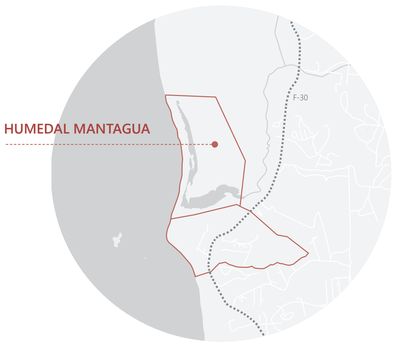
CENTRO DE INTERPRETACIÓN MEDIOAMBIENTAL
PARA LA EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL HUMEDAL MANTAGUA

REGIÓN DE VALPARAÍSO

COMUNA DE QUINTERO

CIUDAD ABIERTA



CASO ARQUITECTÓNICO
HUMEDAL MANTAGUA Y SU VALOR MEDIOAMBIENTAL

El caso a desarrollar es un Plan Maestro que permite poner en valor medioambiental al Humedal Mantagua. En esta propuesta de ordenamiento territorial se emplaza un Centro de Interpretación, una obra de arquitectura que busca fomentar la educación e investigación de la flora y fauna del lugar. El proyecto se enmarca dentro del área de infraestructura de gestión (turismo, educación y recreación), otorgando una circulación y habitabilidad adecuada.

AVES
166 ESPECIES
77%

PECES
11 ESPECIES
5%

ANFIBIOS
4 ESPECIES
2%

REPTILES
8 ESPECIES
4%

MAMÍFEROS
26 ESPECIES
12%

VALOR MEDIOAMBIENTAL

El humedal está compuesto por dos cuerpos de agua, el Estero y Laguna Mantagua, lo cual permite que sea un lugar de alto valor medioambiental debido a su biodiversidad. Se distinguen 7 ecosistemas de asociaciones vegetales, en los cuales habitan 215 especies de fauna vertebrada.

Un 77% de las fauna que allí habita son pertenecientes a la avifauna, hoy en día se han avistado 166 especies. Por lo tanto se realiza un análisis sobre la distribución de aves en el Humedal Mantagua por cada ecosistema para obtener cuales son las áreas que necesitan una mayor protección y conservación medioambiental y así realizar un Plan Maestro pertinente al caso de estudio.

CONSIDERACIONES NORMATIVAS

PRMEVAL
ZEU-16 | Zona de Extensión Urbana y Seccional Vigente | Amereida
Se considera el PREMVAL incompatible e inconsistente con el valor medioambiental del Humedal Mantagua debido a la presión inmobiliaria que valida.

SECCIONAL AMEREIDA
Parque Costero Cultural y Recreación 1972

REFLEXIÓN ARQUITECTÓNICA
APORTE AL MEDIO DISCIPLINAR

La obra arquitectónica ofrece un potencial entre la relación artificio y naturaleza, encontrando conservación y protección en ello. Se proporciona una guía para el pie y para el ojo, permitiendo la interacción entre el ser humano y la naturaleza respetuosa y consciente con el medioambiente.

Una obra arquitectónica abre paisajes, lo hace aparecer ante la presencia del ser humano mediante infraestructura, intervenciones discretas. Por lo tanto, en este caso la arquitectura tiene como objetivo volver habitables lugares que geográficamente son difíciles de acceder, siempre teniendo en cuenta aspectos relevantes como el valor ecosistémico de la flora y fauna.

CARTOGRAFÍA DE LAS ASOCIACIONES DE VEGETACIÓN
Figura: Elaboración propia en base a Sistemas naturales de la Ciudad Abierta: Una representación espacial de la extensión natural a través de sus asociaciones de vegetación, p. 49-49, 2021

CARTOGRAFÍA DE ZONAS DE OCUPACIÓN DE AVES
Figura: Elaboración propia en base a Sistemas naturales de la Ciudad Abierta: Una representación espacial de la extensión natural a través de sus asociaciones de vegetación, p. 36-37, 2021

DIAGNÓSTICO
PROBLEMÁTICA

Hoy en día el Humedal Mantagua se reconoce como un lugar de alto valor medioambiental a causa de su biodiversidad, pero debido a la falta de gestión administrativa y desacuerdo por parte de los actores sociales involucrados se generan malas prácticas dentro del humedal ya que existe una deficiente de fiscalización y control, generando un turismo no sustentable que fomenta la degradación antrópica del Humedal Mantagua. Esto también se debe a la falta de infraestructura de gestión que permitiría una circulación y habitabilidad adecuada.

CONTRAPARTE

La contraparte se presenta a partir de tres entidades que velan por la conservación y protección medioambiental del Humedal Mantagua, desde mayor a menor escala se encuentra el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Proyecto GEF Humedales Costeros 2019-2024 y Corporación Amereida, como propietarios de Ciudad Abierta, terreno en donde se inserta el Humedal Mantagua.

MMA y GEF

Ambas entidades reconocen la problemática actual del Humedal Mantagua, por lo tanto se ha desarrollado un continuo trabajo colaborativo principalmente organizado por el Proyecto GEF Humedales Costeros, quienes orientan el desarrollo de su trabajo hacia programas integrales, participativos y coordinados, estableciendo medidas de planificación territorial, manejo sustentable y restauración.

CORPORACIÓN CULTURAL AMEREIDA

Siendo propietario del Humedal Mantagua, son los principales gestores de la planificación territorial del lugar, planteando como primera consideración el Seccional Amereida, instrumento que indica los usos permitidos a través de la zonificación.

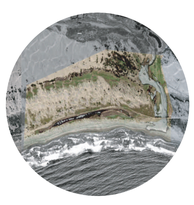
PRESUPUESTO
FUNDACIÓN LEGADO CHILE | POTENCIAL FINANCIAMIENTO
Dedicados a la conservación del patrimonio natural. Dentro de sus programas incluye el Diseño de proyectos de infraestructura verde y planificación territorial ecológica.

PLAN MAESTRO
PROPUESTA DE CIRCULACIÓN Y ZONIFIACIÓN

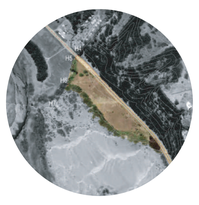
APORTE AL HUMEDAL MANTAGUA

El proyecto tiene como objetivo principal fomentar y cuidar el valor medioambiental del Humedal Mantagua desde una propuesta de plan maestro y obra de arquitectura que logren disminuir la degradación antrópica a partir del turismo sustentable coherente desde su conservación y protección ecosistémica. El ordenamiento territorial que se plantea permitiría un mayor control administrativo interno para la Corporación Amereida dentro de Ciudad Abierta, junto con la propuesta de mejorar la circulación con infraestructura de gestión (turismo, educación y recreación).

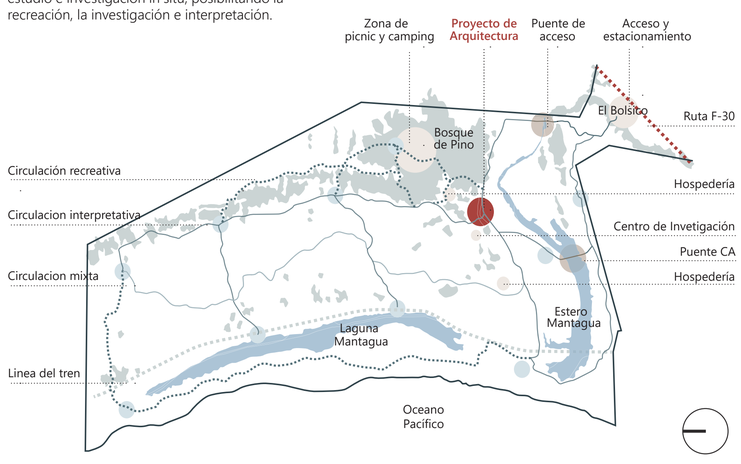
La propuesta de un Centro de Interpretación en el Humedal Mantagua busca dar lugar al estudio e investigación in situ, posibilitando la recreación, la investigación e interpretación.



SUPERFICIE 1
Humedal Mantagua



SUPERFICIE 2
El Bolsico



Programa arquitectónico por etapas | Obras
Etapa 1 | Delimitación de senderos, acceso y servicios básicos
Etapa 2 | Implementación de área recreativas
Etapa 3 | Programa arquitectónico de invesigación, educación y hospedería.

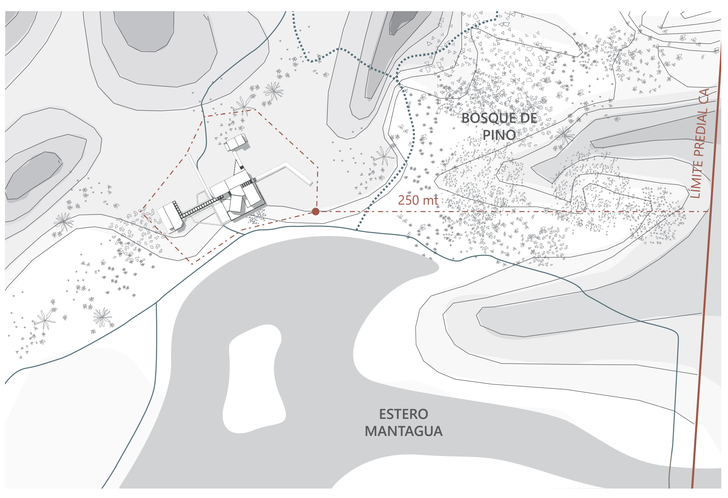
Fragmento del Seccional Amereida
Emplazamiento indicado | Zona 28

SECCIONAL AMEREIDA
Validación de uso de suelo

Según el Seccional Amereida, Parque Costero Cultural y Recreación, indica que el emplazamiento de la obra se encuentre dentro de la Zona 28

Zona mixta de expansión de deporte, recreación y hospederias.

A partir de los usos permitidos en la Zona 28 es posible realizar una obra de programa interior, un Centro de interpretación, junto con una vestal y una Sala Polivalente, por lo tanto el emplazamiento está validado por el Seccional Amereida.



EMPLAZAMIENTO

0 50 m 100 m 150 m 200 m

SUPERFICIE | 5.800 m²
PERÍMETRO | 304 m

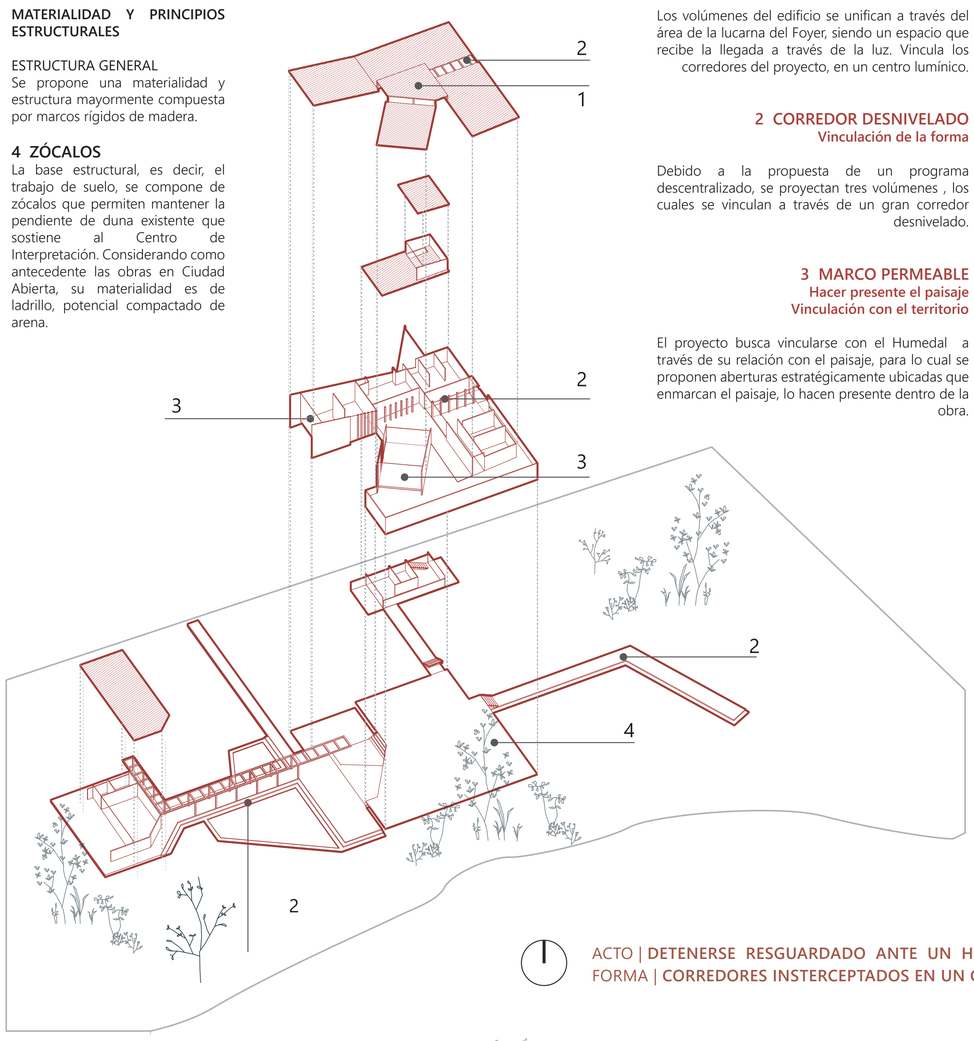
PLANTA NIVEL 1
ESC. 1:500

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
ELEMENTOS Y PARTICULARIDADES ARQUITECTÓNICAS

MATERIALIDAD Y PRINCIPIOS ESTRUCTURALES

ESTRUCTURA GENERAL
Se propone una materialidad y estructura mayormente compuesta por marcos rígidos de madera.

4 ZÓCALOS
La base estructural, es decir, el trabajo de suelo, se compone de zócalos que permiten mantener la pendiente de duna existente que sostiene al Centro de Interpretación. Considerando como antecedente las obras en Ciudad Abierta, su materialidad es de ladrillo, potencial compactado de arena.



1 LUCARNA | CENTRO LUMÍNICO
Encuentro de la forma
Vacío central lumínico que recibe

Los volúmenes del edificio se unifican a través del área de la lucarna del Foyer, siendo un espacio que recibe la llegada a través de la luz. Vincula los corredores del proyecto, en un centro lumínico.

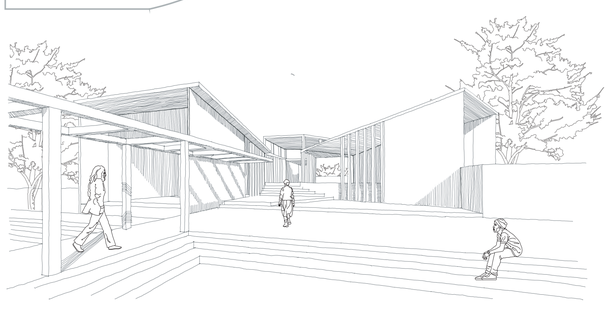
2 CORREDOR DESNIVELADO
Vinculación de la forma

Debido a la propuesta de un programa descentralizado, se proyectan tres volúmenes , los cuales se vinculan a través de un gran corredor desnivelado.

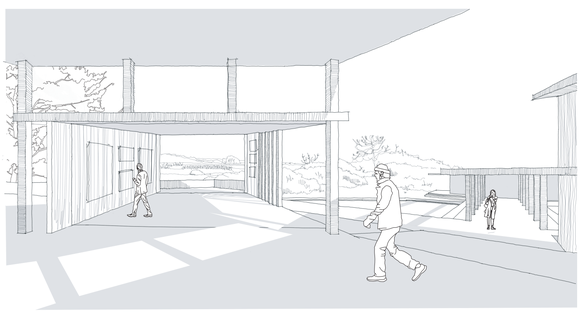
3 MARCO PERMEABLE
Hacer presente el paisaje
Vinculación con el territorio

El proyecto busca vincularse con el Humedal a través de su relación con el paisaje, para lo cual se proponen aberturas estratégicamente ubicadas que enmarcan el paisaje, lo hacen presente dentro de la obra.

ACTO | DETENERSE RESGUARDADO ANTE UN HORIZONTE EN DECLIVE
FORMA | CORREDORES INSTERCEPTADOS EN UN CENTRO LUMÍNICO



VISTA EXTERIOR DESDE EL PATIO
La forma recibe a la llegada, desde su centro elevado tensiona el espacio e invita acceder .

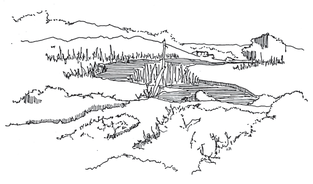


VISTA INTERIOR DESDE EL FOYER
Desde el interior la vista y la forma se orientan hacia el paisaje enmarcado,

DESDE LA OBSERVACIÓN
ACTO Y FORMA

HORIZONTE EN DECLIVE

El sitio queda orientado y enfrentado a Ciudad Abierta, se da una relación transversal con la mirada. Aparece como un borde lejano, distanciado por un espesor, el cuerpo de agua.
El fondo aparece a partir de la convergencia de capas que a la distancia se traslapan, su totalidad se da en una gran horizonte en declive que orienta la mirada hacia el estero.



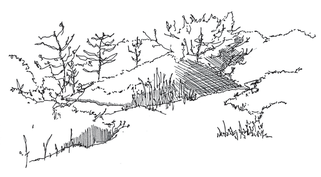
POTENCIAL PAISAJE | punto focal

El paisaje se hace presente a partir de la convergencia de capas horizontales que dan cuenta de un punto focal distanciado del sitio. Se habita a través de la mirada y su transversalidad desde un borde a otro.

Desde la convergencia de capas se despliega el cuepo de agua, de manera sinuosa y oculta. Da cuenta de un aquí y un allá, una distancia a partir de un plano horizontal.

CONTENCIÓN CONCAVA Y LEJANA

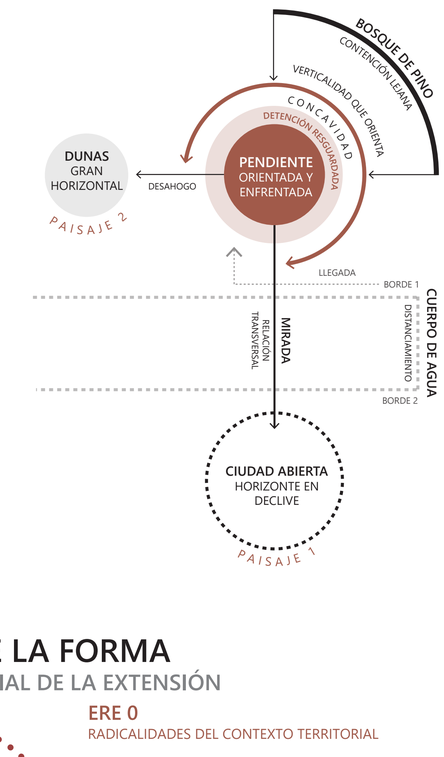
El sitio aparece como un resguarda a la llagada a partir de su forma concava que recibe.
A lo lejos el bosque de pinos logra contener el espacio a partir de su espesor y verticalidad.



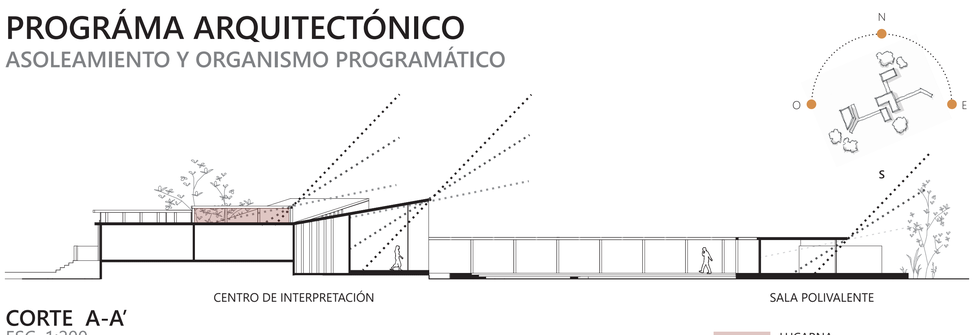
PENDIENTE ORIENTADA AL BORDE

El sitio aparece como una leve pendiente contenida entre verticales que demarcan su contención y desahogo. Siendo potenciales enmarques de la extensión.

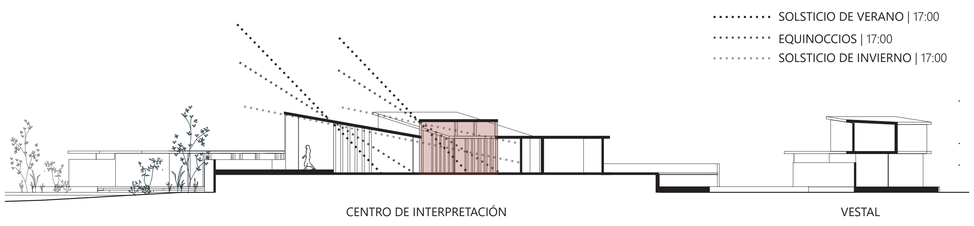
El espesor de la verticalidad genera una sombra, un umbral que vincula la llegada con el sitio desde el abajo.



PRográMA ARQUITECTÓNICO
ASOLEAMIENTO Y ORGANISMO PROGRAMÁTICO



CORTE A-A'
ESC. 1:200

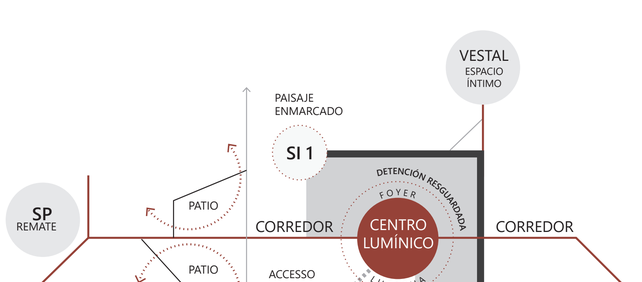


CORTE B-B'
ESC. 1:200

CUADRO DE ZUPERFICIE

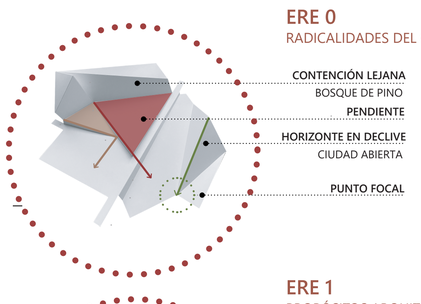
	CENTRO DE INTERPRETACIÓN	
1	Sala de interpretación 1	48,5 m²
2	Sala de interpretación 2	46,2 m²
3	Foyer	47,5 m²
4	Sala audiovisual	32,6 m²
5	Bibleoteca + Área de estudio	39,5 m²
6	Comedor + Kitchenette	57,6 m²
7	Baño 1	14,5 m²
8	Baño 2	14,5 m²
	SALA POLIVALENTE	
9	Sala Polivalente	44,3 m²
10	Baño	5,7 m²
11	Bodega	7,6 m²
	VESTAL	
12	Cocina + Living	20,3 m²
13	Baño	6 m²
14	Estudio	16,4 m²
15	Dormitorio	16,4 m²
	TOTAL	**417,6 m²**

ORGANISMO PROGRAMÁTICO



PROCESO DE LA FORMA
ESTRUCTURA RADIAL DE LA EXTENSIÓN

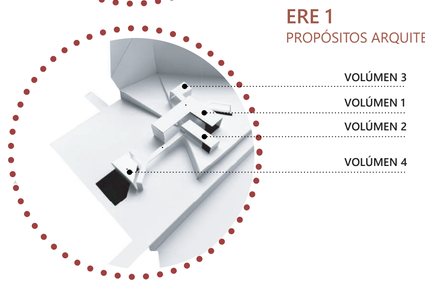
ERE 0
RADICALIDADES DEL CONTEXTO TERRITORIAL



Desde la observación del sitio se donominan cuatro radicalidades territoriales que estructuran la extensión.

1. Pendiente orientada a un borde
2. Horizonte en declive
3. Espesor y distanciamiento de borde
4. Contención vertical lejana

ERE 1
PROPÓSITOS ARQUITECTÓNICOS

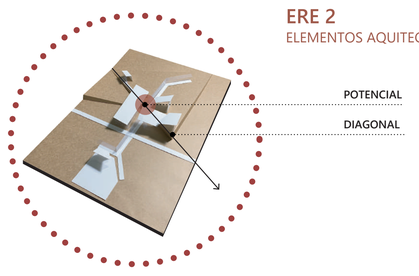


Se proyectan las radicalidades en el lugar de proyecto.

V1: Contención lejana
V2: Orientado al Horizonte en declive

V3 y 4: programa desagregado, no centralizado en mismo volúmen.

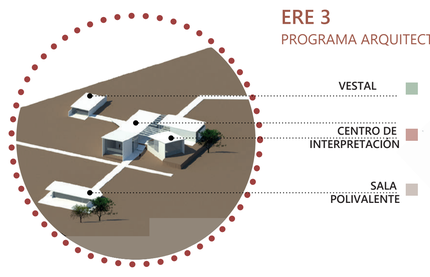
ERE 2
ELEMENTOS AQUITECTÓNICOS | LLENOS Y VACÍOS

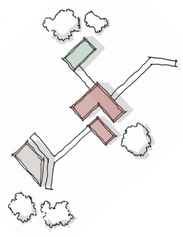


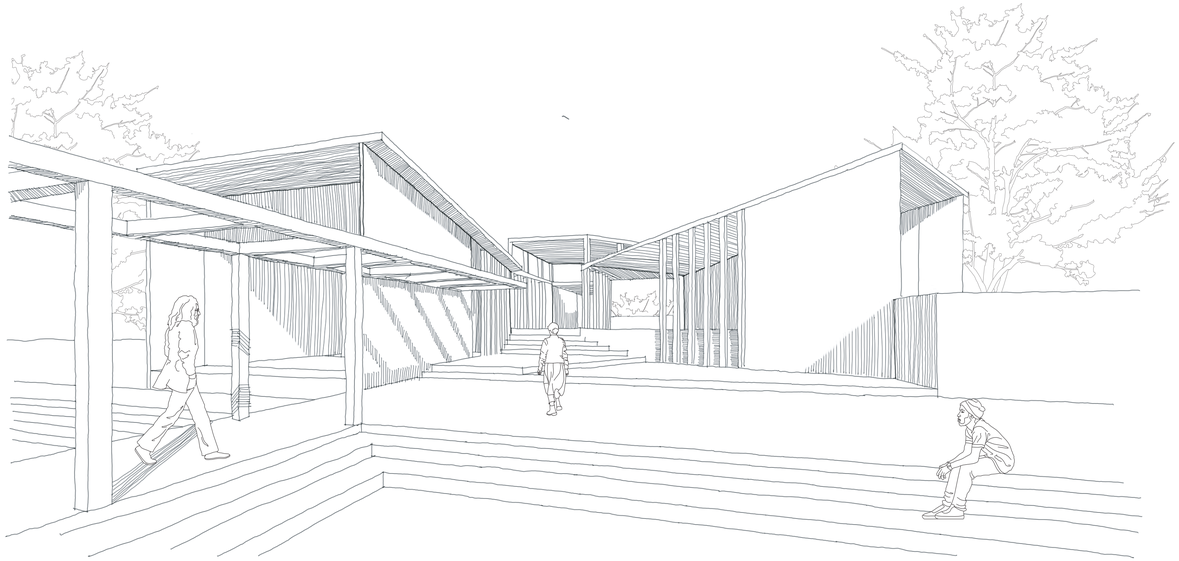
POTENCIAL LUCARNA CENTRAL
Aparece la necesidad de unificar la forma a través de un elemento central.

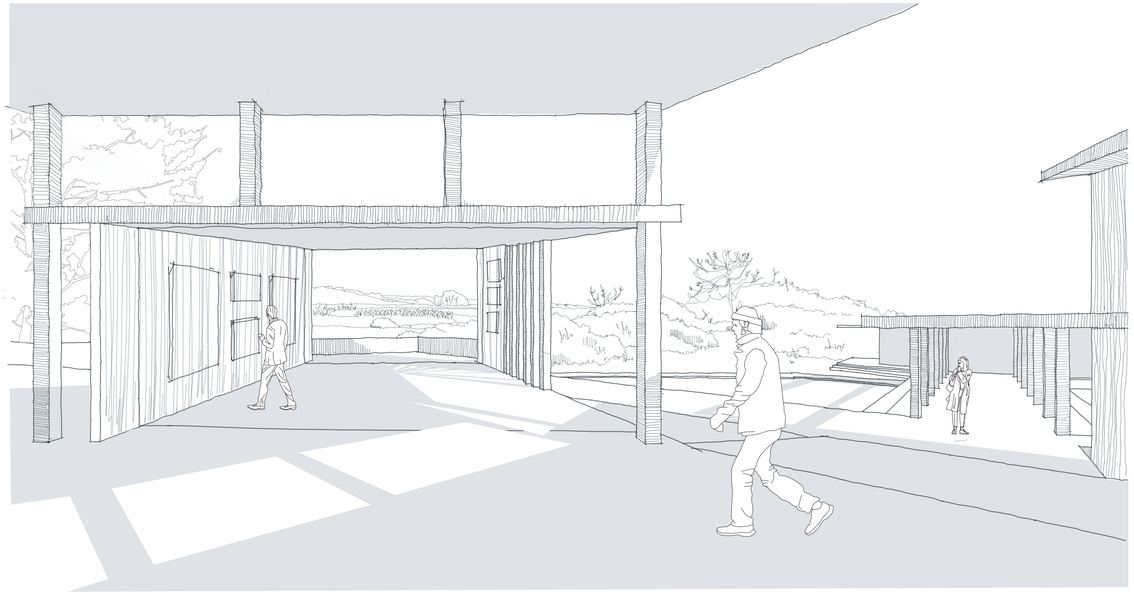
DIAGONAL EXISTENTE
Se distingue una insistencia en la diagonal geográfica existente.

ERE 3
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO









VISTAS DEL PROYECTO

PROYECTO
CENTRO DE INTERPRETACIÓN MEDIOAMBIENTAL PARA LA EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN DEL HUMEDAL MANTAGUA

TÍTULO 1
PROFESOR IVÁN IVELIC

ALUMNA
VALENTINA ESCUDERO SILVA

FECHA
11 DE JULIO DE 2022

e[ad] **Escuela de Arquitectura y Diseño**
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso