



BCA

P R O Y E C T O
BORDE COSTERO ARICA

Renovación y revalorización
del borde costero Chinchorro

CYNTHIA LAZARO VILCHES
PROF: SOFÍA LETELIER PARGA
PROCESO DE TITULACIÓN 2013
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
UNIVERSIDAD DE CHILE



BCA

PROYECTO
BORDE COSTERO ARICA

3

Renovación y revalorización
del borde costero Chinchorro

PROCESO DE TITULACION ARQUITECTURA - PROYECTO DE TITULO 2013
CYNTHIA LAZARO VILCHES
PROFESOR GUIA: SOFIA LETELIER P. - FAU - UNIVERSIDAD DE CHILE

PROFESIONALES
ASESORES

LETELIER Parga, Sofía

Arquitecta Universidad de Chile 1969
Doctora en Arquitectura y Urbanismo, ETSAM- U. Politécnica de Madrid
Guía proceso de Título

PALLARES Torres, María Eugenia

Arquitecta Universidad de Chile
Doctor en Arquitectura y Master en Dirección de Empresas Constructoras
e Inmobiliarias - Universidad Politécnica de Madrid
Docente departamento Arquitectura FAU, UCH - Guía práctica profesional

PFENNIGER Boisen, Francis

Arquitecto Pontificia Universidad Católica de Chile, 1974
Docente departamento Arquitectura FAU, UCH.

TORRES Jofré, Mario

Arquitecto Universidad de Chile, 1982.
Docente departamento de Urbanismo FAU, UCH

NAVARRETE, Claudio

Arquitecto Universidad de Chile
Docente departamento de Arquitectura FAU, UCH

VIVALLO Santabrogio, Patricia

Arquitecta Dirección de Obras Portuarias, MOP
Sección Borde Costero y Arquitectura, División de Proyectos

HENRY, Omar

Director Urbanismo y Obras Portuarias, Municipalidad de Arica

ALVARADO, Jeffrey

Geógrafo, encargado de Sistema de información Geográfica
Municipalidad de Arica

HERNANDEZ, Claudio

Ingeniero Civil Náutico, Máster en Ingeniería de Puertos y Costas

MENDEZ Diaz, Manuel

Geógrafo, Académico e investigador en Universidad de Chile

INDICE

- 08. Introducción
- 09. Motivaciones

13. PRESENTACIÓN CHILE, ARQUITECTURA Y TURISMO EN EL BORDE COSTERO

- 14. Chile, país costero
- 15. Turismo e intervención del borde costero
- 16. Renovación de bordes costeros en Chile
- 18. Arica y su borde para turismo

21. LUGAR A PROYECTAR ESTUDIO, ANALISIS Y CONCLUSIONES DE ARICA

- 24. Arica
- 25. Atributos – Cultura
- 26. Evolución de la ciudad
- 27. Tsunami- zona inundable
- 28. Zonificación
- 29. Perfil Local, datos cuantitativos y descriptivos de la ciudad
- 34. Deportes náuticos en la ciudad
- 36. Turismo en la región
- 44. Situaciones favorables
- 47. Situaciones no favorables
- 48. Plano potencialidades de la ciudad de Arica
- 50. Plano problemáticas de la ciudad de Arica
- 52. Identificación de problemas: Imagen urbana de Arica
- 54. Contaminación Artificial
- 55. Contaminación Natural
- 60. Embalse Livilcar
- 67. Identificación de Problemas: Imagen Urbana de Arica
- 70. Situación Regional Actual, Región de Arica y Parinacota
- 72. Determinación, Lineamiento del proyecto
- 79. Datos del terreno

81. OBJETIVOS Y PROPUESTA ESTRATEGIAS Y DESARROLLO DEL PROYECTO

82. Objetivos Generales

88. Definición de Usuarios

102. Propuesta de desarrollo de borde costero

119. PROPUESTA DE RENOVACION BORDE CHINCHORRO, ETAPAS Y PASEO BORDE

123. Polideportivo Chinchorro, Zona 1

127. Espacio Cultural Chinchorro, Zona 2

131. Terrazas Chinchorro, Zona 3

135. Espigón / Club Náutico Chinchorro, Zona 4

137. Paseo Borde Chinchorro

138. Etapas Constructivas

140. Marco Legal para la intervención del borde costero

143. TERRAZAS CHINCHORRO PROYECTO, OBJETIVOS Y DESARROLLO

146. Terreno

155. Tsunami

156. Objetivos Estratégicos – Objetivos Específicos

160. Proceso Evolutivo del proyecto

166. Programa arquitectónico terrazas Chinchorro – MODULOS Cocinerías- comercio local

172. Materialidad

174. Ideas de proceso

176. Algunos referentes para dirigir la propuesta

178. Conclusiones y reflexiones finales

179. Agradecimientos

180. Bibliografía.

La arquitectura es una disciplina que permite crear, innovar y generar nuevas situaciones a partir de nuestras capacidades, nos ofrece la posibilidad de mirar la ciudad y proyectar sobre ella para crear nuevos rumbos a partir de una idea, que surge de nuestra creatividad, de nuestra formación y de nuestro pensamiento e instinto. Esta idea muta a lo largo del camino, puede sufrir grandes modificaciones para lograr mejorarla, pero permanece en su esencia, que es lo que pretendemos proyectar.

Esta posibilidad de proyectar es la que se nos presenta en esta última etapa del proceso de formación académica, en el proceso de titulación. Es aquí donde, a través de una idea particular, podemos desarrollar, explorar y sobretodo reflejar, todo lo que aprendimos, pensamos y lo que somos. Nuestras inquietudes personales tienen cabida en esta etapa, donde está permitido hacerlas resurgir, para cuestionarlas, analizarlas, desarrollarlas y finalmente proyectarlas bajo una mirada crítica, desempeñando íntegramente nuestro papel de arquitecto inmerso en una sociedad.

Motivaciones

En el proceso de titulación surge la instancia para cuestionar y criticar una situación social contingente y relevante, no solo desde el punto de vista arquitectónico, sino también desde el ámbito social, económico, político y cultural, considerando integralmente estos factores, que son los que componen una ciudad. Esto indica que es necesario entender una problemática, analizarla y estudiarla, con el fin de lograr determinar un diagnóstico nutrido y así finalmente operar por medio de los instrumentos arquitectónicos necesarios para la solución del problema.

Además de esta premisa, es importante indicar también, que la etapa de titulación es la que marcará la culminación del proceso de formación académica y dará inicio a una nueva etapa, la del proceso laboral profesional, por lo tanto este proceso de título se inicia con la inquietud de poder desarrollar un proyecto como un desafío, cuya motivación se centre en provocar un cambio al contexto a intervenir, generar situaciones de cambios en la ciudad, traspasar situaciones desfavorables a favorables por medio del desarrollo de la Arquitectura y el Urbanismo, que son los preceptos de nuestra Facultad, y por supuesto, las bases fundamentales para resolver los problemas de ordenamiento de ciudades.

A lo anteriormente dicho se suma un interés personal, el de querer ver surgir una ciudad por medio de la intervención arquitectónica, por aquellos motivos escogí trabajar en la ciudad de Arica, sin esconder -además- el sentido de pertenencia que guardo con dicho lugar.

Considerando la arquitectura como una herramienta de cambio y progreso de la ciudad, y entendiendo que el proyecto se contempla como una sumatoria de elementos que deben estar adecuadamente articulados para poder operar en conjunto con la trama urbana que las contiene, con el propósito de otorgar a la ciudad un escenario donde las actividades y usos son los encargados de otorgar el carácter al lugar.

El adecuado entendimiento de las conexiones existentes en el tejido urbano sobre el cuál me emplazo y la necesidad de utilizar la arquitectura como el instrumento propulsor de crecimiento y auge de la ciudad son las premisas para el desarrollo de mi proyecto en el proceso de titulación.

B C A PRESENTACIÓN

CHILE, ARQUITECTURA Y TURISMO EN EL BORDE COSTERO

Chile, país costero

El borde costero como plataforma de oportunidades

Entre la tierra y el mar se presenta una franja que se establece como frontera, denominada borde costero marítimo. Este territorio es clave en el desarrollo de muchas ciudades. De hecho, el origen de muchos asentamientos humanos se vincula fuertemente a la presencia del mar, tanto por presentarse como fuente de recursos, como por su condición de medio de intercambio comercial y comunicacional. Esta condición se evidencia en nuestro continente, cuya distribución de asentamientos se emplazan mayoritariamente próximos al borde costero.

El borde costero marítimo en Chile corre linealmente a lo largo de casi 4.200 km. No obstante, considerando la longitud total de la línea de costa del territorio continental más las islas ligadas al continente, su longitud total llega a 83.850 km., lo que equivale al doble del perímetro de la Tierra en la línea del Ecuador.

La costa chilena se caracteriza por poseer una plataforma continental bastante estrecha -comparada con la plataforma continental del Atlántico-, en la cual se diferencian claramente dos zonas. La primera zona, de Arica a Puerto Montt, con cerca de 2.600 km. de extensión, en la cual la costa está expuesta al oleaje, con grandes profundidades, cañones submarinos, escasa presencia de islas y bahías protegidas. Y la segunda zona, corre linealmente a lo largo de 1.600 km. y se caracteriza por una morfología intrincada con centenares de islas y fiordos. En esta región la plataforma continental es relativamente más amplia que en la zona norte, formando varias bahías protegidas. En todo este recorrido es evidente la enorme diversidad de situaciones que presenta nuestra.

14



FUENTE: GORE, Los Lagos

Turismo e intervención del borde costero

Explotar el borde costero como recurso turístico

Se entiende por “turismo” el conjunto de actividades que realizan las personas durante sus viajes con fines de ocio, por negocios y otros motivos; y por “recreación” toda actividad de diversión o descanso que se realiza durante el tiempo libre.

El turismo es una de las actividades productivas de mayor dinamismo en nuestro país, como resultado de una política de posicionamiento de Chile como destino turístico relevante en el contexto internacional, con productos cada vez más especializados y diversificados y con una promoción permanente de sus bondades naturales y culturales, entre las cuales el litoral ocupa un lugar destacado.

Además de la importancia del turismo, debe considerarse la relevancia del espacio público costero para la propia recreación ciudadana, en una sociedad que crecientemente reside en centros urbanos, con 87% de la población chilena en esa condición. La Organización Mundial de la Salud define un estándar de 9 m²/hab de áreas verdes en zonas urbanas; por lo anterior, en las ciudades costeras, generalmente con escasa superficie disponible para áreas verdes dada su restrictiva geografía, los espacios públicos costeros representan una relevante función como espacio recreacional y de solaz.

Desde el punto de vista del fomento al turismo y la recreación ciudadana, y considerando que Chile es un país netamente costero, se hace evidente que explotar este recurso para generar un bien al país es evidente, comprendiendo que debiese ser una continuidad integrada entre las ciudades, sus habitantes y el mar.

Durante los últimos años se han ido generando nuevos intereses en prosperar esta condición única, generando intervenciones consistentes en la renovación o creación, dependiendo del caso, de los bordes costeros peatonales, armonizando con áreas de paseo, miradores, zonas de descanso, Iluminación, estacionamientos, etc. También impulsado, en algunas zonas, a partir del 27F que afectó principalmente la Región del Maule, con el objetivo de regenerar el borde afectado otorgando una continuidad programática a través de la potenciación del desarrollo económico y turístico de las localidades.

Renovación de bordes costeros en Chile

Proyectos para optimizar la calidad de los bordes

Para potenciar el turismo a lo largo del país, la inversión y crecimiento inmobiliario, o simplemente proteger a los habitantes ante una emergencia, desde 2012, se iniciaron trabajos por \$41.905 millones (US\$ 82 millones) para mejorar el borde costero en doce ciudades y balnearios del país.

Con fondos del MOP, Vivienda, FDNR y de los municipios, las obras contemplan la construcción de parques, piscinas, nuevas ciclovías, barreras de contención, gimnasios, anfiteatros y estacionamientos. Cada costanera se adecua a su realidad, teniendo distintas extensiones y usos. Y los trabajos no sólo buscan atraer turistas, sino también nuevas inversiones.

16 En zonas como Constitución y Cobquecura el objetivo es recuperar la infraestructura perdida luego del 27-F. En el primer poblado se construirá la Costanera del Mar, con 4,8 km de extensión, que tendrá ciclovías y veredas. Se consideró para las obras \$5.650 millones. El seremi de Vivienda del Maule instalará un parque en la costanera de Cobquecura por \$2.900 millones. En Dichato se consideran otros \$5.871 millones para dos proyectos junto al mar.

Calidad de vida

La instalación de ciclovías a lo largo de las costaneras se ha consolidado como una “obligación”. En Antofagasta por ejemplo, son 15 km de estas vías a lo largo de toda la costanera que rodea la ciudad con 30 km de largo. Los urbanistas coinciden en que en cada ciudad, estos proyectos permiten no sólo mejorar el paisaje, sino que además la calidad de vida y hasta la salud.

Entre los principales proyectos del 2012, estaba la última etapa del parque costero de Viña del Mar (que en total costó \$3.728 millones), el Borde Costero del sector Juan de Saavedra en Valparaíso (\$3.987 millones) y el parque costero de Bahía Cumberland, en Juan Fernández (\$4.500 millones).

En Arica, los trabajos durante el 2012 se extendieron entre Avenida Condell hasta la playa El Laucho. Son \$1.477 millones del FNDR para instalar sombreaderos, ciclovías, y un paseo peatonal. Aumentando la plusvalía del área, mejorando el sector e incrementando el turismo



Caleta Felipe Cubillos, considera un restaurante en segundo nivel, una plataforma de acceso para minusválidos, espacios para venta de artesanía, entre otros. También se cuenta infraestructura pesquera básica con depósitos, boxes y baños.

FUENTE: www.diarioelcentro.cl



El paseo Wheelwright está ubicado en la costa de Valparaíso desde Barón hasta Portales. El primer tramo del paseo contempla un paseo peatonal, vías para ciclistas y, en el caso de accidentes, la posibilidad de acceder en vehículos de emergencia.

FUENTE: www.valparaisopatrimonial.cl



El paseo Borde costero de Viña del Mar fue creado con la intención de salvar el balneario Las Salinas, cubre una gran cantidad de lugares turísticos de la ciudad y al mismo tiempo incentiva al deporte

FUENTE: www.todoviñadelmar.cl

Arica y su borde para turismo

El borde costero como recurso a explotar

La región de Arica y Parinacota es una región que posee interminables playas cálidas arenas, que dibujan el límite entre el gigantesco Océano Pacífico y un árido desierto que a través de los siglos ha albergado a diferentes e interesantes culturas.

El borde costero es uno de los principales atractivos de la región, permanentemente invadido por miles de deportistas de todo el mundo, y privilegiado por un cálido clima todo el año, que permite la práctica de deportes como el buceo, pesca, surf y bodyboard, y otras actividades al aire libre como parapente, natación, paseos náuticos y trekking. Las playas más destacadas son la Lisera, el Laucho, Chinchorro y las Machas, donde es frecuente ver a los amantes del bodyboard y surf. La región cuenta con 30 km. de borde costero urbano sin desarrollar y con baja oferta turística.

18 Arica, como capital regional, posee una mezcla de atractivos paisajes y patrimonios nacionales, como el Morro de Arica, la Ex Aduana, la Casa de la Gobernación y la Catedral de San Marcos, otros de los grandes valores naturales de la región son los Valles de Azapa y Lluta, característicos por su relieve y diversidad de colores en sus cerros, los que lucen milenarios geoglifos. La región destaca también por la variada y exquisita oferta gastronómica, donde es posible degustar comida relacionada con la cultura aymará y aquella en base a pescados y mariscos. También se pueden encontrar deliciosas frutas frescas y verduras, principalmente hortalizas, cítricos y las famosas aceitunas de Azapa.

Por otro lado, la región esconde una riqueza cultural increíble, como el legado arqueológico de la cultura Chinchorro y sus momias milenarias, también los geoglifos, petroglifos y pictografías de origen prehispánico, pertenecientes a culturas originarias que han poblado la región desde hace siglos. Sus figuras adornan laderas de los cerros y muchas de ellas marcan los caminos desde el altiplano; por eso todas miran al Océano Pacífico.

En este marco, la idea de este proyecto de título es buscar y consolidar los intereses de los diversos actores de la región en torno a un objetivo común, el que consiste en el desarrollo turístico de Arica en su borde costero. Mediante la recuperación de la riqueza natural y cultural de la zona, y la generación de nuevos polos de desarrollo turístico, se pretende impulsar esta industria, generando nuevas posibilidades de innovar e invertir en esta actividad como una forma de hacer crecer a la región.

Actualmente, en el año 2012, se realizaron obras de remodelación en el borde costero de Arica, como lo es el proyecto “Paseo Borde Costero Condell - El Laucho”, cuya inversión alcanzó los \$1500 millones, provenientes del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) y que fue ejecutado por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

El proyecto incluyó el mejoramiento de pavimentos, ciclo vías, la incorporación de áreas verdes, luminarias, mobiliario urbano, zonas de estar y miradores, logrando devolver el uso de este espacio al peatón, al turista y a la familia ariqueña. La superficie a intervenir corresponde a 17.500 m² aproximadamente.

DETALLES TÉCNICOS

Entre las características técnicas del proyecto están la creación de áreas de circulación diferenciadas en su materialidad, permitiendo movilizaciones rápidas, lentas, detenciones y contemplación, en los distintos miradores que se construyeron.

La materialidad, de hormigón pigmentado, destaca en lo relativo a las ciclo vías, que tendrán una longitud de 3.140 metros cuadrados. Además contemplan 6.835 metros cuadrados de baldosas, franjas de hormigón y maderas, para peatones, junto a lomas verdes y 800 especies arbóreas, 37 palmeras, 6 sombraderos y la instalación de soterramiento para las instalaciones eléctricas.

También resalta la iluminación peatonal, con 70 postes de 4.00 m de altura, iluminación tipo proyector a nivel de piso (60 led en murete) para circulación nocturna, además del mobiliario urbano, con 50 asientos de hormigón y 25 basureros.



BCA

LUGAR A PROYECTAR

ESTUDIO, ANÁLISIS Y CONCLUSIONES DE ARICA

Considerando los datos anteriores y teniendo definido el panorama que presenta Chile, como país costero y altamente explotable en este recurso en cuanto a la industria de turismo trata, considerando que ésta puede jugar un papel central en una estrategia para alcanzar el desarrollo y crecimiento del país, es que se decide explotar esta posibilidad en la región de Arica y Parinacota, principalmente en la capital de ésta, Arica, ya que posee demasiadas cualidades que no han sido aprovechadas, sobretodo en su amplio borde costero y que podrían generar ingresos a esta ciudad y su región, fortaleciéndola y definiéndola como ciudad turística.

ANTECEDENTES BÁSICOS

REGIÓN:	ARICA Y PARINACOTA
PROVINCIA:	ARICA
ALTITUD:	2 MSNM
SUPERFICIE:	4799,4 KM ²
POBLACIÓN:	210920 HAB. (2012)
DENSIDAD:	38,40 HAB./ KM ²

Arica es una ciudad, un puerto y, también, una comuna, que constituye a la vez la capital de la Provincia de Arica y de la XV Región de Arica y Parinacota, ubicada en el extremo septentrional de Chile.

Es conocida como la «Ciudad de la Eterna Primavera», por su clima agradable, y además por ser la «puerta norte» del país, debido a su proximidad a la frontera con Perú.

Arica se caracteriza por la diversidad cultural, folclórica, étnica y, también, por su pasado histórico, destacándose las momias chinchorro, consideradas entre las más antiguas del mundo.

- A Ciudad-Puerta-Fronteriza
- C Ciudad-Capital-Regional
- I Ciudad-Marítima-Costera
- R Ciudad-Puerto
- A Ciudad Industrial
- R Ciudad Agrícola
- A Ciudad Minera
- A Ciudad-Turística



Atributos

Clima

Turismo

Flora y fauna

Agricultura

Cultural arqueológico

Portuario

Industrial pesquero



Cultura

La mezcla y convivencia de culturas originarias es un valor. En Arica se encuentra una riqueza cultural inimaginable, como el legado arqueológico de la cultura Chinchorro, integrada por pescadores y recolectores y la cual se asentó a lo largo de la costa árida del desierto de Atacama entre Ilo (Perú) hasta la costa de Antofagasta. Uno de los rasgos más sorprendentes de esta cultura, fue la momificación de sus muertos y que presentan una data anterior al 8.000 A.C, es decir, tres mil años antes que las momias egipcias, lo que ha generado admiración a nivel mundial en los diferentes círculos intelectuales y científicos. Trescientos momias de la cultura Chinchorro permanecen en las dependencias del Laboratorio del Museo Arqueológico San Miguel de Azapa, en donde se recrean 10.000 años de historia local, desde la época de los primeros pescadores y cazadores de la cultura pre Chinchorro hasta los actuales habitantes aymaras.

Evolución de la ciudad

La mezcla y convivencia de culturas originarias es un valor.

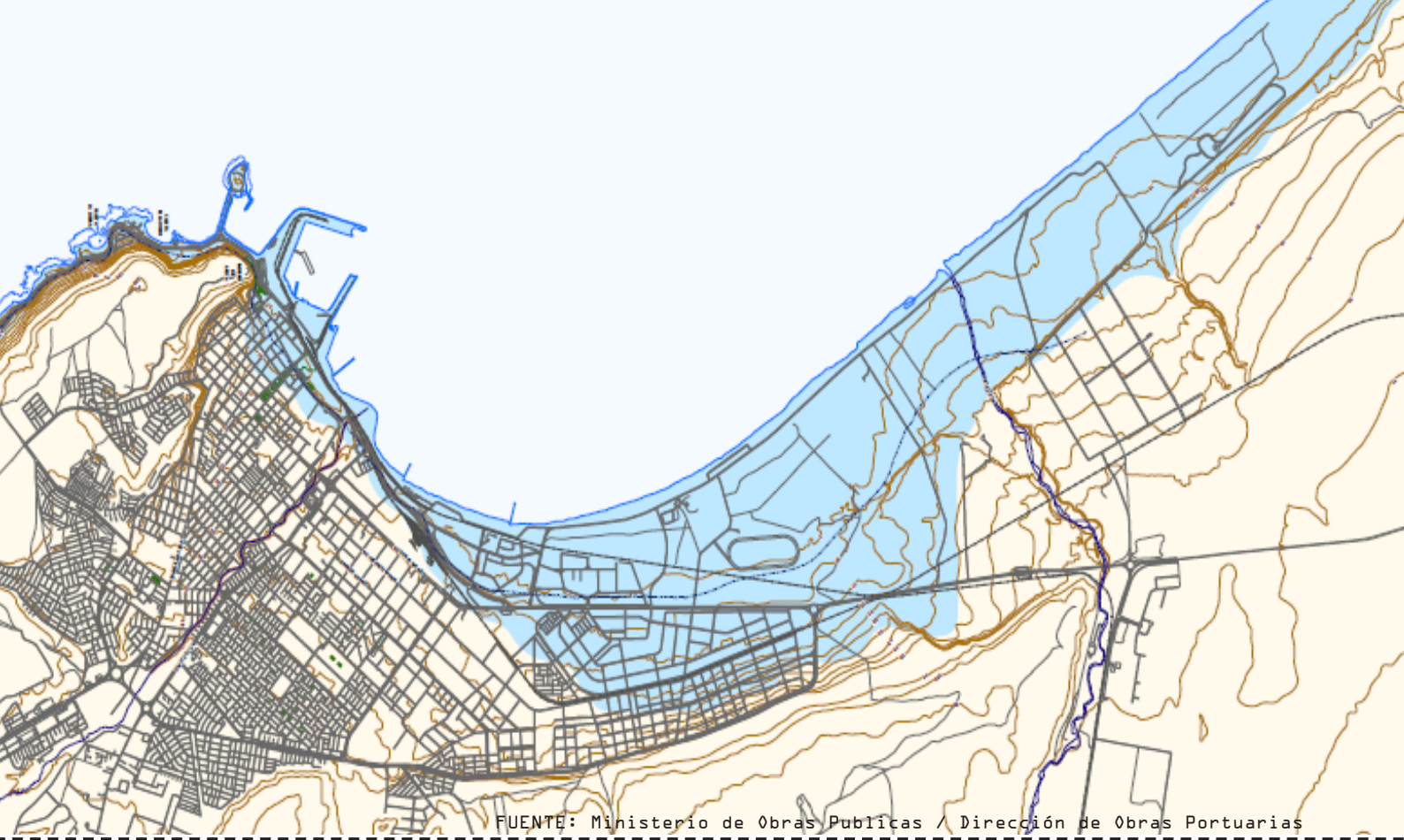
En Arica se encuentran vestigios de las primeras momias del mundo, pertenecientes a la cultura Chichorro, que cuentan con más de 10.000 años.

El corredor bioceánico

El camino unirá el Océano Atlántico y Pacífico, pasando por Brasil, Bolivia y Chile.



- **4.700 kilómetros** tendrá el "corredor bioceánico".
- **2 millones de toneladas** podrán ser transportadas al año por la carretera, desde el puerto brasileño de Santos hasta los de Iquique y Antofagasta.
- En 2010 estaría finalizado el proyecto.



FUENTE: Ministerio de Obras Públicas / Dirección de Obras Portuarias

Tsunami_Zona inundable

El Tsunami de 1868 tardó 22 minutos en causar 350 muertes documentadas. En 1877 tardó 45 minutos causando menos decesos, debido a la experiencia del Tsunami ocurrido 9 años antes y a que en el siglo XIX la población se concentraba entre el río San José y el Morro.

La ciudad ha crecido hacia el norte, y las olas no encontrarían oposición a su avance, pudiendo afectar de forma severa a la población y sus bienes. El SHOA, determinó la cota de inundación por tsunami en 15 metros, mas 5 metros de seguridad, sobre el nivel medio del mar.



ARICA









CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI

REFERIDA A EVENTO DE AÑO 1868

Por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

Restitución fotogramétrica de 2010. Fotografías aéreas hasta 2007

SISTEMA DE REFERENCIA: SIRGAS (WGS-84)

-  Costa
-  Arrecifes
-  Curvas de nivel
-  Caminos
-  Línea ferrea
-  Límite inundación, 1ra Ed. 1967
-  Área inundación, 2da Ed. 2011
-  Información posterior año fotografías

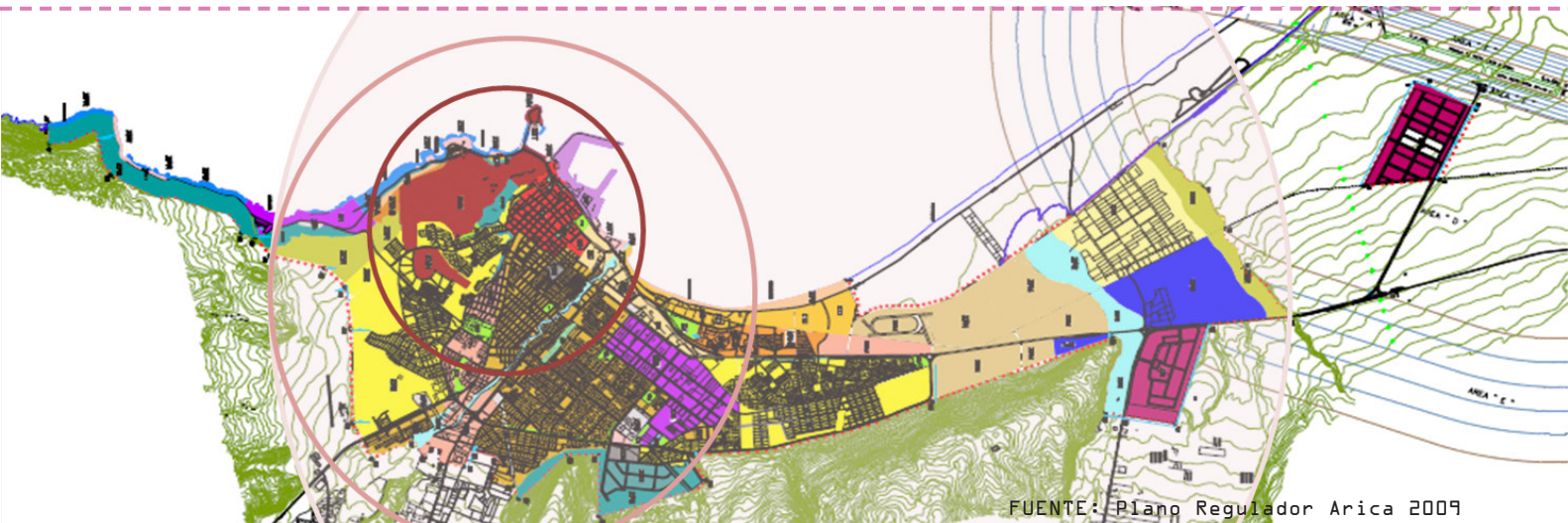
Zonificación

Necesidad de un borde costero y áreas de primera línea, con mayor densidad que las indicadas en el PRCA, aportando nuevas áreas de desarrollo y expansión al norte, incluida inicialmente en el PRCA en estudio y luego retiradas.

28

Incorporación de al menos dos nuevos centros urbanos al norte – las machas - y al oriente – maestranza - con usos residenciales y servicios.

Ordenar el Área Industrial Pesquera existente para mejorar la Costanera sur y el medio ambiente, incluyendo posibles desarrollos inmobiliarios a lo largo de la Costanera sur y en la plataforma superior con vista panorámica y acceso desde el borde costero.



PERFIL LOCAL

DATOS CUANTITATIVOS Y DESCRIPTIVOS DE LA CIUDAD SEGÚN CENSO 2012

AUMENTO DE LA POBLACIÓN

- Actualmente la región tiene 213.595 habitantes, mientras que en el censo de 2002 era de 188.463 personas. La región ocupa el cuarto lugar entre las regiones con mayor crecimiento en relación al Censo del año 2002.

AUMENTO DE VIVIENDAS

- Se registran 66.761, mientras que en el censo del 2002 había 52.396 casas

TASA DE CRECIMIENTO

- En el 2012, la región registró un aumento del 1,26% de crecimiento, estando en 3er lugar dentro de las regiones con mayor crecimiento en el país.

Población Residente							
REGIÓN	Censo 1982	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2012 (preliminar)	% Variación Intercensal (1982 y 1992)	% Variación Intercensal (1992 y 2002)	% Variación Intercensal (2002 y 2012)
I de Tarapacá	122.729	163.404	236.021	298.257	33,1	44,4	26,4
II de Antofagasta	341.436	408.874	481.931	542.504	19,8	17,9	12,6
III de Atacama	184.129	229.154	253.205	290.581	24,5	10,5	14,8
IV de Coquimbo	420.113	501.795	603.133	704.908	19,4	20,2	16,9
V de Valparaíso	1.209.929	1.373.095	1.530.841	1.723.547	13,5	11,5	12,6
VI de O'Higgins	585.208	690.751	775.883	872.510	18,0	12,3	12,5
VII del Maule	728.942	832.447	905.401	963.618	14,2	8,8	6,4
VIII del Biobío	1.517.226	1.729.209	1.859.546	1.965.199	14,0	7,5	5,7
IX de La Araucanía	698.706	777.788	867.351	907.333	11,3	11,5	4,6
X de Los Lagos	541.980	616.682	712.039	785.169	13,8	15,5	10,3
XI de Aysén	66.292	78.666	89.986	98.413	18,7	14,4	9,4
XII de Magallanes y La Antártica	130.899	141.818	147.533	159.102	8,3	4,0	7,8
XIII Metropolitana	4.316.113	5.220.732	6.045.532	6.683.852	21,0	15,8	10,6
XIV de Los Ríos	307.052	328.479	354.271	363.887	7,0	7,9	2,7
XV de Arica y Parinacota	152.406	172.669	188.463	213.595	13,3	9,1	13,3
TOTAL PAÍS	11.323.160	13.265.563	15.051.136	16.572.475	17,2	13,5	10,1

FUENTE: www.inec1

4to lugar entre las regiones con mayor crecimiento entre los últimos 10 años

incremento de
13,3%
de la
población

TASA DE CRECIMIENTO ANUAL de la población

REGIÓN	Tasa de crecimiento anual de la población		
	Censo 1992	Censo 2002	Censo 2012 (preliminar)
I de Tarapacá	2,90	3,75	2,37
II de Antofagasta	1,82	1,66	1,19
III de Atacama	2,21	1,00	1,39
IV de Coquimbo	1,79	1,86	1,57
V de Valparaíso	1,27	1,09	1,19
VI de O'Higgins	1,67	1,17	1,18
VII del Maule	1,34	0,84	0,63
VIII del Biobío	1,32	0,73	0,55
IX de La Araucanía	1,08	1,10	0,45
X de Los Lagos	1,30	1,45	0,98
XI de Aysén	1,73	1,35	0,90
XII de Magallanes y La Antártica	0,80	0,40	0,76
XIII Metropolitana	1,92	1,48	1,01
XIV de Los Ríos	0,68	0,76	0,27
XV de Arica y Parinacota	1,26	0,88	1,26
TOTAL	1,60	1,27	0,97

31

FUENTE: www.ine.cl

3er lugar dentro de las mayores tasa de crecimiento del país del año 2012, estando sobre el promedio total

crecimiento de
1,26%
de la
población

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Provincia	Comuna	Población Residente				
		Censo 1992	Censo 2002	Censo 2012 (preliminar)	Variación Intercensal (1992 y 2002)	Variación Intercensal (2002 y 2012)
Arica	Arica	168.633	184.914	210.920	9,7	14,1
	Camarones	729	999	634	37,0	-36,5
Parinacota	Putre	2.417	1.671	1.380	-30,9	-17,4
	General Lagos	890	879	661	-1,2	-24,8
TOTAL REGIÓN		172.669	188.463	213.595	9,1	13,3

Viviendas				
Censo 1992	Censo 2002	Censo 2012 (preliminar)	% Variación Intercensal (1992 y 2002)	% Variación Intercensal (2002 y 2012)
40.106	50.197	63.652	25,2	26,8
557	658	822	18,1	24,9
1.364	1.094	1.679	-19,8	53,5
596	447	608	-25,0	36,0
42.623	52.396	66.761	22,9	27,4

FUENTE: www.ine.cl


Arica es la única comuna dentro de la región que experimenta un crecimiento de su población entre los Censos 2002 y 2012 con un 14,1%, bastante superior al crecimiento del periodo intercensal 1992- 2002 que fue de 9,7%.

En cuanto a vivienda, entre 2002 y 2012, Arica es la comuna que presenta el aumento mas significativo, con un incremento de 13445 viviendas, sin embargo porcentualmente la comuna de Putre es la que presenta un mayor porcentaje dentro de la región.

ARICA

14,1%crecimiento de
población residente**26,8%**

aumento de viviendas



Teniendo en cuenta las cifras, es posible declarar que la región de Arica y Parinacota está en crecimiento desde que se independizó de la región de Tarapacá, y en consecuencia, las autoridades regionales reconocieron que se justifica el aumento de los fondos regionales y sectoriales para cubrir la demanda de una mayor población.

También es importante destacar las cualidades de la ciudad respecto a su turismo y deporte, ambas muy relacionadas con el clima y emplazamiento.



34

DEPORTES NÁUTICOS DE LA CIUDAD

Arica, en los últimos años, se ha destacado mundialmente por sus grandes olas y clima privilegiado para desarrollar el surf, deporte que se ejerce principalmente en la península del Alacrán, aquí se han llevado a cabo campeonatos importantes, desarrollados por grandes marcas y empresas, que reúnen deportistas destacados a nivel nacional e internacional, por ejemplo:

- Primer Mundial de Body Board “Arica Chilean Challenger” o “ACC”, en el año 2004, entre 8 de agosto y 13 de agosto.
- Entre el 20 y 28 de junio de 2007 se desarrolló el Campeonato Mundial de Surf “Rip Curl Search Chile 2007”, Actividad donde participan los mejores surfistas del mundo, coronando al hawaiano Andy Irons
- La competencia “Foster’s Surf Show Down”, donde se coronan campeones Ramón Navarro y Manuel Selman.
- Junio del 2012, se realizó el ‘Maui and Sons Arica World Star Tour 2012’, importante parada del World Star Tour, que reparte nada menos que 55.000 mil dólares en premios e importantes puntos para el ranking mundial.





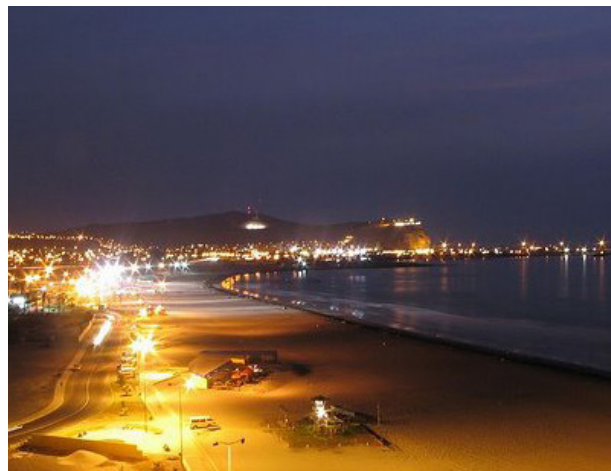
TURISMO EN LA REGIÓN

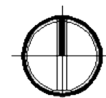
Arica siempre ha sido el balneario de Bolivia, por su clima y proximidad a La Paz. Ellos vienen disfrutar de las playas ariqueñas en los meses de verano. Pero además la ciudad recibe todo el año y cada vez más turistas de otros continentes, especialmente Europeos, los que vienen a disfrutar de las cálidas costas pero principalmente por la rica cultura de la zona, ya que se encuentra en la región las momias de la Cultura Chinchorro, que son las más antiguas del mundo, también para conocer el altiplano y los pueblos de la zona, con su arquitectura y riquezas naturales, como el Lago Chungará, Parque Nacional Lauca, el Salar de Surire y la Reserva Nacional Volcán Isluga, entre otros.

36

Otro valor de Arica, que es sumamente atractivo para turistas como para la población local, es el Carnaval “Con la Fuerza del Sol” que se creó en el 2002, como una manera de proyectar, promover y difundir los valores de la cultura andina y con la finalidad de potenciar el turismo en la ciudad, a través del rescate de las raíces folclóricas del norte del país y de la macro región andina que se manifiestan en las danzas, donde participan mas de 5000 bailarines de todas las edades, y más de medio centenar de agrupaciones de bailes, procedentes de la zona urbana y de los valles de Lluta y Azapa, así como masivas delegaciones de los pueblos rurales de la precordillera y del altiplano chileno. Además, participan comparsas invitadas provenientes de Perú y Bolivia.

Más de 80 mil personas asisten a las jornadas que comienzan en la tarde y culminan en la madrugada durante tres días seguidos.



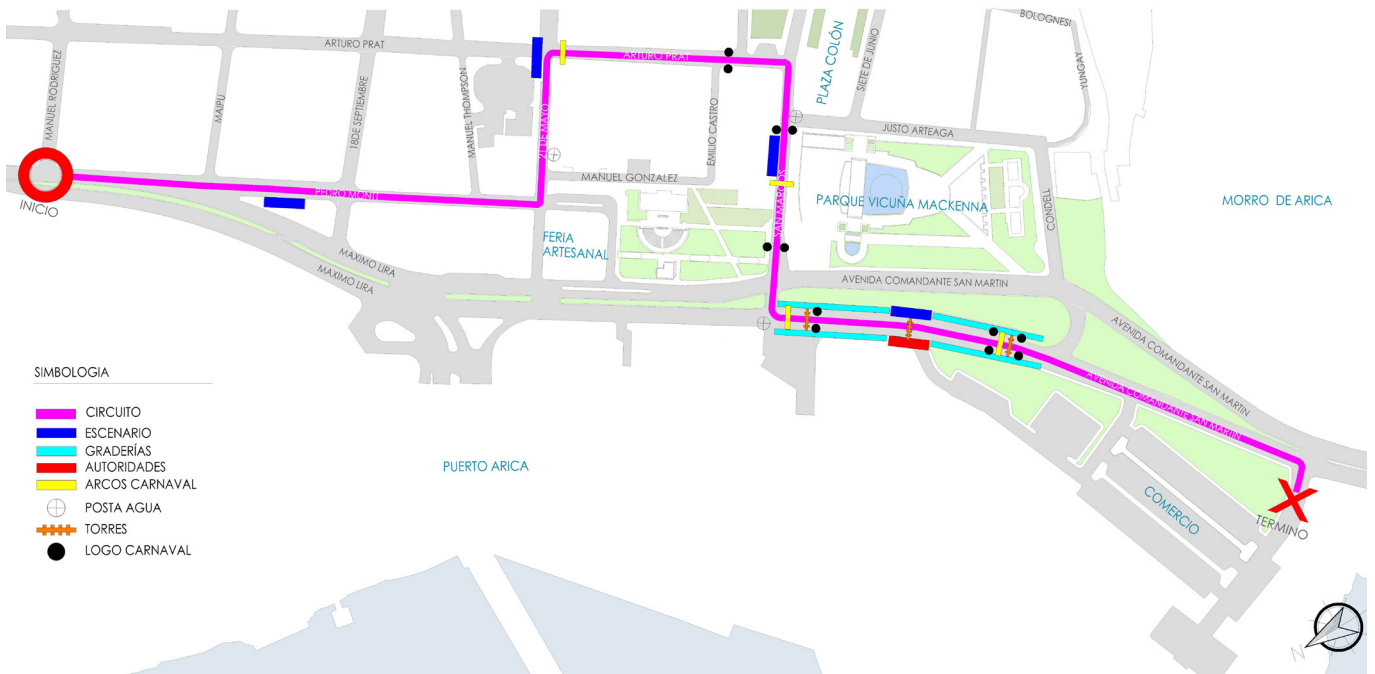


1 km





CIRCUITO CARNAVAL ANDINO INTERNACIONAL CON LA FUERZA DEL SOL



CONOCIENDO EL PANORAMA
GENERAL DE ARICA, ES POSIBLE
DEFINIR Y ANALISAR EN DETALLE
SUS SITUACIONES, DE MODO
QUE PODAMOS ENCONTRAR
EL ENFOQUE QUE DETERMINE
EL LINEAMIENTO CENTRAL DEL
PROYECTO, QUE CUBRA LAS
NECESIDADES LOCALES, TANTO
PARA LA CIUDAD, COMO
PARA EL CIUDADANO LOCAL Y
EXTRANJERO.

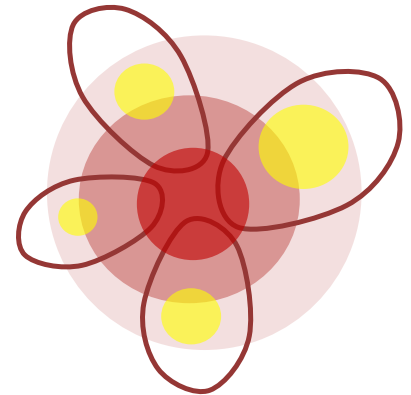
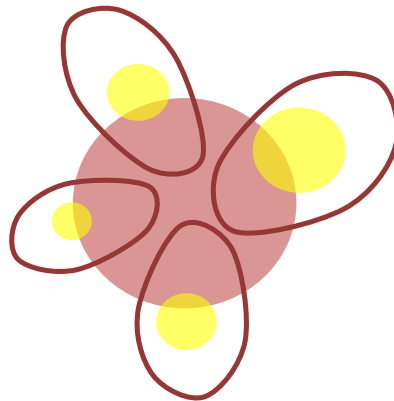
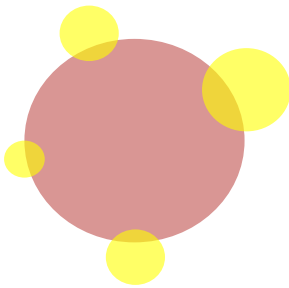
40

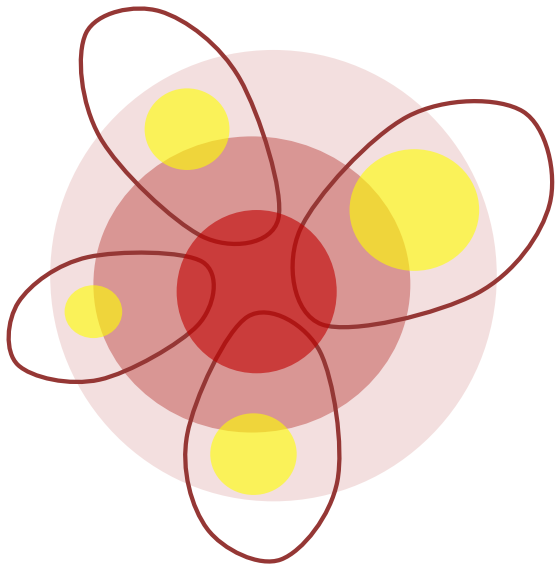
PARA ESTO, COMENZAREMOS
CON UN ANALISIS DE LAS
SITUACIONES QUE DIVISAMOS EN
ARICA, QUE SON IMPORTANTES
PARA DESARROLLAR UN
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

PARA GENERAR
ARQUITECTURA EN LA
CIUDAD DEBEMOS ENTENDER SUS
SITUACIONES

DE ESTE MODO NO SOLO
GENERAMOS OBRAS DE
ARQUITECTURA, SINO TAMBIÉN
CREAMOS

NUEVAS SITUACIONES





PARA GENERAR ESTAS NUEVAS
SITUACIONES, ES NECESARIO VER LA
ARQUITECTURA EN UN

CONTEXTO MAYOR

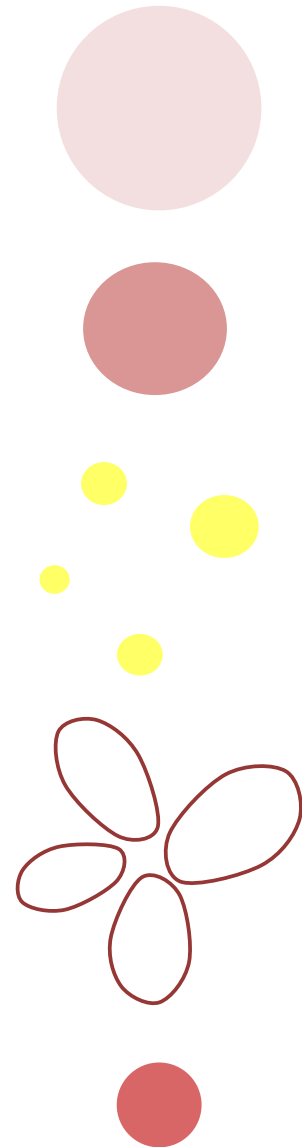
ENTENDIENDO LAS DIFERENTES

ESCALAS DE INFLUENCIAS

DE UN PROYECTO DENTRO DE UN
GRAN SISTEMA, CREANDO ASÍ

SITUACIONES Y SISTEMAS

QUE FUNCIONEN DE FORMA
COMPLEMENTARIA



CONSIDERANDO LO ANTERIOR EXPUESTO, ES
PRECISO DETECTAR, ENTRE LAS SITUACIONES
EXISTENTES

LAS FAVORABLES Y LAS NO FAVORABLES

DE ESTE MODO **SANEAR** CIERTAS PARTES DE
LA CIUDAD ES DECIR, PODER REPARAR POR MEDIO DE
ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS
LAS SITUACIONES NFAVORABLES QUE AFECTAN E
IMPIDEN EL SURGIMIENTO DE NUEVAS SITUACIONES Y
POR ENDE, EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD.

RESPECTO A ESTAS PREMISAS , SE INICIA EL ANALISIS
DE **ARICA**, DONDE SE DETECTAN LAS SIGUIENTES
SITUACIONES

SITUACIONES FAVORABLES REVALORIZACIÓN DE LA CIUDAD

UBICACIÓN

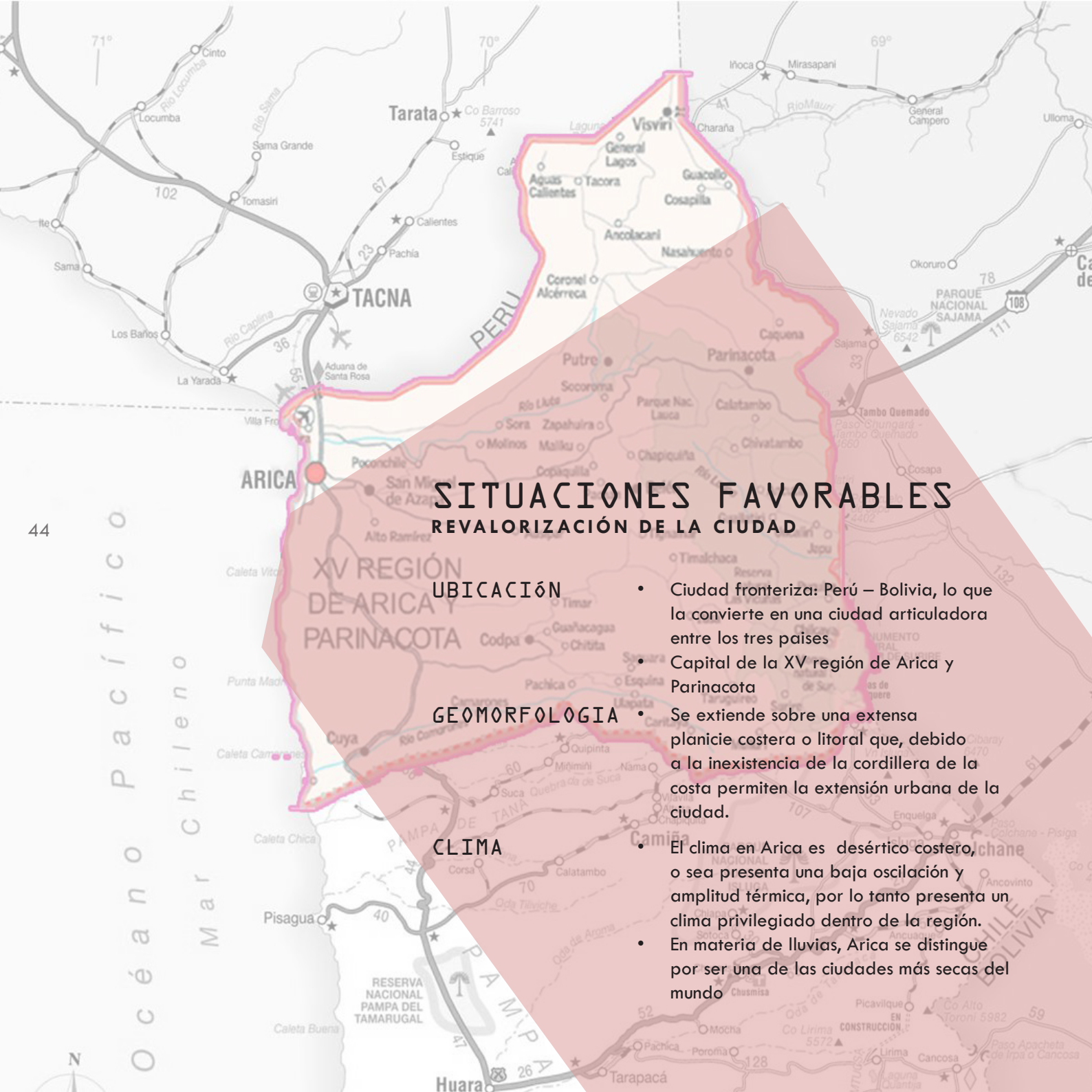
- Ciudad fronteriza: Perú – Bolivia, lo que la convierte en una ciudad articuladora entre los tres países
- Capital de la XV región de Arica y Parinacota

GEOMORFOLOGÍA

- Se extiende sobre una extensa planicie costera o litoral que, debido a la inexistencia de la cordillera de la costa permiten la extensión urbana de la ciudad.

CLIMA

- El clima en Arica es desértico costero, o sea presenta una baja oscilación y amplitud térmica, por lo tanto presenta un clima privilegiado dentro de la región.
- En materia de lluvias, Arica se distingue por ser una de las ciudades más secas del mundo





- CULTURA**
- Una amplia tradición cultural mixta, provistas por la multietnicidad presente en la región, tales como: Aymaras, Quechuas, Afrodescendientes.
 - Dentro de las tradiciones más importantes de la región, se encuentra el Carnaval Andino “Con la Fuerza del Sol”, que se realiza en la ciudad hace 12 años, reuniendo bailes y presentaciones de Chile, Perú y Bolivia. Este carnaval es un gran atractivo turístico, generando ingresos para la ciudad.

SITUACIONES FAVORABLES

REVALORIZACIÓN DE LA CIUDAD

VALLES

- Presencia de valles al interior, generados en torno a los ríos, que abastecen la ciudad de una rica agricultura y generan productos de exportación.

BALNEARIOS

- Posee los únicos balnearios de la región, que además recibe población flotante del país y del exterior, en especial de Bolivia
- Sus playas posee aguas cálidas, que las distinguen de las del resto del país.

ATRATIVIVOS

- Circuito de geoglifos a lo largo del valle de Lluta
- Pueblos y ciudades altiplánicas: Putre, Parinacota, Poconchile, etc.
- Humedal en desembocadura del río Lluta
- El río Lluta unifica todos estos atractivos



SITUACIONES NO FAVORABLES

REVALORIZACIÓN DE LA CIUDAD

INVIERNO BOLIVIANO

- Lluvias en periodos estivales en la zona altiplánica de la región y en Bolivia, las que aumentan el caudal de los ríos Lluta y San José

RIOS

- Caudal no controlado en toda su longitud
- Aguas desperdiciadas casi en su totalidad
- Llegada de aguas sucias al mar, lo que perjudica las playas en periodos estivales

BALNEARIOS

- En verano se estropean por desembocadura del río San José, dejando las playas inutilizables

FALTA DE INVERSIÓN

- El atractivo radica en lo turístico, dada las condiciones ambientales y geográficas, donde es posible explotar sus amplias playas y su cultura andina altiplanica, sin embargo no hay grandes ingresos financieros en la ciudad, debido al centralismo, que otorga precarios recursos financieros, y también por la mala administración municipal y problemas de corrupción local.

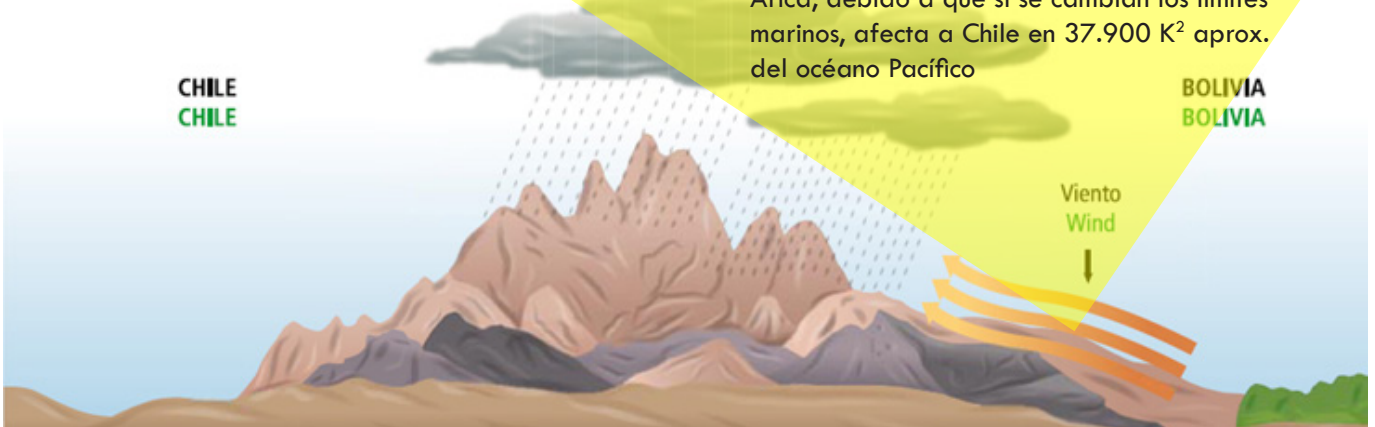
FALLO EN LA HAYA

- De resultar negativo para Chile, se podría ver afectado en un 80% de captura pesquera en Arica, debido a que si se cambian los límites marinos, afecta a Chile en 37.900 K² aprox. del océano Pacífico

CHILE
CHILE

BOLIVIA
BOLIVIA

Viento
Wind

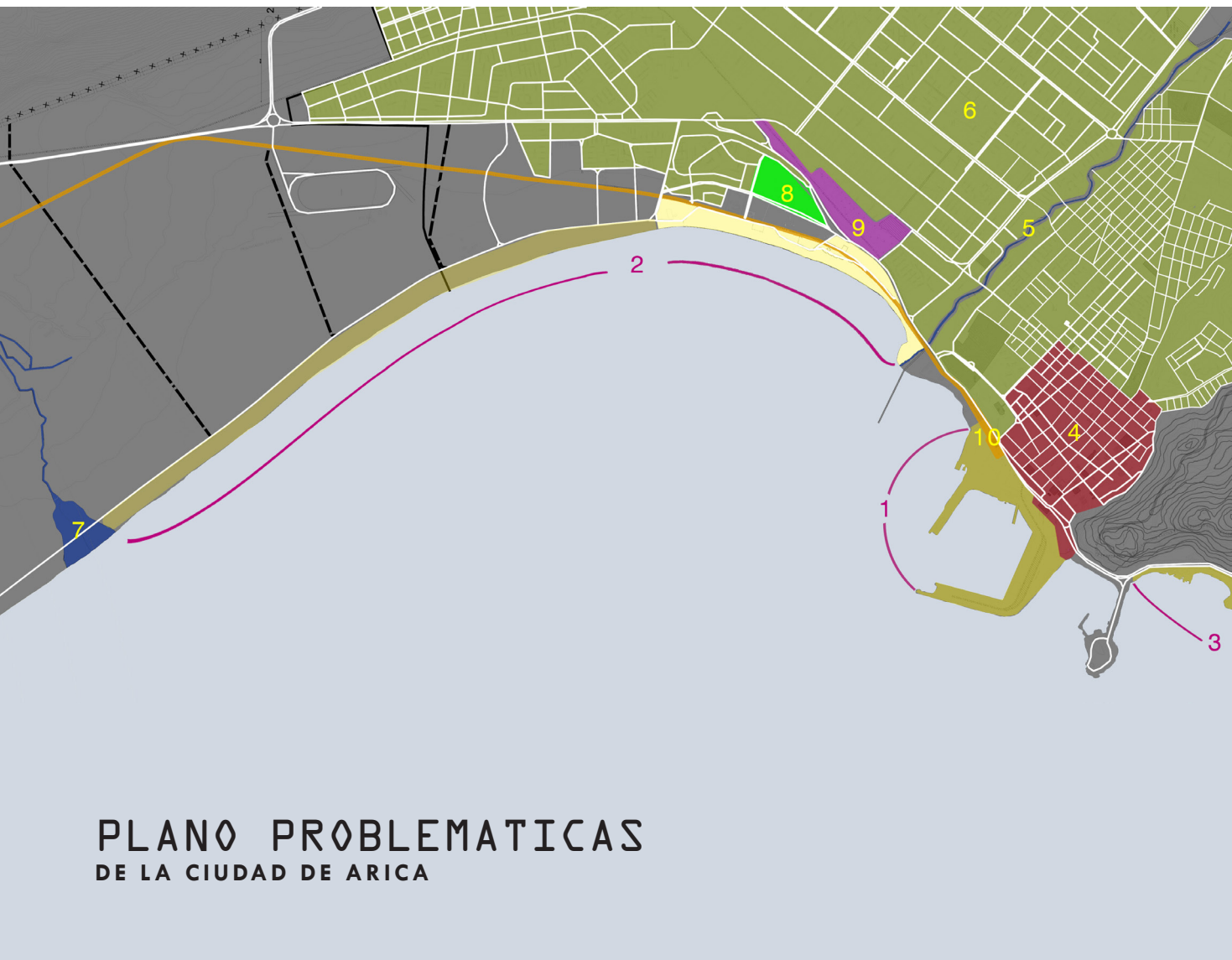




PLANO POTENCIALIDADES DE LA CIUDAD DE ARICA

FUENTE: plano elaboración propia

1. MORRO DE ARICA
 - Hito dentro de la ciudad, es el mayor referente turístico y simbólico de Arica y también ofrece una gran vista panorámica de la ciudad sus playas.
- 2a. BORDE COSTERO NORTE
Playa Chinchorro
 - Playas de aguas cálidas, de gran extensión y aptas para el baño.
- 2b. BORDE COSTERO NORTE
Playa Las Machas
 - Playas de gran extensión y no aptas para el baño.
3. BORDE COSTERO SUR
 - Playas de aguas cálidas que se caracterizan por su acotada extensión y por presentarse en mayor número (Playas: El Laucho, La Lisera, Arenillas Negras y Corazones)
4. PENINSULA DEL ALACRAN
 - Isla convertida artificialmente en península ubicada en la costa del océano Pacífico, frente al Morro. Es un lugar muy turístico por la vista y por tener el mejor sitio para practicar surf en la ciudad, donde se forma la ola El Gringo.
5. PUERTO DE ARICA
 - Acceso comercial de la ciudad, constituye uno de los seis puertos más activos de Chile, que se potenciará con la materialización del corredor bioceánico.
6. CASCO HISTORICO
 - Ubicado al pie del Morro, concentran la mayor cantidad del patrimonio histórico y arquitectónico de la ciudad, entre los cuales se encuentra: La Catedral San Marcos de Arica, ex-Aduana, edificio del Ferrocarril Arica a la Paz, etc.
7. RIO SAN JOSE
 - Río que nace en el altiplano, bajando por Livilcar, Valle de Azapa y por el medio de la ciudad, desembocando al sur de la playa Chinchorro.
8. RIO LLUTA
 - Se origina en las estribaciones preandinas de la Provincia de Parinacota, algunos kilómetros al sur de la frontera con el Perú, y desemboca a 4 km al norte de la ciudad de Arica.



PLANO PROBLEMATICAS DE LA CIUDAD DE ARICA

FUENTE: plano elaboración propia

1. PUERTO
 - Elemento que esta en el frontis del casco histórico, y segrega en dos sectores el borde costero.
2. BORDE COSTERO NORTE
 - Balneario perjudicado por la desembocadura del río San José en periodo estival, dejandolo inutilizable. También hay poca inversión financiera en su playa.
3. BORDE COSTERO SUR
 - Balnearios apartados de la zona urbana residencial, sin embargo, la mayor inversión financiera se ha centrado en ellos.
4. CASCO HISTORICO
 - Sin conexión directa al mar (frontis) y poco cuidado e inversión en su patrimonio histórico (ej: Ferrocarril Arica-La Paz)
5. RIO SAN JOSE
 - Eje divisor entre el casco historico (4) y la expansión urbana de la ciudad (6). Se observan 2 tejidos urbanos.
6. EXPANSION URBANA
 - Inconexa con el casco histórico, en cuanto a trama urbana e intereses patrimoniales. Desvinculado urbanisticamente con el mar, faltan vinculos arquitectónicos para unirlos.
7. DESEMBOCADURA RIO LLUTA
 - Perjudica la playa Chinchorro en periodos estivales por las crecidas a causa del invierno bolivianos.
8. PARQUE ACUATICO
 - Proyecto de mejoramiento municipal en el Parque Centenario, cuya mala administración y por la corrupción municipal, derivo en una suspensión de las obras y deterioro del Parque. Actualmente se analiza la continuación del proyecto o generación de uno nuevo
9. MAESTRANZA CHINCHORRO
 - La maestranza del ferrocarril Arica- La Paz que posee tierras contaminadas por años de transporte de carga mineral. Se ha removido 40 mil m³ de un total de 87 mil de tierra contaminada, por lo que se estima una descontaminación total en julio de 2013.
8. FFCC ARICA-TACNA
 - Su paso por el medio del balneario Chinchorro genera una interrupción urbana y barrera peatonal.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS: IMAGEN URBANA DE ARICA

PROBLEMÁTICA URBANA: CIUDAD Y AFECTACIÓN FÍSICA Y FUNCIONAL

LOCALIZACIÓN VALIOSA Y CONECTIVIDAD ESTRATÉGICA DE ARICA

- Puerta Norte de Chile
- Vecindad inmediata de Perú y Bolivia
- Puerta marítima del continente sudamericano, de su desierto y mesetas altiplánicas, poseedoras de minerales, arqueología y cultura.
- Puerta marítima de la comunidad Asia-Pacífico hacia el continente sudamericano.

52

LIMITACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

- En el sector norte, no existe una conexión directa y continua, longitudinal y transversal con el borde costero, limitando el desarrollo hacia el mar del centro comercial, institucional, habitacional y turístico de la ciudad.
- La existencia del río San José en las condiciones actuales es una barrera para su valoración como área central, impidiendo un desarrollo del borde costero norte con fines turísticos de balneario.

CIUDAD Y TURISMO

El clima, la temperatura de aguas, la calidad de la arena y el paisaje, el desierto y mesetas altiplánicas en su conjunto invitan al turismo.

Arica debe promover un desarrollo urbano inmobiliario, de la infraestructura, del equipamiento y servicios, que potencien el patrimonio turístico ya que requiere del turismo como factor de desarrollo económico, sustentable, competitivo y socialmente integrador.

En la actualidad, Arica presenta al turista y ciudadano una imagen de ciudad y borde costero poco atractivos, producto de:

- Bloqueos físicos y visuales
- Iluminación pública deficiente
- Carencia de mobiliario urbano unitario
- Presencia de suelo urbano desocupado dando la imagen de un campamento con crecimiento descontrolado
- Conexión insuficiente entre sus áreas urbanas
- El cauce del Río San José separa el centro de Arica de los barrios al norte, ya que sin urbanizar, está inutilizado, derrama y perjudica anualmente a los vecinos y a la playa Chinchorro
- Accesos deplorables al Morro de Arica
- Existencia de playas-campamentos sin control en la costanera sur y de playas-estacionamiento de vehículos en la costanera norte.

53

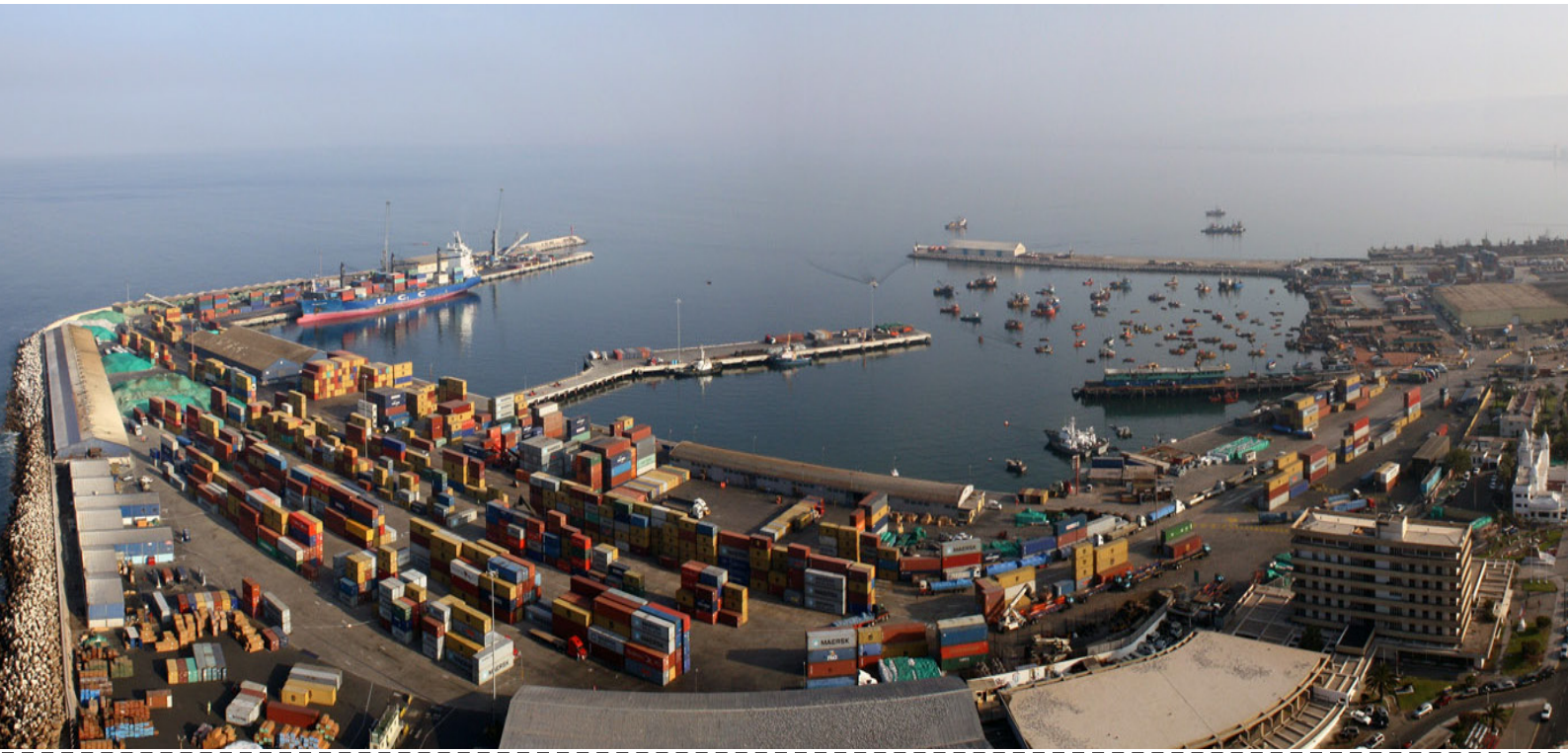
CONTAMINACIÓN EN LA CIUDAD Y BORDE COSTERO

Las crecidas de los ríos Lluta y San José afectan el borde costero, debido a que su caudal contiene desechos, piedras, tierras, etc.

Las empresas pesqueras afectan el agua de mar y el aire en Playa Los Gringos, perjudicando instalaciones recreacionales y turísticas.

El PRCA 2009 señala que la localización de actividades insalubres, contaminantes y molestas en el área industrial sería incompatible con áreas residenciales o de esparcimiento de su cercanía.

Asimismo anota la existencia de microvertederos ilegales localizados en los principales accesos, límites urbanos, quebrada del río San José, sitios eriazos y camino al vertedero



Contaminación Artificial

El aire, el agua de mar, el suelo, el ecosistema, el paisaje y el medio ambiente estarían siendo afectados localizadamente, producto de la intervención humana e industrial.

El área industrial pesquera ubicada en la zona centro sur, es un sector conflictivo en relación al medio ambiente, a la continuidad vial de borde costero, al mejoramiento de playas cercanas y al crecimiento residencial y de servicios.



FUENTE: Estudio embalses Lluta y azapa, información geografía, U. de Chile

55

Contaminación Natural

Cada verano, las lluvias que el invierno altiplánico deja caer sobre la precordillera de Arica hacen que por el lecho del río San José, seco el resto del año, irrumpa un caudal barroso que arrastra lodo y desperdicios hasta la concurrida playa Chinchorro.

Dejando la playa inutilizada para el baño y uso de cientos de turistas y población estable de Arica

Salud llama a no bañarse en Chinchorro

FRANCISCO MANRIQUEZ

Exámenes de calidad de agua determinará la contaminación del río.

El seremi de Salud Luis Sandrock Hildebrandt hizo un llamado a la comunidad ariqueña a no bañarse en la playa Chinchorro, ante la

llegada del río San José, a la espera de los resultados del análisis de calidad de agua iniciados ayer.

Manifestó que “si no cumple con la norma de sa-

nidad, entonces habría que informarle a la Gobernación Marítima para que ellos hagan los análisis y decreten el cierre de la playa”.

“Sobre mil coliformes fecales se determina que no corresponde (con la norma)”, agregó el encargado

de Salud.

Sandrock aclaró que “de 100 personas que se bañen, un porcentaje podría tener problemas. No es que uno si uno se mete al agua obligadamente tendrá problemas. Como salud pública estamos cautelando que si uno se mete al agua y tie-

ne defensas bajas, se puede enfermar”.

Finalmente, informó que “hay presencia de gente en la playa, solamente tomando baños de sol, porque los ariqueños tienen una cultura y sabe como es el tema; hay que insistirle a los turistas”.



COSTAS CONTAMINADAS

FRANCISCO MANRIQUEZ



SALUD LLAMA A NO BAÑARSE EN CHINCHORRO

Analizan el agua para descartar contaminación tras bajada del río San José.

Pág. 6



PLANO GEOGRÁFICO Arica y sus rios: Lluta y San José





58

El caudal del Río San José en marzo del 2012 llegó a los 40 mil litros por segundo, provocando cortes en los kilómetros 6, 21 y 27 del Valle de Azapa y en el sector de Livilcar, donde el acceso era casi imposible. 45 personas fueron evacuadas y albergadas en San Miguel, por las inundaciones en los kilómetros 21 y 27, y las rotondas Saucache, Tucapel, Azolas, Santa María y Chile de la ciudad estaban en constante peligro, debido al nivel que había alcanzado el río .



Desembocadura Río San José- Marzo 2012



Caudal Río San José en medio del Valle de Azapa - Marzo 2012

FUENTE: <http://primeravista.cl>

El violento torrente se llevó terrenos sembrados, ganado y viviendas de unas 40 familias en el sector Pampa Algodonal, las que fueron posteriormente albergadas en las escuelas del valle de Azapa. En la ciudad, en las cercanías de la avenida Diego Portales el río subió su nivel y destruyó parcialmente una casa, lo que obligó a evacuar algunos domicilios del sector.

Frente a este problema, que se presenta cada año en la ciudad pero que en el año 2012 se presentó con más fuerza, el Gobierno decidió poner fin con la implementación del proyecto Embalse Livilcar

EMBALSE LIVILCAR

Propuesto para solucionar el problema de las crecidas del río San José, reteniendo el agua del caudal y distribuyéndola en el valle de Azapa para regadío de cultivos. Sus características son:

- Volumen de embalse 8,7 millones de m³
- Altura de la presa 81,3 m
- Tipo de presa CFGD
- Regula las crecidas (Tr diseño=50 años).
- Caudal efluente máximo $Q_{ef} = 60 \text{ m}^3/\text{s}$
- Aumenta la superficie de riego de 3.450 a 4.400 ha con 50% de seguridad
- Mejora la recarga del acuífero
- Máximo Daño evitado anual US\$ 2,1 millones

La construcción del Embalse Livilcar es una antigua demanda de los habitantes del norte ya que permitirá controlar las aguas del río San José, que triplica su caudal durante el llamado Invierno Altiplánico

Total de Obra
US\$ 47
millones

Aporte del Gobierno

\$1600
millones

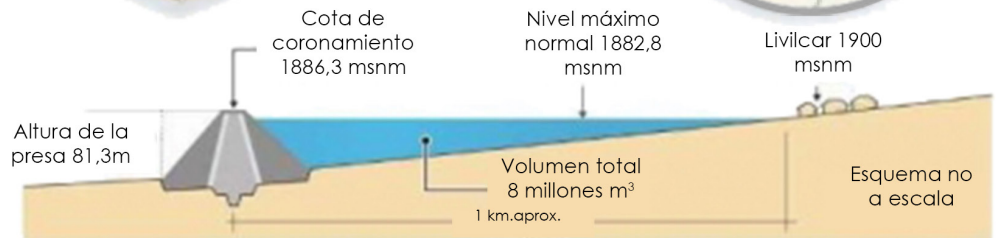
Prospecciones, diseño, expropiaciones e impacto ambiental

Beneficios

- Control de las crecidas aluvionales del río San José
- Mayor disponibilidad de agua potable para Arica
- Nuevo camino a Livilcar
- Aumento superficie de riego




61



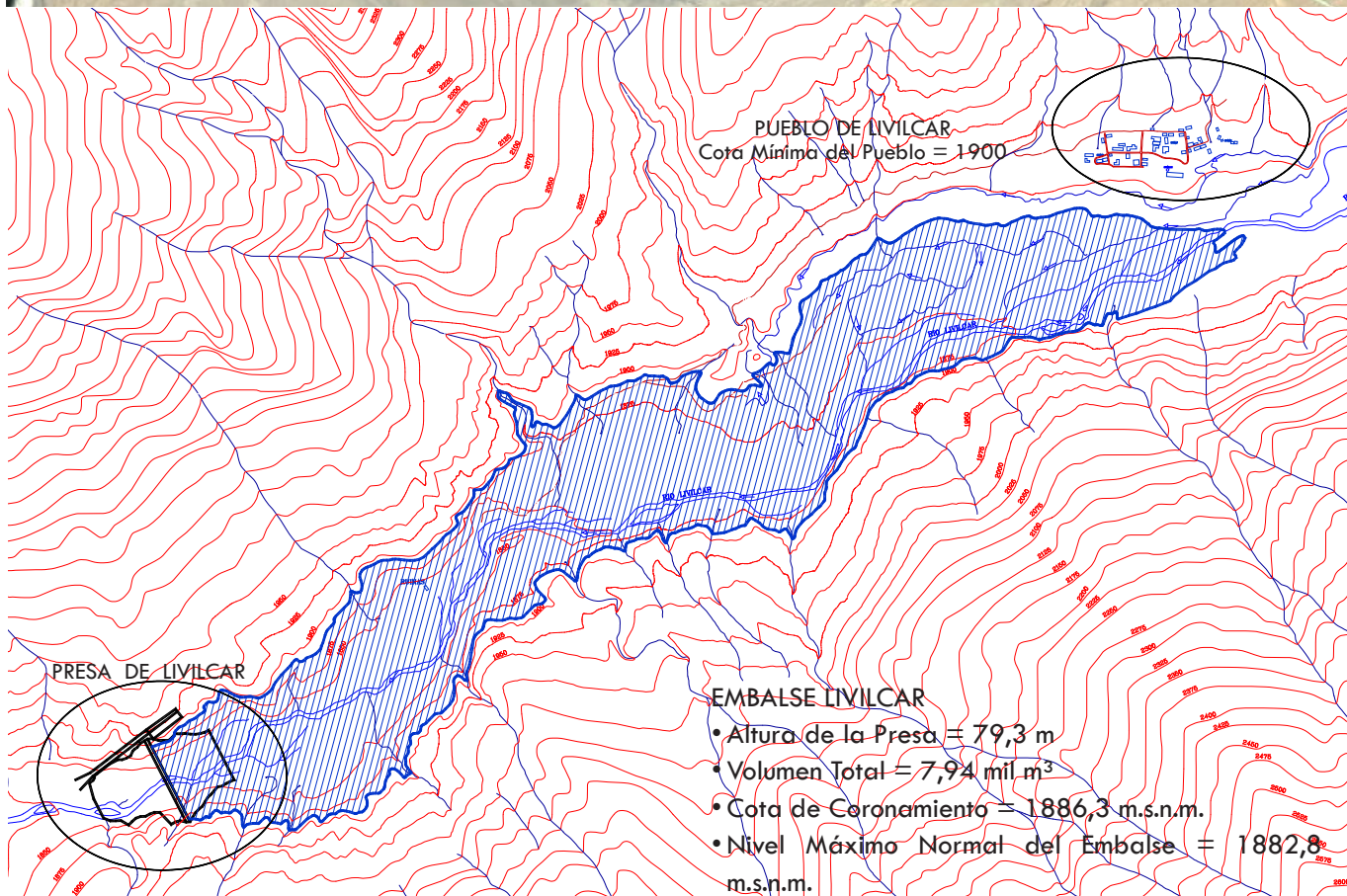
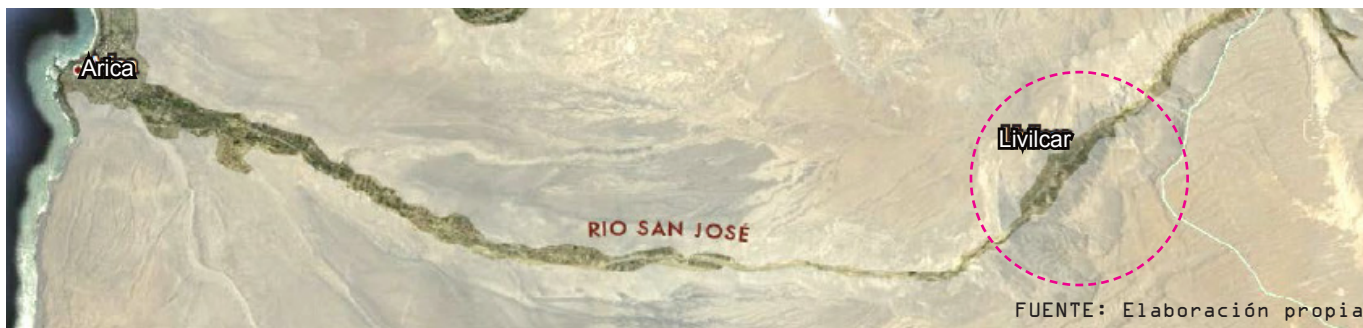
Este tipo de presa es llamada CFGD (Concret Face Gravel Dam) una represa de hormigón revestida de roca

FUENTE: www.plataformaarquitectura.cl



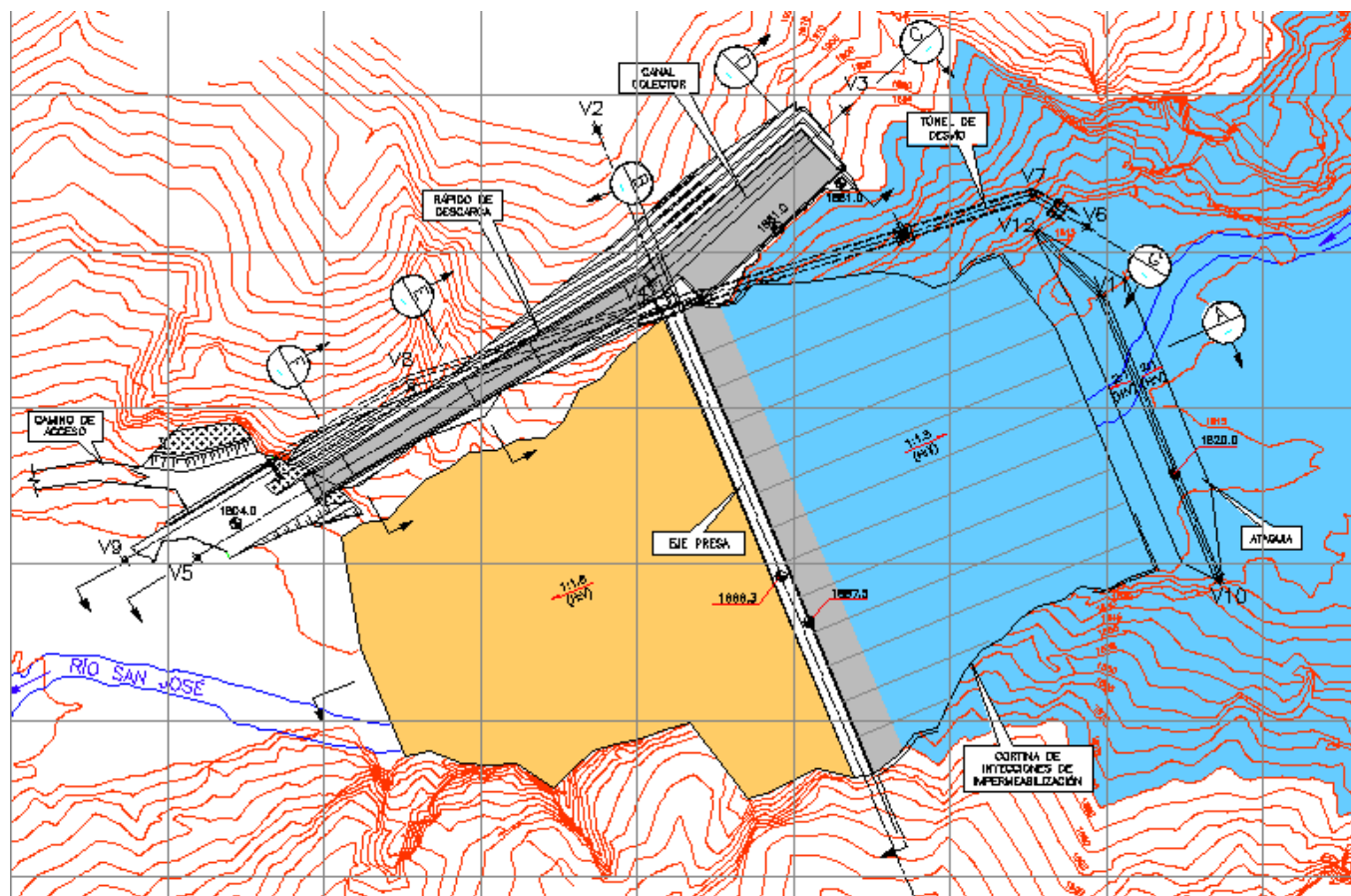
El Estado financiará íntegramente el levantamiento de un muro de 80 metros de alto en el sector alto de la quebrada de Azapa, con capacidad para almacenar 8 millones de metros cúbicos. El volumen es insuficiente para causar un impacto agrícola significativo, por lo que los productores del valle fueron eximidos de contribuir a su construcción. Pero aportará a recargar la napa de Azapa, la principal reserva costera de agua (unos 300 millones de metros cúbicos) que se extrae no sólo para riego, sino que para abastecer a la ciudad. Este embalse tiene un tiempo de planificación para su construcción de 4 años aprox., por lo que debería estar finalizado el año 2014





Emplazamiento Embalse Livilcar

FUENTE: Estudio Embalses Lluta y Azapa, Información Geografía, Universidad de Chile



Planimetría Embalse Livilcar

FUENTE: Estudio Embalses Lluta y Azapa, Información Geográfica, Universidad de Chile

Costos de Construcción	22.790
Expropiaciones, gastos legales y ambientales	1.314
Estudios ingeniería, inspección y adm. construcción	4.338
TOTAL COSTO DIRECTO DEL PROYECTO	28.442

Valle de Azapa - Presa Livilcar

Presupuesto de costos directos del proyecto (cifras en miles de dólares)

Valle de Azapa - Presa Livilcar
Planificación de la construcción

Programa General de Estudios y Construcción

N°	Actividad	Año1												Año2												Año3												Año4														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	Estudios en terreno complementarios (Incluye topografía, prospecciones, estudio de yacimiento, etc.)	█																																																		
2	Definición y diseño del proyecto (Incluye caminos, obras de embalse y complementarias, bases y documentos de licitación)				█																																															
3	Proceso de licitación bajo el sistema de concesiones													█																																						
4	Instalaciones de faena																									█																										
5	Mejoramiento y construcción de caminos de acceso																									█																										
6	Construcción de obras de embalse																																					█														

ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN 1: IMAGEN URBANA ATRACTIVA Y DINÁMICA

- Motivar la identidad del ciudadano con el mar y el borde costero.
- Dotar de espacios públicos en el borde costero y su acceso desde la ciudad.
- Inversiones que valoricen la ciudad y especialmente el borde costero.
- Mejorar la iluminación, mobiliario, veredas, calles y áreas verdes, ciclovías y paseos peatonales.
- Producir una continuidad peatonal, ciclista y vehicular entre el norte y el sur de la ciudad, a lo largo del borde costero y otras alternativas.
- Conectar la ciudad a las playas, incluyendo unidades concesionadas con restaurants, cafeterías, camarines, baños, estacionamientos y otros, con la responsabilidad de seguridad y aseo del sector.
- Modificar el Plan de Desarrollo Comunal y el Plan Regulador para fomentar la inversión en proyectos turísticos, nuevos centros urbanos, resorts, conjuntos habitacionales y hotelería en el borde costero.
- Dotar de módulos de equipamientos de servicios, responsables del cuidado y atención de cada sector y de las necesidades de los visitantes y turistas en playas del borde costero.

IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS: IMAGEN URBANA DE ARICA

PROBLEMÁTICA URBANA 2: DOS SISTEMAS FERROVIARIOS

La ciudad es atravesada por 2 líneas ferroviarias entre el límite norte y el puerto, complicando la conexión transversal de vehículos y peatones, generando un área contigua compleja para el uso urbano y dificultando la relación ciudad-borde costero.

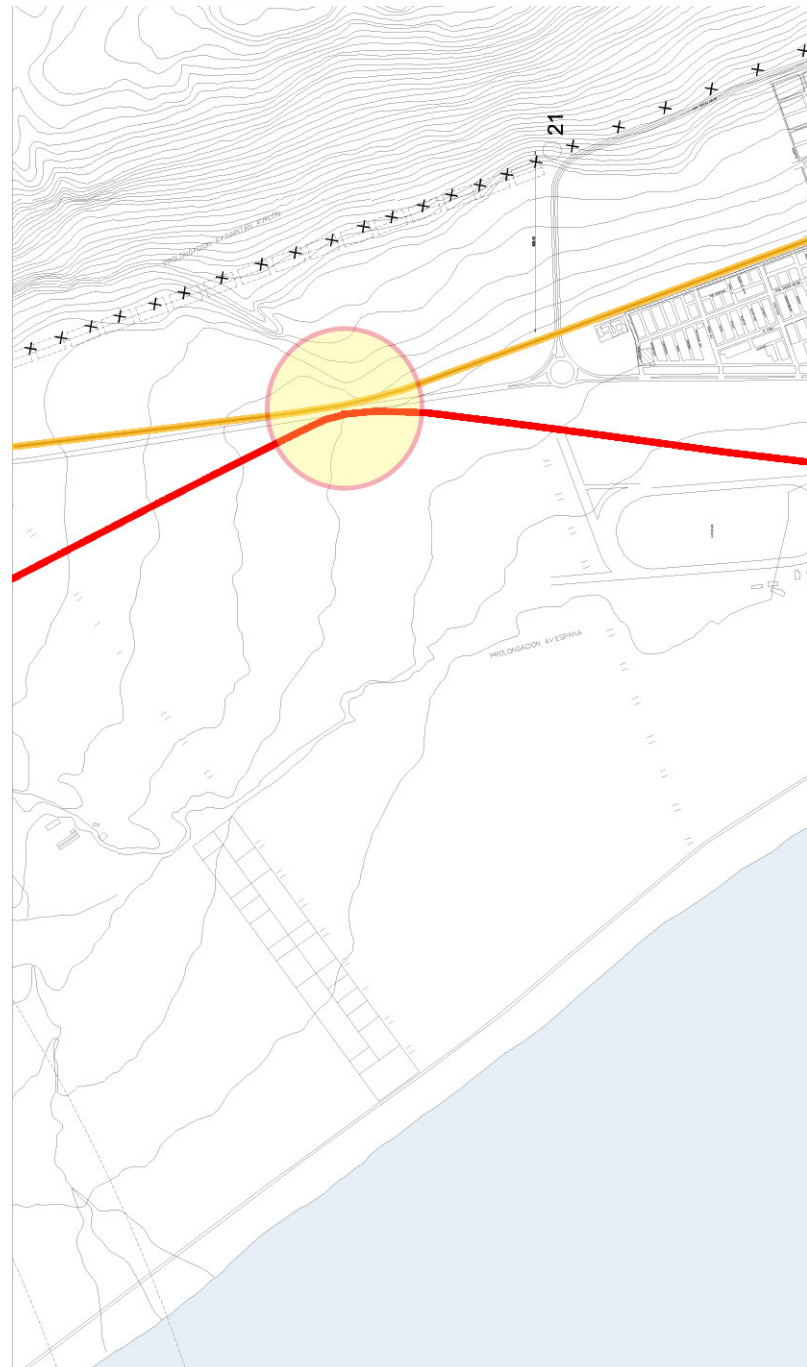
El Tratado internacional de ambos trazados afecta su eventual modificación, que permitiría recuperar parcial o totalmente la continuidad de la ciudad con el borde costero, modificando, suprimiendo o superponiendo ambos trazados.

67

Una solución ventajosa sería superponer en un solo trazado las dos líneas, de manera que se reduzca la barrera transversal en medio del paseo de borde mar.

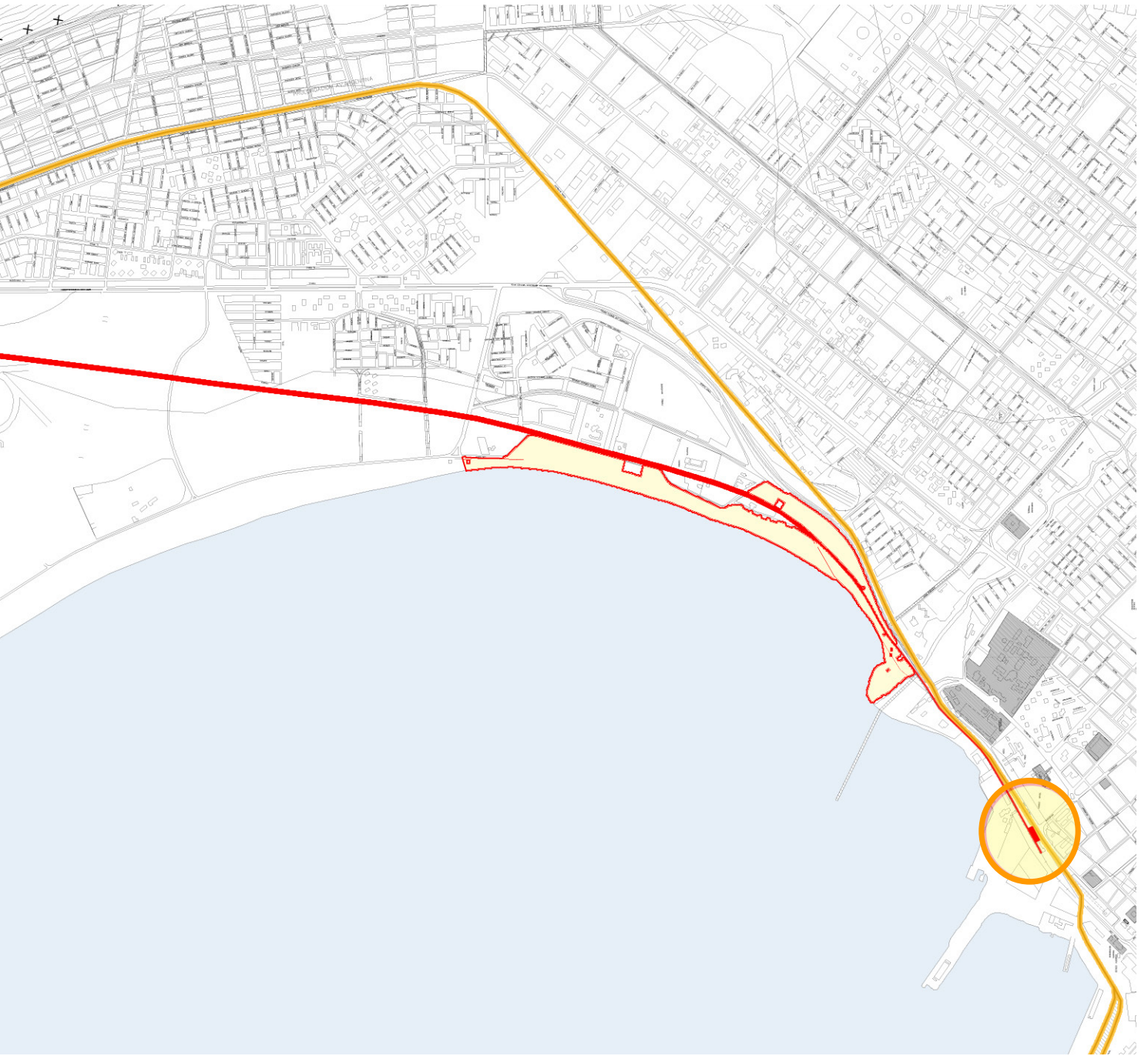
Con esta solución se lograría desarrollar el borde costero sin generar cortes en la continuidad entre el sector residencial y el paseo del balneario.

- FFCC ARICA-TACNA
- FFCC ARICA-LA PAZ
- TERMINAL FFCC ARICA-TACNA
- PUNTO MAS CERCANO ENTRE AMBAS LINEAS FERROVIARIAS



La idea es superponer la línea del ferrocarril Arica. - Tacna sobre la línea del ferrocarril Arica - La Paz, debido que ambas parten de un punto muy cercano, lo que posibilitaría esa opción, y que luego retomará su camino desde el punto en que más se aproximan ambas vías fuera de la ciudad.

De este modo se eliminaría la línea que atraviesa el sector del balneario chinchorro, que interrumpe la conexión entre el sector residencial y la playa.



SITUACIÓN REGIONAL ACTUAL

REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA

Si bien, la XV Región se encuentra a más de 2.000 kilómetros de la capital, tiene una posición geográfica estratégica frente al Cono Central de Sudamérica, lo cual implica contar con un potencial turístico de más de 80 millones de personas. Su red de conexiones con los países vecinos se expresa en:

- Un aeropuerto internacional, Diego Aracena en Arica, que la conectan con: Bolivia, Paraguay, Brasil y Argentina.
- Dos pasos fronterizos habilitados: Arica - Tacna y Arica-Tambo Quemado.

Entre los atractivos turísticos destaca la ciudad de Arica, la que posee puerto, aeropuerto y carreteras que la conectan con todo Chile y países vecinos, además de cálidas playas, circuitos arqueológicos y la presencia de geoglifos que identifican este destino turístico.

70 Desde la ciudad de Arica, 3 Km. al sur y 10 Km. al norte, se encuentran los valles de Azapa y Lluta respectivamente, con cultivos variados. A un poco más de 100 Km. al sur este de Arica, se encuentra el valle de Codpa donde se puede conocer un importante legado cultural del período Tiawanaco y Colonial, entre otros: petroglifos, el cementerio, casonas antiguas (levantadas con cimientos de piedra y adobe), las iglesias de San Martín de Tour y Chitita.

Otros atractivos turísticos destacados son los Parques nacionales Lauca y Putre, enclavados en uno de los desiertos más áridos del mundo, con poblados prehispánicos en donde junto a las llamas y alpacas, conviven comunidades aymaras que mantienen y practican sus costumbres ancestrales, entre las cuales aún es posible observar sitios arqueológicos como Santuarios de Altura y algunas Apachetas.

El altiplano, a más de 4.500 m.s.n.m., se caracteriza por la presencia de salares, lagos, lagunas y volcanes sobre los 6.000 m.s.n.m; con una diversidad de flora y fauna, donde llegan tres especies de flamencos, de las seis existentes en el mundo.

Durante el primer semestre de 2006, en comparación con igual período del 2005, se produjo un importante crecimiento en este sector productivo. Es así como en la ciudad de Arica se produjeron 134.427 pernoctaciones —es decir, pasajeros que generaron un gasto mínimo de alojamientos y servicios en la ciudad- registradas entre enero y junio de este año, con un gasto estimado de 4.032.810 millones de pesos, lo que equivale a un 14,56% más que igual periodo de tiempo del año 2005.

COMUNAS BALNEARIOS U OTRAS con flujo significativo de población flotante en ciertos periodos del año

Código de la Comuna	NC: Sin población flotante informada por SERNATUR	COMUNA	Población flotante total Estimada para 2011, Informada por SERNATUR (Para cálculos 2012)	Se asignaría población flotante SERNATUR según Art. 4° n° 4, letra a) punto ii) letras a.ii) y b.ii) del Regl. FCM (cumple con $M_i > P$)	Ponderación de la población flotante según Art. 4° n° 4, letra a) punto ii) letras c.ii) del Regl. FCM	Comunas Consideradas Turísticas para Fines de los Cálculos del FCM 2012
15101		ARICA	288.378	SI	24.032	SI
15102	NC	CAMARONES	-	SI	-	NO
15201		PUTRE	13.340	SI	1.112	SI
15202	NC	GENERAL LAGOS	-	SI	-	NO
Totales			17.212.733		906.642	

71

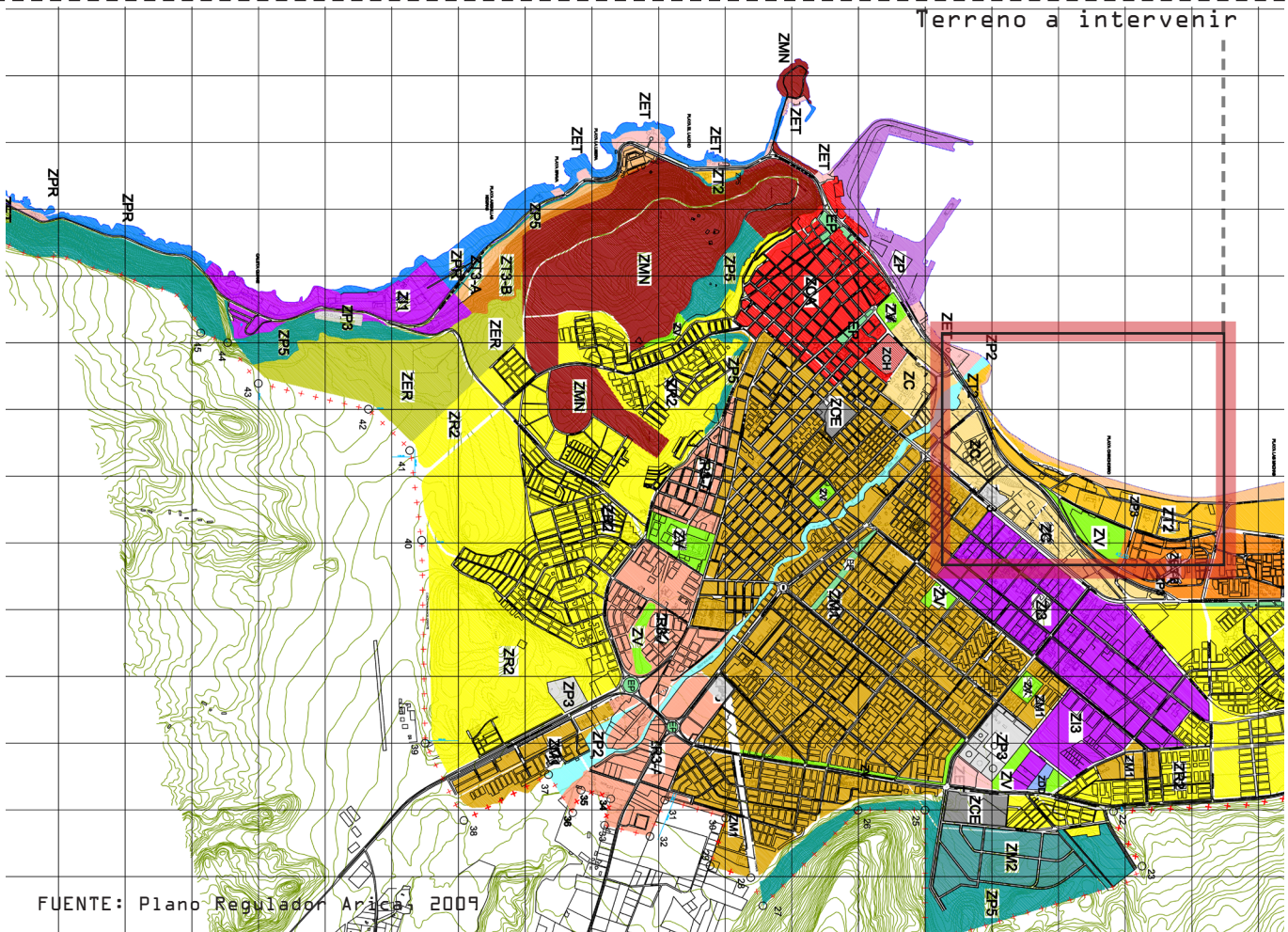
DETERMINACIÓN DE LA POBLACIÓN FINAL COMUNAL

Código de la Comuna	COMUNA	Población Comunal, Estimada por el INE (N°) Año 2010	Ponderación de la población flotante según Art. 4° n° 4, letra a) punto ii) letras c.ii) del Regl. FCM	Población final de cada comuna, incluida población flotante	Comunas Consideradas Turísticas para Fines de los Cálculos del FCM 2012
15101	ARICA	180.754	24.032	204.786	SI
15102	CAMARONES	1.637	-	1.637	NO
15201	PUTRE	1.321	1.112	2.433	SI
15202	GENERAL LAGOS	1.245	-	1.245	NO
Totales		17.094.275	906.642	18.000.917	

DETERMINACIÓN

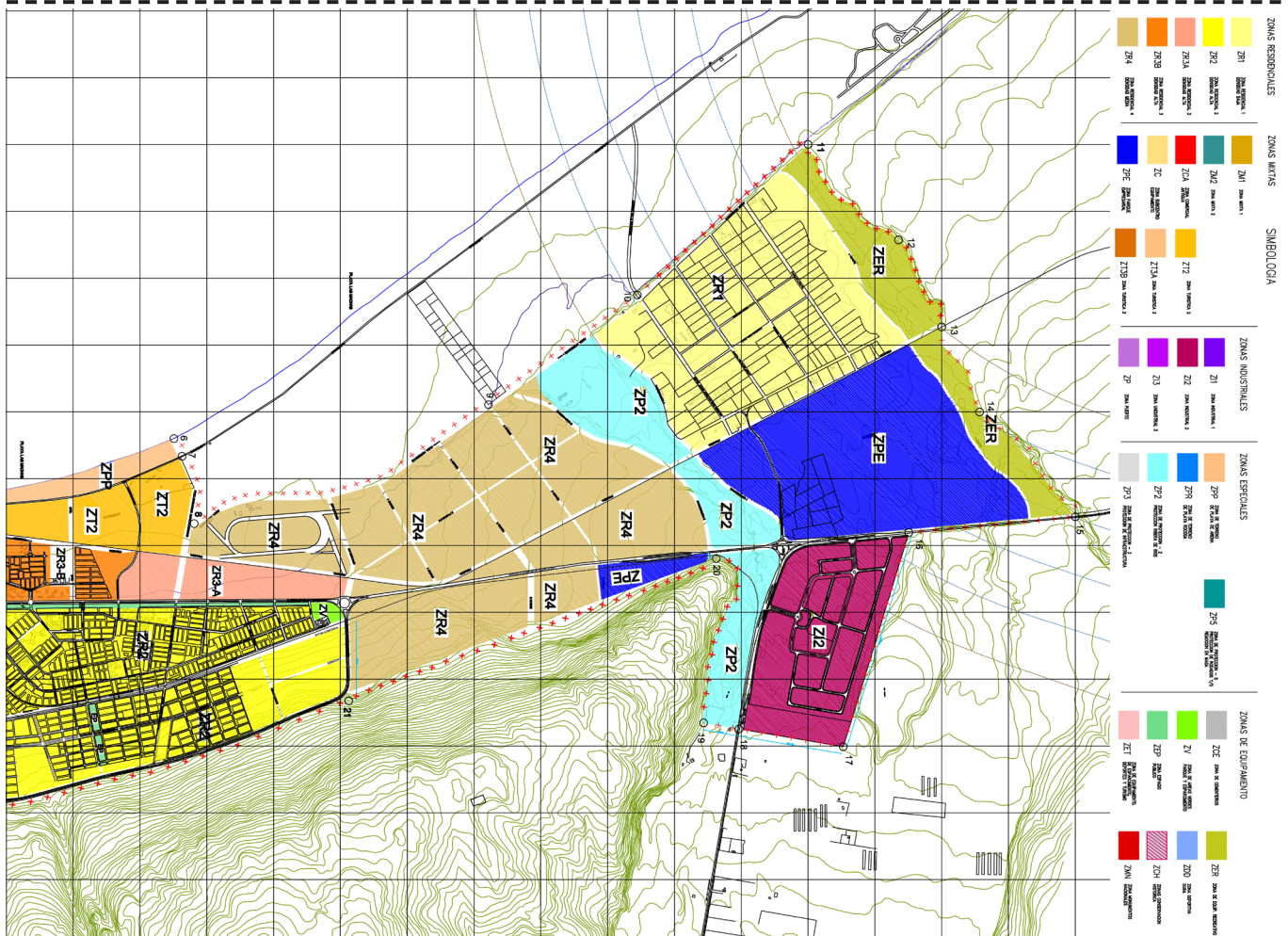
Lineamiento del proyecto

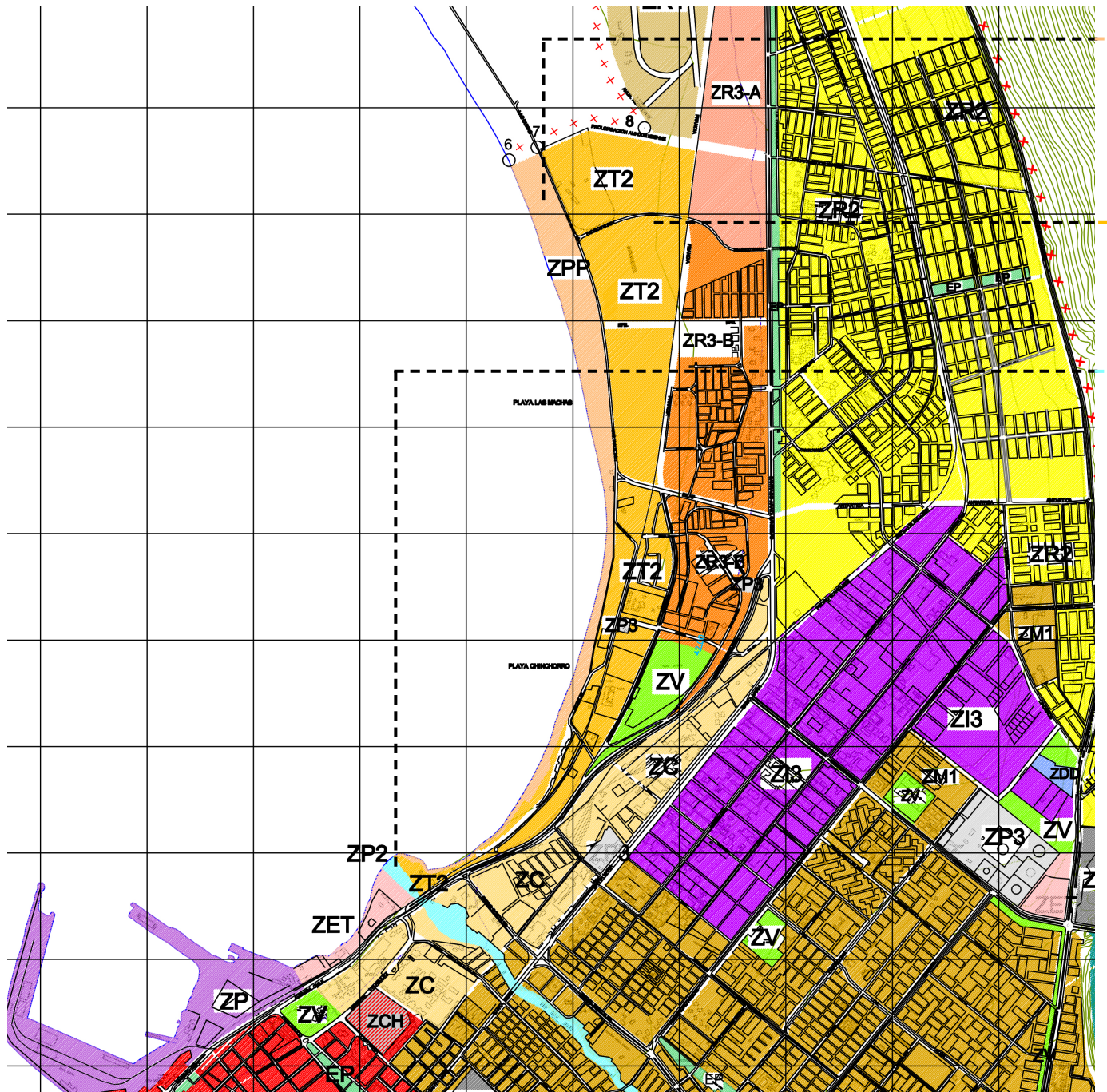
Respecto a lo anterior presentado, es prudente poder definir el proyecto dentro del ámbito turístico, de modo que lo que se plantee debería ser un aporte para incrementar el valor de la ciudad en cuanto a esta situación. Para ello, y considerando las situaciones favorables de la ciudad, más los proyectos que darían solución a gran parte de las situaciones no favorables, como las crecidas de los ríos, el perfil de la población y sus desarrollos culturales, turísticos y deportivos, es factible poder desarrollar el borde costero de la ciudad, principalmente las playas, que son el escenario del turismo en esta ciudad.



La Playa Chinchorro es la playa mas extensa de Arica, con mejor oleaje y con el espacio suficiente para poder desarrollar un balneario ampliamente turistico y de esparcimiento para la propia ciudadanía local. Esta playa se perjudicaba por las crecidas de los ríos, por lo mismo no era intervenida potencialmente, sin embargo ahora al existir la solución, es posible desarrollar una plataforma apropiada para generar actividades tanto de verano como para todo el año.

Bajo esta premisa se determina el terreno a intervenir a continuación





ZPP/ Zona de Playa de Arena

Zonas de Playas que requieren un nivel de intervención muy controlado, con equipamiento restringido que contribuya a la mantención, desarrollo y control del entorno natural, con instalaciones aisladas. Corresponde a la zona definida a partir de la línea de más alta marea, excluyendo la playa de mar.






ZT2/ Zona de Turismo 2

Sector reservado para la localización de equipamiento turístico, recreacional, comercial, deportivo y de esparcimiento a escala básica, menor y mediana. Se permite también la actividad residencial con densidad media. Sector en torno a la playa Chinchorro.

ZP2/ Zonas Inundables o Potencialmente Inundables

Corresponden a áreas de riberas de los ríos San José y Lluta. Son de alto riesgo para los asentamientos humanos por sus crecidas intermitentes, en las cuales no se permitirán construcciones habitables, quedando delimitadas en el plano de zonificación correspondiente, del presente Plan. Las obras de infraestructura a realizar, tanto en los predios privados como en los públicos que limitan con esta franja deberán contar con la autorización del organismo competente y en tanto corresponda.




ZONAS RESIDENCIALES

	ZR1	ZONA RESIDENCIAL 1 DENSIDAD BAJA
	ZR2	ZONA RESIDENCIAL 2 DENSIDAD ALTA
	ZR3A	ZONA RESIDENCIAL 3 DENSIDAD ALTA
	ZR3B	ZONA RESIDENCIAL 3 DENSIDAD ALTA
	ZR4	ZONA RESIDENCIAL 4 DENSIDAD MEDIA





ZONAS MIXTAS

	ZM1	ZONA MIXTA 1
	ZM2	ZONA MIXTA 2
	ZCA	ZONA COMERCIAL ANTIGUA
	ZC	ZONA SUBCENTRO EQUIPAMIENTO
	ZPE	ZONA PARQUE EMPRESARIAL


SIMBOLOGIA

	ZT2	ZONA TURISTICA 2
	ZT3A	ZONA TURISTICA 3
	ZT3B	ZONA TURISTICA 3

ZONAS INDUSTRIALES









	ZI1	ZONA INDUSTRIAL 1
	ZI2	ZONA INDUSTRIAL 2
	ZI3	ZONA INDUSTRIAL 3
	ZP	ZONA PUERTO

ZONAS ESPECIALES

	ZPP	ZONA DE TERRENO DE PLAYA DE ARENA
	ZPR	ZONA DE TERRENO DE PLAYA ROCOSA
	ZP2	ZONA DE PROTECCION - 2 PROTECCION RIBERA DE RIOS
	ZP3	ZONA DE PROTECCION - 3 PROTECCION DE INFRAESTRUCTURA

	ZP5	ZONA DE PROTECCION - 5 PROTECCION DE RODADOS Y/O REMOCION EN MASA
---	-----	---

ZONAS DE EQUIPAMIENTO

	ZCE	ZONA DE CEMENTERIOS		ZER	ZONA DE EQUIP. RECREATIVO
	ZV	ZONA DE AREAS VERDES PARQUE Y ESPARCIMIENTO		ZDD	ZONA DEPORTIVA DURA
	ZEP	ZONA ESPACIO PUBLICO		ZCH	ZONAS CONSERVACION HISTORICA
	ZET	ZONA DE EQUIPAMIENTO. DE ESPARCIMIENTO, DEPORTES Y TURISMO		ZMN	ZONA MONUMENTOS NACIONALES

ZPP/ Zona de Playa de Arena

USOS DE SUELO ZONA	
TIPO DE USO	Permitido – Condicionados-Prohibidos
RESIDENCIAL	Permitido sólo del tipo hospedaje en la intersección de las vías existentes y propuestas con Av. Las Dunas. Se excluye la vivienda.
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Prohibido
INFRAESTRUCTURA	
I. DE TRANSPORTE	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2. a excepción de embarcaderos turísticos los cuales podrán contar con la superficie mínima exigida para el sector.
I. SANITARIA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
I. ENERGETICA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
EQUIPAMIENTOS	
CIENTIFICO	Prohibido
COMERCIO	Permitido exclusivamente del tipo restaurante y similares en la intersección de las vías propuestas y existentes con Av. Las Dunas.
CULTO Y CULTURA	Prohibido
DEPORTE	Permitido
EDUCACION	Prohibido
ESPARCIMIENTO	Prohibido
SALUD	Prohibido
SEGURIDAD	Prohibido
SERVICIOS	Prohibido
SOCIAL	Prohibido
AREAS VERDES	Permitido
ESPACIO PUBLICO	Permitido

CONDICIONES DE EDIFICACION ZONA	
SUPERFICIE PREDIAL MINIMA	1.000 m2
DENSIDAD MAXIMA	Máxima
EMPLAZAMIENTO	
AGRUPAMIENTO	Aislado
ANTEJARDIN MINIMO	5 m.
DISTANCIAMIENTOS MINIMOS	Según O.G.U.C.
ADOSAMIENTOS	No se permite
ENVOLVENTE	
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	2 pisos o 7 m.
RASANTE	80 °
SUPERFICIE EDIFICADA	
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	2
COEFICIENTE DE OCUPACION DE SUELO	0,4
COEF. OCUPACION PISOS SUPERIORES	Limitado por Rasantes y distanciamiento.

ZP2/ Zonas Inundables o Potencialmente Inundables

USOS DE SUELO ZONA	
TIPO DE USO	Permitido – Condicionados-Prohibidos
RESIDENCIAL	Prohibido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Prohibido
INFRAESTRUCTURA	
I. DE TRANSPORTE	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
I. SANITARIA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
I. ENERGETICA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
EQUIPAMIENTOS	
CIENTIFICO	Prohibido
COMERCIO	Prohibido
CULTO Y CULTURA	Prohibido
DEPORTE	Prohibido
EDUCACION	Prohibido
ESPARCIMIENTO	Prohibido
SALUD	Prohibido
SEGURIDAD	Prohibido
SERVICIOS	Prohibido
SOCIAL	Prohibido
AREAS VERDES	Permitido
ESPACIO PUBLICO	Permitido
CONDICIONES DE EDIFICACION ZONA	
SUPERFICIE PREDIAL MINIMA	No aplica
DENSIDAD MAXIMA	Máxima
EMPLAZAMIENTO	
AGRUPAMIENTO	No aplica
ANTEJARDIN MINIMO	No aplica
DISTANCIAMIENTOS MINIMOS	No aplica
ADOSAMIENTOS	No aplica
ENVOLVENTE	
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	No aplica
RASANTE	No aplica
SUPERFICIE EDIFICADA	
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	No aplica
COEFICIENTE DE OCUPACION DE SUELO	No aplica
COEF. OCUPACION PISOS SUPERIORES	Limitado por Rasantes y distanciamiento.

ZT2/ Zona de Turismo 2

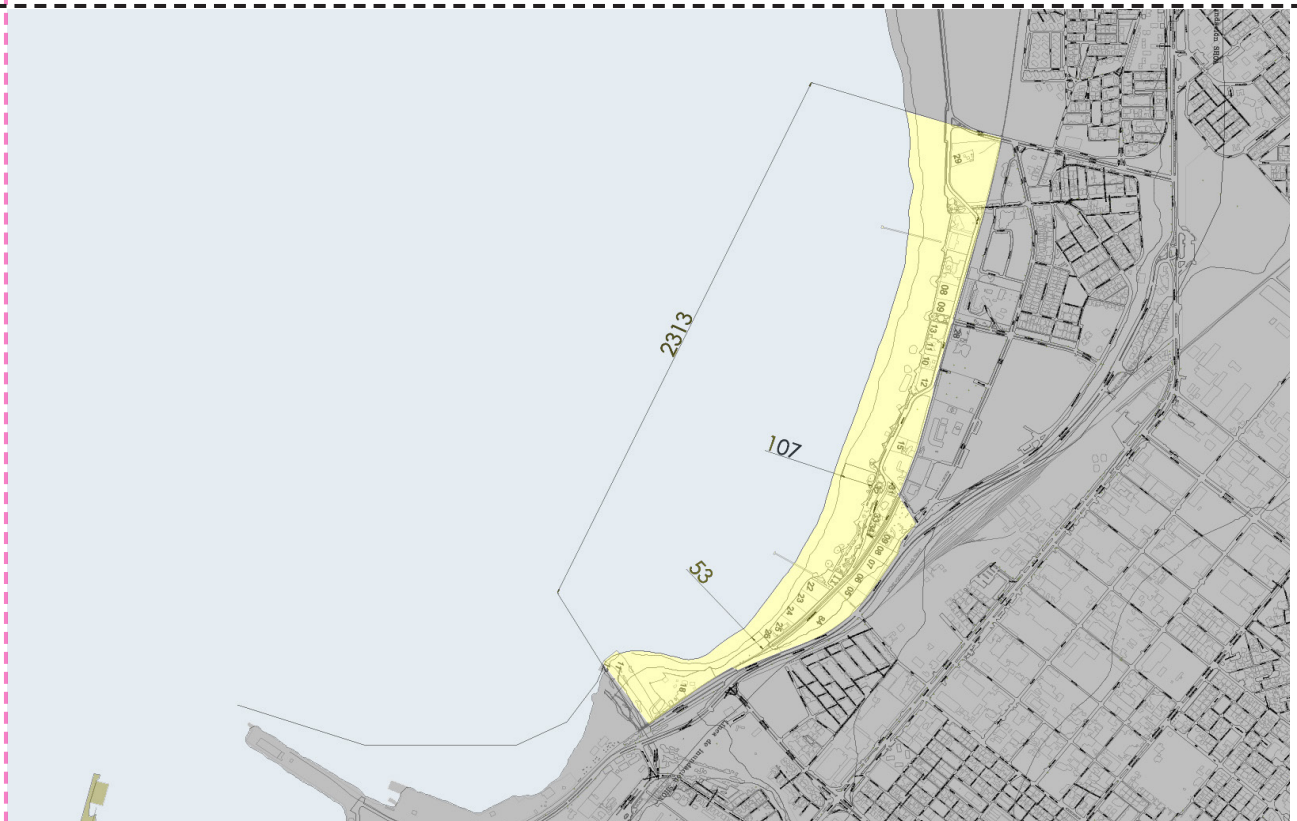
USOS DE SUELO ZONA	
TIPO DE USO	Permitido – Condicionados-Prohibidos
RESIDENCIAL	Permitido
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	Prohibido
INFRAESTRUCTURA	
I. DE TRANSPORTE	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
I. SANITARIA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
I. ENERGETICA	Permitido solo del tipo inofensivas y en predios sobre 20.000 M2.
EQUIPAMIENTOS	
CIENTIFICO	Permitido
COMERCIO	Permitido, excepto discotecas, boites, quintas de recreo y cabaret.
CULTO Y CULTURA	Permitido
DEPORTE	Permitido
EDUCACION	Permitido
ESPARCIMIENTO	Permitido
SALUD	Permetido. No se permitirán cementerios y crematorios.
SEGURIDAD	Permitido. No se permitirán cárceles y centros de detención.
SERVICIOS	Permitido
SOCIAL	Permitido
AREAS VERDES	Permitido
ESPACIO PUBLICO	Permitido

CONDICIONES DE EDIFICACION ZONA	
SUPERFICIE PREDIAL MINIMA	500 m2.
DENSIDAD MAXIMA	400 Hab/ha.
EMPLAZAMIENTO	
AGRUPAMIENTO	Aislado, Pareado y Continuo. Se permite continuidad hasta 7 m de altura o 2 pisos.
ANTEJARDIN MINIMO	3 m
DISTANCIAMIENTOS MINIMOS	Según O.G.U.C.
ADOSAMIENTOS	Según O.G.U.C.
ENVOLVENTE	
ALTURA MAXIMA DE EDIFICACION	Libre, limitada por rasantes y distanciamiento.
RASANTE	80°.
SUPERFICIE EDIFICADA	
COEFICIENTE DE CONSTRUCTIBILIDAD	3.5
COEFICIENTE DE OCUPACION DE SUELO	0,5.
COEF. OCUPACION PISOS SUPERIORES	Limitado por Rasantes y distanciamiento.

DATOS DEL TERRENO

TERRENO- características generales :

- Longitud: 2313 m
- Ancho: 107m. parte más ancha - 53m. parte más angosta
- Aguas: cálidas de oleaje suave
- Ubicación: Zona sur de la playa Chinchorro, desde la desembocadura del río San José, desde donde nace la playa
- Longitud terreno: 1200 m. aprox.
- Área: 418000 m²



BCA

OBJETIVOS Y PROPUESTA

ESTRATEGIAS Y DESARROLLO DE PROYECTO

OBJETIVOS GENERALES

Descrita ya la problemática, se pueden enumerar los objetivos que linearán el desarrollo del proyecto:

82

- La idea principal es generar nuevas situaciones a partir del cambio de una situación no favorable presente en la ciudad, por lo que se plantea crear una plataforma en el borde costero, específicamente en la Playa Chinchorro, donde se puedan dar nuevas situaciones, como turismo, deporte, etc.
- Plantear un proyecto atractivo por ubicación, espacialidad y programa generando así no sólo un aporte para los habitantes de la ciudad, sino un nuevo lugar de visita para turistas
- Que posea presencia urbana, de modo que pueda ser reconocido como un punto importante dentro de la imagen de la ciudad
- Que tanto la ubicación como el uso, tengan un radio de influencia mayor que el propio elemento arquitectónico como construcción, para así revitalizar y rescatar ciertos sectores deteriorados

VISION DE CIUDAD

Fortalecer y potenciar el rol e identidad de Arica, que está basado en ciertas dinámicas productivas particulares de la ciudad y que la convierten en una ciudad competitiva en su macroregión, pero sin discriminar otras actividades económicas, las cuales deberán producirse libremente, de acuerdo a las dinámicas propias de sus mercados.

ESPECIFICIDAD DE ARICA

El rasgo particular y único de Arica que la distingue respecto a otras ciudades equivalentes en Chile es su LOCALIZACIÓN ESTRATÉGICA, condición que es posible de entender en los siguientes sentidos:

A nivel continental, la localización geográfica de Arica y la vasta infraestructura que posee le permite contar con una excelente conectividad, tanto terrestre, como aérea y marítima con el resto del territorio nacional y en especial con el sur de Perú, Bolivia y el oriente brasilero, siendo un atractivo polo para el intercambio comercial. Para ello cuenta con tres pasos fronterizos habilitados que garantizan un tráfico. Destacándose que es el puerto de salida más cercano a las áreas productivas del interior del continente.

A nivel nacional, la ciudad de Arica cuenta con numerosos equipamientos y servicios así como áreas silvestres protegidas, áreas naturales y atractivos patrimoniales de gran importancia en sus alrededores, lo que sumado a un clima altamente favorable y su condición costera, fomenta el desarrollo turístico. Adicionalmente por las condiciones antes expuestas Arica debiera orientarse a desarrollar una industria turística y de vivienda para el adulto mayor.

A nivel local, la ciudad es el principal polo de servicios para una nascente región, en donde por la inexistencia de otras ciudades de importancia en un vasto territorio, Arica está llamada a ser la cabecera de éste y cualquier desarrollo o actividad económica que en él se localice.

Con base en la “especificidad” antes indicada, se propone como Visión de Ciudad consolidar a Arica como “NODO ESTRATÉGICO Y PLATAFORMA DE SERVICIOS PARA EL COMERCIO Y EL TURISMO”

Esta visión implica potenciar a Arica como la ciudad de mayor proyección y presencia internacional en la macrorregión centro-andina, actuando como una gran plataforma de servicios avanzados, asociados principalmente a la industria del turismo sustentable e intereses especiales (hotelería, excursiones, comercio, ocio, cultura) y de la logística (puerto, intercambio modal, servicios avanzados), actividades que se refuerzan por sus características geográficas y condiciones particulares.

Para impulsar a Arica como un nodo estratégico de comercio y turismo, se reconocen seis ejes de desarrollo

84

principales, para cada uno de los cuáles se plantean objetivos y proyectos específicos:

1. PLATAFORMA LOGÍSTICA, ACCESIBILIDAD EXTERIOR Y MOVILIDAD INTERNA

2. DESARROLLO DEL TURISMO SUSTENTABLE Y DE INTERESES ESPECIALES

3. SUSTENTABILIDAD MEDIOAMBIENTAL

4. DESARROLLO DEL CAPITAL HUMANO Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO ESPECIALIZADO

5. DESARROLLO Y RENOVACIÓN URBANA CON PARAMETROS DE SUSTENTABILIDAD

6. ARICA CIUDAD PARA EL ADULTO MAYOR

Los proyectos prioritarios en el ámbito del desarrollo urbano son:

Apoyar la construcción de equipamiento en el borde costero de la ciudad, multiplicando el número de atractivos turísticos y generando nuevos polos de desarrollo comercial.

Dar continuidad a los diversos sectores de paseos costeros que existen a la ciudad.

Impulsar los modos de transporte no motorizados al interior de la ciudad; este objetivo incluye las siguientes acciones:

Diseño e implementación de una red de ciclovías que permitan los desplazamientos al interior de la ciudad, formando una malla integrada que vincule los principales sectores que concentran equipamientos, servicios y puestos de trabajo, así como con el borde costero y otros hitos geográficos .

Propiciar la formación de subcentros de servicios y equipamientos fuera del centro de la ciudad.

Generar paseos amplios , así propiciar los desplazamientos a pie.

Aumentar el número de áreas verdes al interior de la ciudad, las que se deberán realizar utilizando especies propias de la región árida buscando minimizar su consumo de agua y mantención.

Invertir en la construcción de nuevos equipamientos deportivos de forma de suplir el déficit detectado por la comunidad.

Realización de un plan maestro de diseño y paisajismo de los espacios públicos de la ciudad, de forma de mejorar la imagen que sus propios habitantes tienen de ella y potenciar la llegada de turistas.

La idea es RENOVAR, REVITALIZAR y REVALOR este sector de la ciudad, por medio de una propuesta de intervenciones a corto y mediano plazo, que generen un atractivo turístico y local. Considerando los datos recopilados, resumiremos la situación a través de un análisis FODA

Fortalezas

ARICA

Ubicación fronteriza- Localización Estratégica

CONTINENTAL: excelente conectividad (terrestre, aérea y marítima con el país y exterior)

NACIONAL: atractivos naturales y patrimoniales de gran importancia en sus alrededores, lo que sumado a un clima altamente favorable y su condición costera, fomenta el desarrollo turístico.

LOCAL: es la ciudad principal en la región y su desarrollo o actividad económica es la base abastecedora de las otras provincias.

PLAYA CHINCHORRO

Sector importante dentro de la ciudad por:

PLAYA – CONEXIÓN AL MAR

- Longitud de la playa
- Aguas cálidas y apta para baño
- Uso durante todo el año

CERCANO A HITOS DE LA CIUDAD

- Parque Centenario
- Piscina Olímpica

CENTRO DE REUNIÓN DE EVENTOS LOCALES

- Año Nuevo
- Eventos de verano (conciertos, concursos, etc.)

Oportunidades

DATOS CENSO 2012

AUMENTO DE LA POBLACIÓN

Incremento de 13,3% de la población.

Actualmente la región tiene 213.595 habitantes, mientras que en el censo de 2002 era de 188.463 personas. La región ocupa el cuarto lugar entre las regiones con mayor crecimiento en 10 años.

El crecimiento anual de la población es de 1,26% de la población, ocupando el 3er lugar de las mayores tasas de crecimiento del país del año 2012, estando sobre el promedio del país.

AUMENTO DE VIVIENDAS

Se registra un crecimiento del 14,1% de la población residente y un 26,8% aumento de viviendas, lo que significa que actualmente hay 66.761 viviendas, mientras que en el censo de 2002 habían 52.396 viviendas.

Teniendo en cuenta las cifras, es posible declarar que la región de Arica y Parinacota está en crecimiento desde que se independizó de la región de Tarapacá, y en consecuencia, las autoridades regionales reconocieron que se justifica el aumento de los fondos regionales y sectoriales para cubrir la demanda de una mayor población.

Debilidades

RÍO SAN JOSÉ

PERJUICIO DE LA PLAYA

Cada verano, las lluvias de invierno altiplánico hacen que el lecho del río San José aumente e irrumpa en un caudal barroso que arrastra lodo y desperdicios hasta la Playa Chinchorro, dejando la playa inutilizada para el baño y uso de cientos de turistas y población estable de Arica.

Frente a este problema, el Gobierno decidió poner fin a esta situación con la implementación del proyecto Embalse Livilcar.

Amenazas

LÍNEA FERREA ARICA – TACNA

PASO POR ZONA DEL PROYECTO

La línea del ferrocarril de Arica – Tacna pasa por medio de la zona a proyectar, lo que perjudica cualquier propósito de intervención, debido a que actúa como un obstructor físico y visual.

ADMINISTRACIÓN

Actualmente es una concesión a propiedad del Estado Peruano, quien lo administra por intermedio del ENAFER, Empresa Nacional de Ferrocarriles. Se utiliza exclusivamente para el transporte de pasajeros entre Arica y Tacna, íntegramente bajo la administración peruana.

PERSPECTIVAS DE FUNCIONAMIENTO

Probablemente el tramo seguirá en operación en forma independiente de sus resultados, debido a que se trata de un tramo deficitario financieramente, que se mantiene por razones estratégicas con subsidios del gobierno. En la medida en que aumente el comercio con Tacna, es posible que se registre algún tráfico de carga y aumente el tráfico de pasajeros, pero en todo caso los volúmenes seguirán siendo pequeños y se mantendrá en los rangos actuales a menos que se haga una inversión de importancia en el mejoramiento del servicio de pasajeros (infraestructura y equipos) para convertirlo en un ferrocarril turístico.

DEFINICIÓN DE USUARIOS

Presente en la ciudad, que trazan el proyecto

El proyecto, considerando los datos anteriores, se destina principalmente a:

HABITANTE LOCAL

- Familia
- Adulto Mayor (considerando el clima ideal y la alta concurrencia de turistas de 3era edad)

TURISTAS

- Nacionales
- Extranjeros

AMBITO DEPORTIVO Y EDUCACIONAL

- Niños
- Jóvenes

A continuación se define el perfil de cada usuario



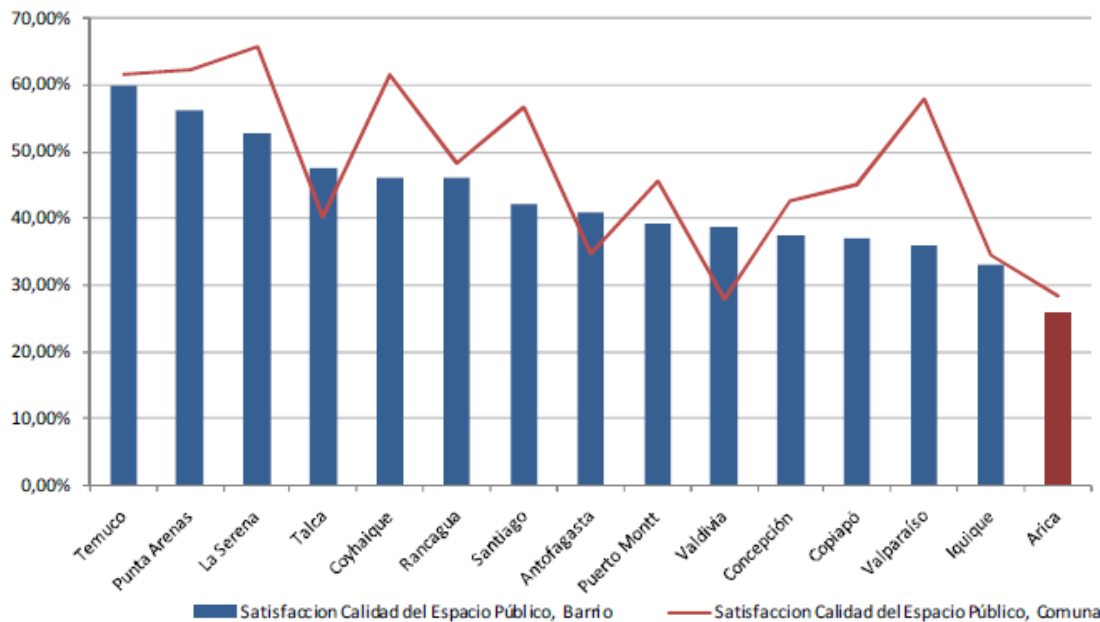
HABITANTE LOCAL

Considerando los lineamientos antes expuestos y buscando lograr consolidar a Arica como un polo turístico, se hace fundamental mejorar las condiciones de habitabilidad de la ciudad beneficiando a sus habitantes y otorgando mayores posibilidades de desarrollo de sus potencialidades.

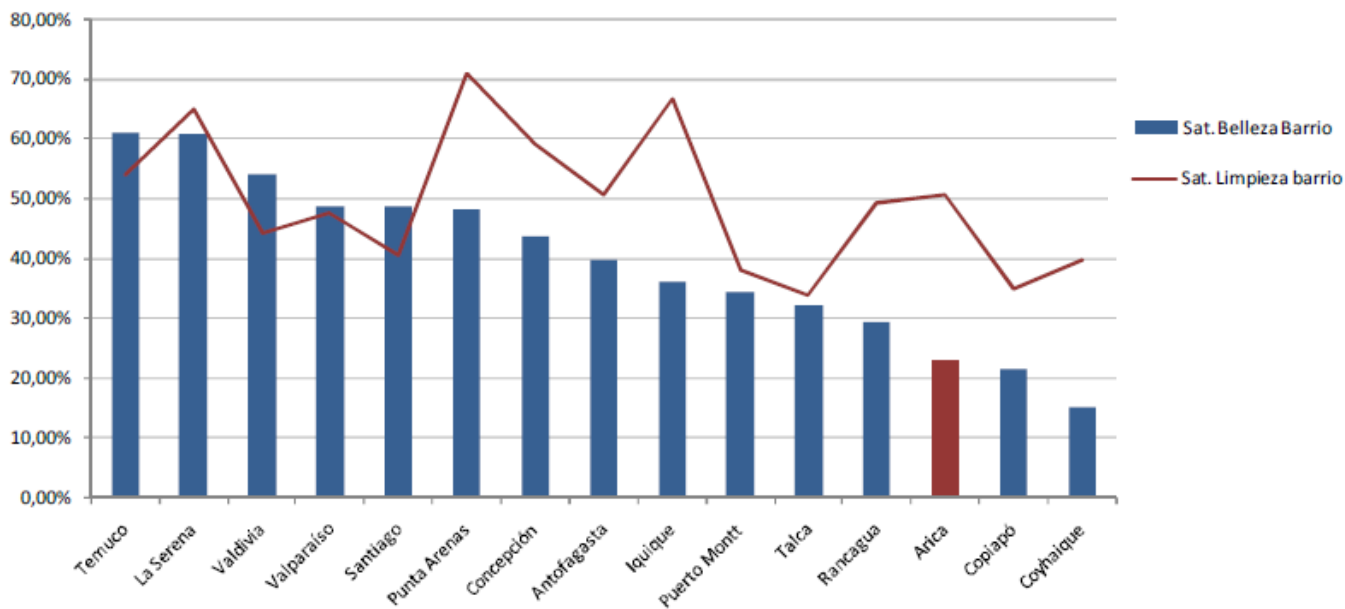
Dado que uno de los focos principales de esta visión para la ciudad se encuentra en el desarrollo del turismo, se hace crítico entonces contar con espacio público de calidad, ya que éste constituye la cara visible y habitable de la ciudad para el turista, aspecto en el cual la ciudad de Arica muestra severas deficiencias según lo expuesto en los resultados que arroja la encuesta de Percepción de la Calidad de Vida Urbana realizada en 2007 por el MINVU y el Instituto Nacional de Estadísticas.

A partir de ésta es posible apreciar un bajo nivel de satisfacción de los habitantes de Arica respecto de diversos tópicos como espacio público, equipamiento deportivo y belleza y limpieza del entorno y superficie de áreas verdes con mantenimiento por habitante, todo lo que influye directamente en la percepción tanto del habitante como del turista. Así los resultados presentados permiten advertir la existencia de grandes desafíos para la ciudad en cuanto a la imagen que esta proyecta hacia sus residentes y los turistas, cuya llegada se espera aumentar.

Resultados Encuesta Percepción Calidad de Vida Urbana, 2007³⁵



90



FUENTE: CChC 2011 en base a Encuesta Percepción de la Calidad de la Vida Urbana 2007, en www.observatoriourbano.cl

De esta manera, como parte del esfuerzo público y privado para potenciar el turismo en la ciudad se hace necesario plantear una intervención coordinada para mejorar el espacio público en general y particularmente poner en valor y consolidar su borde costero, generando un mayor atractivo turístico que sea uno de los principales atractivos para visitar la ciudad, el que jugará un papel central en cualquier estrategia de recuperación y renovación urbana y entorno al cual, se reúne los actores diferentes presentes en la ciudad, principalmente al habitante local, que es quien permanece en ella durante el año y convive habitualmente con estos escenarios.

Una intervención urbana coordinada permitirá otorgar un elemento de unidad a la totalidad de la ciudad, que ha visto la aparición de nuevos barrios y sectores desconectados del centro histórico, ubicados en su mayoría hacia el sector norte de la ciudad, cercanos al sector Chinchorro. De este modo, poder descentralizar Arica y otorgar nuevas posibilidades económicas, de desarrollo, esparcimiento y diversión en nuevos puntos urbanos para el habitante.



HABITANTE/ADULTO MAYOR

Es importante considerar el adulto mayor como un grupo relevante dentro del habitante, e inclusive, dentro del grupo turístico, ya que a diferencia de lo ocurrido en generaciones anteriores, sumado a su mayor participación en la población total, los adultos mayores están alcanzando la edad de jubilación progresivamente en mejores condiciones económicas así como físicas, proyectándose como un grupo activo y con mayor libertad para definir sus condiciones de vida tras la jubilación. Esto por un lado los convierte en un grupo cada vez más atractivo desde el punto de vista comercial, así como también en un grupo cada vez más demandante de servicios específicos.

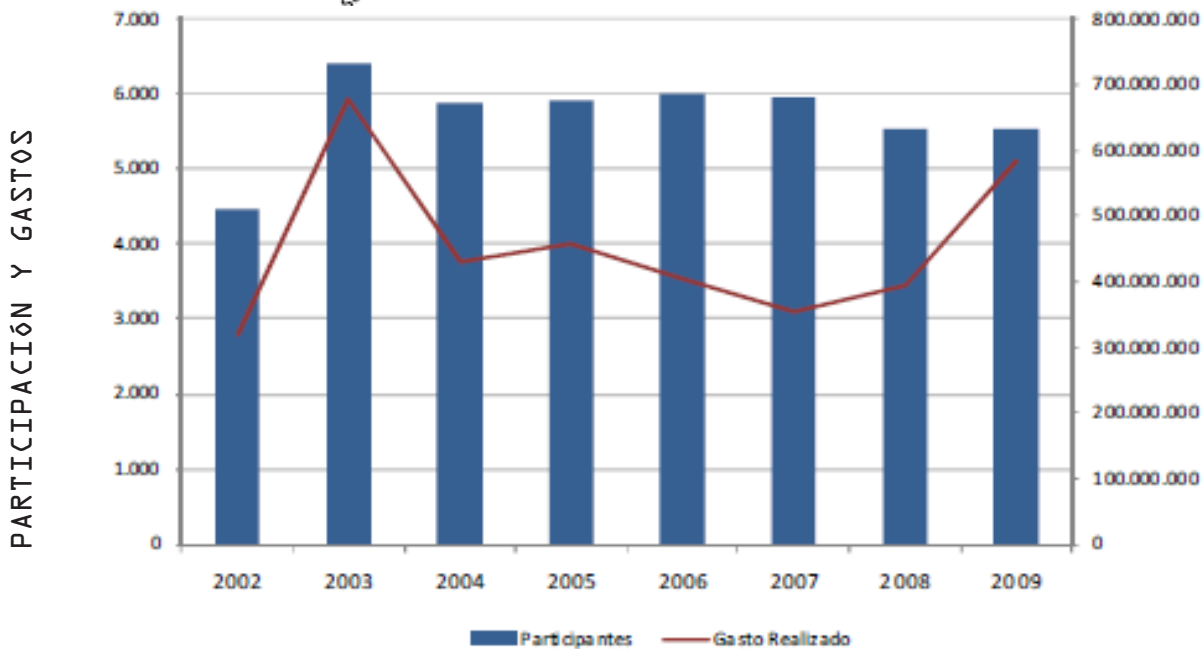
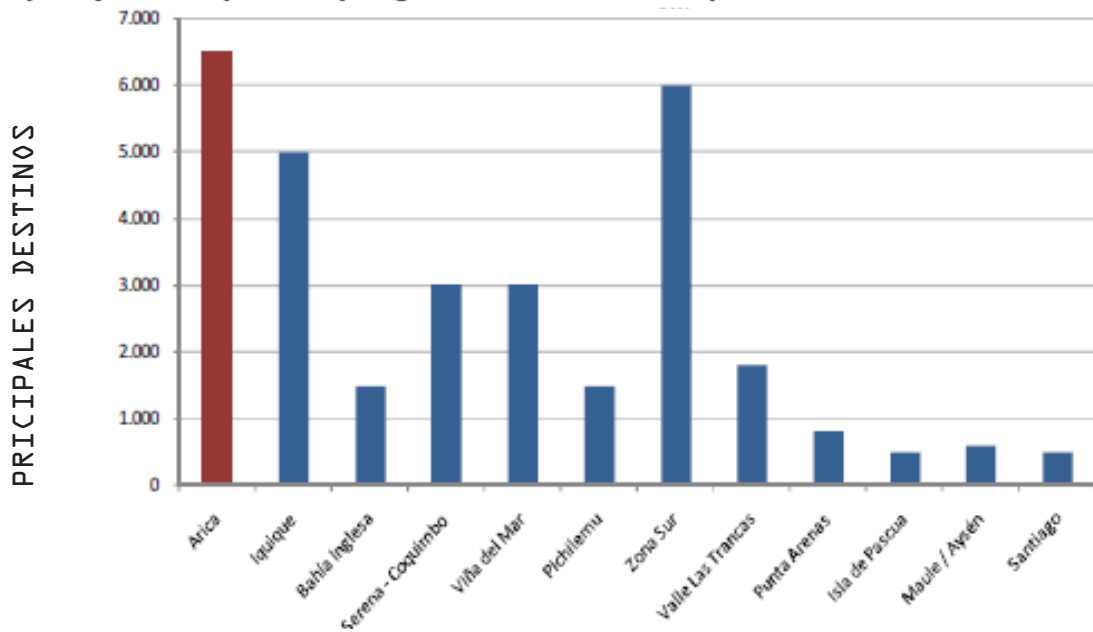
92

De este modo cada vez más los adultos mayores se presentan como un grupo capaz de generar desarrollo en las comunidades en que habitan. A partir de esto y tomando en cuenta las óptimas condiciones que la ciudad de Arica les puede ofrecer, es lógico considerar a Arica como una ciudad integral para acoger a los nuevos adultos mayores del país, resaltando el destino turístico, materia en la que Arica tiene una ventaja significativa que queda demostrada en la alta preferencia que obtiene de parte de los participantes “Vacaciones para la Tercera Edad” organizado por Sernatur desde 2001.

El análisis de los datos permite apreciar más allá de la cantidad de turistas, el impacto económico que ellos representan en la ciudad, el que ha mostrado un crecimiento importante los últimos dos años. La principal razón de la marcada preferencia de los participantes por la ciudad de Arica, radica en las excepcionales condiciones de estabilidad de su clima que permiten sea visitada durante todo el año, a lo que se suma la posibilidad de realizar excursiones a múltiples atractivos naturales y patrimoniales, y precios adecuados en servicios como alimentación y transporte. Además la ciudad posee un 10,35% de población de adultos mayores, que la ubica como la 13 comuna con mayor presencia a nivel nacional.

De alcanzarse este objetivo se obtendrían importantes beneficios para la ciudad, su economía y desarrollo, como son el aumento general de la dinámica económica de la ciudad al propiciar la aparición de nuevos servicios, equipamientos, infraestructuras y comercio; aumentar el flujo de turistas, ya sea por los propios adultos mayores o por las visitas de otros miembros de sus familias y gatillar el desarrollo urbano con nuevos productos inmobiliarios que se hagan cargo de las demandas específicas de este grupo.

Cupos y Participantes programa “Vacaciones para la Tercera Edad”, 2005 - 2009



FUENTE: CChC 2011, en base a Informe estadístico Regional Arica y Parinacota 2009, Sernatur



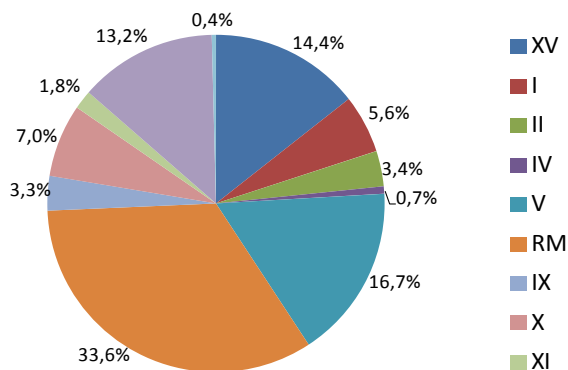
TURISTA

A nivel país, en 2009 se registró el ingreso de 2.749.913 turistas extranjeros, los que realizaron gastos por un total de U\$1.977,8 millones.

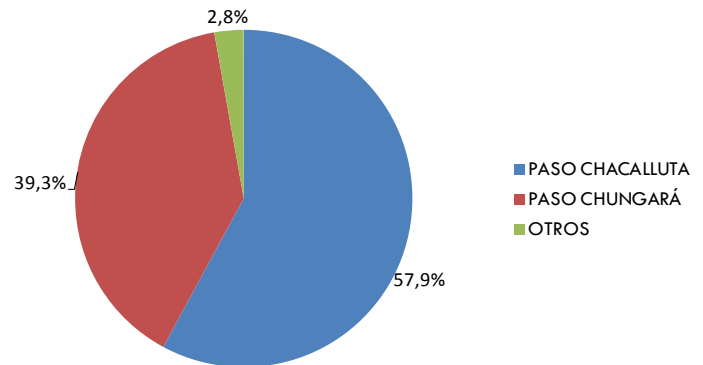
De ellos, un 60,1% procede del grupo de países limítrofes, los que no obstante representan solamente el 27% de los ingresos por esta materia. Por su parte la Región de Arica y Parinacota recibe al 14,36% del total de extranjeros que ingresan al país ubicándola como el tercer punto de entrada. Si se analiza respecto de la zona norte, por la que ingresaron el 26,3% de los turistas extranjeros al país, puede apreciarse que el 61,3% lo hizo por la región de Arica y Parinacota.

94

INGRESO DE TURISTAS EXTRANJEROS 2009



INGRESO A LA CIUDAD



COMPOSICIÓN DE LA DEMANDA EXTRANJERA POR ALOJAMIENTO
EN LA CIUDAD DE ARICA, 2009

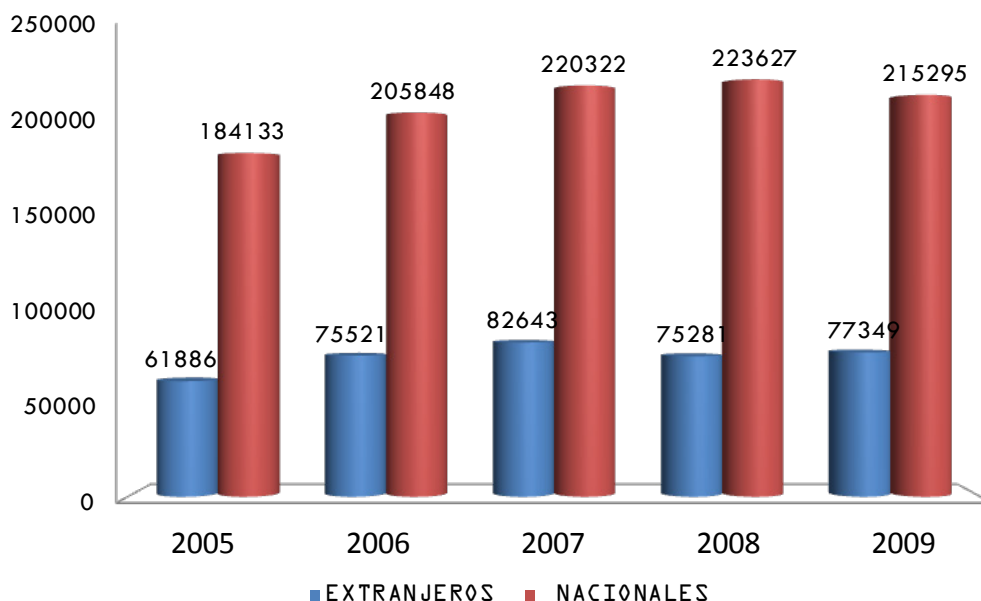
País de Origen	Número Turistas	Porcentaje
Bolivia	10.249	28,19%
Perú	6.236	17,15%
Argentina	2.917	8,02%
EEUU	1.705	4,69%
Brasil	1.101	3,03%
Resto de América	1.418	3,90%
Alemania	3.278	9,02%
Francia	2.182	6,00%
Inglaterra	1.194	3,28%
España	829	2,28%
Italia	588	1,62%
Resto de Europa	2.099	5,77%
Resto del Mundo	2.565	7,05%
TOTAL	36.631	100,00%

FUENTE: CChC 2011 en base a Informe Estadístico Regional Arica y Parinacota 2009, Sernatur.

Como se evidencia en los datos presentados, la principal vía de ingreso de turistas extranjeros a la región de Arica y Parinacota es la terrestre, especialmente a través de los pasos Chacalluta y Chungará; por el contrario los restantes puntos de ingreso recibieron un número significativamente menor de turistas extranjeros, dando cuenta sólo del 2,8% de los ingresos totales. Esta situación se revierte para el caso de los turistas nacionales en donde la mayoría accede a la ciudad a través de vuelos desde Santiago, origen del 54,6% de los visitantes chilenos, seguido por los visitantes de las regiones de Tarapacá (15,9%) y Antofagasta (11,3%) y que convierten a la ruta aérea a la séptima más dinámica del país.

No obstante la gran cantidad de turistas extranjeros que ingresan a través de la región -394.982 en 2009 según datos del INE-, muestra una baja tasa de permanencia ya que sólo 36.361 extranjeros pernoctaron en la ciudad de Arica dando cuenta de un total de 77.349 alojamientos, lo que no obstante la ubica como la séptima ciudad con mayor pernoctación de extranjeros. Este dato permite apreciar que la gran mayoría de los extranjeros ingresados continúan camino hacia otros puntos del país, por lo que existiría una posibilidad relevante de potenciar el turismo en la ciudad y la región en la medida de poder generar condiciones atractivas a estos turistas a permanecer en la zona.

TOTAL PERNOCTACIONES DE TURISTAS NACIONALES Y EXTRANJEROS EN HOSPEDAJE DE LA COMUNA DE ARICA, AÑOS 2005- 2009



96

Años	chilenos	bolivianos	peruanos	argentino	europesos	otros
2005	183.133	17.300	12.414	1.734	19.277	11.161
2006	205.848	25.512	15.020	2.932	19.963	12.094
2007	220.322	26.972	13.664	4.486	22.400	15.121
2008	223.563	23.524	12.363	3.982	20.011	15.314
2009	213.993	24.303	12.262	6.597	19.807	13.444

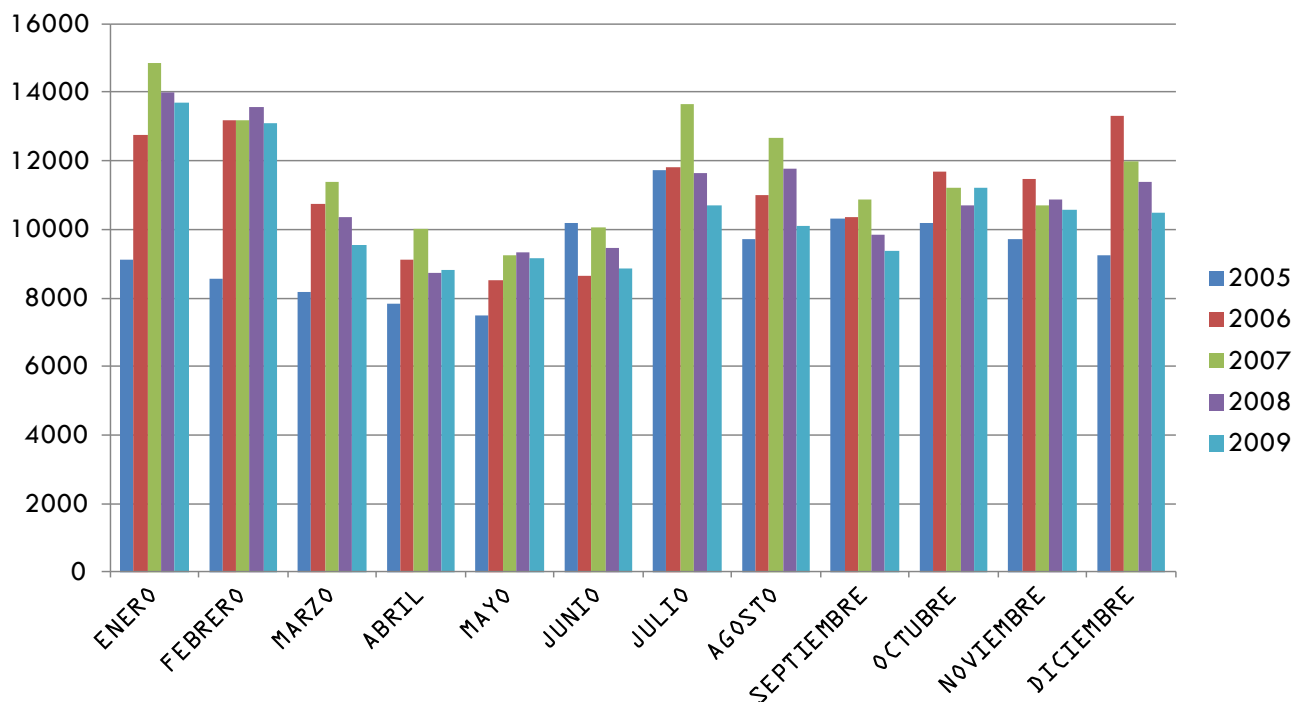
Fuente: INE Elaboración: Dirección Regional de Turismo Arica y Parinacota

Entre los años 2005 y 2009 el flujo de turistas chilenos (16,9), bolivianos (40,5%), y argentinos (280,57%) han tenido un aumento sostenido en el tiempo a excepción de los peruanos que tuvo una disminución de un 1,2%.

En tanto los argentinos concentran el mayor aumento en las llegadas, esta cifra se explica por el aumento de turistas de esta nacionalidad y que viven en el noroeste argentino, que llegan vía terrestre por el Paso de Jama.

En cuanto a su distribución y a pesar que hay un claro predominio de turistas boliviano y peruanos, destaca la gran cantidad de turistas alemanes, europeos en general y norteamericanos que visitan la ciudad, elemento a considerar especialmente porque su gasto promedio en el país es de U\$65,7, muy superior al gasto de los visitantes de países limítrofes.

TOTAL PASAJEROS LLEGADOS A ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE A LA COMUNA DE ARICA, POR MES Y AÑOS 2005 - 2009



Fuente: INE Elaboración: Dirección Regional de Turismo Arica y Parinacota

A los datos de turistas internacionales, se suma el turismo interno que sostenidamente ha representado la mayor fuente de ingresos y visitantes a la ciudad y la región. Así en 2009 la ciudad fue visitada por 89.156 chilenos que representaron 215.295 pernoctaciones, equivalentes al 71,18% del total de turistas que visitaron la ciudad y que la ubican como la octava ciudad con mayor pernoctación de turistas nacionales en el país.

Un último elemento a considerar respecto del turismo en Arica y que corresponde a una particularidad en relación a la situación nacional, es la escasa estacionalidad que muestra la presencia de turistas en la ciudad. Esto se explica en parte por las favorables condiciones climáticas, que permiten desarrollar el turismo activamente durante todo el año y la gran cantidad de turistas que declaran venir por motivos de negocios, 39,7%, lo que ayuda a romper la estacionalidad tradicional de esta industria en el país. Un elemento importante en esto ha sido el impulso del programa Vacaciones para la Tercera Edad, que permite que anualmente 6.500 adultos mayores visiten la ciudad de Arica y sus atractivos a precios preferenciales, siendo el principal destino nacional de este programa.



Otro antecedente relevante tiene relación con las actividades e intereses de los turistas que visitan la ciudad, así mientras el 47,3% declara que no realiza actividades durante su visita, el 38,8% realiza actividades relacionadas a la playa y el 19,2% declara realizar actividades relacionadas a la naturaleza y el turismo de intereses especiales.

Las tres orientaciones principales de los visitantes representan a su vez tres importantes desafíos y oportunidades para el desarrollo de la ciudad y su industria turística, siendo el primero de ellos intentar captar parte de la gran cantidad de turistas que declaran no realizar actividades y que reviste el potencial de impulsar fuertemente el desarrollo de esta industria en la ciudad. Se destaca asimismo la importancia que cumplen las playas como elemento de atracción turística, especialmente para ciudadanos bolivianos, por lo que se debieran realizar inversiones públicas y privadas, tendientes al desarrollo y consolidación de un borde costero de orientación turística.

En resumen podríamos decir:

1. La Región de Arica y Parinacota es el tercer destino turístico más visitado de Chile (20,7% del total de turistas que visita Chile)
2. De acuerdo a estadísticas del Servicio Nacional de Turismo, de un total de 5.974.730 de pasajeros transportados vía aérea el año 2010, 177.658 llegaron a la región de Arica y Parinacota, lo que representa el 3,0% del tráfico aéreo nacional.
3. En relación a las llegadas de extranjeros por vía aérea, 5.584 visitantes extranjeros aterrizaron en la región, lo que representa un 0,2% del total de turistas extranjeros que llegó al país durante el año pasado.
4. La región recibe un total de 423.140 de visitas a través de algunas de las 6 vías de entrada, lo que corresponde al 15,3% del total nacional.
5. El 94,3% de las personas que ingresan a la región provienen de América del Sur, correspondientes a un total de 398.856.
6. Del total de ingresos, el 50,8% entra desde Perú y un 37,3% de Bolivia.
7. En cuanto al ingreso de turistas al país por pasos fronterizos, el de Chacalluta concentra el mayor número (255.899) de visitantes. Cabe destacar que Chile es parte de un circuito integrado con atractivos de jerarquía mundial de los países andinos y vecinos, conformando un triángulo con Machu Picchu (Perú), Lago Titikaka (Bolivia) y San Pedro de Atacama.
8. 100.000 turistas chilenos llegaron a la región durante el verano 2010, provenientes fundamentalmente de la región de Iquique (35,9%) y Metropolitana (32,1%).
9. La región del extremo norte de nuestro país ofrece inmejorables condiciones climáticas, haciéndola muy apta para el turismo de la Tercera Edad.



EDUCACIONAL Y DEPORTE

En lo educacional y deportivo, es posible enfocar ciertas áreas del borde costero para la generación de actividades recreativas y deportivas, que incentiven el uso de las playas para impulsar disciplinas como el surf, bodysurf, volley de playa, rugby, running, etc.

Para ello se observa la suficiencia de equipamiento deportivo en la ciudad, la cercanía de éstos a la playa Chinchorro y la cercanía de los establecimientos educacionales a la playa, de esta forma poder definir si es factible o no la creación de espacios para el deporte.

Cobertura de equipamiento Deportivo

99

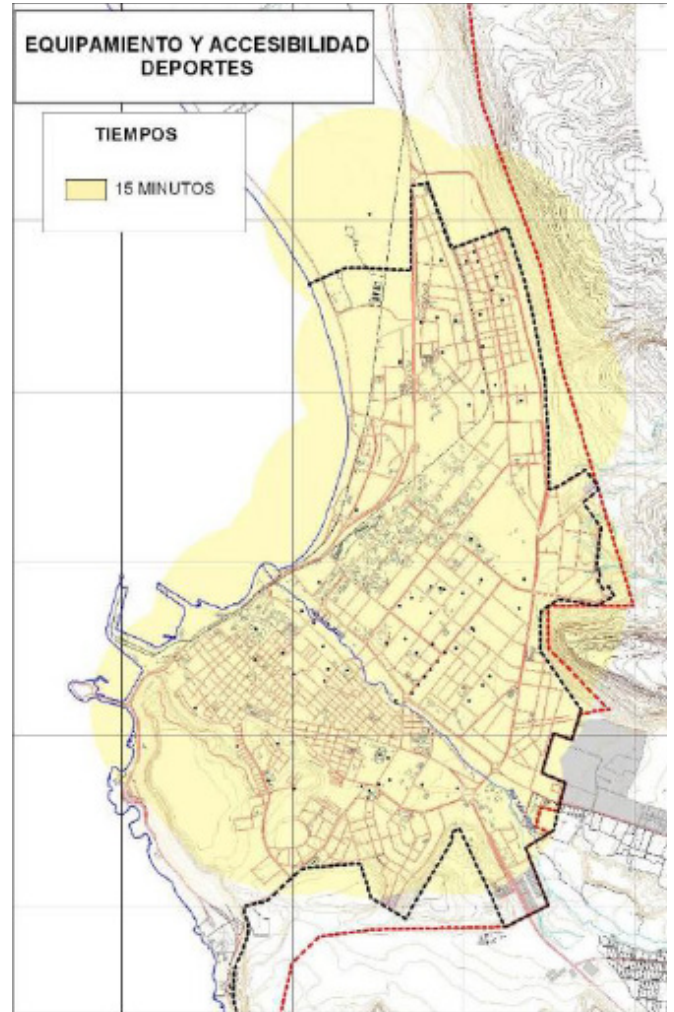
La ciudad de Arica presenta una buena accesibilidad a centros deportivos, con la salvedad de que muchos de los equipamientos no cuentan con una habilitación adecuada para las prácticas deportivas.

La gráfica demuestra que la oferta de equipamientos permite el acceso equilibrado de la población a una cancha, multicancha o centro deportivo con un máximo de 15 minutos de caminata.

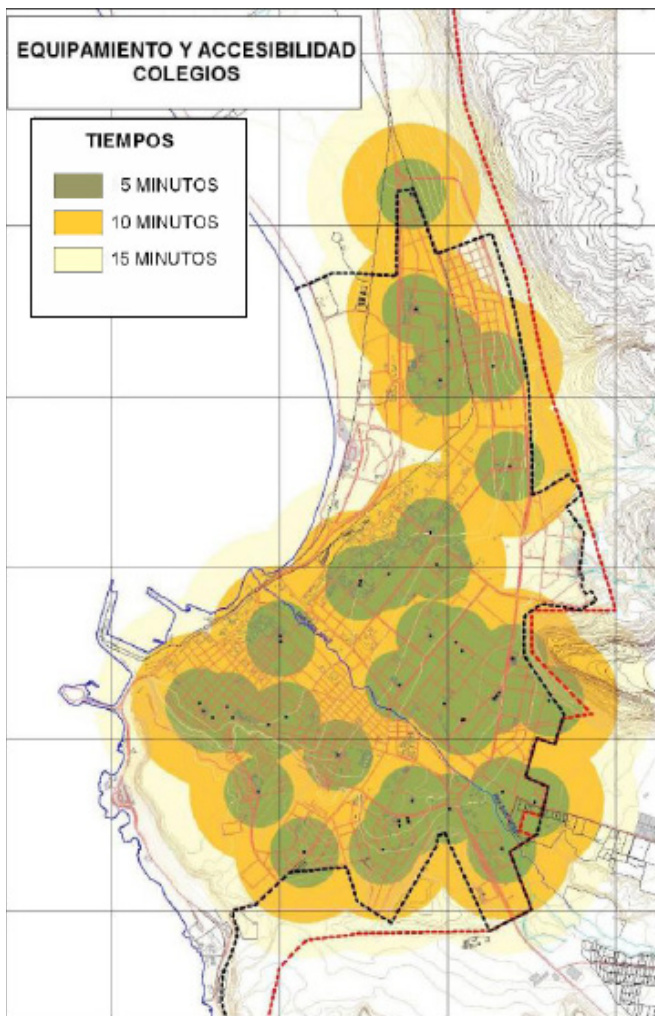
Cobertura de equipamiento Educacional

Para analizar la cobertura de equipamiento educacional se realizó un análisis en dos ámbitos, cobertura de establecimientos de educación básica y cobertura de enseñanza media, en distancias recorridas para 5, 10 y 15 minutos desde los establecimientos educacionales.

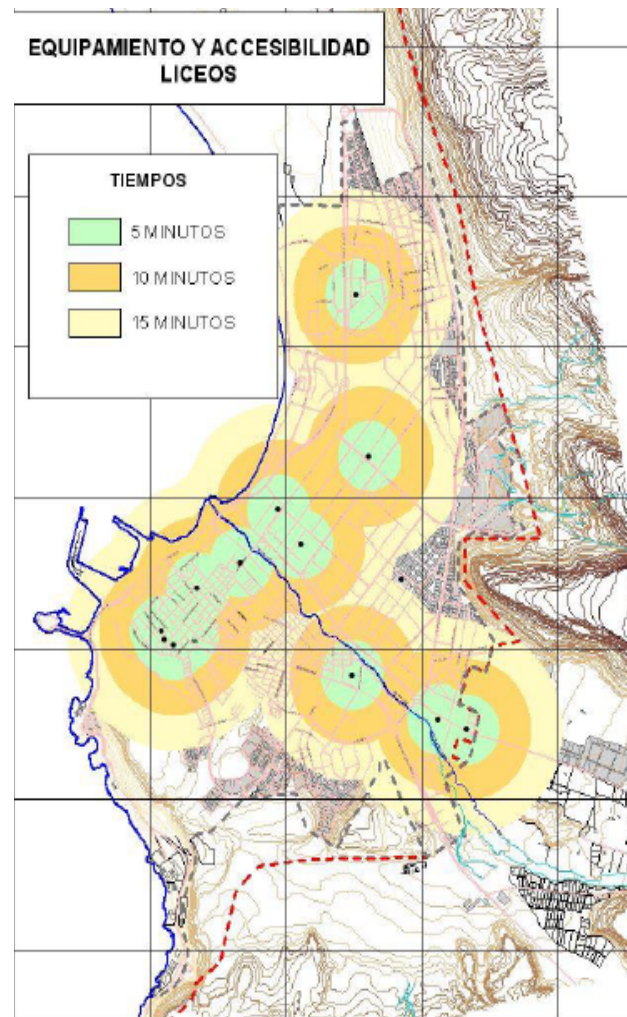
A partir de este parámetro, se reconoce una distribución homogénea de establecimientos que imparten enseñanza básica, dejando pequeños márgenes urbanos fuera del rango de 15 minutos de caminata. Para la figura de enseñanza media, se observa en cambio, una concentración de establecimientos educacionales en el casco antiguo, con dos establecimientos que dan cobertura los bordes norte y sur oriente respectivamente.



Accesibilidad Centros Deportivos



Accesibilidad Centros
educacionales Arica
Enseñanza Básica



Accesibilidad Centros
educacionales Arica
Enseñanza Media

PROPUESTA DE DESARROLLO BORDE COSTERO ARICA

102 Proceso de formación de proyecto

Se toman en cuenta los ejes principales que demarcan el terreno, tanto las avenidas, calle, etc., continuando con los hitos o zonas relevantes dentro del sector, y también los lotes, que según sus índices de deterioro permite acercarse a una idea de propuesta.

La idea es generar una propuesta de renovación del borde urbano costero, que permita un crecimiento de la ciudad, generando nuevas posibilidades de desarrollo económico y a la vez otorgar nuevas plataformas de esparcimiento y recreación, de modo que puedan interactuar todos los actores mencionados anteriormente.

El propósito es apuntar a los distintos grupos de usuarios, por lo que se utiliza la longitud otorgada por el terreno para generar nuevos focos

Objetivos Estratégicos

Generar infraestructura que aporte y articule nuevos espacios públicos costeros, destinados al turismo, la recreación y esparcimiento, en armonía con la identidad, tradición y necesidades de Arica, como ciudad costera.

Objetivos Específicos

1. Concebir y programar infraestructura que permita recuperar el borde costero deteriorado.
2. Concebir y programar proyectos que permitan mejorar y recuperar la playa Chinchorro.
3. Generar proyectos que den cabida a diferentes y distintas actividades de borde costero.
4. Generar infraestructura destinada a permitir la contemplación del paisaje costero.
5. Generar infraestructura resiliente, es decir, que permita recuperar en su mayoría lo construido y reconstruir en una menor proporción en caso de un tsunami.
6. Conectar la ciudad con el borde costero presente en la playa Chinchorro, generando un lazo identitario para la ciudad y región.

103

Tipología de proyectos

La infraestructura costera asociada a los proyectos de orden turísticos son aquellas obras que potencian el atractivo de las localidades, es decir, que permiten que los usuarios descansen, se distraigan y recreen en forma segura, cómoda y sustentable:

1. Recuperación de borde costero: obras que tienen como fin el mejoramiento de espacios públicos costeros, a través de la protección costera, mejoramiento de accesos y paseos peatonales en zonas marítimas, y todo ello considerando criterios estéticos y urbanísticos.
2. Mejoramiento y recuperación de la playa: obras de abrigo (espigón) como protección costera, considerando los posibles descensos de agua desde el río San José.

3. Miradores Turísticos y Accesos a Playas: infraestructura destinada a permitir la contemplación del paisaje costero y el acceso a las playas. Las obras corresponden a explanadas para estacionamientos, barreras de protección, escalas o vías de acceso, iluminación, baños, mobiliario urbano (escaños, basureros, u otro mobiliario), jardines con plantas adecuadas al sector y zona, sombraderos, todo ello considerando criterios estéticos, paisajísticos y de resguardo ambiental.






4. Edificaciones para albergar diferentes programas de borde costero: generar proyectos que permitan desarrollar diferentes actividades que se producen actualmente en la playa Chinchorro, y generar nuevas plataforma para implementar nuevas actividades, que requieren de un espacio para su desarrollo adecuado.

104

Teniendo en cuenta los criterios de desarrollo, e identificando el lugar a intervenir, se comienza a desglosar mediante los siguientes planos, las diferentes posibilidades que ofrece el lugar, según su espacialidad, vialidad, zonificación, construcciones, contexto, etc., y se comienza a definir los lineamientos, que daran forma a la nueva propuesta de renovación del borde costero Chinchorro.










VIAS

-  Principales
-  Transversales- Evacuación (unen terreno con la ciudad)
-  Conectoras locales del proyecto
-  Pasajes menores
-  Ferrocarril



HITOS y ZONAS

- | | | | |
|---|-------------------|---|------------------|
|  | Playa Chinchorro |  | Zona Residencial |
|  | Piscina Olímpica |  | Sitios Privados |
|  | Parque Centenario | | |
|  | Río San José | | |
|  | Muelles | | |



LOTES

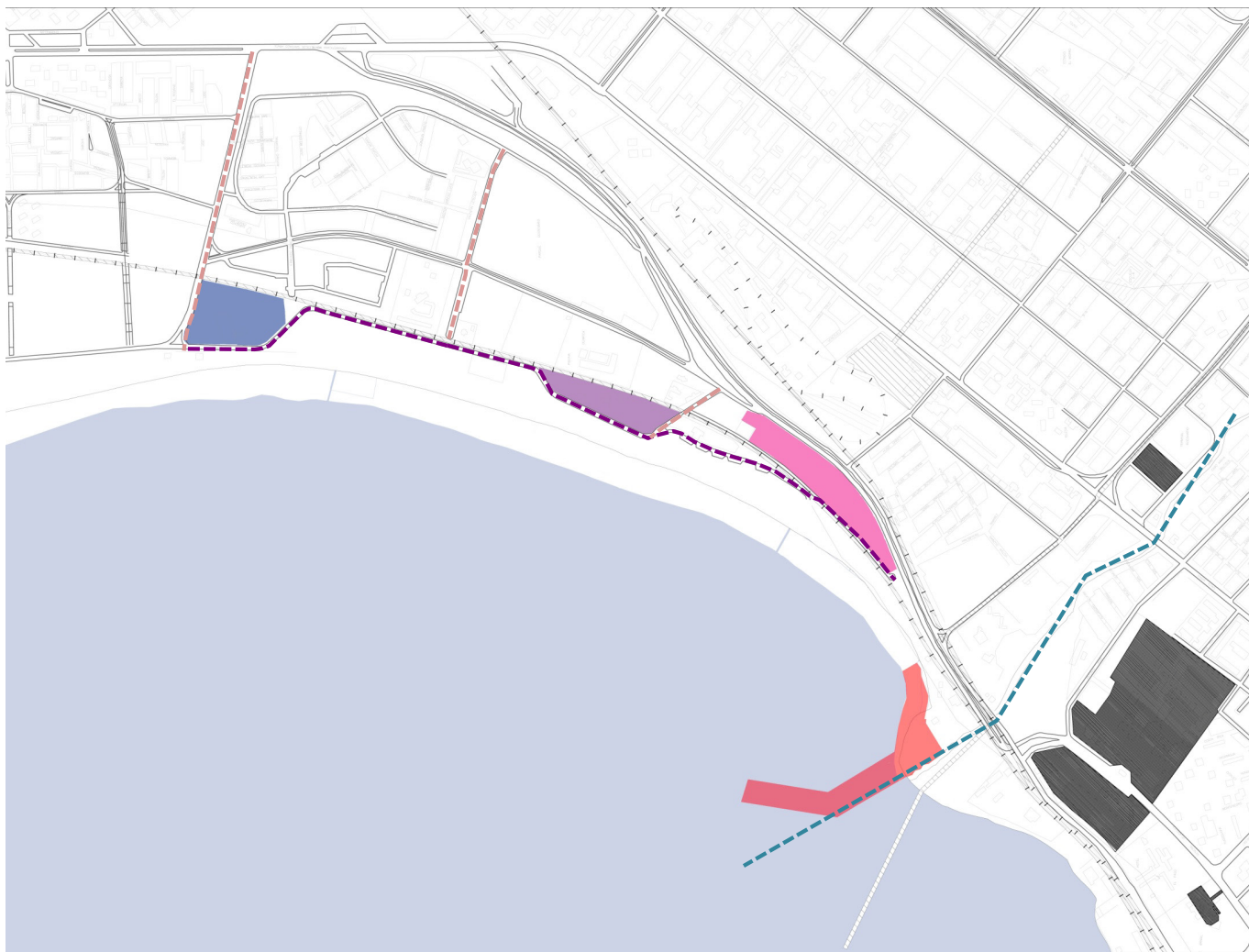
- Lotes Blandos – Sitios Erizos
- Lotes Duros – Construcciones consolidadas y en uso



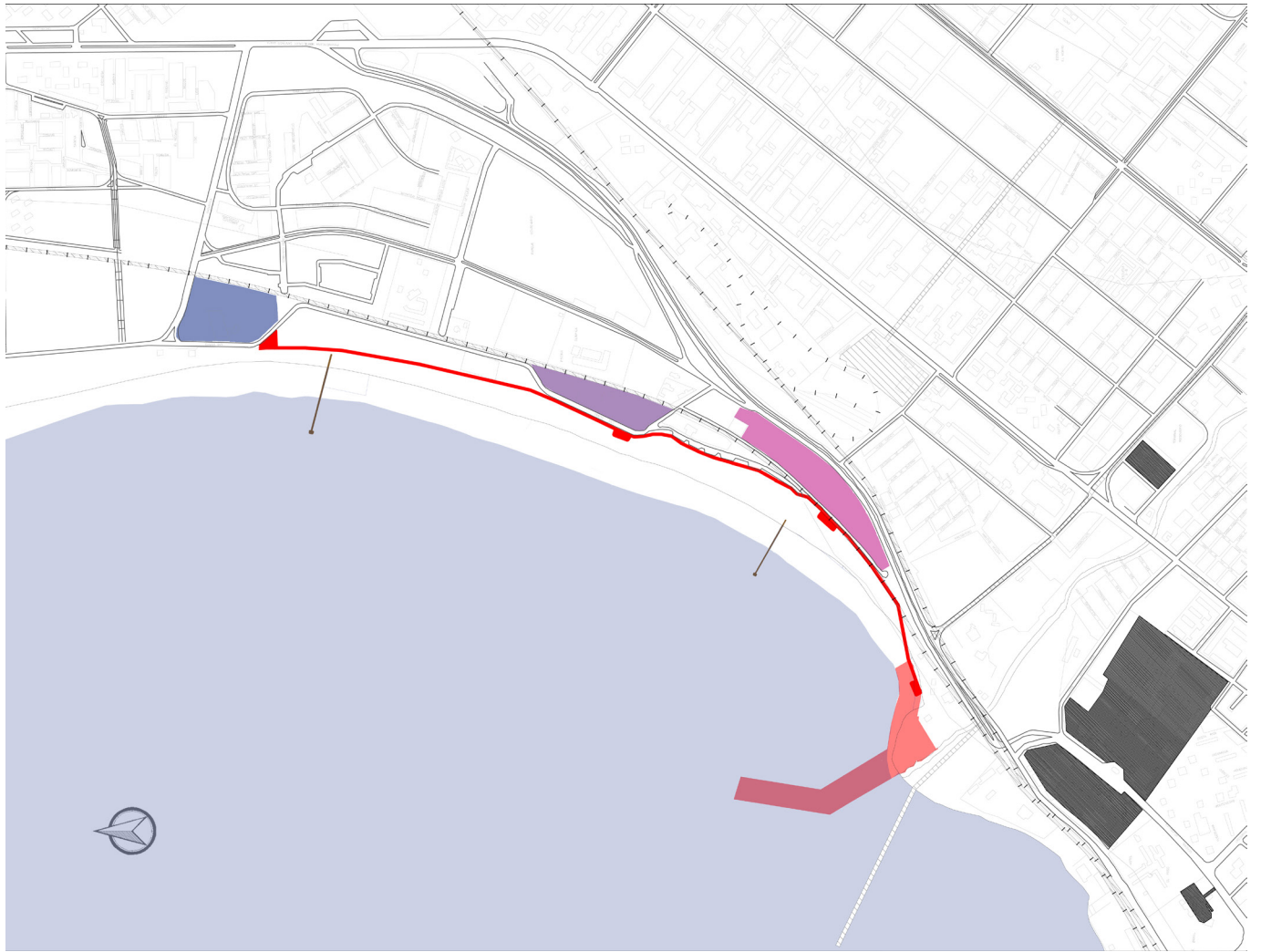
Resaltar las principales vías vehiculares, que permiten el ingreso y circulación dentro del terreno. Estas vías son primordiales por la conexión del proyecto con la ciudad, y se deben considerar como vías de evacuación en caso de tsunamis.

La primera vía vehicular, perpendicular al mar, corresponde a la av. Antártica y es la última vía que conecta la ciudad con la playa, esta demarcaría el inicio del proyecto.






El remate lo demarca naturalmente el río, que es quien fractura la zona costera y genera el sector de playa hacia el norte.

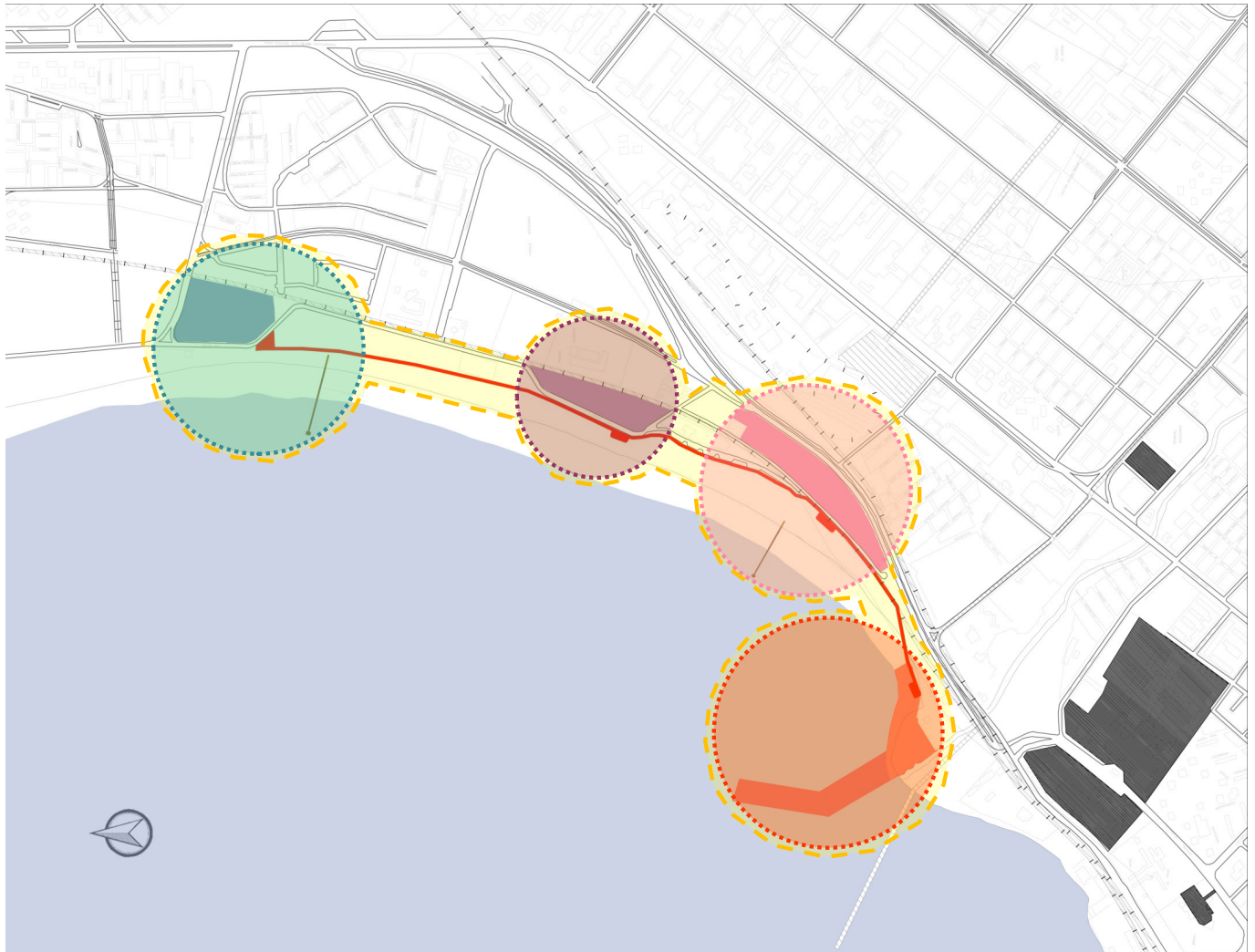


Observar las zonas que permitirían generar proyectos, según las necesidades y posibilidades que presenta el emplazamiento con su entorno.

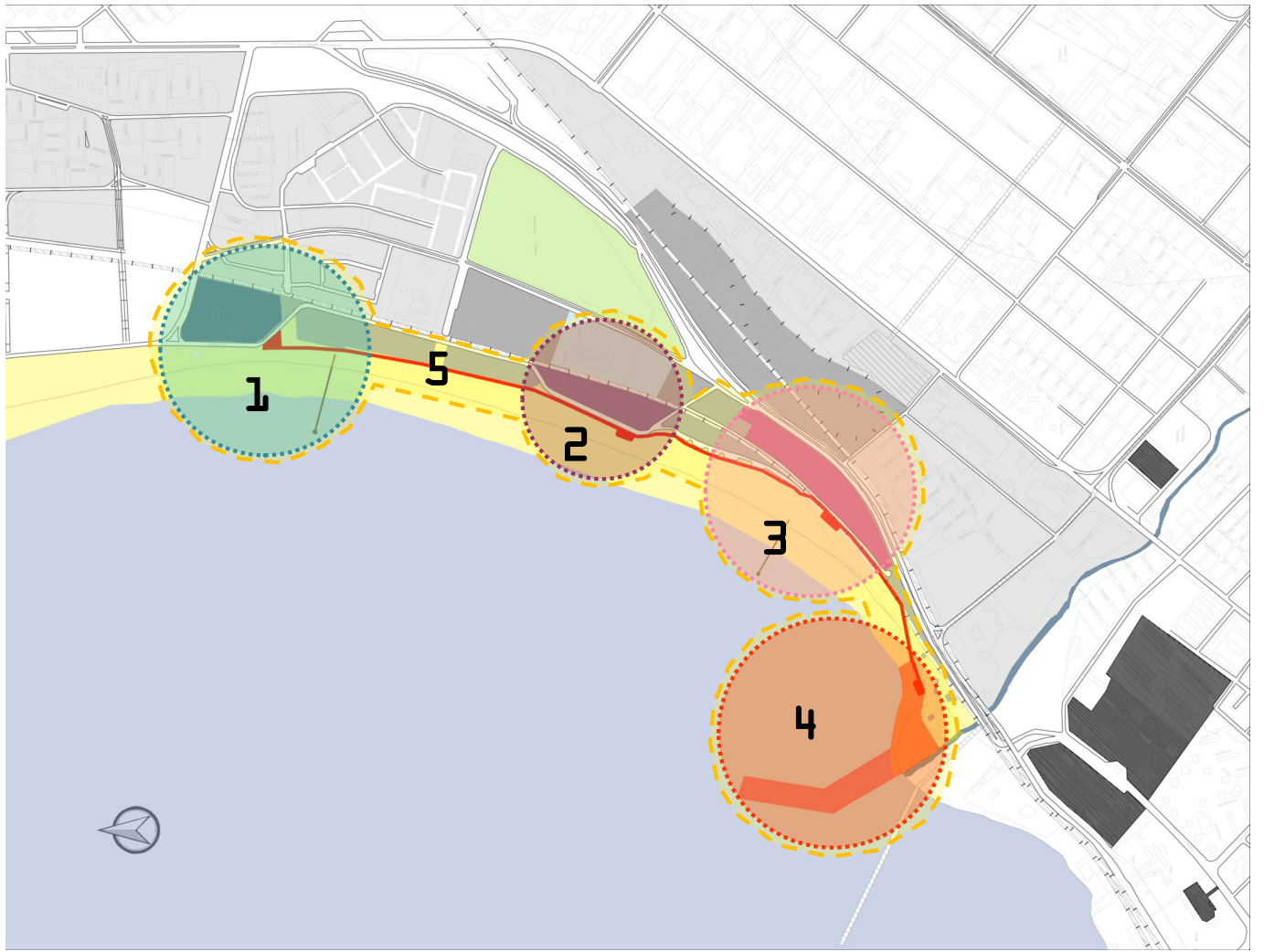


ZONAS EN PROYECTO

-  Zona Deportiva
-  Zona Cultural - Eventos
-  Zona Gastronómica
-  Zona Espigón
-  Tranvías y estaciones



Conectar las zonas mediante un paseo de borde costero, que permita unificar la propuesta.



1

Croacia: CIP
Talks y nueva
arquitectura



2

Herzog &
de Meuron
Serpentine
Gallery Pavilion,
Hyde Park



113

3

Módulos
Restaurantes
Reñaca





4

Proyecto
Margamar- Viña
del Mar

114



5

Tranvía Milán
Italia

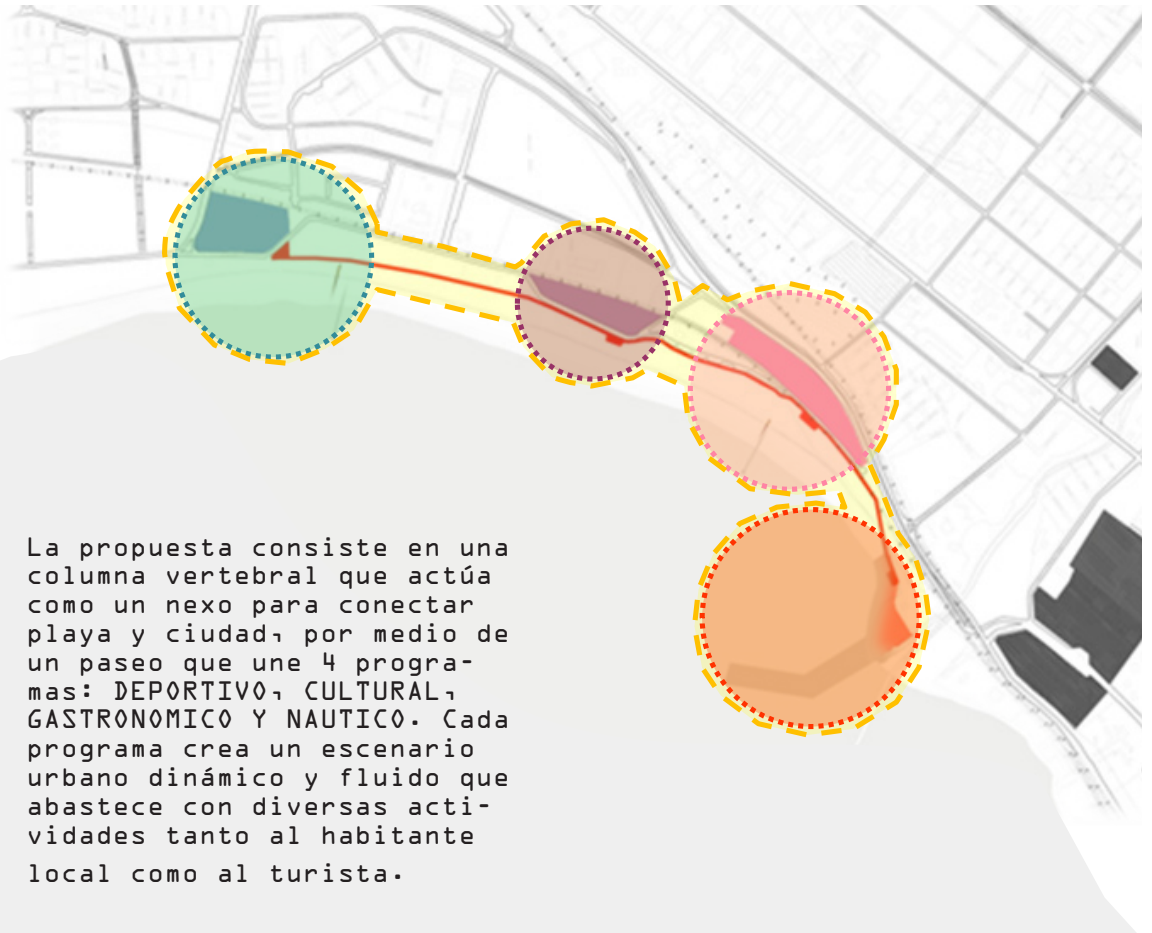
Unificar el borde costero, playas y zonas de recreación, proyectados para las personas.

"falta de relación entre la ciudad y el mar"

Al recuperar la ciudad su conexión con el mar, ofrecería una revitalización a la comunidad local y proveería a la ciudad con un símbolo arquitectónico que mostraría su estatus como ciudad turística.

PROPUESTA BORDE COSTERO
PLAYA CHINCHORRO ARIKA
DEPORTIVO - CULTURAL - GASTRONOMICO - NAUTICO

La propuesta consiste en una columna vertebral que actúa como un nexo para conectar playa y ciudad, por medio de un paseo que une 4 programas: DEPORTIVO, CULTURAL, GASTRONOMICO Y NAUTICO. Cada programa crea un escenario urbano dinámico y fluido que abastece con diversas actividades tanto al habitante local como al turista.

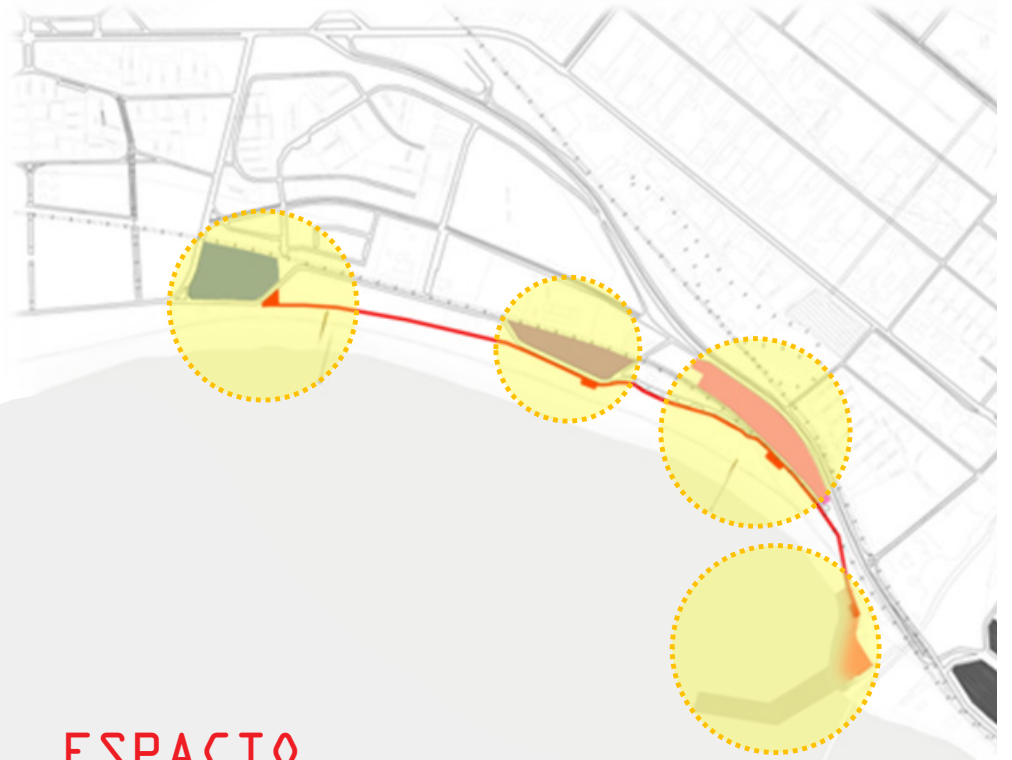


MOMENTOS
URBANOS



ESPACIO
TRANSICIONAL

Los 4 proyectos apuntan a diversos programas, diferentes entre sí, que se conectan a lo largo de un paseo peatonal y un circuito de tranvía. Métodos de paseo que permiten una circulación diferente e incluyente.



El proyecto de Renovación del borde costero se realiza zonificado en 4 ZONAS que apuntana diferentes intereses, enfocados tanto como para el habitante local, como para el turista.

Estas zonas se comentarían a desarrollar en un programa de etapas, iniciando por la zona que reúne a un público en común.

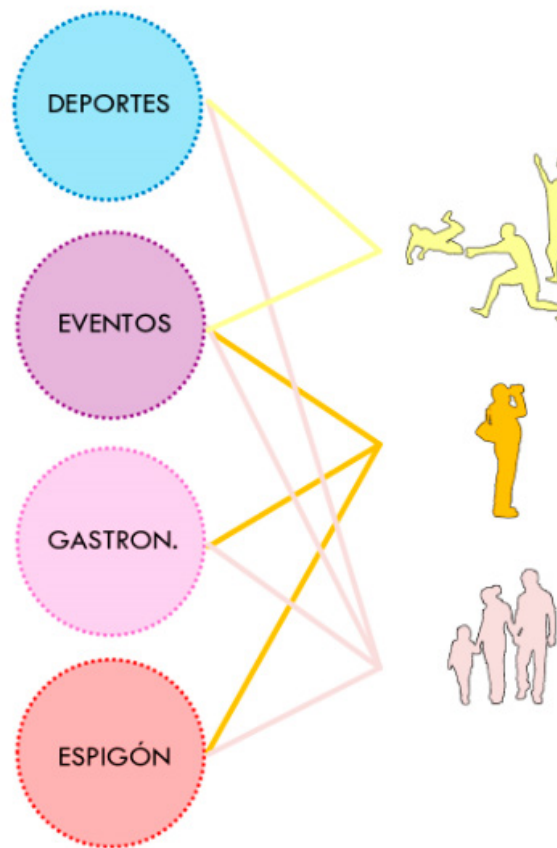
USUARIOS	JOVENES Y NIÑOS
ENFOQUE	EDUCACIONAL Y DEPORTIVO
ACTIVIDADES	Deportes de playa Uso de playa Espacios recreacionales Ocio y esparcimiento
PERIODO USO	Todo el año



USUARIOS	TURISTAS EXTRANJEROS (BOLIVIANOS)
ENFOQUE	Uso de playa Gastronomía Paseo
ACTIVIDADES	Uso de playa Gastronomía Paseo
PERIODO USO	Principalmente en verano



USUARIOS	HABITANTE LOCAL
ENFOQUE	FAMILIAR Y TERCERA EDAD
ACTIVIDADES	Espacios recreacionales Ocio y esparcimiento Gastronomía Uso de playa
PERIODO USO	Todo el año



Las zonas más atractivas para el público, tanto local como extranjero serían las zonas:

ZONA GASTRONÓMICA - ZONA CULTURAL

Sin embargo, la zona que generaría mayores ingresos para la ciudad, lo que daría una consistencia económica y una base para consolidarla como ciudad turística sería la ZONA GASTRONÓMICA, por lo que en esta etapa de proceso, se desarrollará con más precisión esta zona, como primera etapa de renovación.

BCA

PROPUESTA DE RENOVACION

119

BORDE CHINCHORRO, ETAPAS Y PASEO BORDE



PROPUESTA DE BORDE CHINCHORRO
ESC. 1:600



122



ESC. 1:300

Polideportivo Chinchorro

ZONA 1- Propuesta de Renovación Borde Chinchorro

Esta zona demarca el inicio del paseo y playa Chinchorro, y pretende dar un espacio a los múltiples deportes y actividades que se desarrollan tanto en la playa, como en otras zonas de la ciudad.

123

Se sitúa en el inicio, debido a que a esta zona solo llega un grupo definido (Educativo - Deportivo/Adulto Mayor) por lo que no necesita vincularse mayormente como las otras zonas, por ello se le da un lugar más exclusivo en cuanto a acceso.

Se habla de un polideportivo debido a que se trata de un lugar que cuenta con varias instalaciones deportivas que permiten concentrar una gran variedad de deportes, ejercicios y eventos del mismo tipo en un mismo recinto, sin embargo, la particularidad de este polideportivo es que se vincule con el espacio público en la playa, de modo que se unifique el deporte de playa con las otras disciplinas, y así desarrollar actividades típicas de la playa Chinchorro que actualmente se desarrollan en ella, como campeonatos, pero que no poseen el soporte urbano y arquitectónico debido.

PROGRAMA AREA EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

- Pistas polideportivas exteriores y pabellones cubiertos para:
- Basketball
- Volleyball
- Baby Fútbol
- Gimnasia
- Salas de musculación (gimnasio)
- 124 • Salas de tonificación muscular
- Salas de Artes Marciales
- Administración .v
- Servicios médicos.
- Vestuarios.
- Servicios higiénicos / hombre- mujeres.
- Servicios higiénicos minusválidos.
- Saunas
- Almacén de equipamiento deportivo.

La superficie estimada para el área de equipamiento deportivo es de 30000 m² aprox. disponible para servicios e instalaciones.

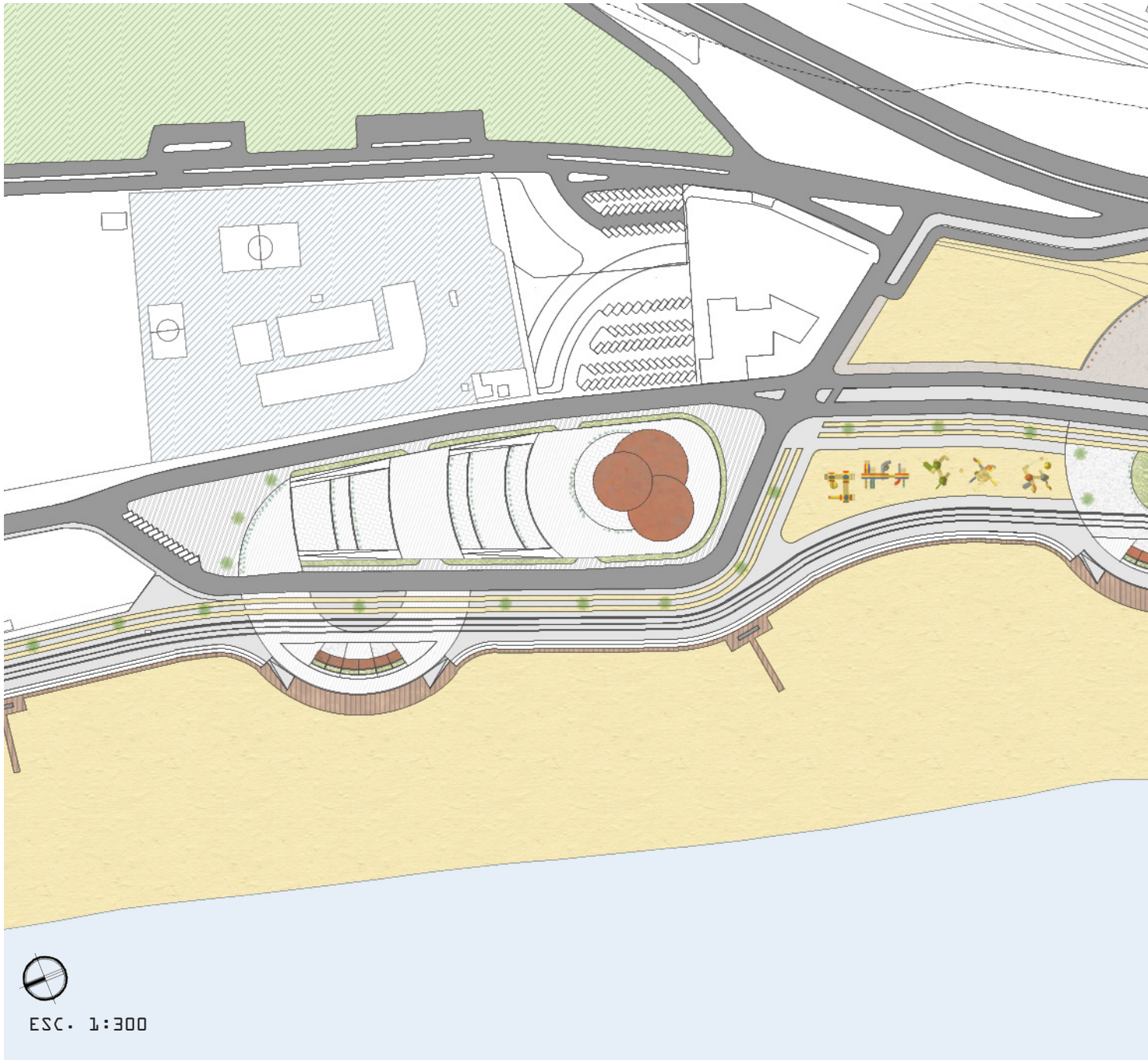


125



FUENTE: Croacia: CIP Talks y nueva arquitectura
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/10/01/croacia-cip-talks-y-nueva-arquitectura/>

126



ESC. 1:300

Espacio Cultural Chinchorro

ZONA 2- Propuesta de Renovación Borde Chinchorro

Esta zona se presenta en la segunda etapa del tramo del paseo Chinchorro, y esta ubicación es más bien estratégica, debido a que se posiciona en el centro del paseo peatonal, cercano a las terrazas gastronómicas, que ambas responden o reúnen a todos los actores en juego (Habitante local, Turistas , Público juvenil y de 3era edad), lo que sería el foco de desarrollo turístico, con actividades y eventos culturales al aire libre.

127

La idea de espacio cultural, esta referida al propósito de formar un punto de encuentro para los habitantes, y donde se reúnan para desarrollar actividades culturales de tipo artísticas, como conciertos, obras de teatro, proyección de películas, etc., pero todas realizadas en un espacio abierto, símil a un ágora, para así disfrutar del clima y entorno de borde costero de Arica. Esta zona se posiciona muy cerca de la Piscina Olimpica y el Parque Centenario, ambos hitos de la ciudad donde se reunía la familia para actividades recreativas, pero que hoy se observan bastante deteriorados, sobretodo el segundo, que se encuentra cerrado debido a malas prácticas administrativas y financieras por parte del municipio anterior.

Por lo mismo se pretende entregar un espacio para la recreación y el arte, donde la arquitectura albergue situaciones más que componentes materiales, debido a que por su ubicación, dentro del área de inundación en caso de tsunami, se piensa como un espacio que permita generar situaciones efímeras, como conciertos de verano, espacios para lectura con bibliotecas itinerantes que se instalan por el día o más tiempo, festivales de cine, etc.

PROGRAMA ESPACIO CULTURAL CHINCHORRO

Zona Exterior

- Estacionamiento
- Área Acceso
- Terrazas - Graderías

Zona Cultural

- Área aprendizaje
 - Talleres multiculturales (Danza, Teatro, Canto, Música, etc.)
- Área de Difusión
 - Sala de exposiciones
- Área de Lectura
 - Espacios para lectura (Biblioteca Itinerante)
- Escenario

128

Zona servicios

- Oficina Directiva / Administrativa
- Servicios higiénicos públicos / hombre- mujeres- minusválidos
- Servicios higiénicos personal
- Bodega almacenaje de equipamiento cultural

La superficie estimada para el área del espacio cultural Chinchorro es de 20000 m² aprox. disponible para instalaciones, espacios abiertos y servicios.

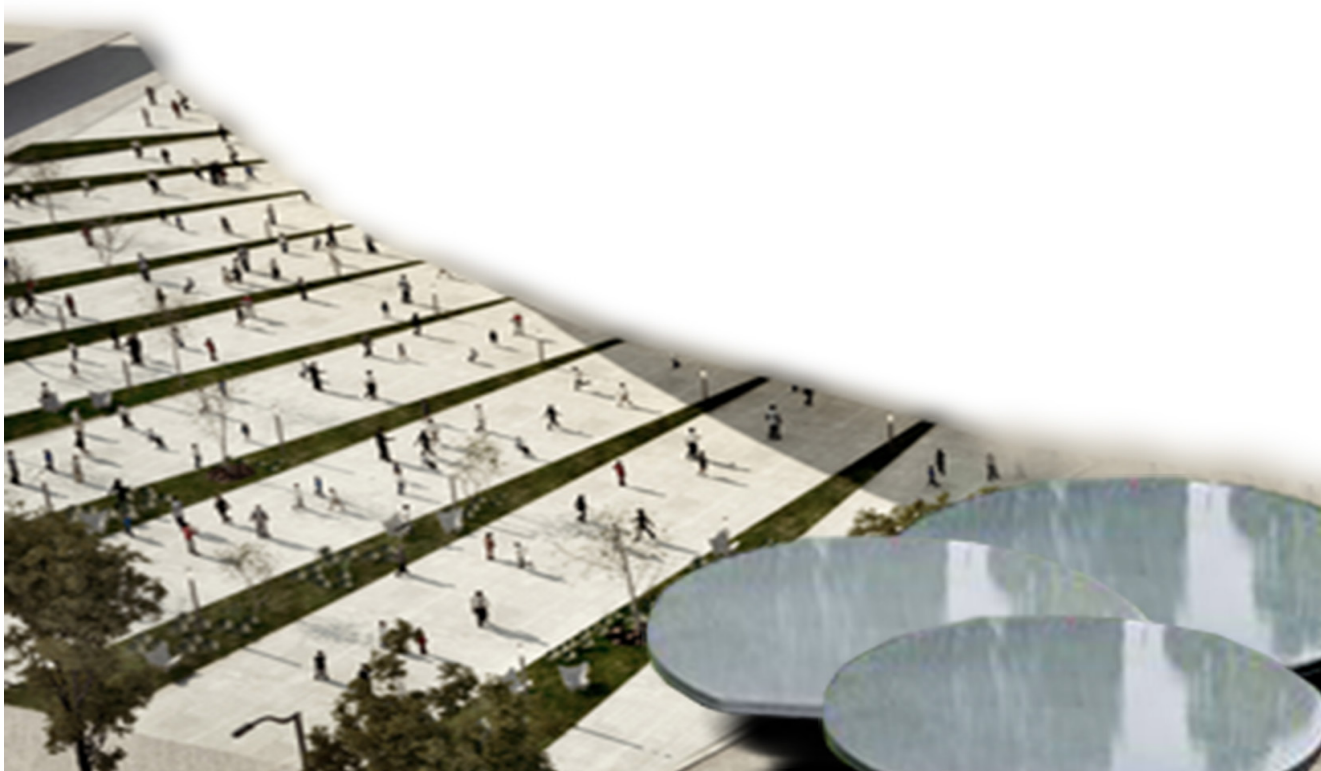


Imagen intervenida

129



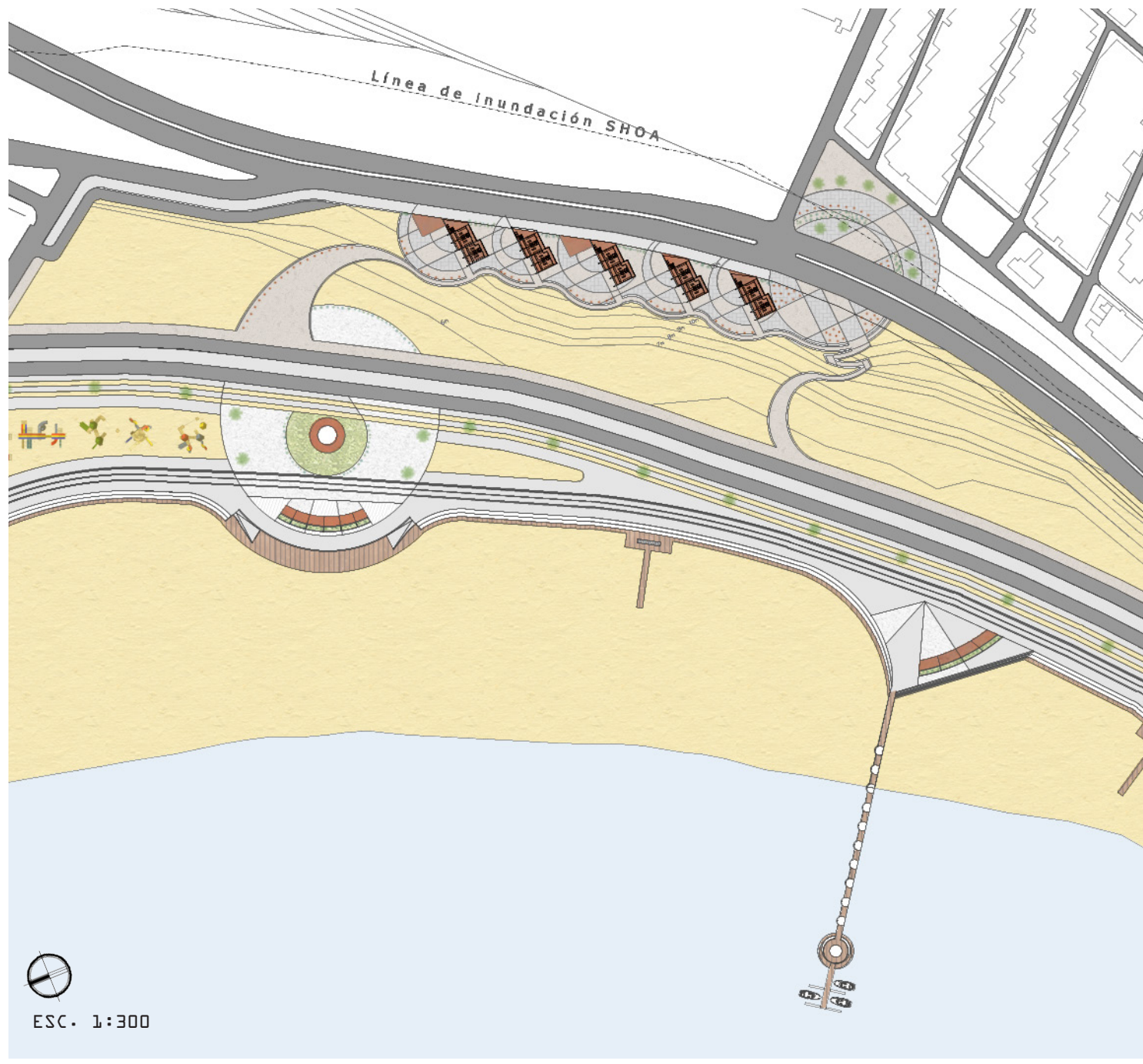
FUENTE: Herzog & de Meuron Serpentine Gallery Pabillion, Hyde Park
<http://cuelloblancomagazine.com/tag/herzog-de-meuron>

Línea de Inundación SHOA

130



ESC. 1:300



Terrazas Chinchorro

ZONA 3- Propuesta de Renovación Borde Chinchorro

El proyecto de las terrazas surge de la necesidad de unir el borde costero con el sector residencial de la ciudad, que se veía interrumpido por medio de una barrera natural, conformada por el desnivel entre ambos, donde se encuentra una pendiente abrupta que impide el paso del peatón, más que por un punto, donde se encuentra la escalera de evacuación y que funciona como acceso único en esta zona de la playa.

131

Al igual que la zona anterior, su posición es estratégica, debido a que al ubicarse al centro del paseo peatonal, y uniéndola con la zona cultural, se intensifica el foco de desarrollo turístico, enfocado no solo al usuario turista, sino también a los otros usuarios, que poseen el mismo interés y necesidad de espacios de esparcimiento y entretención.

La idea es generar terrazas gastronómicas, es decir utilizar estos espacios como patios de comida, abastecidos por cocinerías que se abren hacia estas áreas, donde se multiplican los focos o vistas al mar, debido a que la idea de apoderarse de la pendiente es la de hacer de está un anfiteatro, donde el mar es el escenario principal, por ello la actividad de compartir y disfrutar socialmente en la pendiente permite obtener al usuario diferentes vistas de este punto principal.

También se implanta generar en esta zona comercio local, de este modo concentrar en un punto el atractivo turístico.

PROGRAMA TERRAZAS CHINCHORRO

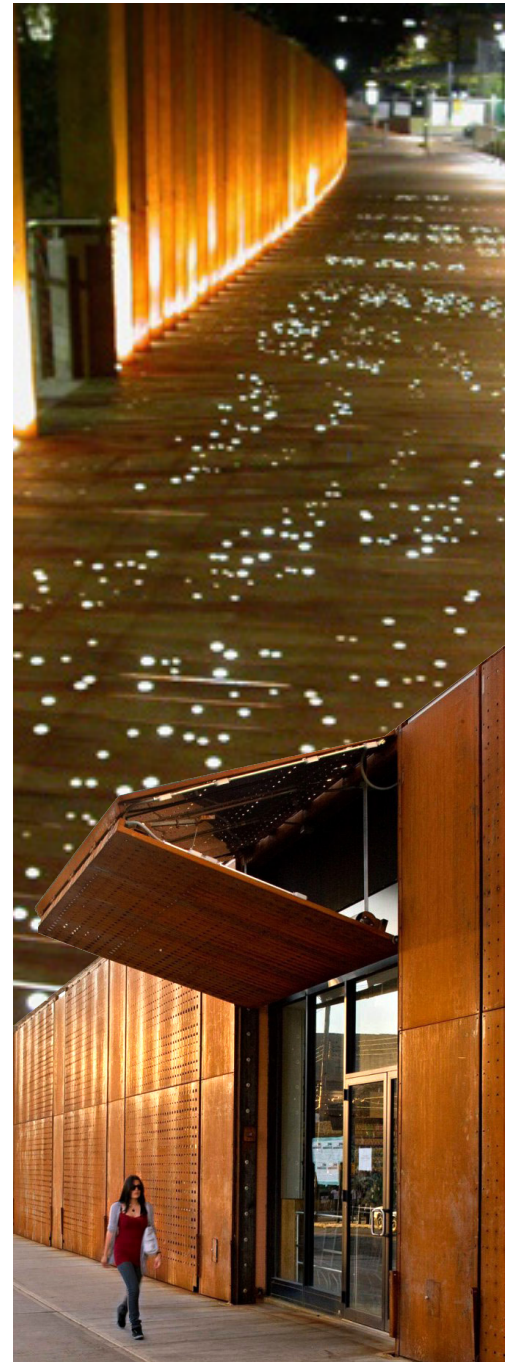
Zona Terrazas

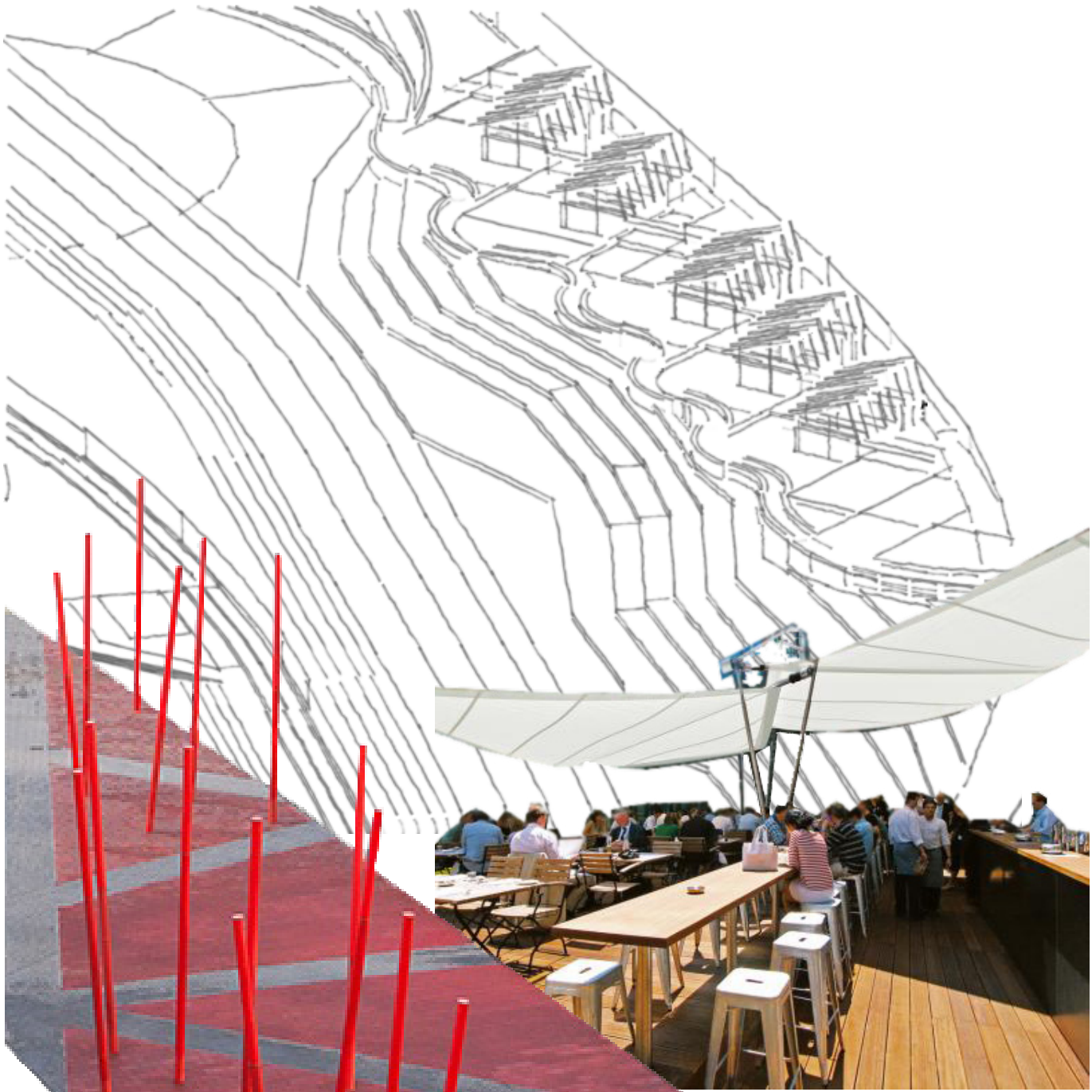
- Estacionamiento
- Área pátio de comidas
- Módulos cocinerías/comercio local
- Baños públicos
- Baños personal
- Tunel abastecedor cocinerías

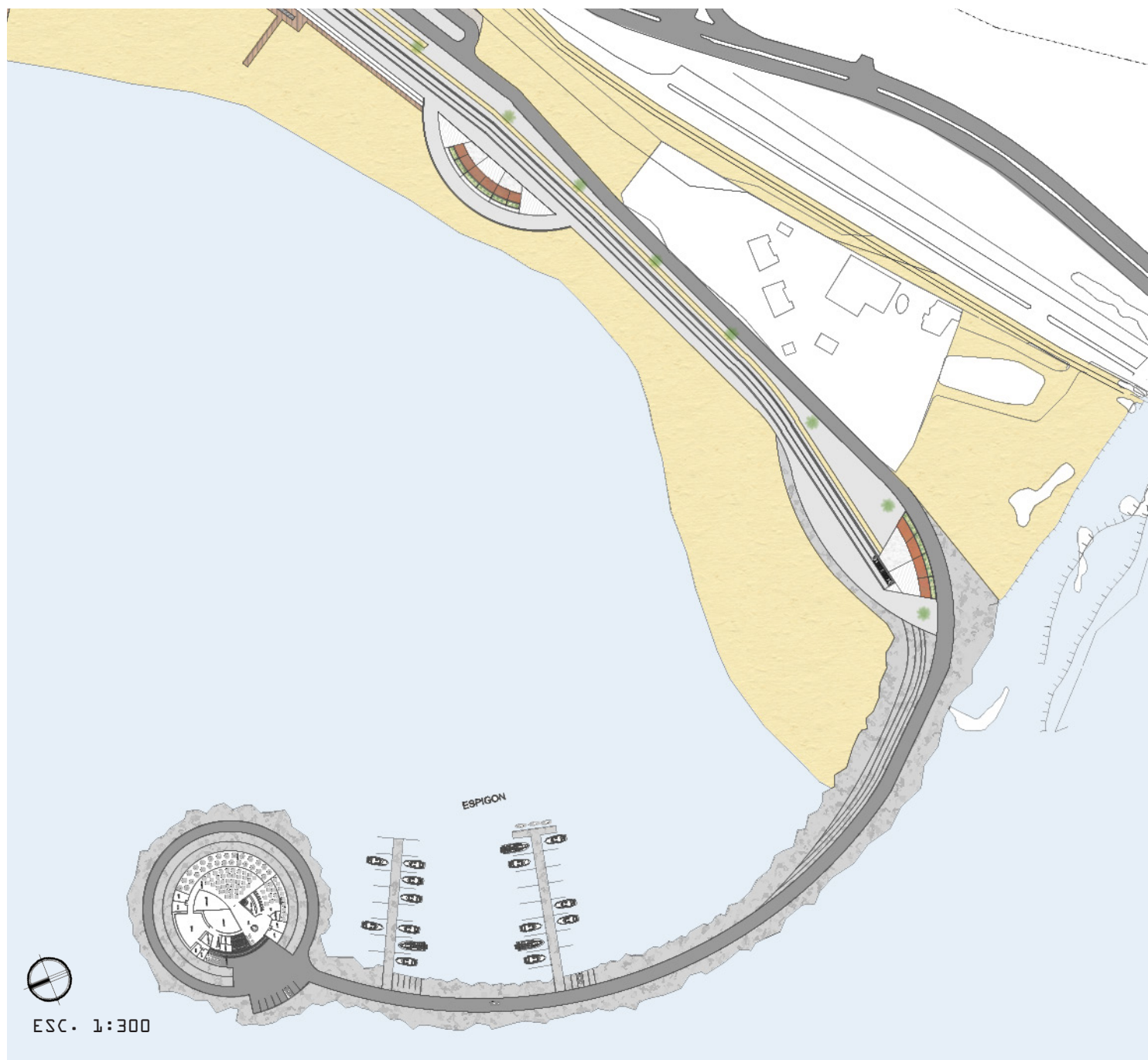
Módulos

- NIVEL 0: ABASTECIMIENTO Y PERSONAL
 - Baños y duchas personal de cocinerías
 - Bodegas cocinerías
 - Área de descarga
 - Montacarga
 - Shaft basura
- NIVEL 1: COCINERÍAS
 - Locales de cocinería (4)
 - Montacarga
 - Shaft basura
- NIVEL 2: COMERCIO LOCAL
 - Locales de comercio local

La superficie estimada para el área de Terrazas Chinchorro es de 25500 m² aprox. disponible para instalaciones, espacios abiertos, servicios, tunel y estacionamientos.







ESC. 1:300

Espigón/ Club Náutico Chinchorro

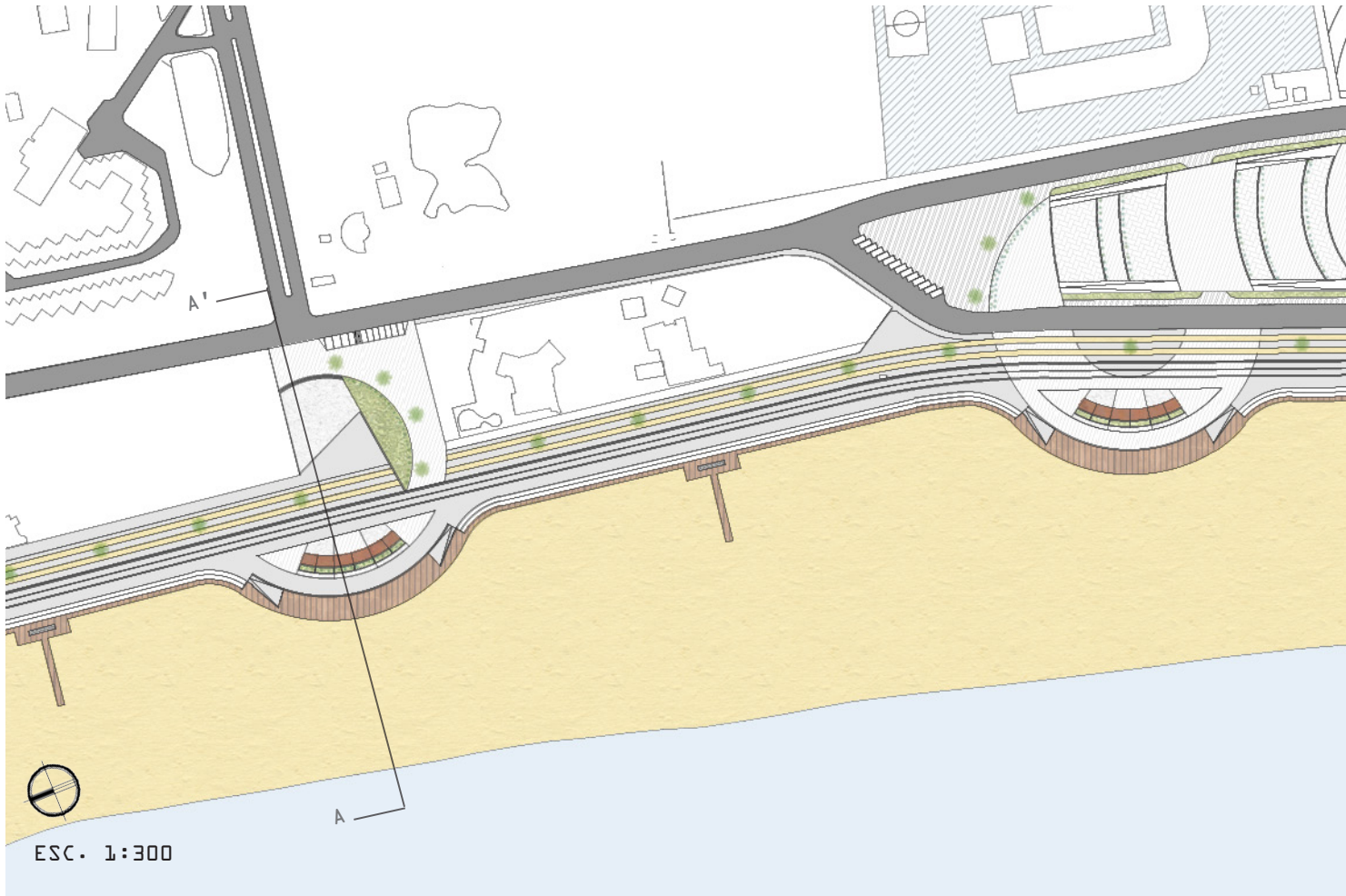
ZONA 4- Propuesta de Renovación Borde Chinchorro

La idea de generar un espigón en esta zona, es la de crear principalmente una protección para la playa, ya que los espigones son estructuras interpuestas a la corriente, la cual uno de sus extremos está unido a la orilla. Sirven para alejar las líneas de corriente con alta velocidad del borde, y evitar así que el material de la orilla pueda ser transportado y ella se erosione, y también en este caso, que la posible corriente que descienda del río, pueda llegar directamente a la playa Chinchorro, en caso de que el agua que baja desde el embalse no sea utilizada completamente para el regadío del valle.

Además, los espigones facilitan que los sedimentos se depositen entre ellos. con lo que se logra una protección adicional de la orilla.

Este espigón generaría el remate del paseo Chinchorro, cerrando el circuito turístico, en el cual se ubicaría un club náutico para los yates y embarcaciones menores de la ciudad.

136



Paseo Borde Chinchorro

Propuesta de Renovación Borde Chinchorro

El paseo peatonal de la playa Chinchorro retoma el existente, que se encuentra en un estado deteriorado y descuidado. La idea es renovar y revitalizar el borde, por lo que el paseo actúa como un enlace entre todas las zonas y la playa.

Se pretende renovar el paseo peatonal, dando espacio a nuevas áreas para nuevas actividades, ensanchándolo e incorporando ciclovías, vías de trote, áreas verdes, zonas de juegos para niños y deportivas, como maquinas de ejercicios, y también el tranvía en una etapa final, que recorrería el mismo trayecto del paseo con estaciones cada 200 mts. aprox. que se ubicarían cercanos a cada zona del proyecto.

137

La idea de ubicar un tranvía en el paseo, es la de generar un paseo recreativo alternativo, a bordo de un tranvía pequeño, acorde al paseo y escala del lugar, impulsado por la longitud del trayecto (2300 m. aprox.) y que podría ser una alternativa más cercana para el adulto mayor, que vive y visita Arica.

El tranvía también se convierte no solo en un atractivo turístico para extranjeros, sino igual para el habitante local, generando recorridos para colegios locales. El tranvía podría funcionar bajo concesión y en horarios definidos, según las necesidades y demandas.

Se tomó como referencia el tranvía de Beijing, en cuanto a su funcionamiento, debido a que éste circula con baterías cargadas, es decir es inalámbrico, para la potencia usan baterías como las bicicletas a motor eléctrico, y sus baterías se cargan en tres a cinco minutos, lo suficiente para correr 16 kilómetros sin pasajeros. En cuanto a capacidad el tranvía, que mide 12 metros de largo por 2,3 de ancho y 3,7 de alto, puede transportar a 84 pasajeros como capacidad establecida, 33 sentados y 51 de pie, pudiendo llevar hasta 100 como capacidad máxima. La velocidad diseñada va de 5 a 8 km por hora para satisfacer la necesidad de los viajeros de apreciar la calle peatonal, pero puede correr hasta 12 km por hora.

Etapas Constructivas

Desarrollo de los proyectos de la propuesta general

138

Zonas	Etapas					Financiamiento
	1	2	3	4	5	
Polideportivo				■		Concesión
Espacio Cultural			■			Municipal
Terrazas Chinchorro		■				Concesión
Club Náutico				■		Concesión
Espigón	■	■				Municipal/ Regional
Paseo Borde Chinchorro	■					Municipal
Tranvías					■	Concesión

Se plantea esta propuesta de renovación de borde costero Chinchorro a través del desarrollo de múltiples zonas y proyectos individuales que van enlazados por medio del paseo de borde, sin embargo el desarrollo de esta propuesta esta pensado a través de etapas constructivas, que irían permitiendo trabajar, tanto con ingresos públicos como privados, de un modo constante, sin dejar el proyecto en pausa.

Para definir el orden constructivos de los proyectos, se tomo en consideración el uso en cuanto a afinidad de usuarios, y también el atractivo turístico como puntos de partida.

Se debe tomar en cuenta, que el PASEO BORDE CHINCHORRO, es el lazo que unifica el borde y las zonas proyectuales, por lo que es preciso iniciar la renovación por este punto, en conjunto con el ESPIGÓN, que es el elemento de protección marítima en el caso eventual de presentar descensos de agua desde el río San José hacia el mar, y que contaría con una evaluación ingenieril, que demandaría más tiempo en su construcción.

139

Prosiguen a estas etapas de desarrollo, la construcción del proyecto TERRAZAS CHINCHORRO, debido a que, como se mencionó anteriormente, es uno de los principales proyectos pro turismo para la ciudad y región, atrayendo a turistas internacionales como nacionales, generando nuevas actividades sociales para el habitante local, y por supuesto, conformando una base económica para Arica.

Se continuará con el proyecto del ESPACIO CULTURAL CHINCHORRO, que también reúne a gran parte de los usuarios, siguiendo con los proyectos de POLIDEPORTIVO Y CLUB NAUTICO CHINCHORRO, que se desarrollarían conjuntamente.

Una vez finalizados los proyectos por zonas de la propuesta de renovación, se implementará el tranvía en el paseo borde, ya que sería el conector de cada proyecto, y que realzaría el atractivo turístico de la propuesta en general.

Marco Legal para la intervención del borde costero

En nuestro país, el marco legal principal para intervenir el borde costero es la Ley de Concesiones Marítimas. Sin embargo, también es posible desarrollar proyectos a través de otros dos cuerpos legales; la Ley de Concesiones de Obras Públicas y la Ley de Puertos

Ley de Concesiones Marítimas

En Chile, la Ley de Concesiones Marítimas (DFL N° 340 de 1960) y su Reglamento (D.S. N° 660 de 1988, modificado por DS N° 002, del 3 de enero de 2005) entrega el control, fiscalización y supervigilancia de “toda la costa y mar territorial de la república y de los ríos y lagos que son navegables por buques de más de 100 toneladas”, al Ministerio de Defensa Nacional a través de la Subsecretaría de Marina.

Este organismo es el que tiene la competencia de permitir el uso y goce de cualquiera de las siguientes zonas:

- playas (territorio ocupado y desocupado alternativamente por las aguas)
- terrenos de playa (faja de terreno de propiedad fiscal de 80 metros desde la línea de más alta marea)
- rocas, fondos de mar, porciones de agua dentro y fuera de las bahías

Para ello puede otorgar:

- Concesiones Marítimas: acto administrativo mediante el cual el Ministerio de Defensa, a través de la Subsecretaría de Marina, ejerce la facultad privativa para conceder el uso particular en los mencionados sectores. Lo anterior independientemente del uso a que se destine la concesión y el lugar donde se encuentren (zona urbana o rural). Estas concesiones, que no podrá exceder de 50 años, se clasifican de la siguiente manera:
- Concesión Marítima Mayor: Plazo de otorgamiento excede los 10 años o bien, involucra una inversión superior a 2.500 UTM, de acuerdo a la ponderación que realice la autoridad.
- Concesión Marítima Menor: Plazo superior a 1 año e inferior a 10 años y que involucra una inversión igual o inferior a 2.500 UTM.
- Permiso o Autorización: Aquella concesión marítima de escasa importancia y de carácter transitorio y cuyo plazo no exceda de un año.
- Destinación: Aquella concesión marítima otorgada a servicios fiscales, para el cumplimiento de un objeto determinado.

Las concesiones otorgadas podrán ser modificadas, prorrogadas, renovadas o ampliadas, previo decreto o resolución de la autoridad correspondiente.

Ventajas de las de Concesiones Marítimas

Los aspectos positivos de las Concesiones Marítimas son la variedad de usos posibles –aunque estos no están detallados en el Reglamento y quedan a discreción de la autoridad– y la amplitud de los plazos que pueden llegar hasta 50

Ley de Concesiones de Obras Públicas

El sistema de concesiones de obras públicas es un mecanismo que ha permitido al Estado de Chile, a través del Ministerio de Obras Públicas (MOP) la ejecución de obras públicas fiscales, incorporando capitales y gestión privadas.

El sistema ha tenido una excelente evaluación porque ha permitido aumentar la oferta de infraestructura disponible, utilizando capital privado en la gestión, financiamiento y ejecución de las obras de infraestructura, liberando recursos públicos que se pueden destinar a la realización de obras en las que es más difícil incorporar al sector privado. Junto con ello, el sistema ha permitido mayores eficiencias en cuanto a que, en general, quienes pagan por las obras son los propios usuarios.

141

Si bien, desde su origen en 1993 a la fecha, el sistema de concesiones se ha utilizado mayoritariamente en grandes obras de infraestructura pública, como servicios sanitarios, autopistas, aeropuertos, puertos, etc., nada impide que este mecanismo se utilice para el desarrollo de proyectos de otro tipo –incluido proyectos en el borde costero– siempre y cuando éste sea declarado de interés público y tenga factibilidad económica y financiera.

Alcances de la Ley

El espíritu de la Ley es que el Estado se abstenga de actuar directamente en labores de construcción y conservación de obras públicas, permitiendo que sean entes privados quienes las asuman directamente, aportando capitales y gestión privados a la infraestructura pública del país. Más aún, a través de esta Ley, el Estado incentiva al sector privado a proponer y estudiar la ejecución y explotación de infraestructura de carácter pública, en el entendido que:

- La titularidad de la obra pública fiscal se mantiene en manos del Estado.
- Es el Estado quien entrega el servicio público correspondiente a la ciudadanía.
- La explotación de la Concesión es un mecanismo para pagar el precio del Contrato de Concesión.

Esta asociación público-privada que se forma a través de una Concesión de Obras Públicas, supone la existencia previa de condiciones de seguridad y confianza que permitan, por una parte, que el Estado obtenga del concesionario la prestación oportuna e íntegra de las obligaciones asumidas al momento de adjudicarse la concesión, y por otra parte, que el concesionario cuente, durante todo el período de concesión, con una base jurídica y política que le permita desarrollar sin turbaciones su actividad económica. De esta forma, una concesión comprende:

- a) La prestación en el área de concesión de los servicios básicos y complementarios para los que fue construida la obra.
- b) La conservación de la obra en óptimas condiciones de uso.
- c) El cobro de tarifas que pagarán los usuarios de los servicios básicos y de los servicios complementarios.
- d) La ejecución de las inversiones o reinversiones que constituyen el plan de desarrollo del proyecto.
- e) El uso y goce sobre los bienes nacionales de uso público o fiscales destinados a desarrollar la obra entregada en concesión.
- 142 f) El uso y goce sobre los bienes nacionales de uso público o fiscales destinados a desarrollar los servicios que se convengan.

Las concesiones otorgadas podrán ser modificadas, prorrogadas, renovadas o ampliadas, previo decreto o resolución de la autoridad correspondiente.

FUENTE: CÁMARA CHILENA DE LA CONSTRUCCIÓN 2010 - www.cchc.cl

BCA

TERRAZAS CHINCHORRO

PROYECTO, OBJETIVOS Y DESARROLLO





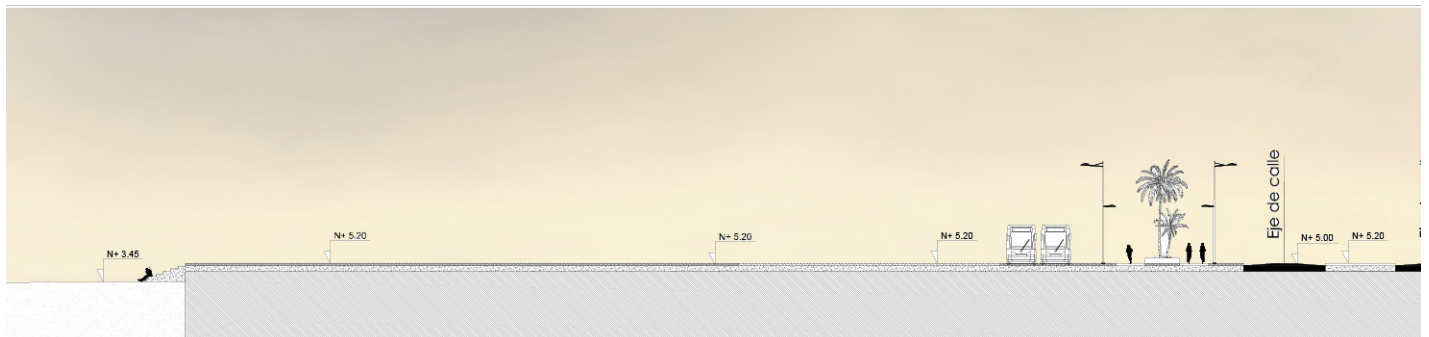
Definida ya la zona a proyectar, la de TERRAZAS CHINCHORRO, como punto inicial de desarrollo de la propuesta de renovación del borde costero Chinchorro, y teniendo claro el sector donde se emplazará dentro del recorrido, es que se comienza a desarrollar con mayor detalle esta propuesta.

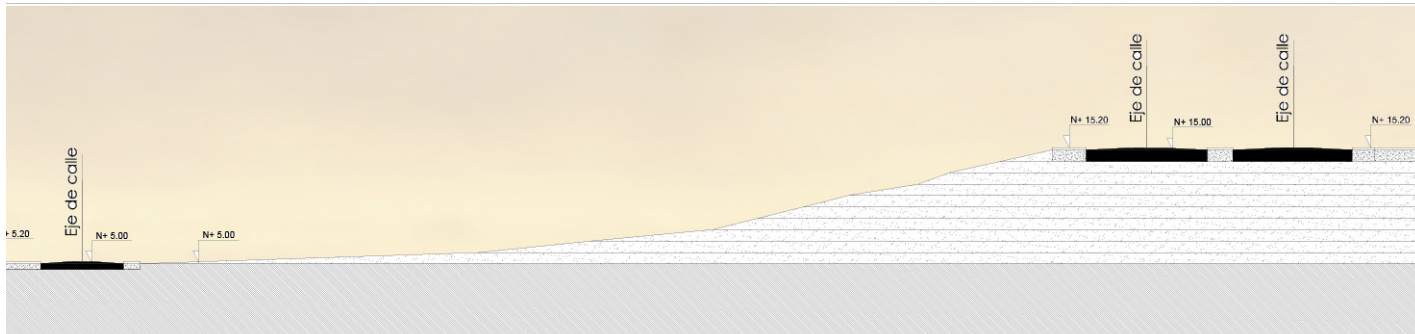
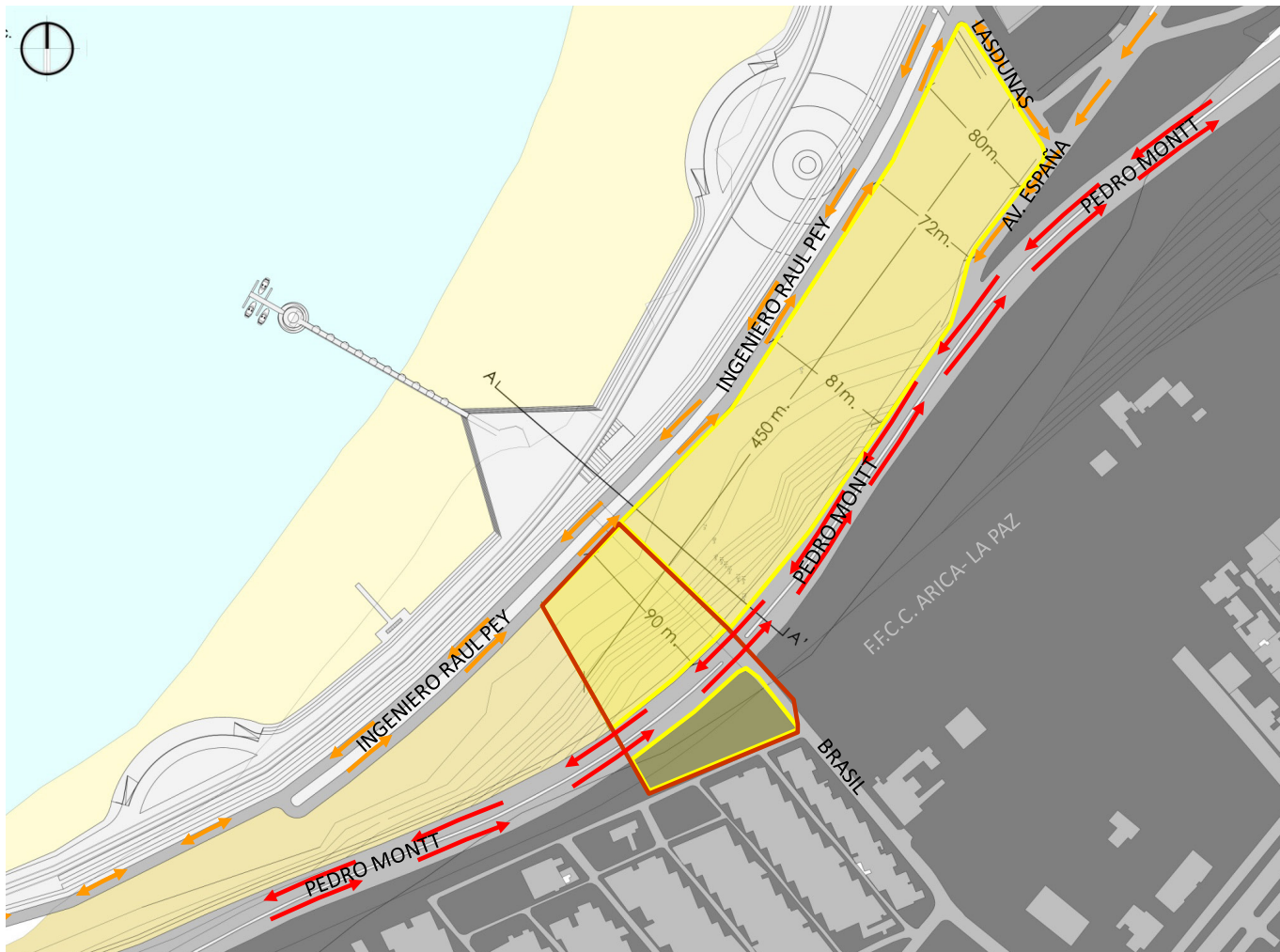
Este proyecto se centra principalmente en la zona de desnivel geográfico presente en el borde costero Chinchorro, y que se muestra como una barrera natural entre la ciudad y el borde mar. Por lo que es necesario considerar la unificación mediante el desarrollo urbanístico, y consolidar esta zona dentro del borde como elemento de desarrollo turístico y económico, que genere ingresos para la ciudad y de igual modo permita su crecimiento y consolidación a nivel nacional.

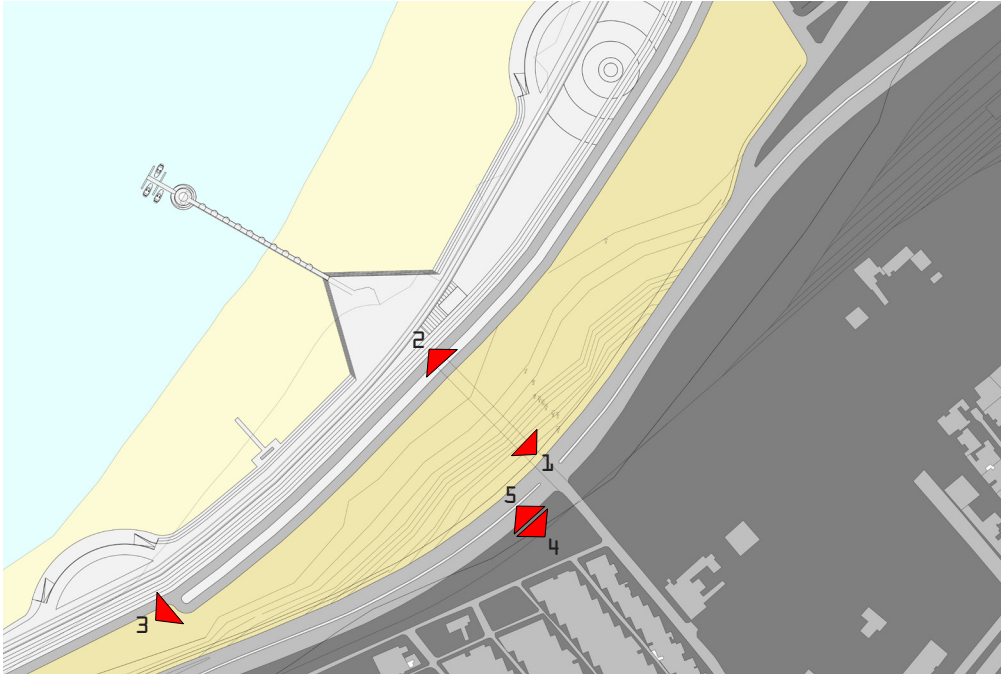
Considerando estos puntos, se definen los objetivos que linearán el proyecto mediante un proceso que ha sufrido variaciones a lo largo de su desarrollo.

Terreno

El terreno escogido se encuentra entre las calles Ingeniero Raul Pey, Las Dunas y Av. Pedro Montt, y presenta un desnivel de 10 m. aprox. desde el nivel del paseo de borde costero hasta la av. Pedro Montt. Posee una superficie de 44.300 m² y se distancia unos 170 m. desde la línea de borde mar. Además este terreno se presenta como un vacío en un área en la cual se proyecta según el PRC un sector de equipamiento turístico, recreacional, comercial, deportivo y de esparcimiento a escala básica, menor y mediana, por lo que la propuesta debiera tender a potenciar esta cualidad.







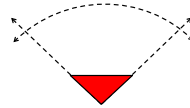
148



A continuación vistas panorámicas del terreno.

1. Vista desde escalera de evacuación hacia el mar.
2. Vista desde paseo borde costero hacia pendiente.
3. Vista desde final de la calle Ingeniero Raúl Pey
4. Vista desde terreno baldío frente a FF.CC. Arica- La Paz
5. Vista desde Av. Pedro Montt hacia terreno baldío y FF.CC. Arica - La Paz

Simbología:



Vista panorámica

149



FUENTE: Fotografías elaboración propia



150





FUENTE: Fotografías elaboración propia

151





152





FUENTE: Fotografías elaboración propia

153





ARICA









CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI

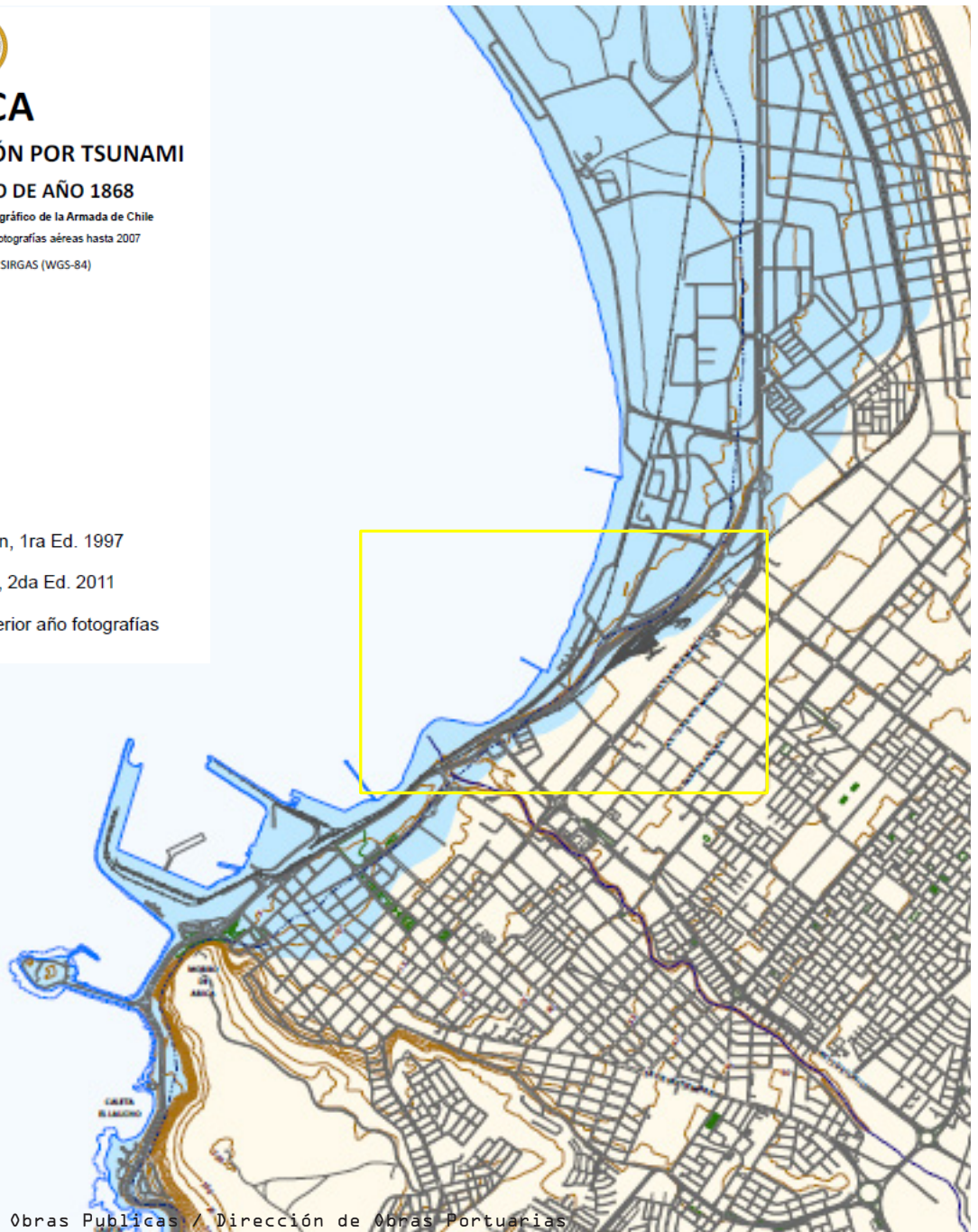
REFERIDA A EVENTO DE AÑO 1868

Por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile

Restitución fotogramétrica de 2010. Fotografías aéreas hasta 2007

SISTEMA DE REFERENCIA: SIRGAS (WGS-84)

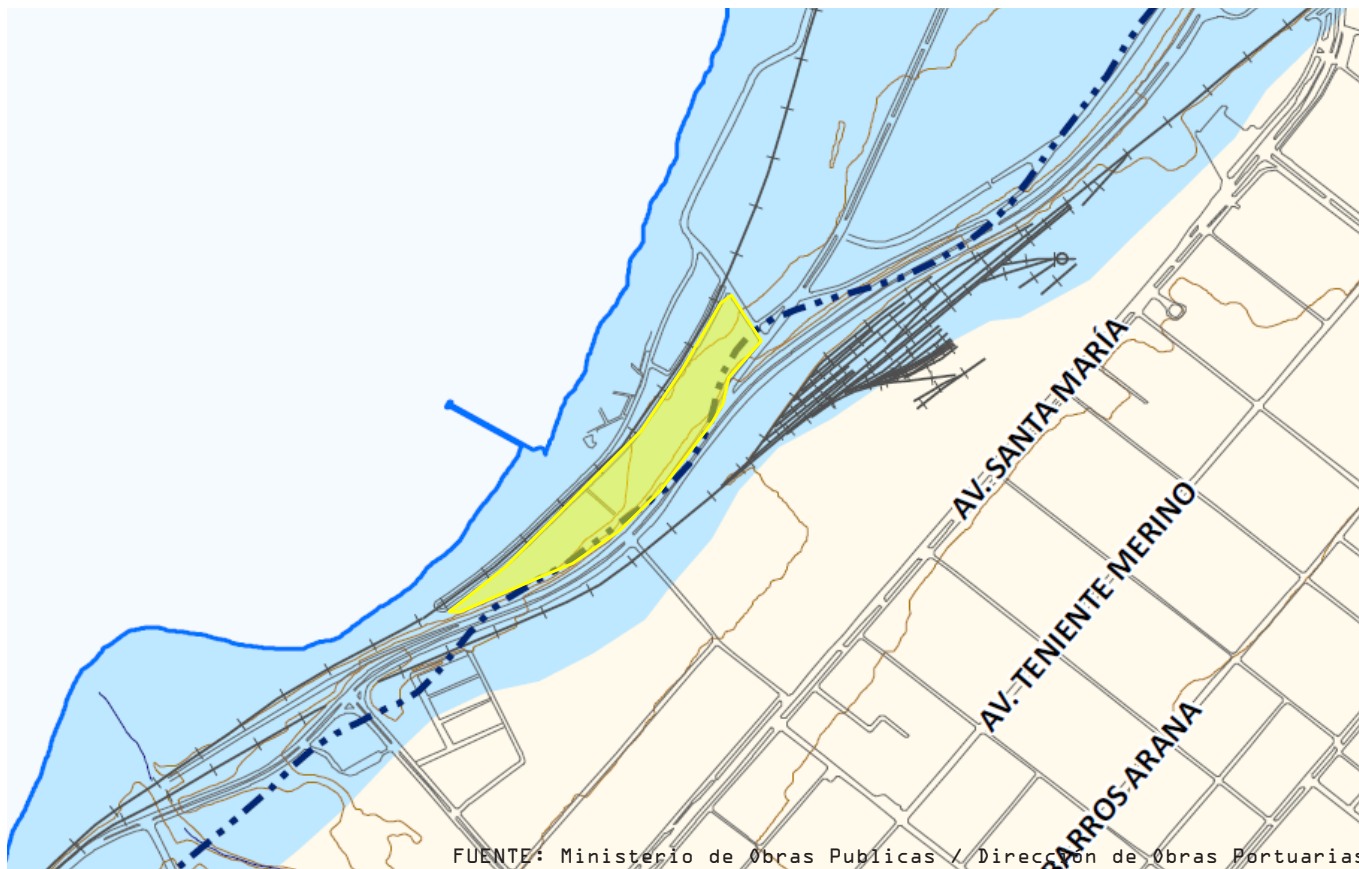
-  Costa
-  Arrecifes
-  Curvas de nivel
-  Caminos
-  Línea ferrea
-  Límite inundación, 1ra Ed. 1997
-  Área inundación, 2da Ed. 2011
-  Información posterior año fotografías



Tsunami

El Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada (SHOA) genera esta cartografía, en base a metodología de simulación numérica, datos topográficos, batimétricos y sísmicos integrados a un modelo numérico.

Arica ha sido afectada por varios tsunamis destructivos, contándose con información histórica para los ocurridos en 1604, 1868 y 1877, siendo los últimos los mejor documentados. Los avances tecnológicos y los nuevos datos como el maremoto en la zona central del país el 27-F, muestran una diferencia entre la Carta de Inundación de 1997 y la de 2011, ya que en la última, se consideró la extensión en el desarrollo urbanístico, y se utilizó el máximo nivel del mar pronosticado. En esta carta se muestra el área comprendida entre los $18^{\circ}22$ y $18^{\circ}30.5$ de latitud sur y entre los $70^{\circ}16,5$ y $70^{\circ}22$ de longitud oeste, con la inundación resultante del evento 1868 obtenida en base al modelo de simulación numérica COMCOT, correspondiente al "área de inundación" de la edificación 2011. En la imagen se muestra el contorno de la máxima inundación alcanzada por los eventos simulados, e indica que la línea de inundación traspasa el terreno del proyecto, por lo que es un punto fundamental a la hora de proyectar, ya que es necesario considerar el tipo de arquitectura, su formación y resistencia, y también prever de vías de evacuación expeditas.



OBJETIVOS ESTRATEGICOS

Generar nuevos espacios e infraestructura que unifiquen la ciudad con su borde costero, otorgando nuevos espacios públicos de esparcimiento y recreación, y nuevas oportunidades laborales que permitan generar mayores ingresos para la ciudad a través de una oferta para el turista.

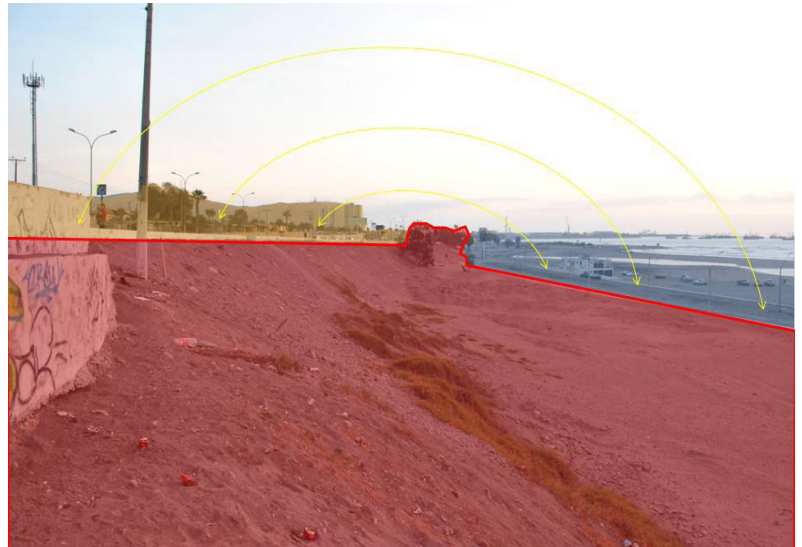
Continuando con esta idea, es preciso definir los objetivos específicos, que permitan generar una idea más acotada y apropiada para lograr los objetivos generales.

156

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. UTILIZAR LA PENDIENTE

Trabajar la pendiente para unir el sector residencial con el borde mar, de modo que este espacio urbano sea utilizado y no actúe como una barrera que desconecte ambas situaciones.



2. APROVECHAR LA VISTA AL MAR

157

Considerando el mar como gran escenario es principal en el proyecto enfocar la mira hacia él, como el elemento atractivo para el turista y el habitante local, por lo que es necesario generar un proyecto que posibilite este objetivo, trabajando por medio de la arquitectura para generar múltiples focos hacia él.



3. CREAR UN ESPACIO URBANO

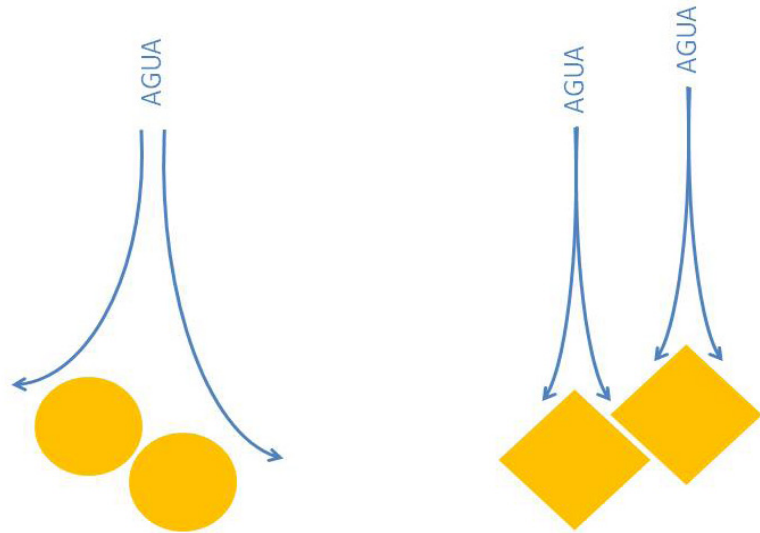
Un espacio urbano que envuelva, rodee y atraviese el patio. De este modo generar la continuidad del patio gastronómico con los espacios abiertos que se establecen a lo largo de la pendiente

4. ARQUITECTURA EFIMERA FRENTE A UN TSUNAMI

La forma es importante frente al tsunami, debido a que mientras menos resistencia y fricción al impacto con el agua ofrece, otorga mayor seguridad, debido a que la ola pasa de largo mientras las formas hacen su trabajo.

Generar arquitectura renovable. Pensada ante la posibilidad de una posible catástrofe ser fácil y rápidamente recuperada y restablecida para seguir siendo utilizada.

Para ello es necesario pensar en materiales prácticos y no muy costosos, flexibles y reemplazables ante un daño mayor.



158

5. MODELO PATIO DE COMIDAS

Trabajar a través de núcleos conformados por pequeños locales que abastecen un centro en común, a modo de “patio de comida”.

Este sistema es más consistente para la ciudad, en el sentido de rentabilidad y sustento a través del tiempo, ya que se trabaja en conjunto y se generan menos costos.

Se toma como referencia el proyecto Boulevard Vereda Bolognesi, presente en la ciudad de Arica, que opera de tal modo, como se ve en la imagen.



6. ARQUITECTURA SUSTENTABLE, APROVECHAR LA ENERGÍA SOLAR

Debido a la gran radiación solar presente en la ciudad, es lógico aprovecharla para hacer de este proyecto más sostenible y rentable, para ello se recurre a la utilización de la energía solar por medio de paneles solares.



7. ABASTECIMIENTO LIMPIO

Disponer el servicio, tanto abastecimiento como retiro de desechos, a los locales de modo limpio, sin quedar expuesto a la vista del usuario, ni tampoco interrumpiendo el traspaso hacia el espacio urbano.

8. TRABAJAR CON LA LUZ

La luz y la radiación son características típicas de Arica, por lo que es importante considerar estos puntos a la hora de proyectar.

Es preciso manejar el ingreso de luz al proyecto, y también evitar el encandilamiento, por lo que se debe trabajar con elementos que permitan un manejo de ésta en los espacios a distintas horas del día.

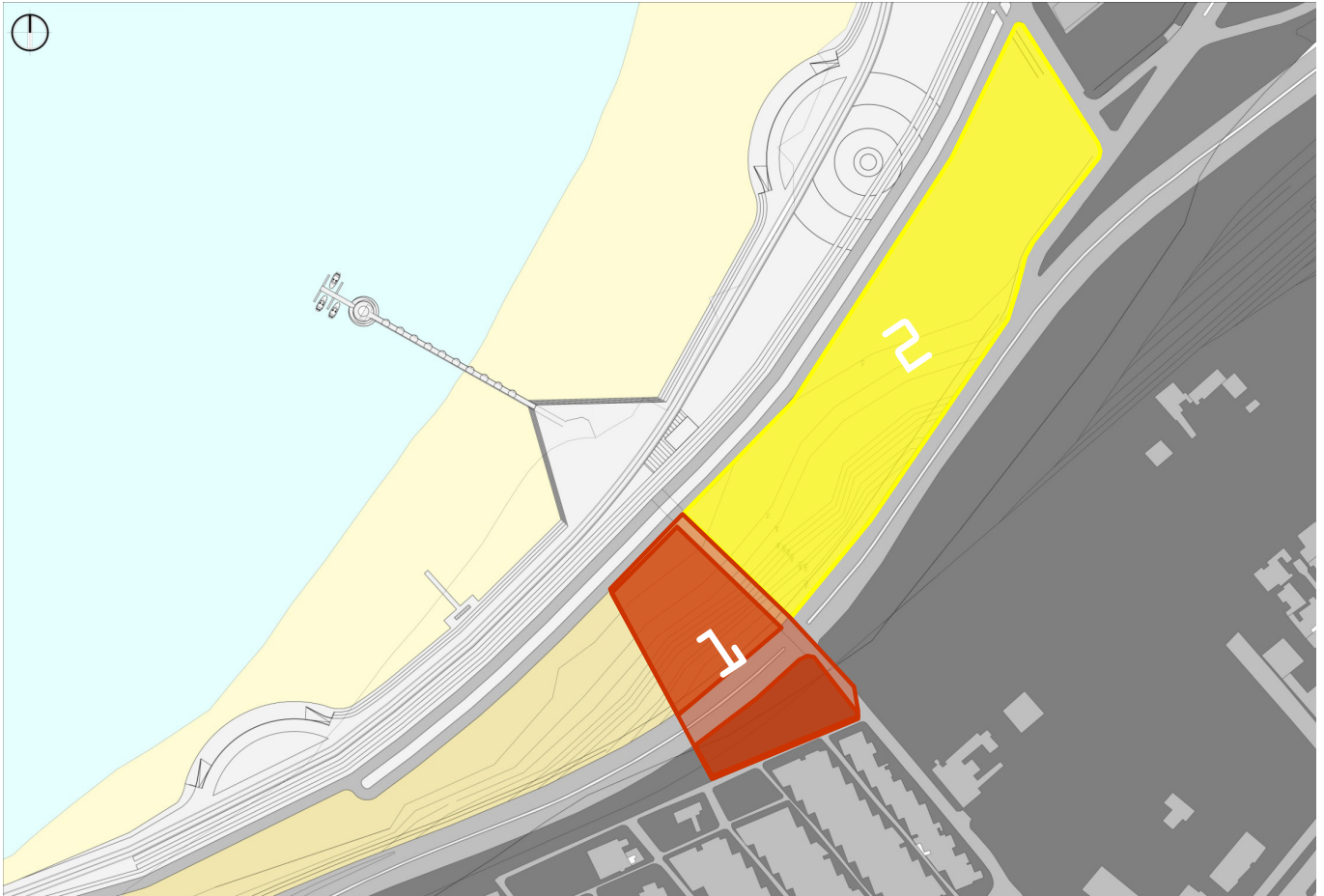
9. ARQUITECTURA FLEXIBLE, VERSÁTIL Y PRÁCTICA

Utilizar una arquitectura que se adapta a nuevos usos, responde a los cambios y necesidades que se presentan en el sitio en diferentes horarios, de este modo poder generar diferentes situaciones en un mismo espacio.



- Adaptable - Flexible - Versátil - Práctica -

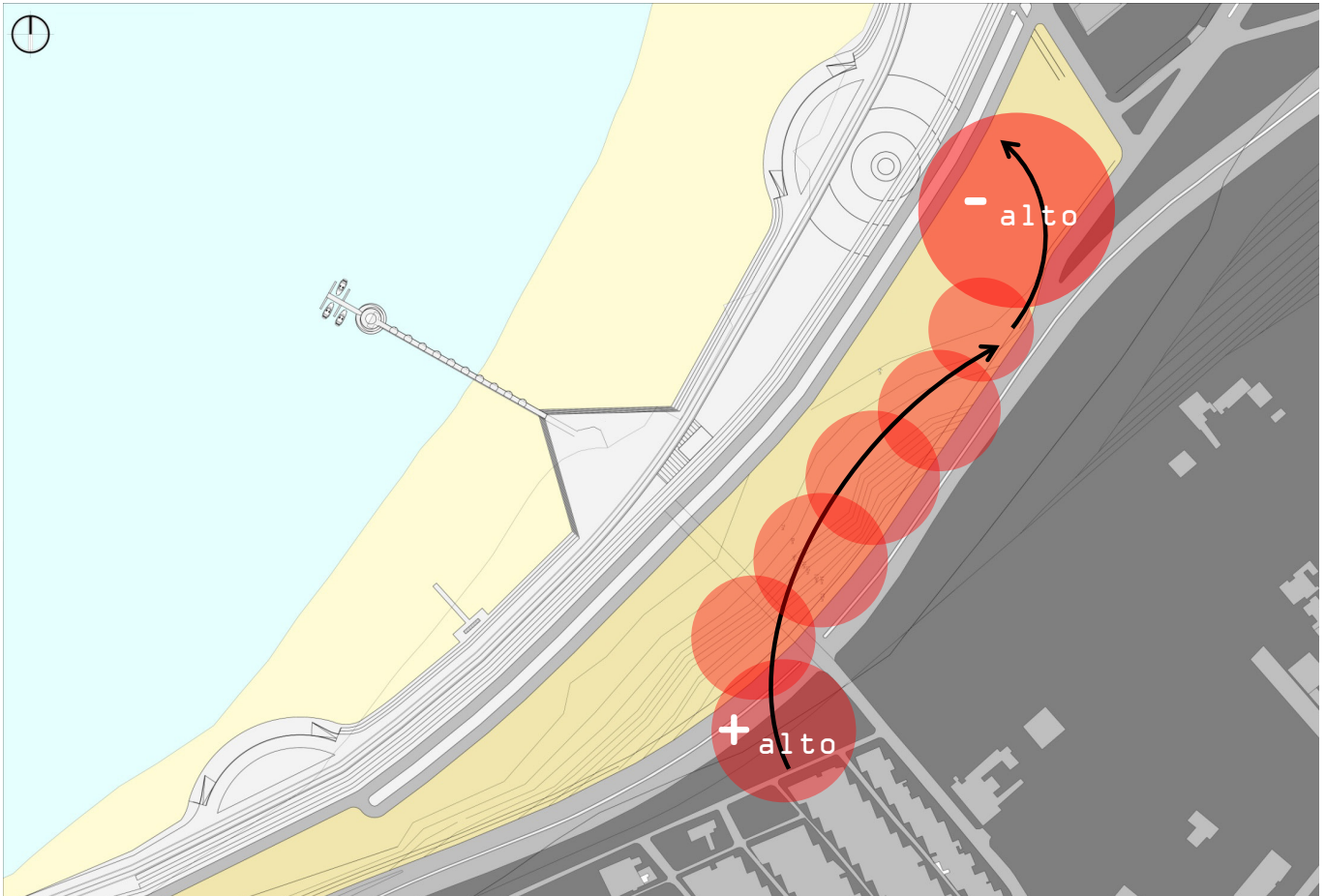




Proceso Evolutivo del proyecto



Se toma el terreno en dos secciones, considerando como eje divisor la continuidad de la calle Brasil, que permite generar dos situaciones, la primera de conexión del proyecto con la ciudad o parte residencial, y la segunda donde se centra el proyecto gastronómico/comercial y se conecta hacia el borde costero.

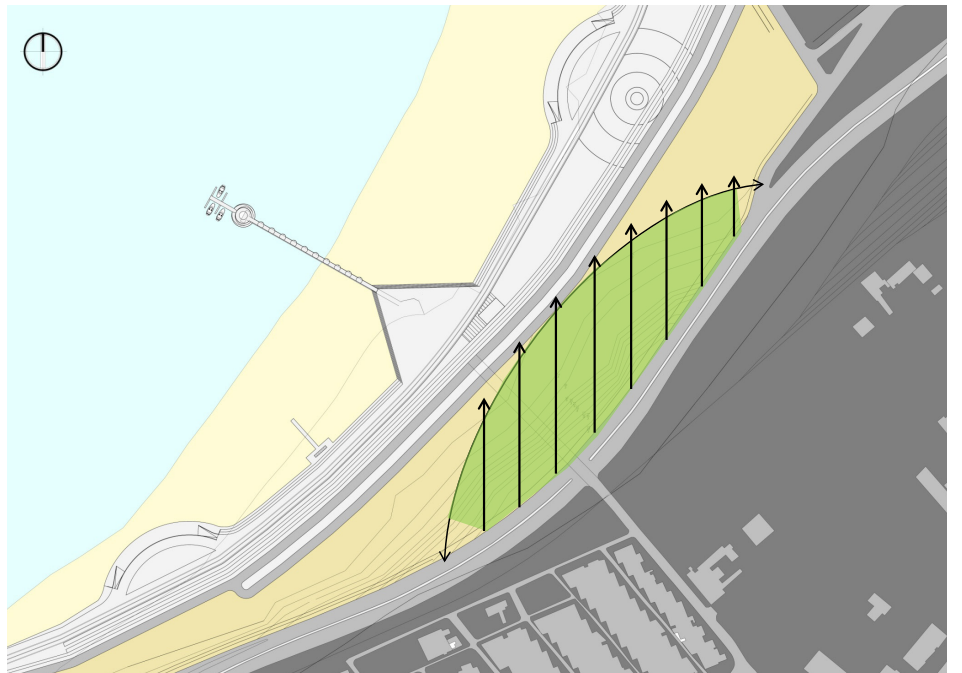
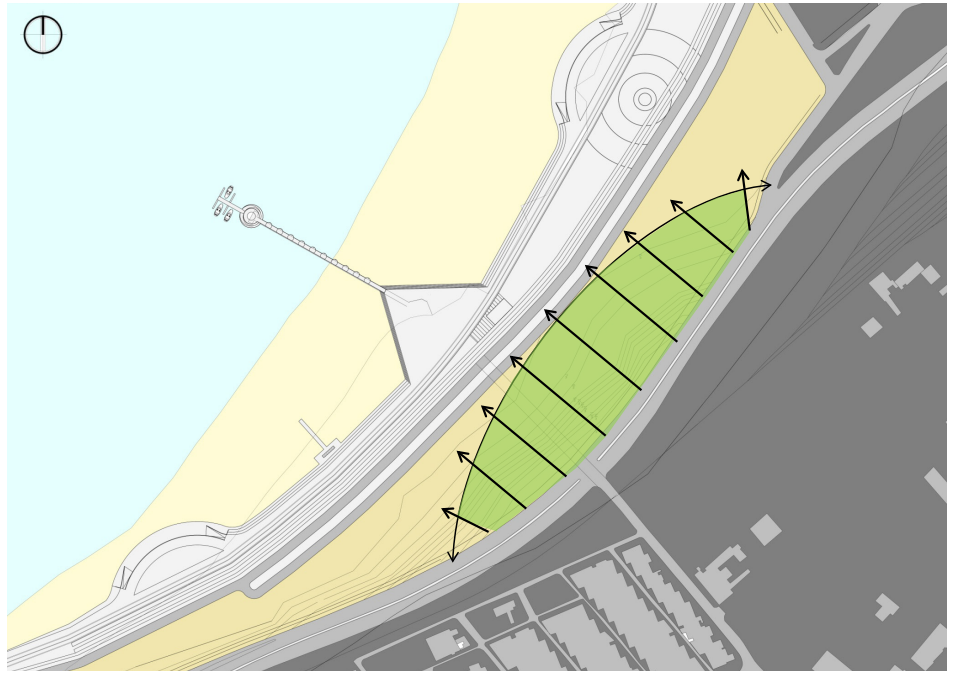
**2**

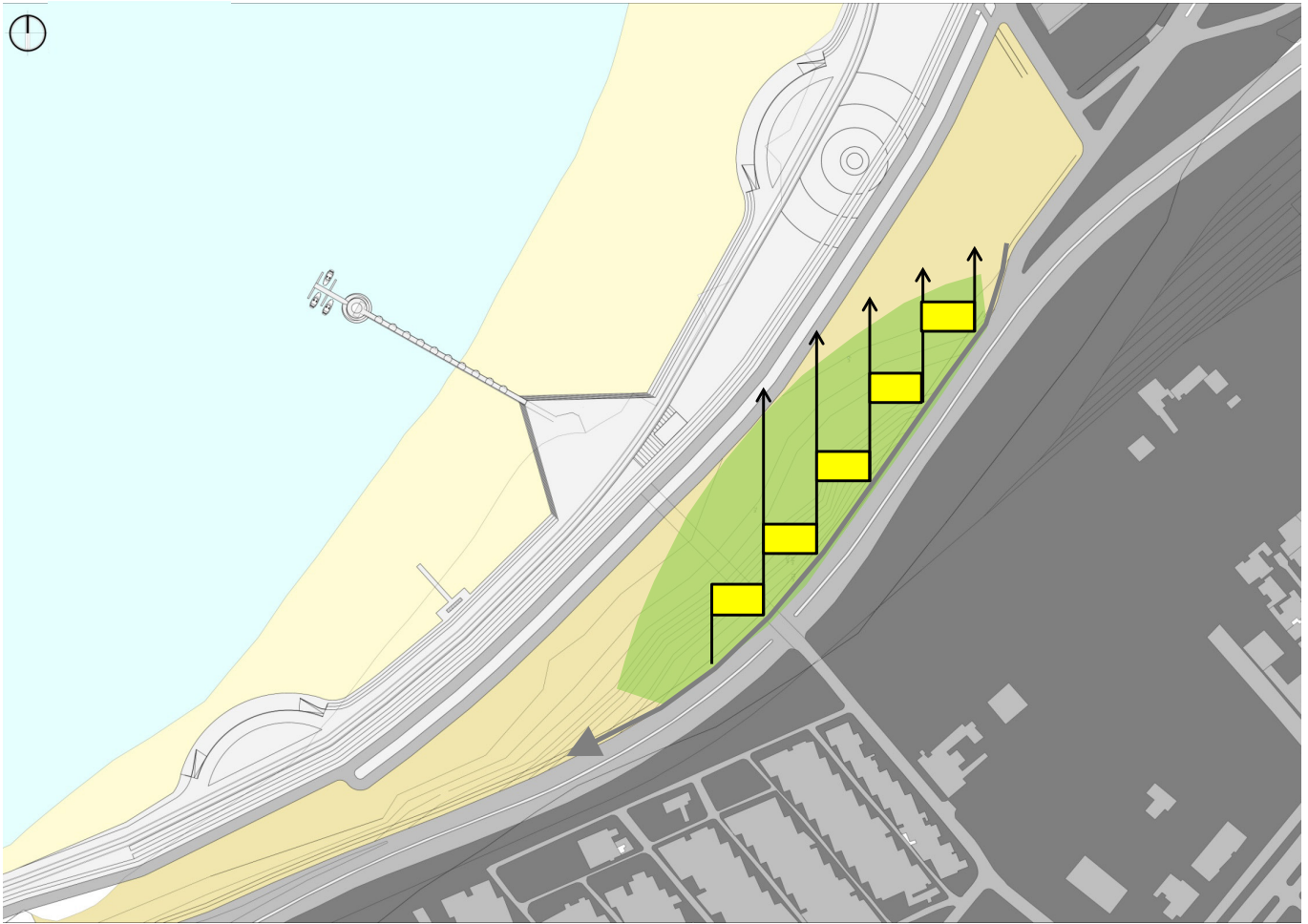
Se genera un descenso longitudinal por medio de las terrazas, conformando el punto más alto en la parte de conexión con la ciudad, y la más baja en la zona de conexión con el borde costero.

Este descenso escalonado permitirá generar un paseo y descanso en la pendiente, permitiendo así obtener múltiples focos visuales hacia el mar.

3

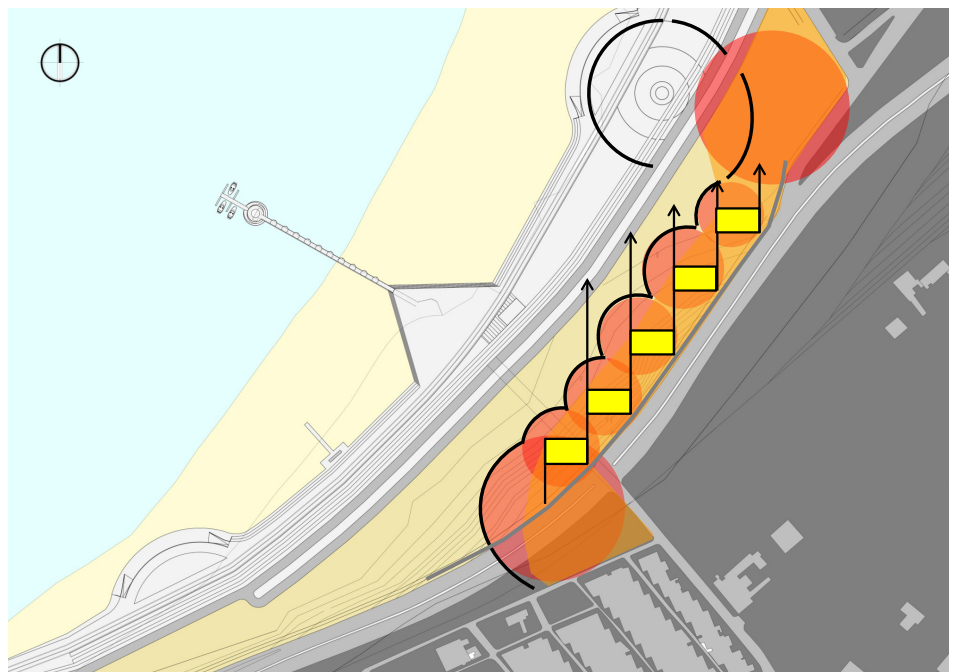
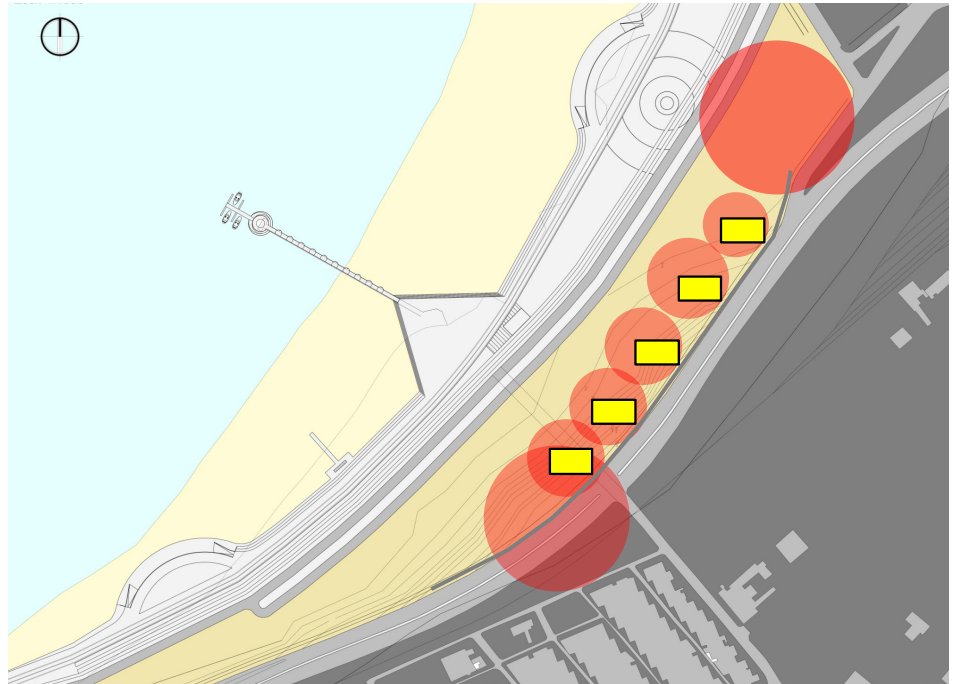
Uno de los objetivos del proyecto es enfocarse hacia el mar, por lo que es preciso que los espacios abiertos, que es donde se posiciona el público, se abra hacia al mar. Y otro de los puntos principales del proyecto es la sustentabilidad, aprovechando la energía solar como recurso de sostenimiento, por lo que es factor determinante del posicionamiento de los módulos en las terrazas.

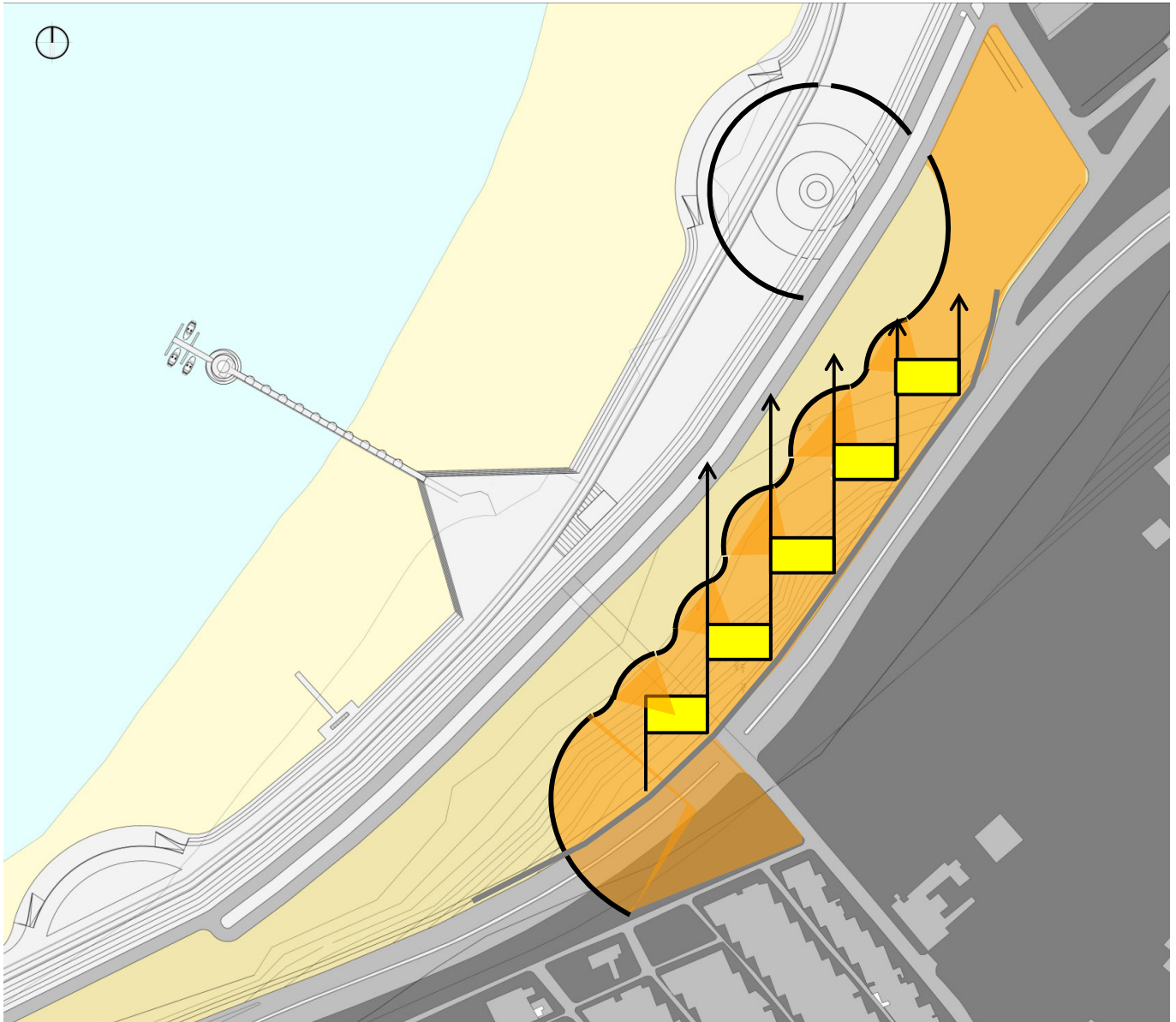




4

Las disposición de los módulos se realiza en dirección norte, de este modo se genera entre cada modulo bolsones, que dan espacio a los patios de comida y que se abren hacia el mar. También se dispone de un túnel de abastecimiento, paralelo y continuo a la av. Pedro Montt, este comienza desde el nivel inferior, que es por donde acceden los vehículos, y comienza a ascender en conjunto con las terrazas, para abastecer a las cocinerías y retirar desechos, subiendo hasta conectarse con av. Pedro Montt.





Mediante la ordenación de los módulos, se generan las terrazas, que se disponen guiadas por la distribución de cada modulo, que actúa como su elemento central y abastecedor, desde los cuales se desprende este espacio abierto. De este modo se generan contracurvas que suavizan el descenso de las terrazas, debido a que se pretende generar la circulación por el perímetro de las terrazas, que finaliza en la unión con el paseo de borde.

Programa arquitectónico Terrazas Chinchorro

Plaza Atrio		3270 m2
Plaza Acceso		1855 m2
Modulo cocinería/ comercio	675,5 m2 c/u , por 5 u.	3377,5 m2
Terrazas/ patio de comida		4430 m2
Baños Públicos	120 m2 c/u , por 2 u	240 m2
Circulación/ paseo		2110 m2
Túnel		1907 m2
Estacionamiento		5030 m2
TOTAL		44300 m2

166

Las dimensiones especificadas en este programa arquitectónico podrías variar con el avance del proceso de título.

MODULOS cocinerías/ comercio local

Los módulos, son los elementos arquitectónico que contienen el programa funcional y abastecedor del proyecto, debido a que cada uno contiene en sí, las cocinerías que proveen los patios de comida externos y los locales de comercio local en otro nivel.

Elementos Ejes

TSUNAMI / Zona inundable en caso de tsunami

ENERGIA SOLAR / Máxima radiación solar en el país

VISTA AL MAR / Considerar el mar como escenario

PENDIENTE / Romper la barrera geográfica natural

ABASTECIMIENTO / Limpieza visual en el servicio

Considerando estos puntos como lineamiento de diseño, se especificará como cada uno aportará en el proyecto.

Estos puntos podemos clasificarlos en:

F O R T A L E Z A S
D E B I L I D A D E S

**ENERGIA
SOLAR**

ORIENTACION

Orientar en sentido norte,
con un ángulo de
inclinación de 20º (latitud
de Arica), de modo que se
logre la máxima captación
solar.

A través de paneles solares
se logra transformar la
energía solar en eléctrica,
lo que permite ahorro y
cuidado medioambiental.
Arquitectura Sustentable.

**VISTA AL
MAR**

MULTIPLES FOCOS

Generar nuevos focos
visuales al mar, logrando
crear una especie de
anfiteatro, cuyo escenario
es el mar

Multiplicar los focos
visuales con la creación de
nuevas terrazas, que crean
nuevas estancias de
permanencias a distintas
alturas.

ABASTECER

TUNEL SUBTERRANEO

Crear un túnel subterráneo
paralelo a la av. principal,
que permita abastecer sin
ensuciar la visual y el
tratamiento urbano

Emplazar los módulos lo más
cercano al túnel de modo
que se logre **ECONOMIA Y
OPTIMIZACIÓN.**

TSUNAMI

RESILENCIA

Capacidad de un sistema de
soportar y recuperarse ante
desastres y perturbaciones

Generar una **ESTRUCTURA BASE**
que sea la que permanezca
después de una catástrofe

PENDIENTE

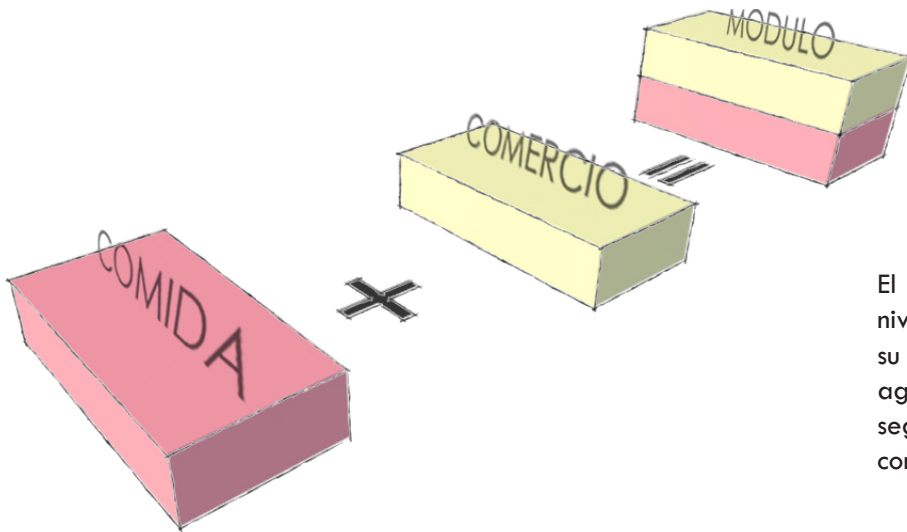
ATERRAZAMIENTO

Generar desniveles mas
amables a los que presenta
la geografía natural

CONECTOR entre la ciudad y
borde costero, apoderándose
de la pendiente, generando
traspasos y permanencias a
medida que baja

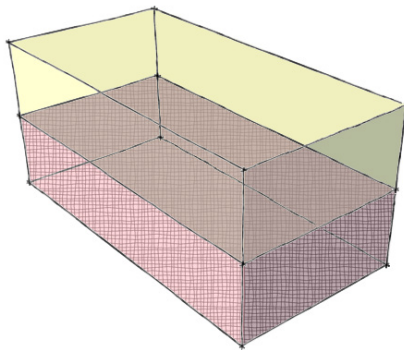
167

De acuerdo a estos objetivos, se comienza a configurar formalmente el elemento Modulo



El modulo esta conformado en el primer nivel por los locales de cocinerías, que a su vez poseen un subterráneo donde se agrupan los programas de servicio. En el segundo nivel se concentran los locales de comercio local.

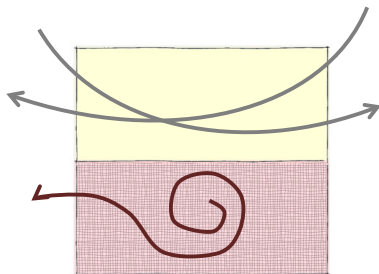
168



BLOQUE LIVIANO

BLOQUE DENSO

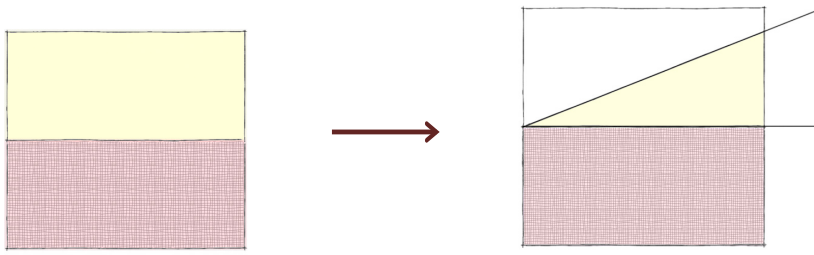
- Traspaso visual y peatonal
- Público
- Exposición
- Espacio interno
- Privado
- Exposición solo en un punto



TRASPASO

INTERIORIDAD

Estos responden a diferentes situaciones, debido a que el primer nivel, de cocinerías, responde a un programa más hermético, que se conecta con el exterior solo en un punto, el del mesón de atención, en cambio el nivel superior responde a una situación pública y permeable, debido a que este nivel es recorrido por el usuario y habla en esencia de la exposición, lo público y lo compartido.

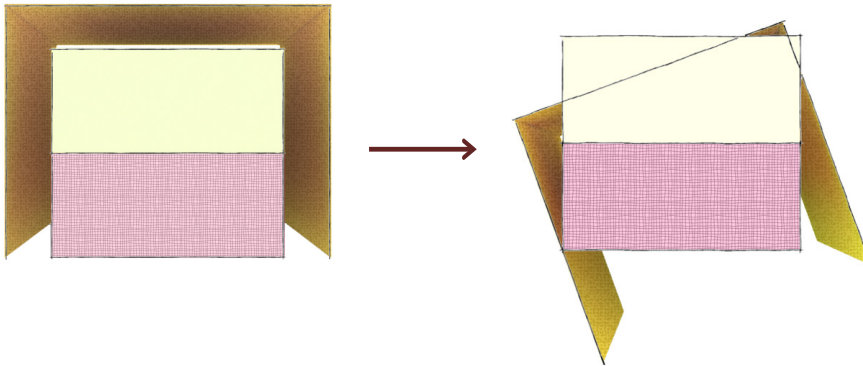


Aprovechamiento solar

Orientación Norte

Inclinación de 20° (latitud Arica)

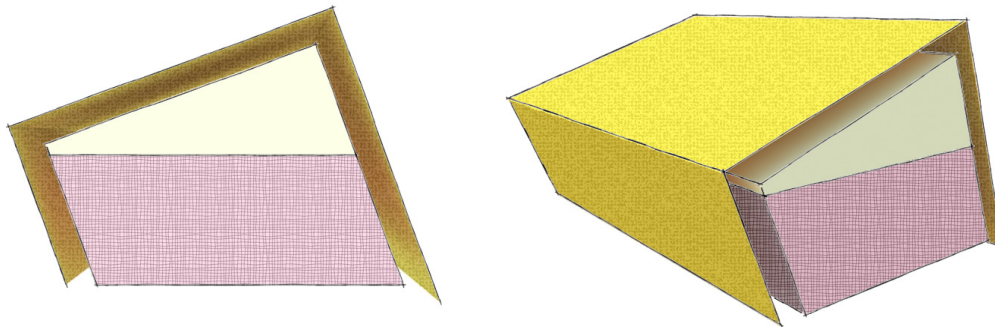
Se inclina la cubierta, debido a que aquí se ubicarían paneles fotovoltaicos que capten la energía solar, transformándola en eléctrica.



Doble Envolverte

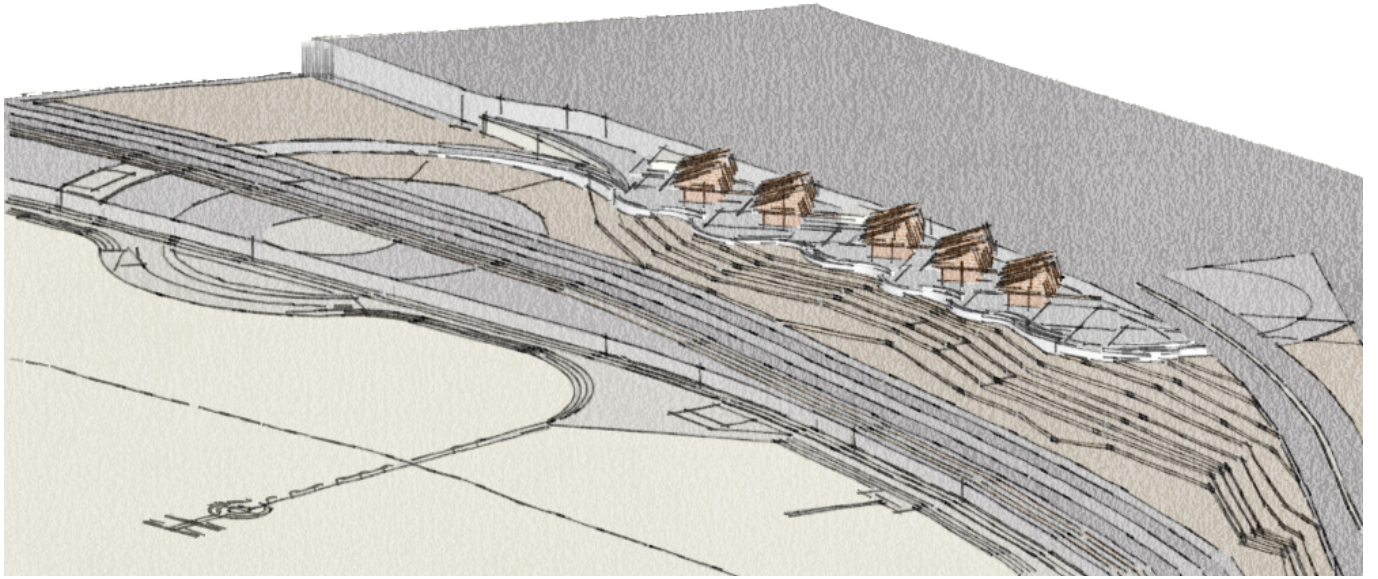
Fachada ventilada, el aire circula por convección natural por medio de la doble piel, evitando el sobrecalentamiento interno, debido a que el volumen no se expone directamente al sol y permitiendo que el aire caliente sea expulsado. De este modo se produce un aislamiento térmico.

169

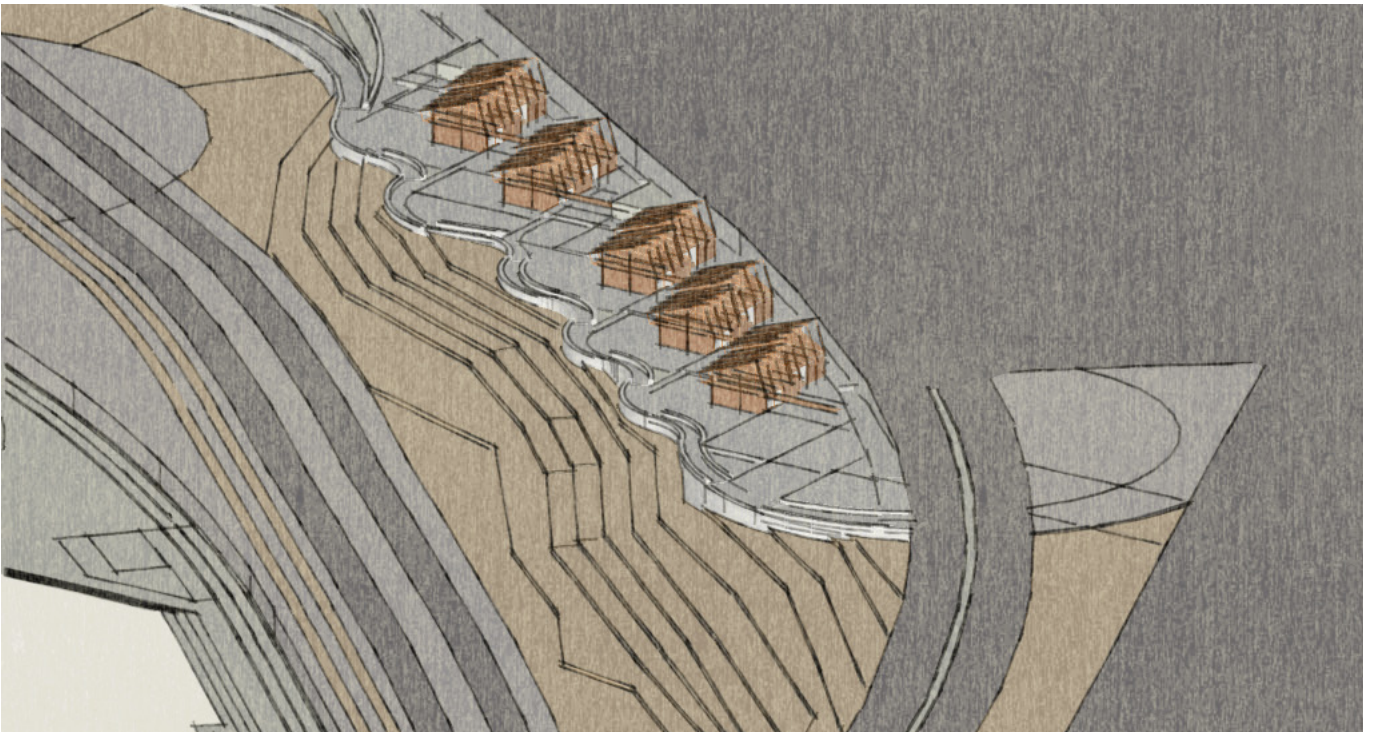


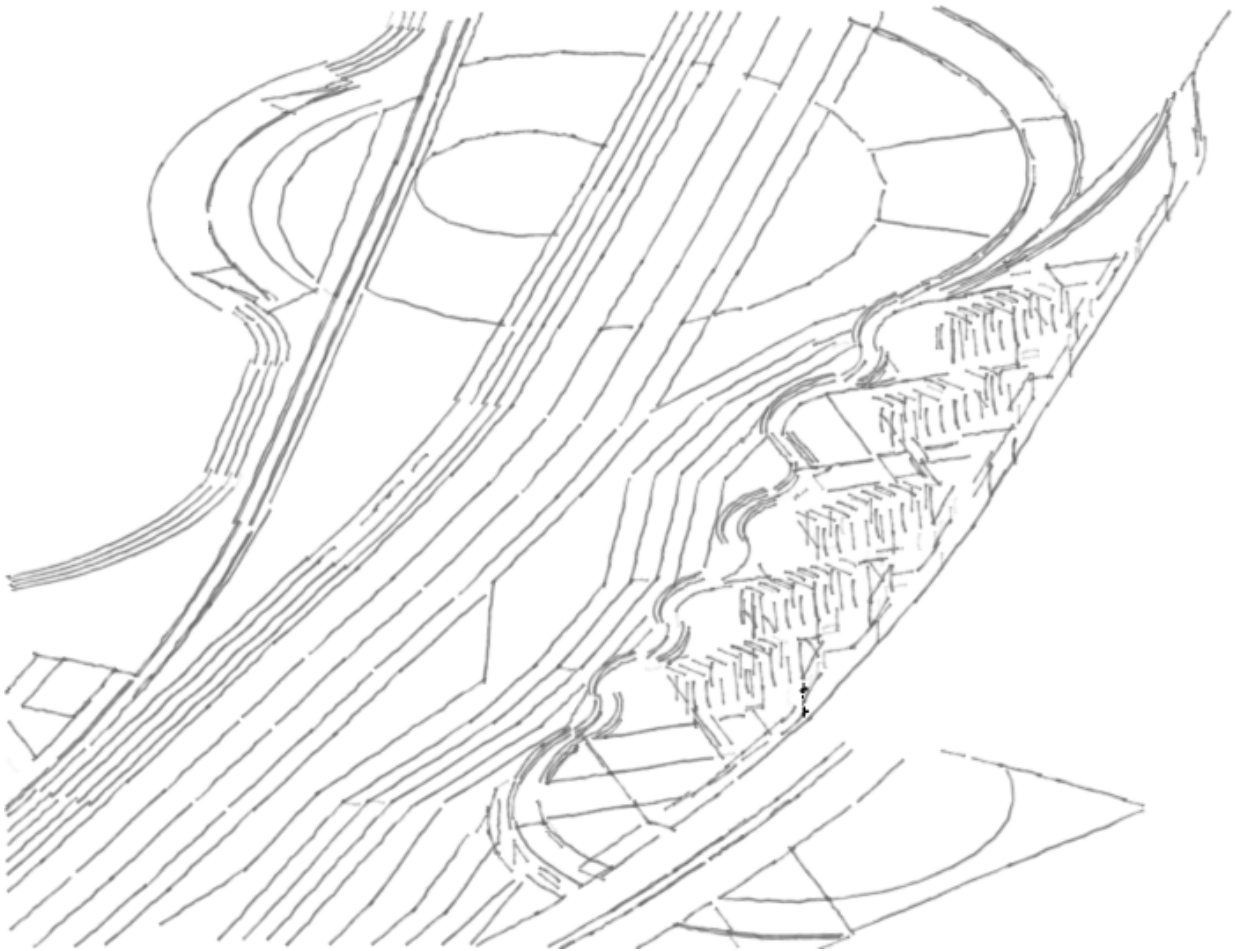
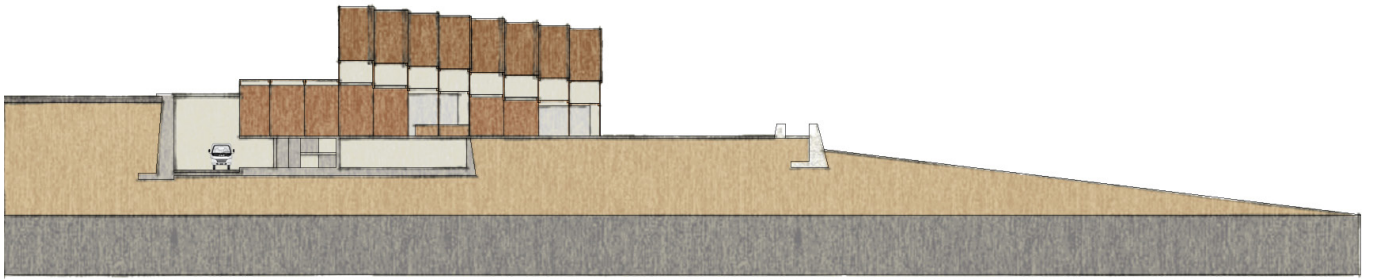
Sumamos ambas situaciones, de modo que el proyecto responda a:

SUSTENTABILIDAD + FUNCIONALIDAD

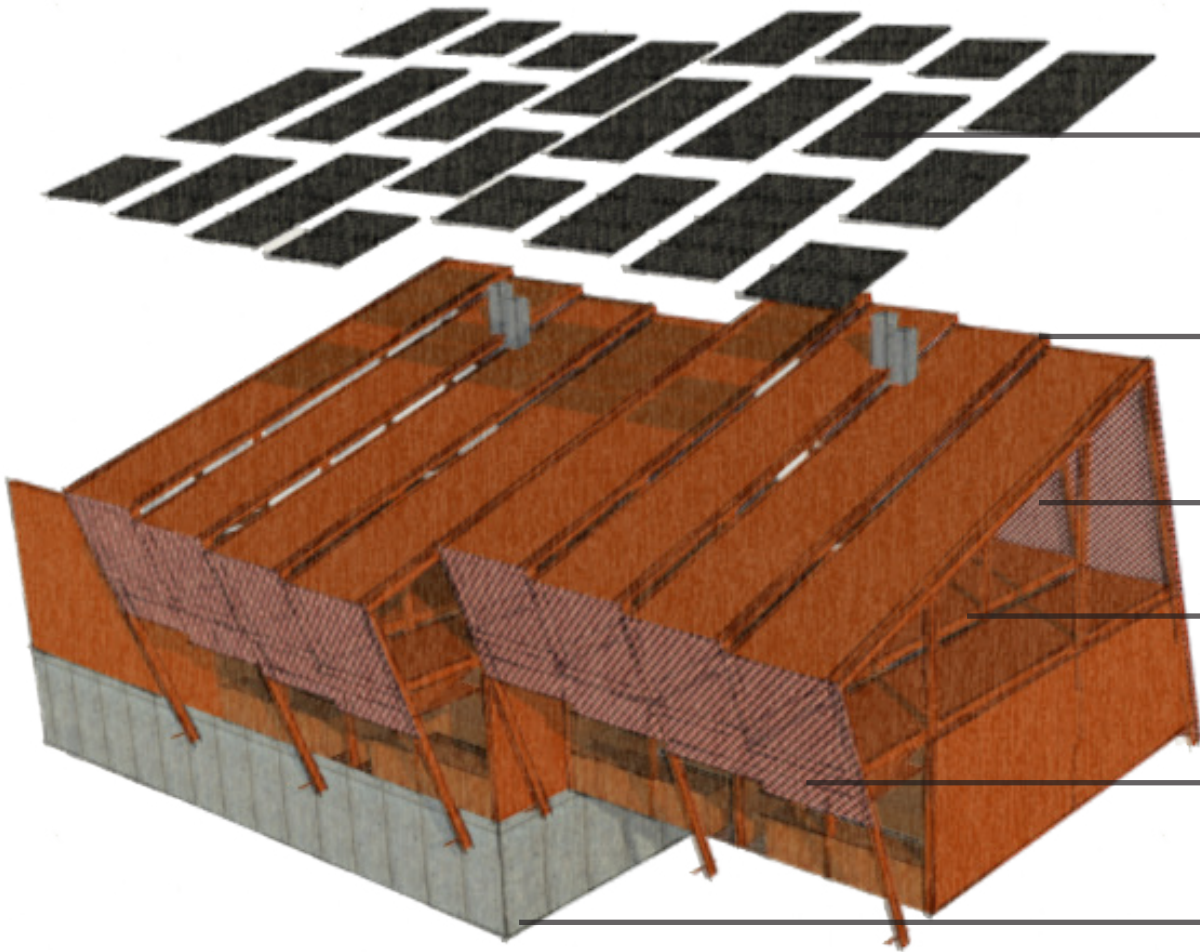


170





Materialidad



172

El Acero Corten es un Acero común al que no le afecta la corrosión. Es una aleación de Acero con níquel, cromo, cobre y fósforo que, tras un proceso de humectación y secado alternativos forma una delgadísima película de óxido de apariencia rojizo-púrpura. El Acero Corten es un tipo de acero realizado con una composición química que hace que su oxidación tenga unas características particulares que protegen la pieza realizada con este material frente a la corrosión atmosférica sin perder prácticamente sus características mecánicas.

PANELES FOTOVOLTAICOS

Dispuestos en un ángulo de 20°, para captar la energía solar y convertirla en eléctrica, para abastecer los locales de comida y comerciales.

ESTRUTURA ACERO CORTEN

Estructura base de pilares y vigas que permite una construcción rápida y efectiva, y se mantiene como base en caso de tsunami, para reponerse rápidamente después. Debe protegerse ante la corrosión.

PANELES DE CRISTAL

Superficies de cristal que conforman las vitrinas de los locales comerciales.

TABIQUES DE MADERA

Elemento vertical que cumple funciones de separación entre los recintos interiores, que sólo puede recibir cargas de magnitud reducida.

RECUBRIMIENTO DE ACERO CORTEN

Láminas de recubrimiento perforado, que permite la ventilación mediante el ingreso del aire, el que circula por medio de la doble piel, y produce un aislamiento térmico.

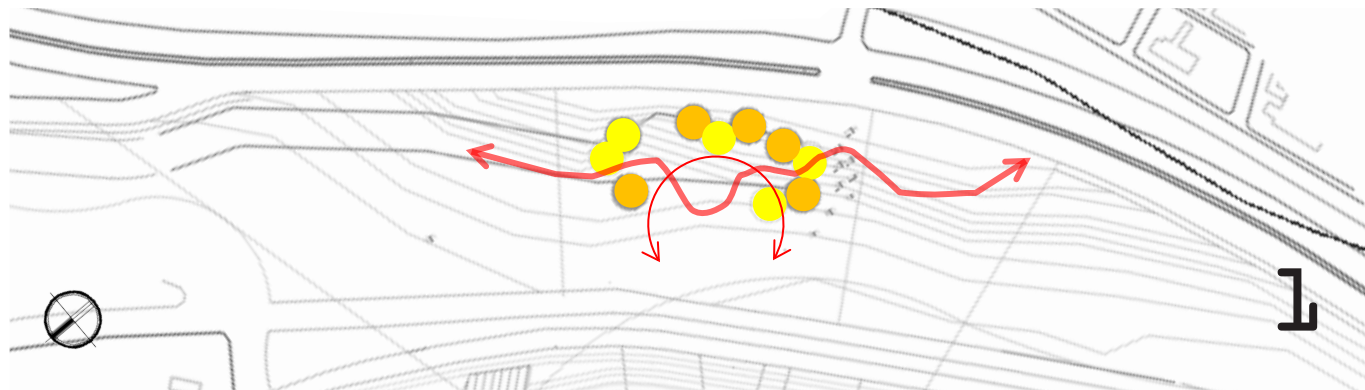
HORMIGON ARMADO

El nivel de subterráneo será de hormigón armado, por sus propiedades mecánicas y de durabilidad.

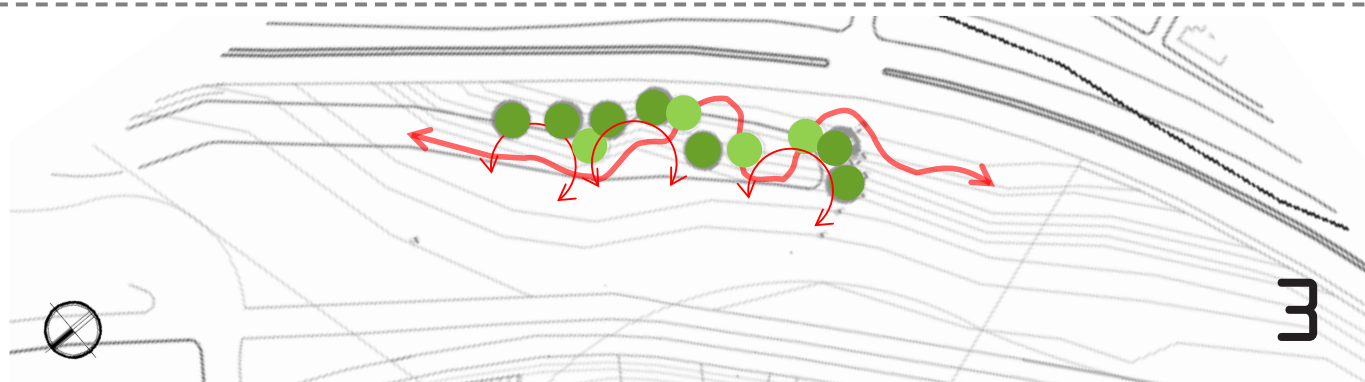
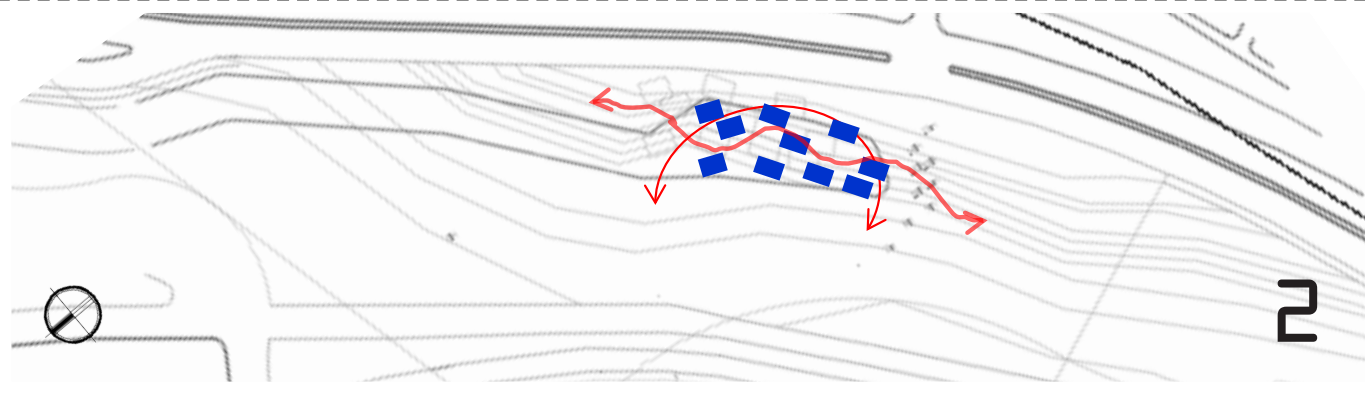
En la oxidación superficial del acero corten crea una película de óxido impermeable al agua y al vapor de agua que impide que la oxidación del acero prosiga hacia el interior de la pieza. Esto se traduce en una acción protectora del óxido superficial frente a la corrosión atmosférica, con lo que no es necesario aplicar ningún otro tipo protección al acero como la protección galvánica o el pintado, salvo en el caso de ambientes agresivos, como el borde costero, donde el acero corten se puede corroer a mayor velocidad, por lo que sería necesario aplicar un tratamiento anticorrosivo, con objeto de evitar dicha corrosión.

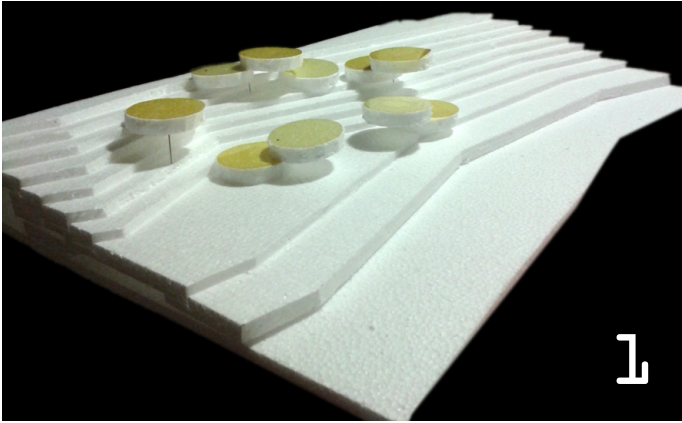
Ideas de proceso

Durante el proceso de título, se presentaron varias ideas que fueron variando según las necesidades que se requieren. A continuación se presentan 3 ideas de proceso, que presentaban ventajas y desventajas, que fueron contribuyendo con la idea final.

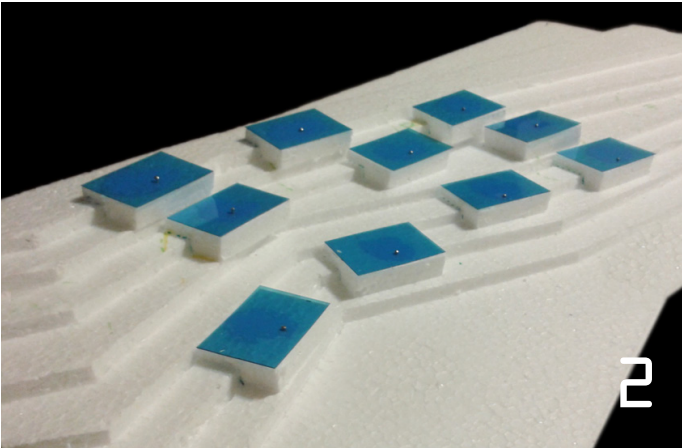


174

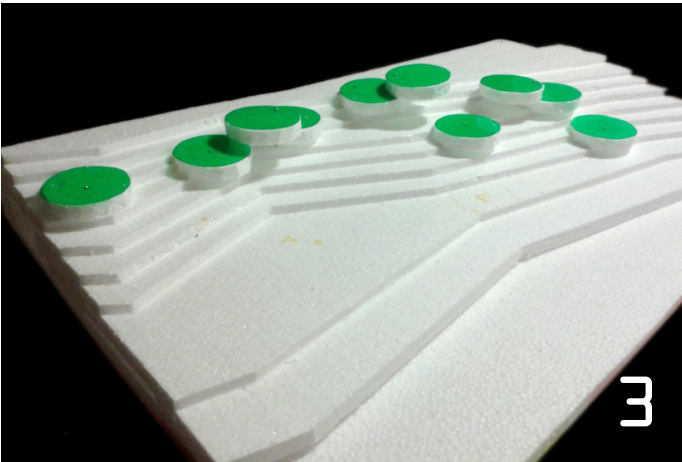




1

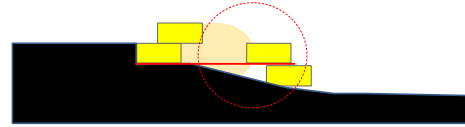


2



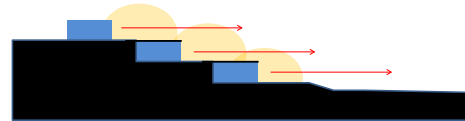
3

Se propone un modelo de organización concéntrico, donde el patio de comidas está en el centro y a su alrededor los locales de comida. Este modelo permite abastecer desde todo su contorno, sin embargo no se adapta a la geografía, ya que se niega a la longitud de la pendiente, y a su ancho que no permite la generación un patio mayor, y dificulta el abastecimiento al alejarse del borde que da hacia la calle.

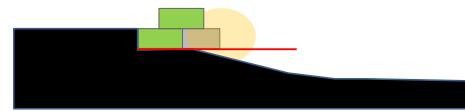


La idea es generar patios de comida sobre las cubiertas de otros locales de comida, que irían en un nivel inferior, lo que permitiría generar mayores focos visuales al mar, sin embargo esta idea presenta problemas porque no permitiría generar un segundo nivel de comercio local, y es complejo por el abastecimiento, debido a que se aleja del borde al igual que la idea anterior y tampoco utiliza la longitud del terreno.

175



Esta organización responde a la geografía del terreno, adaptándose a la longitud que presenta, pero la idea de generar pequeños núcleos de patios de comida complica la relación entre estos, generando bolsones espaciales que restan fluidez al conjunto. Sin embargo esta idea se acerca más a la final, por su forma de emplazarse y la cercanía al túnel, que mejora el abastecimiento y constructibilidad.



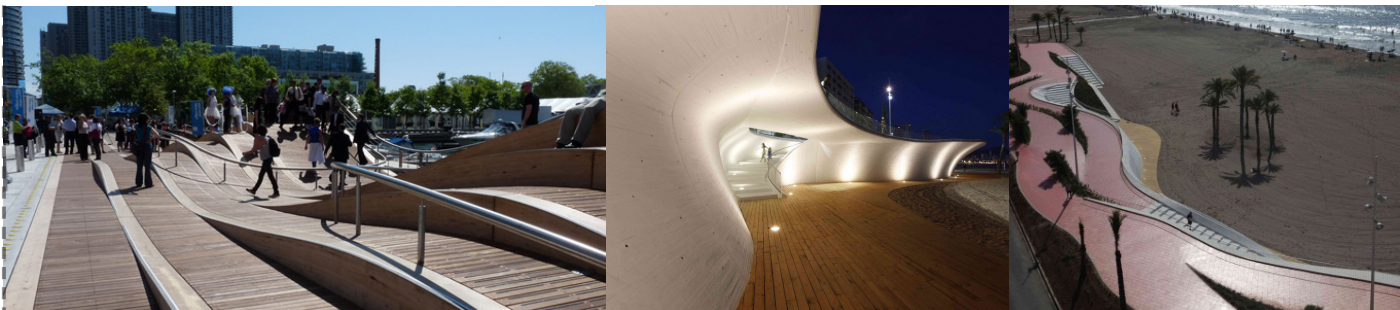
INFRAESTRUCTURA BALNEARIO

Playa de Pichidangui, Los Vilos – Chile / PRADOV FUENTEALBA Arquitectos



TERRAZAS

West 8 Urban Design & Landscape Architecture / Paseo Marítimo Playa Poniente, Barcelona / OAB



PATIO GASTRONÓMICO

Patio Bellavista, Santiago - Chile



ESPACIO ESPARCIMIENTO

Creative Functional Israel Bat-Yam Beach Playground Facilities Architecture Project



PASARELAS DE INGRESO AL MAR

Kastrup Sea Bath – Copenhagen, Dinamarca



EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Proyecto Instalaciones Actividades Nauticas Playa Doniños, Galicia- España / Manuel Fonseca



Conclusiones y reflexiones finales

Cada proyecto arquitectónico se abarca de un modo diferente considerando las necesidades a tratar, sin embargo cada uno surge de la necesidad de resolver un problema que afecta una parte de la ciudad en diferentes grados, generando a partir de la arquitectura, nuevas situaciones y oportunidades. Es así como surge mi proyecto, a partir de un problema que se muestra como una obstrucción en el crecimiento de Arica y que es un tema conocido por los habitantes de la ciudad, los cuales teniendo claro las virtudes de Arica, se ven frustrados al ver como estas son desaprovechadas.

178

Es por eso que quise abordar este tema para mi proceso de titulación, debido a que es un problema que se mantiene por varios años y del que nadie se hace cargo en la ciudad. Es una situación que posee un gran potencial para desarrollar una base económica en Arica, que lejos está de ser una ciudad comercial, industrial, minera, entre otros, mas su fuerte radica en el área de turismo, debido a las cualidades que posee y que es necesario explotar.

Como ciudadanos de Arica, es lamentable ser testigos de la poca oferta que existe para los turistas durante su estadía en la ciudad, tanto nacionales como extranjeros, y ver como estos se van decepcionados de la ciudad. Es por eso que esta propuesta surge como una renovación y revalorización de nuestras riquezas tanto geográficas como culturales, con la necesidad de dar valor a lo nuestro y a lo que en Arica se desarrolla exponiendolo a quienes la visitan durante el año.

Generar nuevas plataformas para mostrar y desarrollar estas situaciones era una de las inquietudes que primaron en mi proceso de titulación, y que me han permitido explorar y explotar diferentes ideas a lo largo del año, aunque por la demanda de tiempo, existen situaciones que hubiesen sido deseables de mejorar y entrar más en detalle, sin embargo, se considera positivo el desarrollo logrado, pues sirve como precedente para iniciar el debate respecto a temas arquitectónicos de interés fuera de Santiago.

Agradecimientos

Este largo proceso fue indispensable la presencia de muchas personas, que estuvieron a mi lado otorgando su apoyo incondicional y ayuda en momentos de dificultad.

Es por eso que quisiera agradecer en primer lugar a mi profesora guía, Sofía Letelier, quien confió en mi y mis capacidades, y me guió en momentos de desorientación.

Gracias también a la profesora María Eugenia Pallares, quien me alentaba a seguir y orientó en muchos momentos.

Agradecer a mis amigos y familia que siempre me dieron animo en momentos de desesperación.

Yvette gracias por estar conmigo durante muchas noches de estudio.

Fernanda, por compartir nuestros estrés y pasar esta etapa juntas.

Paloma, mi amiga y guía, gracias por tu ayuda y paciencia, por las orientaciones que me permitieron sacar adelante este proyecto, y por tu amistad incondicional.

Sebastián, mi apoyo emocional, has sido fundamental para no rendirme, cada día ha sido mejor gracias a ti y tu amor.

Papá, Mamá y Loreto, son mi motivo de ser mejor, gracias por estar siempre a mi lado y confiar en mi, aun sin estar físicamente, yo se que nunca estuvieron lejos.

Gracias a Dios por todo, sin ti nada es posible.

BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTOS

- Estudio Embalses Lluta y Azapa, Información Geografía, Universidad de Chile
- Plano Regulador Arica 2009
- Diagnóstico y clasificación de los cursos y cuerpos de Agua según objetivos de calidad- MOP
- Base técnica FCM (Fondo Común Municipal) 2012
- Infraestructura para la competitividad- turismo. MOP
- Estudio de suficiencia de Equipamiento Arica, SECPLAN

ORGANISMOS

- MOP - Ministerio de Obras Publicas
- DOP- Dirección de Obras Portuarias
- Dirección Regional de Turismo Arica y Parinacota
- Consulado General del Perú en Arica
- Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR
- Diario La Estrella de Arica

LIBROS - REVISTAS

- Sensaciones y percepciones en el espacio gastronómico: una mirada desde la arquitectura a los restaurantes de Santiago. Baksai, Karem, 2001.
- Tiendas y restaurantes / versión castellana de Eugeni Roselli Miralles, México : Gustavo Gili, 1997.
- Arquitectura Textil, transformar el espacio. Alejandro Bahamón, Barcelona : IJB, [2000?]
- On diseño N°.308 (2010), Hoteles y Restaurantes, p. 171.
- Ambientes, N°. 30 (dic. 2002), Restaurantes del mundo, p. 65-110.

PAGINAS WEB

- www.sernatur.cl - Servicio Nacional de Turismo, SERNATUR
- www.cchc.cl -Cámara Chilena de la Construcción 2010- 2011
- www.sinia.cl - Sistema Nacional de Información Ambiental
- www.plataformaurbana.cl
- www.doh.gob.cl
- www.ine.cl
- www.aricafuerzadelsol.cl
- www.observatoriourbano.cl
- www.diarioelcentro.cl
- www.educarchile.cl
- www.valparaisopatrimonial.cl
- www.todoviñadelmar.cl
- www.arquitecturaenacero.org
- www.meteochile.cl – Dirección Meteorológica de Chile
- www.primeravista.cl
- www.sunsquare.com
- www.arbolesornamentales.es
- www.solarshop.cl
- www.solarenergy.cl

