



UNIVERSIDAD DE CHILE

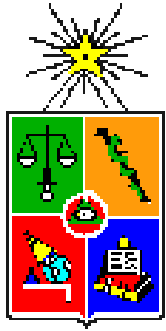
FACULTAD DE ARQUITECTURA URBANISMO

PROYECTO DE TÍTULO CARRERA DE ARQUITECTURA 2006

TERMINAL DE TRANSFERENCIA MARÍTIMA TERRESTRE DE PASAJEROS, PUERTO MONTT

*INFRAESTRUCTURA PORTUARIA PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASAJEROS Y
DESARROLLO TURÍSTICO DE PUERTO MONTT.*

**PROFESOR GUÍA : ALBERTO SARTORI H.
ALUMNA: LILIANE ETCHEBERRIGARAY C.**



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
PROYECTO DE TITULO 2006

TERMINAL DE TRANSFERENCIA MARÍTIMA TERRESTRE DE PASAJEROS, PUERTO MONTT

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASAJEROS Y DESARROLLO TURÍSTICO DE PUERTO MONTT.

PROFESOR GUÍA : ALBERTO SARTORI H.
ALUMNA: LILIANE ETCHEBERRIGARAY C.

Profesores consultados: María Isabel Pavez R., Dpto. de Urbanismo
Mario Torres J., Dpto. de Urbanismo
Ernesto Calderón , Dpto. de Urbanismo

A MI MADRE.

Agradecimientos:

Gracias a mis padres por su infinito apoyo durante estos años, a mis amigas que estuvieron conmigo desde el principio, a mi profesor guía por su inagotable apoyo y energía, a Rodolfo por su paciencia y a todos quienes colaboraron para que estos 7 años fueran los mejores.

INDICE

Capítulo 1: Introducción

1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Motivaciones Personales	3
1.3 Justificación del Tema	4
1.4 Propuesta General	11
1.5 Objetivos	16

Capítulo 2: Marco Teórico

2.1 Antecedentes Internacionales	18
2.1.1 Ejemplos Internacionales	21
2.2 Antecedentes del Desarrollo Portuario en Chile	25
2.2.1 Poblamiento y Colonización Española	28
2.2.2 Las Ciudades Puertos de la Segunda Mitad del Siglo XIX	40
2.2.3 El Caso de Puerto Montt	42
2.2.4 Desarrollo a nivel Nacional	43
2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias	47

2.3 Antecedentes de Puerto Montt	53
2.3.1 Características Geográficas	64
2.3.2 Características Climáticas	76
2.3.3 Características Sociodemográficas	78
2.4 Borde Costero e Imagen Urbana	81
2.5 Problemas del Borde Costero	82
2.6 El Turismo en la ciudad.	85
2.7 Análisis del Emplazamiento: Sector de Angelmó	92
2.8 Antecedentes del Puerto de la Ciudad	102

Capítulo 3: Desarrollo del Proyecto

3.1 Generalidades del lugar	105
3.2 Criterios generales de la elección del lugar	107
3.3 El lugar: Recinto Portuario de Puerto Montt	111
3.4 Gestión y Financiamiento	114

Capítulo 4: El Proyecto

4.1 Objetivos Generales 118

4.2 Definición del Programa 120

4.3 Definición del Usuario 121

4.4 Premisas de Diseño 123

4.5 Condiciones Urbanas 124

4.6 Condiciones Espaciales 125

4.7. Partido General 126

4.8 Programa Específico 127

Capítulo 5: Ejemplos y referentes arquitectónicos 139

Capítulo 6: Bibliografía 143

Capítulo 7: Anexos 148



CAPITULO I : INTRODUCCIÓN

I.1 Planteamiento del Problema



Borde Costero de Puerto Montt, archivo digital.

El tema nace a partir de la inquietud generada estos últimos años en la ciudad de Puerto Montt, dado su acelerado crecimiento demográfico y la importante alza en inversiones por conceptos de importación y exportación de productos como el salmón, la madera, materias primas para cosmetología, grano entre otros.

Estas inversiones tienen como principal móvil el turismo, el que deja en la región una importante suma de dinero estimada en aproximadamente 3 mil millones de dólares anuales.

La ciudad se ha ido expandiendo de una manera acelerada durante la última década, situando a la ciudad en el primer lugar en cuanto a crecimiento del país. Esto hizo necesaria la creación de nueva y más eficiente infraestructura inmobiliaria, cultural, educacional, comercial etc.

1.1 Planteamiento del Problema



Vistas aéreas, gentileza Fuerza Aérea de Chile

La fachada principal de la ciudad de Puerto Montt es la marítima, constituyéndose como la puerta de entrada de Chile Austral para el turismo y las inversiones extranjeras y nacionales.

En este contexto, el puerto de la ciudad cumple un importante rol articulador transformándose en un nodo donde se unen distintas culturas y se da vida al intercambio de productos y servicios tan propio de las ciudades puertos.

De este modo, tomando a Puerto Montt como un importante nodo de conexión del sur de nuestro país, resulta inquietante ver que en la realidad la ciudad, a medida que va creciendo, le va restando importancia a la condicionante geográfica dada por su condición marítima y cada vez va creciendo hacia la periferia negándose al mar.

La fachada marítima, que debiera estar explotada en su totalidad, se encuentra descuidada y carente de una unidad programática que ayude a la comunión mar-ciudad.

1.2 Motivaciones Personales



Sector Portuario, fotografía personal.



Rampa de embarque, archivo digital.

La situación se vuelve crítica si analizamos el sector portuario; que en este momento constituye una piedra de tope para el desarrollo del Borde Costero de la ciudad, ya que las aproximadamente 30 hectáreas de terreno que ocupa están destinadas principalmente a la carga de materiales, dejando en segundo plano el traslado de pasajeros que anualmente llega a 500.000 usuarios.

La importancia del Transporte en el Urbanismo es vital, ya que la conectividad de una ciudad basa su éxito en el sistema de transporte que ésta posea. Es por esto que desarrollé mi tema de Seminario en Urbanismo (1), realizando una investigación sobre la ciudad de Santiago y sus planes reguladores de Transporte.

Pero mi inquietud en el proceso de titulación va más allá de la Metrópolis, enfocándose en investigar otros sistemas de transportes igualmente importantes en otras regiones de nuestro país, es así como surgió la preocupación por el Transporte Marítimo y su importancia para el país.

1.3 Justificación del Tema



Vistas de puertos, archivo digital.

Desde siempre, el transporte y las comunicaciones han sido el factor clave para generar un intercambio económico y cultural entre los pueblos.

Ha sido gracias a este factor que se han integrado etnias, se ha producido el intercambio de mercancías y se ha dado origen a la economía que mueve al mundo de hoy.

La mayor parte de este intercambio se hace hasta nuestros días de forma marítima, constituyéndose los puertos como polos de desarrollo y una puerta abierta a la economía del país.

A nivel mundial, el desarrollo de los puertos trajo consigo un asentamiento importante de población, concentrando comercio, vivienda y infraestructura urbana. Es así como surgieron las ciudades portuarias y su respectiva importancia económica.

1.3 Justificación del Tema



Vistas de puertos, archivo digital.

Con el tiempo, estas ciudades comenzaron a crecer alrededor de los puertos, ocupando el espacio que éstos tenían para una posible expansión, lo que trajo problemas ya que la demanda exigía más superficie portuaria. De esta manera la expansión se dio muchas veces ocupando territorios marítimos o simplemente el traslado de éstos, para poder dar abasto a la llegada de barcos de carga y de pasajeros.

Estos puertos, que durante muchos años estuvieron dedicados sólo al transporte de carga, de un tiempo a esta parte han ido modificando sus instalaciones para recibir otro tipo de carga, la humana, y de esta manera fomentar otro punto importante de la economía de un país, el Turismo.

1.3 Justificación del Tema

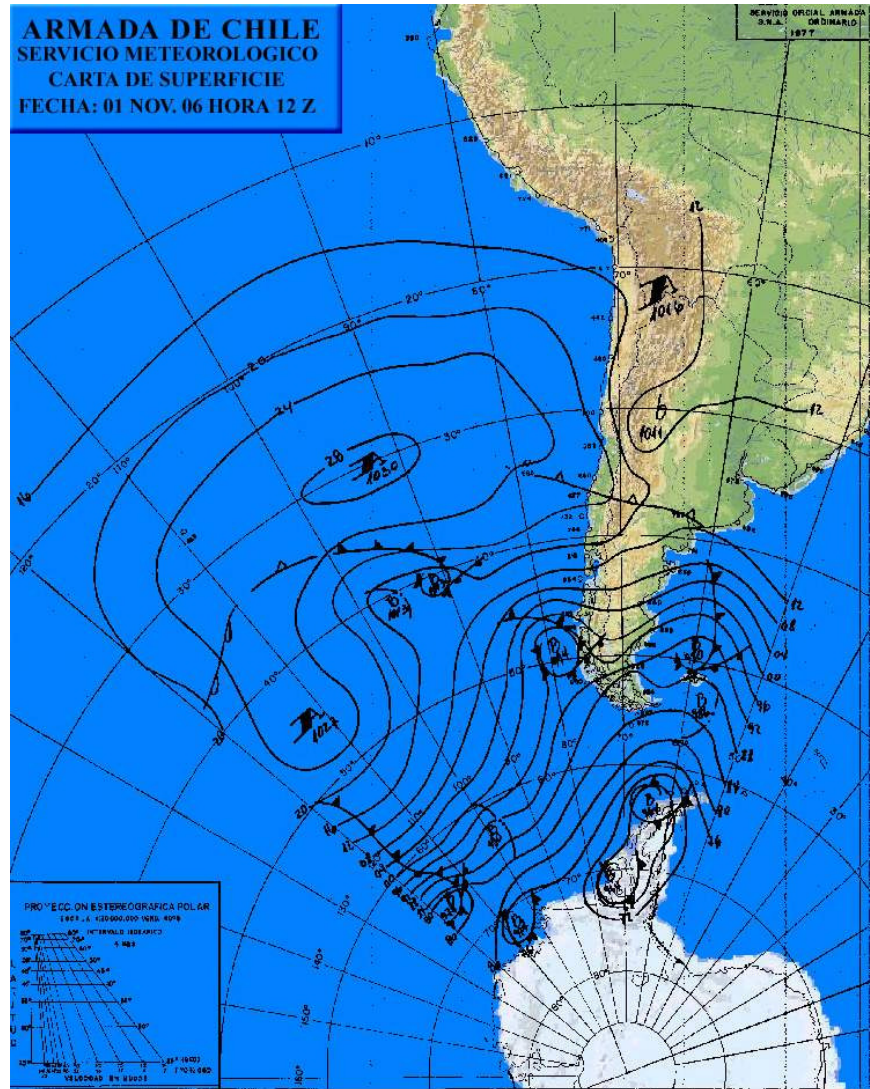


Mapa Geográfico, archivo digital.

Nuestro país, por su geografía, concentra a lo largo de toda su superficie, importantes ciudades portuarias, que han basado su economía en el intercambio marítimo, como son los casos de: Iquique, Antofagasta, Coquimbo, San Antonio, Valparaíso, Talcahuano, Puerto Montt, Punta Arenas, etc.

Cabe mencionar que en nuestro país, el 88% del comercio internacional se mueve por vía marítima, lo que ha incentivado el proceso modernizador que implicó la descentralización de la Empresa Portuaria de Chile, promoviendo la competencia y participación privada, impulsando y dinamizando la inversión en infraestructura, tecnología y gestión portuaria.

1.3 Justificación del Tema



Carta de Superficie, archivo digital

Comparando a Chile con países de mayor desarrollo costero, considerando que el borde costero continental es de 4200 Km. de longitud y sumando el borde costero de las islas ligadas al continente alcanzamos la suma de 83.850 Km. de costa, llegamos a la conclusión de que nuestro país manifiesta un importante déficit en su infraestructura costera.

Esto impone múltiples desafíos que ofrecen variadas posibilidades de inversión y oportunidades de mejorar los entornos físicos y la calidad de vida de los ciudadanos. La décima región se presenta como un polo de actividad marítima importante dentro del esquema nacional, transportando al año 140.000 vehículos y 470.000 pasajeros; además de exportar anualmente 1.439 millones de dólares sólo en la industria del salmón.

1.3 Justificación del Tema

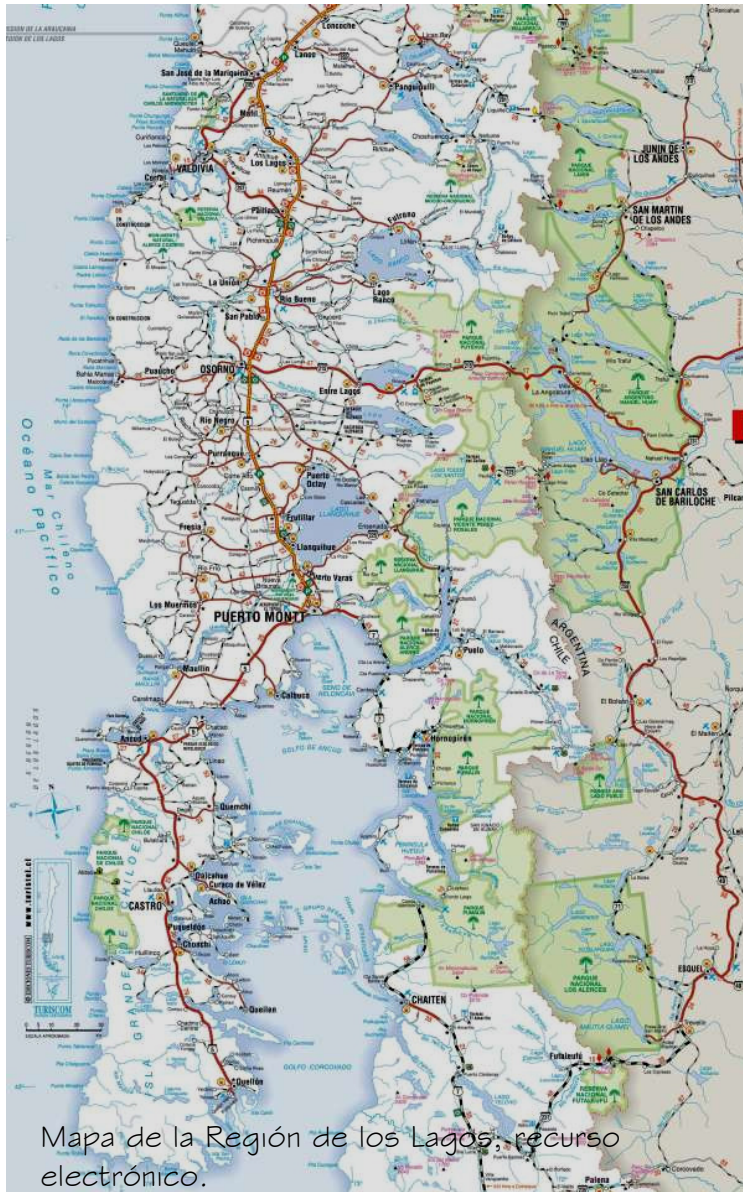


Imágenes Puerto Montt, archivo digital

Es por esto que la ciudad de Puerto Montt es de vital relevancia en cuanto a su actividad portuaria y presenta condiciones excepcionales para desarrollar y coordinar una red de transporte marítimo acorde con la demanda existente en la región.

Durante los últimos años se han desarrollado diversos planes para generar infraestructura desde el territorio continental hacia el territorio marítimo, con el fin de integrar, coordinar y mejorar el transporte entre las diferentes ciudades y poblados de la región. Estas iniciativas provienen tanto del sector público como del sector privado, con el Estado como regulador e Inversión Privada Concesionada.

1.3 Justificación del Tema



Mapa de la Región de los Lagos, recurso electrónico.

Tomando a la Décima Región de Los Lagos como escenario y al importante potencial del transporte marítimo de la zona, he decidido trabajar en esta área y desarrollar un tema acorde al desarrollo turístico, teniendo al transporte como eje estructurante.

De acuerdo al alto flujo de pasajeros y automóviles que se da durante todo el año, y la desgastada imagen que tiene la ciudad en temas de Borde Costero, la propuesta del proyecto de centra en recuperar los terrenos que corresponden al recinto Portuario, el cual mantiene un importante rol como puerta de entrada de exportaciones, así como también se posiciona como el puerto que transporta más pasajeros a nivel nacional.

1.3 Justificación del Tema



Imagen puerto de Puerto Montt, fotografías personales.

En la actualidad los recintos al interior del Puerto se encuentran, en su mayoría, subutilizados y dedicados casi exclusivamente al transporte de carga, por lo que se pretende generar el equipamiento necesario para cubrir la creciente demanda de los visitantes, sean estos tanto de carácter internacional como nacional, proponiendo un **Terminal Marítimo-Terrestre de Pasajeros**, que combine tanto el flujo de los pasajeros de Cruceros (50.000 anual), como los Pasajeros Nacionales (470.000 anual) y vehículos (140.000 anual) que viajan al interior de la Región Austral.

El proyecto busca actuar como ente articulador del modo de Transporte Marítimo con el Modo Terrestre, acogiendo a los visitantes en un espacio especialmente diseñado para el arribo a la región, incorporando el turismo como imagen objetivo a la vez que entrega a la ciudad una mejor imagen del Puerto, tanto desde el interior de ella como desde el mar.

1.4 Propuesta General



Imagen puerto de Puerto Montt, archivo digital.

Se pretende generar un proyecto que se constituya como un portal de acceso a la ciudad y a la región, fortaleciendo tanto la imagen del puerto desde el mar como desde la tierra, en un programa complejo que incluya una mixtura de zonas interconectadas que conformen limpia y ordenadamente espacios adecuados para la transferencia de pasajeros, el comercio, la seguridad, la cultura y todas las actividades inherentes a este proyecto.

Para la transferencia es necesario crear un pabellón que actúe como un nodo articulador de los diferentes niveles de comunicación. El desarrollo comercial, la cultura y el turismo, acompañan los recorridos de manera tal de ofrecer un servicio integral y continuo, de esta manera el espíritu de la ciudad permanece presente en el programa total.

1.4 Propuesta General



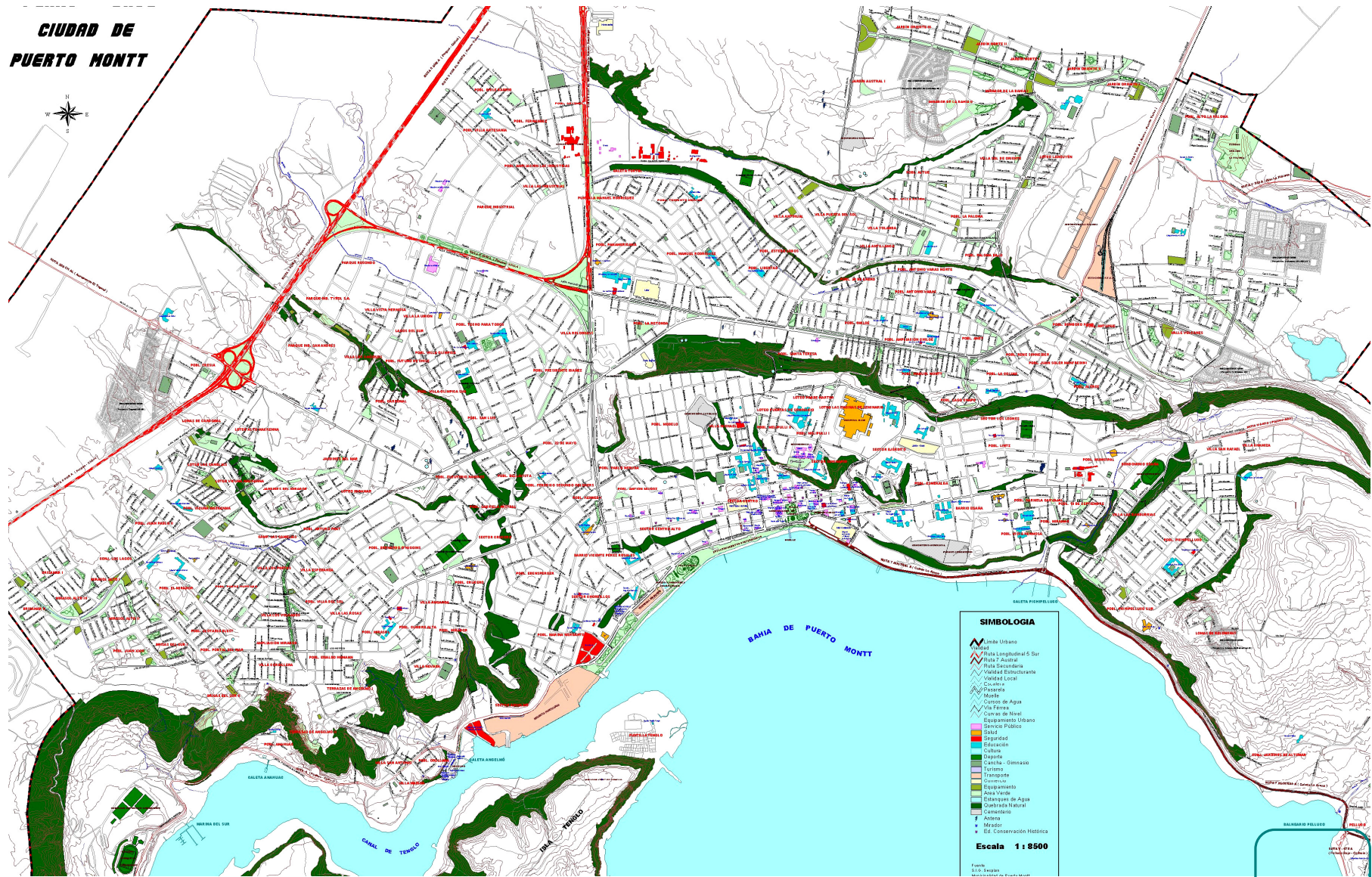
Imagen borde costero Puerto Montt, archivo digital.

Los espacios serán permeables al paisaje circundante de manera que el proyecto se proyecte más allá de sus límites físicos.

El proyecto busca diferenciar el rol de transporte de carga de el de pasajeros, constituyéndose como una unidad aislada del proceso de carga del puerto, para de este modo ofrecerle al usuario un espacio de llegada y salida con un carácter fluido y claro.

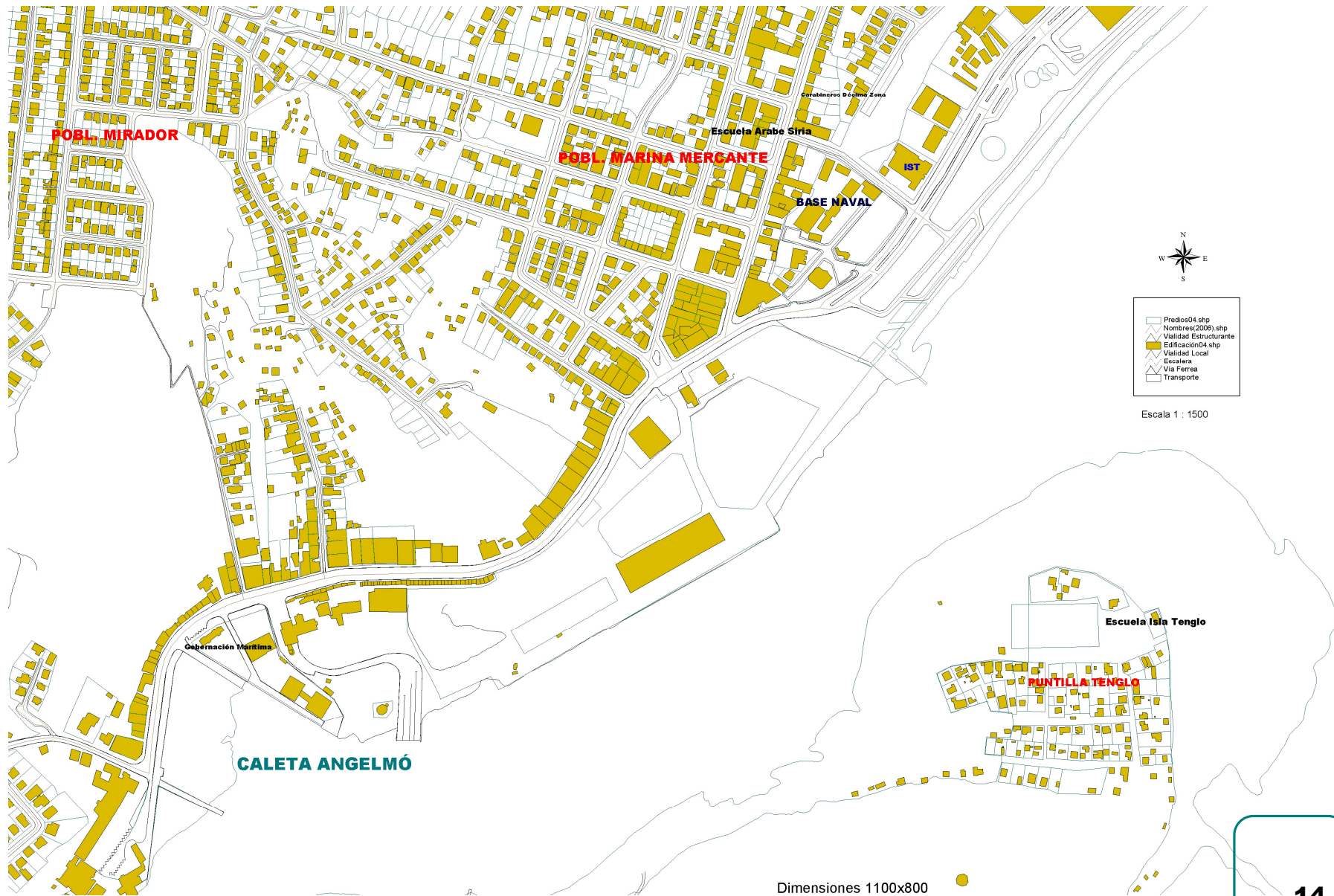
Complementar a los diferentes niveles de desarrollo del programa, espacios destinados a mantener la seguridad, ofreciendo control aduanero, carabineros, asistencia médica entre otros. El proyecto pretende integrar el espacio subutilizado del puerto a la ciudad, convirtiendo algunas zonas en espacios accesibles tanto para el usuario del proyecto como para transeúntes, de esta manera se busca crear una fachada urbana más amable y en comunicación con la estructura urbana de Pto. Montt.

Plano General de La Ciudad de Puerto Montt



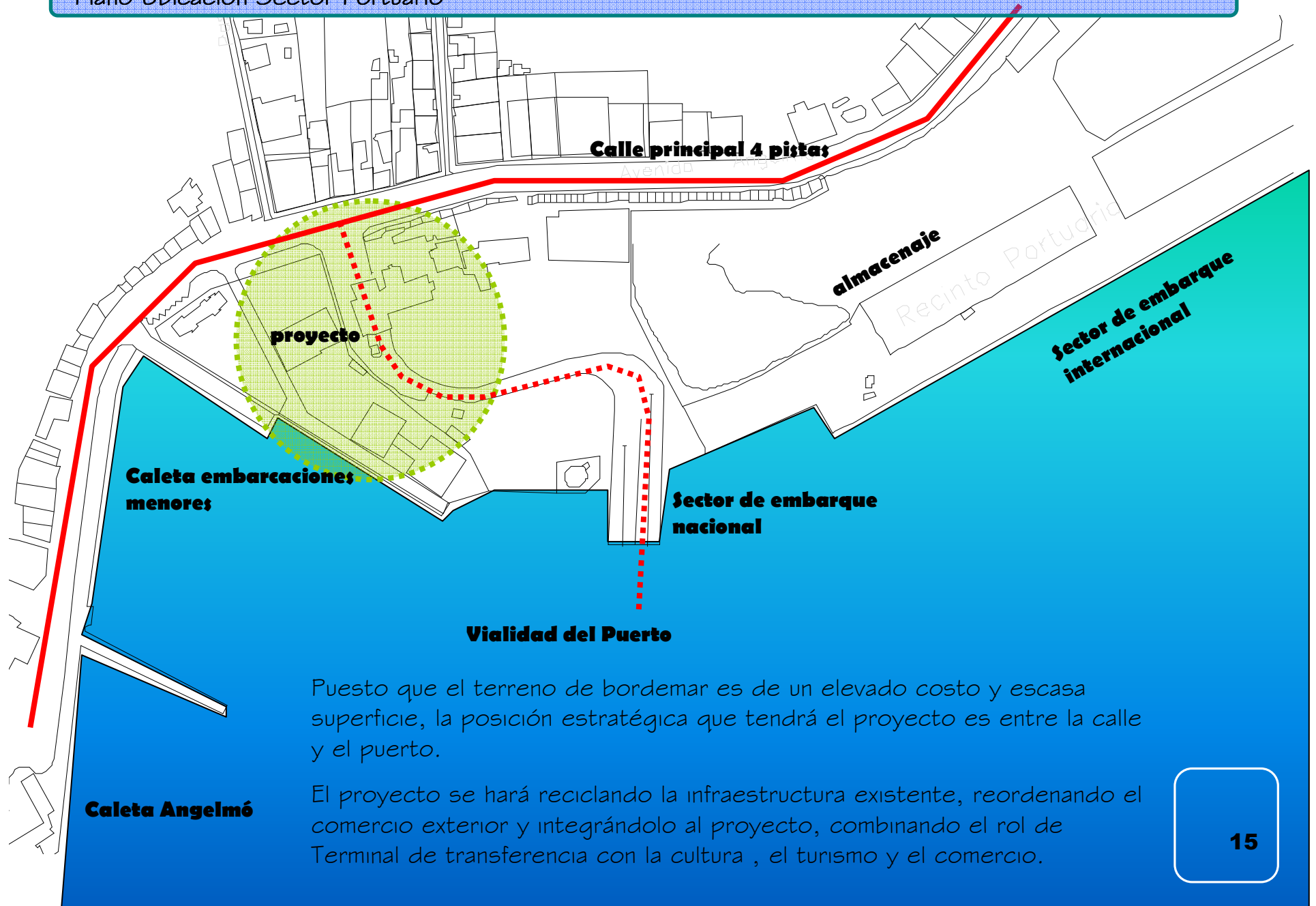
Fuente: I. Municipalidad de Puerto Montt

Plano Emplazamiento Sector Angelmó



Fuente: I. Municipalidad de Puerto Montt

Plano Ubicación Sector Portuario



Puesto que el terreno de bordemar es de un elevado costo y escasa superficie, la posición estratégica que tendrá el proyecto es entre la calle y el puerto.

El proyecto se hará reciclando la infraestructura existente, reordenando el comercio exterior e integrándolo al proyecto, combinando el rol de Terminal de transferencia con la cultura, el turismo y el comercio.

1.5 Objetivos



Vista aérea, gentileza, Fuerza Aérea de Chile



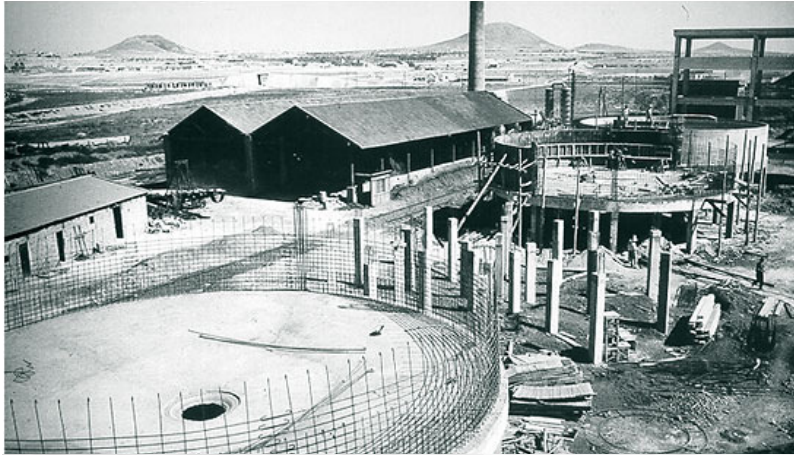
Imagen del puerto, www.empormontt.cl

- Mejorar la cara visible de Puerto Montt desde el territorio marítimo hacia el territorio continental de la ciudad, realzando la fachada de la ciudad vista desde el mar.
- Integrar el transporte de pasajeros en los modos marítimo y terrestre, mejorando la infraestructura existente.
- Reciclar los espacios existentes en pos de generar una unidad coherente con el contexto inmediato y con la ciudad.
- Discriminar el rol de transporte de carga respecto a el de pasajeros.
- Incluir un sistema coordinado a los organismos competentes respecto a seguridad y control aduanero.
- Complementar el plan de desarrollo del Borde Costero de Puerto Montt, incorporando el Puerto como parte del recorrido del espacio público de calidad.



CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Internacionales



Imágenes de archivo.

(2) Extracto de la investigación realizada por Karen Miller, en proceso de titulación, “Intervención del Borde Costero de Valparaíso”, Prof. Guía, Andrés Elton.

(2) La industrialización y el rápido desarrollo tecnológico del siglo XX, determinaron la necesidad de los puertos a los nuevos requerimientos, como la evolución de los medios de transporte y de las comunicaciones, la masificación del contenedor y la industrialización de los procesos de carga y descarga. Estos procesos han influenciado directamente a las ciudades portuarias de todo el mundo, produciéndose al final un quiebre en la relación inicial entre Puerto y Ciudad.

A partir de los años 60' se generan los primeros proyectos de remodelación portuaria, teniendo a Boston como modelo de inicio. Estos proyectos surgieron principalmente de un interés por recuperar los centros históricos de las ciudades; las cuales se han visto afectadas por el quiebre en relación al puerto, apoyado de un éxodo de los habitantes, formándose sitios eriazos y causando así una imagen deteriorada de la ciudad.

2.1 Antecedentes Internacionales



Sitio eriazo, archivo digital.

En la actualidad estos terrenos olvidados ofrecen oportunidades de desarrollo local y regional, permitiendo nuevas estrategias de desarrollo económico. El puerto puede ser considerado símbolo de identidad urbana e independencia o por otro lado, como un elemento dañino y desagradable para la ciudad.

Cualquier intervención urbana, como las remodelaciones de frentes acuáticos, tienen como contexto la ciudad, por lo tanto, las decisiones al respecto deben plantearse en el marco de dos posturas urbanísticas completamente distintas, la interpretación culturalista, la cual plantea que el territorio urbano debe ser refaccionado para el servicio de la comunidad, y la interpretación socio-economista, que ve a la ciudad como una creación destinada a atraer y hacer fructificar el capital (libre mercado). Ambas interpretaciones aunque sean opuestas, pueden llegar a ser complementarias si el objetivo buscado está claramente definido.

2.1 Antecedentes Internacionales



Vistas de Boston, archivo digital.

En un principio los países anglosajones abordaron la problemática de la ciudad histórica enferma a partir de la limpieza y recambio de la actividad portuaria aplicando un tratamiento de shock, el cual densifica el borde para la ciudad con un nuevo programa mixto. Este cambio se enfoca principalmente en la integración urbana más que en el carácter marítimo del lugar.

La primera ciudad en realizar este proceso de remodelación portuaria fue Boston en el año 1962-1964 con el “plan de 100 acres”. Este plan considera la mezcla de equipamientos como una condición fundamental para su éxito. Este acondicionamiento del mercado, se convirtió en un modelo para la gran mayoría de las ciudades portuarias norteamericanas.

2.1.1 Ejemplos Internacionales



Vistas de Montreal, archivo digital.

Montreal; Canadá

el Montreal se produce el primer rechazo a este modelo preestablecido en los puertos norteamericanos. En 1979 la ciudad vota por el desarrollo de un parque urbano, el cual se convierte en una lucha intensa de intereses, la cual finalmente se traduce en 1986 en un proyecto que responde a la idea de reconquistar las riberas con la creación de espacio público.

Las premisas de diseño se basaron en el concepto de revitalización de la calidad de los espacios públicos, respetando la memoria del lugar, es decir el carácter histórico portuario. Esto se tradujo en la puesta de valor de las antiguas estructuras destruidas, transformándolas en verdaderos vestigios y en un mobiliario urbano creado especialmente para el lugar.

2.1.1 Ejemplos Internacionales



Londres, Inglaterra



Vistas de Puerto Madero, Buenos Aires

Londres; Inglaterra.

Londres fue la primera ciudad portuaria europea en proponer un proyecto de reconversión portuaria, aunque ya había experimentado otros cambios durante el siglo XIX. Durante la década de los 60, la industria portuaria abandonó el puerto antiguo, dejando atrás un área considerada como la más pobre y deteriorada de la ciudad. En el año 1981 comenzaron las obras y en sólo 6 años se transformó en el proyecto de renovación urbana más prometedor de Inglaterra, Europa y el mundo.

Este proyecto de renovación es un ejemplo mixto entre la nueva densificación de proyectos inmobiliarios y la reutilización de estructuras industriales para la vivienda, creando un modelo de referencia para otros casos como Puerto Madero en Buenos Aires.

2.1.1 Ejemplos Internacionales



Vistas de Barcelona

Barcelona, España

La ciudad de Barcelona ha sido escenario de diversos proyectos urbanos a lo largo de su historia. Su diseño se ha basado en tres principios; la continuidad histórica, la continuidad espacial en la cual las actividades portuarias tienen lugar en varios sistemas espaciales de forma simultánea y una complejidad funcional en la cual el espacio público tiene varios usos a la vez. Los cambios hechos en el espacio público de bordemar fueron basados en un amplio consenso de forma económica y cultural. Se buscaba reforzar y expandir la vida económica de la ciudad, incorporando un nuevo tipo de industria en el frente marítimo destinado a recreación y turismo.

La identidad de Barcelona está abierta a distintas interpretaciones y a cambios continuos en los cuales no es el espacio público lo que ha producido una identidad cultural sino que ha sido un escenario para la formación de éste.

2.1.1 Ejemplos Internacionales



Puente Erasmus, Rotterdam



Museo Guggenheim, Bilbao

Otros proyectos más recientes de reconversión portuaria como Bilbao, Róterdam o Marsella, tratan el problema de la ciudad quebrantada de forma global, abarcando tanto los antiguos terrenos portuarios como los sectores que los rodean, las redes viales e incluso otras áreas de la ciudad, con el fin de crear megaproyectos de revitalización urbana.

Estas ciudades persiguen además el objetivo de regenerar sus áreas deterioradas, destacándose como ciudades con un fuerte potencial turístico y cultural.

Al mantener el tráfico marítimo en una menor escala, se ayuda a no perder la identidad portuaria lo cual a la vez puede convertirse en un gran atractivo turístico.

2.2 Antecedentes del Desarrollo Portuario en Chile



Imágenes de Archivo digital.

(3) Chile fue uno de los territorios en los que la colonización se llevó a cabo fundamentalmente tierras adentro, lo que dio origen a un encadenamiento de asentamientos rurales y urbanos de origen agrícola, minero o castrense. Diversas circunstancias, entre ellas las geográficas y la inseguridad de la navegación por el Pacífico Sur hasta avanzado el siglo XVIII, fueron determinantes para esta especie de segregación del litoral.

En el siglo XIX, varias aletargadas caletas y fondeaderos que jalonaban el litoral alcanzaron en pocos decenios la prestancia de ciudades. Estas transformaciones se debieron tanto a los avances tecnológicos de la navegación y a las acertadas decisiones políticas de la época, como también a la participación de marinos, comerciantes avecindados, e inmigrantes de distintas nacionalidades.

2.2 Antecedentes del Desarrollo Portuario en Chile

Su contribución fue decisiva para superar la hegemonía cultural de herencia hispánica-criolla, abriendo paso a través de las costas a una actitud más cosmopolita y progresiva.

En el recuento de la historia urbana de cada uno de los enclaves marítimos abundan, junto a los nacionales, los extranjeros que fueron gestores directos de empresas comerciales e industriales, de las obras de ornato y progreso de las ciudades, de la constitución de entidades educativas, sociales y de beneficencia.

La observación objetiva del clima y la topografía, la inexistencia de una tradición constructiva, la disponibilidad de materiales producidos industrialmente, las distintas exigencias funcionales y la capacidad artesanal de los carpinteros de mar encauzaron a la arquitectura portuaria en una dirección diferente a la de las ciudades del interior.

Un nuevo lenguaje espacial, formal y constructivo, de tabiquerías de madera y cubiertas de fierro galvanizado (zinc), arraigó en la vivienda culta y popular de planimetría compacta, sin patios, capaces a la vez de abordar con soltura los desniveles y las sacudidas sísmicas.

Dado que el movimiento portuario concentraba fuertes capitales y cantidades apreciables de mercaderías que era necesario proteger de estos males, tanto en las primitivas estructuras de adobe como las posteriores de madera se reemplazaron en muchos casos por edificios de albañilería, asentados en los sectores centrales y los cercanos al puerto. La coexistencia de tipologías de distinta materialidad fue un rasgo característico del paisaje urbano del litoral. Tanto o más particular fue también la simultaneidad de a lo menos dos espacios públicos abiertos en el tejido urbano portuario.

2.2 Antecedentes del Desarrollo Portuario en Chile

La plaza de la aduana con la capitanía de puerto y el muelle de pasajeros en el borde mar, repitiendo además a pocas cuadras el equivalente en la plaza principal de las ciudades indianas, con las intendencias, catedrales, municipios y comercio que las flanquean.

Hacia 1920-1930 los factores de identidad urbana y arquitectónica tienden a desaparecer en busca de una imagen más progresiva, pero también más anodina: la de la masificación. Este desequilibrio parece haber alcanzado su punto de saturación que trabajos de esta naturaleza, destinados a discernir lo tradicional y permanente de los tejidos urbanos, pueden contribuir a modificar.

La incorporación del territorio chileno al mundo iberoamericano no fue un hecho fortuito, sino la prolongación inevitable del espíritu de conquista hispánica en el nuevo continente.

Hace cuatro centurias, el territorio de este ignoto país fue el escenario tanto en el norte como en la zona central y en el sur, de diferentes etapas en su ocupación, a partir del primer poblamiento, que se sitúa hacia unos 12.000 años atrás.

Es importante recordar que la parte substancial de los asentamientos prehispánicos se hallaba establecida tierras adentro, modalidad que la administración española no intentó modificar, sino que llevó más bien al extremo. Los recursos marítimos atrajeron, sin embargo, la presencia de pequeñas colonias de mariscadores y pescadores de bahía y ribera, tanto a lo largo del litoral continental como en la zona que se extiende desde el archipiélago de Chiloé hasta la Isla Grande de Tierra del Fuego

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Dalca utilizada por los Changos,
imágenes de archivo digital .

Los changos, nombre genérico para los distintos grupos de pescadores que vivían en la costa del norte grande y en el litoral central, adquirieron incluso la habilidad necesaria para la captura y el faenamiento de la ballena. Navegaban en una especie de balsa con dos flotadores de cuero de lobo de mar, sobre los cuales amarraban un entramado de madera capaz de soportar varias personas.

Los grupos del litoral no construyeron aldeas ni viviendas definitivas, limitándose a levantar estructuras con ramaje menor, o con huesos de ballenas y cachalotes, que acostumbraban a revestir con pieles de lobo marino. Tan menguadas instalaciones marcaron, sin embargo, las caletas más protegidas, con abundante y renovada provisión de mariscos y pescados y alguna fuente cercana de agua dulce. Su modesta presencia contribuyó a que los navegantes de los siglos siguientes se orientaran en cuanto a la existencia de posibles apostadores para sus naves, allí donde la profundidad de las aguas lo permitía.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Imágenes de Archivo digital .

En el siglo XVII y parte del siglo XVIII, se acentuó y expandió la explotación agrícola y ganadera de la zona central, con importantes consecuencias políticas, sociales y económicas para el futuro. La capitania experimentó un fuerte proceso de ruralización estructurado por el entramado de las grandes haciendas polivalentes, que concentraron en latifundios las mercedes de tierras otorgadas por la corona. Numerosos pueblos doctrineros y asentamientos espontáneos estaban ya establecidos en lugares que permitían la subsistencia de un núcleo poblacional. La guerra de Arauco, por vía directa o indirecta, salvo en el caso de Santiago, restringió hasta aproximadamente 1750 el rol protagónico de las ciudades como instrumentos de apropiación espacial y cultural, dando paso a una sociedad agrícola y minera de carácter predominantemente rural.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Valparaíso actual, archivo digital.



Vista de Concepción, archivo digital .

En este contexto, en el que incluso las ciudades del interior no constituían, con la excepción de Santiago, sitios urbanos significativos, no debe extrañar el escaso progreso que mostraban los contados caseríos establecidos en la costa a principios del siglo XVIII.

Cierto es que un conjunto heterogéneo y desordenado de construcciones; al alero del imponente aunque frágil castillo San José, anunciaba ya en cierta medida un futuro promisorio para Valparaíso. Pero transcurridos 150 años de ocupación, sólo en la primitiva Concepción se había estructurado un sitio urbano con plaza mayor, cabildo, catedral, varios conventos y algunas manzanas con viviendas. Su destrucción, ocasionada por un terremoto con salida de mar en 1751, obligó a trasladar a la mayor parte de la población a su actual emplazamiento, desplazando hacia Talcahuano únicamente las actividades navieras, limitando sin necesidad, las proyecciones futuras del mejor fondeadero ubicado en las orillas de la bahía más frecuentada del litoral de la Capitanía.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Vista de Talcahuano, archivo digital .



Vista de Coquimbo, archivo digital.

La obra del ingeniero francés Amadeo Freizer, que incluye once planos de bahías y puertos, es de excepcional valor para el estudio de las ciudades chilenas de principios del siglo XVIII.

Puede afirmarse que la herencia portuaria colonial en el borde de mar chileno quedó técnicamente circunscrita a la utilización reiterada de lugares apropiados para fondear las anclas de los navíos, protegidos en ocasiones por un baluarte defensivo. De aquí el termino fondeadero, que cabe aplicar a todos los puntos a los que arribaban las embarcaciones de la época, situación que se prolongó hasta el siglo XIX, cuando se construyeron los primeros muelles y malecones en Valparaíso, Talcahuano o Coquimbo, estableciendo el contacto material buque-tierra. Instalaciones de esta naturaleza eran frecuentes en Europa mucho antes de la gesta iberoamericana, adquiriendo en el siglo XVIII dimensiones impresionantes en los países de estirpe marítima, entre otros Inglaterra, Holanda, Suecia, Italia, Francia y Portugal.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Vista de un Malecón, archivo digital.



Valparaíso actual, archivo fotográfico personal.

La existencia de un malecón, o en su defecto de un muelle, define de inmediato la condición portuaria de un lugar, creando los espacios en torno a los cuales crece la ciudad y se entretajan los intereses de una sociedad vinculada sensorialmente a la vida marinera.

Los puertos mayores son en definitiva ciudades o establecimientos capaces de atender las demandas materiales, humanas y administrativas, comprendidas en la navegación de mediano o largo alcance, en sus distintas finalidades de transporte. Naturalmente que su propia configuración geográfica y ubicación estratégica en relación a los centros de producción y consumo, fueron factores determinantes en su etapa de consolidación y posterior desarrollo en especial en los tiempos de la navegación a vela en navíos de madera.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Embarcaciones de madera, archivo digital.



Lanchas chilotas, archivo digital .

Es difícil imaginar ciudades portuarias preindustriales sin la presencia predominante de los barcos y sus tripulaciones, el despliegue de los aprovisionamientos para las largas permanencias en alta mar y el de los productos embarcados, sin olvidar la construcción de nuevos cascos y la mantención de los que estaban en servicio. Aún en el 1900, la gran mayoría de las naves utilizadas en el cabotaje y travesías interoceánicas eran de madera. El diseño de las embarcaciones que vinieron de otros continentes al Pacífico o que se construyeron en sus costas no experimentó cambios importantes, salvo el aumento del tonelaje, hasta la llegada de los clípers y los primeros barcos a vapor. Distinto fue el caso europeo, en el que gracias a la destreza y capacidad de sus proyectistas y artesanos se construyeron en el siglo XVIII galeones con estructuras renovadas y espléndidas terminaciones derivadas de una estética barroca.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Embarcaciones, archivo digital digital.



Palafitos Chilotes, archivo digital.

Dentro de la modestia en el tonelaje y el equipamiento que caracterizaron a los veleros que corrieron las aguas chilenas, éstos llevaron generalmente inscritos en sus nóminas a lo menos un carpintero con herramientas y piezas de recambio, capaz de solucionar las averías en los cascos y arboladura, construir botes o fabricar muebles. El recambio de los mástiles o la construcción de una chalupa con los restos de un naufragio aparece repetidamente en los relatos de estos sucesos. Abandonando sus barcos, los carpinteros de mar, instalados por distintos motivos en las riberas después de la independencia, ejercieron muchas veces como constructores de bodegas, viviendas, hospitales, iglesias, etc. No es arriesgado atribuir en buena medida a estos artesanos la sustitución, en la arquitectura del litoral, de las pesadas y rígidas estructuras españolas de adobes y aparejo, por las versátiles y livianas tabiquerías o los primeros encerchados para los techos, versión simplificada de las recias cuadernas de los lanchones y goletas.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española

Pero las figuras más trascendentes en el paisaje costero preindustrial, por su capacidad para alterar en un momento dado el futuro político y económico de una región, fueron los capitanes de mar. Varias de las empresas encabezadas por estos navegantes tuvieron repercusiones directas o indirectas en la ocupación del litoral, en el destino de un fondeadero y un puerto.

Antes de finalizar el siglo XVI el extenso litoral chileno adquiere un perfil más definido.

Hacia 1820 en lugares como Arica, Coquimbo, Valparaíso, Talcahuano, Corral, Castro y Ancud. Se levantan iglesias, conventos, viviendas y bodegas para los productos. Salvo los fuertes con sus guarniciones, estos lugares estaban desprovistos del respaldo del Estado. Fue sólo en Marzo de 1802 que Valparaíso, con sus aproximadamente 2.000 habitantes, recibió de la Corona el título de "la muy leal e ilustre ciudad de San Antonio de Puerto Claro", y su correspondiente blasón de armas.

Asegurado el poblamiento creciente de los valles interiores ocupados desde Copiapó hasta la frontera araucana por un entramado de ciudades, caseríos y haciendas, los asentamientos costeros recibieron a su vez un fuerte respaldo institucional a partir de la independencia.

Ya en 1811 la naciente Patria Vieja declaró puertos mayores a Coquimbo, Valparaíso, Talcahuano y Valdivia, estableciendo en ellos el libre comercio internacional. Tal categoría se extendió en la práctica a Chiloé, Huayco y Copiapó.

Consolidada la Patria Nueva, las iniciativas de ocupación y poblamiento emprendidas por la República estuvieron estrechamente asociadas con la navegación y el borde de mar. Los avances realizados hacia el sur tuvieron a lo menos cuatro fases: la reconquista de Chiloé (1826), la colonización de Valdivia y Puerto Montt (1852), la fundación de Punta Arenas (1843) y la de los puertos patagónicos de Porvenir (1894) y Puerto Natales (1906).

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Vista del puerto de Tocopilla, archivo digital.



Vista aérea del puerto de Antofagasta, archivo digital.

De la proyección hacia el norte y de la abundancia de salitre, cobre y plata, surgieron los importantes centros urbanos de Iquique, Antofagasta, Arica, y otros menores como Caldera, Tocopilla, Tal tal y Coquimbo.

Conjugando productividad y navegación industrial, tras una centuria de gobierno independiente, a principios de siglo XX se logró en buena medida una ocupación orgánica del territorio marítimo chileno, asegurando la estabilidad de los centros urbanos del borde de mar. Al siglo XIX corresponde entonces la etapa fundacional de las ciudades puertos, tal como fue el tiempo colonial para la mayor parte de las ciudades del interior. Varias de ellas se fundaron, crecieron y alcanzaron plena madurez como ciudades preindustriales en apenas cinco décadas.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Vista aérea del puerto de Iquique, archivo digital.



Vista de Punta Arenas, archivo digital.

Destacan en este sentido Iquique y Punta Arenas, que en este breve plazo implementaron sus trazados urbanos con servicios, infraestructuras y una arquitectura con carácter permanente, lo que les ha permitido sobrevivir ante factores adversos, como lo fueron para ellas las consecuencias negativas de la primera guerra mundial para la comercialización del salitre y la lana, y la apertura del canal de Panamá.

Seis puertos eran en 1897 cabezas de Provincias y 16 lo eran de Departamentos, con una gravitación ascendente en el contexto de la economía nacional. Para este tiempo se habían construido ya numerosos muelles, aduanas, capitanías de puertos, gobernaciones e intendencias, almacenes fiscales, locales sanitarios y educativos, etc.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Ferrocarriles, archivo digital.

En la complementación de la productividad industrial, con la navegación de mayor tonelaje que permitió el rápido crecimiento de las ciudades portuarias, los ferrocarriles fueron la indispensable cinta transportadora de bienes y personas.

En Iquique y Antofagasta, así como en Arica, sus instalaciones tuvieron, y mantienen aún, una fuerte gravitación y presencia en el espacio urbano por ser asiento de administraciones regionales casi autónomas en relación a la red troncal nacional. Un caso similar en cuanto a su gravitación urbana es el de las instalaciones de la Maestranza Barón de Valparaíso.

En una escala de menor impacto, aunque de no menos importancia por la conformación del borde de mar, los tendidos llegaron hasta los muelles y embarcaderos de Talcahuano, Lota, Coquimbo, Puerto Montt, Ancud, Castro y Punta Arenas, compartiendo frecuentemente el uso de las calles con sus habitantes.

2.2.1 Poblamiento y Colonización Española



Trazados de Ferrocarril en el Sur de Chile



Los rieles se extendieron a numerosos otros lugares de recalada, por ejemplo Tocopilla, Caldera, Papudo, San Antonio y Constitución, dejándolos en el umbral de un posible desarrollo no siempre logrado.

Los ferrocarriles han tenido una participación tan decisiva en el crecimiento de las ciudades puertos, que en muchas de ellas este servicio aún se mantiene en funciones, pese a la falta de una política de modernización adecuada y a la competencia del transporte terrestre. Es necesario destacar no sólo la contribución de los ferrocarriles en la ocupación y poblamiento del litoral, sino también en su influencia urbanística y arquitectónica.

Hacia fines del siglo XIX, junto a las instalaciones navieras propiamente tales, las de los FFCC. formaban parte de la elite de la arquitectura portuaria, con sus hermosas y originales estaciones, desgraciadamente desaparecidas las más de las veces por efecto de los terremotos.

2.2.2 Las Ciudades Puertos de la Segunda Mitad del Siglo XIX



Fachada marítima de la ciudad de Ancud



Fachada marítima de la ciudad de Chonchi

El Espacio Urbano

El variado paisaje urbano de las ciudades portuarias no proviene solamente del pintoresquismo atribuible a sus emplazamientos en el borde de mar, casi siempre en terrenos con declives, o de su arquitectura particular. Hay también otras coordenadas más difíciles de percibir que se originan en un ordenamiento y estructura espacial diferente al de las ciudades de origen agrícola, que constituyen la mayoría en el mundo americano de origen hispano. Ya se ha señalado lo manifiesto de esta situación en los centros urbanos del territorio comprendido entre el río Copiapó y el Seno de Reloncaví. Con excepción de los villorrios agrícolas y mineros, la mayoría de las urbanizaciones de los valles transversales y del valle central se atuvieron originalmente al trazado de damero o cuadrículas adoptado por los alarifes coloniales, a instancias de las autoridades políticas locales.

2.2.2 Las Ciudades Puertos de la Segunda Mitad del Siglo XIX

Fuertes resabios de este arraigado tipo de diseño del período colonial se incorporaron a las ciudades portuarias del litoral chileno. Salvo es el caso de Puerto Montt, en que Pérez Rosales y sus primeros colonos adoptaron la cuadrícula para su implantación en el área de Melipulli, todas las restantes pasaron desde mediados del siglo XIX por un momento de saneamiento y racionalización, lo que suponía para sus mandantes y habitantes repetir el modelo paradigmático de la capital.

La búsqueda de resultados ambientales, estéticos y políticos fáciles de apreciar y regular no pudo soslayar, sin embargo, la realidad del espacio puerto, con sus vicios y virtudes, como impulsor de todo el sistema. Tal vez lo más propio de la especialidad de las ciudades puertos hasta principios del siglo XX generalmente no apreciada, fue el logro de una verdadera coexistencia entre lo portuario y lo cívico, a pesar de los marcados contrastes sociales.

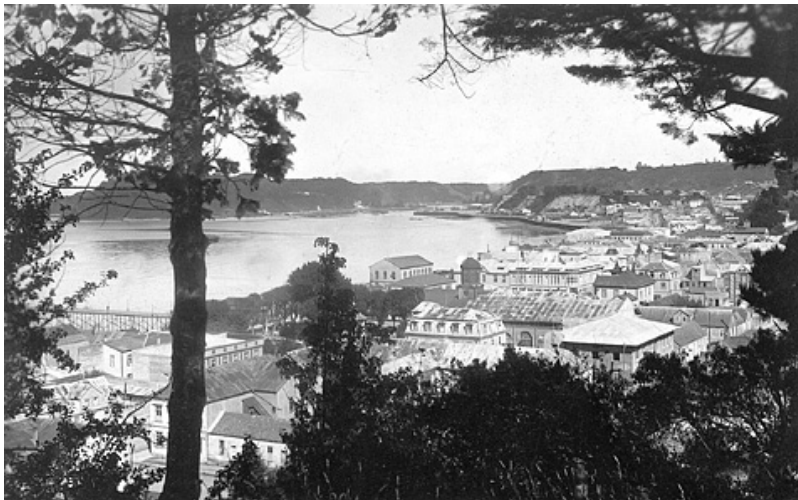
Debe destacarse que este esfuerzo urbanizador realizado con éxito en los puertos se concretó en un período de poco más de tres décadas (1850-1880).

Así se desprende del análisis de las fuentes disponibles los casos de Coquimbo, Puerto Montt, Antofagasta, Punta Arenas, Iquique, Talcahuano y Valparaíso.

2.2.3 El Caso de Puerto Montt



Estación de Ferrocarriles Pto Montt 1928

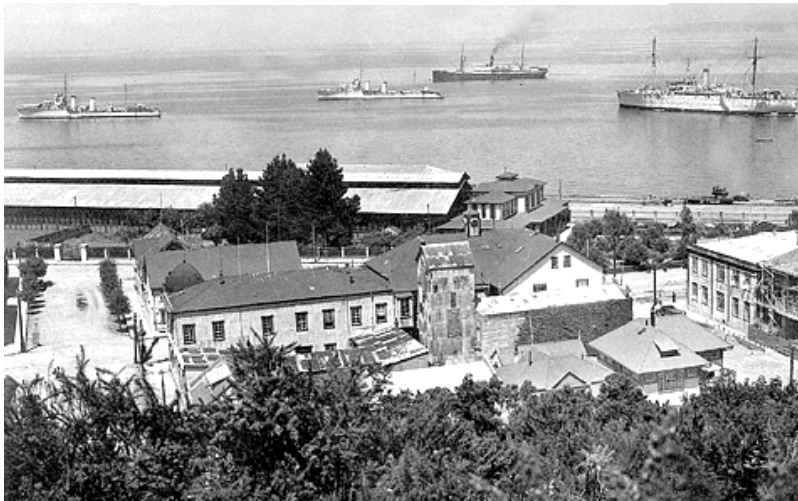


Vista de Puerto Montt 1932

Puerto Montt es una excepción en el conjunto de los puertos, en cuanto a que la reafirmación del modelo en cuadrícula no se aplicó para regularizar algún caserío ya existente en el lugar, sino para fundar un nuevo asentamiento de población. Esta variable no la aleja sin embargo de sus congéneres del litoral, en los que los avances urbanos eran muy primarios y, por lo tanto, en su mayor parte, prescindibles.

En 1859 Francisco Vidal Gormaz levanta el primer plano de la ciudad que concuerda con lo establecido en el acta fundacional y corresponde a la actual cuadrícula que ocupa el plano de la bahía, definiendo un borde de mar que se mantendrá inalterable hasta mediados del siglo XX. Este primer trazado, ejecutado por Vicente Perez Rosales y algunos de los primeros colonos, consideraba en su parte más extensa seis calles paralelas al borde de mar y 16 calles perpendiculares a éstas, todas ellas de un ancho mínimo de 18 metros y de 50 metros cada costado de las manzanas que la componían.

2.2.4 Desarrollo a nivel Nacional



Vista de Puerto Montt 1939, archivo digital

En todos los puertos mencionados anteriormente se construyeron muelles en un período relativamente breve y simultáneo: Antofagasta (1869), Valparaíso (1873), Puerto Montt (1875), Punta Arenas (1886) e Iquique (1890), en el que anteriormente existía ya un muelle privado. En Talcahuano existió, según el plano de Binimelis (1863), un muelle y un edificio para aduana, y en Coquimbo se señala en esa misma época la existencia de dos muelles anexos al Terminal del ferrocarril.

En una segunda fase se habilitaron algunos malecones, espigones y molos de abrigo. Un largo proceso culminó en Valparaíso con la construcción de estas obras en 1912-1919, período en el que se inician a su vez los trabajos del molo y otras instalaciones en la poza formada en Iquique, gracias a la conexión realizada anteriormente con la isla Serrano. Pero la más antigua corresponde al gran desafío de ingeniería del primer dique seco de Talcahuano (1890-1895), incorporado más tarde (1906) al Apostadero Naval.

2.2.4 Desarrollo a nivel Nacional



Imágenes terremoto 1960, archivo digital

Hasta Puerto Montt llegó en 1912 el ferrocarril, para el cual se construye una estación frente a la calle varas en terrenos de relleno, siendo ésta la primera intervención en el borde de mar, el que se mantenía inalterable (salvo el muelle de pasajeros) y sólo como una plaza, desde la fundación de la ciudad. Poco después de 1930 se realizaron las obras del malecón en todo el borde de mar que enfrenta la ciudad. Se ensanchó la calle Portales, se construyó el espigón de atraque del Puerto y los muros de contención para la caleta de Angelmó, que se mantuvieron hasta el sismo de 1960.

Como consecuencia de este trágico y costoso terremoto, Puerto Montt pudo solucionar en buena medida un tercer elemento espacial peculiar de los puertos chilenos, que sólo se menciona como una observación de carácter general por no haber sido suficientemente analizado.

2.2.4 Desarrollo a nivel Nacional



Trabajos Malecón Pto. Montt, archivo digital

El estudio planimétrico y la observación en terreno muestran una falta de claridad en el diseño urbano del encuentro del sector costero con la traza en cuadrícula, situación que se acentúa por la irrupción del ferrocarril. Las manzanas costeras pierden en esta área un ritmo regular intentando adaptarse a las sinuosidades del litoral, espacio que ocupó y aún lo hace muchas veces, el tendido ferroviario, creando una barrera para la relación armónica de la ciudad con el mar.

Finalmente parece inoficioso referirse al entorno natural como otro factor que contribuye a relacionar espacialmente las ciudades puertos. Aún así hay que señalar que, pese a las distintas coordenadas geográficas en las que se sitúan los puertos chilenos, la condición de país montañoso a favorecido la lógica de una ocupación de terrenos en pendiente para construir. Con mayor razón si los fondeaderos fueron en sus primeros pasos el objetivo visual más significativo para sus pobladores.

2.2.4 Desarrollo a nivel Nacional

En este sentido, existe, a no dudar, una conformación del macro espacio de parentesco cercano entre Valparaíso, Coquimbo, Talcahuano y Puerto Montt, y un poco más lejano con Punta Arenas, con un anfiteatro de cerros circundantes, próximos al mar y de pendiente pronunciada. Pero Antofagasta e Iquique también descienden hacia el mar, aunque no en forma tan abrupta como las anteriores. Incluso estos puertos del Norte Grande están virtualmente contenidos por el empinado farellón que sus habitantes deben remontar cada vez que necesitan internarse al interior.

El desenvolvimiento de los principales centros poblados del litoral entre 1850 y 1920, si bien fue casi simultáneo, tuvo diferentes caracteres en Iquique, Valparaíso y Talcahuano los que, superando las distintas calamidades, terremotos, incendios y estructuras urbanas portuarias en función de canalizar los intereses económicos y políticos de su región.

Antofagasta, Puerto Montt y Punta Arenas experimentaron en cambio un doble proceso. El de su fundación, y el de su desarrollo y consolidación.

De esta manera todos ellos, los primeros con un historial más prolongado y los segundos con una sostenida dinámica de sus actividades, lograron integrar en unidades espaciales armónicas y a la vez originales su doble condición de ciudades orgánicas para sus habitantes y funcionales para los servicios portuarios.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias



Imágenes , gentileza Romina Berrios.

La visión más generalizada que se tiene de la arquitectura de las ciudades portuarias es la del conjunto de pintorescas construcciones que se superponen unas a otras, cubriendo los faldeos desde los cuales se domina mejor el espacio marítimo en el que se concentra el movimiento de los barcos. La imagen alcanza a su mayor intensidad en Valparaíso, repitiéndose con distintos grados de expresividad en Coquimbo, Talcahuano, Puerto Montt, Punta Arenas y otras poblaciones menores del litoral central y sur. Hacia el norte, el farellón que contiene al desierto en Iquique y Antofagasta es demasiado abrupto para ser poblado, pero contribuye espacialmente a configurar una suerte de anfiteatro que contiene la planta edificada.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias

En algún momento del pasado se fueron conjugando recursos humanos y materiales para desarrollar un diseño tipológico, como respuesta a un determinado medio geográfico, ajustado tanto a la capacidad económica como a la particular sensibilidad de un grupo social.

En los últimos 30 años, ciudades como Iquique y Puerto Montt han experimentado fuertes transformaciones en su edificación. La ausencia de una conciencia colectiva se ha traducido en la inexistencia de una política coherente para la preservación de los valores tradicionales. Esto a significado la pérdida de un segmento de su arquitectura local más representativa, agregándose a ello la falta en general, porque ha habido excepciones, de una integración armónica del presente con el pasado.

El impacto de ha sentido con más intensidad en los núcleos centrales que en las áreas periféricas, que tienden a su vez a deteriorarse al ubicarse en una zona de transición entre un centro revalorado y las nuevas proyecciones urbanas en los sectores que fueron hasta hace poco los suburbios de las ciudades puertos.

Es necesario agregar que la diversidad programática de la edilicia portuaria es mayor que el otro tipo de ciudades. Desde luego están aquellos edificios que son inherentes a cualquier concentración urbana: iglesias, hospitales, escuelas y liceos, viviendas de distintas categorías, mercados, bomberos, cuarteles, comercio, bancos, cementerios, teatros, industrias, etc.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias

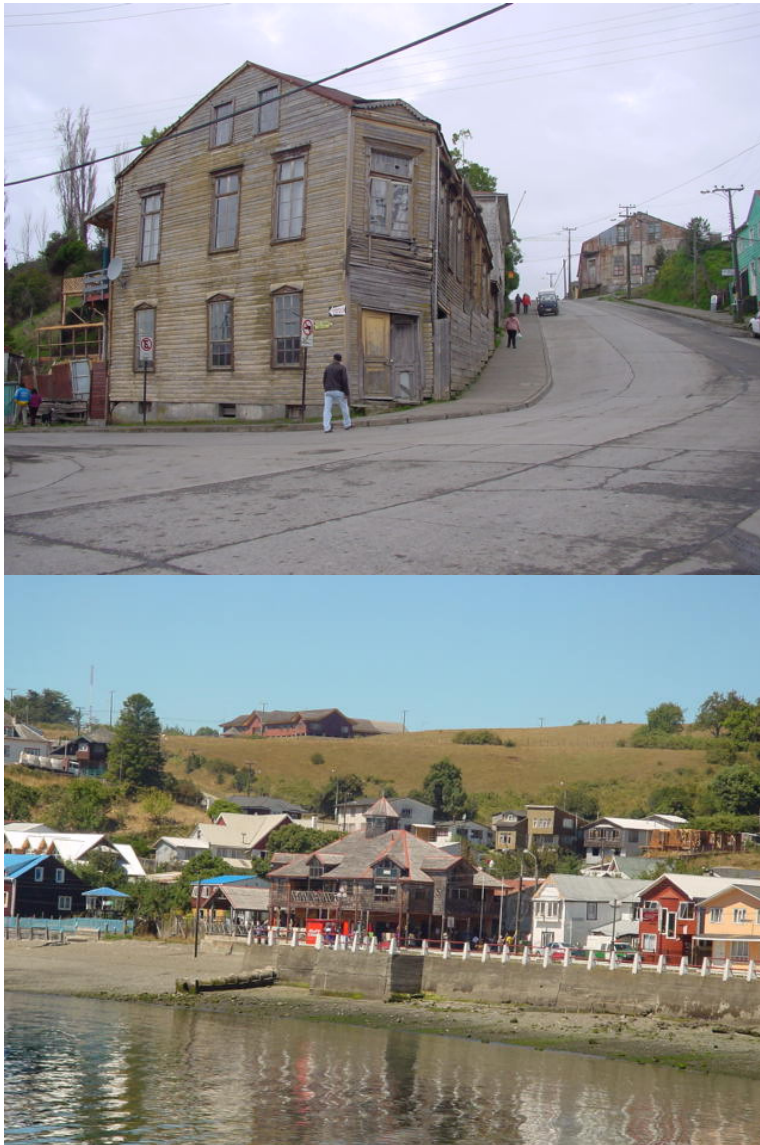


Imágenes, gentileza Romina Berrios.

En el litoral se agregan además otras construcciones destinadas a aduanas, gobernaciones, recintos navales, talleres de mantención, astilleros, bodegas, comercio mayorista especializado y oficinas navieras. Una ciudad portuaria agrega a los edificios propios de una del interior, otros varios que son necesarios para atender las características particulares de sus actividades.

La morfología y el lenguaje formal de la arquitectura de los puertos pudo derivar, en consecuencia hacia una volumetría heterogénea y dispar. Pero el pragmatismo de los usuarios y constructores, muchos de ellos de cultura europea, y el relativamente corto plazo de unos cincuenta años de gestación, se concertaron para lograr una estética urbana armónica y con pocas disonancias.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias



Imágenes, gentileza Romina Berrios.

Las viviendas que se construyeron en esas décadas podrían definirse como de clase media alta y baja; manteniendo ciertos patrones comunes de diseño a lo largo de todo el litoral. En su mayoría, fueron y son construcciones con estructuras de tabiquerías de madera, al igual que sus revestimientos interiores, cielos, pisos, puertas y ventanas. Las cubiertas son de zinc importado originalmente desde Inglaterra, con pendientes a dos aguas, salvo en Iquique y Antofagasta donde las azoteas son planas, en el supuesto de que allí prácticamente no llueve. El zinc sustituyó a los sistemas pioneros de tablazón y tejas, primero en los techos y después en los forros exteriores de los muros, perforados simétricamente por las ventanas de guillotina enmarcadas con pilastras y cabezales recortados.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias



Con algunas variantes compositivas, la vivienda tradicional del litoral chileno es esencialmente un producto maderero, material con el que se ejecuta la mayor parte de sus elementos. Son casas de uno o varios pisos, con pasillos y sin patios abiertos. Acostumbrados a las escaleras empinadas de los barcos, los desniveles para la gente de mar se salvan con facilidad.

Constituyen unidades concentradas, herméticas a los ventarrones, fáciles de calefaccionar y de ubicar en terrenos estrechos, si es necesario. Las de mayor envergadura tienen galerías vidriadas y miradores orientados hacia las bahías. Es una arquitectura que evidencia una transculturación desde las ciudades de puertos noreuropeas y de la costa atlántica de los Estados Unidos.

Imágenes, gentileza Romina Berrios.

2.2.5 La Vivienda Tradicional en las Ciudades Portuarias



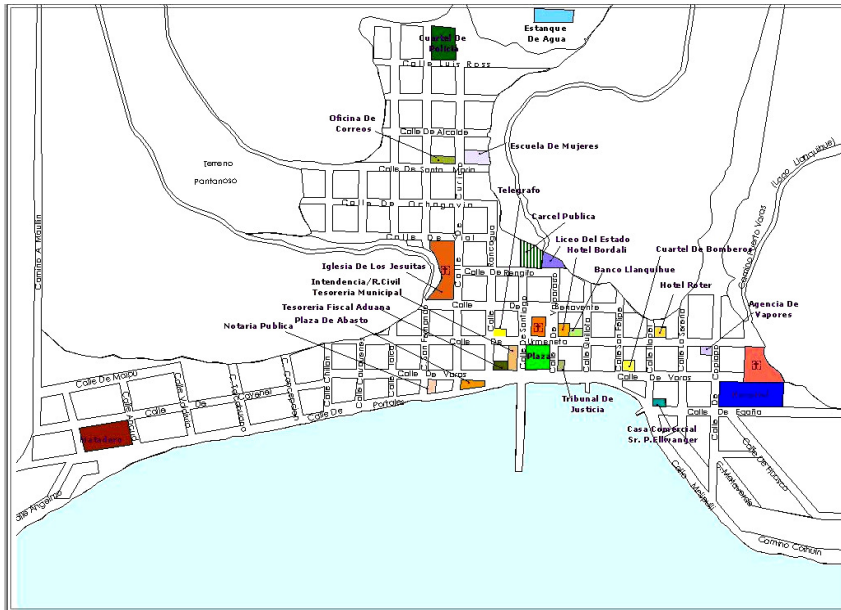
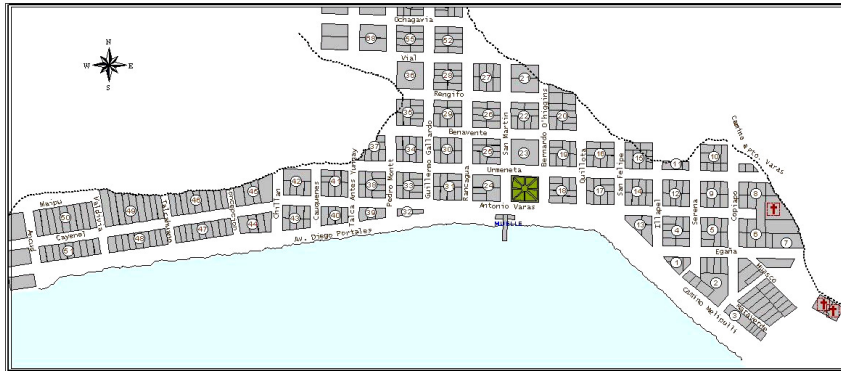
Imágenes, gentileza Romina Berrios.

La ruptura de los modelos mediterráneos propios de la tradición hispánica culmina con la adopción de las denominadas villas, que en la época victoriana se difundieron a los países occidentales como producto de exportación. Bay Windows y Bow Windows, verandahs, bungalow, hablan de británicos y norteamericanos como sus principales promotores en la zona norte y central, en un momento coincidente con la colonización alemana en el litoral sureño, portadores todos de una tradición decantada de la cultura sajona.

Extracto de la publicación: “Ciudades y arquitectura Portuaria, los puertos mayores del litoral chileno”, Juan Benavides, Marcela Pizzi, María Paz Valenzuela, Editorial Universitaria, año 1994

2.3 Antecedentes de Puerto Montt

Plano de la Puerto Montt, 1890.



Plano de la Puerto Montt, 1896, archivo digital

(4) Extracto del Seminario “En busca de la Imagen Urbana del Borde Costero de Puerto Montt”, Dominique Bunzle, Prof. Guía: Viviana Fernández

(4) El estado de Chile, a partir de mediados del siglo XIX, comienza con un programa de colonización de la zona sur, en lugares de características geográficas y climáticas bastante desfavorables para la visa del hombre. Así nace Puerto Montt, ubicada en una estrecha planicie al borde del Seno de Reloncaví, sobre un antiguo poblado conocido como Melipulli (que significa meli: cuatro y Pulli: colina, o sea, lugar de las cuatro colinas).

El 22 de noviembre de 1852, llegan a estas costas el primer grupo de 212 colonos alemanes, traídos por Vicente Pérez Rosales durante el gobierno de Don Manuel Montt.

El desarrollo de este nuevo asentamiento se inicia a partir del 12 de febrero de 1853, fecha en que se funda oficialmente la ciudad. Para el trazado de la ciudad se utilizó el clásico sistema de damero, con calles de 16 metros de ancho y manzanas de cincuenta metros por lado, comenzando desde el borde costero hacia arriba.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Vistas de la Bahía de Puerto Montt, archivo Internet

Luego que se hubo delineado el tejido urbano inicial, se procedió a subdividir las manzanas en cuartos y a reservar los sitios necesarios para ubicar la Iglesia, la Plaza de Armas, la Casa de Gobierno, el Cabildo, la escuela, el hospital, etc., construyendo las instituciones más importantes en la zona costera.

En aquel entonces, el mar llegaba hasta la actual calle Antonio Varas, quedando la asista sur de la Plaza de Armas tangente al borde costero. Con esto se dio por iniciado el loteo que hoy conforma el sector céntrico de la ciudad.

Por su ubicación geográfica, Puerto Montt comienza a transformarse en el núcleo de llegada e intercambio entre las islas (especialmente Chiloé) y el continente, además de ser el punto de penetración al lago Llanquihue. Así espacial de es como se va definiendo su rol inicial: el ser una ciudad estratégica como conectora y distribuidora de la región y del país.

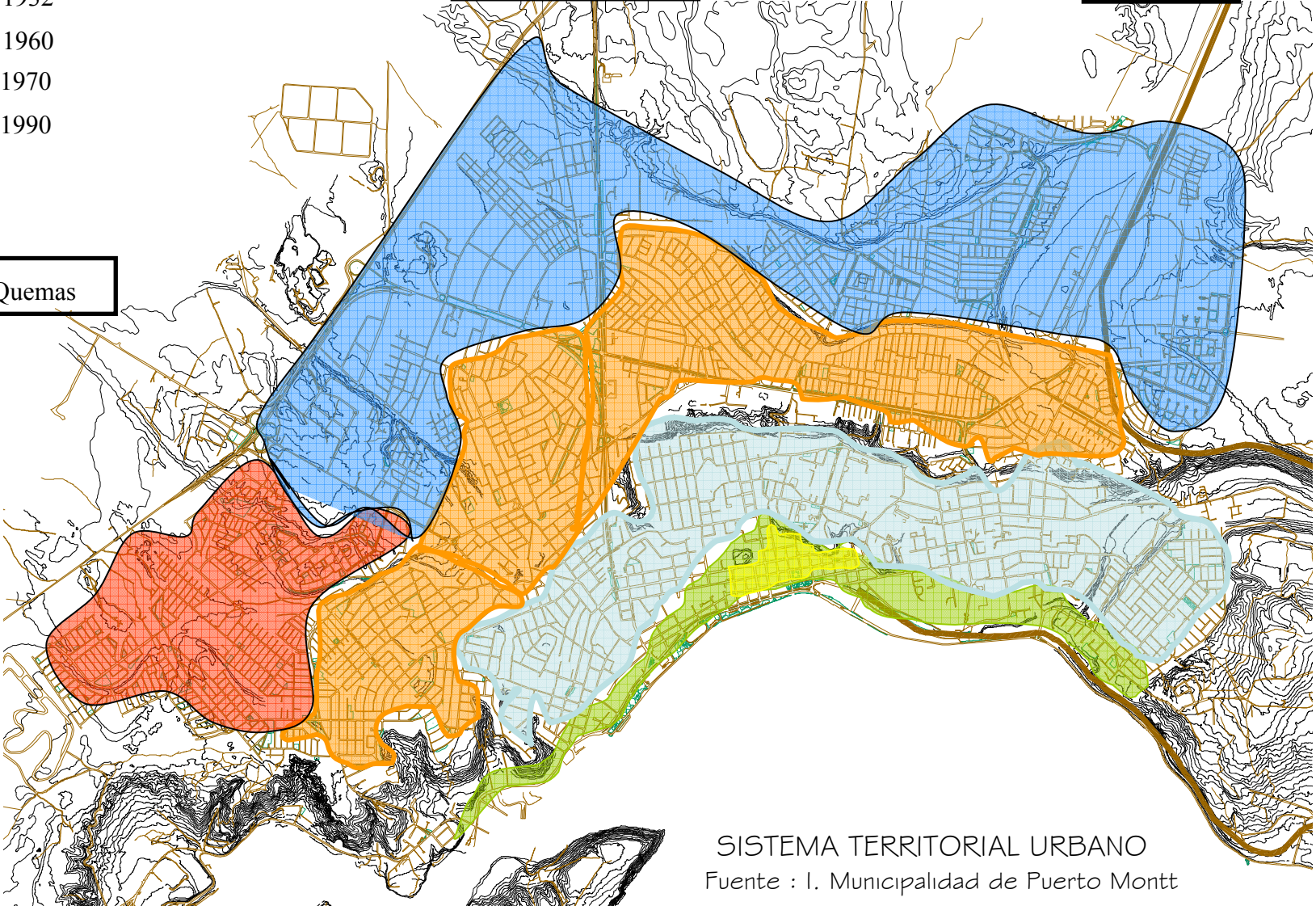
Desarrollo Histórico

- Fundacional
- 1875
- 1932
- 1960
- 1970
- 1990

Las Quemadas

Ruta Longitudinal

Ferrocarril



SISTEMA TERRITORIAL URBANO
Fuente : I. Municipalidad de Puerto Montt

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Vistas de la Bahía de Puerto Montt, archivo Internet

La evolución urbana de Puerto Montt se desarrolla en un gran anfiteatro natural, compuesto por cuatro terrazas enfrentadas al mar, identificándose las siguientes etapas:

I. Primera etapa (1853-1875)

Ocupación del sector central, hoy casco antiguo. Se definen los primeros límites de la ciudad, condicionados por la topografía natural de la zona: Av. Antonio Varas por el Sur (como bordemar) y el talud de la segunda terraza por el Norte. Las principales actividades sociales de la época, los paseos peatonales y los pequeños muelles de embarque, tenían como escenario principal el borde costero. Incluso, al término de las misas dominicales, se reunían los fieles en la Plaza de Armas, teniendo como paisaje de fondo el Seno de Reloncaví.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Vistas Angelmó, archivo digital



Vistas del muelle de Puerto Montt, archivo digital

A lo largo de toda la bahía y especialmente en la Caleta de Angelmó, lugar de refugio de embarcaciones chilotas, se realizaba un intercambio de recursos entre los habitantes, donde los colonos alemanes aportaban productos agropecuarios y los originarios de la zona, especies y productos marinos.

2. Segunda etapa (1876-1925)

Crecimiento del sector contiguo al central, tanto hacia el Poniente como al Oriente.

Se advierten los inicios de la ocupación espacial de Pelluco, de la Puntilla de la Isla Tenglo y parcialmente del sector de la Caleta de Angelmó.

Se inauguró en 1888 el muelle de paseo frente a la Plaza de Armas, construyéndose en uno de los hitos sociales más importantes. Su construcción refuerza la vida social en torno al mar, enriqueciéndola aún más, lo que junto a la actividad religiosa y de esparcimiento, que ya se desarrollaba en el periodo anterior, convierten al sector en el corazón de la comunidad.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Línea Férrea, archivo digital



Transporte Marítimo, archivo digital

En 1912 se extendió la línea férrea hasta la ciudad, estableciéndose la estación en el borde, convirtiéndose en un hito y al mismo tiempo en el límite Oriente del paseo costero.

3.Tercera etapa (1926- 1960)
Periodo de gran desarrollo y consolidación de redes de transporte marítimas y terrestres, las cuales inciden enormemente en una vida social intensa, en torno a hoteles, clubes, y restaurantes, los cuales se ubicaban al interior de la ciudad, en las calles principales: Urmeneta y Benavente.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Puerto Marítimo de Puerto Montt, archivo digital

Con esto se inició el declive de la influencia del borde en la vida de la ciudad como aglutinador de todo tipo de actividades sociales, puesto que éstas se volcaron al centro, iniciándose así el paulatino abandono de la zona costera.

Un hito importante dentro de la historia urbana de Puerto Montt es la inauguración del Puerto Marítimo en 1934, creando el primer recinto portuario e incrementado el loteo del sector de Angelmó.

Se mantiene la tendencia de ocupación en los espacios inmediatamente adyacentes a las áreas prontas a consolidarse o ya consolidadas, con un marcado crecimiento hacia el área poniente y oriente de la ciudad.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Terremoto 1960, archivo digital



Terremoto 1960, archivo digital

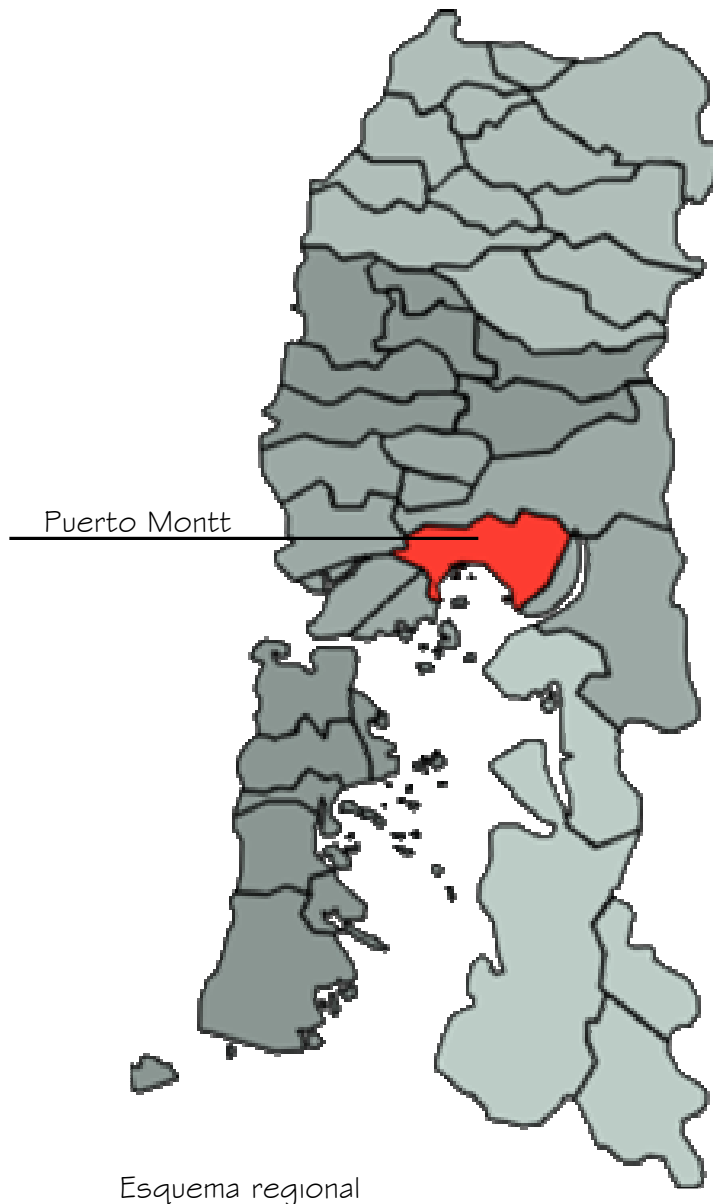
4. Cuarta etapa (1961-1973)

Desde la perspectiva del desarrollo urbano, el terremoto de 1960 significó un fuerte golpe para la ciudad. Resultaron destruidas numerosas obras públicas, como por ejemplo la zona portuaria, incluyendo el puerto.

Posteriormente comienza la reparación del puerto, obras de infraestructura, reconstrucción y ampliación de la costanera con un relleno artificial, en 1970, que amplió el área hasta los límites actuales. Estas acciones apuntaban a mejorar aspectos de conexión vial exclusivamente, excluyendo mejoras del entorno, inversiones, impulso de las actividades realizadas, etc.

En esta etapa surge la Población Anahuac, como caleta artesanal de pescadores, mientras en Pelluco comienza a edificarse sobre la segunda terraza.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



5. quinta etapa (1974-1989)

Gracias al desarrollo económico del país, la comuna experimenta un acelerado crecimiento, asumiendo un papel más relevante en la zona Sur de Chile y en la décima Región, como ciudad capital a partir de la respuesta a las demandas de los procesos migratorios.

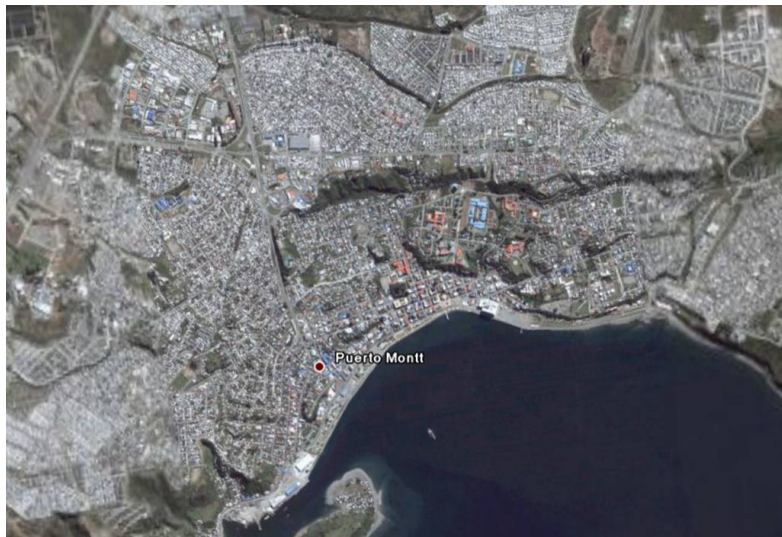
Se observa la consolidación del área industrial en el sector norponiente y un asentamiento lineal de pesquero artesanal. En Pelluco se produce un significativo crecimiento residencial y comienza su explotación turística.

En cuanto a espacios públicos, la plaza de Armas y sus instituciones, pasan a ser una figura nominal, sólo con uso y utilidad turística. EL espacio público comunitario, por definición, desaparece, estableciéndose de una manera más ambigua en torno a ciertas edificaciones del centro histórico, las que son ocupadas por comercio y servicios bancarios, dejando de lado los valores de periodos anteriores.

2.3 Antecedentes de Puerto Montt



Fotos Aéreas, Google Earth.



6. sexta etapa (1990-1995)

Se inicia una expansión residencial que se desarrolla hacia el noreste, borde costero de Pelluco y Mirasol.

El crecimiento en extensión de la ciudad (ocupación de la tercera y cuarta terraza) generó la dificultad de integrar el centro tradicional y principal núcleo de abastecimiento y servicios, lo que a su vez se vio exacerbado en las relaciones con el borde mismo.

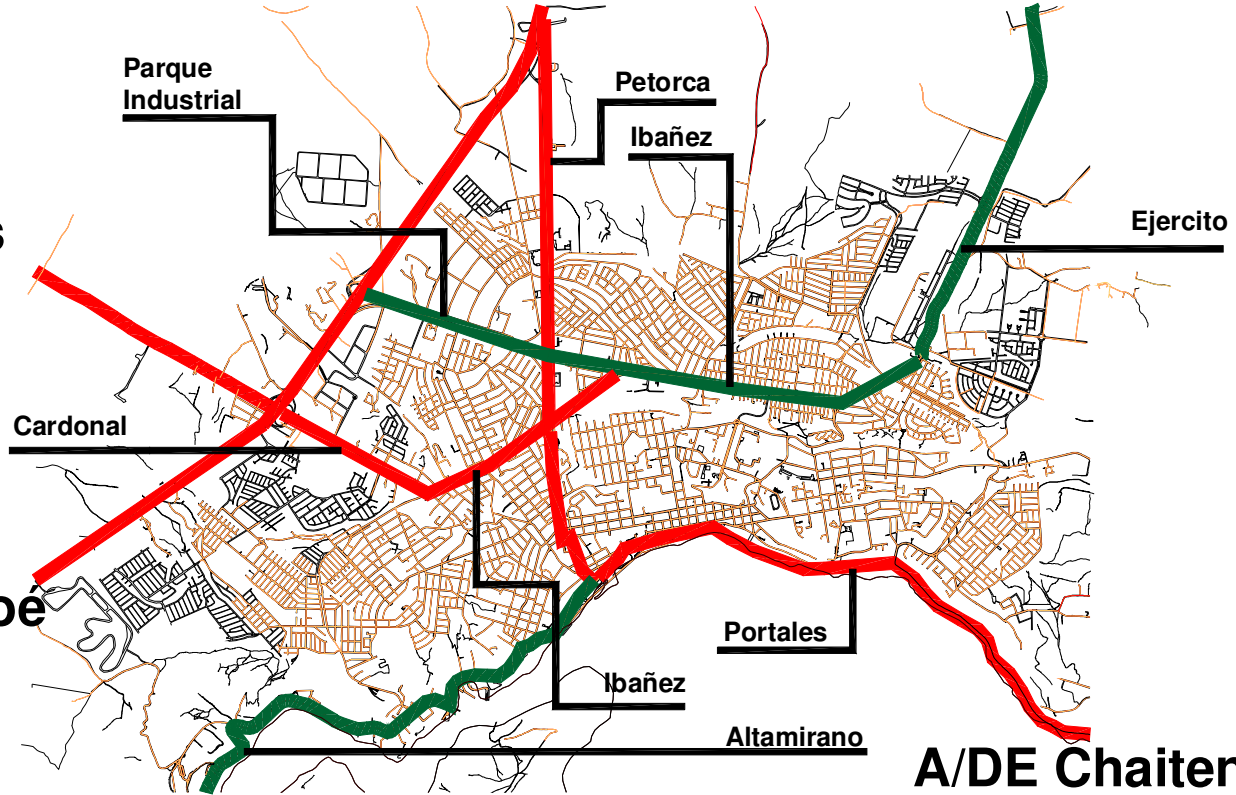
Sistema de Transporte Urbano

ACCESOS
P Montt.

**A/DE Tepual/
Los Muermos**

A/DE Osorno

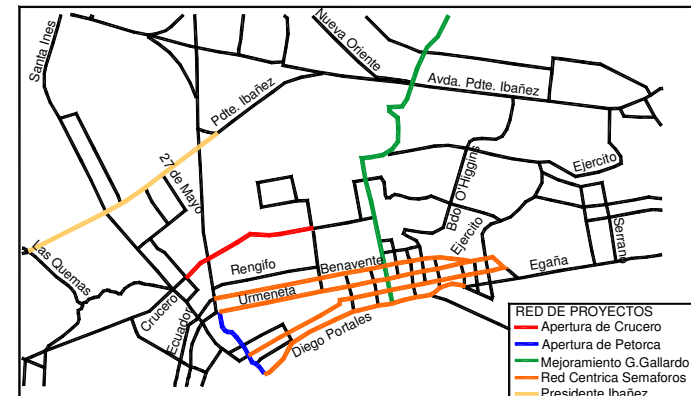
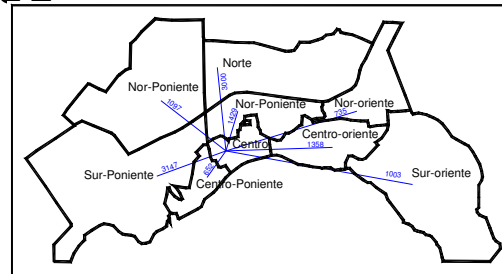
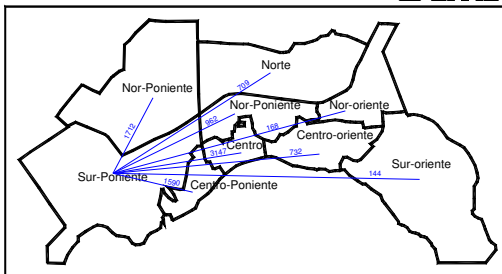
A/DE Alerce



A/DE Chiloé

A/DE Chaiten

**A/DE
Calbuco**



- RED DE PROYECTOS**
- Apertura de Crucero
 - Apertura de Petorca
 - Mejoramiento G. Gallardo
 - Red Centrica Semaforos
 - Presidente Ibañez

Fuente : I. Municipalidad de Puerto Montt

2.3.1 Características Geográficas



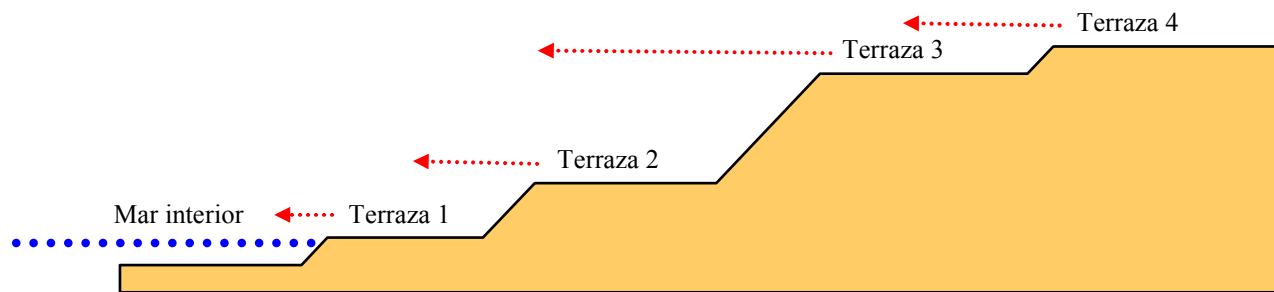
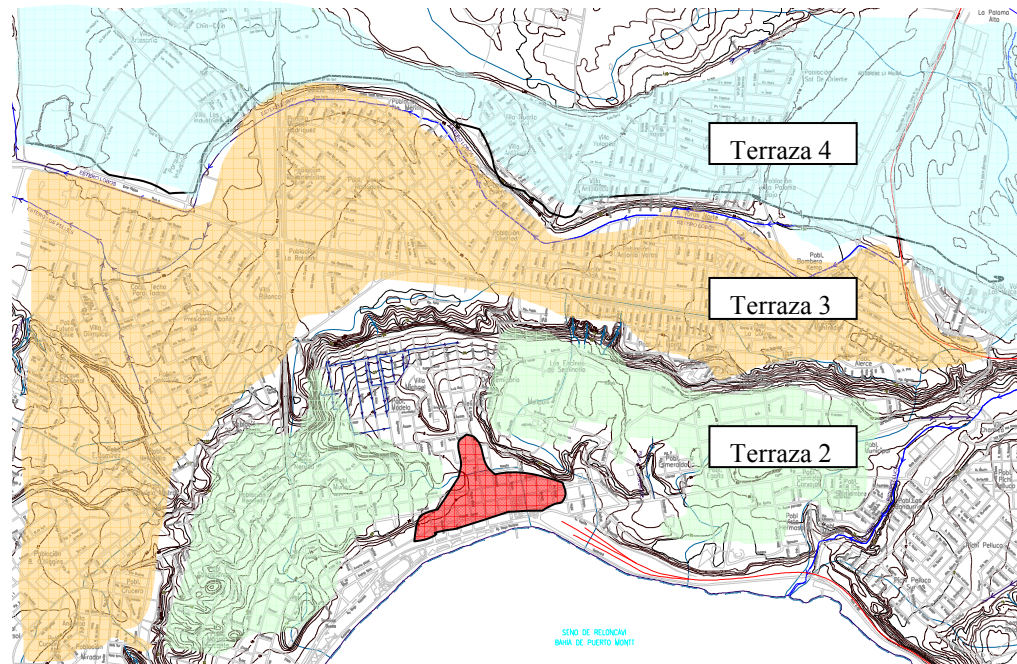
Imágenes de archivo digital

En la zona Sur comprendida por la provincia de Llanquihue y todo el territorio de Chiloé, encontramos condiciones muy similares a las de las regiones más australes del país, puesto que no existe una unidad territorial y geográfica, ya que el valle central se encuentra sumergido en el mar.

La cordillera de los Andes tiene gran relevancia en el marco del paisaje, contando con numerosos volcanes dentro de sus cordones montañosos: Puyehue, Osorno, Calbuco, Choshuenco y Michimahuida entre los más importantes.

La ciudad de Puerto Montt se ubica a $72^{\circ} 57'$ de longitud Oeste y a $41^{\circ} 28'$ de Latitud Sur. Las instalaciones urbanas se encuentran desplegadas en gran parte de la cuatro terrazas que van desde +1 a +125 metros sobre el nivel del mar, orientadas de sur a norte, todas ellas con vista a la costa.

Geografía: Terrazas Urbanas



Fuente : I. Municipalidad de Puerto Montt

2.3.1 Características Geográficas



Foto Aérea, gentileza Fuerza Armada de Chile.

Primera Terraza: ubicada a 10 metros sobre el nivel del mar. Comprende todo el litoral costero desde Angelmó hasta Pelluco, presentando su parte más amplia en el sector central de la ciudad.

Segunda terraza: ubicada a 45 metros sobre el nivel del mar. Se desarrolla principalmente frente al sector central, en forma desmembrada, prolongándose hacia el sector de Pichipelluco (Poniente).

Tercera Terraza: ubicada a 107 metros sobre el nivel del mar, plana y ligeramente inclinada hacia el norte. Conformar la plataforma continental.

Cuarta terraza: ubicada sobre los 125 metros sobre el nivel del mar. Tiene una forma más o menos regular y plana, la cual recorre de oriente a poniente casi todo el anfiteatro.

2.3.1 Características Geográficas

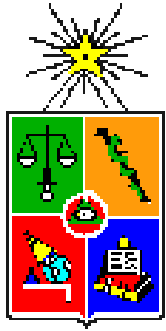


Forman también parte del entorno del borde costero Poniente, la Isla Tenglo de 500 há.s.de superficie, emplazada frente a la ciudad en dirección Nororiental-Surponiente, dando origen al canal del mismo nombre y caracterizando un importante sector de la ciudad.

El ciclo natural que sigue el agua, sumado a la gran cantidad de lluvia caída en un año normal y a las características geológicas y geomórficas de la ciudad, nos permite observar un fenómeno bastante particular: al agua aflora y se desplaza por varias calles, con o sin pavimento.

La ciudad posee grandes reservas de agua en formas de napas subterráneas, de las cuales se sirve para abastecimiento de agua potable. Este recurso avanza desde las terrazas superiores, desembocando en el mar,

ERROR: stackunderflow
OFFENDING COMMAND: ~
STACK:



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
PROYECTO DE TITULO 2006 - 2007

TERMINAL DE TRANSFERENCIA MARÍTIMA TERRESTRE DE PASAJEROS, PUERTO MONTT

INFRAESTRUCTURA PORTUARIA PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO DE PASAJEROS Y DESARROLLO TURÍSTICO DE PUERTO MONTT.

PROFESOR GUÍA : ALBERTO SARTORI H.
ALUMNA: LILIANE ETCHEBERRIGARAY CÁRDENAS.

El Proyecto: Objetivos Generales



El proyecto tiene por objetivo integrar el puerto a la ciudad, generando una comunicación entre la trama urbana y el borde costero; mediante la revitalización de una zona del recinto portuario que actualmente recibe un alto flujo de pasajeros, pero que sin embargo no cuenta con recintos que alberguen tanto el turismo nacional e internacional como programa de esparcimiento para la comunidad.

El proyecto propone la creación de un **Terminal Marítimo de Pasajeros**, que incluya tanto a los pasajeros nacionales e internacionales, y a los peatones que buscan una pausa dentro del recorrido del Borde costero de la ciudad.

Esto se logrará a través de la creación de espacios públicos de dominio del habitante de la ciudad, que pasea y consume en el sector.

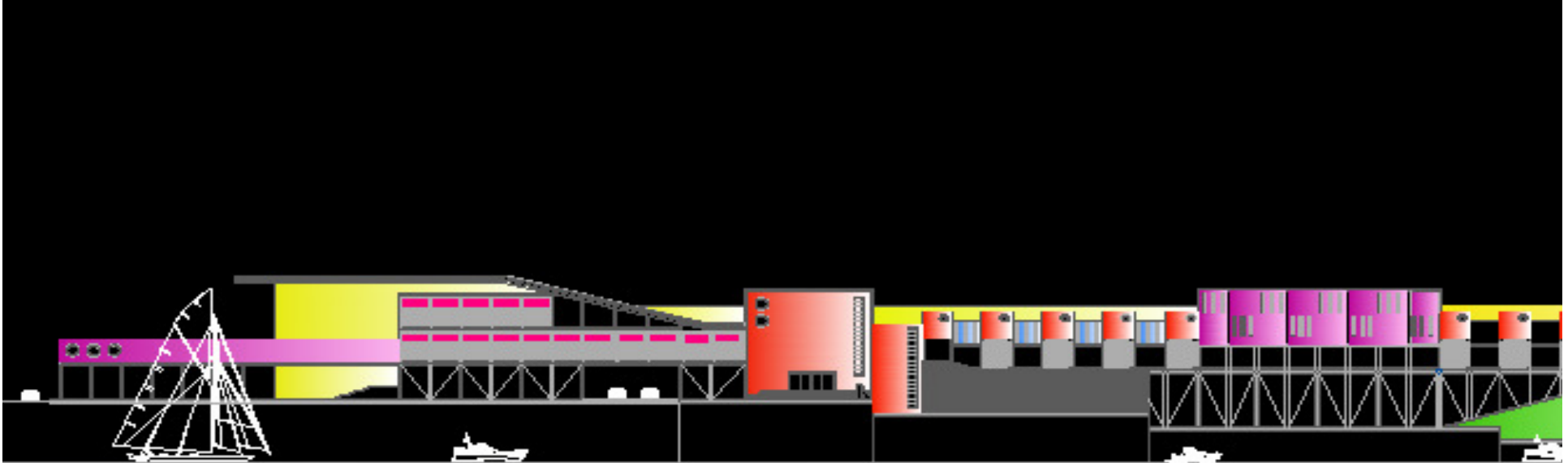
La idea busca revitalizar el puerto, mediante la inclusión de distintos tipos de programa, que van desde las instalaciones técnicas propias de cada Terminal de pasajeros, contando además con equipamiento social de uso masivo de la comunidad, de manera que los usuarios tanto pasajeros como peatones puedan apropiarse tanto del proyecto arquitectónico como del espacio de uso público.

Imágenes Actuales del terreno



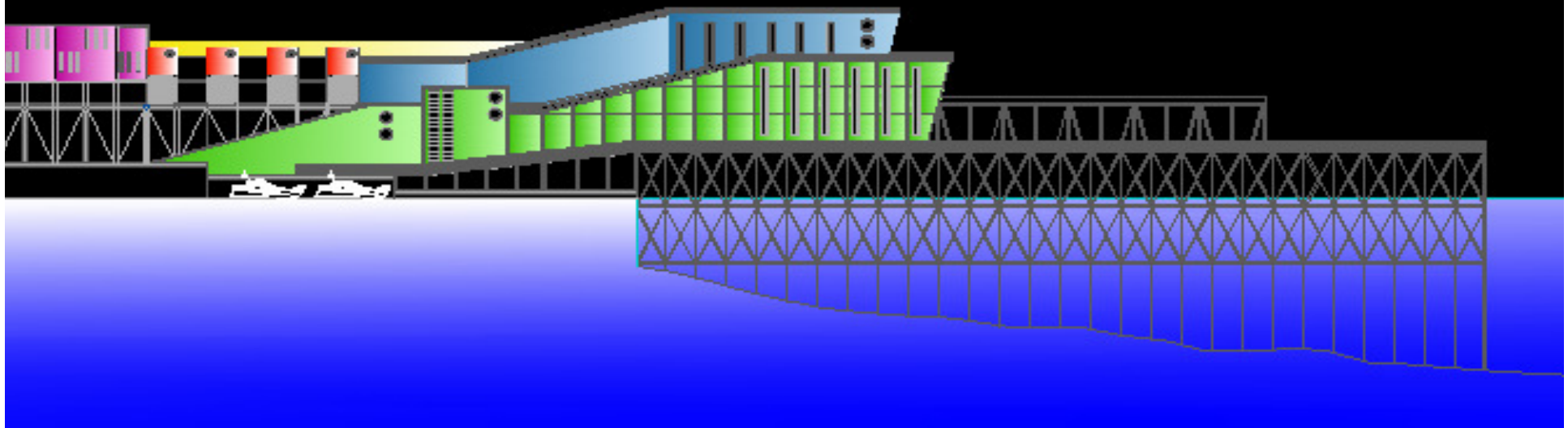
Imágenes Actuales del terreno







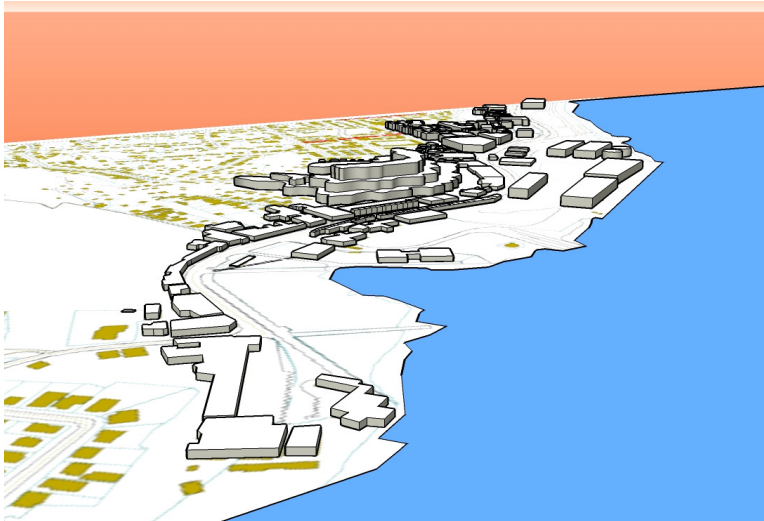
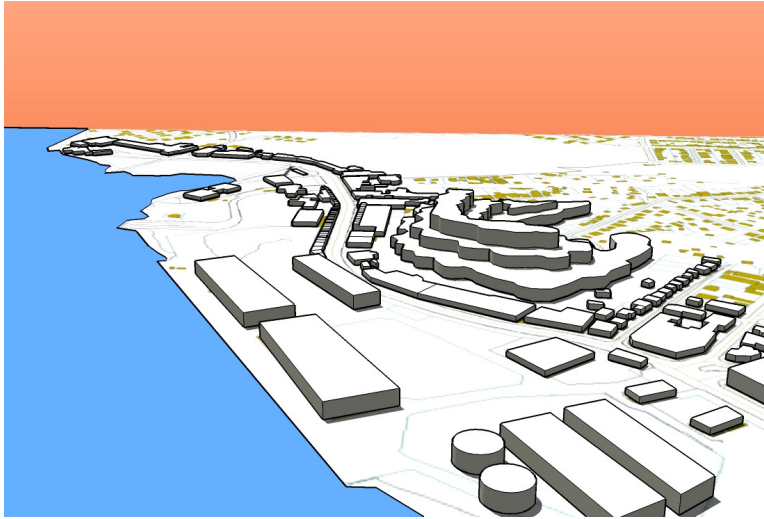
www.chiloweb.com



Vista aérea del Terreno a intervenir



Definición del Programa



El programa arquitectónico es el producto de un estudio de usos de suelo y necesidades de espacios comunes que alberga la comunidad, realizado en base a entrevistas con variadas autoridades municipales relacionadas con el turismo y la planificación comunal de la ciudad de Puerto Montt como puerta de entrada al turismo nacional y como portal de inversiones de la Décima Región de Los Lagos.

El importante crecimiento demográfico que ha experimentado la ciudad en la última década, según el último CENSO de Población, la posiciona en uno de los primeros lugares con un 10% de crecimiento en temas de población, infraestructura y desarrollo económico.

Es por esto que el programa acoge diversas actividades, que responden tanto a un importante flujo de pasajeros y turistas como a un acelerado aumento de la población flotante de la zona durante todo el año incrementándose en aproximadamente en un 50% en época estival.

Definición del Usuario



Imágenes, archivo digital.

El usuario para el cual está enfocado el proyecto es el visitante que llega a la ciudad por vía marítima, ya sea en Cruceros Internacionales como en embarcaciones Nacionales que recorren la zona austral del país. Estas embarcaciones también transportan vehículos y carga menor como alimentos, materiales entre otros.

El usuario en este momento no cuenta con un espacio que lo proteja en su embarque o desembarque, de las inclemencias del tiempo, teniendo que caminar 300 metros a la intemperie para abordar la embarcación. Se han habilitado salas de espera en las instalaciones del puerto pero no constituyen un programa completo que satisfaga la demanda de los más de 500 mil visitantes que visitan la zona cada año.

Definición del Usuario

Dentro de esta categoría de usuario se encuentran 5 sub. categorías que son:

- **Turistas internacionales**, que llegan en Cruceros Turísticos de diferentes partes del Mundo, los cuales buscan una instancia que les muestre la ciudad y les brinde información acerca del país y la ciudad que visitan, así como muestras culturales e información turística referente a la región, salas de conferencias, comercio, aduanas y servicios básicos necesarios luego del arribo.
- **Turistas Nacionales**, los cuales se dirigen hacia destinos como Aisén, Torres del Paine, Islas Insulares entre otros. Este tipo de visitante busca información sobre el lugar al cual se dirige, así como servicios de arriendo de automóviles, comercio, hospedaje, comida, servicios básicos, etc.
- **Pasajeros habituales**, los cuales llegan a la ciudad para cubrir necesidades como Salud, comercio, educación. Este tipo de usuario viaja varias veces en el año y su condición no es la de turista, sino más bien corresponde a la población flotante que tiene la ciudad. Razón por la cual el tipo de equipamiento que necesitan es diferente y de un carácter más práctico. Estos pasajeros vienen como peatones o en vehículos particulares los cuales también son transportados por los transbordadores.
- **Funcionarios del Puerto y Pilotos de embarcaciones**, los cuales carecen de un espacio que albergue oficinas y servicios, ya que en este momento el Puerto no posee un edificio administrativo, teniendo que habilitar containers y pequeñas casas para esta función.
- **Peatones**, quienes recorren el Borde Costero de la ciudad, en una búsqueda constante de espacios de esparcimiento e integración, los cuales muchas veces han emigrado a otros polos de desarrollo turístico de la región con mejores proyecciones de desarrollo de Borde Costero como son las ciudades de Puerto Varas, Frutillar, Puerto Octay, Isla de Chiloé entre otros.

Premisas de Diseño

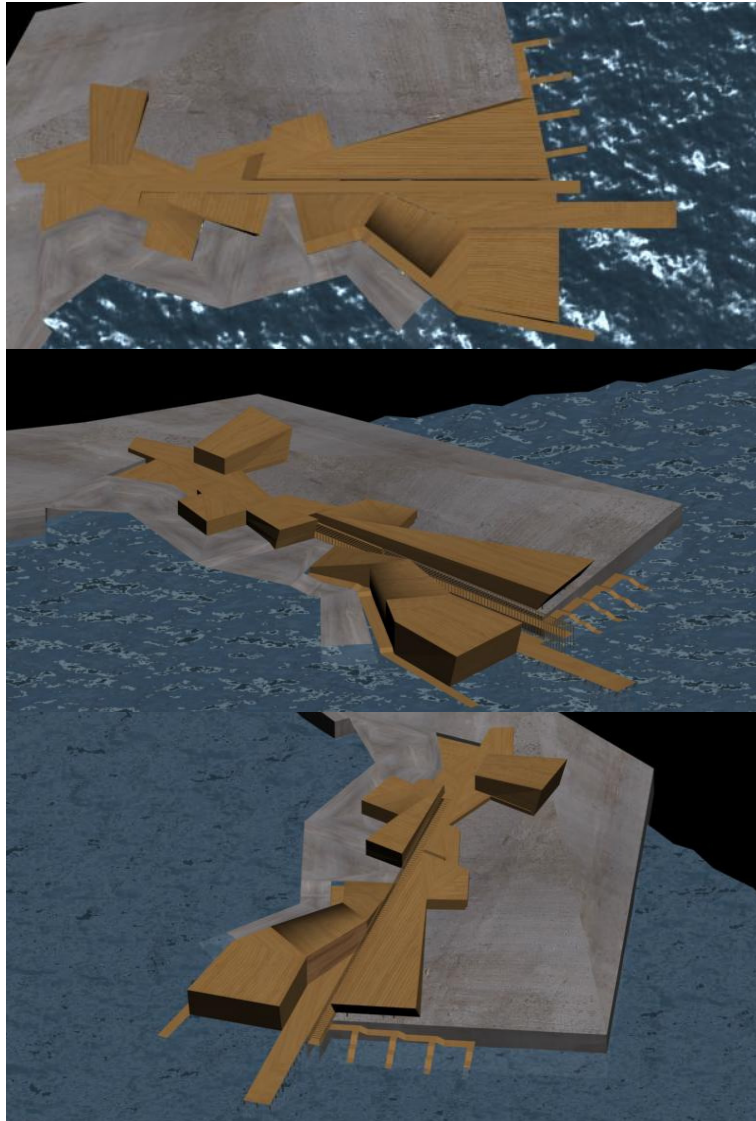


Los patrones de diseño utilizados en la génesis del proyecto se basaron básicamente en condicionantes geográficas y de identidad regional.

Un estudio de la imagen urbana de las ciudades del Sur de nuestro país, arroja un fuerte predominio de la acción entrópica sobre el paisaje urbano, esto quiere decir que muchas de las ciudades están condicionadas a las propias transformaciones que los habitantes de ellas han efectuado en sus hogares constantemente, respondiendo a los cambios climáticos, tecnológicos y de cosmovisión del habitante del sur de Chile.

Conceptos como fractalidad , pendientes, diagonales, manejo de la lluvia y la forma de la techumbre, y de la fragmentación del paisaje y asimismo de la unidad que genera esta fragmentación en materia de imagen, condicionaron las líneas generales del proyecto de diseño.

Premisas de Diseño

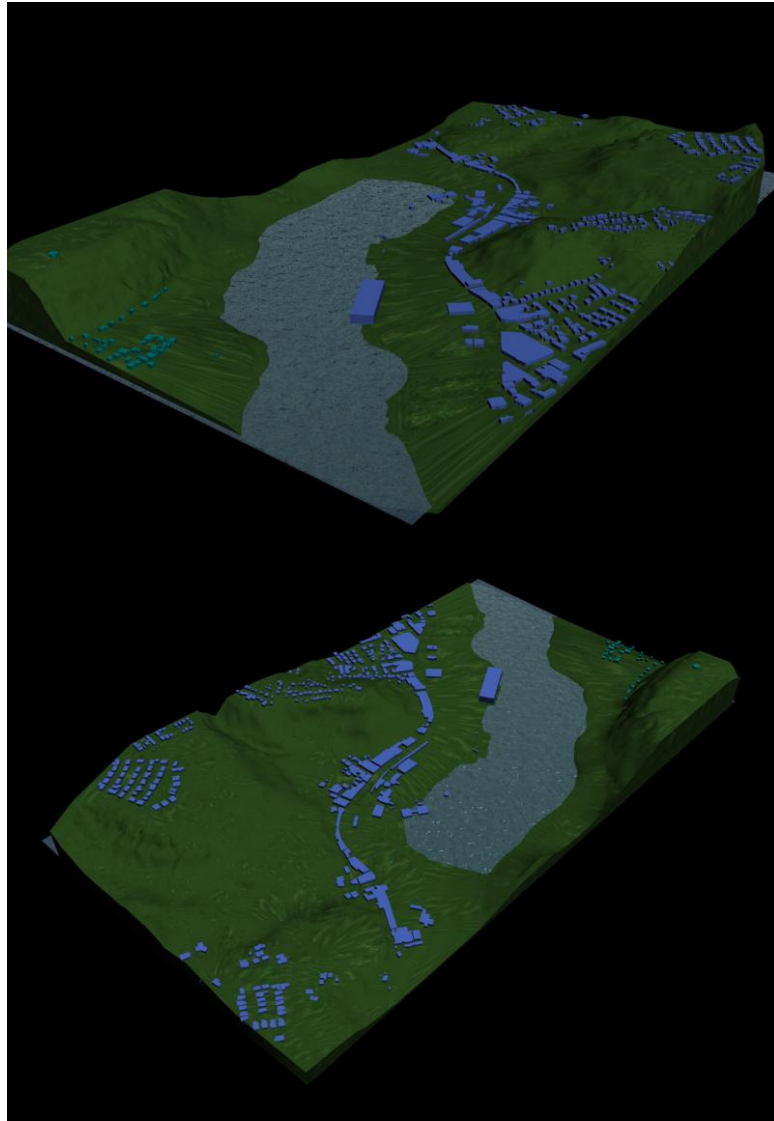


Imágenes de estudio del modelo.

Este aparente orden aleatorio de trazos, se superpone al desorden de líneas que conforman el borde costero, la fractalidad inherente de nuestra geografía.

Es por esto que el proyecto toma las líneas del borde costero como matriz de diseño, amarrándose al terreno de forma irregular, tratando de enfrentar con sus recintos todas las caras posibles, aprovechando la luz y la visibilidad de su ubicación en una posición estratégica frente a la Bahía de Angelmó.

Frente al contexto inmediato el proyecto se funde mediante la asimilación de las pendientes en la techumbre, de la diferenciación de los recintos por texturas y fachadas, asimilando de esta manera la diversidad existente en temas de imagen, colores, alturas, distintas expresiones de la cultura muchas veces ecléctica pero a la vez uniformada que conforman las construcciones de la Décima región.



Imágenes de estudio del modelo.

La intención del proyecto es básicamente la CONECCIÓN, entre la ciudad y el mar, conexión entre el peatón y el turista, conexión entre el recinto portuario y su entorno inmediato, el que está separado dramáticamente en temas de uso, aunque sólo los separe una calle.

Se pretende generar una vialidad independiente al interior del puerto, que se alimente de la vía principal como es la avenida Angelmó, y que direcciona a los vehículos al interior del recinto dándoles la oportunidad de desplazarse por una vía costera; lo que actualmente no se da, por los fuertes límites que impone el puerto. Esta vía no interrumpirá el funcionamiento del puerto de carga ya que se mantendrá separada de éste, diferenciando los roles de turismo de los del puerto en sí.

Condiciones Espaciales



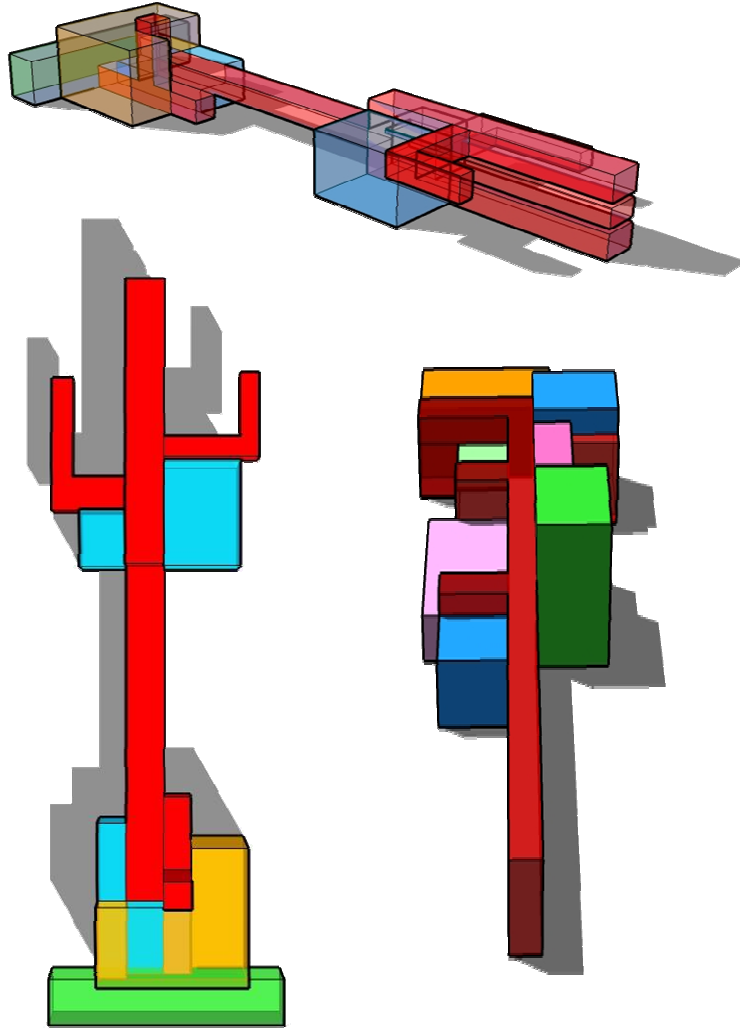
Imágenes de estudio del modelo.

Las condiciones de los espacios diseñados al interior persiguen la idea de ser espacios abiertos, permeables, que conecten el Terminal con el paisaje, generando vistas panorámicas de la Bahía, del Mercado de Angelmó, del cerro y de la ciudad completa.

Si bien se denota un fuerte lenguaje lineal debido al eje de circulación central, los espacios que se alinean a él tienen carácter de estancia, de miradores, terrazas direccionadas hacia las diferentes vistas que ofrece el lugar.

Los espacios al interior del proyecto están diferenciados por usuario, cada espacio está conectado al eje principal mediante circulaciones suaves con desniveles y pendientes leves con tal de tener una visión de conjunto que no sea agresiva con el lugar ya que todas las construcciones son de dos pisos promedio y el proyecto busca mantener el lenguaje sin causar un impacto negativo en la imagen del sector.

Partido General

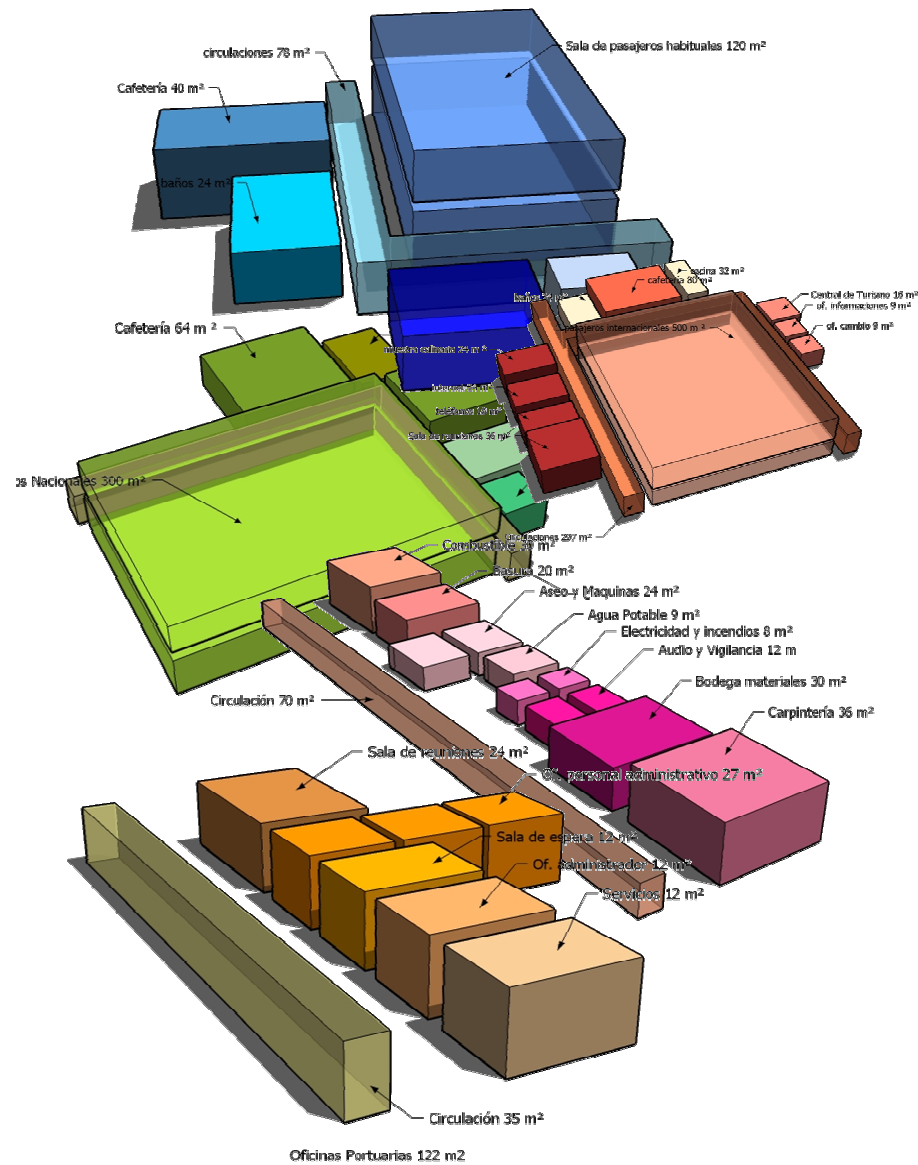


El partido general del proyecto nace a partir de un eje de circulación, que va desde la calle hacia el mar y que remata en un muelle público de acceso peatonal y libre; de este eje, se desprenden distintos tipos de equipamiento dedicados al turismo, al transporte, al comercio y a la cultura entre otros, estos espacios se alimentan de la circulación del eje principal, el cual va de norte a sur.

Cada volumen que se desprende del eje representa una instancia del pasajero, que va dejando atrás la ciudad y la tradición para volver al mar y viajar, ir desprendiéndose de las cosas locales a través de esta peregrinación programática.

Los volúmenes se van abalconando hacia el mar, en forma de muelles de distinta altura, que asemejan ramales; que responden a los grandes cambios de marea que oscilan entre los 0.00 y los 7.5 metros en altamar, algunos de los cuales se inundan a medida que sube la marea, cambiando el aspecto volumétrico del proyecto a través del día.

Partido General



El programa detallado a continuación, pretende dar respuesta a las diversas necesidades expuestas anteriormente.

El programa se ha elaborado clasificándolo en familias programáticas, como administración, Mantenimiento, Infraestructura, recintos de Terminal Nacional e Internacional entre otras familias que apoyan a un proyecto de esta envergadura.

A continuación del detalle del programa se exponen las distintas volumetrías de cada recinto, sin forma preconcebida sino solamente respondiendo a la superficie tipo de cada espacio, de manera de poder tener una visión acabada de la proporción del proyecto y de la relación de áreas existente entre los recintos. Esta esquematización se constituye como una base de datos sobre la cual comenzar a proyectar según el criterio escogido y no constituye la forma final del proyecto sino la plataforma volumétrica de información, la cual muta y da paso a la volumetría final, la cual responde a las proporciones estudiadas con detalle en este proceso de diseño.

Pasajeros

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">—</div> <div style="margin-bottom: 20px;">—</div> <div>—</div> </div>	<p>P. Internacionales 743 mts²</p>	<p>Sala de Pasajeros cap. 200 p. Of. Informaciones Sala de Internet Sala de Teléfonos Oficina de Cambio Sala de reuniones Sala de Turismo Muestra culinaria Cafetería Servicios (h/m)</p>	<p>20x25 = 500 mts² 3x3 = 9 mts² 6x4 = 24 mts² 6x3 = 18 mts² 3x3 = 12 mts² 6x6 = 36 mts² 4x4 = 16 mts² 6x4 = 24 mts² 10x8 = 80 mts² 6x4 = 24 mts²</p>
	<p>P. Nacionales 457 mts²</p>	<p>Sala de Pasajeros cap. 100 p. Of. Informaciones Internet y telefonía Sala de reuniones Cafetería Servicios (h/m)</p>	<p>15 x 20 = 300 mts² 3x3 = 9 mts² 6x4 = 24 mts² 6x6 = 36 mts² 8x8 = 64 mts² 6x4 = 24 mts²</p>
	<p>P. Habituales 194 mts²</p>	<p>Sala de Pasajeros Sala Multiuso Cafetería Custodia Servicios (h/m)</p>	<p>15x8 = 120 mts² 5x4 = 20 mts² 6x4 = 24 mts² 3x2 = 6 mts² 6x4 = 24 mts²</p>

Administración	Gobernación Marítima 58 mts2	Oficina Meteorología	4x4 = 16mts2
		Oficina de Zarpes	3x3 = 9 mts2
		Oficina de cartas	3x3 = 9 mts2
		Oficina Director	3x4 = 12 mts2
	Aduana 62 mts2	Servicios	4x3 = 12mts2
		Oficina control policial	3x3 = 9mts2
		Sala de espera	3x4 = 12 mts2
		Sala de reclusión	2x2 = 4 mts2
		Oficina SAG	3x3 = 9 mts2
		Bodega	4x4 = 16 mts2
	Oficinas Portuarias 87 mts2	Servicios	4x3 = 12 mts2
		Oficina Administrador	3x4 = 12mts2
		Sala de espera	3x4 = 12 mts2
		Sala de reuniones	6x4 = 24 mts2
		oficinas personal administrativo (3)	3x3 = 27 mts2
	Servicios del personal 91 mts2	Servicios	4x3 = 12 mts2
		Oficina jefe de personal	3x4 = 12mts2
		Sala del personal	4x4 = 16 mts2
		Camarines	6x4 = 24 mts2
		Oficina de pilotos	3x3 = 27 mts2
Asistencia Médica 37 mts2	Servicios	4x3 = 12 mts2	
	Consulta Médica	3x4 = 12mts2	
	Box paciente	2x3 = 6 mts2	
	Sala de Espera	3x3 = 9mts2	
	Bodega	3x2 = 6 mts2	
Servicios	2x2 = 4 mts2		

Infraestructura de Apoyo

<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;">—</div> <div style="margin-bottom: 20px;">—</div> <div style="margin-bottom: 20px;">—</div> </div>	<p>Cultural 600 mts²</p>	<p>Sala audiovisual Sala exposiciones locales Sala presentaciones musicales Auditorio cap. 300 p.</p>	<p>10x15 = 150 mts² 8x15 = 120 mts² 10x8 = 80 mts² 25x10 = 250 mts²</p>
	<p>Comercial 440 mts²</p>	<p>Galería comercial artesanal Restaurante Librería Farmacia Venta artículos varios</p>	<p>25x10 = 250 mts² 15x10 = 150 mts² 4x4 = 16 mts² 4x3 = 12 mts² 4x3 = 12 mts²</p>
	<p>Central Turística 83 mts²</p>	<p>Arriendo de vehículos Oficina Hotelería Oficina de Tours Venta de Souvenir Of. Personal Bilingüe</p>	<p>6x3 = 18 mts² 4x5 = 20 mts² 4x4 = 16 mts² 4x5 = 20 mts² 3x3 = 9 mts²</p>

Infraestructura de Apoyo	Mantenimiento	175 mts ²	Carpintería	6x6 = 36 m ²
			Bodega de materiales	5x6 = 30 m ²
			Sala de Audio	2x3 = 6m ²
			Sala de Vigilancia	2x3 = 6 m ²
			Área inst. eléctricas	2x2 = 4 m ²
			Sistema contra incendios	2x2 = 4 m ²
			Área Agua Potable	3x3 = 9 m ²
			Área de Aseo	3x4 = 12 m ²
			Área Calefacción	3x2 = 6 m ²
			Sala de Basura	5x4 = 20 m ²
		Sala de Máquinas	4x3 = 12 m ²	
		Área de Combustible	6x5 = 30 m ²	
	Estacionamientos	2469.5/2 = 1234 mts ²		900 m ²
			Vehículos particulares (30)	90 m ²
			Taxis (6)	6 m ²
			Bicicletas (20)	1125 m ²
			Buses (15)	225 m ²
			Camiones (3)	78.5 m ²
			Helicóptero (1)	30 m ²
			Seguridad y Salud (2)	15 m ²
			Discapacitados (1)	
	Espacio público		Plaza de acceso	
			Plaza pública Bordemar	Aprox. 500 m ²
	Circulaciones	1424 m ²	aprox. 40%	1424 m ²
	Muelles		Área de Embarque Peatón	
			Área de Embarque Vehículos	Aprox. 1000 m ²
			Embarcaciones Mayores	
			Embarcaciones Menores	
Total estimado :				
4451 m ² construidos				
1500 m ² espacio público				

5951 m ² Total				

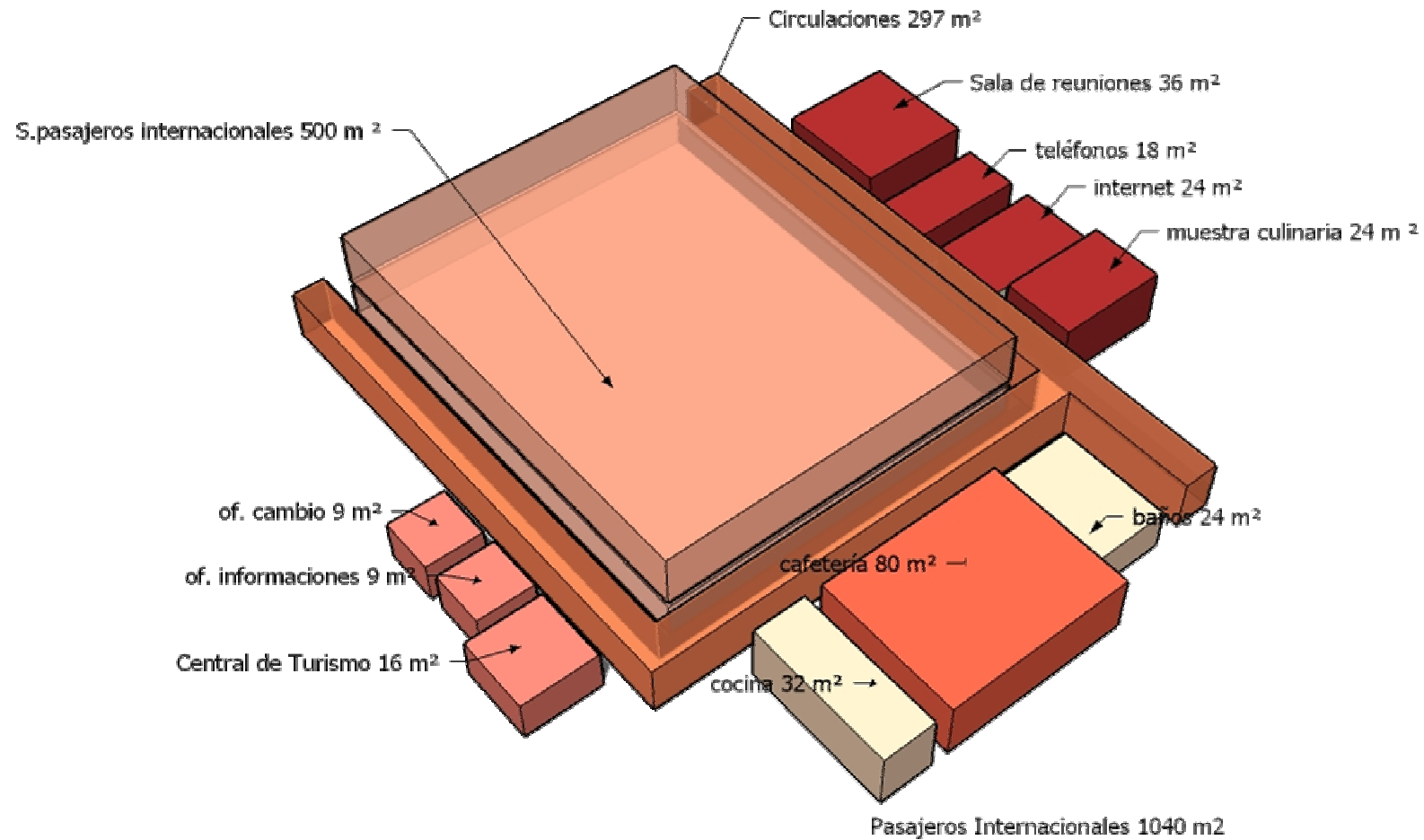


Lámina 1 de 7 Pasajeros Internacionales

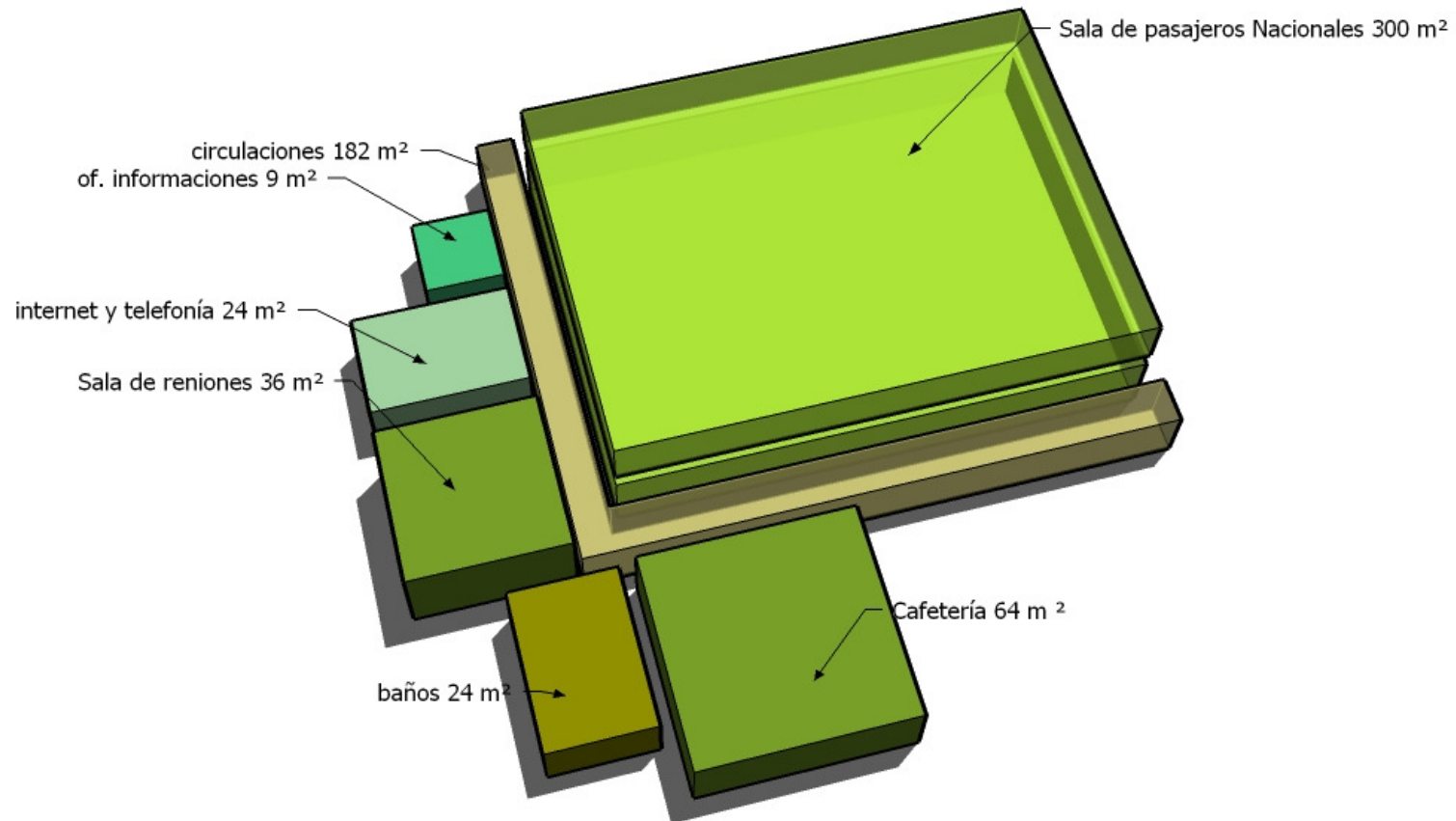
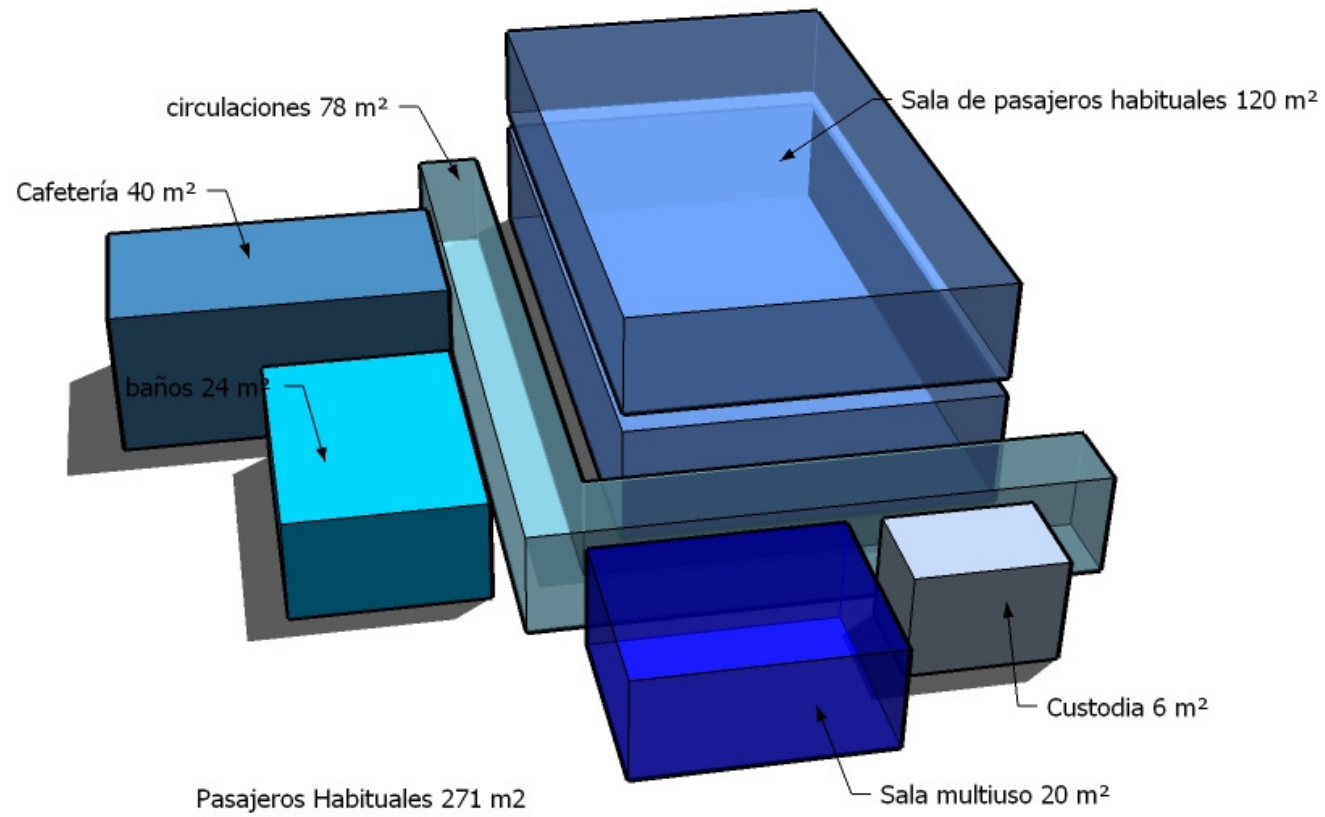


Lámina 2 de 7 Pasajeros Nacionales



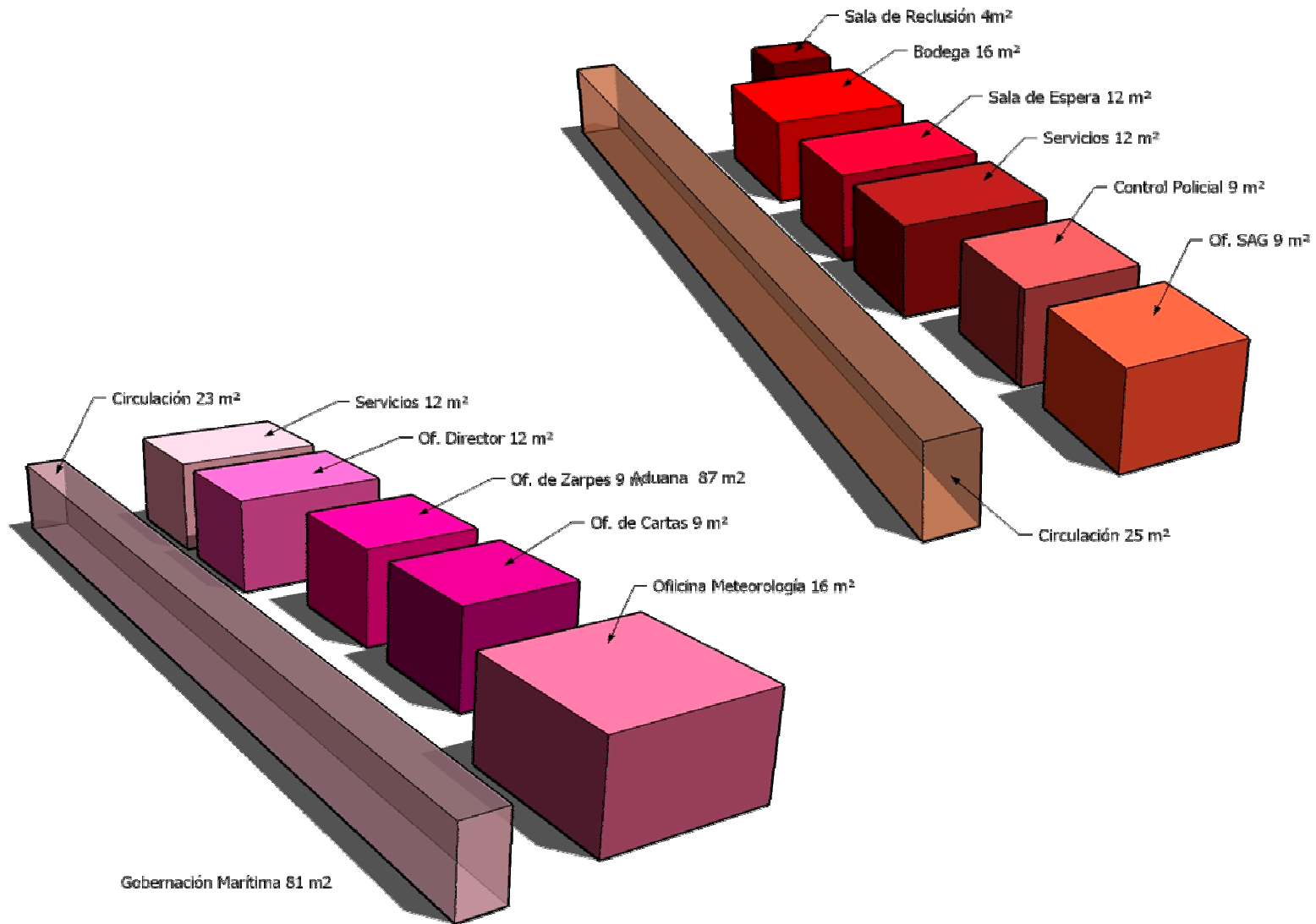


Lámina 4 de 7 Infraestructura

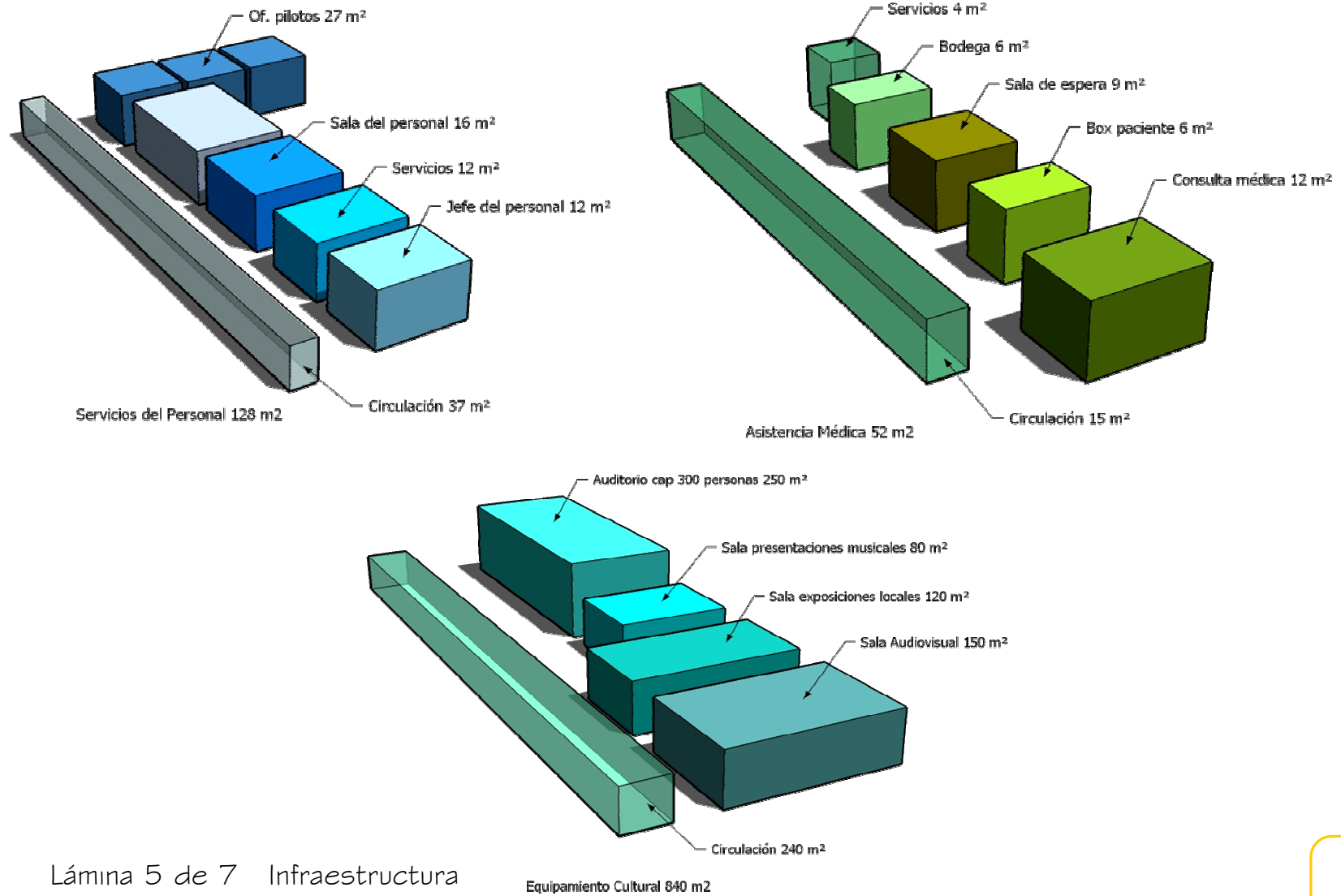


Lámina 5 de 7 Infraestructura

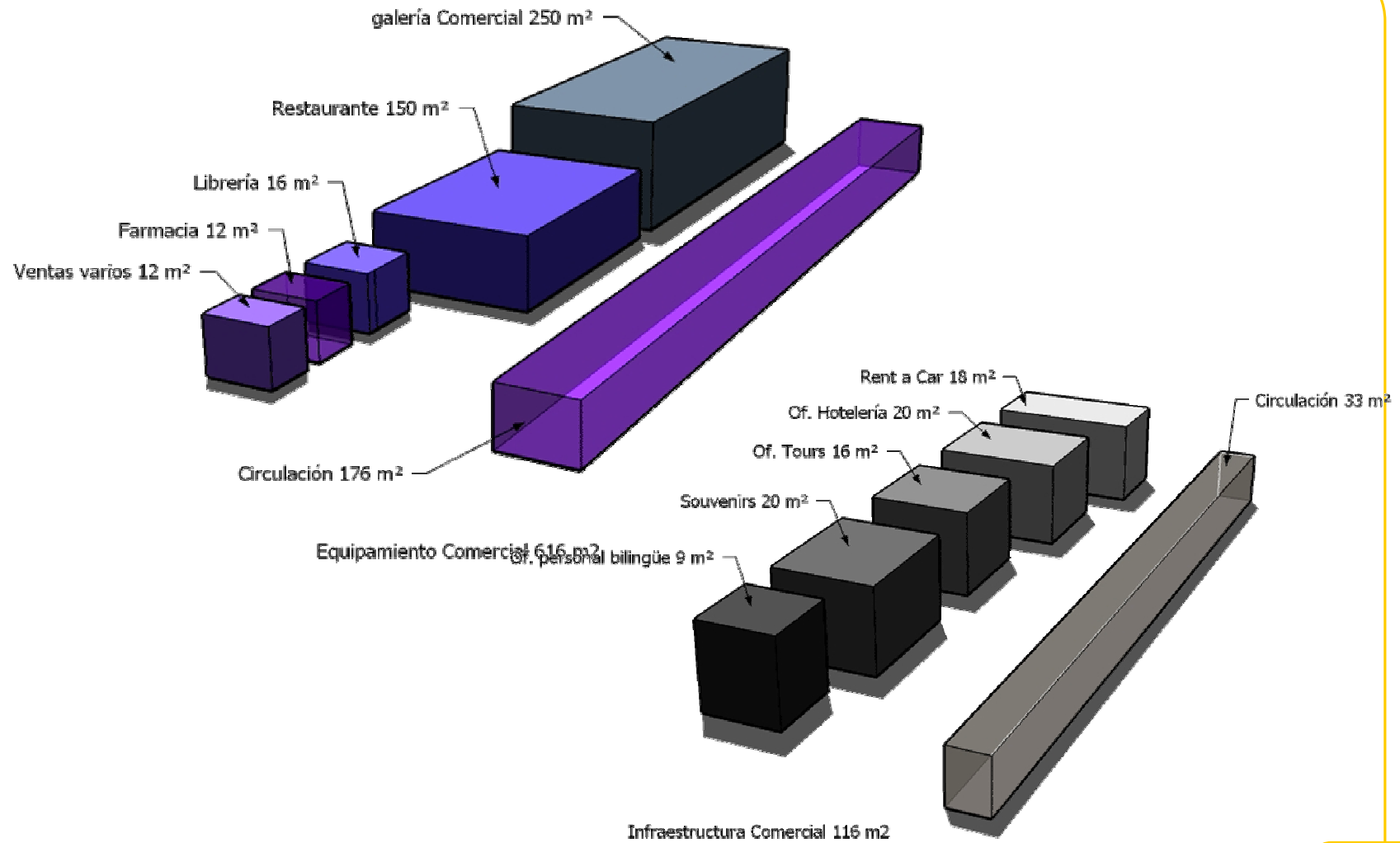
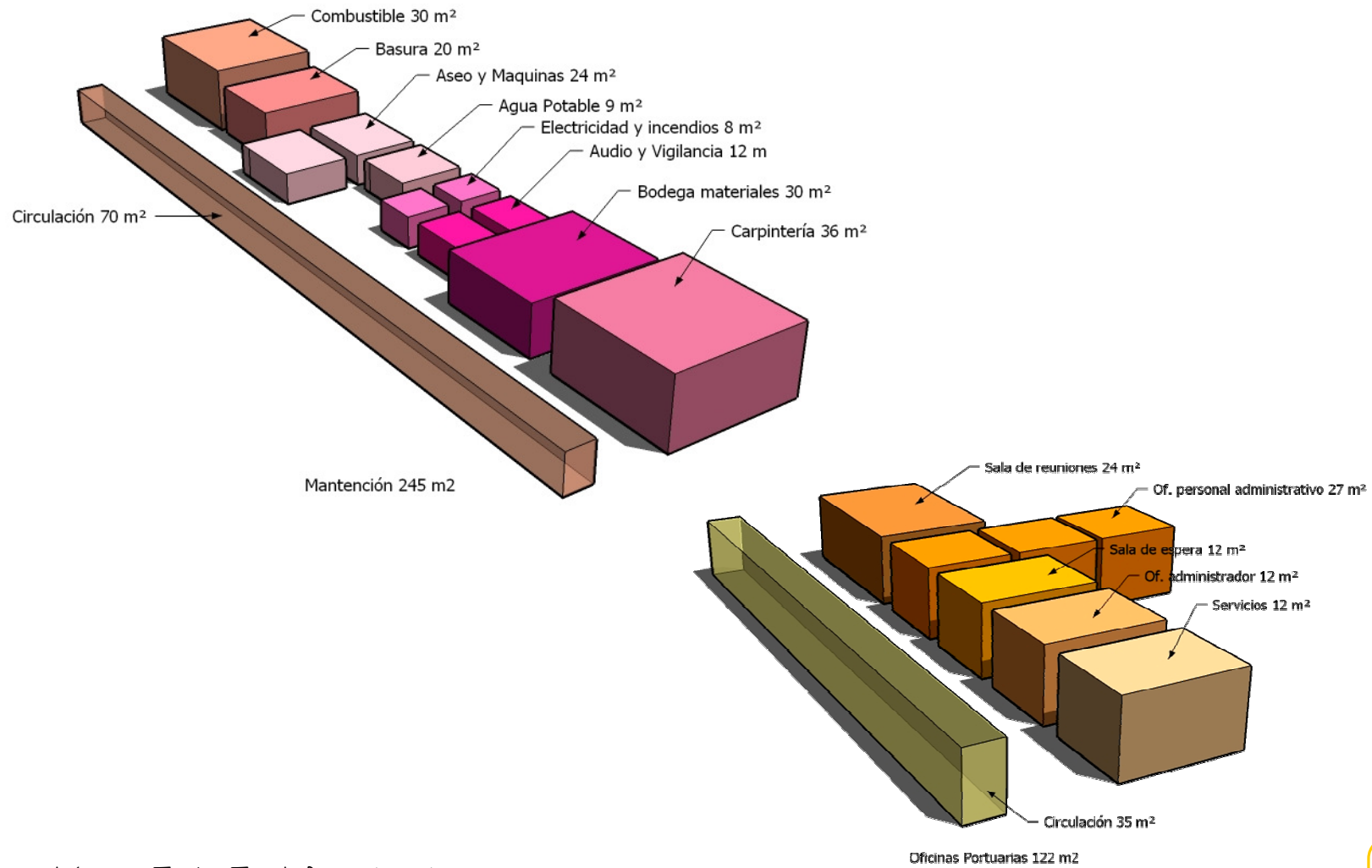
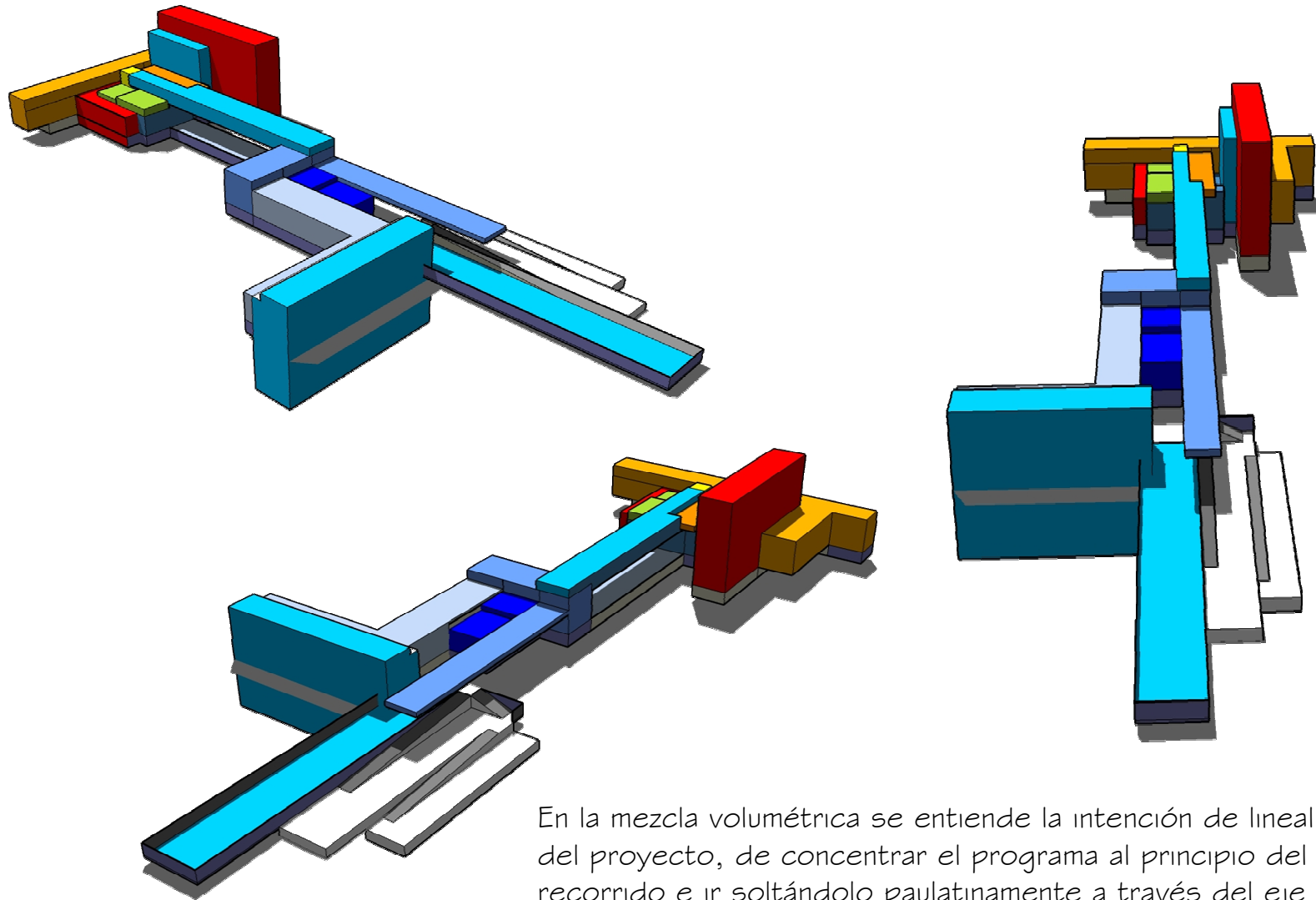


Lámina 6 de 7 Infraestructura





En la mezcla volumétrica se entiende la intención de linealidad del proyecto, de concentrar el programa al principio del recorrido e ir soltándolo paulatinamente a través del eje principal.

Bibliografía
Documento complementado

Proyectos de Títulos:

- Miguel Contreras, Proyecto de Título, Universidad de Chile, “Papudo, recuperación tramo borde costero”
- Hugo Novella, Proyecto de Título 1998, Universidad de Chile, “Rehabilitación del área urbana de Borde mar en Recreo, Viña del Mar”.
- Carolina Aravena, Proyecto de Título, Universidad de Chile, “Recuperación del Borde Costero de Valparaíso”, profesor guía:, Gonzalo Mardones.
- Marcela de las Heras, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Recuperación del Borde Costero de Valdivia”, profesor guía: Andrés Elton.
- Karen Miller, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Intervención del Borde Costero de Valparaíso”, profesor guía Andrés Elton.
- Osvaldo Cobarrubias, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Museo Naval y mejoramiento del borde costero de Talcahuano”, profesor guía Juan Cárdenas.
- Susan Abu-Mohor, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Rehabilitación de Borde y paseo costero” , profesor guía Jorge Iglesias .
- Pamela Villanueva, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Equipamiento Borde Costero Viña del Mar”, profesor guía Mario Terán .
- Alberto Lavín, Proyecto de Título, Universidad de Chile “Infraestructura portuaria y Turística en caleta Higuierillas”, profesor guía Leopoldo Prat.

Proyectos de Títulos:

- Alexander, Christopher, *Lenguaje de Patrones*, Barcelona, Ed. Gustavo Gili, 1980
- Tafuri, Mamfredo y Dal Co, Francesco. *Arquitectura contemporánea*. Madrid: Aguilar, 1978.
- Frampton, Kenneth. *Historia crítica de la arquitectura moderna*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1993.
- Gössel, Peter. *Arquitectura del siglo XX*. Colonia: Editorial Taschen, 1990.
- Venturi, Robert. *Complejidad y contradicción en la arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1972.
- Boesiger, Willy. *Le Corbusier*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 1976.
- Le Corbusier. *El modulator*. Barcelona: Poseidón, 1976.
- Le Corbusier. *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Poseidón, 2ª ed, 1978.
- Koolhaas Rem, *Delirio de Nueva York*, 1995

Capítulo 6: Bibliografía

Sitios Web consultados:

www.directemar.cl

www.empormontt.cl

www.mop.cl

www.sernatur.cl

www.bordecostero.cl

www.dop.cl

Capítulo 6: Bibliografía

Entrevistas:

Patricio Campaña, Gerente General Empresa Portuaria Puerto Montt

Luis Rivas, Gerente Comercial Empresa Portuaria Puerto Montt

Nelson González, Director de Obras, I. Municipalidad de Puerto Montt

Stefano Nasi, Asesor Urbano, SECPLAN

Daniel Mendoza, gerencia de Operaciones Terminal de Pasajeros

Robinson Pérez, Jefe de Seguridad

Luis Durán, Secretario Comunal de Planificación, I. Municipalidad de Puerto Montt

Daniel Barrera, Presidente Directorio Puerto de Talcahuano, ex Presidente Directorio Puerto de Puerto Montt

Documentos Consultados:

- Concesiones Cartera Proyectos 2005-2007, documento pdf, MOP.
- Construcción de Barcos, documento pdf, MOP.
- Desafíos Bicentenario, documento pdf, MOP.
- El Sistema Portuario de Chile 2005, documento pdf, MOP.
- Ley de aguas, documento pdf, MOP.
- Ley cgc, documento pdf, MOP.
- Ley mop, documento pdf, MOP.
- Plan Maestro aguas lluvias, documento pdf, MOP.
- Plan Inversión Infraestructura Portuaria Pesquera Artesanal 2005-1010, documento pdf, MOP.
- Programa de infraestructura portuaria, documento pdf, MOP.

Capítulo 6: Bibliografía

Revista ARQ

ASCHER, François. Ciudades con velocidad y movilidad múltiples: un desafío para los arquitectos, urbanistas y políticos. ARQ (Santiago), jul. 2005, no.60, p. 11-19. ISSN 0717-6996.

MURTINHO, Pedro, CONTRERAS, Ricardo y RABY, Santiago. Estación Puerto Valparaíso, Chile. ARQ (Santiago), jul. 2005, no.60, p.20-23. ISSN 0717-6996.

PARCERISA, Josep. Seminario: Infraestructura, movilidad y calidad urbana. ARQ (Santiago), jul. 2005, no.60, p.75-75. ISSN 0717-6996.

SABBAGH, Juan y SABBAGH ARQUITECTOS. Estaciones de servicio: Chile. ARQ (Santiago), mar. 2006, no.62, p.62-65. ISSN 0717-6996.

IVELIC, Boris. Embarcación para las travesías en la Patagonia Occidental. ARQ (Santiago), dic. 2001, no.49, p.30-35. ISSN 0717-6996.

Capítulo 6: Bibliografía

GUTIERREZ, Alejandro. Desplazamientos: Moverse en la ciudad, moverse en el suelo, moverse en la densidad. ARQ (Santiago), dic. 2002, no.52, p.4-6. ISSN 0717-6996.

VALDES, Bernardo. Rotonda Quilín. ARQ (Santiago), dic. 2002, no.52, p.10-11. ISSN 0717-6996.

CORTES, Macarena. Un nuevo espacio de veraneo: El Cap Ducal en la génesis de la modernidad. ARQ (Santiago), dic. 2003, no.55, p.53-55. ISSN 0717-6996.

BRESCIANI L., Luis Eduardo. Concentraciones dispersas: Plan de Transporte Urbano de Santiago y geografías de consumo. ARQ (Santiago), dic. 2002, no.52, p.38-40. ISSN 0717-6996.

FERNANDEZ E., Cristián. Estación Bio Tren. ARQ (Santiago), dic. 2002, no.52, p.26-29. ISSN 0717-6996.

CACERES, Gonzalo y SABATINI, Francisco. Para entender la urbanización del litoral:: el balneario en la conformación del Gran Valparaíso (siglos XIX y XX). ARQ (Santiago), dic. 2003, no.55, p.50-52. ISSN 0717-6996.

QUETGLAS, Josep. Sobre la planta: retícula, formato, trazados. ARQ (Santiago), dic. 2004, no.58, p.13-18. ISSN 0717-6996.

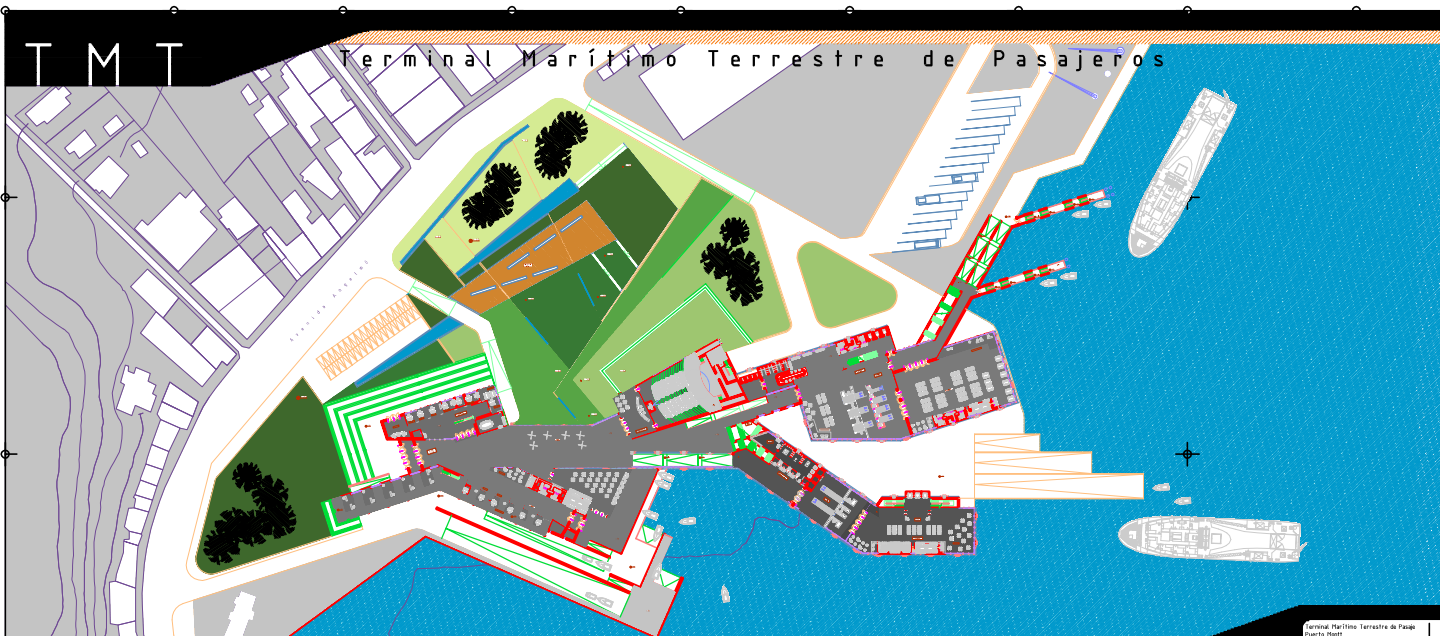
MIRALLES, Enric y TAGLIABUE, Benedetta. Mercado de Santa Caterina. ARQ (Santiago), dic. 2004, no.58, p.56-63. ISSN 0717-6996.

DOCUMENTO ANEXO MEMORIA DE TÍTULO

El presente anexo fue elaborado como complemento al documento oficial correspondiente a la Memoria de Título, posterior reunión con el Profesor guía, Alberto Sartori H., quien se encontraba en período de recuperación al momento de entregar el documento oficial.

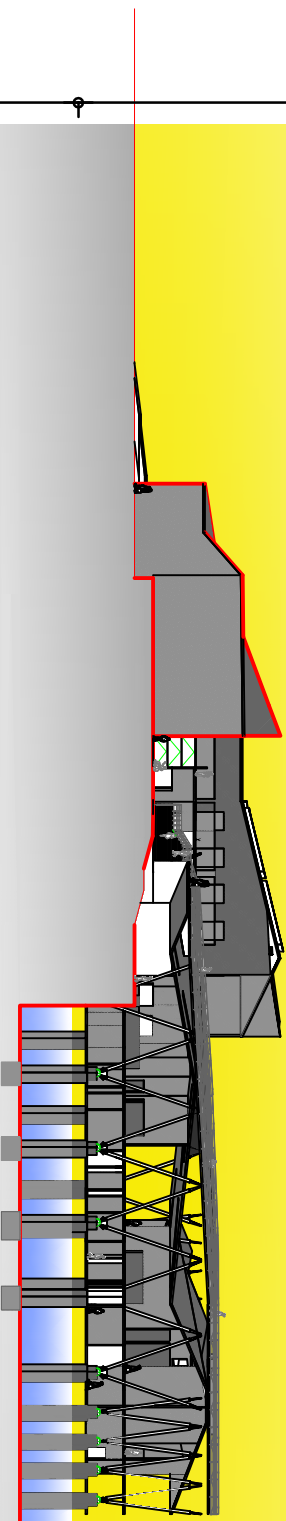
T M T

Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros



TMT

Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros

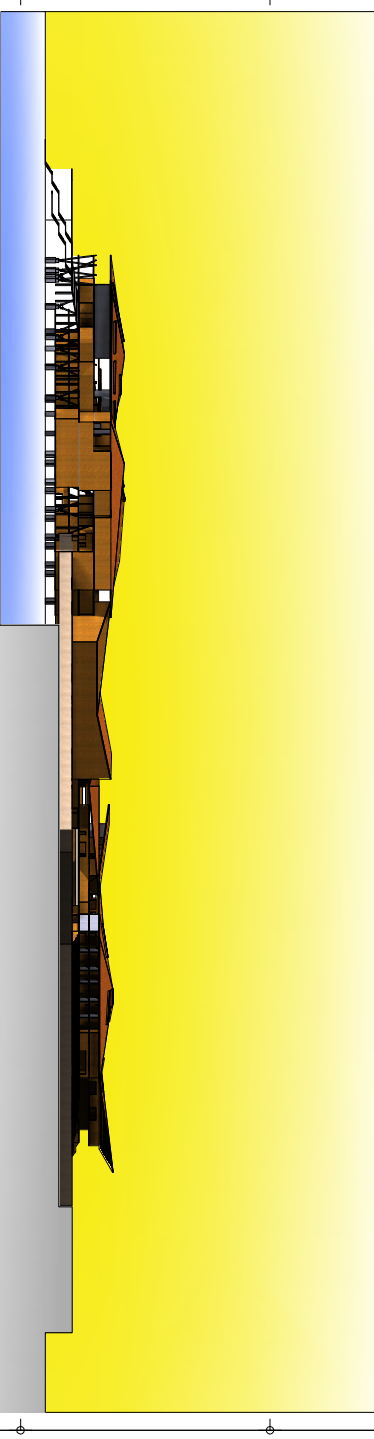


Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros
Proyecto de Arquitectura
Autor: [Logo]
Escuela de Arquitectura
Universidad de Valencia
Valencia, España
2011



T
M
T

Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros

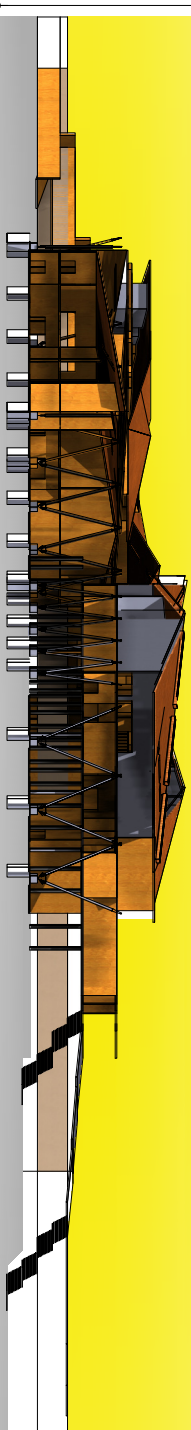


Proyecto Arquitectónico: Terminal de Pasajeros
Módulo de Pasajeros
Lugar: Terminal de Pasajeros, Almería
Escuela de Arquitectura
2008

XI

TMT

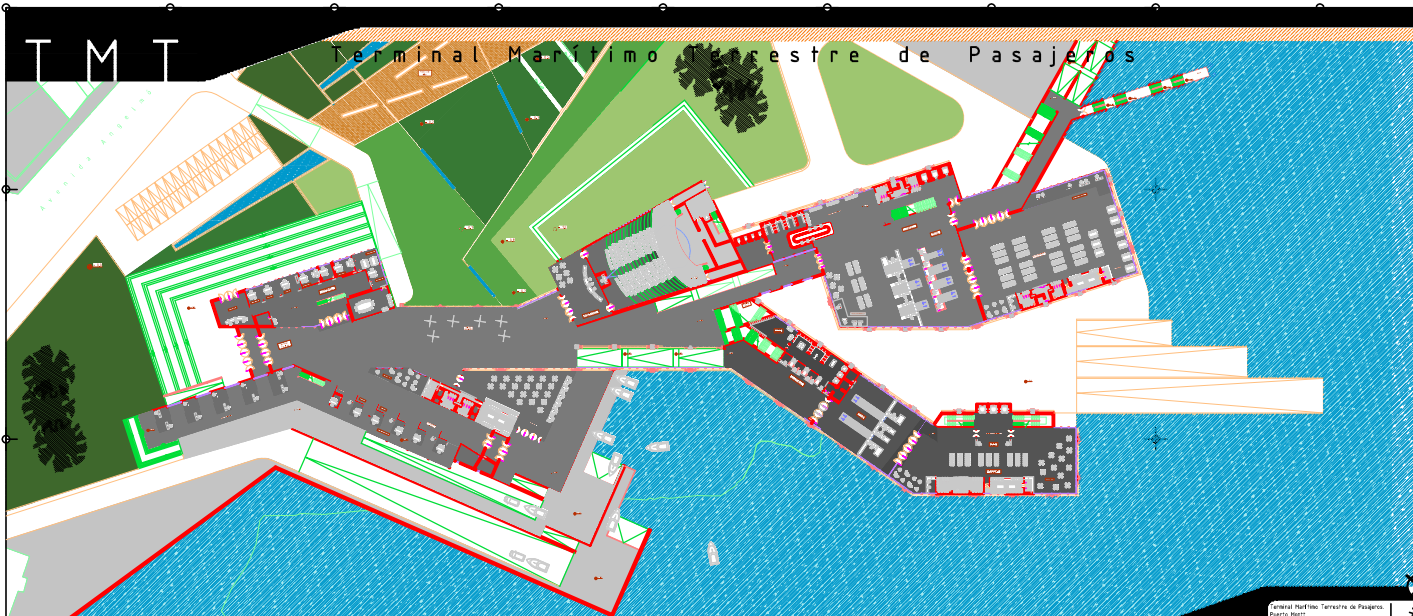
Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros

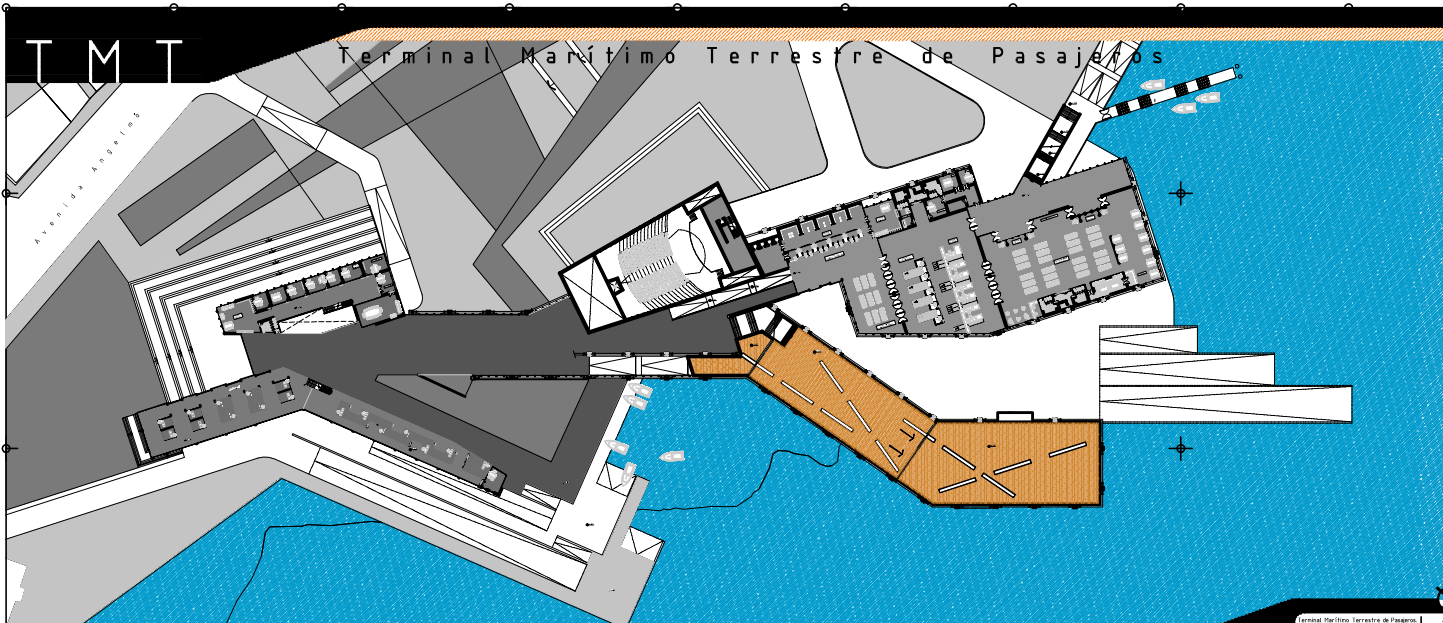


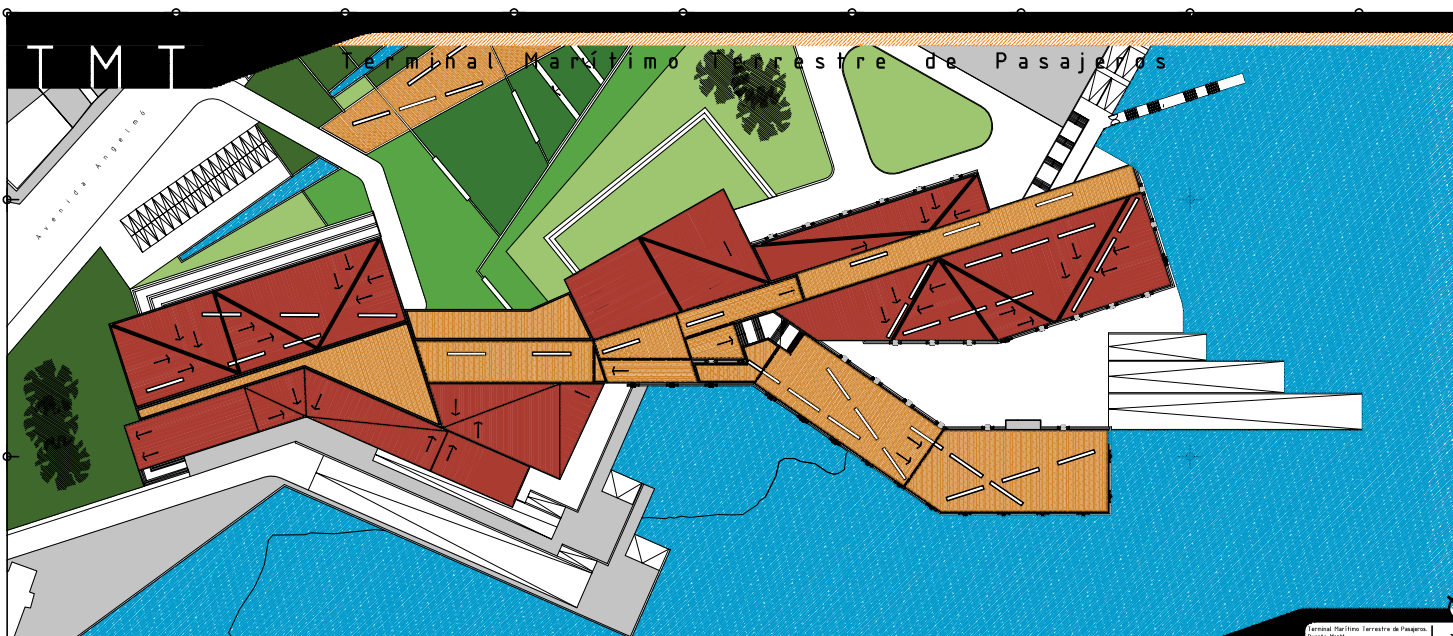
Proyecto: Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros
Módulo: Módulo de Pasajeros
Ubicación: Puerto de San Juan, San Juan, P.R.
Escala: 1:500
Fecha: 2010



XII

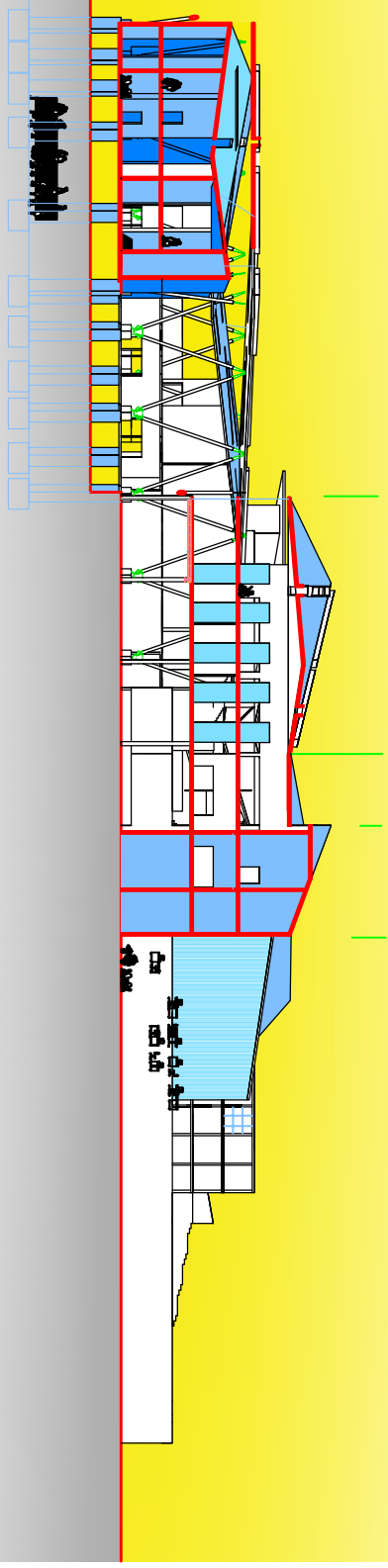






T
M
T

Terminal Marítimo Terrestre de Pasajeros



Provincia de Buenos Aires
Terminal Marítima Terrestre de Pasajeros
Puerto Madero
Calle 44 y 45
Ejido Mataderos, Ciudad de Buenos Aires
Proyecto arquitectónico: Alberto Soriano y Asociados
Año: 2007

