malestar de los propios responsables. Confrontar su conciencia de lo que está en juego a escala mundial en términos de desa-*



*rrollo y conservación de los recursos naturales, y la constatación de su casi impotencia para atajar egoísmos colectivos e individuales, exige aunar esfuerzos para establecer una gestión correcta de nuestros recursos y necesidades.* (Asociación Internacional de Ciudades y Puertos, 2006)

9° Aprovechar las nuevas tecnologías en pro de la ciudad/ puerto; más aún en esta época de globalización que juegan un papel importante, el cual debe ser aprovechado, con el fin de optimizar la circulación de información entre los actores institucionales y económicos. La innovación tecnológica, y la implementación de diversos sistemas de información, es vital para la gestión de los transportes, y para limitar los impactos del proyecto en el entorno natural y urbano.

10° Fomentar el turismo en la zona, el espacio ciudad/puerto también debe considerar la utilización de una estrategia turística original, atractiva y sustentable. Más allá de su función comercial, las urbes portuarias, en su mayoría litorales, deben imaginar un posicionamiento turístico novedoso del que la ciudad, el puerto, y el ciudadano puedan obtener beneficios. El turismo industrial, en términos de la recepción de cruceros, la valoración del patrimonio, el descubrimiento de medios naturales, son algunas de las otras tantas bazas que permiten conducir un desarrollo equilibrado de la actividad turística.

Más allá de los compromisos anteriormente nombrados, a los que deben someterse este tipo de proyectos, es importante enfatizar en la cooperación que tiene que existir entre las distintas ciudades portuarias, con el objetivo claro de colaborar para alcanzar un desarrollo más sostenible. Esto además, favorecerá directamente la transferencia de las competencias y tecnologías necesarias para una evolución efectiva de la ciudad/puerto.

*“La ciudadanía considera que el acceso al borde costero y las facilidades de despla-*

*miento en lugares aledaños a las instalaciones portuarias, constituyen elementos de gran importancia en el contexto de presentar atractivos turísticos de la ciudad y del fortalecimiento de la identidad urbana. El puerto, por su parte, ve encarecer sus costos de operación al ser sujeto de regulaciones urbanas y ambientales cada vez más estrictas en materia de acopios en sus áreas de respaldo y presión por liberar espacio para la ciudad”.* (Asociación Internacional de Ciudades y Puertos, 2006)

Para este propósito, y más allá de las diferencias de niveles de desarrollo de cada una, las urbes portuarias deben buscar multiplicar sus posibilidades de intercambios a través de experiencias y prácticas, tal como enfatiza la red de la AIVP. Pero además, la gradual disociación de intereses que existen entre los puertos y las ciudades, hay que mejorarla sustancialmente. Y es que por un lado, los puertos abogan por alcanzar mecanismos de mayor eficiencia, para competir en el mundo globalizado, y las ciudades por otro, buscan atraer la actividad económica, y beneficiar la calidad de vida de sus habitantes. Ambos mundos deben compartir, y competir por encontrar el equilibrio sustentable.



## 4. PROPUESTA

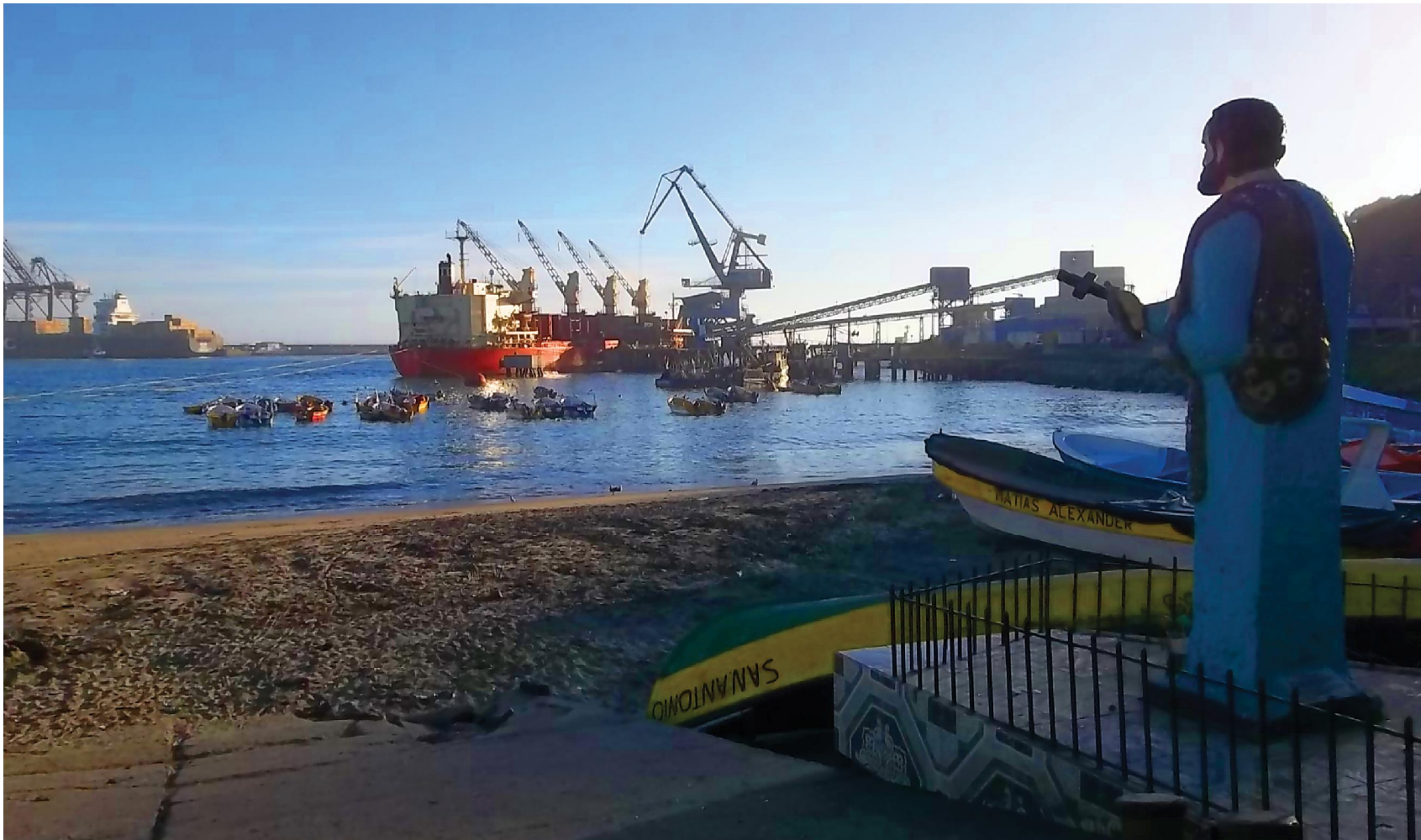
## 6. CONCLUSIONES

---



---

# 3. DIAGNÓSTICO



Cañeta San Pedro, San Antonio  
Fuente: Galería del Autor

## 3.1. Diagnóstico

### 1° Criterios de Elección del Terreno



El área de intervención, se emplaza en la V Región de Valparaíso; en la Provincia de San Antonio, en la Comuna con el mismo nombre.

La superficie intervenida por el proyecto comprende **330 hectáreas (terrestres)**.

La zona está definida por los siguiente límites, lo cuales tienden a ser flexibles debido al carácter urbano del proyecto:

#### Norte

Punta Panul: Avenida Antonio Núñez de Fonseca

#### Sur

Desembocadura del Río Maipo

#### Este (Oriente)

Eje Norte- Sur, Avenida Ramón Barros Luco: Coral, España, Avenida 21 de Mayo, Avenida Ramón Barros Luco, San Pedro, Del Pacífico, Luis Cabrera.

#### Oeste (Poniente):

Océano Pacífico

- **Incoherencia** entre crecimiento portuario y desarrollo local.

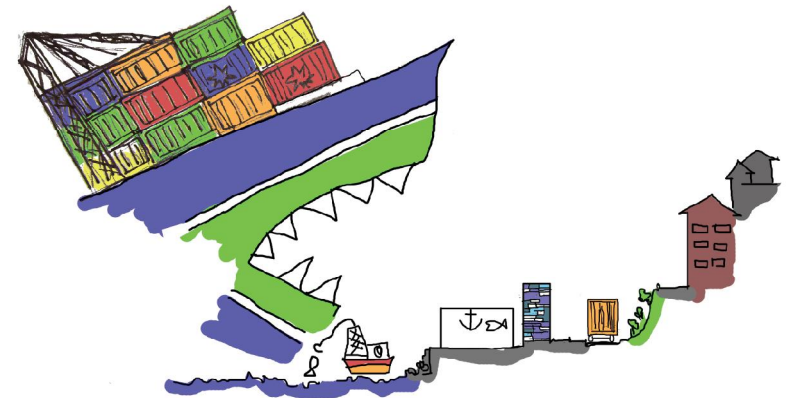
- Necesidad de resolver el **conflicto (relación) entre ciudad y mar**.

- **Chile, país costero**: relación ciudad-mar es una situación que se repite en varias zonas del país.

- Baja **Calidad de Vida** de la Comuna.

- Alto Deterioro por **el impacto portuario**.

- **Patrimonio natural y cultural**, poco valorado.



### Empresa Portuaria San Antonio



*“Es una empresa autónoma del Estado, creada por ley en diciembre de 1997, cuyo objeto es la administración, conservación y desarrollo de la actividad marítimo-portuaria de Puerto San Antonio. La propiedad de empresa es 100% estatal y no participa en la propiedad de otras empresas filiales ni ligadas. Su política de financiamiento se sustenta con recursos propios.” (EPSA, 2013)*

#### Área de Influencia del Puerto

A nivel internacional, Chile se posiciona dentro de los 5 primeros países de América Latina y el Caribe, especializado en movimientos portuarios contenedorizados. Así mismo; junto con el puerto de Valparaíso han logrado posicionarse dentro de los 15 principales puertos especializados en movimiento portuario contenedorizado. A nivel Nacional abarca principalmente las regiones Metropolitana, Quinta y Sexta y algunas zonas de la Cuarta y Séptima Región. La mayor parte de la movilización de cargas provenientes del sur del país, con destinos internacionales, se realizan a través del Puerto San Antonio. Además, el 60 % del comercio con Argentina se realiza por este puerto.



El Puerto San Antonio, en conjunto con los Puertos de Valparaíso y Ventanas, representan la oferta portuaria de la V Región. Dentro del total de carga transferida por los puertos de la V Región, el Puerto de San Antonio durante el año 2012, tiene una participación del 52% (15% Ventanas, 34% Valparaíso), alcanzando el tonelaje transferido de 16.677.415 toneladas. (Fuente: Estadísticas 2001, EPSA)

Cuadro Área de Influencia, San Antonio.  
Fuente: EPSA ([www.sanantonioport.cc.cl](http://www.sanantonioport.cc.cl))

**Carga Transferida y Proyecciones**

*“El desarrollo del puerto de San Antonio debe orientarse a lograr una operación eficiente de sus instalaciones, asegurando, además, una relación armónica de sus diversas actividades con las áreas urbanas adyacentes y el medio ambiente. Tal como lo establece la ley, el Plan Maestro también identifica las áreas necesarias al interior de los recintos portuarios para la realización de actividades pesqueras, industriales, turísticas, recreativas, de transporte marítimo, remolque, construcción o reparación de naves, en el evento en que éstas se estén desarrollando”.*(EPSA, 2014)

En el año 2012, Puerto San Antonio movilizó un total 16.677.415 de Toneladas

Carga Contenedorizada: 63,8%

Graneles Sólidos: 20,9%

Graneles Líquidos: 7,5%

Carga Fraccionada: 7,8%

La transferencia de carga por el puerto de San Antonio ha experimentado un incremento sostenido durante la última década convirtiéndolo en el puerto N° 1 de Chile. Del total de carga transferida, la carga contenedorizada ha sido la de mayor crecimiento. Las proyecciones de demanda, fueron extraídas del documento Plan Maestro 2013, realizado por la misma Empresa Portuaria San Antonio, los cuales se realizaron para un período de 20 años y manteniendo las características actuales del puerto. En el caso de los contenedores se consideró la construcción del proyecto Puerto de Gran Escala. Para satisfacer tales demandas, se determina como necesaria la construcción de la siguiente infraestructura portuaria:

**Transferencia de contenedores:** Este análisis, considera la construcción de nuevos sitios de atraque en el Frente de Atraque Costanera-Espigón y la ampliación del Frente de Atraque Molo Sur. Para el año 2033 se considera la construcción de un nuevo puerto exterior (Puerto Gran Escala, PGE) especializado en la transferencia de contenedores con sus explanadas de respaldo, así como la extensión del frente Costanera Espigón y la construcción de un nuevo sitio en el sector norte de esta concesión.

**Graneles Sólidos:** se considera al año 2033 que el sector Norte será destinado a la atención de naves de tipo turístico, por lo que este tipo de carga se prevé será atendido en un nuevo sitio a construir en el sector norte del Terminal Costanera Espigón, así como en las instalaciones de los actuales terminales existentes, con sus ampliaciones correspondientes.

**Graneles Líquidos:** Los incrementos tanto en Graneles Líquidos como Carga Fraccionada son menores, por lo que se estima podrán ser atendidos dentro del esquema de desarrollo de las instalaciones considerados para los años de previsión.

**Proyección de Demandas Otras Cargas Puerto San Antonio**

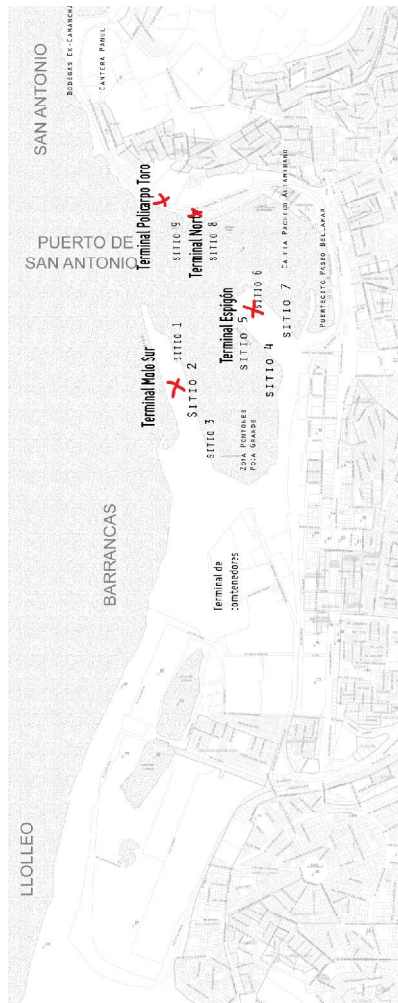
AÑO	Tonelaje Otras Cargas Puerto San Antonio			
	Fraccionada	Granel Líquido	Granel Sólido	Total
2013	1.307.363	1.258.312	3.612.278	6.177.954
2018	1.374.052	1.290.086	4.283.029	6.947.167
2023	1.444.142	1.322.663	4.821.473	7.588.278
2028	1.517.808	1.356.061	5.236.231	8.110.100
2033	1.595.232	1.390.304	5.568.407	8.553.942

Fuente: Plan Maestro 2013

**Capacidad Potencial de Transferencia Puerto San Antonio**

AÑO	Capacidad en TEU's
2018	2.300.000
2033	8.237.500

Fuente: Plan Maestro 2013



**Infraestructura**

**Molo Sur**

Concesión: Enero 2000, a San Antonio Terminal Internacional S.A. (STI)  
 Vencimiento Contrato: 31 de Dic. 2019  
 Capacidad Óptima Actual: 1.100.000 Teus Anuales  
 Muelle: 769 M  
 Respaldo: 32 hectáreas  
 Sitios: 1, 2, 3  
 Tipo de Carga: Todo tipo de Carga

**Terminal Norte**

Concesión: Puerto Panul S.A.  
 Vencimiento Contrato: 31 de Dic. 2029  
 Sitio: 8  
 Muelle: 186 m  
 Capacidad Máxima: 2,1 millones de toneladas al año (graneles sólidos)  
 Tipo de Carga: Graneles Sólido

**Terminal Policarpo Toro**

Concesión: Empresa Portuaria San Antonio  
 Capacidad Máxima: 785.000 toneladas (graneles líquidos)  
 Muelle: 62,3 M  
 Tipo de Carga: Graneles Líquidos  
 Sitio: 9

**Terminal Costanera Espigón**

Concesión: Noviembre 2011, a Puerto Central (PCE)  
 Vencimiento Contrato: 6 de Nov. 2031  
 Capacidad Óptima Actual: 130.000 Teus Anuales  
 Muelle, dos bordes de atraque: Sitios 4 y 5 = 341 m y Sitios 6 y 7\* = 321 m  
 Sitios: 4, 5, 6 y 7

**Tipo de Carga:** graneles sólidos y líquidos, carga contenedorizada y fraccionada.

Frente de Atraque	Sitio	Longitud (m)	Eslora Máxima (m)	Calado Máximo (m)	Ancho Delantal (m)	Especialización	Estado del Sitio	Estado del Delantal	Estado Área de Respaldo
Molo Sur	1	769	363	13,5	35	E/D Contenedor	O	O	O
	2		253	11,34	35	E/D Contenedor Canaleta (*)	O	O	O
	3		253	11,34	35	E/D Contenedor Canaleta (*)	O	O	O
Espigón	4	341	237	9,45	35	E/D Multipropósito	O	O	O
	5	9,45		35	E/D Multipropósito	O	O	O	
	6	321	190-225	7,93	35	E/D Multipropósito	OR	OR	OR
	7		120	6,28	35	E/D Multipropósito	OR	OR	OR
Terminal Norte	8	186	230	11	-	D Granel Sólido	O	-	O
Policarpo Toro	9	62,3	190	10	-	E/D Granel Líquido	O	-	O

Características Sitios de Atraque Puerto San Antonio  
 Fuente: Informe Plan Maestro EPSA 2013

E: Embarque  
 D: Desembarque  
 O: Operable  
 R: Operable con restricciones



**Impacto sobre la Comunidad**

La **contaminación** en todos los ámbitos es uno de los principales causantes de la mala **calidad de vida** que hoy sufren los habitantes de la comuna. En el hábitat marino, la descarga y derrame de petróleo, la liberación de químicos descontaminantes, la suspensión de sedimentos procedentes de movimientos de cargas, la descargas de fuentes puntuales, etc. Estos agentes externos generan cambios en la composición química y circulación del agua, lo que generalmente deriva en problemas de salud de los ciudadanos y destrucción de hábitats. Por otro lado; la contaminación en el aire generada por el tránsito de vehículos, el movimientos de polvo, el desprendimiento de micro partículas. Olor.

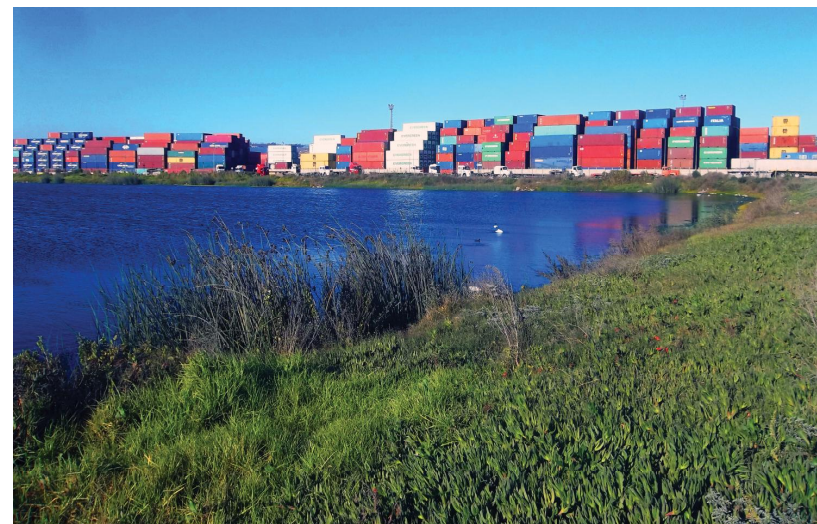
Actualmente la **Playa de Lolloe**, se encuentra rodeada de agentes contaminantes que evacuan diferentes desechos al aire y al mar. Además del almacenamiento de contenedores que la rodea. El **tránsito de camiones**, ha generado alto deterioro en calles de la comuna, considerándose los casos más críticos: Avenida Angamos, Avenida La Playa, El



Camiones, San Antonio  
Fuente: Roberto Cadagán/ [www.soysanantonio.cl](http://www.soysanantonio.cl)

Arrayán entre otras, consecuentemente; las viviendas aledañas a tales avenidas presentan condiciones deplorables (Población Juan Aspee). Para las Lagunas costeras "**Ojos de Mar**" (Norte Boca del Maipo); la evacuación de residuos a las lagunas, más la contaminación atmosférica y visual, han convertido este sector en uno de los más contaminados de la comuna. Aún así, se pueden observar diversas especies de aves sobreviviendo entre lagunas y contenedores. De manera indirecta, la industria portuaria ha tenido un fuerte impacto en otras áreas, entre ellas: la pesca artesanal, el turismo, el uso habitacional de borde costero, vista al mar, etc. En la **identidad costera** de los sanantoninos.

En base a conversaciones con la comunidad, la mayor molestia ocasionada es la referida al tránsito de camiones que además de generar deterioro en las mismas calles, levantan polvo, estacionan en lugares no permitidos como aceras y ocasionan alto tráfico en los ingresos a la comuna.



Laguna Costera "Ojos de Mar", San Antonio  
Fuente: Galería del Autor

“Los actuales dirigentes aluden a la existencia de 120 familias relacionadas con su actividad (Chinchoreros Boca del Maipo), a objeto de contextualizar el impacto que tendría la ampliación del puerto en este grupo de personas y sus actividades. Según antecedentes de Greenpeace, el número de familias rondaría entre las 160 y 200 familias.” **INFORMA SOCIO PRODUCTIVO Y CULTURAL/“LA CALETA BOCA DEL MAIPO”**

**2°** Patrimonio Arquitectónico, Urbano y Paisaje

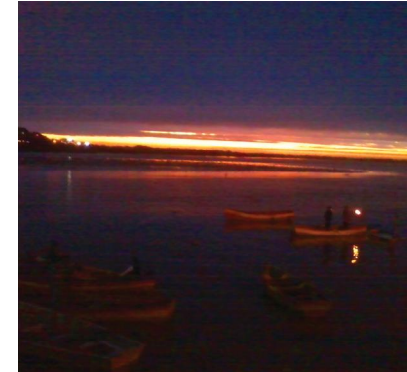


**Urbano:** Ejes Comerciales, Zona Portuaria, Borde Costero



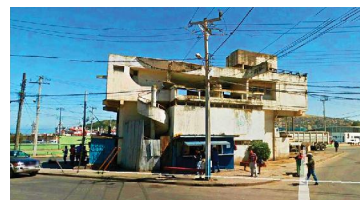
San Antonio, desde Muelle Espigón  
Fuente: Galería del Autor

**Cultura:** Pesca Chinchorro, Pesca Artesanal



Fiesta Pesca Chinchorro  
Fuente: Galería del Autor

**Arquitectónico, Infraestructura y Edificios Industriales:** Vía Férrea, Silos, Edificios, Sindicatos, Bodegas, Galpone



Edificios Barrancas, San Antonio  
Fuente: Galería del Autor

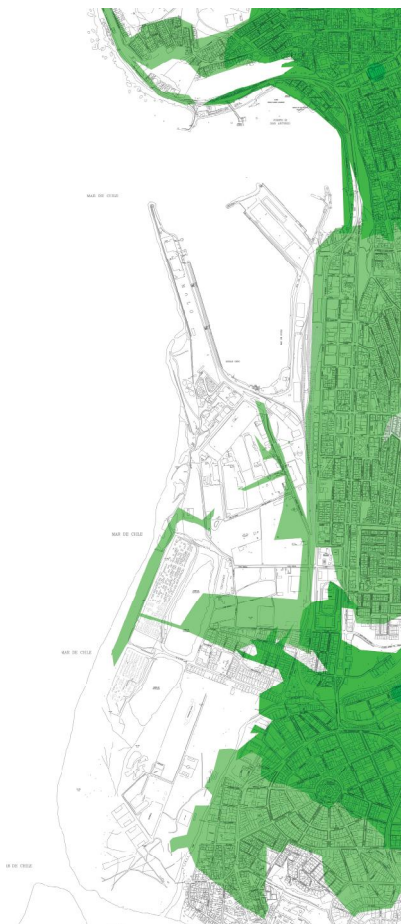


**Paisaje:** Desembocadura del Río Maipo, Cerro Punta Panul, Talud 21 de Mayo, Playa, Lagunas Costeras, Parque Deportivo y Recreacional



Laguna Costera “Ojos de Mar”, San Antonio  
Fuente: Galería del Autor

## 3° Vialidad



Alcance Transporte Público  
Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

## Accesibilidad y Transporte

### Transporte Público

Como se puede ver, el transporte público abarca la totalidad, en el sentido longitudinal (Norte-Sur), de la comuna, conectándola directamente por el norte con Cartagena y por el sur con Santo Domingo. Sin embargo la red de transporte público, cubre sólo 12% (38 km.) de los 321 km de vías que recorren la ciudad. Observando su déficit, en la zona oriente de la comuna (cerros).

### Acceso al Puerto

Existen cuatros accesos al puerto: Acceso norte por la ruta costera, por el oriente por ruta 78, by pass al puerto, el acceso sur a Lollole por ruta 66 carretera de la fruta, acceso desde Santo Domingo. Estos accesos, sumados a la necesidad de transportar cargas entre el sector norte y el sur del puerto, son los principales causantes del **alto tránsito de camiones** por la ciudad.

### Centros

Se reconocen dos centros en la comuna: Centro de San Antonio y Centro de Lollole. La imagen muestra el área que son capaces de abarcar, a partir de las distancias recorridas a pie.

### Centro de San Antonio

La comuna posee un centro con alta actividad comercial y de servicios, abasteciendo a gran parte de las comunas del litoral central. Esta actividad congestiona vehicular y peatonalmente el centro.

(Fuente: Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006 – 2007/ HABITERRA S.A)



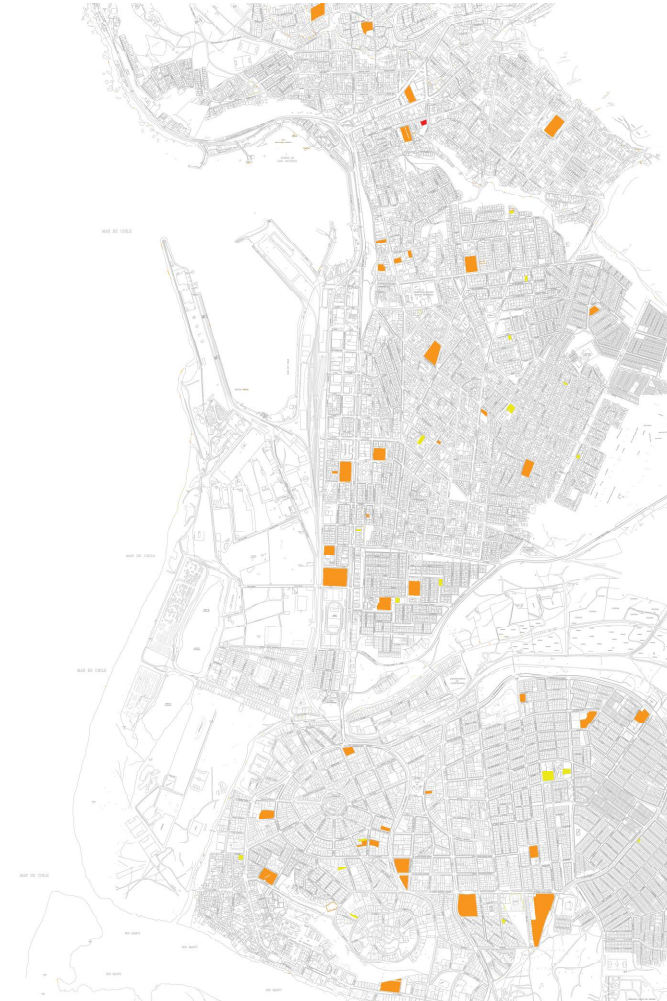
Transporte Público (Rojo) y Mayor Tránsito de Camiones (Azul)  
Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

4º Equipamiento  
Salud



Centro de Salud y Radio de Alcance  
Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

Educación



Educación  
Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

## Áreas Verdes



Áreas Verdes  
Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

## Salud

Considerando la distancia que en peatón es capaz de recorrer en un lapso máximo de 15 minutos (min/ 300 m Aprox.). Se puede concluir que gran parte de la Comuna de San Antonio está cubierta. Exceptuando los sectores periféricos, hacia el oriente; donde además hay que destacar que los tiempos se relativizan por las altas pendientes de los cerros.

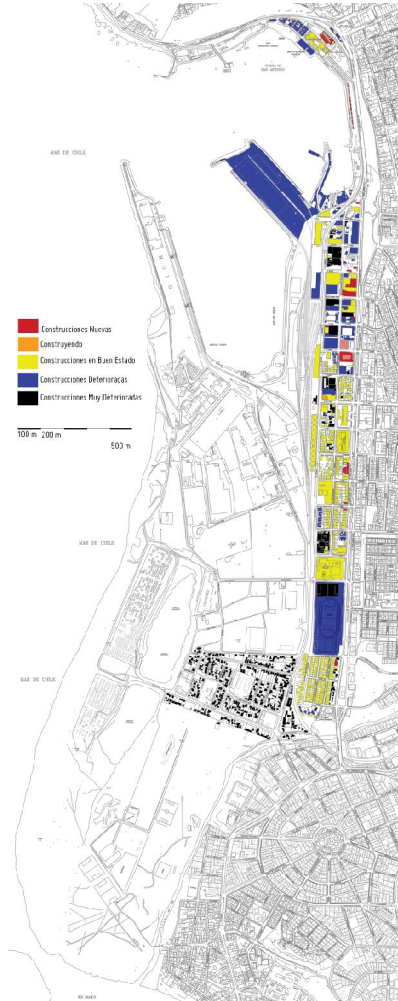
## Educación

Existe una institución dedicada a Educación Superior: el Centro de Formación Técnica La Araucana, el cual el presente año imparte las carreras de Administración de Empresas, Administración Logística, Asistente de Educación Parvularia Comercio Exterior, Contabilidad General. Por otro lado, apenas se puede observar la presencia de instituciones dedicadas a la Educación Pre-Básica.

## Áreas Verdes

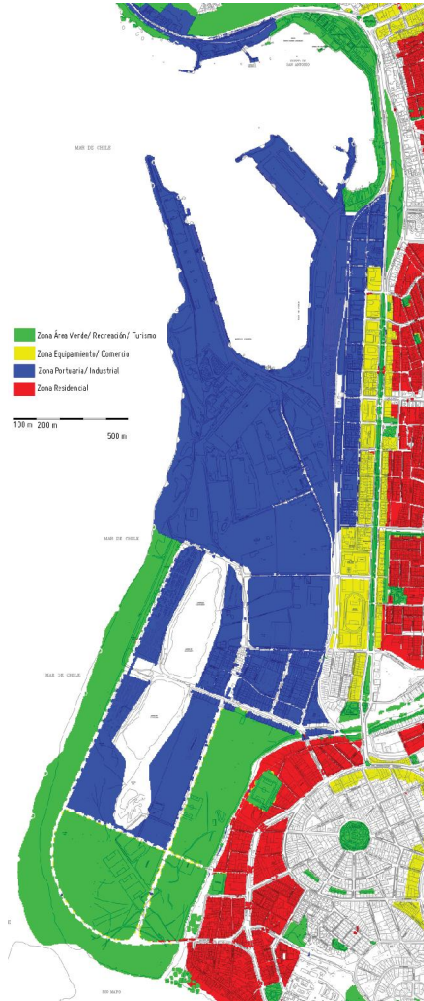
El total de áreas verdes, existente actualmente en la comuna corresponde a 265.000 m<sup>2</sup> (Fuente: Política Ambiental Municipal, Dirección de Aseo, Ornato y Medio Ambiente; Unidad de Gestión Ambiental; IMSA; Junio 2012), que al relacionarla con la cantidad de habitantes de San Antonio entrega un índice de **3m<sup>2</sup> de áreas verdes por persona** aproximadamente. Lo cual, al compararlo por lo recomendado por la OMS (9 m<sup>2</sup> por persona) se puede interpretar como un alto déficit de áreas verdes; además al considerar que las áreas que se muestran en el plano corresponden a las áreas verdes definidas en el PRCSA 2006 (Verde Oscuro) y Planos de Loteos (Verde Oscuro); se puede suponer que no necesariamente corresponden a áreas verdes consolidadas.

**5°** Análisis Urbano  
Deterioro



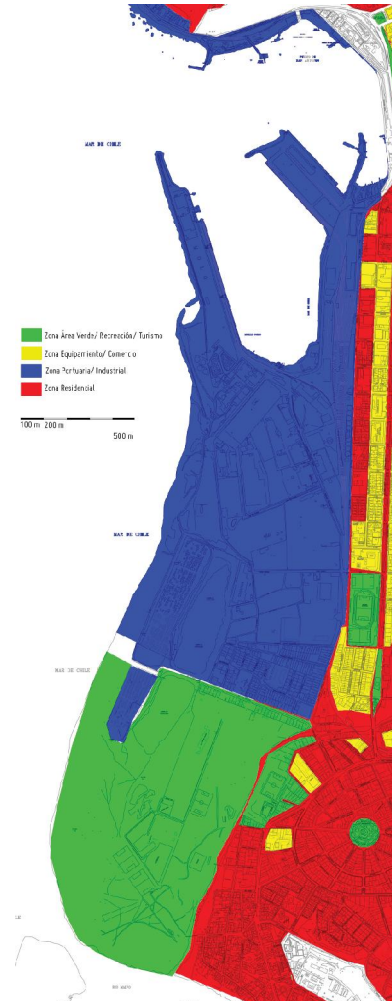
Fuente: Elaboración Propia

Usos de Suelo, P.R.C.S.A. 2006



Fuente: Ilustre Municipalidad de San Antonio

Usos de Suelo predominante por manzana

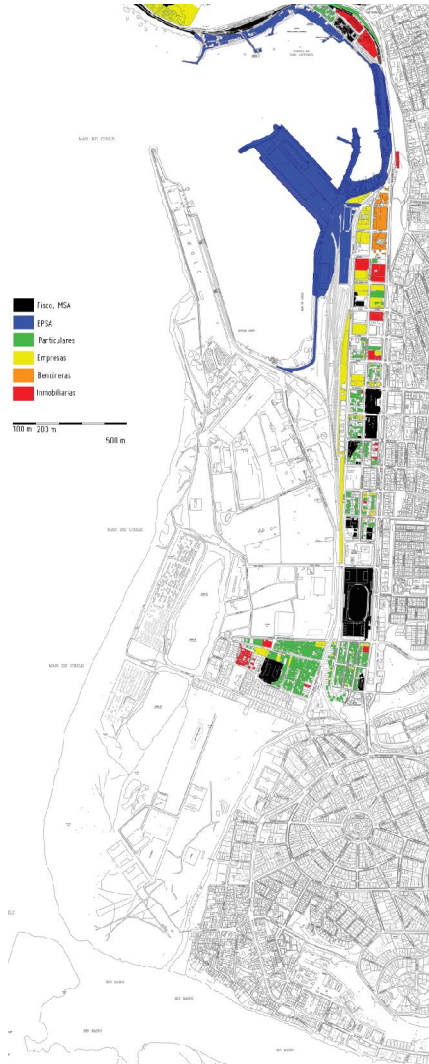


Fuente: Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

Como se puede observar la primera imagen, el deterioro en el sector intermedio entre la Zona Portuaria y le resto de la ciudad es alto. Se pueden observar poco edificios nuevos y los que se encuentran en buen estado corresponden principalmente a equipamiento. De este modo, alto deterioro se visualiza como una oportunidad: se pueden reciclar edificaciones obsoletas y recuperar las que tengan un deterioro menor, reconfigurando su uso para servir a la comunidad.

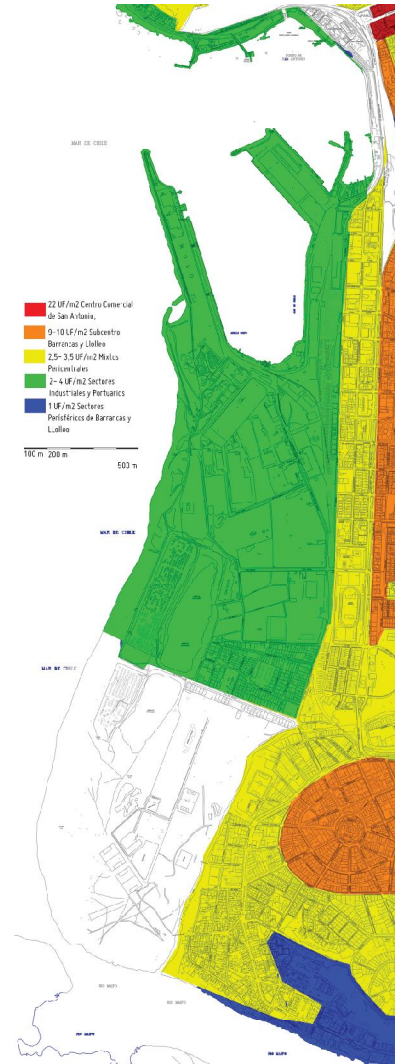
En los dos últimos planos, se observa como las zonas residenciales han sido desplazadas por las actividades portuarias hacia el oriente de la ciudad. Se reconoce una zona en el sector poniente de Barrancas de actividad portuaria concentrada que se va dispersando hacia el norte. El sector sur, por su parte tiene una definida vocación de área verde concentrando diversos sistemas naturales: playa, desembocadura río, lagunas costeras y parque

## 6° Mercado Inmobiliario Tenencia Predios



Fuente: Elaboración Propia

## Mercado de Suelo



Fuente: Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006-2007/ HABITERRA S.A. Asesores

Gran parte de los predios del Borde Costero, además del gran paño que pertenece a EPSA (concesionado), se encuentra repartido entre inmobiliarias, empresas relacionadas con las actividades portuarias, Municipalidad y particulares. Observando claras concentraciones de propietarios privados en el sur y por su parte, las empresas que prestan servicios a actividades portuarias se concentran en el sector de Barrancas.

Acerca del valor de los suelos, el centro comercial de San Antonio es el más caro, superando las 20 UF/m<sup>2</sup>. En los centros de San Antonio y Lillo, los valores más caros promedian las 10 UF, cayendo a 1,5-2,0 UF/m<sup>2</sup> en zonas residenciales a pocas cuadras y bajando al rededor de 0,5 UF/m<sup>2</sup> en zonas habitacionales periféricas.

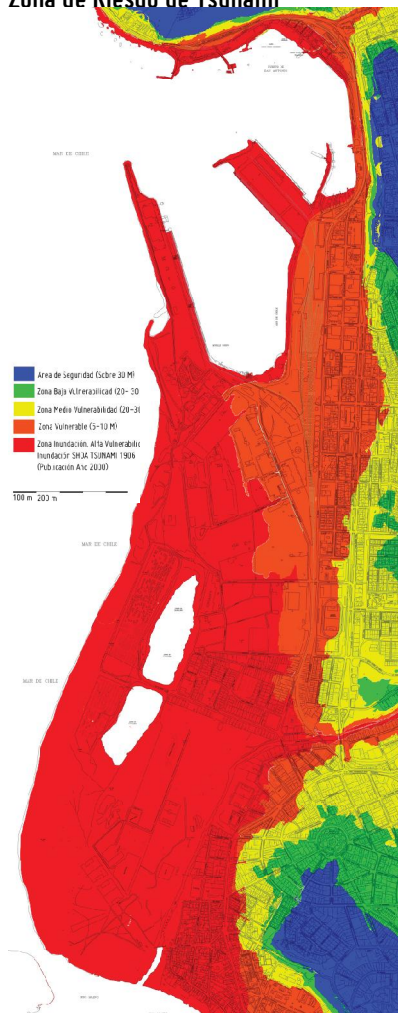
### Proyectos Inmobiliarios

**Vivienda:** La mayoría de la oferta residencial es para estratos bajos. Muchas de estas viviendas se ubican principalmente en los sectores altos de San Antonio. Los proyectos de viviendas con valores entre las 1.000 UF y 1.500 UF, han tenido favorable recepción por parte de los sanantoninos. Por otro lado, para los departamentos con valores cercanos a las 700 UF sus ventas aproximadas han sido de 10 unidades mensuales. Para estratos medios, sobre la Av. Blanco Encalada existe un conjunto de edificios con departamentos valuados entre 1.100 y 1.600 UF. Sobre Av. Chile y la Circunvalación Los Aromos hay edificios con piscinas de departamentos con valores algo mayores. Actualmente no presentan oferta disponible.

**Oficinas:** San Antonio posee la sola experiencia de la Torre Bioceánica, con desfavorables: actualmente tiene una ocupación cercana al 80%, siendo sus clientes principalmente agencias de aduana. Uno de los factores de la poca demanda por oficinas de grandes empresas sería el hecho de que los industriales y transportistas, que dominan la actividad económica de la ciudad, poseen sus oficinas en sus mismas instalaciones productivas.

**Proyectos Comerciales:** Proyectos comerciales nuevos no existen en la comuna. El comercio intensivo se encuentra concentrado sobre las avenidas Centenario y Balmaceda, no encontrándose nuevos proyectos de expansión comercial a gran escala. (Estudios de Análisis de Tendencias de Localización 2006 — 2007/ HABITERRA S.A)

## Zona de Riesgo de Tsunami



## TSUNAMI/ 27F 2010

En la Comuna de San Antonio se registraron 5 víctimas, pérdida de vivienda e infraestructura en el sector de Lollole, en el Camping Lollole. Registrando una intrusión (horizontal) máxima de 455 m. Y Run Up (máxima cota de Inundación) de 4 metros.

## NORMATIVA TSUNAMIS

## NORMA TÉCNICA MINVU 007

## Requisitos y criterios generales

Las estructuras que requieren ser protegidas de los efectos de inundación por tsunami, debido a que se emplazan total o parcialmente en territorios en que los instrumentos de planificación territorial y las leyes vigentes permitan edificar, y que esté definida como un área de riesgo de inundación o zona potencialmente inundable, deberán ser diseñadas por un ingeniero civil o arquitecto, de acuerdo a las recomendaciones establecidas en esta norma técnica.

Para estos efectos se distinguen las siguientes situaciones:

**a. Edificaciones emplazadas en áreas de riesgo de inundación y zonas potencialmente inundables destinadas a la habitación:** Se deben proteger construyéndolas elevadas, sobre estructuras de soporte o sobre un relleno protegido, diseñados o verificados por un profesional especialista, o construyéndolas en terreno natural no perturbado, de modo que la zona destinada a la habitación se ubique sobre la cota de inundación, debiendo incluir un acceso libre hacia rutas de evacuación.

**b. Edificaciones emplazadas en áreas de riesgo de inundación y zonas potencialmente inundables y no destinadas a la habitación:** Cualquier edificación o parte de la misma, con destino no habitacional, deberá construirse considerando algunas de las siguientes opciones:

- Paso del agua sin mayores obstáculos.
- Estructura con componentes estructurales que tengan la capacidad de resistir cargas hidrostáticas e hidrodinámicas y los efectos de flotabilidad debido a la inundación.
- Tabiques colapsables bajo carga de tsunami que no pongan en riesgo la estructura principal de la edificación.

**c. Refugios de evacuación vertical a zonas seguras:**

Deben ser diseñadas de acuerdo a "Guidelines for Design of Structures for Vertical Evacuation from Tsunamis" FEMA P646 / June 2008"

**Métodos de protección por inundación por tsunami**

**a. Las edificaciones deberán estar diseñadas y construidas considerando los efectos del sismo tsunamigénico, además del tsunami.**

**b. Criterios aplicables a las edificaciones**

i. Terreno natural: El diseño de la fundación debe considerar los efectos de la saturación del suelo y/o socavación en el comportamiento de la fundación. Se debe estudiar los



efectos de las inundaciones y de la socavación en la estabilidad de taludes.

ii. Edificaciones elevadas sobre subestructuras que permiten el paso del agua:

– Las edificaciones emplazadas en terrenos bajo la cota de inundación, para las que se proyecte el primer nivel habitable sobre la cota de inundación, deben estar apoyadas en una subestructura formada por elementos estructurales tales como pilares o columnas, los que deben cumplir con los siguientes requisitos:

– El espacio libre entre los elementos de soporte, no podrá ser inferior a 2,40 m entre los puntos más cercanos.

– Los pilares deben ser compactos y libres de apéndices innecesarios, que actúan como trampa o restringen el libre paso de los escombros durante una inundación. Solo se permiten muros colapsables.

– Las columnas y sus fundaciones deben resistir todas las cargas establecidas en esta norma técnica.

– Los arriostramientos utilizados para proporcionar estabilidad lateral se deben diseñar de forma que minimicen la obstrucción al flujo de inundación y reducir la posibilidad de atrapar los escombros que flotan.

– En todos los casos se debe considerar el efecto de la inmersión del suelo y las cargas adicionales relacionadas con agua de la inundación.

– Se debe considerar el potencial de socavación alrededor de los pilares y debe establecerse las medidas de protección necesarias.

iii. Edificaciones que no permiten el paso del agua

Las edificaciones emplazadas en terrenos bajo la cota de inundación que dispongan de zonas de acceso hacia rutas de evacuación aprobadas por la autoridad competente, deberán ser diseñadas para soportar las fuerzas indicadas en la presente norma.

iv. Edificaciones sobre relleno

Las edificaciones pueden ser construidas sobre material de relleno controlado, excepto en las zonas donde el relleno esté específicamente prohibido por la autoridad competente, como soporte estructural de las construcciones. El diseño del relleno debe demostrar que no altera sustancialmente las características del escurrimiento consideradas en los planos de inundación. Asimismo el relleno tampoco debe afectar a otras construcciones existentes ni a otras instalaciones o sistema de drenaje. (Fuente: Diseño estructural para edificaciones en áreas de riesgo de inundación por tsunami o seiche. Ministerio de Vivienda y Urbanismo/ NTM 007 )



### Zona Centro Urbano

Se reconocen dos zonas como centros urbanos, una en el sector de San Antonio y la otra el Llole, ambas se caracterizan por poseer zonas residenciales consolidadas, concentrar equipamiento y comercio. Los valores del suelo son elevados como consecuencia de la calidad urbana de estos sectores. Concentran principalmente, estratos sociales medios.

### Zona Residencial

Se caracteriza por presentar un uso principalmente residencial, se diferencia de los centros urbanos por no poseer ejes comerciales ni concentrar equipamiento, los valores del suelo son menores y existen zonas altamente deterioradas producto de las actividades industriales. Se puede encontrar diversos estratos sociales, concentrando los más bajos en la periferia y cerca de las zonas industriales.

### Zona de Interfaz

Zona altamente deteriorada por las actividades portuarias aledañas, en ella se puede encontrar diversidad de usos como zonas residenciales consolidadas, sectores de servicios portuarios, pesca artesanal, centro comercial, áreas verdes y equipamiento. Se reconoce la oportunidad de mejoramiento. Los valores del suelo no son elevados; sin embargo existe una tendencia de convertirse en un sector de servicios portuarios, incluso gran parte de los predios pertenecen a empresas aduaneras, bencineras o inmobiliarias. Por otro lado, el sistema de concesiones complejiza las propuestas de nuevos proyectos, sin embargo se puede trabajar en etapas de acuerdo a los términos de los contratos.

Su ubicación en referencia a la comuna, lo distingue como un sector válido para potenciar; tanto por su ubicación, como por su conectividad, cercanía con sectores laborales y relación con el borde costero. Además de contener al eje Barros Luco, que concentra

equipamiento cívico y servicios, relacionados con la salud, educación, esparcimiento, etc.

**El hecho de encontrarse altamente deteriorada, se plantea como una oportunidad; ya que entrega mayor libertad para realizar cambios y nuevas propuestas sobre el territorio.**

### Zona Valor Ambiental

Se concentra en el sector Sur, existiendo; también una de menor escala en el sector norte (Cerro Panul) y por el sur: Boca del Maipo, Playa de Lolloo, Parque DyR, Estero Lolloo, y Lagunas costeras.

Gran parte de los sectores que componen esta zona se encuentran altamente deteriorados por las actividades portuarias. Sin embargo, han logrado resistir y además del valor ambiental que las caracterizan, poseen un alto valor cultural. Por lo tanto, se considera importante la posibilidad de recuperar tales sectores.

### Zona Portuaria

Gran parte del Borde Marítimo está dominado por el puerto y su zona industrial complementaria. Esta situación niega la relación de la ciudad con el mar. Si bien se encuentra concentrada en el Sector poniente de Barrancas, se extiende hacia el sur en el sector del Cerro Panul y tiene proyecciones de ampliarse hacia el Sur, ocupando los terrenos correspondientes a las Lagunas costeras y a la playa. Hay que destacar el alto impacto de la zona portuaria en los sectores aledaños, se reconoce en ellos parte de las zonas más deterioradas de la comuna.

### 3.2. Análisis Estratégico

#### **F**ortalezas

Zona Borde Costero

Patrimonio Natural y cultural

Alto Interés por Invertir en el Sector

Sitios Eriazos e Infraestructura Obsoleta

#### **O**portunidades

Proyecto Escala Nacional, Puerto de Gran Escala (PGE)

Cercanía con otros Centros Urbanos

#### **D**ebilidades

Déficit de Equipamiento y Vivienda

Poca Diversidad Estructura Productiva

Desinterés Autoridades Locales

#### **A**menazas

Centralismo

Competitividad Portuaria (Valparaíso, Ventanas)

Escasa Alternativa Movilidad con otros Centros Urbanos

### 3.3. Evaluación Estratégica

#### **F + O** Potencialidades

Proyección actividades portuarias

Explotación turismo Borde Costero

Propuesta de integración del patrimonio cultural y natural a las propuestas portuarias

Atracción de interés inmobiliario

Superficies disponibles para albergar diversos proyectos (portuarios, inmobiliarias, infraestructura)

#### **F + A** Riesgos

Poca Autonomía Gobernación Local

Crecimiento Portuario No Planificado

Bajo Interés por Visitar el Sector

Inversiones que priorizan el crecimiento nacional sobre el local

Crecimiento Portuario Terrenos Públicos

#### **D + O** Desafíos

Integrar diversas actividades al plan de expansión portuaria

Dinamizar la ciudad a través de la construcción de equipamiento de escala intercomunal

#### **D + A** Limitaciones

Baja inversión pública en el sector

Se visualiza a San Antonio como una ciudad exclusivamente portuaria

Contratación profesionales externos

Alta emigración

### 3.4. Objetivos Generales y Objetivos Específicos

#### Objetivo General

**Rehabilitar y Recuperar el Borde Costero de la Comuna de San Antonio para el ciudadano.**

#### Objetivos Específicos

1. Posibilitar la Relación Identitaria con el Borde Costero y la Generación de Arraigo con su Ciudad (Medio Social)
2. Propender hacia la Sostenibilidad Ambiental (Medio Ambiental)
3. Propender hacia la Sostenibilidad Económica (Medio Económico)
4. Mejorar la Calidad de Vida Urbana (Medio Urbano)

4. PROPUESTA

6. CONCLUSIONES

---

### 3.4. Estrategias y Acciones

#### Estrategias y Acciones

1. Posibilitar la Relación Identitaria con el Borde Costero y la Generación de Arraigo con su Ciudad. (Medio Social)

##### E: Recuperar la Relación Ciudad-Mar

- a2: Nueva Zona de Oficinas
- a3 Nueva Zona Residencial
- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- a5: Proyectos Ejes Peatonales
- a6: Recuperación Parque DyR
- b4: Modificaciones IPT
- c4: Programa de Limpieza de Playas

##### E: Potenciar la Identidad Pesquera de la Comuna

- a7: Recuperación Caleta Pacheco Altamirano
- a8: Recuperación Playa San Pedro
- a9: Zona Turística Mercado y Restaurantes Zona Norte
- a21: Remodelación Caleta Puertecito
- c1: Programa de Formalización de las Artes de Pesca
- c2: Programa de Fomento Turismo

##### E: Diversificar el Uso de Suelo del Borde Costero

- a14: Puerto Gran Escala
- a7: Recuperación Caleta Pacheco Altamirano
- a8: Recuperación Playa San Pedro
- a9: Zona Turística Mercado y Restaurantes Zona Norte
- a10: Centro de Estudios Pesca y Humedales
- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- a11: Parque Ferroviario
- a12: Rehabilitación Playa de Lollole
- a13: Nueva Zona Turismo y Cruceros Sector Panul
- b4: Modificaciones IPT

##### E: Recuperar Espacios Públicos para la Comunidad

- a8: Recuperación Playa San Pedro
- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- a11: Parque Ferroviario
- a12: Rehabilitación Playa de Lollole
- a6: Recuperación Parque DyR
- a1: Proyecto Parque de Barrancas
- a22: Centro Cultural Ex- Bodega Industrial

##### 2. Propender hacia la Sostenibilidad Ambiental (Medio Ambiental)

##### E: Evitar el Flujo de Camiones a través de la Ciudad

- a14: Puerto Gran Escala
- a15: Nuevo Acceso portuario
- b1: Normativa el Tránsito de Camiones
- b2: Normas Medidas de Mitigación

##### E: Disminuir la Contaminación Visual del Borde Costero

- a14: Puerto Gran Escala
- b3: Zonificación Aguas Marinas
- c3: Programa de Limpieza de Playas
- c4: Programa de Huertos Urbanos
- c5: Plan de Arborización

##### E: Disminuir el Impacto Ambiental de las Actividades Portuarias

- a14: Puerto Gran Escala
- a15: Nuevo Acceso Portuario
- b1: Normativa el Tránsito de Camiones
- b2: Normas Medidas de Mitigación
- c5: Plan de Arborización
- c6: Programa de Compensación de Proyectos de Alto Impacto Ambiental
- c7: Programa de Responsabilidad Social



### 3. Propender hacia la Sostenibilidad Económica (Medio Económico)

#### **E: Diversificar el Uso de Suelo del Borde Costero**

- a14: Puerto Gran Escala
- a7: Recuperación Caleta Pacheco Altamirano
- a8: Recuperación Playa San Pedro
- a9: Zona Turística Mercado y Restaurantes Zona Norte
- a10: Centro de Estudios Pesca y Humedales
- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- a11: Parque Ferroviario
- a12: Rehabilitación Playa de Llolleo
- a13: Nueva Zona Turismo y Cruceros Sector Panul
- b4: Modificaciones IPT

#### **E: Crear Zonas de Interés Inmobiliario, Oficinas, Servicios y Estudios.**

- a16: Sistema de Ciclovías
- a17: Parque Lineal y Tranvía Ex-Ramal
- a18: Remodelación Plaza San Antonio
- a19: Parque Talud 21 de Mayo
- a2: Nueva Zona de Oficinas
- a3 Nueva Zona Residencial
- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- a5: Ejes Peatonales
- a11: Parque Ferroviario
- a20: Reparación Bandejón Av. Ramón Barros Luco
- b4: Modificaciones IPT

#### **E: Aumentar la Oferta Laboral**

- a13: Nueva Zona Turismo y Cruceros Sector Panul
- a7: Recuperación Caleta Pacheco Altamirano
- a2: Nueva Zona de Oficinas

- a3 Nueva Zona Residencial
- c1: Programa de Formalización de las Artes de Pesca
- c2: Programa de Fomento Turismo

#### **E: Eficiencia Conexión Grandes Centro Urbanos**

- a23: Rehabilitación Ramal Santiago- San Antonio

### 4. Recuperar la Calidad Urbana (Medio Urbano)

#### **E: Recuperación/ Rehabilitación de Áreas Verdes Deterioradas**

- a18: Remodelación Plaza San Antonio
- a20: Reparación Bandejón Av. Ramón Barros Luco
- a6: Recuperación Parque DyR
- a12: Rehabilitación Playa de Llolleo
- c5: Plan de Arborización
- c6: Programa de Compensación de Proyectos de Alto Impacto Ambiental
- c7: Programa de Responsabilidad Social

#### **E: Creación de Nuevos Espacios Públicos**

- a19: Parque Talud 21 de Mayo
- a11: Parque Ferroviario
- a5: Proyectos Ejes Peatonales
- a1: Parque de Barrancas
- a22: Centr Cultural Ex- Bodega Industrial
- c4: Programa de Autogestión de Espacios Públicos
- c6: Programa de Compensación de Proyectos de Alto Impacto Ambiental
- c7: Programa de Responsabilidad Social

#### **E: Creación Espacios de Acceso Público**

- a4: Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón
- b4: Modificaciones IPT

a: Proyectos b: Normativa c: Planes y Programas

---

---

# 4. PROPUESTA

#### 4.1. Propuesta Conceptual

El puerto de San Antonio es internacionalmente reconocido por su alta capacidad de movilización de contenedores; sin embargo, tras esa ilusión de progreso existe una ciudad y una ciudadanía altamente deteriorada.

Gran parte de los sanantoninos mantienen como parte de su memoria colectiva un pasado ligado al mar, recuerdan paseos a la playa de Lolleo (que aún se puede visitar), el antiguo Paseo Bellamar y seguramente todos estarán directa o indirectamente ligados con la pesca. Sin embargo, con el crecimiento portuario, tales actividades se han visto deterioradas, el desplazamiento de la población hacia los cerros es evidente y la zona portuaria impuesta entre el mar y la ciudad se ha convertido en la principal característica de la comuna. El vínculo entre hombre y mar se ha quebrado.

Lo que se plantea en esta propuesta es rehabilitar y recuperar el Borde Costero para los habitantes de la comuna, buscando fortalecer su identidad costera y regenerar la apropiación de los habitantes por su propia ciudad, utilizando como plataforma el espacio en que se produce la mayor interacción entre mar y ciudadano, el borde costero. Por su parte, se asume la responsabilidad de la Comuna de San Antonio como uno de los principales puertos del país, pero conjugando tal situación con las demandas de los habitantes. Para lograr este objetivo, se propone trabajar sobre 4 Objetivos Específicos que den respuesta a los diferentes factores que propendan hacia la **rehabilitación y recuperación** del borde costero de San Antonio.

En primer lugar se propone **posibilitar la relación Identitaria con el Borde Costero y la generación de arraigo entre los ciudadanos y su ciudad**, es decir; buscar qué elementos, tanto tangibles como intangibles, representativos de la cultura de la comuna costera se pueden rescatar. Entre ellos se encuentran actos productivos; tales como la pesca artesanal, la pesca de chinchorro; actos culturales como la Fiesta de Chinchorro, la de San Pedro, las Murgas. Por otro lado se propone recuperar parte de su historia indus-

trial reintegrando infraestructuras industriales obsoletas al paisaje actual, destacando la recuperación de las vías férreas para un nuevo tranvía que conecte de la Comuna de norte a sur, el nuevo Parque Ferroviario, reutilización de las parrillas del tren junto con los silos y la recuperación para la comunidad del Espigón (a través de diferentes etapas, subordinadas a las concesiones). Así mismo, se plantea la recuperación de espacios públicos altamente deteriorados por el crecimiento portuario; entre ellos, la recuperación y rehabilitación de las Lagunas Ojos de Mar, Playa de Lolleo, el Parque DyR y la Desembocadura del Río Maipo.

Otro de los Objetivos específicos va directamente ligado con **la calidad ambiental de la Comuna**, que actualmente se encuentra deteriorada debido a la contaminación que producen las actividades portuarias. Poniendo especial énfasis en el alto tránsito de camiones por ejes viales de sectores residenciales, que la comunidad reconoce como una de las principales problemáticas. Ante esta situación se proponen principalmente tres acciones: la concentración de la actividad portuaria industrial en el sector costero de Barrancas, evitando así el flujo de camiones provenientes desde los terminales de la zona norte, la creación de nuevos accesos directos al sector portuario, a través de zonas estratégicas que signifiquen un menor impacto para la comunidad y el fomento del uso de transportes complementarios a los camiones, como el tren. Para ello se plantea la rehabilitación del Ramal Santiago-San Antonio, el cual actualmente tiene un bajo uso, además de la construcción de vías férreas al interior del puerto conectadas directamente con la línea del tren interurbana. En los sectores colindantes tanto con el paso de camiones como con actividades portuarias invasivas se exigirá medidas de mitigación coherentes con el impacto de la actividad.

Un factor importante, para la sostenibilidad ambiental de la comuna, radica en la responsabilidad social de la Empresa Portuaria San Antonio, que si bien; la normativa no es capaz de exigir las medidas de mitigación ni compensación correspondientes. Den-

tro de los planteamientos del proyecto urbano, se propone un compromiso dirigido a la responsabilidad social de la Empresa Portuaria San Antonio, al que debiera responder, reconociendo su rol social como empresa del estado.

Los espacios públicos (espacios de uso público) cumplen un rol fundamental en las ciudades, funcionando como plataformas para las relaciones entre los habitantes y con el medio que habitan, además de generar espacios de recreación, equipamiento y conectar diversas zonas. Es por ello, que **el mejoramiento de los espacios públicos (de uso público)** se considera como uno de los principales ejes para mejorar la Calidad Urbana de la Comuna.

El déficit de espacios públicos y áreas verdes en la Comuna de San Antonio, sumado al alto deterioro de las existentes ha generado en los habitantes un alto desarraigo con su ciudad, a la que ellos mismos han llamado “La Ciudad Traicionada”. En búsqueda de la “reconciliación” de los sanantoninos con su comuna es que se propone la “re-apropiación” a través de la “recuperación” de espacios públicos que anteriormente han tenido un valor social y/o cultural como el caso de la playa de Llole, Parque DyR y Lagunas Costeras, de modo que ayuden a la “re-construcción” de su identidad deteriorada. Además, de la “revitalización” de estructuras que marcaron la etapa industrial, que ahora sirven como equipamiento para los ciudadanos (Espigón, Vías Férreas, Silos, Galpones, etc).

*“ Rehabilitación porque implica la reutilización del soporte existente, urbana porque pretendemos la recuperación de las bases que han contribuido al éxito de la ciudad.”*  
(Hernández, Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana, 2009)

Para abarcar las tres dimensiones básicas que componen la calidad de vida urbana: Calidad Ambiental, Identidad y Bienestar; hay que recordar que el bienestar va directamente

ligado con **la sostenibilidad económica** que entrega seguridad, tranquilidad y la capacidad de acceder a bienes económicos. Por ello es como parte del plan maestro se propone dar solución a la alta tasa de desempleo de la comuna. Se asume que el potenciamiento de diversos usos del borde costero, aparte de las actividades portuarias industriales; como el turismo, la pesca artesanal, etc. Ampliará la oferta laboral, a través de la explotación de los recursos que ofrece el Borde Costero.

Al describir los objetivos específicos, es fácil notar la complejidad que cada uno de ellos plantea, es decir abarcan varios ámbitos, combinan diversas estrategias, relacionan diversos actores y escalas. Varias de las acciones que pretenden lograr cada uno de ellos responden, prácticamente todos, a más de un objetivo; además de no influir negativamente en otro.

El autor Agustín Hernández Aja, define estos objetos como satisfactores sinérgicos; satisfactores porque son medios para satisfacer las necesidades en un lugar y momento determinado y sinérgicos porque *“resuelven más de una necesidad, y que en su aplicación no impiden la resolución del resto, para nosotros u otros. Desde este punto de vista la ciudad se nos aparece como un artefacto en el que los ciudadanos buscan resolver sus necesidades. En su múltiples dimensiones sería un meta-satisfactor.”*(Hernández, Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana, 2009)

De este modo se reconoce la ciudad como un sistema de relaciones complejas, y se plantea un plan estratégico consecuente con ello.

## 4.2. Criterios de Diseño Urbano

### 1. Edificación

#### Recuperación Infraestructura industrial

En el marco de la Rehabilitación Urbana se propone la recuperación (reciclaje) de infraestructura industrial obsoleta deteriorada, utilizándola como base para responder a las nuevas demandas de la ciudadanía.

#### Nuevas Edificaciones acordes a la Morfología actual de la zona a intervenir

Se propone la reconstrucción de las manzanas, tomando como referencia la morfología existente; pero aplicándoles los nuevos principios. Es decir, se mantienen algunas edificaciones que además de ser "recuperables" sirvan como guías para la conformación de las manzanas propuestas. Dentro de estas características, destaca: fachada continua, ochavado, altura.

#### Enmarcar Ejes Perpendiculares a la Línea costera

Al mantener las fachadas continuas, se definirán ejes. Destacando los perpendiculares a la línea costera, de modo que se produzca a enmarcación de las vistas hacia la zona de borde mar.

#### Densificación

Se propone la densificación de las zonas residenciales, tomando como oportunidad el deterioro de algunos sectores, se propone su demolición y reconstrucción con una densidad superior a la actual. En el caso, de los sectores residenciales consolidados se mantienen y se mejorará el entorno.

En el caso del Plan Maestro fue propuesta exclusivamente para el sector poniente de la Avenida Barros Luco, pero haciendo estudios de factibilidad se podría extender a más sectores del centro de la comuna. Evitando la actual tendencia de expansión horizontal.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, para asegurar la sostenibilidad de los nuevos equipamientos colectivos, zona de inversión inmobiliaria, aprovechar la calidad urbana de la Zona de Barrancas (que se pretende lograr con la implementación de la propuesta), revertir la movilidad de los habitantes hacia la periferia (cerro) y propender hacia la ciudad compacta y compleja, se propone la densificación de las manzanas integradas en el sector que corresponde al Plan Maestro.

La estrategia de zonificación, deberá ser avalada por los Instrumentos de Planificación que corresponda, de modo de generar la adecuada concentración de habitantes según la vocación de cada sector.

## 2. Espacios

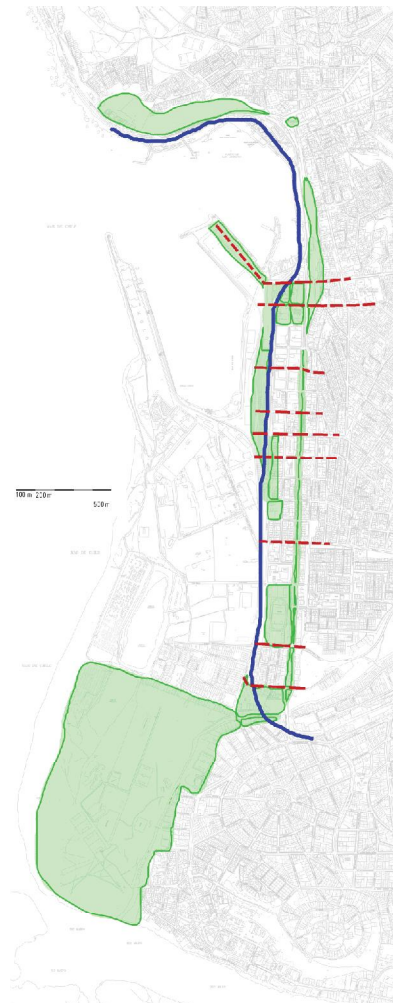
### Espacios Complementarios a los Equipamientos Colectivos

Creación de espacios públicos con uso particular; ya sea complementario a equipamientos cercanos o dotando de nuevos equipamientos a la ciudad. Con esta estrategia se propone asegurar el constante uso y aprovechamiento de los espacios públicos.

#### Concepto Espacio de Uso Público

Se propone la inserción del concepto de Espacio de Uso Público, que corresponderá a espacios privatizados o concesionados que sirvan como “espacios públicos” para la comunidad, independiente de no pertenecer al fisco. Por ejemplo; Paseo Bellamar que pertenece a la Empresa Portuaria San Antonio, sin embargo es de Uso Público. Esta situación se puede dar en dos casos:

- Espacios que se pretenden recuperar para la ciudadanía, pero que al estar concesionados se debe esperar hasta el fin del contrato (Panul y Espigón). Por lo tanto; mientras dure la concesión tendrán un uso mixto, conciliando actividades portuarias con otras como el turismo y la recreación.



Fuente: Elaboración propia.

- Espacios Públicos concesionados que se propone que la Institución Privada se haga cargo de los espacios (de uso público), bajo los planteamientos de este Plan Maestro.

#### Diferenciación entre espacios públicos y espacios comunes.

Los espacios, se diferencian en dos según la escala a la que respondan, independiente de su tenencia (fiscales, privados, concesionados, copropiedad):

- Espacios (Públicos) de Uso Público: satisfacen demandas de la comunidad en general.
- Espacios Comunes: principal uso de los habitantes de la manzana y los usuarios del equipamiento que los rodea.

#### Recuperación Espacios Públicos para la Ciudadanía

Devolver espacios del borde costero para consolidar las actividades relacionadas con el mar.

#### Planes y Programas

La inclusión de programas de intervención que implique el desarrollo social, es de gran valor para lograr una propuesta integral. Dentro de este ámbito se propone programas enfocados a concientizar a los ciudadanos acerca de sus responsabilidades sobre la mantención de sus espacios público.

### 3. Flujos

#### Ejes Viales

- Nuevos Accesos: Se toman los proyectos de la Empresa Portuaria San Antonio, que plantean nuevos accesos directos a la Zona Portuaria Industrial, evitando el tránsito de camiones por medio de la ciudad.
- Eje Norte-Sur: Como eje vertebral del sistema de transporte público y privado, conecta la comuna de norte a sur, complementándose con ejes paralelos hacia el oriente.

A nivel intracomunal, cumple la función de conectar San Antonio con Cartagena por el norte y Santo Domingo por el sur.

#### Peatonalización

- Peatonalización de Ejes Viales perpendiculares a la línea de mar, promoviendo los flujos y vistas hacia el Borde Costero. Estos nuevos Ejes Peatonales serán definidos, además por las edificaciones de fachada continua.
- Peatonalización Avenida Angamos, generando una costanera complementada con áreas verdes que conecte los espacios públicos y equipamientos del borde costero de la comuna. Priorizando al peatón, con el fin de lograr una escala adecuada para el habitante, controlar el paso de camiones por las zonas residenciales y disminuir la contaminación de la Zona de Borde Costero.

#### Transporte Público (Complementario)

- Implementación de transporte público alternativo: El tranvía se define como un transporte público, poco invasivo, capaz de integrarse fácilmente a la trama urbana, sin generar impacto negativo sobre otras actividades, permitiendo diversos usos en un mismo espacio. Además, esta nueva alternativa de transporte irá propendiendo hacia el menor uso de vehículos particulares en el Centro de San Antonio.



Fuente: Elaboración propia.



## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

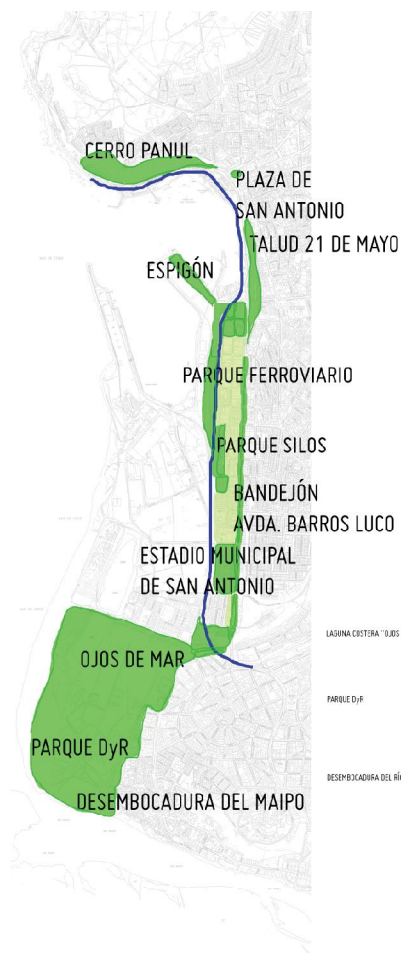
- Construcción Ciclovía: Como medio de transporte complementario a los ya expuestos, se propone la construcción de una Red de Ciclovías, rescatando su valor ecológico como medio de transporte amable con el medio ambiente.

### Vías Férreas

- Promover uso del tren, Ramal Santiago- San Antonio como medio de movilización de contenedores, para liberar de carga a los camiones y de esta forma, disminuir el tránsito por la ciudad.

- Rehabilitación del Ramal Santiago- San Antonio para pasajeros, actualmente se utiliza con un fin turístico: "El Tren del Recuerdo". Por lo tanto de este modo mejorar la conectividad entre San Antonio y la capital nacional, aportando al turismo y a la movilidad interurbana.

A nivel normativo, se determinará el correcto funcionamiento de los ejes viales, tales restricción de ingresos de camiones. En el caso de la zona marítima, se restringirá el accesos de busques portacontenedores, en sectores dedicados a actividades de menor escala.



Fuente: Elaboración propia.

## 4. Usos y Actividades

### Zona de Interfaz

El proyecto plantea la creación de una zona de interfaz, definiendo interfaz como la conexión física y funcional entre dos sistemas. Capaz de lograr la interacción armónica entre el sistema portuario y el sistema urbano creando un nuevo y complejo "Sistema Ciudad". De este modo, además de compatibilizar las demandas ciudadanas y portuarias, tiene la función de reconciliar a la ciudadanía con el mar, recuperando la identidad costera de la comuna.

### Diversificación de Usos del Borde Costero

La compatibilidad de usos es una de las principales apuestas del Plan Maestro, conciliar tanto actividades portuarias que satisfagan las necesidades de la Empresa Portuaria, como usos que entreguen a la ciudadanía la capacidad de interactuar con el mar. Para ello, se propone diversificar el uso del Borde Costero, reconociendo todos los beneficios que traería para los sanantoninos a nivel laboral, calidad de vida y desarrollo turístico.

Esta zona, es la que llamamos borde costero, una plataforma capaz de satisfacer tanto las demandas de la ciudadanía como de la Empresa Portuaria San Antonio, conciliando los usos que implica cada sistema.

Por otro lado, esta acción de diversificar los usos del borde costero, generará nuevas actividades y por lo tanto; se abrirán oportunidades laborales.

Para asegurar la proyección de la diversificación de programas y actividades, se deberá implementar medidas en los IPT, que intervienen en la zonificación borde costero y la administración de las zonas marítimas.

Además, de implementar programas de formalización de las actividades portuarias dife-

rentes a las industriales; pesca artesanal, artesanos, paseos, etc.

### **Concentración Zona Portuaria Industrial y Zonificación Marítima**

– Concentración de Usos de mayor impacto de la Zona Portuaria Industrial: Actualmente la actividad portuaria industrial se encuentra dispersa a lo largo de gran parte del borde costero de la Comuna. Como solución, se plantea su concentración en el sector poniente de Barrancas.

– Restricciones (Recomendaciones) Zona Marítima costera: En San Antonio los buques portacontenedores tienen relativa libertad (sujeta al calado de cada embarcación) de transitar por la zona marítima que bordea a la Comuna. Generando contaminación visual y el impedimento de compartir el borde marítimo con otras actividades. Ante esta situación, se propone la zonificación de áreas restringidas para los buques transporta contenedores, velando por la protección de otras actividades portuarias de menor escala, la contemplación del horizonte. En otras palabras, el puerto se condicionará en función de la calidad de vida.

### **Zona de Inversión Inmobiliaria**

Se reconoce el valor del sector de Barrancas: su cercanía a la Zona Portuaria, lo propone como un potencial centro de inversiones inmobiliarias, tanto para oficinas (movilidad de contenedores) como para uso habitacional por su cercanía con los núcleos laborales.

Se propone como una Zona de Usos Mixtos (Oficinas, áreas verdes, espacios públicos, equipamiento, etc.), un nuevo núcleo urbano; complementario a los ya existentes en la comuna: Centro de San Antonio y Llolleo.

### **Edificios de Uso Mixto**

Para integrar los nuevos edificios a la trama urbana; se propone que la primera planta (puede ser también la segunda); tenga un uso preferentemente comercial, de servicios,

equipamiento o esparcimiento y que, a la vez los pisos superiores estén destinados a usos diferentes, como oficinas o viviendas. Manteniendo una ciudad dinámica. Con esta medida se pretende entregar privacidad a los pisos superiores, además de evitar la utilización de la planta baja para el uso residencial, tomando en cuenta que se encuentra en una Zona Vulnerable (Inundación en caso de Tsunami).

Como se ha dicho anteriormente, los espacios públicos aledaños a estos edificios de usos mixtos deberán complementar tales usos.

De este modo, espacios, construcciones y flujos se superponen y complementan generando un único sistema en que las relaciones fluyan.

## 5. Sostenibilidad y Medio Ambiente

### Red de Áreas Verdes

Recorre el Borde Costero en sentido norte-sur, para su construcción se propone: Reciclaje de sitios eriazos y antigua infraestructura industrial, recuperación de áreas verdes deterioradas y creación de nuevas áreas verdes y nuevos ejes peatonales.

De este modo se pretende abrir a los ciudadano el acceso al borde costero, conectando la ciudad a través de esta red (indirectamente) con diversos espacios ligados directamente con el mar.

### Implementación de Transportes Alternativo

Esta medida descrita anteriormente, será un aporte concreto a la sostenibilidad ambiental. El tranvía y el sistema de ciclovías se caracteriza por ser medios de movilización amables con el entorno.

### Planes y Programas

A los planes municipales ya existentes, se suman propuestas que aporten a construir la Ciudad Sostenible, tales como programas de arborización, de autogestión y huertos urbanos, etc. La intención se focaliza en la sensibilización y responsabilización de la comunidad por cuidar y construir los espacios que les pertenecen.

Otras propuestas de programas, deben ir dirigidas a las empresas que intervienen en el sector, generando medidas que obliguen a responder por el impacto generado; ya sea a través de medidas de mitigación, de compensación o en el caso de las empresas estatales, hacer valer su responsabilidad social.

## Masiva limpieza de playas en San Antonio

ROBERTO CADAGÁN

Unas 400 personas trabajaron quitando los desperdicios en las principales playas de la provincia.

© 30.09.2011

#LIMPIEZADEPLAYAS



Seguir a @soysanantoni



### 4.3. Referentes

Como se ha concluido, a partir del Seminario de Investigación, por diversas razones, justificaciones o excusas, en Chile; la planificación urbana está siendo llevado principalmente por actores privados, tales como inmobiliaria, empresas portuarias, etc. Es por ello, que las propuestas actuales más que dar respuesta a las demandas de la ciudadanía, buscan satisfacer las demandas del mercado. En este contexto, se propone la búsqueda de referentes internacionales, que respondan a los principios de sostenibilidad anteriormente descritos.

Hay que destacar, que por lo mismo, es probable que parte de ellas no sean aplicables al contexto actual de Chile, donde las políticas están dirigidas a liberar de restricciones

el crecimiento económico (disfrazado de “progreso”), sobre la calidad de vida de sus ciudadanos.

Se propone el estudio de referentes que responden a diferentes procesos correspondientes al desarrollo de un proyecto urbano a gran escala. La intención, es abrir el abanico de soluciones a la problemática descrita y encontrar propuestas que respondan a los principios planteados.

Para ello, se ha decidido abarcar tres procesos esenciales en el desarrollo de un proyecto urbano:

#### 1. Diseño: Inclusión de la ciudadanía

Se ha escogido un caso en que la ciudadanía se transforma en un actor fundamental en el proyecto, tanto en su diseño como en las etapas posteriores de aprobación y evaluación. En el caso de la Comuna de San Antonio, existe la disposición y el interés de los habitantes por participar en los proyectos de desarrollo urbano, sin embargo; los IPT en Chile, no entregan las condiciones para permitir, ni promover la inclusión ciudadana.

#### Plan Director de Desarrollo Urbano Ambiental (1993-1999) Porto Alegre, Estado Río Grande do Sul, Brasil

A principios de la década de los 90', la ciudad brasilera de Porto Alegre se encontraba sumergida en una crisis; el aumento de viviendas en zonas marginales, y los crecientes niveles de desempleo; las diferencias sociales de envergadura, la alta inequidad en los ingresos, los derechos de propiedad y el ejercicio del poder político eran situaciones que mantenían preocupadas a las autoridades. En este contexto, se plantea un cambio con el fin de mejorar la **calidad de vida** de los habitantes. Para ello, se planteó una iniciativa enfocada en el **bienestar común**. De aquí surge la iniciativa de hacer cambios en el desa-



Progreso

Fuente: [www.unaantropologaenluna.blogspot.com](http://www.unaantropologaenluna.blogspot.com)

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

---

rrollo de proyectos urbanísticos. Siendo conscientes de la importancia de la participación ciudadana en la creación de propuestas que tuvieran como objetivo solucionar los problemas de los propios habitantes, se plantea incluir fuertemente a la ciudadanía, tanto en los procesos de diseño de las propuestas, como; en los futuros procesos de aprobación y evaluación.

*“Democracia implica, básicamente que la gente que está siendo afectada por un tema en particular sea la que influye en las decisiones”*(Henry Sanoff, 2008)

Esta iniciativa, fue acompañada de cambio de pensamiento a nivel gubernamental: se empezó a ver la inclusión ciudadana como una “inversión pública”. Donde la participación ciudadana, enriquece los proyectos públicos y privados. En el caso del Municipio de Porto Alegre, lo que se buscaba era específicamente cambiar una ley, lo cual implicaba cambios en los Planes Directores Generales con la intención de preservar el patrimonio ambiental de la ciudad. Es decir, modificar el Plan Director de Desarrollo Urbano Ambiental al que se acogía la ciudad. Tomando en cuenta que un Plan Director General, tiene la facultad de definir desde el perímetro urbano, hasta las reglas de uso y ocupación de suelo, incluyendo los instrumentos de la política urbana y el sistema de gestión de planificación; se podía esperar que si las propuestas de modificación era aprobadas, tendrían un efecto directo en la calidad de vida de los habitantes de Porto Alegre.

### Proceso

El proceso duró más de 6 años. Dándose inicio en 1993, el Plan fue aprobado en 1999 y recién se pudo empezar a implementar en 2000 y aún no presenta fecha de finalización, es un proceso de renovación que no tiene fin definido, está en constante evaluación y se va modificando según las necesidades que van surgiendo a medida que pasa el tiempo. A grandes rasgos, se utilizó la siguiente metodología de trabajo:

En un principio se realizaron debates abiertos a toda la ciudadanía, dirigidos hacia los

diferentes problemas por especialistas. Luego de las instancias abiertas, pasó a una comisión formada por representantes de los distintos sectores de la sociedad.

### Primera Etapa

Se realizó un congreso ciudadano, con participación abierta a través de un debate orientado. Como resultado de estos debates, se obtuvieron propuestas, las cuales fueron sistematizadas por medio de comisiones.

Estas propuestas extraídas de las audiencias abiertas funcionaron como base para definir los principales lineamientos de la reformulación al Plan Director.

### Segunda Etapa

Los cambios resultantes sobre el Plan Director de la primera etapa, fueron puestos a aprobación de la ciudadanía. A través de una nueva instancia de participación popular se comprobaría si los habitantes aprobaban o no los cambios propuestos al proyecto de ley. Aquí concluía la participación abierta, ya culminada la etapa de resolución, desde ahora la participación popular se limitaría a si aprobaban o no las resoluciones.

En el caso de que fueran aprobados, se dirigirían directamente al PDDUA, con el fin de concretar el proceso y lograr el cambio en la ley. En el caso contrario, las propuestas debían ser nuevamente dispuestas ante la opinión pública, sin embargo; esta vez la conferencia con la ciudadanía sería más limitada, a través de comisiones para evitar la distensión del tema. Como fueron aprobadas, las propuestas fueron traspasadas a la Cámara de Concejales donde luego se aprobó el proyecto de ley.

*“La elaboración de Planos Directores pasa, entonces, por el Estatuto Ciudadano, que implica una estructura establecida por el Ministerio Ciudadano. Se parte con audiencias públicas, abiertas a toda la población, una convocatoria amplia donde hay debate, y luego*

*se pasa a una gestión compartida, donde se coordina y acompaña a la gente en el proceso de participación representativa de la sociedad. Se hace un diagnóstico y se lleva a cabo el debido proceso... Había una coordinación ejecutiva que buscaba incorporar desde el comienzo a la ciudadanía, apoyándose en gente capacitada para explicar los tecnicismos, las propuestas y llegar a consensos con la gente".* (Claudia Damasio, 2009)

## 2. Gestión Público- Privada

Planteando el proceso de gestión, más específicamente de financiamiento como uno de los factores más condicionantes que se debe tener en cuenta al realizar cualquier tipo de proyecto, es que a continuación se muestra un caso ícono de la gestión pública privada, en que la problemática de gestión y financiamiento es realizada a través de las coordinación y la ayuda mutua entre los actores públicos y privados.

Lo que se pretende mostrar con el siguiente ejemplo es que el financiamiento puede dejar de ser una limitación para los proyectos públicos y que si se plantea de un modo estratégico y con una visión que integre la mayoría de aspectos que implica cualquier proyecto urbano, se puede lograr desarrollar un proyecto sustentable que beneficie tanto al sector público como al sector privado. En la comuna de San Antonio, el tema del financiamiento es crítico, se plantea el contexto económico desfavorable como uno de los principales factores que inciden en la aceptación de las modificaciones propuestas por los actores privados;

*"La única oportunidad de desarrollo urbano para la comuna, es a través de los proyectos de compensación que ofrecen las empresas privadas".* (Ross, 2006)

### Proyecto de Renovación Urbana, Canary Wharf, Docklands, Londres, Inglaterra

Es un proyecto de renovación urbana, que pretendía revitalizar una zona portuaria al este del centro de Londres, en la ribera del río Támesis; que debido a los rápidos avances tecnológicos había quedado obsoleta, por su incapacidad de adaptación a las nuevas exigencias del sector portuario. El gobierno de Inglaterra, a través de esta propuesta, tiene como objetivos: reintroducir en sitios eriazos dinámicas de edificación y renovación urbana, atraer la inversión privada a través de un impulso estatal y diversificar el uso del suelo (sustentar futuro desarrollo).

En primera instancia, el Estado propone habilitar con un marco de infraestructura y accesibilidad (financiado con fondos estatales), con la intención de generar interés en el sector, para lograrlo se propone:

- Crear programas de viviendas de diversos costos (diversidad),
- Crear una red de transporte (mejoras en la movilidad y accesibilidad),
- Revalorizar el lugar a partir de ciertos potenciales ya existentes,
- Crear un nuevo centro financiero en la zona empresarial.

London Docklands Development Corporation (LDDC). El Estado crea esta corporación con el fin de coordinar el trabajo entre los actores públicos (Departamento de Transportes de Londres) y los privados (Olympia & York, lideró el proyecto inmobiliario).

Además, la LDDC cuenta con fondos estatales para promover la recuperación de los Docklands a través de proyectos públicos como vías, escuelas, hospitales, etc.

Las funciones de la Corporación, se pueden organizar en dos principalmente:

1. Realizar proyectos financiados con fondos Estatales (para atraer inversión pública), entre ellos: división de la zona en Development Áreas, transporte público (con aportes privados), drenaje de las aguas, preparación de terrenos, relocalización industria y empleo y creación de una zona empresarial.

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

---

2. Regular y guiar el desarrollo, luego de que estuviera bajo administración de los actores privados, de modo que con el pasar del tiempo y la inclusión de nuevos actores se mantuvieran los lineamientos originales del proyecto.

De este modo, se definieron las siguientes propuestas: asegurar un 40% de viviendas de bajo costo para evitar la segregación, mantener las líneas de diseño (apertura y mantenimiento de las zonas de agua, áreas verdes, integración del río y muelles, etc.

### **Estrategia**

Para generar el interés de los actores privados, se crea Canary Wharf, una zona empresarial ubicada entre el aeropuerto y el centro antiguo de Londres.

Este emplazaba a Canary Wharf en un sitio estratégico, asegurando que cualquier inversión o mejoramiento en la red de transporte significaría un aumento inmediato en el valor del suelo. De este modo, la LDDC se encarga paralelamente de dos acciones: mientras se avanza en el proyecto de transporte (tren que llegará al centro de Canary Wharf), va preparando los terrenos para las nuevas inversiones de las inmobiliarias.

El papel de las inmobiliarias, sería fundamental para el desarrollo del plan: se creó el Master Building Agreement, que consistía en un documento firmado por la inmobiliaria Olympia & York, donde se comprometía a desarrollar un nuevo centro financiero, en un período determinado, definiendo además el aporte que del que debía responsabilizarse en el ámbito de la infraestructura.

### **4. Legislación**

Las siguientes recomendaciones fueron recopiladas del documento **“Modifica diversos cuerpos legales, con el objeto de potenciar la actividad portuaria y estimular la relación entre los puertos y las ciudades que los albergan, Boletín N° 9088-14”**. (Fuente: [www.camara.cl](http://www.camara.cl))

### **Normas relativas a la relación entre el puerto y la ciudad que lo alberga**

#### **ESPAÑA**

La Ley de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general dispone en el parágrafo 2 del artículo 4º Optimización de la gestión económica, lo siguiente:

*“La gestión económica se realizará en un marco de desarrollo sostenible que velará por la protección y conservación medioambiental, por la adecuada integración de los puertos en las ciudades de su entorno y por la conservación del Patrimonio Histórico Español afecto al servicio de los puertos.”*

Este procedimiento dirigirá la responsabilidad de la autoridad portuaria, a través de la gestión económica, en su elaboración y justificación, poniendo énfasis en el desarrollo sostenible, el medio ambiente natural, su entorno.

#### **ARGENTINA**

Se permite que la gestión de los puertos sea entregada a una provincia, la cual puede obtener recursos de dicha explotación, lo que dependerá de cada caso.

Así, por ejemplo, podemos señalar el artículo 5º de la Ley provincial 11.011 sobre Entes Administradores Puerto Santa Fe y Puerto Rosario, que exige como requisito para ejercer como Presidente del Ente Administrador el tener domicilio en la ciudad puerto y una residencia mínima de dos años en la misma.

En el mismo documento, se plantean una serie de modificaciones a la normativa chilena,

con las cuales se podría establecer las obligaciones tanto de las autoridades locales o regionales como de las autoridades de las empresas portuarias, con el fin de propender hacia el desarrollo equilibrado de las ciudades portuarias:

– **Modificación de la Ley General de Urbanismo y Construcción**, en relación a la planificación urbana intercomunal, a fin de entregar potestades a las Secretarías Regionales Ministeriales de Vivienda y Urbanismo, para realizar estudios y liderar mesas de trabajo que sean pertinentes, con los municipios que contengan recintos portuarios, aéreos u otros similares, y las empresas responsables, ya sean públicas o privadas, a fin de establecer lineamientos conjuntos que promuevan un desarrollo integral y las líneas estratégicas que deben quedar plasmadas en el instrumento de planificación.

– **Modificación de la Ley N° 19.542**, en los siguientes sentidos: primero, establecer que al menos uno de los directores sea una persona que represente los intereses de la ciudad que alberga el recinto portuario; segundo, establecer dentro de las funciones del directorio de la empresa portuaria que éste no sólo vele porque no se limiten las posibilidades de desarrollo y expansión de los puertos, sino que además porque este desarrollo sea compatible con el desarrollo del resto de la ciudad; y, tercero, someter el Plan Maestro de cada empresa portuaria, y sus modificaciones significativas, a consultas ante el Consejo Regional, quienes velaran porque las propuestas que allí se contengan sean concordantes con los planes de desarrollo de la región y del Concejo Municipal, a fin de resguardar el impacto en el desarrollo comunal.

– **Incorporación de un mecanismo** para que los concejos municipales puedan provocar la remoción de los Gerentes Generales, cuando estos realicen gestiones que vayan en contra del mejor interés de la comuna que sirve de asiento para el respectivo puerto.

## 5. Estructuración

Los referentes de estructuración propuestos plantean una solución que permita el adecuado desarrollo de las actividades portuarias sin perjudicar los espacios que le corresponden al habitante. Una propuesta que considere la calidad de vida y sostenibilidad dentro de sus principios, proponiendo la diversidad de usos del borde costero.

### Ciudad – Puerto de Valencia

La ciudad de Valencia se caracteriza por ser una ciudad costera, donde sus numerosos playas se unen a la ciudad a través de un espacio intermedio denominado Paseo Marítimo. Además se reconoce otro hito geográfico de gran importancia: el río Turia y su viejo cauce que culmina en la zona portuaria.

*“Valencia ha sido históricamente una ciudad fluvial que mantenía una importante relación a través del río Turia con su puerto marítimo. Hoy se configura como una ciudad marítima puesto que ha crecido conformando un espacio único morfológicamente compacto”.* (Valldor, 2011)

### Plan General de Ordenación Urbana de Valencia (PGOU)

El instrumento de planificación urbana que actualmente rige en la ciudad de Valencia es el denominado PGOU 1989, este comprendía una serie de modificaciones al plan anterior (Plan General 66), el cual obvió la relación entre Valencia y su costa, por lo tanto no resolvió su conexión con el mar, aumentando la brecha entre la ciudad y el mar.

El principal objetivo de las modificaciones era: recuperar los sitios que anteriormente habían funcionado como terrenos portuarios e industriales, viéndolos como espacios-oportunidad para recomponer la relación entre Valencia y el mar a través, específicamente de la creación de los Planes Especiales que pretendían solucionar situaciones puntuales, siempre siguiendo los lineamientos del PGOU de Valencia.



## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

Los fundamentos en los que se basa el nuevo modelo de planes incluye:

- La transformación de los espacios públicos introduciendo grandes espacios verdes y equipamiento de ciudad, yendo más allá de las infraestructuras de transporte y circulación.
- La movilidad donde el protagonismo del coche desaparece, peatonalizando gran parte de los espacios públicos, introduciendo el tranvía y el metro como transportes públicos o incluyendo un plan de carril bici para la ciudad en el cual cabe profundizar hasta que se completamente eficaz.
- La tecnología que aportará avances, ventajas que permitirán depender menos del espacio público vacío como canales para las redes de servicios y proporcionará por tanto más libertad en su utilización.
- La mezcla de actividades creando espacios donde se pueda vivir, trabajar y disfrutar.

### Plan Especial de Reforma Interior del Viejo Cauce del Turia (P.E.)

La ciudad de Valencia se reconocía históricamente como una ciudad fluvial; sin embargo, en la actualidad, el cauce del río Turia ha sido desviado. Con el fin de rescatar esta caracte-



terística tan propia de la ciudad se realizó un proyecto (P.E. de Reforma Interior del Viejo Cauce del Turia), el cual consistió en recrear el eje definido por el antiguo cauce del río, a través de la creación de un gran parque lineal con recorridos deportivos y peatonales.

Además de mantener unida a la ciudad con el mar se configura como un eje vertebrador de cultura y ocio de la ciudad. Este parque longitudinal, se extiende hasta concluir en la zona de bordemar.

### Plan Especial del Paseo Marítimo

Paseo costero, tiene como finalidad integrar en la ciudad espacios vacíos y abandonados. Se trata de el primer intento por aproximar el área marítima del puerto, como emblema de la ciudad. Se propone recuperar una dársena para la comunidad, dándole un nuevo uso relacionado con usos públicos culturales, deportivos y de ocio, busca convertirse en un gran equipamiento de la ciudad, articulando la ciudad con la zona portuaria. A lo largo de la explanada se extiende una ciclovía y varios locales y restaurantes de comidas típicas.



Terminal de Contenedores, Puerto de Valencia

Fuente: [www.noticiaslogisticaytransporte.com](http://www.noticiaslogisticaytransporte.com)

### Plan Parcial Sector Grao

El Grao, se refiere al barrio portuario, es la zona portuaria más antigua de Valencia. Desde sus orígenes y hasta el siglo XIX. El Grao fue independiente de la ciudad, creció desde el mar como un pueblo separado donde vivían pescadores y comerciantes. Este plan pretende conectar definitivamente la ciudad con la fachada marítima. El plan consiste en una zona residencial (dotada de distintos equipamientos públicos) que incluye un delta verde de 140.000 metros cuadrados que rematará el Jardín del Turia y una playa artificial de aguas saladas que evocará una existente antes de la construcción del Puerto.

### Puerto de Valencia

Puerto de Valencia se encuentra bajo administración de la Autoridad Portuaria de Valencia (Valenciaport), junto con los puertos de Sagunto y Gandia. El puerto de Valencia, se



Plano Puerto de Valencia  
Fuente: [www.veintepies.com](http://www.veintepies.com)

define como uno de los principales puertos del Mediterráneo especializado en mercancías contenedorizadas.

En relación al tráfico de contenedores, Valenciaport se ha posicionado como principal puerto de España y se encuentra entre los 10 primeros puertos de Europa y los primeros 50 del mundo. Su éxito a nivel internacional, se debe a las siguientes características principalmente: ubicación privilegiada, área de Influencia atractiva e innovación, red de conexiones interoceánicas y regionales con los principales puertos del mundo (entre ellos el puerto de San Antonio), infraestructuras portuarias e intermodales que permiten realizar las actividades portuarias y el transporte de las mercancías eficazmente y calidad de servicios garantizada.

Para dar soporte a este nivel de actividad, Valenciaport dispone de modernas instalaciones dotadas de equipamiento competitivo en una superficie de unas 600 hectáreas, con más de 12.000 metros lineales de muelle, de los que 4.000 metros tienen calados iguales o superiores a los 14 metros.

Es el puerto natural de Madrid y una de las plataformas esenciales para de la Península Ibérica, su área de influencia directa de abarca un radio de 350 Km., donde se produce el 55 por ciento del PIB español y reside la mitad de la población activa. Se estima que Valenciaport genera, directa o indirectamente, más de 15.000 empleos y actividad (equivalente a más de 1.100 millones de euros).

La mayor parte del tráfico de contenedores se concentra en el Puerto de Valencia, destacando su crecimientos en volumen de TEU en el comercio exterior y en el tráfico en tránsito.

Este puerto es un punto empresarial y profesional fundamental para la Comunitat Va-

lenciana y España. Pero también tiene un componente lúdico y de entretenimiento. Está situado en la parte este de la ciudad, a 10 minutos de la costa.

### **Estructuración Zona Portuaria**

Se caracteriza por su crecimiento, refiriéndose a la superficie que ocupa, hacia mar adentro. De este modo, se evita la expansión a lo largo del borde costero; permitiendo el uso público de esos terrenos. Con intención de mantener la zona de borde costero, en primera instancia para el disfrute de los ciudadanos es que se ha seguido este lineamiento de concentrar la actividad portuaria, ocupando la menor cantidad de superficie de territorio terrestre, expandiéndose hacia el mar.

De este modo, se ha logrado satisfacer las necesidades de crecimiento por parte del sector portuario, sin mayor impacto sobre la calidad de la ciudad. Además de priorizarse el crecimiento hacia mar adentro (por ejemplo, el aparcamiento de contenedores), en consideración con la comunidad; propone una estructuración que sitúa en el sector más alejado de la ciudad las actividades que puedan ser perjudiciales para los habitantes de Valencia, como el terminal de productos químicos y petrolíferos.

Por otro lado, la principal vía de acceso al puerto (V-30) circula por el perímetro de la ciudad, evitando cualquier tipo de molestia relacionada con el constante tránsito de camiones.

\* Para el diseño de zonas específicas se recurrió a documentos de origen internacional que sirvieron para comprender la complejidad de las diversas actividades que componen el borde costero y diseñar a modo general una propuesta de estructuración, sobre la zona portuaria. Por lo tanto, todos los proyectos propuestos en este Plan Maestro; deberán ser diseñados por especialistas en las diferentes áreas, acogiéndose a los principios generales, propuestos por el Plan Maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio, con el objetivo de propender hacia la mejor calidad de vida urbana.

Entre los documentos utilizados:

- Recomendaciones de Obras Marítimas, Puertos del Estado (España).
- Carta para el desarrollo sostenible de las ciudades portuarias, Asociación de Ciudades y Puertos.
- Modifica diversos cuerpos legales, con el objeto de potenciar la actividad portuaria y estimular la relación entre los puertos y las ciudades que los albergan. Boletín N° 9088-14, Cámara Chilena de Diputados.
- Informe Plan Maestro, EPSA 2013 (Anexos)
- Estudio de Factibilidad de Puerto de Gran Escala, Intercsa- Inarsa

Entre Otros.

#### 4.4. Propuesta de Estructuración

##### Diseño Compartido

Para el diseño de la propuesta de Estructuración se recogen diferentes demandas, de distintos actores involucrados en el desarrollo de la Comuna. Luego, tomando en consideración ambas posiciones se plantea



Ejercicio Diseño Comunitario Sector Expansión Portuaria Sur, San Antonio.  
Fuente: Asamblea Ciudadana de San Antonio

el diseño de una nueva propuesta que responda a los diferentes actores, buscando la conciliación entre crecimiento portuario y calidad de vida urbana.

##### - Propuesta Comunidad

La primera imagen muestra un esquema de cómo imaginan los habitantes de San Antonio la expansión portuaria, realizada durante un ejercicio de Diseño Participativo, iniciativa de los propios habitantes frente a la rápida industrialización del Borde Costero.

En la imagen se puede ver que la propuesta no se niega al progreso, por el contrario; asume la responsabilidad de la Comuna como Puerto Nacional. Pero, proponiendo la expansión hacia el mar.

Dejando como áreas verdes ambas Lagunas Costeras, el Parque DyR, manteniendo la playa y la Desembocadura protegidos.

- Propuesta Empresa Portuaria San Antonio. Basándose en las demandas y proyecciones del crecimiento portuario, la



Puerto de Gran Escala/ Planta General Fase 2  
Fuente: Empresa Portuaria San Antonio

Empresa Portuaria San Antonio plantea la propuesta Puerto de Gran Escala (PGE), una propuesta que implica prácticamente la industrialización de todo el Borde Costero; San Antonio dejaría de definirse como ciudad costera, para convertirse en una ciudad de interior.

Esta propuesta no considera el impacto social que implica, poniéndose el crecimiento económico nacional sobre la calidad de vida y el desarrollo social.

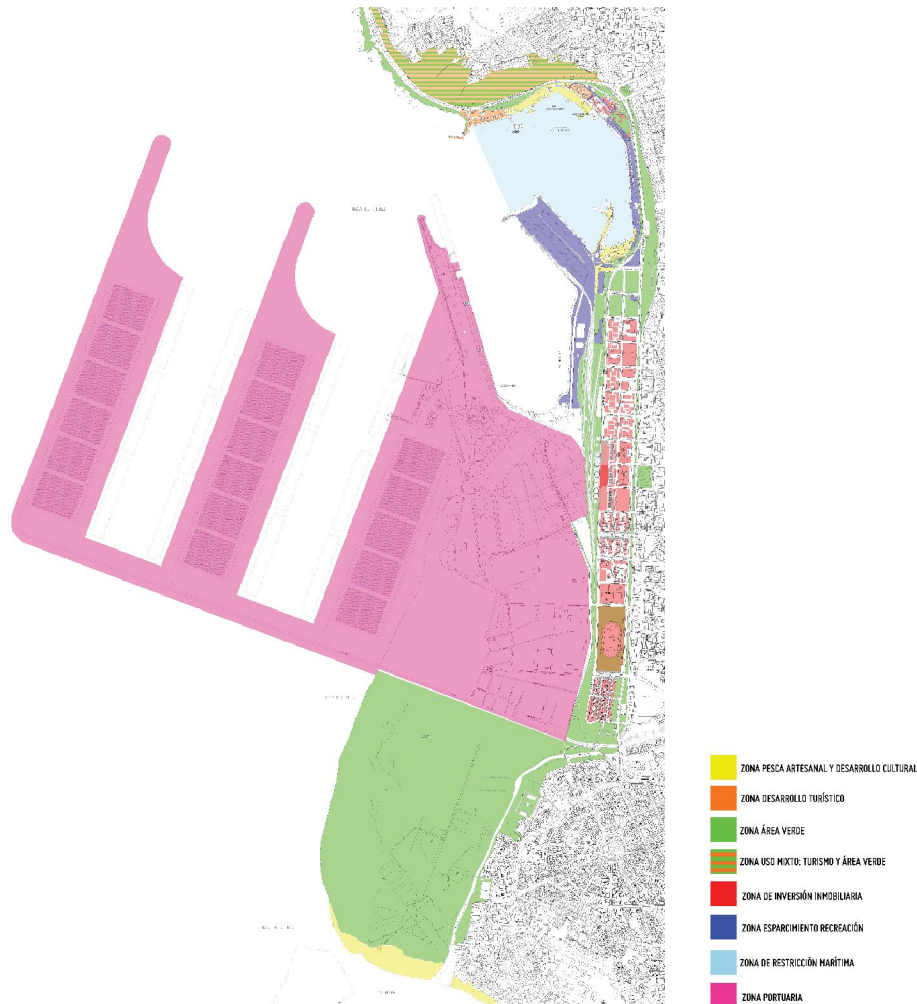
##### - Nueva Propuesta

Planteada la problemática y conociendo las diversas demandas de la ciudadanía y la Empresa Portuaria, es que se plantea una propuesta intermedia, en que; por un lado ambos actores son beneficiados consiguiendo respuestas a sus demandas y por otro lado; también ambos actores deben ceder.

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

Es sabido que esta problemática no es exclusiva del territorio nacional, por lo tanto; se revisan referentes que respondan a problemáticas similares y a partir de ellos se reconoce como alternativa la construcción del nuevo Puerto de Gran Escala hacia el mar.



Propuesta de Estructuración  
Fuente: Elaboración Propia

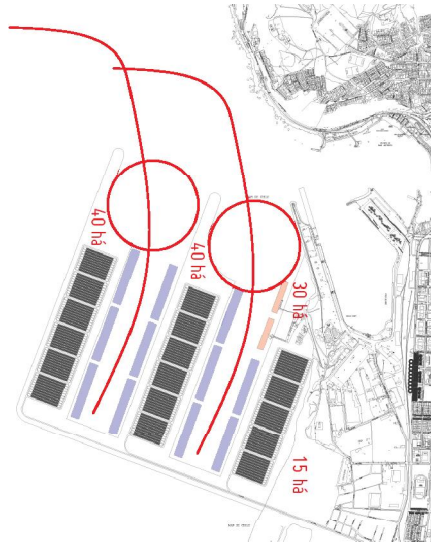
**Zona Portuaria**

Se propone la concentración de la Zona Portuaria Industrial en el sector poniente de Barrancas. Con el objetivo de evitar el tránsito de camiones entre el sector portuario norte y el sur. En segundo lugar, evitar la contaminación visual del borde costero y horizonte. Por último liberar terreno para propender hacia la diversidad de usos de la zona costera. Para concretar esta propuesta, se deben llevar a cabo dos acciones:

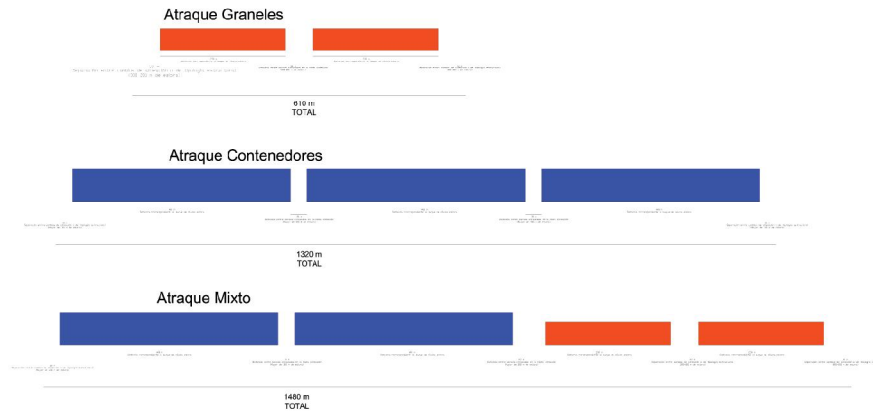
1° La reubicación de los terminales del Sector Norte que implica el traslado del Terminal Puerto Panul y Terminal Policarpo Toro hacia la zona portuaria al poniente de Barrancas. En ambos casos, se entregarán frentes de atraque con características (largo frente de atraque y calado máximo) que satisfagan las demandas actuales, o en el mejor de los casos aumenten su capacidad.

2° La expansión portuaria: las nuevas demandas y proyecciones del sector portuario implican un aumento en las superficies destinadas a las actividades portuarias. Con el fin de conciliar esta demanda con las

de la ciudadanía. Se propone que la expansión portuaria se realice hacia mar adentro, desde Avenida La Playa hacia el norte y poniente, liberando los terrenos de unos de los Ojos de Mar (sur), la Playa de Llolleo y el Parque DyR.



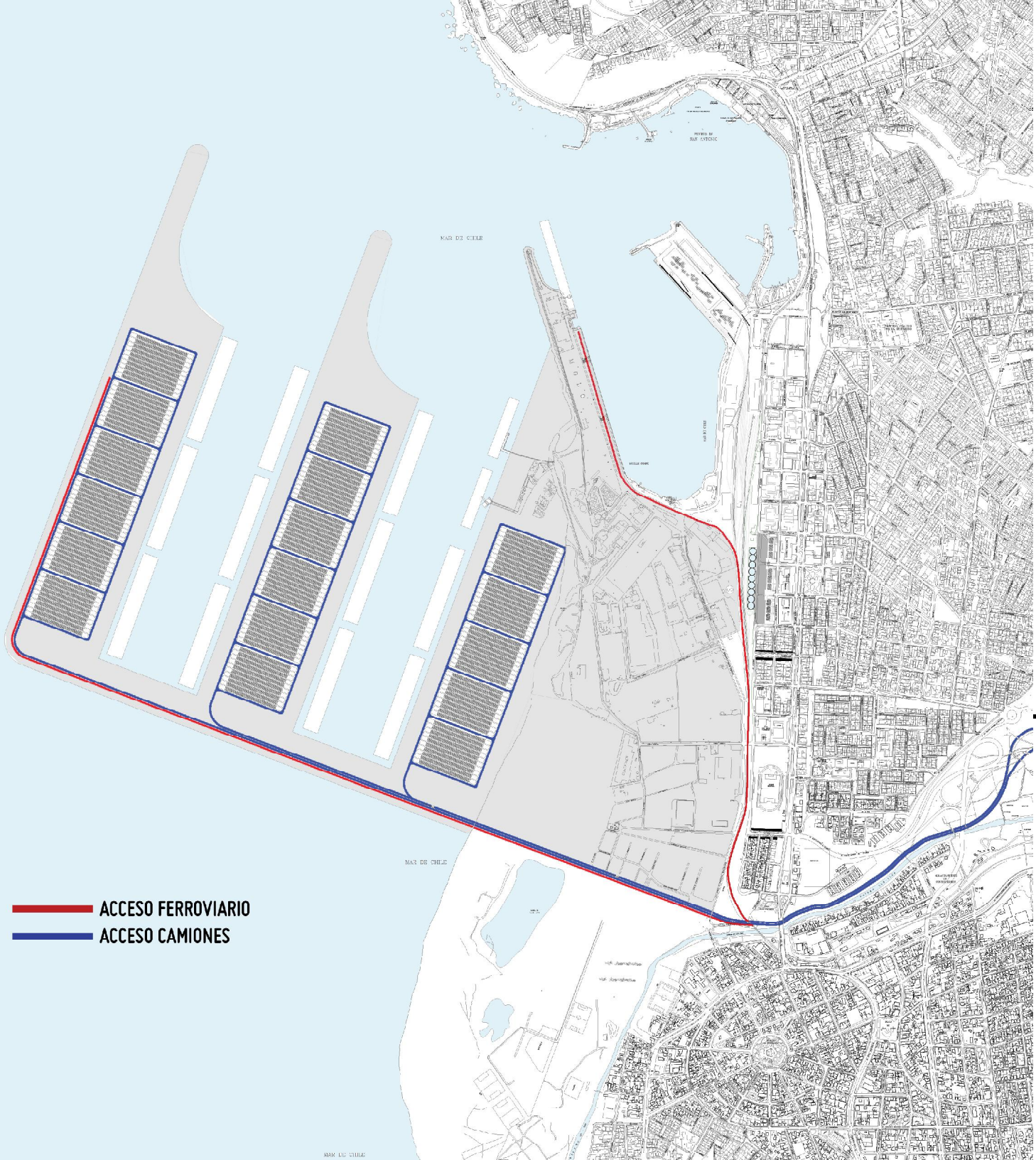
**Frentes de Atraque:** Los nuevos muelles de atraque responden a las demandas definidas en el Plan Maestro de la Empresa Portuaria 2013, además contemplan la reubicación de los terminales Norte y sus respectivas áreas complementarias. Para el diseño de los frentes se consideraron Buques Porta-



contenedores de Sexta Generación, (Eslora 397 m y 15,5 Calado).

**Hectáreas:** El P.M. E.P.S.A. 2013, considera la ampliación a través de la construcción de 2 muelles de atraque cada uno con una zona para el almacenamiento de contenedores correspondiente a 90 há (180 há total). Sin embargo, en la propuesta planteada se abastece de 125 há complementarias (En el caso de necesitar más, se plantea un puerto seco). Se toma esta decisión, basándose en el principio del diseño enfocado en la Calidad de Vida Urbana, sobre el crecimiento económico. Con esta decisión se asume que podría haber un aumento en los costos: generar muelles de atraque con frente continuo, menor eficiencia al contar con menos hectáreas de acopio y mayores costos en la construcción de los muelles debido a factores externos como batimetría, profundidades de las obras de expansión del puerto, vientos (maniobrabilidad de entrada y salida de las naves), oleaje, mareas, disponibilidad de canteras, resistencia del terreno, etc.

**Acceso:** conecta la actual vía de acceso al puerto con la zona portuaria a través de la ribera norte del Estero Llolleo y la Avenida la Playa.



— ACCESO FERROVIARIO  
— ACCESO CAMIONES

## Zonificación del Borde Costero

Como criterio principal se ha definido la diversidad de usos del borde costero, de modo de acercar a los habitantes al mar; a través de diversas actividades.

Para ellos se propone una zonificación compuesta por 4 diferentes zona. Cada una de ellas integrará diversas actividades, compatibles y complementarias entre sí. Otra característica a destacar es que los usos propuestos no se exclusivos, siempre buscarán el aprovechamiento del espacio y la integridad de diversas actividades. La única zona que no tendrá acceso público; serán las zonas portuarias que, por realizar actividades industriales pueden significar un peligro para el ciudadano, por lo tanto existen normas de seguridad que condicionan su acceso.

## Zona Pesca Artesanal y Desarrollo Cultural

Los sectores que conforman la Zona de Pesca Artesanal corresponden a **Caleta San Pedro, Caleta Puertecito, Caleta Boca del Maipo.**

La actividad portuaria en estos sectores se

encuentra relativamente consolidada, sin embargo no en todos los casos, se define su carácter en los Instrumentos de Planificación Territorial; por lo tanto, sobretodo el sector Boca del Maipo (no se encuentra en el Registro de SERNAPESCA), son sectores altamente vulnerables a ser reemplazados por actividades portuarias industriales. Con el objetivo de asegurar su proyección es que se establecen dentro de esta zonificación.

Por otro lado, se ha definido como Zona de Pesca Artesanal y Desarrollo Cultural, poniendo en valor la importancia social y patrimonial que implica el desarrollo de actividades productivas ancestrales, más aún si se está buscando la consolidación de la identidad de la comuna y la recuperación de sus lazos con el mar.

## Zona de Desarrollo Turístico

Se concentra en el sector norte de la Comuna, Puntal Panul.

Está compuesta por dos sectores:

– **Ex-Terminals Sitios 8 y 9 (reubicados):** se redestinará su uso como frente de atraque para cruceros, es decir tendrá un uso principalmente turístico.

– **Restoranes Caleta San Pedro:** con el desarrollo turístico, mejoramientos urbanos y fortalecimiento de la pesca artesanal, se propone la revitalización de este sector, dirigido tanto a los locales como para el turista.

## Zona Área Verde

La propuesta contempla una Red de Áreas Verdes integradas por diversas áreas verdes, espacios públicos y de



NY High Line

Fuente: Ivan Baan/ [www.plataformaarquitectura.cl](http://www.plataformaarquitectura.cl)

uso público y equipamiento de la Zona de Borde Costero, entre ellos: Cerro Panul, Plaza de San Antonio, Talud 21 de Mayo, Bandejón Central Barros Luco, Parque Ferroviario, Parque Silos, Estadio Municipal de San Antonio, Plaza René Schneider, Estero de Llolleo, Club Deportivo El Huracán, Playa de Llolleo, Parque DyR, Desembocadura del Río Maipo.

Dentro de este listado, por su directa relación con el Borde Costero, destacan:

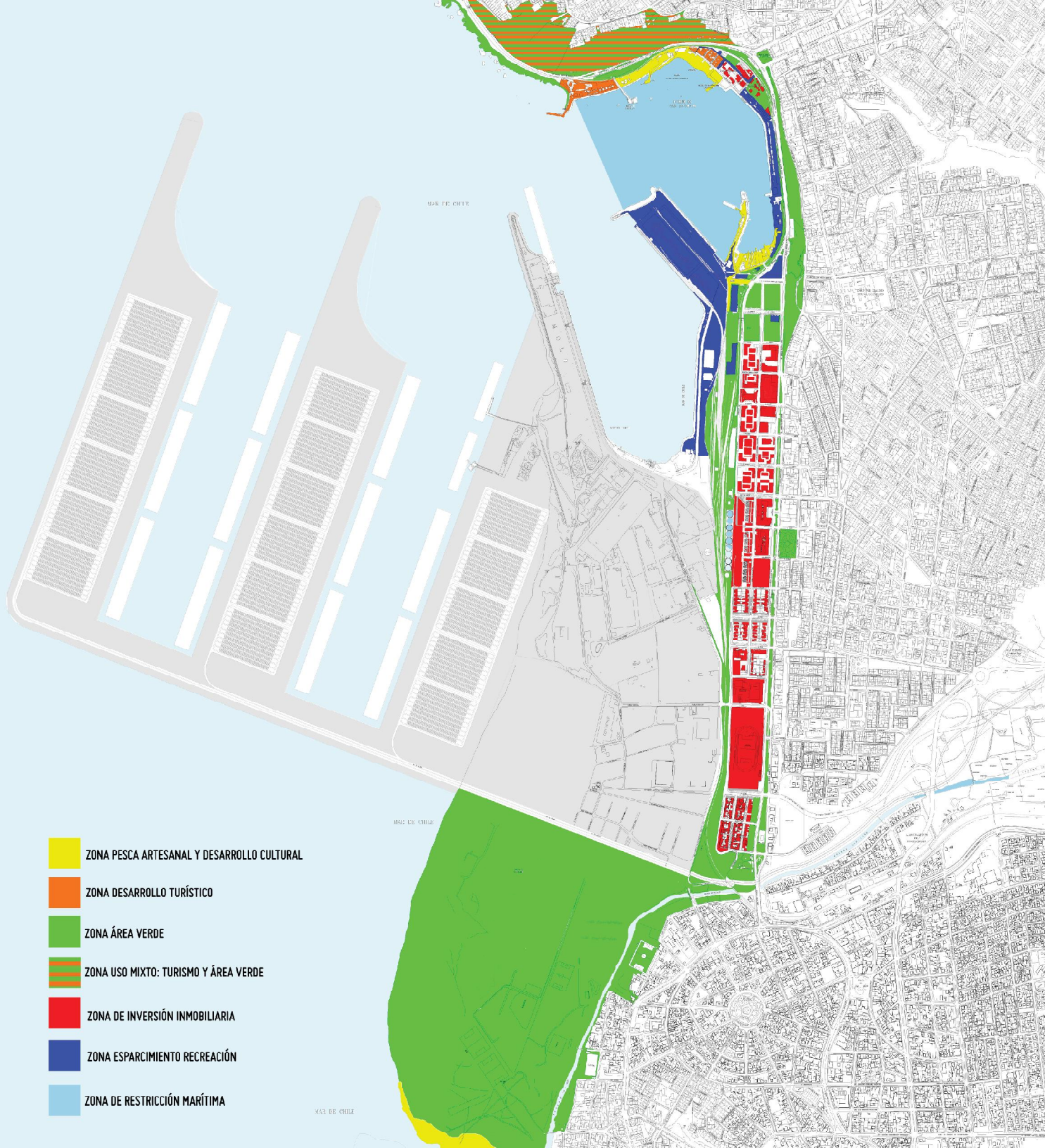
- Parque DyR
- Playa de Llolleo
- Lagunas Costeras Ojos de Mar
- Desembocadura del Río Maipo

En el sector donde se emplaza la parrilla ferroviaria, que antiguamente se utilizaba; se propone la creación de un parque reciclando las vías del tren.

## Zona Uso Mixto: Turismo y Área Verde

– **Cerro Panul:** Actualmente corresponde a un área verde con un sector concesionado por VOPAK S.A., se pretende que al cabo de la concesión se recupere el área verde





- ZONA PESCA ARTESANAL Y DESARROLLO CULTURAL
- ZONA DESARROLLO TURÍSTICO
- ZONA ÁREA VERDE
- ZONA USO MIXTO: TURISMO Y ÁREA VERDE
- ZONA DE INVERSIÓN INMOBILIARIA
- ZONA ESPARCIMIENTO RECREACIÓN
- ZONA DE RESTRICCIÓN MARÍTIMA

y se complemente con diversos servicios para promover el desarrollo turístico de San Antonio (hoteles, comercio). Al tener una pendiente considerable, se reconoce la oportunidad de proponer un diseño arquitectónico que potencie esta característica geográfica sumada a la cercanía con el mar.

#### Zona de Inversión Inmobiliaria

Se extiende en el sector de Barrancas, entre el Eje Barros Luco y la Zona Portuaria Industrial. Está conformado por sectores con diferentes vocaciones.

El sector norte tiene una vocación principalmente de servir a la comunidad, es decir; la componen usos de suelo de acceso público y equipamiento colectivo, ligado a actividades como recreación, esparcimiento, cultura, áreas verdes. Donde anteriormente existían bodegas y viviendas deterioradas se propone la construcción de nuevos complejos residenciales caracterizados por mayor densidad, patios centrales y edificaciones de uso mixto.

El sector central se caracteriza por concentrar equipamiento cívico y educacio-

nal, complementado por amplias áreas verdes y una nueva zona de oficinas destinadas a servicios complementarios de las actividades portuarias.

El sector sur, mantiene su carácter residencial, mejorando su calidad de vida: tránsito de camiones no pasarán por esta zona, las nuevas dotaciones responderán al déficit de áreas verdes y el parque lineal que se extenderá entre esta zona residencial y la zona

portuaria, mitigará el impacto de las actividades industriales sobre las viviendas.

Como estrategias para atraer la atención inmobiliaria, se plantea como consecuencia del mejoramiento de la calidad de vida urbana basado en las nuevas propuestas de movilidad (ciclovías, tranvía, peatonales), dotación de equipamientos y servicios y en el aumento de oportunidades laborales

que traerá el desarrollo portuario y la diversificación de usos del Borde Costero.

#### Zona de Esparcimiento y Recreación

La Zona de Esparcimiento y Recreación comprende el sector del Borde Costero norte, comprendido entre la Caleta Pacheco Altamirano y el comienzo del Molo Sur.

Una de las propuestas más innovadoras de plan se emplaza en este sector y corresponde al Proyecto Recuperación del Espigón. El proyecto consiste en abrir al acceso público los sitios del borde norte (Sitios 6 y 7) del Espigón para el uso público. Actualmente, esta infraestructura portuaria se encuentra concesionada (Puerto Central); sin embargo, por daños del terremoto de 1985 no se encuentran operativas. Se propone permitir el acceso a los sitios no operativo y cuando termine la concesión, se devolverá completo para la comunidad. Sirviendo como plataforma para nuevo equipamiento para la comunidad.

#### Zona de Restricción Marítima

Se propone una Zona de Restricción Marítima ligada al alto impacto, tanto visual



NY Waterfront Park  
Fuente: Peter Mauss/ www.esto.com

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

como ambiental que genera el tránsito de buques portacontenedores por las cercanías del Borde Costero, específicamente en las zonas donde se pretende recuperarla relación del hombre con el mar: las naves se presentan totalmente desescaladas del paisaje urbano.

Esta zona de restricción, define un sector marítimo de San Antonio, la cual no permitirá el ingreso de buques portacontenedores. Además, esta medida busca mejorar el rendimiento y libre ejecución de las actividades ligadas con el mar, que responde a una escala menor que la industrial.

### Movilidad

El eje norte-sur de gran parte de la comuna se encuentra cubierto por buses de transporte público que transitan por la Avenida Barros Luco, la cual se mantiene considerando su jerarquía vial. A esta alternativa, se agrega el tranvía; reciclando al antigua vía férrea del Ramal Santiago-San Antonio, complementándola con áreas verdes, generando un parque lineal, **Parque lineal Ferroviario**.

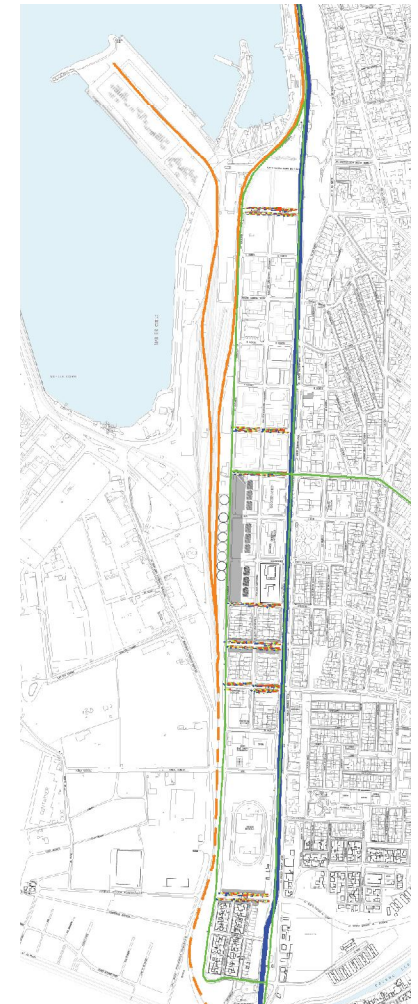
Los ojos viales que priorizan al peatón significan un acercamiento a la escala del habitante.

El eje norte-sur Angamos, estará dotado de ciclovía y tranvía, por lo tanto ya no será necesario el uso del vehículo particular para recorrer el borde costero ni para acceder a él. Poniendo énfasis en esta peatonalización, y para fomentar los flujos oriente poniente del ciudadano, se definirán como vías principalmente peatonales las siguientes:

Allan Macowan, 6 Norte, 1 Norte, El Molo, 3 Sur, 4 Sur, 5 Sur y 10 Sur. Por su factibilidad y proyección hacia el oriente.



Tranvía de Bilbao  
Fuente: Fernando Ruiz de Eguino/ [www.vivireltren.es](http://www.vivireltren.es)



Propuesta de Movilidad/ Tranvía (Naranja), Autobuses (Azul), Ciclovías (Verde).

### 4.5. Propuesta de Diseño Urbano y Paisajismo

#### Zona de Inversión Inmobiliaria

La Zona de Inversión Inmobiliaria se propone como interfaz entre el sistema portuario y la ciudad. Por lo tanto, se propone como un sector permeable; compuesto por llenos y vacíos que definen ejes transversales e invitan al habitante a recorrerla en sentido oriente-poniente. El libre acceso de sus espacios y diferentes equipamientos, permiten una relación fluida entre ambos sistemas, variando entre llenos



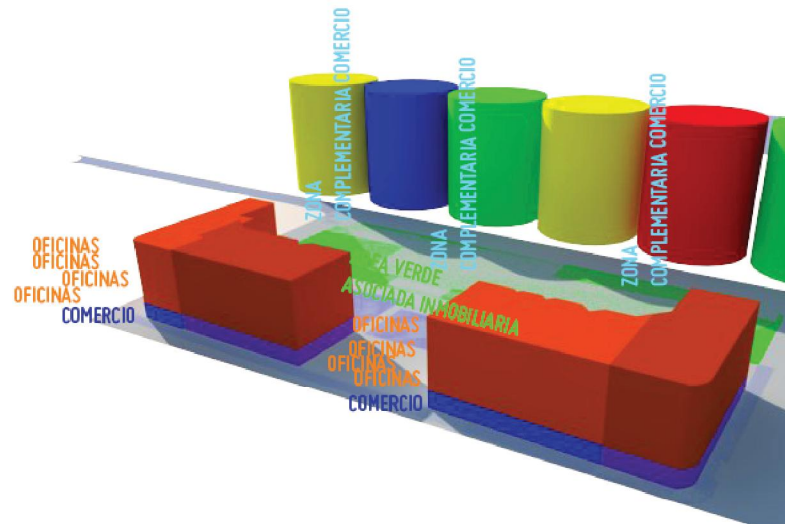
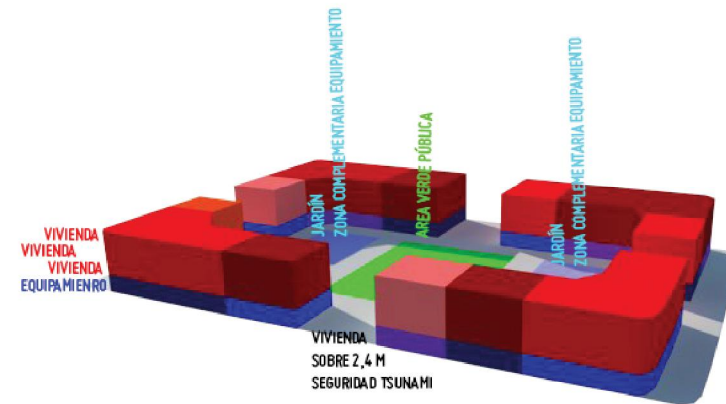
(edificaciones) y vacíos (jardines, áreas verdes y vialidades) que proponen una relación dinámica con la ciudad.

#### 1. EDIFICACIONES

##### Edificios de Uso Mixto

Se proponen dos tipos de edificaciones, ambas en altura; propendiendo hacia la Ciudad Compacta, pero acorde al contexto en que se emplazan. La primera tipología corresponde a edificios de vivienda multifamiliar y comercio local. En cambio la segunda, responde a demandas del área portuaria, conciliando oficinas en los pisos superiores y comercio en la planta baja.

Para las edificaciones residenciales se propone un primer piso de comercio, dirigido a satisfacer demandas del barrio y el vecindario; tales como jardines infantiles, pequeños supermercados, panaderías, farmacias, etc. Por otro lado, tomando las exigencias de seguridad por encontrarse en una Zona de Vulnerabilidad por Riesgo de Tsunami, las viviendas deben proyectarse en los pisos superiores (sobre 2,4 M).

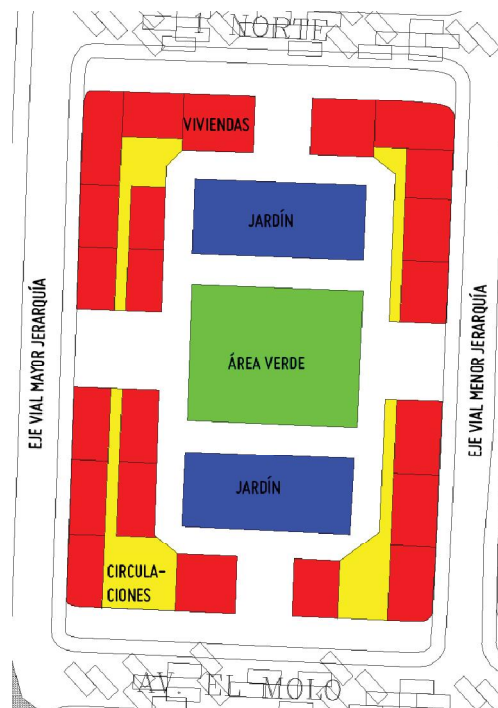


## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

Por su parte, los edificios de oficinas, emplazados frente a la zona portuaria industrial, relacionados directamente con ella. Insertos en una zona de equipamiento comunal (ACHS, Supermercado, Municipalidad). Puede proponer mayor altura, u otras características acordes a la escala del sector en que se emplazan.

Como se ha dicho anteriormente, los espacios públicos aledaños a estos edificios de usos mixtos deberán complementar tales usos. De este modo, espacios, construcciones y flujos se superponen y complementan generando un único sistema en que las relaciones fluyan.



### Configuración de las Manzanas

Se utiliza un modelo de manzanas con espacio libre interior, capaz de permitir el flujo de habitantes y actividades a través de ellas.

- Jardines: se liberan los espacios centrales de las manzanas, entregándoles una nueva función enfocada en la complementación de los equipamientos colectivos incluidos en el edificio. O bien, resolver las necesidades básicas de este escalón urbano, incluir espacios para el juego y el deporte al aire libre, etc.
- Fachada: Se condicionan según el soleamiento, se evitan las vivien-

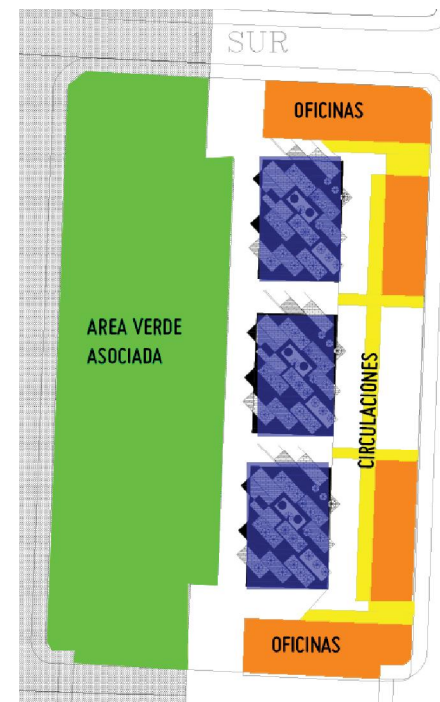
das con fachada sur. Por la forma rectangular de las manzanas la mayoría de las fachadas serán oriente o poniente.

En el caso de las edificaciones de una única crujía, se recomienda el diseño de las circulaciones por la fachada poniente para evitar el sol de la tarde.

### Densificación

Como se ha dicho anteriormente, se propone la densificación de la zona a intervenir, aprovechando la calidad urbana que se proyecta en el sector y además, basándonos en

el concepto de Ciudad Compacta. La densidad propuesta debe ser capaz de sostener el funcionamiento de los servicios entregados por los mismo edificios y al mismo tiempo, la morfología debe responder a su contexto.



Por lo tanto, cada manzana estará conformada por 1 planta de equipamiento y 3 plantas de viviendas, cada una con 22 viviendas estimado, que variarán entre los 80m<sup>2</sup> y 110m<sup>2</sup>.

Definiendo una densidad de 110 viviendas por hectáreas, equivalente a 440 habitantes/ há (4 hab. por vivienda).

### 3. Esparcimiento y Recreación Costanera Espigón

Corresponde a una plataforma de hormigón armado, que se introduce aproximadamente de 400 m mar adentro (170 m ancho) generando la recuperación de una superficie de 75.000 m<sup>2</sup> para la comunidad, proponiendo nuevas vistas del Borde Costero y del paisaje industrial, característico de San Antonio.

Esta renovada infraestructura entregará diversos espacios donde los ciudadanos podrán interactuar con el mar. Tales como actividades de recreación y esparcimiento.

Albergará zonas de áreas verdes, dotadas de mobiliario urbano como máquinas de

ejercicios, juegos infantiles, escaños, etc.

También se propone la integración de diversos locales comerciales, con terrazas que se abren al mar, equipamiento cultural y el tranvía que recorrerá el muelle completo, sobre la vía férrea que antiguamente utilizaba el tren de carga.

Acerca de la materialidad del equipamiento, se propone el uso de contenedores, reconociendo el emplazamiento de carácter industrial y este nuevo planteamiento, de reconciliar la zona portuaria con la ciudad de San Antonio.

### ESCALA 1:10.000



Reciclaje Costanera Espigón + Parque Ferroviario  
Fuente: Elaboración Propia



Edificio de Contenedores  
Fuente: [www.mundoflaneur.com/](http://www.mundoflaneur.com/)

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

### 2. ÁREAS VERDES

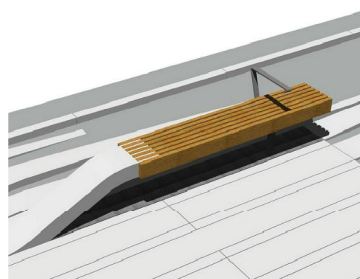
*“Red de nodos urbanos de inclusión que establece lazos de contención, fortalece relaciones de vecindad, ofrece nuevas oportunidades a la comunidad y busca recuperar valores en pugna”.* (Diéguez, 2007)

Forman parte de la Red de Áreas Verdes y Espacios Públicos que se propone para la comuna, por lo tanto se caracterizan por ser espacios de diversas escala y usos, conectados entre sí por jardines, peatonales, parques, ciclovías, tranvía, etc.



Highline, NY  
Fuente: [www.thehighline.org](http://www.thehighline.org)

Las principales áreas verdes que estructuran la Zona de Inversión Inmobiliaria son los siguientes:



Mobiliario Urbano Highline, NY  
Fuente: [www.thehighline.org](http://www.thehighline.org)

– Parque Lineal, Ex-Ramal Santiago San Antonio que se extiende en sentido Norte-Sur, complementando la vía férrea que utilizará el tranvía.

Debido a su ubicación en relación a la zona portuaria industrial (sector de Barrancas hacia el sur), formando parte del límite entre la zona portuaria y la residencial, deberá; además de soportar las presiones de ambos sistemas, mitigar el impacto de las actividades industriales, para ello se propone arborización densa, en el borde poniente.

*“Los árboles ayudan a reducir la contaminación por ruido: una buena ubicación de árboles, favorecen una reducción significativa de los niveles de ruido, al aislar y absorber las ondas sonoras producidas por vehículos, industrias, parlantes y otros.”*(DAGMA, 2009)

– Parque Ferroviario, aprovechando los rieles de la parrilla ferroviaria para distribuir la siembra y los silos para el

almacenamiento de agua (por ejemplo), se propone un huerto urbano. De este modo, se les otorga una nueva función dentro de la ciudad, acordes a la propuesta del Parque Ferroviario

– Peatonales

Responde áreas verdes, complementarias a los jardines. Tienen la función de conectar en sentido transversal los Ejes longitudinales Avenida Barros Luco (principal eje vial, norte-sur de la comuna) con Avenida Angamos, la cual también serán peatonalizadas. Se destacarán dentro de la trama urbano, a través de su diseño acorde a la escala planteada y pavimentos de colores.



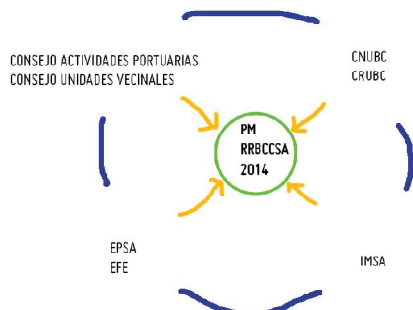
StreetPrint  
Fuente: Gentileza/ [www.arqhys.com](http://www.arqhys.com)

### 4.6. Plan de Gestión

Actualmente en Chile existe la Política Nacional de Uso del Borde Costero (1º del D.S. (M) N°475, de 1994), la cual tiene como finalidad promover el desarrollo sostenible y equilibrado del borde costero nacional.

Esta Política define dos organizaciones coordinadoras: la Comisión Nacional de Uso del Borde Costero (CNUB) y la Comisión Regional de Uso del Borde Costero (CRUBC). Así mismo, ambas instancias deberán asegurarse de conjugar todos los factores para que el borde costero se pueda aprovechar de la mejor manera; buscando la integración de los diferentes actores (públicos y privados), el crecimiento sustentable y equilibrado, el desarrollo armónico y multidisciplinario, etc.

Sin embargo, estas figuras no tienen facultades reales, se definen como organismo consultivos. A nivel de gestión, el Plan Maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio, toma esta propuesta como base, y a partir de ella entrega mayores facultades a ambas comisiones, integrando a los gobiernos locales y empresas que portuarias que administran los puertos de cada región.

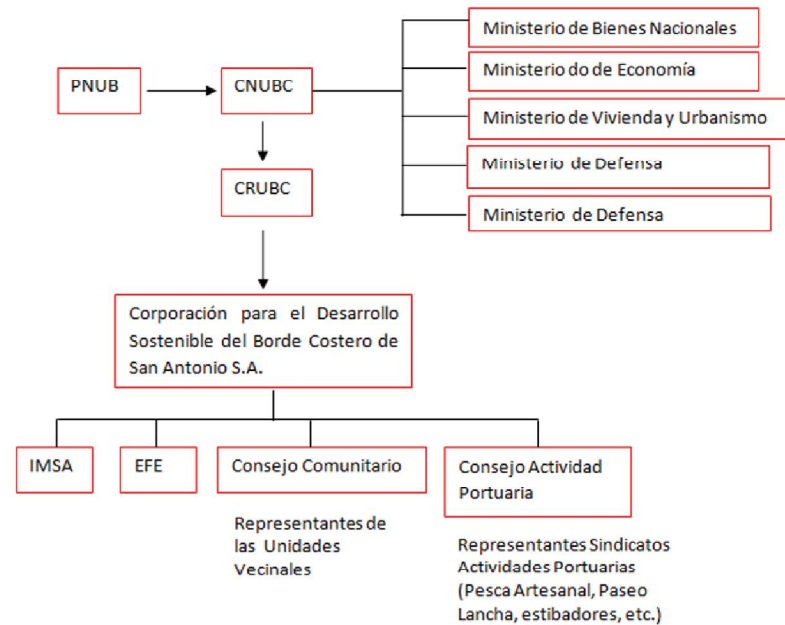


#### Propuesta

Las CNUBC y la CRUBC, dejan de ser organismo consultivos; para tomar un rol activo en la toma de decisiones dentro de la planificación del Borde Costero. Las CNUBC, está integrada por representantes de los siguientes organismo: Ministerio de Defensa Nacional, Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, Subsecretaría de Pesca, Ministerio DE , Ministerio de Obras

Públicas, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Ministerio de Bienes Nacionales, la Armada de Chile, el Servicio Nacional de Turismo, el Ministerio del Medio Ambiente.

Por su parte la CRUBC, estará integrado por representantes del Gobierno Regional, de las Municipalidades que conforman el Borde Costero de la región y representantes de las empresas estatales que administran cada puerto.





# 4. PROPUESTA

# 5. CONCLUSIONES

### ¿Quién lleva adelante el Plan Institucional?

A partir de la CRUBC, se crea una corporación encargada de la gestión de la recuperación y rehabilitación del borde costero de la Comuna de San Antonio:

### Corporación para el Desarrollo Sostenible del Borde Costero de San Antonio S.A.

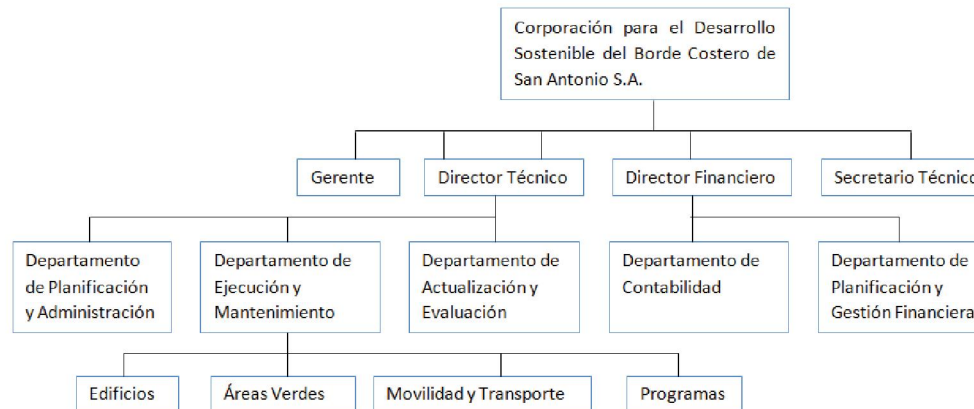
La Corporación tendrá la responsabilidad de asegurar la participación activa y vinculante de los diferentes actores que conforman el territorio. Más la participación de figuras que logren posicionarse con una mirada objetiva del territorio, sin intereses de por medio.

La Corporación deberá asegurar, que las inversiones y proyectos busquen satisfacer las demandas de ambos actores, ejerciendo el rol de coordinador entre los actores públicos, privado y la comunidad. Buscando el equilibrio entre proyectos, mitigaciones, compensaciones, impacto, etc.

### ¿Cómo está integrada la Corporación?

EL sector público está directamente representado por la Municipalidad y un representante de CRUBC. El borde costero es un territorio de compleja intervención, principalmente porque está administrado de diferentes formas y figuras. Para simplificar esta situación y evitar problemas burocráticos, es que propone la existencia de un único representante la CRUBC, que tendrá la función de expresar las inquietudes y planteamientos de los diferentes Ministerios que intervienen en el borde costero.

Las empresas que se incluyen en la Corporación son, Empresa Portuaria San Antonio; que es la encargada de administrar las concesiones del borde costero y buscar satisfacer las demandas del mercado y Empresa de Ferrocarriles del Estado, será necesaria su participación para los proyectos de movilidad.



Para plasmar las demandas y posturas de la ciudadanía se han creado dos consejos:

- Consejo Comunitario, representantes de las diferentes Unidades Vecinales de la comuna
- Consejo Actividades Portuarias, con el fin de conocer e integrar propuestas acerca de los programas que plantea el Plan Maestro.

### ¿Quién dirige la Corporación?

La Corporación está dirigida por un gerente, Directorio Técnico, Directorio financiero y Secretario técnico. El Directorio Técnico está conformado por tres departamentos cada uno enfocado en diferentes ámbitos del proyecto.

- Departamento de Planificación y Administración, encargado de definir los proyectos que serán concesionados, la priorización de su ejecución e ir acomodando las etapas según se vayan dando los escenarios.
- Departamento de Ejecución y Mantenimiento, se encargará de fiscalizar que las empresas concesionarias respeten los lineamientos y principios fijados en este plan y el mantenimiento de sus obras o áreas verdes asociadas, poniendo especial énfasis en que con el paso del tiempo y aumento de la calidad urbana se mantengan los costos: evitar la gentrificación y privatización de los espacios de uso público.
- Departamento de Actualización y Evaluación, tendrá la responsabilidad de mantener en vigencia el Plan Maestro, es decir; a través de la evaluación participativa, incluyendo a los diferentes actores, generar propuestas de mejoramiento. Crear propuestas de adaptación a las nuevas demandas, incluir a los nuevos actores y responder a las dinámicas del entorno.

### ¿Cómo se financia?

Se propone financiamiento mixto; es decir tanto actores públicos (Ministerios, Municipalidad, etc) como actores privados asumir costos del diseño, ejecución y mantención de los proyectos que forman al Plan Maestro.

Actualmente existen varios planes y programas ministeriales que avalan la recuperación del borde costero, ya sea dentro de los planes de recuperación post-27F o por el deterioro general que presenta el Borde Costero del País. Por otro lado, la generación de zonas de alta calidad de vida urbana, atraerá interesados por invertir en el sector, más aún

si es en terrenos de borde mar, que de por sí tienen un valor agregado. De esta manera, que recursos provenientes de sectores públicos y privados, se coordinan bajo el alero de este Plan Maestro, llevando a concretar la ejecución de la propuesta. A estos medios de financiación hay que sumar la autogestión, que tiene la finalidad de responsabilizar a los propios ciudadanos del desarrollo de su ciudad.

Programas Gubernamentales:

- **Plan Maestro de Regeneración Urbana**, a raíz del pasado terremoto, ocurrido el 27 de febrero de 2010, el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) ha desarrollado el Programa de Reconstrucción Nacional "Chile Unido Reconstruye Mejor" del cual los Planes de Regeneración Urbana (PRU) son una de sus iniciativas. La SEREMI MINVU de la V Región, desarrolló este estudio para 3 localidades seleccionadas en la V región, El Quisco, El Tabo y San Antonio, para las cuales se deben elaborar sus Planes de Regeneración Urbana. Se asume la ejecución de este plan, otorgándole el financiamiento de los proyectos que ahí se proponen al MINVU.

- **Programa de Parques Urbanos**, implementado por el MINVU; se orienta a la construcción de parques para dar en parte una solución del gran déficit existente de áreas verdes públicas, pone como prioridad sectores con población de escasos recursos.

- **Plan de Infraestructura de Mejoramiento del Borde Costero**, tiene la finalidad de generar espacios públicos costeros, destinados a la recreación y esparcimiento, en armonía con la identidad, tradición y necesidades de las localidades costeras. En relación a la pesca artesanal; invierte en infraestructura portuaria para mejorar la productividad de la actividad pesquera, las condiciones sanitarias de los productos del mar, la seguridad operacional de los pescadores artesanales y el desarrollo turístico local.

Programas PMRRBCSA

- **Programas de Compensación Obras de Alto Impacto Urbano\***, obliga a las Empresas

\*Establecer modificaciones en la Ley N° 19.300 tendiente a incorporar las acciones de la actividad portuaria en el Sistema de Evaluación Ambiental, entendiendo que uno de los objetivos de esta regulación es promover el desarrollo sostenible.

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

que generan proyectos que generan condiciones desfavorables para una comunidad a compensar con proyectos consecuentes con el tamaño del impacto. En el caso de San Antonio, se propone que CODELCO como medio de compensación al proyecto de almacenamiento de ácido sulfúrico, compense a la comunidad con un proyecto que compense el impacto de la obra. Además, de tomar todas las medidas de precaución y mitigación para disminuir el efecto.

– **Programa Huertos Urbanos**, responde término autogestión; el proceso comienza en la Municipalidad que entrega un terreno a la comunidad, acompañado de herramientas y asesoramiento para generar la rehabilitación del terreno, utilizando sus propias ideas y medios. En el PMRRBCSA, se entregan dos espacios con estas características. La parrilla de las vías férreas, en este caso el financiamiento es compartido se propone como parte del proyecto Tranvía y Parque Lineal, sin embargo; se dejan sectores para que la propia



Espacio Autogestionado "La Tabacalera", Madrid  
Fuente: [www.madridcool.blog.com](http://www.madridcool.blog.com)

comunidad cree un huerto urbano. Otro espacio con estas características es la cesión de una de las bodegas industriales del sector de Barrancas a la comunidad. El propósito, es la propia comunidad se apropie de él. Construyendo un centro autogestionado.

– **Programa de Responsabilidad Social**, apela a la responsabilidad social de las empresas del estado.

Empresas Privadas

– **Inmobiliarias**

– **Inversionistas**

### Etapas

Se proponen, tres etapas ejecución sujetas a diferentes condicionantes:

– **Concesiones**: las concesiones que afectan los sectores de Panul y Terminal Costanera Espigón tienen fecha de término el año 2031; por lo tanto las obras de recuperación de infraestructura portuaria para la comunidad ni pueden comenzar a ejecutarse hasta el término del contrato. Sin embargo, existe un sector del Espigón (Terminales 6 y 7) que no se encuentra operativo, se propone negociar el acceso público.

– **Demandas Portuarias**: Los proyectos PGE, Nuevos Accesos y Rehabilitación Ramal Santiago– San Antonio surgen a partir de las demandas portuarias, por lo tanto a partir de ello se irán ejecutando. Los beneficios y procesos de regeneración urbana sujetos a estos proyectos comenzarán cuando están operativas las obras de infraestructura portuaria y vial.

– **Procesos Urbanos y de regeneración ambiental**: para generar el interés de inversores en la zonas propuestas para la inversión inmobiliaria, el sector deberá ofrecer distintos productos; tales como calidad de vida urbana, accesibilidad, equipamiento, proyección comunal y del área productiva. Para lograr estas características, es necesario que varios proyectos ya se hayan ejecutado (Tranvía, Parques, Nuevos Accesos).

– **Voluntades Políticas**, que generen las instancias, organismos y normativas para lograr el desarrollo social sobre el crecimiento económico.

Tabla, Proyectos y Financiamiento

	PROYECTOS	PROGRAMA	FINANCIAMIENTO
a1	Parque de Barrancas	Programa de Compensación	CODELCO
a2	Zona de Oficinas	PMRRBCSA	Empresa Inmobiliaria
a3	Zona Residencial	PMRRBCSA	Empresa Inmobiliaria
a4	Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón	Programa de Compensación	EPSA
a5	Ejes Peatonales	Programa de Regeneración Urbana/ GORE	FNDR
a6	Recuperación Parque Dyr y Humedales	Programa de Parques Urbanos/ MINVU	MINVU + Municipio
a7	Recuperación Caleta Pacheco Altamirano	PRU	MINVU
a8	Recuperación Playa San Pedro	PMRRBCSA	IMSA
a9	Zona Turística Mercado y Restaurantes Zona Norte	GORE V REGIÓN	FNDR
a10	Centro de Estudios Pesca y Humedales	PMRRBCSA	INSTITUCIÓN EDUCACIONAL
a11	Parque Ferroviario	Programa Huertos Urbanos	MOP+ Autogestión
a12	Rehabilitación Playa de Lolloo	PMRRBCSA	IMSA
a13	Nueva zona de Turismo y Cruceros Sector Camanchaca	Programa de Compensación	EPSA + INVERSIONISTA
a14	Puerto de Gran Escala	PLAN MAESTRO EPSA	EPSA
a15	Nuevo Acceso Portuario		MOP
a16	Sistema de Ciclovías	SERVIU V REGIÓN	Fondo Nacional de Desarrollo Regional
a17	Parque Lineal y Tranvía Ex Ramal	PMRRBCSA	MOP
a18	Remodelación Plaza de San Antonio	Programa Espacios Públicos (MINVU)	SERVIU
a19	Parque Talud 21 de Mayo	PRU	MINVU
a20	Recuperación Bandejón Av. Ramón Barros Luco	PMRRBCSA	IMSA
a21	Remodelación Caleta Puertecito	Plan de Infraestructura del Borde Costero	MOP
a22	Centro Cultura Ex Bodega Industrial	PMRRBCSA	Autogestión
a23	Rehabilitación Ramal- Santiago San Antonio	PMRRBCSA	EFE- CODELCO

# 4. PROPUESTA

# 5. CONCLUSIONES

Tabla, Etapas Plan Maestro

	20	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
PROYECTOS																												
a1	Parque de Barrancas																											
a2	Zona de Oficinas																											
a3	Zona Residencial																											
a4	Recuperación y Rehabilitación Costanera Espigón																											
a5	Ejes Peatonales																											
a6	Recuperación Parque DyR y Humedales																											
a7	Recuperación Caleta Pacheco Altamirano																											
a8	Recuperación Playa San Pedro																											
a9	Zona Turística Mercado y Restaurantes Zona Norte																											
a10	Centro de Estudios Pesca y Humedales																											
a11	Parque Ferroviario																											
a12	Rehabilitación Playa de Lolleo																											
a13	Nueva zona de Turismo y Cruceros Sector Panul																											
a14	Puerto de Gran Escala																											
a15	Nuevo Acceso Portuario																											
a16	Sistema de Ciclovías																											
a17	Parque Lineal y Tranvía Ex Ramal																											
a18	Remodelación Plaza de San Antonio																											
a19	Parque Talud 21 de Mayo																											
a20	Recuperación Bandejón Av. Ramón Barros Lugo																											
a21	Remodelación Caleta Puer tecito																											
a22	Centro Cultura Ex Bodega Industrial																											
a23	Rehabilitación Ramal- Santiago San Antonio																											

---

---

# 5. CONCLUSIONES

## 5.1. CONCLUSIONES

### DEL PROCESO DE TITULACIÓN

Como etapa final de la Carrera de Arquitectura; se propone como un instancia principalmente evaluativa. Sin embargo, el proceso de Titulación, además se puede plantear como una oportunidad para poder desarrollar un proyecto, libre de los intereses económicos que manejan el sistema actual. Es decir, se considera como una oportunidad de diseñar y proponer en base a los principios que cada uno considera pertinentes para cada proyecto; en mi caso, elegí desarrollar un proyecto urbano, de recuperación de un sector que en la actualidad está en medio de importantes disputa, entre grande grupos económicos del país. Por lo tanto, independiente si se logrará o no su ejecución; se propone como una declaración de principios en que se pone el desarrollo social sobre el crecimiento.

### DESARROLLO DE UN PROYECTO URBANO

Haber escogido desarrollar un proyecto urbano para esta etapa tan importante, es asumir una gran responsabilidad. Por un lado, la Universidad no se ha enfocado en desarrollar esta área en la etapa de Pregrado, sin embargo durante las etapas de Seminario de Investigación y Práctica Profesional tuve la oportunidad de desarrollarme en el área urbana.

En el seminario, a través de un análisis de los espacios públicos y los instrumentos de planificación (San Antonio) y en la etapa profesional, en la SEREMI, del MINVU, en un plan maestro de recuperación de Bajos de Mena. Ambas instancias aportaron. En este sentido, debo destacar el curso del profesor Mario Torres Grandes Proyectos Urbanos (GPU), que fue la principal guía para el desarrollo del proceso Proyecto de Título. La metodología de trabajo se basó en el curso GPU.

No puedo dejar de hacer hincapié en la importancia del urbanismo, a pesar de ser otro el perfil de la Universidad de Chile (Diseñador de Arquitectura), basta con mirar la ciudad para darse cuenta de la gran problemática que presenta en varios sentidos y si la responsabilidad no es de los arquitectos de quién es entonces. Es cierto, que recién últimamente se ha ido valorando el rol de la planificación urbana para el desarrollo sostenible de las ciudades, aun faltan instrumentos y normativas que permitan desarrollar planes maestro que propendan hacia el mejoramiento de la calidad urbana, pero eso no es excusa para no plantear la problemática y esperar que otros lo hagan, por lo menos se deben plantear las soluciones, demostrar que es posible conciliar desarrollo social con crecimiento económico, solo faltan las voluntades.

Por otro lado, la complejidad del proyecto urbano no solo recae en la escala y en la diversidad de variables y actores que influyen en el desarrollo de las ciudades. Sino, que desde el punto de vista profesional es una disciplina que necesita de la colaboración otros profesionales, es claro la ciudad la construimos todos, no podemos pretender abarcar todas las áreas desde solo una disciplina, en este sentido; se debe ser muy humilde para aceptar la incapacidad de generar solo un proyecto, incluir profesionales de áreas como las ciencias sociales, política, economía ingeniera; escuchar a los actores locales, que muchas veces nos dejamos llevar por los tecnicismo siendo, que ellos son los que mejor conocen su territorio y recordar, que finalmente para ellos es para quien estamos trabajando.

### DEL PROCESO DE DISEÑO

Acerca del Proceso de Diseño, a pesar de haber sido bastante informal la inclusión de la Ciudadanía en la estructuración. Se pudo demostrar, que existe interés de la Comunidad por plantear alternativas conscientes de la responsabilidad de la Comuna



con el País como zona productiva portuaria, por su parte tras varias conversaciones con autoridades de EPSA, se puede concluir que su postura es mucho más rígida, no están dispuestos a ceder ni en flexibilizar su propuesta. Si bien, plantean instancias de "Participación Ciudadana", las modificaciones que están dispuestos a realizar son prácticamente nulas, en este sentido; se complejiza el diseño comunitario por la poca disposición (o capacidad) de una de las partes de ceder.

A pesar, de estas circunstancias; la propuesta intenta integrar ambas demandas. En este sentido, creo que se logra la conciliación entre ambas propuestas dentro del diseño de plan maestro.

### DEL AVANCE ALCANZADO DEL PROYECTO URBANO

Para el Diseño de un proyecto de tal envergadura, como lo es un proyecto urbano, no solo el tiempo no se hace suficiente. Como se dijo anteriormente los proyectos urbanos implican la integración de diferentes disciplinas, que en el caso de Plan maestro de Recuperación y Rehabilitación del Borde Costero de la Comuna de San Antonio, fue necesario estudiar diferentes áreas para poder diseñar una propuesta que se acercara a la realidad, esta situación demoró el proceso previo al diseño. Sin embargo, ya definida, sobre todo el área portuaria, se pudo avanzar en los ámbitos urbanos. Acerca del avance de ellos, se llega a un planteamiento de criterios, estructuración, propuesta de diseño urbano y paisajismo, basados en imágenes objetivos y referentes. Sin embargo, a la altura de la entrega de la Memoria, no se ha logrado una acabada propuesta del plan de gestión y financiamiento.

## REFERENCIAS

(s.f.).

Administrativa, S. d. (2014). *www.salud.gov.ec*. Obtenido de <http://www.salud.gov.ec/autoridades-nacionales/ministros-subsecretarios>

Armas, S. p. (Hoja de 2013). *www.aop.c/* Obtenido de <http://www.aop.c/acerca-de-la-directiva/Documentos/terminologia.pdf>

Beyer, J. (2005). *Elusión de una Metodología para determinar la Localización de Infraestructuras Portuarias: Un Caso Estudia No de la Localización de Plataforma Logística en la VII Región de Chile*. Madrid.

Blume, H. (1988). *Introducción a la Elusión Urbana en Áreas Residenciales*. Madrid: Greater London Council.

Barja, J. (14 de Octubre de 2013). *www.plataformaambiana.c/* Obtenido de Espacio público, test de la ciudad democrática: <http://www.plataformaambiana.c/articulos/2013/10/14/espacio-publico-test-de-la-ciudad-democratica/>

Chile, P. U. (2004). *Seminario sobre Experiencias Internacionales de Participación Ciudadana en el Desarrollo Urbano*. Santiago: MUPU.

Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. (s.f.). *Libro Verde del Urbanismo*. Madrid: Dyan Proyectos y Producciones Editoriales S.A.

Concubios, H.S. (2007). *Análisis de Tendencias de Localización - Sistema Urbano San Antonio*. San Antonio: MIMU.

DAEPA. (Diciembre de 2009). *www.academia.edu/*. Obtenido de Manual de Arbolización Urbana: [http://www.academia.edu/4577797/MANUAL\\_DE\\_ARBORIZACION\\_URBANA\\_Guia\\_practica\\_para\\_la\\_seleccion\\_siembra\\_cuidado\\_y\\_proteccion\\_de\\_arboles\\_y\\_palmas\\_para\\_zonas\\_baldías\\_y\\_parcos\\_de\\_Santiago\\_de\\_Cali\\_Colombia](http://www.academia.edu/4577797/MANUAL_DE_ARBORIZACION_URBANA_Guia_practica_para_la_seleccion_siembra_cuidado_y_proteccion_de_arboles_y_palmas_para_zonas_baldías_y_parcos_de_Santiago_de_Cali_Colombia)

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

---

- UNEP. (Diciembre de 2009). [www.unep.org/](http://www.unep.org/). Oficina de Manual de Acreditación Urbana: [https://www.unep.org/4577797/MANUAL\\_DE\\_AREDITACION\\_URBANA\\_Guia\\_practica\\_para\\_la\\_seleccion\\_cuidado\\_y\\_proteccion\\_de\\_arboles\\_y\\_palmas\\_para\\_zonas\\_boscosas\\_y\\_parcos\\_de\\_Santiago\\_de\\_Cali\\_Colombia](https://www.unep.org/4577797/MANUAL_DE_AREDITACION_URBANA_Guia_practica_para_la_seleccion_cuidado_y_proteccion_de_arboles_y_palmas_para_zonas_boscosas_y_parcos_de_Santiago_de_Cali_Colombia)
- Díquez, E. (1 de agosto de 2007). <http://www.unep.org/>. Oficina de Construyendo Parques Sociales: Propuesta de Modelos Urbanos de los bosques para el Área de Bosques de Buenos Aires: <http://www.unep.org/geocrit/cv/cv-24516.htm>
- EPSA. (2013). *Informe Plan Maestro EPSA*. San Antonio.
- EPSA. (Abril de 2013). [www.santiaobosques.com](http://www.santiaobosques.com). Sitio de <http://www.santiaobosques.com> Vindex1.html
- Herrández, A. (1997). *La ciudad de los chifalones*. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Herrández, A. (2009). Calidad de Vida y Medio Ambiente Urbano. Indicadores Locales de Sostenibilidad y Calidad de Vida Urbana. *Revista INE*.
- Ingenieros Integrales Ltda. (2010). *Informe Socho Producción y Consumo "La Ciénega Boca del Molino"*. San Antonio.
- Inversta-Inursa. (s.f.). *Estudio de Factibilidad del Puerto de Escar Escudo*. San Antonio.
- Jarónez, R. (1995). *Bosques de la Ciudad de Valdivia*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- León, S. (Marzo de 1998). [www.scielo.cl](http://www.scielo.cl) Recuperado el 2013, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0258-71611998007100002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0258-71611998007100002&script=sci_arttext)
- Martini, B. (10 de Julio de 2013). [www.lacidadciudad.org](http://www.lacidadciudad.org). Oficina de Sobre el Derecho a la Ciudad : <http://www.lacidadciudad.org/blogs/?p=18043>
-

Pérez, L. (2005). *Blasques y Casca: Formas Constructivas y Formas de Sueldo en la Ciudad Contemporánea Valencina*. Universidad Politécnica de Valencia.

Puentes, A. L. (2006). *Carla para el Desarrollo Sostenible de las Ciudades Portuarias*. Springer.

(2013). *Encuentros con el Mar: Marítimas*. Puentes del Estado.

Roca, H. (Diciembre de 2012). *Asesor Urbano Comunal San Antonio*. (El Cora, Entrevistador)

San Antonio Primer Puerto Moderna. Chile. (1915). *Revista Magazine*, 195.

SIFFRA. (7 de Diciembre de 2013). [www.siffra.cl/](http://www.siffra.cl/) (Obtenido de Instrucciones para Calificación y Derogación de Concesiones: <http://www.siffra.cl/instrucciones-para-calificacion-y-derogacion-de-concesiones/>)

SIFFRA, H. d. (3 de 2014). [www.siffra.cl/](http://www.siffra.cl/) (Obtenido de [www.siffra.cl/](http://www.siffra.cl/))

Saluzetaaría de Marina de la República de Chile. (Enero de Saluzetaaría de Marina de la República). *Informe, Política y Estrategia del Bordo Costero Marítimo*

URBANISMO, H. d. (16 de 4 de 1992). *ORDENANZA GENERAL DE LA LEY GENERAL DE URBANISMO Y CONSTRUCCIONES*. Santiago, Chile: Biblioteca del Congreso Nacional.

Urbanismo, H. d. (5 de Diciembre de 2013). *Diagrama estructural para edificar en áreas de riesgo de inundación por tsunamis o seiche*. *Norma Técnica NTN 007*. Santiago, Chile.

Urban, E. (12 de Abril de 2017). [www.la-iniciativa.org/](http://www.la-iniciativa.org/) (Obtenido de Espacio Público Re- Creativo: <http://www.la-iniciativa.org/blog/?p=3756>)

Valladar, T. (25 de Septiembre de 2009). [www.la-iniciativa.org/](http://www.la-iniciativa.org/) (Obtenido de <http://www.la-iniciativa.org/>) <http://www.la-iniciativa.org/uploads/articulos/2536985116a79c74caabbd8e2817a7ad7931996e.pdf>

## 4. PROPUESTA

## 5. CONCLUSIONES

---

Valparaiso, E. (Mayo de 2013). *www.governojaponez.c.l* Obtenido de <http://www.governojaponez.c.l/can-ambiente.php>

Vara, S. (1999). *Espacio Público, Espacio Público: Estrategias Urbanas y Construcción de Significados*. España: Tres al Corro.

*www.camara.c.l* (Mayo de 2014). Ordenanza de Modifica a diferentes cuerpos legales, con el objeto de potenciar la actividad portuaria y estimular la relación entre las puertos y las instalaciones que los albergan: <http://www.camara.c.l/pley/polipley.aspx?prmid=9293&prmtipo=BOCOTIN>

*www.espana.c.l* (20 de Noviembre de 2010). Decreto de Decreto Supremo entrega gran parte del borde costero de San Antonio a EPSA: <http://espana.c.l/web/detallearticulo.aspx?id=9814>

*www.itiocastoreo.org* (Diciembre de 2013). Obtenido de Perfiles de Ciudades Portuarias: <http://www.itiocastoreo.org/port-city-profiles.cfm/View/39>

*www.plataformaarquitectura.c.l* (Febrero de 2014). Obtenido de 1º Lugar Concurso "Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar en Santo Domingo": <http://www.plataformaarquitectura.c.l/2012/11/30/primer-lugar-concurso-plan-maestro-de-ordenamiento-urbano-y-territorial-del-borde-costero-y-paseo-del-mar-mas-fernandez-architect>

*www.camara.c.l* (14 de Enero de 2014). Obtenido de En plenas Centro de San Antonio se da el inicio al Carnaval de Murgas y Comparsas 2014: <http://www.camara.c.l/index.php/comuna/centro-de-sancion/tema/4107-en-plenas-centro-de-san-antonio-se-da-el-inicio-al-carnaval-de-murgas-y-comparsas-2014>

Zamora, F. Abril de 2013. Política Nacional de Uso del Borde Costero. ID. Cora. Entrevistado?

---

---

---