

CENTRO DEL DEPORTE NAUTICO

Puente al mar

Autor: Mauro CANIGIA

N°: 35735/8

Título: “Centro del Deporte Náutico - Puente al mar”

Proyecto Final de Carrera

Taller Vertical de Arquitectura N° 1 - MORANO - CUETO RUA

Docente: Guillermo Castellani

Unidad Integradora:

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa: 05.12.2023

Licencia Creative Commons



CENTRO DEL DEPORTE NAUTICO

Puente al mar



Indice

01. Sitio	04	05. Proyecto	30
Escalas		IMPLANTACION - Planta Baja + Entorno 1:1000	
Diagnostico		Planta Baja 1:500	
- Sistema Natural		Planta Alta 1:500	
- Zonificación - Uso de Suelo		Vistas y Cortes 1:500	
- Trama Urbana - Estructura Vial Circulatoria		Planta Baja 1:250 - Sector Pileta-Rental	
- Parcelamiento		Planta Baja 1:250 - Sector Guardería Nautica	
- Tejido Urbano		Planta Alta 1:250 - Sector Resto	
- Conflictos y Potencialidades		Planta Alta 1:250 - Sector Gimnasio	
Ambientes y Paisajes.		Cortes y Vistas 1:250 - 01	
		Cortes y Vistas 1:250 - 02	
02. Tema	18	06. Tecnico	50
Esencia del lugar		Estructura	
Escala del proyecto		Fundación	
Identidad de Las Grutas		Instalaciones	
		Corte Critico	
03. Plan Maestro	22	Corte Sustentable	
Planta 1:2.500			
Relevamiento de Equipamientos Náuticos		07. Conclusión	57
Lineamientos Generales		Referencias bibliograficas	
		Agradecimientos	
04. Programa	26		
Distribución Programatica			
Referentes			
Ideas y Estrategias			

01 SITIO

ARGENTINA

Extenso, poco y mal poblado
Déficit habitacional
Grandes extensiones de territorio improductivo y con una baja tasa de crecimiento vegetativo
40% de su población ocupa el 2% de su territorio
2.780.400 km²
45.195.777 hab.
16,26 hab/km²



RIO NEGRO

Norte de la Patagonia
1,58% de la población total arg.
638.645 habs. (Censo nacional 2010)
Población Urbana: 555.970 habs.
Población rural: 82.675 habitantes
7,3 % de la superficie arg.
4° prov. más extensa: 203.013 km²
4° menos densamente poblada



GOLFO SAN MATIAS

148 km de fondo
Anchura en su boca de 118 km aguas muy profundas sin peligros para la navegación



EJIDO SAO-SAE-LG

44 265 habs.
Bahía de San Antonio (ANP) con destino al desmoronamiento, la segregación espacial y social, complejidad, desarticulación, fragmentación, ambigüedad, y la ambivalencia.

BOCETOS PLAN DIRECTOR CAPANDEGUY

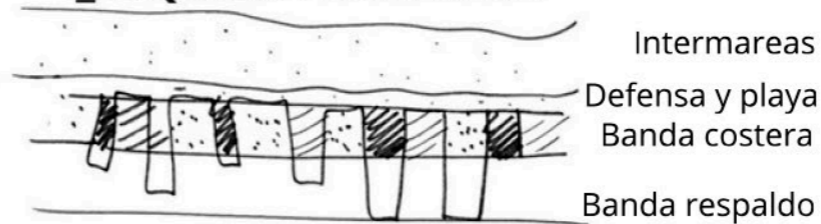
-PLANIFICACION URBANA

+Limitada
+Utopía de ciudad balnearia balconeando a un espacio natural "no intervenido"
Fragmentacion lineal y segregacion espacial que solo enmarca un límite físico y social.

_SITUACION



_ESQUEMA GENERICO



_ESQUEMA DIRECTRIZ



-CIUDAD LINEAL

+Ciudad planificada en el sentido longitudinal pero no transversal al mar.
+Falta de planificación periférica.
+Crecimiento horizontal descontrolado, desmedido y no regularizado hacia el sur.
+Segregación social espacial.

-ESTRUCTURA URBANA

+Eje central peatonal cultural y turístico.
+Avenida que recorren longitudinalmente.
+Planificación de una circunvalación.

-ESPACIO PUBLICO

+Parques y plazas urbanas alineadas sobre la costa.
+Fenómenos transformadores
+Condensador social.
+Convocador de encuentros y actividades públicas socio-culturales diversas.

-DINAMICA URBANA

+Costanera discontinua imposibilita la articulación social y el desarrollo del crecimiento urbano hacia el sur
+No garantizan vinculaciones y asociaciones urbanas físicas, sociales y culturales.
+Afianzan las relaciones humanas y la identidad costera.
+Da lugar a la diversidad.

CIUDAD TURISTICA

LAS GRUTAS Balneario marítimo

Registros desde 1925, fundada en 1960, delegación creada en 1984.
Pleno desarrollo de crecimiento, grandes desafíos urbanos.
Temporada: 600.000 habs.
Estilo arquitectónico mediterraneo, ideado por el artista plástico C. P. Vilaró, con murales al estilo CASA PUEBLO, Uruguay, identificado por la falta de líneas rectas, colores blancos y pasteles y la fresca marina que caracterizan las decoraciones y edificios.
Forma orgánica, inspirada en los paisajes vistos en el Mediterráneo cerca de Grecia.
Atracciones principales: Playa, avistaje de fauna marina, buceo, paseos náuticos, pesca deportiva, deportes acuáticos, paradores costeros, olivares patagónicos, entre otras excursiones.



Mauro Canigia

SECTOR Cañadón La Paloma
Zona en conflicto con gran potencial paisajístico, urbanístico y arquitectónico.
Continuidad urbana comprometida.
Costanera como espacio público articulador del borde urbano al mar.

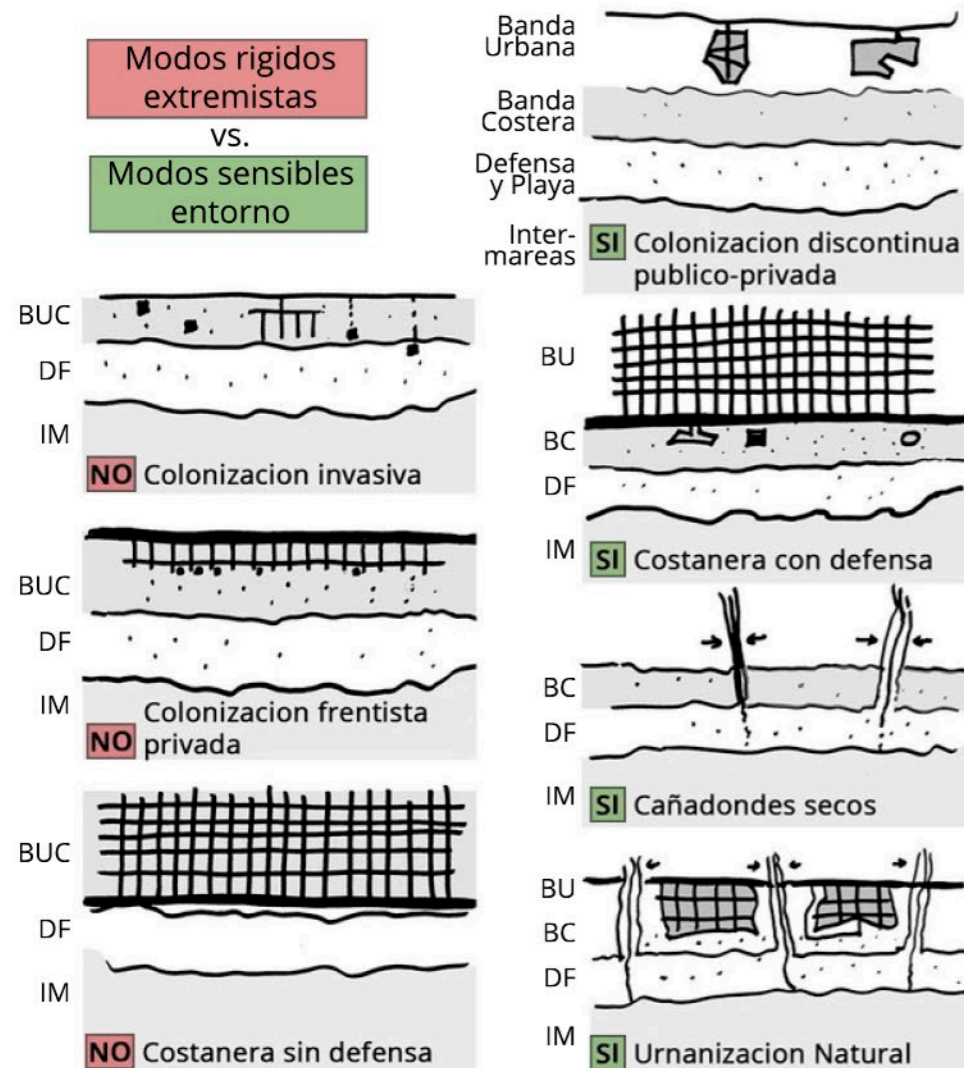
ESCALA MACRO

Contexto actual general.
 Carencia de identidad costera y de espacios productivos.
 Puestos de trabajo informales.
 Necesidad de replanteo hacia un turismo sustentable.



PLAN DIRECTOR CAPANDEGUY
 PROYECTO ESTRELLA: Piedras Coloradas (fase 1)

MODOS DE COLONIZACIÓN COSTERA



ESCALA SECTOR

Contexto actual específico

"ALDEA LOS PULPEROS" vivienda informal.
 Aproximadamente 25 familias.
 Residencia y PRODUCCIÓN.
 Creación de puestos de trabajo formales.



DISCONTINUIDAD COSTERA.
 Costanera como espacio público articulador del borde urbano al mar.



CAÑADÓN LA PALOMA
 Limite de defensa.



SECTOR PFC - CDN
 ARQUITECTURA INCISIVA:
 Insertar una actividad en un espacio para reactivar el sector

■ HITO MAPUCHE - "Cementerio de Indios"
IDENTIDAD local.
 Continuidad urbana comprometida.
 Zona en conflicto patrimonial con gran potencial arquitectónico y urbanístico.

BARRIOS SEMI-CERRADOS

OLIVARES PATAGÓNICOS
 Plantación más austral del mundo.
 Variedad Arbequina.
 10.500 en 28 Ha
PRODUCCIÓN de derivados.
 15.000 lts de aceites y en menor cantidad de aceitunas de mesa, entre otros

DESPIECE URBANO



SISTEMA NATURAL

NIVEL PROMEDIO BAJAMAR

0 a 2 metros de altura

NIVEL PROMEDIO PLEAMAR

7 a 9 metros de altura

RESTINGAS

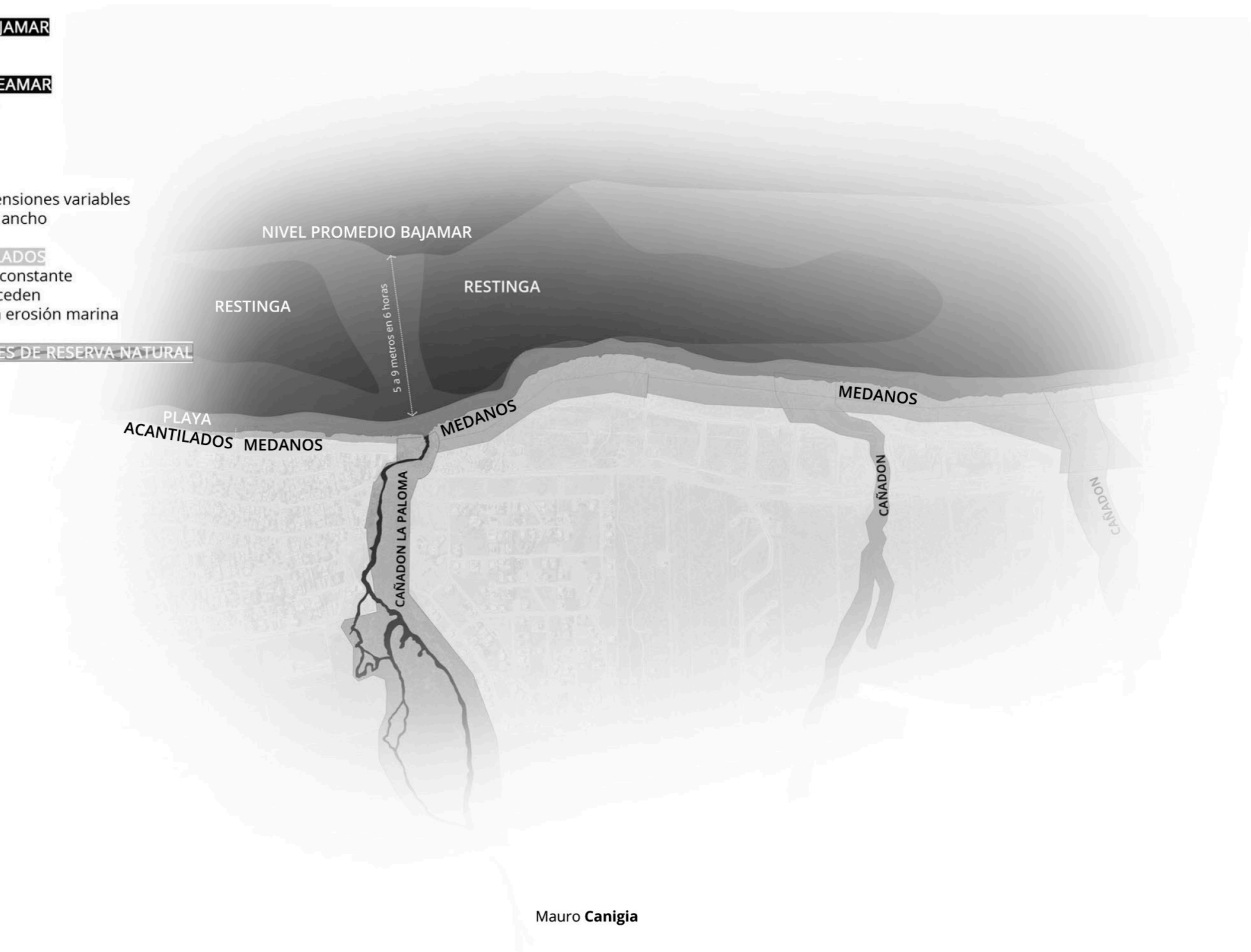
PLAYA

Gran diversidad y extensiones variables que alcanzan 1 km de ancho

MEDANOS y ACANTILADOS

Línea de médanos en constante
Acantilados que retroceden
Grutas labradas por la erosión marina

CAÑADONES Y LIMITES DE RESERVA NATURAL



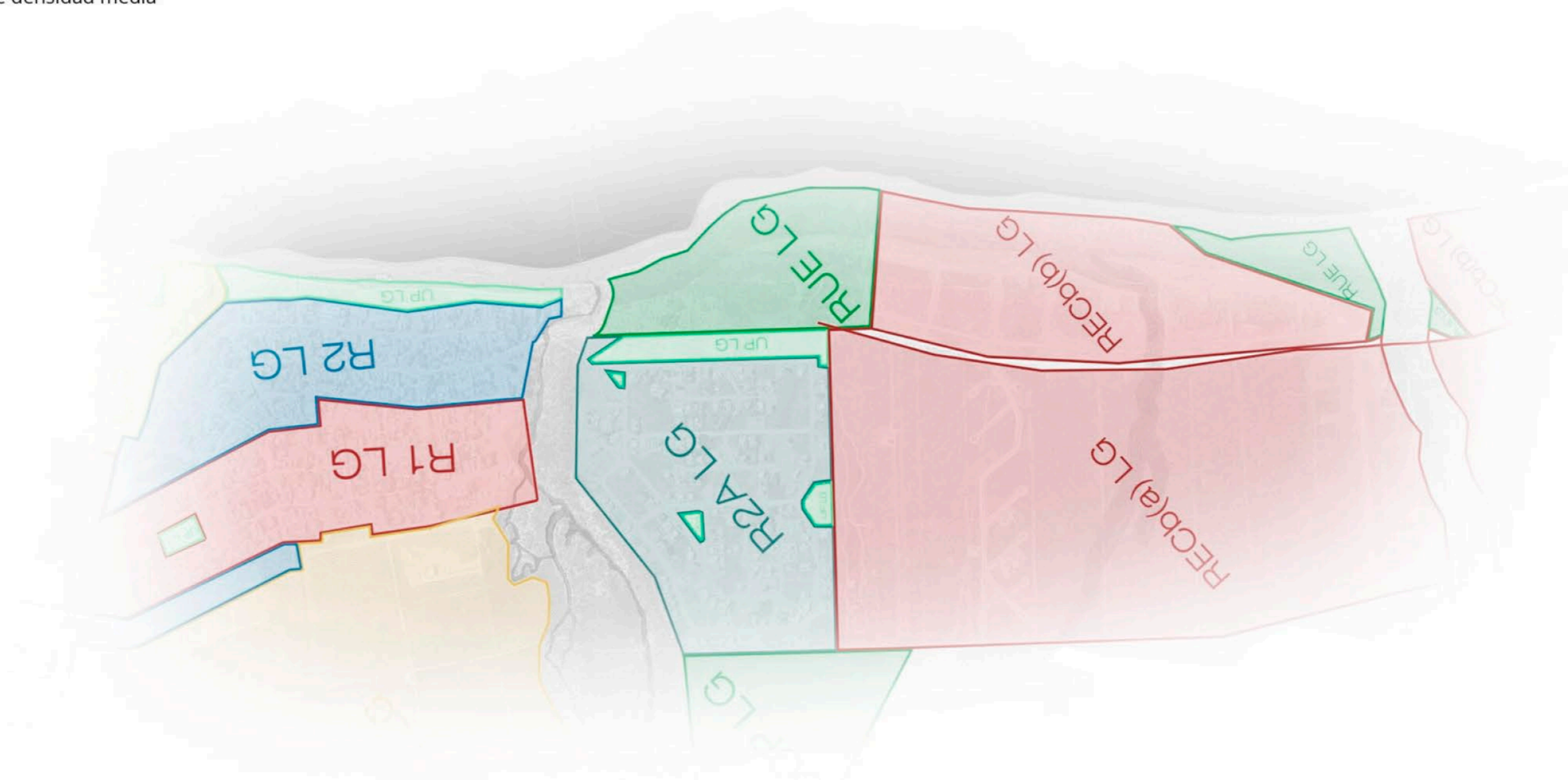
DESPIECE URBANO



ZONIFICACION - USO DEL SUELO

- RUE LG**
Reserva Urbana para Equipamientos *de Las Grutas*
- UPLG**
Usos Públicos
- CCP LG**
Consortio de copropietarios "El Alto Club de Golf"
- R1 LG**
Residencial de alta densidad
- R2 LG**
Residencial de densidad media

- RECb(a) - RECb(b) LG**
Residencial Entornos Costeros de densidad baja
- R2A LG**
Residencial de densidad media Complejo "Playa Serena"
- RUR LG**
Reserva Urbana Residencial
- CS1 LG**
Comercial y de Servicios



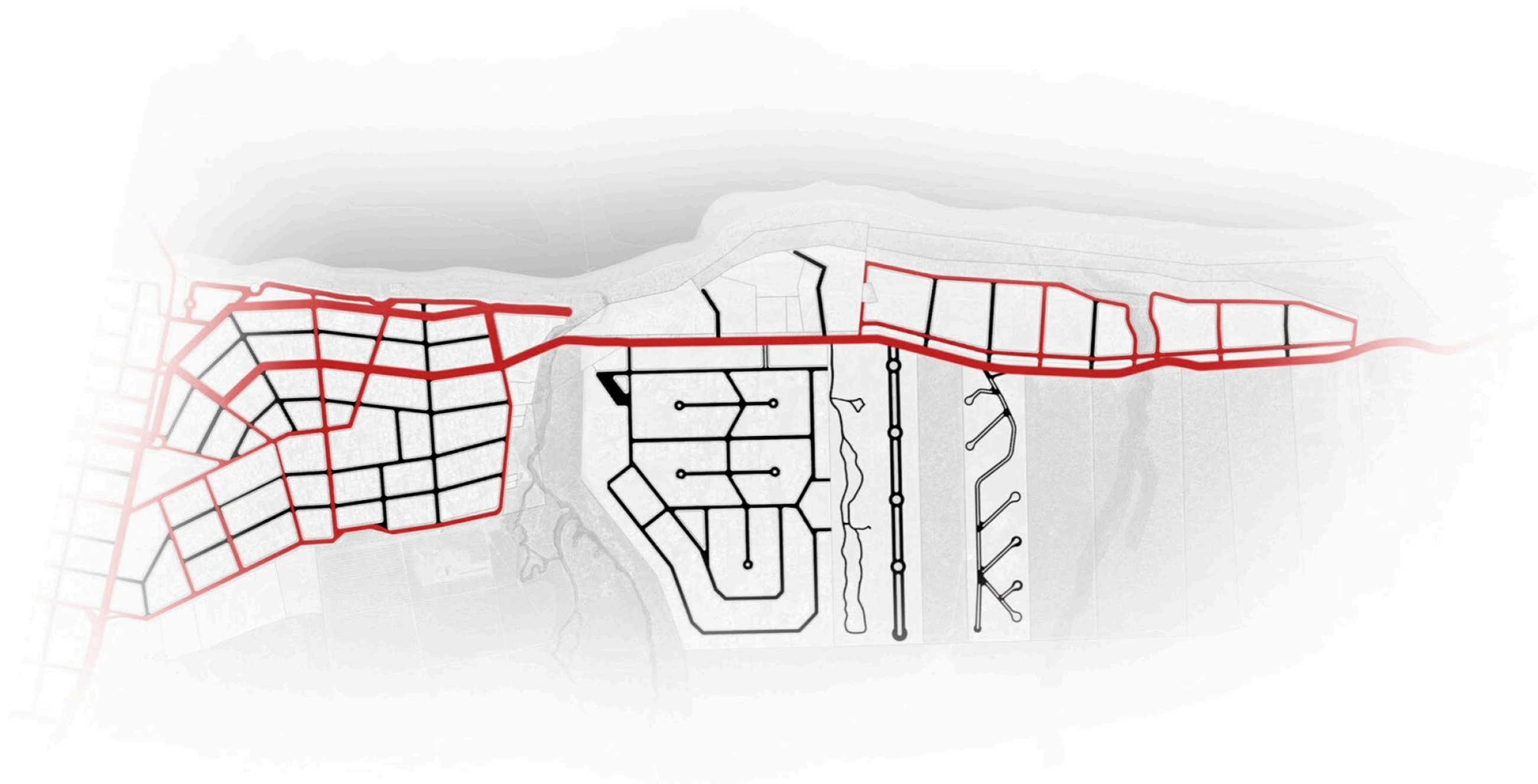
DESPIECE URBANO



TRAMA URBANA - ESTRUCTURA VIAL CIRCULATORIA

AVENIDAS Y CALLES PRINCIPALES

CALLES SECUNDARIAS



DESPIECE URBANO

PARCELAMIENTO

PARCELAMIENTO TIPO PICADILLO



PARCELAMIENTO TIPO BARRIO SEMICERRADO




DESPIECE URBANO

 TEJIDO URBANO

 LLENOS

 VACIOS

 ESPACIOS PUBLICOS

 ASENTAMIENTOS



CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES



AMBIENTALES

1. CONTAMINACION DE AREAS DE RESERVA NATURAL

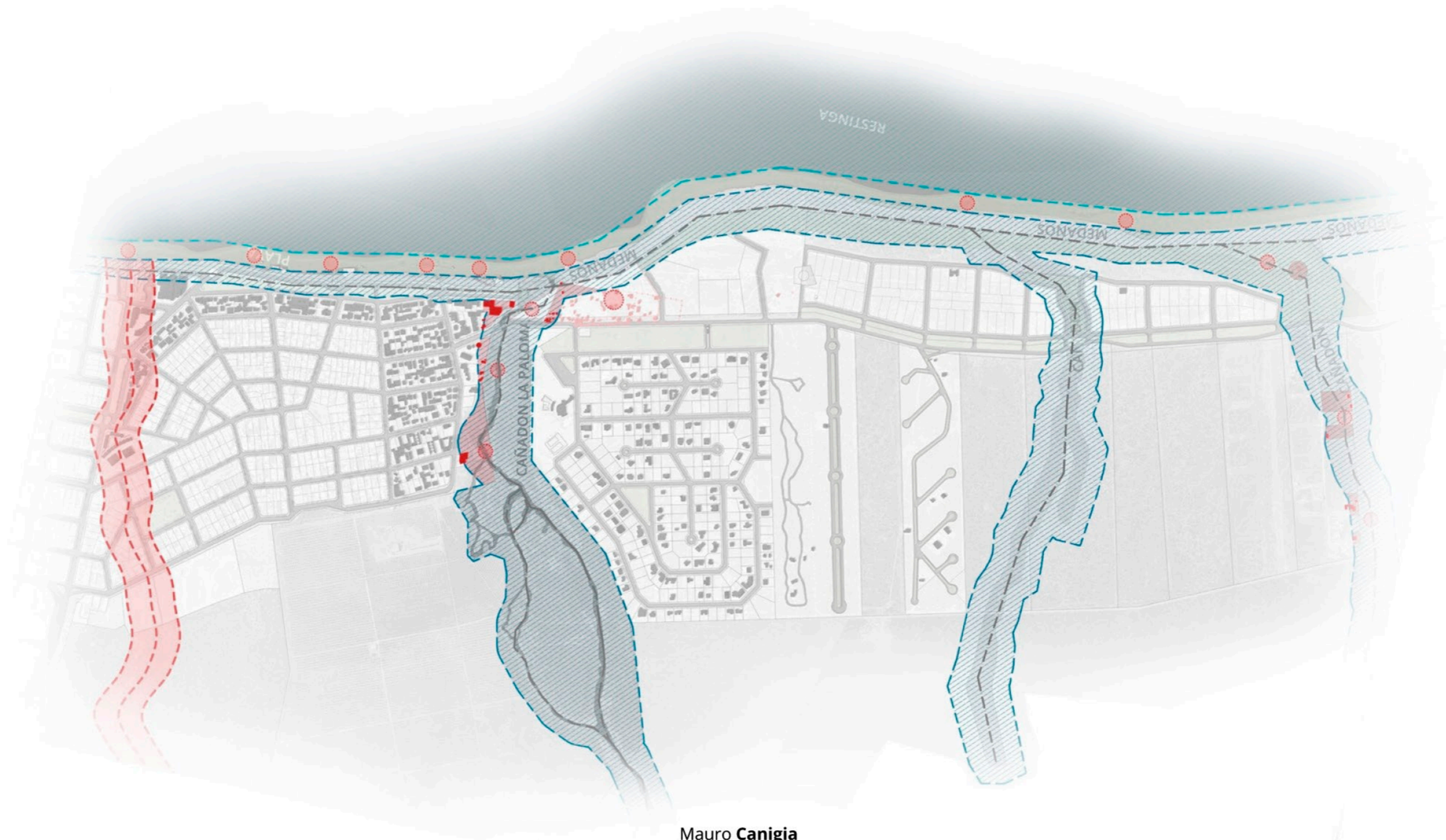


- Contaminación y estancamiento del agua de libre escurrimiento en cañadones
- Contaminación del area costera, focos de basura urbana en dunas y playas
- Eliminación del cañadón natural en la 3° bajada, falta de mantenimiento del sistema de drenaje artificial

2. INVASION EDILICIA SOBRE AREAS DE VALOR PAISAJISTICO



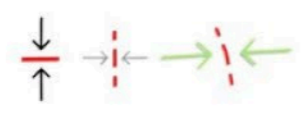
- Cañadones y primera linea de medanos



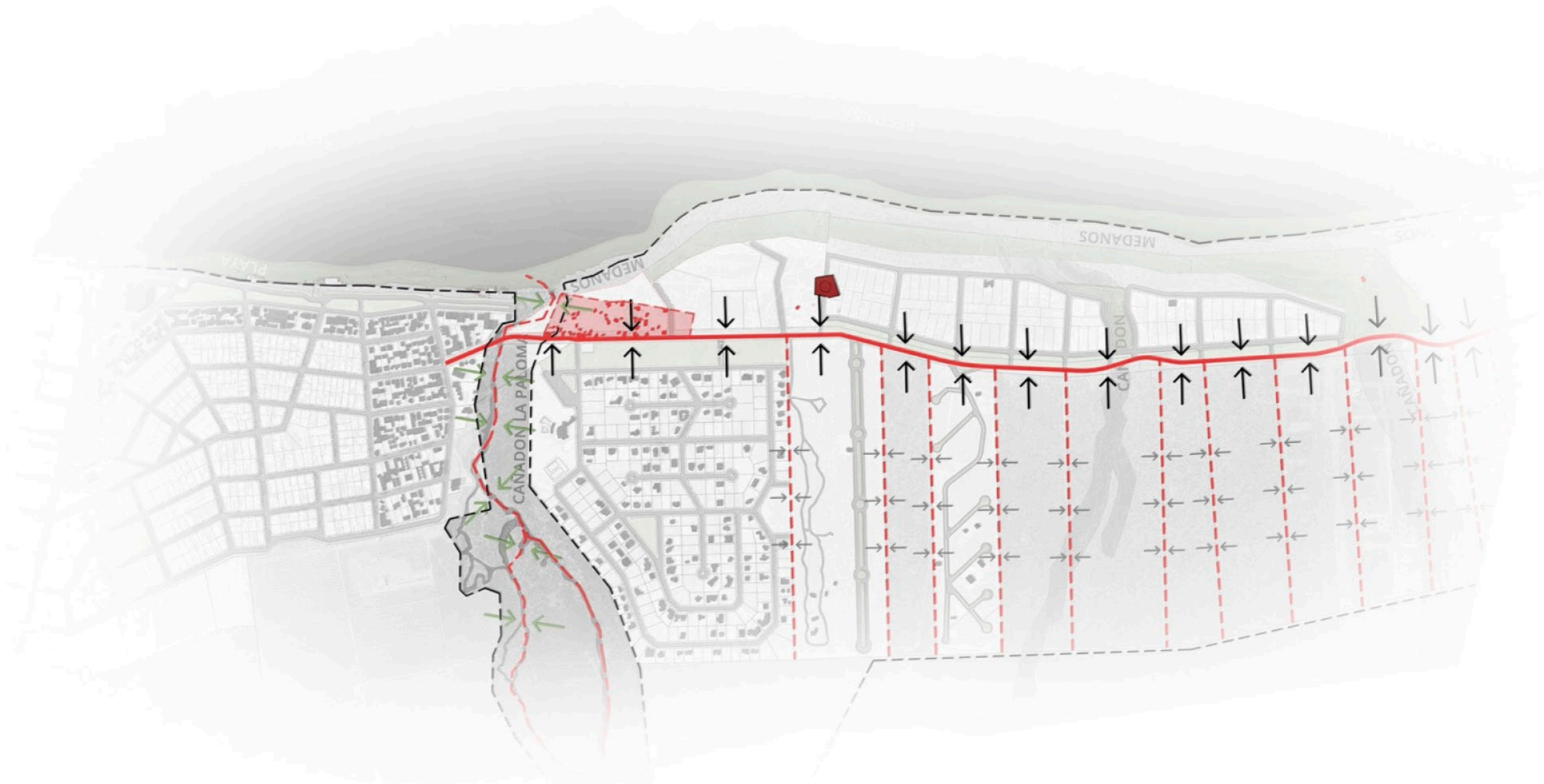
CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES

SOCIOCULTURALES

- 1. FRAGMENTACION URBANA
 - Rivalidades
 - Separaciones viales y naturales
- 2. DEFICIT HABITACIONAL
 - Asentamiento "Los Pulperos"
 - Linea Municipal sin consolidar



- 3. INVASION SOBRE AREAS DE VALOR CULTURAL
 - Hito Mapuche
- 4. INMIGRACION DE LOS JOVENES
 - Falta de promoción de la UNCO

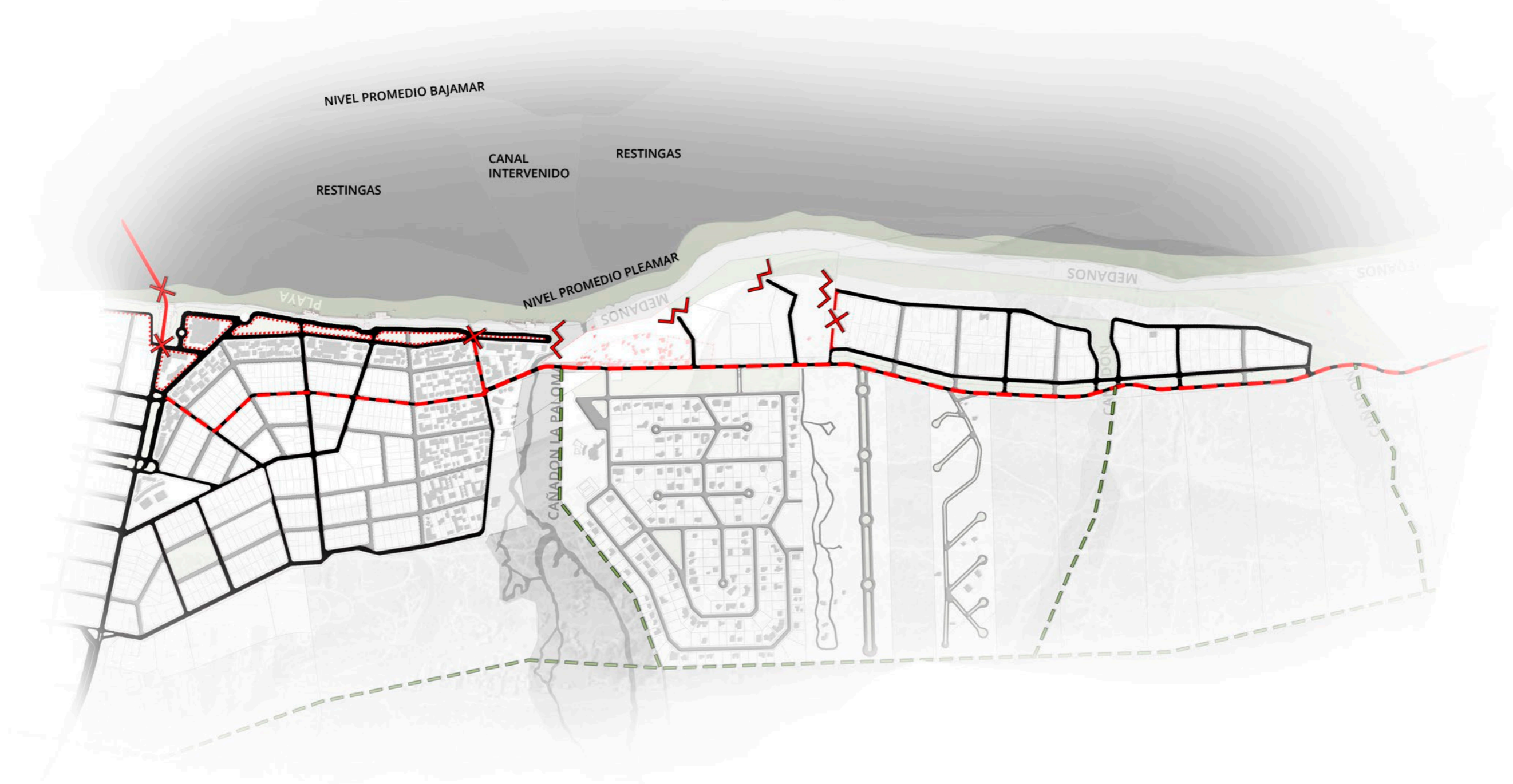


CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES



MOVILIDAD

1. **FALTA DE CONECTIVIDAD Y CONTINUIDAD COSTERA**
 - Costanera peatonal discontinua, falta de circuitos turistico-recreativos hacia el sur
 - Falta de mantenimiento de la Av. Sierra Palleman, deterioro del camino hacia el sur.
2. **CRUCES Y DIRECCIONES DE DISTINTOS TIPOS DE CIRCULACIÓN COMPLEJOS**
 - Circulación peligrosa de embarcaciones y vehiculos sobre la playa de la 3° bajada
3. **ESCAJEZ DE ESTACIONAMIENTO EN TEMPORADA ALTA DE TURISMO**
 - Area céntrica costera saturada
 - Espacios publicos y naturales invadidos por el automóvil
4. **EXISTENCIA DE UNA PLAN PARA UNA FUTURA CIRCUNVALACION**
 - Línea imaginaria ubicada 200 metros al norte del borde norte urbano
 - Descongestionamiento de avenidas céntricas



CONFLICTOS Y POTENCIALIDADES



ECONOMICOS-PRODUCTIVOS-TURISTICOS

INESTABILIDAD DE LA INDUSTRIA TURISTICA

FUENTE DE TRABAJO Y CAPITAL LOCAL LIMITADO

IDENTIDAD DE PRODUCCION TURISTICA LOCAL POTENCIABLE

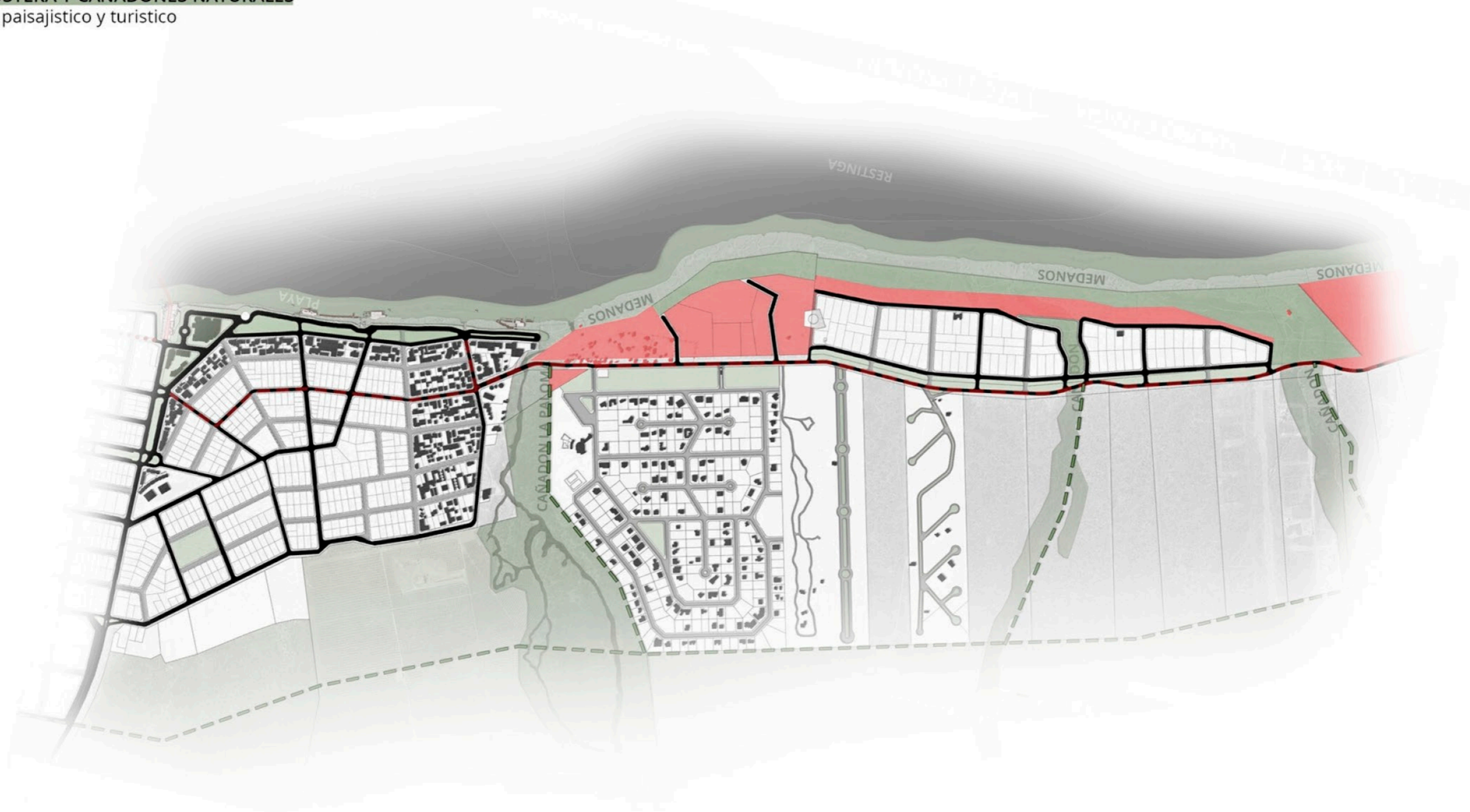
ZONA COSTERA Y CAÑADONES NATURALES

Potencial paisajistico y turistico

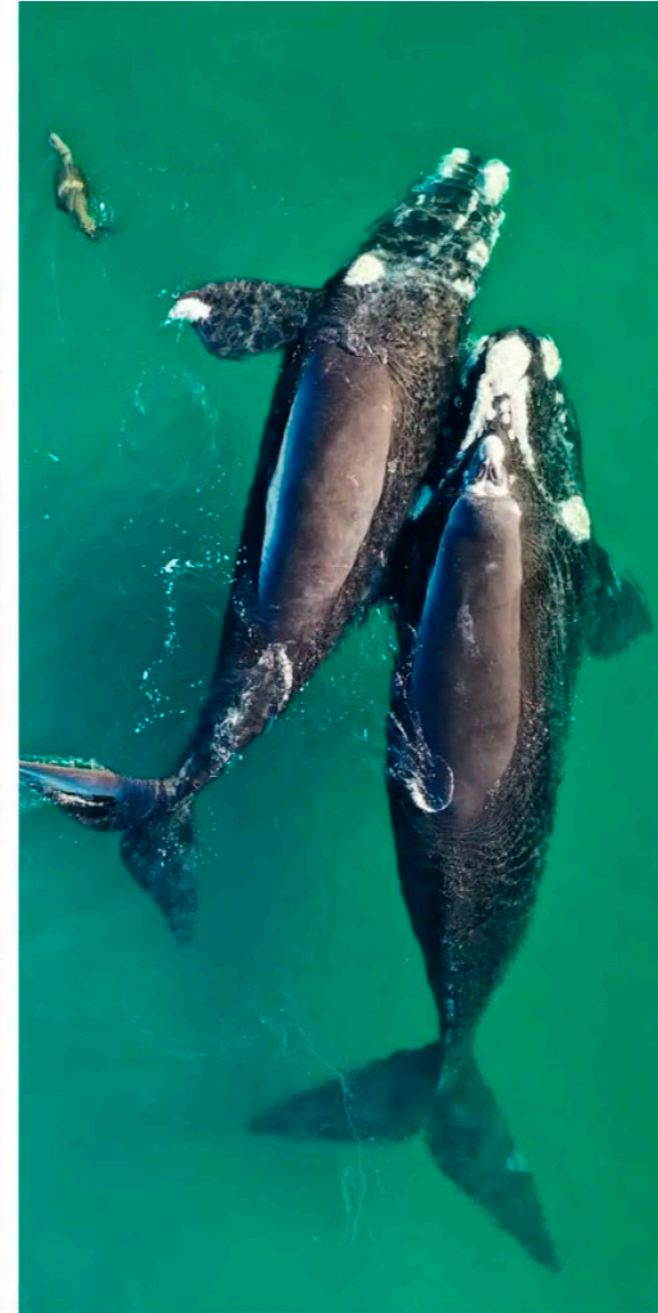
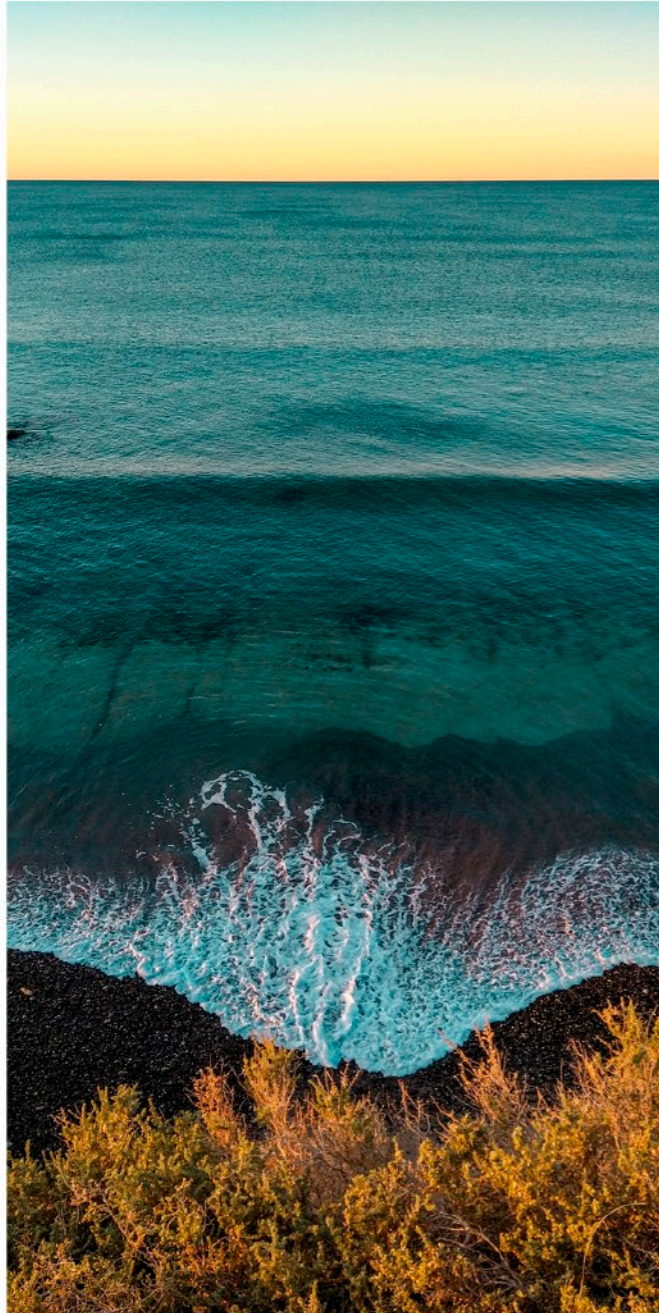
INVASION DESCONTROLADA SOBRE EL ESPACIO PUBLICO
AVANCE DESMEDIDO DEL SECTOR INMOBILIARIO PRIVADO
CONECTIVIDAD ZONAS TURISTICAS DEN SUR — —

GRANDES ESPACIOS VACANTES

“LAS VASTEDADES DE LA PATAGONIA”



AMBIENTE Y PAISAJE



Las Grutas presenta un paisaje con características fisiográficas particulares. Se observan planicies arenosas o limo-fangosas cubiertas por vegetación, así como grandes planicies con canales surcados por el mar. También destacan los médanos bajos sobre las costas y acantilados limo-arenosos modelados por la marea. El mar y el viento actuarán como agentes modeladores del paisaje costero del pueblo. La vegetación de la zona se compone por plantas adaptadas a las condiciones de costa, suelen estar a varios metros de la costa y en general se trata de plantas capaces de tolerar altos contenidos de sal en el suelo y aire.

Una característica particular y diferenciadora de esta costa patagónica es el movimiento de agua del golfo debido a la particular amplitud de marea que se presenta. Durante los periodos de bajamar o reflujo (corriente saliente), aproximadamente el 85 % de la superficie interna del golfo permanece al descubierto. La dinámica del mar, la gran disponibilidad de alimento y refugio contra predadores, generan un ecosistema marino con alta biodiversidad. Asimismo, la zona de frente de playa de las grutas constituye hábitat permanente o transitorio de diversas especies de aves marinas y costeras.

AMBIENTE Y PAISAJE



Según la UNEP...

40%

Del consumo global de energía

38%

De la emisión total de gases de efecto invernadero

12%

Del consumo de agua potable

40%

De los residuos

02 TEMA

¿Cuál es la ESENCIA del lugar?

La presencia del recurso natural que conforma el paisaje de la costa de Las Grutas, además de funcionar como un atractivo en sí mismo, brinda la posibilidad de actuar como soporte de actividades deportivas recreativas generando un nuevo producto turístico.

ACTIVIDADES DEPORTIVAS QUE TIENEN COMO PRINCIPAL SOPORTE LA NATURALEZA, ESPECIFICAMENTE EL MAR.



DEPORTE ACUATICO

Actividades físicas desarrolladas sobre o bajo el agua (Mar, Río, Lago, etc.)

NÁUTICA

Práctica o ciencia de navegar

CLASIFICACIÓN

- **TAMAÑO**

MENORES

- **FINALIDAD**

DEPORTIVO
RECREATIVO

- **PROPULSION**

HUMANA
EOLICA

ESCALA DEL PROYECTO

¿Cuál es su **ALCANCE**?

¿PARA QUIENES?

Para embarcaciones de tamaño menor con propulsión eólica o humana con fines deportivos - recreativos.

USOS EN TEMPORADA

BAJA

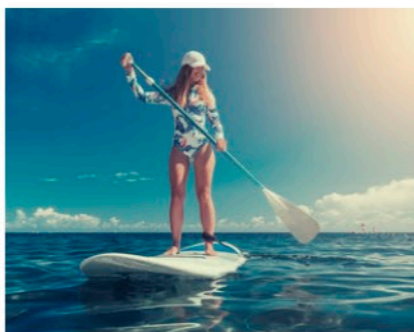
- CLUB y ESCUELA
- CLASES DE BASICAS A AVANZADAS
- CURSOS DE TIMONEL
- INSTRUCTURADOS
- TALLER DE REPARACIÓN

ALTA

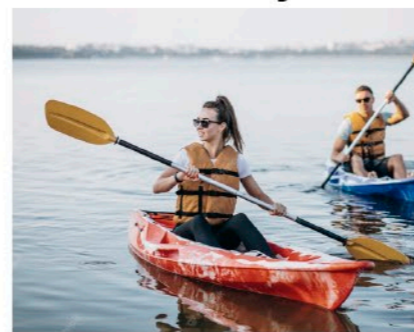
- ENCUENTROS
- COMPETENCIAS
- CLASES DE BASICAS A AVANZADAS
- BAUTISMOS
- ALQUILER
- REPARACION DE EQUIPOS

TIPOS DE DEPORTE

STAND UP PADDLE



CANOTAJE



KITESURF



WINDSURF



SURF

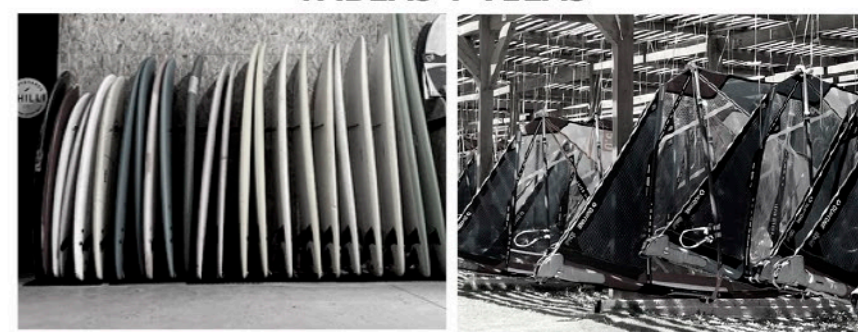


VELA



GUARDERIA

TABLAS Y VELAS



EMBARCACIONES



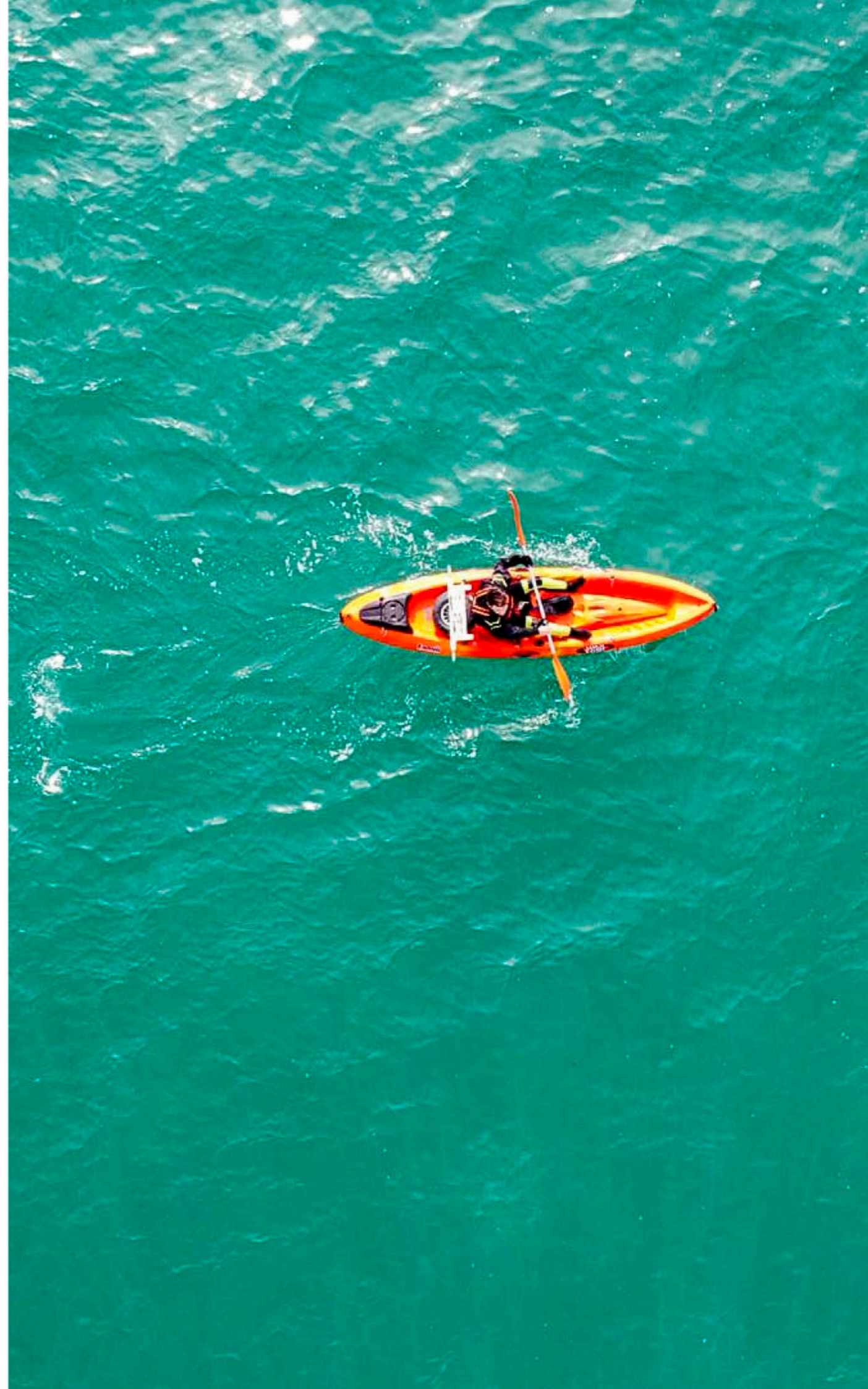
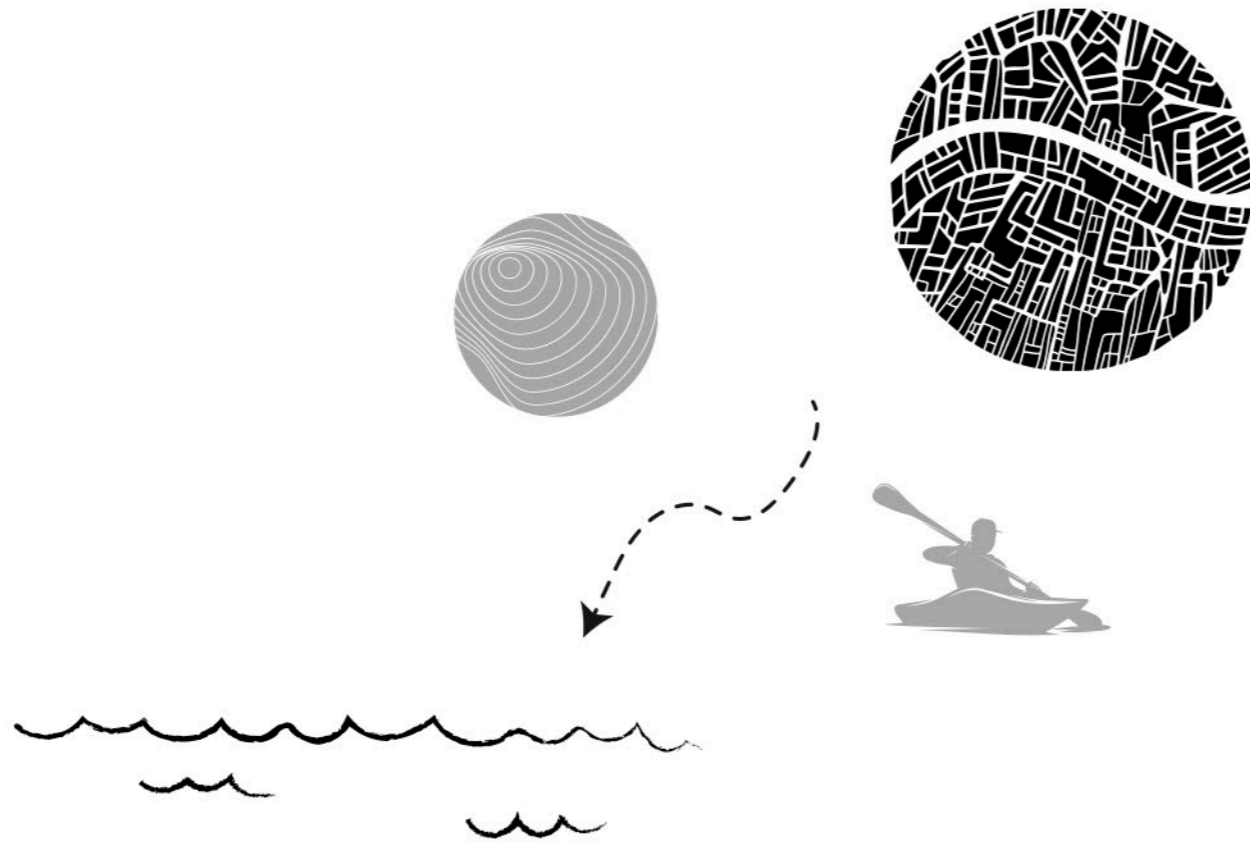
VESTIMENTA



LA IDENTIDAD DE LAS GRUTAS

El turismo, los paisajes y los deportes nauticos son parte fundamental del desarrollo del destino y a su vez conformar la identidad del balneario.

En concordancia en la relacion Arquitectura - Paisaje, se plantea para llevar la ciudad al mar a traves del deporte y el paisaje , con la arquitectura como soporte.



03 PLAN MAESTRO

RELEVAMIENTO DE EQUIPAMIENTOS NAUTICOS

¿Cómo fomentar la practica y hacer mas amplia su llegada?



3ra BAJADA

EMBARCACIONES DE TODOS
LOS TAMAÑOS
(conflicto actual)

CDN

CREACIÓN DE EQUIPAMIENTO
PARA EMBARCACIONES DE
TAMAÑO MENOR

PIEDRAS COLORADA

EMBARCACIONES TODOS LOS
TAMAÑOS

PLAN MAESTRO PARQUE SUR LAS GRUTAS

Parque Costero como espacio articulador del borde urbano al mar

PROYECTO URBANO EDIFICIO, CIUDAD Y PAISAJE

Hacer ciudad balconeando al mar
El Proyecto Urbano como herramienta de transformacion en areas vulnerables

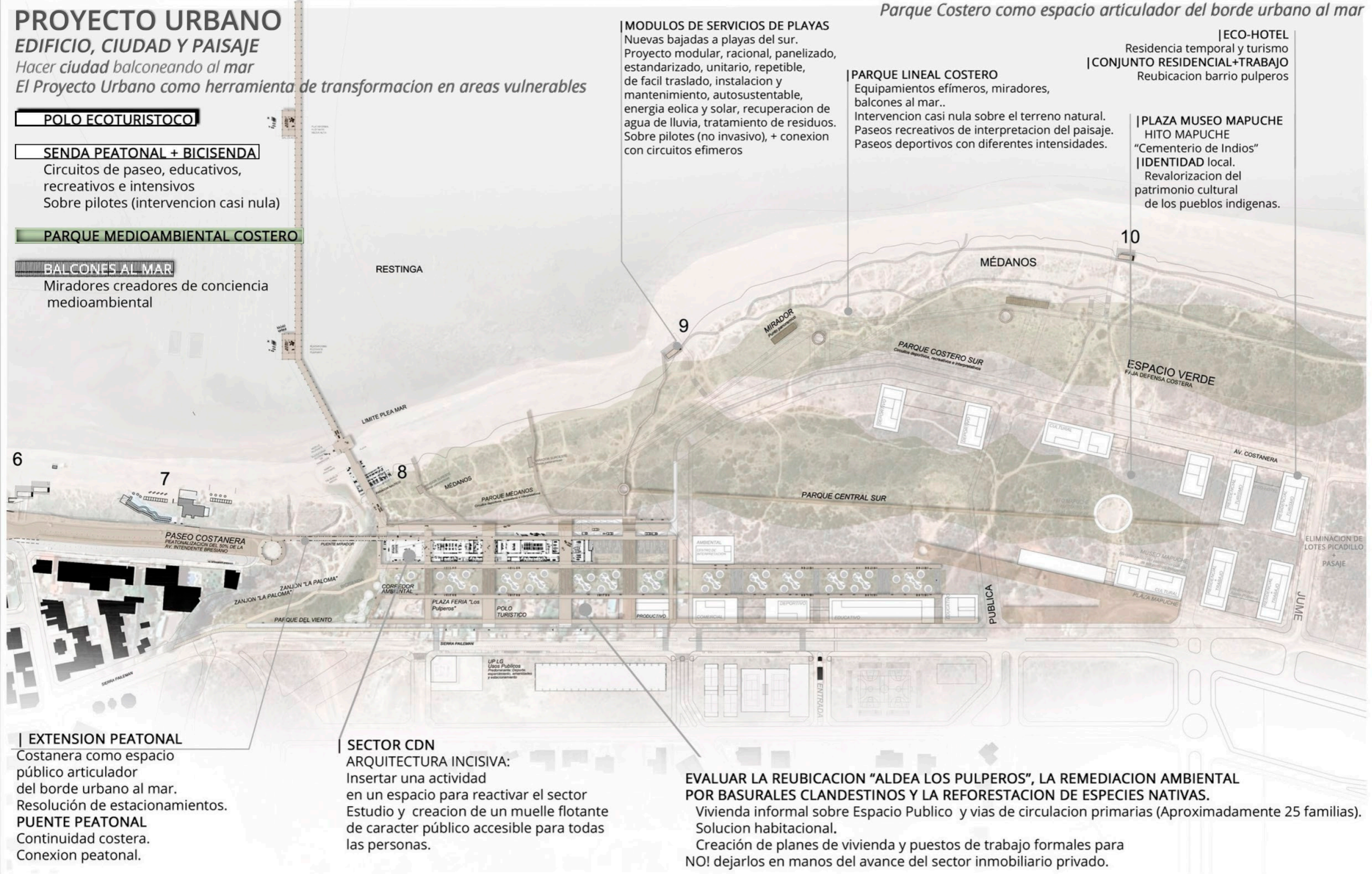
- POLO ECOTURISTOCO**
- SENDA PEATONAL + BICISENDA**
Circuitos de paseo, educativos, recreativos e intensivos
Sobre pilotes (intervencion casi nula)
- PARQUE MEDIOAMBIENTAL COSTERO**
- BALCONES AL MAR**
Miradores creadores de conciencia medioambiental

MODULOS DE SERVICIOS DE PLAYAS
Nuevas bajadas a playas del sur.
Proyecto modular, racional, panelizado, estandarizado, unitario, repetible, de facil traslado, instalacion y mantenimiento, autosustentable, energia eolica y solar, recuperacion de agua de lluvia, tratamiento de residuos. Sobre pilotes (no invasivo), + conexion con circuitos efimeros

PARQUE LINEAL COSTERO
Equipamientos efimeros, miradores, balcones al mar..
Intervencion casi nula sobre el terreno natural. Paseos recreativos de interpretacion del paisaje. Paseos deportivos con diferentes intensidades.

ECO-HOTEL
Residencia temporal y turismo
CONJUNTO RESIDENCIAL+TRABAJO
Reubicacion barrio pulperos

PLAZA MUSEO MAPUCHE
HITO MAPUCHE
"Cementerio de Indios"
IDENTIDAD local.
Revalorizacion del patrimonio cultural de los pueblos indigenas.



EXTENSION PEATONAL
Costanera como espacio público articulador del borde urbano al mar. Resolución de estacionamientos.
PUENTE PEATONAL
Continuidad costera. Conexion peatonal.

SECTOR CDN
ARQUITECTURA INCISIVA:
Insertar una actividad en un espacio para reactivar el sector. Estudio y creacion de un muelle flotante de caracter público accesible para todas las personas.

EVALUAR LA REUBICACION "ALDEA LOS PULPEROS", LA REMEDIACION AMBIENTAL POR BASURALES CLANDESTINOS Y LA REFORESTACION DE ESPECIES NATIVAS.
Vivienda informal sobre Espacio Publico y vias de circulacion primarias (Aproximadamente 25 familias). Solucion habitacional.
Creación de planes de vivienda y puestos de trabajo formales para NO! dejarlos en manos del avance del sector inmobiliario privado.

LINEAMIENTOS GENERALES

Objetivos:

- **Espacios Verdes - Paisaje**

Establecer una dinámica respetuosa con los espacios naturales para procurar su conservación. Asimismo mantener y/o replicar las características naturales del espacio/entorno en el caso que se deba intervenir

- **Movilidad - Circuitos - Vías principales - Vías secundarias**

Organizar estratégicamente un sistema de movilidad en armonía con el medio natural, haciendo especial énfasis en la transición espacio urbano - espacio natural como premisa de ciudad al borde del mar.

- **Descentralización.**

Generar una nueva distribución costera, extendiendo y generando nuevos accesos a la playa desde la 3ra bajada hasta "Piedras Coloradas".

- **Deportes Nauticos**

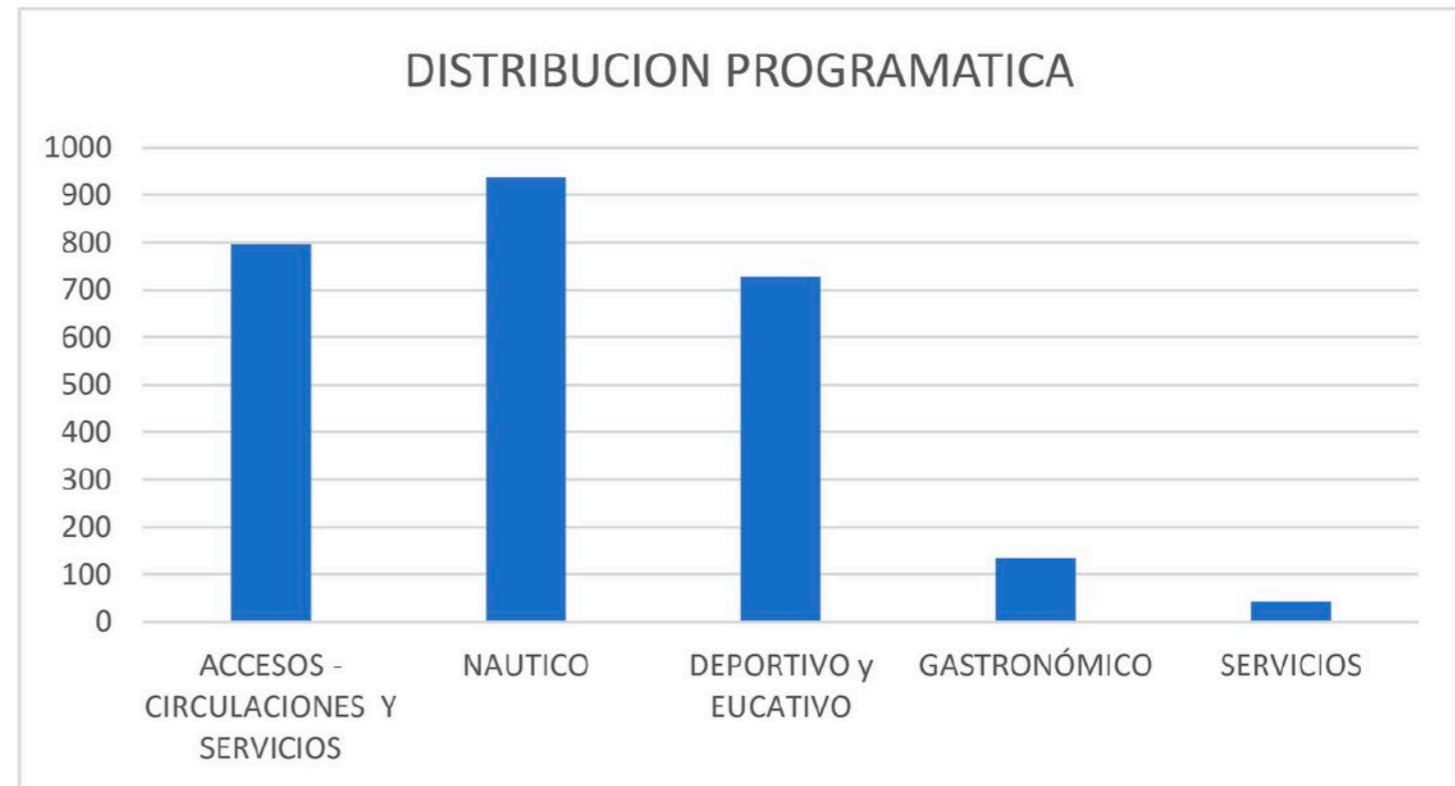
Generar infraestructura costera, amigable con el ambiente, adecuada para la realización de deportes nauticos de uso publico, recreativo y universal.



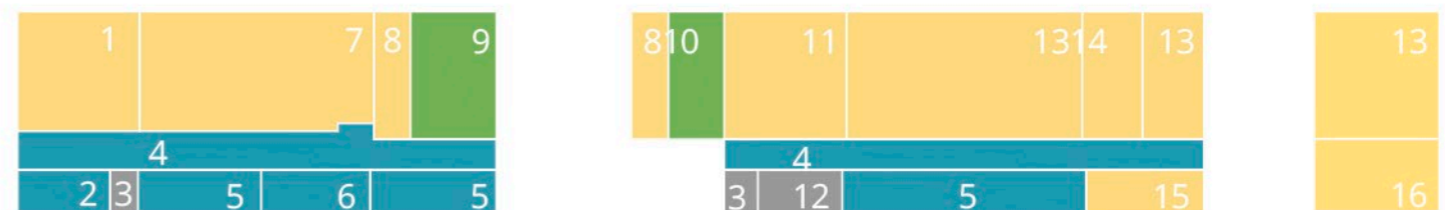
MAYOR ACCESIBILIDAD AL DEPORTE NÁUTICO

04 PROGRAMA

POLO ECOTURISTICO			
PROGRAMA ARQUITECTONICO			
A1	CENTRO DEL DEPORTE NAUTICO		
N°	Denominacion	m2	INC. %
	ACCESOS - CIRCULACIONES Y SERVICIOS	796,12	30,18%
4	Pasillo - Lockers	508,22	19,27%
5	Baños - Vestuarios - Duchas	255,54	9,69%
6	Enfermería - Sala de masajes	32,36	1,23%
	NAUTICO	936,96	35,52%
1	Hall de recepción e Informes turísticos	97,88	3,71%
2	Sala Guardavidas	27,37	1,04%
7	Rental equipos	189,94	7,20%
8	Depósito	64,55	2,45%
11	Taller de Reparación - Mantenimiento y Pañol	37,3	1,41%
13	Guardería Náutica Bauleras	369,18	14,00%
14	Recepción nautica - Guardia Prefectura	52,73	2,00%
15	Lavadero Equipos	34,85	1,32%
16	Lavadero nautico	63,16	2,39%
	DEPORTIVO y EUCATIVO	727,15	27,57%
9	Auditorio y Sala de Convenciones	110,29	4,18%
10	Aula taller de oficios nauticos	49,07	1,86%
19	Foyer	92,53	3,51%
20	Aula Sala de meditación y Stretching	105,67	4,01%
21	Espacio de Coworking / Costudying	59,81	2,27%
22	Gimnasio	204,11	7,74%
23	Recepción Gimnasio	105,67	4,01%
	GASTRONÓMICO	133,99	5,08%
17	Restobar - Gastronomía local	97,92	3,71%
18	Cocina Barra	36,07	1,37%
	SERVICIOS	43,36	1,64%
3	Núcleo vertical - Puesto de reciclaje	18,17	0,69%
12	Sala de máquinas	25,19	0,96%
	TOTAL	2637,6	100,00%



PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

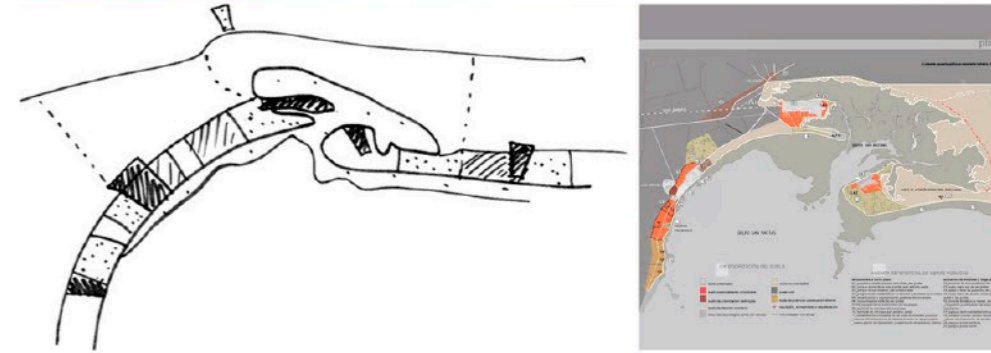


CORTE PROGRAMATICO



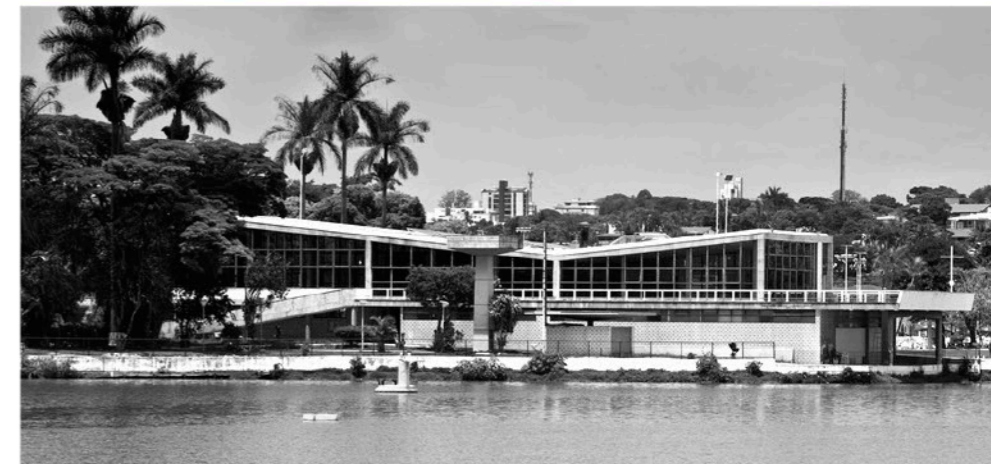
REFERENTES LOCALES

- MARIO COREA
Medanos Patagonia (Sensibilidad ambiental)
Elevación de suelo, búsquedas de visuales al mar
- D. CAPANDEGUY
Plan Director Capandeguy 2005/11/15



REFERENTES INTERNACIONALES

- MATHIAS KLOTZ
Escuela Altamira (Gran plaza en pendiente)
Espacio publico
- NIEMEYER
Yatch Club (Programa)
- 3XN
Sydney Fish Market (Cubierta/Bandejas al mar)

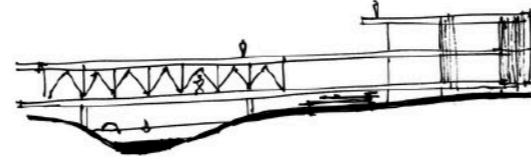


IDEAS Y ESTRATEGIAS

- Edificio **mirador**

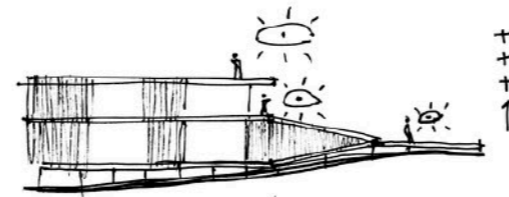


- Edificio **punte**, continuidad costera

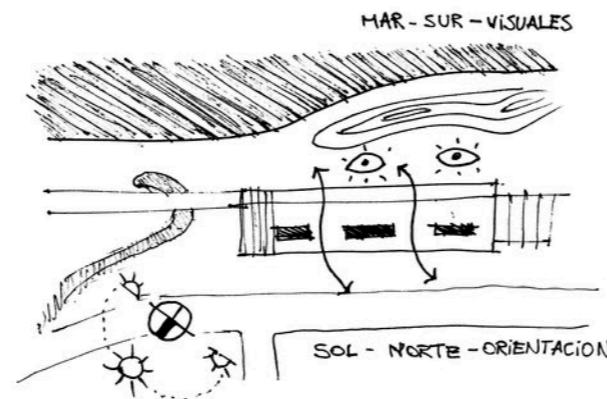


- **Terrazas y balcones** al mar

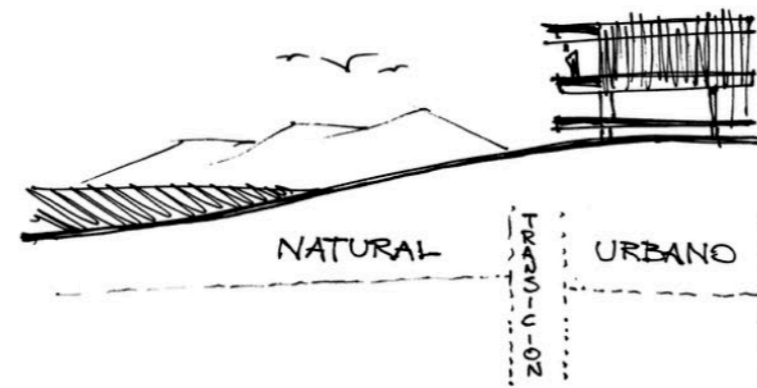
- Recorrido exterior
- Nuevo cero publico
Levantar el cero
para mayores **visuales**



- Orientación y forma.
Mejores visuales a la peor orientación
(Sensibilidad con las caras del edificio)



- Adaptación al terreno
Grandes desniveles
- Inserción en el sitio



05 PROYECTO

CIUDAD-EDIFICIO-ESTEPA

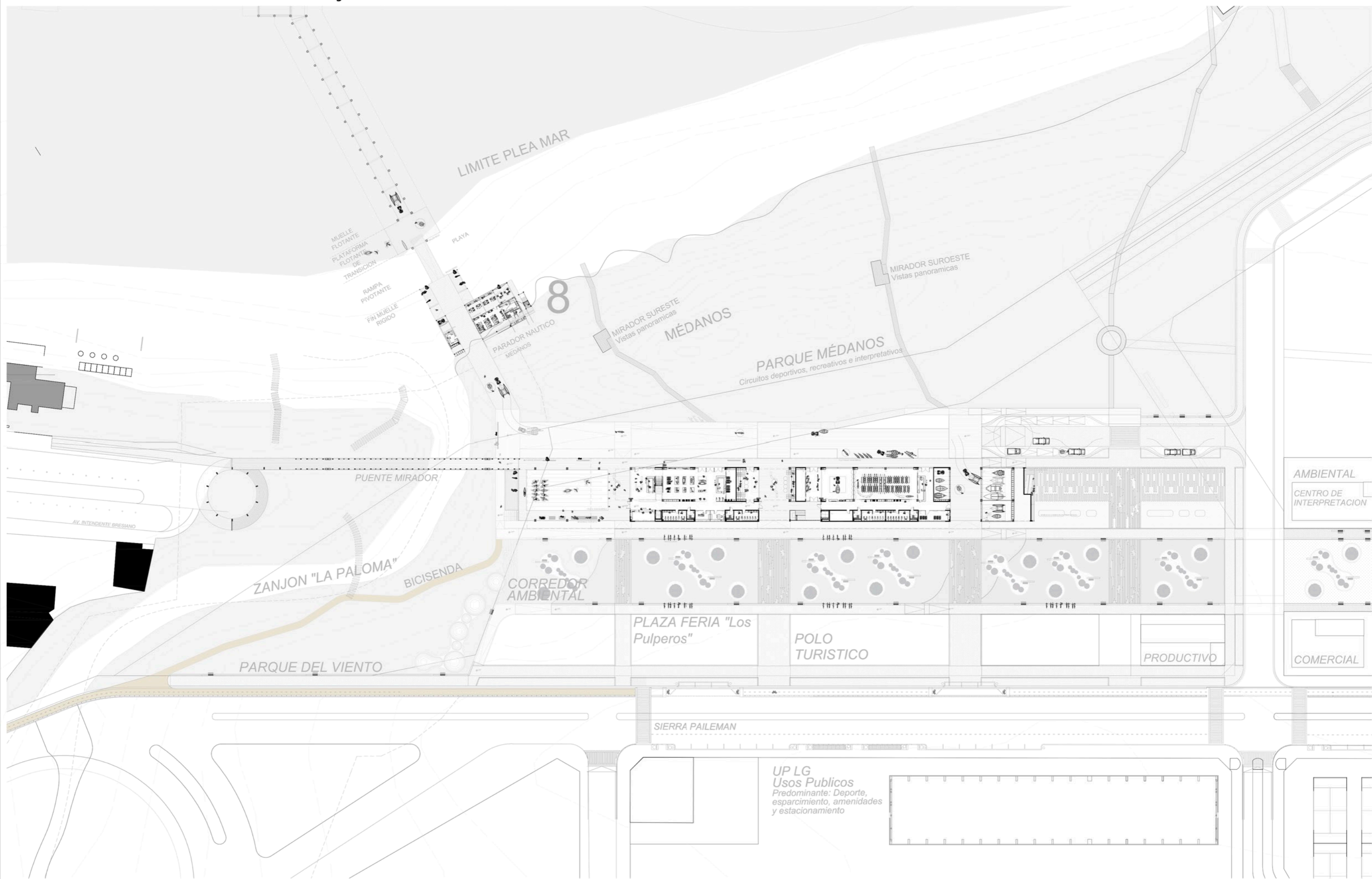


MAR-EDIFICIO-ESTEPA

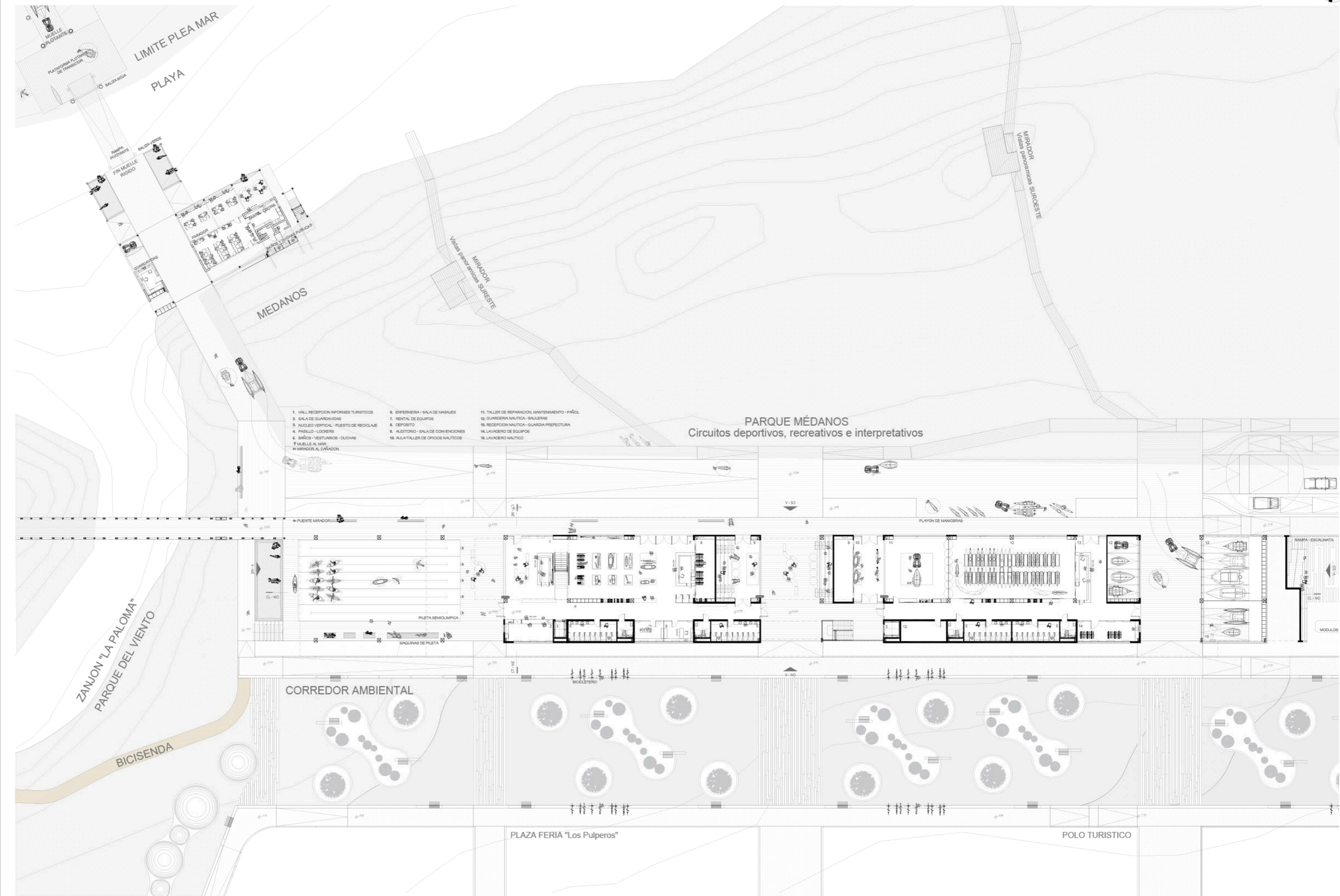


Fotos drone cortesia de Maximiliano Cartes

IMPLANTACION Planta baja + entorno Escala 1:1000









ACCESOS



Plaza - Muelle - Playa



Vacio - Corazon - Auditorio



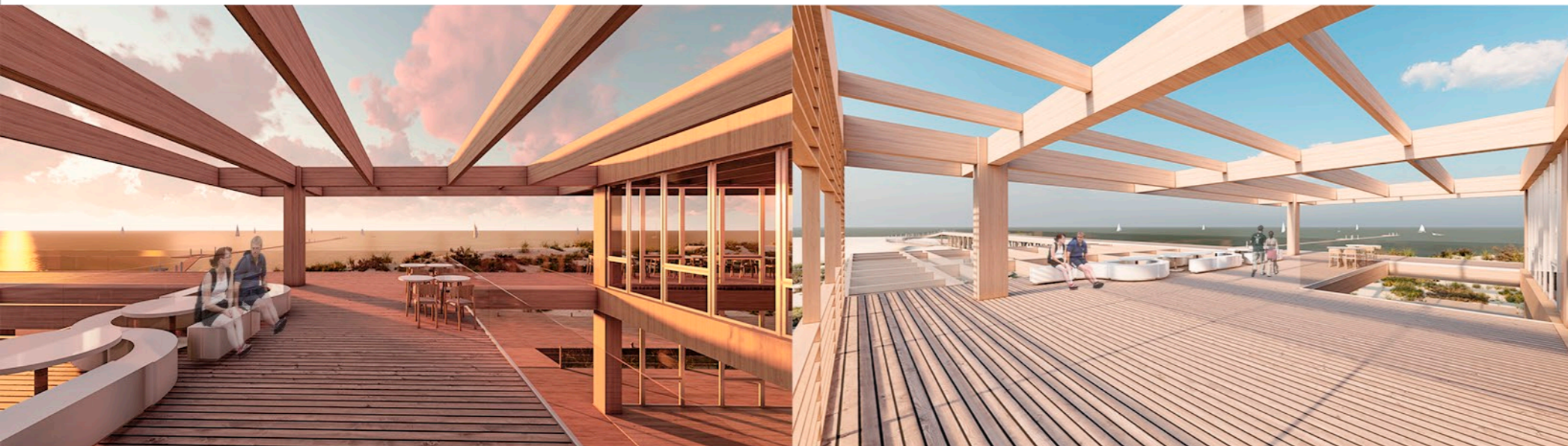
Pileta semiolimpica - Hall - Rental



Muelle - Guarderia náutica



Plaza escalinata - Gimnasio



Terraza al mar - Restobar

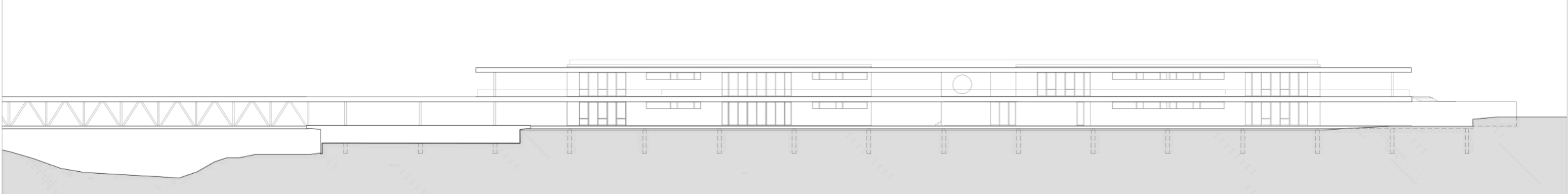
Terraza al mar - Gimnasio

- 1. HALL RECEPCION INFORMES TURISTICOS
- 3. NUCLEO VERTICAL - PUESTO DE RECICLAJE
- 4. PASILLO - LOCKERS/BARRA
- 6. BAÑOS - VESTUARIOS - DUCHAS
- 8. AUDITORIO - SALA DE CONVENCIONES
- 9. MUELLE AL MAR
- 10. MIRADOR AL CHANON
- 16. RESTOBAR - GASTRONOMIA LOCAL
- 17. COCINA - BARRA
- 18. FOYER
- 19. ALA - SALA DE MEDITACION Y STRETCHING
- 20. ESPACIO DE COWORKING/COSTUDYING
- 21. GIMNASIO
- 22. HALL RECEPCION GIMNASIO

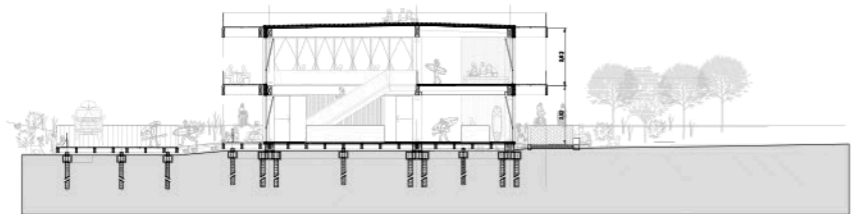




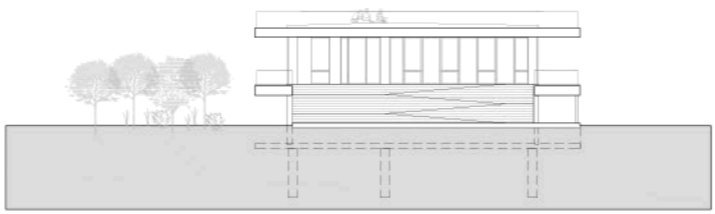
VISTA SURESTE



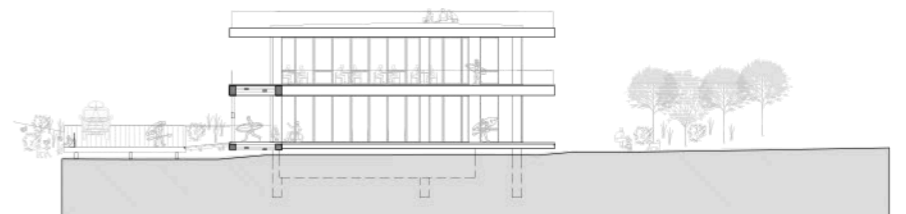
VISTA NOROESTE



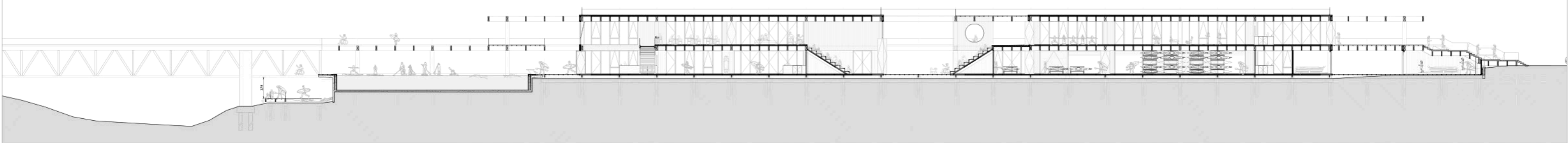
CORTE TRANSVERSAL



VISTA SUROESTE



VISTA NORESTE

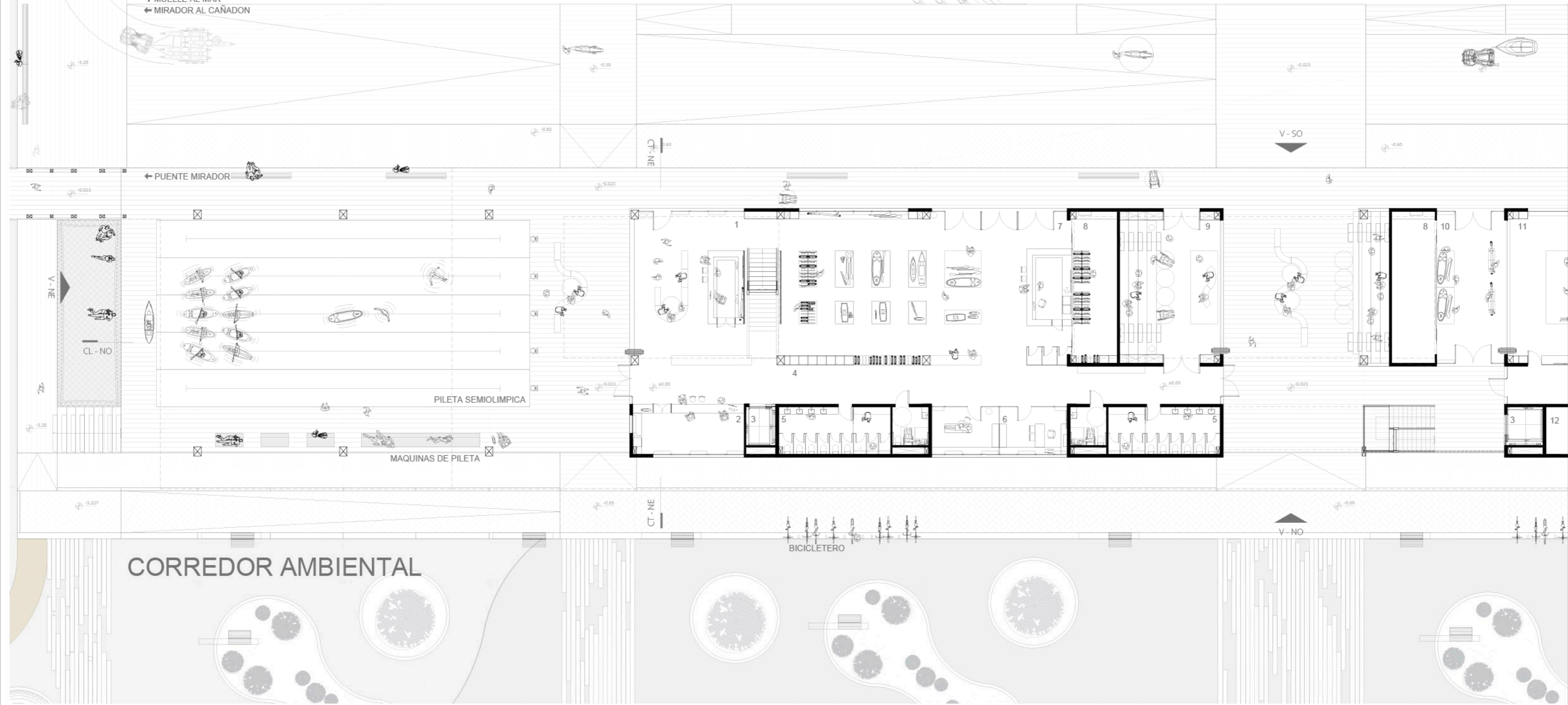


CORTE LONGITUDINAL

PARQUE MÉDANOS

Circuitos deportivos, recreativos e interpretativos

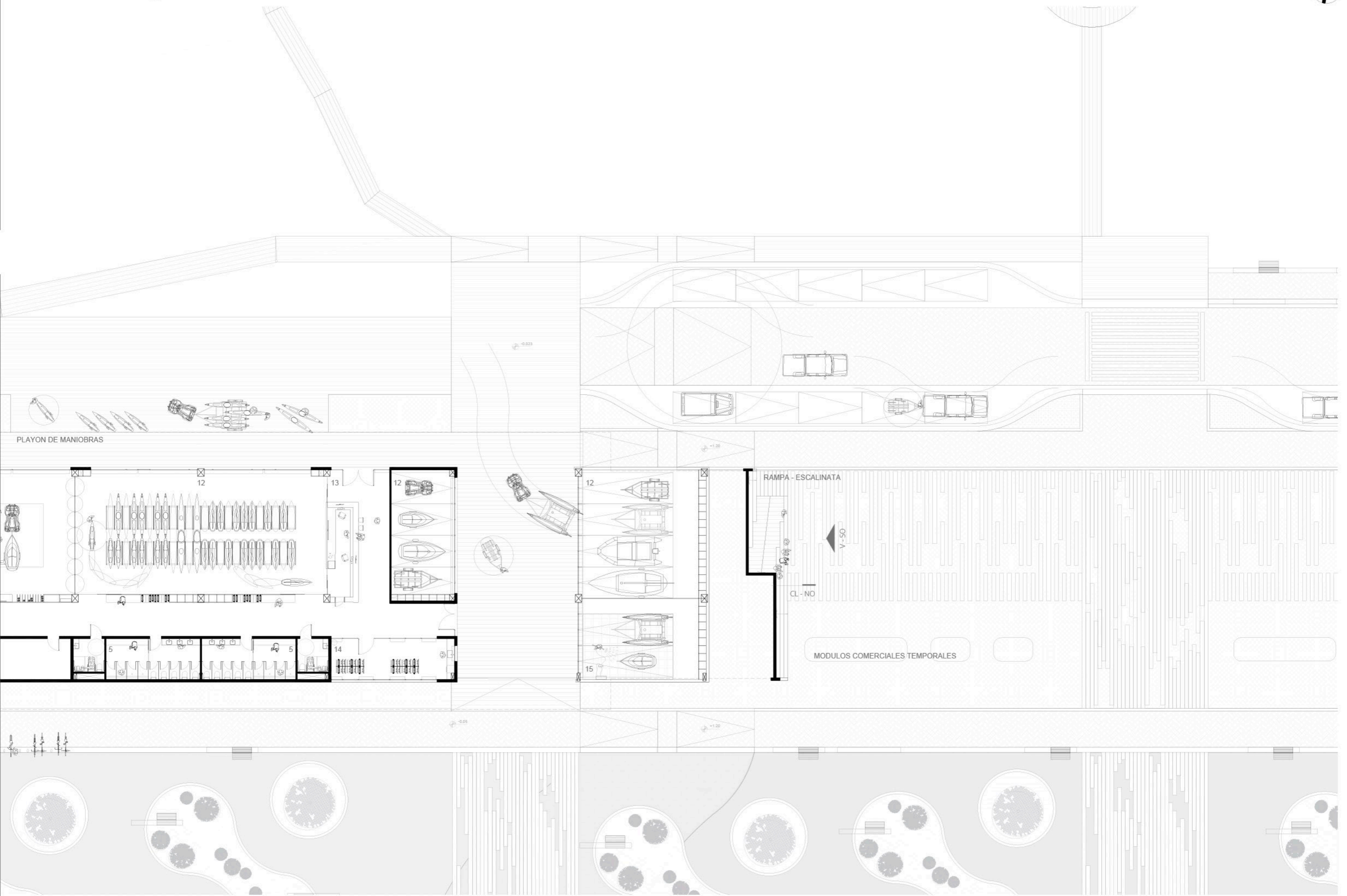
- 1. HALL RECEPCION INFORMES TURISTICOS
- 2. SALA DE GUARDAVIDAS
- 3. NUCLEO VERTICAL - PUESTO DE RECICLAJE
- 4. PASILLO - LOCKERS
- 5. BAÑOS - VESTUARIOS - DUCHAS
- ↑ MUELLE AL MAR
- ← MIRADOR AL CAÑADON
- 6. ENFERMERIA - SALA DE MASAJES
- 7. RENTAL DE EQUIPOS
- 8. DEPOSITO
- 9. AUDITORIO - SALA DE CONVENCIONES
- 10. AULA-TALLER DE OFICIOS NAUTICOS
- 11. TALLER DE REPARACION, MANTENIMIENTO - PAÑOL
- 12. GUARDERIA NAUTICA - BAULERAS
- 13. RECEPCION NAUTICA - GUARDIA PREFECTURA
- 14. LAVADERO DE EQUIPOS
- 15. LAVADERO NAUTICO





HALL DE INGRESO





PLAYON DE MANIOBRAS

RAMPA - ESCALINATA

V-50

CL - NO

MODULOS COMERCIALES TEMPORALES

12

13

12

12

15

5

14

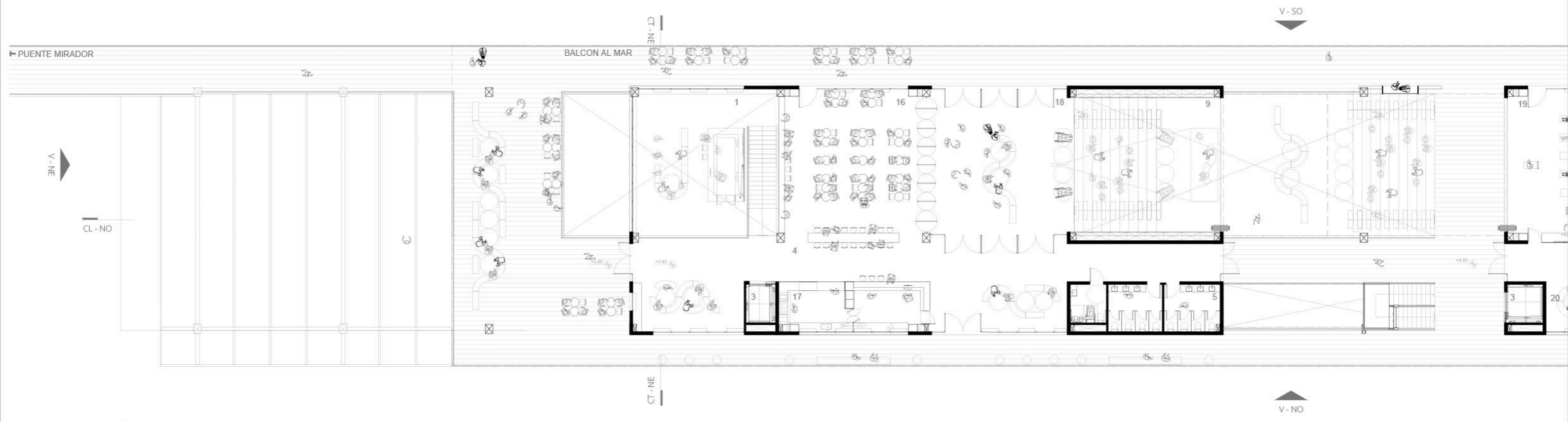
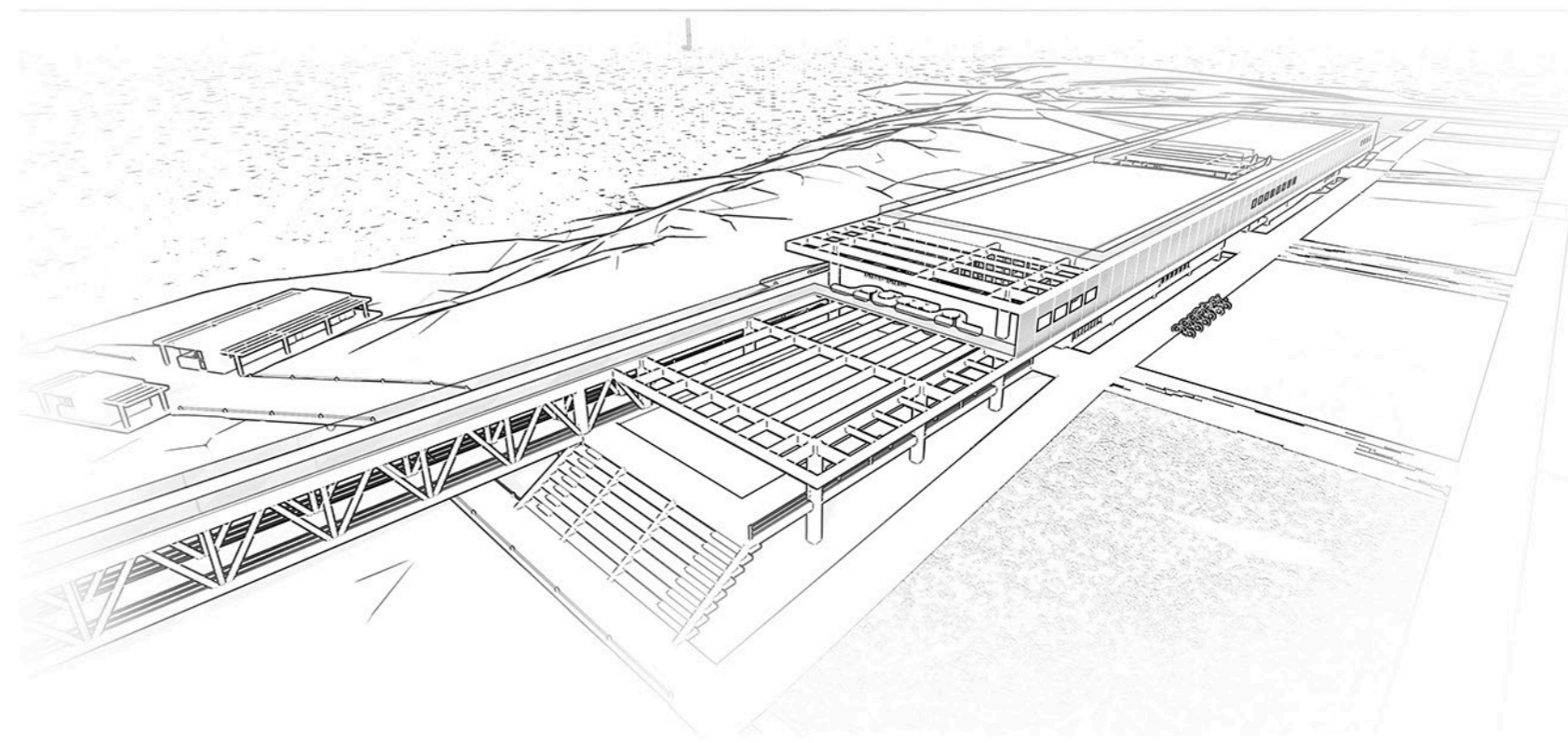
-0.05

+1.20

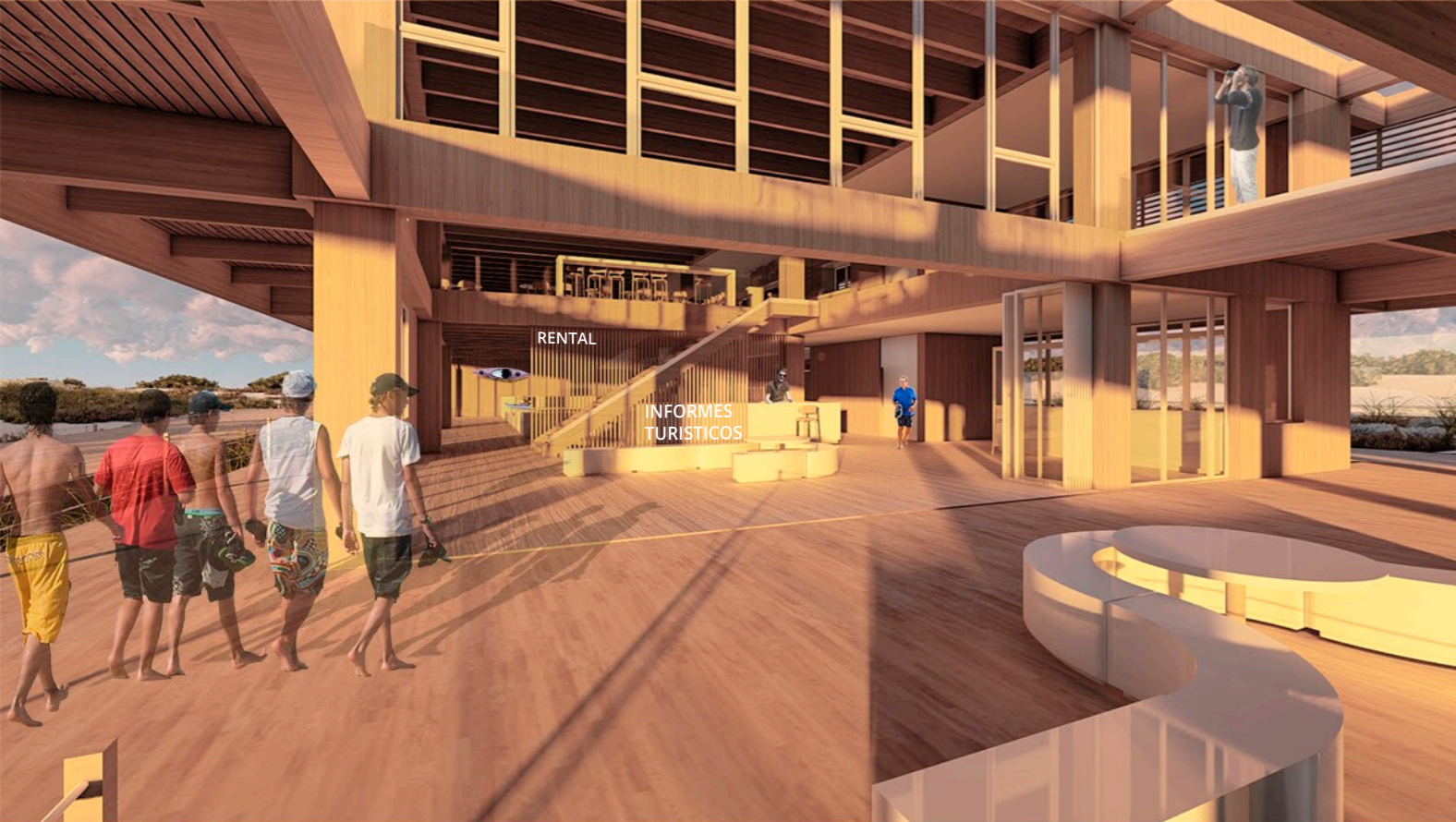
-0.023

+1.20

- 1. HALL RECEPCION INFORMES TURISTICOS
- 3. NUCLEO VERTICAL - PUESTO DE RECICLAJE
- 4. PASILLO - LOCKERS/BARRA
- 5. BAÑOS - VESTUARIOS - DUCHAS
- 9. AUDITORIO - SALA DE CONVENCIONES
- ↑ MUELLE AL MAR
- ← MIRADOR AL CAÑADON
- 16. RESTOBAR - GASTRONOMIA LOCAL
- 17. COCINA - BARRA
- 18. FOYER
- 19. AULA - SALA DE MEDITACION Y STRETCHING
- 20. ESPACIO DE COWORKING/COSTUDYING
- 21. GIMNASIO
- 22. HALL RECEPCION GIMNASIO



HALL-RESOBAR-AUDITORIO

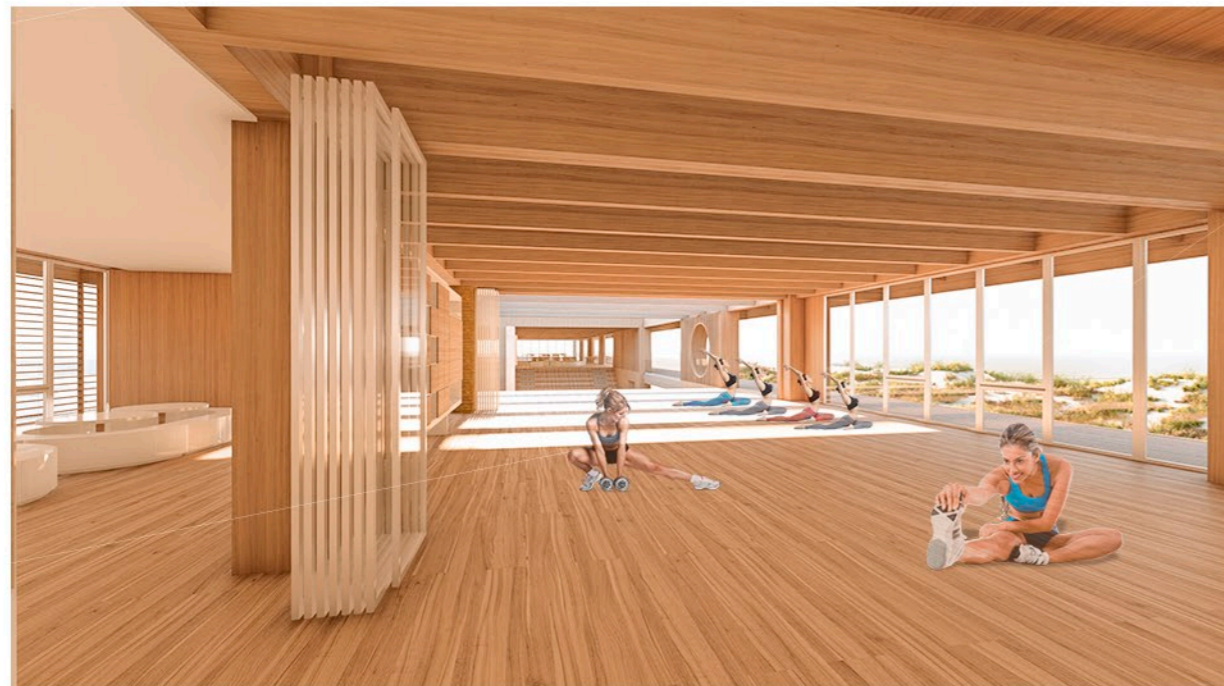


AUDITORIO



AUDITORIO

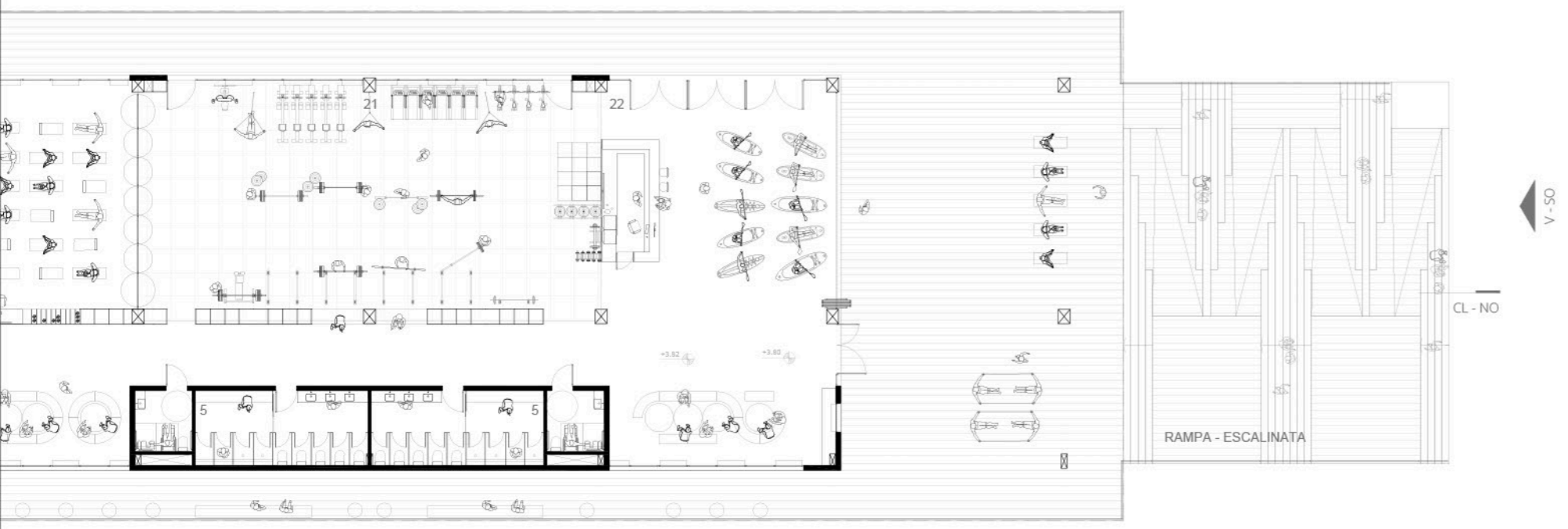


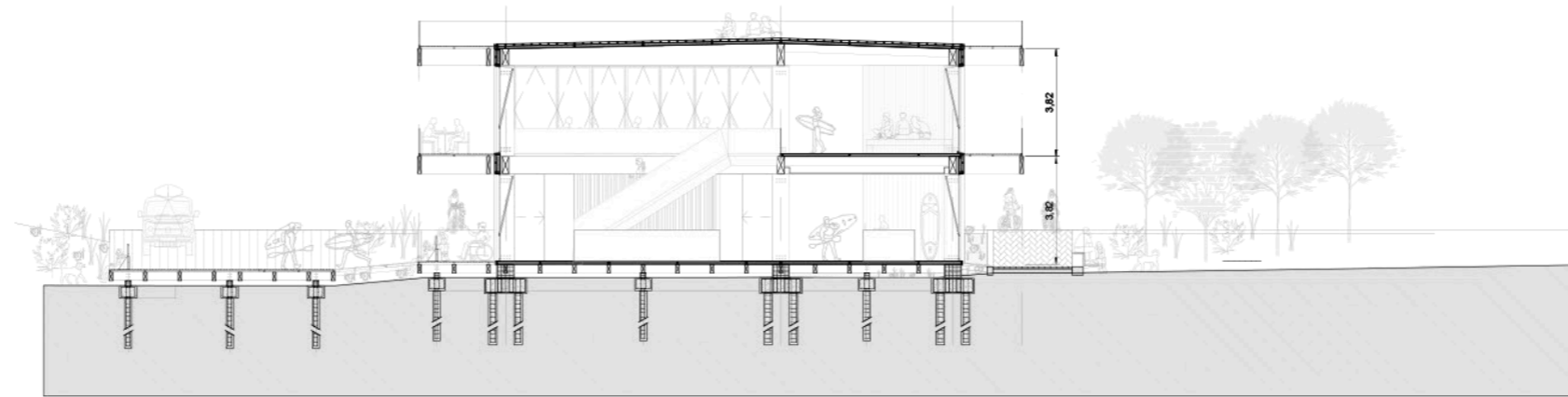


AULA - SALA DE MEDITACION Y STRETCHING

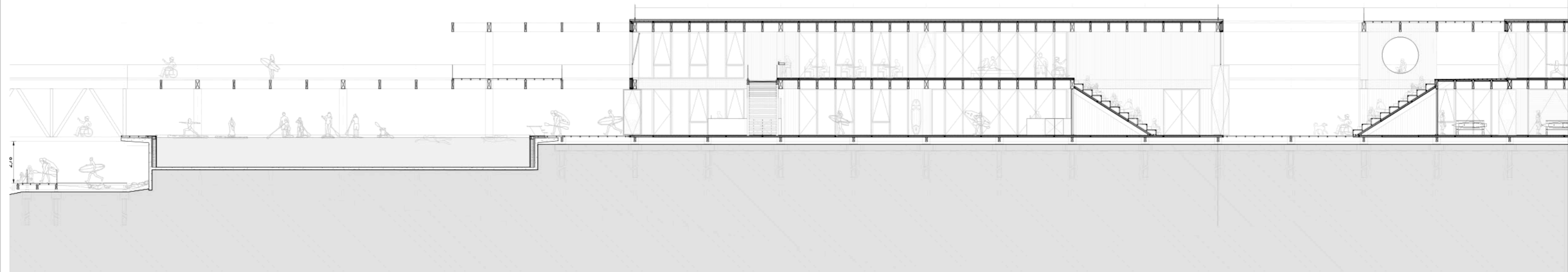


GIMNASIO

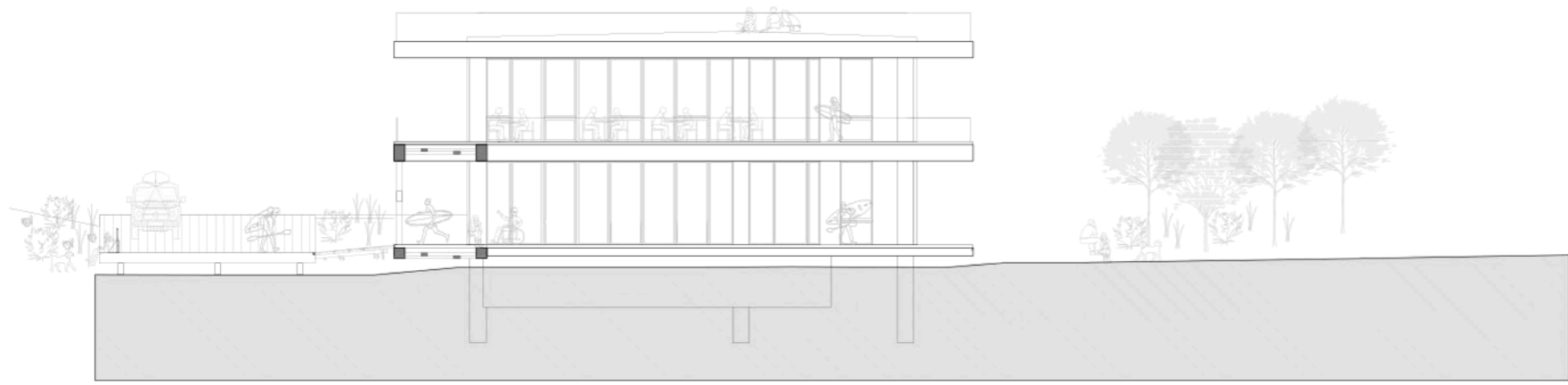




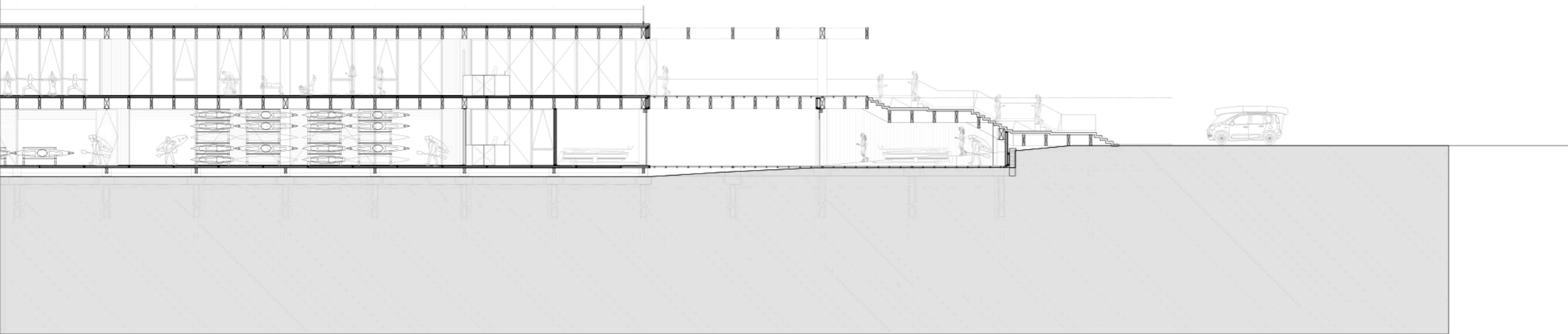
CORTE TRANSVERSAL



CORTE LONGITUDINAL



VISTA NORESTE



06 TECNICO

FUNDACIÓN DE HºAº PREFABRICADO

Se desarrolla un sistema de fundaciones con pilotes prefabricados hincados de hormigón armado puzolánico.

Son elementos de desplazamiento, es decir que no se extrae el terreno, sino que en el proceso de hincado del pilote, este se desplaza lateralmente.

Es una solución efectiva en estos sectores bajo de la urbanización al ser una zona próxima a marismas, donde imperan las arenas de playa.

Su ventaja de ser prefabricado, es que la ejecución en obra es más rápida, limpia y fiable teniendo en cuenta el condicionamiento de subida de la marea en el sector muelle flotante y de médanos poco estables en el sector del edificio.

Evitar el mayor movimiento de suelos es una premisa del proyecto, conservar lo más inalterado posible el suelos donde se posará el edificio considerando que estamos actuando dentro de una **ÁREA NATURAL PROTEGIDA**.

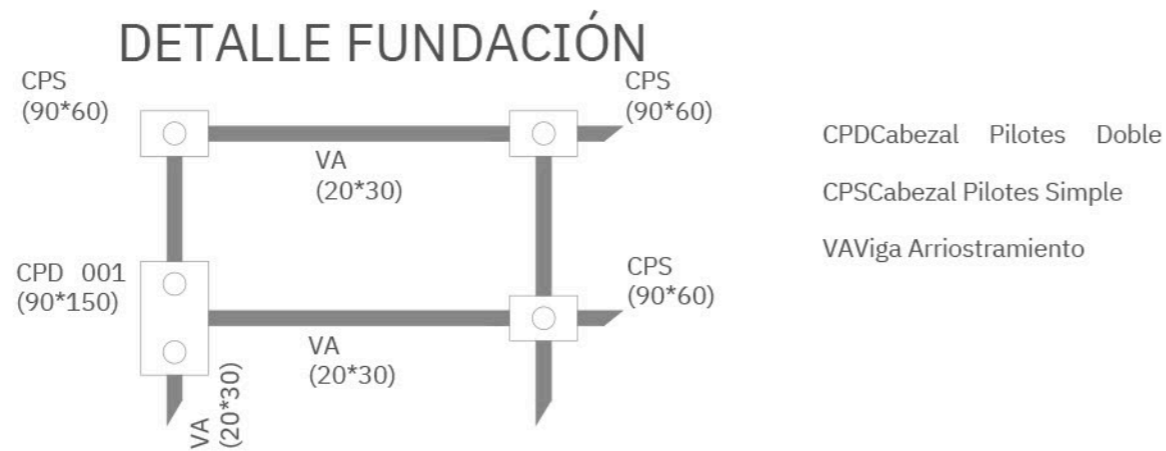
Cabezales de 0,90*1,50 que se apoyan sobre dos pilotes de 0,30 m de diámetro para generar más resistencia a la cargas que recibe de las columnas y cabezales de 0,90*0,60 que se apoyan sobre un pilote de 0,30 m de diámetro para generar mayor rigidez al conjunto y para resolver la estructura bajo nivel +/- 0,00 con elementos de poco perfil facilitando el ingreso de rampas desde terreno natural. Los cabezales se conectarán mediante vigas de arriostre, con una largo variable y una sección de 0,20*0,30.

Rige la modulación establecida por la coordinación dimensional del edificio según multimódulo.

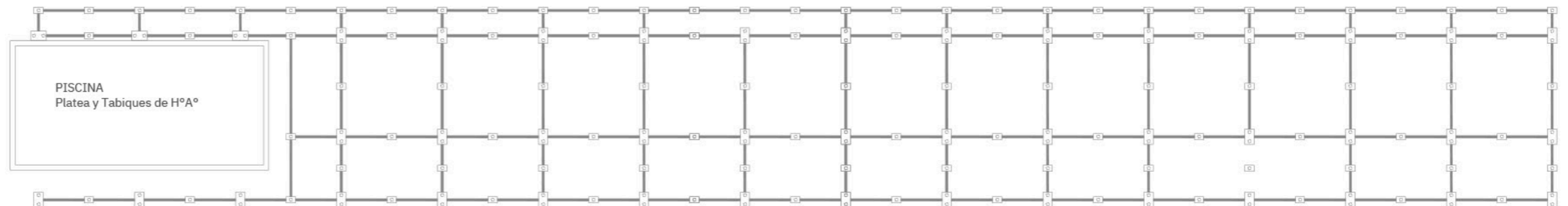
Predimensionado

Pilote: $Q_{adm} = Q_p \text{ (punta)} * Q_f \text{ (fuste)}$ Cabezal: $\text{Sep. } e / \text{pilotes} = 3 * \varnothing + 30 \text{ cm de vuelo}$

$h = \text{sep pilote} / 2$



ESTRUCTURA FUNDACIÓN



ESTRUCTURA MADERA LAMINADA

La estructura del complejo se resuelve con un sistema constructivo liviano industrializado.

Este permite cubrir grandes luces sin apoyos intermedios, garantizando la estabilidad necesaria.

El edificio se funda sobre pilotes de hormigón prefabricados.

El resto del sistema estructural se resuelve con madera laminada glulam, columnas a modo de palafitos y vigas principales y secundarias.

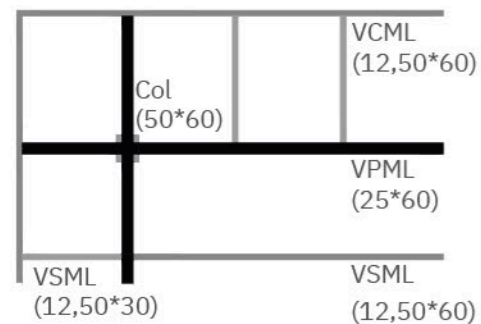
La producción de esta madera laminada requiere mucha menos energía en comparación con la de acero o concreto. Además, el concepto de fabricación de laminado hace uso de madera que de otro modo se desperdicia, lo que la hace razonablemente ecológica por este motivo.

La elección de esta materialidad a su vez parte del sustento contextual, dado las cercanías al mar y deficiente comportamiento ante el salitre de otros elementos estructurales como son los metálicos.

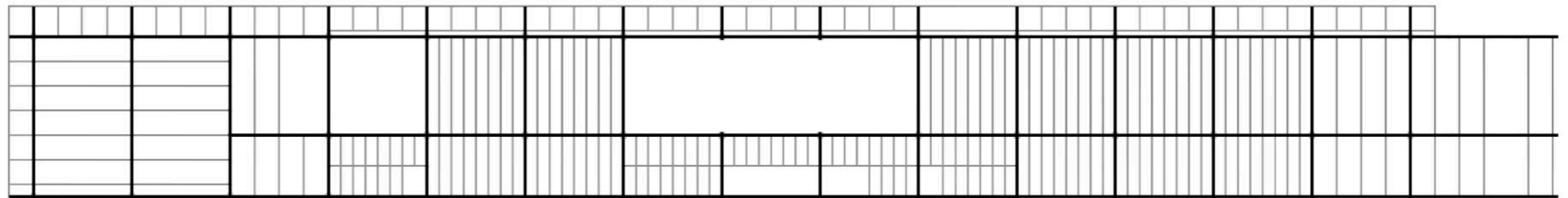
El cerramiento vertical del edificio se garantiza a través de paneles SIP prefabricados cuyas medidas parten de múltiplos que rigen a la modulación madre del proyecto (9,76 m).

Finalmente, los revestimientos / terminaciones exteriores son resueltos con madera impregnada de calidad para una mejor conservación y mantenimiento. Considerando el contexto ambiental en el que se implanta y su particularidad de edificio público, es una resolución de materialidad muy noble y ambientalmente consciente.

DETALLE ESTRUCTURA



ESTRUCTURA SOBRE PLANTA BAJA



ESTRUCTURA S/1er PISO



ESTRUCTURA DE MADERA "GLULAM"

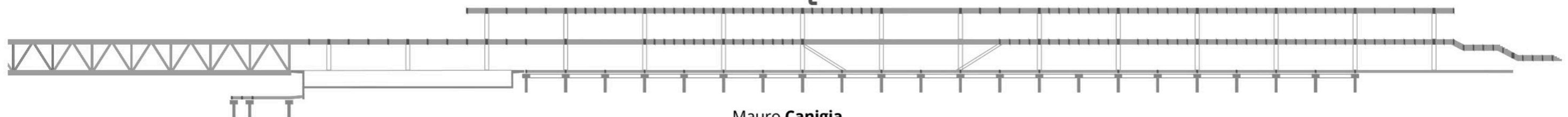
VPML Viga Principal Madera Laminada

Col Columna Madera Laminada

VCML Viga Cierre Madera Laminada

VSML Viga Secundaria Madera Laminada

ESQUEMA DE CORTE ESTRUCTURAL



INSTALACIONES

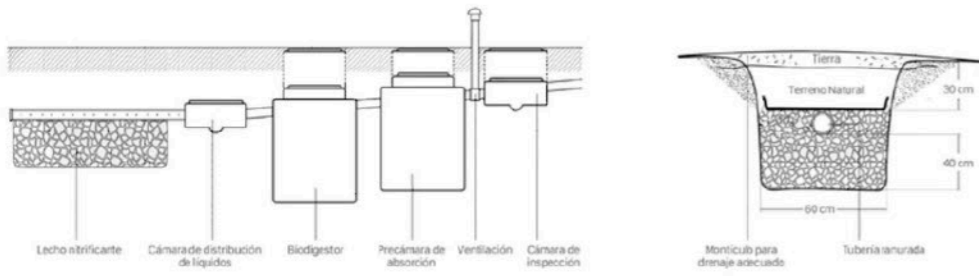
Instalación Sanitaria

Sistema de tratamiento ecológico de efluentes

Se plantea una planta depuradora de aguas residuales con el sistema de biodigestores ya que logran un tratamiento altamente eficiente de las aguas residuales, contribuyendo al cuidado de las napas y mares.

Las aguas residuales, al llegar al equipo pasaran por un proceso de decantación en primera instancia y luego un proceso anaeróbico, donde las bacterias degradan la materia orgánica y descomponen los sólidos.

Al estar dotado de un biofiltro plástico, evita que los sólidos en suspensión salgan al exterior alargando considerablemente la vida útil del sistema de absorción.

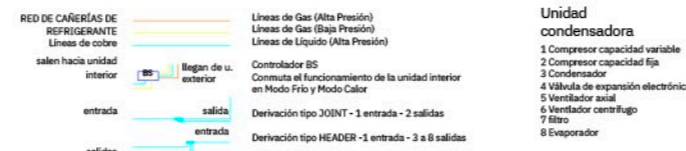
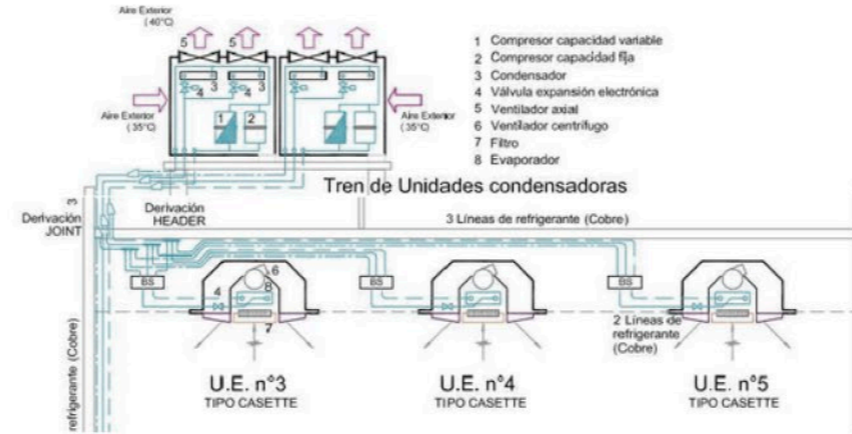


Instalación Acondicionamiento Térmico

Sistema de refrigeración variable - VRV

Se utiliza el sistema de tres cañerías el cual permite el sistema de Frío-Calor simultaneo y la utilización de diferentes unidades interiores según la zona a acondicionar.

Se opta por los terminales tipo Casette ya que son espacios de uso flexible.



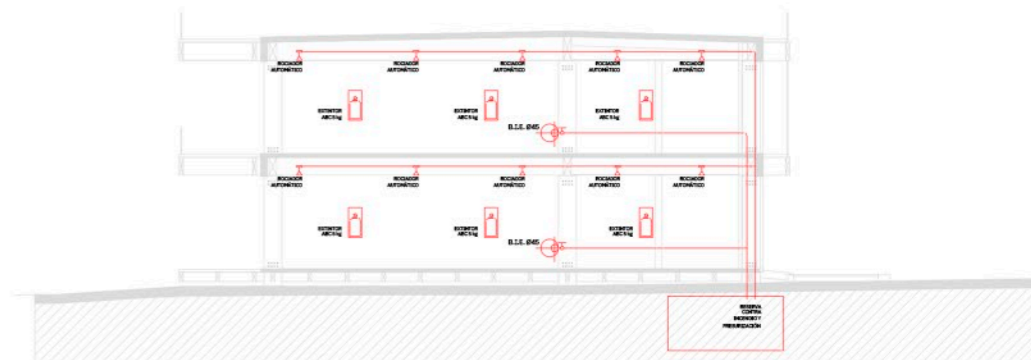
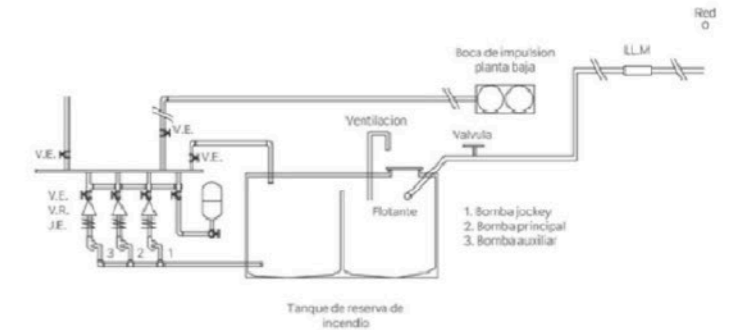
Instalación contra Incendio

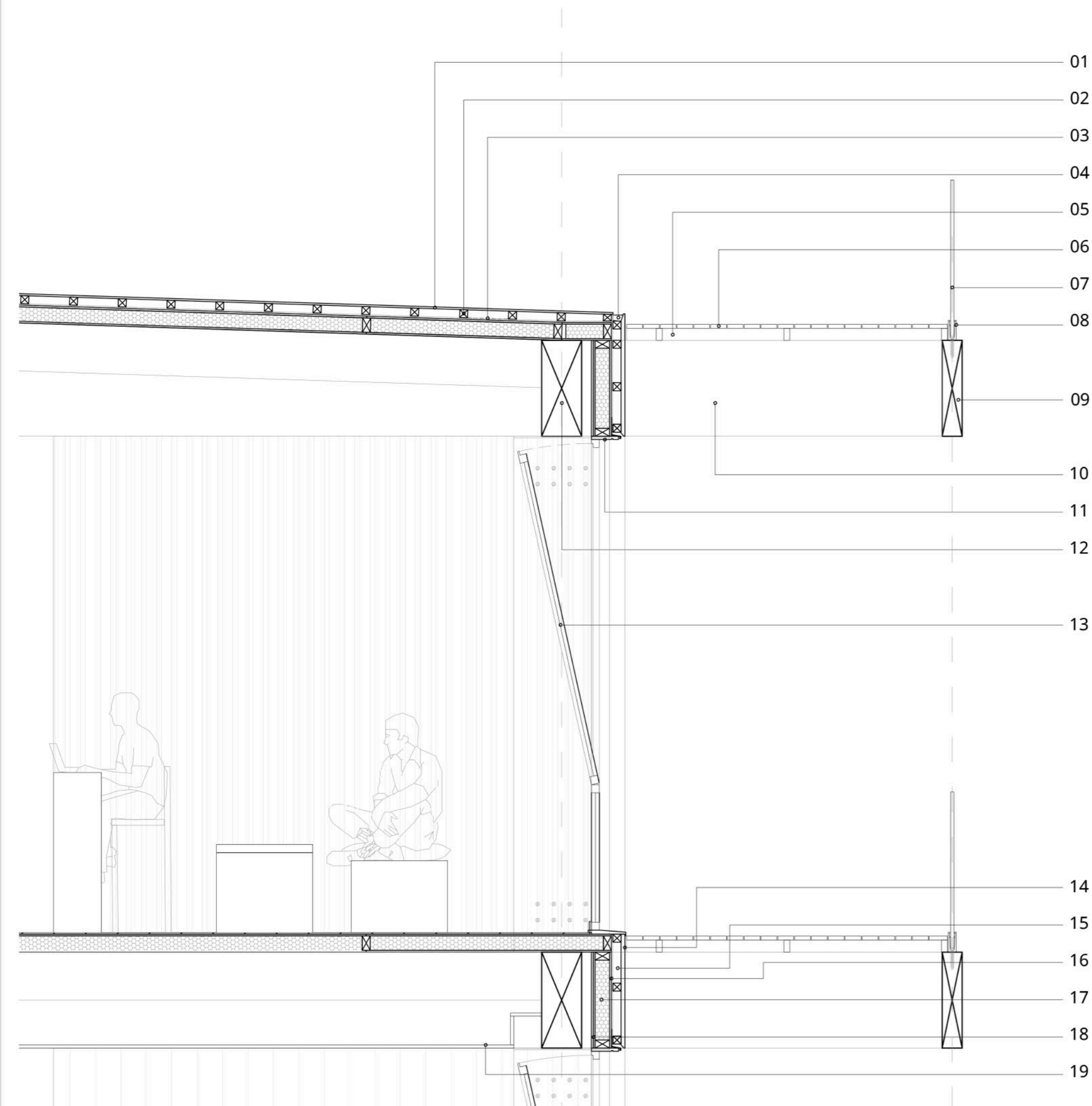
Sistema de extinción por agua

Para la instalación contra incendio se emplea un sistema de bomba JOCKEY con tanque de reserva único que se encuentra en sala de máquinas.

Se utilizan Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.) en todos los niveles. Seminstalan de forma fija sobre la pared y se conectan a una red de abastecimiento de agua. Así mismo, se utilizan también Rociadores Automáticos en todos los niveles.

Además cuenta con la instalación manual de extintores clas ABC de 5 Kg a razón de 1 cada 200 m² en todo el edificio.

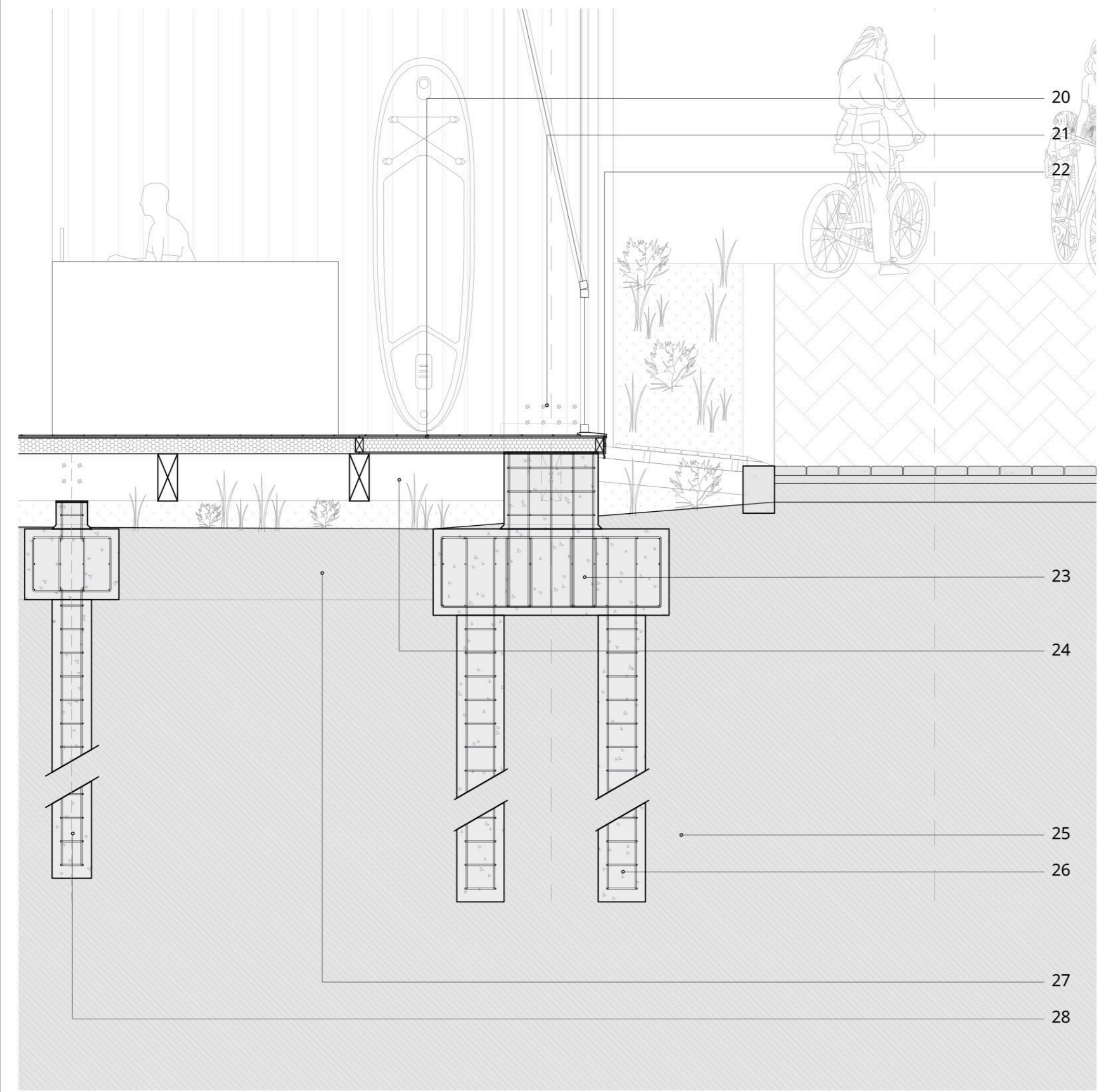




- 01- LP Smart Panel- Revestimiento interior Smart Lap
- 02- Clavadera 2" * 2" con membran líquida
- 03- Membrana transpirable Rothoblaas transpir 135
- 04- Canaleta de desagüe pluvial
- 05- Estructura de madera desmontable Deck
- 06- Deck de madera impregnada
- 07- Baranda de vidrio laminado templado
- 08- Perfil "U" con anclaje de aluminio anodizado
- 09- Viga de cerramiento
- 10- Viga principal Glulam
- 11- Pliegue especial de zinguería con aislación poliuretánica
- 12- Viga principal Glulam
- 13- Carpintería de aluminio DVH 3+3-12-5
- 14- Revestimiento pino impregnado de 1"
- 15- Clavaera 2" * 2" con membrana líquida
- 16- Panel exterior OSB y membrana transpirable transpir 110
- 17- Panel de EPS espesor 90 mm
- 18- OSB + revestimiento de placa de yeso
- 19- Revestimiento de placa de yeso

CORTE CRITICO Escala 1:25

Referencias



- 20- Piso flotante vinílico PVC alto tránsito
- 21- Perfil de anclaje oculto de para estructura de madera
- 22- Perfil de zinguería de base Vierteaguas
- 23- Cabezal doble
- 24- Viga principal elevada sobre cajón de cabezales
- 25- Suelo firme
- 26- Dos pilotes prefabricados según cálculo
- 27- Viga de arriostre
- 28- Pilote simple prefabricado según cálculo

CORTE SUSTENTABLE Escala 1:100



Vegetación

Uso de especies nativas que contribuyen a la conservación de la biodiversidad y a mantener un entorno fresco y protegido de los vientos predominantes.



Captación de agua

Se entiende al entorno y al edificio como una misma entidad, el edificio abastece al entorno recolectando el agua de lluvia en tanques diferenciados para poder utilizar para riego y otro para descarga de artefactos.



Energía solar

Los paneles solares dispuestos en la cubierta, producen energía que se inyecta en un banco de baterías para luego inyectarse en la red local y abastecer de energía la iluminación exterior, reduciendo de esta manera el impacto.



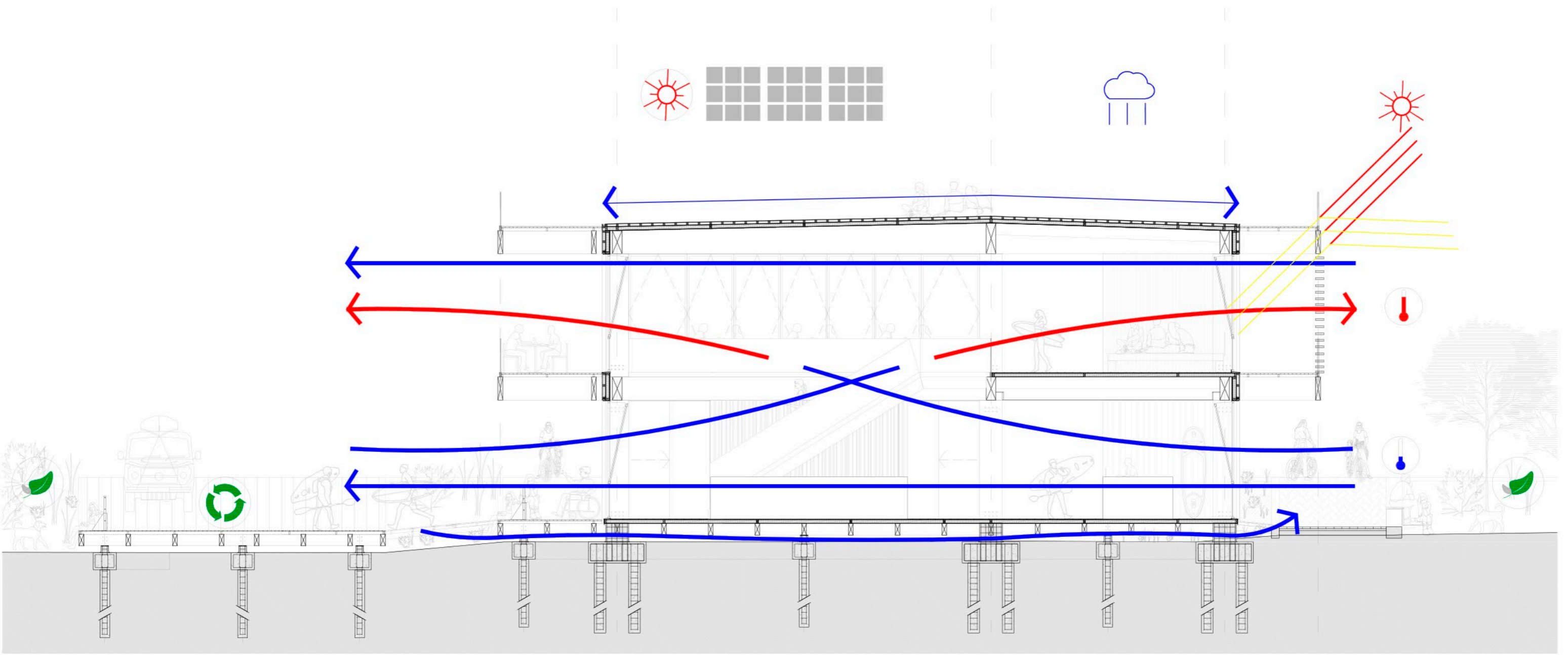
Ventilación cruzada

Cuenta con ventilación cruzada que permite eliminar el aire caliente por corriente de aire y/o aprovechando el ingreso de aire fresco del mar.



Envolvente exterior

La utilización del recurso del alero lo protege del sol, la lluvia y el envejecimiento. Se plantea una envolvente con paneles SIP tanto en paramentos exteriores como en cubierta superior ya que brindan un aislamiento cuatro veces mayor que los sistemas tradicionales.



Conclusión

PROCESO ACADÉMICO - Aprendizaje vertical

“DE LA HABITACION AL PROYECTO URBANO”

BARRIDO POR TODOS LOS AÑOS

-PROYECTO FINAL DE CARRERA

Etapa “final” del ciclo académico.
 Proceso de reflexion y sintetis.
 Mirar en todas las direcciones.
 Enlazar experiencias y aprendizajes del pasado con el presente y prepararse para el futuro.
 Hilo conductor que no solo hilvana los años linealmente sino que los entrelaza coordinada integralmente dentro de un complejo proceso circular multidireccional interconectado.
 Resulta recorrido acampañado de un aprendizaje metodológico eficiente.

-ESPACIO ACADÉMICO TVA 1 MORANO - CUETO RUA FAU - UNLP

Sector de la ciudad incluyendo los 6 niveles, cada uno con su grado de complejidad.
 Espacio en vertical destinado a desarrollar una actividad compartiendo e intercambiando ideas, experiencias y puntos de vista entre los distintos niveles que enriquecen al aprendizaje
 Desarrollo de los ejes centrales de la arquitectura.
 Más que hacer un edificio es “hacer ciudad”, urbanismo, espacio público, manejo de todas las escalas, planteamiento teorico, resolución proyectual de problemas, deteccion de potencialidades, implantacion y orientacion, respuesta y relacion con el entorno en cuanto a la necesidad programática.

Articulación permanente con las distintas áreas de conocimiento: construcciones, estructuras, instalaciones, planeamiento, historia y comunicación.

Detenerse y reflexionar sobre este amplio proceso para encontrar el tema de interes y aplicar metodológicamente las herramientas adquiridas en el marco que la universidad nos brinda y nos transmite para llevar a cabo el presente proyecto.



CIMA
CENTRO INTEGRAL DE MÚLTIPLES ACTIVIDADES



CDN LAS GRUTAS
CENTRO DEL DEPORTE NAUTICO
Puente al mar



CAU
CENTRO DE ACTIVIDADES UNIVERSITARIAS UNLP
PUBLICO REGIONAL



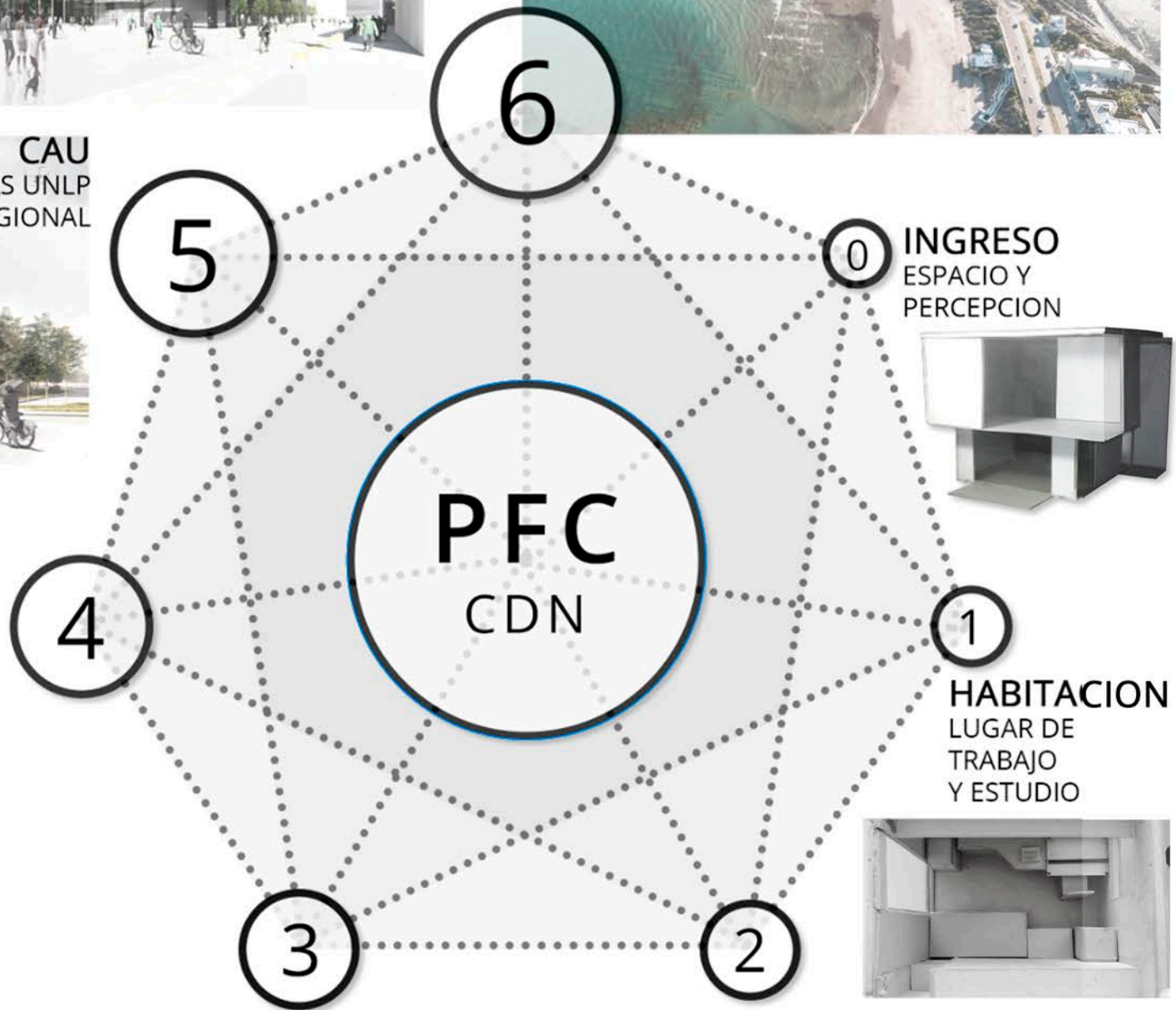
CEM
CENTRO DE ESTUDIOS DEL MEDIOAMBIENTE UNLP
RINGUELET



BIBLIOTECA PUBLICA
LUGAR DE ENCUENTRO, DIÁLOGO, PARA LA INSPIRACIÓN, CONTEMPLACIÓN Y ESTUDIO
UNLP



ESCUELA TALLER DE OFICIOS
LA CIUDAD Y EL RIO
BARRIO EL DIQUE



Referencias

- Birche, M., & Jensen, K. (2018). El paisaje en el espacio público como medio de integración entre la ciudad y el agua: el caso de la región La Plata, Argentina. *Revista De Urbanismo*, (39), 1-16. <https://doi.org/10.5354/0717-5051.2018.48835>
- Capendeguy, D. (2015). DREAMS OF PATAGONIAN LANDSCAPES - Posibles claves analíticas y operativas en las nuevas territorialidades emergentes [Tesis de Maestría Universidad De La República / Facultad De Arquitectura Maestría De Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano]. Repositorio Institucional - Universidad de la Republica.
- Capendeguy, D. (2022). Las vastedades del sur Encuentro con la Patagonia. *Revista Rita* 17 (11). 138-145.
- Estructuras Flexibles (2019). Estructurasfil. <https://estructurasfil.wixsite.com/unlp/copia-de-nivel-iii-fichas-2019>
- Fontán Balestra, J. (2005). Reglamento CIRSOC 101 - REGLAMENTO ARGENTINO SOBRECARGAS MÍNIMAS DE SOBRECARGAS MÍNIMAS DE DISEÑO PARA EDIFICIOS Y DISEÑO PARA EDIFICIOS Y OTRAS ESTRUCTURAS. INTI.
- Fucks, E., Scalise A.H. y Schnack E.J. (2011) Evaluación de alternativas para la conservación y manejo del frente costero en Las Grutas. Consejo Federal de Inversiones. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/evaluacion-de-alternativas-para-la-conservacion-y-manejo-del-frente-costero-en-las-grutas-provincia-de-rio-negro-2/>
- Fundación Inalafquen (2020). Consideraciones Sobre La Propuesta De Proyecto de una Bajada Náutica en el Sector del Cañadón de la Paloma, Las Grutas (Rn) y el Estudio de Impacto Ambiental Asociado.
- La doble piel en arquitectura: El secreto para edificios más sostenibles y eficientes (2023). Eco Inventos - Green Technology. <https://ecoinventos.com/la-doble-piel-en-arquitectura/>
- Ley 24.314 de 1994. Accesibilidad De Personas Con Movilidad Reducida. Modificación De La Ley N° 22.431. 8 de abril de 1994.
- Lopez, A (2011). Turismo y Ciudad. TALLER VERTICAL MEDA ALTAMIRANO YANTORNO - Programa de investigaciones del Taller (pp. 1- 7). Universidad Nacional de la Plata - Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU)
- Mac Donnell, H. y Mac Donnell, H.P. (1999). Manuel de Construcción Industrializada. Revista Vivienda SRL. 1 - 86. ISBN 987-97522-0-1
- Madera I / Revestimientos (s.f.). *Tectónica* 11. 1 - 136.
- Mario Salvadori, M., Heller, R. (s.f.). Estructuras para arquitectos. 3ra Edición. Nobuko.
- Mora, P. (2016). The Floating Piers: Cómo se construyó la última gran obra de Christo y Jeanne-Claude. Arch Daly. <https://www.archdaily.cl/cl/789751/the-floating-piers-como-se-construyo-la-ultima-gran-obra-de-christo-y-jeanne-claude>
- Morano, Cueta y Rua (s.f.) PROPUESTA PEDAGOGICA Taller de Arquitectura N°1 . Universidad Nacional de la Plata - Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU)
- Mouzo, F.H. y Paterlini, C.M. (2017). GEOLOGÍA SUBMARINA DEL GOLFO NORPATAGÓNICO SAN MATÍAS. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 74 (4). 553-569.
- Municipalidad de Rosario (2015). Pautas Y Exigencias Para Un Proyecto Arquitectónico De Inclusión. https://www.rosario.gob.ar/ArchivosWeb/manual_accesibilidad_edilicia.pdf
- Norma IRAM 11603 (1991). Acondicionamiento térmico de edificios. Clasificación bioambiental. Universidad Nacional de la Plata - Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU)
- Norma IRAM 11609 (1965/1967) Coordinación modular. Medidas y tolerancias. Instituto Argentino de Racionalización de Materiales.
- Ordenanza 2402 [Municipalidad de San Antonio Oeste Concejo Deliberante]. Plan de Ordenamiento Territorial.
- Ordenanza 2205 [Municipalidad de San Antonio Oeste Concejo Deliberante]. Código Urbano y de Edificación Municipal.
- Ordoñez Garcia, A. (2021). GRÁFICAS DE RECORRIDOS SOLARES. Seiscubos. <https://www.seiscubos.com/conocimiento/graficas-de-recorridos-solares>
- Piter, J.C., Cotrina, A.D., Torrán, E.A., Sosa Zitto, M.A., Rougier, V.C., Cuffré, A.G., Villalba, D.I. y Ramos, M.R. (2016). Reglamento CIRSOC 601 REGLAMENTO ARGENTINO DE ESTRUCTURAS DE MADERA .INTI . ISBN 978-950-532-309-8
- Provincia de Río Negro - Fondo General de Inversiones (2019). Mejoramiento De Accesibilidad Para Actividades Náuticas Recreativas Y Turísticas. En Las Grutas, Provincia De Río Negro. <http://biblioteca.cfi.org.ar/documento/mejoramiento-de-accesibilidad-para-actividades-nauticas-recreativas-y-turisticas-en-las-grutas-provincia-de-rio-negro/>
- Rossi, E., Charne, U. y Comparato, G. (2018). Turismo y ambiente : repensar la actividad turística desde la sustentabilidad. Editorial de la Universidad de la Plata. ISBN 978-950-34-1670-9
- Sbarra, A., Morano, H., Cueto Rúa, V., Moroni, L., Waslet, C., Murace, P. y Buzzalino, M.E. (2018). Hacer ciudad: el proyecto urbano como herramienta de transformación en áreas vulnerables. *Arquisur*. 510 - 516
- Secretaría de Planificación del Transporte Anexo (2018). Anexo V - Lineamientos generales .Ciclovías y Bicisendas.
- Subsecretaría de Energías Renovables y Eficiencia Energética (2019). Guía del Recurso Solar. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/guia_del_recurso_solar_anexos_final.pdf