

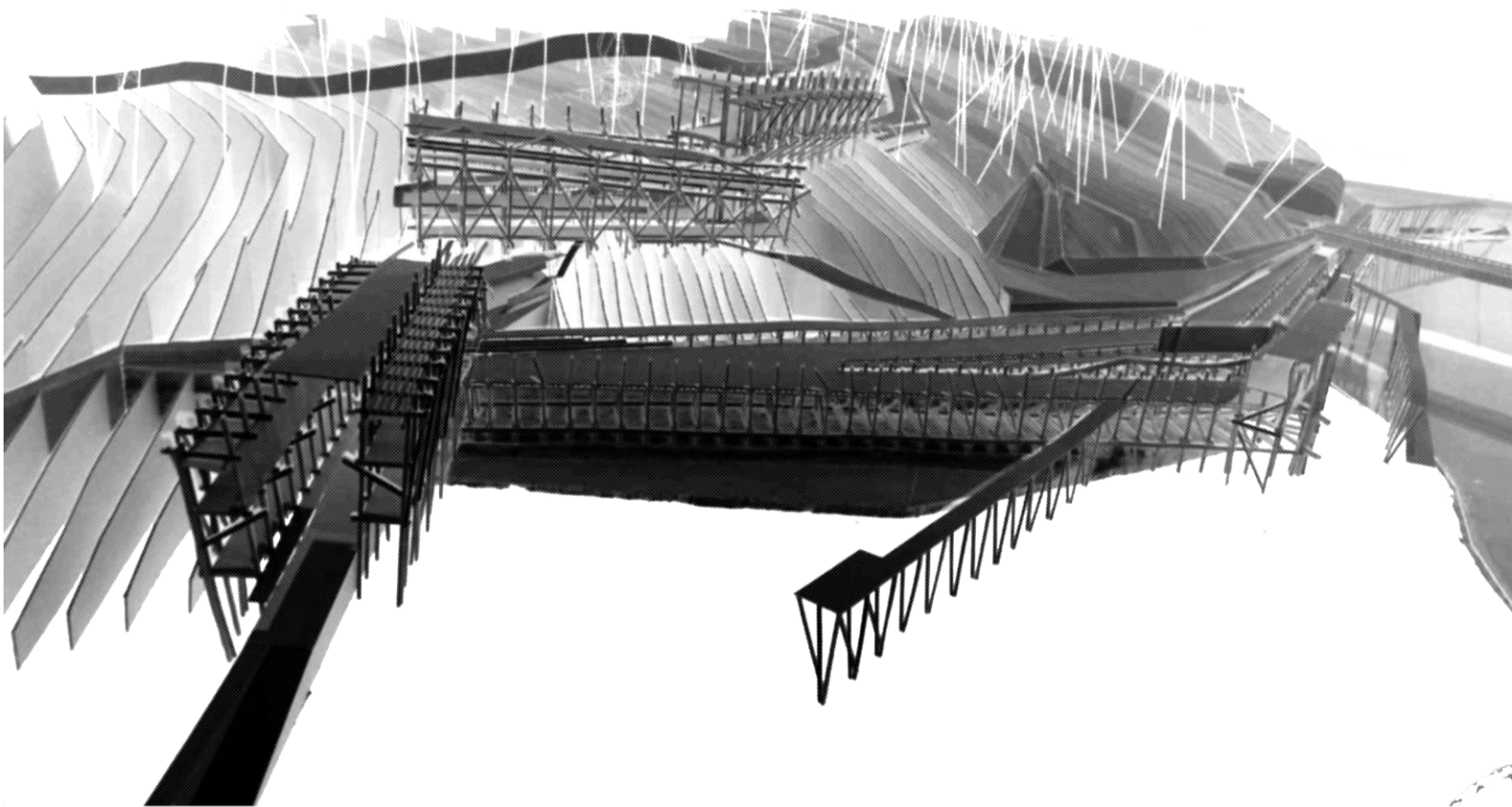
**MEMORIA
PROYECTO DE TÍTULO**

Centro de esparcimiento y deportes lacustres en el borde
del lago, Lago Rapel
Tatiana Vergara Arce

Profesor/a guía: Marco Ávila
Mabel Santibáñez

Escuela de Arquitectura | Universidad de Valparaíso

Valparaíso, marzo 2019



CENTRO DE ESPARCIMIENTO Y DEPORTES LACUSTRES EN EL BORDE DEL LAGO

Lago Rapel, VI Región

El umbral del lago, espacio de diálogo, identidad y encuentro.

Facultad de Arquitectura

Titulada

TATIANA ANDREA VERGARA ARCE

Profesor

MARCO ÁVILA
MABEL SANTIBAÑEZ

Contenido

MEMORIA DE TÍTULO

Año

2019



Proyecto

CENTRO DE ESPARCIMIENTO Y
DEPORTES LACUSTRES EN EL
BORDE DEL LAGO.

Lugar

LAGO RAPEL, VI REGIÓN.

Temática

LA MUTACIÓN DEL PAISAJE,
LA EXPERIENCIA Y LOS
MOMENTOS DEL CUERPO EN
ÉL. DESPRENDIMIENTO DEL
HABITAR, DE LA TIERRA AL
AGUA; EL AGUA COMO
ELEMENTO ARQUITECTÓNICO.

Propuesta

EMPLAZAR LA PROPUESTA EN
LA ZONA MÁS PÚBLICA DEL
LAGO CARENTE DE IDENTIDAD
E INFRAESTRUCTURA,
REGALANDO A ESTE ESPACIO
LUGARES DE ENCUENTRO Y
FORTALECIENDO LA IDENTIDAD
DEL LUGAR.

Equipamiento

PÚBLICO / DEPORTIVO /
COMUNITARIO / OFICIO /
BOSQUE NATIVO

ABSTRACT

El origen del proyecto es la búsqueda en la observación de los elementos agua / tierra / estructuras, en donde las imágenes referentes de estructuras de pesca fueron las siguientes:

-*Vala Chena (India)*, estructura liviana que se asienta en la tierra y se extiende al mar.

-*Trabocchi, Abuzos (Italia)*, ligereza y fragilidad en la forma de llegar y asentarse en un punto. La EXTENSIÓN en relación con el paisaje y el oficio. El caminar y la quietud.

-*Pescadores zancudos (Sri Lanka)*, LEVEDAD en la forma de posarse sobre el mar. La ACTITUD CORPORAL en relación con el paisaje y el oficio. El objetivo de este tipo de pesca en LA ESPERA

De esta observación concluimos 3 momentos del cuerpo en el paisaje en relación agua/tierra

- 1- Anclado a la tierra- vinculo visual con el agua
- 2- Intermedio- vincula tierra y agua
- 3- Despojo de la tierra

El lugar donde se emplazará el proyecto, se define a partir de la condición de habitar que nos entrega este lago, el cual se vincula con los niveles del agua, con los niveles cambiantes del agua, que se determinan por DOS MOMENTOS y lo convierte en un factor determinante sobre el paisaje y como recorrer el lago, hablamos de la MUTACIÓN DE UN PAISAJE.

1. Nivel máximo de agua, se navega.
2. Nivel mínimo de agua, se camina.

El proyecto se localiza específicamente sobre uno de los accesos principales a la región desde la zona Nor-Oeste, como lo es la ruta H-66, en la localidad de El Manzano.

El proyecto aborda la recuperación del espacio perdido por el terremoto, y regalar un espacio público al lago, que represente un punto de encuentro. Además del desarrollo sostenible, recuperar y proteger los atributos del paisaje de borde del lago Rapel, que preserven tanto sus condiciones positivas tales como vistas, vegetación y relieve.

El proyecto Centro de Esparcimiento y Deportes Lacustres en el Borde del Lago se presenta como una oportunidad de cuestionar y replantear las necesidades fundamentales de la localidad y la comuna, que son el contar con una infraestructura acorde a los requerimientos en el área público/social para la población permanente del sector El Manzano y sus alrededores, y por otro lado generar un centro de atracción turística a partir del deporte que revitalice y reconozca el borde del lago, aportando al desarrollo económico/público y social del lugar.

El proyecto pretende enraizarse en el contexto reconociendo y utilizando la presencia de las cualidades significativas del algo. Para lograr este objetivo usa como herramienta de sustento una arquitectura de estructura ligera y abierta con el propósito de exhibir un contenido interior como su construcción en sí, así como cuando baja el nivel del agua en el lago y devela las estructuras de los muelles que estuvieron bajo ella, así como también una arquitectura flotante que surge como respuesta a estos cambios en los niveles del agua.

La aproximación a este emplazamiento es desde diversas escalas, esto debido a la necesidad de diseñar una estructura que responda, por una parte, a una escala macro dentro del contexto de la región, y por otra, que se concentra en una dimensión más particular encargada del desarrollo local. En relación a la escala macro regional, el proyecto se integra a un plan maestro de Zona de Interés Turísticos, estableciendo un proyecto detonante en esta zona de la región. Luego, la escala local se encarga del desarrollo público, el emplazamiento permite colonizar el lago incorporando grandes superficies recorribles que permiten la utilización del agua y el bosque contando con un programa social/cultural/turístico y deportivo.

ÍNDICE

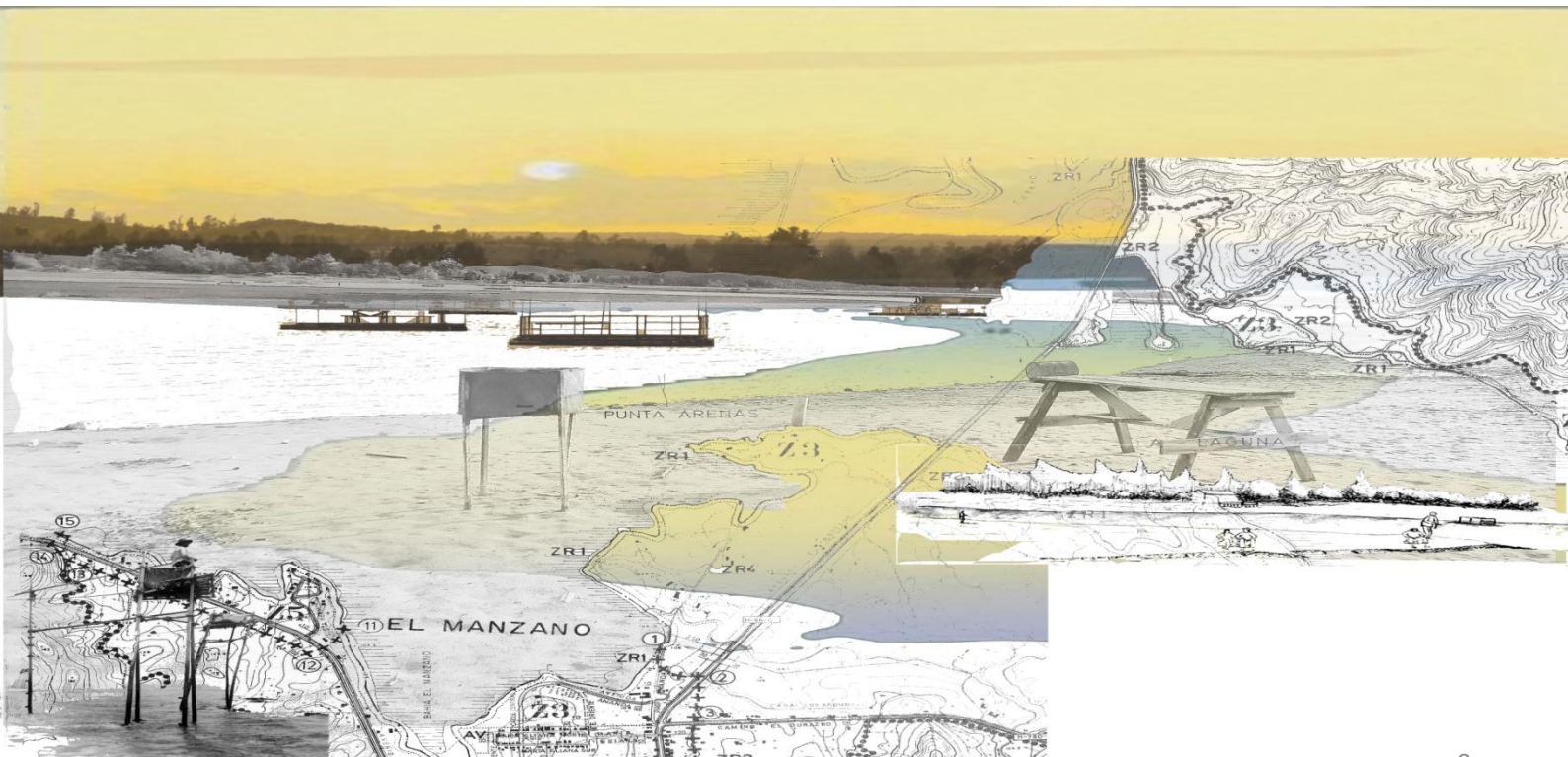
| | |
|---------------------------|----|
| i. Presentación..... | 4 |
| ii. Abstract..... | 5 |
| iii. Agradecimientos..... | 98 |

C U E R P O

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| I. Contextualización del territorio..... | 8 |
| 1.1 ¿Cómo nace el Lago Rapel?..... | 9 |
| 1.2 Contexto Regional, intercomunal y local del Lago Rapel..... | 12 |
| 1.3 Análisis Conectividad regional (Planimetría)..... | 16 |
| II. Valor Ambiental del territorio..... | 18 |
| 2.1 Análisis del territorio intercomunal..... | 20 |
| 2.2 Análisis FODA del sistema intercomunal..... | 24 |
| III. Aproximación al lugar..... | 30 |
| 3.1 La mutación de un paisaje, Lago Rapel..... | 31 |
| 3.2 Momentos del cuerpo en el paisaje, Lago Rapel..... | 35 |
| 3.3 Imágenes referentes de observación..... | 37 |
| 3.4 Ejemplos de construcciones de pesca como principio arquitectónico..... | 39 |

| | |
|--------------------------------------------------------------|----|
| IV. Ubicación..... | 57 |
| 4.1 Análisis del territorio local..... | 59 |
| 4.2 Planimetría y croquis del lugar (cartografía)..... | 62 |
| V. Emplazamiento..... | 63 |
| 5.1 Propuesta de Proyecto..... | 64 |
| VI. Proyecto..... | 67 |
| 6.1 Planimetrías Desarrollo del programa arquitectónico..... | 68 |
| 6.2 Cortes y elevaciones..... | 72 |
| 6.3 Sistema estructural y desarrollo de materialidad..... | 77 |
| 6.4 Bocetos y apuntes: estructura de muelles..... | 80 |
| 6.5 Imágenes de proyecto..... | 85 |
| VII. Imágenes maquetas de proceso creativo del proyecto..... | 89 |

I. CONTEXTUALIZACIÓN DEL TERRITORIO



1.1 ¿CÓMO NACE EL LAGO RAPEL?

VI región del Libertador General Bernardo O'Higgins

La construcción de la Central hidroeléctrica Rapel, en el año 1968, que con sus 89 metros, embalsó al menos 696 millones de m³ e inundó más de 80 km², haciendo aparecer un lago artificial, el lago artificial mas grande de Chile, Lago Rapel. Lo que permitió las condiciones de instalación de loteos y subdivisiones con segunda vivienda y equipamientos asociados al lago, de un alto estándar.

En la Región se distinguen las siguientes formas de relieve:

Cordillera de los Andes.

Depresión Intermedia: Se distinguen la Cuenca de Rancagua al norte y la Depresión Intermedia propiamente tal al sur de la angostura de Pelequén.

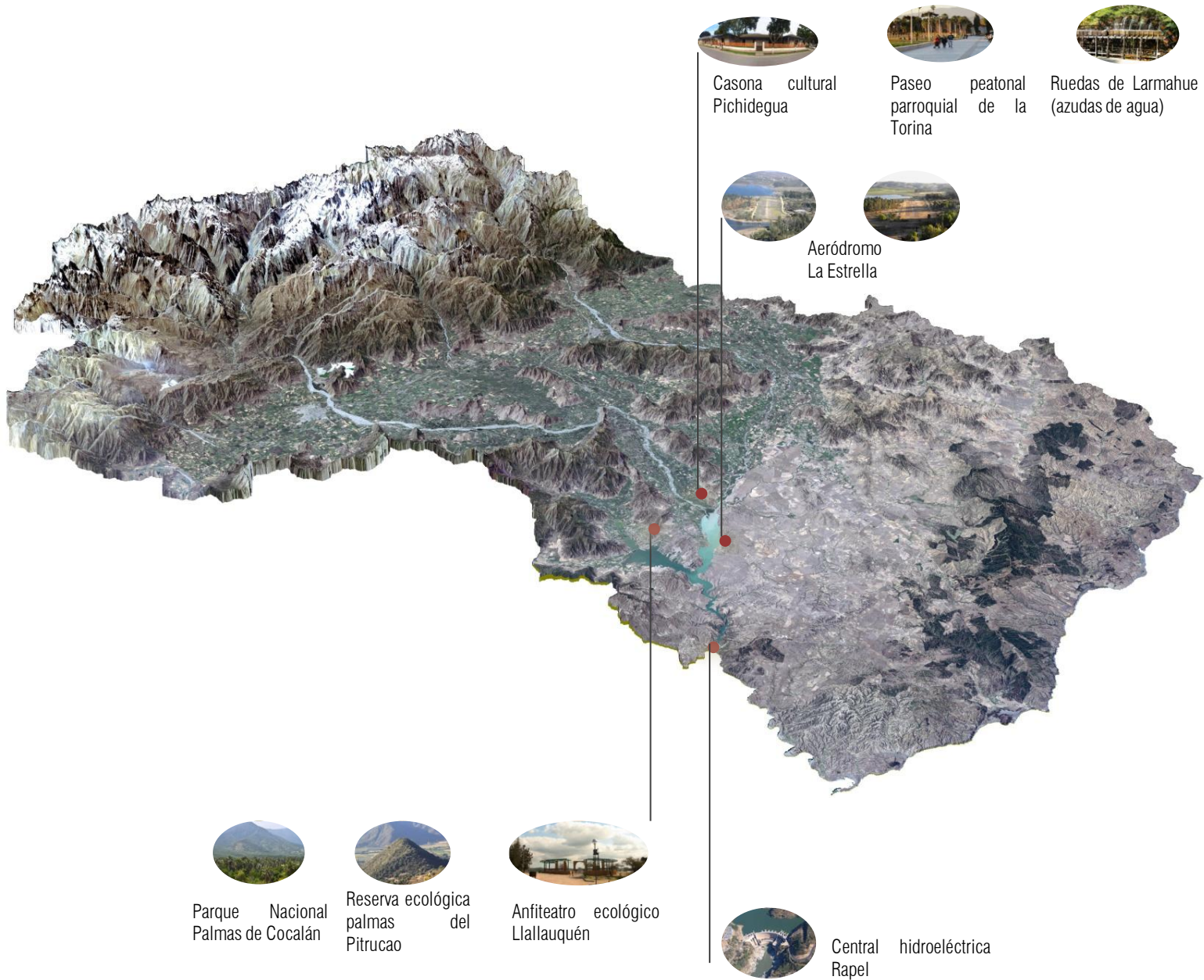
Cordillera de la Costa.

Planicies Litorales: Alcanzan un desarrollo de entre 25 a 30 kilómetros. El litoral en general se presenta mixto, alternando playas de acumulación arenosa con sectores acantilados.





EJE RUTA PATRIMONIAL Y CULTURAL INTERCOMUNAL

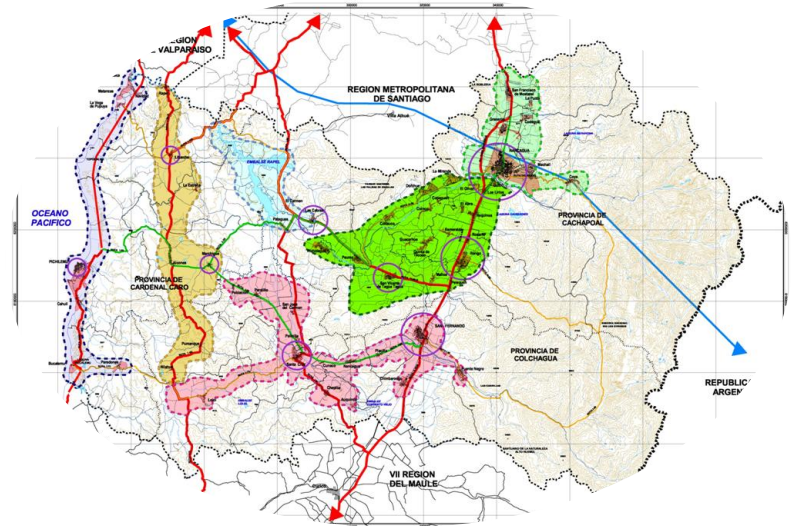


ZONIFICACIÓN Y VIALIDAD

Conexión transversal con Ruta 5 Sur por el este, y por el oeste Ruta I-80-G, a través de la Ruta 66, que además conecta con la Región metropolitana y Región de Valparaíso.

Cercanía a Santiago y Rancagua

Se ubica a 68 Km. de Melipilla, 125 km de Santiago y Rancagua y puerto de San Antonio, lo que le da unos extraordinarios potenciales de ocupación competitivos de manera sustantiva con el borde costero marítimo, el cual se encuentra con importantes grados de saturación.



C O N T E X T O

TERRITORIO

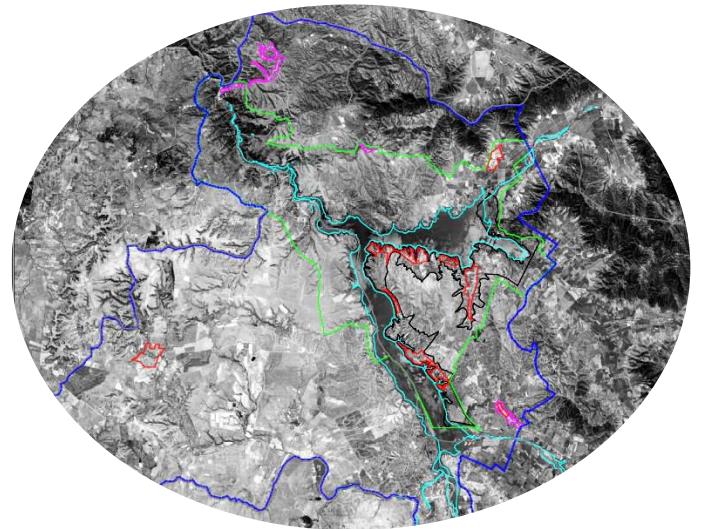
Área de Intervención del Plan Intercomunal del Lago Rapel

- Límite Azul Área de Planificación Propuesta
- Límite Rojo, Área urbana vigente
- Límite Negro, Área planificación Intercomunal Vigente
- Límite Magenta, Villorrios
- Límite Verde – Límite urbano preliminar

Contexto

El lago Rapel se ubica en la VI región del Libertador General Bernardo O'Higgins, entre la cordillera de la costa, en el denominado secano costero, en la provincia de Cachapoal, es un lago intercomunal, que es compartido por las comunas de Las Cabras, Litueche, La Estrella y Pichidegua. El centro urbano principal y capital regional es Rancagua.

I
n
t
e
r
c
o
m
u
n
a
l



El área en estudio se caracteriza por presentar un paisaje ondulado destacando la presencia de La Cordillera de la Costa y Cerros Isla.

**IMPACTO DE RUTA
NACIONAL 66
CAMINO DE LA
FRUTA - RUTA
CONCESIONADA**

Con alto tráfico sobre las áreas urbanas de EL Manzano y Localidad de Santa Inés

Segregación y Riesgo para sus habitantes.

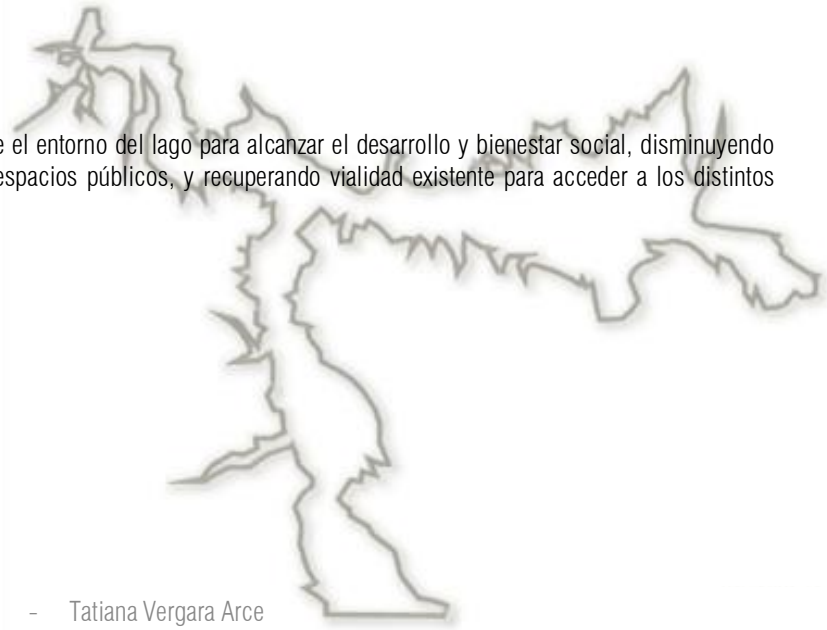
L
o
c
a
l





DIMENSIÓN SOCIAL

distribución equitativa y funcional de los recursos que posee el entorno del lago para alcanzar el desarrollo y bienestar social, disminuyendo las presiones ejercidas alrededor de éste, implementando espacios públicos, y recuperando vialidad existente para acceder a los distintos puntos del lago



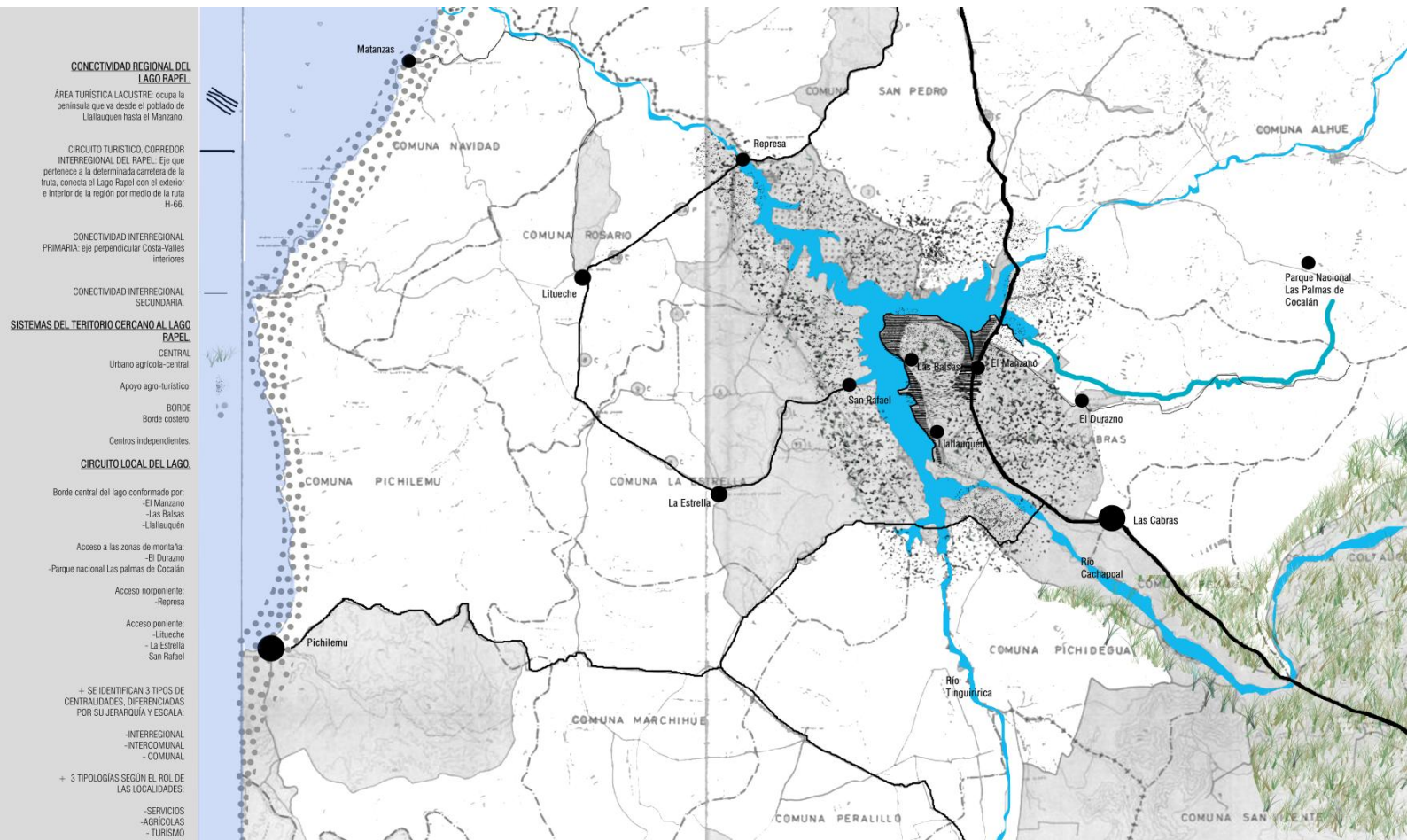
1.3 ANÁLISIS CONECTIVIDAD REGIONAL (PLANIMETRÍA)

Los atributos naturales conforman las componentes ambientales que se consideraron para definir áreas turísticas consolidadas o potenciales en la Región, las cuales dieron origen a una zonificación compatible y potenciadora de este uso. De tal modo se identificó:

- El Área Turística Lacustre del Lago Rapel, ocupado en el perímetro de la península que va desde el poblado de Lllallauquén hasta El Manzano.
- El Circuito Turístico Corredor Interregional del Rapel, cuyo eje pertenece a la denominada Carretera de la Fruta, conecta el Lago Rapel con el exterior y el interior de la región por medio de la Ruta H-66.
- El Circuito Local del Lago Rapel, hace referencia a circuitos locales que dependen de la proximidad al Lago Rapel, aquel de mayor importancia es el borde el lago oriental del lago conformado por El Manzano, Las Balsas y Lllallauquén, que abre a un circuito mayor conformado por la Carretera de la Fruta y permite la penetración a las zonas de montaña donde se encuentran El Durazno y Las Palmas de Cocalán. Por el norponiente del Lago, cercano a la represa, existe un camino de penetración. Por el lado de Litueche y La Estrella al poniente del Lago, existe una penetración San Rafael, en la orilla poniente.

Se identifican y caracterizan 3 tipos de centralidades diferenciadas por su jerarquía y escala (Interregional, Intercomunal y Comunal), y se establecen 3 tipologías según el rol de las localidades, (Servicios, Agrícola y Turismo), a los cuales se asocian tipologías de centralidades.

Al caso interesa detallar la Centralidad de servicios y equipamientos con vocación turística en Las Cabras, para el sector lacustre, debido a que adquirieren un mayor énfasis los servicios y equipamientos asociados al turismo, se genera una mayor independencia y alternativas respecto de las cabeceras regionales, potenciando así el desarrollo e intensificación de la actividad turística en éstos territorios.



II. VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO





Desde un punto de vista del valor ambiental del territorio, la variedad de formas que ofrece el relieve del área se traduce en una variedad de paisajes que constituyen de por sí en un atractivo turístico, que se potencia con las actividades agrarias que se desarrollan en ella, ya sean agrícolas, ganadera o forestales, o su combinación, que además, lejos de ser paisajes monótonos, ofrece distintas panorámicas y perspectivas de PARAJES VISUALMENTE ATRACTIVOS, QUE BIEN PUEDEN SER PUNTO DE DETENCIÓN, OBSERVACIÓN O DESCANSO.

Sin duda el atractivo principal y de mayor preocupación es el cuerpo de agua, pero no podemos ignorar la importancia de los demás componentes como EL CLIMA, EL RELIEVE, O LA BIOTA. Todos en su conjunto conforman un atractivo que será tanto más potente mientras mejor sea el estado en que se encuentre.

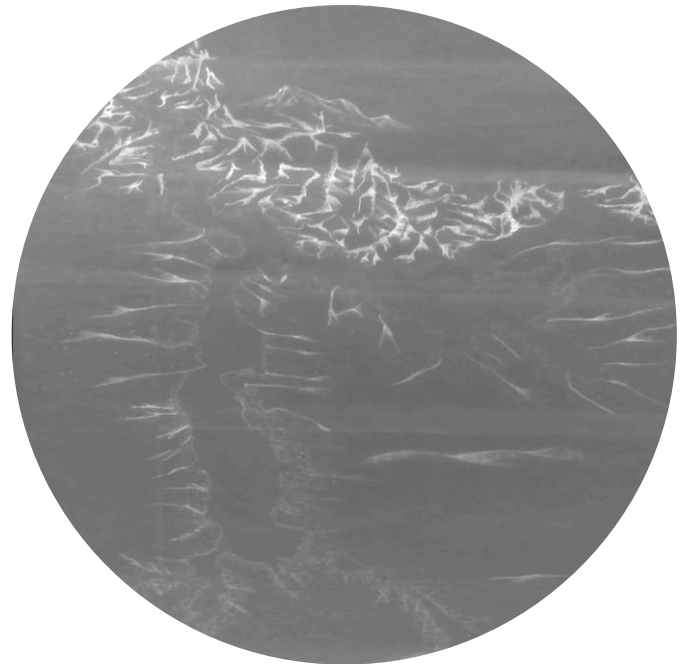
Los relieves que circundan el lago por su diversidad de formas y pendientes favorecen la instalación de circuitos de mayor o menor dificultad, y que sumando la existencia de parajes aún aislados de la actividad humana, aparece con ello la posibilidad de entrar en contacto con la flora y fauna existente, y la posibilidad de disfrutar de lugares apacibles, amplias panorámicas, o contactos con lugareños, entre otras actividades.

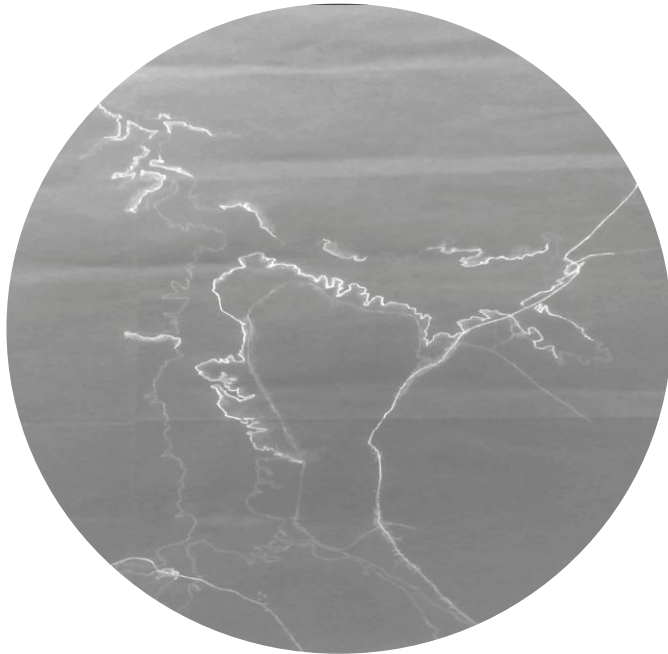
2.1 ANÁLISIS DEL TERRITORIO INTERCOMUNAL.

•TOPOGRAFÍA

PRESENTA TRES ZONAS DIFERENTES:

- SECTOR NORTE, EXISTEN FUERTES PENDIENTES, AFLORAMIENTO DE ROCA, Y DIFÍCIL ACCESIBILIDAD
- SECTOR MEDIO, MUESTRA LOMAJE SUAVE, PAISAJE MÁS ÁRIDO DE MEDIANA ACCESIBILIDAD, ES EL SECTOR QUE HA SIDO OCUPADO PREFERENTEMENTE POR ASENTAMIENTOS TURÍSTICOS.
- SECTOR SUR, UNA MESETA DE MEDIANA ALTURA, TERMINA EN LA CONJUNCIÓN DE LOS RÍOS CACHAPOAL Y TINGUIRIRICA.





B O R D E C O M P R I M I D O :

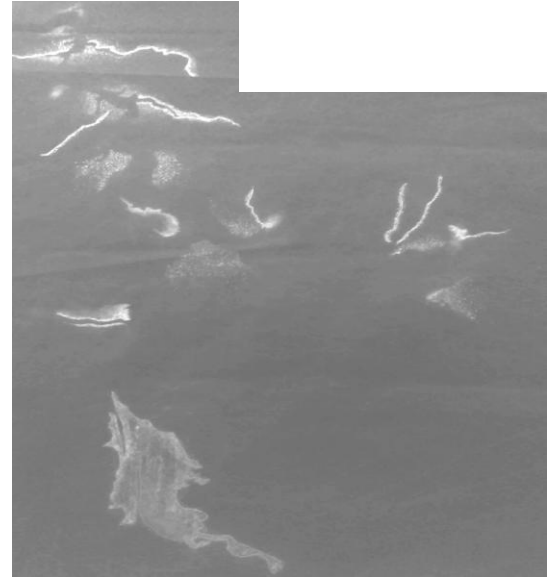
Ocupación del territorio

Ruta H-66

Ruta interior

PROPUESTA: EQUIDAD URBANA EN EL ACCESO A LOS ATRIBUTOS URBANOS (SOCIAL), ACCESO PÚBLICO AL BORDE DEL LAGO. ACCESO CONSEGUIBLE DESDE EQUIPAMIENTO DE USO PÚBLICO.

UNA DE LAS INTENCIONES DE LA PROPUESTA ES CONTROLAR LOS EFECTOS AMBIENTALES QUE GENEREN EL IMPACTO DE LAS EDIFICACIONES SOBRE EL PAISAJE



•ÁREA VERDE

EL LAGO RAPEL ES EL CUERPO DE AGUA MÁS IMPORTANTE EN LA MACRO ZONA CENTRAL DE CHILE, CON UNA SUPERFICIE DE 80 KM², LO QUE LO CONVIERTE EN FORMA NATURAL EN UN GRAN ATRACTIVO. EN SU ÁREA NORTE Y PONIENTE PRESENTA IMPORTANTES ÁREAS SIN DESARROLLAR Y DE UNA INTERVENCIÓN DE LA MANO DEL HOMBRE BAJA, CON PRESENCIA DE BOSQUES ESCLERÓFILOS DE GRAN PRESENCIA Y CONSERVACIÓN, LOS CUALES SE MANTIENEN CON GRAN VIGOR POR LA HUMEDAD DEL MISMO LAGO, A LAS QUE SE SUMAN PEQUEÑOS MICROCLIMAS QUE HAN DESARROLLADO AL AMPARO DE RINCONADAS QUE SE INUNDARON.



•INFRAESTRUCTURA

PRACTICA DEPORTIVA

-DEPORTES NÁUTICOS: LA NAVEGACIÓN Y LA PESCA DEL PEJEREY, CLUBES DEPORTIVOS, LUGARES DE ESPARCIMIENTO Y ENTRETENCIÓN, EVENTOS DEPORTIVOS NACIONALES COMO, TRIATLÓN, GOLF, VELA Y MOTOCROSS.

-ACTIVIDADES PARA REALIZAR EN VERANO Y EN INVIERNO. EJEMPLO: FERIA Y FIESTA COSTUMBRISTA DE LAS CABRAS EN EL MES DE OCTUBRE, REGATAS DURANTE TODO EL AÑO.

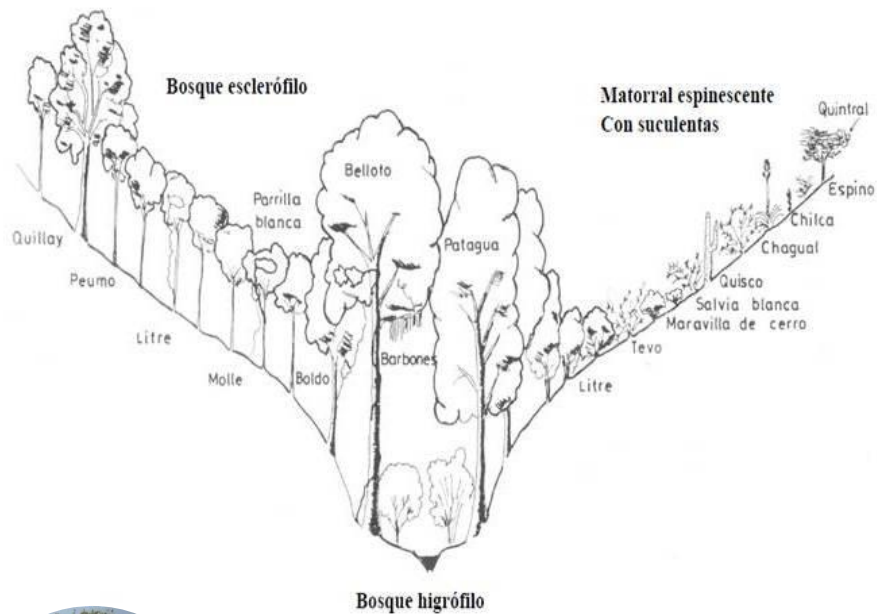
-OTRO DE LOS ATRACTIVOS DESTACAN DOS CARACTERÍSTICAS:

1. FUNCIONA COMO UN CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PARA LOS TURÍSTAS QUE SE DESPLAZAN A LA COSTA, PARQUES Y LOCALIDADES DE LA VI REGIÓN.
2. PROXIMIDAD CON LA REGIÓN METROPOLITANA.

I N F R A E S T R U C T U R A :

Guardería náutica.
Club náutico.
Sendero de agua.
Puntos de pesca deportiva.
Área de alojamiento turístico.

HOSPEDAJE
-RESORT
-APART-HOTEL
-DEPARTAMENTOS
-CASAS DE VERANEO
-CAMPING



ÁREAS VERDES :

(Se considera la zonificación para presentar áreas, vulnerables, con valor de paisaje relevante y de riesgos, específicamente de inundación)

Áreas verdes puntillas.

Áreas verdes quebradas.

Áreas verdes parques mayores.

VEGETACIÓN

Matorral espinoso del secoano costero: se ubica de preferencia en lugares planos con pendiente suave.

- Espino
- Maitén
- Huañil
- Romerillo
- Pasto largo
- Palqui
- Hualputa
- Quilo
- Pasto fino
- Llantén

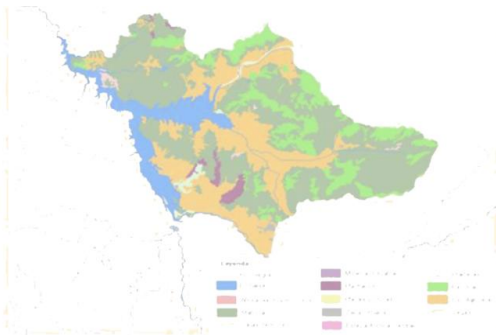
Bosque esclerófilo costero:

- Palma
- Litre
- Colliguay
- Quilo
- Puya

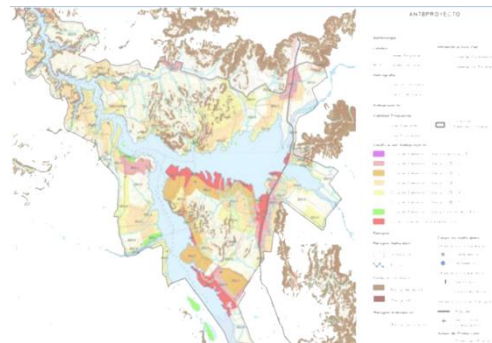
2.2 ANÁLISIS FODA DEL SISTEMA INTERCOMUNAL ¹

| | |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| F | •PAISAJE |
| O | •CERCANÍA A SANTIAGO Y RANCAGUA |
| R | •ÁREAS SIN DESARROLLO ACTUAL |
| T | Extensas zonas sin uso agrícola intensivo, a un valor de suelo relativamente bajo, a una distancia muy baja de los grandes centros poblados del valle central. |
| A | Del borde lacustre existente, alrededor del 55% aún no se encuentra con ninguna ocupación productiva de borde lago, lo que evidentemente es un factor de gran potencial de desarrollo y actividad económica y es una gran oportunidad en la capacidad de desarrollo planificado y ordenado. |
| Z | |
| A | •IMAGEN DE MARCA |
| S | |

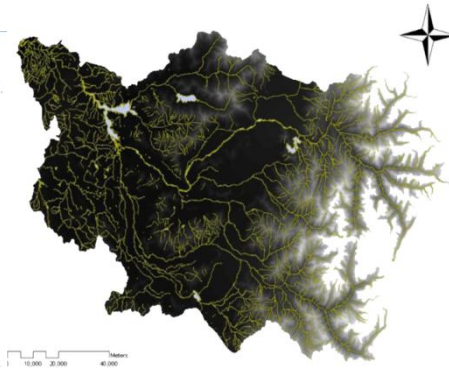
1. <https://docplayer.es/48420517-Estudio-adequacion-plan-regulador-intercomunal-lago-rapel.html>



Uso de suelo comuna de Las Cabras



Zonificación según plan regulador comuna de Las Cabras.



Red hídrica embalse Rapel

- O** •PASO LAS LEÑAS – CORREDOR A SAN ANTONIO – POTENCIAL DE EMPLAZAMIENTO DE TODO TIPO DE ACTIVIDADES.
- P** Inc, concesión uta transversal o'Higgins
- O** •ZOIT – ZONA DE INTERÉS TURÍSTICO
- R** En diciembre de 2013 la ribera del lago fue declarada Zona de Interés Turístico (ZOIT), integrando a las comunas de Las Cabras,
- T** Litueche y La Estrella. Esta categoría implica a la actividad turística sustentable la principal del sector logrando fomentar las
- U** inversiones, mejoramientos viales y cuidado del ambiente.
- N** ZOIT lo gestionó la Corporación de Desarrollo y Protección del Lago Rapel (Codepra) con el propósito de evitar la instalación de
- I** industrias contaminantes y promover la inversión pública en infraestructura, caminos y señalética.
- D** En lo concreto ZOIT beneficia las inversiones turísticas que incluyen 3.880 segundas viviendas en la ribera del lago, alojamientos,
- A** campings y servicios turísticos, los que dan empleo a más de 20 mil personas, en las comunas de Las Cabras, Litueche y La
- D** Estrella.
- E** •ESTRUCTURA DE PROPIEDAD EN LAS ZONAS NO DESARROLLADAS
- S** Según catastro se pudo determinar que un porcentaje alto del área no desarrollada del borde lacustre se encuentra en posesión de pocos propietarios.
- Esta situación se considera como una oportunidad, pues la capacidad de gestión de tales predios para proyectos integrales que puedan mitigar sus impactos se hace posible a través de mecanismos y normativas adecuadas.

D •CONTAMINACIÓN INTERNA

E Se realizaron en 2009 las inspecciones correspondientes a la contaminación y se llegó a la conclusión que esta venía de Agrosuper y
B las algas formadas en las partes más bajas del lago. Se hicieron los procedimientos descontaminaciones correspondientes y se llegó
I a un acuerdo legal con Agrosuper para la no contaminación el lago. Desde 2010 ya no han habido más problemas de este tipo.

L •FALTA Y GOBERNANZA

I El territorio del lago y la intercomunal está administrado en dos provincias y cuatro comunas, las cuales tienen diferentes porcentajes
D de superficie y de actividades.

A Esta situación hace que sea de una dificultad muy amplia la coordinación de la gestión del territorio, la cual carece de un sistema de
D administración colegiado que le permita dar soluciones globales a sus problemáticas y proceder a procesos de gestión integrada de
E proyectos e iniciativa de inversión.

S •OBSOLESCENCIA

Un factor de incertidumbre en el Lago Rapel es su comportamiento sedimentológico, fenómeno asociado a la turbidez de agua, al
embancamiento, y a la presencia de sustancias minerales y orgánicas que favorecen la proliferación de algas, fenómeno que
también se asocia entre otras causas, a la disminución de cota del lago.

Este proceso, ir y hs embancado un 15% de la superficie original, resulta

•FALTA DE REGULACIÓN TERRITORIAL

Existe la necesidad una mayor regulación del crecimiento turístico-inmobiliario y del uso turístico del cuerpo de agua y de las
actividades de esparcimiento en sectores ribereños.

Tema aparte, pero de gran relevancia lo constituyen los planteles de crianza industrial de cerdos y aves que se han instalado en las
cercanías del lago, las cuales han tenido eventos de contaminación al entrono, algunos de los cuales se supone resueltos, pero con
limitaciones, en particular la contaminación por olores, lo cual lamentablemente no está regulado en la normativa ambiental,

•FALTA DE ACCESO AL BORDE LACUSTRE.

Dado que se trata de un embalse artificial, su expropiación no consideró las consecuencias turísticas de su emplazamiento, por lo
tanto la naturaleza de borde costero “público” no existe, sino tiene un borde de lago extremadamente privatizado, por lo que se
considera una debilidad en cuanto a que las comunidades locales no tienen acceso ni pueden gozar de las condiciones de paisaje y
de recreación posibles del lago, por lo tanto su existencia no necesariamente es percibida de manera positiva.

•DERECHOS DE AGUA

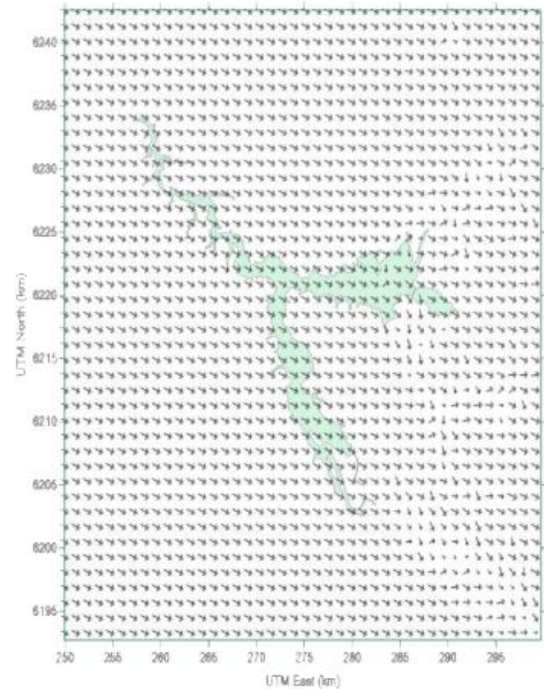
Como los derechos de agua del lago están fuera de la posibilidad de uso (son acaparados para la generación eléctrica), sólo se
encuentran disponibles los de pozos profundos, los cuales están en proceso de declaratoria de cuenca saturada – consecuencia – no
hay disponibilidad de agua .



Localización de puntos digitalizados para el desarrollo de la batimetría digital del Embalse Rapel

04:00, 2010
18:00 IST (UTC-0400)

UTM Zone 19
Hemisphere S
Datum WGS 84



Vientos promedio y direcciones predominantes sobre el embalse Rapel durante el periodo de Diciembre 2009 a Febrero 2010.

**A
M
E
N
A
Z
A
S**

•FRAGILIDAD DE LAS CONDICIONES DEL CUERPO DE AGUA.

Dado que el objeto del lago es la generación eléctrica, la mantención de la cota operacional es variable y no necesariamente debe ser obligatoria, más aún en el escenario del proceso de cambio climático que está experimentando el territorio.

Una baja en la cota del lago y su fluctuación por temporadas, ya sea por sequía o por uso en generación eléctrica por parte de Endesa, es un riesgo latente y permanente al que se expone la actividad turística cada a año.

•PROCESOS DE CONTAMINACIÓN DE LA CUENCA

Al término del 2009, varios propietarios de terrenos aledaños al Lago Rapel, tomaron la decisión de vender sus terrenos producto de la contaminación que afectaba a dicho lago durante el 2008 y 2009, muchos vieron perder su fuente laboral, generando una disminución en la actividad laboral, la que posteriormente volvió a recuperarse tras el paso de los años.

•ÁREAS DE RIESGOS Y ZONAS NO EDIFICABLES

•AREAS DE RIESGO NATURALES

La propuesta de áreas de riesgo que se presenta se enmarca en la definición de riesgo como la probabilidad de ocurrencia en un lugar dado y en un momento determinado, de un fenómeno de origen natural o antrópico potencialmente peligroso para la comunidad y susceptible de causar daño a las personas y a sus bienes. Más específicamente, el riesgo es producto de tres factores: peligrosidad (o amenaza), vulnerabilidad y exposición.

Dado el ámbito de planificación del PRI, que incluye las áreas rurales del área de planificación, se han identificado las áreas amenazadas cuya probable ocupación humana las convierte en potencialmente vulnerables y expuestas, condición por la cual se proponen como zonas de riesgo. En el área de estudio los peligros o amenazas son el resultado de una serie de factores que caracterizan a la intercomuna, como son la influencia de cursos de agua presentes en el sector, junto a las características climáticas, tipos de suelo, morfología del territorio e impactos de la acción del hombre.

Para efectos de la aplicación de este concepto en el IPT, esto debe vincularse a las características mencionadas en la O.G.U.C. Art.2.1.17, y que en el área a planificar se relacionan con Inundación, Remoción en Masa.

•INUNDABLES

Las áreas de riesgos asociados a Inundación, están asociadas a crecidas que provocan desbordes en riveras de los Ríos Cachapoal y Tinguiririca, y los esteros Alhué, Las Palmas, Las Cadenas, San Miguel, San Rafael, Pulín, Manantiales, Salto de Agua, El Manzano, entre otros y las riveras del Lago Rapel, como se ilustra en la figura, y comprometen 3.004,63 Há correspondientes al 3,56% del suelo del PRI Rapel. Sumando las áreas de inundación a los cuerpos de agua, el área a planificar está afecto en un 7,1% por lechos de ríos y esteros y sus terrazas de inundación.

III. APROXIMACIÓN AL LUGAR





3.1 LA MUTACIÓN DE UN PAISAJE, LAGO RAPEL.

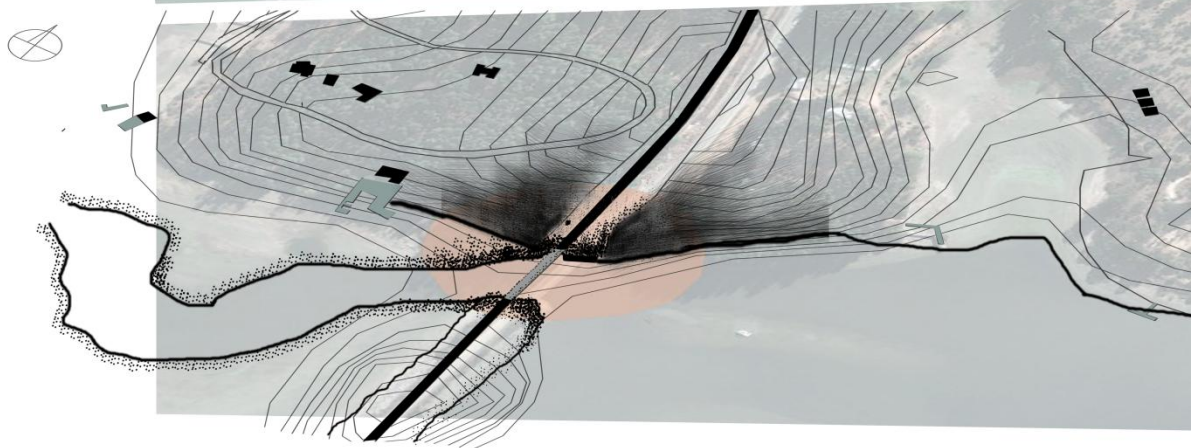
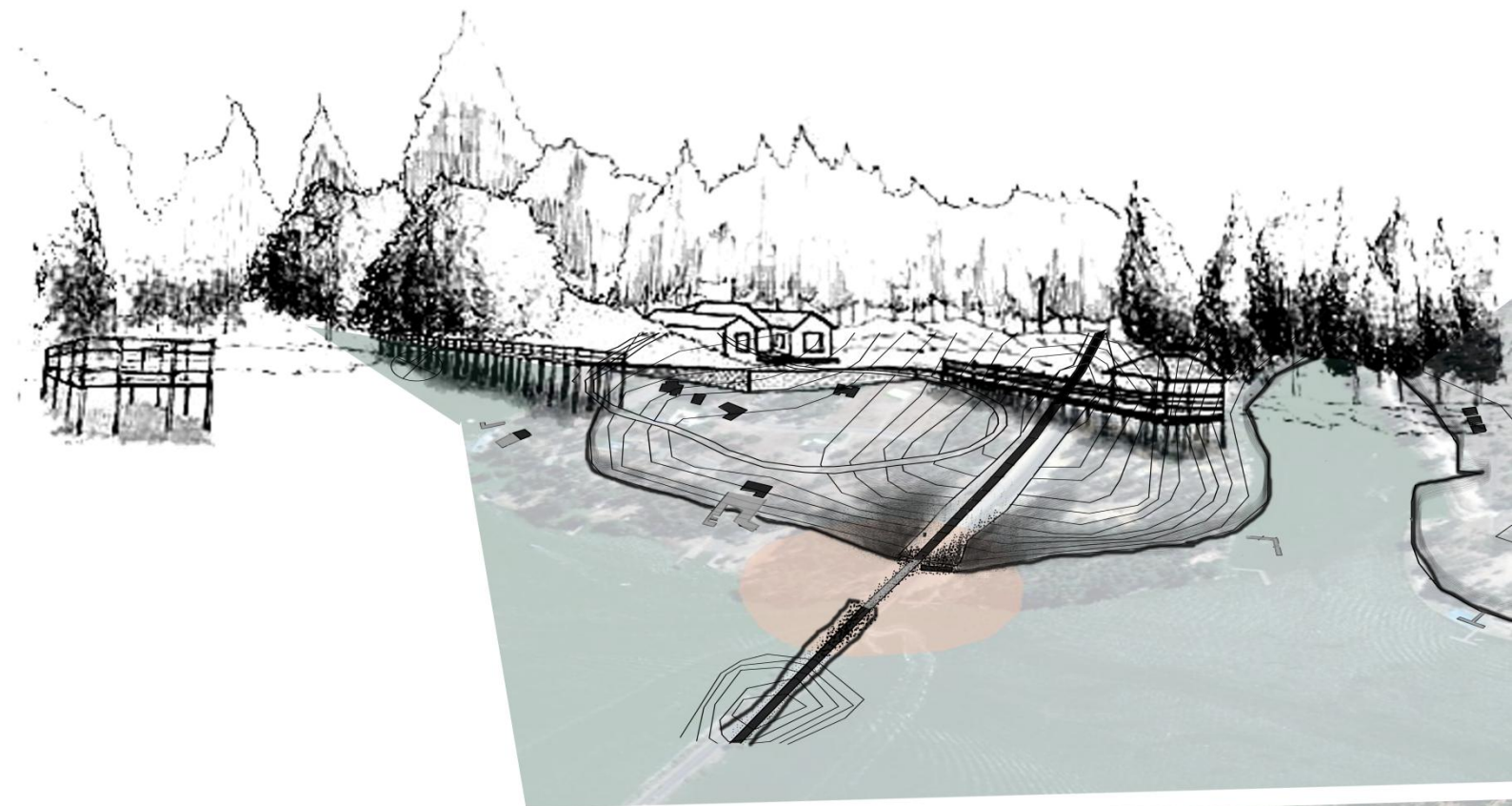
El lago Rapel es un territorio, por sus dimensiones, variado, conformado por quebradas, lomajes suaves y una meseta, alimentado por dos ríos, Tinguiririca y Cachapoal, que se unen en el sector de la Junta. La topografía ha hecho del lago Rapel un polo de atracción turística lacustre importante dentro de la región de O'Higgins.

La condición de habitar que nos entrega el lago, se encuentra en estrecho vínculo con los niveles del agua, por lo cual determina un ajuste en el habitar del lago, de tal forma que se define por DOS MOMENTOS relacionados con estos niveles cambiantes del agua que son regulados por la central hidroeléctrica Rapel, de modo que es un factor determinante sobre el paisaje y como recorrer el lago, hablamos de la MUTACIÓN DE UN PAISAJE.

1. Cota 104, nivel máximo de agua en el lago: se navega.
2. Cota 98, nivel mínimo de agua en el lago: se camina.



El paisaje se vuelve una experiencia sensorial, más allá de los cambios indiscutibles que generan las estaciones del año sobre él, el lago junto con eso juega con la experimentación que tiene el hombre que realiza la pesca deportiva así como el que va por esparcimiento a sólo experimentar el paisaje, por una parte cuando el agua asciende, en primavera y verano, se recorre el lago navegando en su totalidad, el horizonte cambia, el contacto con el agua cambia su percepción, los deportes acuáticos se incrementan, el habitar se vuelve flotante, balsas y botes colman el lago de vida, los muelles son el intermedio que nos queda entre lo sólido y lo líquido. El lago se vuelve un reflejo de todo el paisaje que lo envuelve, los olores, los colores, las texturas se acrecientan, el recorrido del sol sobre el paisaje es un acto fascinante. Específicamente los atardeceres en donde el lago se ilumina mientras el cielo se hace oscuro. Mientras que por otra parte cuando el agua desciende, en otoño e invierno, el lago se recorre tanto navegando como caminando, el horizonte se hunde, aparece un nuevo paisaje, el paisaje sumergido que deja al descubierto aquello que estuvo bajo el agua, surgen nuevas formas habitar, el hombre se adapta a este nuevo paisaje, en donde hubo agua ahora es posible cocinar y hacer fuego para consumir lo que se pesca. Lo acuático se confunde con lo sólido, los muelles son testimonios del agua que hubo, así como el lodo y la vegetación. La humedad y niebla del lago en las mañanas dejan al lago con un velo que lo hace desvanecerse, dejando el paisaje en un estado gaseoso.





La experiencia del paisaje, vivir y tener conciencia del lugar que se habita es como debemos comenzar el proyecto, planteándose las preguntas adecuadas sobre como trabajar el entorno, desde la lógica, la naturaleza y la experiencia y como sentimos el espacio. Por ello para entender un poco más sobre como el paisaje se vuelve parte de nuestras vidas, de nuestra cultura y como la arquitectura logra una forma adecuada, se me orienta ver la siguiente película como parte del proceso creativo del proyecto a realizar, que da cuenta de un paisaje, de una cultura, de la conciencia de la arquitectura con su paisaje físico y espiritual.

Película: **PRIMAVERA, VERANO, OTOÑO... Y OTRA VEZ PRIMAVERA**
 Dirigida por Kim Ki-duk
 Corea, 2003

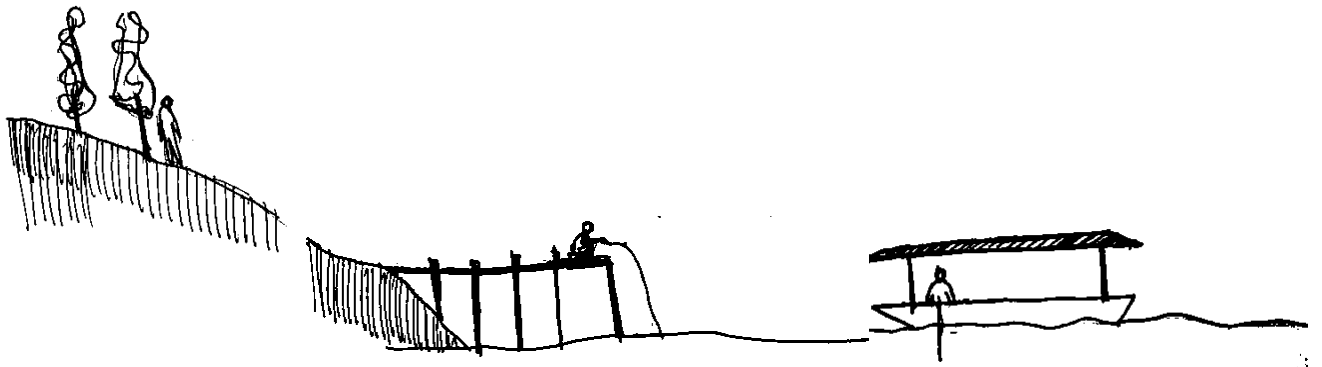
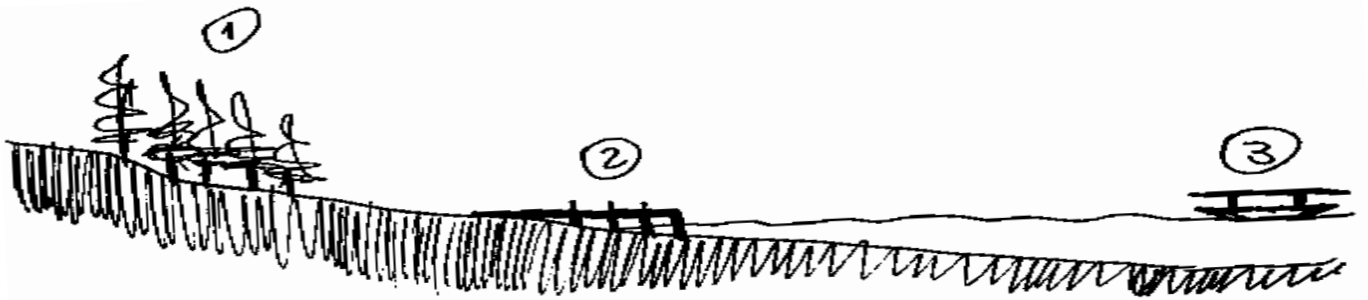
Sobre la laguna serena de un profundo valle, flota un templo que refugia a un monje y su discípulo. El umbral enmarca el acceso a un nuevo mundo, el espacio esta contenido por esa entrada. Pone en conexión el lago, como espacio espiritual, con la naturaleza que le rodea y el mundo exterior, comunica espacios y lugares que no están separados físicamente, pero que son diferentes en uso y significado, así mismo como ocurre con las puertas interiores del templo. Luego esta el templo flotante en medio del lago, que se vuelve un elemento espectador del paisaje que aparece siempre en movimiento. Todo esto en el contexto de cambio de las estaciones del año, al paso del tiempo, en donde fluye la vida de los protagonistas, identificando etapas de sus vida con las estaciones del año. El paisaje se vuelve parte de la vida, existe una lectura de él y como lo enfrentamos. Existe un porque del como están allí ubicados los elementos como el umbral y el templo flotante, que responde a una cultura, a un estilo de vida.

3.2 MOMENTOS DEL CUERPO EN EL PAISAJE, LAGO RAPEL.

Habitar un paisaje es coexistir dentro de relieves, climas y vegetaciones que generan distintos paisajes, biológicamente vitales y que culturalmente dan identidad y convivencia, es aquí en donde el hombre construye según su necesidad o según su actividad, es la arquitectura que convive con la naturaleza y los artificios que crea el hombre, pero aquellos artificios ligeros y en armonía con lo natural.

Desprendimiento del habitar, de la tierra al agua, existen o se pueden identificar tres momentos de encontrarse en el paisaje:

El acto y como se posiciona el cuerpo sobre el paisaje es lo que organiza aquellos momentos de encontrarse en el paisaje. Como 1° instancia tenemos el cuerpo sustentado sólo a la tierra, articulado junto con el **BOSQUE** y su verticalidad, se crea la experiencia inicial. Luego como 2° instancia el cuerpo se encuentra en un intermedio, el **MUELLE** como elemento de transición, posee la propiedad de encontrarse en este punto intermedio entre el terreno duro y rígido, y el agua libre y blanda, el cuerpo se encuentra con el agua en el paisaje sin estar en contacto físico con ella. Finalmente como 3° instancia existe el despojo de la tierra como materia física natural, pero se conserva su propiedad básica para realizar la actividad en el agua a través de un artefacto como la **BALSA O EL BOTE** que conserva la dureza de estar en tierra pero sometidos a las leyes físicas del agua.



3.3 IMÁGENES REFERENTES DE OBSERVACIÓN.



VALA CHEENA (INDIA)

Estructura LIVIANA que se asienta en la tierra y se extiende al mar.



TRABOCCHI. ABUZOS (ITALIA)

LIGEREZA y fragilidad en la forma de llegar y asentarse en un punto.

La EXTENSIÓN en relación con el paisaje y el oficio. El caminar y la quietud.

Se puede suponer que su nacimiento deriva de la necesidad de pescar sin bajar al mar. ESTAR PERO NO ESTAR.

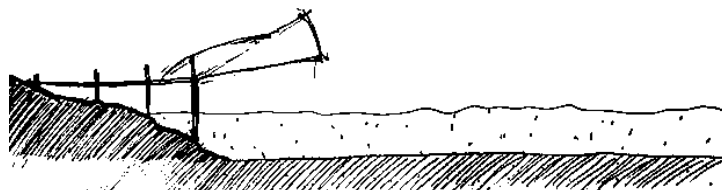


PESCADORES ZANCUDOS (SRI LANKA)

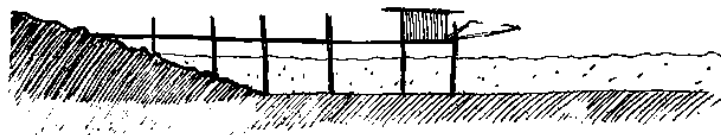
LEVEDAD en la forma de posarse sobre el mar.

La ACTITUD CORPORAL en relación con el paisaje y el oficio.

El objetivo de este tipo de pesca es la ESPERA.



1. Anclado a la tierra – vínculo visual con el agua.



2. Intermedio – vincula tierra y agua.



3. Despojo de la tierra – vínculo físico con el agua.

PROPUESTA INICIAL

Tomando en cuenta la mutación del paisaje, la experiencia y los momentos del cuerpo en él, es que se propone emplazar la propuesta en la zona más pública del lago carente de identidad e infraestructura, regalando a este espacio lugares de encuentro y fortaleciendo la identidad del lugar, a partir de intervenciones que vinculen ambos lados del puente, con espacios e infraestructura para la recreación, el paseo y la estancia. Siendo la forma del proyecto amigable y respetuosa con el entorno natural que le rodea.



CON POCOS Y SUTILES ELEMENTOS SE CONSTRUYE UN ESPACIO QUE REFLEJA EL HABITAR DEL LAGO UNA HORIZONTAL (LA MESA) UN ESPACIO SENSIBLE (PARA EL FUEGO) Y EL ALIMENTO (PECES). LO DEMÁS ES REGALO DEL PAISAJE.

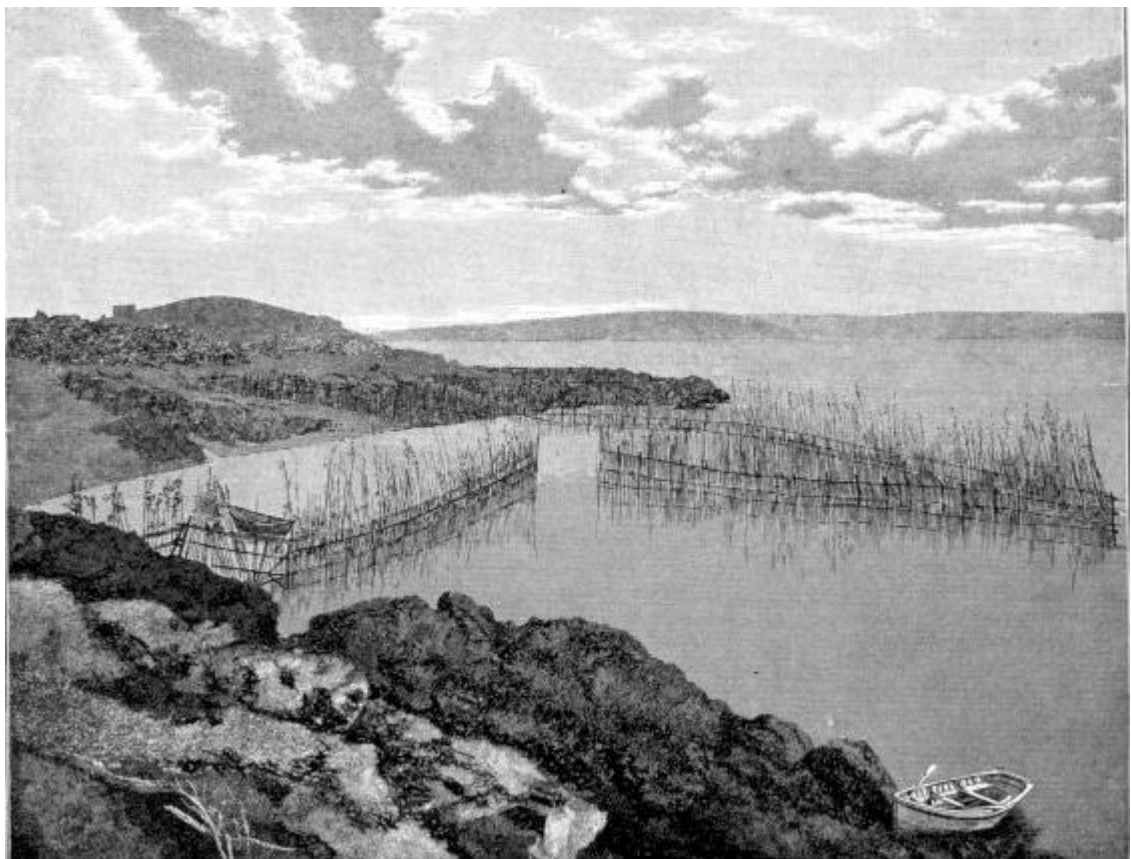
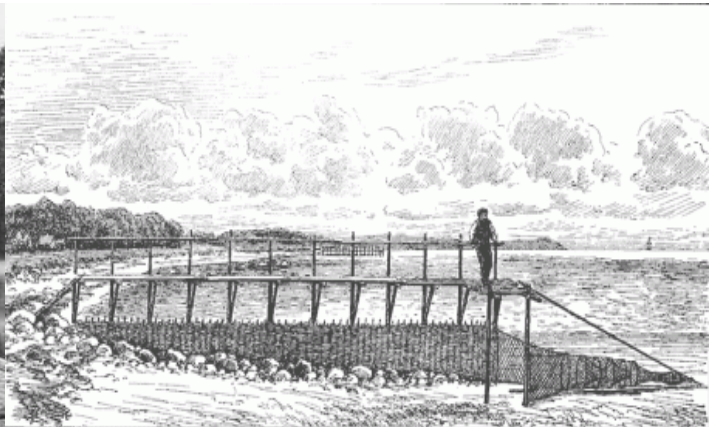
3.4 EJEMPLOS DE CONSTRUCCIONES DE PESCA COMO PRINCIPIO ARQUITECTÓNICO . ²

“Nos hemos acostumbrado a entender como pesca aquella que se realiza con barcos que se sitúan lejos o cerca de la costa y no nos olvidamos de la que habitualmente se asocia como una forma de ocio: la pesca en río o en la costa realizada con caña que aporta relax, contacto con la naturaleza... ”

La captura de peces en cantidad la entendemos , pues, como la realizada desde un barco . La realidad es más compleja y ha sido especialmente amplia en otros momentos y en especial en lugares muy determinados en los que se reunían circunstancias excepcionales.

Podríamos empezar a describir esta variedad de situaciones por lo que denominaríamos trampas, que si bien siguen usándose hoy en día asociadas a ciertas capturas, han tenido soluciones que responderían perfectamente a lo que entendemos como pequeñas o grandes construcciones. Estas trampas son elaborados con formas predominantemente laberínticas o formando barreras en las que las redes pueden ocupar un papel importante aunque también podremos encontrar construcciones realizadas con rocas, con otros elementos naturales o con vegetación. Estas trampas están situadas en los recorridos que suelen realizar los peces y solían usarse durante temporadas muy concretas en las que , por ejemplo, el salmón subía por los cauces o en las que los peces pasaban por determinadas zonas del río. Algunos ejemplos serían las trampas en Ålegård, Vancouver, Maine o Washington entre otras que hemos podido documentar.

2. www.wickedmagazine.org/







No siempre estas trampas están en la superficie del agua, hay casos como el Utu Piharau, una trampa mahorí para pescar lampreas (piharau). Esta construcción se coloca en terreno seco en las riberas en las que el río forma rápidos, funcionando sólo cuando éste se inunda

EL ESPACIO INTERMEDIO

El espacio híbrido: unas veces agua y tierra, otras tierra y aire, representando la conexión de las materias. Se crea así, un dominio ambiguo, donde lo sólido y lo líquido se mezclan.

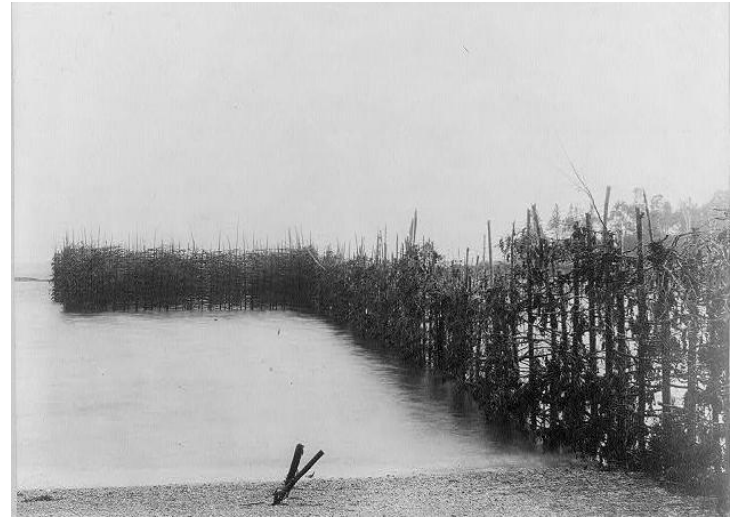


La pesca se realiza en algunos lugares no solamente para conseguir alimento , también en algunas situaciones está asociada a ritos como los de los enawene nawe para el ritual Yakwa.

El ritual más importante del pueblo indígena de los enawene nawe se conoce como Yakwa, un intercambio de comida entre humanos y espíritus que se prolonga durante cuatro meses. Cuando los hombres y los niños vuelven a la comunidad de los campamentos de pesca, intercambian comida de manera ritual con el mundo de los espíritus en esmeradas ceremonias.

Se ponen tocados de plumas y trajes especiales, y los hombres tocan la flauta para acompañar mientras la gente canta y baila alrededor de fuegos encendidos en la explanada central

C O H E S I Ó N S O C I A L Y C U L T U R A L D E L E S P A C I O



Hay construcciones que tan solo intentan sacar al pez del agua durante unos momentos para poder capturarlos manualmente de una forma sencilla como las construcciones del río Mekong que atraviesa Laos en donde el cauce va creando saltos de agua, rápidos con un fuerte aumento de la velocidad del caudal sería difícil capturar peces sin ayudas de estas construcciones que básicamente se pueden definir como rampas de cañas.

Otras más elaboradas todavía las encontramos en Maine en estados Unidos y la de Kappeln en Alemania que es una de las últimas que se conserva.

C O M O E L P A I S A J E Y E L E N T O R N O P U E D E C O N D I C I O N A R
A L A A R Q U I T E C T U R A



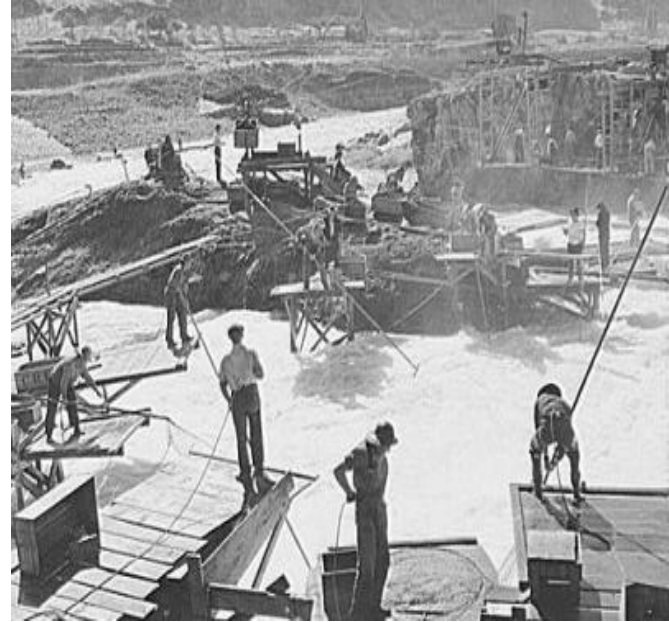
Algunas tienen un carácter permanente, se construyen acumulando piedras , de una forma sencilla y se convierten en laberintos de los que no pueden salir los peces. Hemos encontrado alguno en la isla de Cimei , en el archipiélago de Penghu de Taiwán conocida como stone weir bottom

Pero es más fácil encontrar que estas construcciones se realizan con ramas y hojas. Las encontramos en lugares tan apartados como Túnez, en Krik Vig. Dinamarca o todavía en Brasil, concretamente se encuentran con facilidad en Barra Grande entre Baía e Ilheus.

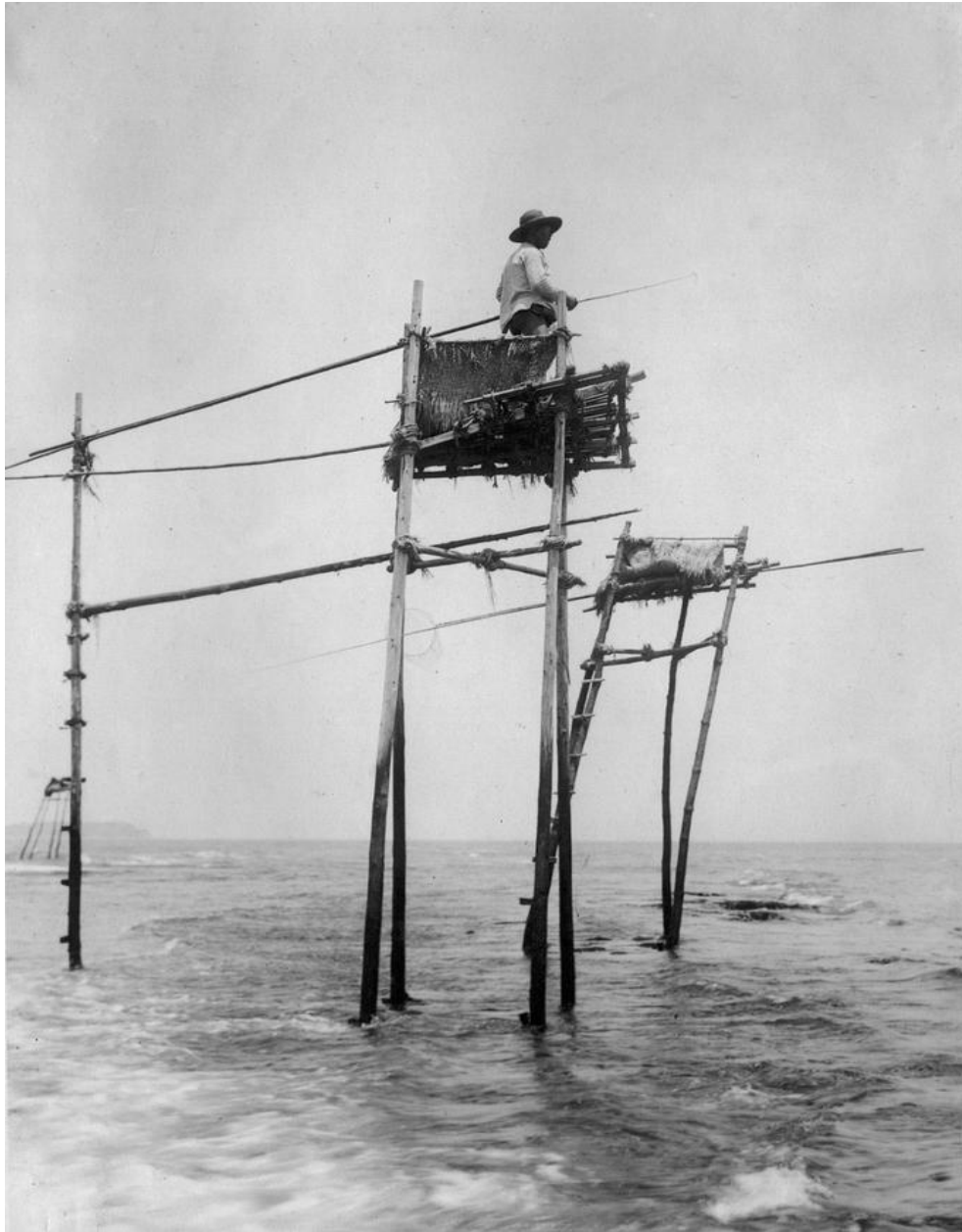


Con redes está realizada esta trampa o “weir” en Provincetown, Massachusetts y consiste en un gran círculo con redes, conectado con un largo embudo de entrada que está fijado en la dirección de la corriente de la marea.

En Wagenya , en la República Democrática del Congo , se realizan unas construcciones que son básicamente unos trípodes de madera sobre el río que permiten el desplazarse sin tocar el agua y generan una superficie desde la que pescar. La pesca se realiza descolgando unos grandes cestos de forma cónica.



En esa búsqueda de la consecución de un soporte en el que situarse para pescar tendríamos casos como los que había en Oregon en donde se realizaban plataformas para capturar los salmones



En Japón existían construcciones muy sencillas de troncos y hoy todavía pueden verse en el lago Tonle Sap en Camboya



LEVEDAD Y JUSTEZA



EQUILIBRIO EN LOS ELEMENTOS



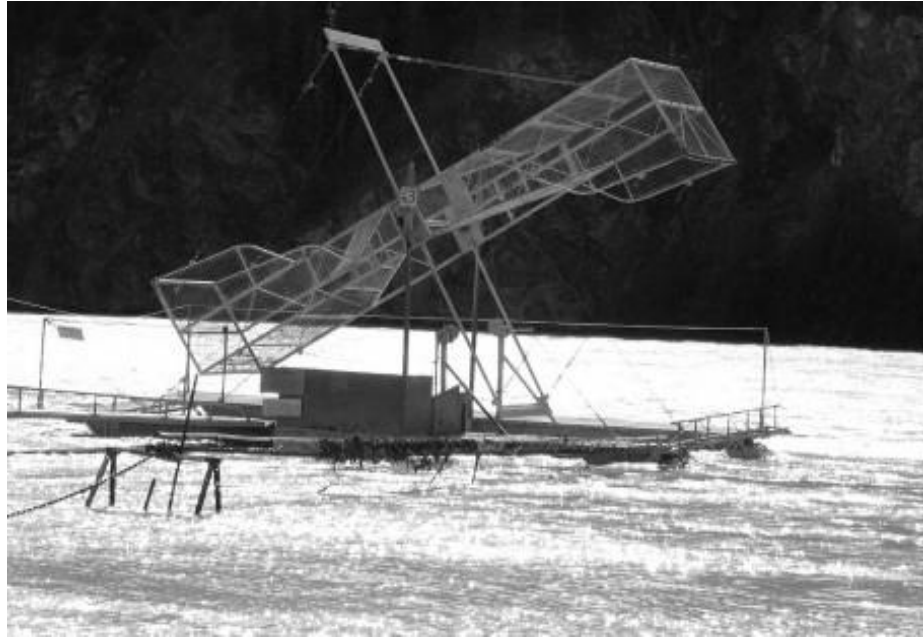
Existen auténticas construcciones como los carrelets en la Gironda, Los trabochi en la costa de Abruzos en la costa adriática, los Bagang de Sabah, Borneo y en buena parte de la costa de Indonesia.



Algunas construcciones en Indonesia son muy elaboradas y tienen unas dimensiones importantes.

Pero no hay que olvidar de que se pescaba con auténticas máquinas como los “Fishwheels” que son ruedas para captura de pescado. Estos mecanismos para la captura de peces se encuentran situados sobre estructuras de madera ancladas al fondo del río o bien sobre diques flotantes que se amarran al terreno con cadenas o con estructuras de madera que permitan un cierto movimiento.



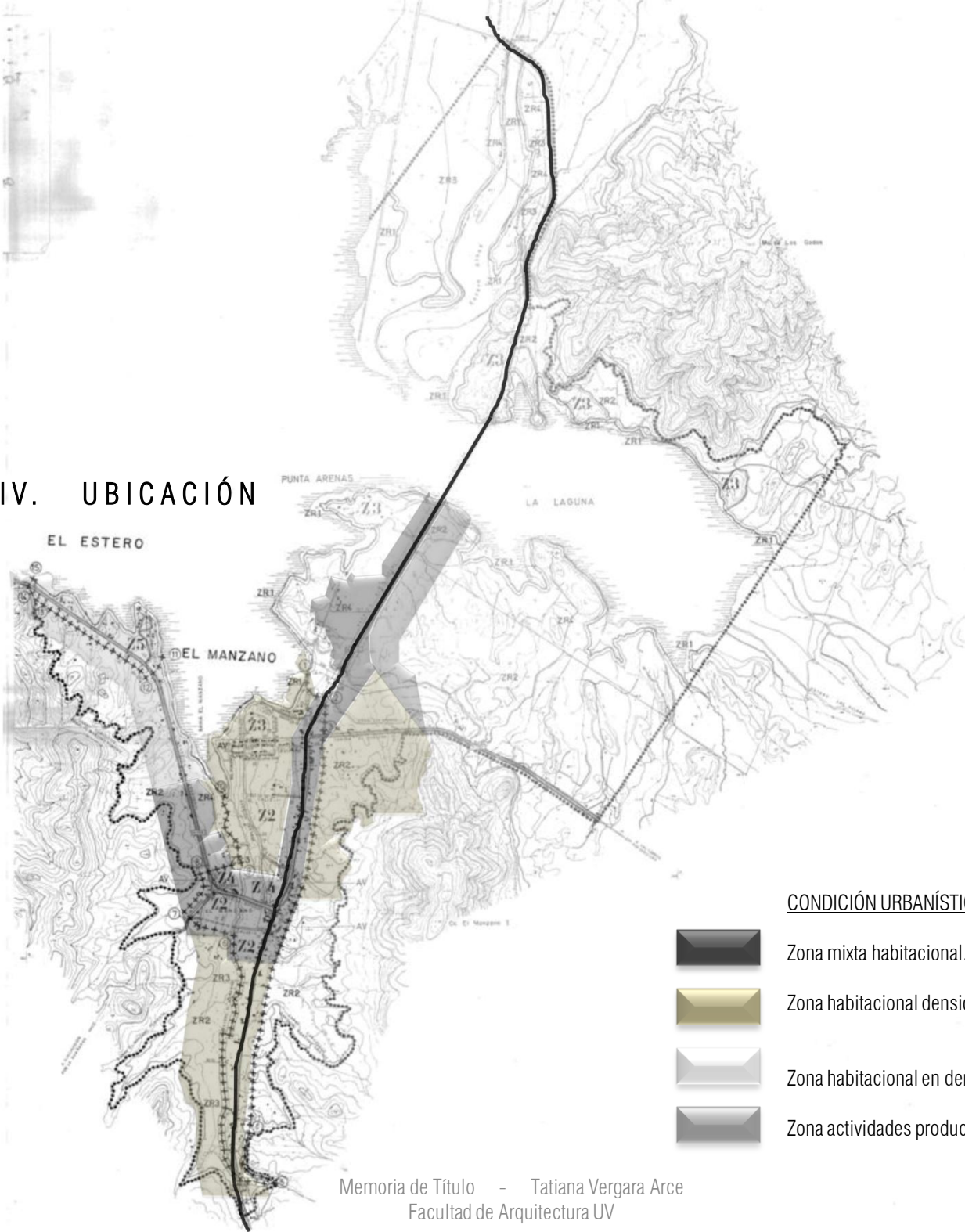


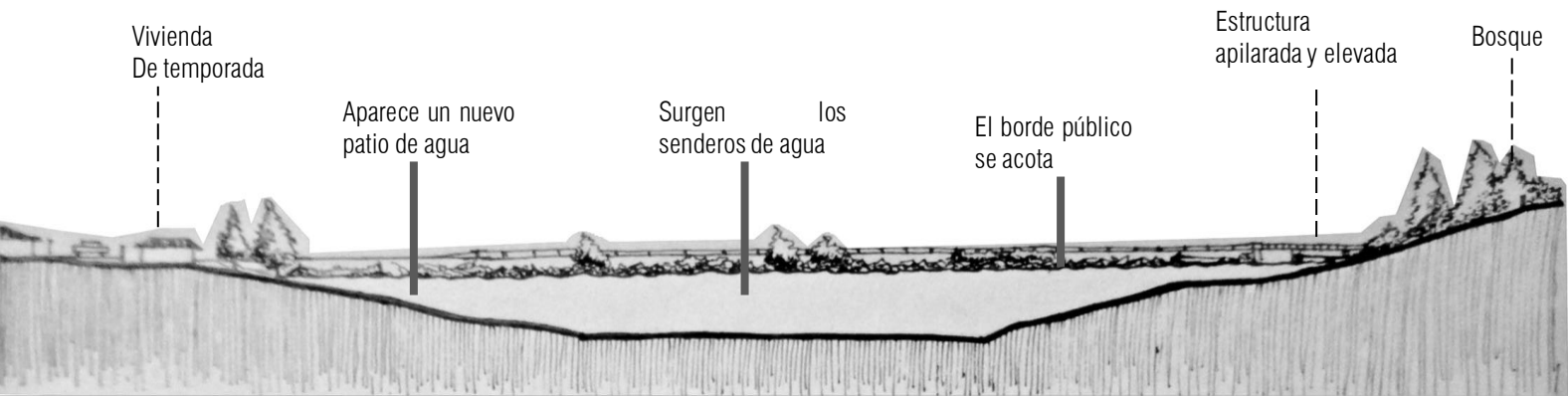
Quizás los sistemas más espectaculares de pesca están en En Fort Cochin (Fort Cochin) en la ciudad de Kochi (Cochin), en el Estado indio de Kerala se pesca con unas redes colocadas en una estructura situada en tierra (Vala Cheena). Es una forma de pesca que proviene de China. Son estructuras de al menos unos diez metros de altura para poder soportar redes de al menos unos 20 metros. Esta estructura permite suspender de forma horizontal la red sobre el mar, dejándola hundirse durante unos minutos para luego ser izada con la captura de peces o crustáceos. El izado se realiza con piedras de gran tamaño colgadas de cuerdas que actúan como contrapeso en el otro extremo de las redes.





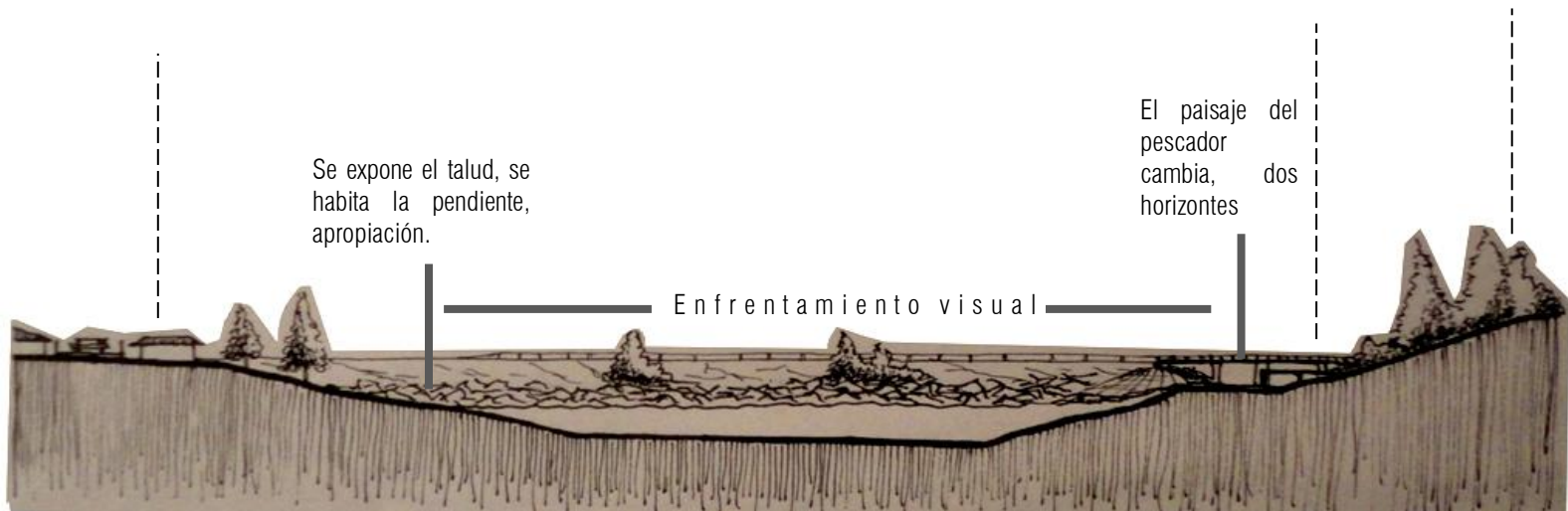
IV. UBICACIÓN





SUMERGIR

Cuando el agua del lago asciende aparece la extensión, el borde se comprime, el habitar del lago se hace flotante, el horizonte de luz reflejada.



EMERGER

Cuando el agua del lago desciende aparece el borde habitable, el fondo del lago se hace caminable, el horizonte se sumerge.

M E T A M O R F O S I S D E U N P A I S A J E

4.1 ANÁLISIS DEL TERRITORIO LOCAL.

E M P L A Z A M I E N T O

El lugar de proyecto se ubica en la localidad de el Manzano, en un despunte, en donde el lago conecta sus dos orillas enfrentadas a través de un puente, también llamado el Manzano, conexión que hace posible el vínculo con la región Metropolitana y Valparaíso. Además de este motivo de conectar el lugar se escogió por dos razones más:

Representa un punto de encuentro público.

- Recuperación del espacio perdido por el terremoto, y regalar un espacio público al lago.

•Problemática:

1-. SEGREGACIÓN: El predominio de vivienda de temporada a provocado una segregación funcional, social y programática, tanto en el entorno inmediato así como también en los poblados cercanos, los cuales no tienen cabida en el espacio de borde del lago.

Debido a esta situación se generó una extremada privatización del borde, con escasos accesos públicos a su uso y disfrute por la comunidad, y en particular por las comunidades vecinas.

2-. TERREMOTO: El acceso público con el que cuenta el borde del lago, el muelle/mirador, fue destruido por el terremoto del año 2010.

3-. PROBLEMAS AMBIENTALES: pérdida de paisaje natural y construido. Erosión, del suelo, este problema en forma estricta no es de competencia del Instrumento por no tener competencia. Impacto de transportes de camiones en Vías intercomunales y Expresa Ruta 66. Control de micro basurales.

Contaminación por agentes no fijados. Falta de accesibilidad de la población a equipamientos



SITUACIÓN ANTES DEL TERREMOTO:

Existía un espacio público para la pesca en el borde, contaba con una plaza en la llegada, un muelle, una plataforma y unas oficinas.

SITUACIÓN DESPUÉS DEL TERREMOTO

El muelle/mirador fue destruido por el terremoto de 2010, en donde el muelle se desprendió, no contaba con tensores, el concreto se partió y quebró, la plataforma se calló, y los mismos pescadores y trabajadores del lago la levantaron de forma artesanal.

P
E
R
D
I
D
A
D
E
L
V
A
L
O
R
D
E
L
P
A
I
S
A
J
E

ACCESOS PÚBLICOS AL BORDE

- Manifiesto del agua: sumergido, aparece cuando el caudal del lago baja.
 - Emergido sobre el borde.
- Ambos accesos se encuentran en mal estado.

Los temas centrales a trabajar

- El acceso libre a los bienes y espacios urbanos.
- El desarrollo armónico de las áreas.
- El desarrollo sostenible.

Recuperar y proteger los atributos del paisaje de borde del lago Rapel, que preserven tanto sus condiciones positivas, tales como vistas, vegetación y relieve. Adecuando áreas verdes y edificación de bajo impacto.



Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

CENTRO DE ESPARCIMIENTO Y DEPORTES LACUSTRES EN EL BORDE DEL LAGO
LAGO RAPEL, VI REGIÓN
EL UMBRAL DEL LAGO, ESPACIO DE DIALOGO, IDENTIDAD Y ENCUENTRO

5.1 PROPUESTA DE PROYECTO

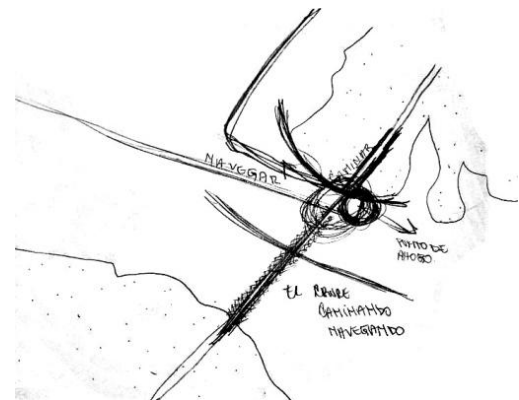
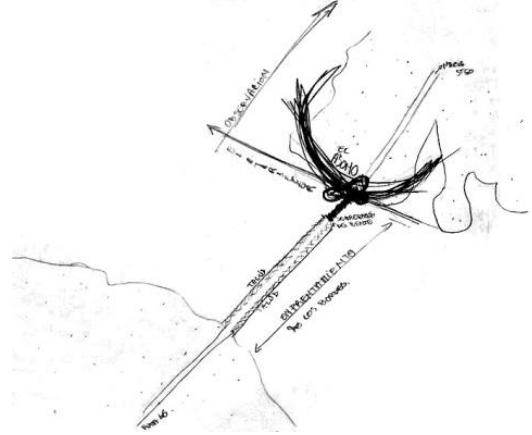
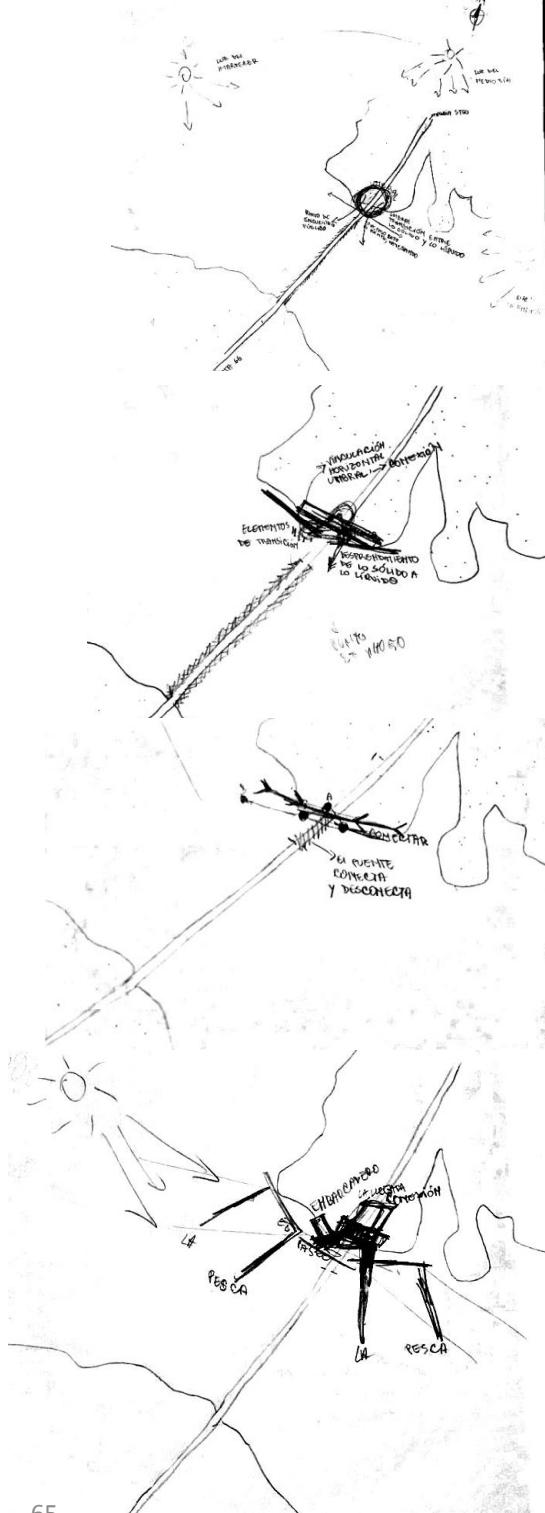
El proyecto se localiza sobre uno de los accesos principales a la región desde la zona Nor-Oeste, como lo es la ruta H-66.

El proyecto se emplaza como un gran espacio público en el lago, que busca reafirmar las condiciones propias del lugar, aprovechar las características naturales del paisaje y que lo hacen único, las cuales se definen como elementos que emergen y se sumergen, según los ritmos de creciente y estiaje del agua. Es el agua el elemento que define el paisaje y que estructura el proyecto. La propuesta arquitectónica interactúa directamente con el agua, planteando un paseo público que genere una relación entre paisaje natural y la estructura arquitectónica, que se convierte en el umbral de esos cambios en el paisaje, y hace aparecer ese nuevo horizonte, el momento de realizar esa transición física a ese nuevo paisaje, al que estuvo bajo el agua.

La estructuración del proyecto sugiere dos tramas que se entrelazan, la primera es la entrada al lago a través de esta plaza que se va sumergiendo hasta el paseo por el borde del lago, cruzando bajo el puente ya existente, configurándose como el gran espacio público en el agua, que conecta lo sólido con lo líquido, incorporando espacios para la realización de actividades recreativas, de esparcimiento, de espectáculos al aire libre siendo el telón de fondo el lago en sus distintos estados, un paseo por el bosque, un paseo por el lago, es así como esta trama se define como el PABELLÓN DEL AGUA.

Y luego nos encontramos con la segunda trama, el PABELLÓN DE LA TIERRA, con una estructura de palillaje de poste y viga, que se conecta con la tierra y el bosque, y termina tocando el agua, se incorporan distintos espacios para la realización de actividades deportivas y sociales. Generando diversas posibilidades de encuentro, comunicación, cohesión y desarrollo de la comunidad, en primera instancia tenemos el encuentro entre el oficio y lo deportivo, lo deportivo y lo social, siendo el centro recreativo un nexo vinculante, creando un nexo social, deportivo y ambiental, con distintos espacios multiusos, gimnasio, restaurant y salones de encuentro comunitario.

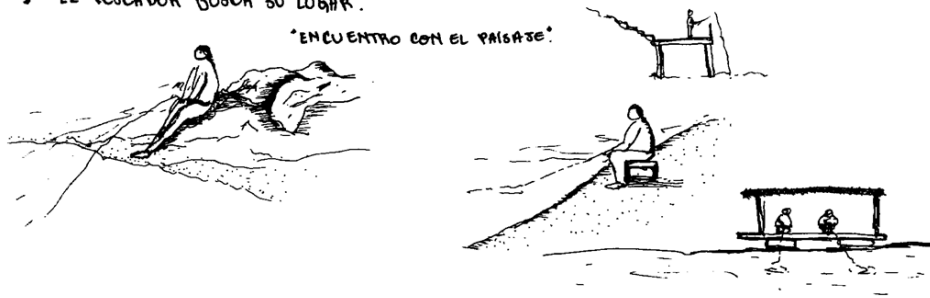
El proyecto busca convertirse en un elemento de inclusión social, potenciando los distintos escenarios que nos ofrece el paisaje natural, llevando a acceder a todas las clases sociales el desarrollo de deportes lacustres al aire libre, con un potencial desarrollo a futuro no tan solo del lago, si no que también al desarrollo de las comunidades cercanas.



MOMENTOS EN EL PAISAJE

1º EL PESCADOR BUSCA SU LUGAR.

"ENCUENTRO CON EL PAISAJE"



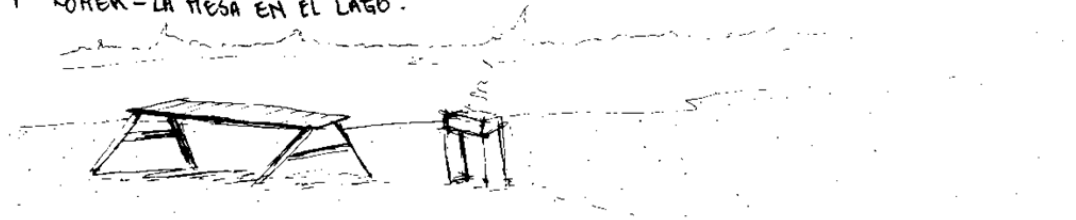
2º AMARRAR LA CAÑA, PONER EL CEBO Y LANZAR.



3º LA ESPERA, EN UN ESTADO DE CONCENTRACIÓN, QUIETUD, CONTEMPLACIÓN



4º COMER - LA MESA EN EL LAGO.



5º DE VUELTA AL REFUGIO ~~REFUGIO~~ (AL HOGAR).

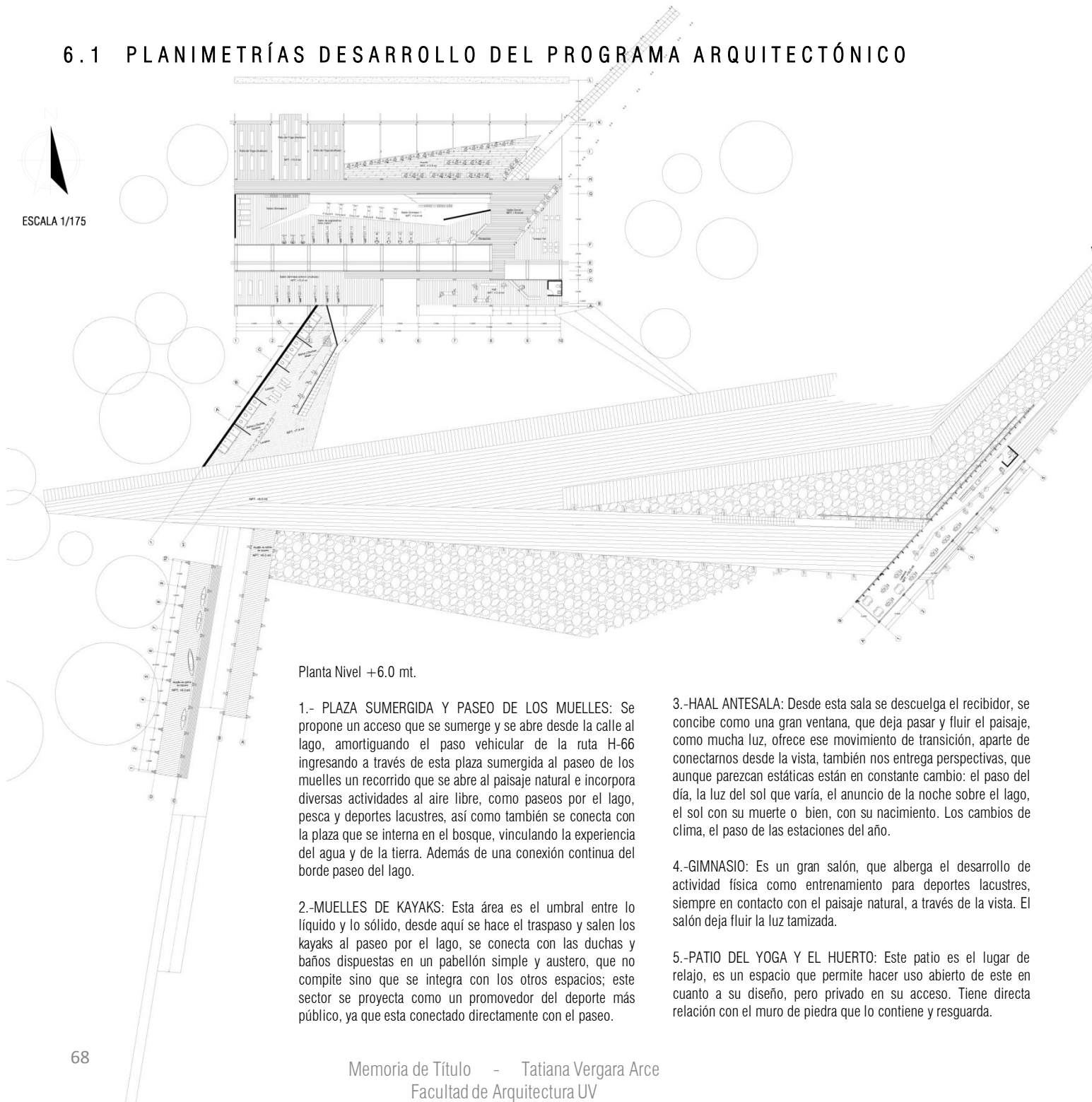
VI. PROYECTO



6.1 PLANIMETRÍAS DESARROLLO DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



ESCALA 1/175



Planta Nivel +6.0 mt.

1.- PLAZA SUMERGIDA Y PASEO DE LOS MUELLES: Se propone un acceso que se sumerge y se abre desde la calle al lago, amortiguando el paso vehicular de la ruta H-66 ingresando a través de esta plaza sumergida al paseo de los muelles recorrido que se abre al paisaje natural e incorpora diversas actividades al aire libre, como paseos por el lago, pesca y deportes lacustres, así como también se conecta con la plaza que se interna en el bosque, vinculando la experiencia del agua y de la tierra. Además de una conexión continua del borde paseo del lago.

2.-MUELLES DE KAYAKS: Esta área es el umbral entre lo líquido y lo sólido, desde aquí se hace el traspaso y salen los kayaks al paseo por el lago, se conecta con las duchas y baños dispuestas en un pabellón simple y austero, que no compite sino que se integra con los otros espacios; este sector se proyecta como un promovedor del deporte más público, ya que esta conectado directamente con el paseo.

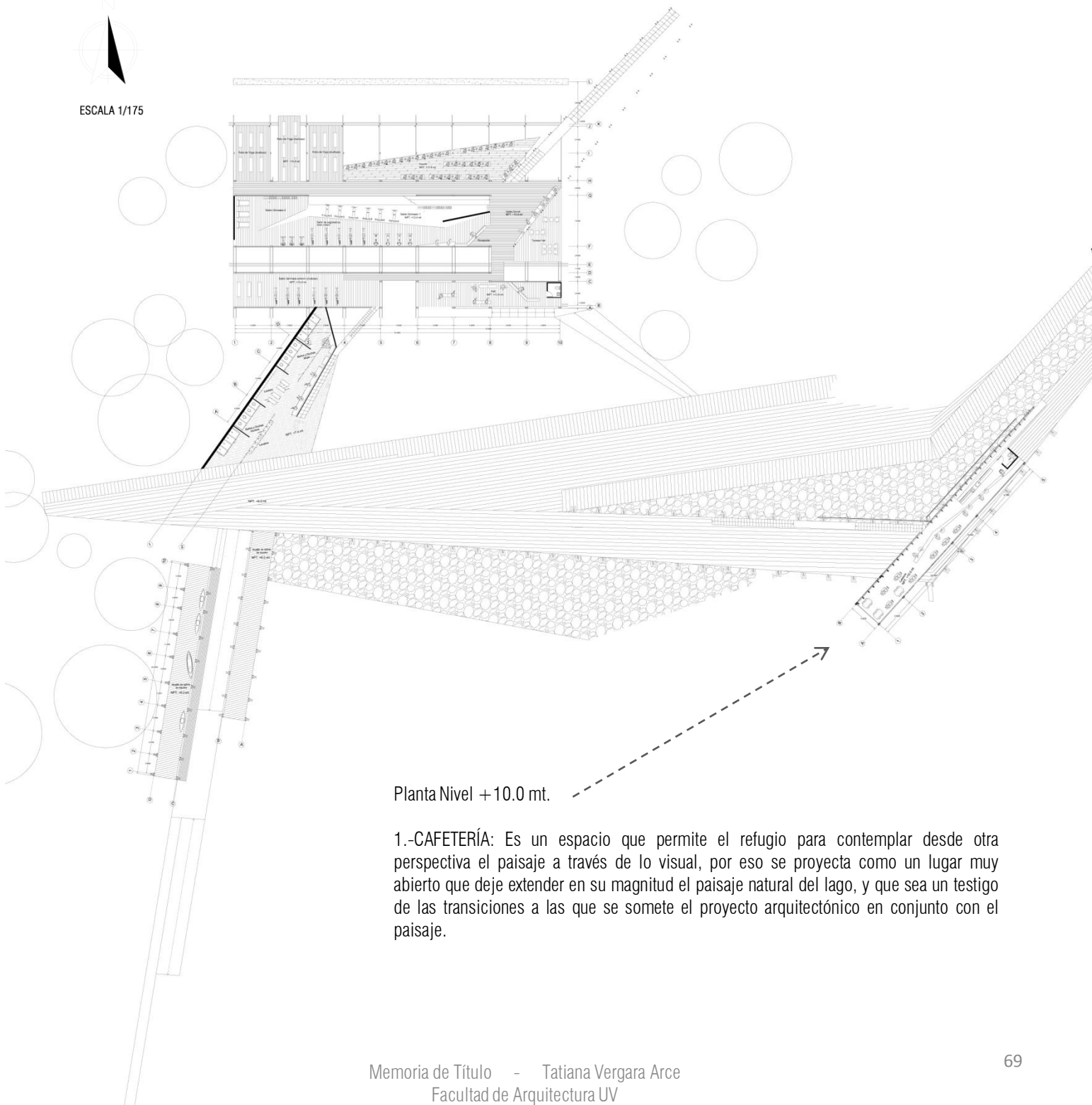
3.-HAAL ANTESALA: Desde esta sala se descuelga el recibidor, se concibe como una gran ventana, que deja pasar y fluir el paisaje, como mucha luz, ofrece ese movimiento de transición, aparte de conectarnos desde la vista, también nos entrega perspectivas, que aunque parezcan estáticas están en constante cambio: el paso del día, la luz del sol que varía, el anuncio de la noche sobre el lago, el sol con su muerte o bien, con su nacimiento. Los cambios de clima, el paso de las estaciones del año.

4.-GIMNASIO: Es un gran salón, que alberga el desarrollo de actividad física como entrenamiento para deportes lacustres, siempre en contacto con el paisaje natural, a través de la vista. El salón deja fluir la luz tamizada.

5.-PATIO DEL YOGA Y EL HUERTO: Este patio es el lugar de relax, es un espacio que permite hacer uso abierto de este en cuanto a su diseño, pero privado en su acceso. Tiene directa relación con el muro de piedra que lo contiene y resguarda.



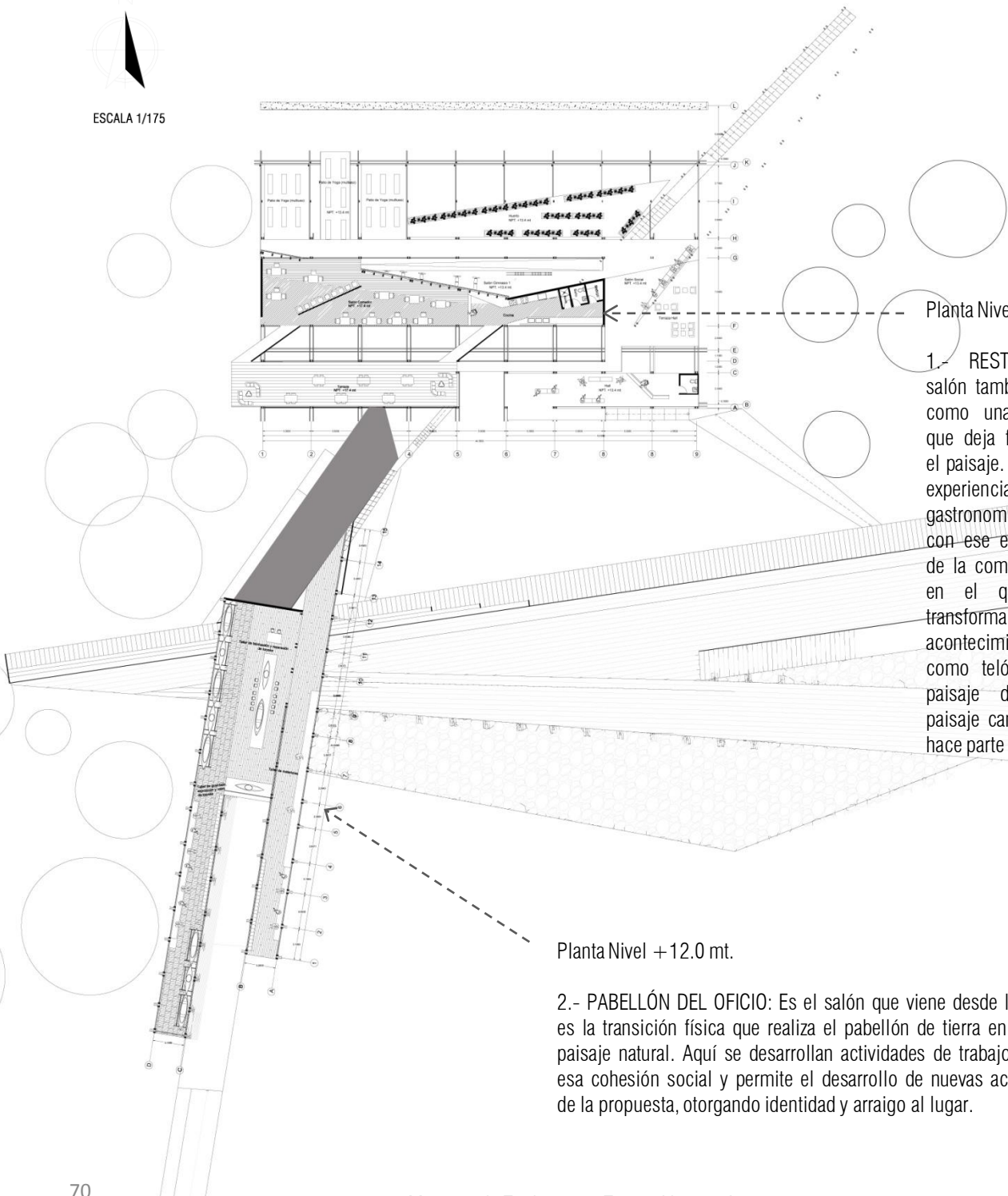
ESCALA 1/175



Planta Nivel +10.0 mt.

1.-CAFETERÍA: Es un espacio que permite el refugio para contemplar desde otra perspectiva el paisaje a través de lo visual, por eso se proyecta como un lugar muy abierto que deje extender en su magnitud el paisaje natural del lago, y que sea un testigo de las transiciones a las que se somete el proyecto arquitectónico en conjunto con el paisaje.

ESCALA 1/175



Planta Nivel +16.4 mt.

1.- RESTAURANT: Este salón también se concibe como una gran ventana que deja fluir y traspasar el paisaje. Pero desde otra experiencia, desde la gastronomía, conectarse con ese espacio a través de la comida en un lugar en el que comer se transforma en un gran acontecimiento, que tiene como telón de fondo el paisaje del lago, este paisaje cambiante, que se hace parte de la actividad.

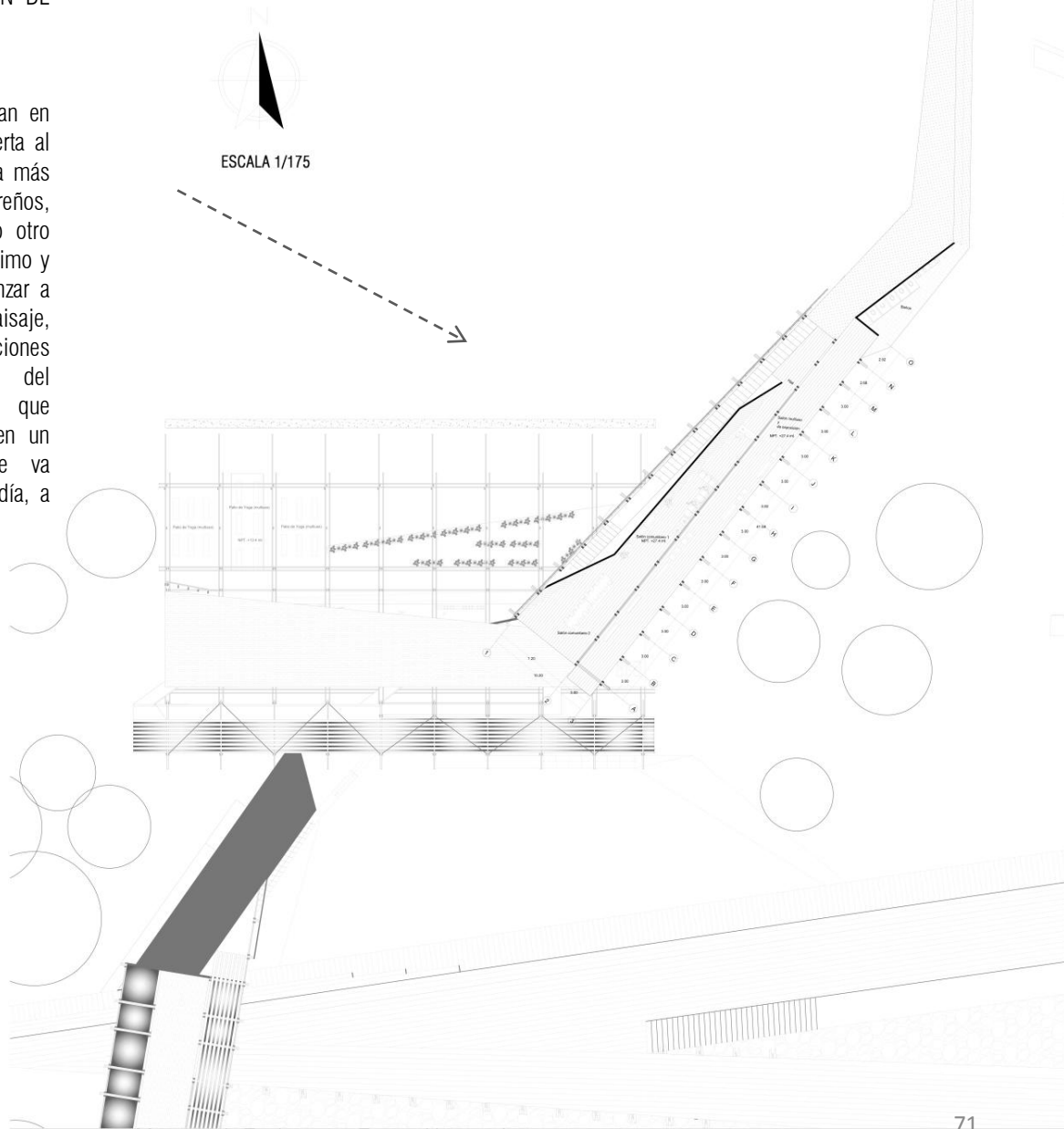
Planta Nivel +12.0 mt.

2.- PABELLÓN DEL OFICIO: Es el salón que viene desde la tierra al agua, es la transición física que realiza el pabellón de tierra en relación con el paisaje natural. Aquí se desarrollan actividades de trabajo que fomentan esa cohesión social y permite el desarrollo de nuevas actividades dentro de la propuesta, otorgando identidad y arraigo al lugar.

Planta Nivel +20.2mt.

- 1.- SALÓN DE EXPOSICIÓN DE LA COMUNIDAD.
- 2.- SALÓN COMUNITARIO.

Ambos salones se proyectan en una estructura ligera y abierta al paisaje, que alberga la vida más comunitaria de los lugareños, también se proyecta como otro acceso al proyecto, más íntimo y desde la altura para comenzar a sumergirse en el paisaje, aprovechando las condiciones que entrega esta parte del proyecto con el bosque que regala esa luz tamizada, en un espacio contenido que va mutando con el paso del día, a través de sus sombras.



Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

Contenido en PDF 2
“Cortes y elevaciones”

6.3 SISTEMA ESTRUCTURAL Y DESARROLLO DE MATERIALIDAD

Se opta por el sistema estructural de poste y viga, que logra una estructura autónoma y de plantas más libres. Estructura ligera construida en un espacio abierto con el propósito de exhibir tanto un contenido interior como su construcción en sí.

La estructura ligera, abierta o semiabierta, posee aspectos como: propuesta, concepto, innovación, desarrollo técnico y exploración de materiales, así como el resultado de su interacción con el usuario y la posibilidad de brindarle a este explorar otras realidades espaciales. Demuestran nuevas formas de habitar, de transitar y de utilizar el espacio.

Este sistema se caracteriza por utilizar elementos sólidos —poste y viga— o, bien, elementos laminados para lograr mayores luces sin pilares intermedios, lo que permite proyectar amplias zonas de plantas libres. Los pilares o postes se empotran en su base y se encargan de recibir los esfuerzos de la estructura a través de las vigas maestras, sobre las cuales descansan las viguetas que conforman la plataforma del primer piso o del entrepiso.

Las diferentes piezas de madera van entrelazadas entre sí, lo que hace necesario un ensamble en diversos ángulos. En general, las uniones se resuelven empleando herrajes metálicos o conectores especiales, cuya adecuada utilización determinará, en buena medida, la calidad de la construcción.

En general, en la mayoría de las uniones estructurales, según sea la relación de esfuerzos entre las piezas, deberá elegirse el sistema más adecuado cuidando que las dimensiones de los elementos de transmisión —generalmente metálicos— estén en relación con la sección de los elementos de madera.

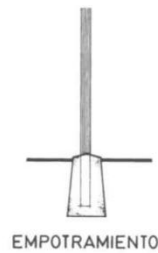
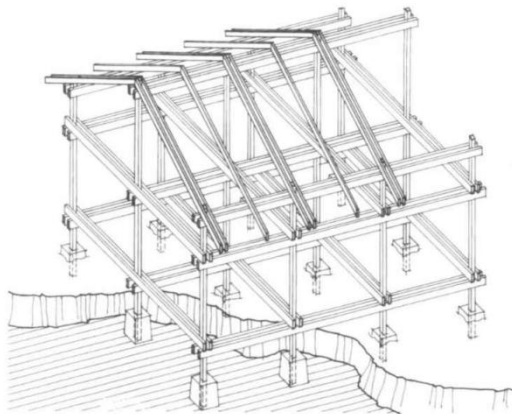
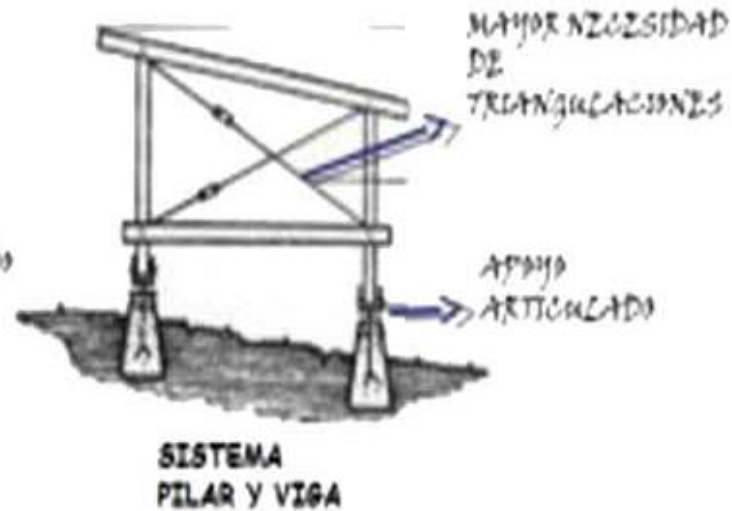
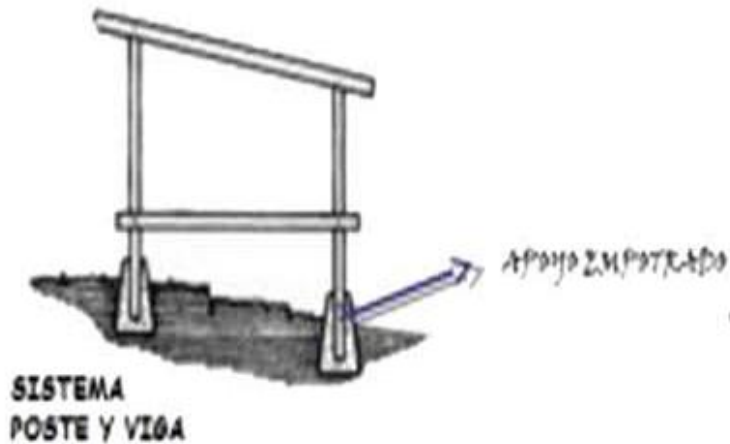


Fig.3

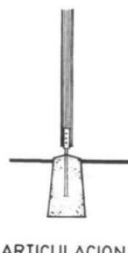
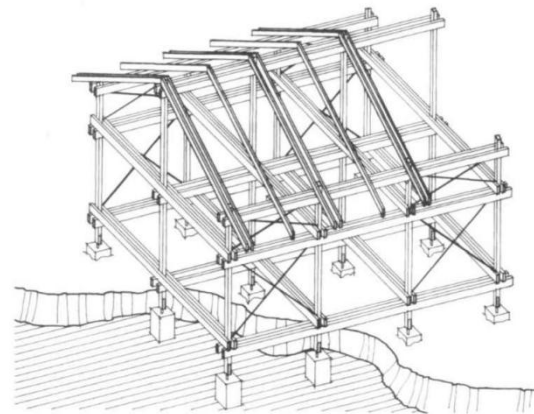
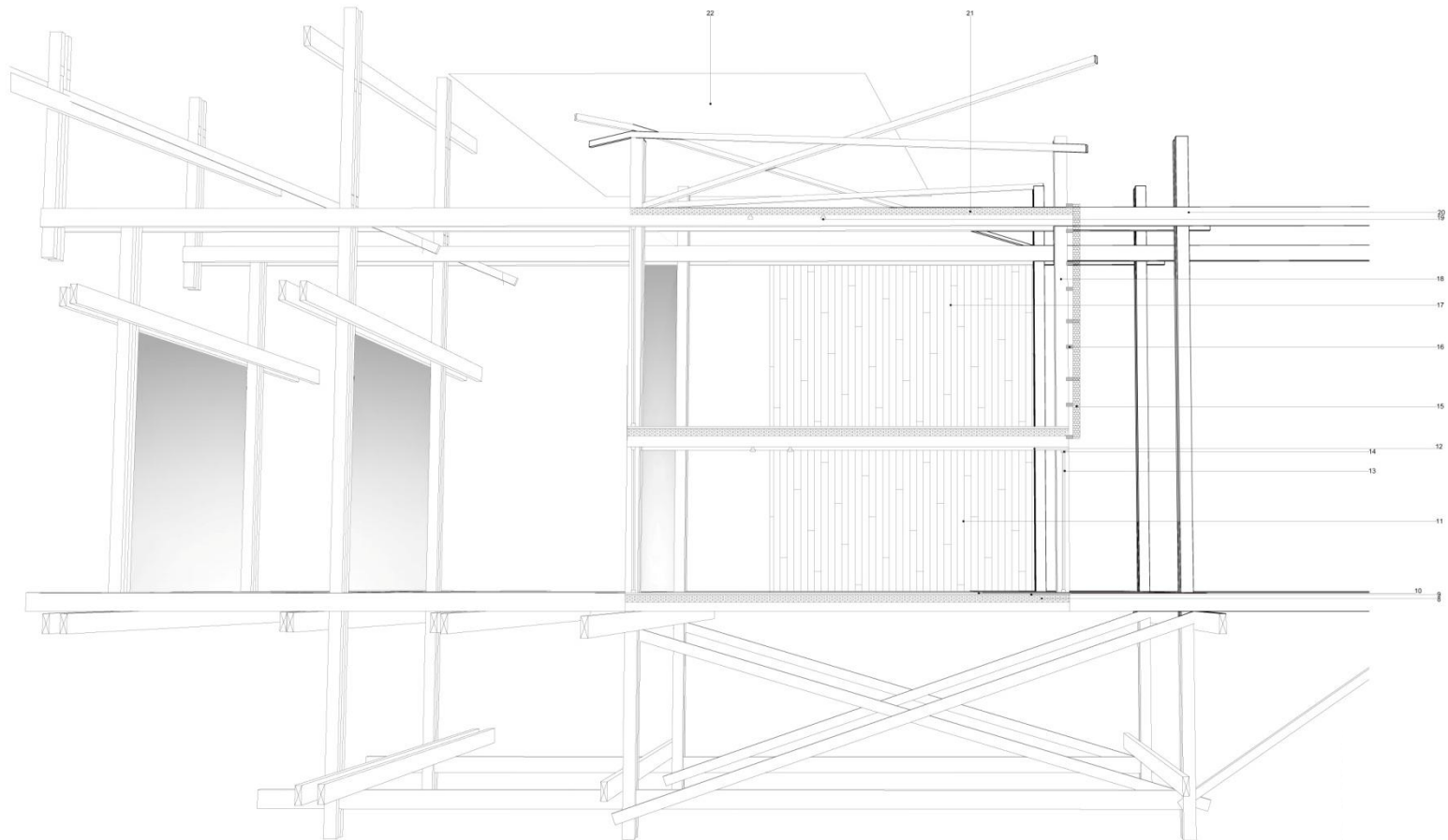


Fig.4

Es posible diferenciar ciertas categorías o formas de construir según como que será finalmente su montaje. Siendo diferentes categorías las llamadas "Viga sobre Poste" o "Poste Sobre viga" -como tradicionalmente se ha construido con elementos de carpintería- que una estructura con sus piezas unidas "a tope", estas últimas posibles de llevar a cabo en la actualidad gracias a conectores metálicos sofisticados que quedan empotrados en los elementos de madera.

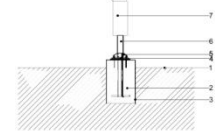
Como se puede deducir de esta terminología, tanto por las mayores demandas estructurales dadas las luces mayores (distancia entre los apoyos de las vigas), como también por la una posible mayor complejidad de sus conexiones, es que en la actualidad esta tipología suele asociarse al uso de "madera de ingeniería" de mayor tamaño y estabilidad dimensional que la madera aserrada, como lo son las maderas laminadas (MLE o GLULAM) o bien el LVL (Laminated Veneer Lumber), que puedan fabricarse en grandes dimensiones, garantizar un buen desempeño, y también recibir conectores más complejos que podrían ir empotrados.

Entre los conectores mencionados para este tipo de estructuras, en la actualidad están las placas y anillos metálicos, que sirven para soporte de vigas, así como conectores "bulldog" para uniones de momento, tornillos de gran tamaño y doble helicoides, como los VGZ y conectores ocultos UV-T y UV-C, entre otros.



- 1.-Terreno existente
- 2.-Fundación hormigón
- 3.-Contención hormigón vibrado
- 4.-Placa base + perno acero autopercutor inox
- 5.-Pletina de acero (atiesador)
- 6.-Pilar acero
- 7.-Pilar madera
- 8.-Poliestireno expandido e = 100mm
- 9.-Terciado estructural e = 24mm
- 10.-Piso madera machiembreado
- 11.-Revestimiento madera tratada

- 12.-Placa panel contrachapada lisa e = 15mm
- 13.-Ventanal termo panel
- 14.-Perfil aluminio ventana
- 15.-Panel de policarbonato
- 16.-Perfil de aluminio
- 17.-Revestimiento madera tratada
- 18.-Pilar madera llena pino tratado sección 4" x 8"
- 19.-Ampolleta led empotrada
- 20.-Viga madera llena pino tratado sección 3" x 8"
- 21.-Lana mineral
- 22.-Plancha de techo

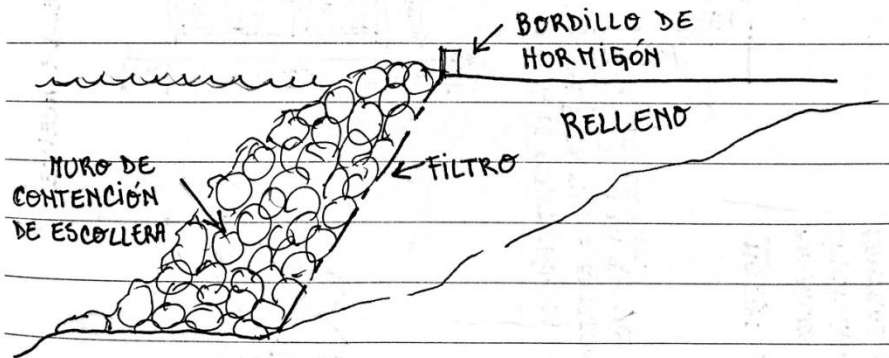
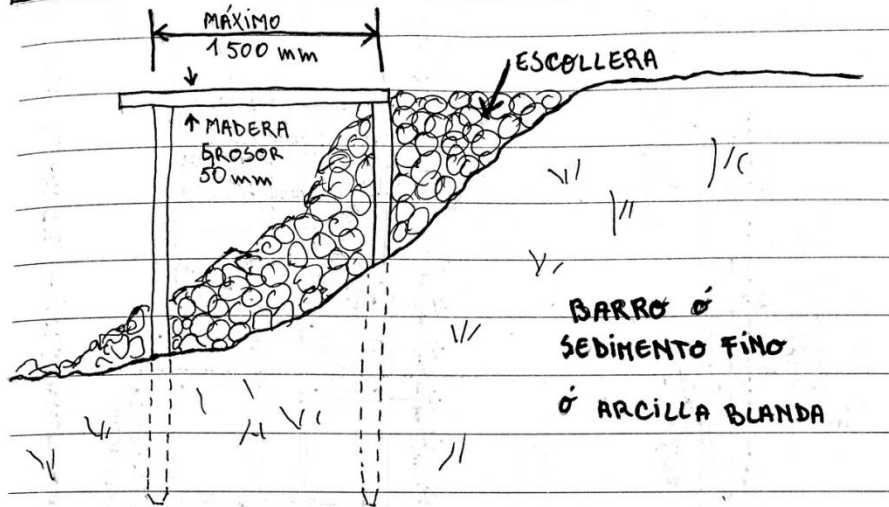


ESCANTILLÓN

ESCALA 1/25

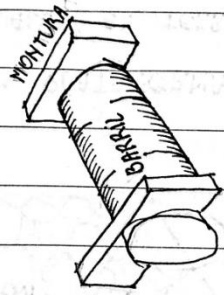
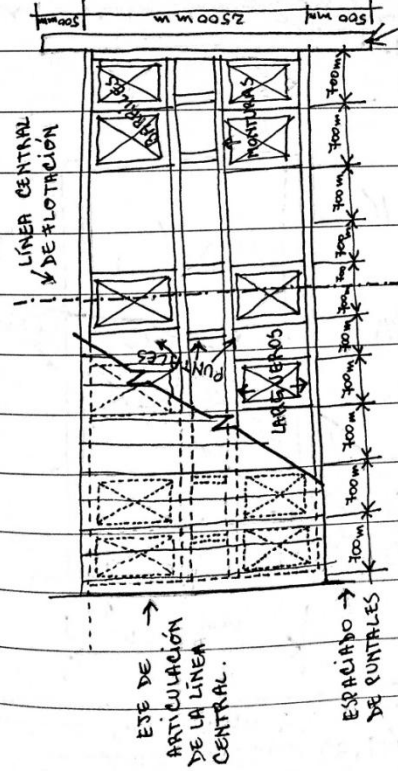
6.4 BOCETOS Y APUNTES: ESTRUCTURA DE MUELLES

MUELLE DE PILOTES → ES MÁS ADECUADO EN ZONAS EN LAS Q' EL LECHO ACUOSO ESTUY BLANDO, COMO EN ORILLAS DE RÍOS & EN ZONAS DE MANGLALES.



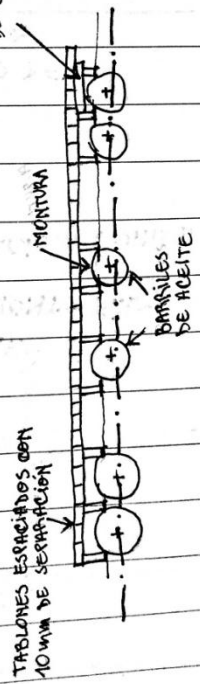
* MUELLES PLATAFORMA → ESTRUCTURAS AISLADAS POR DEBAJO DE LAS CUALES EL TERRENO TIENE EL TALÚD NATURAL. LA DIMENSIÓN HORIZONTAL ES MÁS GRANDE QUE LA VERTICAL. SE PUEDEN CLASIFICAR EN: • SOBREPILOTES → PILOTES VERTICALES
→ PILOTES INCLINADOS

+ PLATAFORMA FLOTANTE - UTILIZANDO BARRILES DE ACEITE



PLATAFORMA FLOTANTE
HECHA DE BARRILES DE
ACEITE VACÍOS Y
SECCIONES DE MADERA

GUÍA DE FLOTACIÓN PARA
UTILIZAR EN LOS EXTREMOS
DEL SISTEMA EN FLOTADORES
DE CUALQUIER TIPO.

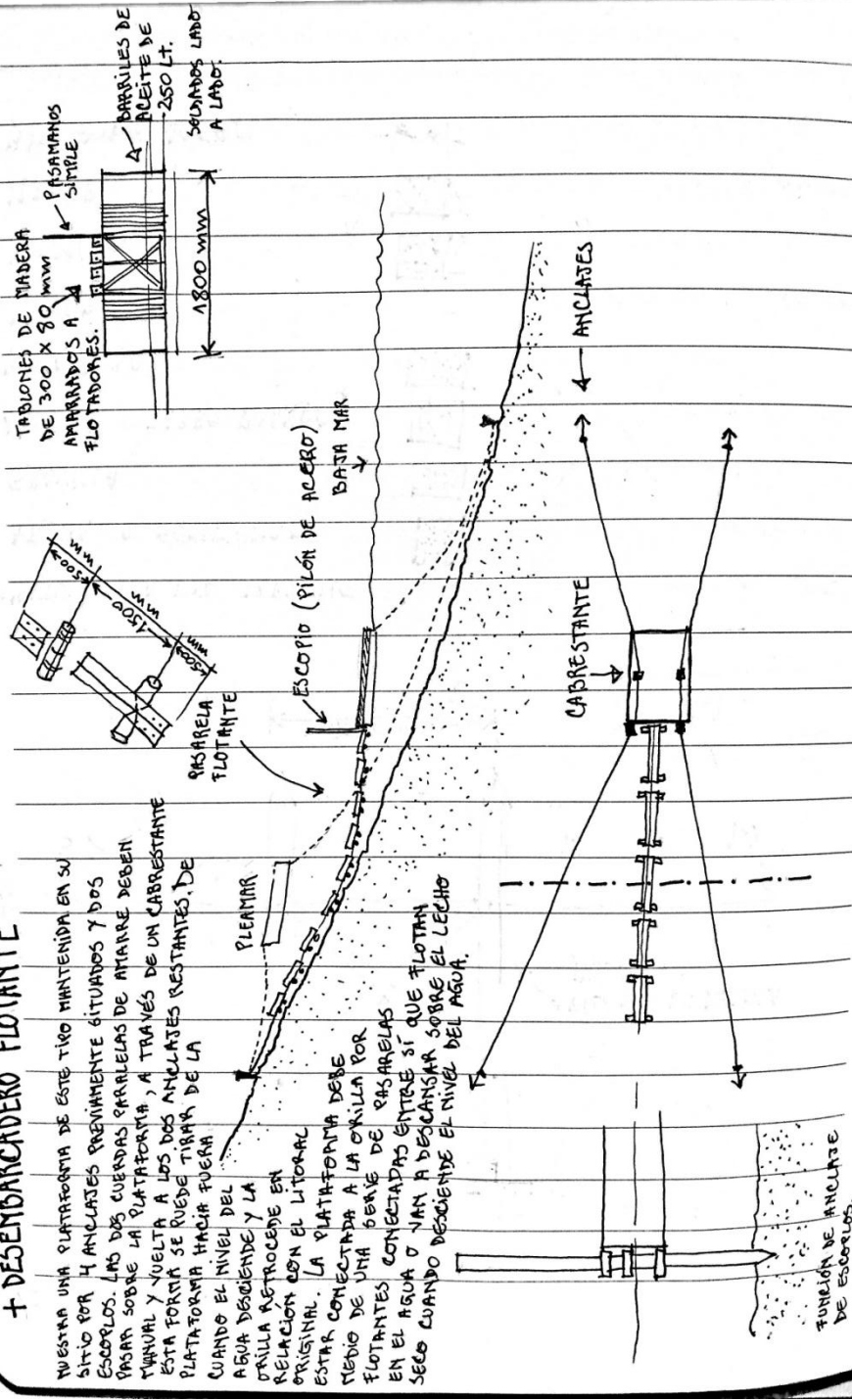


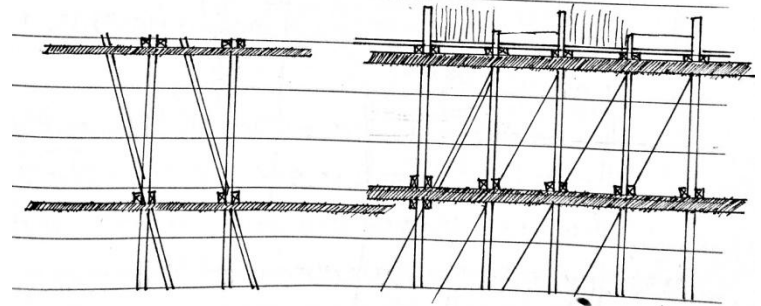
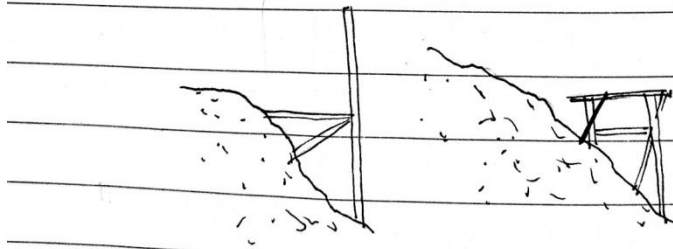
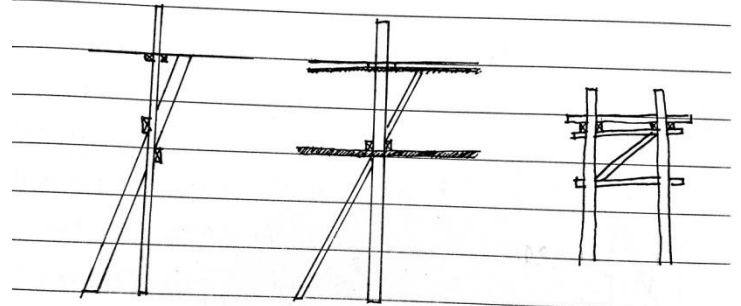
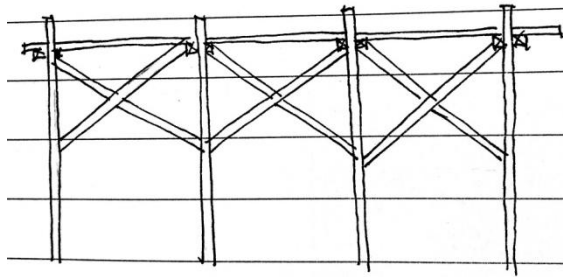
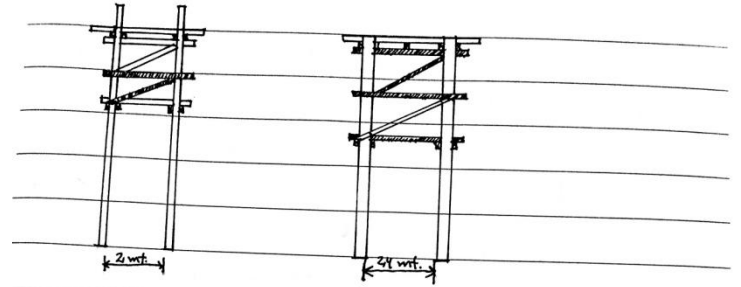
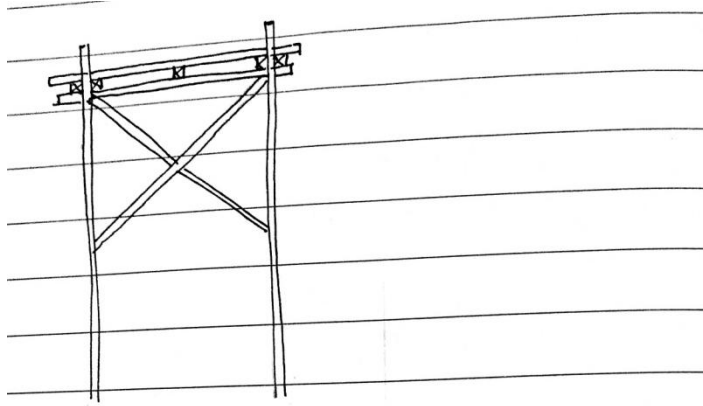
NOTA: LA SEPARACIÓN ENTRE LOS
BARRILES Y LOS MONTALES ES
SIMÉTRICA ALREDEDOR DE LA LÍNEA
CENTRAL DE FLOTACIÓN.

+ DESEMBARCADERO FLOTANTE

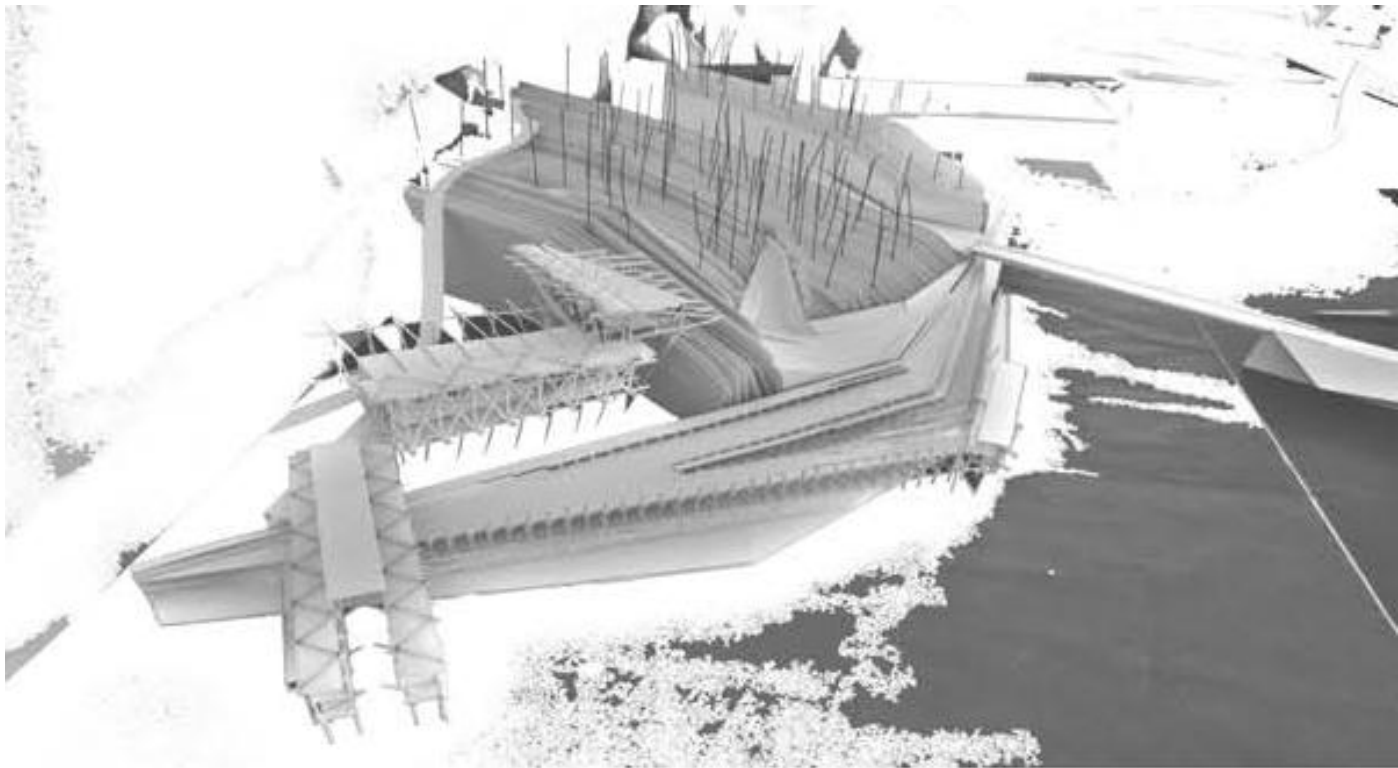
MUESTRA UNA PLATAFORMA DE ESTE TIPO MANTENIDA EN SU SITIO POR 4 ANCLAJES PREVIAMENTE GITUADOS Y DOS ESCORLOS. LOS DOS CUERDAS PARALELAS DE ATARRE DEBEN PASAR SOBRE LA PLATAFORMA, A TRAVÉS DE UN CABRESTANTE ESTA FORMA SE PUEDE TIRAR DE LA PLATAFORMA HACIA FUERA

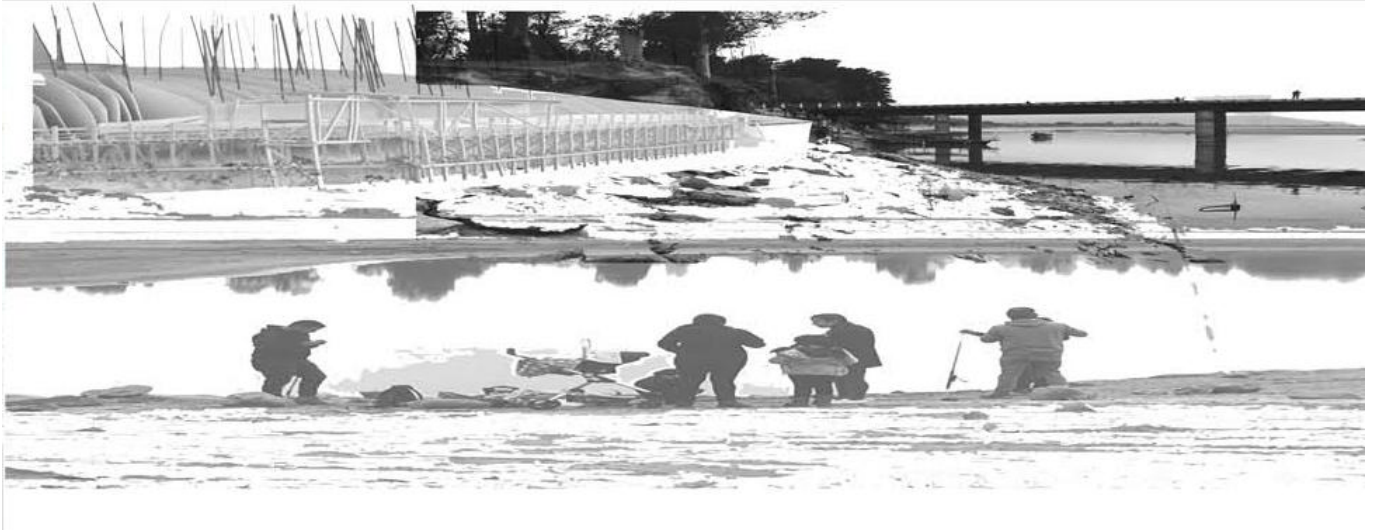
CUANDO EL NIVEL DEL AGUA DESCENDE Y LA ORILLA RETROCEDE EN RELACION CON EL LITORAL ORIGINAL. LA PLATAFORMA DEBE ESTAR CONECTADA A LA ORILLA POR MEDIO DE UNA SERIE DE PASARELAS FLOTANTES CONECTADAS ENTRE SI QUE FLOTAN EN EL AGUA O VAN A DESCANSAR SOBRE EL LECHO SECO CUANDO DESCENDE EL NIVEL DEL AGUA.

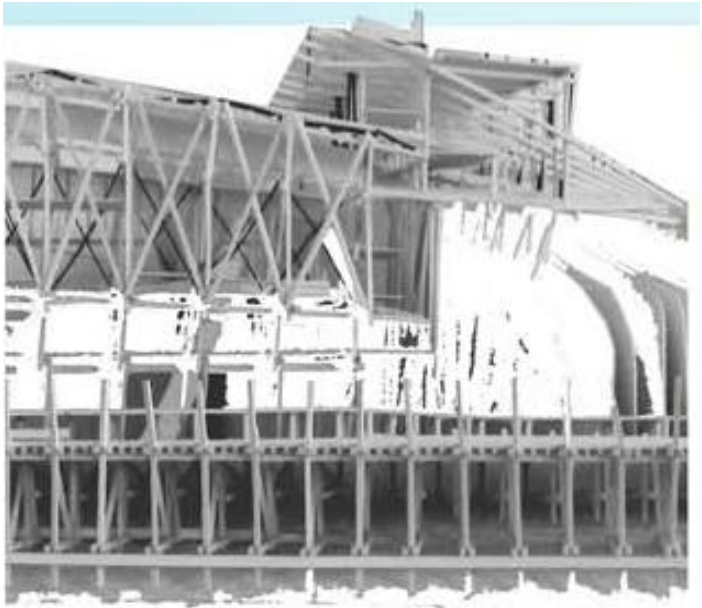


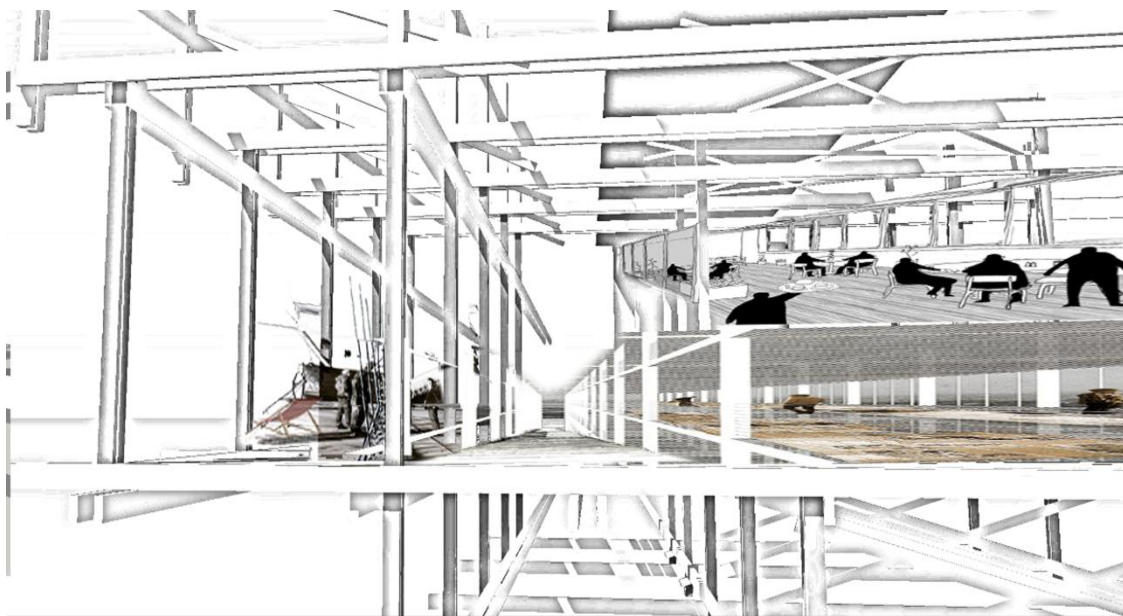
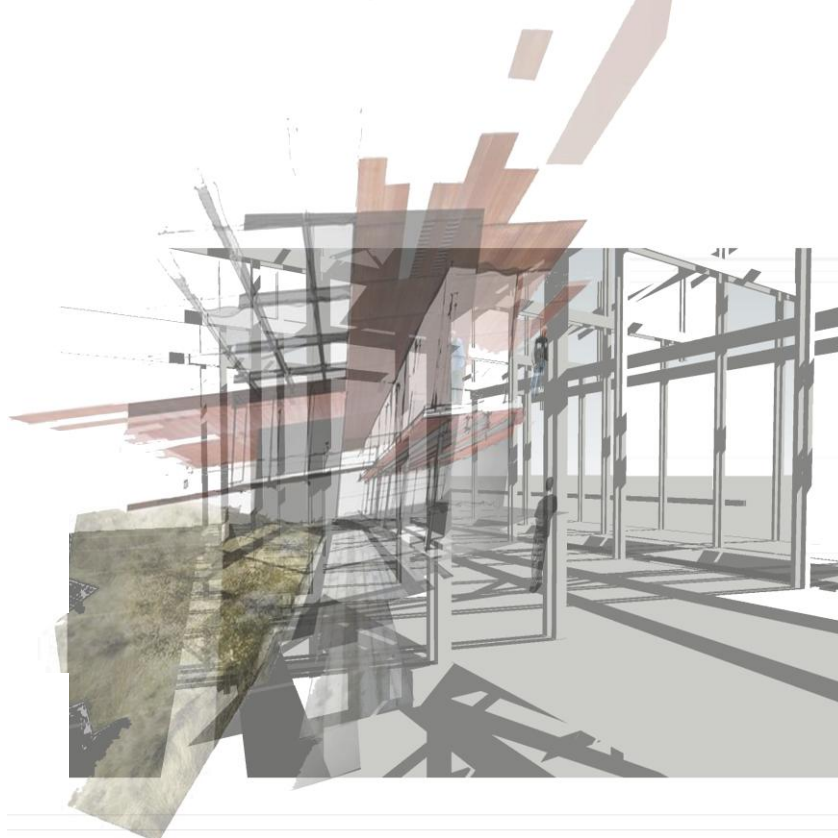


6.5 IMÁGENES DE PROYECTO



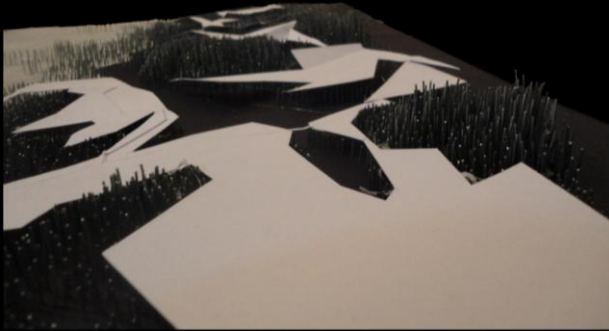




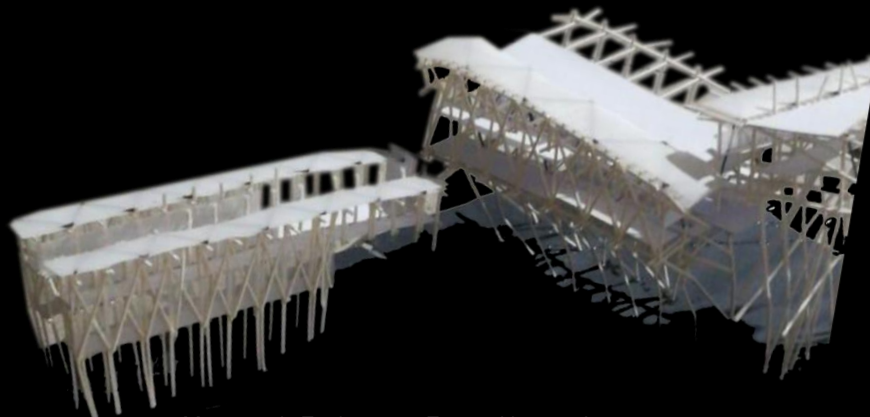
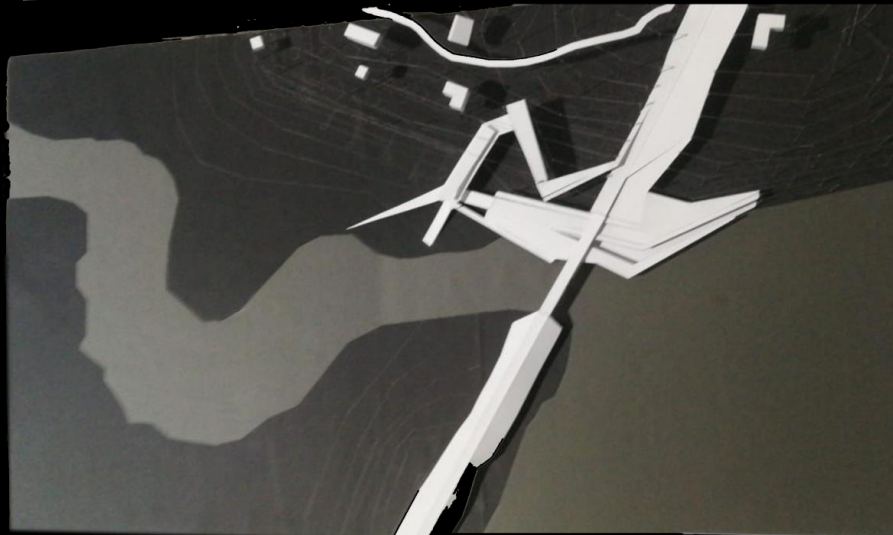
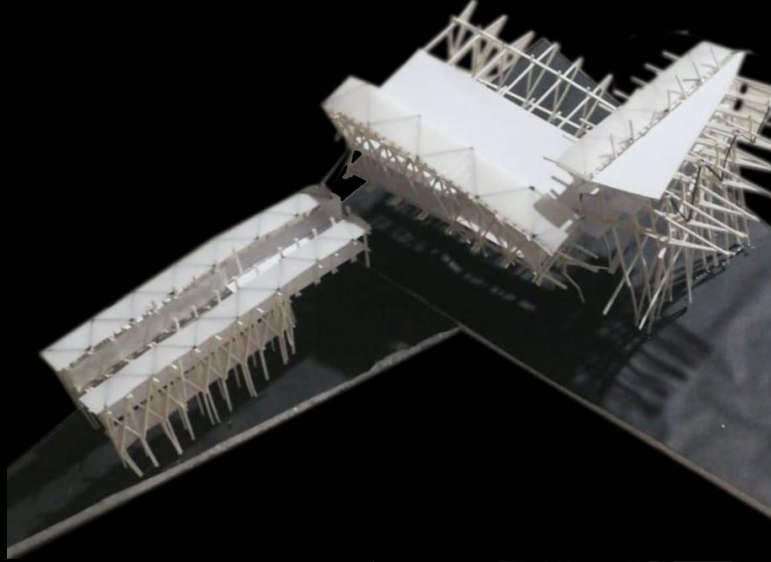


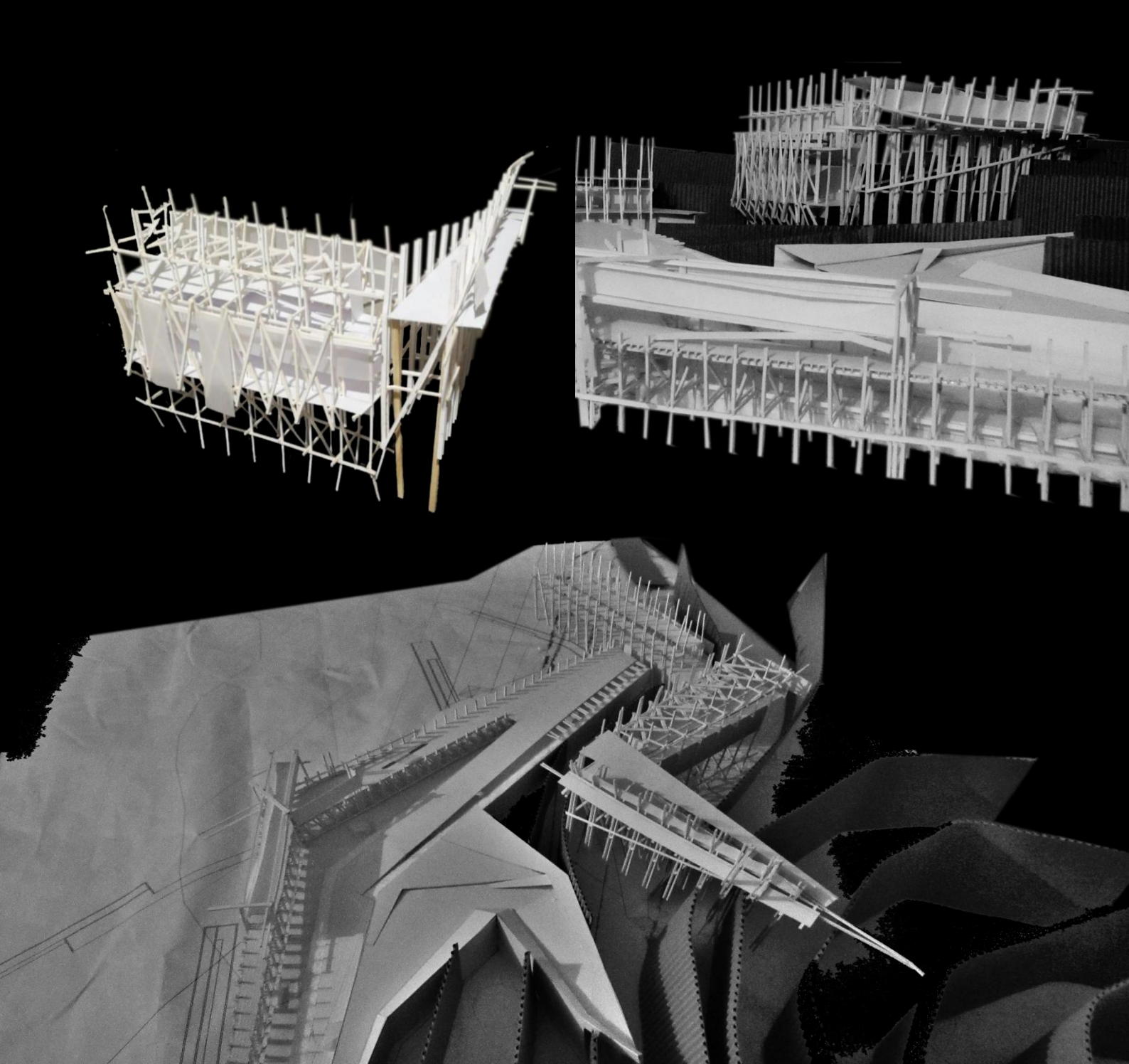
VII. IMÁGENES MAQUETAS DE PROCESO CREATIVO DEL PROYECTO.

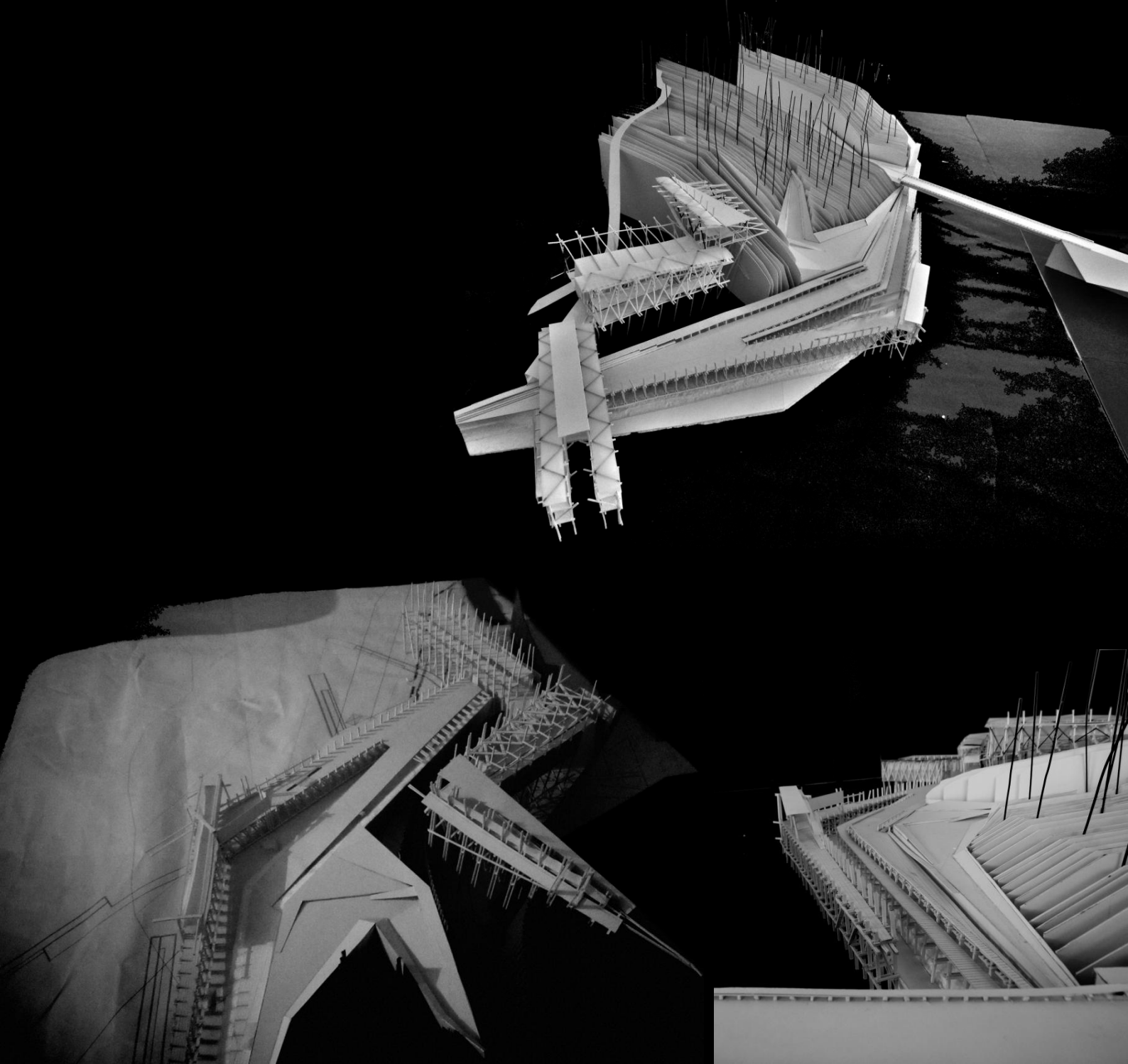


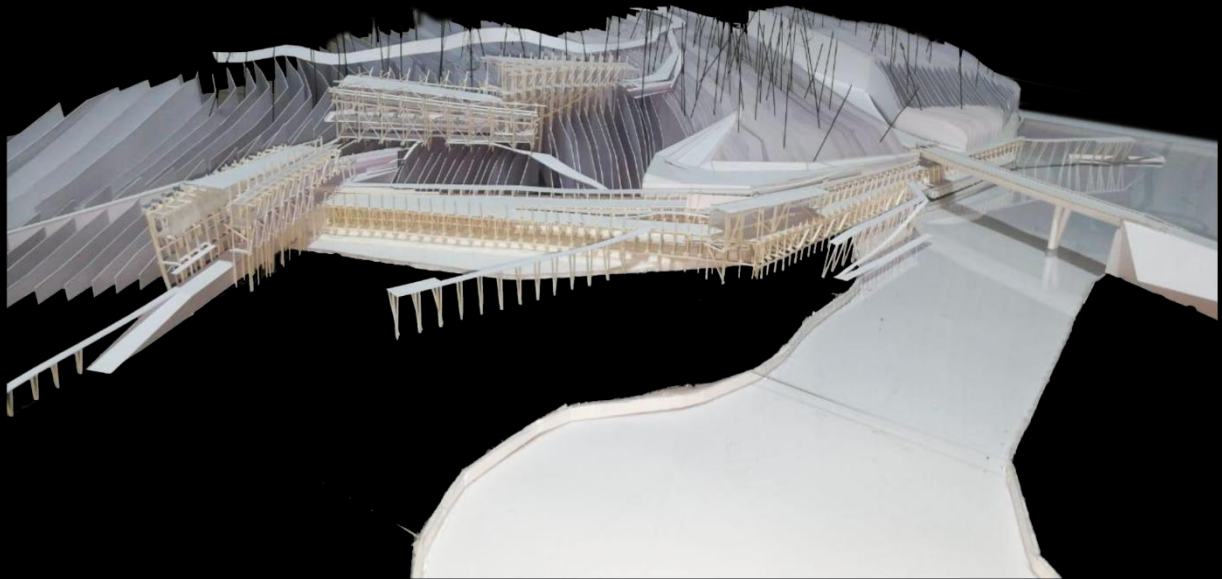
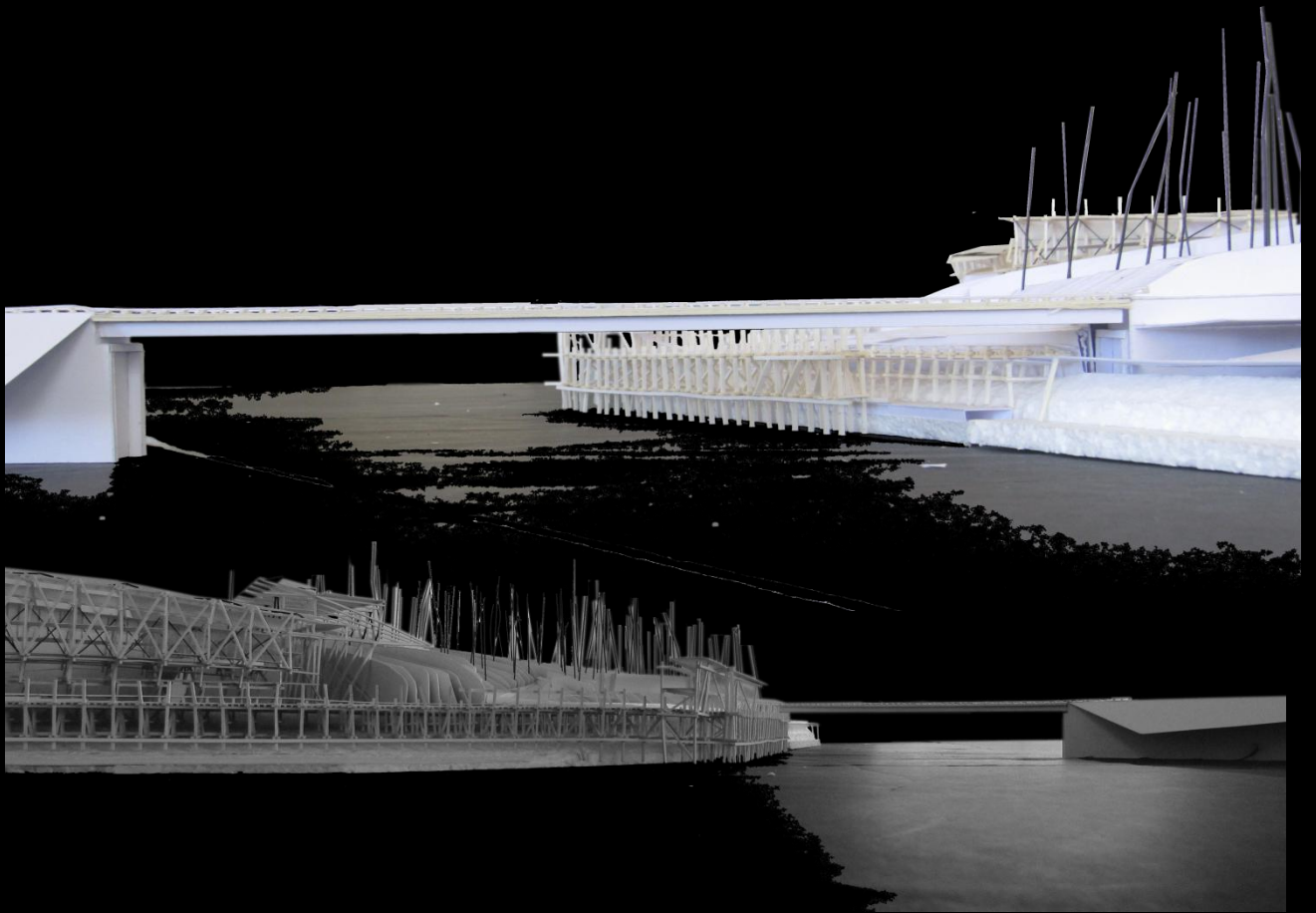


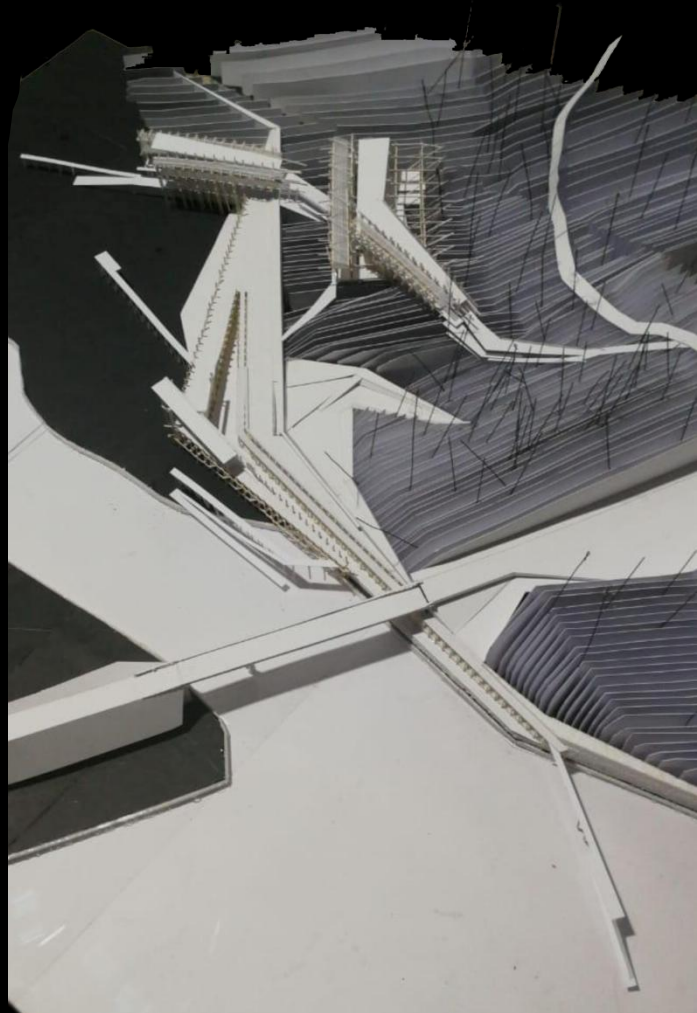
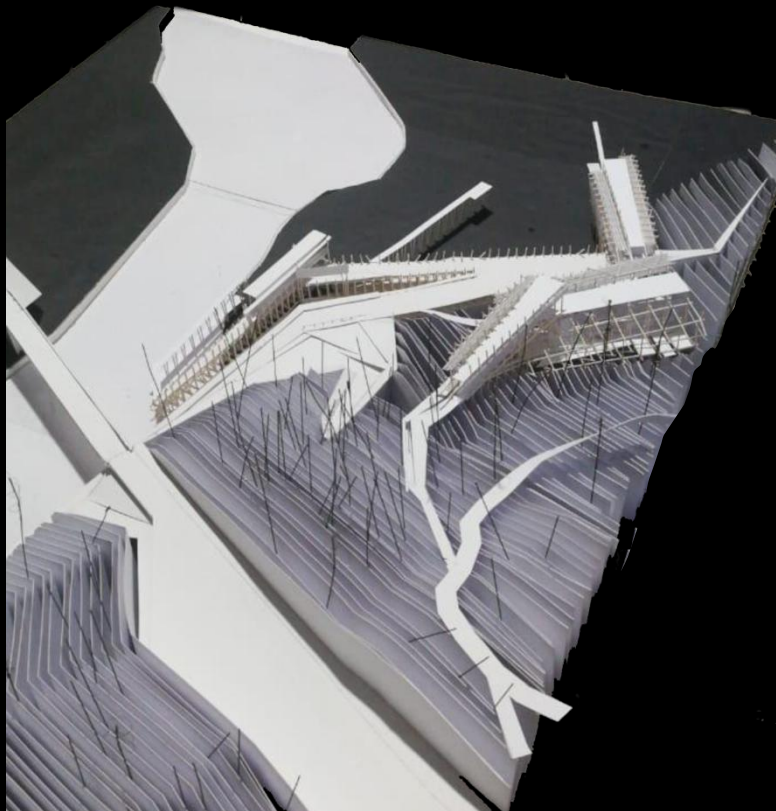


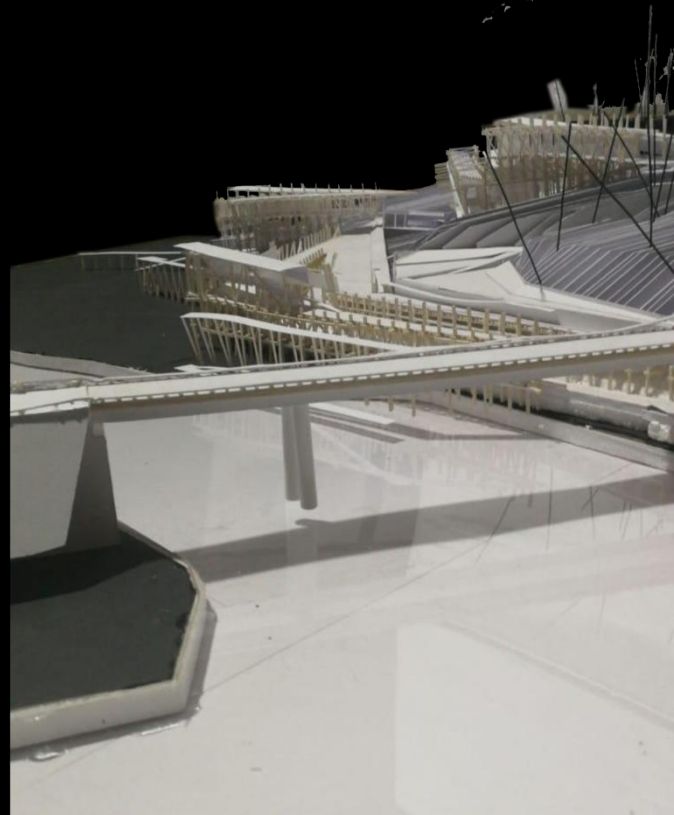
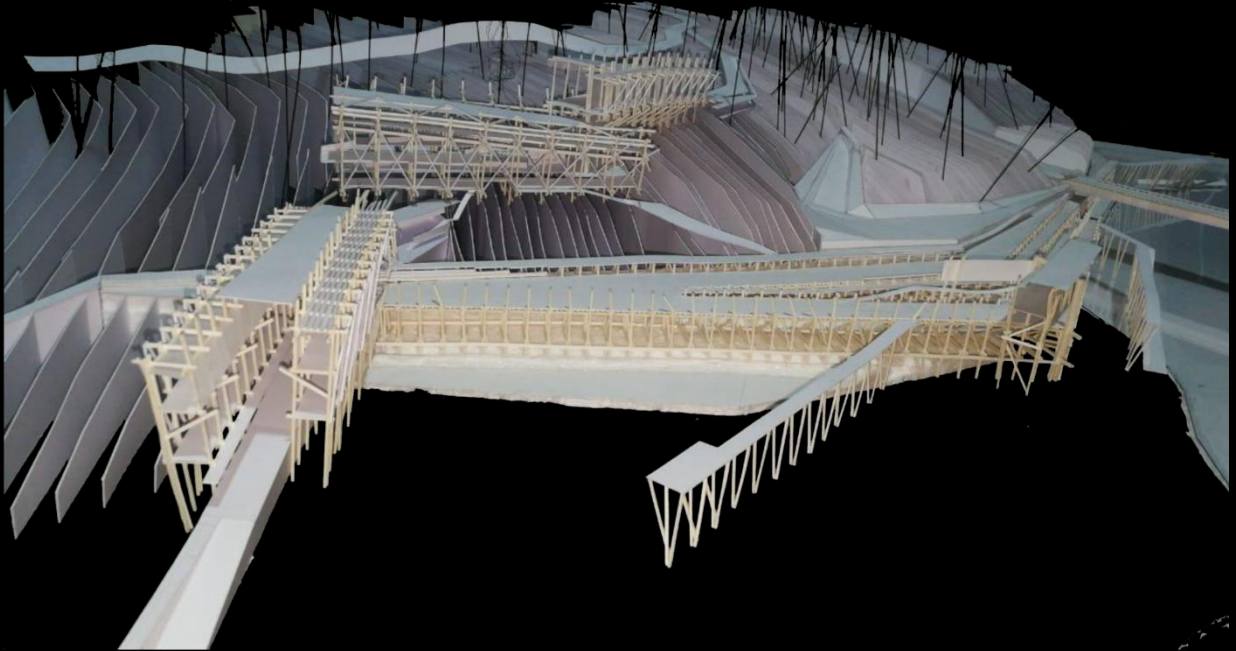












AGRADECIMIENTOS

A mi madre Patricia Arce, por creer en mi y porque siempre me apoyó en todo momento, gracias. A mi hija Antonella impulsora de mis sueños, por la fuerza que me inspiras, cada sonrisa suya me llenaba de ánimo y fortaleza, gracias. A mi novio y padre de mi hija ,Felipe por su amor incondicional, su apoyo infinito, por su paciencia, comprensión e inspirarme a seguir siempre adelante, gracias. A mis amigos, Antonio y Priscilla, por los buenos momentos vividos, por el apoyo y la amistad, gracias.

Mi reconocimiento a ustedes, que alentaron a que estas paginas fueran posibles.

