

ría patagonia

DEMOCRATIZACION DE LA MAREA

FAU Facultad de
Arquitectura
y Urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA

Autor Ana Laura BARASCHI

N° 35897/6

Título "Ría Patagonia - Democratización de la marea".

Proyecto final de Carrera

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

Docentes Arq. Constanza SALDIAS - Arq. Guillermo CASTELLANI

Facultad de Arquitectura y Urbanismo - Universidad Nacional de La Plata

Fecha de Defensa 13.07.2023

Licencia Creative Commons





ria patagonia

01. Introducción	05	07. Estrategia	37
Sueños de Patagonia		Idea Poética de las olas	
02. Investigación	07	08. Proyecto	39
San Antonio Oeste: Ciudad pesquera		Implantación 1:100	
Area Natural Protegida Bahía San Antonio		Planta n. 0.00 esc. 1:500	
Patagonia: Ecorregión de las costas oceánicas		Planta n. 4.50 esc. 1:500	
03. Escenario	10	Cortes - vistas	
Triangulación: movimientos microregionales y urbanos		Imágenes	
Contexto histórico		09. Sistemas	52
Usos del suelo		Cordinación modular dimensional	
Síntesis valorativa y líneas de intervención		Esquema estructural	
Cartas sensibles		Corte crítico	
04. Casos de estudio	16	Instalación contra incendio	
05. Visión	18	Instalación acondicionamiento térmico	
Esquema estratégico ejido municipal		Criterios sustentables	
Lineamientos para San Antonio Oeste		10. Gestión del proyecto	61
Esquema de movilidad sostenible		11. Epílogo	63
Master Plan Ría Patagonia		Consideraciones finales	
06. Tema	26	Bibliografía	
Arquitectura y paisaje			
Paisaje cambiante			
Programa			



01. Introducción

La Patagonia representa una de las enormes oportunidades de desarrollo y de habitar en armonía aún desaprovechadas de nuestro continente.

Regiones de belleza salvaje, santuarios de naturaleza, refugio de faunas asombrosas...

De todas las oportunidades de desarrollo posibles, reflexiono sobre la importancia de abordar la línea de contacto y fricción entre lo terrestre y lo marítimo:

La costa como cadena de eventos a través de los cuales atar ambas inmensidades.

Desde donde termina la tierra y comienza el gigante océano o viceversa.

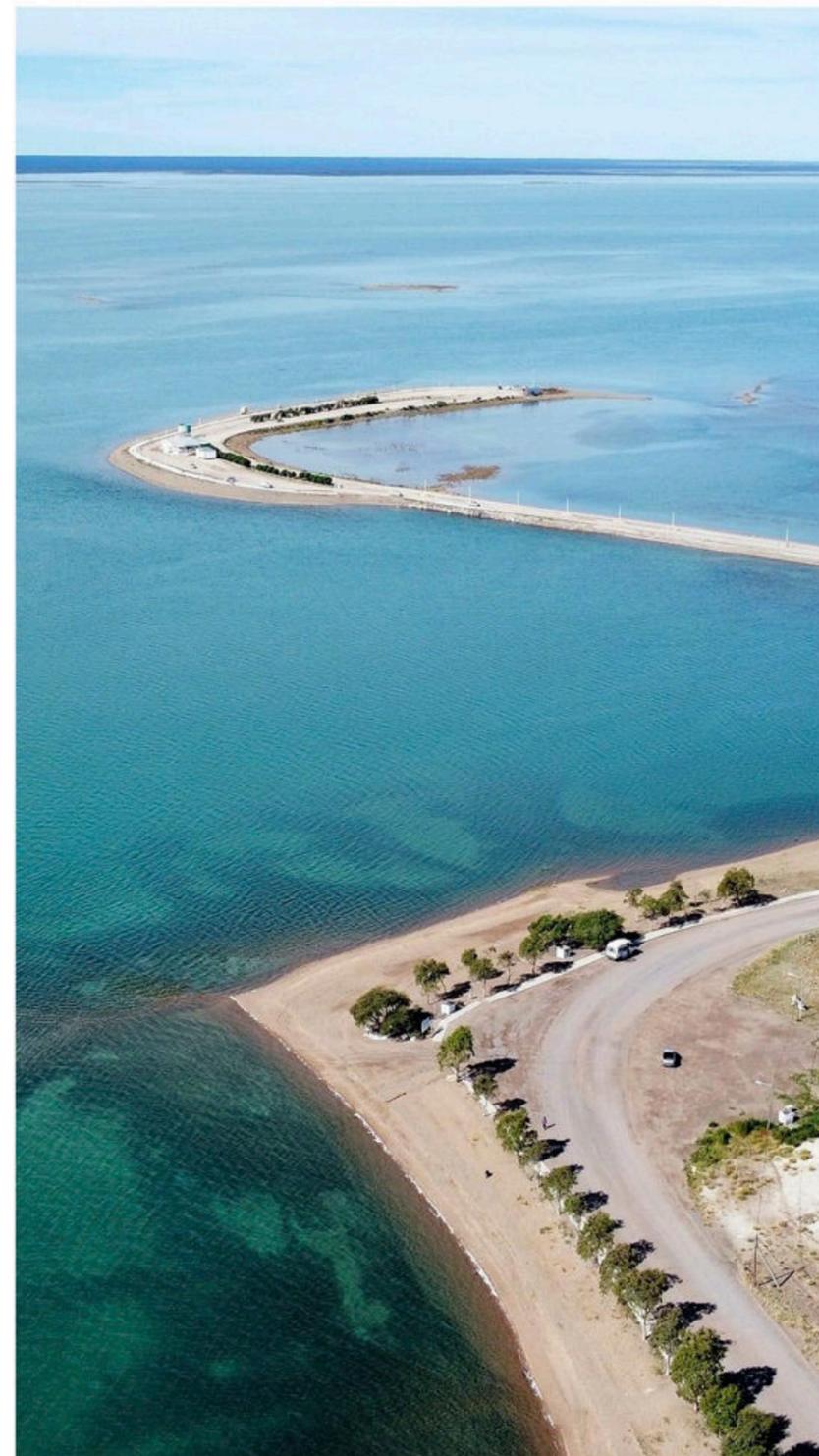
El encantamiento de las mareas

La costa patagónica esta afectada por un importante régimen de mareas, con dos pleamares y bajamares por día. Sus amplitudes son muy importantes.

Ese espacio *intermareal* es un ámbito de vida y de muerte para la fauna patagónica, explicando en parte algunos fenómenos biológicos extraordinarios.

Las mareas se perciben como un fenómeno cambiante e inevitable que produce cierto **encantamiento**.

san antonio oeste durante pleamar





02. Investigación

San Antonio Oeste: una ciudad pesquera

San Antonio Oeste es una ciudad ubicada sobre la costa atlántica rionegrina. Su principal actividad es la extracción de productos de mar y su posterior comercialización, por lo que cuenta con un pequeño puerto dedicado a esta actividad.

En la localidad de San Antonio Oeste se podrá ver de cerca el curioso mundo del pescador, donde el hombre dedica toda su vida a ese menester y su "mundo" son el mar y la pesca.

Sin embargo, esta ciudad se hizo fuerte e importante a partir de la habilitación, a 60 kilómetros de aquí, del Puerto de Aguas Profundas *San Antonio Este* en 1983. Este es uno de los principales puertos frutícola de la Argentina. Desde allí se exporta hacia todo el mundo manzanas, peras, jugos concentrados de fruta y otros derivados producidos en el valle del río Negro.

También hay que destacar que, dentro del municipio de San Antonio y a 15 kilómetros de allí, se encuentra el famoso balneario *Las Grutas*, uno de los centros turísticos más concurridos de la Patagonia.

El Ejido Municipal de San Antonio Oeste abarca entonces tres núcleos: San Antonio Oeste, Puerto de San Antonio Este y Las Grutas. Estos puntos conforman un circuito turístico de excelencia con diversos atractivos y con zonas de destacado valor ecológico en el ámbito nacional e internacional, como la **Reserva de la Bahía San Antonio**.

AREA NATURAL PROTEGIDA BAHIA SAN ANTONIO:

Un destino donde confluyen la playa, la naturaleza y la vida silvestre.

El área, conocida como "el golfo más azul del continente" debido al azul intenso de su mar y cielo, pertenece desde Agosto de 1993 a la Red Hemisférica de Reserva para Aves Playeras, organismo americano creado en 1985 que protege los ambientes críticos usados por la aves migratorias y que reconoce a la región como «centro de referencia de importancia internacional».



barcos Muelle Pesquero Heleno Arcangel

Su clima es variable en función de su distinta latitud, con algunos regímenes terrestres - acuáticos singulares, como ocurre con las aguas cálidas de nuestro Golfo San Matías.

Es una ecorregión signada por las variaciones intermareales, de gran significación ecológica.

Es también una de las eco- regiones más ricas en fauna. En especial la fauna marina es muy importante en aves, en mamíferos marinos, en peces, en crustáceos y en moluscos.

Las poblaciones de aves marinas son relevantes pues se nutren de la fauna marina pero anidan y crían en el borde terrestre. Ello comprende distintas aves, de residencia permanente, o migratorias desde el Hemisferio Norte, caso de los chorlos y playeros que se localizan temporalmente en la Bahía San Antonio.



flamenco austral.



ostrero.



pato crestón.



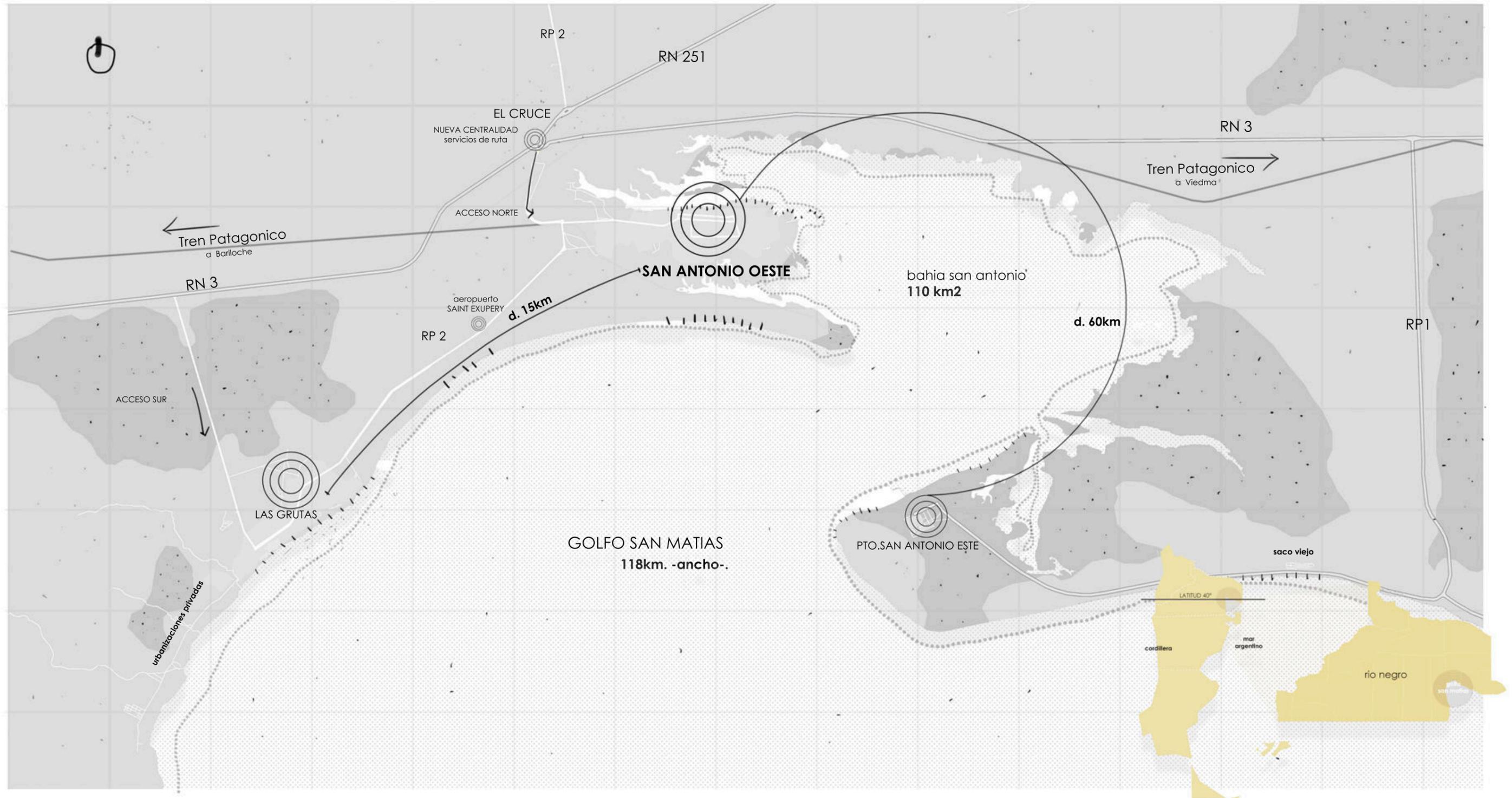
playero rojizo.

espacio intermareal



03. Escenario

ejido san antonio | triangulacion sao-lg-sae



“San Antonio Oeste y el mar; origen y destinos”



1898

1905

1908

1910

1915

1944

1972

1993

2005

Punta Villarino
Pequeño pueblo-puerto.

10 Julio, Fundacion San Antonio Oeste
Asentamiento en Caleta Oeste.

Se une el Atlántico y la Cordillera
Se anuncia la llegada del Ferrocarril.

La Aguatería
Comienza a traerse en tren agua desde Valcheta.

Puerto Internacional
Casa típicas fabricadas en Inglaterra. Llegaban como lastre en los barcos que luego volvían a Europa cargados de lanas y cueros.

Cese de actividades Puerto Pta. Verde

¡San Antonio era una fiesta!
Se inauguraba el Canal Pomona- San Antonio.

ANP Bahía San Antonio

ALPAT
Comenzaba a funcionar la única empresa productora de carbonato de sodio de Sudamérica

EXODO DEL ESTE

“Acercar el mar a las huellas de los carros que partían hacia el sur y el oeste”

síntesis usos del suelo

Identificados los usos reales y actividades de la localidad, se detectan los sectores que se encuentran desarticulados, vacancias, aquellos programas que revasan y los que son carentes:

Se detecta una **discontinuidad costera** de espacio público, y una incompatibilidad de usos sobre el borde de la ciudad vinculante a la ría

Terrain vagues, los no lugares, predominan en el sector noroeste de la costa, *potenciales espacios públicos y de uso urbano*.

Vivienda dispersa y poco densa, excesivo consumo de suelo por habitante.

Actividad administrativa, cultural y de ocio **centralizada**.

Sistema de espacios verdes precario.

Equipamiento de uso público, comunales, convocantes, culturales y sociales, nula.



síntesis valorativa y líneas de intervención

DEBILIDADES

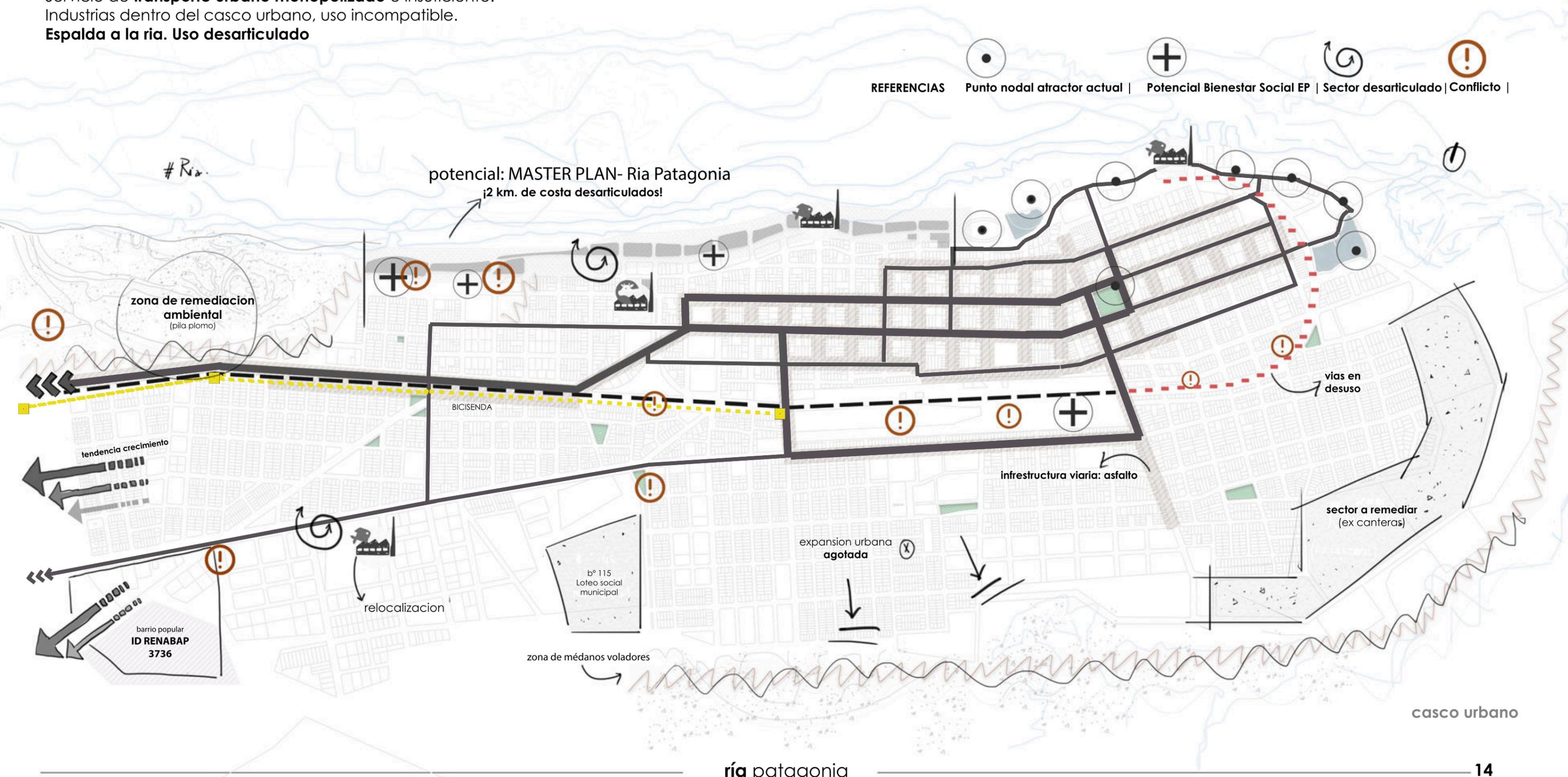
- Expansión urbana limitada por las particularidades paisajísticas de la zona, marea y médanos.
- Áreas destinadas a espacios verdes: falta de definición sobre su destino.
- No existe un sistema ordenado de espacios verdes.
- Falta de articulación diferentes escalas viario.
- Conexión transversal nula.
- Servicio de **transporte urbano monopolizado** e insuficiente.
- Industrias dentro del casco urbano, uso incompatible.
- Espalda a la ría. Uso desarticulado**

FORTALEZAS

- Localización estratégica.** Accesibilidad a escala regional y urbana.
- Disponibilidad de grandes extensiones de tierra vacantes de propiedad fiscal.
- Dimensión **predominante lineal** que posibilita y favore el recorrido longitudinal.: *permite recorrer diferentes sectores, situaciones, viviendo distintas imágenes de la ciudad"*

OPORTUNIDADES

- Potencial paisajístico.** Situación de borde natural. Existencia de ramal ferroviario de conexión provincial. Gran fragmento de tierra inundable con potencial paisajístico y arquitectónico.
- Disponibilidad de tierra fiscal municipal.
- El vacío como posibilidad.**



modos de colonización costera



Las siguientes cartas sensibles representan distintas situaciones particulares que destacan a lo largo de los 2km del borde costero que se detectan desarticulados.

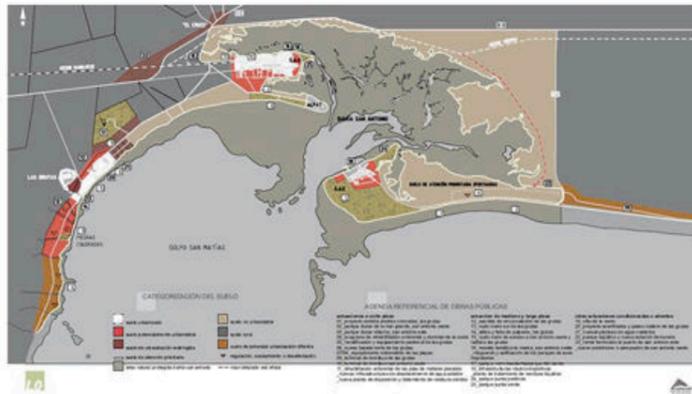
- 1. Incompatibilidad de usos: Uso industrial sobre el borde costero-Pesquera Río Salado
- 2. Estructuras industriales en desuso. Vacíos sin propuestas. Invasión edilicia sobre áreas de valor paisajístico.
- 3. Perfil precario de viviendas y de muy baja densidad. Colonización residencial frentista privada.

Suma de fragmentos desarticulados.



04.Casos de estudio

antecedentes lineamientos de expansión urbana
plan director Capandeguy
 | Diego Capandeguy



2005

La estrategia de intervención regulatoria recomienda hacia dónde y de qué manera orientar el desarrollo municipal del Ejido Municipal, en especial de su frente costero. Su objetivo es intensificar y compatibilizar los objetivos de conservación y desarrollo que potencie las vocaciones de las localidades existentes y de los múltiples paisajes y áreas "vacías" del Ejido, con la voluntad de toda la Provincia de conservar sosteniblemente el Área Natural Protegida Bahía de San Antonio. En especial, a diferencia de lo pensado en el pasado, se recomendó no urbanizar en términos continuos el espacio entre San Antonio Oeste y Las Grutas, apostando a su franca conservación.

dreams of patagonian landscapes
 | Diego Capandeguy 2015

Posibles claves analíticas y operativas en las nuevas territorialidades emergentes.

arquitectura + ecología + turismo sustentable
medanos patagonia
 | Mario Corea



vivienda - 2017

Médanos Patagonia es la superimposición de dos proyectos: un proyecto de arquitectura basado en la construcción sostenible y un proyecto de ecoturismo basado en la conservación. Es una respuesta a la urgente necesidad de reajustar las relaciones entre los intereses económicos, sociales y ecológicos de la zona ofreciendo un programa integral que promueve la conservación del medio ambiente, así como la creación de oportunidades para el crecimiento sostenible y el desarrollo económico de la comunidad local.

resolucion programatica y criterios sustentables
anchipurac
 | San Juan



2019

Centro ambiental en pleno desierto de San Juan. Cuenta con 4.000 metros cuadrados y está emplazado en un terreno que había sido el basural más extenso de la provincia. Sus objetivos son la investigación y general conciencia ambiental. Se sostiene prácticamente con energías limpias y renovables, cuenta con un área de investigación y, además, recibe visitas a las que se les ofrece un recorrido educativo.

referente proyectual
casa marítima de la juventud
 | Dinamarca



2004

La Casa Marítima de la Juventud en Amager, Copenhague, tiene una cubierta de madera, de 1600 m². El edificio está situado a orillas del mar y para el arquitecto del proyecto era importante que el paisaje fuera imitado, creando al mismo tiempo un área exterior que brinde a los niños un entorno creativo para jugar, y para el club náutico un lugar para atracar sus barcos.

La cubierta de madera exterior se convierte en una parte extraordinaria de la forma icónica del edificio.



05. Visión

esquema estratégico ejido municipal

A partir del análisis y la exploración de la realidad socio urbana del territorio se establecen una serie de líneas de acción para la democratización de los espacios verdes públicos y costeros a nivel ejido.

Actuación de rehabilitación ambiental.

Regulación de edificios irregulares sobre bordes costeros, y amojonamiento de línea/cota de marea más alta.

Equipamiento sistémico de las playas.

Estándar, unitario y fácilmente replicable a lo largo de la Bahía.

Movida temática de la marea en la Bahía Interior.

Reconversión de construcciones de valor patrimonial (B° Ferroviario, Barracas, Fábricas)
Localización de equipamientos peri-portuarios de bajo impacto ambiental.

Resguardo y calificación de los paraderos de aves.

Delimitar y deslindar claramente ámbitos para la promoción pública de centros de interpretación -Condición de Área Natural Protegida-.

Infraestructuras Nautico-deportivo

Poner en valor el extraordinario recurso costero. Estructuras de muelles y amarras lo más flexibles posibles a la lógica oscilantes de las mareas

Sistema de Parques y verdes.

Organizar estratégicamente un sistema escalár de espacios verdes.

Como unidad mínima la plaza barrial.

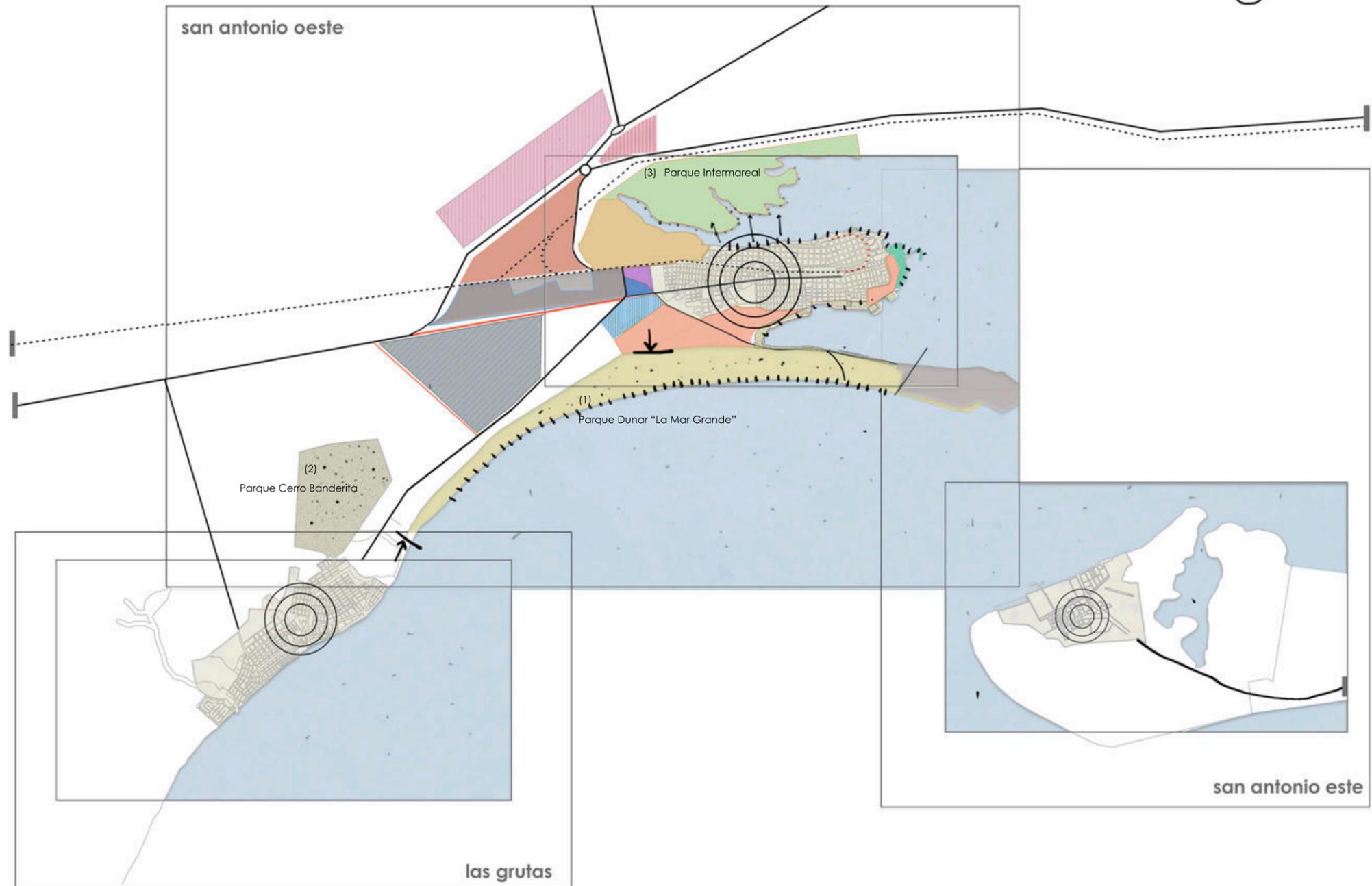
A escala urbana los polos y paseos.

Y a escala de vinculación regional los parques:

1- Parque Dunar "La Mar Grande": Funciona de fuelle ante la expansión urbana. Cordón no urbanizable, con actividades de bajo impacto ambiental.

2. Parque Cerro Banderita: Parque público en el cerro, urbanización restringida. Área de núcleos de campings. Un proyecto controlado de apertura del suelo.

3. Parque Ecologico Intermareal Ría Patagonia: Nueva normativa sector Post-Ría. Reserva ambiental, zona costera frentista e interior de la bahía, con una gran fragilidad ambiental y singular paisajita. Actividades de bajo impacto.



lineamientos para San Antonio Oeste

Dentro del plan de ordenamiento para el ejido municipal, destacan puntos particulares para la localidad.
¿Cómo va a crecer San Antonio?

Se ordena a la localidad en dos claras **macrozonas, la costera y la estepa**.

Ciudad compacta y descentralizada.

Contener el crecimiento de la mancha urbana

Priorizar el aprovechamiento de las infraestructuras existentes de servicios y equipamiento.
Nuevos factores urbanísticos que posibiliten **mayor densificación de la macrozona costera**.

Sistematizar los espacios verdes.

Organizar los espacios verdes públicos, descentralizando los espacios de ocio en la ciudad. Contribuir a la mejora paisajista y ambiental de los mismos.

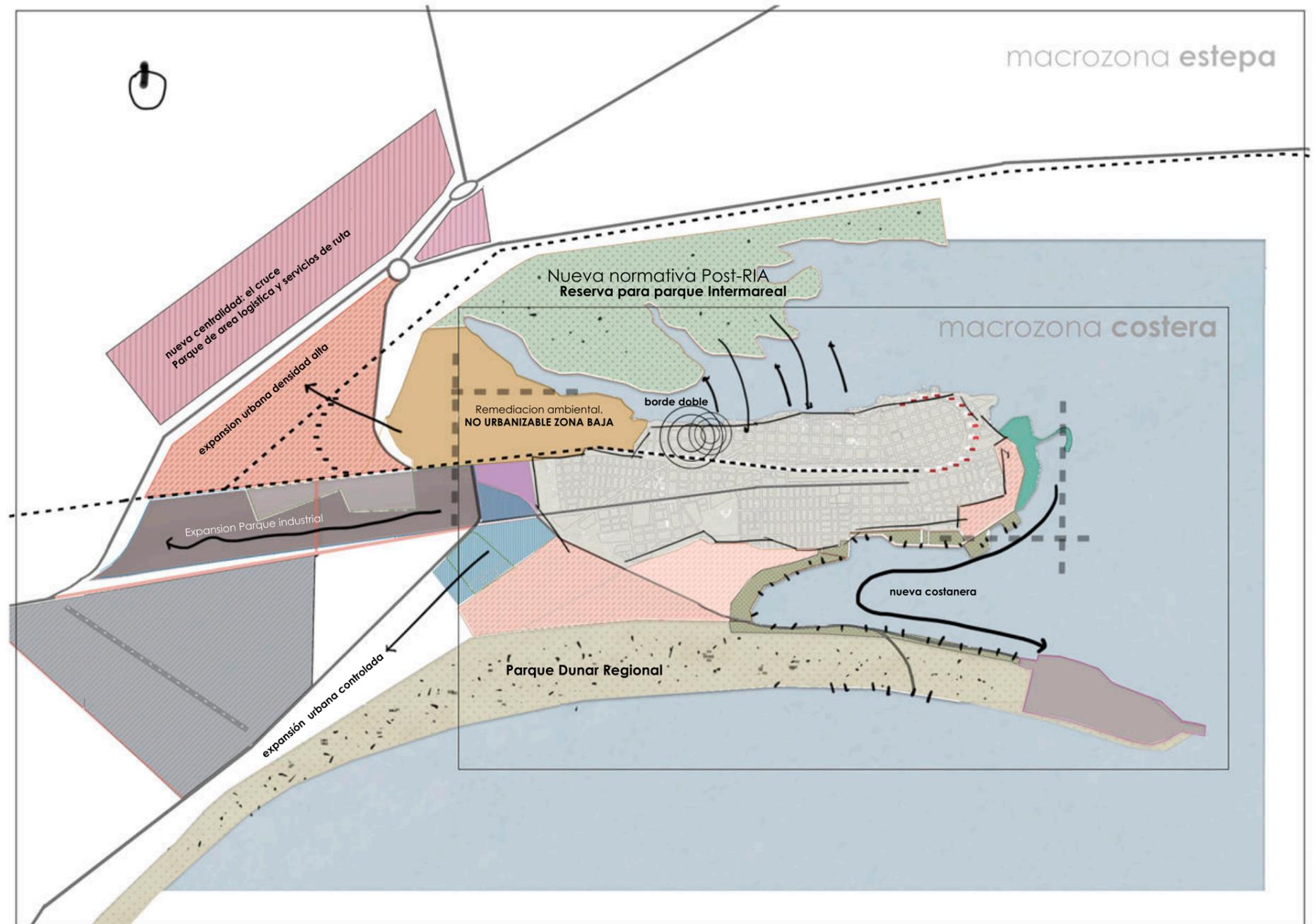
Conectividad.

Infraestructura de movilidad pública que interconecte los distintos equipamientos urbanos.

Macrozona estepa.

Se implantan las actividades de gran porte, que resultan incompatibles con el uso residencial urbano de la macrozona costera:

- Expansión del parque industrial.
- Nueva centralidad: Parque Logístico El Cruce.

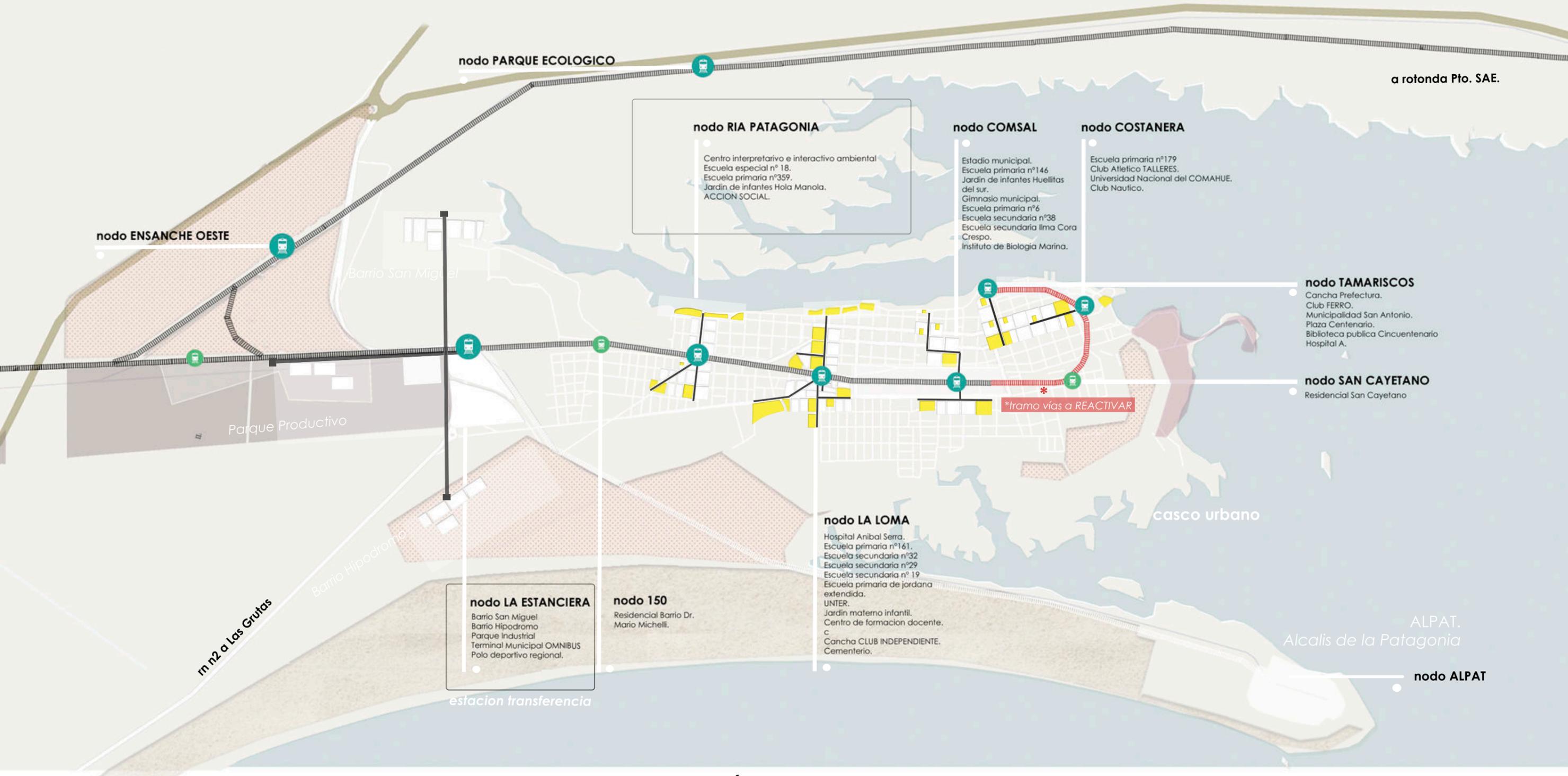


propuesta de conectividad ecológica

La conectividad es fundamental para el acompañamiento de los lineamientos de expansión. Habiéndose identificado infraestructuras existentes desaprovechadas, se propone un nuevo recorrido estratégico de un **tren urbano ecológico**, con características similares a las de un sistema tranviario; utilizando así las vías existentes como un eje de costura para la localidad.

El tren funcionará en **contraturno al tren Patagónico** que utiliza este mismo eje viario. Su frecuencia es muy escasa, una vez por semana ingresa a la ciudad a recoger pasajeros con destino final Bariloche, y luego regresa con destino final Viedma.

El sistema de tren urbano cuenta con paradas preestablecidas, es decir, **odos ubicados convenientemente** en coincidencia con la proximidad a lugares estratégicos, siendo algunos de estos importantes nodos de intercambio modal de transporte. Como lo es el **"nodo LA ESTANCIERA"** donde funcionara la nueva terminal de buses de la localidad.



Con una visión crítica y a largo plazo el master plan establece a la Ría como el eje de transformación del borde noroeste de la ciudad, sector detectado como punto estratégico no sólo a nivel ciudad si no, también, a nivel regional.

El borde como espacio articulador

A través de una red de intervenciones puntuales, de dispositivos que regeneren el espacio público, se propone alcanzar la reconfiguración del borde costero.

Distintos -nodos-, hitos representativos y programáticos para el control del territorio.

La propuesta se enmarca dentro de los lineamientos generados para el ordenamiento y desarrollo del ejido. La reactivación de vías con el nuevo tren urbano toman un papel protagónico para el funcionamiento de este ordenamiento urbano y brinda así acceso a multiplicidad de programas que conforman el espacio público y potencian la articulación de la ciudad con la ría.

Graduación de escalas urbanas: espacios secuenciales

Se propone establecer a lo largo del sector y como sistema replicable a lo largo de la costa, un área de interfase que incorpore diversidad de equipamientos comunitarios, y sirva a su vez de nexo entre el tejido residencial y la ría, donde el paisaje natural tenga soltura/movilidad.

Abrir la ciudad al mar: relación sistemática entre lo natural y lo construido

Esa relación entre el límite costero y la malla urbana se da a través de una serie de "fajas" paralelas a la costa:

faja.1. Barrio residencial, con una vivienda más densa y colectiva. Liberando el cero para espacios comunitarios y públicos. Cambio zonificación por ordenanza.

faja.2. Avenida costanera que recoge el tránsito sin producir una barrera segregadora barrio-playa.

faja.3. Área de equipamientos recreativos/culturales/públicos, como punto de concentración de actividades de cara a la fachada del paseo costero/marítimo.

faja.4. El paseo costero Ría Patagonia, bordeando la playa.

faja.5. Playas, balnearios, donde aparecen el puente anfibio, muelles de amarre, miradores, planos urbanos de uso, etc.

Marea-jardín, el borde de la ría ¡es doble!

Se establece una nueva normativa urbana para el sector POST-RÍA-, planteando una reserva para el Parque Ecológico Regional Inter-mareal. Una nueva conexión de paseo turístico para la Ría que juega con la característica de paisaje cambiante, garantizada a través de sistemas de infraestructura ecológicos como el puente anfibio.

Junto a los nuevos sistemas de movilidad, que permiten así descentralizar las actividades y movimientos en la ciudad, articulando/vinculando las partes, generando un todo interrelacionado; la tarea es rehabilitar el área, aprovechando su situación estratégica y sus singulares valores paisajísticos que configuran la particularidad de su situación topográfica, reconfigurar el área a partir del tratamiento del borde costero.

Re-imaginar el futuro de la vida costera:



collage propuesta dispositivos vinculacion faja.4 y faja.5: PLANO URBANO

Master Plan. #Commen.

En busca de una ciudad policéntrica, socialmente diversa e integrada, se propone descentralizar la actividad administrativa, generar actividades y usos mixtos en distancias cortas. Ocupar vacíos, áreas de oportunidad, con programas urbanos que fomenten la colectivización, la interacción social, y vitalidad urbana. sociedad exige un lugar para la expresión.

“San Antonio como un municipio patagónico que mejore sus inéditas ventajas”

1-POLO CULTURambiental: **Complejo ambiental Ría Patagonia.** Agencia por el cambio climático. Subsecretaría ambiente, dirección turismo, dirección fauna. Senderos interpretativos dentro del futuro **parque-minieólico** que inyectará energía limpia para circuito de bicicletas eléctricas.

2-Invernadero municipal. **Macrotúnel.**

3-Programa infantil guardería barrial- Hogar de la abuela Juana. **Encuentro intergeneracional**

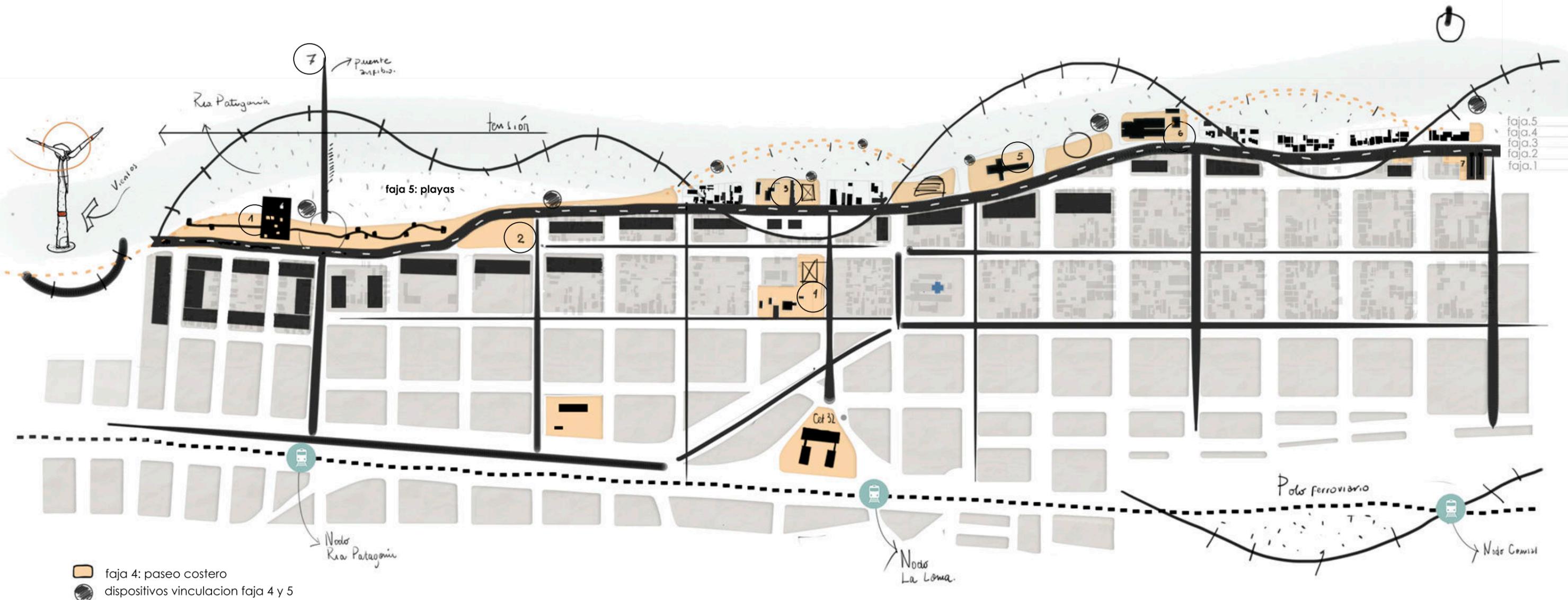
4-Relocalización Matadero. **Nuevo huerto urbano municipal.** “La comida es tu medicina” Sirve al hogar de abuelos y hospital local.

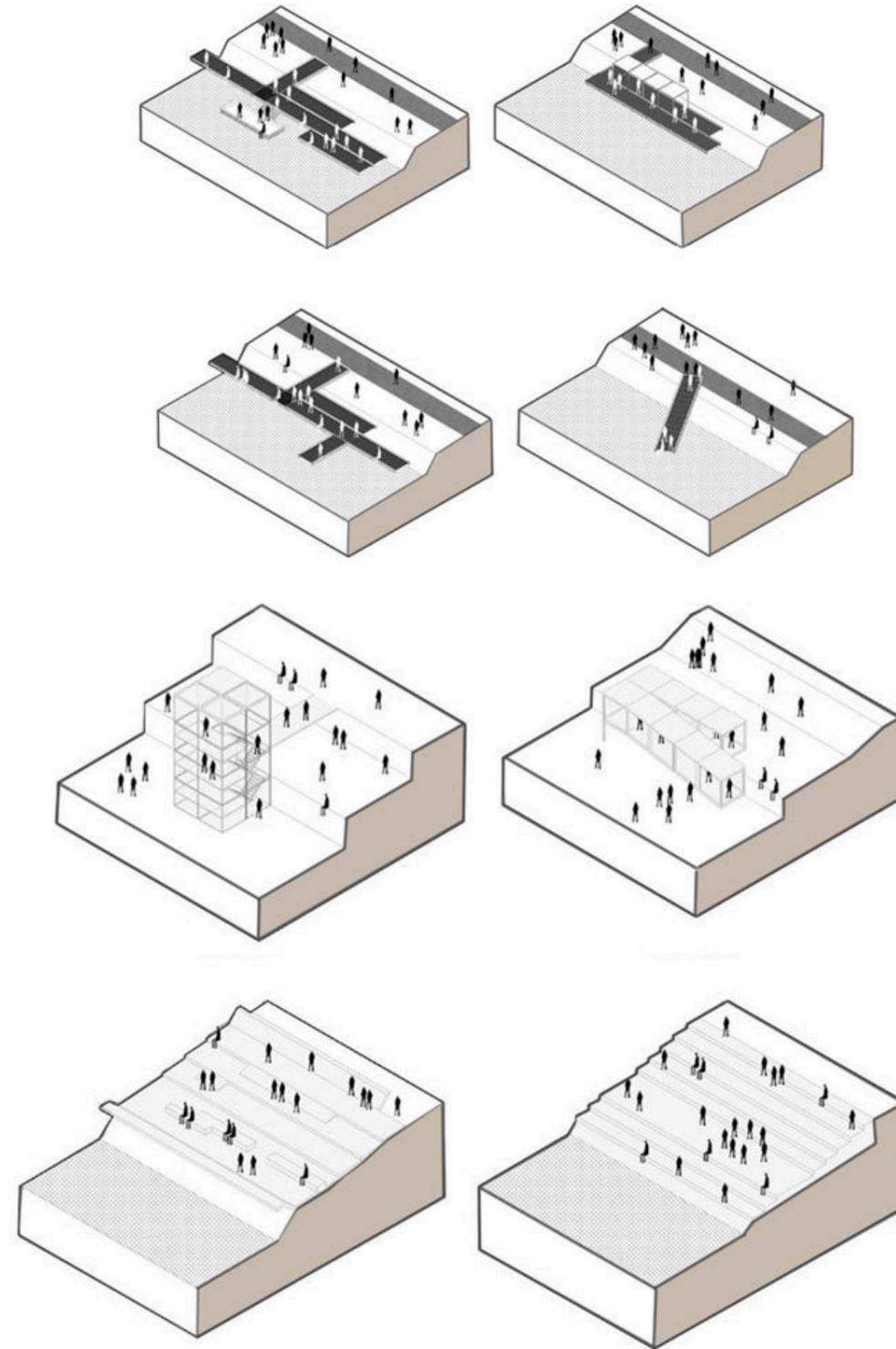
5-Fábrica en desuso Galmes. Nuevo **Centro Cultural “Chimeneas por cultura”**. (Atención Secretaría de Cultura. Descentralización municipal.)

6- Relocalización Empresa Pesquera a expansión parque industrial. **Nuevo Museo de la Pesca.** (Atención Subsecretaría Provincial de Pesca)

7- Reserva **Parque Ecológico Regional Inter-mareal.** Conexión de paseo turístico para la Ría que juega con la característica de paisaje cambiante. + AGUA - AGUA ¡Plus del lugar!

*El punto *1 actúa como un gran polo de tensión a lo largo de la costa, que activa el circuito propuesto.*





dispositivos de vinculacion faja paseo costero / faja playa

1.muelles./ 2.muelles cubiertos/ 3.4. muelles mirador. /5.torre mirador. / 6.rampa. /7.plano urbano./8.escalera urbana

resignificar el plástico

“Hay suficientes restos de plásticos en el mundo para cubrir un país entero del tamaño de Argentina”.

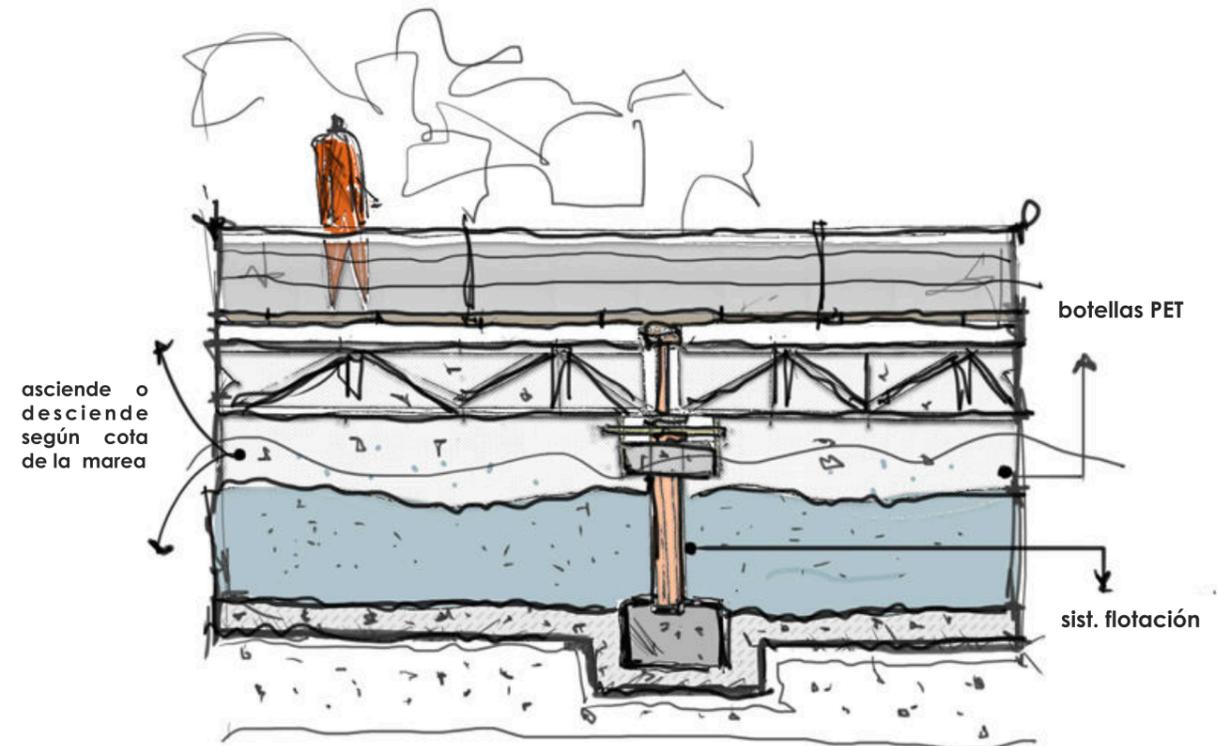
Un fenómeno desbordante. Nos dirigimos rápidamente hacia un “planeta de plástico” y si no queremos vivir en ese tipo de mundo, tal vez tengamos que repensar la forma en la que usamos el plástico y buscar una alternativa de uso cuando termine su vida útil.

puede anfibio

El puente anfibio conecta los dos bordes de la ría. Vincula ciudad-parque ecológico regional. Se posa en el espacio intermareal en pequeños puntos a lo largo de los 300m de extensión. Estas fundaciones permiten vincular los postes-guías que no cumplen una función estructural, sino que son sólo elementos que evitan el constante movimiento de la espina mientras las mareas suben/bajan, asegurando un grato paseo sobre el mismo.

Sistema de flotación.

Sistema combinado de postes y guías que evita que se mueva con la corriente. Sistema de elevación mediante botellas PET. Al flotar elevan el puente en la medida que la cota del agua va aumentando. Estructura puente: plataforma reticulada de madera /perfiles de pvc. Estructura contención mallas de botellas PET



croquis idea funcionamiento puente anfibio



06.Tema

arquitectura de borde

Este proyecto final de carrera propone indagar sobre la relación entre el **límite costero y la malla urbana** respecto a su estructura, qué significado aporta el paseo marítimo o costero a la ciudad para definir una identidad colectiva.

Los frentes urbanos costeros constituyen un objeto de estudio cuya complejidad permite comprender la producción de naturaleza, los patrones de participación social y hasta los arreglos político-económicos de las ciudades.

Al crecer, la ciudad pierde, recupera, descubre o se topa con nuevas identidades que le atribuyen un diferencial, un valor. El paseo costero, el espacio público y los equipamientos colectivos sobre los márgenes de la ría, son una estructura con gran significado que contribuye a la identidad local, y que debe ser parte de la estructura de la ciudad.

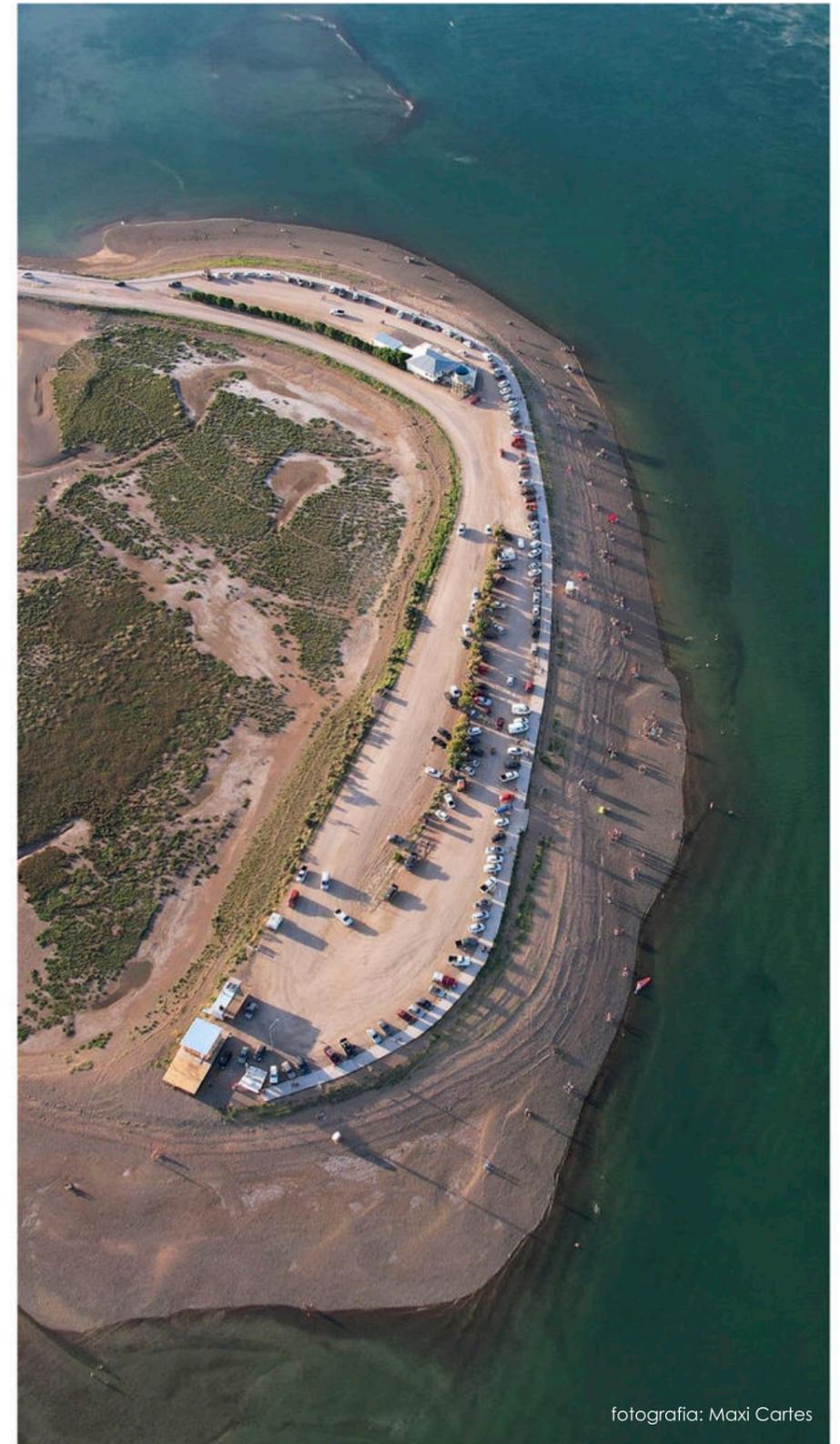
Fundamental es la implementación de nodos de borde en la infraestructura costera para permitir un procesamiento más cercano a los usuarios y dispositivos en esa área. Asimismo, la planificación de la malla urbana debe considerar el borde costero como un elemento clave, buscando una integración adecuada entre el entorno construido y el entorno natural costero.

Lograr una integración armoniosa entre la infraestructura, la relación ciudad-naturaleza y la configuración física de la ciudad, con el fin de proporcionar un entorno urbano más eficiente, sostenible y resiliente.

Urbanismo de los paisajes del agua: identidad y sentido de pertenencia

El agua es un elemento clave para forjar un balance armonioso y dinámico entre la ciudad y la naturaleza.

Los paisajes del agua pueden desempeñar un papel importante en la identidad y el sentido de pertenencia de una ciudad. Al integrar y resaltar los cuerpos de agua en el desarrollo urbano, se crea un entorno distintivo y memorable que refuerza la conexión emocional de los ciudadanos con su entorno y promueve un mayor cuidado y aprecio por los recursos naturales.



fotografía: Maxi Cartes

borde de la ciudad: punta verde

democratización de la marea

El concepto democratización refiere a **hacer accesible algo a un gran número de personas**, en este caso: **la ría**.

La democratización de la marea se refiere a la **apertura y acceso equitativo** de las áreas costeras de la localidad de San Antonio a toda la comunidad, y también ¿por qué no? : a los turistas.

Esto implica garantizar que estos espacios sean accesibles y disfrutables por todas las personas, independientemente de su origen, nivel socioeconómico, género o capacidad física.

Es necesario asegurar que las áreas costeras sean de acceso abierto y gratuito para todas las personas. Para que esto suceda es clave contar con senderos y pasarelas públicas a lo largo de las orillas, así como equipamientos adecuados para la recreación y el esparcimiento.

Es importante **considerar las necesidades de todas las personas** al diseñar la infraestructura en las áreas de marea. Esto implica la construcción de rampas de acceso para personas con discapacidades físicas, instalaciones sanitarias accesibles y públicas, señalización clara y comprensible para personas con discapacidad visual, entre otras medidas.

Para fomentar la democratización de la marea, es vital desarrollar **programas educativos, ambientales y culturales** que promuevan la comprensión y el aprecio por estos espacios naturales.

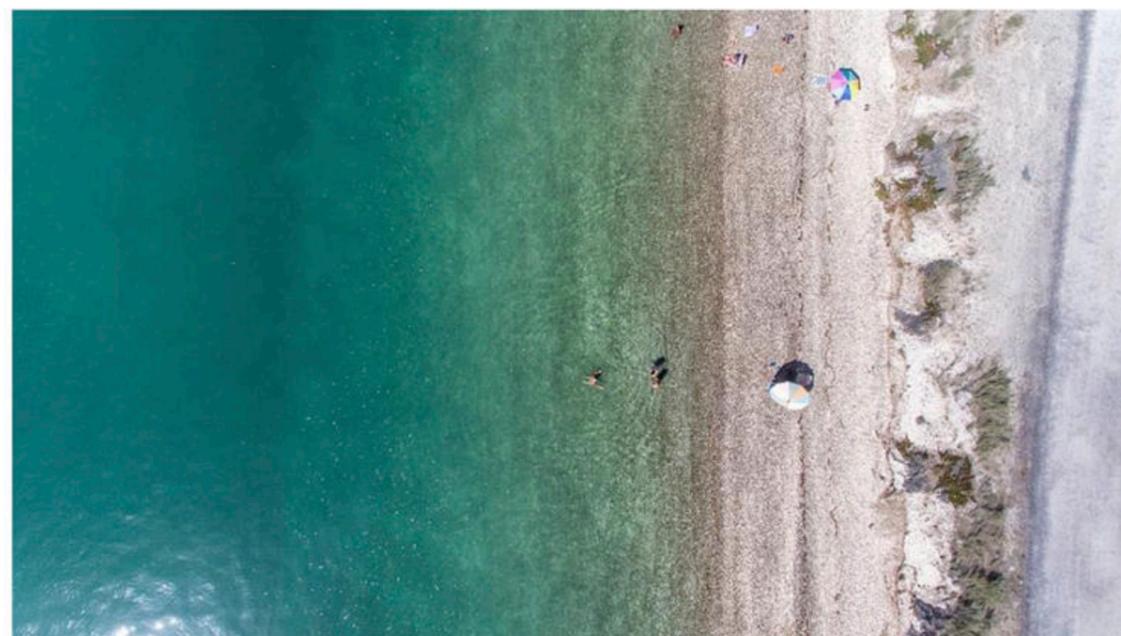
Esto puede incluir actividades como visitas guiadas, talleres ambientales, exhibiciones artísticas y eventos comunitarios.

La inclusión de la comunidad en la toma de decisiones relacionadas con la gestión y el desarrollo de las áreas de marea es esencial. La **participación ciudadana** permite que las voces de diferentes grupos sean escuchadas y consideradas en la planificación y toma de decisiones, asegurando que los espacios públicos sean diseñados de acuerdo con las necesidades y deseos de la comunidad.

La democratización de la marea implica también la **conservación y protección de estos entornos naturales**. Esto sugiere la implementación de medidas de manejo sostenible, como la gestión adecuada de residuos, la restauración de ecosistemas costeros y la promoción de prácticas de recreación responsables que minimicen el impacto ambiental.

La democratización de la marea es el motor para garantizar que todos los vecinos puedan disfrutar y beneficiarse de estos singulares entornos naturales.

Al asegurar un acceso equitativo y promover la participación ciudadana, se puede crear un sentido de pertenencia y conexión de la comunidad con estos espacios naturales, contribuyendo a una ciudad más inclusiva, saludable y sostenible.



bahía san antonio

el paisaje cambiante

“Un padre llevó a sus hijos a conocer los barcos pesqueros en San Antonio Oeste y los encontró en seco, apoyados sobre la tierra. Lo que unas horas antes había sido un lago enorme estaba vacío, convertido en un pequeño canal.”

¿Qué fuerza extraña mueve regularmente las aguas marinas, trasladándolas de un punto a otro, inundando y secando cíclicamente las costas, provocando cambios evidentes en el litoral del golfo?

Originadas en la atracción gravitatoria que ejercen sobre la masa de agua oceánica la luna y el sol, en esta zona las mareas experimentan cambios diarios en el nivel del mar que oscilan entre los **6 y 9 metros de amplitud**.

Esta diferencia de nivel determina que la totalidad de la superficie de la Bahía de San Antonio se inunde dos veces al día para quedar también en seco una gran cantidad de horas por jornada.

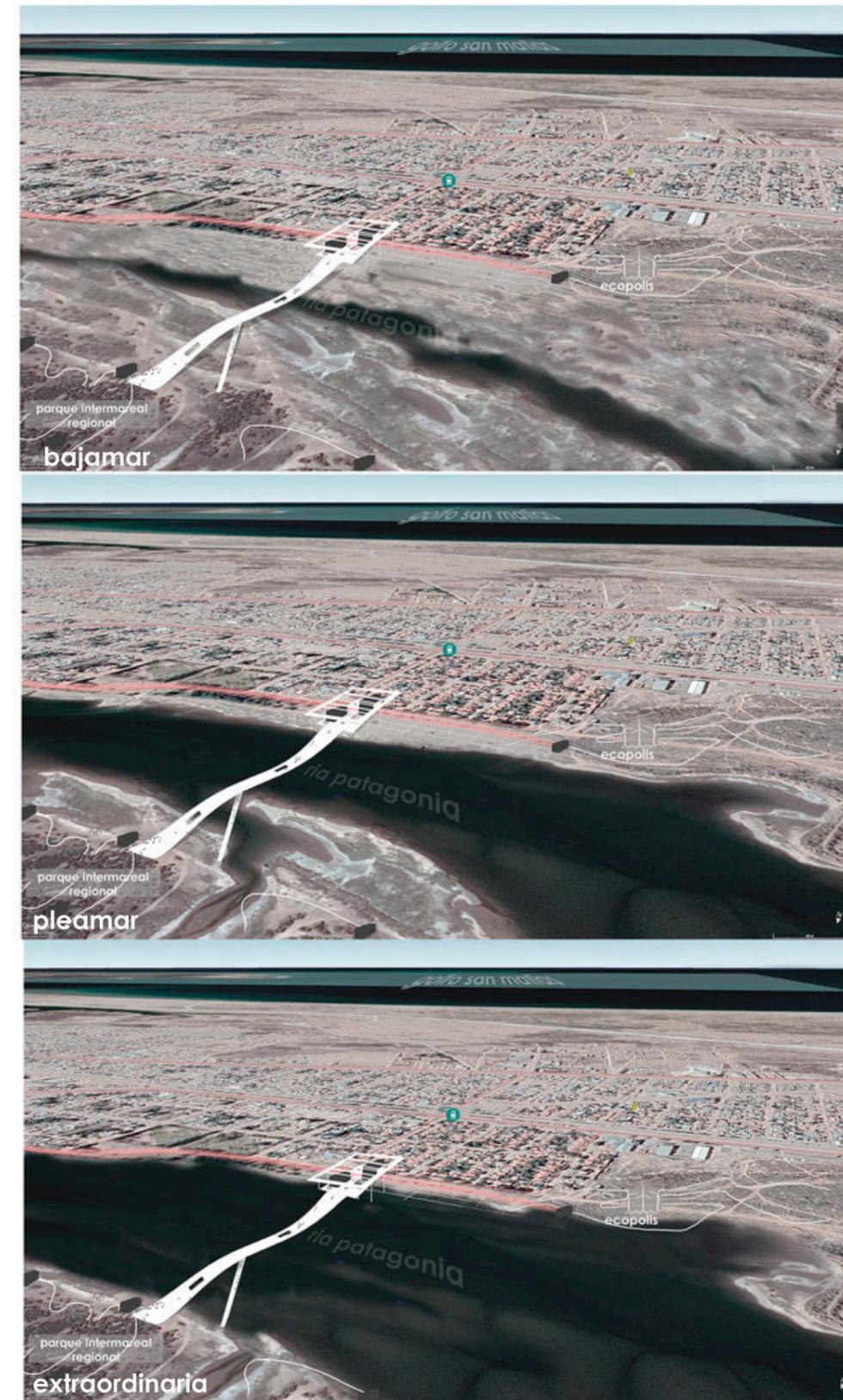
La escasa pendiente hace que la gran masa de agua que dos veces al día se acerca y se aleja, deje al descubierto y cubra rítmicamente una extensa playa de arena, modificando el paisaje cada algo más de seis horas. Es decir que este fenómeno de la PLEAMAR y BAJAMAR nos regala dos paisajes a la jornada.

Día tras día el horario de las pleamares y bajamares se atrasa alrededor de 40 minutos.

Las **mareas extraordinarias** se generan durante 3 o 4 días en pleamares, no todos los meses.

Es un evento que se toma como elemento de proyecto, un atractivo para la población y para el turista.

Se eliminan los terraplenes y se le devuelve la libertad de movimiento a la marea.



¿Qué es un complejo ambiental?

Es un lugar dedicado a la Orientación, Información, Educación y Sensibilización Ambiental para que los ciudadanos puedan valorar los procesos de recuperación de los espacios naturales y generar acciones de protección y conservación.

¿Por qué es necesario un complejo ambiental en la ría sanantoniense?

Existe la necesidad de promover la recuperación a lo largo de toda la ría, por esto mismo, buscar la sensibilización de la población a través de acciones educativas y culturales que promuevan el cuidado de la marea, protección y conservación, a su vez, de las comunidades biológicas.

El complejo ambiental es el lugar estratégico para la participación de la ciudadanía a través de las instituciones educativas, ongs, y demás asociaciones públicas, interesadas en la preservación del Ambiente.

Es a su vez un centro para el desarrollo comunitario, que permite el desarrollo integral del individuo en un entorno colectivo, por medio de un programa que favorece la interacción y unión de la localidad, San Antonio Oeste, y de la misma con las demás del ejido, Las Grutas y San Antonio Este

Es un espacio para la producción, exhibición y dinamización de la identidad cultural local.

¡OIGA! EN ESTE MUSEO EL OBJETO ESTA AHÍ AFUERA

En materia ambiental, con frecuencia, muchos centros de visitantes, centros de interpretación o museos de medio ambiente no contienen objetos reales.

No hay dentro piezas que conservar y mostrar.

El objeto del que tratan, y que debe apreciarse, disfrutarse y conservarse (por ejemplo, el Area Natural Protegida Bahía San Antonio), está ahí fuera, en el exterior, el objeto es: *el propio territorio, el paisaje, la biodiversidad de la zona, las complejas relaciones socioecológicas del lugar, el recurso natural o ambiental que se interpreta, el rasgo interpretativo, el modelo de gestión ambiental del territorio o un recurso, los procesos y problemáticas socioambientales y la búsqueda de la sostenibilidad que se desarrollan en diversos ámbitos.*



ESPECIE - PAISAJE . *Arq. Diego Capandeguy

centro ambiental

Un lugar para la experiencia: exponer, interpretar, compartir, enseñar. Donde la participacion comunal es el motor.

Centro ambiental propone espacios que continuen con los lineamientos generales del master plan. Es un atractor dentro de la Bahia San Antonio. Un edificio que tensiona el uso de ría con una pluralidad de usos.

Como protagonista: el corredor ambiental que atraviesa el edificio y articula sus programas. Ambito continuo que permite albergar instancias de exposiciones permanentes e itinerantes,y puntos explicativos.

Es un subcentro administrativo municipal, promueve la descentralizacion administrativa; se desarrollan las oficinas sedes de la Agencia de Ambiente y la Agencia de Turismo, Cultura y Deporte.

Un centro de divulgacion del reciclaje, grandes talleres urbanos, estructuralmente sólo con lo minimo necesario.

Oferta cultural, un auditorio hibrido que funciona tambien como cine urbano. Espacios publicos, muelle/plaza, pasarelas, mirador. Ambitos para eventos masivos, charlas manifestaciones de diversidad de culturas y edades. Dinamizacion cultural.

Area educativa,y de investigacion, laboratorios que se fusionan con piletas de estudio in-out y puntos de muestreo. Aulas de capacitaciones varias.

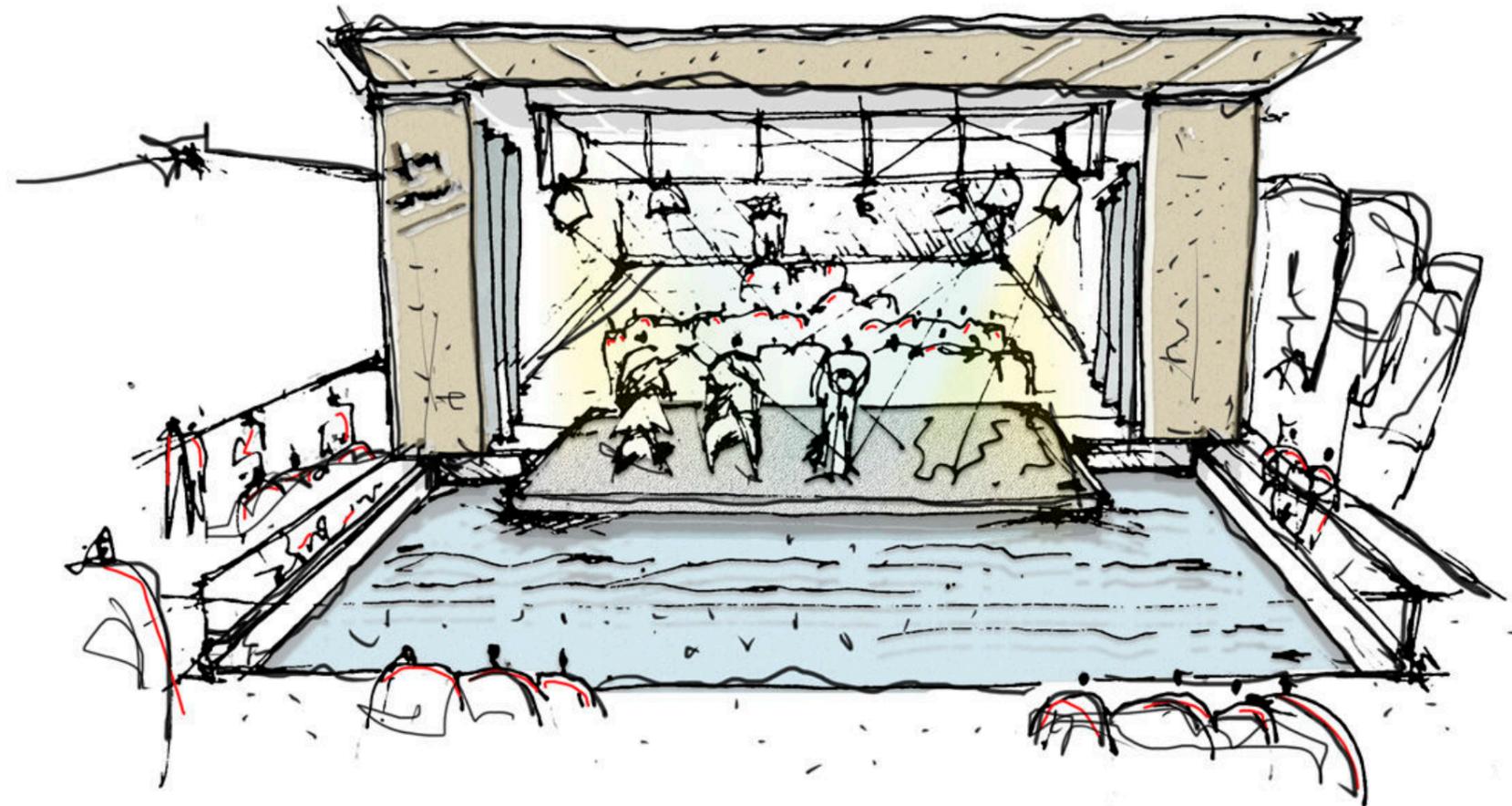
Parador costero, guarderia nautica, puntos multiservice, programas que complementan el uso del balneario Ria Patagonia.

usuario de las estaciones

En los días lectivos el complejo es frecuentado por investigadores, grupos en edad escolar que complementan sus programas educativos ambientales. Contribuyentes que se acercan por atencion municipal.

Los días festivos y de fin de semana, publico en general visita el edificio, turistas, grupos familiares.

Vacaciones de verano:
El edificio tambien complementa las colonias de vacaciones municipales.



escena auditorio desde mirador

programa especializado

AREA	ESPACIO	CANT	SUPERFICIE	PROGRAMA POSIBLE	OBSERVACIONES
INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO. EDUCACION	BIBLIOTECA DE MATERIALES	1	238M2	CENTRO DE DIVULGACION PARA EMPRENDEDORES LOCALES DE RECICLAJE	Materiales de estudio fisico y digital. Materiales economia circular, reciclaje.
	TALLERES	1	440m2		
	LABORATORIO	2	360m2		
	PILETAS/ESTANQUES DE ESTUDIO CON PANELES HIBRIDOS	1	140m2	LABORATORIO AMBIENTAL	Trabaja en proyectos de innovacion tecnologica en el campo de las energias renovables y en el uso de residuos como materia prima para generar nuevos materiales. Apoyo area de investigacion Instituto de Biologia Marina/ Univ. Nacional de Comahue.
	SALA DE MUESTREO	1	36m2		Punto de toma de muestras de las piletas de estudio.
	AULAS	2	360m2	-	Capacitaciones. Tecnicaturas Turismo y gastronomia. Hoteleria.
	NUCLEO CORE	1	2m2	CLASIFICACION DE RESIDUOS	TRIPLE R: Reducir, reciclar, reutilizar.
	MIRADOR	1	55m2	OBSERVATORIO AMBIENTAL	Contemplación. Punto de observación de aves en su habitat natural. Actividades como la "Noche de las Estrellas"
	PARQUE MINIEOLICO DE ENERGIA ALTERNATIVA	1	-	RUTAS EXPLICATIVAS E INTERPRETATIVAS NATURALES.	Alimentacion energia limpia puntos de bicicletas electricas.
COMERCIAL	PARADOR COSTERO	1	55m2	BAR - RESTO	Venta de mariscos frescos y productos regionales de temporada
	GUARDERIA NAUTICA	1	62m2	KAYAK RENTAL	Almacenes para barcos
	GIFT SHOP	1	10m2	VENTA RECUERDOS	
CULTURAL	SALON POLIVALENTE	1		AUDITORIO PLEAMAR / SUM/ CINE URBANO	Sistema acustico movable. Proyecciones en 3D. Exhibicion de videos. Charlas. Presentaciones. Muestras temáticas.
	SANITARIOS	3	14m2	-	Nucleo para publico general. Y un nucleo por planta para artistas o conferencistas que hagan uso de los camarines.
	OFICINAS	4	40m2	CAMARINES / ADMINISTRATIVO	
	CORREDOR AMBIENTAL. BAJAMAR (P.Baja)/ PLEAMAR(P.Alt)	2	1600m2	EXPOSICIONES PERMANENTES E ITINERANTES. PUNTOS EXPLICATIVOS	Espacios para contar historias.
	BAR	1	34m2	BAR CULTURAL / BUFFET	Sirve como punto de expendio al paso dentro del corredor ambiental.
RECREACIÓN ACTIVIDAD COMUNITARIA ESPACIO CIVICO	PLATAFORMA	1	2100m2	MUELLE / PLAZA	Espacio de uso publico, flexible. Exterior.
	PATIO DEL AGUA . PLAYAS SOBRE PLATAFORMAS		ext	AGUA INTERACTIVA.	Asientos, sectores sombreados, jardines. Obras de arte locales. Parque
	SENDEROS INTERPRETATIVOS		ext	-	Dentro del Parque Mini-eolico. Recurso didactico e interdisciplinario
	PREDIO FERIA		ext	FERIA	Feria de productores. Regula la comercializacion de la pesca del día. ECO-CANJE. ECO-FINES
	PUENTE ANFIBIO		ext	-	Vincula el borde costero urbano- con el borde costero de la reserva para el Parque Regional Intermareal.
INSTITUCIONAL Y SERVICIOS	OFICINAS	3	30m2	SUBCENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL.	Centro de atención Secretaria de Turismo-Secretaria de Ambiente
	OFICINAS	1	10m2	ADMINISTRACIÓN INFORMES	
	NUCLEO DE SERVICIOS (pb y pa)	1	96m2	SERVICIO	Doble cabina de ascensor. Escalera de evacuacion. Nucleo core, separacion de residuos. Bateria de baños publicos
	SALA DE MAQUINAS	1	28m2	-	Tanques de reserva incendio. Cisternas agua potable. Tableros electricos.
	MAESTRANZA	1	10m2	-	Deposito y cocina.
			3620m2 interiores		
¡Queremos despedir un visitante consciente y movilizado!					

estrategias de ocupación

Lineamientos MAT-BUILDING

Se desarrolla una malla- **sistema modulado y abierto**.
Los vacíos y patios estructuran la trama y son los que permiten un dialogo con el paisaje que pasa por debajo del edificio.

Destaca la capacidad de **transformación en el tiempo**. Edificio flexible, para albergar intervenciones efimeras y proporcionar multiples ocupaciones.

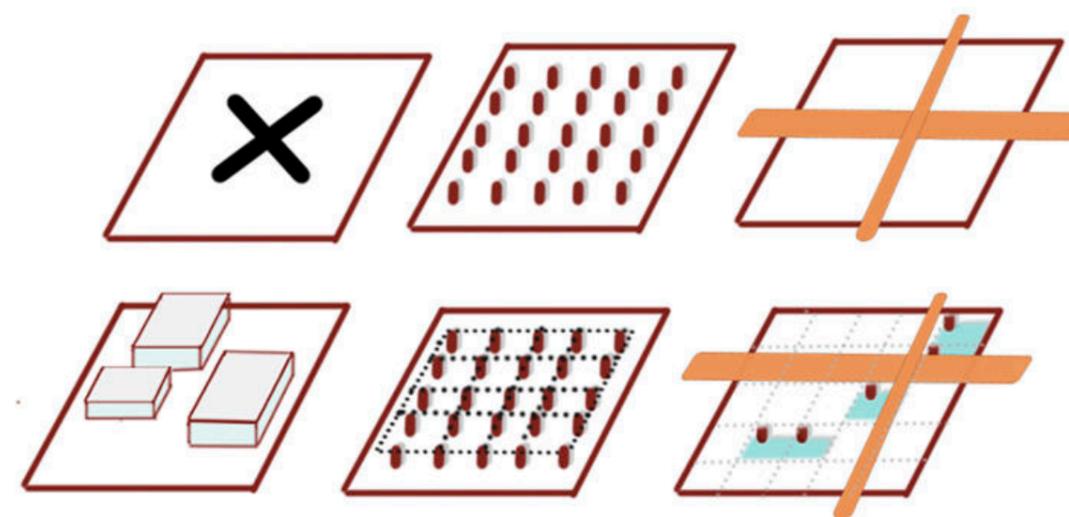
Extension en horizontal, alfombra.

Máxima interconexión y asociación de las partes, con posibilidad de crecer y decrecer, de cambiar o intercambiar.

Bandas de comunicacion ortogonales. Vía principal centrada interconectada por una serie de vías de menor sección.

Plataforma elevada. Serie de "Balsas" ahuecadas- La marea crece y el edificio participa de esta situacion ambientalmente cuidadosa. "El edificio como un instrumentos para gestionar el agua."
La marea inunda el proyecto, el cual trabaja por capas, donde **el paisaje tiene libertad**.

Se genera una nueva **faja intermedia**, entre ciudad y ría, replicable intervencion a lo largo del borde costero, donde **el paisaje natural tiene soltura y movilidad**.



plano elevado donde se desarrolla el proyecto

el edificio como soporte del paisaje

RELACIÓN MAR ARQUITECTURA

El edificio participa activamente la situación que genera la diferencia de mareas. Vinculándose por la balsa calada. Una relación cotidiana, diaria, que crea un escenario ¡extraordinario!



Bajamar 10hs



Pleamar 16hs



Extraordinaria

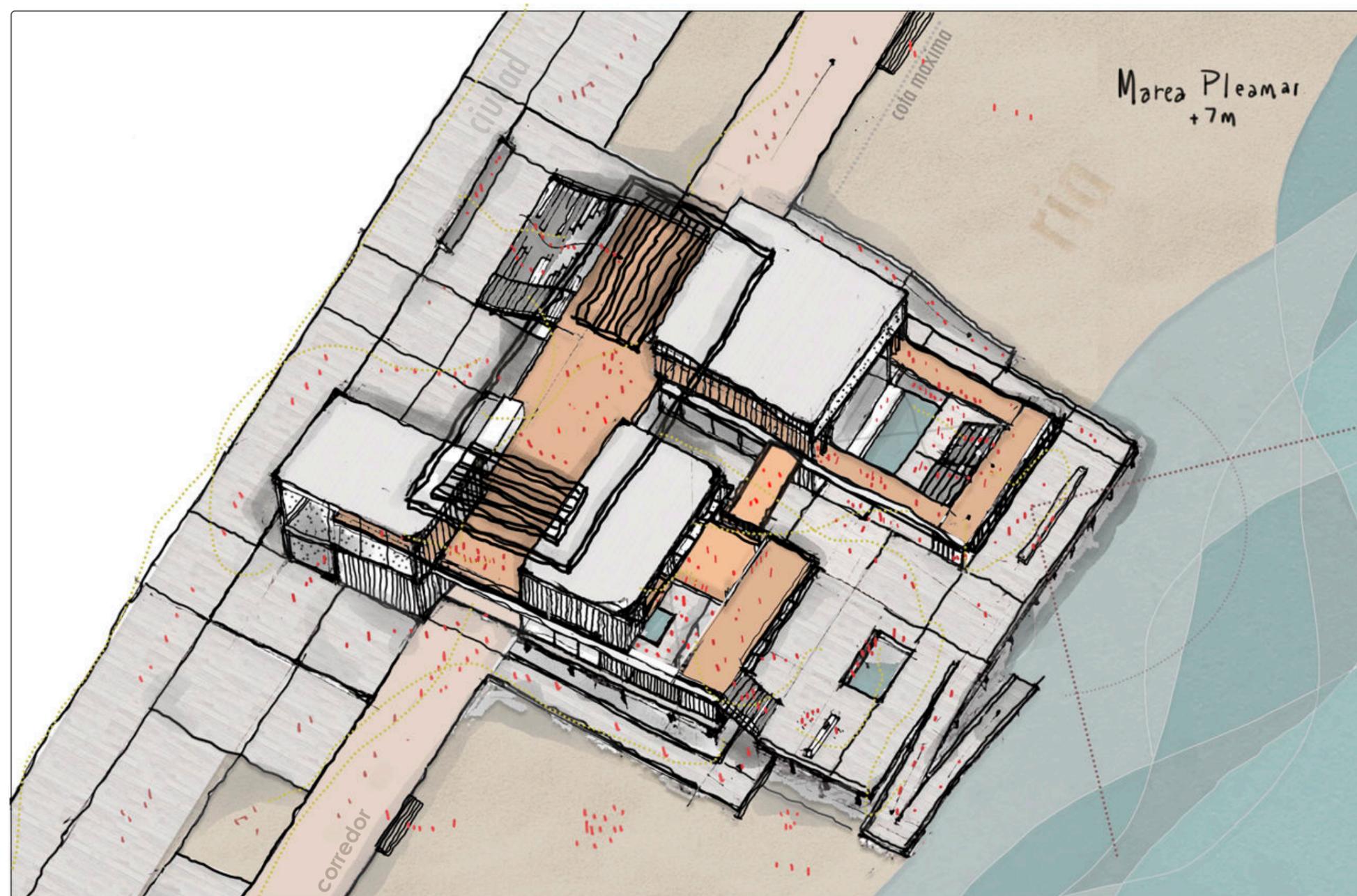
el corredor ambiental

El corredor como elemento dinámico para la regeneración del paisaje que conecta diferentes áreas y puntos de interés.

En su extensión aparecen plazas, parques y áreas abiertas donde las personas pueden reunirse, descansar o participar en actividades al aire libre. Son el escenario de eventos culturales y sociales.

A su vez es el soporte para distintas unidades fiscales modulares que dotan de servicios complementarios al complejo ambiental.

La experiencia del recorrido: disfrute del espacio, percepción del mar, olores, sonidos, luz, naturaleza.

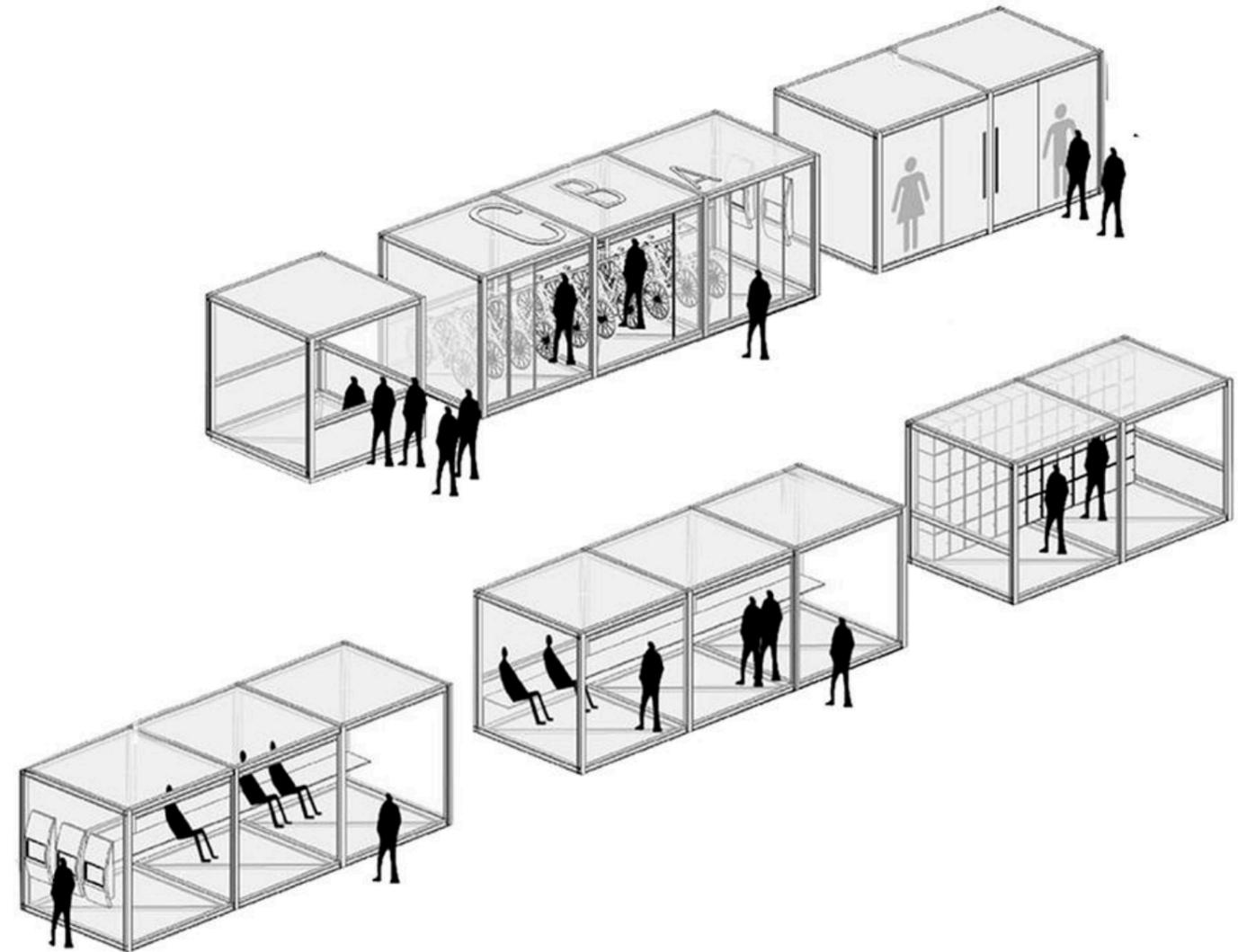


puntos multiservice

Los puntos multiservices son unidades fiscales complementarias de usos mixtos que dotan de servicios al espacio público. Son estructuras desmontables y acopables en X cantidad de módulos según su uso lo requiera.

El módulo es sus tres direcciones esta determinado por un submódulo (1/2M) del módulo base de coordinación dimensional.

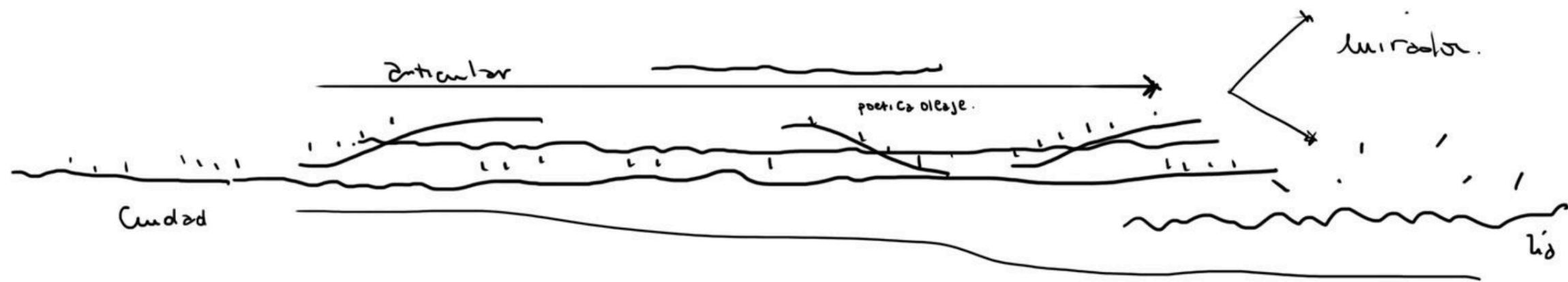
Referencia en planta



1.UF.Comercios . / 2.Punto recarga bicicletas electricas Energia Verde./3.UF. Sanitarios Publicos./
4.Punto Informacion Turistica./5.Punto espera transporte publico./6.Punto services varios.



07. Estrategia

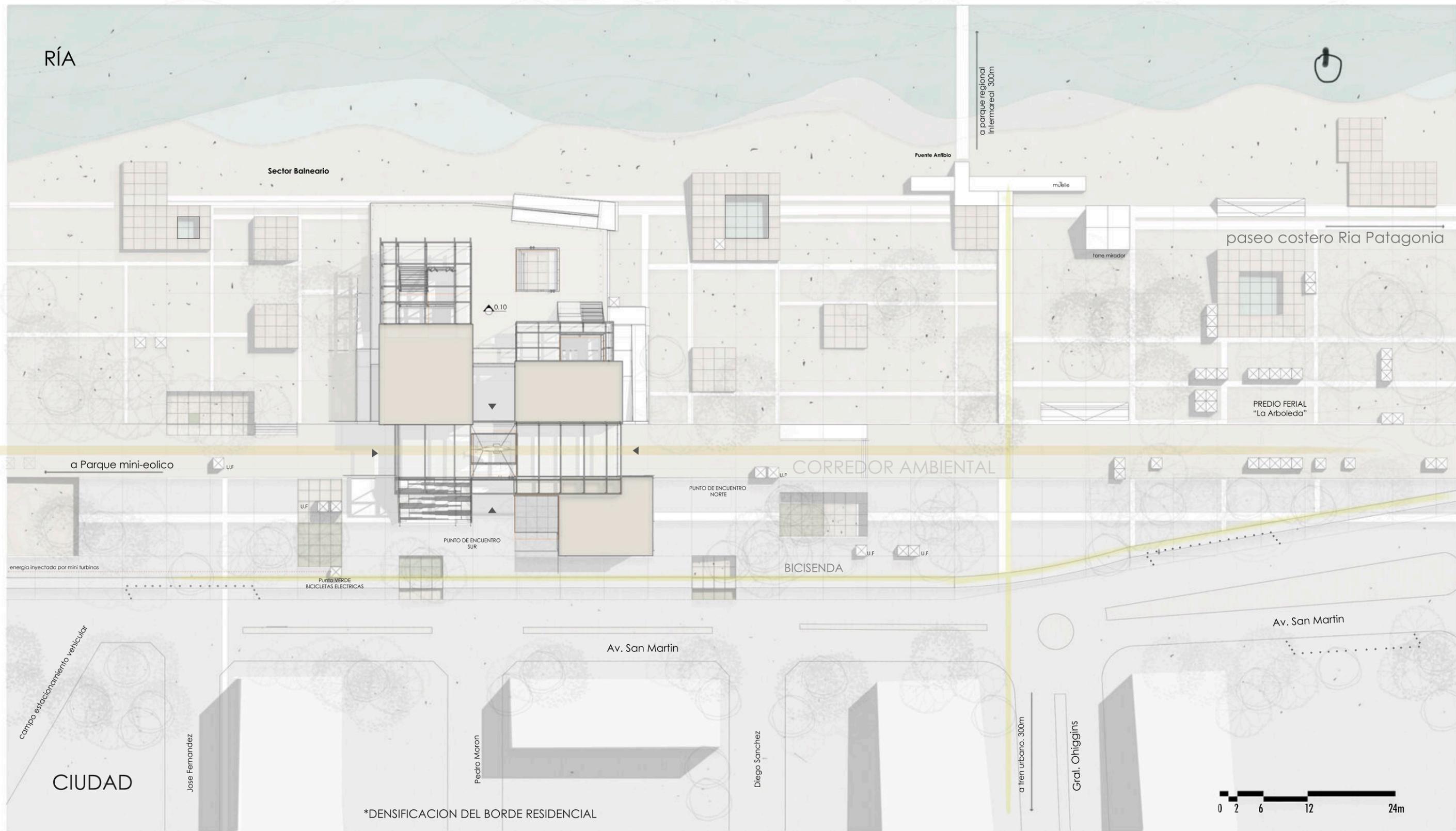


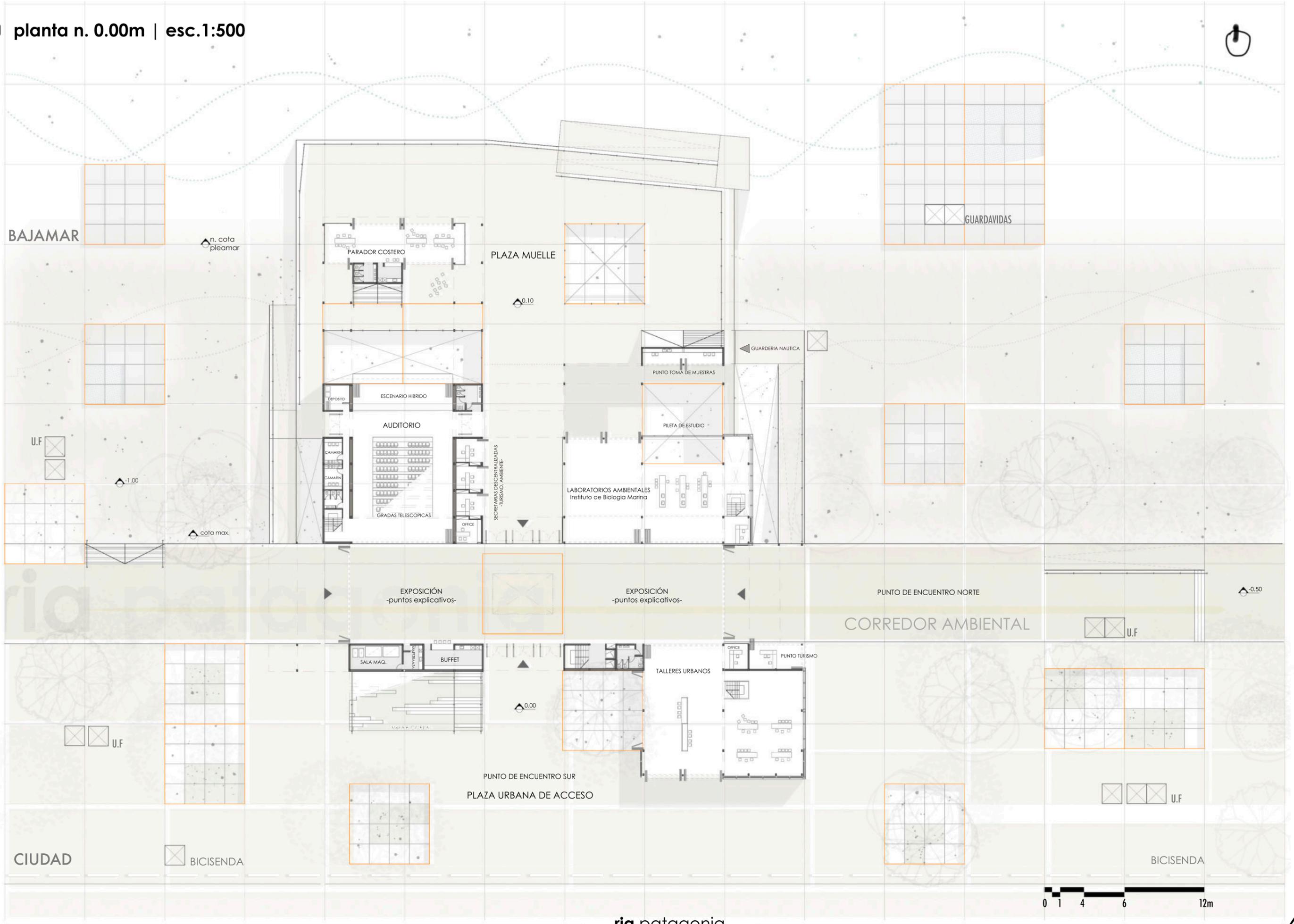
- 1-Articulación ciudad-ría. Balsas que flotan por sobre el paisaje
- 2-Devolverle libertad de movimiento a la ría.
- 3-La poética de las olas y la metáfora de la marea.
- 4-Se estable como punto de remate del eje costero.

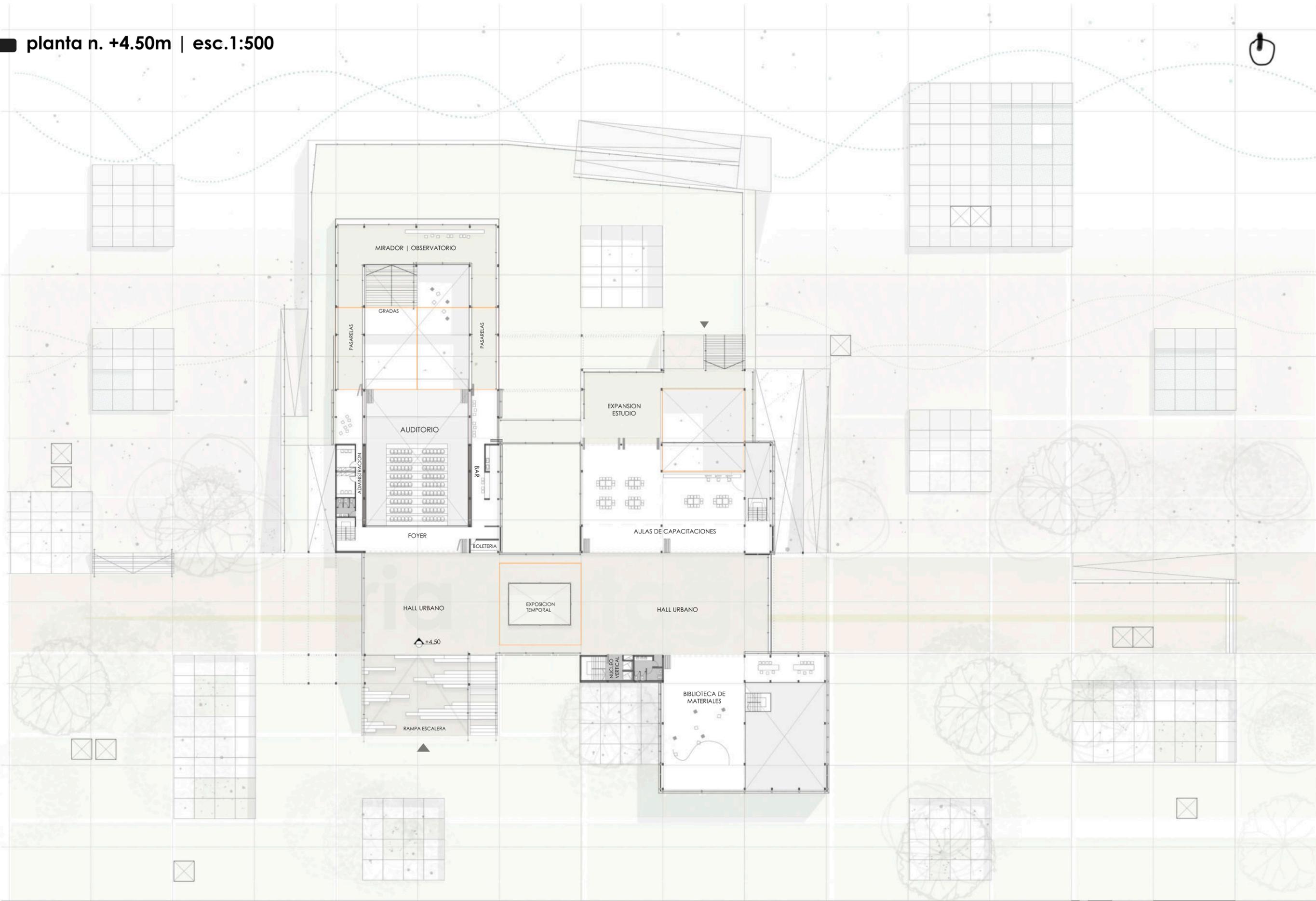


08. Proyecto

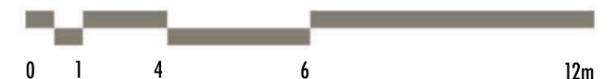
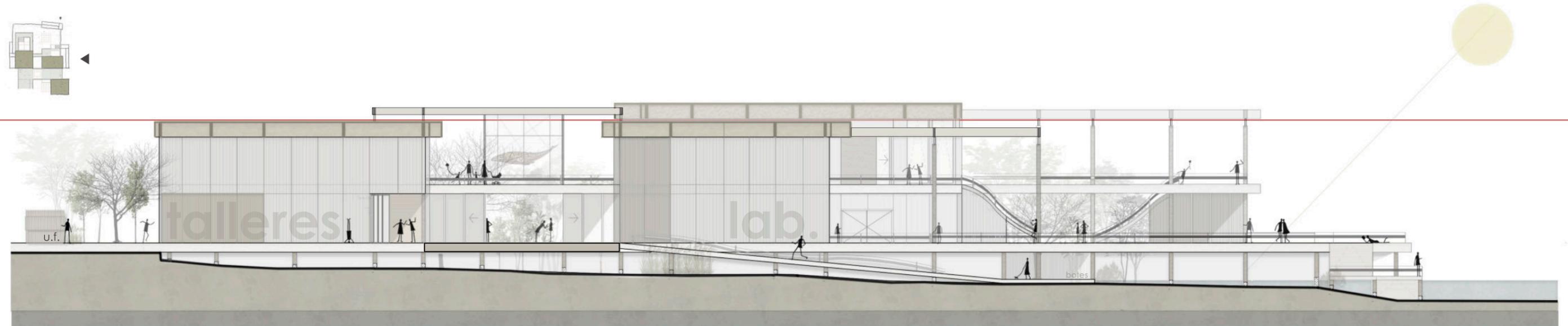
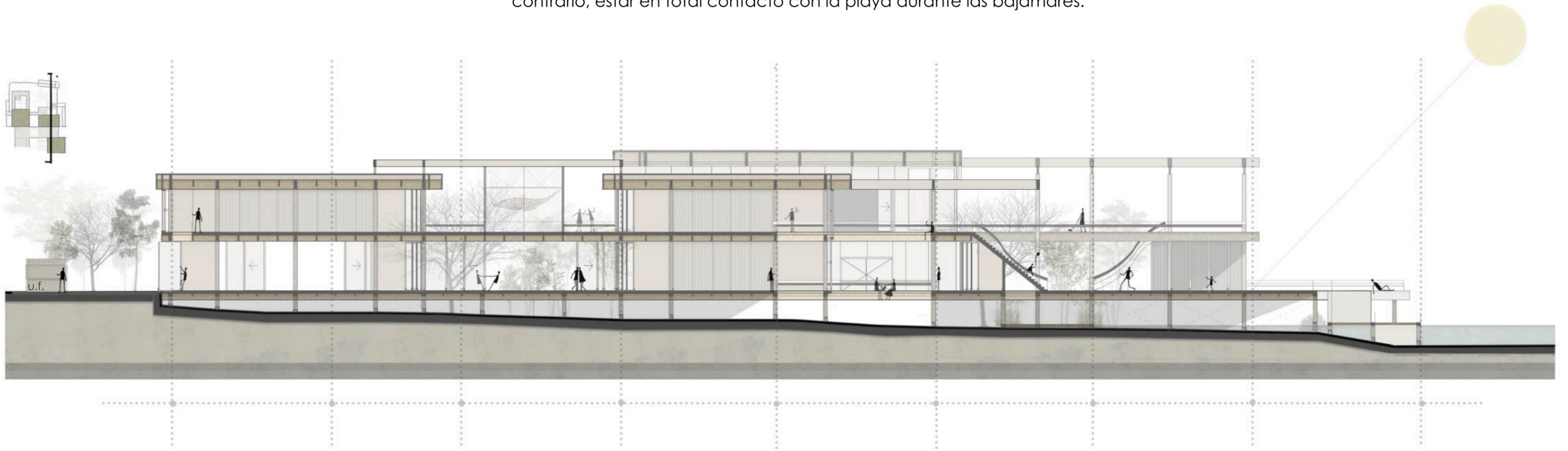








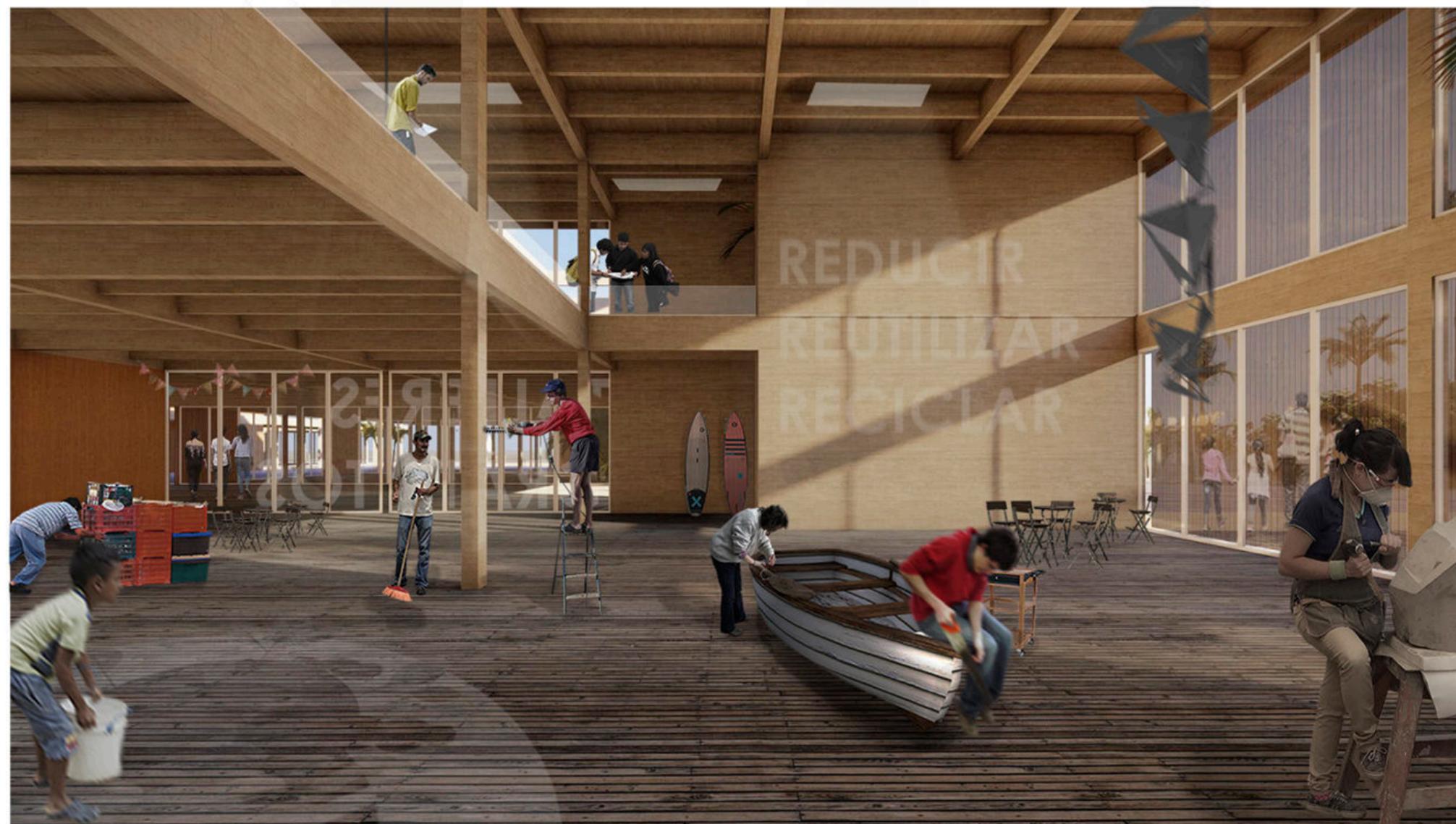
Las siguientes imágenes fueron representadas durante una típica **pleamar**.
El edificio puede inundarse aún más en las mareas extraordinarias, o de lo contrario, estar en total contacto con la playa durante las bajamareas.

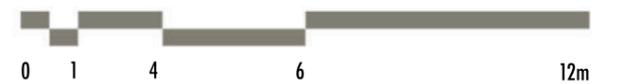
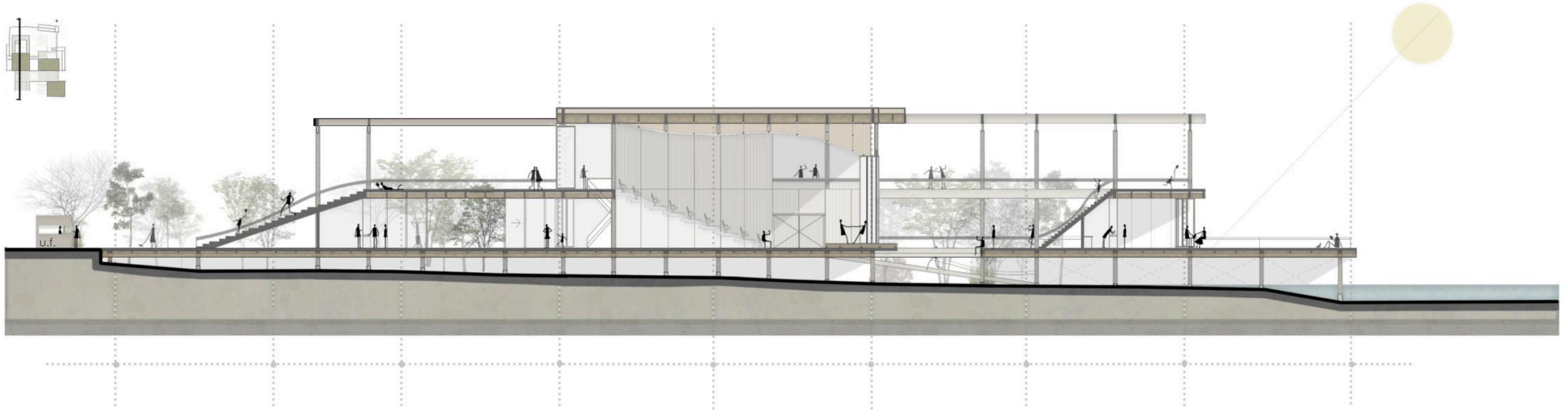


talleres urbanos

Espacios austeros, formalmente objetivos y flexibles, refieren a actividades y programas que promueven la reutilización de materiales que ya alcanzaron su vida útil.

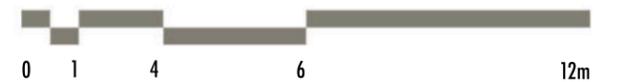
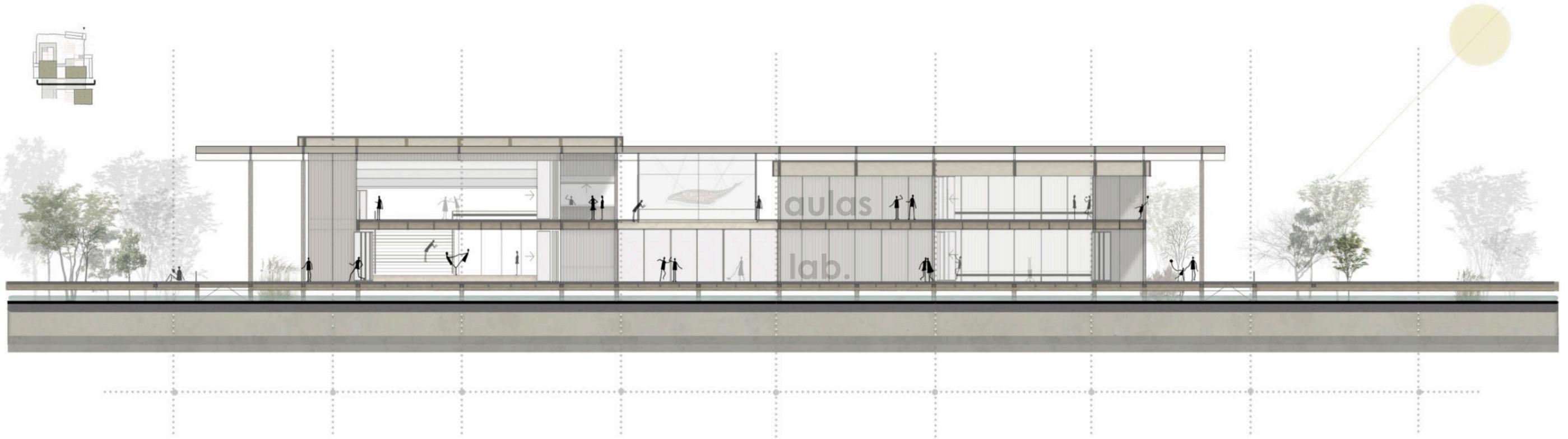
Buscan fomentar la conciencia ambiental y la creatividad en el diseño y construcción de espacios urbanos, teniendo en cuenta las particularidades y desafíos que presenta el entorno costero.



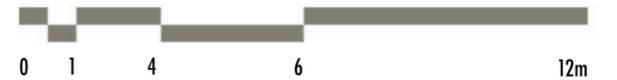
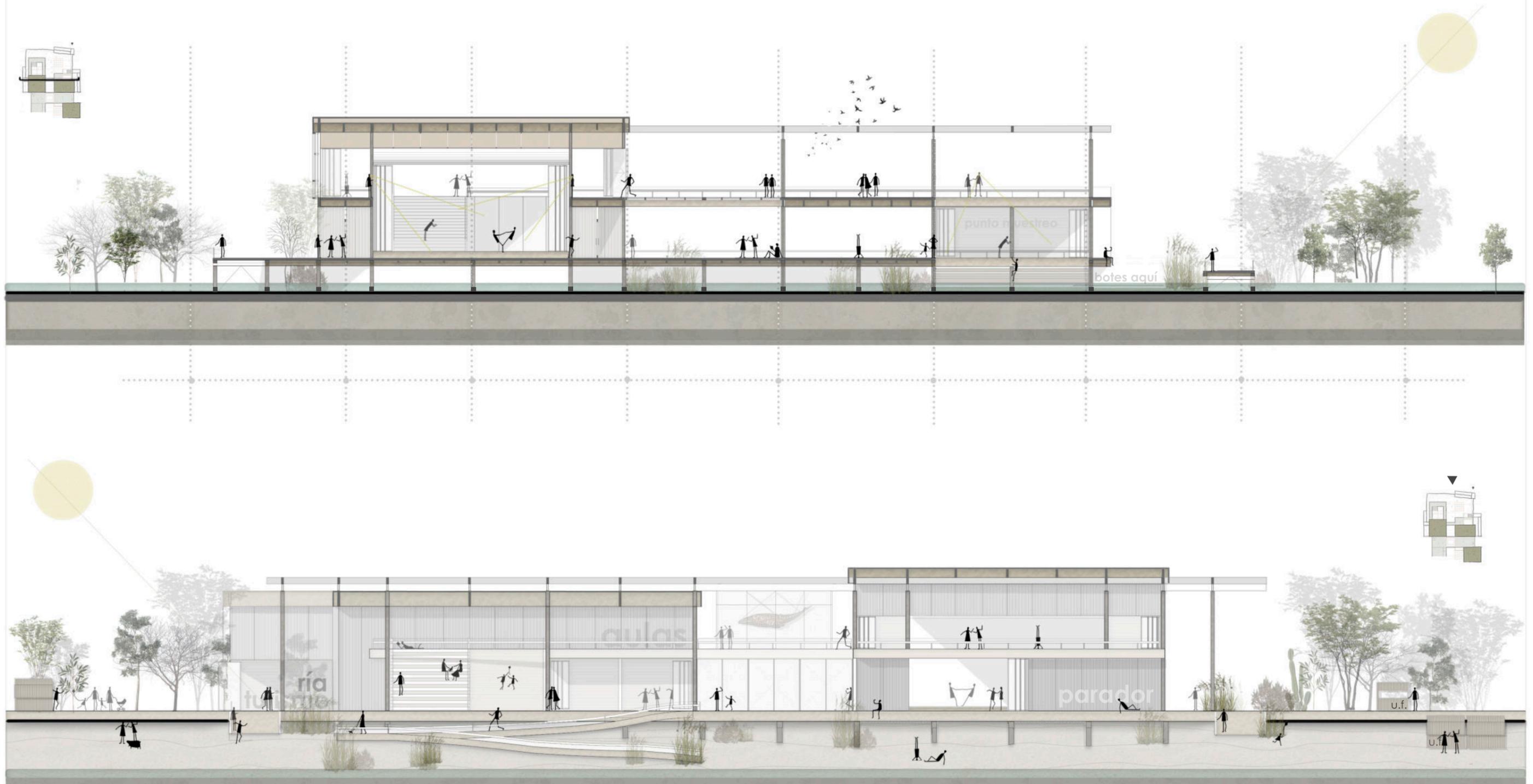


Desde el auditorio se puede sentir la brisa de la ría, desde la ría se puede observar lo que pasa en el auditorio. El paisaje entra al salon sin pedir permiso.









plaza muelle

es un ámbito donde colisiona la vida urbana y la costera.

Un muelle urbano, zona de paseo y encuentro.

Un balcon al mar





09.Sistemas



El sistema modular es una herramienta fundamental para proyectar, nos permite racionalizar el trabajo, el posicionamiento de los componentes de la edificación en relación a los demás y a la construcción entera.

El **módulo básico** adoptado en este caso es de 1m x 1m.

Se opta por una **elección multimodular, compuesta**. La cual es capaz de acoger los componentes de diferentes dimensiones modulares. Para el caso se desarrolla una grilla retícula escocesa.

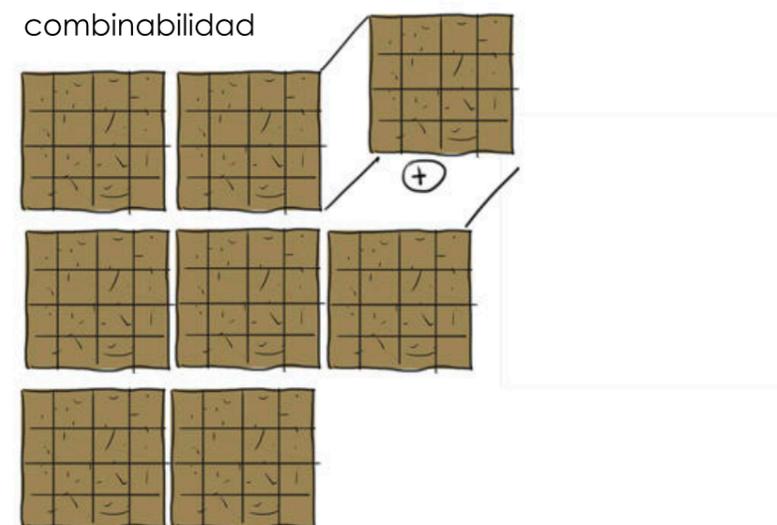
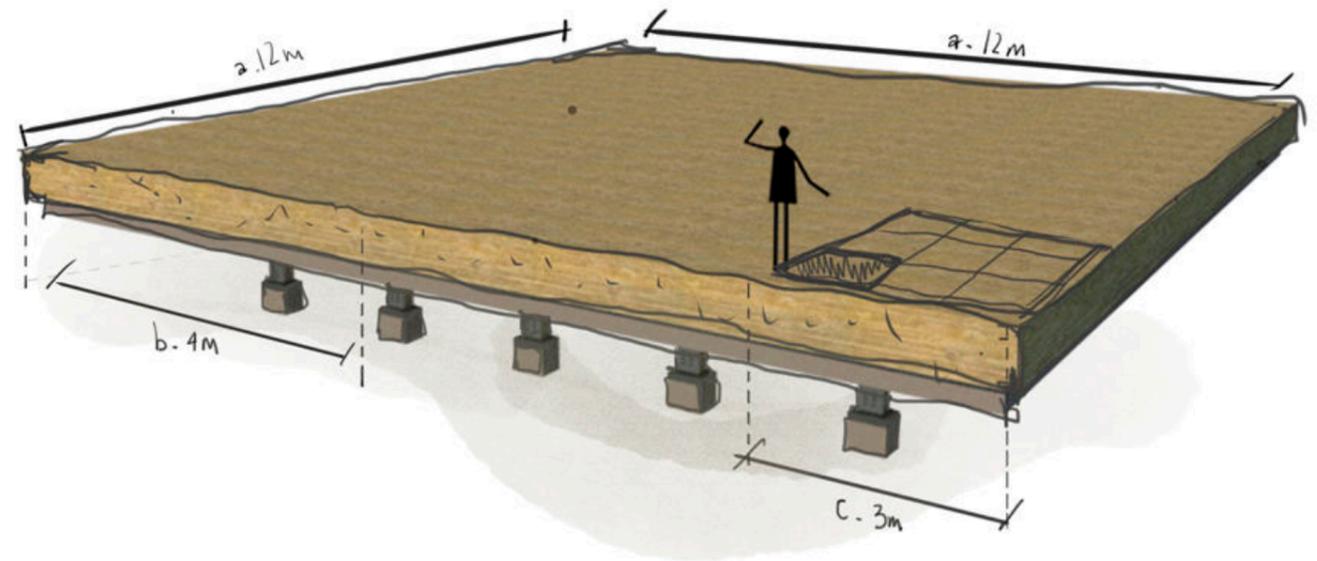
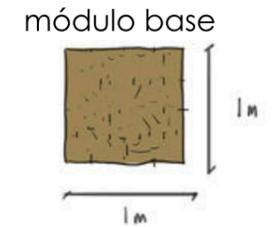
El módulo de diseño es de 6M, es decir 6m. Este módulo organiza en el proyecto la **coordinación dimensional**.

Distintos **multimódulos** y **submódulos** son determinantes para la organización del programa. (múltiplos del módulo de diseño):

- A-12M - multimódulo-**
- B-4M -submódulo-**
- C-3M -submódulo-**

La combinación en tartán nos permite desbordar el proyecto sobre su contexto inmediato, es así como se adopta también para diseñar los espacios exteriores, bicisendas, veredas, puentes hasta los pequeños puntos multiservicios (unidades fiscales) que sirven al complejo.

La asociación de módulos nos permite una **combinabilidad**, es decir acoplar conjuntos. Esta cuestión combinatoria nos permite que el edificio pueda cobrar distintos ritmos espaciales según su requerimiento. El edificio es flexible, y puede crecer o decrecer en el tiempo.



Se trata de un sistema de **construcción industrializada**, que va indiscutiblemente de la mano con los lineamientos del Mat-Building. Utiliza técnicas y procesos innovadores en los cuales los componentes estructurales se fabrican en taller, y se transportan a la obra donde finalmente se ensamblarán. Basado en la precisión y en la rapidez que los elementos se montan.

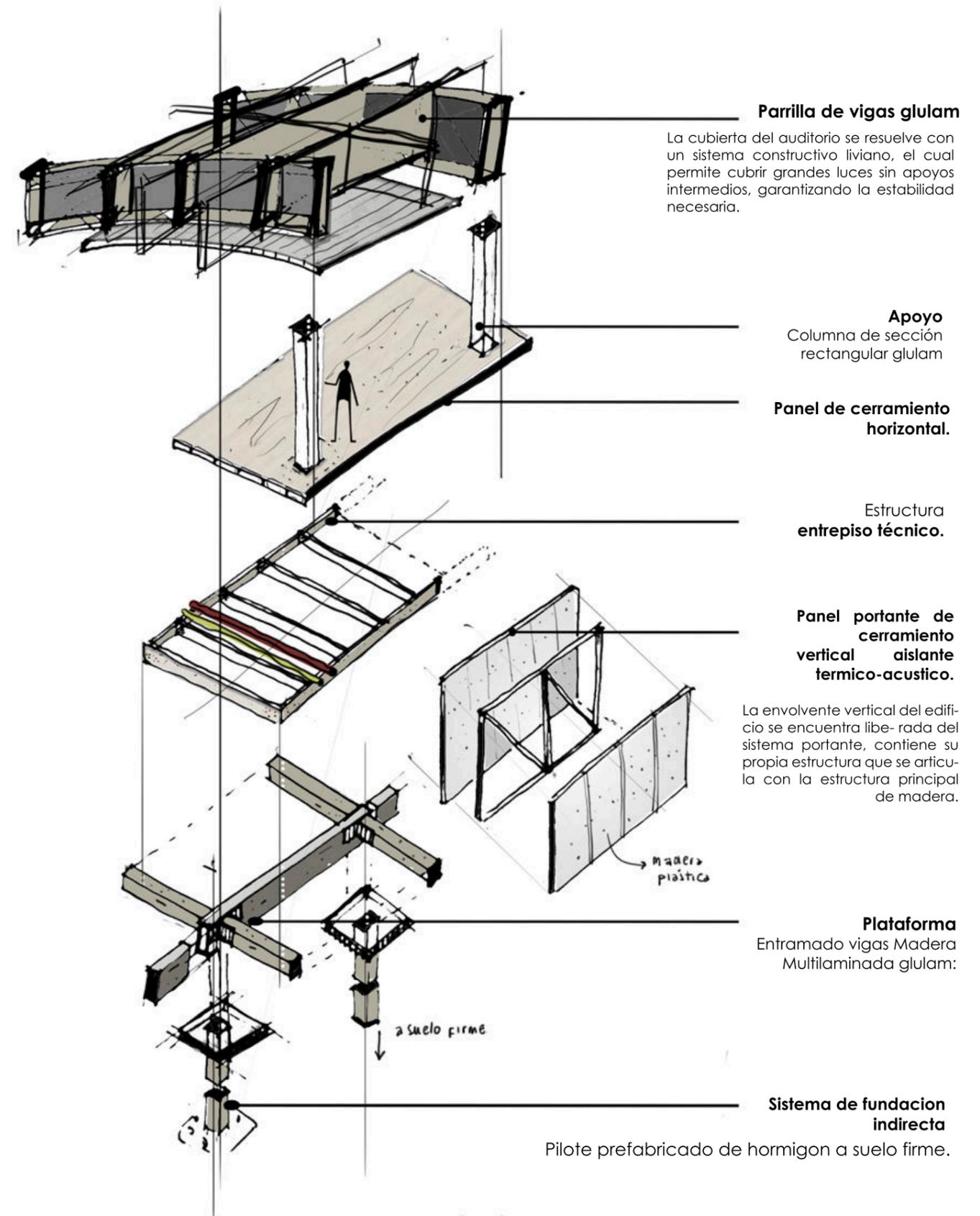
DISEÑO: Fundamental etapa donde se proyecta el vínculo de piezas, ensamblajes, uniones y fijaciones.

FABRICACION: Las piezas se realiza en un lugar distinto al de su localización final. En un taller, protegido de las condiciones ambientales, asegurando el óptimo resultado en la precisión de las piezas a ensamblar.

TRASLADO: Es una etapa clave. De esto también depende el primitivo diseño y cálculo de estructuras. Ya que de la capacidad de traslado depende la determinación de las dimensiones de los distintos elementos.

MONTAJE: Una vez puesto en obra, se procede con el inminente ensamble y montaje de los distintos elementos constitutivos de la estructura. Prestando primordial atención a las uniones y fijaciones de los mismos.

Los plazos de obra y el impacto ambiental se reducen notablemente.



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** (1*).

El resto del sistema estructural se resuelve con **madera laminada glulam** (2*), columnas a modo de palafitos y vigas principales y secundarias.

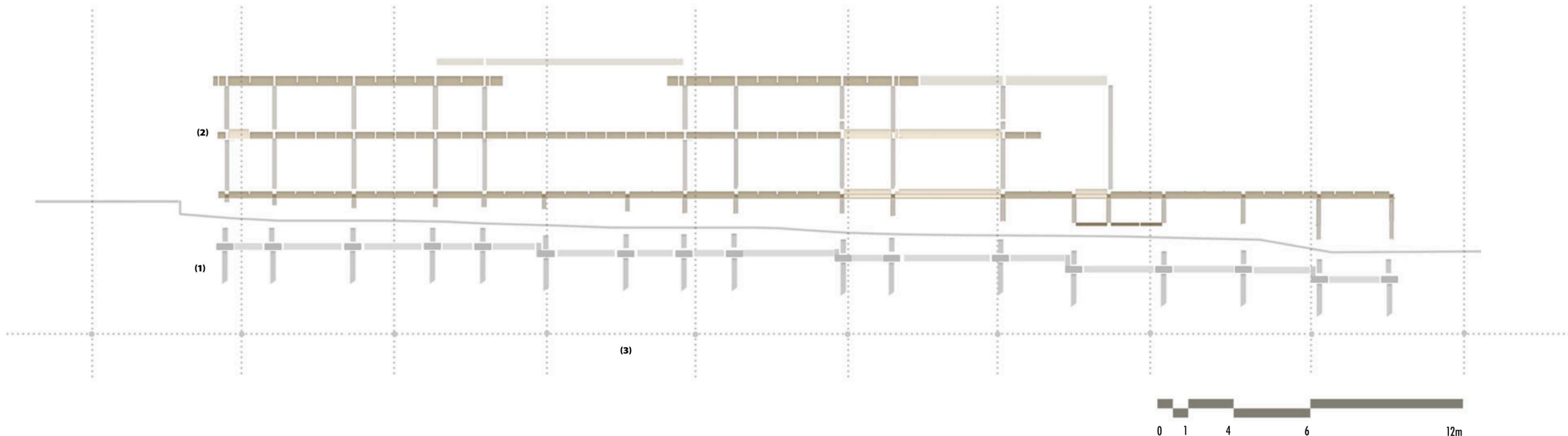
La producción de esta de madera laminada requiere mucha menos energía en comparación con la de acero o concreto. Además, el concepto de fabricación de laminado hace uso de madera que de otro modo se desperdicia, lo que la hace razonablemente ecológica por este motivo.

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

El cerramiento vertical del edificio se garantiza a través de **paneles prefabricados** cuyas medidas parten de multiples que rigen a la modulación madre del proyecto. (12m.).(3*)

Finalmente, los revestimientos/terminaciones exteriores son resueltos con **madera plástica**. Considerando el contexto ambiental en el que se implanta el edificio y su particularidad de institución publica, es un material muy noble, con escaso mantenimiento a lo largo del tiempo y ambientalmente consciente.

despiece estructural en corte



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

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 bajos de la ciudad 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 la subida de la marea en este sector.

Evitar el mayor movimiento de suelo es una premisa del proyecto, conservar lo más inalterado posible el suelo donde se posará el edificio, considerando que estamos actuando dentro de un Área Natural Protegida.

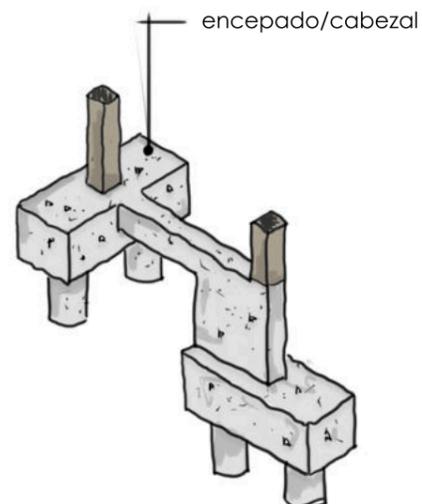
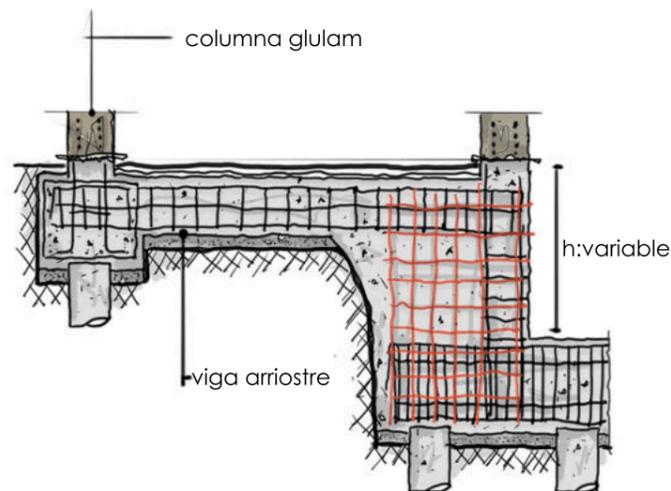
Cabezales de 2m x 1m., que se apoyan sobre dos pilotes de 0.60m de diámetro para generar más resistencia hacia las cargas que recibe de la columna. Conectados mediante vigas de arriostre, con una medida de largo variable y 0.50m de ancho.

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

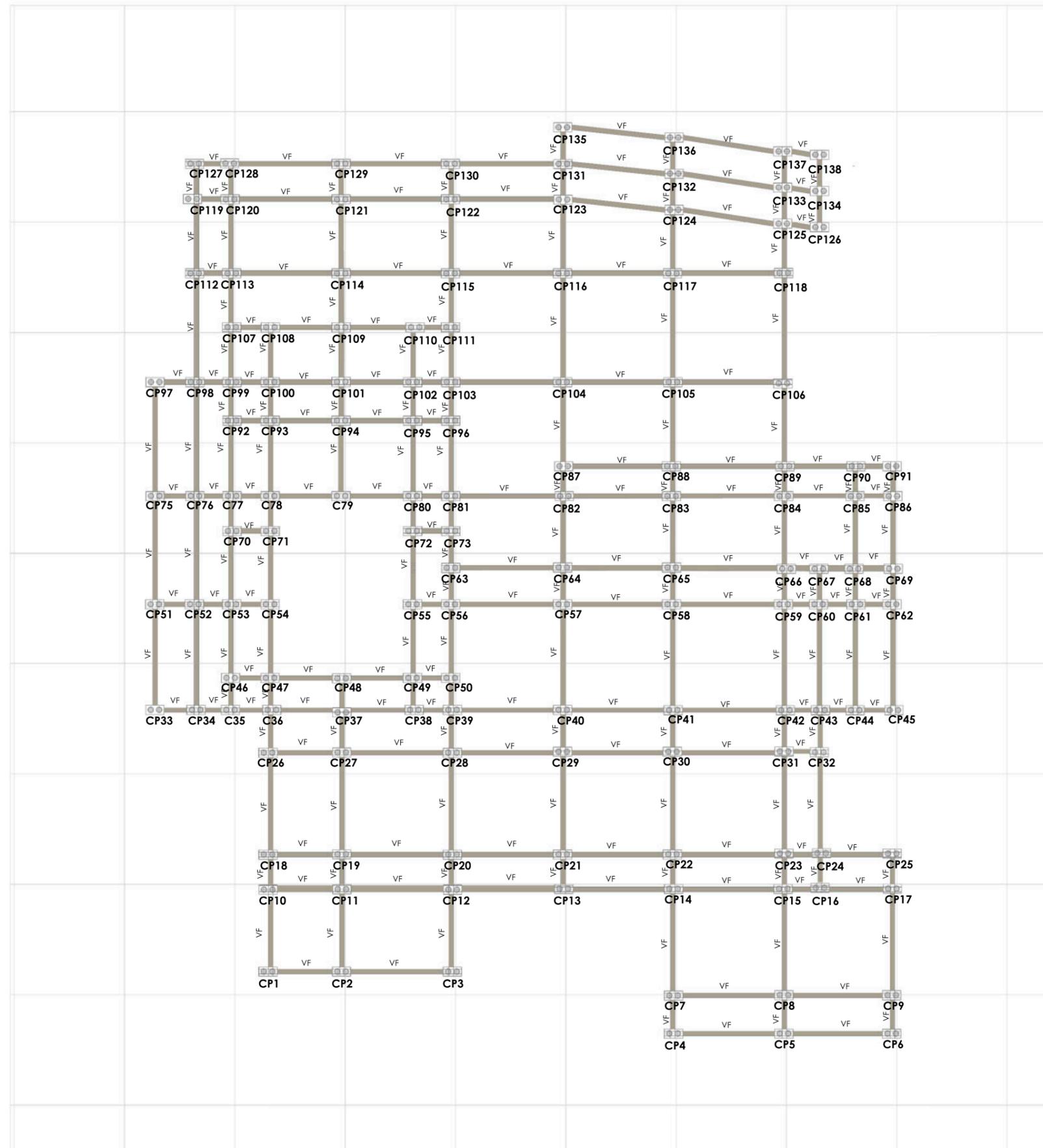
predimensionado

Pilote: $q_{adm} = q_p \text{ (punta)} \times q_f \text{ (fuste)}$

Cabezal: Sep. e/pilotes = $3 \times \text{diámetro} + 30\text{cm vuelo}$
 $h = \text{sep.pilote} / 2$



detalle de resolución en saltos de nivel



acondicionamiento térmico

1- PROGRAMAS FORMADOS EN UN ÚNICO ESPACIO CHICO

(offices, camarines, boletería, sala de muestreo)

REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN - SISTEMA: unitario
 -TIPO: multi-split frío/calor -
 DISTRIBUCIÓN: directa -
 UNIDADES TERMINALES: de pared

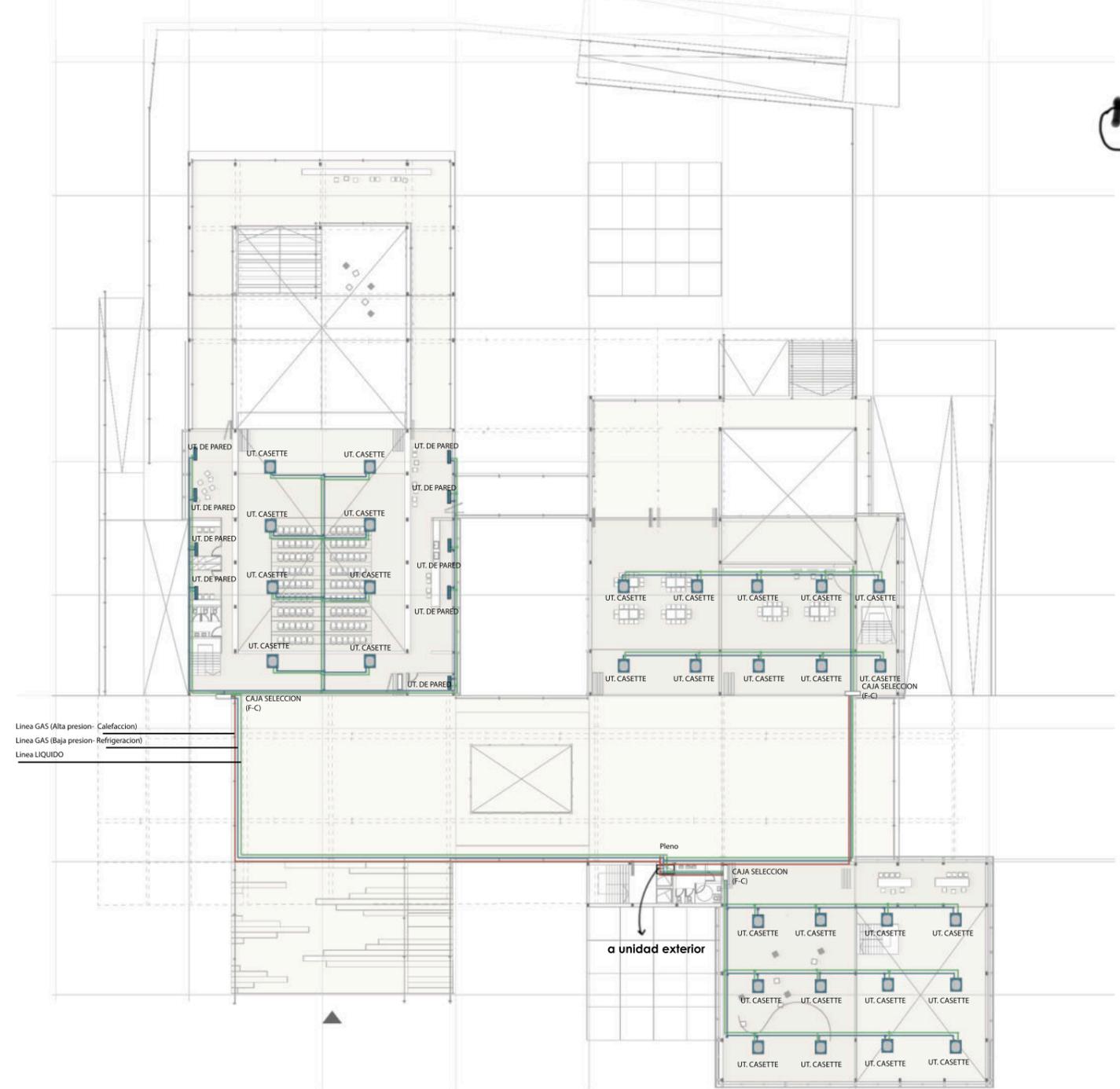
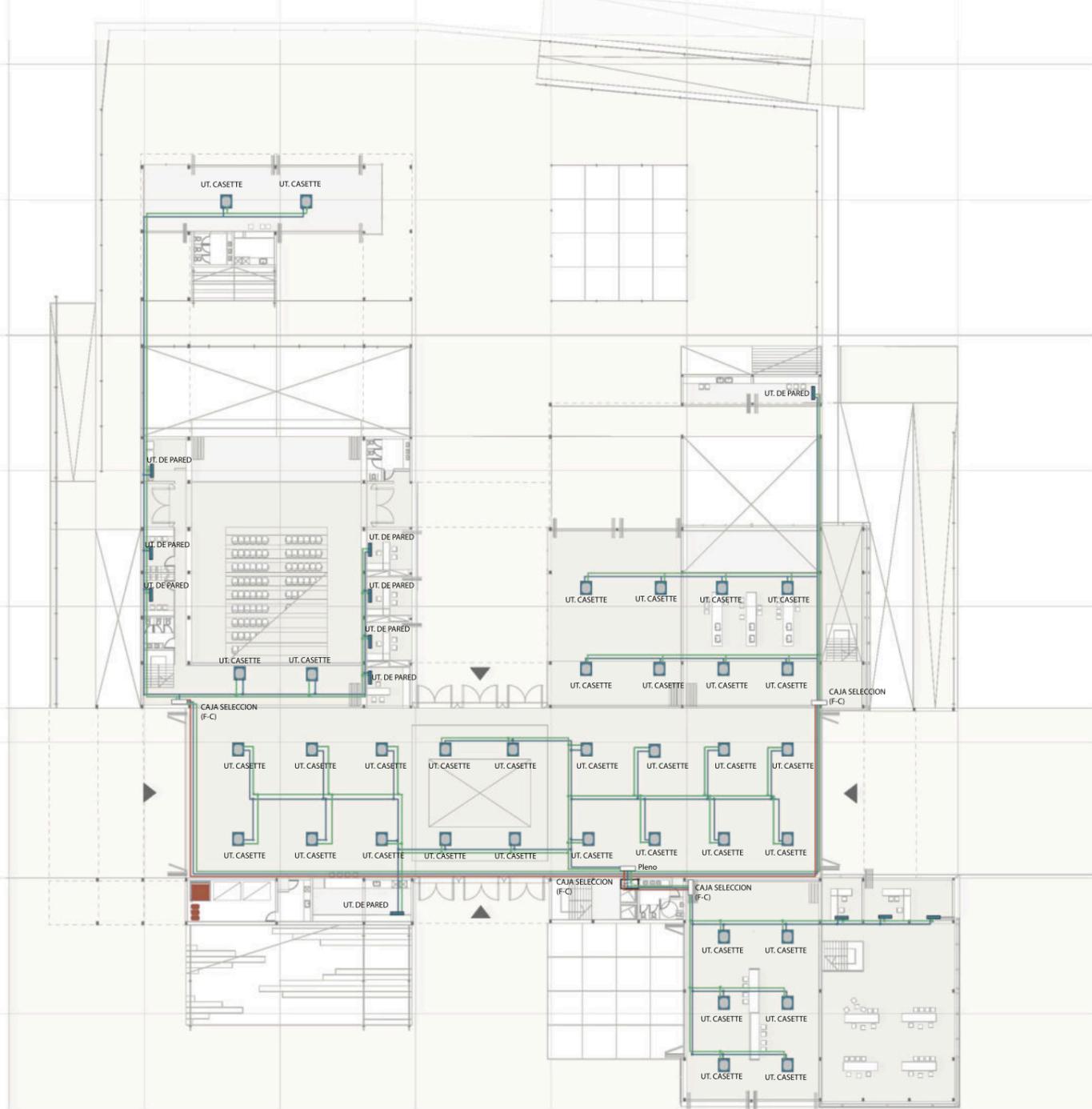
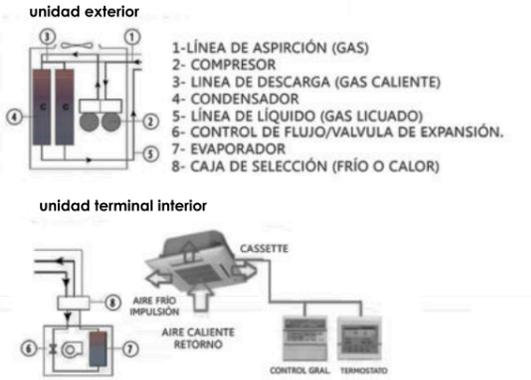
2- PROGRAMAS FORMADOS GRANDES ESPACIOS

(auditorio, talleres, laboratorios, y salones de aulas)

SISTEMA: centralizado - TIPO: **VRF**
 -calor: con bomba de calor
 -frío: condensación por aire
 -DISTRIBUCIÓN: directa
 -UNIDADES TERMINALES: cassette -COLOCACIÓN: por cielorraso

CARACTERISTICAS GENERALES

-Cada unidad determina la capacidad necesaria en función de la temperatura interior y la solicitada, es un sistema que se adapta a la condición modular del proyecto.
 -Instalación tres tubos (**calefaccion, refrigeracion y retorno gas**).
 Desde unida unidad exterior ubicada sobre el núcleo de servicios, a caja de selección, y mediante derivadores a unidades terminales.



instalación contra incendio

1- COMPONENTES PARA LA DETECCIÓN

Identifican y avisan automática e inmediatamente la aparición de un incendio en su fase inicial

- **Central de señalización y control:** recibe las señales enviadas por detectores e indica la alarma.
- **Señal de alarma:** comunica la existencia de un incendio, indica instrucciones previstas en el plan de emergencia.
- **Pulsador manual de alarma:** forma manual para alerta.
- **Detector automático:** elemento sensible a alguno de los cuatro fenómenos que acompañan al fuego, envía señales a la central de control.

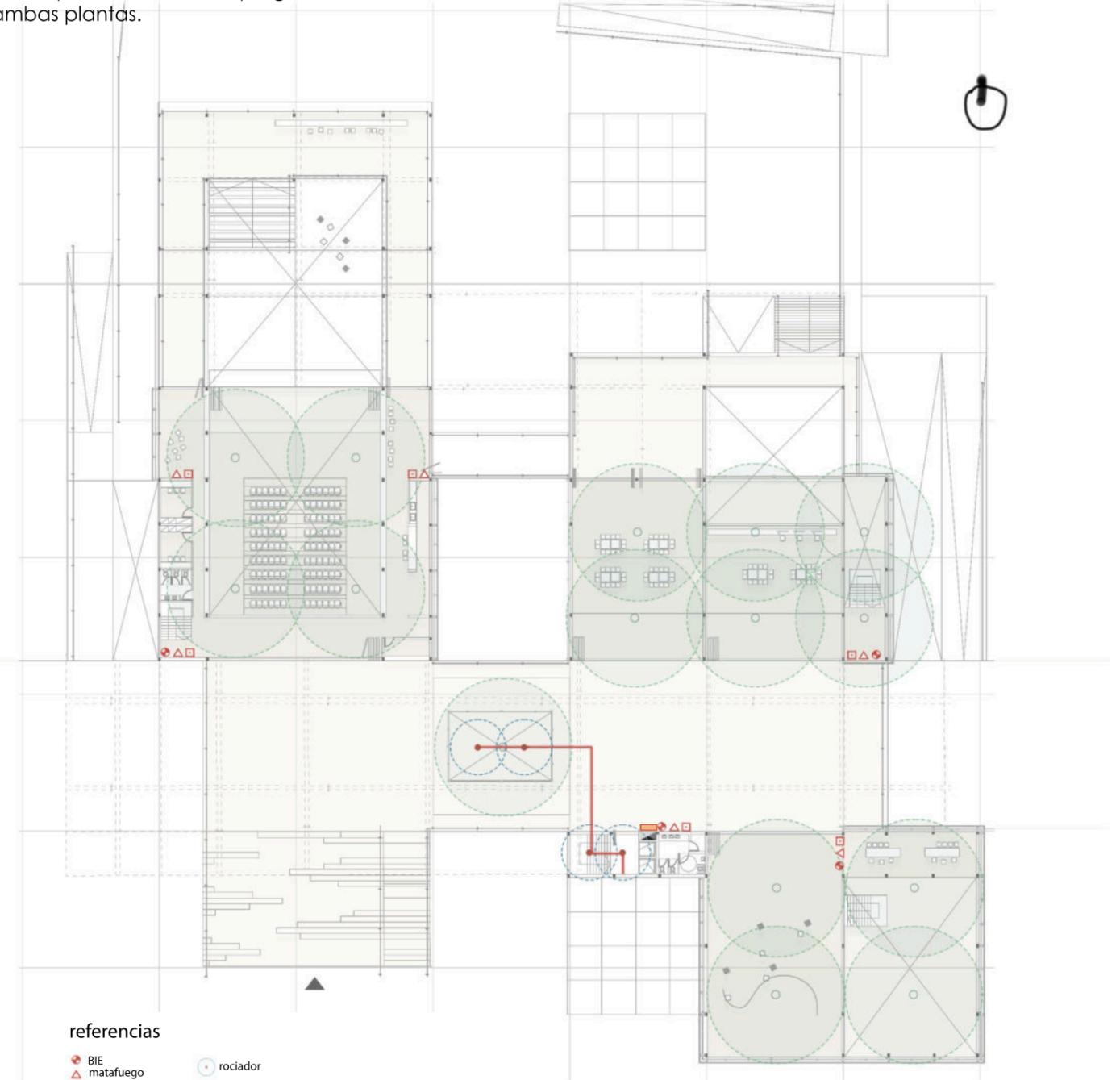
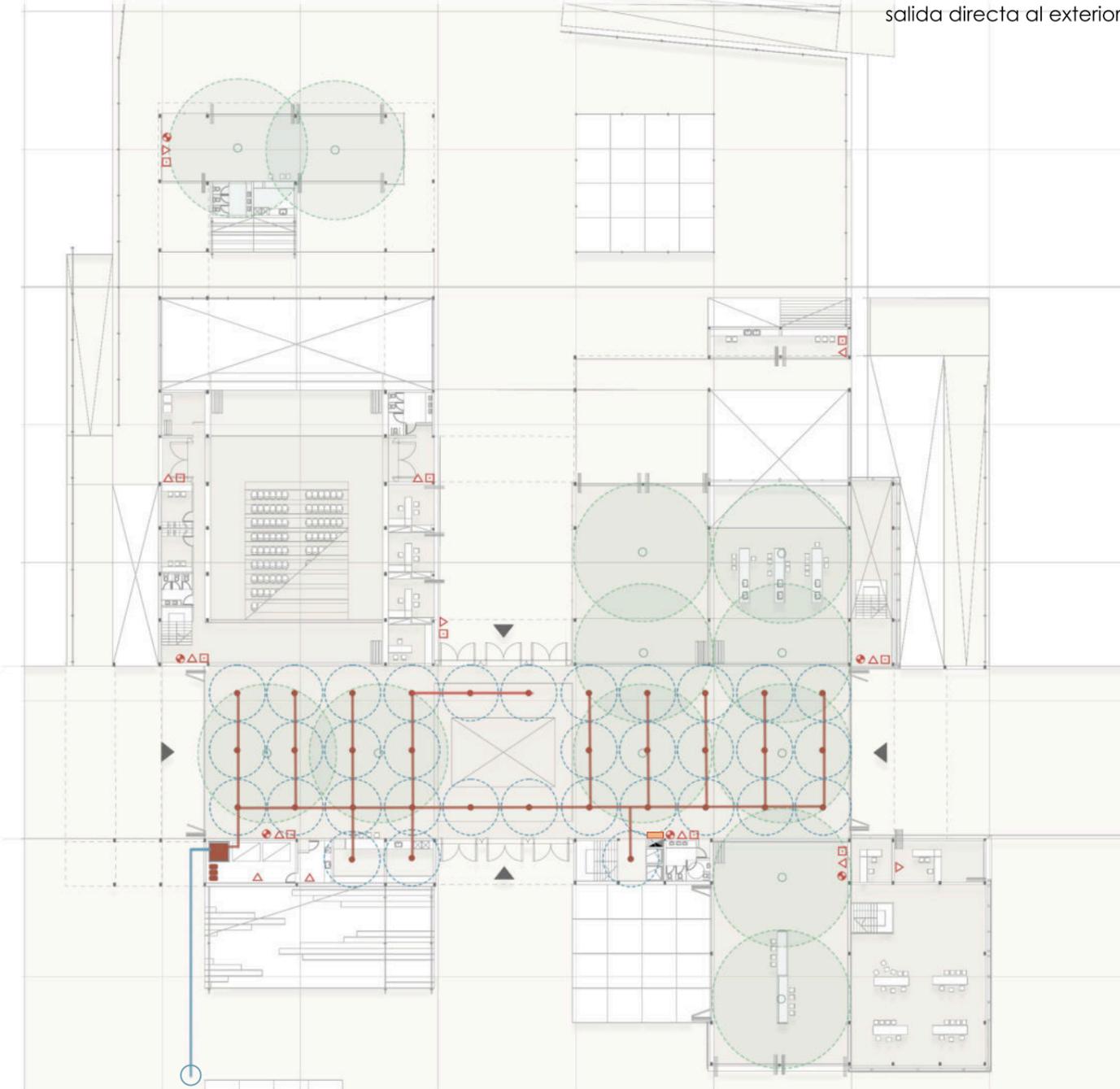
2- COMPONENTES PARA LA EXTINCIÓN

Eliminan los factores que generaron el fuego, enfriando el material o reduciendo el contenido de oxígeno.

- **Rociadores automáticos:** dispositivo automático que descarga agua para evitar la propagación del incendio. Se colocan en el **corredor ambiental**.
- **Matafuegos:** destinado al inicio del foco de incendio. Ubicados en lugares accesibles. Tipo ABC.
- **BIE (boca de incendio equipada):** contiene el hidrante, una manguera y una lanza. DIST: no mayor a 25mts c/u.
- **Evacuación:** al ser un edificio de tipo **ABIERTO**, cada programa tiene salida directa al exterior, en ambas plantas.

3- COMPONENTES PARA LA PRESURIZACIÓN

- **Bomba Jockey:** electrobomba centrífuga que mantiene la presión de la red. No tiene capacidad de caudal para extinción.
- **Bomba principal:** electrobomba centrífuga que entrega caudal y presión necesaria para el funcionamiento del sistema.
- **Bomba auxiliar:** se pone en marcha si la anterior falla.
- **Manómetro:** lectura de la presión.
- **Presostato:** regula el arranque de las bombas



referencias

- ◆ BIE
- ▲ matafuego
- pulsador manual
- estacion central
- rociador
- detector



1. Cubierta de chapa sinusoidal negra - pendiente 1.5% / 2. Babera de chapa doblada / 3. Listón clavador 1" x 2" / 4. Aislación hidrófuga film de polietileno / 5. Placa OSB 122x244mm como superficie de apoyo / 6. Lana de vidrio hidrórepelente con foil de aluminio como barrera de vapor en la cara interior / 7. Estructura secundaria madera 5" x 8" / 8. Cielorraso revestimiento varillado de madera / 9. Cenefa de cierre de chapa / 10. Viga principal glulam emparrillado cubierta / 11. Columna glulam 0.40 x .20cm / 12. Unión viga madera - columna madera soporte oculto tipo alumaxi / 13. Cajón para pantalla roller proyector / 14. Perfil C para cielorraso suspendido / 15. Fijación abulonada a estructura principal cerramiento / 16. Panel prefabricado de cerramiento vertical / 17. Fijación abulonada sistema piel madera plástica - control solar -revestimiento según corresponda- / 18. Dintel de madera / 19. Portones plegables marco de PVC con DVH con cámara de aire / 20. Tensor metálico sujeción paneles acústicos a estructura principal / 21. Panel acústico: terminación de fenólico varillado + espuma fonoabsorbente / 22. Panel vertical de terminación interior tratamiento acústico- placa fenólica multilaminada 18mm- perforado simétrico / 23. Piso técnico CTL / 24. Pedestales piso técnico / 25. Iluminación exterior lineal perimetral escenario / 26. Canaleta oculta bajo deck con rejilla fluvial / 27. Equipo terminal VRF / 28. Listón clavador 1" x 2" / 29. Tendido eléctrico / 30. Angulo metálico rigidizador de fijación estructura secundaria a estructura principal / 31. Placa OSB 122x244mm con pintura bituminosa / 32. Anclaje metálico precolado encepado unión oculta columna madera y fundación / 33. Encepado/ Cabezal pilotes 2m x 1m / 34. Pilote prefabricado 60cm diámetro de hormigón armado hincado / 35. Proyección viga de arriostamiento 0.50m de ancho / 36. Baranda de acero inoxidable resistente al salitre.

SISTEMA PASIVOS estrategias proyectuales: **racionalizacion constructiva**

INDUSTRIALIZACION POR SOBRE LA CONSTRUCCION ARTESANAL

Los procesos industriales implican optimizacion de las soluciones, control de los procesos .

VENTILACION CRUZADA

Ventilacion natural y cruzada en ambas plantas y en todos los espacios interiores. Evitando exceso de acondicionamiento térmico.

GLULAM

La estructura resistente del edificio es desarrollada en madera. Se utiliza "carbon secuestrado" para la construccion. (caso contrario por cada m3 de hormigon se emite una tonelada de c02)

La madera tiene mas posibilidades de reutilizacion o optimizacion del ciclo de vida

ENVOLVENTE PANELES

Los paneles de madera de pvc **resistentes a la salitre del mar**, según su orientación protegen del sol/vientos. Al Norte con una separacion entre varillado mas densa por **asoleamiento** y al sur con menor grado de separacion, resistentes a los **fuertes vientos**.

CORREDOR AMBIENTAL

El corredor ambiental y el paseo costanera, fomenta la utilizacion de la bicicleta como medio de transporte y la circulacion peatonal en el recorrido de la ciudad.

VEGETACION

Utilización de especies nativas que contribuyen a la conservación de la biodiversidad.

PARQUE MINIEOLICO

Haciendo uso de los fuertes vientos patagónicos, el parque minieólico compuesto por turbinas de mediano tamaño, alimenta los puntos de recarga de bicicletas eléctricas que se distribuyen a lo largo de la ría. A su vez, inyecta energía complementaria a la red del Complejo Ambiental.

SISTEMAS ACTIVOS

CAPTACIÓN DE AGUA

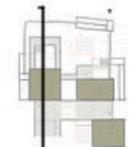
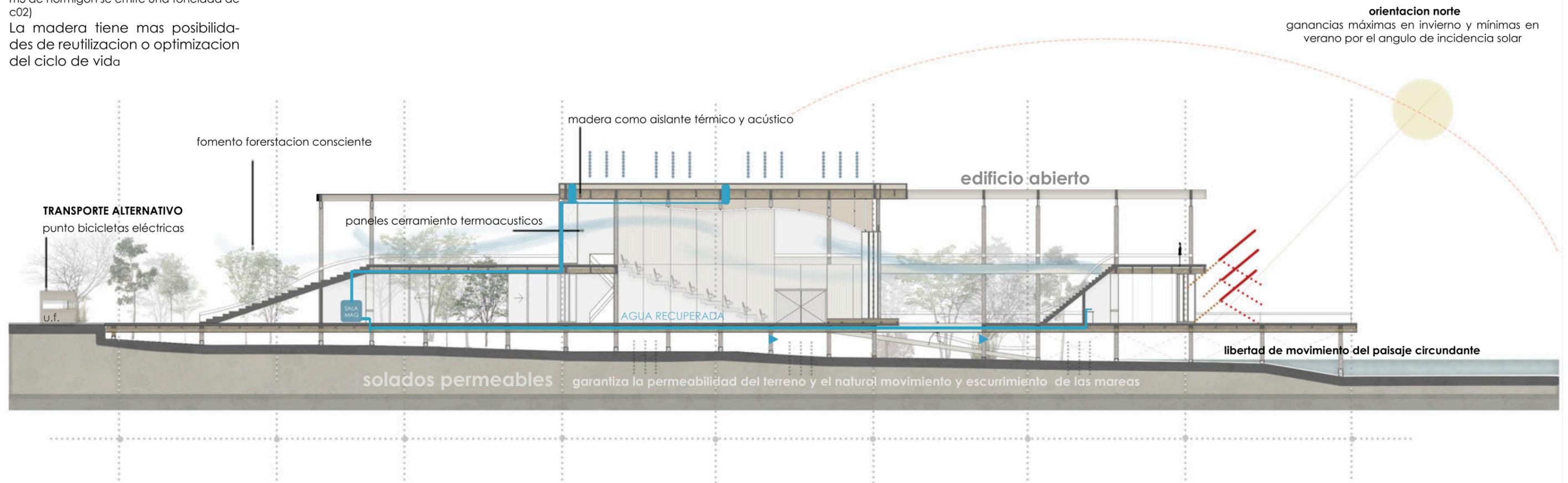
Se recolecta el agua de lluvia en tanques diferenciados para poder utilizar para riego y otro para descarga de artefactos.

VIDRIOS DVH

Disminuye las perdidas de calor 50%. Aislamiento térmico y acústico.

SISTEMA VRF

Sistema de refrigeracion frío/calor que produce menor gasto de energia.





10.Gestion

gestion y avales institucionales

La gestion del master plan para la ciudad de San Antonio Oeste será encomendada a la Secretaria de Planificacion y Desarrollo Urbano de la Municipalidad de la localidad.

Se podrá gestionar apoyaturas financieras ante la Provincia de Rio Negro y/o Ministerio de Obras Publicas de la Nacion, ingresando a algún programa vigente que financie la ejecucion de obras de infraestructura y arquitectura , como por ejemplo Argentina Hace, o el que este vigente al momento.

Será de suma importancia el llamado a concursos públicos de arquitectura con alcance regional. El objeto de los mismo será la realizacion de propuestas arquitectonicas y urbanas para los distintos puntos que se plantean a lo largo de la costanera:

***Parque-minieolico**

*Invernadero municipal. **Macrotunel.**

*Programa infantil guarderia barrial. **Encuentro intergeneracional**

***Nuevo huerto urbano municipal.**

*Nuevo **Centro Cultural** "Chimeneas por cultura" .

***Nuevo Museo de la Pesca.**

*Reserva **Parque Ecologico Regional Inter-mareal.**

Los concursos como estrategia de visualizacion turistica del lugar.

La unidad ejecutora de las obras será la Municipalida de San Antonio Oeste, y modalidad de ejecucion será por contratación a terceros a través de Licitacion Pública. (El llamado a Licitación Pública se rige por la Ley J N°286 de Obras Públicas de la Provincia de Rio Negro).

Finalmente la gestion/administracion del edificio será municipal, con el uso de determinados espacios, como las aulas y laboratorios, por convenio con instituciones educativas y fundaciones como la Universidad del Comahue, el Instituto de Biologia Marina y Fundacion Inalafquen.

Se dará en concesión el parador costero, bar/buffet y la guarderia náutica, requisito excluyente ser proveedor local.





11. Epílogo



Consideraciones finales

Un proyecto final de carrera, dada su complejidad y alcance puede dejar ciertos interrogantes o preguntas sin responder de manera definitiva. Es un proceso continuo de descubrimiento y aprendizaje.

Estas interrogantes, hoy las tomo como oportunidad para reconocer las áreas en las que hay espacio para futuras investigaciones y desarrollo. Las tomo como un punto de partida para profundizar en el tema, continuar la investigación y explorar enfoques alternativos.

La investigación y la arquitectura son disciplinas en constante evolución, y siempre habrá nuevas preguntas y desafíos por explorar. Aprovecho esta oportunidad para seguir aprendiendo y contribuyendo al conocimiento.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional de La Plata y a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo.

A la cátedra TVA1 Morano-Cueto Rúa, que me acompañó en mis seis años de taller.

A las grandes amigas que la FAU me deja.

A mi novio, Ale. A mi hermano, Bruno.

Y a mis incondicionales, papá y mamá.

Bibliografía

- SBARRA, A; MORANO, H, CUETO RUA, V.** Propuesta pedagógica Taller SMCR. UNLP
- Proyecto Anchipurac, San Juan, Argentina.** 2017. <https://www.anchipurac.com>
- Plan de Ordenamiento Territorial San Antonio.** Municipalidad de San Antonio Oeste.
- **Lefebvre, Henri. (1968).** El derecho a la ciudad.
- **Borja, Jordi. (2001).** El espacio público: ciudad y ciudadanía.
- **Winograd, Marcos. (1928-1983).** Intercambios
- **Le Corbusier. (1923).** Hacia una arquitectura.
- **Le Corbusier. (1957).** Mensaje a los estudiantes de arquitectura.
- Julian Cardelli.** La coordinación dimensional.
- Enrique Seco.** La unión en la arquitectura.
- Fernando Leblanc.** Procesos de industrialización y prefabricación en la construcción.
- Fernando Leblanc.** Uniones y fijaciones.
- Proyecto Casa Marítima de la Juventud, Dinamarca.** <https://www.lesserknowntimberspecies.com/es/casos/maritime-youth-house-massaranduba>



ría patagonia