



Universidad de Valparaíso
Facultad de arquitectura
Escuela de arquitectura

PT/ARQVI
0452
2015

REHABILITACION PLAYA LAS TORPEDERAS:

OCIO CONTEMPORANEO

Lorena Olguín Tapia

Memoria proyecto de título
Profesor guía: Carlos Lara

Valparaíso, Chile
Marzo 2018



EAUW
ESCUELA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE VALPARAISO



C. M. C.

REHABILITACION PLAYA LAS TORPEDERAS:

OCIO CONTEMPORANEO



INDICE

• Origen del Proyecto	.....	4
• Memoria Torpederas	.....	5
• Playa Ancha	.....	10
• Problemática	.....	15
• Objetivo	.....	20
• Plan Maestro	.....	21
• Casos de Estudio	.....	27
• Croquis proyecto	.....	30
• Emplazamiento	.....	31
• Planta Primer Nivel	.....	32
• Planta Segundo Nivel	.....	33
• Planta Tercer Nivel	.....	34
• Planta Cuarto Nivel	.....	35
• Cortes	.....	36
• Elevaciones	.....	38
• Despiece Estructural/Escantillón	.....	40
• Imágenes	.....	43
• Materiales Utilizados	.....	50

El proyecto se origina con el tema de unión y potencialización de la arquitectura con el paisaje.

La propuesta nace de la necesidad de generar una relación entre la continuidad del borde costero con el cerro. La relación se propone a partir de distintas vistas y programas dedicados y centrados en los distintos flujos que se produce en el sector estudiado y a intervenir.

Se plantea mejorar la calidad de vida de las personas, logrando desconectarlos de la rutina, además de la recuperación de espacios públicos que permiten el encuentro con el mar.

Emplazado en Playa Las Torpederas, Valparaíso, se propone un Centro de ocio contemporáneo que pretende revitalizar y recuperar la Playa cuidando su valor histórico y territorial.

La idea es crear un lugar que acerque al mar desde la mirada y desde la experiencia de sentir el agua, la arena, el clima y los distintos beneficios del paisaje, siendo un lugar que se haga parte del paseo del borde costero, creando una continuidad con la ciudad y disfrutando de las distintas vistas al horizonte.

MEMORIA TORPEDERAS

REHABILITACION PLAYA LAS TORPEDERAS: OCIO CONTEMPORANEO

-DESARROLLO DE PLAYA ANCHA ENTRE LOS SIGLOS S.XVI Y XXI



Playa Las Torpederas es un balneario de Valparaíso, situado en la base del cerro Playa Ancha y ubicado en el remate de la Avenida Altamirano.

Este ribete arenisco y la hondonada que desembocaba en el mar eran conocidos como caleta de los Pescadores; denominación indudable por la actividad que se realizaba en el lugar, según los planos existentes ya en 1854 y en 1876.

Recibe su nombre de las lanchas torpederas que se alojaron allí en el año 1887, de las cuales dos solían estar fondeadas en la bahía de Valparaíso en servicio activo hasta 1895.

A lo largo de los años torpederas ha sido anfitrión de varios sucesos importantes en Valparaíso; desde pruebas de vuelo de la aviación naval, pasando a ser uno de los balnearios más importantes de la región en los años 60, donde se encontraba un hotel junto a una sala de baile todo esto unido a un tranvía que pasaba por Altamirano y conectaba con el cementerio.





QUEBRADA DE LAS PINTURAS

Su nombre fue debido a la existencia de una cueva con pinturas rupestres ubicada en la desembocadura de la quebrada. Desaparecieron en 1906 con el terremoto y la urbanización del sector.



CALETA LOS PESCADORES

1954-1913 llamada así debido a la actividad que se realizaba en la desembocadura de la quebrada.



BAÑOS DE MAR

En 1850 se instalan los primeros baños en la llamada Caleta de los Pescadores que se fueron mejorando a través de los años, pero en marzo de 1914 toda su estructura de madera resulta destruida por un voraz incendio.



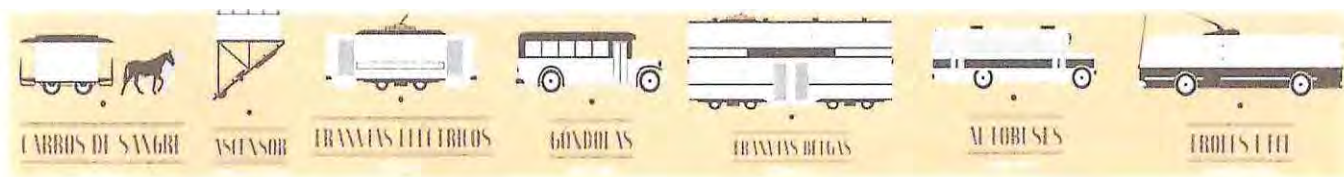
LANCHAS TORPEDERAS

En 1885 la Marina construye galpones para guardar las lanchas torpederas que se habían utilizados en la Guerra del Pacifico. De aquí nace el nombre de la playa.



TRANVIAS

La llegada de los tranvías mejoró el traslado de los visitantes al lugar. El sector era atendido por la línea nº 6: Cementerio de Playa Ancha y Balneario Torpederas: Aduana, calle Varas, avenida Altamirano, Torpederas, Cementerio.



CRONOLOGIA TRANSPORTE VALPARAISO

Primero tirados por caballos y luego eléctricos, llegaron a cubrir con sus servicios desde Chorrillos hasta Torpederas, incluyendo recorridos locales por los cerros

SIGLO XX ----- CARROS DE SANGRE

fue inaugurado el miércoles 4 de Marzo de 1863 con el recorrido Barón-Aduana

Llegaban hasta Chorrillos. Para establecer el servicio se montaron plantas eléctricas en Peñuelas y en Valparaíso, facilitando de paso el alumbrado público y residencial.

Desde Aduana hasta Cementerio Nº3, por Antonio Varas - Altamirano - Torpederas - Subida Cementerio.

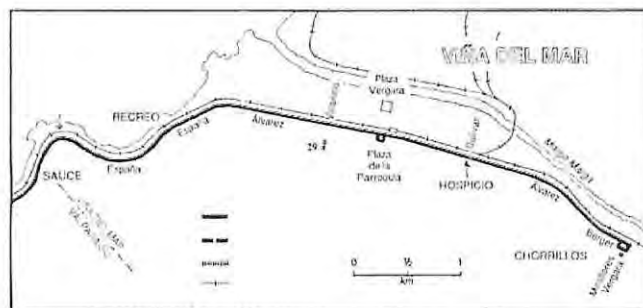
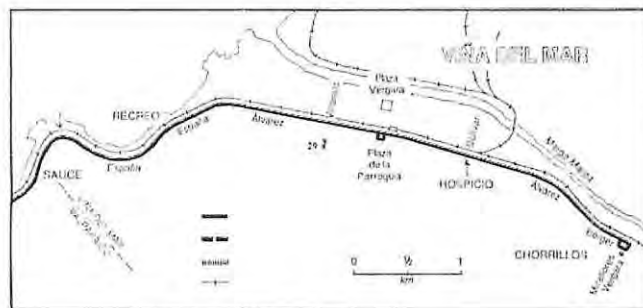
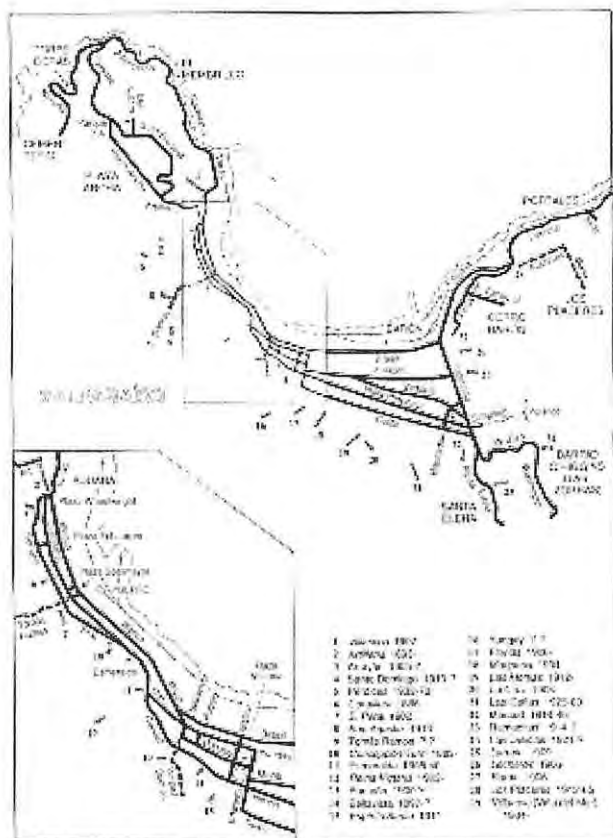


ANTECEDENTES TRANVIA

Los 3 km iniciales de la ruta seguían un circuito entre Barón y Aduana por el sur a lo largo del lado oriente de Av. Argentina (la cual era atravesada por un canal), luego doblaba bruscamente al norponiente por Victoria, Montt, Donoso, O'Higgins, Esmeralda y Cochrane, retornando vía Serrano, Prat, Condell e Independencia



TRANVIA EN AV. ALTAMIRANO



LINEAS TRANVIA ANTIGUO VALPARAISO

PLANOS TRANVIA VIÑA DEL MAR Y VALPARAISO

En 1897 el Ferrocarril de Playa Ancha (FPA) inauguró una línea de tracción animal hacia el norte, a lo largo de la Avenida Altamirano hacia El Membrillo y Torpederas.

En 1899 se abrió una línea de trocha 1676 mm a lo largo de la Avenida España, desde Barón hacia Viña del Mar.

Una nueva línea de tranvías en septiembre hasta la cima del cerro de Playa Ancha. Los carros corrieron desde la Plaza Wheelwright a lo largo de la Av. Altamirano y Carvallo hasta el Parque Playa Ancha.

El sistema de tranvías alcanzó su punto máximo al comienzo de la década de 1930

El último corrió en Valparaíso el 30 de diciembre de 1952.



BALNEARIO DE MODA AÑOS 60

PLAYA LAS TORPEDERAS

CALETA EL MEMBRILLO

MUELLE PRAT

MUELLE BARON

Playa Las Torpederas es un balneario de Valparaíso, situado en la base del cerro Playa Ancha y ubicado en el remate de la Avenida Altamirano.

Siendo uno de los puntos que componen el borde costero. A Escala de ciudad se encuentra en el "extremo" de esta..

PLANO PRINCIPALES ACCESOS AL MAR EN VALPARAISO



¿Qué hace a Las Torpederas una playa tan especial?

Además de su ambiente calmado y familiar, su ubicación accesible, el clima inmejorable de su emplazamiento, la belleza de sus aguas y su historia nutrida, la playa Las Torpederas ofrece una alternativa tremendamente llamativa para los más aventureros o amantes de la naturaleza



Su conexión con la ciudad se realiza principalmente por transporte público, el cual conecta por la calle Leopoldo carvallo y la subida torpederas que luego se une con cementerio, mientras el borde costero empieza en la calle Altamirano y tiene una expansión directa hacia la playa y otra hacia la ruta costera.

Los principales flujos de la playa se producen desde subida torpedera que colinda con las distintas universidades, centros deportivos y calle principal del cerro con el flujo que viene desde Errazuriz (viña del mar) que se conecta con Altamirano que culmina en la playa.

Si bien las torpederas no tiene mucho comercio a su alrededor tiene buena conexión con espacios que dan paso a una expansión comercial, como es la calle playa ancha. Se encuentra principalmente cercanas a universidades (playa ancha y de Valparaíso) y los principales hitos que posee son espacios de reunión (escuela naval, cementerio) y espacios de contemplación (punta ángeles).

HITOS A NIVEL DE CIUDA CERCANOS

PLAYA LAS TORPEDERAS, PLAYA ANCHA

REHABILITACION PLAYA LAS TORPEDERAS: OCIO CONTEMPORANEO



LUGAR CERCANO A INTERVENIR



LUGAR A INTERVENIR

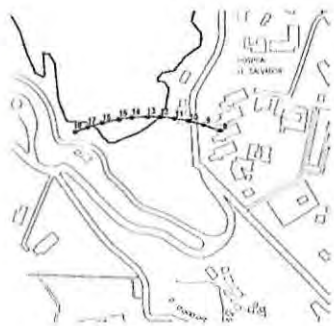
Mientras que la extensión a nivel de barrio de las torpederas consiste en la abarcar la quebrada y continuidad con la calle principal playa ancha, el camino costero hacia laguna verde y la conexión con la calle Altamirano que luego se une a Errazuriz, la vía rápida de Valparaíso.

Las conexiones de la playa se van expandiendo y logra conectarse con los demás espacios que tocan el mar como es la caleta el membrillo, que a su vez se conecta con el molo. El cementerio se conecta con los distintos barrios y estos con sus servicios, logrando abarcar artillería por cerro y Altamirano por mar.

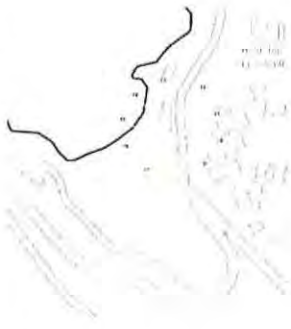
"TODOS LOS CAMINOS LLEVAN A TORPEDERAS"



PLAYA LAS
TORPEDERAS



RECORRIDO SOLAR



RAYOS DEL SOL



SOMBRA

Debido a que las torpederas se encuentra en una curva, respaldada de muy cerca por el cerro playa ancha, la mayor exposición solar se produce entre las 13h y las 16h, el sol se esconde, cercano, detrás de punta de ángeles.

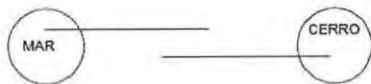
La sombra es escasa debido a la forma de útero que posee el lugar y a la ubicación en la que se encuentra el lugar.



PLANO ACCESO BORDE COSTERO

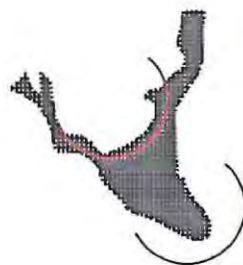


PLANO RECORRIDO LOCOMOCION

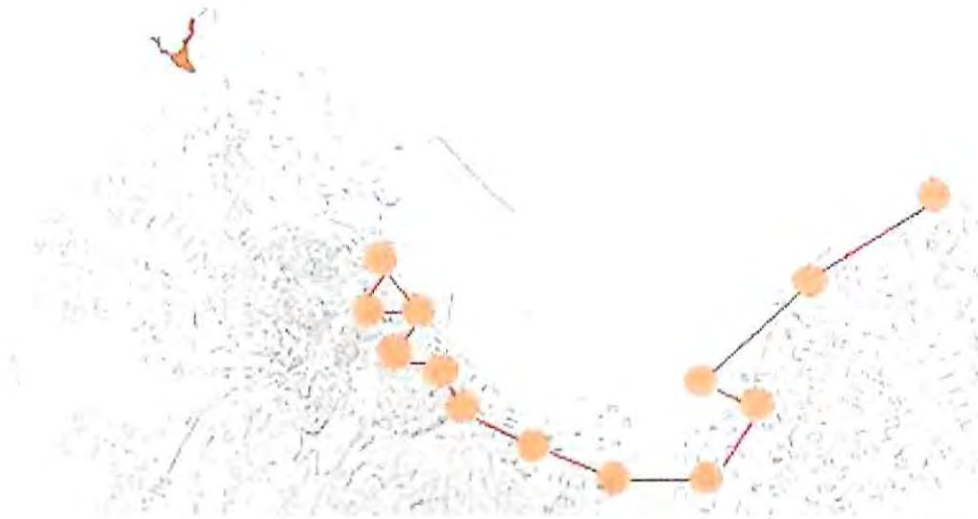


Las torpederas logran ser ideal para la reunión, no solo por su forma de "útero" que crean un cobijamiento, sino también debido a sus conexiones directas con el arriba (cerro) y el abajo (mar), sin considerar que es uno de los pocos espacios en Valparaíso donde es posible tocar directamente el mar.

Recibe, cobija y acepta el mar



EXTENSIÓN A NIVEL CIUDAD LAS TORPEDERAS



TRAMA TURISTICA

Se puede decir que torpederas es un sector central incluso a pesar de que se encuentra "alejada" de la ciudad en si. Sin embargo su ubicación permite recibir directamente desde el eje de viña del mar (turístico) y desde el cerro playa ancha (barrio) logrando conectar dos realidades como es el "lugareño" y el "extranjero"



PRINCIPALES FOCOS TURISTICOS



PLAYA ANCHA Y CENTRO DE VALPARAISO COMO FOCO

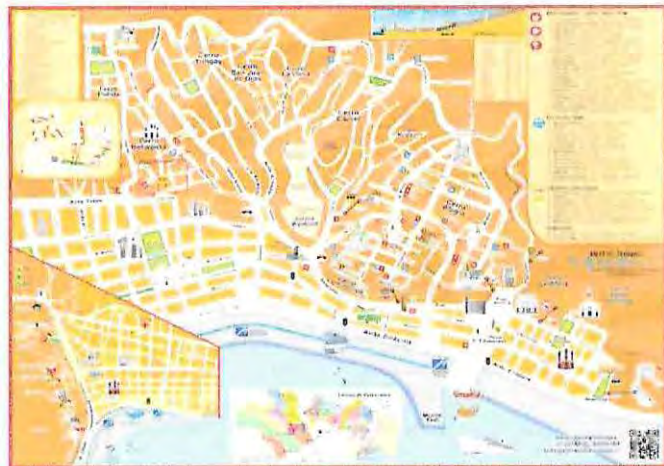
DIVISION DE LA CIUDAD EN DOS POLOS: PLAYA ANCHA Y EL CENTRO-CERRO (ESPACIO A SU VEZ TURISTICO,

Cada uno de los espacios que logran exitosamente tener mar en Valparaíso son potenciados por diferentes programas cercanos que logran unir un recorrido, en el caso de portales es la estación del metro y las universidades cercanas.

VALPARAISO TURISTICO Y LA REPUBLICA INDEPENDIENTE DE PLAYA ANCHA

Actualmente el plan turístico de Valparaíso se considera desde muelle barón hasta el paseo 21 de mayo, dejando todo el sector de playa ancha fuera del recorrido. Se hace una marcada diferencia con el sector de playa ancha, que debido a su fuerte condición de "barrio" se ve exiliada de lugares potenciales para el crecimiento turístico de la ciudad.

El plan turístico consiste de playas, paseos, ascensores y plazas que dan espacio a la reunión no solo del porteño sino también del extranjero.



ACTUAL PLANO TURISTICO

PRINCIPALES ACCESOS AL MAR A LO LARGO DE VALPARAISO



CALETA PORTALES



ERRAZURIZ



PLAYA SAN MATEO



MUELLE BARON

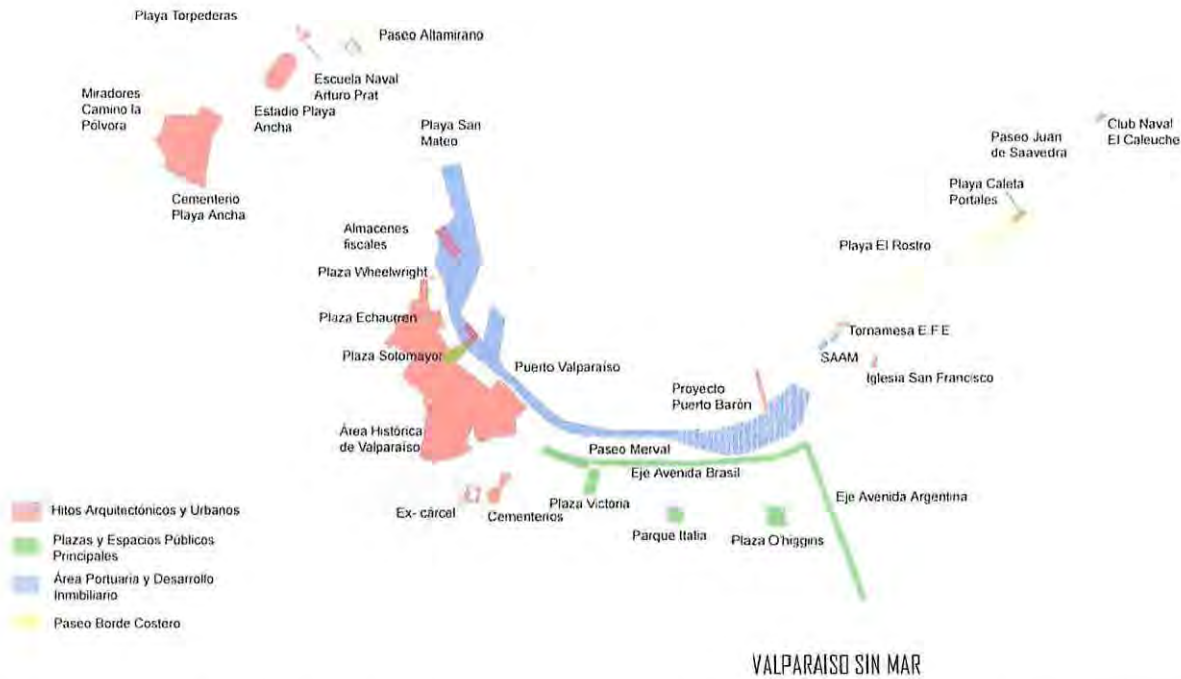


MUELLE PRATT

Barón posee un paseo que lo une con portales y un ascensor y espacio comercial que lo potencian.

El muelle Prat es potenciado por la extensión de la plaza Sotomayor y ascensores cercanos.

La playa san mateo por el molo y torpederas se queda sin mayor potencialidad urbana, a pesar de tener espacios marcados como son las universidades, deporte y la condición de barrio, siendo así el único espacio con toque al mar que podría ser potenciable a la hora turística y familiar



Se crea un paseo a borde de mar desde el molo hasta la playa torpederas, sin embargo el auge que tiene este consiste principalmente al paso mas que al estar.

La principal actividad es el trote (Altamirano) o la pesca (cercana a molo), esto debido al poco cuidado de los espacios que se encuentran a lo largo de Altamirano para estar y contemplar.

Ambas playas que se encuentran en el sector a intervenir se encuentran en condiciones deplorables, donde no dan ganas de quedarse.

A pesar de que Valparaíso tiene una amplia costa, el sector portuario se toma el borde marítimo, tapando la vista y evitando el contacto visual físico con el mar. El sector portuario ocupa casi la mitad de Valparaíso, específicamente el espacio que tiene mayor relación con lo que es la ciudad, haciendo que Valparaíso se divida en tres.

Por un lado esta el sector portales Barón, el cual tiene acceso a la costa y el sector aduana- torpederas, el cual tiene el mayor dominio de borde realmente marítimo de la ciudad



TORPEDERAS Y PISCINAS EN DETERIORO

Al llegar a torpederas, uno de los espacios con mejor puesta al mar nos encontramos con el sector en pésimas condiciones, donde las piscinas anteriormente construidas se encuentran destruidas y con el espacio sin habitar o sucio.



SECTOR PISCINAS:
ACTUAL ESPACIO EN DESCOMPOSICIÓN

Rescatar la Playa Las Torpederas y la Costanera hasta la Aduana como un polo de recreación, turismo y desarrollo para Playa Ancha, Valparaíso y extranjeros.

OBJETIVOS RELACIONADOS

Rescatar el sentido patrimonial y cultural del sitio

Desarrollar un polo recreacional digno para la población de Valparaíso

Desarrollar una conciencia ecológica de la población que la rodea y visita el eje de la costanera, el mar y su entorno, proporcionándole vistas y mar

Proponer y diseñar actividades académicas/turísticas/recreativas que ayuden al entorno de las Torpederas y el borde costero

PRINCIPALMENTE

Crear una continuidad de borde costero a nivel ciudad y rematar en la rehabilitación de las torpederas potenciando el borde y el cerro playa ancha a nivel de barrio y turístico.

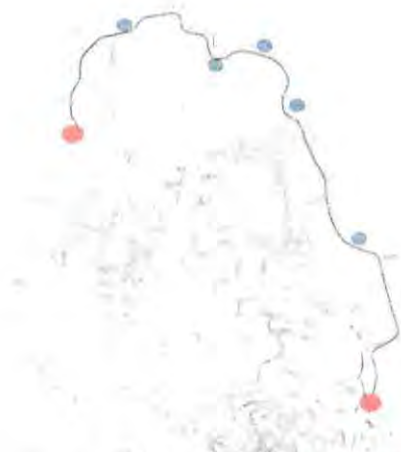


PRINCIPALES PUNTOS DE ESTAR A LO LARGO DE ALTAMIRANO



PLANOS EPI ESCALA

- LUGAR PROYECTO
- ESPACIO A RESEÑAR
- ESPACIO A CONECTAR
- FRONTE COSTERO ABOLUCIONADO



PLANOS ESCALA 1:5000

- LUGAR PROYECTO PROPLECTO
- ESPACIO A CONECTAR



- LINEA ALGO TIPO PROYECTO TRANVIA
- LINEA DE CERRO PROYECTO TRANVIA



- LINEA LINEA ALGO TIPO PROYECTO TRANVIA
- PARADAS LINEA DE CERRO PROYECTO TRANVIA
- PROYECTO PROYECTO ESPECIFICO



PLANOS ESCALA 1:5000

- LINEA REHABILITACION DE BORDE



- PROYECTO PROYECTO

La propuesta de proyecto consiste en la unión a través de un tranvía desde la Plaza de la aduana hasta el sector de torpederas, haciendo varias paradas a lo largo de Altamirano y así dar la posibilidad de crear un estar y un recorrido real al borde costero que se encuentra segregado del plan turístico.

El proyecto genera un borde costero, el cual aprovecha en todo su esplendor la cercanía y magnitud marítima que se posee. Se unen los principales espacios de vida que se dan en los lugares aledaños a las Torpederas, para crear una tensión y conexión en el lugar y lograr crear una continuidad de borde y a su vez potenciar la playa como un sector turístico y familiar.



PRIMERA PARTE PLAN MAESTRO



La propuesta mas especifica es potenciar la playa a través de espacios de recreación, de descanso y contemplación, potenciar la plaza Existente y tomarse de la forma del lugar para así lograr un espacio continuo con el momento y el mar.

Crear un espacio donde los universitarios, la familia, el turista, el deportista, etc. puedan reunirse y realizar distintas actividades para el Desarrollo personal y el desarrollo del lugar.

Con este plan maestro se potenciara no Solo el turismo, sino también el ver de otra Manera cerro playa ancha y apoyar los Programas ya existentes cercanos. Convirtiendo el lugar en un espacio de ocio Contemporáneo el cual tendrá como Principal cualidad recorrer el mar, mirar y Estar en el borde costero.

El plan maestro culmina en playa las Torpederas con un espacio para estar .Recibir y cobijar el mar

SE PROPONEN DOS LÍNEAS DE TRANVÍA:

Una por la costa: el sector aduana con Torpederas, con conexión al trole. La cual se consideraría Turística

Y otra línea que subiría por Carampangue, unida al ascensor artillería que se transitaría por el cerro uniendo con Las torpederas, de tal manera que no solo Sea un transporte enfocado a los turistas, Sino también enfocado a la gente del sector Y así lograr que la gente del mismo barrio Pueda disfrutar igual que los turistas- La idea es que se logre conectar desde Cerro a mar y desde mar a mar, Que se cree Un recorrido continuo en los espacios Disponibles que se encuentran en Valparaíso para lograr tener realmente un Borde y una descentralización de Barón-aduana.

- | | |
|---|---|
| 1.- Parada tranvía borde costero playa las torpederas y lugar a proyectar | 8.- Parada Tranvía Cerro Paseo 21 De Mayo- Conexión Ascensor Cordillera |
| 2.- Parada tranvía borde costero Plaza Rubén Darío | 9.- Parada Tranvía Cerro Calle Artillería |
| 3.- Parada tranvía borde costero Caleta el Membrillo | 10.- Parada Tranvía Cerro Avenida Playa Ancha |
| 4.- Parada tranvía borde costero playa San mateo | 11.- Parada cerro tranvía avenida Playa ancha |
| 5.- Parada Tranvía Borde Costero Molo | 12.- Parada cerro tranvía avenida playa ancha |
| 7.- Parada Tranvía Borde Costero Plaza Aduana – Conexión Trole | 13.- Parada cerro tranvía subida torpederas |



IMAGEN TRANVIA AV. ALTAMIRANO



IMAGEN PARADA CALETA EL MEMBRILLO

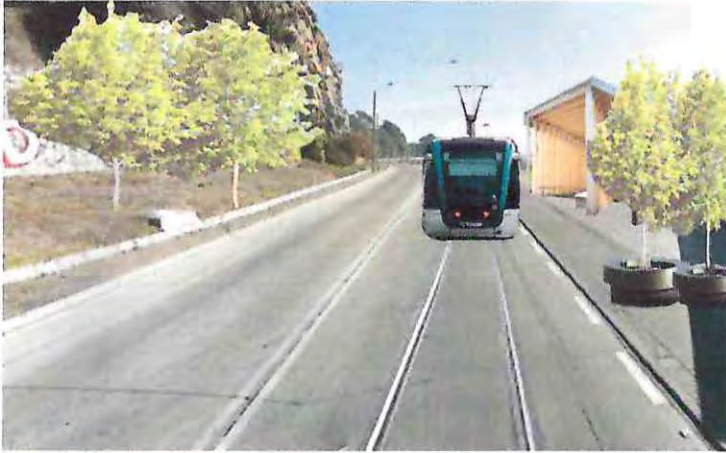


IMAGEN TRANVIA AV. ALTAMIRANO

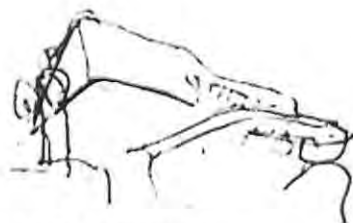


IMAGEN TRANVIA AV. ALTAMIRANO

CAP DUCAL / ROBERTO AVILA

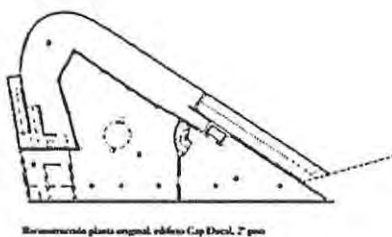
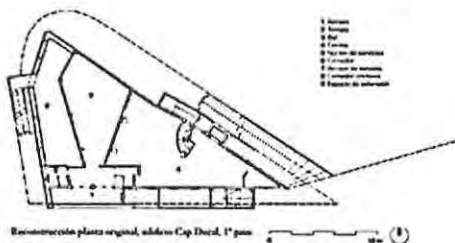


El Cap Ducal es un hotel y un restaurante ubicado en el borde costero de Viña del Mar, a un costado de la desembocadura del estero Marga Marga se configura sobre la base de una referencia naval, con la forma de una proa de barco. Fue proyectado por el arquitecto Roberto Dávila en un estilo moderno, con el uso de hormigón armado.

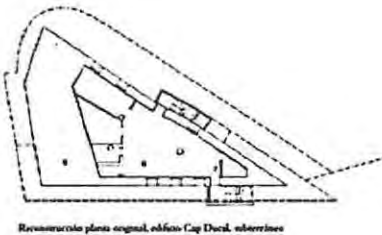
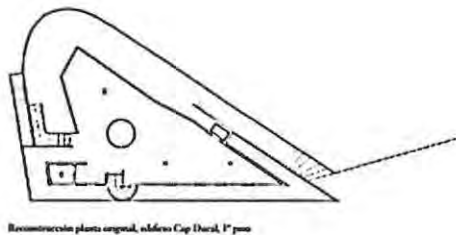


La planta propone claramente una secuencia espacial horizontal, en la relación entre interior y exterior, a través de tres tipos de espacio: un núcleo rígido hacia la calle, espacios de continuidad desarrollados horizontalmente que se abren hacia el exterior a través de la transparencia generada por la utilización de una estructura de pilares y ventanales, y finalmente, espacios de extensión también desarrollados horizontalmente a través de losas en voladizo sobre el mar.

DIBUJO INTERPRETATIVO



Esta secuencia espacial era reforzada por los programas que estos espacios contenían: un borde duro de servicios que independiza el restaurante de la calle; una situación de grandes espacios de comedor y bar, y por último, las terrazas que se relacionan con la vista y el mar.



PLANTA CAP DUCAL

CAP DUCAL / ROBERTO AVILA

La obra se abre completamente con ventanales y terrazas hacia el mar, a través de las superficies de suelo y cielo que se proyectan hacia el espacio exterior, cerrándose a la calle con una fachada dura. Esta operación de descomposición es realizada igualmente en la vertical a través de losas que disminuyen en tamaño a medida que ganan altura, abriéndose cada vez más a las terrazas, que se abalcanan hacia el mar, hasta generar un espacio completamente al aire libre

El recorrido perimetral del proyecto se desarrolla a forma de 'Promenade Architectural', a medida que el visitante se desplaza por la obra, se despliega ante él su orden arquitectónico. Es la facilidad y fluidez del recorrido que dotan al Cap Ducal de un carácter de espacio público permeable. Se logra una estrecha relación entre edificio y contexto

Esta secuencia espacial era reforzada por los programas que estos espacios contenían: un borde duro de servicios que independiza el restaurante de la calle; una situación de grandes espacios de comedor y bar, y por último, las terrazas que se relacionan con la vista y el mar.



IMÁGENES CAP DUCAL

PISCINAS EN LEÇA DE PALMEIRA / ALVARO SIZA



IMÁGENES PISCINAS DE PALMEIRA



PLANTA PISCINAS DE PALMEIRA

Las piscinas de mar en Leça da Palmeira – una playa en Matosinhos, ciudad natal de Siza, aledaña a Oporto – fueron inauguradas en 1966, cercanas al restaurante Boa Nova, construido casi al mismo tiempo.

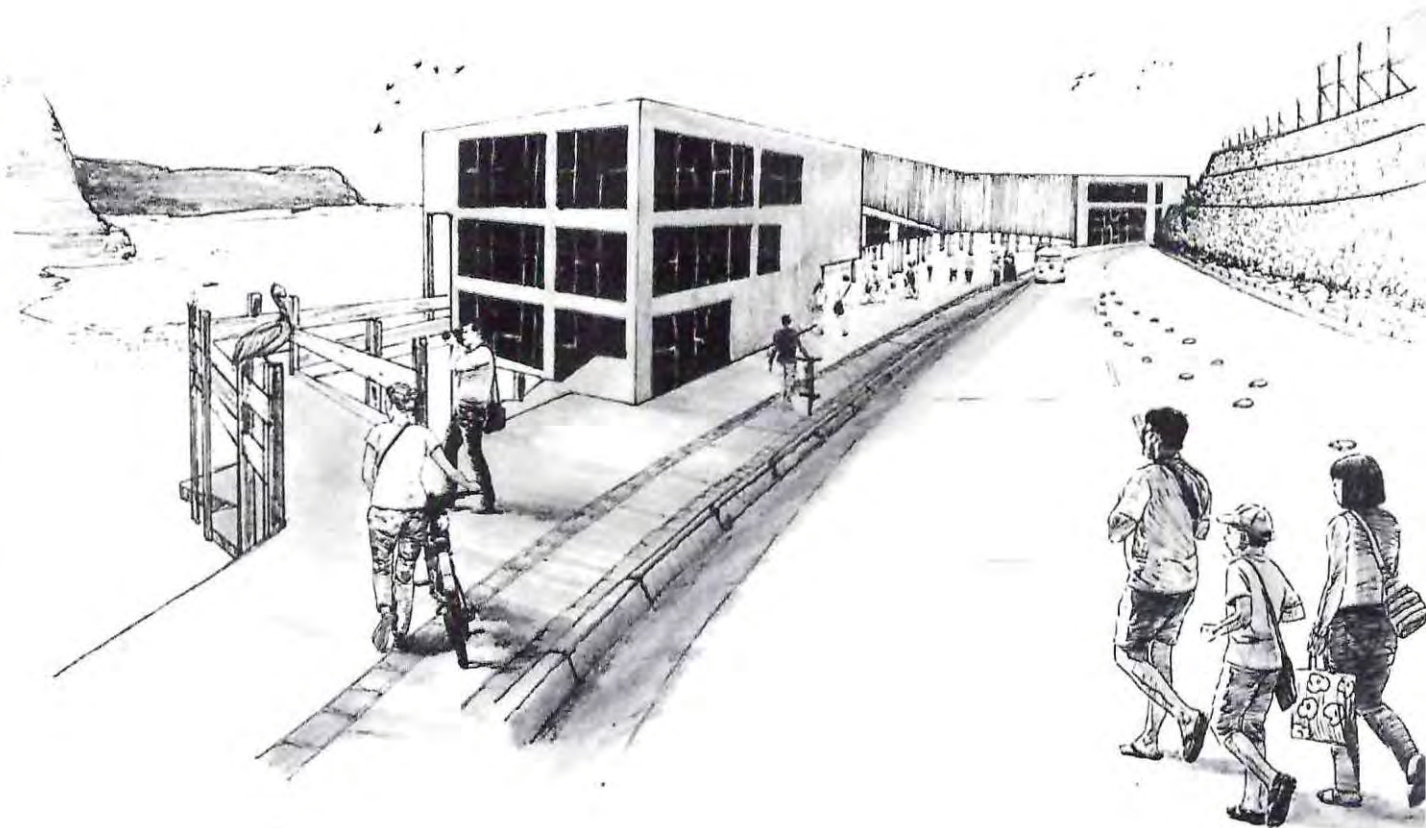
El proyecto, que incluye dos piscinas – una de adultos y otra de niños – una cafetería y camarines y baños, está situado por debajo de la línea de la calle que corre a lo largo de la playa. Una serie de muros de hormigón visto, interiores de madera oscura, cubiertas de cobre y las rocas existentes conforman los lugares de estas piscinas.

ESCUELA CIENCIAS DEL MAR

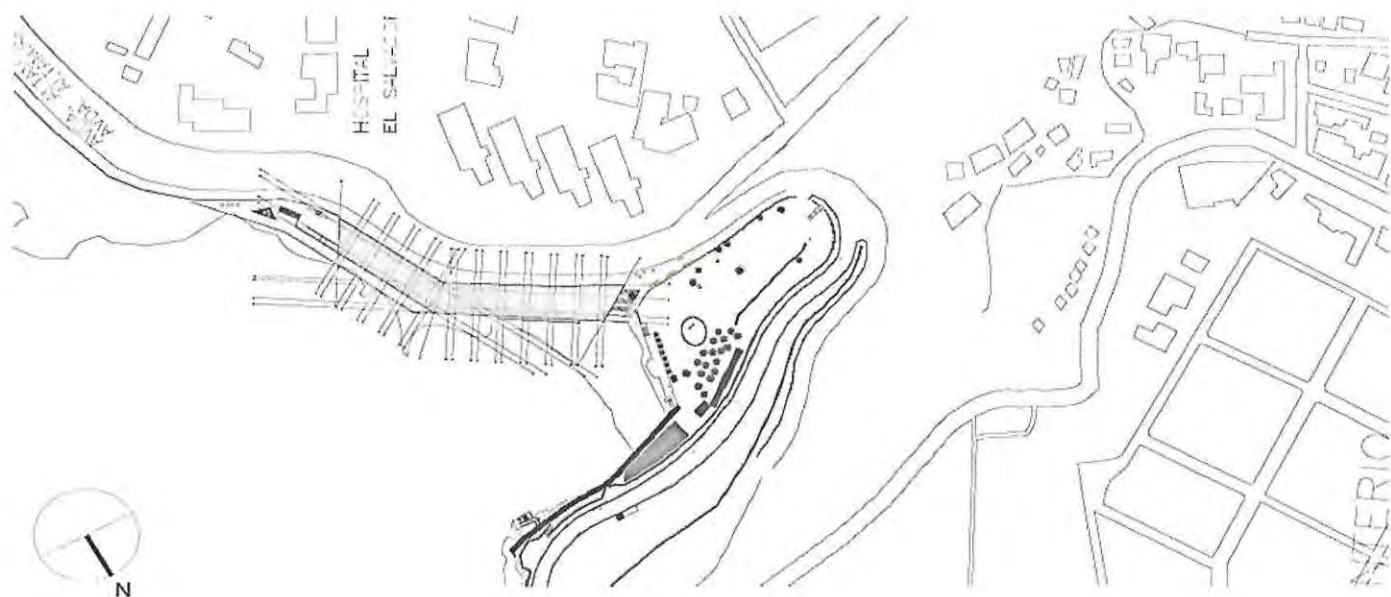


IMÁGENES ES. DE CIENCIAS DEL MAR





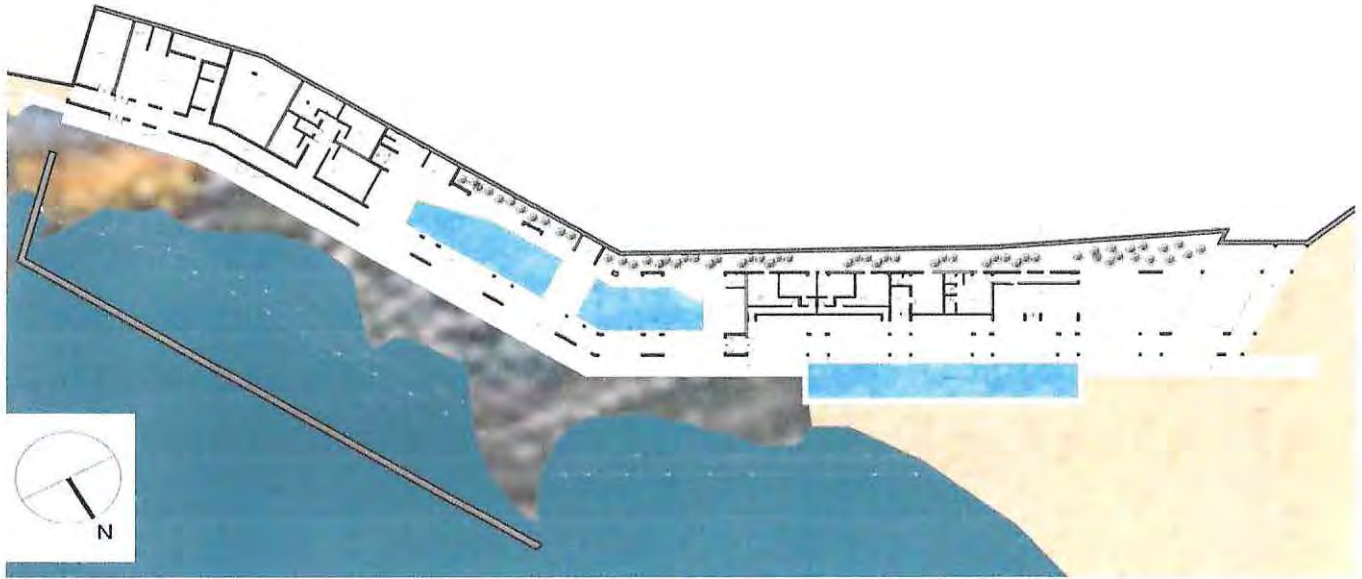
CROQUIS PROYECTO



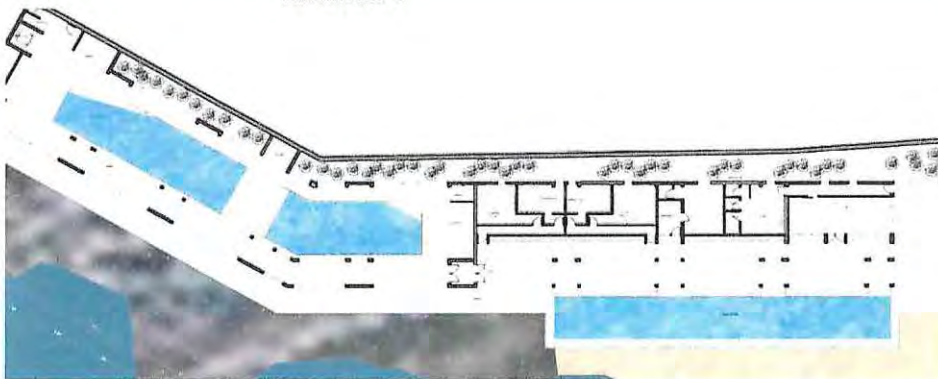
El proyecto en específico se emplaza en Avenida Altamirano, mirando hacia el mar y conectando directamente con la playa las torpederas en si.

Se trata de igualar la forma del borde costero y del muro de contención para así lograr una continuidad del recorrido, logrando así que la continuidad del recorrido no sea interrumpida por el proyecto en si, mas bien sea una integración y unión al borde.

Debido a la condición morfológica del lugar el proyecto se enfrenta al mar y a su vez al borde del frente logrando así un cobijamiento de vistas .



PLANTA PISO -I

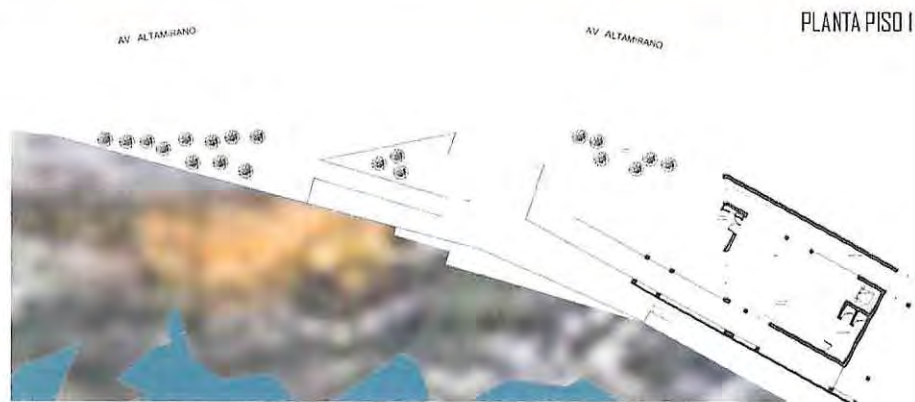
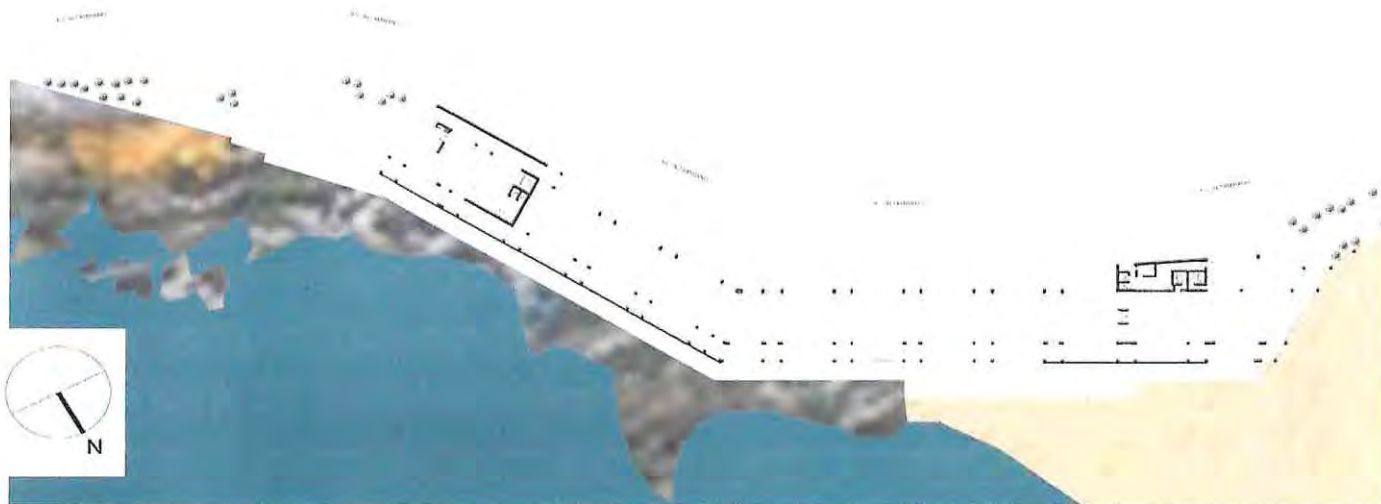


ZOOM PISCINAS

En la planta baja se une el proyecto con la playa y el roquero del lugar.

Se baja por una escalera hacia el deck y la piscina exterior, la cual esta unida a un café, camarines y un paseo que se adentra en las rocas

También se encuentra el acceso del interior del proyecto donde se encuentran las piscinas templadas , camarines, enfermería, bodegas y escuela de kayak y buceo (actividades que ya se realizan en el lugar.

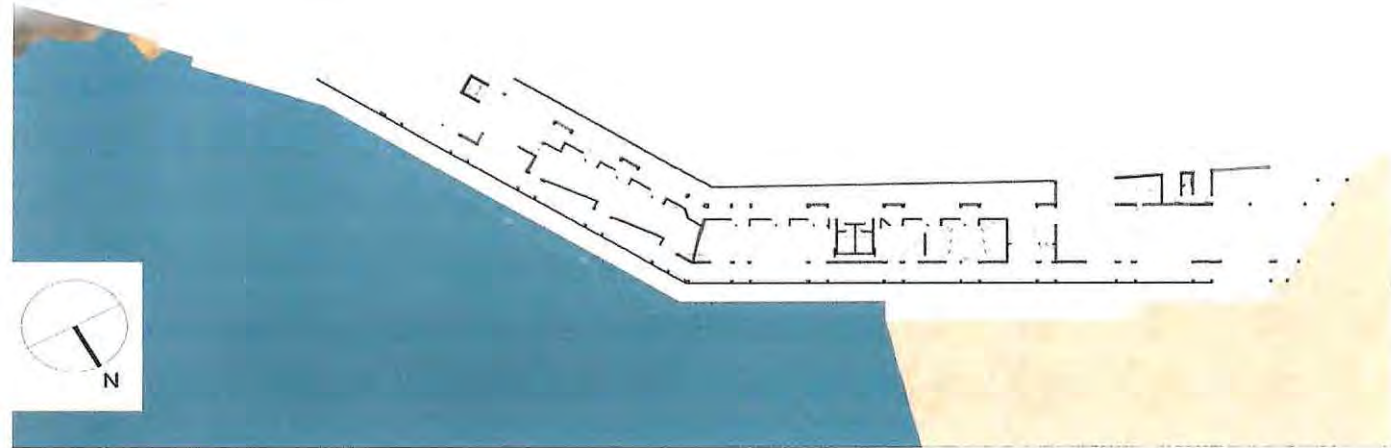


ZOOM PLAZA DE ACCESO

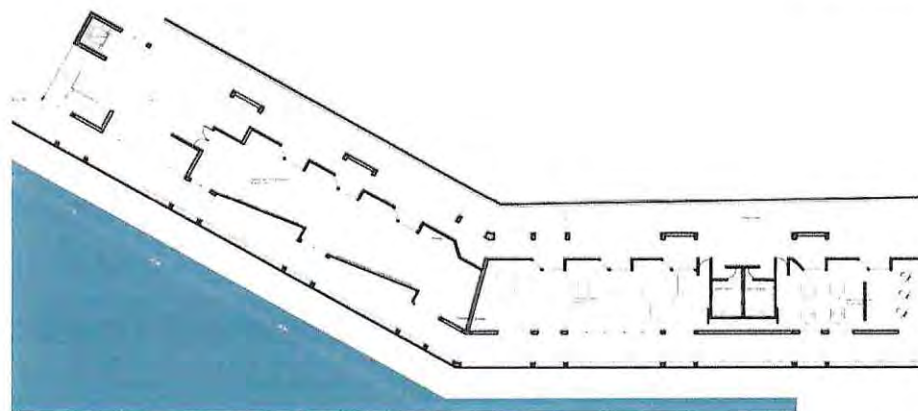
En la planta del piso uno se encuentra viniendo de av. altamirano una plaza que da acceso al edificio y a la rampa externa que recorre el edificio y conecta con el otro extremo del proyecto donde se encuentra la escalera para el acceso al -1 y a la calle subida torpederas.

En el acceso al edificio, que posee doble altura, se encuentra un espacio de exposición de memoria, montacargas y una rampa interior que recorrerá los distintos pisos.

Se encuentra una café/ restaurante que junto al acceso al edificio se junta a una gran explanada multiuso, que tiene vista total hacia el mar a través de los pilares que sostiene el edificio



PLANTA PISO 2



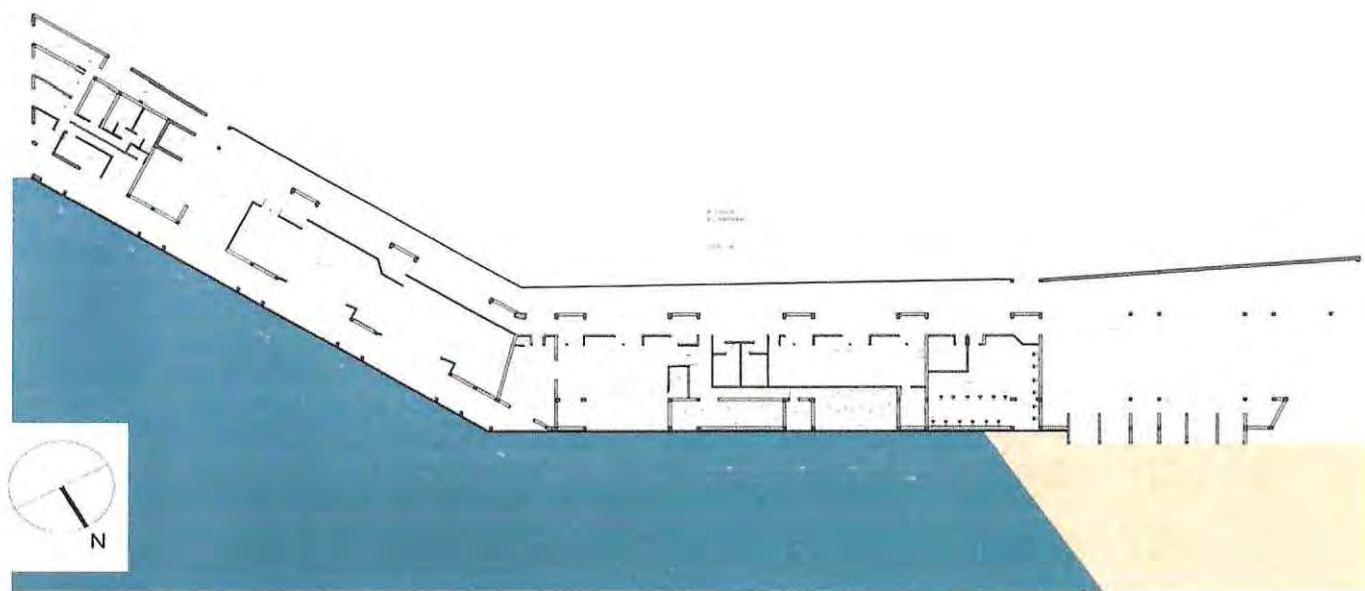
ZOOM SALA DE EXPOSICION/ TALLERES

En la planta del piso 2 se encuentra la sala de exposición (a doble altura) junto con los talleres de yoga, taller multiuso, baño y biblioteca a doble altura también. Se llega al segundo piso a través de la rampa interior en suspensión y de la rampa exterior que nace de ambos extremos.

El muro del pasillo posee la cualidad de ir formando distintos espacios, donde se puede sentar/descansar y a su vez poder observar hacia los distintos talleres y salas.

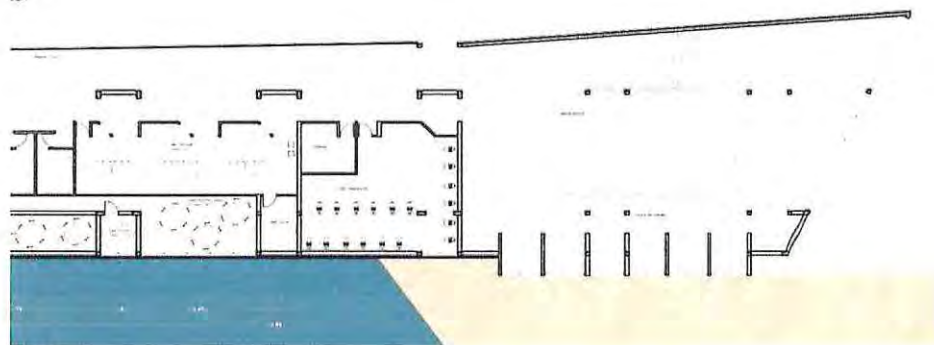
Entre talleres se crea un espacio de traspaso de uno a otro.

El muro exterior se interviene de tal manera que se pueda descansar



ATA
MIRANO
:DA

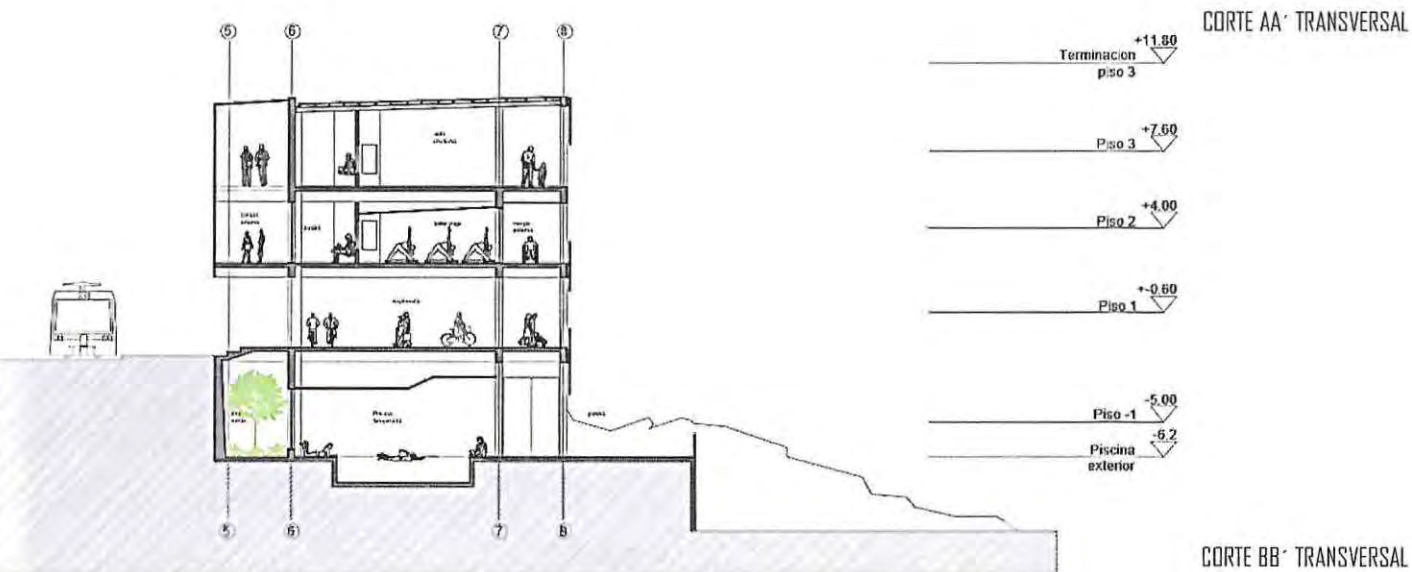
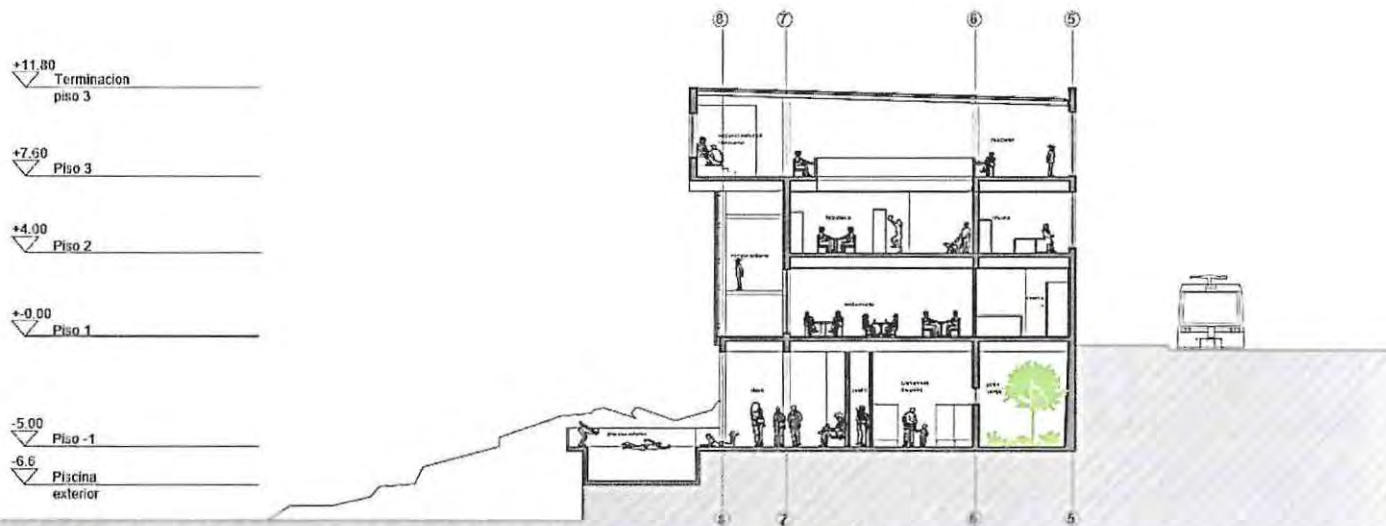
PLANTA PISO 2



ZOOM SALA DE BIBLIOTECAN/ TALLERES

En la planta piso 3 se encuentra la media altura de la sala de exposiciones, playroom, sala multiuso, espacios co working, salas de reunión, taller fotográfico, sala de computación, bodegas, baño y espacio de lecturas y estudio (media altura de la biblioteca). El piso sale en voladizo de tal manera que crea un techo para la rampa exterior.

En el espacio de estudio las mesas salen desde la baranda del piso para así crear opciones de espacio. También el espacio ventana sale en voladizo de tal manera de adentrarse al mar y de aprovechar el multifuncionamiento del espacio que se produce, el cual se puede ocupar de mesa, de asiento o de apoyo.

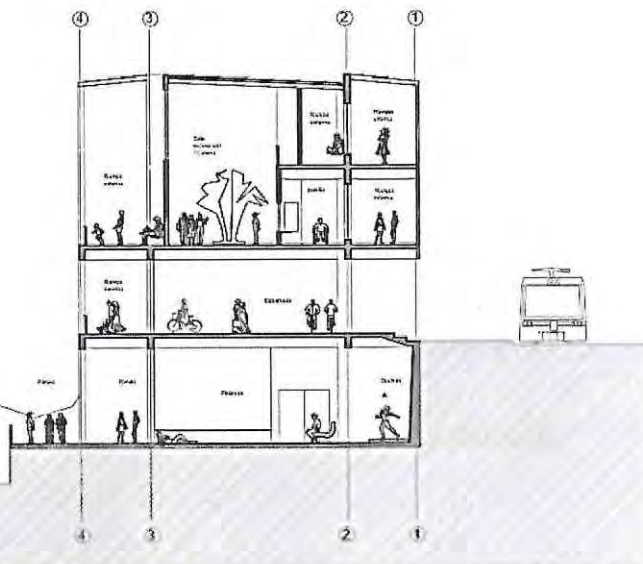
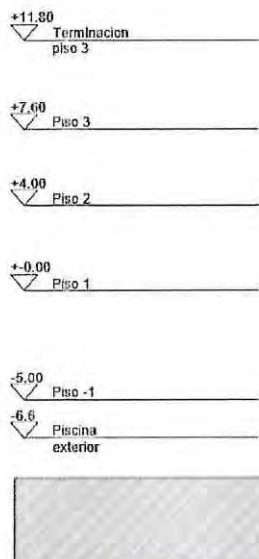


CORTE AA' TRANSVERSAL

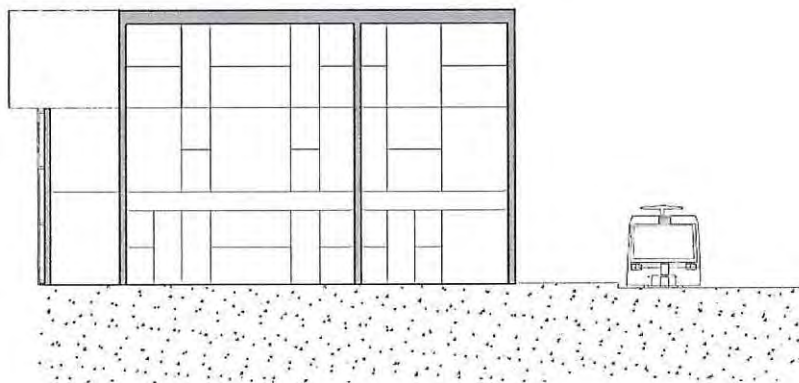
CORTE BB' TRANSVERSAL

CORTES Y ELEVACIONES

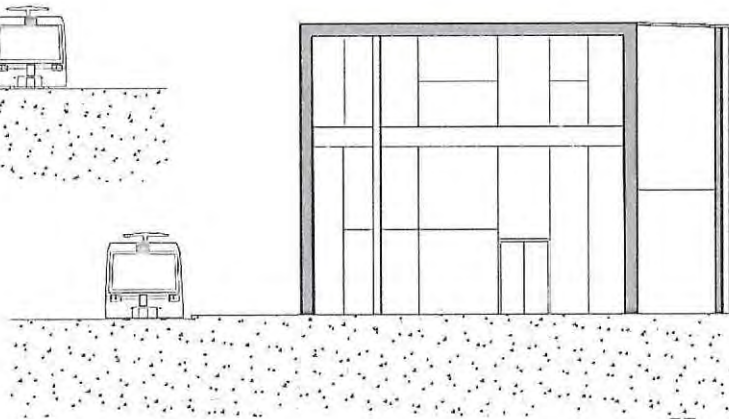
REHABILITACION PLAYA LAS TORPEDERAS:
 OCIO CONTEMPORANEO



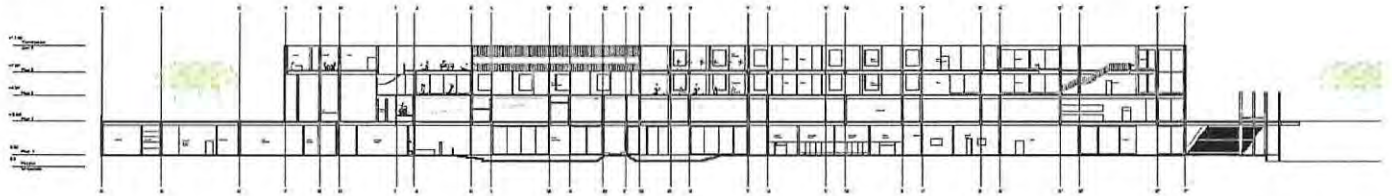
CORTE CC· TRANSVERSAL



ELEVACION SUR



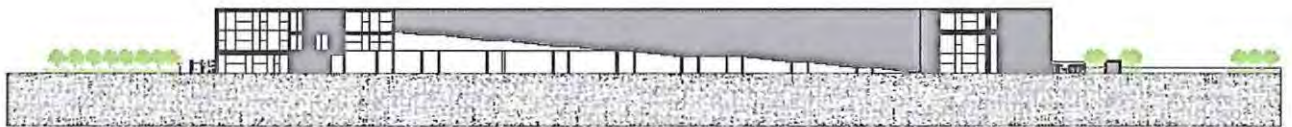
ELEVACION NORTE



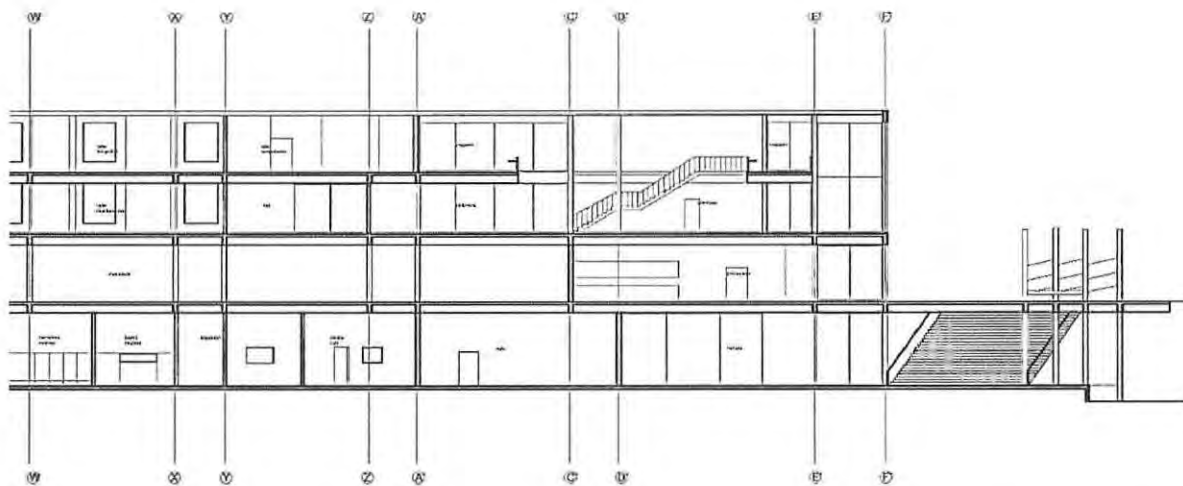
CORTE 00° LONGITUDINAL



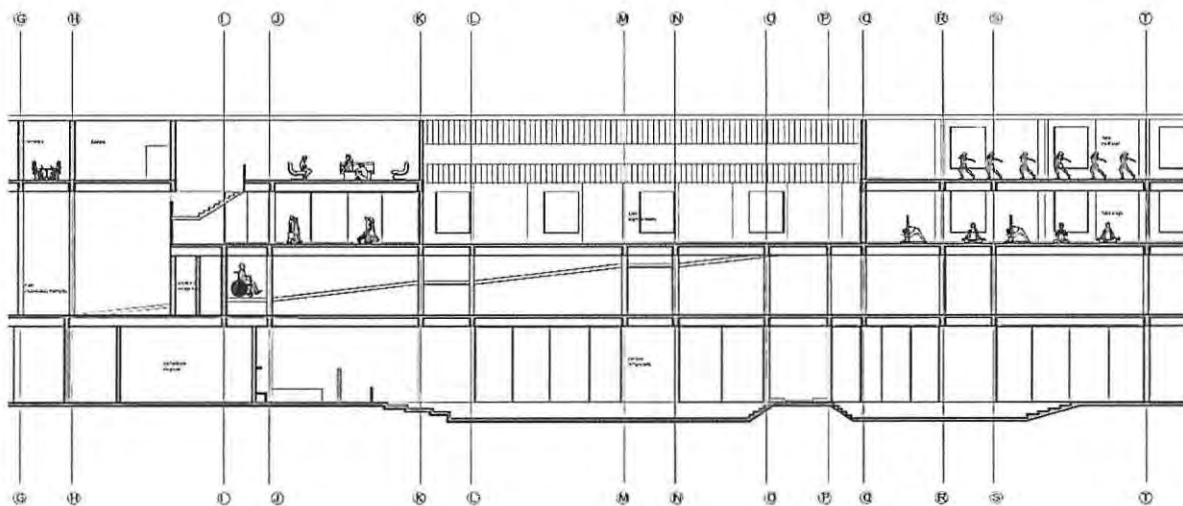
ELEVACION PONIENTE



ELEVACION ORIENTE



ZOOM CORTE BIBLIOTECA



ZOOM CORTE SALA DE EXPOSICION

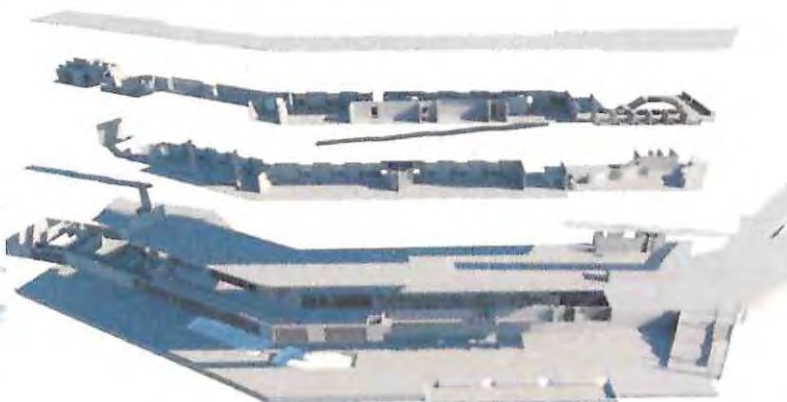
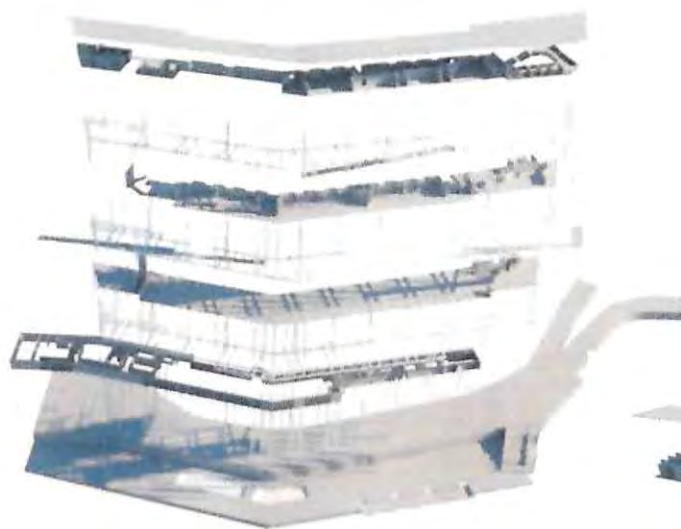
Techo Oculto En Pendiente

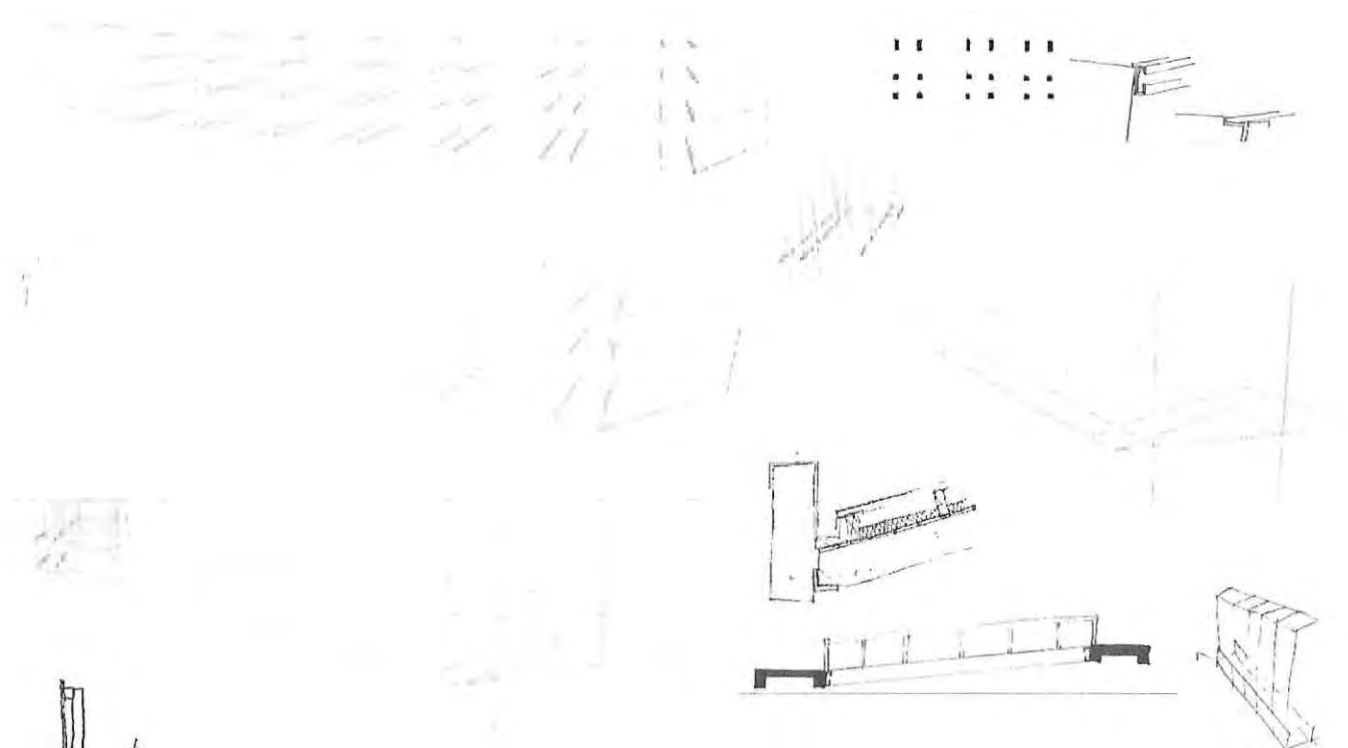
Tercer Piso.- Administración, Salas De Reuniones, Co Working,
Segunda Altura Biblioteca Y Sala De Exposiciones

Segundo Piso.- Talleres, Sala Exposición, Biblioteca, Paseo Unido
Por Rampas

Primer Piso.- Plaza Paradero Tranvía, Acceso Principal Explanada
Multiuso Y Café / Restaurante

Piso Nivel Playa.- Piscina Exterior Con Conexión A La Playa, Paseo
Unido A Rocas, Piscinas Interiores Temperadas, Camarines, Café Y
Escuela De Kayak Y Buceo



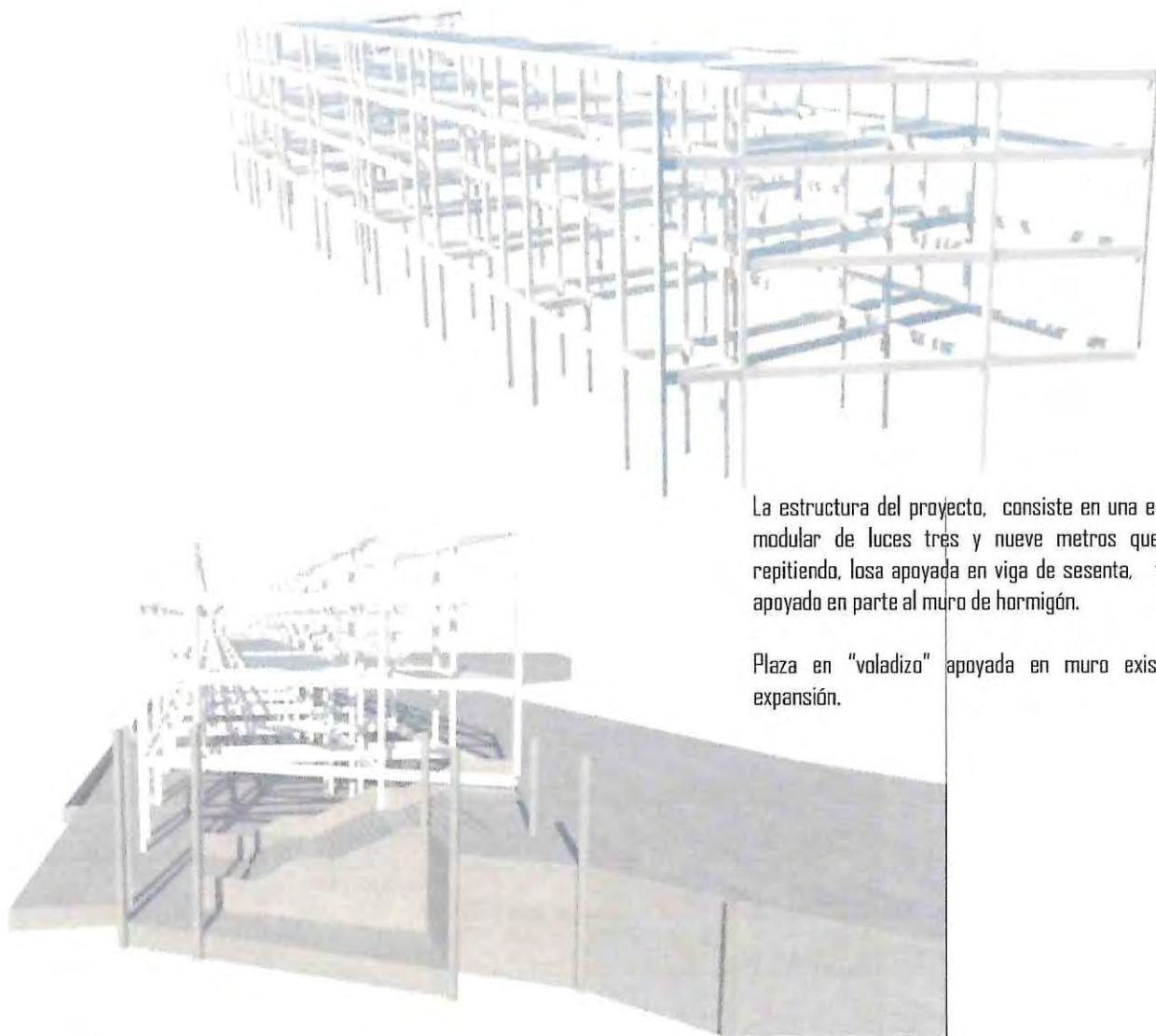


Estructura con pilares 30x30
Rampa en voladizo apoyada en pilares 30x60 y sujeta a viga de acero

Perfil de acero anclado a viga en voladizo dando paso a fachada vertical que da efecto de flote a la rampa

Parte de la estructura apoyada en muro de contención
Juntas de dilatación en 3 partes del edificio





La estructura del proyecto, consiste en una estructura modular de luces tres y nueve metros que se van repitiendo, losa apoyada en viga de sesenta, todo esto apoyado en parte al muro de hormigón.

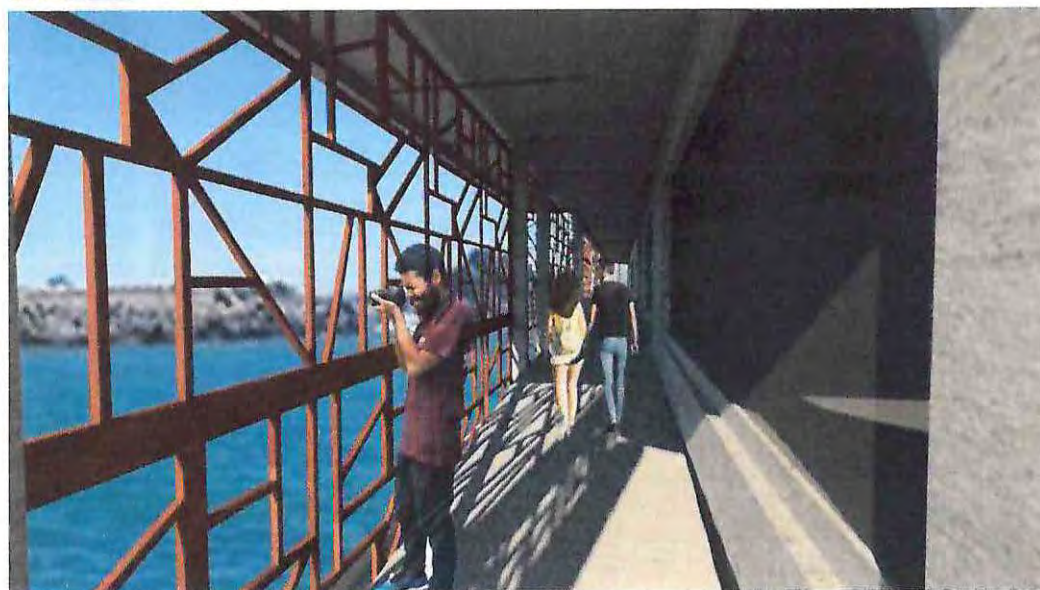
Plaza en "voladizo" apoyada en muro existente en expansión.



VISTA DESDE ALTAMIRANO



VISTA DESDE PLAYA



VISTA DESDE ALTAMIRANO

VISTA DESDE RAMPA EXTERIOR



VISTA DESDE CALLE A EXPLANADA

VISTA A TRAVES DE PATRON



VISTA DESDE PLAYA A PISCINAS

VISTA INTERIOR PISCINAS



VISTA NOCTURNA DESDE CALLE



VISTA DESDE INTERIOR



VISTA INTERIOR BIBLIOTECA



VISTA INTERIOR BIBLIOTECA



VISTA INTERIOR EXPLANADA



VISTA INTERIOR PASILLO



HORMIGÓN ARMADO

La técnica constructiva del hormigón armado, consiste en la utilización de hormigón reforzado con barras o mallas de acero, llamadas armaduras. También se puede armar con fibras, tales como fibras plásticas, fibra de vidrio, fibras de acero o combinaciones de barras de acero con fibras dependiendo de los requerimientos a los que estará sometido. El hormigón armado se utiliza en edificios de todo tipo, caminos, puentes, presas, túneles y obras industriales.



Existen varias características responsables del éxito del hormigón armado:

- El coeficiente de dilatación del hormigón es similar al del acero, siendo despreciables las tensiones internas por cambios de temperatura.
- Cuando el hormigón fragua se contrae y presiona fuertemente las barras de acero, creando además fuerte adherencia química. Las barras, o fibras, suelen tener resaltes en su superficie, llamadas corrugas o trefilado, que favorecen la adherencia física con el hormigón.
- Por último, el pH alcalino del cemento produce la pasivación del acero, fenómeno que ayuda a protegerlo de la corrosión.
- El hormigón que rodea a las barras de acero genera un fenómeno de confinamiento que impide su pandeo, optimizando su empleo estructural.



ACERO CORTEN

El acero corten, es un tipo de acero realizado con una composición química que hace que su oxidación tenga unas características particulares que protegen la pieza realizada con este material frente a la corrosión atmosférica sin perder prácticamente sus características mecánicas.



En la oxidación superficial del acero corten crea una película de óxido impermeable al agua y al vapor de agua que impide que la oxidación del acero prosiga hacia el interior de la pieza. Esto se traduce en una acción protectora del óxido superficial frente a la corrosión atmosférica, con lo que no es necesario aplicar ningún otro tipo de protección al acero como la protección galvánica o el pintado.



El Acero Cor-ten tiene un alto contenido de cobre, cromo y níquel que hace que adquiera un color rojizo anaranjado característico. Este color varía de tonalidad según la oxidación del producto sea fuerte o débil, oscureciéndose hacia un marrón oscuro en el caso de que la pieza se encuentre en ambiente agresivo como a la intemperie. El uso de acero corten a la intemperie tiene la desventaja de que partículas del óxido superficial se desprenden con el agua, quedando en suspensión y siendo arrastradas, lo que resulta en unas manchas de óxido muy difíciles de quitar en el material que se encuentre debajo del acero corten.

El Acero Cor-ten, así como otros metales oxidados o tratados, presentan condiciones favorables para la combinación con el entorno, el clima, la luz, el tiempo y las estaciones.

Universidad de Valparaíso
Chile



00408847