

CONFIGURACIÓN TERRITORIAL MEDIANTE SEDIMENTACIÓN Y CRECIDAS

Centro de Integración Ambiental “Isla de Los Mástiles”



AUTOR:

Cerfoglio Juan Manuel

CATEDRA:

Arq. Ciccero Yanina

TUTORA:

Dra. Arq. Buzaglo Alejandra

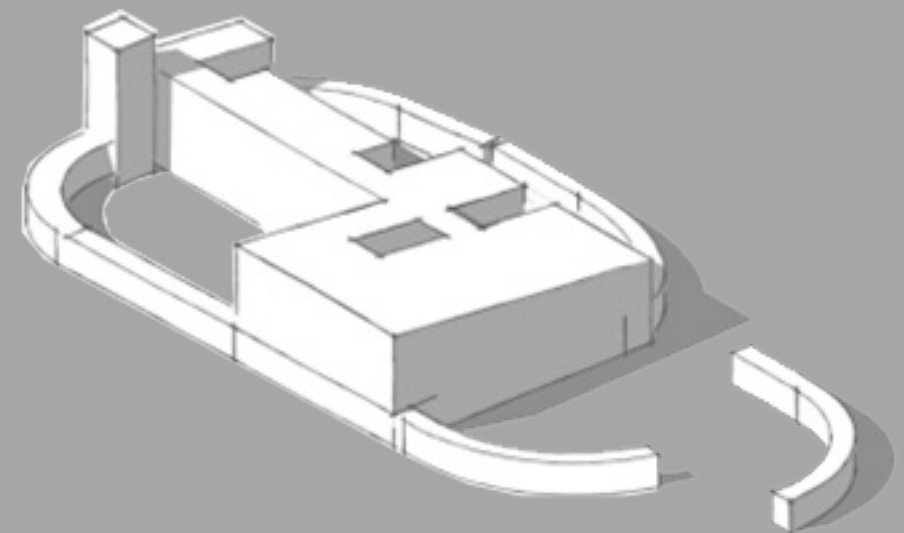
EQUIPO DOCENTE:

Arq. Ana Lina Klotzman

Arq. Bruno Turri

CONFIGURACION TERRITORIAL MEDIANTE SEDIMENTACION Y SEQUIAS

Centro de Integracion Ambiental “Isla de los Mastiles”





“Sustentar a todos los seres, Tratando de superar de modo radical el antropocentrismo, que únicamente ve valor en el ser humano, a cuya disposición y para su propio beneficio esta la naturaleza. Para acercarnos a una visión integradora de sustentabilidad”.

Leonardo Boff -
Sustentabilidad

**PROYECTO FINAL DE CARRERA
-PFC-**

**Taller.en.Contexto
2023**

índice

01 EL PUNTO DE PARTIDA	09
Introducción.....	
02 EL TERRITORIO	12
Los humedales.....	14
Somos Humedal.....	23
Estrategia.....	24
03 LA ISLA DE LOS MÁSTILES	27
Historia.....	30
Actualidad.....	32
El mapa.....	36
04 EL ARRIBO	45
El ancla.....	46
Caleta.....	48
Muelle.....	50
05 EL PROYECTO	52
Morfología.....	54
La Crecida.....	56
La Sedimentación.....	59
El edificio.....	60
06 CENTRO DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL	68
Integración ambiental.....	70
Planta baja.....	72
Espacios.....	
Planta alta.....	82
Espacios.....	
Detalle	90
07 EL DESEMBARCO	93
Materiales.....	
Flete.....	
08 BIBLIOGRAFÍA	97
Reflexión	
Bibliografía	



FACULTAD DE ARQUITECTURA, PLANEAMIENTO y DISEÑO
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

EL PUNTO DE PARTIDA

01



INTRODUCCIÓN

El proyecto se propone trabajar sobre la tensión e integración de las proximidades de la metrópolis de Rosario con un área de alto valor ecológico como son las islas de río Paraná.

La relación de la Ciudad de Rosario con el río data desde el origen de la misma,. Rosario nace y crece en la región de “Pago de os arroyos”, como una posta a la vera del camino real sobre un puerto natural en la margen barrancosa del Paraná siendo el río una vía de transporte e intercambio entre regiones distantes y distintas, no sólo para barcos y mercancías sino también para animales, plantas, sedimentos y formas de vida.

Sobre la matriz de un país agro exportador se desarrolla en la zona una forma de ser, además de urbana, del río.

El río Paraná, define en sus dos orillas dos ecosistemas muy distintos, por un lado sobre el continente la pampa y la metrópolis; en la otra orilla las islas y los humedales. De un lado cemento y monocultivo, del otro lado, biodiversidad y un paisaje extraordinario.

En el continente la estabilidad y el desarrollo. En las islas lo dinámico, lo efímero y las transformaciones.

Estas dos orillas antagónicas representan de alguna manera dos paradigmas distintos, uno que se regula por las variables sociales y económicas, del otro lado las variables son ambientales y en esta zona (salpicada por la mancha urbana) están en tensión dada su proximidad y particularidad.

El planeta es uno solo, y todos los seres que lo habitamos estamos interrelacionados. Por ello debemos tener en cuenta que nuestras actividades, nuestros modos de producir, nuestros hábitos de consumo, todas nuestras prácticas cotidianas, tienen impacto global.

y como parte esencial de la identidad rosarina, salvaguardar estos ambientes implica la preservación de nuestra herencia natural y cultural. propias de este ecosistema, del que la ciudades parte.

Esta tesis proyectual se preocupa por integrar la dimensión ambiental a la estructura metropolitana de Rosario. A través de un edificio que asume las lógicas de configuración de un territorio inestable caracterizado por procesos de sedimentación y sequías. Materializando un espacio que encause las energías de un reclamo social sumamente actual que preocupa a gran parte de la sociedad: el cuidado de las islas y la necesidad de construir un paradigma sustentable para el futuro.

Un proyecto que se integre con el territorio y su complejidad. Un proyecto que nos integre con sus lógicas de configuración y las complejidades del tiempo que vivimos. Y que nos permita desarrollarnos como ciudad y como sociedad de una manera mas sustentable.

EL TERRITORIO

02

LOS HUMEDALES



La ciudad de Rosario, se levanta en pleno humedal, a orillas del Paraná y rodeada de cursos de agua. El Rio Paraná es uno de los ríos mas caudalosos del planeta, de ahí su nombre de origen guaraní tupi-guarani que significa “pariente del mar”.

Lo que conocemos como “las islas” es una compleja planicie inundable con una biodiversidad que genera paisajes singulares y que podría definirse como un basto mosaico de humedales. Es uno de los cinco deltas del mundo que conservan los rasgos característicos en su estado natural, y alberga gran cantidad de especies.

Los humedales son ambientes que presentan, ya sea de forma permanente o temporaria, agua en superficie con poca profundidad o bien bajo la superficie del suelo de forma tal que éste queda anegado. Esta presencia de agua y sus cambios en el tiempo determina la estructura y dinámica de estos ecosistemas, confiriéndoles rasgos propios que lo distinguen de los acuáticos y de los terrestre.

Los humedales son ecosistemas que brindan una enorme cantidad de beneficios ambientales, entre los que se encuentra el albergue de biodiversidad, la captación de nutrientes y contaminantes del agua, el abastecimiento de agua dulce y la amortiguación de inundaciones, entre muchos otros. También cumplen un rol importante respecto al cambio climático, tanto para los procesos de mitigación como para los procesos de adaptación.

Rosario está rodeada de humedales que a grandes rasgos podemos agrupar en dos conjuntos: el de los de los arroyos y lagunas de la costa santafesina, sobre la que se emplaza la urbe, y el del delta del Paraná. Si bien tienen características que los distinguen, no hay que perder de vista que estos sistemas de paisajes de humedales se encuentran relacionados entre sí, ambos forman parte del corredor fluvial Paraná-Paraguayl y son piezas fundamentales de la historia e identidad cultural rosarina.

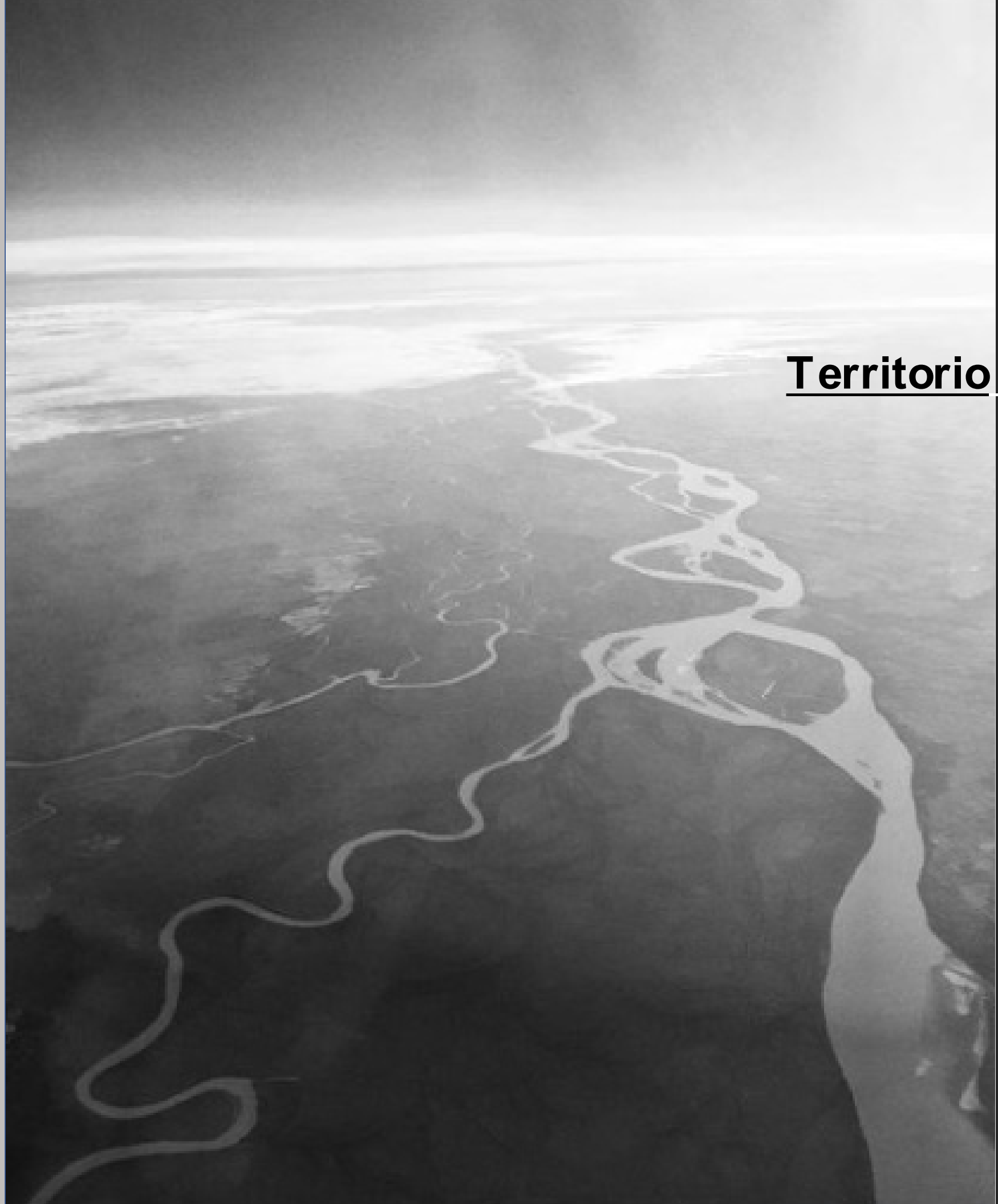
Las aguas que fluyen por su cauce integran ecosistemas, geografías y culturas diversas, conformando uno de los corredores de humedales más grandes e importantes del planeta. los pulsos de inundación en nuestro delta, que es el último eslabón de una larga cadena de macro sistemas de humedales.

EL DELTA DEL PARANA



El Delta del Paraná se encuentra dentro de la cuenca del Plata y constituye la porción terminal de uno de los corredores de humedales más importantes a nivel global: el Sistema de humedales Paraguay - Paraná. En sus últimos 300 km, a la altura de la localidad de Diamante (Entre Ríos), el río Paraná se abre como un abanico en un extenso laberinto de islas, riachos y lagunas, conformando la planicie de inundación del río Paraná. La misma cubre una superficie de aproximadamente 17.500 km². La región del delta se presenta como un mosaico de humedales con una gran diversidad de ambientes siempre cambiantes. Es una enorme planicie baja e inundable donde las crecientes y bajantes del río marcan un pulso de vida propio y muy dinámico.

Territorio



que nos atraviesa

Para muchos de los que habitamos este territorio “las islas” son un capital simbólico y espiritual que nos representa y llena de vitalidad.

La conformación de la cultura local es una pieza clave para entendernos como una sociedad, y en este sentido el territorio que nos sostiene tiene un rol muy importante. Reconocernos como parte de este paisaje imprime en nuestra sociedad características imprescindibles de nuestra identidad.

De esta manera el río conforma nuestra identidad, es, como dice Fandermole, el color de nuestra piel y nuestra idéntica voz.

Por sus causas corre también nuestra vida, sus fluctuaciones nos preocupan y su salud nos fortalece.

Somos parte de la biodiversidad que abarca este ecosistema como humanos que visitamos y habitamos las islas.

El río cuenta nuestra historia, y a través de él podemos aprender gran parte de nuestra cultura.



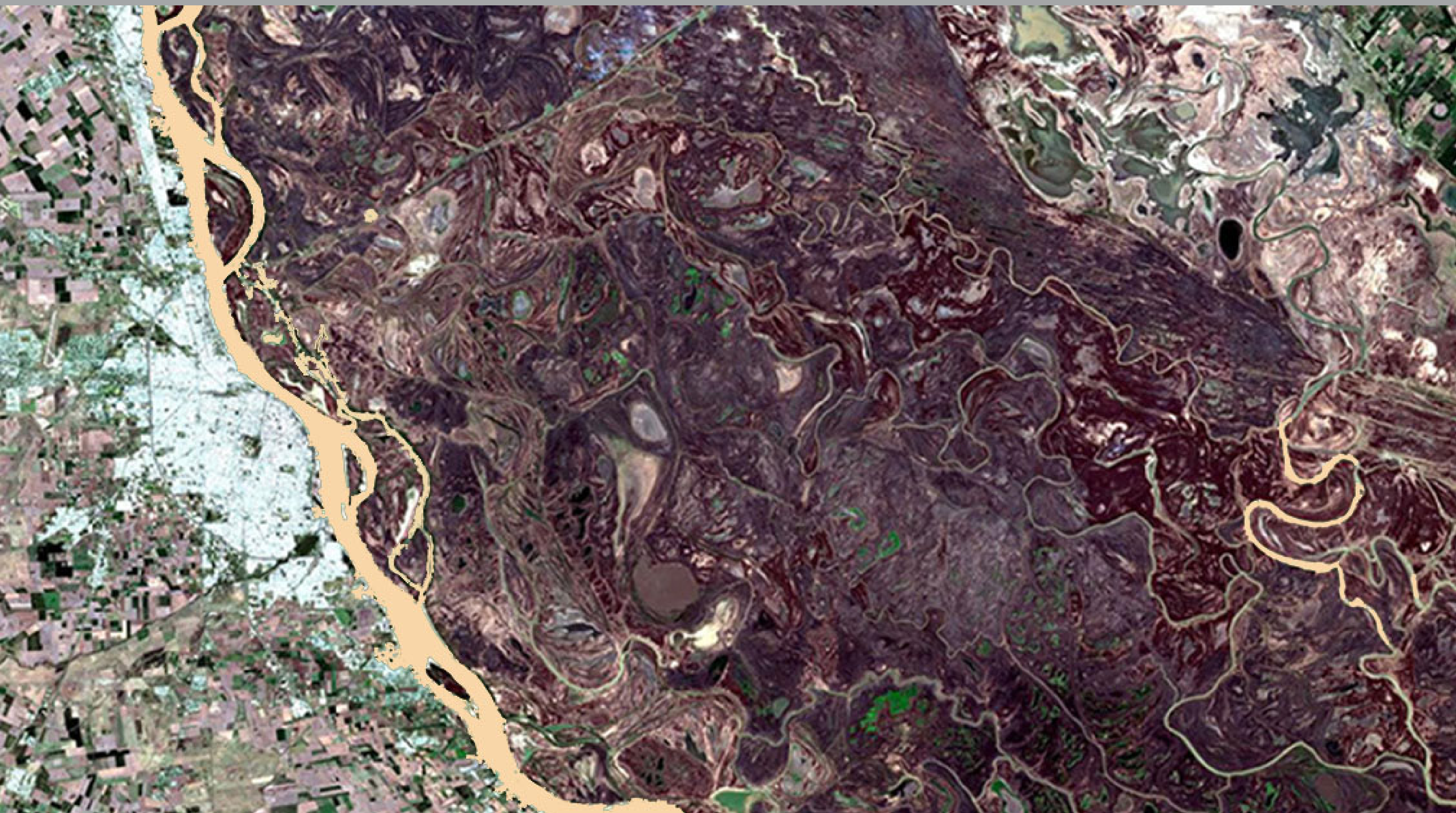
FLUJOS

En las fluctuaciones del nivel del agua, durante las crecidas que viajan desde Bolivia, Brasil, Paraguay y el norte argentino, el río Paraná arrastra sedimentos fluviales -partículas de materia que viajan en suspensión- y plantas acuáticas, que al chocar contra las costas, las ramas u objetos antropocósmicos se arremolinan, decantan y se depositan. Así también, la fuerza de las corrientes golpea contra las barrancas desmoronándolas, de manera tal que esta tierra se suma al cauce del río y se deposita en un paisaje nuevo. Esto genera una constante transformación del paisaje: algunas islas desaparecen o se achican, otras nacen y crecen.

Las islas del Delta del Paraná se forman solas. Viniendo desde el Alto Paraná, desde Misiones hasta Corrientes, tiene un cauce más encajonado, donde la corriente es más rápida y los sedimentos son más gruesos. En la zona media empieza a ser distinto el paisaje porque la pendiente es más suave, la correntada disminuye y los sedimentos son un poco más pequeños. Llegando a nuestra zona se convierte en una especie de meseta, la corriente es aún más lenta y los sedimentos todavía más pequeños”.

Las formas particulares en las que circula la materia dejan sus marcas en el medio. Por eso en los suelos de los humedales es frecuente observar características que evidencian que se formaron en presencia (permanente o recurrente) de agua, es decir, suelos hidromórficos. Los suelos pueden ser pensados como sistemas vivientes que evolucionan en función de las condiciones ambientales y de los numerosos organismos que habitan dentro de ellos y en su superficie, dando lugar a variaciones a lo largo de su perfil (dimensión vertical) y a diversas agrupaciones de sus componentes que determinarán su estructura y por ende, la manera en la que el aire y el agua podrán fluir en su interior.

La irregularidad de su superficie determina una amplia variedad de situaciones, albardones, lomas, lagunas, arroyos, canales, bancos de arena, montes, ríos, pantanos, etc.





FRAGILIDAD

Tan complejo como frágil es este ecosistema que se encuentra en peligro de extinción. Pequeños cambios en los ciclos naturales pueden significar grandes cambios en estos paisajes.

Por ejemplo, los niveles del agua y las precipitaciones determinan que las lagunas se llenen y los peces desoven o hacen que los animales puedan subsistir, que las colonias de plantas y otros seres vivos puedan existir y evolucionar.

Las ultimas temporadas han sido criticas gracias a la prolongada bajante histórica que atravesamos, como así también la sequía. Sumadas a las altas temperaturas ha cambiado el color que caracteriza estos paisajes provocando que las lagunas se sequen, los causes se interrumpan y gran parte de la vegetación no sobreviva. Transformando las cualidades de este ecosistema, pareciéndose cada vez mas a la Pampa.

Otros factores que amenazan la vitalidad y particularidad de este territorio, son la explotación ganadera -expulsada por la sojización-, el sobre pastoreo, el turismo agresivo, la contaminación de las ciudades con residuos y el exceso de agro-tóxicos, el consumo de su caudal de agua para el cultivo, la especulación inmobiliaria, la caza y la exclusión de sus habitantes.

QUÉ MÁS?



Como si fuera poco, a partir del año 2020 se empezaron a detectar focos de incendios cada vez mas frecuentes y extensivos. En un ambiente arremetido por la falta de agua, las quemas se vuelven incontrolables, los causes secos no funcionan de cortafuegos expandiéndose de manera indiscriminada por el extenso territorio.

Estas quemas perturban el ecosistema de una manera irreparable, los animales huyen, los bosques desaparecen y el proceso evolutivo del ecosistema se interrumpe, dando lugar a especies y patrones no propios de los humedales. Especies como la Hormiga del fuego -que son depredadores de las aves y muchos insectos- colonizan los territorios arrasados. Territorios que pierden su carbono, se compactan y sus cambios muchas veces son irreparables.

Estos incendios provocados y descontrolados se desatan año tras año a lo largo del territorio de humedales, provocando además la contaminación del aire en las ciudades costeras de Rio Parana, desatando en la población la indignación y movilización con protestas históricas.

La lucha contra las quemas detono la movilización de un colectivo que se organizo y manifestó de manera sin precedentes por causas ambientales en nuestra región.

Claudia Gotta
(historiadora y pensadora ambiental),

reflexiona sobre la génesis
de la problemática y plantea que:

“nadie esta pensando en el río como
una expresión de vida, sino en garanti-
zar la continuidad de su uso”.
y cuestiona:

**“¿Por qué hemos olvidado que
somos ambiente?”**

“Somos Humedal” es el lema de un
reclamo social que exige un proyecto
sustentable para el futuro y enarbola en
esta lucha la bandera la del Río.

Este reclamo hoy encausa sus fuerzas
en exigir una Ley de humedales ya !
un proyecto de ley para contar con
presupuestos mínimos para la conser-
vación, uso racional y sostenible de los
humedales en todo el territorio de la
Nación y actualmente está encallada
políticamente el congreso de la Nación
Argentina..



ESTRATEGIA

Frente a este panorama es imperioso desarrollar acciones contundentes que nos permitan poner en valor estos territorios.

La pregunta que me interpela, como sujeto atravesado por esta realidad es:

¿como dar respuesta a esta problemática desde la disciplina de la arquitectura?

La arquitectura en este sentido puede ser una pieza clave para concretar espacios de integración con el territorio, que permita generar herramientas para la gestión y cuidado de las islas.

Generando un vinculo a partir de una experiencia sensible.



Que nos ayude a aprehender que:

“esta tierra vasta e inescrutable no es un objeto, es más bien, el cuerpo mismo del asombro: Un campo vibrante de inteligencia de cuya vida circular participamos.”



¿ D O N D E ?

LA ISLA DE LOS MÁSTILES

03



LA ISLA DE LOS MÁSTILES

La Isla de Los Mástiles se encuentra en las inmediaciones del área metropolitana de Rosario, abarca desde el norte del Puente “Nuestra Señora del Rosario” - Rosario-Victoria, la totalidad de la costa frente a la ciudad de Baigorria y llega hasta la fabrica celulosa en Capitán Bermúdez.

Dicha isla tiene un enorme valor dado su cercanía y accesibilidad, como así también se enfrenta a gran desafío, dada la enorme cantidad de gente que lo visita en todas las temporadas del año.

Esta se presenta como una oportunidad de gran impacto para la transición hacia la concepción de hábitos y conductas sustentables.



LA HISTORIA

Esta es una isla joven.

En este plano de principios de 1900, se asoma apenas un banco de arena al norte de la joven Rosario, y al Oeste del cause principal del Rio Parana. En ese entonces el actual brazo del rio “Paso Destilería” era la ruta de los buques, lo cual indicaba limite entre las provincias de Entro Rios y Santa Fe.

Era un banco de arena, una discreta acumulación de sedimentos del río Paraná. Vigilaba, desde una barrera natural y anónima, las costas de Estación Juan Ortiz y Pueblo Paganini, dos ciudades que cambiaron su nombre en 1950, en el año del Libertador Don José de San Martín.



1852 - 10.000 habitantes
1887 - 50.914 habitantes
1910 - 192.278 habitantes
2022 - 1.342.619 habitantes

Siete años antes de su renombramiento, ese depósito sedimentario fue la semilla de una isla y la razón de un accidente marítimo. La isla y la colisión tienen la misma fecha de nacimiento: el 8 de octubre de 1943. El “Plaza Libertad” era una barcaza, que cargaba 1.580.000 kilogramos de trigo a granel. La barcaza quedó varada y fue embestida por el buque petrolero “Presidente Figueroa Alcorta” de la flota de YPF -el mayor buque mercante construido en Argentina hasta entonces- provocándole un considerable rumbo, tras lo cual empezó a hacer agua y luego quedó sumergido. El buque tanque de YPF retomó su curso por el Paraná y la barcaza quedó en el mismo lugar donde encalló, donde la colisionaron. Allí pereció.

El proceso de sedimentación fue lento y persistente. El banco de arena, coronado por la barcaza, empezó a acumular sedimentos y los sedimentos, vegetación. El primer indicio de la existencia de islotes enfrente de Baigorria se remonta a septiembre de 1888.

La corriente produjo remolinos sistemáticos que abrazaron el casco del barco. Los años solo le dieron forma y color. La dinámica natural del río Paraná y la barrera accidental propiciaron que se formara la isla Los Mástiles. Su denominación no tiene misterio: “El nombre surgió de viejos isleros, en el misterio de aquel lanchón que cuando bajaba la marea aún se podía ver su mástil, erecto y firme, ante el atónito mirar de aventureros en busca de paz y descanso”.

En 1984 el gobierno de Santa Fe empadronó los lotes insulares y anexó la isla a su territorio. Doce años después, la ciudad de Granadero Baigorria solicitó formalmente la tutela de Los Mástiles.

El 3 de febrero de 1997, cuatro meses después de la presentación, las autoridades cedieron parte del territorio en comodato también a Capitán Bermúdez. “La norma dictada dice que la obtención del territorio será a favor de la comunidad, y se tendrá que dar del lugar un aprovechamiento comunitario con fines recreativos y de expansión forestal”



‘embarcacion del año 1945’



CONTEXTO SOCIO POLITICO

La Isla de Los Mástiles tiene la particularidad de ser propiedad de la Provincia de Santa Fe, todos los santafecinos y santafecinas (cedida en comodato a la ciudad de Baigorria y Capitan Bermudez). Esto la diferencia de la mayoría de los territorios de estos humedales, que son jurisdicción del gobierno de Entre Ríos. Lo cual significa una oportunidad única de empoderamiento del gobierno local en pos de dar una respuesta a una problemática que nos involucra pero políticamente siempre queda la pelota del lado de la provincia vecina.

El Concejo de Granadero Baigorria votó por unanimidad la ordenanza que declara como “área protegida natural” a la isla Los Mástiles. La norma establece declarar área protegida natural “a la totalidad del territorio, terrestre y acuático, representativo del ecosistema particular que conforma dicha isla y que se encuentre bajo jurisdicción de la ciudad de Granadero Baigorria, sujeto a un régimen especial de protección, conservación, restauración y desarrollo”. La medida prohíbe la construcción de proyectos inmobiliarios, la producción agro ganadera de masividad, la caza y obliga al Municipio a preservar el ecosistema del humedal.

**PORQUE QUIENES
AMAMOS EL RÍO
Y LAS ISLAS
PRECISAMOS
ENCONTRARNOS
EN EL TERRITORIO
DEL HUMEDAL
QUE VISITAMOS
Y DEFENDEMOS.**

EN ESTA PRIMERA OPORTUNIDAD LLEVAREMOS A CABO UNA JORNADA EN CONCIENCIA EN LA ISLA DE LOS MÁSTILES PARA:

- * VISIBILIZAR LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA ISLA.
- * CONVIVENCIA, PRESERVACIÓN Y SU RESTAURACIÓN.
- * COMPARTIR SABERES PARA UNA VISITA RESPETUOSA POR EL HUMEDAL DELTAICO.
- * AUMENTAR EL COMPROMISO Y CONSTRUIR COLECTIVAMENTE; COMO GUARDIANES DEL TERRITORIO. CON PRESENCIA TANTO SIMBÓLICA COMO ESPIRITUAL.
- * RECLAMAR Y CONTROLAR A LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA SU IMPLEMENTACIÓN.



En la Isla se encuentra además, el antiguo parador Puerto Pirata y la habitan un pequeño número de familias afincadas en el territorio, quienes lo disfrutan y protegen.

Una importante red de ONG's y actores de la sociedad civil se vinculan y desarrollan acciones de interés social y ambiental en la reserva. Actualmente esta conformada la comisión Intersectorial Isla de Los mastiles que vincula representantes ambientalistas con actores del gobierno de Baigorria. Además es un foco de investigación de Universidad Nacional de Rosario -UNR- donde profesionales de distintas áreas del conocimiento, interdisciplinariamente, estudian las variables de transformación de la isla a partir de los incendios sufridos en 2021 que abarco gran parte de la isla.

Isla de los mástiles

ENCUENTRO POR LA RESERVA

JORNADA NÁUTICA Y ACAMPE

PARA GUARDIANAR LA ISLA Y CONSEGUIR SU PRESERVACIÓN.

Sab 12
Dom 13
de febrero



miro

La BBB del Cordon

BaigorriaBermudezBeltránSan LorenzoPuertoTimbuesIbarluceaMás

Proyecto: Reserva protegida Isla de Los Mástiles

Una iniciativa que grupos ambientalistas presentarán a las autoridades de Baigorria y Bermúdez.

BermudezPor: BBB del Cordón12/10/2020

PREGON
LA VOZ DE SAN LORENZO

CiudadRegiónProvinciaPolíticasDeportesEconomíaJudicialesGremiales

ACTUALIDADAcción

Granadero Baigorria: Se conformó el Comité Multisectorial Isla de los Mástiles

Por Silvana Pagani · 26 mayo 2022

Región

En comodato a Granadero Baigorria

Que siga el baile en el humedal: denuncian fiestas en área natural protegida de Isla de los Mástiles

La Comisión Intersectorial que integran colectivos ambientalistas menciona una fiesta electrónica, un emprendimiento publicitado en redes sociales y la ampliación de parador, entre otras irregularidades autorizadas o permitidas por la Municipalidad pese al diálogo iniciado

11 de diciembre de 2021 · 18:34

infobae

Últimas NoticiasPolíticaSociedadDeportesTecnologíaEconomíaQué puedo verEsportsEducaciónCampoTendencias

El curioso origen de la isla que brotó del choque de dos barcos en el río Paraná y la iniciativa para declararla "área protegida"

La isla Los Mástiles surgió el 8 de octubre de 1943, hace más de 77 años, frente a las costas de ciudades santafesinas Granadero Baigorria y Capitán Bermúdez. Su génesis responde a la colisión de un buque petrolero con una barcaza encallada en un banco de arena. Los detalles de su nacimiento y los esfuerzos por protegerla

Por Milton Del Moral · 19 de Diciembre de 2020

Rosario, martes 16.05.2023

EL CIUDADANO

inchaPolicialesCiudadEspectáculosPolíticaEconomíaMundoPaísRegiónGremialesObservatorio

Ciudad

Sequía extrema y daños

Lugareños ayudan a combatir las llamas en la Isla de los Mástiles, frente a Granadero Baigorria

El nuevo foco se inició en el sector este de la isla bajo jurisdicción santafesina, este domingo. Al principio, se informó que había podido ser controlado, pero se reavivó

17 de enero de 2023 · 12:52



Isla de los Mástiles: “Es preocupante la situación de deterioro y ocupación”



No hubo oferentes y quedó sin efecto la licitación de la Isla de los Mástiles

"Realizaremos un nuevo pliego que contenga la mirada de los involucrados", dijo el asesor letrado de la municipalidad de Granadero Baigorria. Punto para los ambientalistas

14 de octubre 2021 - 04:00hs



Desde la isla. El terreno pertenece a la provincia pero la ciudad tiene los derechos administrativos.

domingo, 14 mayo 2023 | Regionales

Avanzan con sanciones por incendios en la Isla de los Mástiles y en las costas del Río Carcarañá

El gobierno santafesino informó que también se abrieron causas penales en la Fiscalía de San Lorenzo respecto de los incendios producidos en el último verano, tanto en la Isla de los Mástiles Frente a Capitán Bermúdez, como en la ribera del Carcarañá.





ISLA DE LOS MÁSTILES

EN PELIGRO



EXIGIMOS IDENTIFICAR AL RESPONSABLE

QUE OCUPA EL TERRENO LINDANTE

PARADOR PUERTO PIRATA

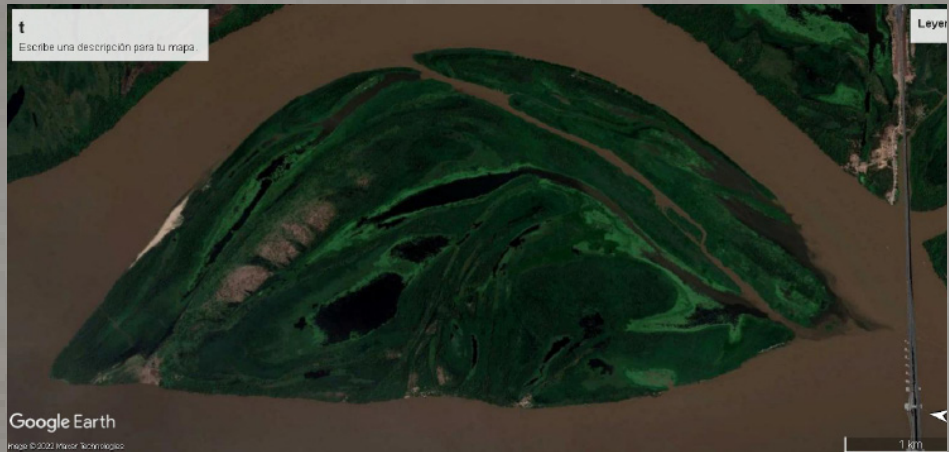
ha construido una cabaña en tierras públicas

HASTA EL MOMENTO SE DESCONOCE LA EXISTENCIA DE UNA HABILITACIÓN

PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

COMISIÓN INTERSECTORIAL ISLA DE LOS MÁSTILES



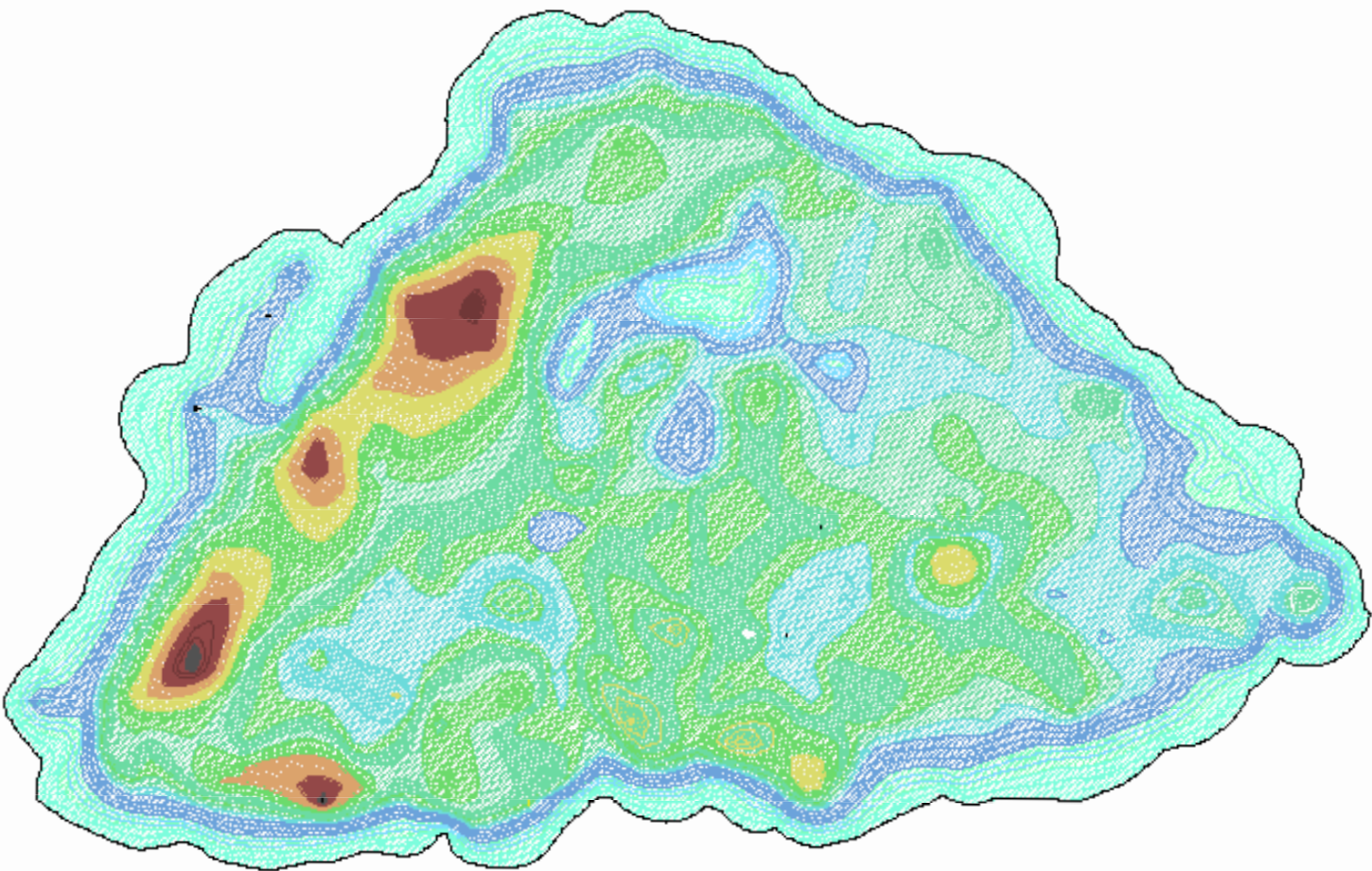


MAPEOS

A partir de la información de fotos satelitales de distintos momentos de la isla, como así también la confección de planos con tecnología Q-gis y la exploración del terreno, entre otros medios, se procedió a estudiar la morfología de esta isla, reconociendo sus pulsos de bajantes y crecidas, lógicas de transformación y particularidades.

Se reconoce un albardón consolidado en la costa Oeste, sobre el canal principal que conforma una barranca a diferencia del lado Este, que esta en proceso de sedimentacion y crecimiento y esta definido por zonas muy bajas, playas y zonas pantanosas.

“El canal de kayakista” atraviesa la isla y se vincula con distintas lagunones en el corazón de la isla. Se reconocen 3 lagunas con mayor dimensión y constancia de agua, entre ellas se destaca la laguna “La Carlota” que es reconocida por ser hábitat de irupes. También se destaca, por ser la zona mas alta de la isla, una loma el área norte que son las unicas que se encuentran sobre la cota de evacuacion.



LAS 3 DIMENSIONES DE LA ISLA

La dimensión de la isla es de aproximadamente 130.000 hectáreas y creciendo. Tiene una longitud de mas de 6 km.

Por ser una isla joven gran parte de su territorio esta compuesto por zonas bajas, que con la altura promedio del río se inunda fácilmente, de allí se desprenden distintos cursos de agua y otros de agua estancada.

Dependiendo de las estaciones, las lluvias y otros factores artificiales como represas o diques. el caudal baja o sube.

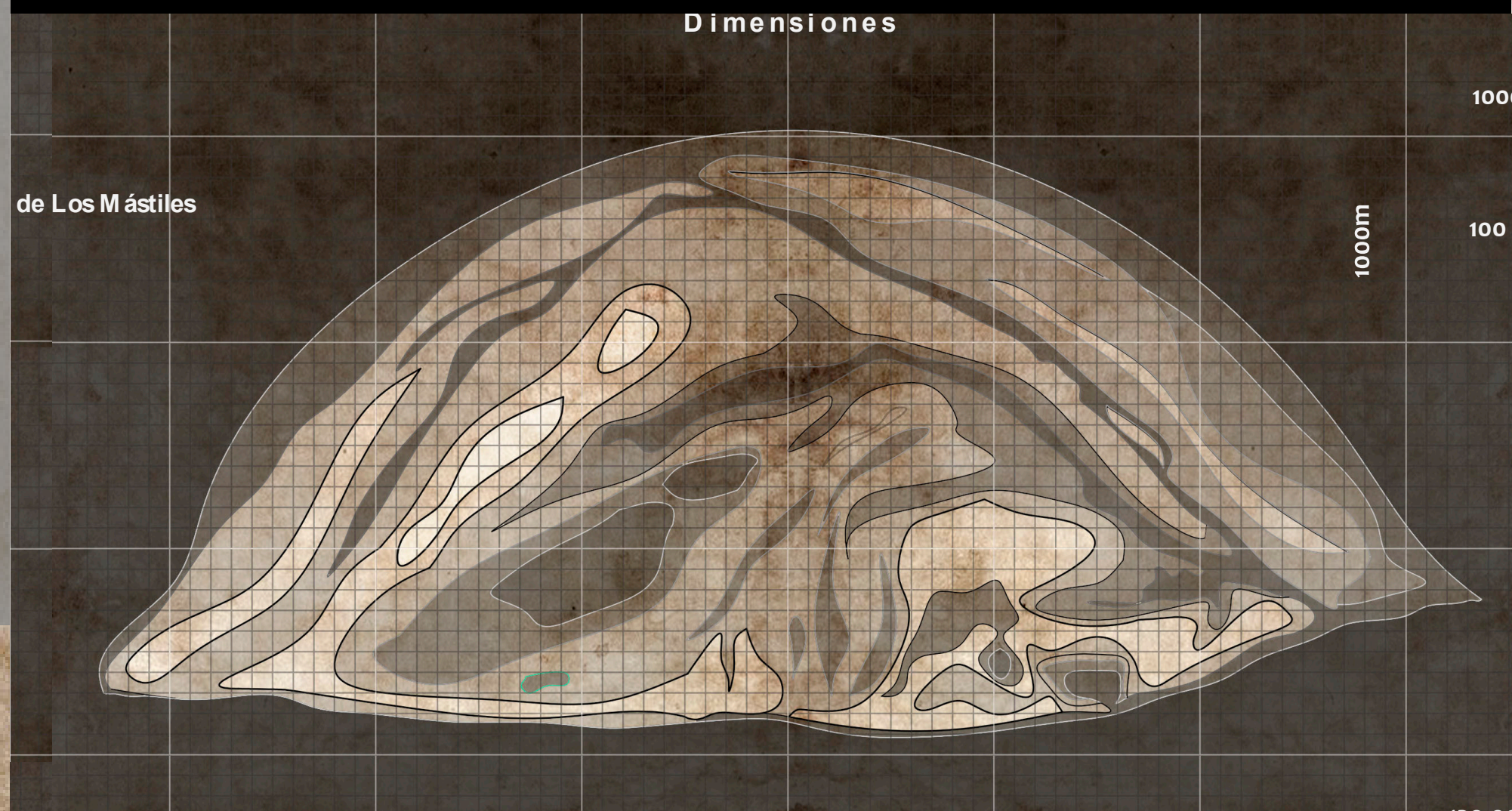
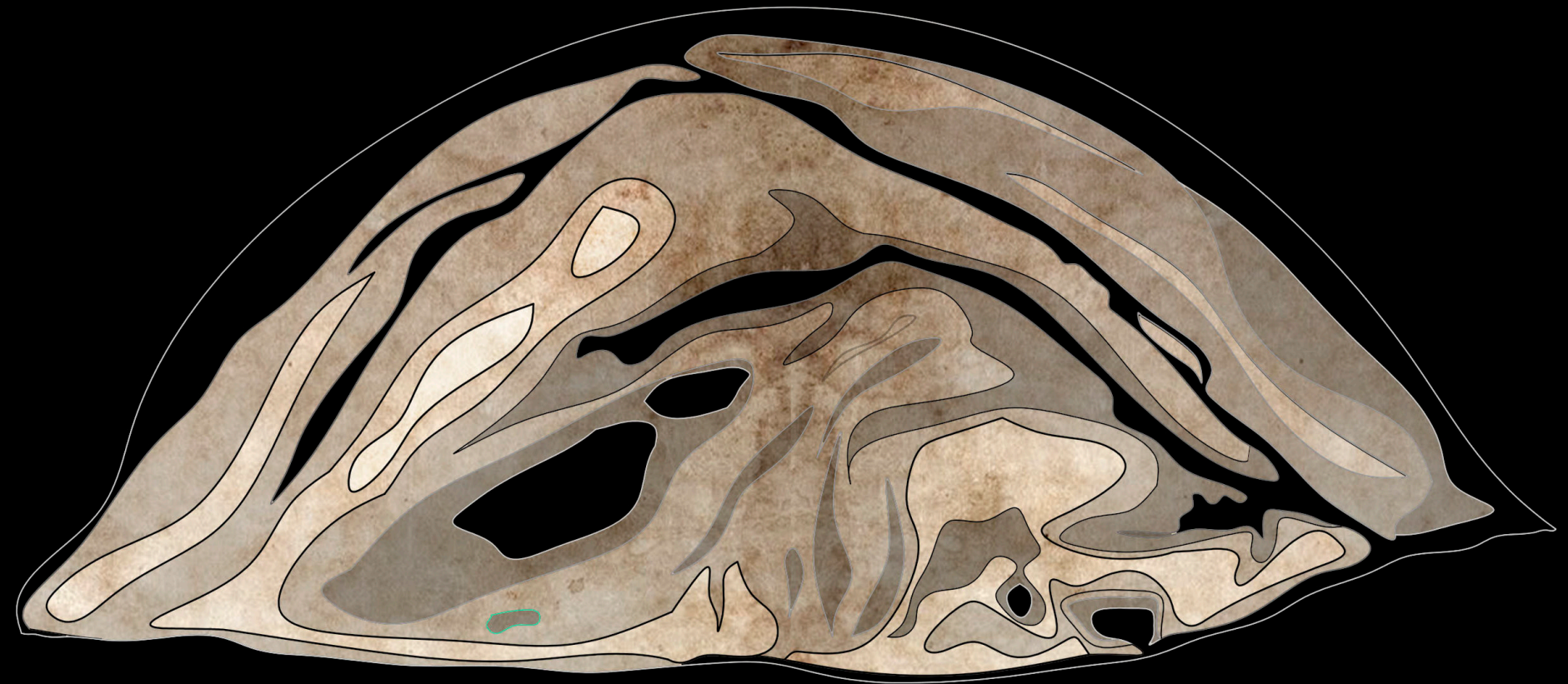
Los pulsos de inundación y sequías del río Paraná se definen por alturas, estas son cotas verticales que expresan el nivel del agua en cierto momento. y se mide en metros.a partir de un punto fijo.



Hoy (11/05/2023) el río se encuentra a una altura de +3,19m con tendencia a crecer. Los registros de la ciudad de Rosario oscilan por lo general entre las cotas de +2 y +4 metros.

Últimamente se registran niveles muy por debajo del promedio, siendo la ultima bajante que atravesamos durante 2020 / 2021 (años de la pandemia) la mas critica registrada, por su bajo caudal y su prolongada duración. Llegando a registrarse por debajo de la cota de -0,5m. .

En épocas de crecidas , en casos particulares el agua sobrepasa la cota de evacuación +5,2, los pobladores y el ganado suelen dejar sus casas y buscan refugio en el continente. La ultima vez que se registro esta cota fue en el año 2015. Siendo la crecida del año 1998 la mas alta registrada alcanzado el nivel de +6,4m.





Sobre esta enorme extensión se realizó un recorte de una fracción de la Isla

La misma se encuentra en el área sur, dada que esta tiene valor de Reserva Natural Protegida

Se ubica sobre la costa del canal principal - Oeste-, la cual está más consolidada.

Está en relación directa con bajada pública de Granadero Baigorria.



REGISTRO



RECORTE

Este recorte de 100 hectáreas tiene la particularidad de combinar una loma consolidada de una escala considerable para el proyecto, junto a una suerte de golfo.

Este ingreso de agua en el interior de la isla configura una caleta natural lo cual es muy importante para poder ingresar al interior de la isla y estacionar la embarcación sobre el agua mansa, sin sufrir la embestida de las olas sobre el canal, ni el “rio revuelto” cuando sopla el viento.

Ademas en este recorte hay un área de playa como así también un área de barranca con arboles. La playa es especial para bañarse en río y disfrutar en la costa. , la barranca que conforma el albardón acerca la cota de tierra firme al agua .

Lleno y vacío - lago y loma.



ARRIBO

04

Nivel Consolidado



EL ANCLA

Se confecciono un plano de cotas de nivel del sector y se definió la ubicación de una loma consolidada de una altura de +4,8m.

Esta es una zona con pocos arboles -como gran parte del interior de esta isla- la vegetación responde a la sequía: pajonales y yuyos secos.

En esta loma además de algunos alisos, aparecen un árbol de una magnitud mayor que los del sector. es un sauce criollo de unos 8 metros de altura.

Este ejemplar es el “ancla” del proyecto sobre el cual se va a desvolver el edificio.



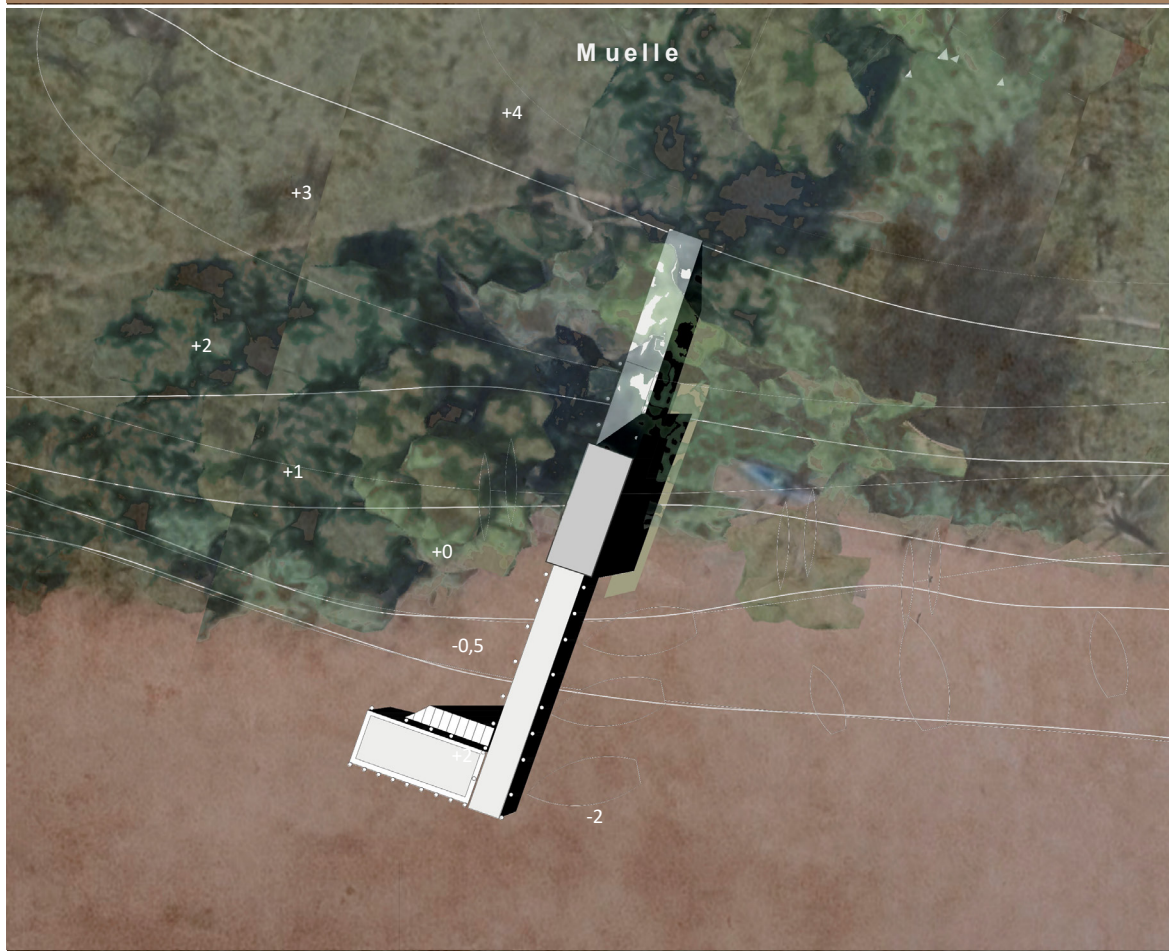


CALETA

En los últimos años, luego de atravesar la bajante y sequía históricas el ingreso a la caleta quedó tapado producto que se consolidó la costa del frente de la misma.

A razón de que es necesario para la construcción de algunos dispositivos arquitectónicos con muros de tierra apisonada, suelo cemento, un caudal importante de tierra. Se propone como primer intervención el calado de la caleta, haciendo una apertura que permita, tanto disponer de material, como así también habilitar el acceso a la misma.





MUELLE

Dado que la caleta solo permite el ingreso de embarcaciones de pequeño porte con el rio a una altura normal, o bien no funciona cuando la bajante es critica; es necesario la construcción de un muelle pilotes para el arribo.

Este muelle se articula a partir de 3 componentes. el primero es un pontón flotante que se regula mecanicamente según el nivel del agua. Este, se comunica con una escalera fija que se eleva hasta el muelle, atravesando desde la cota 0 hasta la +4,2.

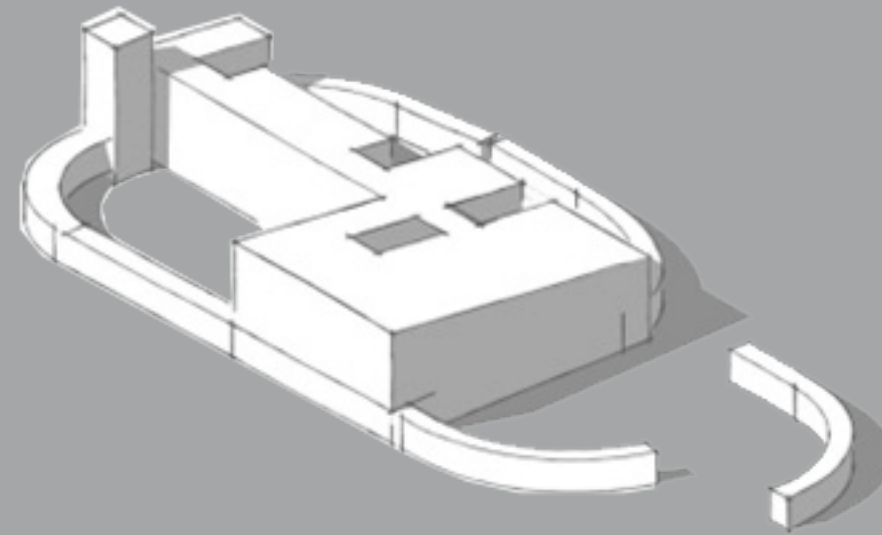


LLEGADA

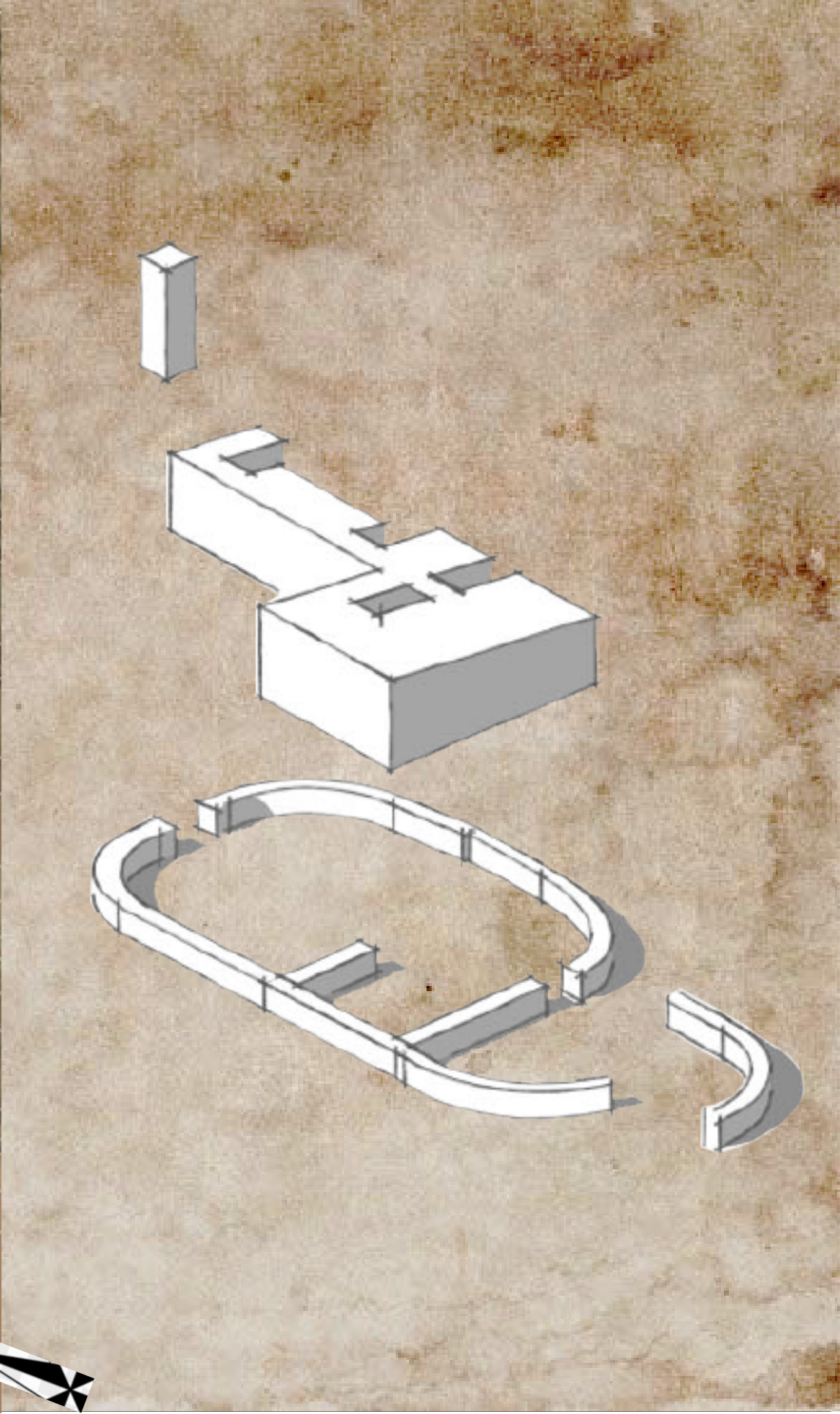
En dirección a la corriente las embarcaciones pasan por el pontón y flotan hasta el lado sur del muelle donde pueden amarrar. Este tiene muelle un largo de 40 metros y comunica la escalera con el albardón de barranca. El muelle es una pasarela suspendida sobre el agua, construido con perfiles metálicos y postes de madera incados sobre la costa. El arribo cuenta con un espacio de recepción y descanso. hacia el final de la perspectiva se asoma el Centro de Integración Ambiental.



EL PROYECTO



05



COTA 0

Ete es un proyecto híbrido que se conforma en dos etapas o componentes.

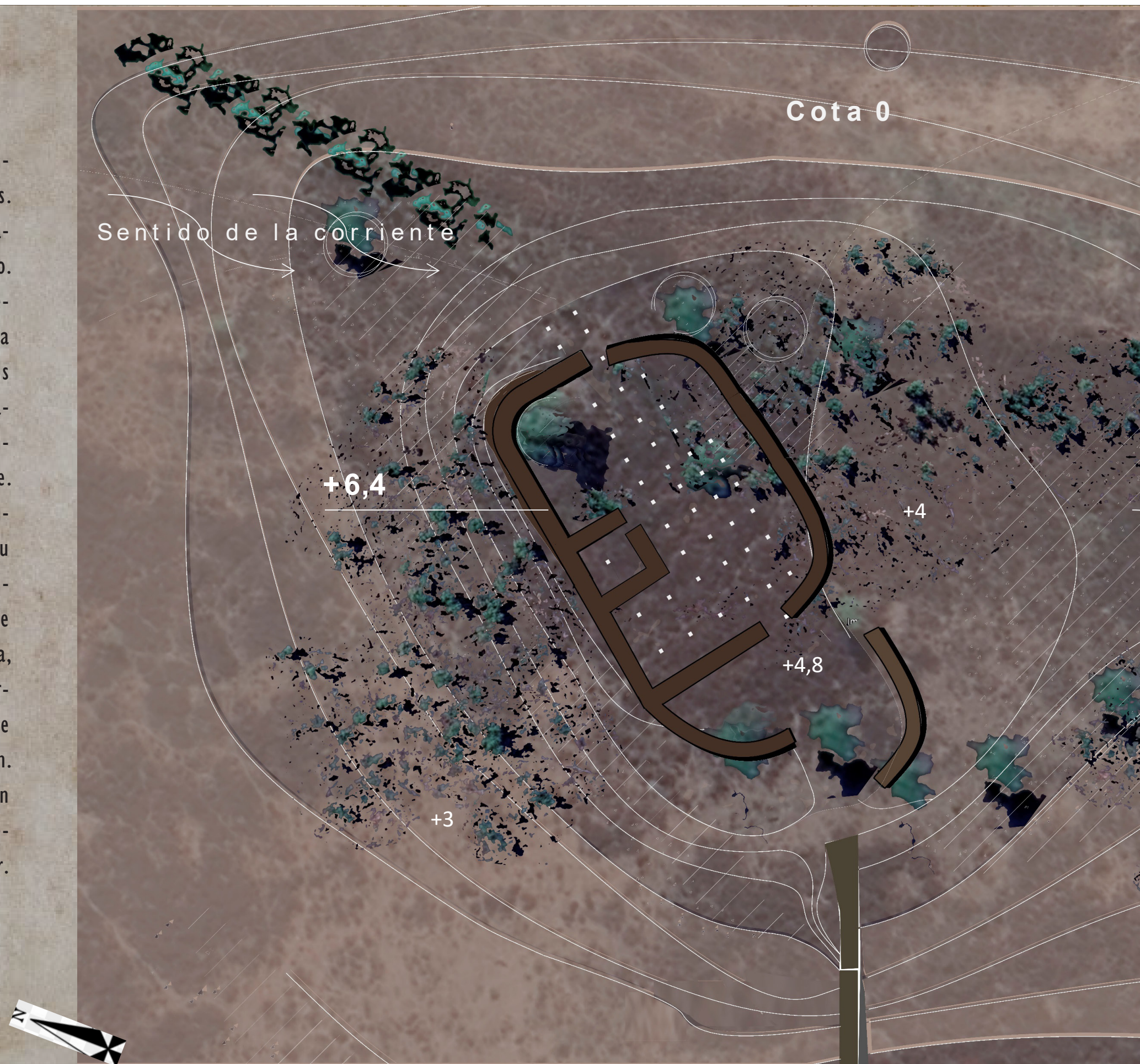
El primero es una construcción palafítica íntegramente de madera y chapa que se eleva sobre el terreno.

El segundo consta de una serie de muros de suelo cemento de 1,5m de espesor y hasta la altura de la cota +6,4m (crecida máxima histórica). Estos muros materializados con tierra del sitio apisonada con un porción ínfima de cemento es resistente al agua y no permite que la misma lo atraviese.

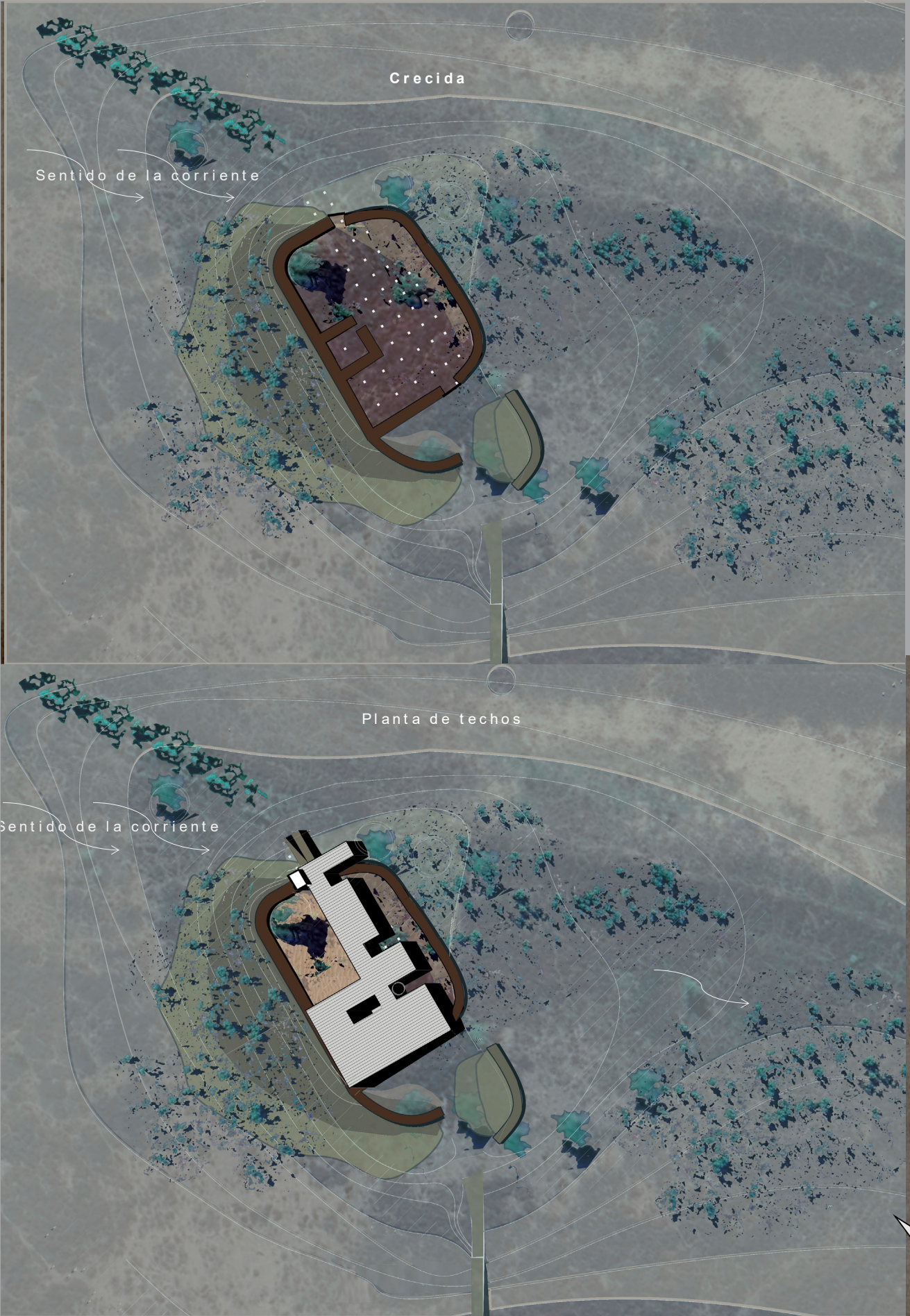
Este sistema de muros abraza el área del complejo incorporando al Sauce (el ancla). En su lado norte, el que recibe el embiste de la corriente, cuenta con 3 muros perpendiculares a este que a modo de contrafuerte refuerzas esa fuerza,

El perímetro que abarca este muro esta apenas abierto en dos lados que atraviesan la superficie de Este a Oeste - y definen el ingreso y la circulación.

En el ingreso dos “brazos” se extienden articulándose con el paisaje , protegiendo y consolidando el ingreso, y ofreciéndose como espacio sin corriente donde poder amarrar.



LA CRECIDA







CRECIDA

Cuando el nivel del agua crece hasta el nivel del la base del edificio y sigue creciendo, las aperturas (ingresos) se cierran con dos compuertas, volviendo este área hermetica al paso del agua.

De esta manera el interior del edificio se conserva seco y se protege a si mismo del agua y los sedimentos.

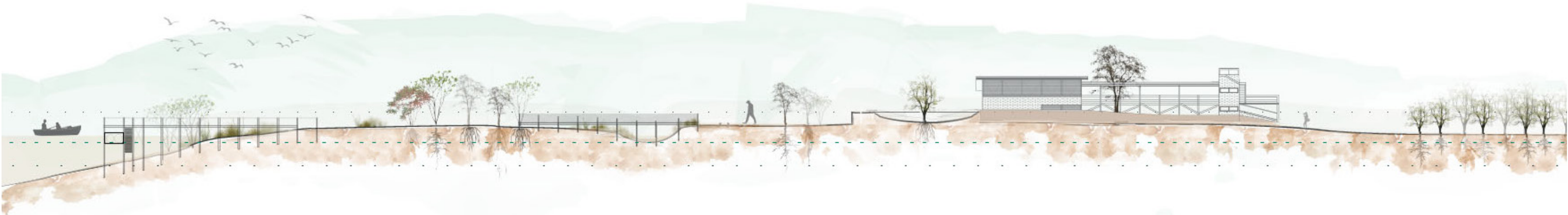
Haciendo una analogía con un barco, en la inmensidad de las aguas, este espacio se ofrece como un refugio , salvaguardado de las crecidas.

La corriente, llena de materia en suspensión, que choca contra los muros, objetos antro-picos, al igual que la fragata Libertad, inauguran un proceso de sedimentación que eleva y consolida la superficie aladaña al edificio.

De esta manera estos territorios que envuelven al edificio crecen hasta el nivel al que llega el agua , integrando el edificio con el paisaje. El nivel original de la superficie del edificio se conserva, haciendo visible la dinámica y transformación de este territorio a travez del tiempo.



VISTA I

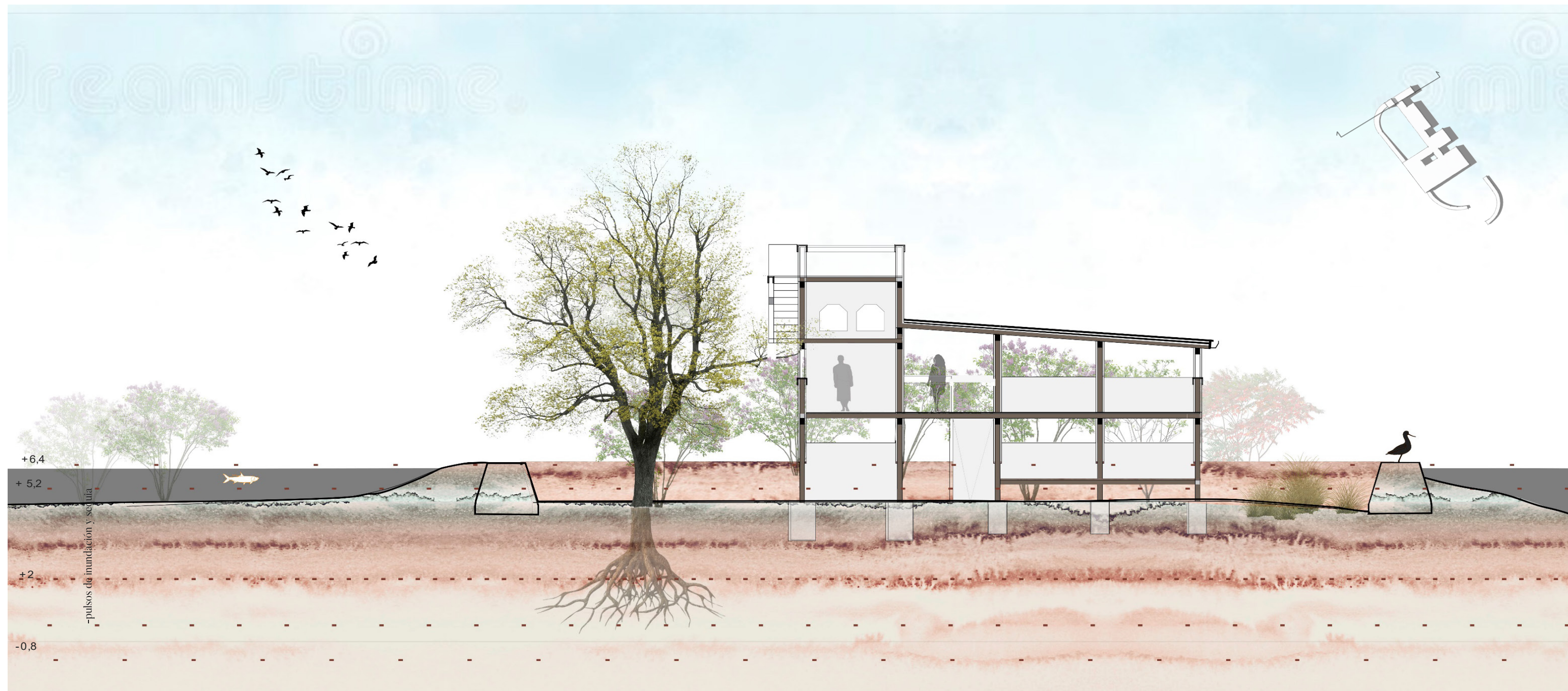


VISTA 2

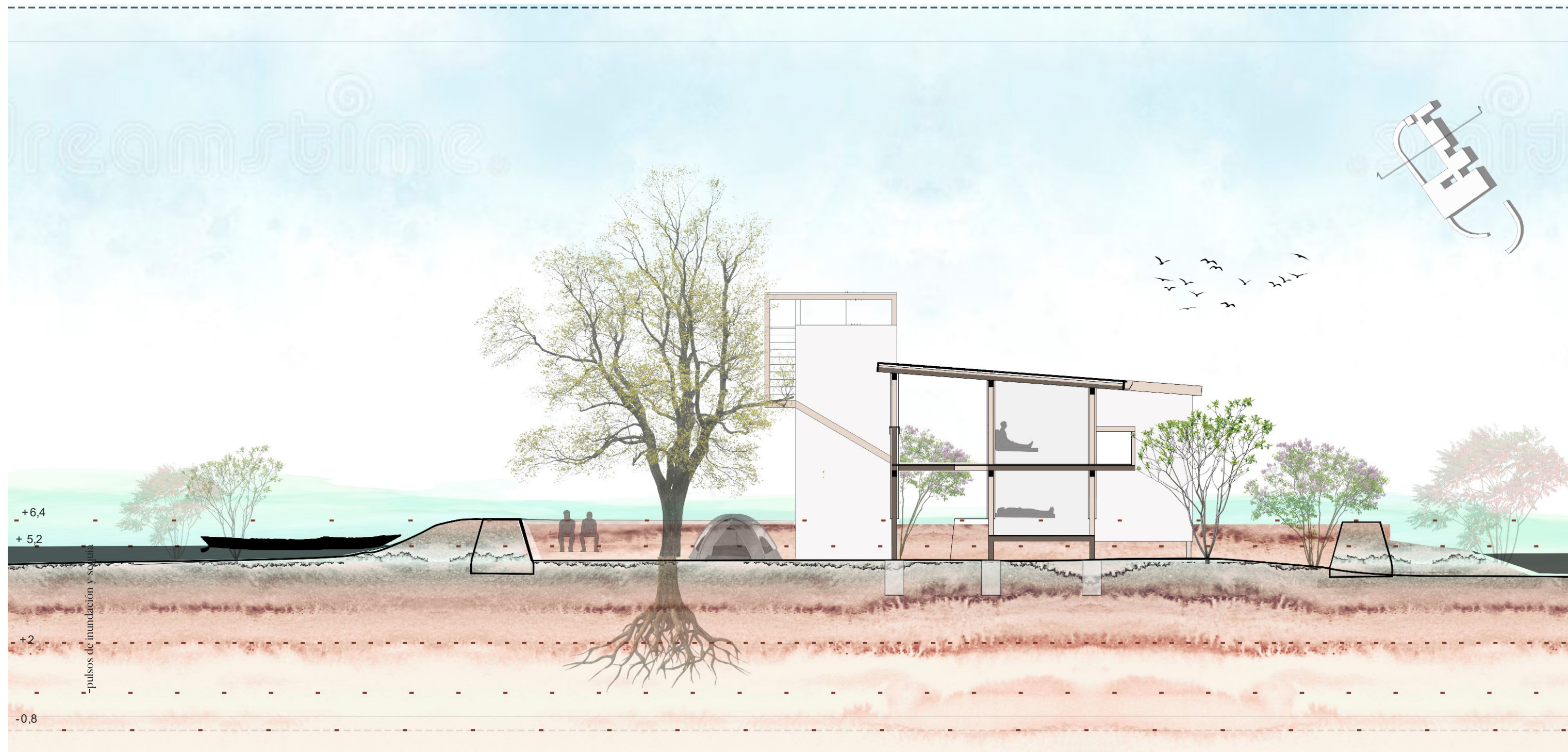




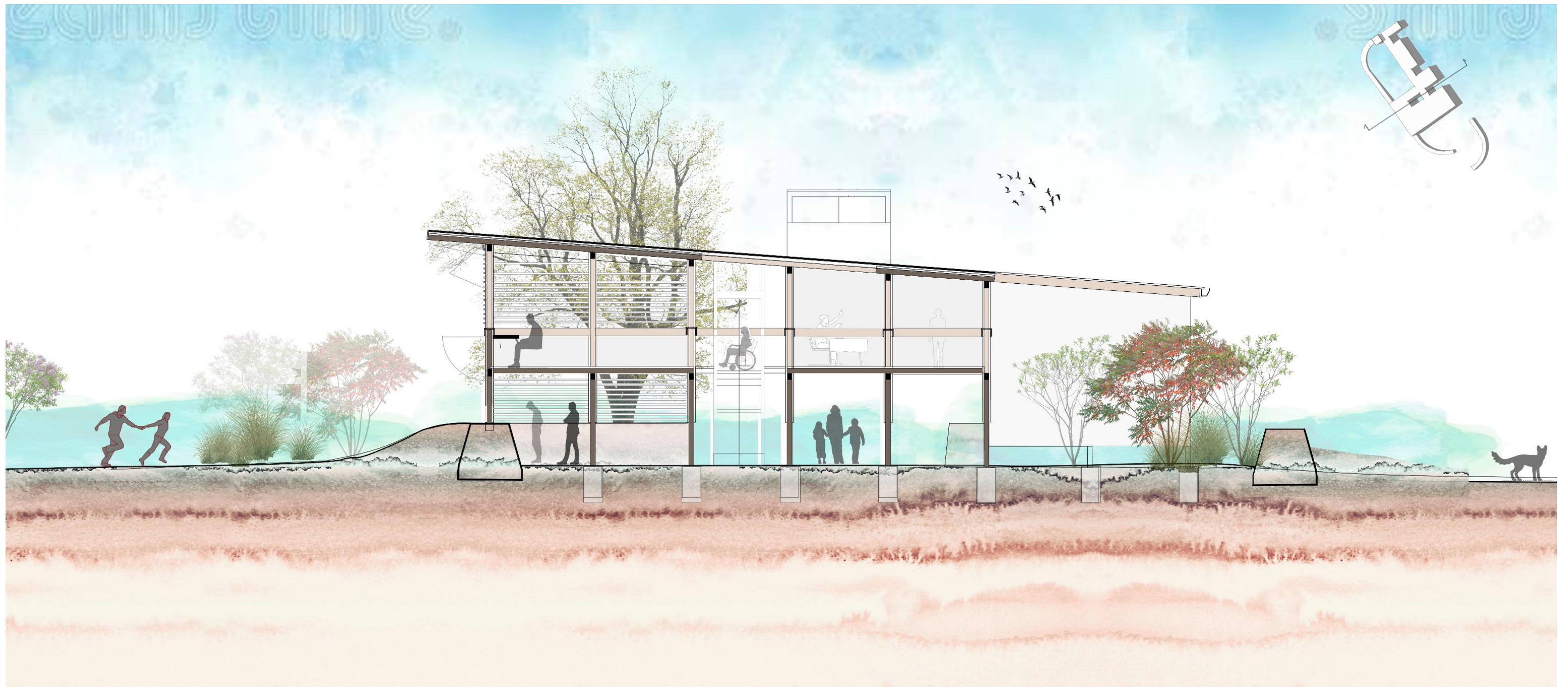
CORTE 1



CORTE 2

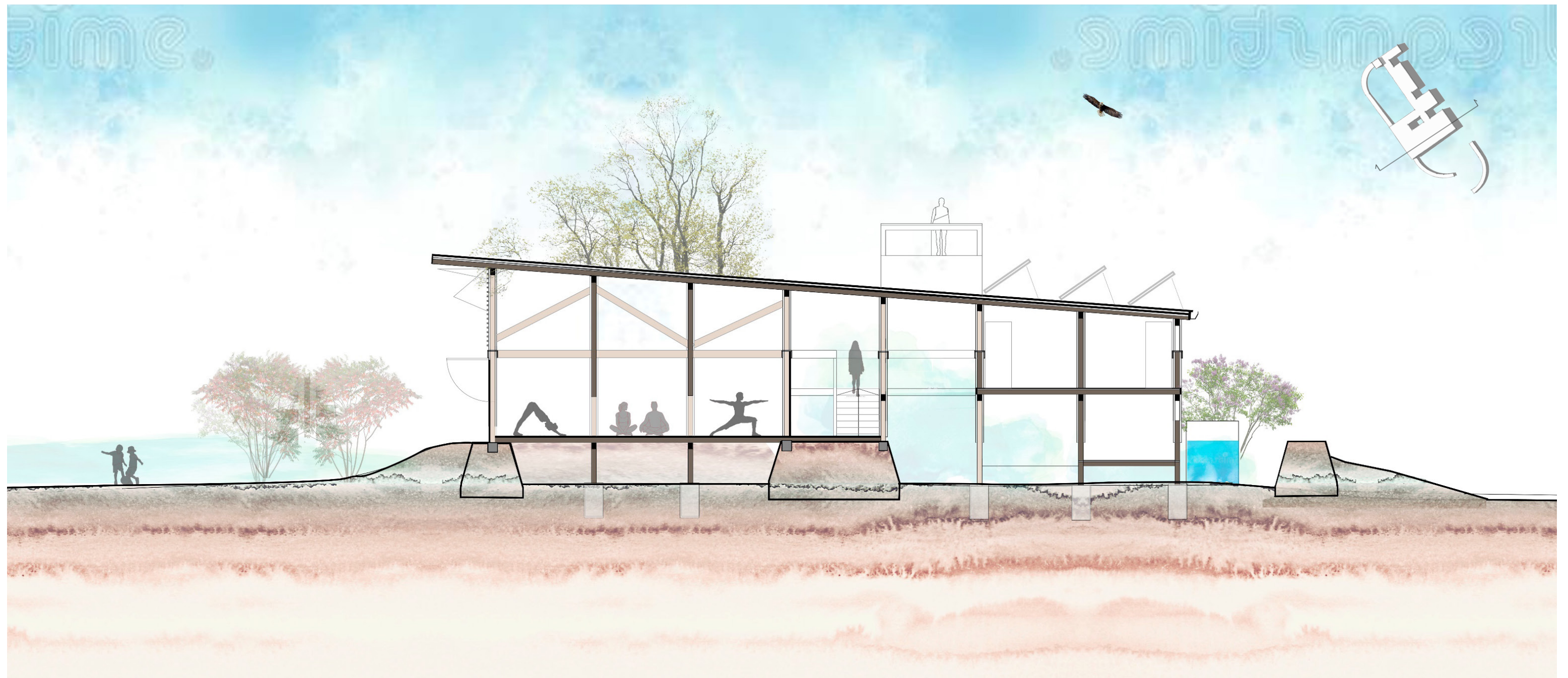


CORTE 3



CORTE 4





CORTE 5

INGRESO





CENTRO DE INTEGRACION AMBIENTAL

CENTRO DE INTEGRACION AMBIENTAL

06

CENTRO DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL

El concepto de INTEGRACION AMBIENTAL refiere a la necesidad de abordar el desarrollo de nuestra sociedad colocando la dimensión ambiental en el mismo plano de “valor” que las cuestiones económicas y sociales. Implica, desde este punto de vista, un “nuevo saber hacer” y unos nuevos mecanismos de decisión.

Una de las principales claves del concepto de integración ambiental se encuentra en pensar en términos de oportunidades y no de restricciones ambientales a los objetivos de las políticas sectoriales. Esto obliga a la utilización de políticas ambientales proactivas que propicien un cambio voluntario en los patrones de producción y consumo, buscando así un desarrollo sostenible y un equilibrio entre los intereses económicos y materiales del ser humano, y la conservación del medio ambiente, sin el que no podemos sobrevivir.

El DESARROLLO SOSTENIBLE es la meta de nuestras políticas a nivel global. Este es un principio organizador para alcanzar los objetivos de desarrollo humano y al mismo tiempo sostener la capacidad de los sistemas naturales de proporcionar los recursos naturales y los servicios del ecosistema en función de los cuales dependen la economía y la sociedad.

Las variables esenciales que se estudian para que el desarrollo sea sostenible son: ECONOMICAS, SOCIALES Y AMBIENTALES.

Este desarrollo implica un proceso de cambio y crecimiento. Para que el crecimiento sea sustentable debe ser socialmente justo y debe respetar el medio ambiente y no sacrificar los derechos de las generaciones que vendrán.

En este sentido el concepto de integración ambiental es clave porque en un sentido integral supone trasladar las cuestiones ambientales desde la periferia al centro en la toma de decisiones.

El edificio se propone ser un faro de la cultura ambiental del área metropolitana y tiene como fin nuclear a las redes de organizaciones, instituciones, agrupaciones y actores sociales y políticos con la convicción de encausar el desarrollo de nuestra sociedad en una visión crítica e integradora de la sustentabilidad.

El Centro de Integración Ambiental Isla de Los Mástiles se propone trabajar sobre:

La Dimensión Social, generando espacio:

- + Público - la isla de “Los Mástiles” se incorpora a la red de espacios públicos del area metropolitana.-
- + Inclusión - intenta incluir al colectivo de la sociedad, desde una perceptiva popular, no sectaria -
- + Educación - genera espacio para el aprendizaje, visitas, talleres, encuentros, etc-
- + Organización - espacio para organización comunitaria, para el encuentro, para asambleas, convenciones, etc -
- + Cultura -espacio para arte y representación de la cultura local-

Dimensión Ambiental, permitiendo la:

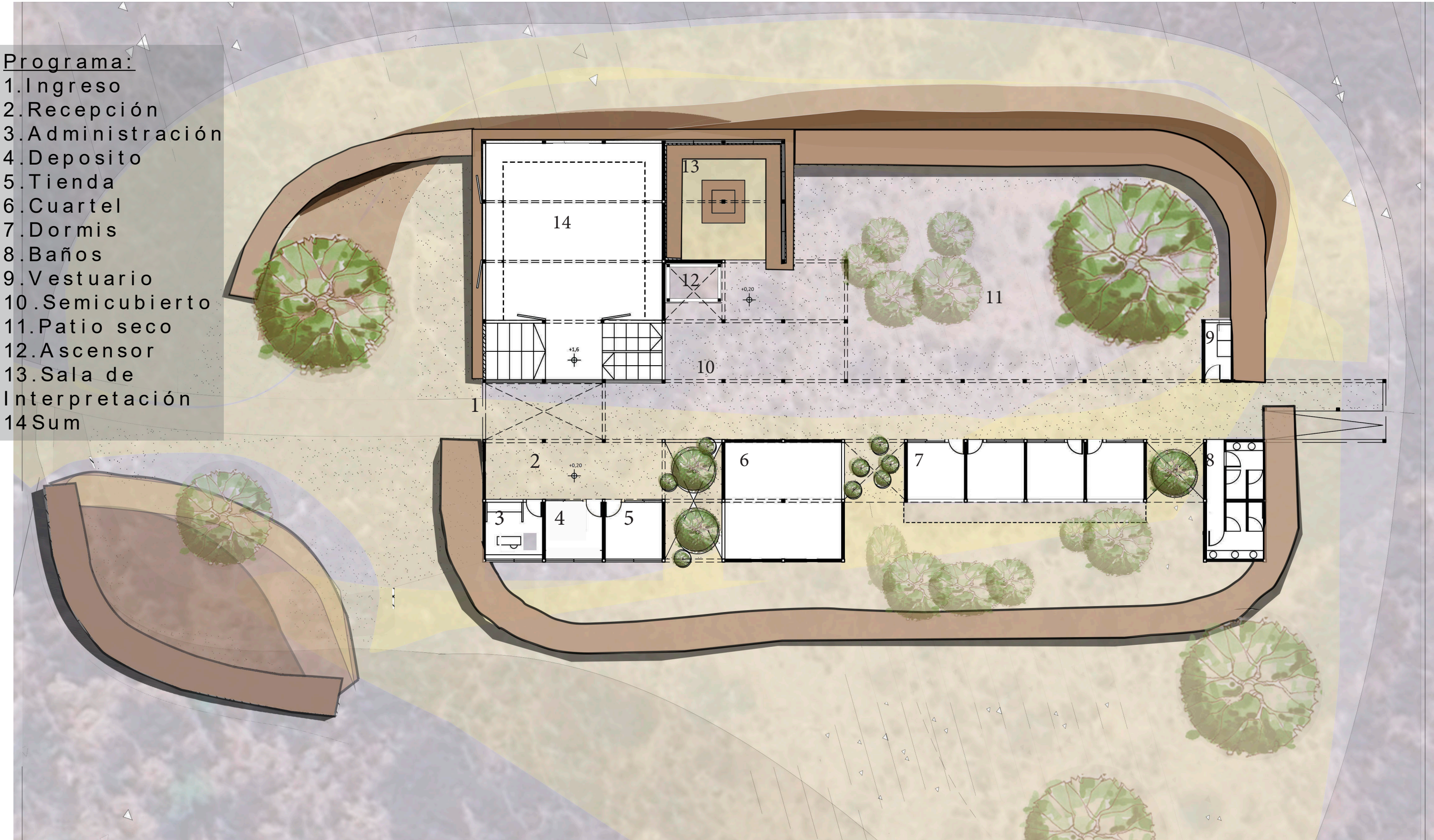
- + Protección - de este territorio frente a las quemas, la contaminación, las ocupaciones, la caza, etc.-
- + Regeneración - del tejido dañado y construcción del paisaje -
- + Investigación - de las variables ambientales de este ecosistema-
- + Puesta en valor - de el área verde mas importante de área metropolitana-

Dimensión Económica, fomentando

- + Patrimonio -inversión en patrimonio-
- + Auto sustentabilidad -económica y energética del complejo-
- + Turismo - local y atractivo estratégico-
- + Economía Local - fomento las actividades isleñas -

PLANTA BAJA

- Programa:
- 1. Ingreso
 - 2. Recepción
 - 3. Administración
 - 4. Deposito
 - 5. Tienda
 - 6. Cuartel
 - 7. Dormis
 - 8. Baños
 - 9. Vestuario
 - 10. Semicubierto
 - 11. Patio seco
 - 12. Ascensor
 - 13. Sala de Interpretación
 - 14 Sum



Programa:

- 1.Hall
- 2.Sum
- 3.Baños
- 4.Semicubierto
- 5.Proveeduría
- 6.Cocina
- 7.Galería
- 8.Dormís
- 9.Baños
- 10.Vestuarios
- 11.Escalera mirador
- 12.Biblioteca
- 13.Ascensor



SALA DE INTERPRETACION



SEMI - CUBIERTO

La sala de interpretacion es un espacio de 6m x 6m construido entre los muros de suelo cemento de refuerzo.

Tiene la finalidad de albergar distintas muestras y dispositivos que hablen sobre los Humedales, la isla y su valor ambiental y cultural.

Gran parte de la planta baja es libre y responde al prototipo de rancho isleño que otorga resguardo, sombra y ventilacion., ofreciendose como quincho.

Atravesando el area de resepcion un patio interno separa un espacio destinado a personal guardapartes que cuiden el lugar, este espacio de madera, tiene sirve ademas para guardar equipamientos para combatir los incendios.



CUARTEL



GALERÍA

El eje de circulación de los dos ingresos al proyecto es lineal con un fuga visual perspectivada que atravieza todo el edificio pasando por una galería de 3 m de ancho abierta hacia el norte, que es el ingreso a los 4 dormis de 3mx3m en planta baja y otros módulos de servicios con baños y vestuarios

Al norte de la planta baja sobre el Sause - el ancla - se forma un patio seco protegido por el muro de contención.



PATIO SECO





SUM



SUM

El Salón de Usos Múltiples es el espacio más grande del edificio, con luces de 9m y 81 m². Se asienta en una cota intermedia, sobre los muros de suelo cemento. El resto de la estructura está construida íntegramente en madera.

Sus cerramientos hasta los 2m son postigos que se abren y arriba un sistema de parasoles y vidrios fijos cubren los techos del Oeste, hacia el norte se pliegan con un sistema de péndulos.

El espacio en sus múltiples variables programáticas se presta a celebraciones culturales y populares y como un espacio para asambleas.



BIBLIOTECA



INGRESO

La principal circulación vertical del edificio es una escalera que tiene un descanso en el ingreso al Sum y valconeja a una doble altura que es el ingreso a la planta baja. También el edificio cuenta con un ascensor neumáticos de vacío.



SEMI CUBIERTO P.A.



La planta alta del edificio cuenta con un salón, sobre la sala de interpretación, para una biblioteca que se encuentra en relación con el ingreso y la expansión de un espacio semi-cubierto, los módulos para baños públicos y otros destinados a una proveduría, cocina y depósito.

La circulación es similar a la planta baja, atravesando el edificio hasta las galerías del espacio privado de otros 4 módulos de "dormis".

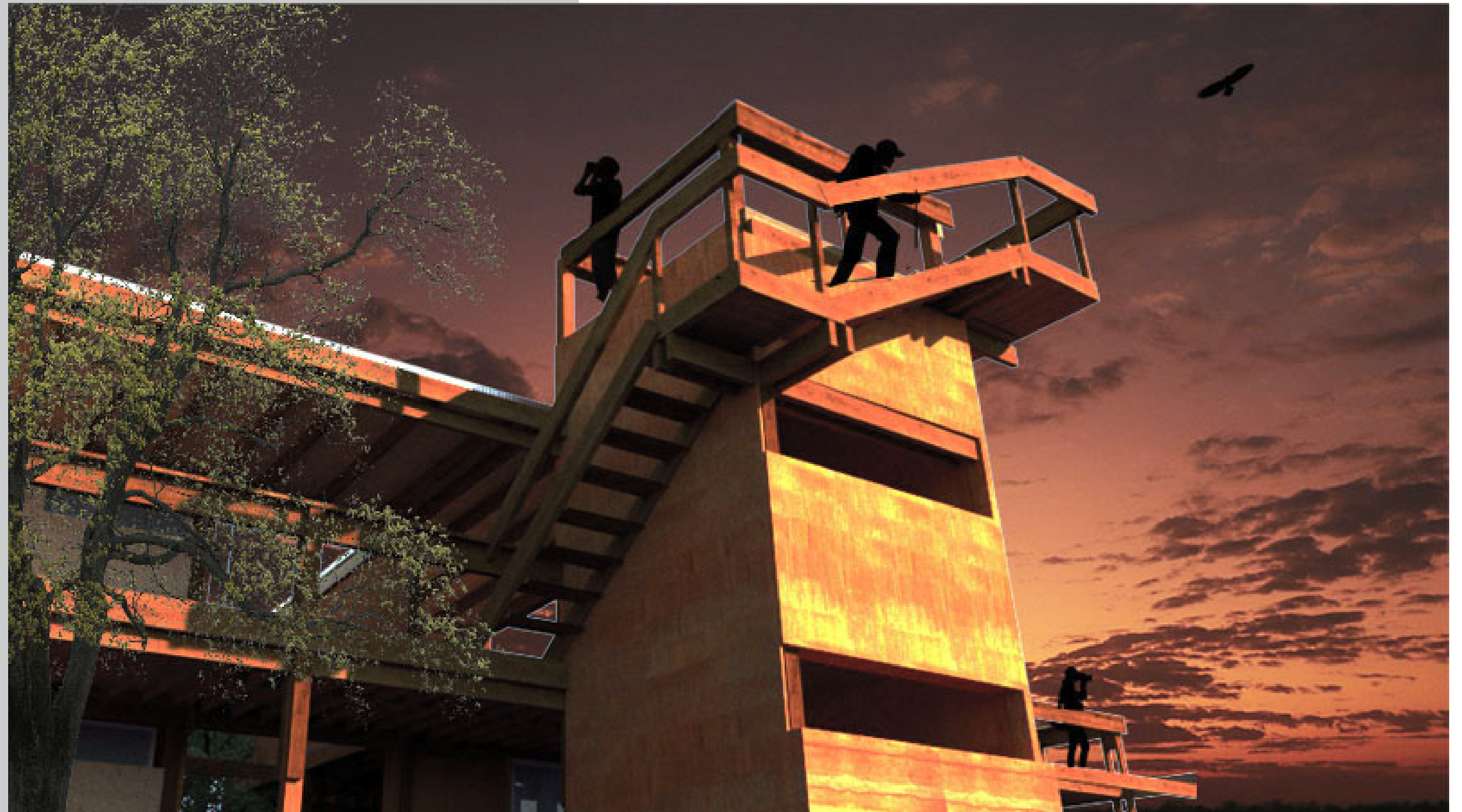
DORMIS P.A.





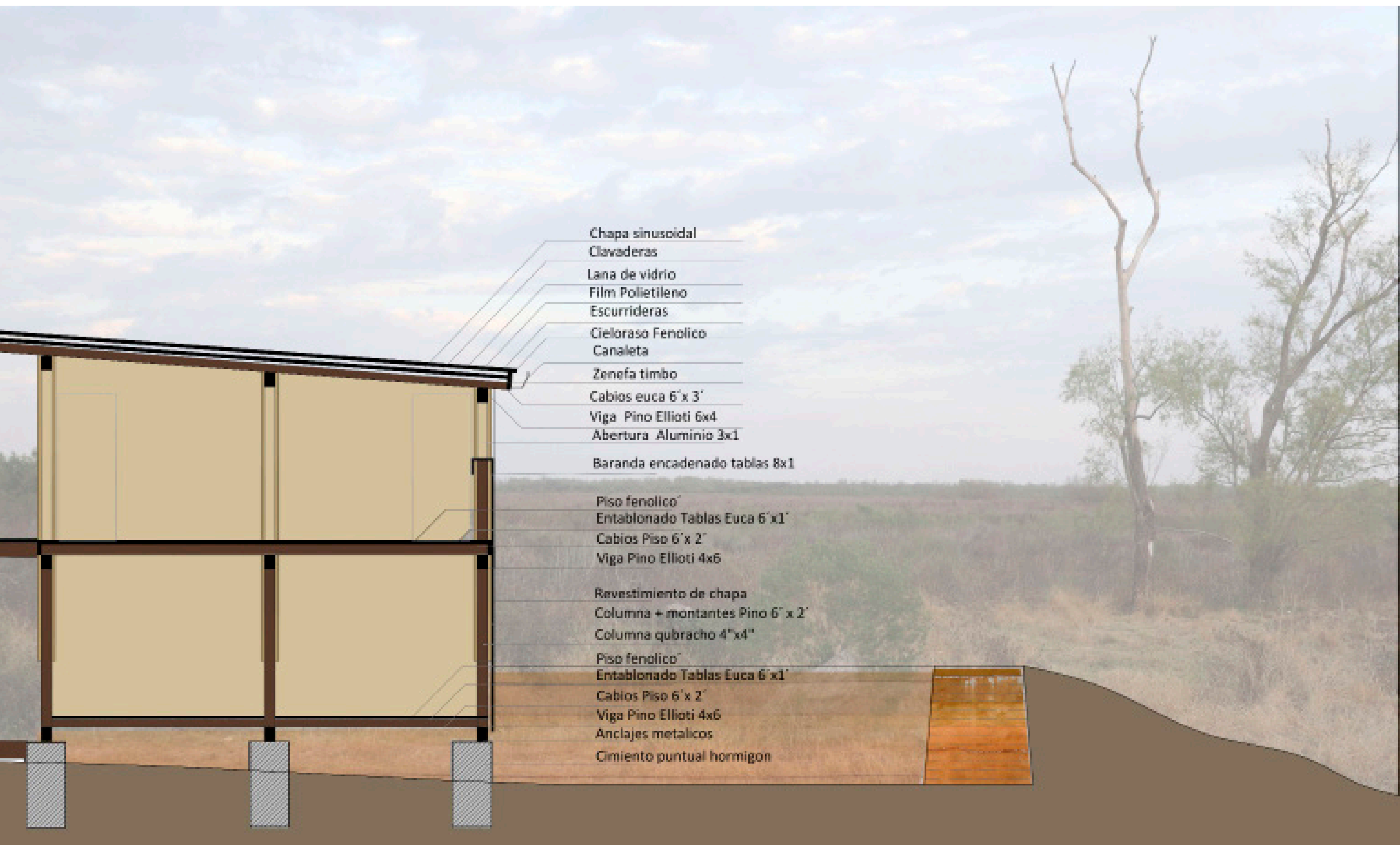
MIRADOR

La galería en planta alta es el ingreso a una escalera hacia un mirador, una torre que contiene los tanques de agua, espacios de bombeo y vestuario. Y que culmina en un punto panorámico que observa la profundidad de la isla, el río y la ciudad.



DETALLE





DESEMBARCO



07

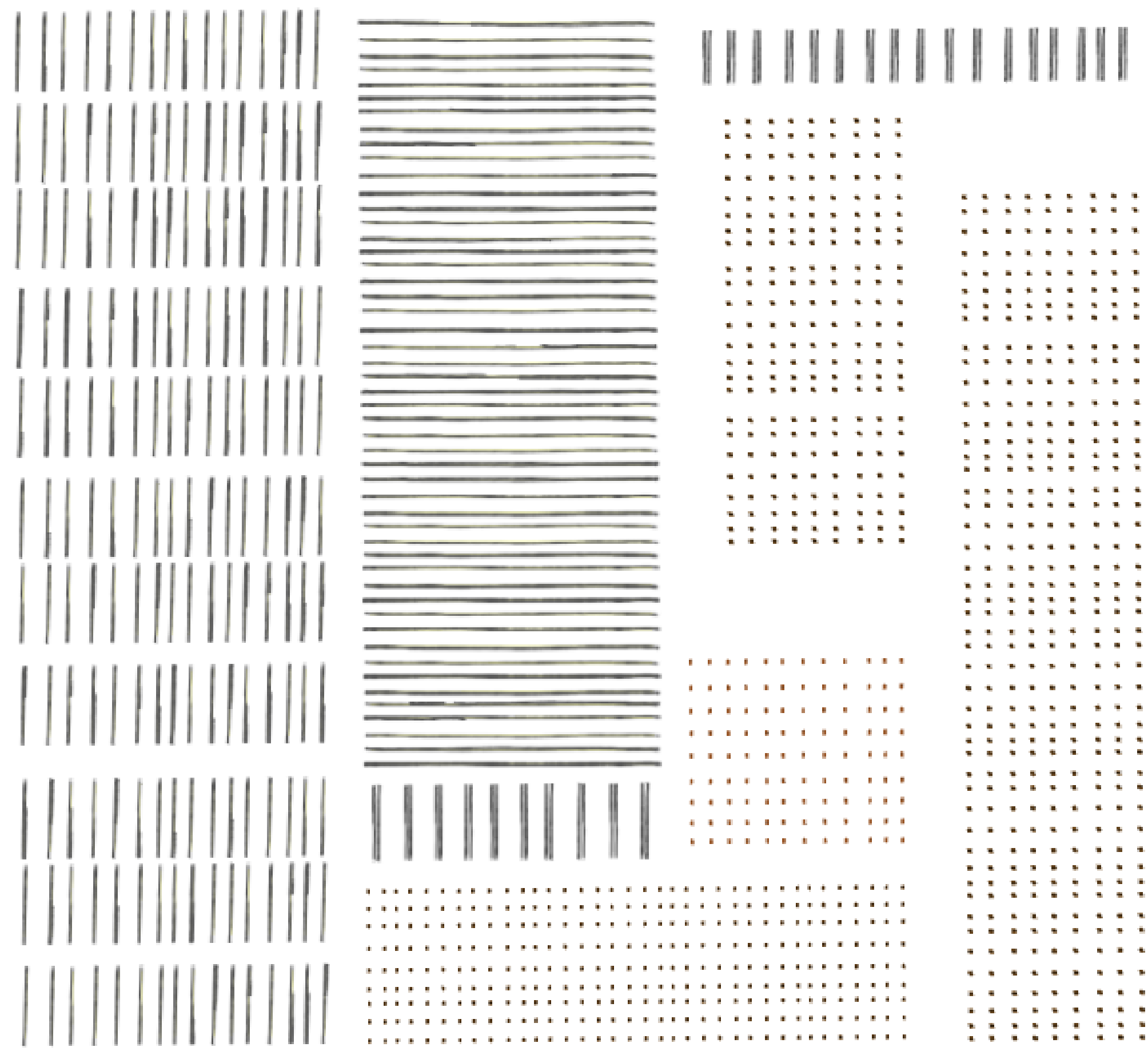
PIEZAS

Parte del material

El traslado y organización de los materiales necesarios para la obra obligan a pensar una logística particular. Hay que transportarlos atravesando el río, y luego moverlos a mano hasta el punto.

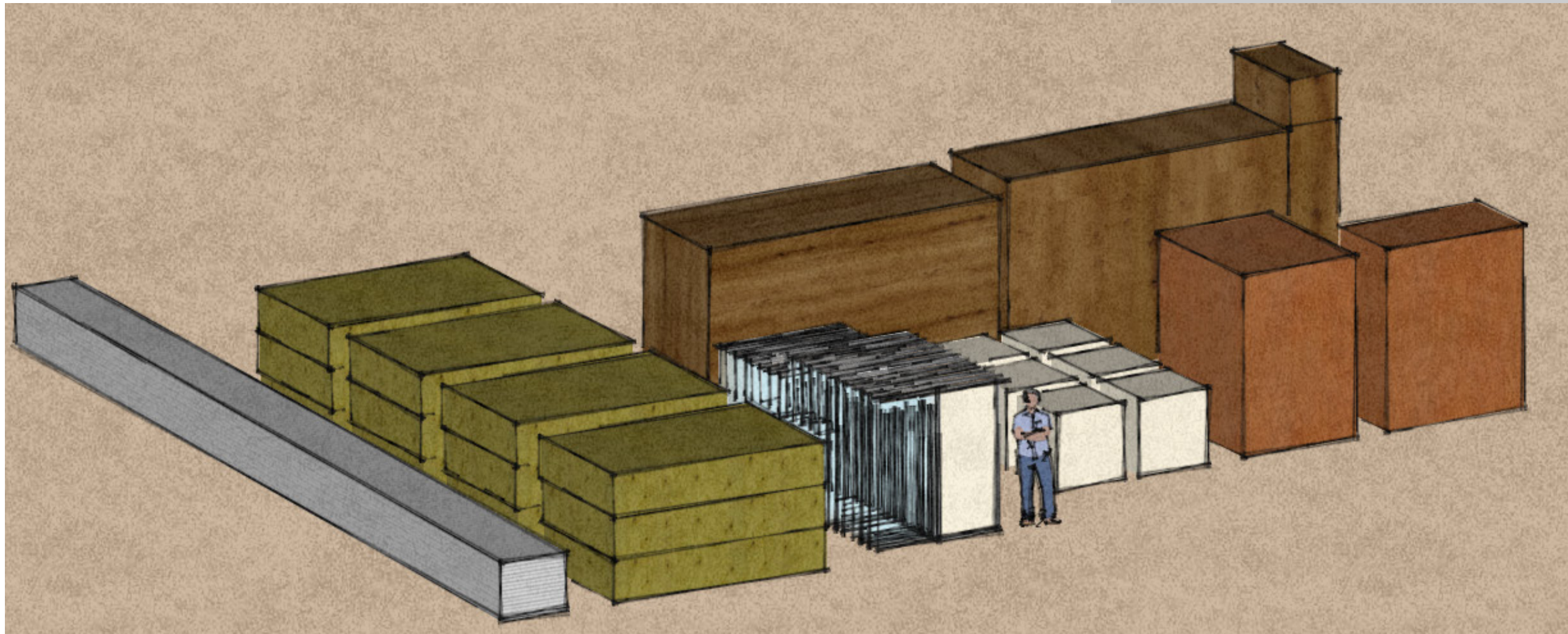
El modulo que define el orden y estructura del edificio es de 3mx3m. Y los materiales necesario para la obra tienen 3m que corresponden a distintos tipos y dimensiones de madera., chapas y ventanas.

1500 piezas = 1 edificio



FLETE

120 m³ = 33 ton
3 viajes en barco grúa



CIERRE

09

REFLEXIÓN

El proyecto de Arquitectura es una opinion sobre determinado asunto. Mas entendido en su capacidad de reflexion y accion permite encontrar alternativas a las complejidades que nos atraviezan como sujetos, desde la disciplina. El lenguaje de la arquitectura esta figurado por las dimensiones de la materia en un lugar determinado. La capacidad de transformar los materiales configurando limites precisos en relacion con la materiales que conforma el espacio que habitamos - en un contexto especifico - es la herramienta que disponemos para expresarnos, de manifestarnos los arquitectos.

La materia con la que opera el proyecto es clave en cada lugar. Atender a la capacidad de transformacion de la materia en el tiempo es una estrategia del proyecto de paisaje. En este caso configura el espacio habitable atendiendo a las logicas del territorio: crecidas y sedimentacion. En otro registro atender a las logisticas que implica construir en la isla, esta propuesta asume la gestion como cuestion central. Las piezas y materiales que utiliza, o bien son propios del lugar o responden a una logica de traslado y una consepcion ecologica con materiales naturales.

En un contexto sociopolitico y ambiental en crisis, y en constante profundización de la degradación urbana y ecológica en nuestro pais, la Arquitectura puede y debe brindar -o al menos proponer- estrategias para la evolución y el desarrollo sustentable, poniendo en valor la cultura local, oponiendoc a la homogeneización de la cultura global y la boragine economica.

En la ciudad que vivimos la sociedad se encuentra impotente. Con esta propuesta enfatizo la necesidad del empoderamiento local - de los gobiernos y la sociedad civil- aprovechando las oportunidades y el deseo potencial de vivir en comunión con el ambiente que habitamos, habilitando una forma de vivir la ciudad en profunda relación con la naturaleza.

El Centro de Integración Ambiental , se presenta con una manifestacion material que escucha y reconoce la historia, oportunidades y complejidades de un territorio sumamente dinámico, fragil y particular. Intentando proponer una forma innovadora de construir en la isla, que permite entender y superar los fenómenos de un territorio sumamente complejo, utilizándolos de manera que potencie el proyecto.

Proteger - sedimentar - crecer.



BIBLIOGRAFÍA



Mesa de trabajo

- Libro “Sustentabilidad el grito de la tierra” - Leonardo Boff
- Libro “El parana y las islas” - Raul Dominguez
- Documenta “Detras del Fuego” - Unicanal UNR
- Nota “El curioso origen de la isla que brotó del choque de dos barcos en el río Paraná y la iniciativa para declararla “área protegida” - Infobae - Milton dal Moral
- “Humedales en tensión: debates legislativos y herramientas de gestión” - Victoria Arias Mahiques
- Cuaderno de educacion ambiental - Rosario y sus Humedales- Municipalidad de Rosario
- Libro - Una Casa
- Libro - Devenir Animal - “David Abraham”
- “Construcción de Estructuras de Madera” Pascual Brotons
- “El material de lo construido” Estudio Borrachia
- Walkscapes: El andar como práctica estética - Francisco Careri
- Arquitectura de Madera - Will Pryce

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la FAPYD y a la universidad pública -UNR- por haberme bancado todos estos años y darme las herramientas y los recursos para formarme como profesional de la carrera que me apasiona. Gracias a la cátedra y la tutora, que junto a su equipo docente, me ha acompañado y guiado en este proceso de Proyecto Final de Carrera, fomentando la creatividad, la disciplina y la templanza necesaria para dar el último paso de la mejor manera posible. .

Agradezco a los artistas y pensadores que llenan de color las horas de dibujo, de trabajo y de descanso. Gracias a las organizaciones sociales y ambientales que gracias a su pasión se mantiene encendida la necesaria lucha por la justicia social y ambiental.

Gracias a mis amigos que me alegran la vida. Gracias a mis compañeros de trabajo y los trabajadores de la construcción que me han enseñado tanto de este oficio tan importante.

A la familia que afortunadamente me toco, los que estan y los que no, que incondicionalmente me aman y apoyan en cada paso, gracias por tanto.

Gracias también a la familia que elegí y cultivo codo a codo todos los días, que me llena de felicidad y ahora esperamos la bendición mas hermosa.

Gracias por haberme acompañado y motivado en cada instancia.

¡Muchas gracias! y a seguir construyendo...

FUI AL RÍO...

Fui al río, y lo sentía cerca de mí,
enfrente de mí.

Las ramas tenían voces que no llegaban hasta mí.

La corriente decía cosas que no entendía.

Me angustiaba casi.

Quería comprenderlo,

sentir qué decía el cielo vago

y pálido en él con sus primeras sílabas alargadas,
pero no podía.

Regresaba

-¿Era yo el que regresaba?-

en la angustia vaga de sentirme

solo entre las cosas últimas y secretas.

De pronto sentí el río en mí,

corría en mí con sus orillas trémulas de señas,

con sus hondos reflejos apenas estrellados.

Corría el río en mí con sus ramajes.

Era yo un río en el anochecer,

y suspiraban en mí los árboles,

y el sendero y las hierbas se apagaban en mí.

Me atravesaba un río, me atravesaba un río!

Juan L. Ortiz



FAPyD

Facultad de Arquitectura,
Planeamiento y Diseño.