

piscinas de mar

Activación urbana Playa Las Torpederas



piscinas de mar

Activación urbana Playa Las Torpederas

Macarena Begoña Pérez Alfonso
Estudiante

Gabriela Manzi Zamudio
Profesora Guía



**Memoria de Proyecto
de Título de Arquitectura**
Proceso 2018-2019

Escuela de Arquitectura
Facultad de Arquitectura y
Urbanismo
Universidad de Chile

Macarena Begoña Pérez Alfonso
Estudiante

Gabriela Manzi Zamudio
Profesora Guía



**Memoria de Proyecto
de Título de Arquitectura**
Proceso 2018-2019

Escuela de Arquitectura
Facultad de Arquitectura y
Urbanismo
Universidad de Chile

Académicos consultados

Rodrigo Booth
Historiador y Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos, Académico

Francis Pfenniger
Arquitecto y Académico

Patricio Winckler
Doctor en Ingeniería Civil y Académico

Agradecimientos

A mi familia, por siempre escucharme y apoyarme, desde el cariño, la creatividad y el mundo de las ideas.

A Gabriela, mi profesora guía, por el apoyo, las discusiones y conversaciones, por motivarme a llevar adelante este proyecto de piscinas públicas, que desde siempre quise hacer.

A mis amigas y amigos, especialmente a Macarena, Fernanda, Carolina, Alexandra y Bianca por las eternas conversaciones, reflexiones y el apoyo siempre.

A mis amigos nadadores, por los momentos en el agua, las conversaciones y motivaciones al soñar sobre este proyecto.

Junio de 2019



Índice

Introducción	9
1. Tema de estudio: La piscina pública como activador urbano	11
Introducción al tema	13
Breve historia de la natación y su infraestructura	14
Caracterización	17
Estudio de casos internacionales	20
2. La tipología en el contexto local: El desarrollo de la Piscina Pública en Chile	33
El desarrollo de la Piscina Pública en Chile	35
Referentes destacados	36
Una tipología obsoleta	47
3. Lugar: Un balneario en la ciudad puerto	49
Playa Las Torpederas: Un balneario en la ciudad puerto	50
Valparaíso:	
Ciudad de cerros y mar	52
Usos urbanos	54
¿Mira al pacífico?	56
Parte de un borde costero heterogéneo	58
Playa Ancha	
El otro plan	62
Un segundo centro	64
La Playa las Torpederas	
Su historia	66
Punto de inflexión	68
Situación actual	74
Síntesis	78

4. Proyecto Piscinas de mar:	
Activación urbana de la playa Las Torpederas	81
Introducción	83
Objetivos	84
Configuración del lugar	85
Plan Maestro	
Estrategias	86
Acciones	87
Propuesta	
Territorio	88
Programa	89
Desarrollo y gestión del proyecto	90
Proyecto activador	
Piscinas de mar: Piscinas Públicas playa Las Torpederas	93
Lugar	94
Estrategias de diseño	100
Capas	100
Programa	106
Materialidad	108
Riesgo y estructura	110
Paisaje	112
El camarín como espacio social	114
Planimetrías	116
Axonometría	119
Reflexiones finales	121
Bibliografía	123
Entrevistas	125
Anexos	127
Anexo 1: Lugar de estudio y usos según Plan Regulador comunal	127
Anexo 2: Situación de los terrenos	129
Anexo 3: Tabla de metodología	130
Anexo 4: Tabla contexto de riesgo	131



Bordemar y su fuerte oleaje, al sur de playa Las Torpederas, Valparaíso. Fotografía análoga, elaboración propia. Marzo de 2019

introducción

El interés por estudiar desde la arquitectura la infraestructura pública para el agua nace desde distintas inquietudes personales: desde la práctica de actividades deportivas acuáticas, hasta el disfrute de espacios urbanos relacionados al agua.

El agua como recurso vital se integra a la ciudad de distintas maneras, desde lo más puramente funcional, hasta lo deportivo, recreativo o terapéutico.

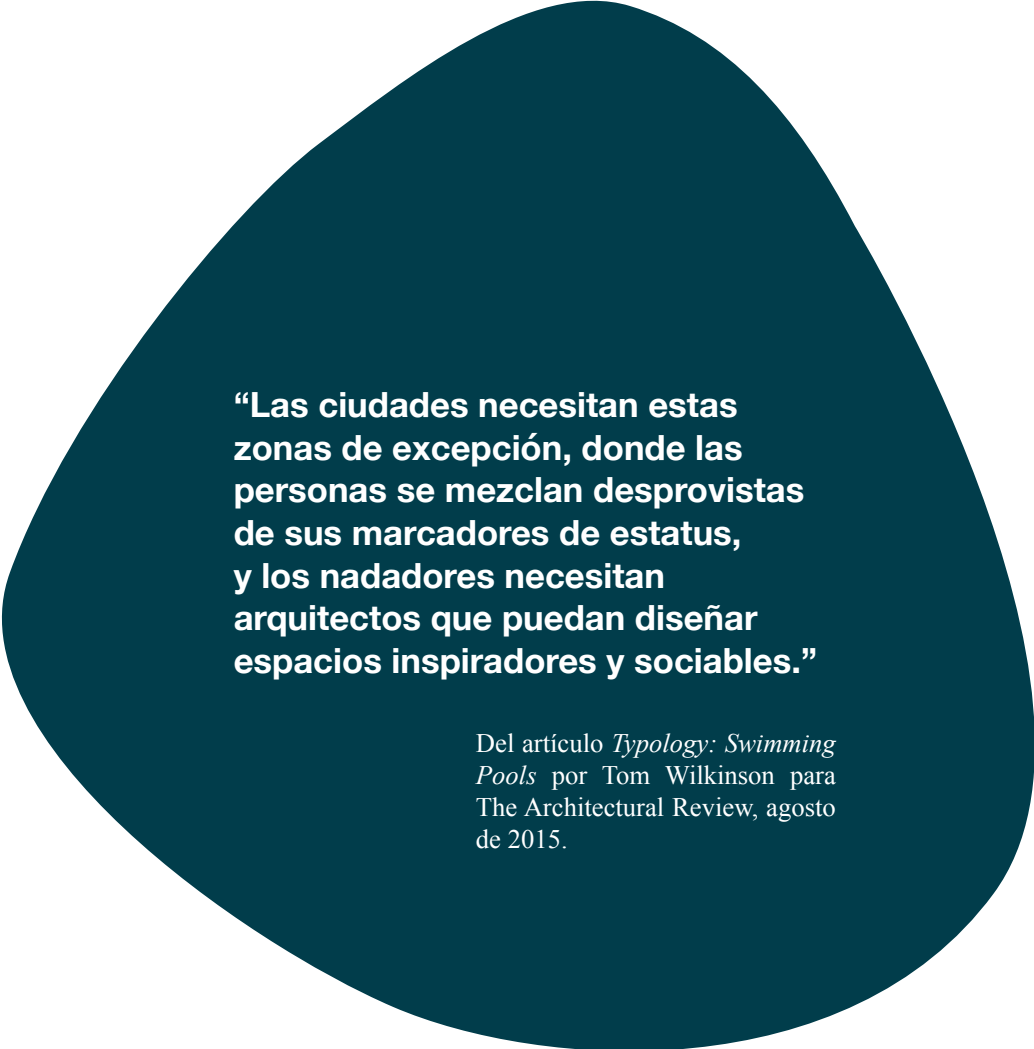
Como habitantes urbanos, creo que aún no aprovechamos ni cuidamos el agua como deberíamos o, al menos, en Chile no poseemos la infraestructura urbana capaz de valorar estos espacios de agua como espacios de calidad, valiosos y especiales para la ciudad.

La recuperación de la playa Las Torpederas a través de este proyecto de arquitectura es un intento por poner en valor un lugar único para la ciudad de Valparaíso, actualmente sumido en un enorme abandono, situación que se extrapola a muchas otras facetas de la ciudad puerto.

La rehabilitación de este lugar por medio de un proyecto de Piscinas Públicas, propone activar un borde costero que ha sido dejado de lado. La acción de rehabilitar este lugar a través de un proyecto de arquitectura y de espacio público propone que, desde esta fracción construida de la ciudad, se vuelva a poner en valor uno de los atributos más antiguos e identitarios de Valparaíso: la relación con el mar.

1. tema de estudio

La piscina pública como activador urbano



“Las ciudades necesitan estas zonas de excepción, donde las personas se mezclan desprovistas de sus marcadores de estatus, y los nadadores necesitan arquitectos que puedan diseñar espacios inspiradores y sociables.”

Del artículo *Typology: Swimming Pools* por Tom Wilkinson para *The Architectural Review*, agosto de 2015.

introducción al tema: **la piscina pública como activador urbano**

El tema de la piscina pública es una tipología arquitectónica digna de estudio, ya sea por sus particularidades programáticas, espaciales y estéticas, o también, la relación única que puede llegar a tener con el paisaje y su contexto próximo.

En palabras simples, la piscina pública es un espacio de uso público dedicado a la recreación o al deporte. Puede ser exterior, de uso estacional, y según sus proporciones físicas, puede estar destinada al deporte o al ocio. También puede ser techada y temperada, pudiendo ser usada durante todo el año, también con un fin estrictamente deportivo, o con fines terapéuticos, educativos o para el placer de sus usuarios.

La piscina pública en el área urbana se convierte en una pieza única en la ciudad, transformándose en un verdadero hito para sus habitantes, y a veces incluso, en un lugar de admiración turística. Puede ser utilizada como un lugar de fresca recreación y deporte en verano, como un balneario urbano, si esta es sólo una piscina exterior; pero también puede ser un centro de deporte y esparcimiento durante todo el año, un tibio oasis acuático para ir en invierno.

En este capítulo, en primer lugar, se hace una caracterización de la tipología, para dar cuenta de sus atributos más importantes de manera global. Más adelante, se presenta un estudio de casos de piscinas públicas alrededor del mundo, para comenzar este relato y mostrar la multiplicidad de expresiones y actividades que contiene esta tipología, como también su expresividad arquitectónica y su relación con el entorno.

Luego, en los siguientes capítulos, este análisis tipológico se llevará al caso chileno, con el fin de contextualizarlo, para finalmente abordar el tema del Proyecto de Título y su lugar de trabajo.

breve historia de la natación y su infraestructura

La historia de este deporte en la humanidad se remonta a tiempos prehistóricos, donde se ha encontrado evidencia de natación recreativa en pinturas de hace más de 10.000 años atrás, en la Edad de Piedra. Las referencias escritas datan desde el 2.000 A.C., las más tempranas de la natación son incluidas en La Ilíada, La Odisea, la Biblia, Beovulfo, el Corán, y otros.

Por otro lado, el baño de entrenamiento militar, el recreativo y el social fue en muchas culturas antiguas un espacio importante para intercambios de todo tipo, en lugares tan diversos como Egipto, Japón, o la antigua Grecia y Roma. No se puede dejar de mencionar los baños termales y sus propiedades terapéuticas, lugares que incluso impulsaron a crear ciudades en torno a los Baños, donde la gente viajaba desde lejos para poder disfrutar de ellos. La natación, el baño termal y el balneario, son tres conceptos difíciles de separar dentro del afán por explicar esta tipología arquitectónica.

En 1828, la primera piscina temperada de natación fue abierta al público, St George's Baths en Londres, Inglaterra. En la década de 1830, la natación aparece como una actividad recreacional competitiva en Inglaterra. En 1896, la natación masculina forma parte de los primeros Juegos Olímpicos Modernos, en Atenas. En 1902, el australiano Richmond Cavill introdujo el estilo *crawl* al mundo occidental. En 1908 se crea la asociación mundial de natación, Fédération Internationale de Natation (FINA) en Suiza. En 1912, la natación femenina es introducida a los Juegos Olímpicos.

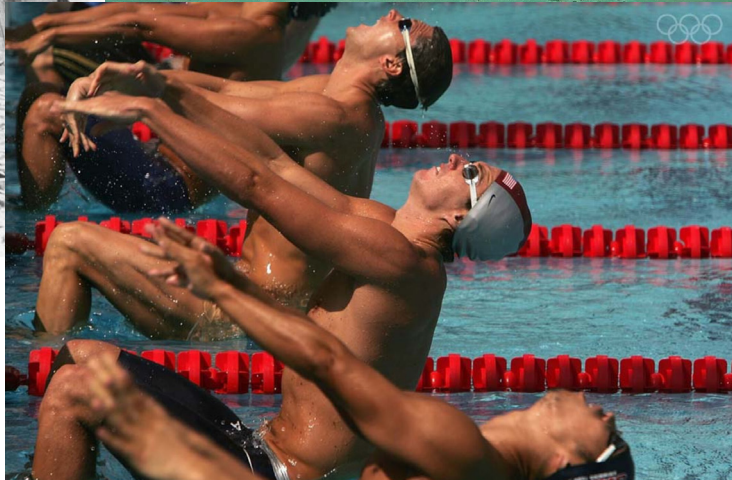
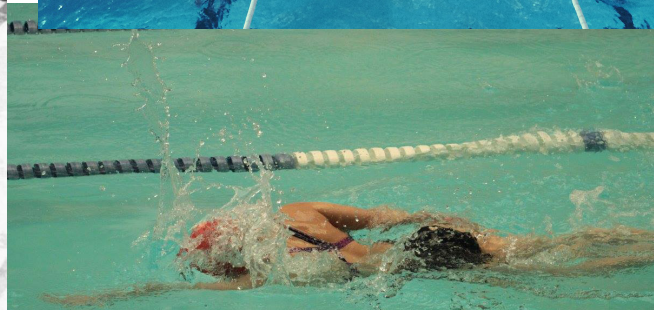
Así, en Europa el desarrollo de la natación es muy fuerte desde principios del siglo XX. El desarrollo de infraestructura pública para el deporte va en aumento, dentro de una ciudad cada vez más densa y con espacios privados más reducidos, la piscina se vuelve un edificio público recurrente, donde personas de todas las edades y clase social son bienvenidas. De la mano de los avances tecnológicos, la piscina temperada techada da la posibilidad de practicar el deporte sin importar la estación del año, o el clima del lugar.

El desarrollo de la infraestructura pública para la natación es también resultado de políticas públicas internas de cada país, teniendo grandes diferencias entre ellos. En Europa el impulso público de la natación es muy fuerte, sobre todo en Inglaterra, Francia y Alemania. En Australia, es un deporte muy democratizado y con una fuerte historia nacional. En Estados Unidos, el apogeo de la piscina privada durante el siglo XX, marca una tradición del sueño americano, dentro de la esfera privada más que en la cultura pública. En América Latina, el desarrollo de la tipología es menor y desigual, no obstante, se ha avanzado en las últimas décadas, sobretudo con el fin de albergar grandes eventos deportivos internacionales, más que a través del desarrollo de políticas públicas nacionales.

A la derecha, fotos de nadadores en distintos Juegos Olímpicos. Fuente: Archivo Juegos Olímpicos.

Foto principal: Piscina de natación en los Baños termales de Rudas, en Budapest, Hungría. Tomada en 2016, elaboración propia.

La natación, el baño termal y el balneario, son tres conceptos difíciles de separar dentro del afán por explicar esta tipología arquitectónica.



la piscina pública

y sus atributos

funcionales

deporte
educación
rehabilitación y terapia
salud y estilo de vida
juego y recreación

arquitectónicos

espacialidad
percepción
textura y color
técnica

urbanos

activador
lugar de encuentro
heterogeneidad

caracterización

Como equipamiento de uso público, la piscina pública se desenvuelve como una pieza urbana que genera y congrega más de una actividad. Para esta Memoria, sus atributos se separan en tres grandes categorías: atributos funcionales, atributos arquitectónicos y atributos urbanos.

Atributos funcionales

1. Deporte

Quizás el uso más fundamental de una piscina: para nadar. La Federación Internacional de Natación (FINA) define la natación como un “deporte individual o en equipo que implica usar brazos y piernas para mover el cuerpo a través del agua”. Las piscinas de natación tienen medidas estandarizadas internacionalmente. La piscina olímpica de alta competición, tiene un largo de 50 mts. la semi olímpica, tiene un largo de 25 mts. Según sus medidas en la superficie y en su profundidad, la pileta puede albergar distintos deportes acuáticos: natación, buceo, waterpolo, nado artístico, salto ornamental, entre otros.

2. Educación

La domesticación de un espacio acuático permite el aprendizaje de la natación en un entorno protegido, fuera de su contexto natural, el cual puede ser peligroso, como lo es estar en el mar, un lago o un río. La piscina pública permite el desarrollo de la actividad dentro de un entorno controlado, beneficiando a todo tipo de usuario, entendiéndose que el saber nadar es una habilidad útil y necesaria para el ser humano y su sobrevivencia en el mundo, sobretodo en un país como Chile, donde tenemos una relación permanente con el Océano Pacífico, a través de sus 6.435 kms. de línea de costa en el continente.

3. Rehabilitación y terapia

El contexto acuático propicia el desarrollo de rehabilitaciones médicas: existe un menor impacto articular y resulta mucho más fácil para el paciente, ya que la rehabilitación se hace en un medio sin gravedad, se recuperan los rangos articulares mucho más rápidos y es preferido por las personas que tienen lesiones de mayor magnitud, donde no pueden tener un apoyo total de su pierna. (Fuente: MEDS.cl) Por otro lado, el medio acuático es un espacio amable para realizar otro tipo de rehabilitaciones, para traumas físicos o psicológicos, como también terapias para personas con movilidad reducida o discapacidades.

4. Salud y estilo de vida

Del desarrollo del deporte se desprenden otros atributos positivos como el fomento de un estilo de vida saludable. La práctica del deporte en las personas, aporta a un buen desarrollo y mantenimiento del cuerpo en sus dimensiones físicas y mentales, desde la pequeña infancia hasta vejez.

5. Juego y recreación

El medio acuático permite recrearse, divertirse y relajarse en un entorno distinto al que el ser humano está acostumbrado. El esparcimiento en el agua nos permite salir de la rutina diaria, en algo tan sencillo como cambiar el caminar por nadar, así, promueve el encuentro con otras personas en un contexto diferente, donde las reglas cambian.

Atributos arquitectónicos

1. Espacialidad

Dadas las dimensiones de una piscina para la natación, esta otorga una espacialidad particular, un gran vacío capaz de albergar gente en el agua. Esta particularidad la diferencia de otros espacios deportivos, congregando un gran número de gente, pero en el agua. Si la piscina es techada, la luz que salva este espacio es grande, lo cual representa un desafío para la arquitectura del edificio.

2. Percepción

La masa de agua albergada en una piscina se expresa en una textura particular, diferente a todos los demás materiales que componen el mundo y sus construcciones. Su textura cambia con el movimiento, el movimiento produce diferentes sonidos, el movimiento da como resultado reflejos cambiantes. Así mismo, el agua tiene la capacidad de reflejar la luz y con ello, crear luminosidades diversas según el clima, la estación del año, y el uso que se le da al espacio acuático.

3. Textura y color

El diseño de una piscina es tan diverso como la creatividad del arquitecto, y puede tomar el color que se desee. La piscina puede ser azul como el océano pacífico, turquesa como una playa caribeña, o gris como un lago un día nublado. De todos modos, la piscina por lo general tiene una tonalidad que varía entre el azul y el verde, proporcionando una atmósfera propia del agua. Esta se complementa con los materiales de construcción del edificio: cerámica para crear una atmósfera aséptica, madera para un lugar más cálido y suave, o piedra u hormigón para otorgar pureza en las terminaciones y en su estructura.

4. Técnica

Trabajar con una gran masa de agua requiere de un desafío técnico y estructural, ya sea para sostener el agua, como también para acondicionar un espacio. Construir una piscina exterior demanda el llenado y mantención de la infraestructura, por otro lado, una piscina temperada requiere la climatización del espacio interior, como también la ventilación del lugar y la tolerancia a la temperatura y la humedad por parte de los materiales con los que se construye y reviste el edificio.

Atributos urbanos

1. Activador

La piscina pública es un equipamiento escaso en la ciudad chilena. Dada su escasez, resulta ser un lugar muy apetecido por los usuarios, siendo un espacio activo y demandado 24/7 por la población. Es por esto que se transforma en un activador urbano, en un edificio único dada la actividad específica que alberga, la natación y otras actividades acuáticas. Como se mencionó anteriormente, dada la actividad única que se desenvuelve, esto le da una forma particular, teniendo la oportunidad de destacar arquitectónicamente en la ciudad.

2. Lugar de encuentro

Si bien una piscina pública promueve en primer lugar el desarrollo de disciplinas deportivas, las actividades que se desarrollan en este lugar no son exclusivamente deportivas. El deporte promueve el encuentro entre las personas, la motivación para reunirse a través de asociaciones deportivas, amateurs o recreativas, promueve el desarrollo de comunidades a través del aprendizaje, y de estas, se desgranar otras actividades secundarias, dados los hábitos anteriores y posteriores a la práctica deportiva en sí misma: intercambio de palabras en el camarín, el calentamiento previo, la merienda o el almuerzo posterior al entrenamiento, la conversación luego de relajarse en la piscina, quedarse en el lugar después de las actividades, etc. El deporte nunca ha sido “sólo” deporte, es una actividad social.

3. Heterogeneidad

La piscina otorga texturas y colores particulares, como también puede ser la arquitectura que la alberga. El agua como complemento en la arquitectura o como protagonista en el diseño arquitectónico, es un programa arquitectónico en sí mismo el cual le suma heterogeneidad a la ciudad. Por otro lado, la piscina pública es un lugar de heterogeneidad social y etaria, siendo un lugar disponible para todos los espectros sociales, y para personas de todas las edades. Las actividades deportivas, educativas, terapéuticas o recreativas, están disponibles para guaguas, niños, jóvenes, adultos y ancianos, siendo un aporte para la vida de todos los usuarios, sin tener restricciones de edad.

A continuación, se presenta el Estudio de Casos, una selección de referentes internacionales arquitectónicos y urbanos. Si bien existe una infinidad de obras de piscinas, centros acuáticos y balnearios alrededor del mundo, esta selección tiene la intención de mostrar referentes que logran conjugar varias de las características anteriormente mencionadas; pero por sobre todo un valor arquitectónico y una relación única con su contexto próximo y mayor, convirtiéndose en un valioso aporte para la ciudad y sus habitantes.

estudio de casos internacionales

Weimar Schwanseebad

Schwanseebad es un complejo acuático dentro de un gran parque público. El complejo cuenta con de casi 90 años de antigüedad, donde no sólo existe la piscina exterior, sino que grandes espacios verdes de esparcimiento, con antiguos árboles y una superficie de agua total de más de 7.000 m2. Es una de las piscinas más antiguas de Alemania que aún se encuentra en su forma original.

Durante todo el año funciona la piscina interior temperada, deportiva y de relajación. Cuenta con camarines exteriores e interiores, y en el verano funciona la piscina exterior, que es una gran estructura de concreto con diferentes profundidades, las cuales tienen distintas funciones técnicas en la limpieza del agua, y también otorga una espacialidad según los intereses y necesidades de los usuarios (niños, adultos nadadores y no nadadores). El lugar también cuenta con otras instalaciones deportivas y de entretenimiento, como canchas, un tobogán y una torre de salto de acero, un ícono histórico del lugar.

La piscina al aire libre de la ciudad de Weimar es un ejemplo de infraestructura urbana que conjuga diferentes características que son muy bien acogidas por la comunidad local y los turistas. Ofrece recreación, deporte y espacio público, todo rodeado de un ambiente sencillo y natural. Es una amplia piscina que, dividida simplemente en distintas superficies totalmente poligonales, otorga espacio para todos los usuarios para poder desenvolverse en el agua y en el parque.

Por otro lado, utiliza una fuente natural, el Lottebach, la cual le da un aspecto al lugar y una calidad del agua totalmente distinta a una piscina pública clorada: el complejo se sitúa como un estanque natural en medio de la ciudad. La piscina pública y el parque han logrado sobrevivir a los años y a las distintas generaciones. La ciudad logra entrelazarse con los recursos naturales disponibles en la zona, al servicio de los habitantes.

relación entre espacio público y los recursos disponibles

Año de construcción: 1928
Autor: desconocido
Ubicación: Weimar, Alemania

Arriba
Vista aérea del parque de Weimar, donde se puede ver el edificio de piscina temperada pública, y más abajo la piscina al aire libre vacía. Fuente: geodruid.com
A mano derecha, la piscina temperada interior. Elaboración propia.

Centro
Piscinas exteriores, alimentadas con agua del río. Elaboración propia, septiembre 2016.

Abajo
Postal, Freibad Schwanseebad, 1959. Vista desde el edificio de acceso y de piscinas techadas, hacia las piscinas exteriores. Foto: Michael Baar



Piscinas das marés

Ubicada al borde del Océano Atlántico, en la localidad de Matosinhos, el diseño moderno de esta piscina de agua salada está justo en el límite del océano con la calle, en los roqueríos. La localidad donde se desarrolló el proyecto necesitaba una zona segura de baño, ya que el Atlántico es un océano de oleaje habitual y fuertes vientos. El complejo cuenta con una cafetería, vestuarios, una piscina para adultos y otra para niños, ambas de agua salada. El proyecto no impacta visualmente el entorno, ya que se encuentra bajo la cota del nivel de la calle, sin ser percibido a primera vista. Es así cómo se accede a través de los vestidores, pasando entre la arena, las rocas, y pasarelas de hormigón a la vista que se mezclan con el suelo original. El conjunto fue declarado Monumento Nacional en 2006.

Este proyecto destaca por la sensibilidad de su diseño en esencia modernista, el cual integra a través de su geometría el borde marino, el programa arquitectónico y la calle próxima al acceso. La forma de la piscina se adapta al roquerío existente, lo que da como resultado una obra sutil dentro de la naturaleza del lugar. Las piscinas están construidas con muros de hormigón que se funden con las rocas preexistentes, difuminando así su final.

Los materiales utilizados son principalmente el hormigón a la vista y la madera, los cuales necesitan poca mantención: se lucen como si no pasara el tiempo. El proyecto es una muestra de cómo un programa arquitectónico sencillo como este puede lograr una obra estéticamente valorada, transversal y durable en el tiempo. Luego de 50 años de su creación, esta piscina de uso público sigue en vanguardia, como programa y como diseño de arquitectura para los habitantes locales y los turistas.

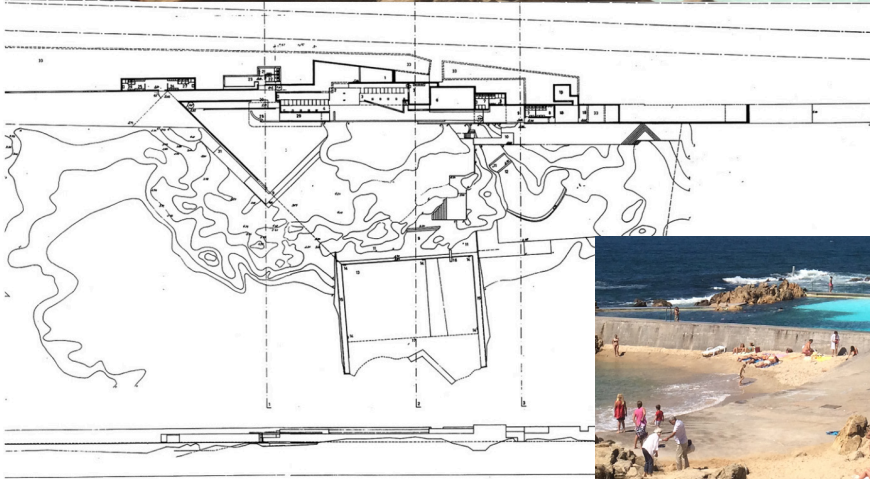
inserción en el paisaje

Año de construcción: 1966
Autor: Álvaro Siza Vieira
Ubicación: Matosinhos, Portugal

Arriba
Vista aérea de las piscinas. Foto: Fernando Guerra.

Centro
Vista piscinas y océano atlántico. Archivo personal, agosto 2016.

Abajo
Planta general de proyecto.
Texturas: mar, arena, roquerío, hormigón, piscinas, personas.
Vista hacia camarines: materialidades vernáculas y de fácil mantenimiento.
Elaboración propia.



Bagno pubblico di Bellinzona

Según Aurelio Galfetti: “El camino de acceso a la casa de baños se materializa en una estructura de hormigón que construye el paisaje y organiza el territorio. Materializar un camino o, simplemente, construir un paseo elevado 6 metros por encima del nivel del suelo que va desde la ciudad hasta el río, cruzando el vacío del valle del Ticino todavía libre de construcción. Relacionar el espacio público del baño con la llanura, la colina Castelgrande, la ciudad, las montañas, el cielo. Todos los aspectos funcionales se han resuelto mediante su subordinación a una visión territorial, con el fin de conectar la ciudad con el río a través de una pasarela, una estructura que da a esta expansión urbana un carácter de ciudad abierta, proyectada en el paisaje, lista para recibir otras nuevas actividades.”

La obra se apropia del lugar y del territorio de una manera natural, pero altamente arquitecturizada. El recorrido organiza el extenso terreno, a través de las vistas y a través del paseo arquitectónico para llegar a cada piscina. Así mismo, el proyecto crea pequeños espacios de carácter semi privado, como camarines, duchas y lugares de transición. La obra construida logra organizar con éxito un programa flexible, haciéndolo accesible para todos los usuarios.

organización espacial

Año de construcción: 1967-1970

Autor: Aurelio Galfetti

Ubicación: Bellinzona, Suiza

Arriba

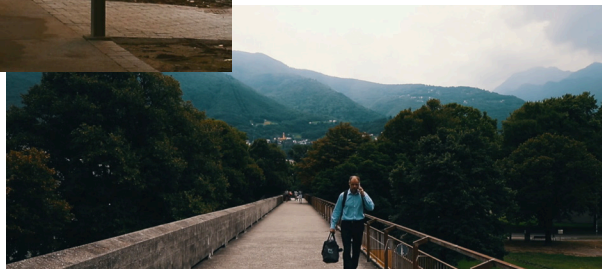
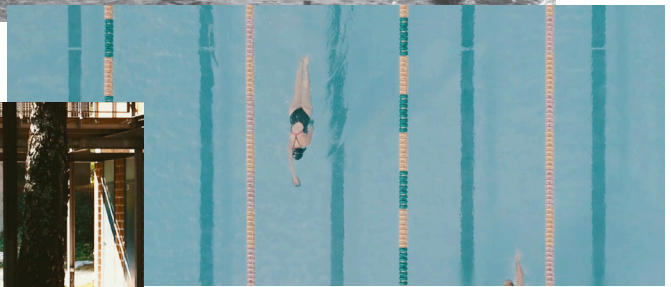
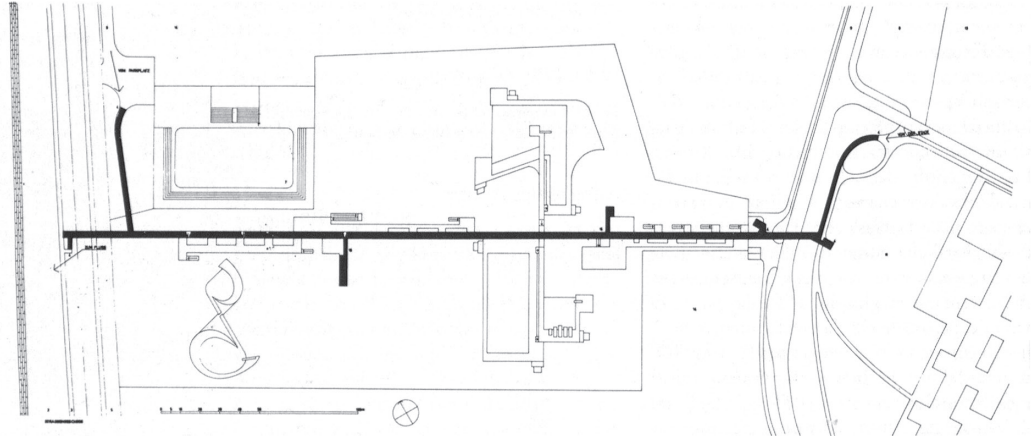
Planta general de proyecto. Se destaca el volumen conector, a través del sitio intervenido. Fuente: Hidden Architecture.

Centro

Bañistas y juegos. Fuente: Hidden Architecture.

Abajo

Distintas situaciones a lo largo del programa arquitectónico; se destaca el nivel de privacidad o intimidad de cada una de ellas. Fotos tomadas de video elaborado por Pablo Casals Aguirre.



NaturErlebnisbad Grossenhain

La piscina de Grossenhain está ubicada dentro del Auenpark, circuito de parques que controlan inundaciones, lo cual le da contacto con espacios verdes. Dentro de sus características, el estanque de natación ofrece buceo en acantilados, carril de 25 m, una playa y natación en círculo. Esta la infraestructura para vestidores y grandes áreas de césped. La piscina actual es parte de una remodelación en 2002, donde la piscina exterior fue reemplazada por una piscina natural. 2000 m² de superficie de regeneración adyacente a 3000 m² de piscina para el baño, la cual es utilizada por más de 1800 visitantes al día. La piscina natural, ubicada en el centro de la ciudad, redujo costos operacionales en un 40% comparado con piscinas convencionales. En 2003, era la piscina de filtración biológica más grande de Alemania.

Este referente es elegido por dos características. Primero, la piscina es parte del Auenpark, parque de la ciudad de Grossenhain donde el manejo del agua es esencial, por su proximidad al río Röder. Por lo tanto, hubo un diseño de paisaje que se encargó del parque y también de la forma en que el proyecto de piscina pública se relaciona con su contexto, por ejemplo, la zona de regeneración y el estanque de natación se suman al diseño de llanuras de inundación a lo largo del río Röder.

Por otro lado, se destaca que la remodelación de la piscina pública haya optado por un sistema de limpieza de fitodepuración (esto es, a través de plantas acuáticas) constatando que este sistema redujo los costos de mantención y operación, además de ser sustentable y aportar al diseño de paisaje del parque al que pertenece. Vale la pena poner atención a los detalles en la arquitectura, los materiales utilizados en la remodelación de esta piscina son diversos: rocas de distintos tamaños, pasarelas de madera y suelos de piedras, adoquines, y áreas de césped y arena, se funden en un diseño sencillo pero que responde amigable y funcionalmente a los usuarios.

sustentabilidad y diseño de calidad

Año de construcción: 2001
Autor: Weidinger
Landschaftsarchitekten & Springer
Architekten.
Ubicación: Grossenhain, Alemania

*Materialidades y texturas que se adaptan a la piscina natural y a la atmósfera del parque.
Fotos: Weidinger Landschaftsarchitekten & Springer Architekten.*



Havnebadet o Harbor Pool

Hace años que los municipios de Copenhague han comenzado a renovar el barrio industrial del puerto, dándole un cariz cultural y recreativo. Se han hecho grandes esfuerzos por descontaminar las aguas del río, lo que permitió construir uno de los proyectos activadores del conjunto de renovaciones del puerto: la piscina y baños termales del puerto de la capital danesa. El complejo cuenta con accesibilidad a través de rampas, y superficies de madera, dando paso a una piscina para niños, otra para adultos y otra para natación, los baños termales, y tres trampolines de salto. También cuenta con un café y otras facilidades que permiten nadar en el duro invierno danés. La infraestructura resiste las condiciones climáticas de todas las estaciones, estando disponible para el público todo el año, algo inusual para las instalaciones de piscinas exteriores.

Los baños del puerto de Copenhague representan un avance social en cuanto a la preocupación por el goce de la ciudad y la salud medioambiental y de las personas. El interés por sanear los canales urbanos es tan genuino, que es posible llevar a cabo un complejo de piscinas que utiliza las mismas aguas del río. La estructura se posa sobre el agua permitiendo disfrutar del contexto urbano –aún industrial– de una nueva forma, activando el borde río con un programa innovador, pero que al mismo tiempo hace volver en el tiempo: se vuelve hacia algo más esencial que la explotación económica del puerto danés; el proyecto se vuelca hacia el disfrute del canal teniendo contacto directo con los habitantes de la ciudad a través del baño en una faceta deportiva, recreacional y terapéutica.

activador urbano en el puerto

Año de construcción: 2003
Autor: PLOT = BIG + JDS
Ubicación: Copenhague, Dinamarca

Arriba
Foto: Visit Copenhagen

Centro
La infraestructura recibe una gran convocatoria de usuarios, en un lugar anteriormente residual para la ciudad, y apartado de la vida urbana ciudadana.
Foto: The Guardian

Abajo:
Foto: Visit Copenhagen



Ocean Pools en Australia

Ocean pools u Ocean baths es el nombre que se les da a las piscinas artificiales construidas al borde del mar en Australia, la mayoría repartidas en los suburbios cercanos a Sydney, en la costa sureste del país continente.

Levantadas por ingenieros a principios del siglo XX, “Las piscinas oceánicas de Sydney fueron construidas inicialmente como una manera de domesticar una costa salvaje que procuraba demasiados riesgos e inconvenientes para los nadadores y los salvavidas en entrenamiento. Ellas constituyen también el primer intento gubernamental para coreografiar y controlar cuidadosamente el nado en aguas abiertas y el baño público, el cual a principios del siglo XX estaba aun parcialmente vetado. Muchas de estas piscinas estaban originalmente segregadas por género, y su arquitectura era más sobre esconder cuerpos desnudos que proteger a los bañistas de tiburones y potenciales rasgaduras.

Algunas de estas piscinas están cuidadosamente excavadas para controlar la marea y la entrada del agua de mar, mientras que otras están simplemente demarcadas con muros de concreto para mantener a tiburones y olas lejos de los nadadores. En los casos más precarios, las piscinas sólo están delimitadas con cercas que crean un mínimo sentido de cerramiento y seguridad.” (Callejas, 2014)

Las piscinas oceánicas australianas, creadas en su mayoría por ingenieros, construidas sobre parámetros geométricos sencillos, dirigen el mar hacia el lugar que más le convenga para su emplazamiento y para sus bañistas. Estas se desarrollaron gracias a un interés de democratizar el océano como un espacio de baño seguro y apto, tanto para la recreación como para el deporte. Esto ha sido posible a través del desarrollo y potenciamiento de comunidades ligadas a las actividades propias de la relación ser humano - océano, como son la natación y el salvataje.

La construcción de infraestructuras que se adaptan a estas costas salvajes, permiten el desarrollo de estas disciplinas a lo largo de todo el año, no sólo en verano, continuando el ciclo de estas actividades, con un contacto permanente con el mar y su naturaleza propia, desde la domesticación de una costa salvaje, la cual es valiosísima para el habitar urbano en un país tan vasto y a veces hostil, como es Australia.

domesticación del océano

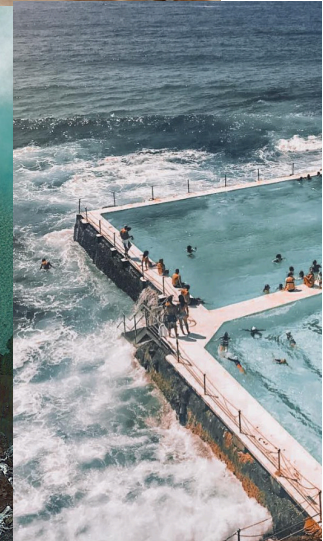
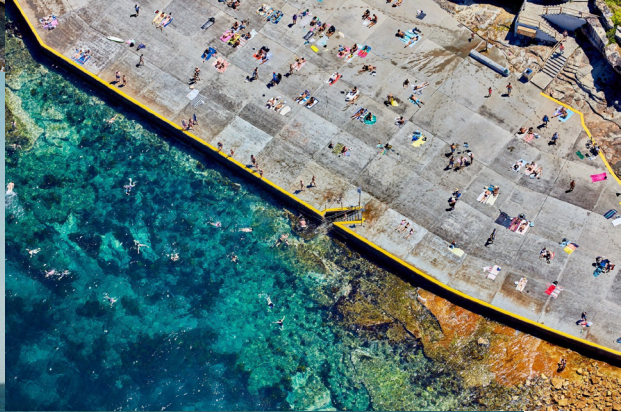
Arriba
Clovelly Beach, una apropiación de la bahía.
Foto: The Guardian

Centro
Merewether Ocean Baths
Foto: All Into Ocean Pools Inc.

Abajo:
Bermagui Blue Pool
Foto: All Into Ocean Pools Inc.

Bellambi Pools.
Foto: All Into Ocean Pools Inc.

Las famosas y turísticas Iceberg Pools en Bondi Beach. Foto de The Sunday Chapter y satelital de Google Earth.



2. la tipología en el contexto local

El desarrollo de la piscina pública en Chile



*Nadadoras saltando en los Juegos Olímpicos Estudiantiles de la Universidad de Chile en 2015, efectuados en la Piscina Escolar Universitaria de Santiago.
Foto: Deporte Azul*

el desarrollo de la piscina pública en Chile

Nuestro país siempre ha tenido una relación muy cercana con los espacios de agua que nos proporciona la naturaleza, dada nuestra vasta franja de océano, los lagos o los ríos. Con estas condiciones geográficas, se pensaría que tenemos una fuerte relación con el deporte de la natación, pero la verdad, no es tan así.

La natación es un deporte que necesita de todos los músculos del cuerpo como ninguna otra actividad, es por esto que requiere una enseñanza técnica enfocada, y un lugar para llevar a cabo estos aprendizajes. Esta infraestructura pública es escasa, razón por la cual, la natación aun no es un deporte masificado o democratizado en Chile.

A principios del 1900, el auge de los balnearios, permite renovar y modernizar la relación de los chilenos con el mar (el agua salada y la talasoterapia) y las termas (aguas termales de la cordillera). Desde las ciencias, la corriente del Higienismo motivó a la sociedad acomodada y al Estado al desarrollo de infraestructura que mejoraran las comodidades en estos lugares, ya fueran balnearios costeros, pequeños centros acuáticos, o balnearios termales cercanos a la cordillera, lagos o ríos.

Hacia la segunda mitad del siglo XX, y de la mano Movimiento Moderno, existió en Chile una fuerte modernización de estas infraestructuras balnearias. Se construyeron exitosos proyectos de equipamiento en el borde mar, y algunos en la ciudad, otros, enfocados al mejoramiento de piscinas de recreación y natación. A continuación, se presenta una selección de los ejemplos de carácter público más emblemáticos, ubicados mayormente en la zona central de Chile.

referentes destacados

Piscina Escolar de la Universidad de Chile

Diseñada por el reconocido arquitecto Luciano Kulczewski entre los años 1928 y 1929, se inaugura en diciembre de 1929, durante la presidencia de Carlos Ibáñez del Campo, como parte de un programa nacional de fortalecimiento de la educación física.

Fue la primera piscina pública temperada de Chile, al momento de su construcción tenía los sistemas de calefacción del agua y del recinto más modernos de la época en el país y se dice, incluso, en Sudamérica. La piscina fue traspasada a la Universidad de Chile en 1932, institución a la cual aún le pertenece. La piscina está abierta para los estudiantes y funcionarios de la universidad, y también funciona como piscina pública municipal.

El edificio de estilo art decó “fue diseñado como un volumen simétrico conformado por dos volúmenes principales: uno del acceso, cuya fachada (sur) destaca por su relevancia e imponente presencia hacia el entorno urbano, y el que contiene la piscina, de mayores proporciones, que alcanza una altura de 17 metros, posee un ancho de 36 metros y completa la cuadra con sus 40 metros de largo. El edificio además tiene dos volúmenes laterales, al oriente y poniente, inicialmente pensados como jardines interiores sin cubierta, que actualmente se han modificado y se encuentran techados como gimnasios. En total, el edificio tiene una superficie aproximada de 3.040 m²; la piscina tiene 25 x 15 m con 8 pistas para entrenamiento.” Según la declaratoria de este Monumento Histórico Nacional.

Se destaca este edificio por su vigencia que aún permanece como edificio público y de calidad arquitectónica. Si bien, se encuentra en un profundo deterioro y dejadez por parte de la Universidad, su uso es intenso, y la calidad espacial y funcionar de sus recintos sigue respondiendo perfectamente al uso de los usuarios.

La Piscina Escolar de la Universidad de Chile, este año cumple 90 años desde su construcción, y sigue siendo un excelente referente arquitectónico y urbano para la arquitectura nacional. Su organización espacial es impecable, respondiendo a los intereses universitarios, albergando competencias de gran convocatoria, como también dando cabida a los intereses de la piscina pública para la comuna de Independencia.

Año de construcción: 1929
Autor: Luciano Kulczewski
Ubicación: Independencia, Santiago

Arriba
Vista desde el norte, volumen central. Foto: Consejo de Monumentos Nacionales
Foto en blanco y negro, por Emile Straub.

Centro
Vista fachada principal. Foto: Plataforma Urbana.

Abajo, de izquierda a derecha:
Detalles en la arquitectura de la época y su construcción, pasillo entre hall de acceso y camarines, Elaboración propia.
Costado oriente del hall principal, se aprecian las escaleras para acceder al segundo piso. Elaboración propia.
Nadadora en 1965, por Eugenio García.
Foto: Museo Histórico Nacional.
Foto del estado actual de la entrada principal al edificio. Por Emile Straub.



Balneario de Recreo

A principios de 1920, se comienza a construir nueva infraestructura para el balneario de Recreo, en Viña del Mar. Como expresa Booth en *Viña y el mar. Ocio y arquitectura en la conformación de la imagen urbana viñamarina*, “sintetizando su carácter de ciudad turística, la instalación de un casino provisorio en el balneario de Recreo en 1928, resumía la intención pública de convertir a Viña del Mar en el principal balneario de la costa del Pacífico.”

La modernización del balneario de Recreo, de la mano del vecino ilustre Luis Barros Borgoño y el arquitecto Alfredo Azancot, viene a consolidar un espacio de baño de gran importancia para los habitantes de Viña del Mar y las localidades aledañas, como también a satisfacer a una población flotante cada vez mayor. Las primeras construcciones del paseo costero y terraza, son en madera, con buen acceso del tranvía. La iniciativa tiene tal éxito que, en 1917, se crea la Sociedad Balneario de Recreo, la que da inicio a la explotación comercial de este lugar.

El borde costero de Concón, Viña del Mar y Valparaíso, destaca por su belleza y atracción turística, no obstante, cuenta con pocas playas aptas para el baño. Así, la capital turística de Chile se consagra a través de la modernización de uno de sus balnearios más apreciados. En 1924 se reemplaza la estructura de madera por una gran terraza de hormigón armado, complementado con un salón de baile, comedor, restaurantes, vestidores y un casino. En 1930, se inauguran las piscinas de agua de mar, junto con un molo de abrigo para sortear las marejadas recurrentes en el lugar.

Posteriormente, el lugar vive una época de gloria, grabada en el recuerdo de todos los habitantes de la Vta Región, y sus veraneantes. Lamentablemente, la piscina desaparece a principios de los años '80, a causa del ensanche de Av. España, la ruta conectora entre Viña del Mar y Valparaíso, carretera elevada que no consideró el balneario, dejándolo en ruinas definitivamente en 1984. El abandono se transforma en una situación que permanece hasta el día de hoy, dando cuenta de la poca o nula preocupación por el habitar público del borde costero en la ciudad, quebrantando la relación del chileno y el mar a través del baño.

Año de construcción: 1917, 1924, 1930

Autor: Alfredo Azancot

Ubicación: Recreo, Viña del Mar

Arriba

Salto en trampolín y la vista al mar en 1950. Foto: Revista LIFE.

Centro

Bañistas disfrutando de la piscina en 1958. Archivo Revista Zig-Zag.

Abajo, de izquierda a derecha:

Vista general, año 1931. Foto: Museo Histórico Nacional.

Foto postal a principios de 1930, Autor desconocido.

Ruinas de la piscina en la actualidad. Foto: Colectivo Meta.



Piscinas Tupahue y Antilén

Estas piscinas están ubicadas literalmente “en la punta del cerro”, en el Parque Metropolitano de Santiago, el cuarto parque urbano más grande del mundo. Diseñadas en 1966 y 1972 respectivamente, por el arquitecto Carlos Martner, fue una de las primeras infraestructuras públicas encargadas por la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. Donde está la piscina Tupahue, estaban las canteras del cerro, y donde está la Antilén, había un estanque de agua para regadío. El lugar mismo proveyó de piedras para la construcción del proyecto. La roca es el material predominante de estas piscinas, logrando a través de su textura y diseño, una concordancia con el cerro mismo donde se ubica, y la vista de la ciudad de Santiago.

Este caso de estudio es particularmente interesante, ya que, encargado por el Ministerio de Obras Públicas, representa una obra arquitectónica de una gran sensibilidad con el programa arquitectónico y con el lugar, siendo la elección del lugar una innovación para la época, combinada con un diseño de carácter vernáculo y al mismo tiempo, moderno.

Las piscinas públicas del Cerro San Cristóbal son el ícono de la escasa infraestructura relacionada al baño en Santiago metropolitano. No obstante su ubicación en un lugar de difícil acceso, cada temporada reciben a un numeroso público. Es un equipamiento urbano exitoso, en parte por su atractivo diseño y uso de materiales, su especial ubicación elevada sobre la ciudad, y también, porque la ciudad ofrece escaso o nulo equipamiento público para el baño.

Año de construcción: 1966, 1972

Autor: Carlos Martner

Ubicación: Santiago, Chile

Arriba

Bañistas y la vista de Santiago en 1980,

Foto: Luis Padilla.

Detalle piscina Antilén. Foto: Eliash y

Laborde en el libro “Carlos Martner:

Arquitectura y Paisaje.”

Centro

Piscina Tupahue. Foto: Eliash y Laborde

en el libro “Carlos Martner: Arquitectura y

Paisaje.”

Abajo

Balneario Tupahue, Santiago, 1980. Autor

desconocido, foto publicada en En Terreno.



Piscina Municipal de 8 Norte

A principios del siglo XX, Viña del Mar comenzaba dejar de ser un pequeño villorrio para transformarse en la ciudad balneario más importante del país. El desarrollo de esta ciudad comenzó a competir con Valparaíso, no desde lo industrial, sino desde los beneficios económicos que podría traerle el turismo. Para el desarrollo de la ciudad balneario, no se necesitaba sólo una linda vista, también necesitaba equipamiento a la altura de los grandes balnearios de la región y de Europa. El baño recreativo, terapéutico y deportivo, se posiciona como una actividad que demuestra estatus social, salud y educación.

Como se menciona en *El balneario y la conquista formalizada del borde costero: Continuidades y fragmentos en Viña del Mar 1928 – 1963*, por Macarena Cortés: “El cambio sustancial se produce en esos años, cuando el baño inicialmente terapéutico es sustituido por los deportes asociados a él, como la natación, el water polo y los saltos ornamentales. El diario El Mercurio de Valparaíso destacará periódicamente los torneos y actividades deportivas realizados en las dos recién inauguradas piscinas, la de 8 Norte, inaugurada el 24 de febrero de 1929, y la de Recreo el 11 de enero de 1930. Aunque no eran baños flotantes, sí eran piscinas al aire libre, que por su cercanía al mar, utilizaban su agua para llenarlas y mantenerlas limpias.”

“La piscina de 8 Norte, fue realizada por la Junta Pro Balneario que había iniciado a partir del año 1928 un plan de obras, por lo cual ésta era pública y de bajo costo su entrada.” “La piscina de 32x50 metros constaba de una serie de bombas que obtenían agua del mar para su llenado. Por otro lado, la piscina tenía un perfil claramente deportivo ya que se realizaron tribunas para albergar a 1.200 espectadores, además de una tribuna especial para autoridades y jurado, y camarines para 200 nadadores. Aun así, la piscina contaba con una terraza con baños de sol conectada directamente con la playa.”

La piscina deja de funcionar a principios de la década de 1970, se desconocen las razones. Actualmente hay una plaza y un restorán, quedando solo memorias de aquel particular espacio deportivo en pleno centro de la ciudad. Hoy en día, Viña del Mar no cuenta con una piscina pública para la natación, dejando la práctica de este deporte a merced de infraestructura deportiva de uso privado.

Año de construcción: 1929

Autor: desconocido

Ubicación: Viña del Mar

Arriba

Fotografía coloreada, se aprecia la infraestructura de salto ornamental y las amplias graderías. Foto: Plataforma Urbana.

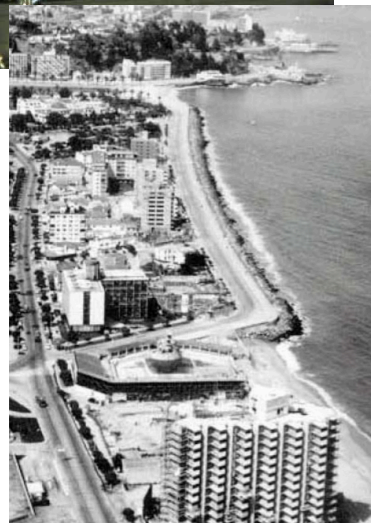
Centro

Vista desde el Hotel San Martín hacia Piscina Municipal en calle 8 Norte de Viña del Mar, año 1963. Fuente desconocida.

Abajo

Foto postal, bañistas en 1930. Autor desconocido.

Imagen aérea sin fecha. Se puede ver el protagonismo de la pileta, paralelo al desarrollo de construcciones en altura del sector. Foto: Archivo Histórico Patrimonial de la Ciudad de Viña del Mar.



Balneario Rocas de Santo Domingo

Este conjunto construido en los años '40, era parte de una urbanización proyectada por Smith Solar, diseñada para los propietarios como una “playa-jardín”. Si bien, su carácter era de un uso público dentro de una urbanización privada, el proyecto se emplazó en el lugar de una manera única y desde una marcada arquitecturización del lugar.

Como señala Cortés en *El balneario y la conquista formalizada del borde costero* (2010): “El desarrollo, la organización y complejización de las actividades de ocio ligadas principalmente a los balnearios, encontrarán su fundamento precisamente en la sistematización de los períodos de descanso y en la valorización del contacto con la naturaleza. (...) la modernización de los comportamientos balnearios y la popularización de ellos, exigió una respuesta arquitectónica acorde a las modificaciones de los estilos de vida en torno al ocio, el descanso y la entretención.”

“El conjunto de la piscina presentaba particular interés por su localización y por las estrategias proyectuales desarrolladas en relación con sus condiciones topográficas y climáticas, ya que se encontraba en la playa misma. Con el fin de evitar el viento constante y potente de la playa, el proyecto propuso una serie de estrategias arquitectónicas para proteger la piscina. En primer lugar, se proyectó un pabellón principal paralelo a la playa, que mediaba entre ella y la piscina, conteniendo el salón de té en el nivel superior y los camarines en el nivel inferior. En la zona sur se intervenía con un volumen de servicios y solárium en dos niveles con una estructura vidriada de protección contra el viento; al norte remataba con otras estructuras vidriadas y la piscina de niños junto con el trampolín como elemento escultórico. Todo el conjunto aprovechaba la diferencia de altura entre la calle y la arena misma a través de taludes de terreno natural que la protegían. De esta manera, arquitectura y naturaleza quedaban entrelazados, sin definir con precisión sus límites, e insertando con particular delicadeza este conjunto en la playa.” (Cortés, 2014)

Llegado el terremoto de 1985, la piscina sufrió grandes daños estructurales. El agua se estancó y los veraneantes ya no podían bañarse. La piscina y su equipamiento cayó en el abandono, a la merced del viento y arenas del mar. Así, estuvo más de 10 años en abandono hasta que se vende el terreno y se construye un condominio en su lugar. Esta es la muerte anunciada de otro balneario de la época que, por el cual, no se hizo esfuerzo alguno por mantener.

Año de construcción: 1945-1947
Autor: Valdés, Castillo y Huidobro.
Ubicación: Santo Domingo, Vta
Región.

Arriba, imagen principal
Salto en el trampolín de la Piscina Rocas de Santo Domingo. Guía del Veraneante, 1950.

Centro
Acceso al balneario, circa 1930. Autor desconocida.
Vista de la piscina. Guía del Veraneante, 1960.
Mujeres posan sobre el trampolín, invierno de 1947. Foto: Esther Saavedra.

Abajo
Foto de 1949, Archivo Revista Zig Zag.





Foto: la demolida piscina de Recreo, en Viña del Mar. Salto en trampolín, entre piscina y mar en 1950. Foto: Revista LIFE.

una tipología obsoleta

Las obras recién expuestas dan cuenta de una arquitectura que no se ha vuelto a encontrar en la ciudad chilena. Al menos no con ese carácter público, multitudinario, y con una expresión arquitectónica de calidad; al menos no con la vocación de potenciar y desarrollar un lugar, con la oportunidad de ponerlo en valor para la ciudad y para los habitantes tanto locales como potenciales.

Sí ha habido un desarrollo de infraestructura pública ligada al deporte, pero se ha desarrollado entorno al polideportivo: un edificio que, en la gran mayoría de sus casos, se vuelca hacia dentro de sí mismo sin involucrarse positivamente con su contexto urbano, con el espacio público y, por ende, que no se relaciona con los usuarios a través de la libertad de su flexibilidad espacial. El desarrollo actual de esta tipología ha sido monofuncional, sin una arquitectura con una identidad particular, ni una intención arquitectónica especial.

Este Proyecto de Título pretende dar un vuelco a una tipología hoy obsoleta en Chile, en su uso público y popular; en su relación con un contexto urbano y natural particular, como pueden ser tantos lugares valiosos en nuestro vasto territorio y su relación con los habitantes y sus necesidades espaciales.

3. lugar

Un balneario en la ciudad puerto

playa las torpederas: un balneario en la ciudad puerto

El lugar de estudio y propuesta para este Proyecto de Título es el sector de la playa Las Torpederas, a los pies del Cerro Playa Ancha, al noroeste del puerto de Valparaíso.

La comuna de Valparaíso se encuentra en el litoral central de Chile, a unos 120 km. de Santiago, la capital. Al sur, colinda con la comuna de Casablanca, por el norte, con Viña del Mar, al este con la comuna de Villa Alemana, y al oeste con el Océano Pacífico. Tiene 148 km² de superficie aproximadamente, y 296.655 habitantes según el Censo de 2017, número que corresponde a cerca del 17% de población de la Vta Región de Valparaíso, siendo esta la tercera región más poblada del país. Es una ciudad conocida por su antiguo puerto, siendo un lugar económico y cultural muy importante para el país, como también un atractivo turístico urbano, gracias a sus expresiones geográficas, urbanas y arquitectónicas llamativas.

La playa Las Torpederas se sitúa como un lugar único en Valparaíso. Si bien hoy existen otras playas que se utilizan como balneario, como caleta Portales, playa San Mateo, por nombrar algunas, todas ellas se constituyen como playas y caletas, por lo tanto, su uso es heterogéneo y no exclusivo para el baño. La particularidad de la playa Las Torpederas radica en ser la única playa de Valparaíso apta para el baño, y que es exclusivamente un balneario de uso recreativo, deportivo y social.

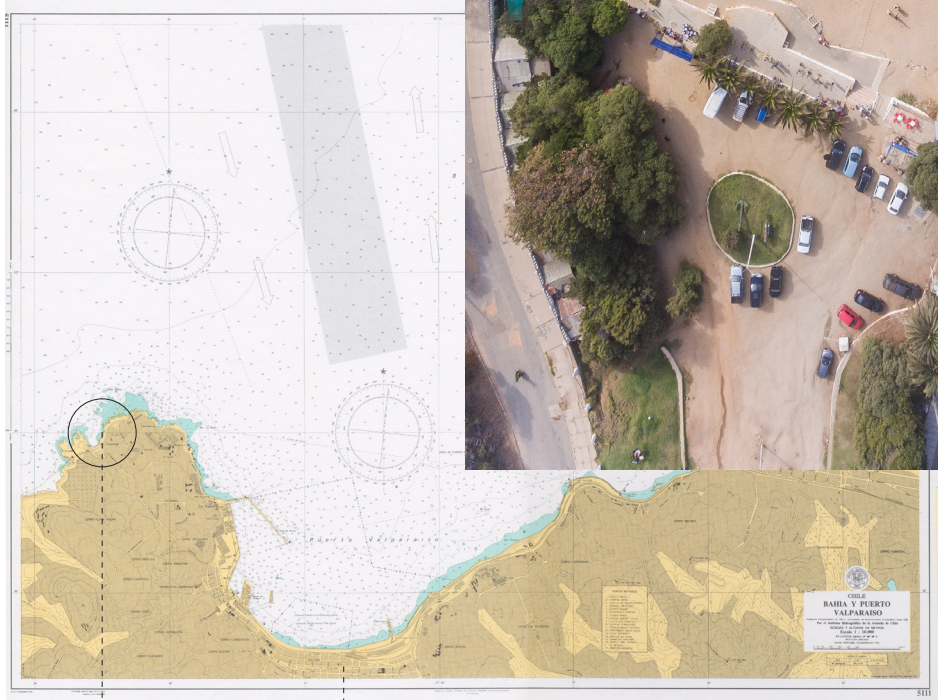
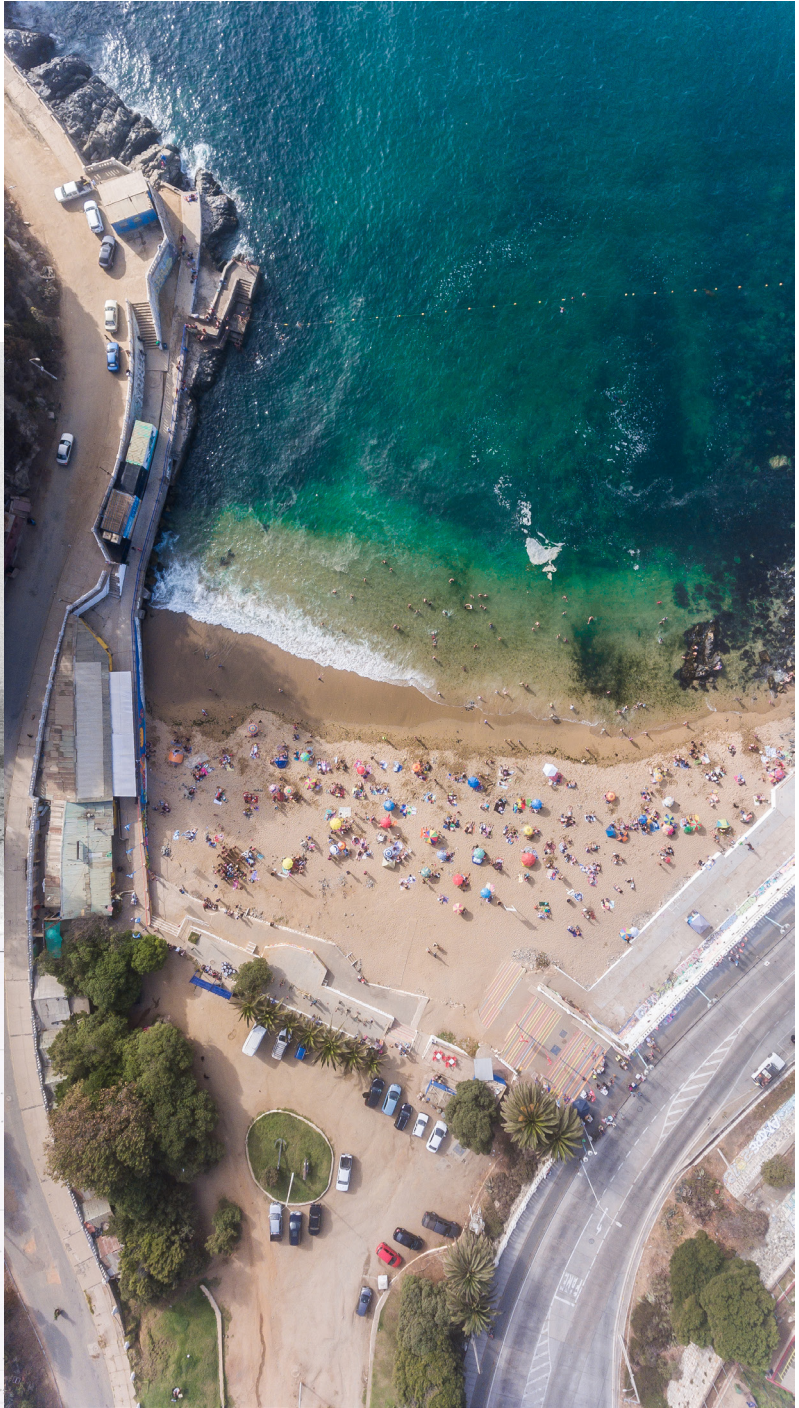
Ser balneario en el puerto más importante del país es tal vez extraño y contradictorio. Valparaíso es una ciudad históricamente compleja y heterogénea, cualidades que permanecen hasta hoy: de composición arquitectónica diversa, de un comercio exuberante y de una geografía accidentada. Socialmente, es también heterogénea: está compuesta por personas de ingresos altos, medios y bajos; dadas las múltiples colonias extranjeras, estas son de múltiples orígenes; reúne actividades productivas y económicas diversas, como también un gran número de universidades públicas y privadas.

A continuación, se presenta un análisis el cual propone abarcar de manera sintética los atributos más importantes para este estudio, sobre todo en sus dimensiones geográfica y urbana.

*Fotografía principal
Imagen digital aérea de playa Las
Torpederas y sus alrededores, en febrero de
2019. Autor: Andrés Silva.
Copyright: Macarena Pérez.*

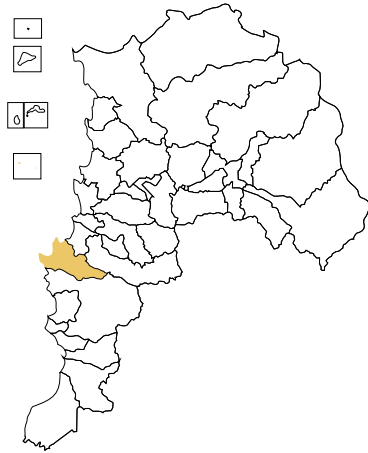
*A la izquierda
Bañistas en Las Torpederas, marzo de 2019.
Fotografía análoga, elaboración propia.*

*Abajo
Carta "Bahía y Puerto de Valparaíso"
originalmente en papel, correspondiente a la
década de 1980.
Autor: Instituto Hidrográfico Militar de la
Armada de Chile.*



Playa Las Torpederas *Puerto y ciudad de Valparaíso*

valparaíso: ciudad de cerros y mar



El principal puerto del país se expresa en una ciudad llena de complejidades geográficas, urbanas, económicas y sociales.

Valparaíso, dentro de su curiosa geografía, se puede resumir en una ciudad de cerros y mar. Entre estos dos principales caracteres físicos, aparecen otros espacios donde la ciudad se habita sin interrupción: la planicie que configura el centro de la ciudad (el Plan) y las quebradas entre los cerros, intrincados espacios.

Valparaíso está conformado por 42 cerros, cada uno habitado en distintas densidades y distancias desde el Puerto. Entre los cerros, están las quebradas, lugares angostos que se habitan irregularmente en donde las personas encuentran un espacio apto. Las quebradas son individualmente heterogéneas: hay vivienda, equipamientos, caminos pavimentados, escaleras, parches de vegetación silvestre y entre ellos, una infinidad de espacios intermedios y/o residuales.

Como se puede observar en la figura, la mayoría de las quebradas urbanizadas de la ciudad llegan directamente a la urbanización. En la observación, aparece un lugar que se destaca de este carácter: la playa Las Torpederas, al poniente de la ciudad, se extiende casi sin interrupciones desde su quebrada hasta el borde costero.








El borde costero es otra situación geográfica y urbana que se desarrolla heterogéneamente en la ciudad: se conecta a través del camino, un camino que bordea el mar y se interrumpe por la línea del ferrocarril y por el puerto. El camino costero es también un elemento fragmentado en la ciudad, habitado por distintos hitos: caletas, pequeñas playas, algunas construcciones aisladas y, sobre todo, por infraestructura portuaria.

Es por estas características que finalmente, desde la geografía local, la playa Las Torpederas se configura como un lugar particular en la ciudad, donde quebrada y borde-mar se unen en una playa recreativa. Son estos elementos los que se analizan y toman en cuenta para abordar la playa como proyecto.

Arriba: Ubicación de la comuna de Valparaíso en la Quinta Región de Valparaíso. Elaboración propia.

A la derecha, Valparaíso y su síntesis geográfica: ciudad de cerros y mar, y el espacio habitable que hay entre ellos. Collage digital, Sin escala, elaboración propia.

Leyenda

-  Océano Pacífico
-  Plan de Valparaíso
-  Playa de arena
-  Roqueríos
-  Puerto
-  Santuario de la Naturaleza
-  Cursos de agua



valparaíso: usos urbanos

La geografía también configura el uso del suelo de Valparaíso. En la imagen de esta página, se han identificado los usos públicos más importantes: espacios públicos, infraestructura portuaria, establecimientos educacionales, entre otros; y barrios que abarcan zonas más amplias: el Plan que, en su generalidad, abarca todos los servicios públicos y comercios, y el área de Patrimonio Histórico, declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2003. Este se configura por su arquitectura y valor histórico y es, por lo tanto, el área turística que caracteriza a Valparaíso.

En la escala mayor, se puede notar que es la planicie frente al océano la que alberga la mayoría de la infraestructura urbana y de uso público. Pero al mismo tiempo, esta se desplaza como una masa hacia el poniente, específicamente hacia el Cerro Playa Ancha.

Este cerro alberga el Estadio Municipal Elías Figueroa Brander, de escala metropolitana, la mayoría de las dependencias de las Fuerzas Armadas de la Marina, la Universidad de Playa Ancha y una gran cantidad de facultades de la Universidad de Valparaíso. Este uso de suelo hace que Playa Ancha se configure como otro centro para la ciudad, de otro carácter, con una relación menos directa al Puerto, y alejado del Plan.

Así, la Playa Las Torpederas aparece nuevamente como un lugar neurálgico dentro de la configuración de Valparaíso. La playa desemboca a través de la quebrada, pero también a través de una cantidad de equipamiento urbano el cual, en la realidad, está precariamente conectado a través de su espacio público circundante.

Si bien el espacio público en Valparaíso es escaso (comparado a la escala de la ciudad), disgregado, y en su mayoría, de baja calidad y de mal mantenimiento fuera del área patrimonial. Playa Ancha se presenta como un centro consolidado de servicios y equipamiento urbano, sobre todo en lo deportivo y en lo educacional. Esta característica es una fortaleza y emplaza a la playa Las Torpederas como una oportunidad de activación urbana, de un espacio público que, como los otros de la ciudad, se encuentra deteriorado y abandonado a la merced del tiempo y del uso intensivo de los habitantes de Valparaíso; pero que al mismo tiempo, se encuentra muy bien ubicado.

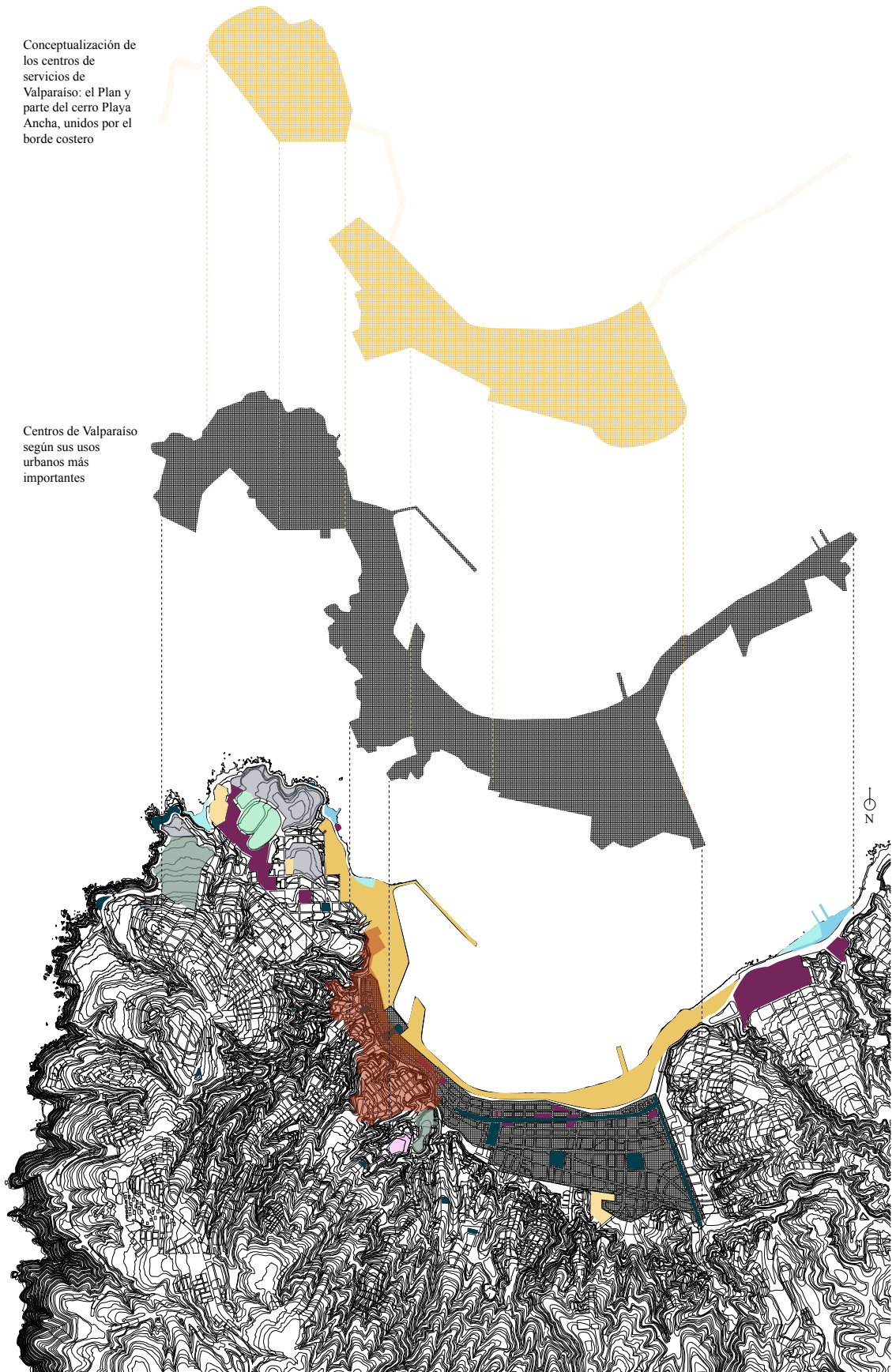
Valparaíso y usos urbanos públicos, que finalmente determinan centros de servicios. Sin escala, elaboración propia.

Leyenda

	Actividad portuaria
	Centro de Servicios
	Espacio público
	Barrio de Patrimonio Histórico
	Fuerzas Armadas
	Universidad
	Hospital
	Equipamiento deportivo
	Cementerio
	Caleta de pescadores
	Centro cultural de gran escala
	Balneario

Conceptualización de los centros de servicios de Valparaíso: el Plan y parte del cerro Playa Ancha, unidos por el borde costero

Centros de Valparaíso según sus usos urbanos más importantes



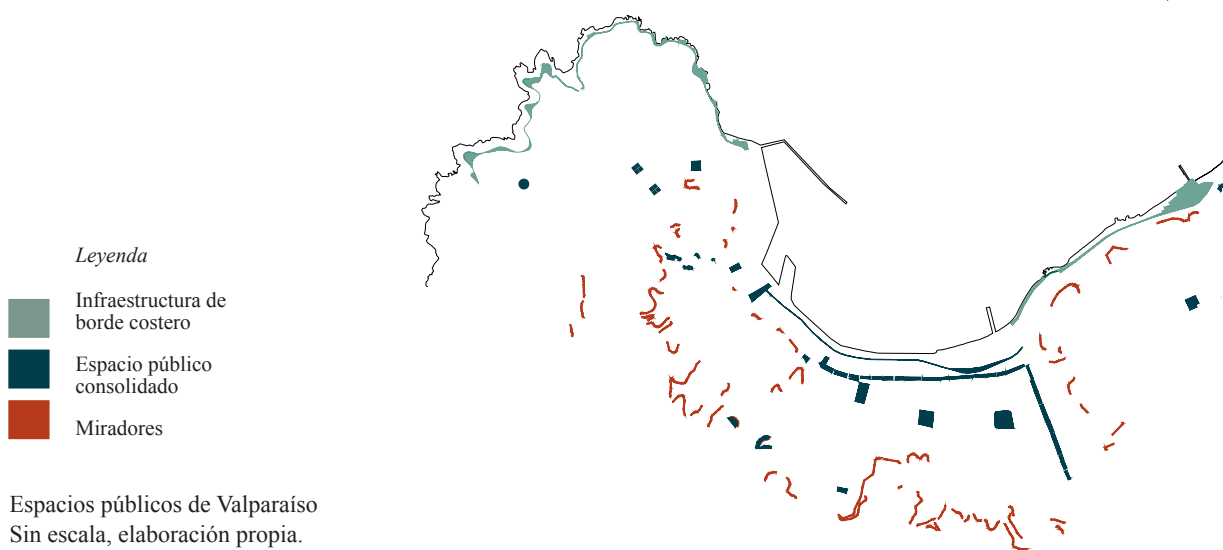
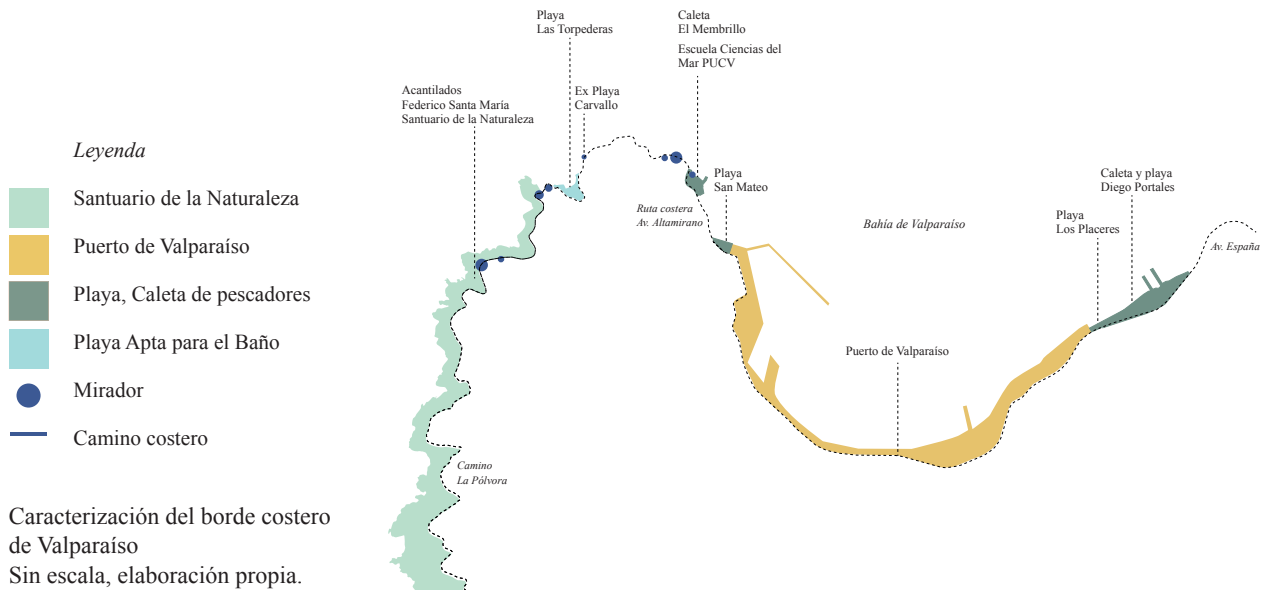
valparaíso: ¿mira al pacífico?

Una de las características más importantes de Valparaíso, sino la más, es el ser un anfiteatro natural que mira al Océano Pacífico. Como se ha mencionado anteriormente, esto ha dado como resultado que, a través del tiempo, la ciudad crezca hacia los cerros, generando una arquitectura tan única como su geografía, y con ello, vistas y perspectivas de la ciudad y del mar que la hacen un atractivo turístico nacional e internacional.

Valparaíso es y siempre ha sido el Puerto más importante del país, y alguna vez incluso, de Sudamérica. Es por esto que su actividad económica más importante está estrictamente relacionada con el desarrollo portuario, actividad que se expresa de forma natural e histórica a través en la ocupación del borde costero de la ciudad. La expansión económica de la actividad portuaria ha generado gran debate estos últimos años, desde el anuncio de la propuesta de modernización de la infraestructura del frente marítimo de Valparaíso, el Terminal 2, el cual con su ampliación, bloquearía y fortalecería aún más la separación existente entre la ciudad y el mar.

Si bien el proyecto en su magnitud original (y polémica) al momento de ser anunciado, ya no se llevará a cabo, el anuncio del proyecto en 2013, abrió un enorme debate sobre la manera en que se habita la ciudad de Valparaíso y su compleja relación con el borde costero. “Si no fuera por el pequeño andén abierto al mar del Muelle Prat, en términos de acceso público, Valparaíso sería hoy una ciudad mediterránea entre el sector de Muelle Barón y el molo de abrigo.” “Esta forma de aislamiento de la ciudad respecto a su frente marino está relacionada a la segregación programática de gran parte de los terrenos fiscales ubicados en la línea de costa para usos portuarios, lo que en la práctica se traduce en la imposibilidad de que los ciudadanos, ya sean habitantes de Valparaíso o visitantes, puedan acceder a ellos.” (De la Cerda, 2015)

Más allá de las críticas, el proyecto dio espacio para ideas y propuestas sobre la manera en qué deberíamos planificar, construir y habitar un borde costero productivo en permanente conflicto con la ciudad. “Así, desde esta nueva posición frente al farellón costero se consigue una extensión desplazada del centro histórico de la ciudad, la que ofrece una serie de ventajas técnico-portuarias ausentes en la actual propuesta licitada (proyecto Terminal 2 de Valparaíso).” “Una expansión hacia el sur poniente (San Mateo y caleta El Membrillo) ofrece la opción de revitalizar ese borde con nuevas infraestructuras compensatorias para la pesca artesanal y el turismo de playa. Es decir, mejor ubicación, más seguridad, mayor capacidad, menor impacto para ciudad y su patrimonio, y recuperación de las actividades tradicionales pesqueras y turísticas. Eso es un diseño más sustentable que no olvida la ciudad adyacente y actúa en combinación con ella.” (Texido, 2015)



valparaíso: parte de un borde costero heterogéneo

La ocupación del borde costero es compleja y diversa no sólo en Valparaíso, sino que a lo largo de todo el litoral central de la Vta Región, una de las zonas más habitadas del país. Es así como Valparaíso forma parte de un área urbana costera y actualmente prácticamente conurbada, con las comunas de Viña del Mar y Concón.







En términos de accesibilidad, el camino al borde del mar es el único camino que, de manera continua, conecta las distintas ciudades, como una larga planicie a los pies de los cerros, interceptando laderas y llanuras a lo largo de más de 30 km. Esta distancia comprendida entre la Rotonda de Concón, al norte, donde la ruta se vuelca hacia el interior, y al sur, en la Playa las Torpederas, al extremo de Av. Altamirano, último gran hito urbano donde se da paso al camino La Pólvora, vía que se transforma en la Ruta 60 para conectar la autopista con la Ruta 68 y Laguna Verde, localidad el sur de la comuna de Valparaíso.

El desarrollo urbano de cada una de estas ciudades es muy distinto, siendo Valparaíso la más antigua y respaldada sobre todo por su vocación económica industrial; Concón una ciudad de mediano tamaño y muy ligada a la primera y segunda vivienda; y Viña del Mar, originalmente un villorrio que tenía nula relación con el mar, muy distinta a la ciudad que conocemos hoy.

La ocupación del borde costero se condice al cambio de las lógicas sociales y por tanto urbanas, de relación socioespacial con el mar. En sus inicios, la ocupación ha sido en base a las actividades productivas: la pesca, potencialmente, el desarrollo del puerto. La mar, en la memoria colectiva, era un lugar desconocido, un gran territorio vacío, difícil de habitar. *“Tan profunda, hueca, enorme; tan quebrada, tan desordenada, tan deforme y monstruosa. Un espectáculo que nos obligaría a preguntarnos, con pasmo, cómo un fenómeno tal pudo ocurrir en la naturaleza.”* (Corbin, 1993)

Si bien, nunca hubo un interés especial por parte del Estado por desarrollar infraestructura recreativa en el borde costero, “hacia la década de 1860, las construcciones portuarias de uso industrial también albergaban prácticas recreativas.” (Booth, 2002) Más tarde, “Los médicos higienistas europeos, que le otorgaban innumerables propiedades curativas al baño frío de mar, habían propiciado desde el siglo XVIII el redescubrimiento de las riberas marinas y su posterior ocupación placentera” (Corbin, 1993). Estas prácticas son traídas a Chile por los inmigrantes europeos, cambiando lentamente hacia la segunda mitad del siglo XIX, la apropiación cultural y espacial de la playa y el borde urbano, hacia el mar, hacia un lugar transformado por sus “nuevos” y grandes beneficios para la salud. “La mar indomable, infinitamente fecunda, (...) puede asegurar la energía vital siempre y cuando

Leyenda

-  Playa
-  Playa Apta para el baño
-  Construcción sobre borde costero privada
-  Construcción sobre borde costero pública
-  Área natural protegida
-  Instalación portuaria

Caracterización del borde costero entre Valparaíso y Concón, desde la ocupación y el tipo de infraestructura. Sin escala, elaboración propia.



el hombre sepa disfrutar del terror que inspira. (...) El frío, la sal, el choque sufrido en el diafragma por la inmersión brutal, el espectáculo del pueblo sano y vigoroso, fértil en centenarios, la riqueza del paisaje, acabarán curando la enfermedad crónica.” (Corbin, 1993).

En 1906 se inaugura el camino plano entre Viña del Mar y Valparaíso; posteriormente, en la década de 1920 se construye el camino costero de Av. Altamirano, que conecta desde el puerto hacia el sur, terminando en la playa Las Torpederas, acompañando el tranvía que ya existía desde 1897 y que le daba acceso al Cerro Playa Ancha desde el puerto. En 1930 se completa el camino costero de Av. Borgoño entre Viña del Mar y Concón. Así las vías conectoras del borde costero cuentan menos de 100 años, resultando hasta el día de hoy, una ocupación del borde diversa, con contadas expresiones, divididas entre su uso público y su uso privado.

En Viña del Mar, “recién en 1930, la construcción de un edificio de las proporciones materiales y simbólicas que el Casino alcanzó, significó la lenta transformación de un barrio industrial y obrero en uno que se consolidaría lentamente en favor de una zonificación turística y residencial.” (Booth, 2002) Hacia la segunda mitad del siglo XX, la ciudad se atreve a habitar directamente el borde costero, desde construcciones macizas, infraestructura para playas, y algunos edificios, defendiendo su nueva identidad como el gran balneario de la zona central de Chile.

Es así como se consolidan fuertes imágenes en cada una de las comunas mencionadas. De norte a sur: Concón, ciudad del surf, de la primera y segunda vivienda; Viña del Mar, ciudad jardín, del deporte y el verano; Valparaíso, la Joya del Pacífico, el Puerto principal.

Estas identidades se expresan fugazmente a través de la construcción del borde costero, ya que, las grandes intervenciones viales realizadas desde la década de 1920, no han sufrido grandes cambios hasta hoy. La playa sigue siendo la playa, el camino costero como la ruta escénica original de principios del siglo pasado sigue siendo la misma, el puerto sigue siendo el puerto, y los grandes balnearios de mediados del siglo XX, como Recreo, Miramar y tantos otros, siguen olvidados como fueron olvidados.

Hoy, las edificaciones sobre este borde costero son doce, de ellas, nueve son privadas (mayormente hoteles y restaurants), dos son facultades de Ciencias del Mar de universidades y una es el Castillo Wulff, actual sede de la Unidad de Patrimonio de la Municipalidad de Viña del Mar. Hay dos clubes de yates, más de diez playas, de ellas sólo cinco son aptas para el baño.

La prioridad de defender estas fuertes identidades comunales como la única posible, la única defendible, ha mermado el desarrollo integral de un borde costero pobremente intervenido, dejado al goce de su belleza escénica que de por sí, es natural. El borde costero como espacio intersticial, abre muchas más posibilidades para el desarrollo urbano y la arquitectura, desde la heterogeneidad programática, económica, escénica y funcional. Este paisaje, no siendo tierra ni mar, es una oportunidad de crear límites, habitar un borde en conflicto; es sin duda, una oportunidad de habitar conscientemente un espacio de alto valor sociocultural y urbano.

Desde arriba de izquierda a derecha, geográficamente desde Concón hacia Valparaíso:

Playa La Boca, y sus construcciones irregulares que han tomado terreno hacia la playa.
Foto: Olivier Maugis.
Foto: Chile Playas.

Playa Amarilla de Concón en 1962 y su remodelación, mitad del siglo XX. Foto: Luis Solar.

Finalizado en 1950, la Escuela de Ciencias del Mar de la Universidad de Valparaíso en Reñaca, Viña del Mar. Proyectada por el arquitecto Enrique Gebhard. Foto: PatrimonioOcéanico.cl

Hotel Radisson Blu Aqua de Concón, construido en 2006, se expresa en materialidades propias de su contexto próximo: la piedra. Foto: Radisson Blu.

Casa de Piedra en 1971, una de las construcciones más llamativas del borde costero. Foto: Michael Mauney para la revista Life

Av. Borgoño, camino entre Concón y Viña del Mar. Foto postal de 1957, autor desconocido.

Balneario Las Salinas en 1930. Foto: Alejandro Gumucio.

Hotel Sheraton Miramar en la actualidad, reemplaza al antiguo edificio de estilo moderno, sobre Caleta Abarca. Foto: Andrés Álvarez.

Muelle Vergara de Viña del Mar, en 1990. Foto de Rodrigo Muñoz.

Restaurant Cap Ducal en Viña del mar, icónico edificio del borde costero. Construido en 1936, del arquitecto Roberto Dávila. Foto: Elaboración propia.

Castillo Wulff, inaugurado en 1906. Foto: Todo Viña del Mar.

Actuales ruinas de las Piscinas de Recreo. Abandono del borde costero, en favor de la funcionalidad vial. Foto: Piscina Recreo Blogspot.

Puerto de Valparaíso. Foto: PuertoValparaiso.cl

Av. Altamirano, sin fecha. Foto postal, autor desconocido.

Playa Las Torpederas, construcción costera en deterioro. Foto: Archivo personal.

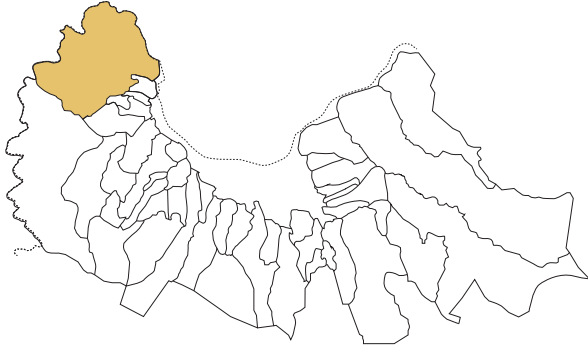
Acantilados Federico Santa María, vista hacia el sur. Miradores sobre el mar. Foto: Archivo personal.

Túnel Camino La Pólvara. Transformación del camino costero en carretera. Foto: Ruterros de Sitrans.



111. Valparaiso (Chile), Avenida Almirante

playa ancha: el otro plan



La “República Independiente de Playa Ancha”, es como la cultura popular le llama a este cerro. Esto da cuenta de una fuerte identidad, como también una fuerte independencia geográfica y social del Centro de Valparaíso.

El cerro Playa Ancha se encuentra rodeado por el Océano Pacífico, por el norte, este y oeste. Este cerro se identifica por ser una gran planicie elevada, una planicie que no es fácil encontrar en los cerros de Valparaíso. Es el cerro que limita al poniente de la ciudad, y limita hacia el sur oriente con el cerro Artillería (lugar donde nace la Armada de Chile), el cerro Arrayán, el cerro Mesilla, el cerro Toro y al sur, con la localidad rural de Laguna Verde.

La población de Playa Ancha (suma de todos los sectores: alto, centro y bajo) es de 32.810 habitantes, siendo el tercer distrito censal más poblado de la comuna. Según las estadísticas, se puede apreciar un aumento creciente de la población en los últimos años.

Como es característica común en todo Valparaíso, este cerro también habita sus bordes, planicies, cerros y quebradas de manera particular. En el cerro Playa Ancha, hay seis quebradas, de esas seis, cinco desembocan hacia los acantilados costeros, exceptuando la quebrada La Pintora que desemboca directamente al mar, en la playa Las Torpederas. Esta condición geográfica le da un valor particular a la playa: la ciudad se abre poco a poco, habitando hacia las Torpederas.

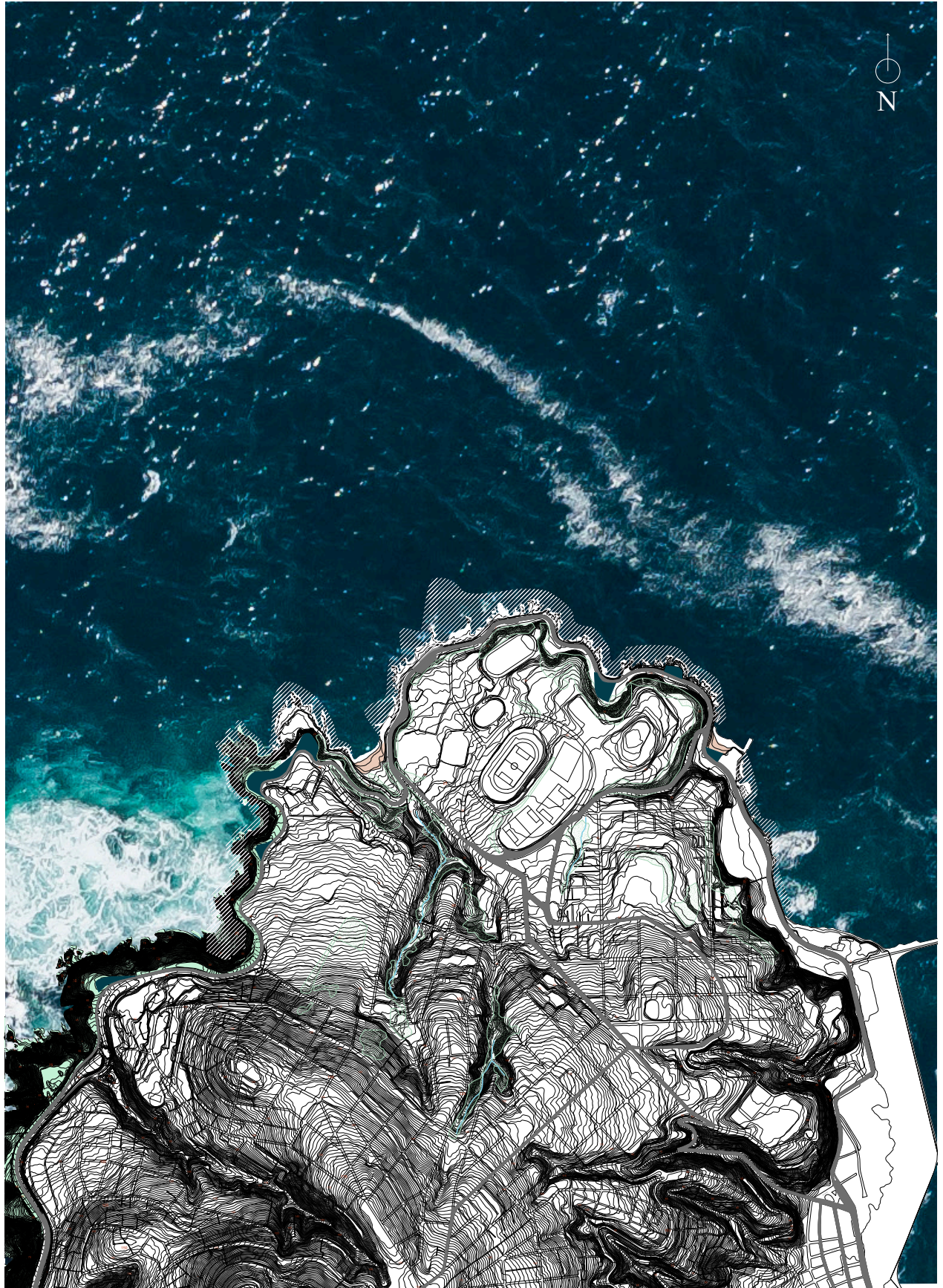
Como lo es también para Valparaíso, la accesibilidad es compleja, ya sea para los vehículos motorizados, el transporte público, los ciclistas o los peatones. Las avenidas suelen ser planas, pero las subidas y las callejuelas, son comunes en esta ciudad de caminos intrincados. Dentro de sus características geográficas se puede notar una fuerte presencia del mar, pudiendo ser observado desde casi todas las perspectivas de Playa Ancha. Esto se refuerza con Av. Altamirano, el camino costero, prácticamente el único camino continuo que es capaz de recorrer todo el cerro y de conectarlo con el Plan de Valparaíso de la manera más expedita posible. Es de hecho por este camino, que llega el transporte colectivo, y luego se distribuye a través de las subidas principales, hacia Playa Ancha.

Arriba: Ubicación del cerro Playa Ancha dentro de la ciudad de Valparaíso. Elaboración propia.

A la derecha, Playa Ancha: aspectos geográficos, con cotas de topografía cada 5 mt., y vialidad más importante. Sin escala, elaboración propia.

Legenda

-  Miradores costeros
-  Vías más importantes
-  Roqueríos
-  Parches de vegetación
-  Playa de arena
-  Santuario de la Naturaleza
-  Drenajes naturales



playa ancha: un segundo centro

Esta “independencia” cultural, social y geográfica presente en el colectivo porteño, se condice en la realidad con la distribución de servicios de la comuna de Valparaíso.

Son las características que se mencionan a continuación las que, principalmente, sitúan a este cerro como un segundo centro para Valparaíso, como un desplazamiento del centro de servicios de la ciudad, ubicado en la gran planicie central, el Plan.

Aquí, a diferencia de Valparaíso, la planicie se encuentra sobre el cerro Playa Ancha. Esta planicie facilita la habitabilidad de equipamientos de gran escala: el Cementerio N°3; el estadio municipal Elías Figueroa Brander o Estadio de Playa Ancha, que colinda con el Parque Alejo Barrios; Campus universitario de la Universidad de Playa Ancha, escuelas de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y gran cantidad de facultades de la Universidad de Valparaíso: la facultad de Arquitectura, Farmacia, Ciencias, Humanidades, Ingeniería Ambiental y Cine. Por otro lado, se hace notar la gran presencia territorial de la Armada chilena, con gran cantidad de infraestructura en este cerro, incluida la Escuela Naval Arturo Prat.

Acompañando a estos equipamientos, Playa Ancha se estructura a través de sus plazas principales y el comercio que circunda las avenidas principales. Cabe destacar, que el circuito turístico tradicional de Valparaíso no incluye de manera masiva al cerro Playa Ancha, conservando éste, aún, un carácter local. Por lo tanto, la oferta gastronómica y cultural no es de reconocimiento internacional, a diferencia de lo que sucede con el Valparaíso histórico popularmente conocido.

El trazado urbano de la parte central del cerro se remonta a 1875, aunque su carácter emblemático lo tomó a principios de los años 1900 y fundamentalmente después del terremoto de 1906, cuando un número considerable de familias acomodadas, eligieron sus macizos terrenos para construir sus viviendas, de estilos europeos. (Portal Playa Ancha) Esta remodelación urbana le dio al centro de Playa Ancha la expresión arquitectónica que destaca hasta hoy, construcciones principalmente de estilo inglés, teniendo un barrio con gran cantidad de edificios con protección patrimonial. El interés municipal por proteger y poner en valor inmuebles patrimoniales va en aumento con los años, lo que da cuenta de la identidad única que tiene este cerro, como también la importancia que le da la ciudad de Valparaíso a este Playa Ancha.

Usos de suelo en el centro del Cerro Playa Ancha.

Sin escala, elaboración propia.

Leyenda

	Edificación
	Institución portuaria
	Área verde según PRC
	Universidad
	Vivienda
	Uso mixto comercial
	Fuerzas Armadas
	Mirador
	Cementerio
	Bodega
	Playa de arena
	Museo
	Caleta de pescadores
	Equipamiento deportivo
	Gastronómico
	Santuario de la Naturaleza
	Barrio de Patrimonio Histórico



la playa las torpederas: su historia

Sus primeras apariciones son en los planos de 1854, 1876 y 1913 de Valparaíso donde aparece la playa como Caleta los Pescadores, en la que desemboca la quebrada del mismo nombre (también llamada La Pintora).

Hacia 1860, cerca de la playa había una fundición, donde se construyó el primer submarino de Chile y de Hispanoamérica. Se llamó Flach, y fue diseñado por el ingeniero alemán Karl Flach. Desgraciadamente, en una prueba de inmersión en 1866, la nave se hunde sin poder salir, a más de 50 mt. de profundidad.

Alrededor de 1890, se construye en la playa un gran galpón destinado a guardar seis lanchas torpederas, que participaron en la Guerra del Pacífico (1885), y no podían ser guardadas en pleno Puerto. He ahí el nombre de la playa, hasta el día de hoy.

En 1897 se inaugura el recorrido de tranvías desde Valparaíso hacia Las Torpederas. En 1905, se construyen las primeras instalaciones (de madera) para baños de mar, incluyendo una pérgola sobre los roqueríos al extremo oriente de la playa. En 1913 la pérgola se incendia. En 1919, ya había un hotel, casino y un salón de baile, donde se realizaban fiestas con música en vivo.

Alrededor de 1920, se crea la primera base aeronaval del país en Playa Ancha, utilizando los galpones existentes para guardar y armar un lote de ocho hidroaviones y un bote volador, donados por el gobierno británico a Chile.

Hacia 1930, se pavimenta Av. Altamirano, como una ruta escénica a través del borde costero. Esto aumenta considerablemente la conexión a la playa. En 1960, el país sufre el terremoto más grande de la historia, con epicentro en Valdivia. En 1970, la infraestructura se remodela, y se construye un pequeño complejo de piscinas en hormigón armado, en el mismo lugar de la edificación actual.

Las Torpederas ocupa un lugar especial en la memoria colectiva, ya sea por su carácter de balneario, como también, por una dramática razón: la Piedra Feliz. Así se le llama a una parte del roquerío al sur poniente de la playa, sitio eriazo hasta el día de hoy. Este roquerío alcanzaba en su origen, más de 15 mt. de altura, como una alta escalera natural. Terriblemente, esta gran roca fue elegida como lugar de suicidio por cientos de personas durante el siglo pasado. Es por eso que fue dinamitada varias veces, para evitar más tragedias.

Es así como Las Torpederas conserva su espíritu único: disociado entre balneario popular, veraniego y recreativo, como también de un bordemar nostálgico, bañado por un océano turbulento.

*Arriba
Galpones de lanchas Torpederas sobre la
playa, hacia 1910. Autor desconocido.*

*Despegue o aterrizaje de avioneta en
Las Torpederas, década de 1920. Autor
desconocido.
Bañistas en Las Torpederas, año 1925.
Fotografía: Augusto Bruna.*

*Vista superior de la playa, se pueden ver los
galpones para la base aeronaval, primera en
el país, década de 1920. Autor desconocido.*

*Centro
Balneario Las Torpederas, 1940. Se
puede identificar equipamiento, el camino
pavimentado, un carrusel de juego, una
gran cantidad de gente y el uso del lugar.
Autor desconocido.*

*Playa en el verano. Se puede ver la
incipiente explanada de hormigón donde
después hubo piscinas. Fechada alrededor
de 1970. Autor desconocido.*

*El balneario multitudinario, niño saltando
en 1978. Autor desconocido.*

*Roquerío y la antigua Piedra Feliz, antes de
las últimas dinamitaciones. Autor y fecha
desconocidos.*



la playa las torpederas: punto de inflexión

Teniendo en cuenta las características geográficas, urbanas y sociales anteriormente expuestas y analizadas, la aproximación al lugar de estudio, la playa Las Torpederas, es diferente.

Como resultado, la playa Las Torpederas ya no es valorada sólo por sus atributos escénicos y paisajísticos, cualidades altamente destacadas por los habitantes del lugar, sino que además, la pequeña bahía se ubica en un lugar privilegiado, siendo un punto de inflexión entre la ciudad de Valparaíso, su límite con el mar, y su límite con el borde de sus áreas naturales protegidas.

La playa como punto de inflexión, se analiza en distintas dimensiones:

1. Condiciones naturales

De manera sintética, la playa es un nodo urbano entre elementos naturales y geográficos: quebrada, borde costero y mar.

2. Caminos de influencia

La playa se ubica en una posición altamente integrada a la trama urbana, esta es accesible a través de una avenida de importancia para Valparaíso: Av. Altamirano, que posteriormente se transforma en Camino La Pólvora, carretera que conecta a la Ruta CH 60, camino que atraviesa Valparaíso sobre los cerros y luego conecta con la Ruta 68. Al mismo tiempo, las calles tangentes a la playa la conectan a vías importantes para el cerro: Av. Parque, Av. Playa Ancha y Av. Gran Bretaña, por las cuales transita el transporte público.

3. Unidades ambientales

Según el geógrafo de la PUCV Luis Álvarez, la ubicación de Las Torpederas lejos de la gran bahía de Valparaíso-Viña del Mar, hace que la biodiversidad de esta pequeña bahía esté en un estado mucho más natural, más vivo, comparado con la alta actividad portuaria y urbana en la gran bahía. Las Torpederas posee una riqueza natural aún vigente dentro de un contexto urbano.

Esta cualidad se aplica netamente a la calidad del agua y el fondo marino de la bahía de esta playa de 100 mt. de largo. Lo que pasa en tierra es distinto: la quebrada de la playa, se encuentra muy urbanizada, perdiendo su antiguo carácter silvestre. Tampoco está completamente construida, lo que hace que se encuentre en un limbo entre lo natural y lo urbano, sin ninguna planificación más que la acción de los vecinos del lugar. Esta situación es

*Fotografía aérea de la playa Las Torpederas. Febrero 2019.
Foto: Andrés Silva.
Copyright: Macarena Pérez.*



poco favorable para el equilibrio ambiental del lugar, como también para el valor natural de este espacio, el cual actualmente se encuentra invisibilizado, contaminado y deteriorado.

4. Lo construido y lo no construido

Como pieza urbana, la playa contiene construcciones que se enfrentan entre ellas: distintos estados de conservación, de uso, y de edad. Como se verá más adelante con más detalle, el área de la playa se triangula a través de tres llenos/vacíos que destacan: las ruinas de la antigua infraestructura de playa y piscinas; el actual equipamiento de restaurants, cabañas y escuela de buceo, en enorme deterioro; y finalmente hacia el sur, el extenso sitio eriazo frente a la Piedra Feliz.

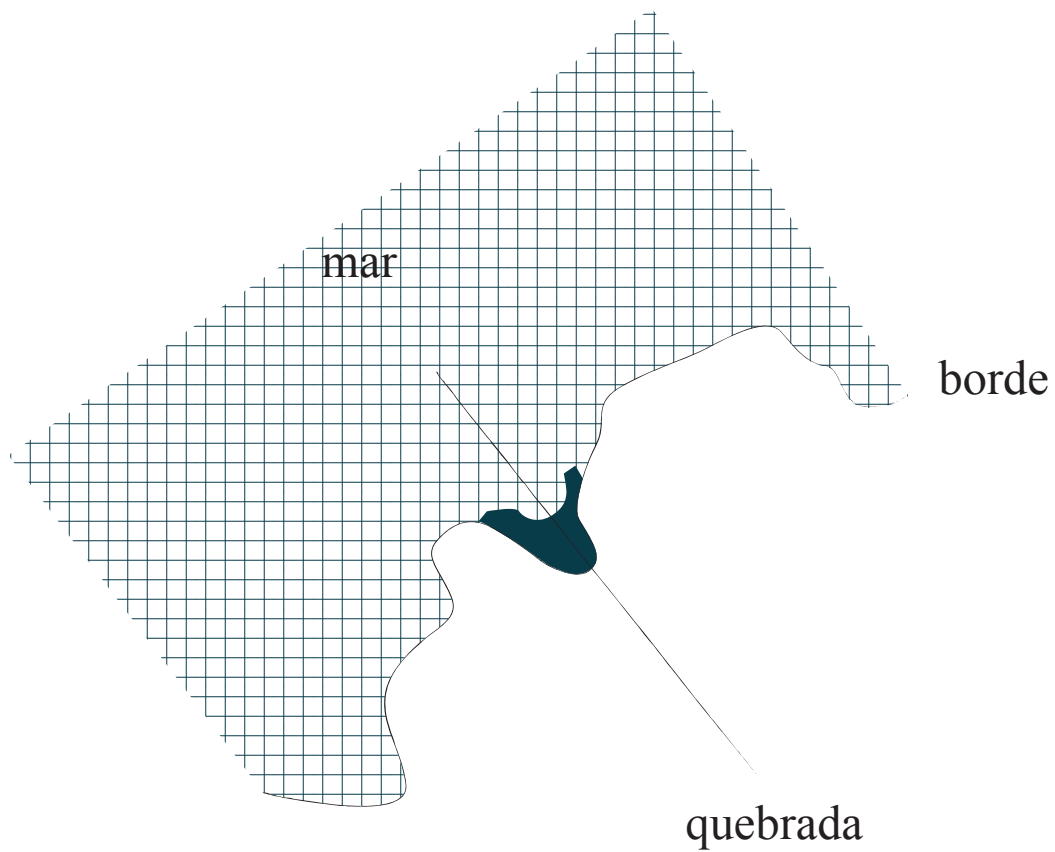
5. Síntesis programática

Aledaño a la playa Las Torpederas, el uso de suelo da como consecuencia una vida urbana intensa, destacando sobretodo como barrio universitario. Entre los equipamientos existentes en la proximidad de la playa se encuentran: el Cementerio N 3 de Playa Ancha, fundado en 1892, rodeado por negocios que sirven a su uso; el Hospital Psiquiátrico Del Salvador, el cual mira sobre el costado poniente de la playa; dependencias de la Armada, muchas de alto valor patrimonial, que tienen un uso restringido y privado; el emblemático Estadio de Playa Ancha y su polideportivo comunal, junto con el Parque Alejo Barrios, donde se organizan las actividades de fiestas patrias y otros eventos masivos; gran cantidad de facultades de la Universidad de Playa Ancha y Universidad de Valparaíso; y finalmente, esto se mezcla con la vivienda clásica de clase media y baja, de un grano pequeño, con uno y dos pisos en general, aunque hay pocos edificios, destacan las dos torres habitacionales justo en la boca de la playa. El uso comercial está ubicado sobre las avenidas más importantes y concurridas, lo que hace de la playa en sí misma, un lugar tangente al comercio y sus hábitos intensivos.

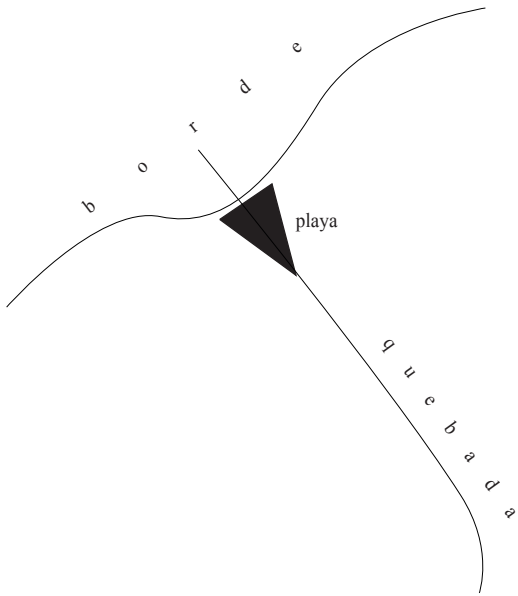
6. Lugar de encuentro entre lo urbano y lo natural

Finalmente, la playa Las Torpederas se ubica en un punto de inflexión urbana, donde se enfrenta el área urbana disminuida viniendo desde el Puerto de Valparaíso, con un macizo geográfico que se destaca y se levanta sobre la playa: el Santuario de la Naturaleza Acantilados Federico Santa María. Hacia el oriente de la playa, el borde costero se levanta a través de los acantilados, y es recorrido a través del camino costero que se revela como una carretera y un circuito de miradores, de carácter vehicular y de acceso peatonal hostil.

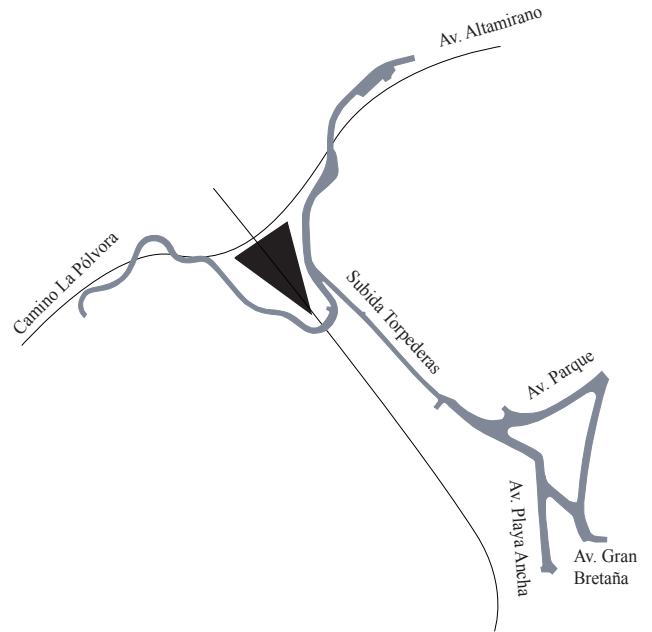
Como se expuso en el punto anterior, la playa se percibe desde una perspectiva urbana, a través de distintas permeabilidades de su edificación: lotes grandes e infranqueables como el Parque/ Estadio, las dependencias de la Armada y el Cementerio; en contraste con un grano mediano, las universidades y parte del comercio; y pequeño como es la vivienda del cerro Playa Ancha.



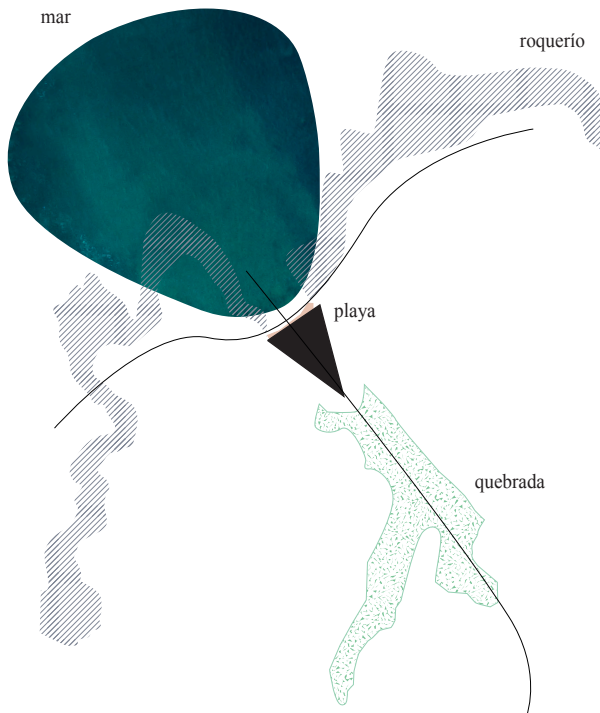
*Esquema de síntesis Playa Las Torpederas
como punto de inflexión urbana.
Elaboración propia.*



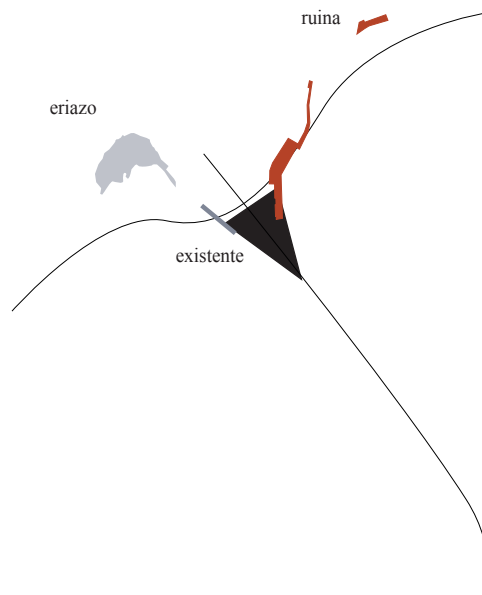
1. condiciones naturales



2. caminos de influencia

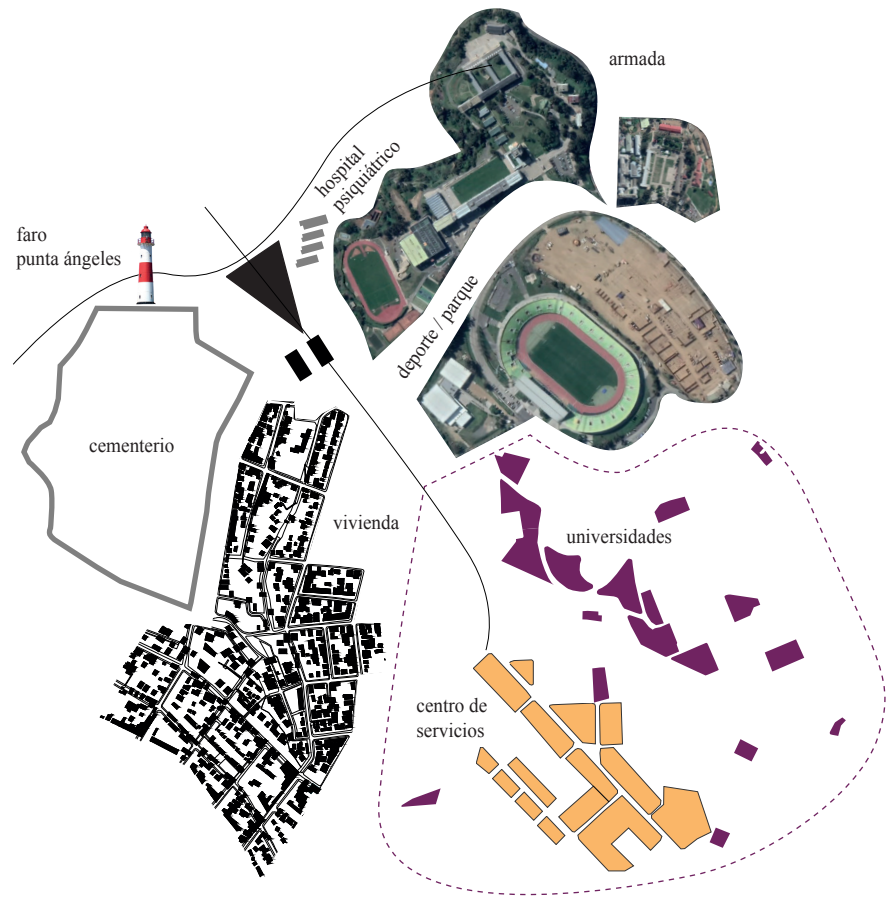


3. unidades ambientales

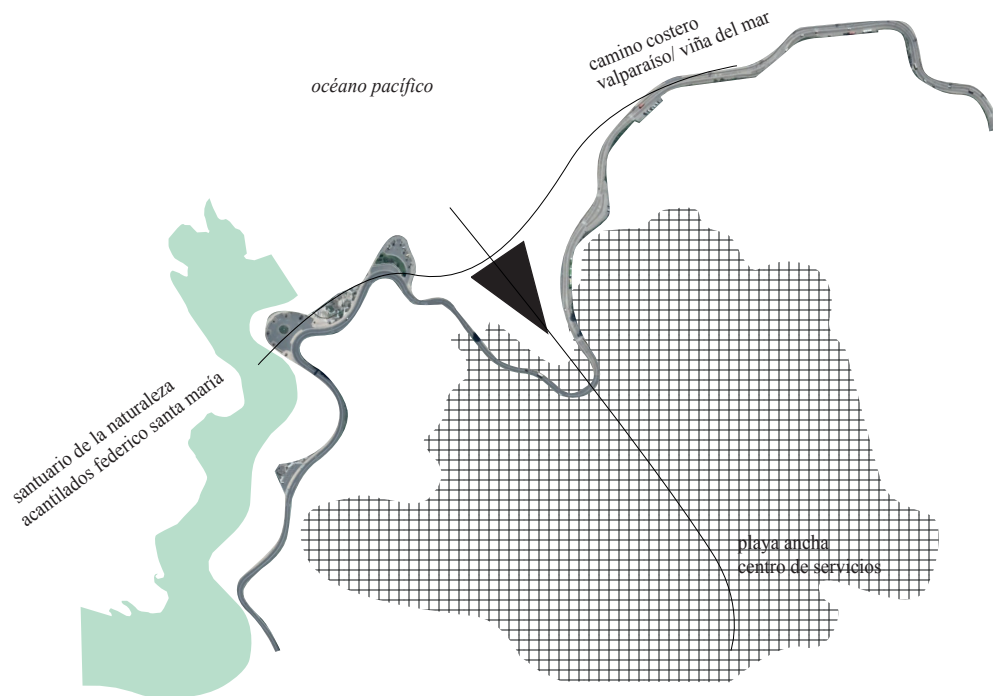


4. construido / no construido

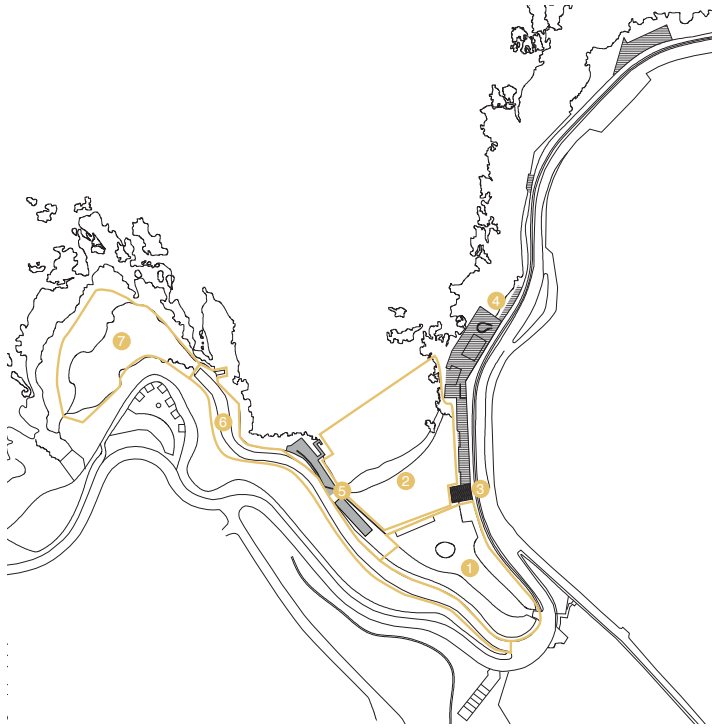
5. síntesis programática



6. lugar de encuentro entre lo urbano y lo natural



la playa las torpederas: situación actual



Si bien la playa es un lugar de uso intensivo y altamente valorado por los habitantes locales, la situación actual del lugar es bastante precaria. A grandes rasgos, los principales problemas son:

- a. Deterioro de su infraestructura: pavimentos, caminos, accesos
- b. Infraestructura antigua en ruina
- c. Poca mantención y falta de limpieza de la arena y agua de la playa
- d. Informalidad de su equipamiento actual: baños y duchas precarios, arriendo de cabañas y/o toma de terrenos, espacio para las escuelas de buceo en containers.
- e. Abandono del espacio público, utilizados por la comunidad, no tienen mantenimiento: hay basura y escombros, no hay un acondicionamiento del lugar según el uso actual, tampoco uno nuevo propuesto por las autoridades.

Para comprender mejor el lugar, se puede hacer una división del sector de Las Torpederas:

1. Plaza de acceso peatonal y vehicular
2. Área de baño
3. Escalera de acceso peatonal
4. Ruinas piscina
5. Infraestructura de baños, duchas, restaurant y buceo, hacia el embarcadero.
6. Huella de Av. Altamirano a lo largo del cerro y antigua costanera
7. Sitio eriazos bajo el cerro, sector Piedra Feliz

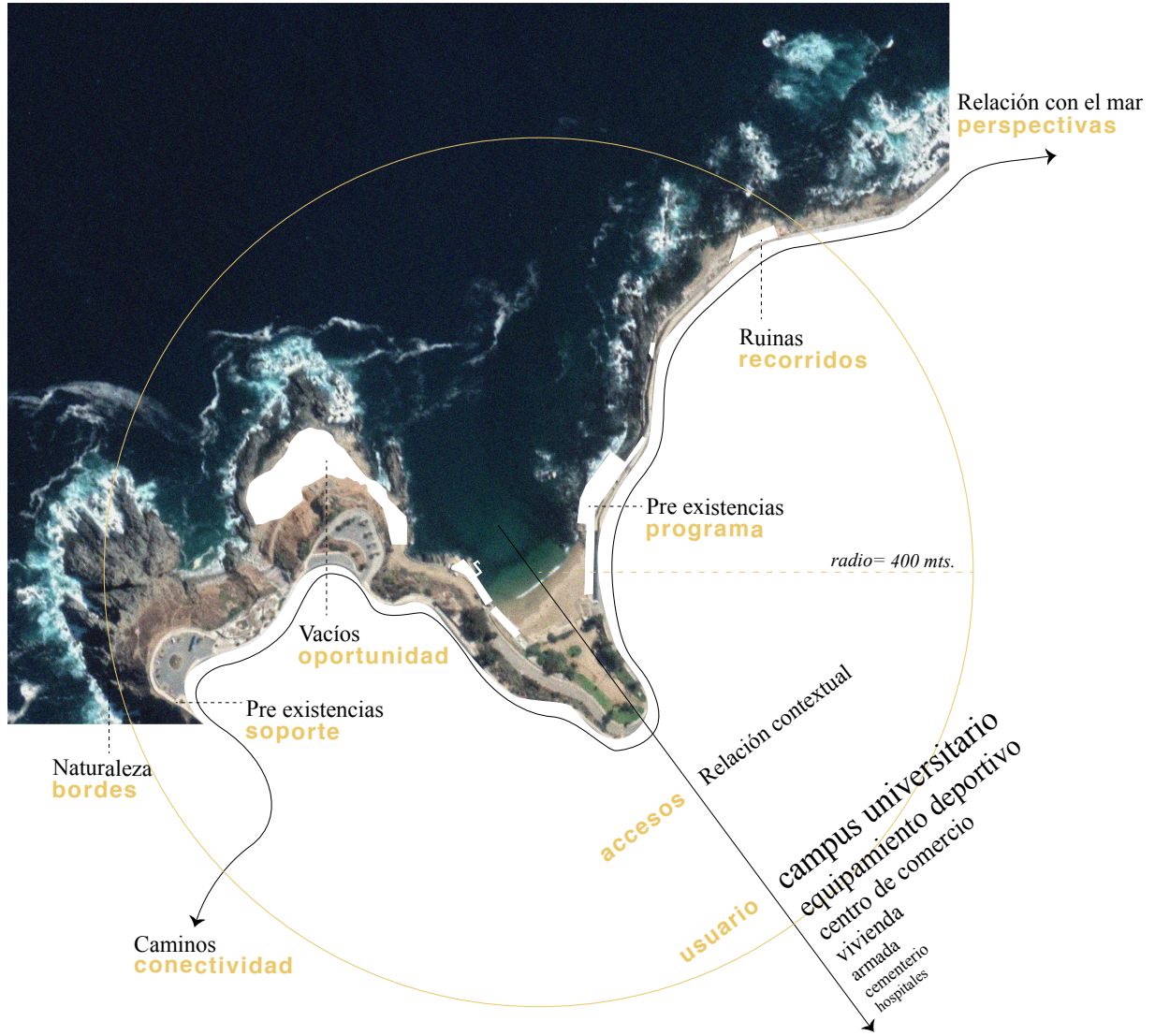






la playa las torpederas:
síntesis





4. proyecto

Piscina de mar:

Activación urbana de la playa Las Torpederas



Niño jugando sobre explanada en la playa Las Torpederas, Valparaíso. Un caluroso domingo 20 de enero de 2019. Fotografía análoga, archivo personal.

la carencia de espacio público en la ciudad chilena
el borde costero en abandono
un balneario en deterioro
un lugar de encuentro social y encuentro con el mar
un sitio eriazo como oportunidad
la piscina pública como activador urbano

piscinas de mar: activación urbana playa las torpederas **objetivos**

Rehabilitar la playa Las Torpederas como espacio público, lugar de esparcimiento y activación urbana de Valparaíso, entendiéndolo como un lugar único de relación con el mar.

Dentro de este objetivo general, en su Escala Mayor, el proyecto se desenvuelve a través de tres ejes principales: Memoria, Geografía y Rehabilitación urbana, y sus objetivos específicos.

<i>Eje de proyecto</i>	<i>Objetivos específicos</i>
Memoria	Mejorar la infraestructura de Balneario, respondiendo al valorado uso actual e histórico del lugar, desde una perspectiva moderna y sustentable, acorde a su contexto urbano y natural.
Geografía	Regeneración ambiental de un borde costero y de una quebrada en deterioro, actualmente en deterioro.
Rehabilitación Urbana	Activación de un lugar de alto valor social y de paisaje, hoy en abandono.

proyecto configuración del lugar



Ruinas
Playa Carvallo
límite

Pre existencia
Senderio roquerío
conector

Ruinas
Piscinas
**nuevo
equipamiento**

Lugar
Playa Las Torpederas
centro

Sitio eriazo
Piedra Fliez
oportunidad

Pre existencias
Miradores
soporte

plan maestro estrategias

Eje de proyecto

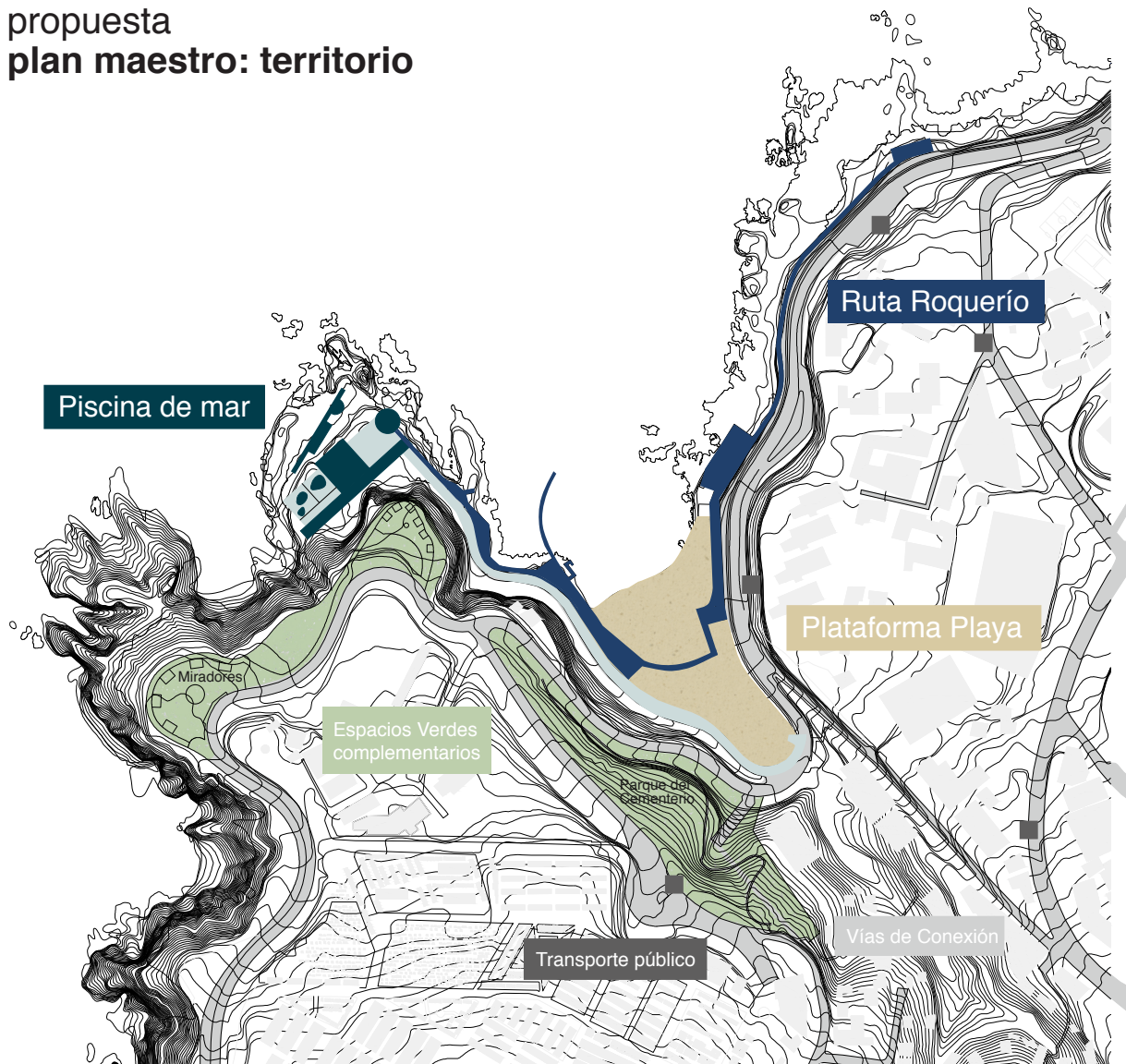
Estrategias

Memoria	1. Mejorar las condiciones de baño recreativo en la Playa.
	2. Potenciar y acondicionar el uso intensivo que actualmente recibe la Playa.
	3. Mejorar los espacios públicos donde se desarrollan los usos tradicionales y populares de playa: juegos, espacio público, actividades comunitarias.
Geografía	1. Regeneración natural de un roquerío actualmente en deterioro, con el fin de poner en valor este lugar.
	2. Reacondicionar una quebrada actualmente en deterioro.
	3. Regeneración natural de la ladera del cerro, específicamente en el sector de la Playa sobre el fin de Av. Altamirano y el Sitio Eriazo de la Piedra Feliz.
Rehabilitación Urbana	1. Puesta en valor de un balneario popular, hoy con mala infraestructura.
	2. Activar un espacio urbano recreativo, limitado a la actividad estival.
	3. Mejoramiento de las vías de conexión actuales, muchas quedan como espacios residuales.
	4. Habilitar el Sitio Eriazo de la Piedra Feliz, un espacio de alto valor urbano y vistas del paisaje de la costa de Valparaíso.

plan maestro acciones

<i>Eje de proyecto</i>	<i>Acciones</i>
Memoria	1. Limpieza permanente de escombros y basura presente en la arena, el agua, y todo el sector a intervenir.
	2. Ampliación del actual área de arena, extendiéndola hacia atrás, logrando un aumento de 1000 m ² aproximadamente.
	3. Creación de nuevos espacios públicos que se adapten a la situación actual de la playa: espacio especial para niños, plaza dura, espacios deportivos, mobiliario urbano.
Geografía	1. Creación de senderos demarcados que generen mayor contacto de los habitantes actuales y potenciales con el roquerío y el mar de Valparaíso. Esta delimitación permite un uso reconocible de estos espacios, a través del espacio público y del mobiliario.
	2. Limpieza de basura y equipamiento del espacio público actual, a través del mejoramiento de pavimentos, jardines y mobiliario urbano.
	3. Reforestación de la ladera del cerro en el sector de trabajo, junto con la creación de jardines en el lugar donde se encuentra el Proyecto Activador, con la utilización de vegetación nativa del lugar, la cual permitiría una mantención autosustentada por las condiciones climáticas propias del lugar.
Rehabilitación Urbana	1. Re-ubicación y re-acondicionamiento de la infraestructura actual: Restaurant, Servicios Higiénicos, Escuelas de Buceo y Estacionamientos establecidos.
	2. Creación de nueva infraestructura pública: espacios de arena, plazas, ampliación del muelle actual para generar más actividades.
	3. Restauración de Av. Altamirano, desde los límites del Plan Maestro, y de la calle Subida Torpederas, a través del mejoramiento de aceras, mobiliario y alumbrado público.
	4. Propuesta de creación del Proyecto Activador de Piscinas Públicas, el cual otorga un uso permanente a un sitio actualmente eriazos.

propuesta plan maestro: territorio

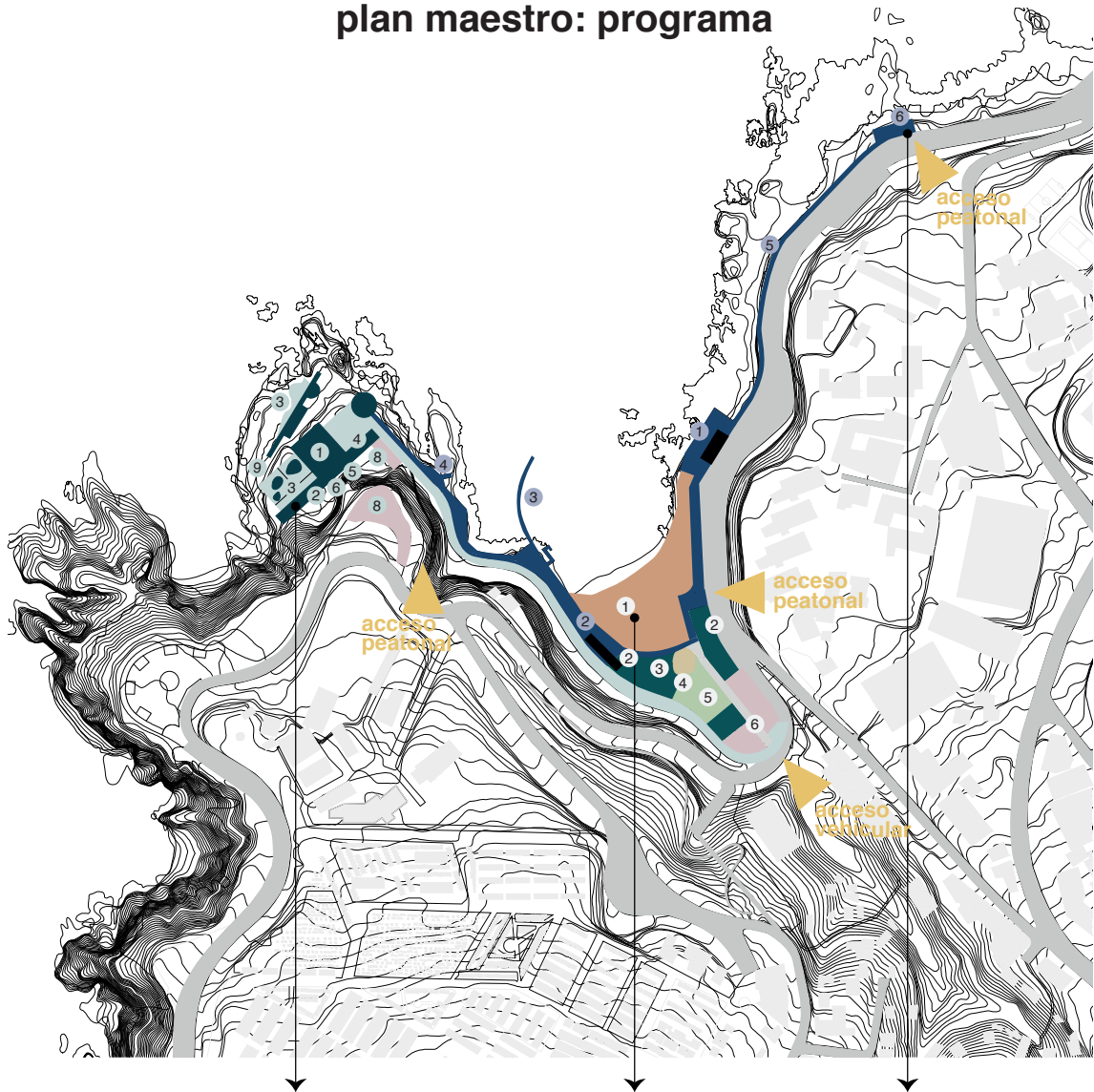


La propuesta de orden territorial tiene dos grandes objetivos: primero, ordenar sectorialmente el área de influencia de la playa Las Torpederas, con rutas que se relacionen entre sí. Territorialmente se divide en tres:

1. **Plataforma Playa**
2. **Ruta Roqueríos**
3. **Piscinas de Mar**

Paralelamente, para que la propuesta territorial sea exitosa y logre su propósito de rehabilitación urbana, es necesario que se complemente con sus Espacios Verdes cercanos de importancia y sus vías de acceso. Es por eso que se propone, desde el proyecto urbano, la remodelación del Parque del Cementerio, acceso de la antigua estación de Tranvía y actualmente abandonado; y la correcta mantención de los Miradores de los Acantilados. Por otro lado, las vías de acceso dan muy buena movilidad al proyecto, pero se propone un reacondicionamiento de veredas y paraderos de buses y colectivos, con el fin de mejorar la seguridad y la accesibilidad al lugar.

propuesta plan maestro: programa



Piscina de mar

Programa activador del conjunto.
Uso permanente durante todo el año.
Remate Av. Altamirano.

Edificio de Piscinas Públicas

Programa:

1. Piscina Interior de Natación
2. Piscinas Interiores de hidroterapia
3. Piscinas Exteriores de agua salada
4. Café restaurant
5. Espacio comunitario
6. Salas de deporte
7. Servicios Higiénicos
8. Estacionamientos
9. Recorrido libre por el roquerío

Plataforma Playa

Plataforma central del conjunto.
Lugar de convocatoria de
la Playa Las Torpederas.
Principalmente, de uso estacional.

Programa:

1. Área Arena
2. Servicios Higiénicos
3. Jardín de Playa
4. Playa de Niños
5. Plaza dura
6. Estacionamiento
vehicular y bicicletas

Ruta Roquerío

Ruta peatonal conectora de
todo el conjunto.
Mayormente, rehabilitación
del espacio público.

Programa:

1. Restaurant de playa
2. Escuela de Buceo
3. Muelle recreativo
y educativo
4. Conexión con escaleras
pre existentes
5. Senderos accesibles
sobre el roquerío
6. Remate Espacio Público
Antigua Playa Carvallo

propuesta desarrollo y gestión del proyecto

El borde costero es un espacio particularmente complejo del territorio. Primero, complejo en lo geográfico: no es ni tierra ni mar, por lo que, por lo general, es un concepto poco preciso y ambiguo.

Su ubicación geográfica lleva al segundo punto: al ser parte del territorio terrestre y del territorio marítimo, los actores que participan en la toma de decisiones del lugar aumentan. Esto lo posiciona como un lugar más complejo a abordar que otros, dada la cantidad de interesados y responsables de este espacio urbano.

Los actores son, en el sector público:

- Ilustre Municipalidad de Valparaíso, representante de la comunidad local.
- Gobierno Regional, institución importante para la gestión y apoyo del proyecto.
- MINVU, institución importante para la gestión y apoyo del proyecto.
- Comisión Regional de Uso del Borde Costero
- Subsecretaría para las Fuerzas Armadas, como la institución encargada de la Administración del Borde Costero Nacional.
- Capitanía de Puerto de Valparaíso, importante en su rol de Autoridad Marítima local.
- MOP, en la Dirección de Obras Portuarias (DOP), institución encargada del desarrollo de proyectos públicos en bordes costeros, lacustres y riberas de ríos.
- Dirección General de Territorio Marítimo (DIRECTEMAR)
- Ministerio de Bienes Nacionales, importante para la gestión y apoyo al proyecto en terrenos fiscales
- SERNATUR, institución encargada del desarrollo del turismo a nivel nacional
- Ministerio de Desarrollo Social, institución importante en la recomendación del proyecto
- Consejo de Monumentos Nacionales, por ser la ciudad de Valparaíso un sector patrimonial importante a nivel nacional e internacional.

En el sector privado:

- Dueños de restaurantes y comercio en general
- Cámara Chilena de Comercio y Turismo
- Juntas de Vecinos
- Agrupación Salvemos las Torpederas
- Centro de instrucción y Capacitación Marítimo

- Escuela de Odontología Universidad de Valparaíso
- Cementerio de Valparaíso
- Universidad de Playa Ancha de Valparaíso
- Faro Punta Ángeles
- Estadio Elías Figueroa
- Parque Alejo Barrios
- Habitantes actuales de las cabañas ubicadas en el lugar.

Actualmente, hay un proyecto en desarrollo en el sitio de estudio. Este ha sido propuesto y desarrollado por la Dirección de Obras Portuarias (DOP) del Ministerio de Obras Públicas (MOP), institución encargada del desarrollo de proyectos públicos en bordes costeros, lacustres y riberas de ríos.

El proyecto se encuentra actualmente en fase de estudio, aun no hay licitación para la etapa de diseño. El Perfil de Proyecto de Infraestructura de Mejoramiento de Borde Costero se ha realizado, siendo este aprobado, aunque aún no hay licitación de diseño de proyecto.

En el proceso de desarrollo del proyecto, también se han realizado al menos tres sesiones de Participación Ciudadana, teniendo como principal actor la Asociación Salvemos las Torpederas, participantes muy importantes para el desarrollo del proyecto, ya que conocen con profundidad las actividades que se realizan en el lugar, y las necesidades actuales del balneario.

El proyecto por el momento, propone un mejoramiento de la infraestructura para la playa, lo cual es lógico, dado el estado actual del balneario. Por otro lado, desde la DOP han escuchado las demandas locales, teniendo alta participación. Esto es positivo como antecedente para este Proyecto de Título, entendiendo que hay voluntad política y recursos públicos para el mejoramiento de este lugar.

Por otro lado, el sitio eriazo a intervenir en el Proyecto Activador presente en este documento, se menciona brevemente en el proyecto presentado por la DOP, exponiéndose como una futura área de picnic y espacio público. No hay propuesta de edificio ni de un programa mayor, en realidad, este sitio no cobra mucho protagonismo para ese proyecto.



proyecto activador **piscinas de mar: piscinas públicas playa las torpederas**

El proyecto propone dar permanencia en el tiempo a un balneario que hoy en día, tiene carácter estacional y temporal. Si bien, el lugar se ocupa como espacio público durante todo el año, el comercio está vinculado a la época estival. Como consecuencia, hoy un abandono estacional del lugar, propiciando su deterioro, para luego volver a activarse en verano.

La intervención del Proyecto Activador Piscinas de Mar, se ubica en el sitio eriazo al sur de la playa, colindante con el Santuario de la Naturaleza Acantilados Federico Santa María. El proyecto propone activar, a través de la arquitectura, un sitio eriazo que se entiende como una pieza constitutiva del sistema de la Playa Las Torpederas. El programa arquitectónico está intrínsecamente ligado al agua: piscinas públicas para la natación, la terapia y la recreación.

En síntesis, el proyecto pretende poner en valor un sitio que se abre como una enorme oportunidad para la ciudad de Valparaíso. Un lugar de alto valor social, urbano e inmerso en un paisaje de gran riqueza. Esto, promueve desde otra arista, un desarrollo económico del sector, pudiéndose complementar como pieza urbana, al Valparaíso del circuito histórico-patrimonial, y de manera más local, como aporte urbano, social y deportivo, a los habitantes de Playa Ancha.

El Proyecto Activador del Plan Maestro presentado en el capítulo anterior, trabaja bajo la premisa de que este lugar puede ser potenciado como pieza urbana gracias a un programa arquitectónico capaz de incentivar su uso y, de proteger y poner en valor este lugar, a través de una arquitectura del paisaje y un edificio que logre conjugar el programa propuesto con este lugar de alta riqueza natural y escénica, pero inmerso en la ciudad.

Pero, por sobre todo, se busca promover este valioso lugar a través de una arquitectura que permita mantener el contacto con el mar y el agua durante todo el año, sin obstáculos de clima y estacionalidad, mediante una arquitectura flexible, amable y de carácter público.

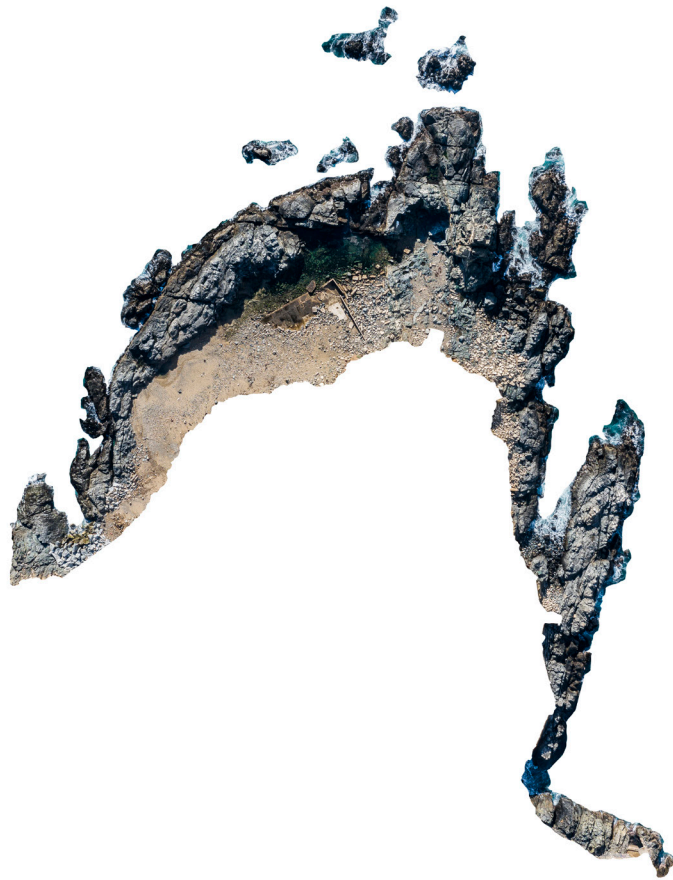
*Fotografía aérea del sector a intervenir.
Mayo de 2019. En esta imagen aérea, se
pueden identificar los layers propios del
lugar: océano, roquerío, sitio eriazo, cerro,
camino y mirador, muro de contención de la
carretera.*

*Foto: Andrés Silva.
Copyright: Macarena Pérez.*

lugar
1. el mar



lugar
2. el roquerío



lugar
3. el sitio eriazo



lugar
4. el cerro



lugar

5. el camino y el mirador

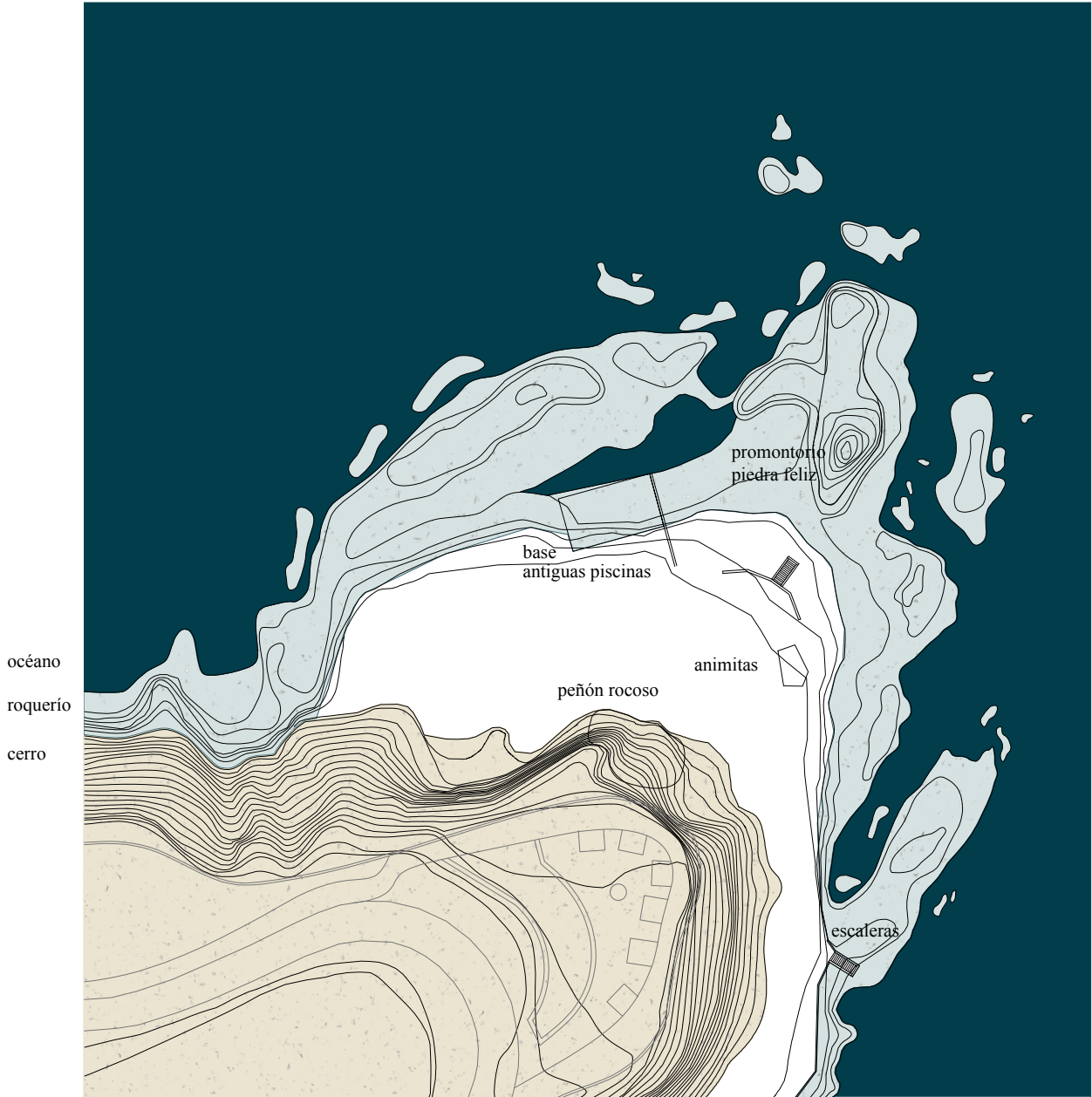


lugar

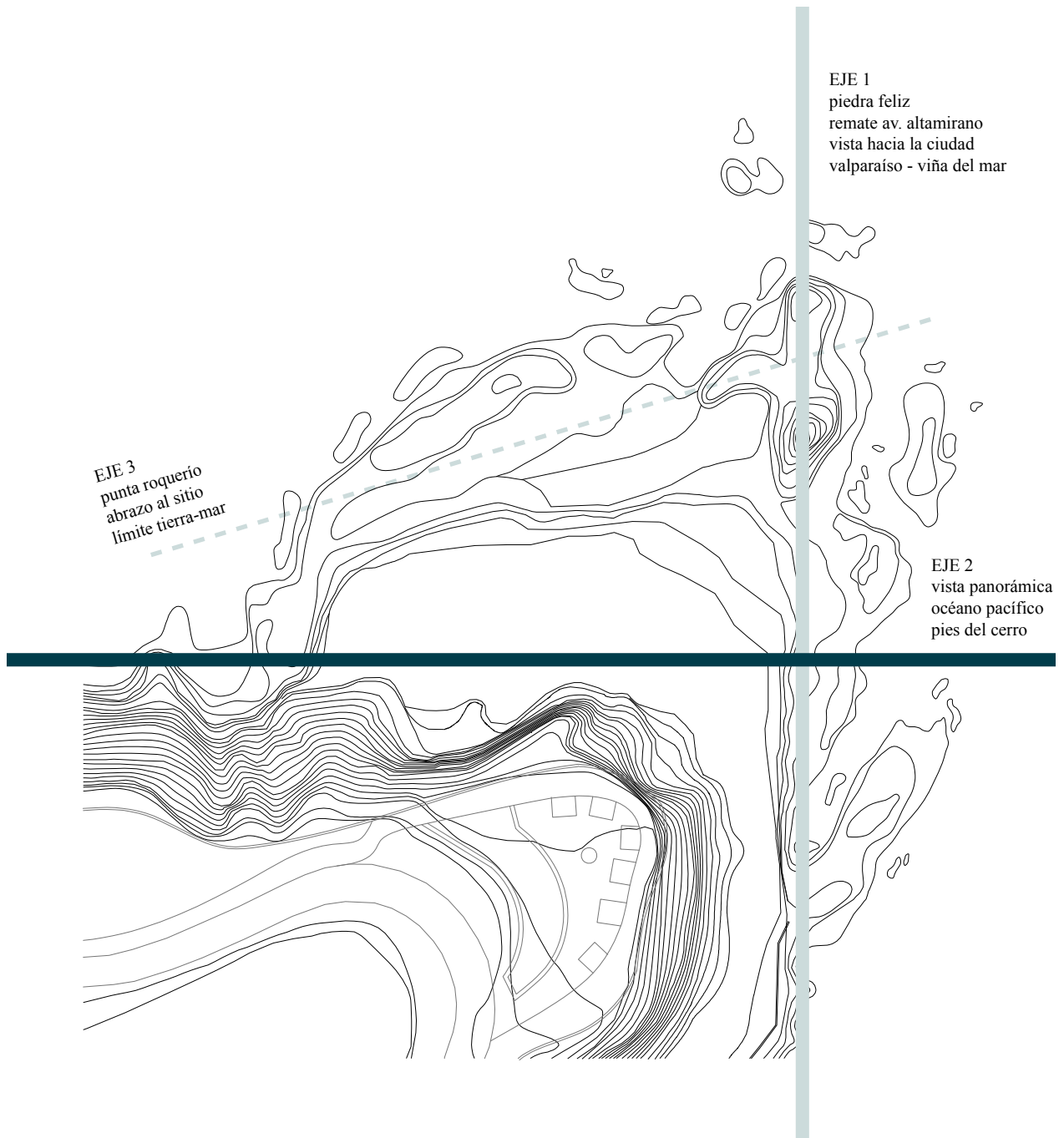
6. el muro de contención



piscina de mar
estrategias de diseño

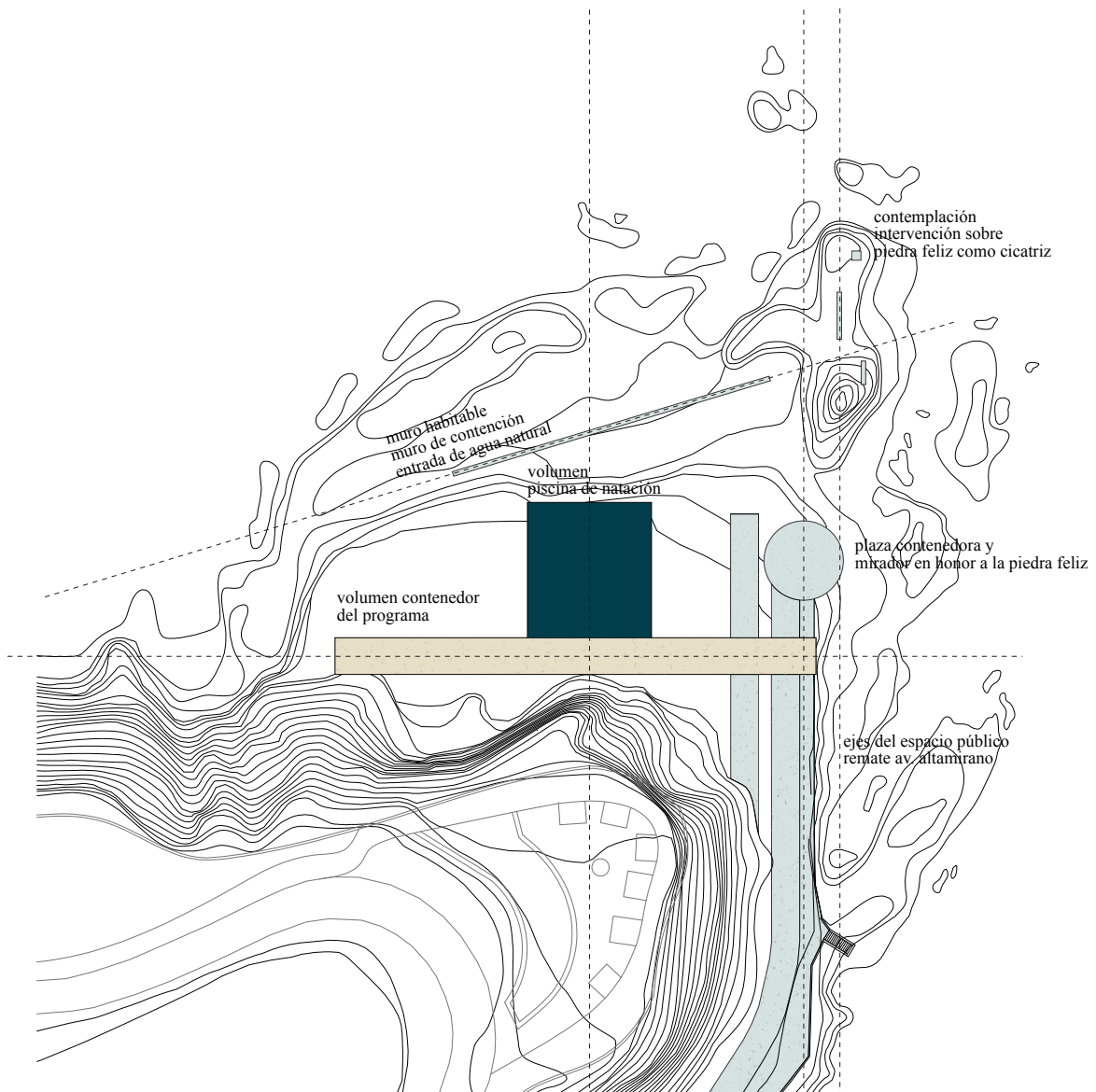


capas
1. pre existencias naturales y culturales



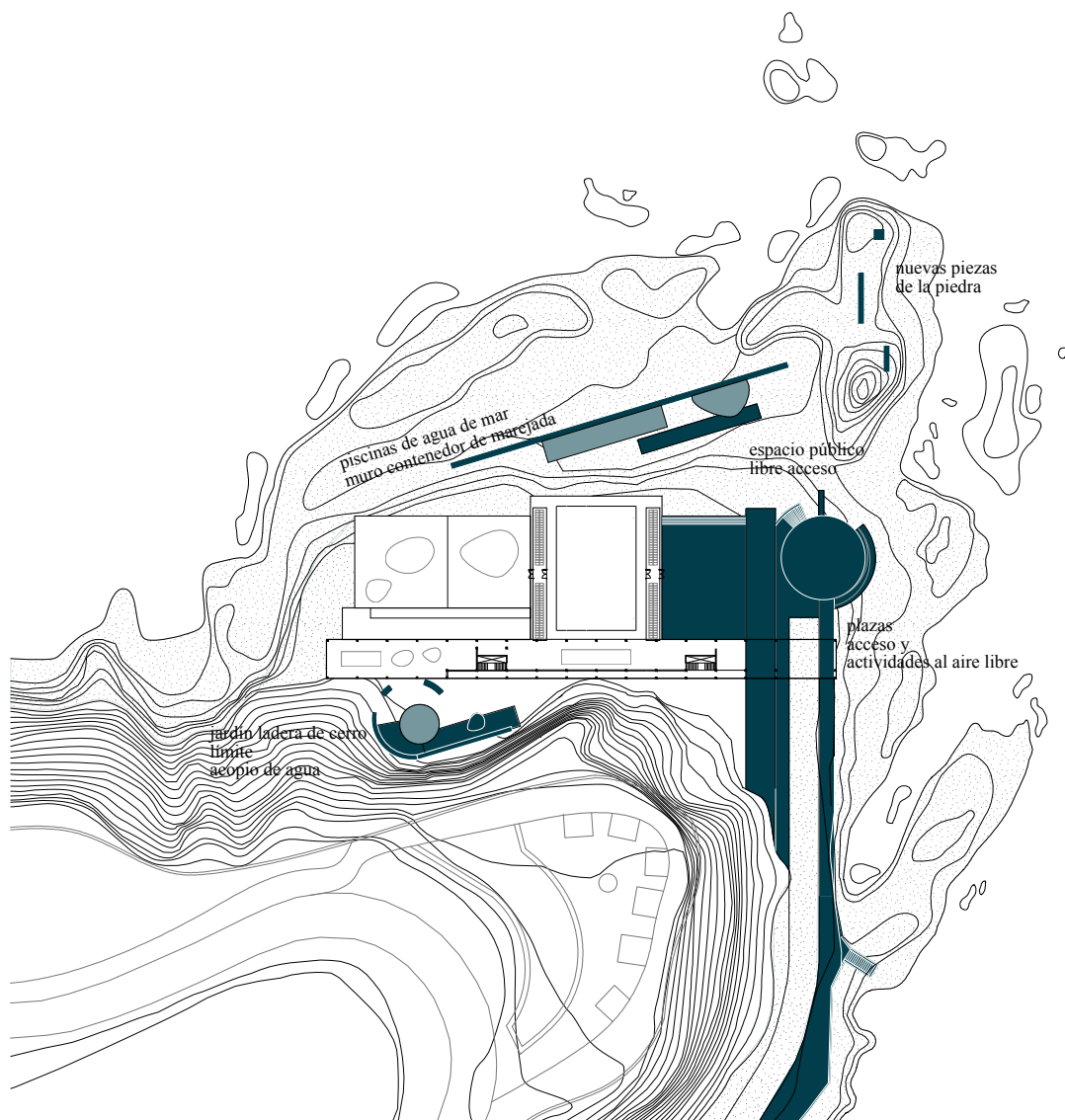
capas

2. ejes organizadores del proyecto



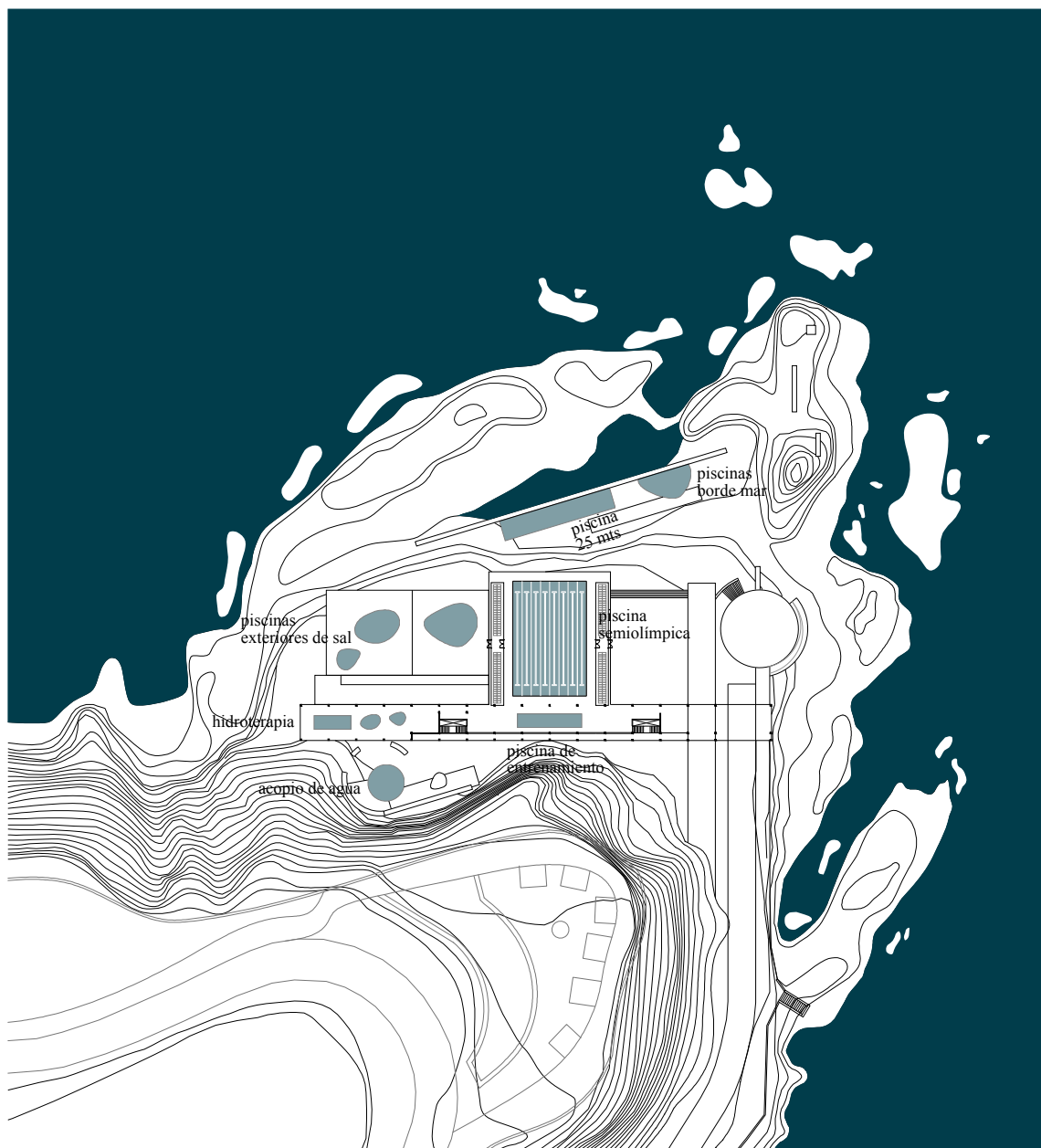
capas

3. gestos arquitectónicos organizadores

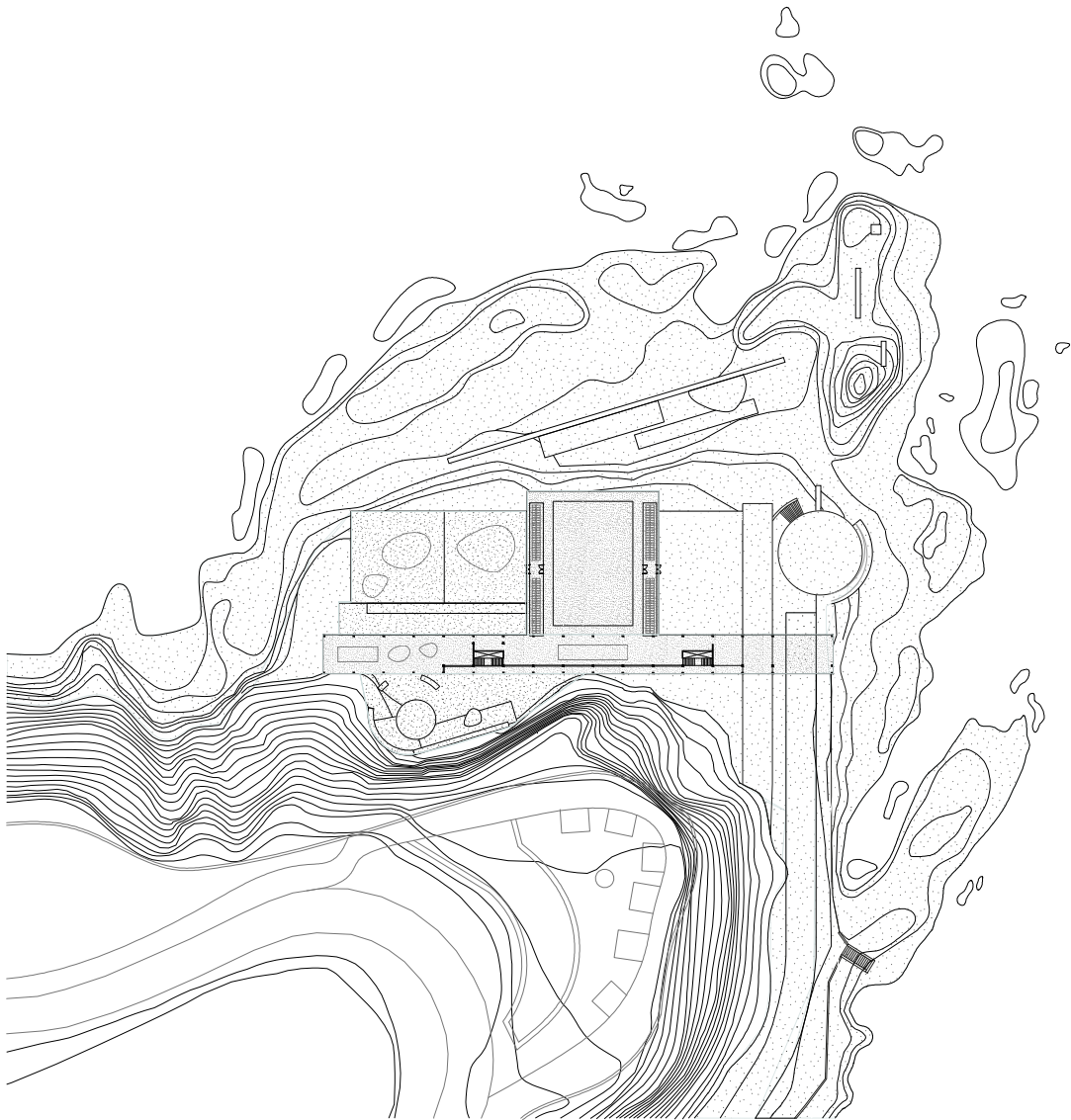


capas

4. nuevas piezas del espacio abierto

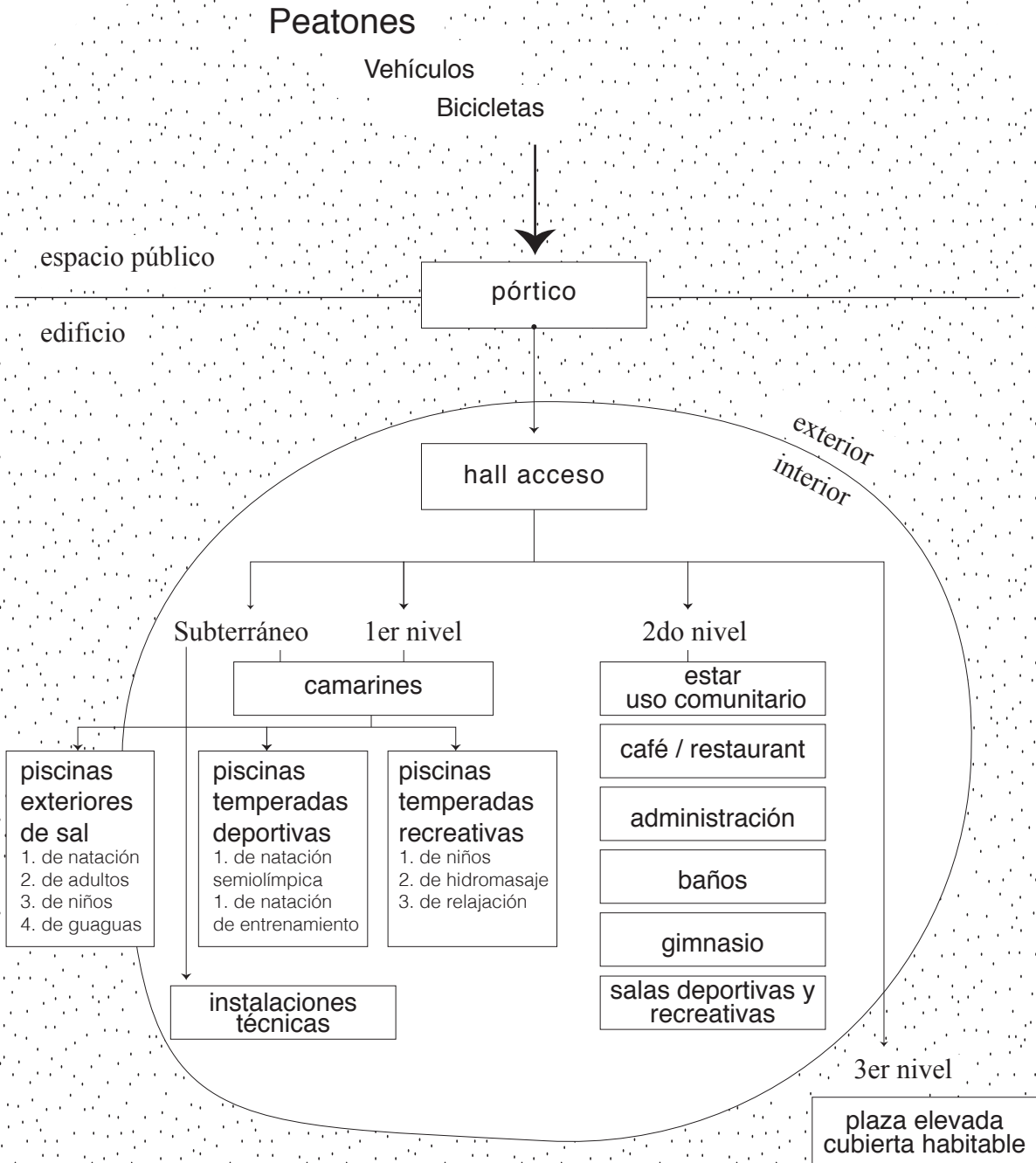


capas
5. piezas de agua

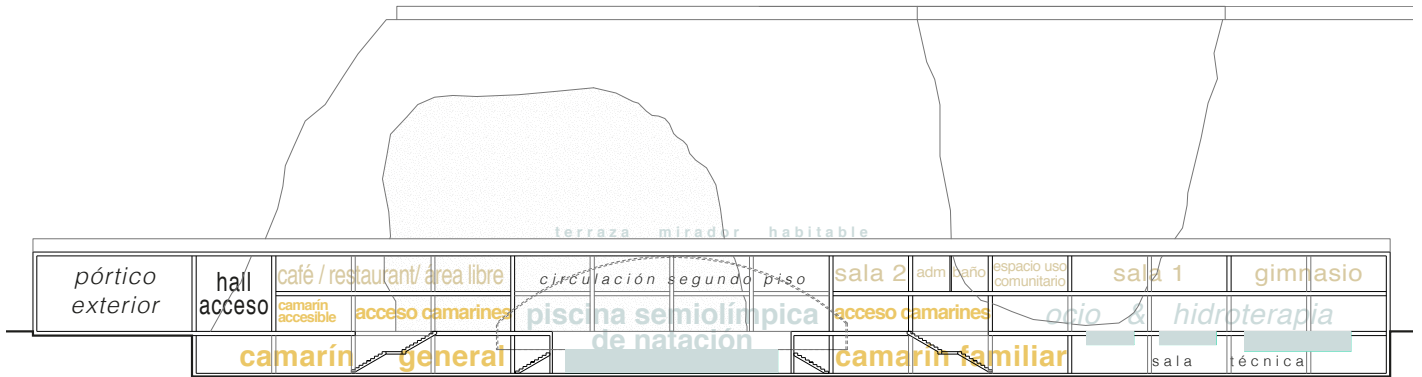


capas
6. grados de privacidad

piscina de mar
programa



piscina de mar programa



Organización de programa en corte, visto desde el mar, el frente del edificio.

El proyecto se desarrolla esencialmente a través de un edificio de piscinas públicas para la natación y el ocio, unido a la propuesta de espacio público. Ambos se integran al particular paisaje local a través de la intervención parcial del lugar.

El programa del edificio es principalmente el de piscinas públicas para la natación y para la terapia, interiores y exteriores: una mezcla entre deporte, hidroterapia. A este programa acuático, se le suman salas para la actividad física, un café restaurant y espacios interiores de uso comunitario; junto el espacio público, el cual abarca el lugar en distintos niveles de intervención: plazas públicas como soporte de actividades al aire libre, y pequeñas piezas arquitectónicas que proponen marcar presencia a uno de los hitos del lugar: la Piedra Feliz.

Por medio de un programa mixto, el proyecto propone dar uso a un sitio actualmente eriazó, con muy buena ubicación en el cerro Playa Ancha de Valparaíso. Pero, por sobre todo, propone poner en valor un paisaje único en la ciudad, el cual es y ha sido históricamente valorado por los habitantes locales.

piscina de mar materialidad

Como material principal, se elige el hormigón, por considerarse un símil moderno de la piedra, elemento presente en el paisaje de bordemar y del borde del cerro.

Se elige el hormigón por ser la opción más durable en el lugar de trabajo: al estar ubicado en directo contacto con el mar, el ambiente es altamente salino. Por tanto, es necesario construir con un material que tenga buena resistencia, evitando al mismo tiempo, la exposición al aire libre de elementos que tengan una baja resistencia al ambiente salino, como por ejemplo el metal y todos los elementos hechos a partir de él. Además, la piedra tiene originalmente una buena relación con el agua, permitiendo que fluya y corra a través del material, logrando una relación única, presente en la mayoría de los lugares con presencia de agua en la naturaleza.

El complemento de la estructura de hormigón armado propuesta para el edificio, será el vidrio. El vidrio permite permeabilidad espacial, permitiendo obtener vistas y perspectivas al paisaje. Por otro lado, el vidrio permite alivianar la pesadez visual del hormigón.

En los pavimentos de plazas, rampas y espacio público, se opta por distintas densidades y permeabilidades del material. Estos diferentes elementos se diferencian en texturas, y mezclas del material, como también el tipo de pavimento: hormigón más o menos poroso, fragmentado en partes, con y sin quiebres; roca dispersa, grandes o pequeños fragmentos de roca, etcétera.

Entre las virtudes del hormigón, está la plasticidad del material para lograr volúmenes rectos y curvos, en este caso, la estructura en base a pilares o marcos, como también la estructura curva de la piscina semi olímpica. Por otro lado, el hormigón es un material de bajo costo, y de fácil mantención, lo que permite bajo costos de administración para el edificio en un futuro, pensando que su gestión estará a cargo del municipio u otra entidad de carácter público.

*De arriba a la izquierda hacia abajo:
Acumulación de agua en el roquerío, lugar
donde se encuentra el promontorio de la
Piedra Feliz. Elaboración propia.*

*Roca de cerro a la vista, se mezcla con
el edificio en el Santuario de Arantzazu,
España. Foto: Xavier Ortega.*

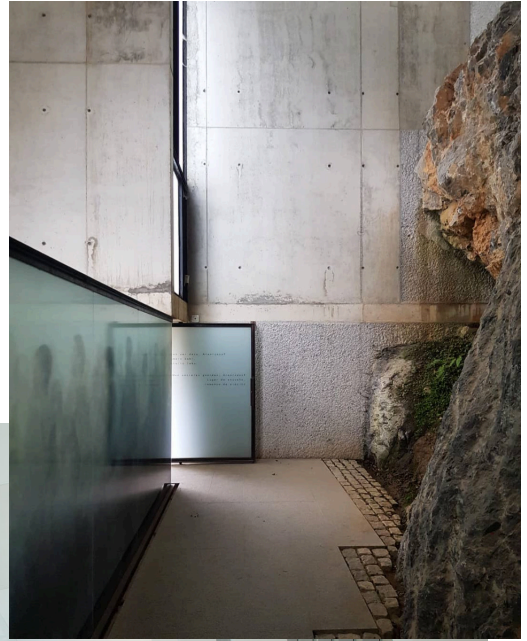
*Roca original del lugar se mezcla con el
nuevo sender proyectado. Bordemar en
Punta Pite, Vta Región, por Teresa Moller.
Foto: Elías Parra.*

*Estructura de hormigón, piscina de natación
y el traspaso de la luz en la Piscine de
Bagneaux, por Dominique Coulon &
associés. Foto: Clément Guillaume.*

*Acumulación de agua en el roquerío, lugar
donde se encuentra el promontorio de la
Piedra Feliz, vista hacia el mar. Elaboración
propia.*

*Rocas al borde del mar, sitio eriazo.
Elaboración propia.*

*Mobiliario urbano en la recuperación del
cerramiento del Real Jardín Botánico de
Madrid, por Carlos de Riaño. Foto: Imagen
Subliminal.*



piscina de mar

riesgo y estructura

La ubicación del proyecto presenta un riesgo frente a desastres naturales notorio: está al borde del mar. Esto hace que sea más susceptible a eventos estacionales, como las marejadas, cada vez más recurrentes por efectos del cambio climático; como también a eventos extremos, los maremotos o tsunamis.

Chile es un país que está en permanente alerta, nos enfrentamos constantemente a catástrofes naturales, lo que hace que, desde la arquitectura nos antepongamos a las consecuencias de estos eventos. Desde el proyecto, hay dos decisiones principales que se relacionan con el posible riesgo que pudiera enfrentar la intervención.

1. Emplazamiento

El edificio se emplaza en la planicie entre el cerro y el roquerío, lo más alejado del bordemar posible, disminuyendo el riesgo de destrucción de un evento estacional, como son las marejadas. De manera natural, el roquerío existente ya es una primera barrera al fuerte oleaje del lugar, el cual alcanza hasta diez metros en su parte más alta. Como segunda barrera, se propone un largo muro de contención, paralelo al roquerío, el que tiene como función ser una barrera estructural a una posible entrada de agua, y también funciona como soporte para las piscinas de agua salada, y como mobiliario urbano.

2. Propuesta estructural

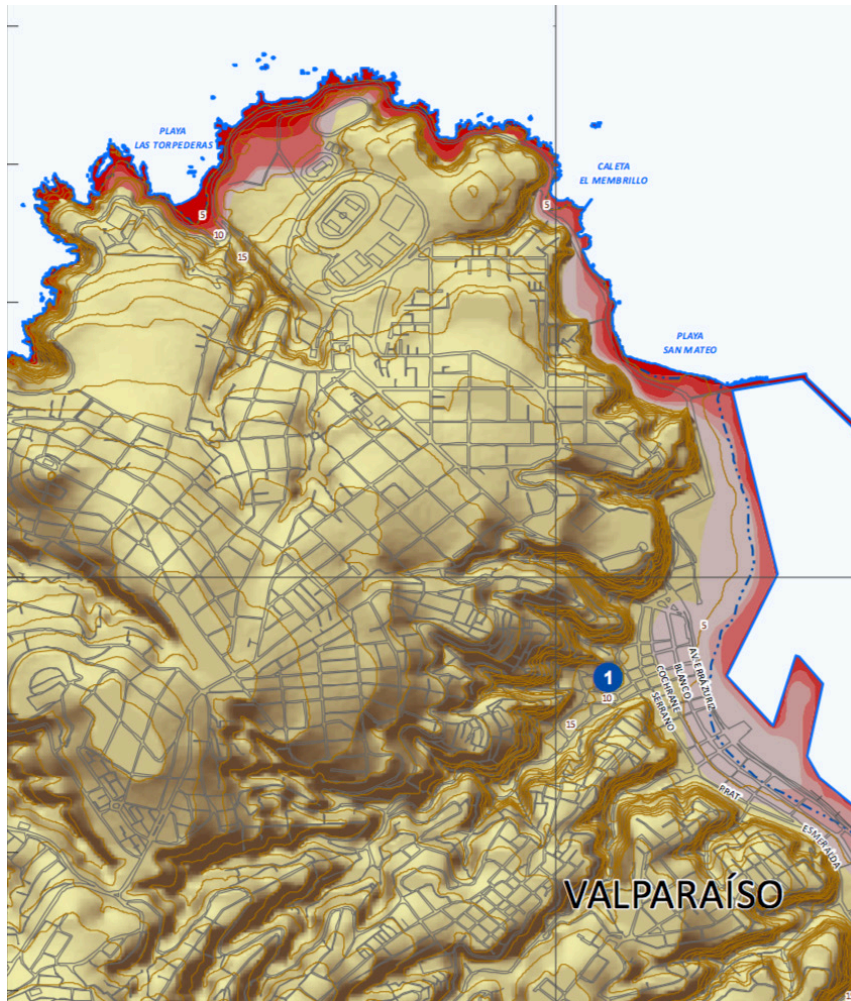
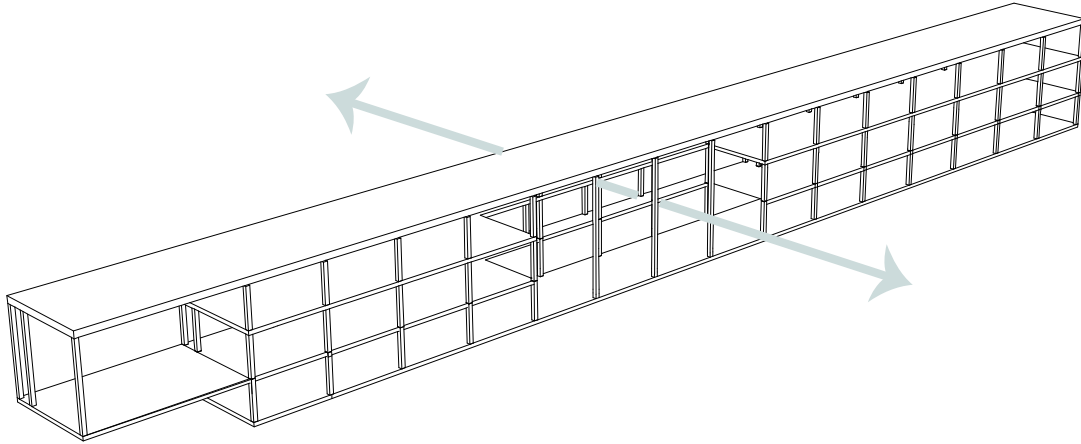
El edificio propone un sistema de marcos de hormigón armado de pilar y viga. Este sistema tiene varias ventajas para el proyecto. En primer lugar, bajo la recomendación de la Norma Técnica 007 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo *Diseño estructural para edificaciones en áreas de riesgo de inundación por tsunami o seiche*, se recomienda que el edificio emplazado en zona de riesgo permita el “paso del agua sin mayores obstáculos”. Los pilares, bajo el cálculo correspondiente, pueden soportar las cargas de un tsunami, quedando a la vista, y pudiendo sostener la estructura, por otro lado, la construcción liviana se destruiría, sin embargo, el corazón estructural permanece.

La grilla estructural propuesta es de seis por seis metros, la cual da otra ventaja: permite obtener grandes aberturas para la circulación, como también genera espacios flexibles de habitabilidad, otorgando buenas vistas del edificio desde adentro hacia afuera.

Sobre el riesgo de tsunami, es importante recalcar que como país de fuerte carácter costero, estamos siempre amenazados por esta catástrofe. Pero por otro lado, en este caso, la geografía que acompaña a este borde alcanza gran altitud, lo que permite una rápida evacuación en caso de maremoto, pudiendo llegar rápidamente a la cota segura, que en este caso es el cerro hacia el interior de la playa. El proyecto facilitará una evacuación fluida, accesible y rápida, sin grandes obstáculos que se opongan a la libre circulación.

Axonométrica de proyecto, con énfasis en la propuesta estructural y el libre paso del agua. Elaboración propia.

Carta de Inundación por Tsunami, para la Bahía de Viña del Mar y Valparaíso. Elaborado por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile.



VALPARAÍSO - VIÑA DEL MAR

CARTA DE INUNDACIÓN POR TSUNAMI
REFERIDA AL EVENTO DEL AÑO:

1730

Por el Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile
Revisión topográfica de 2011. Fotografías aéreas hasta 2009
SISTEMA DE REFERENCIA: SINGA (WGS 84)

SIMBOLOGÍA

- Costa
- Esteros
- Curvas de nivel
- Caminos
- Línea férrea
- Límite inundación, referida al evento de 1906
- Evidencia histórica evento de 1730
- Área no inundada

Profundidad de la inundación en metros:

- 0 a 1 m
- 1 a 2 m
- 2 a 4 m
- 4 a 6 m
- 6 y más

ESCALA 1:15.000



TSU-5110, 2ª edición Marzo 2012

 Hecho a partir de: Servicio Hidrográfico y Oceanográfico de la Armada de Chile (SHO)
 Datos: 1985-2010
 Proyección: UTM (PROYECTO DE VALPARAÍSO, 1974)
 Sistema de Referencia: SINGA (WGS 84)
 Fuente de Datos: Mapa de Chile, 1:50.000, 1985
 http://www.singa.cl/

piscina de mar paisaje

El lugar se encuentra muy intervenido por la acción humana, encontrando límites difusos entre el lugar en su condición original, los rellenos artificiales, los desechos de hormigón y otros materiales de construcción.

Dentro de las estrategias de intervención, se propone la creación de jardines con especies nativas del lugar, tanto con un fin arquitectónico como con otro de reforestación del lugar.

Se toma información de esta vegetación nativa, desde la investigación levantada para el Santuario de la Naturaleza Acontilados Federico Santa María, territorio que se encuentra adyacente al lugar hacia el sur de Valparaíso, entendiéndolo como la continuación del paisaje del lugar de estudio, pero en su condición natural más virgen. En este sentido, se propone el proyecto como un borde de transición entre la ciudad de Valparaíso y el Santuario de la Naturaleza.

Teniendo como pauta el documento *Guía De Manejo Santuario De La Naturaleza "Acontilados Federico Santa María"*, propone como Zona de Preservación el extremo norte del Santuario, la cual es colindante al lugar de estudio. Ésta tiene como principal característica tener "Ecosistemas únicos que toleran moderadamente el uso público", donde se propone las acciones de "restauración y preservación", siendo el principal objetivo "Conservar los recursos del área, ya sea de agua, suelo, flora y fauna, terrestre y marina".

Dentro de las Normas de Uso, se especifica "Se permiten construcciones de bajo impacto ambiental y visual, utilizando una pequeña extensión de terreno"; en este sentido, el proyecto plantea preservar y potenciar los conos de visión existentes en el lugar, y también, funcionar como un límite amigable a la naturaleza del lugar, el cual es al mismo tiempo, un borde urbano. A través de la vegetación endémica, se propone el uso de arbustos, flora con púas y malezas, las cuales combinadas, pueden ayudar espacial y eco sistémicamente al lugar.

Así, el proyecto propone nuevos jardines y restauración natural del entorno, principalmente en la ladera del cerro bajo los miradores, pudiendo fortalecer el ecosistema dañado, como también utilizar a favor las características propias de esta vegetación, en términos de seguridad, creación de límites, y generación de texturas blandas que complementen a la obra construida en el lugar.

*Desde arriba a la izquierda hacia abajo:
Vegetación con púas, ayuda a delimitar
espacios, otorga seguridad.*

*Puya, Ochagavia litoralis. Foto: María
Teresa Eyzaguirre.*

*Quisquito, Neoporteria curvispina. Foto:
Naturemar.com*

*Quisco costero, Echinopsis litoralis. Foto:
agaveville.org*

*Segunda línea: Malezas nativas para
reforestar y otorgar colorido.*

*Siempreviva, Triptilion spinosum. Foto:
ChileFlora*

*Añañuca, Phycella ignea. Foto: Sergio
Moreira E.*

*Alstroemeria, Alstroemeria pelegrina. Foto:
María Teresa Eyzaguirre.*

*Abajo: situación actual de la ladera del
cerro.*

*Azulillo, Pasithaea coerulea. Foto:
Elaboración propia.*

*Flora de bordemar: Suspiro de mar, Nolana
paradoxa. Foto: María Teresa Eyzaguirre.*



piscina de mar

el camarín como espacio social

El camarín o vestidor, es un lugar que cobra importancia en una piscina pública. Desde su ubicación en el edificio, la cual debe ser estratégica, hasta su mobiliario y el revestimiento de pavimentos, muros y cielos.

El camarín es una instancia particular, la cual tiene distintas tipologías según la idiosincrasia cultural del recinto, como también del nivel de uso del edificio, sea amateur o profesional. En el caso chileno, el camarín es un espacio funcional, pero también, social. El camarín es el punto de encuentro antes de hacer deporte, antes de prepararse para activar el cuerpo, es un lugar de organización de equipo, es un lugar de encuentro. Pasando por alto ciertos atributos arquitectónicos como ventilación, resistencia de los materiales a la humedad y calefacción, entre otros, a continuación, se señalan aspectos particulares del camarín entendidos en este proyecto, bajo los siguientes principios:

Ubicación

El camarín debe estar ubicado bajo ciertas condiciones ideales: accesible desde la entrada principal, como intermediario entre el acceso y la piscina. el camarín es el espacio de traspaso entre el área seca y el área húmeda.

Organización del camarín: según su usuario

En este proyecto el camarín se divide en tres secciones diferentes, teniendo hombres y mujeres un acceso común, con duchas separadas, como lo especifica la normativa chilena vigente. Estos recintos son:

1. Camarín general, destinado a público general.
2. Camarín familiar, destinado a niños hasta 14 años, y a madres y padres con sus niños y guaguas.
3. Camarín de personal, destinado al personal de la piscina, profesores y trabajadores en general.

Arquitectura interior: visibilidad y privacidad

El interior del camarín debería posibilitar tanto la visibilidad de todos los espacios, para la seguridad de sus usuarios, como también, cierto grado de privacidad intermedia. Para esto, el uso de muros de mediana altura es un buen recurso de diseño, permitiendo privacidad en la exposición del cuerpo, pero existiendo una amplitud visual. Por otro lado, la ubicación del mobiliario y de los casilleros, cobra importancia pudiendo crear distintas calidades espaciales dentro del recinto.

La ducha: espacio de transición, no de permanencia

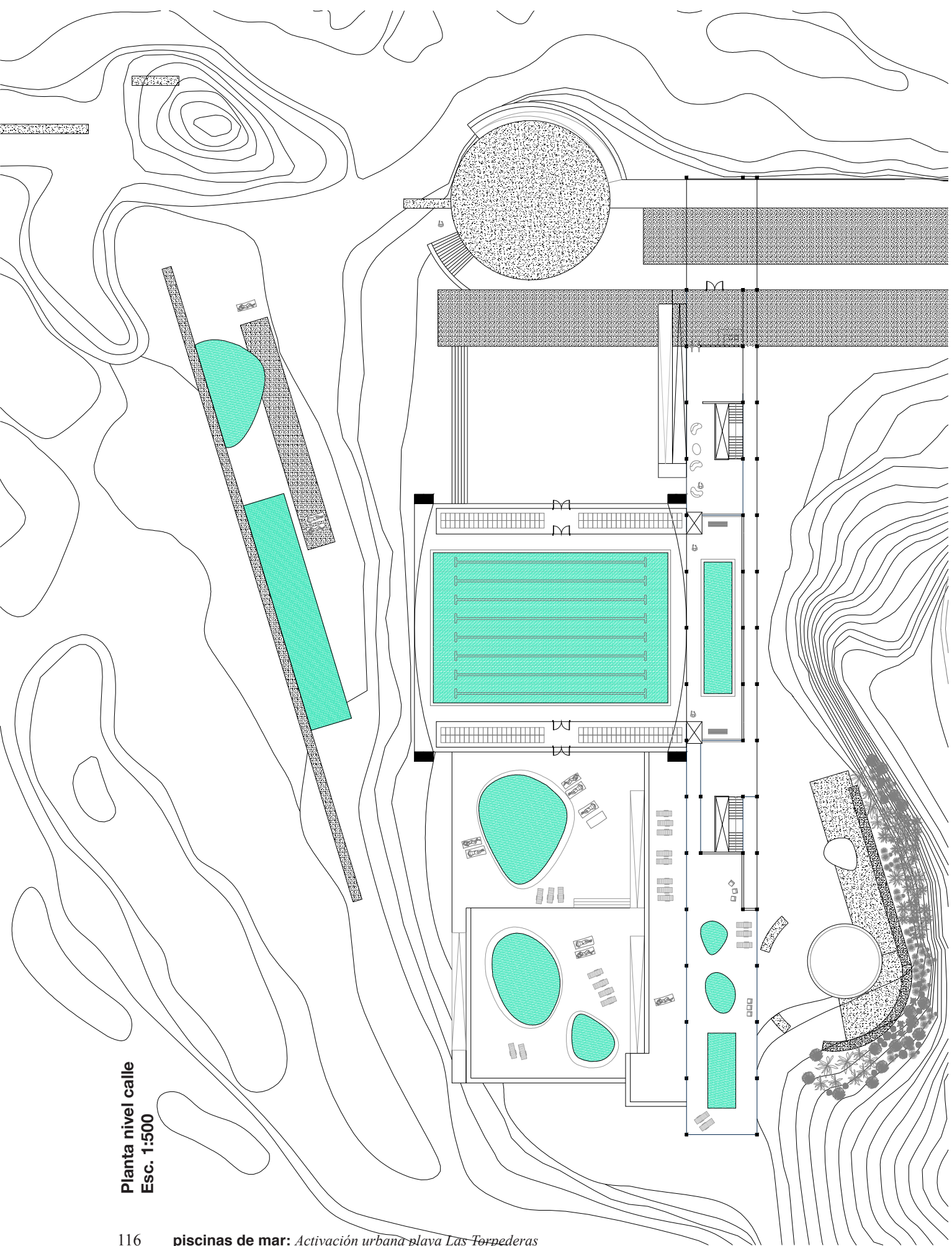
Es necesario ducharse antes de ingresar a la piscina, también después. Para esto, hay distintos espacios de transición. En este proyecto, para el caso de la ducha del camarín, se privilegiarán las duchas semi privadas, estas tendrán divisiones, pero no serán completamente cerradas. Esto posibilita la conversación, y también, generar duchas más rápidas. Al contrario de las duchas individuales y cerradas, las semi abiertas benefician la rapidez del circuito de baño, teniendo duchas más cortas, y con esto baja los costos, ahorrando recursos.

*Arriba a la izquierda
Camarines en el Centro Acuático UBC, en
Vancouver, Canadá, por MJMA + Acton
Ostry Architects. Foto: Ema Peter.*

*Camarines como lugar intermedio, en los
baños públicos de Bellinzona, en Bellinzona,
Suiza, por Aurelio Galfetti.
Duchas exteriores en Bellinzona, destaca el
carácter público del espacio, como también
la privacidad del acto para el usuario.
Fotos extractos de video realizado por
Pablo Casals Aguirre.*

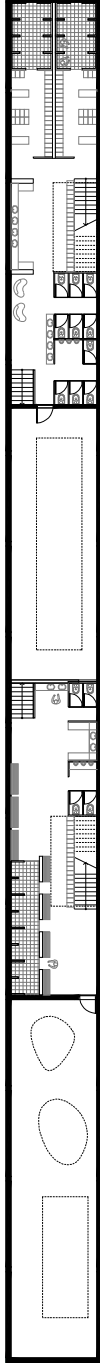
*Abajo: Mobiliario como organizador
espacial en el camarín, en Panorama
Freibad en Freudenstadt, Alemania. Foto:
David Matthiessen.
Casilleros como lugar de paso, comodidad
y apertura pública en Panorama Freibad
en Freudenstadt, Alemania. Foto: David
Matthiessen.*



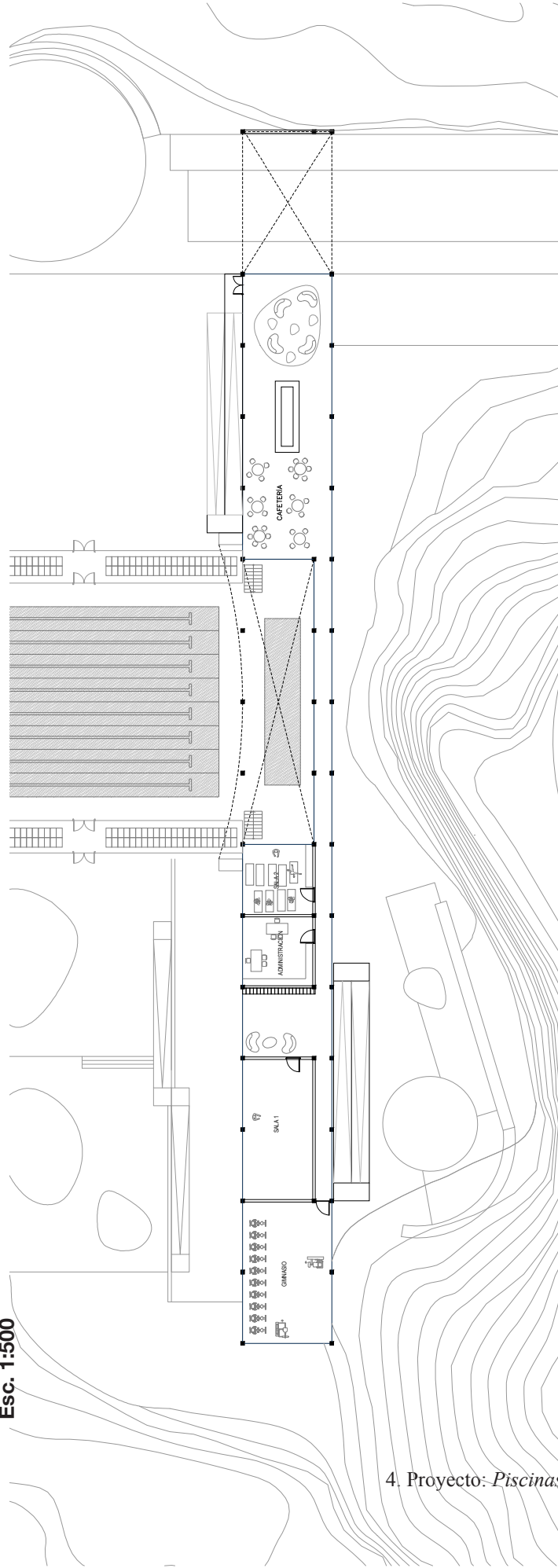


Planta nivel calle
Esc. 1:500

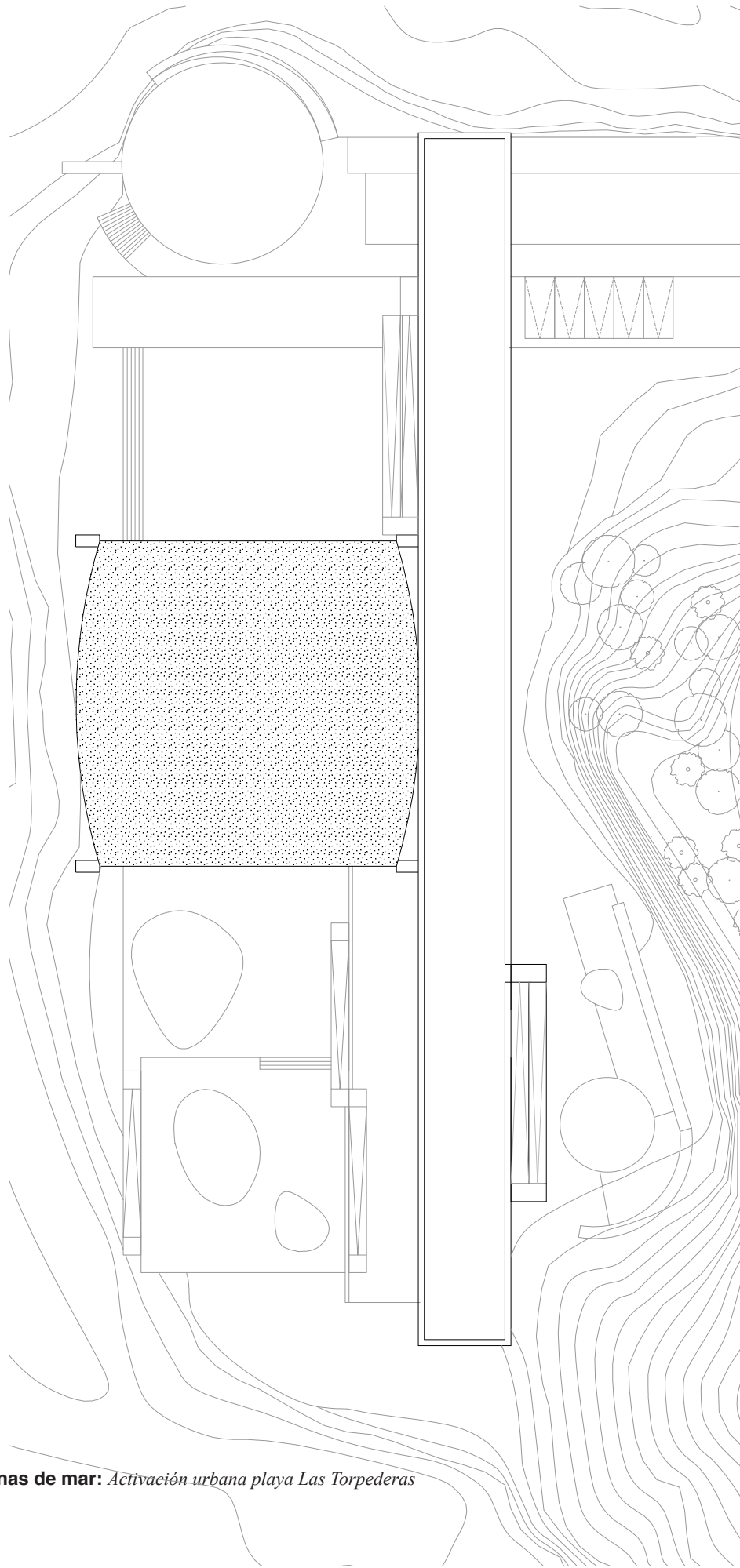
Planta subterráneo
Esc. 1:500



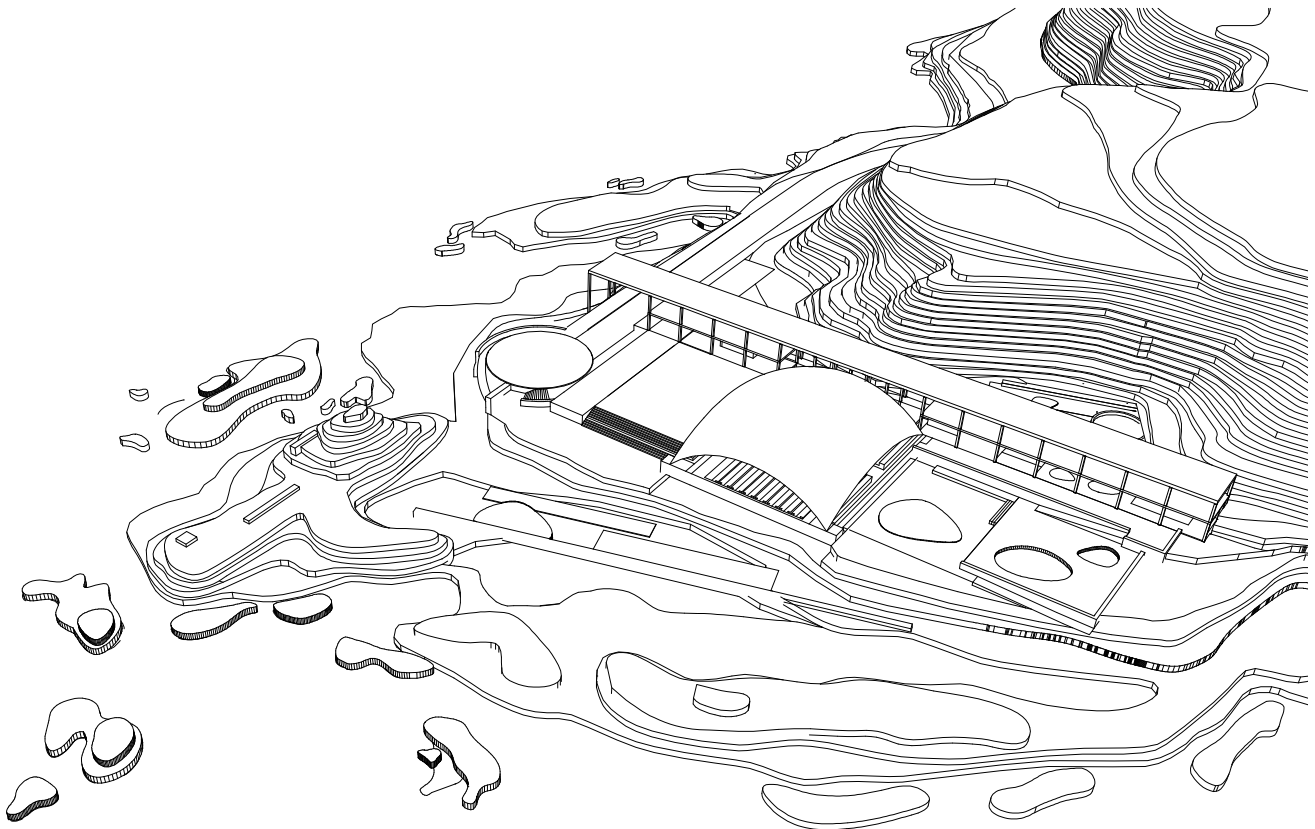
Planta nivel 2
Esc. 1:500



Planta de cubierta
Esc. 1:500



piscina de mar
axonometría



*Vista superior de proyecto hasta la fecha,
desde el sur poniente.*



*Roquerío de la Piedra Feliz, playa Las
Torpederas, Valparaíso.
Fotografía análoga, elaboración propia.
Marzo de 2019*

piscina de mar reflexiones finales

Esta Memoria de Título se ha desarrollado a partir de un tema más amplio: la Piscina Pública como activador urbano desde una perspectiva internacional y global. Esto con la intención de hacer una comparación con la situación chilena, entendiendo que como país, nos falta mucho para elevar el nivel de la calidad de la vida urbana actual. Desde una perspectiva arquitectónica y urbana, esta calidad de vida se expresa en una heterogeneidad y mixtura de la ciudad, la cual podría ser mucho más diversa de lo que es hoy en día en Chile, pudiendo otorgar a las personas una apertura y democratización de espacios sociales, comunitarios, deportivos, culturales, recreativos, entre tantos otros.

La tipología de la piscina pública como tema arquitectónico, se trata desde la perspectiva recién mencionada: diversificación de usos en nuestro suelo urbano, teniendo la oportunidad de potenciar espacios. Específicamente, a través de la tipología de la piscina de uso público, ubicándola al borde del mar: ¿cuánto borde costero urbano tenemos, sin espacios y equipamientos públicos que permitan disfrutarlo? En este caso, el presente Proyecto de Título, se ha llevado a cabo en el sector de la playa Las Torpederas en Valparaíso, un lugar con un potencial inmenso para la ciudad, en una de las áreas más pobladas del país.

Es por esto que en un inicio se ha desarrollado el proyecto de Plan Maestro, entendiéndolo como una serie de lugares que juntos, forman un total, parte de un borde costero mucho más extenso. Personalmente, me hubiera gustado mucho desarrollar con más profundidad esta etapa de proyecto ya que, finalmente, el Proyecto de Título ha decantado a partir del Proyecto Activador del Plan Maestro, es decir, el complejo de Piscinas Públicas.

El complejo de Piscinas Públicas *Piscinas de mar* ha planteado en sí mismo un gran desafío: ¿Cómo intervenir a través de un proyecto de arquitectura un lugar tan valioso para el paisaje urbano y natural? Esta pregunta ha sido, honestamente, la más difícil de responder, intentando desde todas las perspectivas, lograr un volumen y un espacio público acorde al sitio, a su geografía, su paisaje, su uso actual y su especial memoria.

bibliografía

textos

Booth, Rodrigo. *Viña y el mar. Ocio y arquitectura en la conformación de la imagen urbana viñamarina.* Revista ARCHIVUM, Año IV N°5

Booth, Rodrigo. *El Estado Ausente: la paradójica configuración balnearia del Gran Valparaíso (1850-1925).* Revista EURE (Vol. XXVIII, No 83), pp. 107-123, Santiago de Chile, 2002.

Consejo De Monumentos Nacionales (CMN) Comisión Nacional Del Medio Ambiente (CONAMA) Región De Valparaíso. *Guía De Manejo Santuario De La Naturaleza “Acantilados Federico Santa María”,* Valparaíso, 2015.

Corbin, Alain. *El territorio del vacío. Occidente y la invención de la playa (1750- 1840).* Biblioteca Mondadori. Barcelona, 1993.

Cortés, Macarena. *El balneario y la conquista formalizada del borde costero: Continuidades y fragmentos en Viña del Mar 1928 – 1963.* Tesis para optar al grado de Doctor. Doctorado en Arquitectura y estudios Urbanos. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, 2010.

Cortés, Macarena. *Turismo y arquitectura moderna en Chile. Guías y revistas en la construcción de destinos turísticos (1933-1962).* ARQ Ediciones, Santiago, 2014.

CGP Consultores de Gestión Pública. Municipalidad de Valparaíso. *Plan de Desarrollo Comunal (PLADECO) 2002.*

De la Cerda, Emilio. *De límites y patrimonio urbano. El caso del borde costero de Valparaíso.* Parte del libro Proyecto Ciudad: Valparaíso. ARQ Ediciones, Santiago, 2015.

Texido, Alberto. Undurraga, Gonzalo. *Expansión infraestructural e invisibilidad urbana: una alternativa compatible para Valparaíso.* Parte del libro Proyecto Ciudad: Valparaíso. ARQ Ediciones, Santiago, 2015.

Van Leeuwen, Thomas A. P. *The springboard in the pond: an intimate history of the swimming pool.* MIT Press, Cambridge, Mass, 1998.

Vásquez Morales, Héctor. *Playa Ancha. Fortaleza de Valparaíso siglo XIX.* Imprenta de la Armada, Valparaíso, 2016.

bibliografía

artículos web

Portal Playa Ancha. *Historia de Playa Ancha.*

Disponible en: <https://portalplayaancha.webnode.cl/historia-de-playa-ancha/>

Wilkinson, Tom. *Typology: Swimming Pools. (2015)*

Disponible en The Architectural Review: <https://www.architectural-review.com/essays/typology/typology-swimming-pools/8686167.article>

Callejas, Luis. *Australia. Ocean Pools. (2014)*

Artículo online, disponible en: www.luiscallejas.com. Texto completo en Harvard Design Magazine #39: Wet Matter

Hidden Architecture. *Bellinzona Bathhouse.*

Disponible en: <http://hiddenarchitecture.net/bellinzona-bathhouse/>

marco regulatorio

Ministerio de Salud. *Código Sanitario, DFL 725.* Modificado en 1968.

Ministerio de Salud. *Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales básicas en los lugares de trabajo, Decreto Supremo No 594.* Santiago, 1999.

Ministerio de Salud. *Reglamento de Piscinas de Uso Público, Decreto Supremo N°209.* Santiago, 2002.

Ministerio de Urbanismo y Construcción. *Ley General de Urbanismo y Construcciones, D.F.L. N°458.* Santiago, 1976.

Ministerio de Urbanismo y Construcción. *Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Decreto Supremo N°47 y sus modificaciones.* Santiago, 1992.

Secretaría regional ministerial (Seremi) de Salud de la Región de Atacama. *Instructivo para solicitud de aprobación de proyecto y autorización de funcionamiento de piscinas de uso público.* Santiago, 2016.

entrevistas

Académicos consultados

Francis Pfenniger, Arquitecto, Académico, Departamento de Arquitectura de la Universidad De Chile

José Ignacio Vielma, Arquitecto, Académico, Doctor en Arquitectura y Estudios Urbanos, Departamento de Arquitectura de la Universidad de Chile

Patricio Winckler, Doctor en Ingeniería Civil, Académico, Escuela de Ingeniería Oceánica, Universidad de Valparaíso.

Profesionales entrevistados

Luis Álvarez, Magíster en Urbanismo, Departamento de Geografía Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Paulette Thiers, Arquitecta, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Municipalidad de Valparaíso.

Miguel Dueñas, Arquitecto, Universidad de Valparaíso, Asesor Urbano Municipalidad de Valparaíso.

Sergio Palma, Doctor en Oceanografía Biológica, Escuela Ciencias del Mar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Samuel Hormazábal, Doctor en Oceanografía Física PUCV, Jefe de Escuela Ciencias del Mar, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Patricia Vivallo, Arquitecta, Sección de Arquitectura, Dirección de Obras Portuarias, Ministerio de Obras Públicas.

Octavio Pérez, Arquitecto, OPA Arquitectos.

María Angélica Alfonso, Diseñadora Gráfica, Docente Duoc UC y Universidad Viña del Mar.

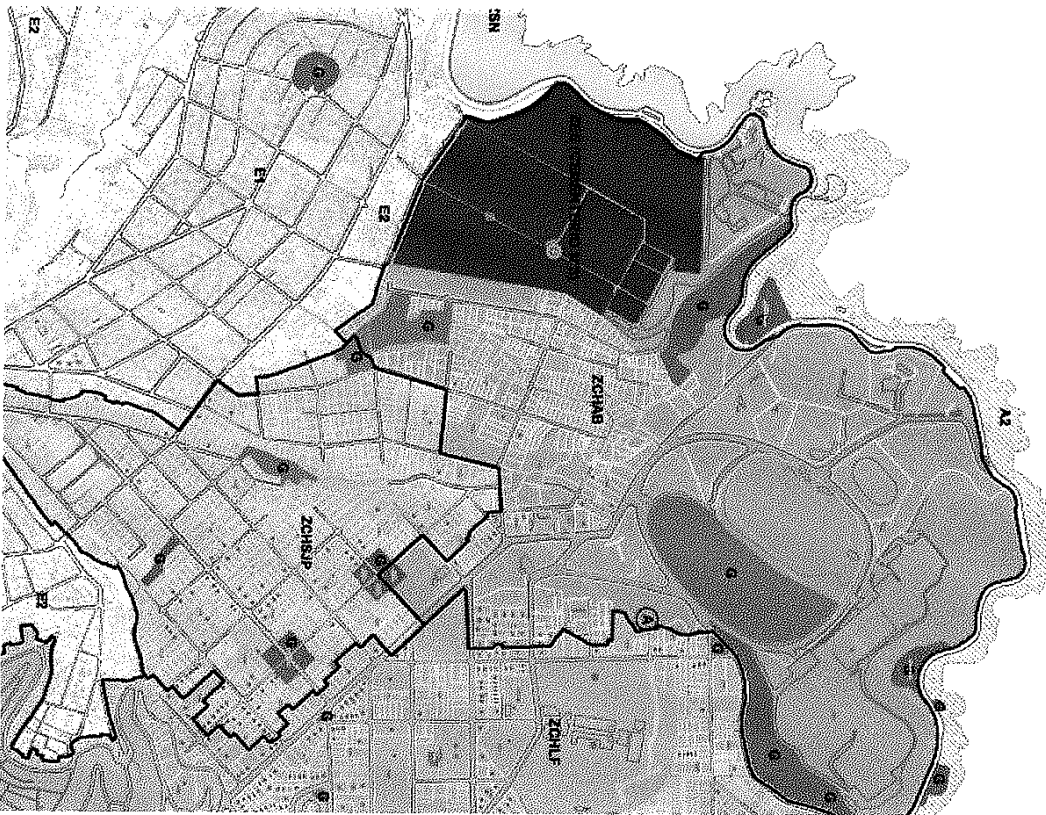
Diego Pérez, Abogado Universidad de Valparaíso, Magíster en Políticas Públicas King's College de Londres.

anexo 1
lugar de estudio
y usos según plan regulador comunal

Fuente: Construcción Borde Costero playa Las Torpederas, documento elaborado por la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras públicas, aprobado por el Departamento de Planificación de dicha Dirección el 18 de junio de 2018.

4.6 Herramientas de Gestión Territorial que afectan al área directa del proyecto
En el sector existe Plan Regulador Comunal, el cual establece los siguientes usos de suelo.

Imagen N° 8: Usos de suelo sector Las Torpederas



Fuente: Plan Regulador de Valparaíso

El uso de suelo permitido en el sector de emplazamiento del sector Las Torpederas es A-2, que en su ordenanza indica **Zona A 2** Corresponde a la franja litoral de preservación del medio ambiente costero, que en lo específico estipula lo siguiente:

Zona A. 2

a. Condiciones de Uso del Suelo:

a.1. Usos permitidos: Equipamiento Pesquero- Artesanal, Recreativo, Salud, Deportivos, Seguridad, Cultura, Organizaciones Comunitarias, Turístico y Educación; Estaciones Ferroviarias; de Servicios Públicos; Comercio; Áreas Verdes y Vialidad.

a.2. Usos Prohibidos: Todos los no indicados precedentemente.

b. Condiciones de Subdivisión y Edificación:

b.1. Superficie Predial Mínima: 5.000 m2.

b.2. Ocupación Máxima del suelo: 10 %

b.3. Sistema de Agrupamiento, alturas y distanciamientos:

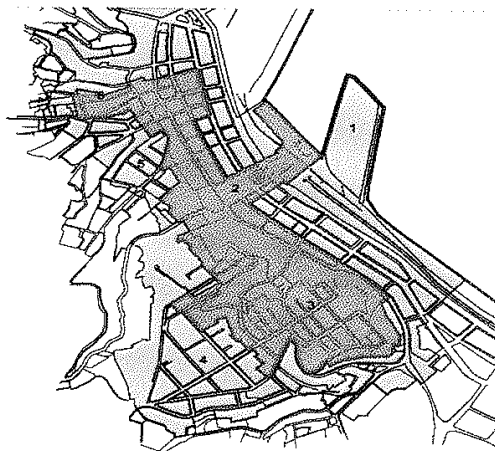
El sistema de agrupamiento será aislado. Superficie de Rasantes y Distanciamientos: Con el objeto de preservar la vista al mar. El ángulo máximo de las rasantes a que se refiere el Artículo 2.6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones será de 45º y los distanciamientos mínimos a los medianeros de 15 m. En ningún caso se aceptará edificios de más de 50 m de largo paralelos al mar y a distancias menores de 100 m entre ellos.

Estacionamientos: Regirá lo dispuesto en los artículos 8º y 9º de la presente Ordenanza.

En el año 2007 se declara la “Zona de Conservación Histórica en el sector de Playa Ancha”, si bien, no incluye el área de las Torpederas, sin embargo, en el desarrollo de la consultoría se deberá incorporar y levantar la relevancia del sector en el imaginario colectivo de la comuna.

En la siguiente imagen se muestra el área de la declaratoria:

Imagen N° 9: Área Patrimonio de la humanidad



LÍMITES DEL SITIO DE PATRIMONIO MUNDIAL SIN ESCALA

Fuente: <http://www.monumentos.cl>

CONSEJO DE MONUMENTOS NACIONALES	
ESTABLECIMIENTO	
ÁREA HISTÓRICA DE LA CIUDAD-PUERTO DE VALPARAÍSO	
REGIÓN	DE VALPARAÍSO
PROVINCIA	VALPARAÍSO
COMUNA	VALPARAÍSO
TÍTULO	Sector Histórico de Valparaíso
UBICACIÓN	SECTOR HISTÓRICO DE VALPARAÍSO
Incluido en el Control de Patrimonio Mundial de Unesco, declarado en 27 GOJ París, Francia.	
Inscripción N°	Año: 2003
Límites del Sitio de Patrimonio Mundial	
<input type="checkbox"/> Límites del Sitio de Patrimonio Mundial <input type="checkbox"/> Zona de Ampliación El área histórica de Valparaíso está protegida por la Ley de Monumentos Nacionales en la categoría de Zona Patrimonial.	
Superficie total declarada en m²: 1.000.000	
Superficie:	20 Ha
Ampliación:	40 Ha
Área responsable: Área de Patrimonio Mundial e Internacional Área de Control de la Información y Estudios Profesional responsable: Christian Mestres V. Elaborado por: MEV / Revisado por: OAT / VE Categoría: Límites del Sitio de Patrimonio Mundial	
Escala: Sin escala	
Fecha: Diciembre de 2013	
NOTA: Este plano fue elaborado de acuerdo a la información que se obtuvo en el momento de levantarse el sitio. Toda la información presentada en este plano es de carácter informativo y no constituye un documento oficial.	

anexo 2

situación de los terrenos

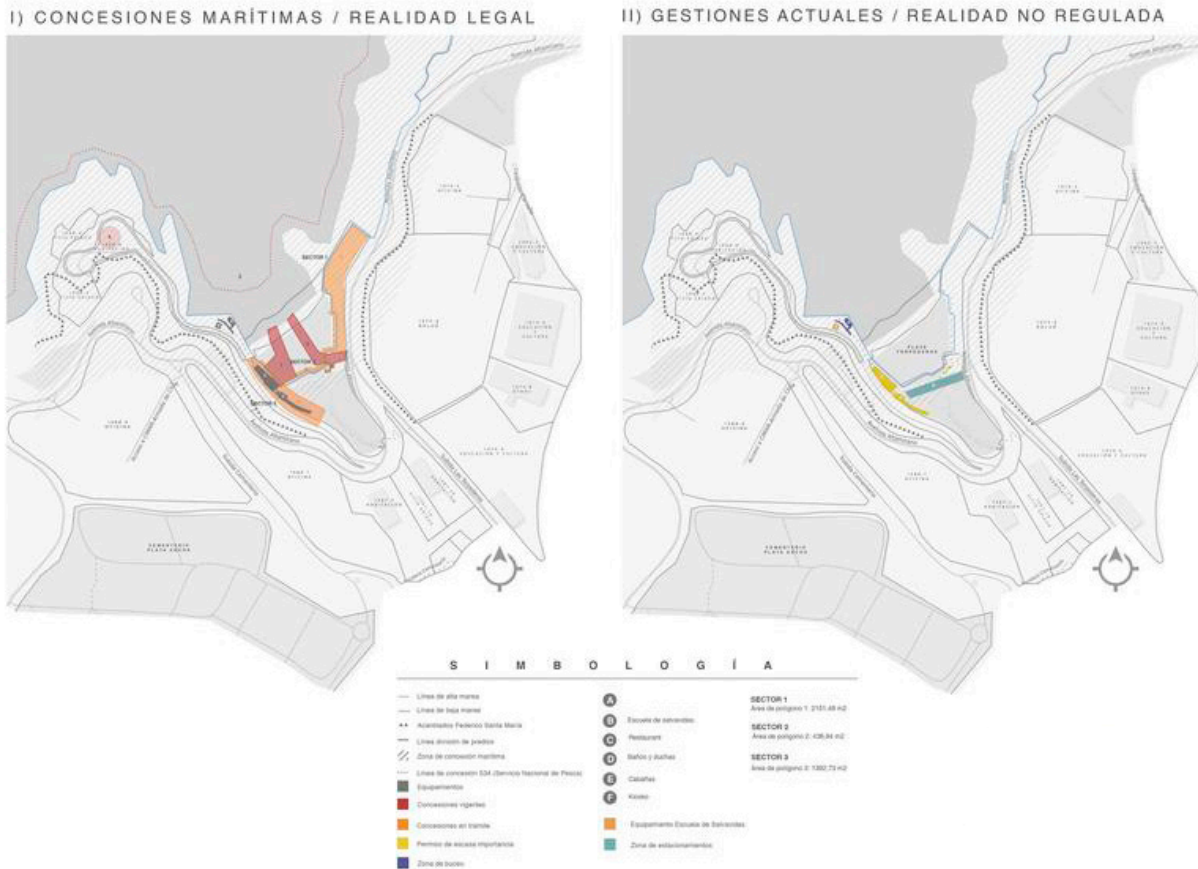
Fuente: Construcción Borde Costero playa Las Torpederas, documento elaborado por la Dirección de Obras Portuarias del Ministerio de Obras públicas, aprobado por el Departamento de Planificación de dicha Dirección el 18 de junio de 2018.

4.7 Situación de los terrenos y área marítima correspondiente a la localidad

La Dirección de Obras Portuarias para la ejecución del proyecto deberá solicitar la Destinación Marítima a la Subsecretaría para las Fuerzas Armadas del Ministerio de Defensa Nacional, al corresponder a terrenos fiscales dentro de la línea de los 80 metros desde la línea de alta marea (o línea de playa).

Las concesiones vigentes, señaladas como 1 y 2, están relacionadas para amparar la instalación de un sistema de transmisión de fibra óptica, consistente en un cable subterráneo y sus electrodos, todos enterrado a 3 mts. de profundidad, además contar con una zona de resguardo que permita actuar en forma rápida y expedita ante eventuales reparaciones o cambios al sistema, a nombre de TELEFONICA INTERNATIONAL WHOLESALE SERVICES CHILE.

Además, una 3 para amparar las instalación existentes de un cable subterráneo de fibra óptica de 17 mm de diámetro por 86.32 mt de largo (20.64 mts en terreno de playa), enterrado a una profundidad de 1.50 mts y además de contar con una zona de resguardo a nombre de SAC CHILE S.A.



Fuente: Intervención urbana “Reconstrucción borde costero, sector Las Torpederas, Valparaíso” Primer Semestre 2017, Escuela de Arquitectura, Universidad de Valparaíso.

anexo 3

tabla de metodología

tema	Infraestructura pública para el Agua como activador urbano		
caso	Piscinas de uso público		
lugar	Playa Las Torpederas en Valparaíso		
pregunta de investigación	¿Es posible re-configurar Las Torpederas a través de un balneario híbrido para lograr la activación y recuperación del lugar?		
ejes	Geografía	Memoria	Rehabilitación urbana
preguntas específicas (3)	1. ¿Cómo se vincula Las Torpederas con la quebrada, el cerro y el borde costero?	2. ¿Es posible recuperar el Balneario original?	3. ¿Qué necesita el lugar para romper la situación actual de marginalidad y abandono?
objetivo general	Rehabilitar el balneario Las Torpederas como espacio público, lugar de esparcimiento y activación urbana de Valparaíso, a través de la actividad ligada al nado y al baño.		
objetivos específicos (3)	1. Regeneración ambiental con el fin de preservar el lugar en su contexto natural en peligro.	2. Mejorar la infraestructura de Balneario, respondiendo al valorable uso actual e histórico del lugar.	3. Proponer un nuevo programa que logre activar el lugar durante todas las épocas del año, generando permanencia y rehabilitación urbana.

anexo 4
tabla contexto de riesgo

condición natural / efectos antrópicos	característica	descripción	estrategia de diseño proyecto activador
ubicación general	Borde costero, frente al Océano Pacífico	La proximidad al mar da como consecuencia un aire altamente salino y mucha humedad.	(Estructura) Se propone el uso de hormigón armado (HA) en todas las estructuras principales, reforzando uniones de acero con barreras ante la corrosión salina.
	Punta rocosa en borde costero en Playa Ancha, Valparaíso	Rompiente permanente del oleaje en el roquerío.	(Emplazamiento) La intervención en el roquerío es mínima. No hay edificación sobre el roquerío natural.
clima	Vientos	Predominantes del Sur Oeste (SW)	(Materialidad) Se utilizan vidrios templados que soporten y protegan de sedimentos rocosos provenientes de los vientos.
	Oleaje habitual	Perpendicular a la punta (roquerío)	(Materialidad) Se utilizan vidrios templados que soporten y protegan de sedimentos rocosos provenientes del fuerte oleaje.
cambio climático	Aumento de la frecuencia de marejadas	Perpendicular a la punta (roquerío)	(Emplazamiento) El edificio se ubica lo más lejano al roquerío y al mar, según el programa y su arquitectura lo hacen posible, con el fin de evitar el contacto ante estos eventos. (Diseño del espacio público) El espacio abierto se diseña en base a terrazas en distintos niveles, las cuales no apozen el agua de la marejada y dejen el agua fuera del edificio, y escurrir de vuelta hacia el mar. (Materialidad) Se utilizan vidrios templados que soporten y protegan de sedimentos rocosos provenientes del fuerte oleaje.
	Cambios en el nivel del mar	Para el sector de la Playa Las Torpederas, se estima una erosión de -0.83 mt. al año	(Diseño) Aumento del área de arena de la playa, permite contrarrestar la erosión del lugar a lo largo del tiempo. Por otro lado, se aumentan las posibilidades de uso de la playa con la inclusión de la nueva infraestructura.
eventos extremos	Tsunami	Riesgo de amenaza ante maremotos, dada la ubicación próxima al mar.	(Estructura) Se prioriza una estructura permeable en base a pilares de HA, la cual en caso de tsunami, deje pasar el agua a través de ella, eliminando la estructura liviana pero dejando la estructura principal.
	Terremoto	Riesgo de amenaza ante terremoto, dada las características geofísicas de nuestro país.	(Estructura) Se propone una estructura antisísmica, respondiendo a la normativa chilena. (Accesos) El espacio público y sus circulaciones proponen una evacuación lo más expedita hacia la cota de seguridad.

