



PARQUE HUMEDAL KÜLA KÜRA

Reclamación de un paisaje degradado en Quilicura



Dossier de proyecto

Autora: Vania L. Ortiz Pincheira

Profesor guía: Osvaldo Moreno

Semestre primavera 2023

Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN:

Memoria explicativa

El humedal Kūla Kura está ubicado en la comuna de Quilicura que presenta una alta presión a debido al desarrollo progresivo de la ciudad, Asimismo, diversas actividades antrópicas han dañado este paisaje causando una serie de modificaciones físicas, biológicas y químicas que han alterado su estructura y funcionamiento, en donde influyen considerablemente los numerosos conflictos ambientales en el que está envuelta la comuna de Quilicura, bajo los que incluso se le ha llegado a considerar una zona de sacrificio. Esta consideración se da debido a que alberga el cordón industrial más grande de Latinoamérica, es la segunda comuna de la RM con la mayor superficie de vertederos ilegales y microbasurales, y, además, tiene solo 2.38 m² de áreas verdes por habitante (INE, 2019). Componentes que han afectado considerablemente la calidad de vida de los habitantes. Esta situación ha dado paso a que se pierdan cualidades relevantes de espacio de protección natural, y a su vez, los valores naturales, ambientales y culturales de parte de los habitantes se vean amenazados constantemente.

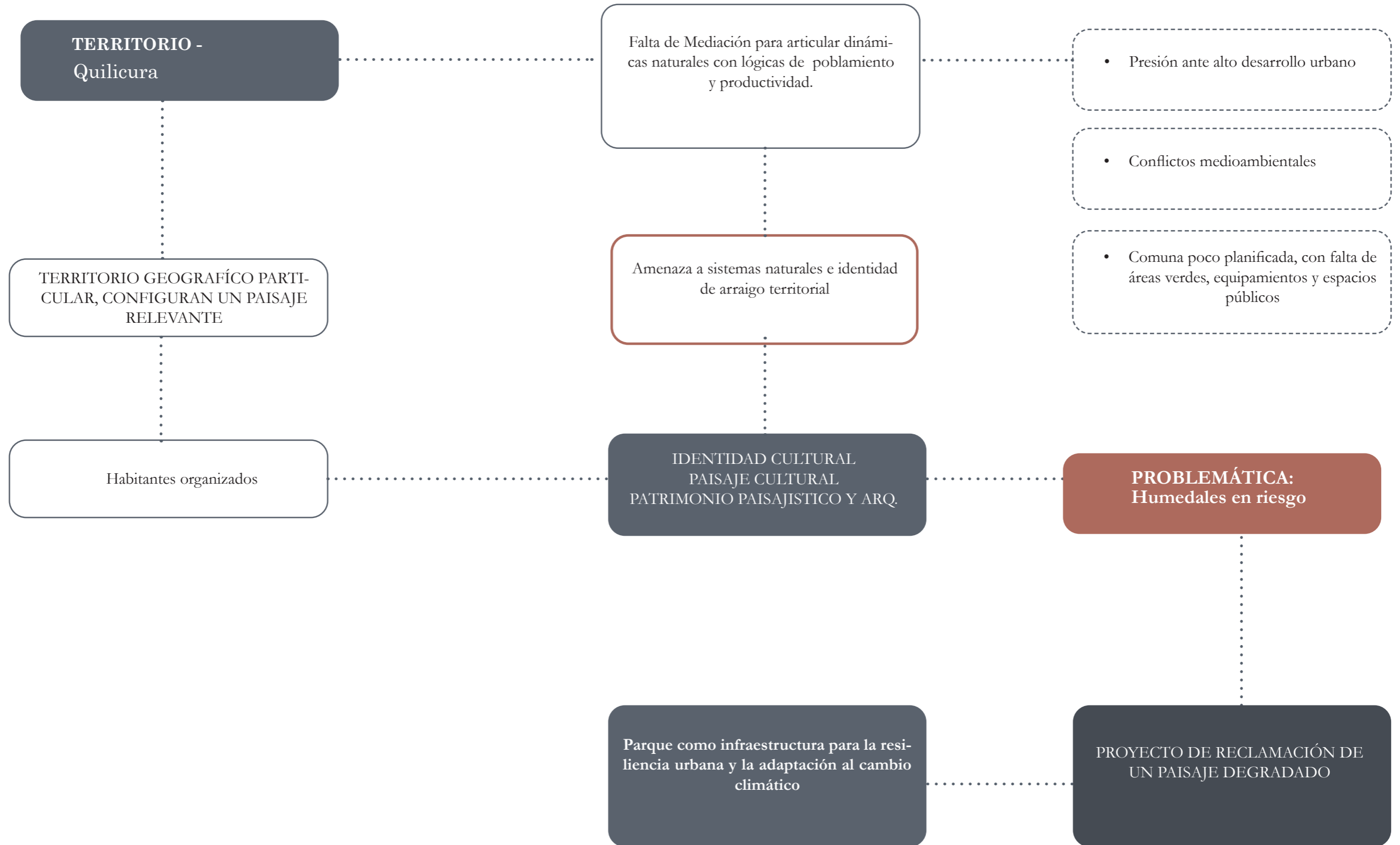
El deterioro de los humedales ha sido efectuado tanto por las actividades antrópicas antes descritas como también por la misma inactividad, puesto que una de las razones más relevantes por las que se produce el deterioro de los paisajes se debe a la falta de mediación para articular las dinámicas naturales con las lógicas de poblamiento y productividad.

Este caso se presenta como una oportunidad para proyectar una solución arquitectónica con una perspectiva medioambiental a escala territorial de Master Plan y de Pieza de proyecto. Se propone crear un parque que funcione como un buffer entre el tejido urbano y la zona del humedal, estableciendo por una parte operaciones topográficas modifican la experiencia de este paisaje, entre estas la más importante es proyectar estanques de depuración para la recolección, almacenamiento y tratamiento de canales y aguas pluviales. Al mismo tiempo se activan puntos estratégicos para ingresar al parque desde la trama urbana con accesos, senderos, miradores, áreas de manejo ecológico, estaciones y programas atractivos para la comunidad.

Por un lado, el proyecto debe ser capaz de recuperar, conservar y poner en valor los atributos biofísicos, culturales y estéticos del paisaje fomentando el uso turístico sustentable a nivel regional y nacional. Y por otro debe potenciar las virtudes arquitectónicas, urbanas y paisajísticas de un lugar que tiene beneficios directos para la ambiental y el uso recreativo a través de una interacción directa con la naturaleza.

INTRODUCCIÓN:

Problema arquitectónico



INTRODUCCIÓN:

Fotografías del sitio



Fig. 1: Fotografía Aerea Humedal
Fuente: Documental "Reconectando el humedal de Kula Kura" de organización reintegrando humedales



Fig. 2: Fotografía Aerea sobre estero y rellenos irregulares
Fuente: Documental "Reconectando el humedal de Kula Kura" de organización reintegrando humedales

CAPITULO II: CONTEXTO GEOGRÁFICO

CONEXIÓN CON OTROS ECOSISTEMAS

Conexión con otros ecosistemas



Gaviota Dominicana
Larus dominicanus



Tenca
Mimus thenca



Siete Colores
Tachuris rubrigastra



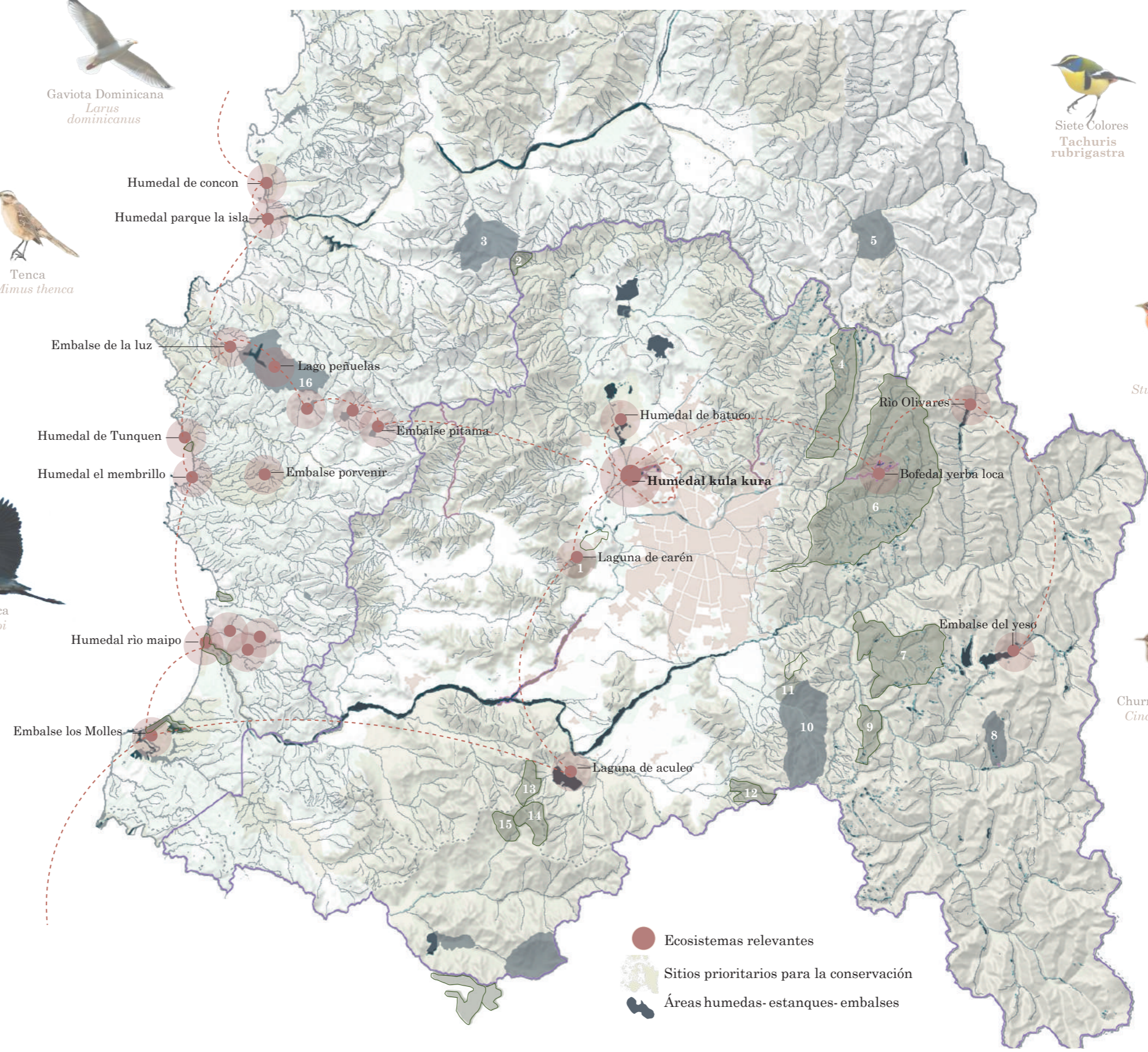
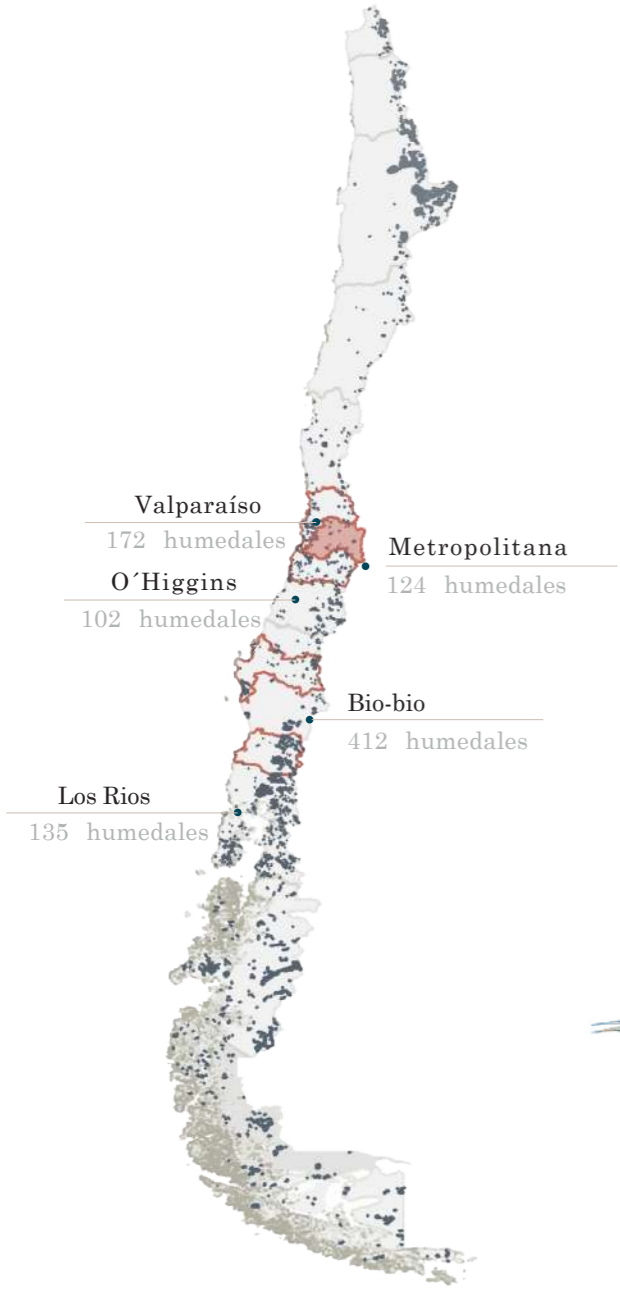
Loica
Sturnella loyca



Garza Cuca
Ardea cocoi



Churrete Acanelado
Cinclodes fuscus

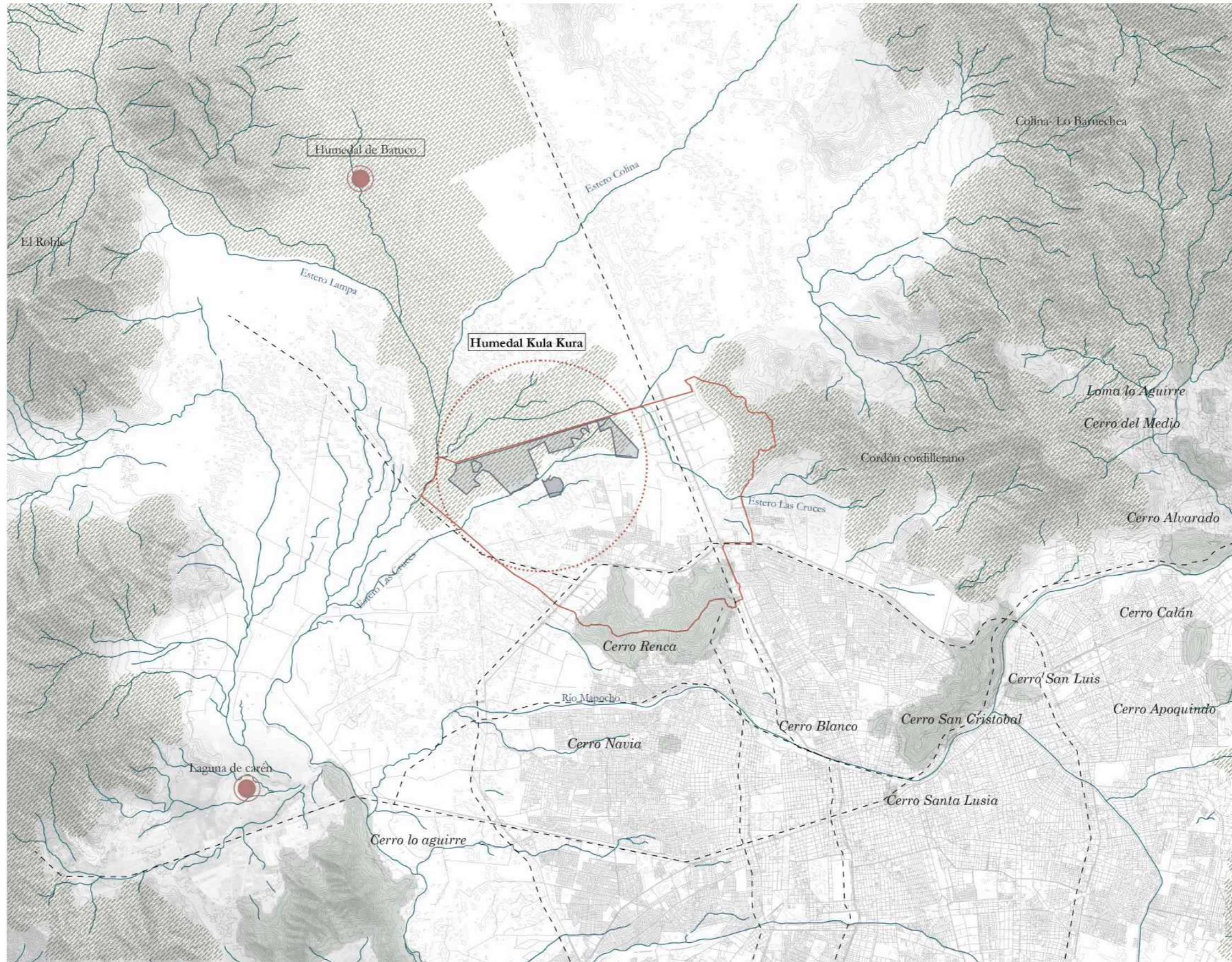
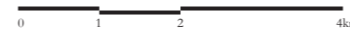


- | | |
|---|-------------------------------|
| 1. S.N. Quebrada de la plata | 9. S.N. Cascada de las ánimas |
| 2. S.N. Cerro el roble | 10. P.N. Río clarillo |
| 3. P.N. La Campana | 11. S.N. Torcazas de pirque |
| 4. S.N. Predio Los Nogales | 12. S.N. El ajjal |
| 5. R.N. Lago peñuelas | 13. S.N. Horcón de piedra |
| 6. S.N. Yerba Loca | 14. S.N. Altos de Cantillana |
| 7. S.N. San francisco de lagunillas y Quillalay | 15. S.N. San juan de piche |
| 8. M.N. El morado | 16. R.N. Cerro Colorado |

- Ecosistemas relevantes
- Sitios prioritarios para la conservación
- Áreas húmedas- estanques- embalses

CONEXIÓN CON OTROS ECOSISTEMAS

Conexión con otros ecosistemas

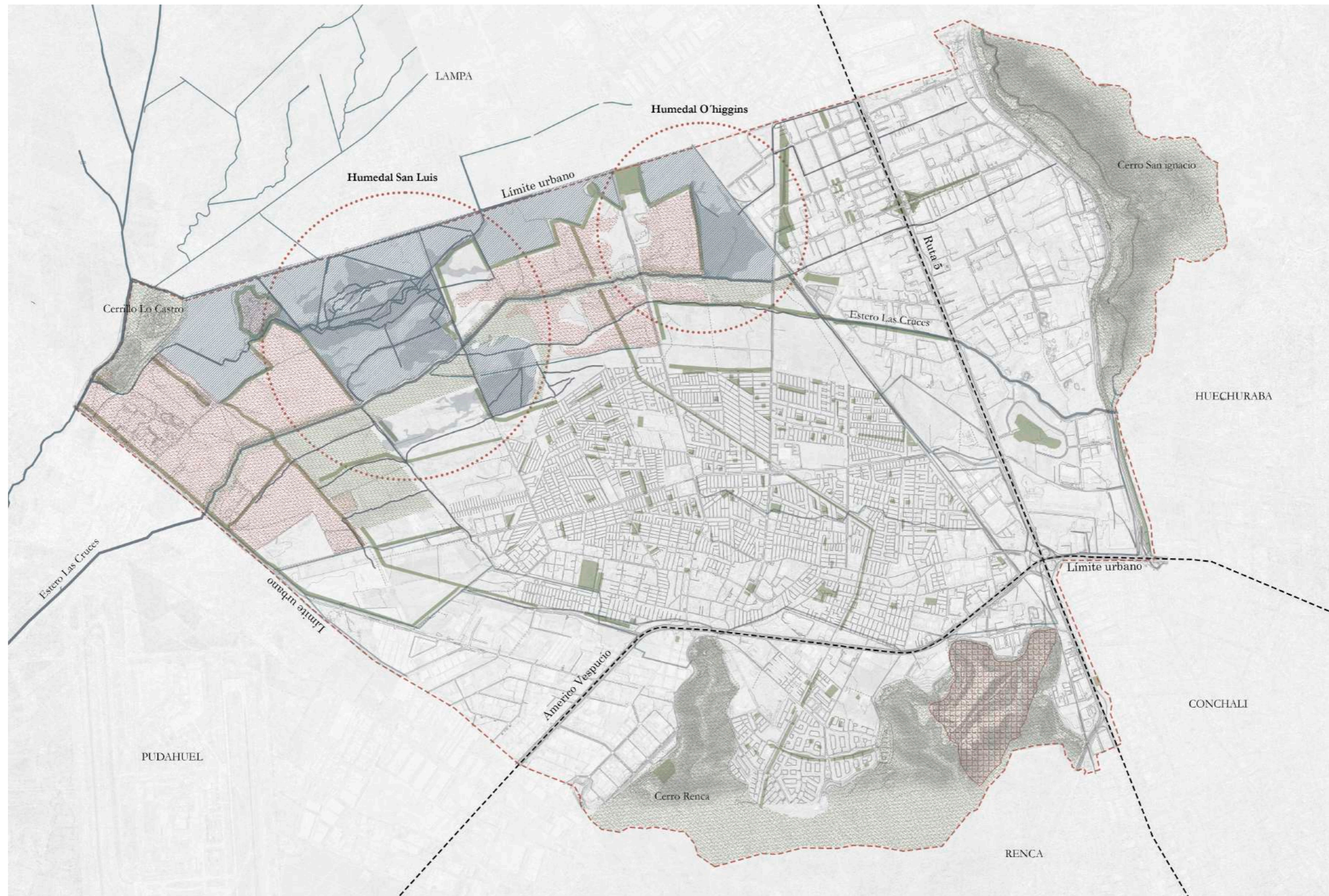


- Vialidades relevantes
- Límite Quilicura
- Ecosistemas relevantes
- Sitios prioritarios para la conservación
- Cerros islas
- Hidrología

CONEXIÓN CON OTROS ECOSISTEMAS

Conexión con otros ecosistemas

0 0.5 1 2 km



- Vialidades relevantes
- - - - Límite Quilicura
- Hidrología
- ▨ Zonas de parque PRC
- Área verde comuna
- Cerros
- ▨ Área declarada humedal urbano
- ▨ Rellenos irregulares
- ▨ Rellenos cerro renca

CAPITULO III: PROPUESTA PLAN MAESTRO

LINEAMIENTOS DE PROYECTOS:

Objetivos

OBJETIVO GENERAL:

Integrar y potenciar los valores sociales, culturales y ecológicos del territorio, articulando los distintos componentes del humedal y su relación con las zonas urbanas de Quilicura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

OBJETIVO 1

Activación del espacio público

Articular la interfaz de los humedales y la ciudad, para la consolidación del borde y la generación de nuevas relaciones programáticas entre la zona urbana y los ecosistemas adyacentes.

OBJETIVO 2

Revitalización ecológica

Ayudar en los procesos de rehabilitación ecológica de los humedales y sus áreas cercanas, respondiendo a las dinámicas naturales y los diversos componentes del territorio.

OBJETIVO 3

Resguardo de elementos naturales

Proporcionar conexiones con los elementos naturales del entorno a través de mecanismos de diseño que generen el resguardo, reconocimiento e integración de estos elementos.

LINEAMIENTOS DE PROYECTOS:

Objetivo y estrategias 1

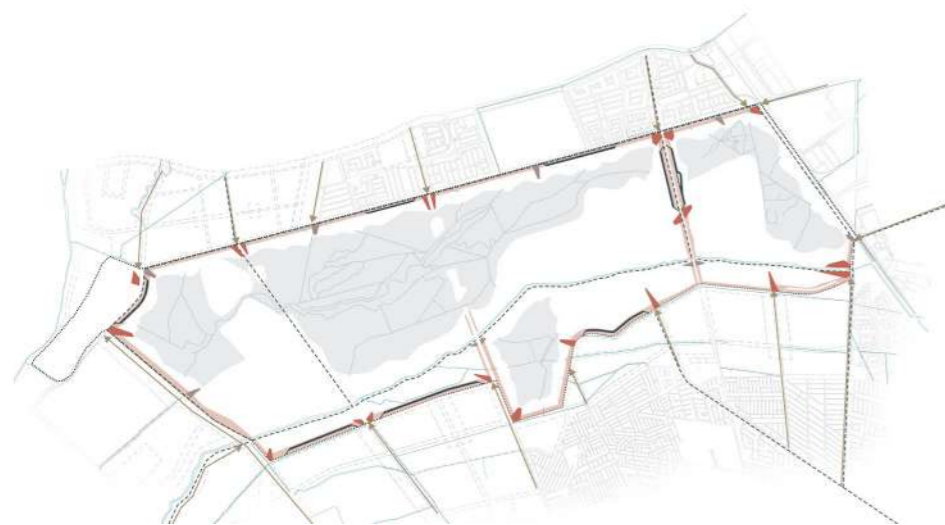
Activación del espacio público

Articular la interfaz de los humedales y la ciudad, para la consolidación del borde y la generación de nuevas relaciones programáticas entre la zona urbana y los ecosistemas adyacentes.

1. Generar espacios de conexión en puntos estratégicos con la ciudad.

2. Establecer elementos que permitan la movilidad en torno a los humedales.

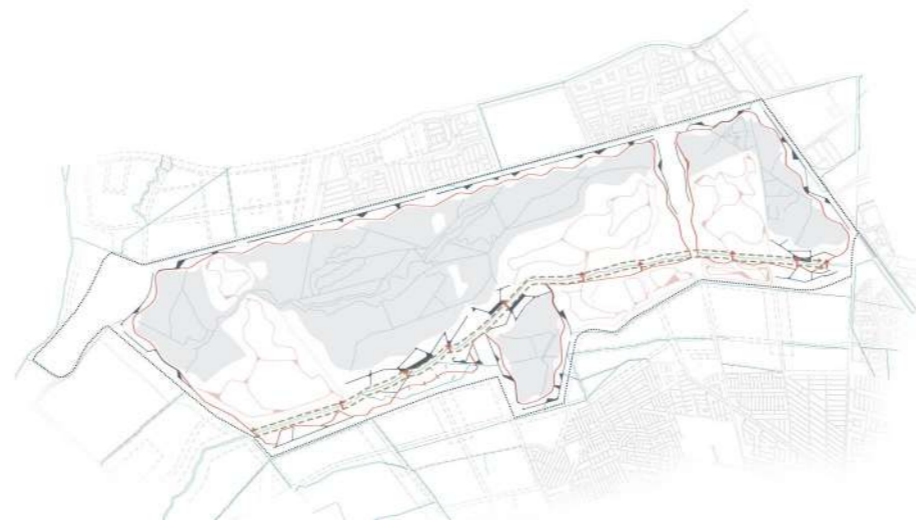
3. Habilitar y activar el espacio urbano a través de la configuración de zonificaciones programáticas.



- Accesos principales
- Accesos secundarios
- Paseo de borde
- Estacionamientos
- Paseo exteriores
- Ciclovías

Operaciones:

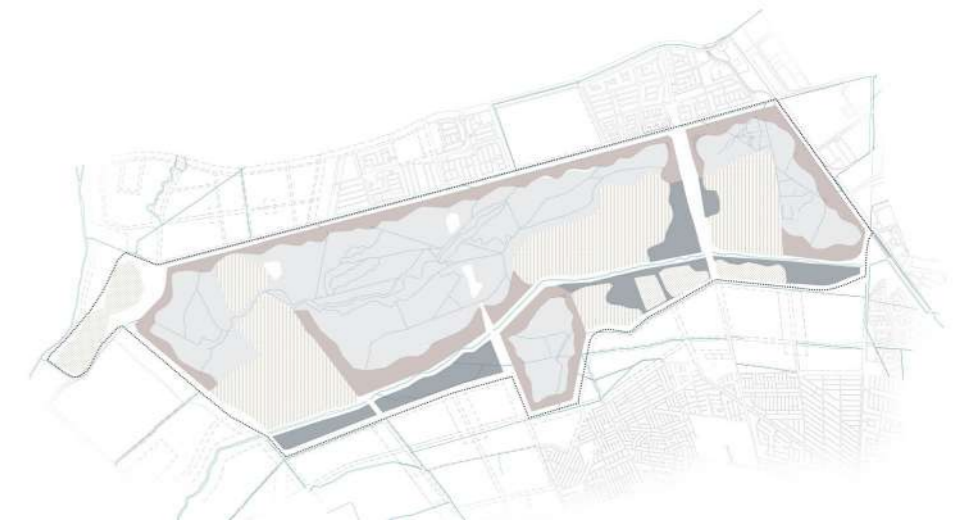
- Plantear accesos principales y secundarios.
- Crear paseos junto a áreas verdes existentes y proyectadas como sistemas de espacios públicos que funcionen como corredores de accesos.
- Establecer paseo de borde entre el límite del proyecto y la ciudad.



- Circulación principal
- Circulación interior
- Circulación de cerro
- Cruces estero
- Paseo estero las cruces

Operaciones:

- Crear un paseo que se extienda alrededor de los bordes norte y sur del estero las cruces.
- Incorporar pasarelas en puntos estratégicos para lograr una mayor accesibilidad y relación desde el sector sur y el sector norte del proyecto.
- Generar una red de circuitos de recorridos para conectar accesos y programas.



- Área de conservación (intervención topográfica)
- Islas de conservación (intervención baja)
- Áreas de resguardo (intervención media)
- Área de amortiguación (intervención media)
- Áreas de transición (intervención alta)

Operaciones:

- Crear una organización espacial como anillos que se establecen a manera de gradientes para el resguardo del humedal.
- Establecer intensidades de uso y grado de intervención en las áreas de protección.
- Ubicar parches programáticos que respondan a las necesidades de los usuarios

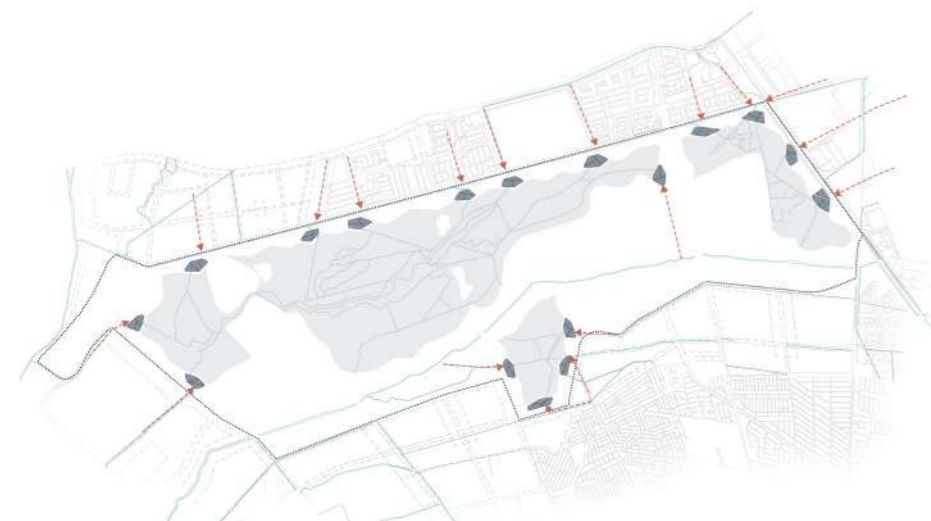
LINEAMIENTOS DE PROYECTOS:

Objetivo y estrategias 2

Revitalización ecológica

Ayudar en los procesos de rehabilitación ecológica de los humedales y sus áreas cercanas, respondiendo a las dinámicas naturales y los diversos componentes del territorio.

1. Depurar las aguas integradas en la red hídrica de la ciudad

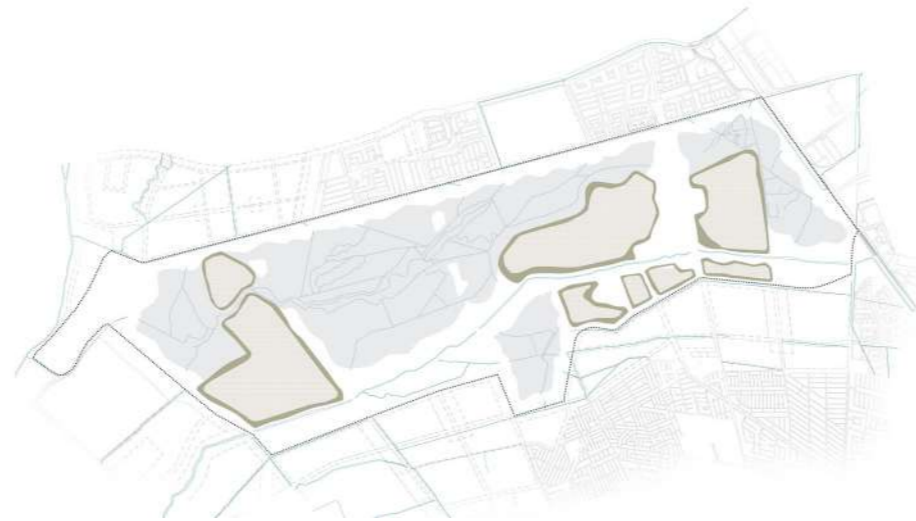


■ Nodos de depuración - - - - -> Recolección de aguas lluvias

Operaciones:

1. Conducir y recolectar aguas lluvias
2. Establecer nodos de tratamiento con diferentes niveles de estanques y protecciones vegetales

2. Tratar los rellenos irregulares

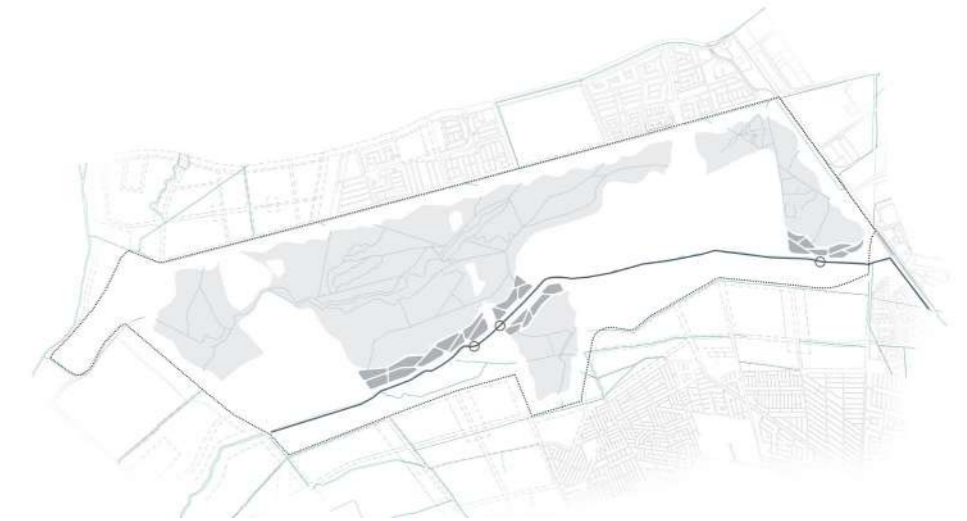


■ Regeneración de rellenos ■ Talud

Operaciones:

1. Estabilizar y renaturalizar rellenos irregulares
2. Crear talud con la inclinación adecuada para evitar derrumbes

3. Manejar y rehabilitar el estero las cruces



■ Estanques de depuración ○ Esclusa

Operaciones:

1. Establecer aterrazamientos desde el estero en las zonas con contacto directo con el humedal, con la intención de generar la limpieza progresiva de sus aguas que alimentan al humedal
2. Construir esclusas para dirigir las aguas al sistema

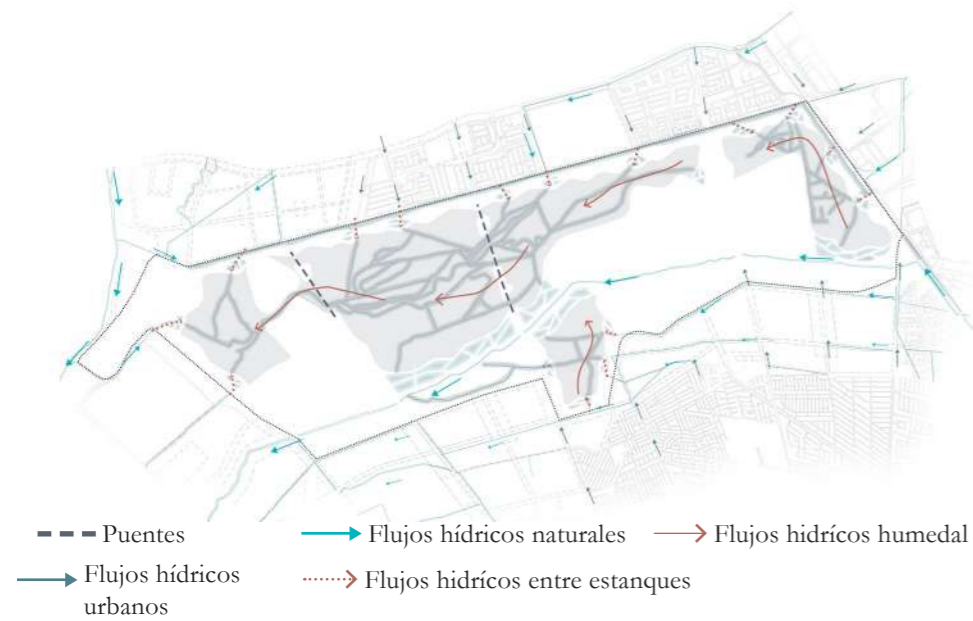
LINEAMIENTOS DE PROYECTOS:

Objetivo y estrategias 3

Resguardo de elementos naturales

Proporcionar conexiones con los elementos naturales del entorno a través de mecanismos de diseño que generen el resguardo, reconocimiento e integración de estos elementos.

1. Revincular fragmentos del sistema de los humedales.



Operaciones:

1. Redistribuir algunos flujos de agua para permitir la continuidad y conexión de canales.
2. Incorporar puentes vehiculares que permitan la conexión entre las dos comunas sin ocasionar la fragmentación del humedal

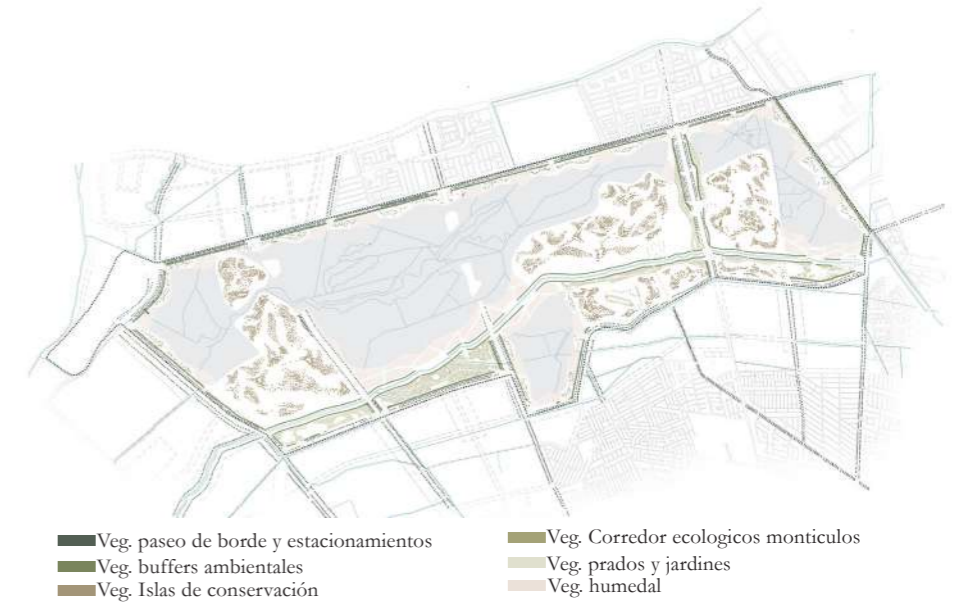
2. Acentuar condición de buffer



Operaciones:

1. Incorporar montículos en el borde del humedal hacia la ciudad

3. Generar una protección de elementos naturales a través de las plantaciones vegetales



Operaciones:

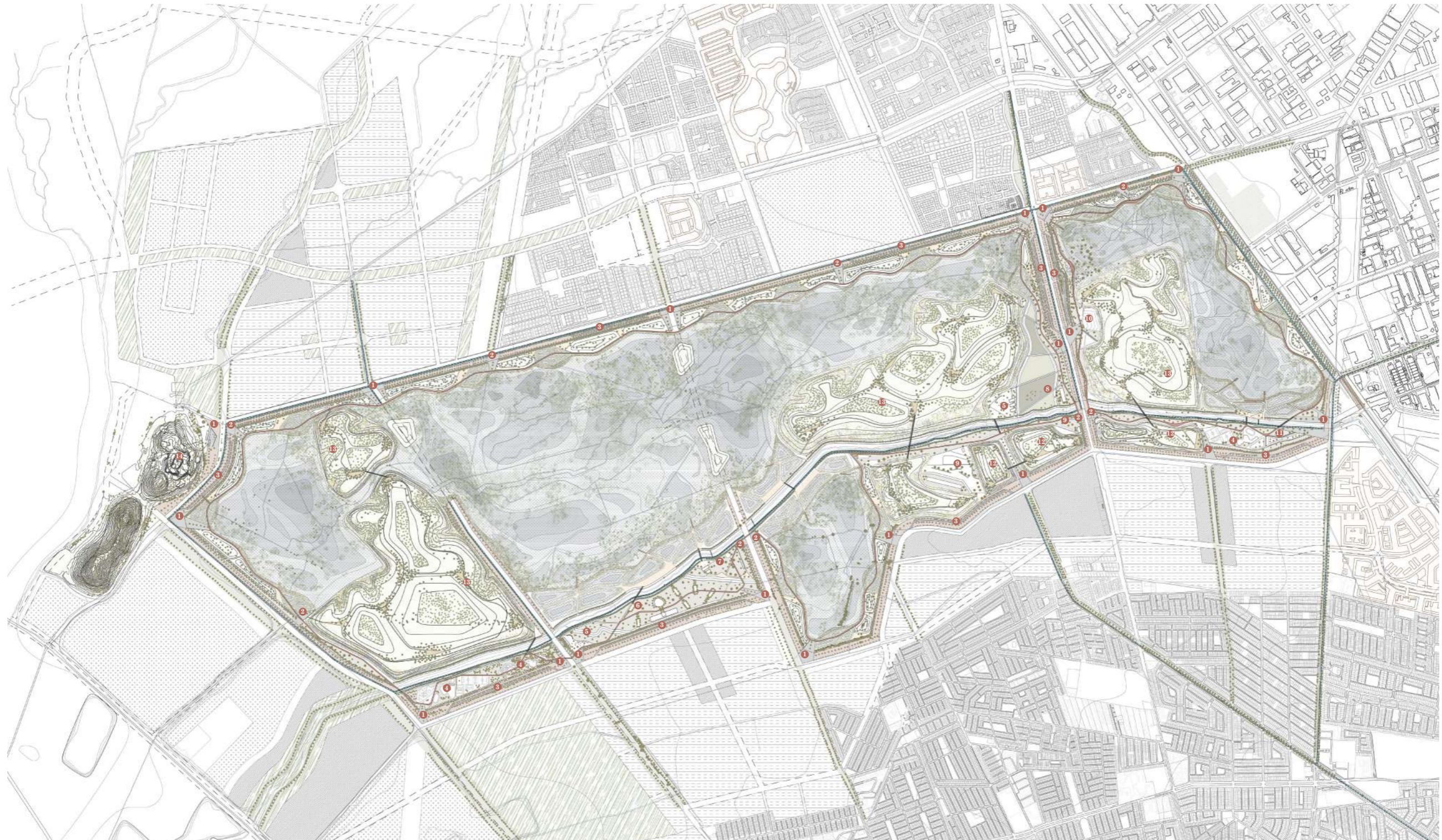
1. Vegetación esclerófila en los bordes para ocasionar limites con la ciudad.
2. Vegetación riparia y humeda para el espacio de borde de los humedales, estero, canales y espacios de tratamiento de agua que contribuyan en la depuración.
3. Vegetación de secano para el resto de los sectores.
4. Generar corredores ecológicos y espacios especiales de resguardo para la fauna.

PLANTA PLAN MAESTRO

Escala 1:6500



0 0.5 1 2 km



Zonificaciones y aspectos del entorno

- Zona destinada de preferentemente residencial PRC
- Zona destinada de espacio público o area verde PRC
- Zona destinada de equipamiento exclusivo PRC
- Zona destinada de actividades productivas y de equipamiento PRC
- Calles proyectadas por PRC
- Proyectos inmobiliarios en ejecución

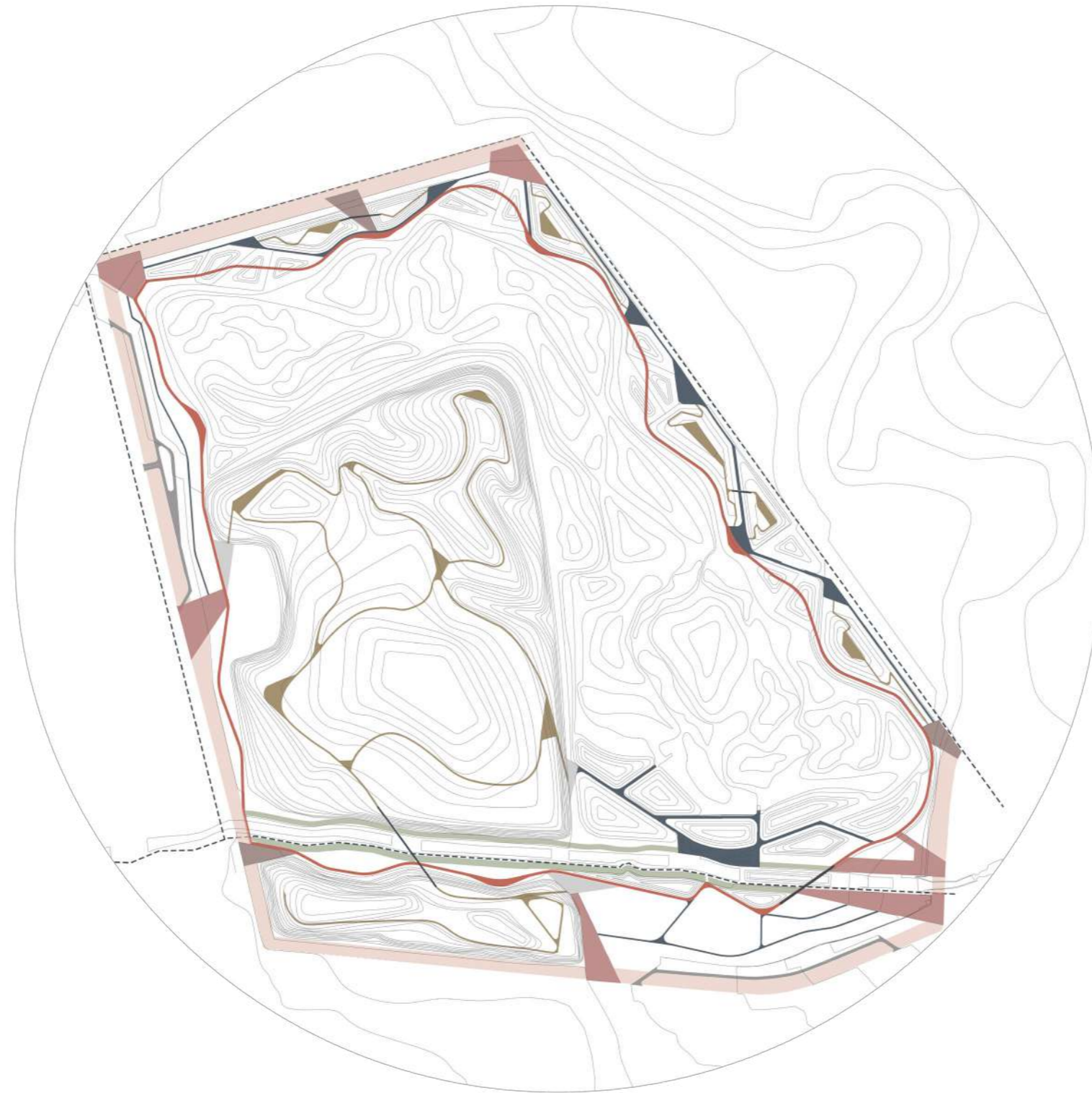
Programas y áreas del proyecto

- 1. Accesos principales
- 2. Accesos secundarios
- 3. Estacionamientos
- 4. Áreas con programas deportivas
- 5. Zonas comerciales
- 6. Sector de educación ambiental
- 7. Centro ceremonial
- 8. Zona agricola
- 9. Museo de las tradiciones
- 10. Espacio de encuentro y exposición
- 11. Centro gastronómico
- 12. Zonas de huertos y viveros
- 13. Islas de conservación con estaciones
- 14. Recorrido Cerrillo Lo Castro

CAPITULO IV: PROPUESTA PIEZA DE PROYECTO

.....
LÍNEAMIENTOS DE PROYECTO:

Accesos y circulaciones
.....

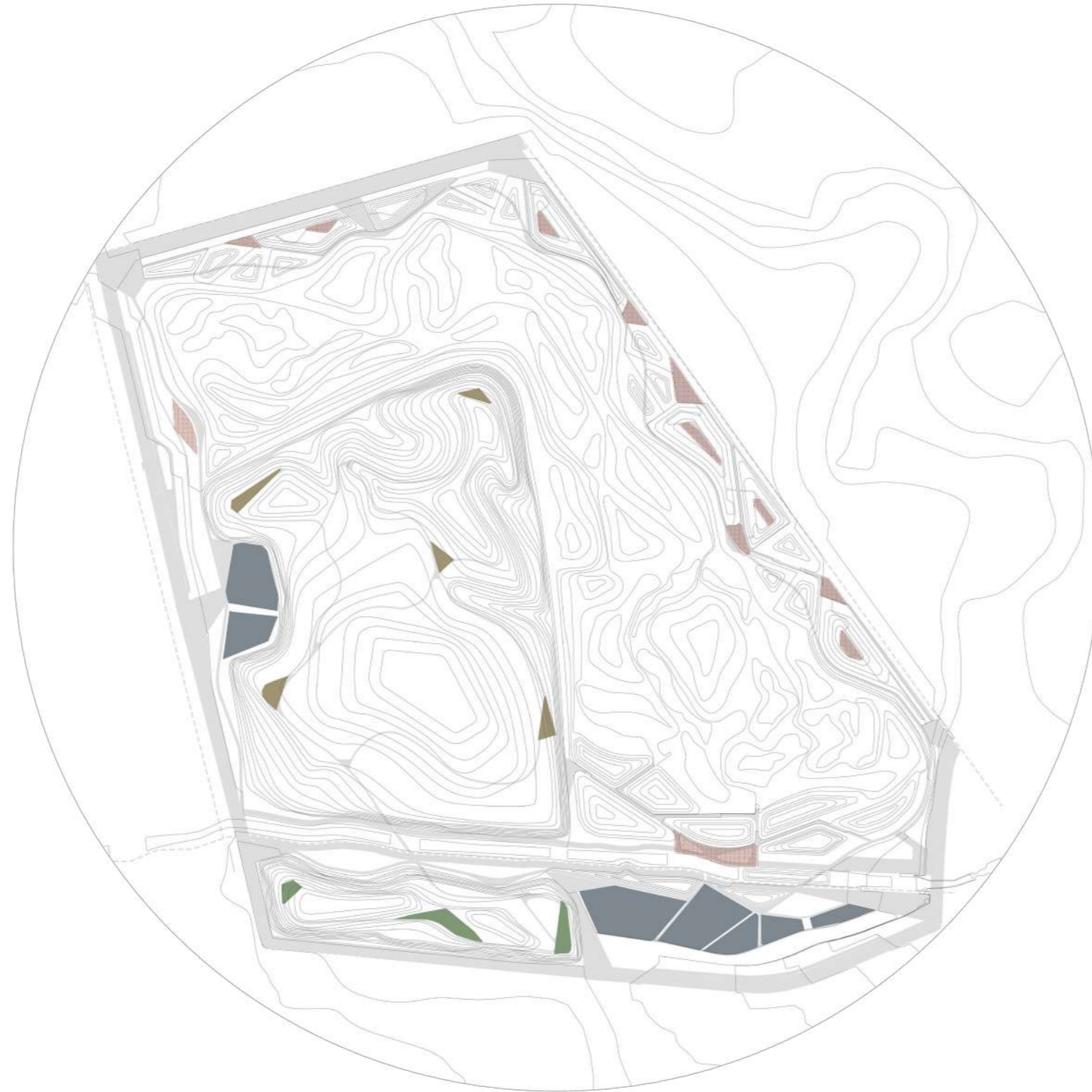


- | | | |
|---------------------|---------------------------|--------------------------|
| ■ Acceso principal | ■ Paseo de borde exterior | — Circulación principal |
| ■ Acceso secundario | ■ Paseo de borde estero | — Circulación secundaria |
| ■ Estacionamientos | - - - Ciclovia | — Circulación de cerro |

.....
LÍNEAMIENTOS DE PROYECTO:

Programas

.....



■ Espacios de transición

■ Espacios de amortiguación

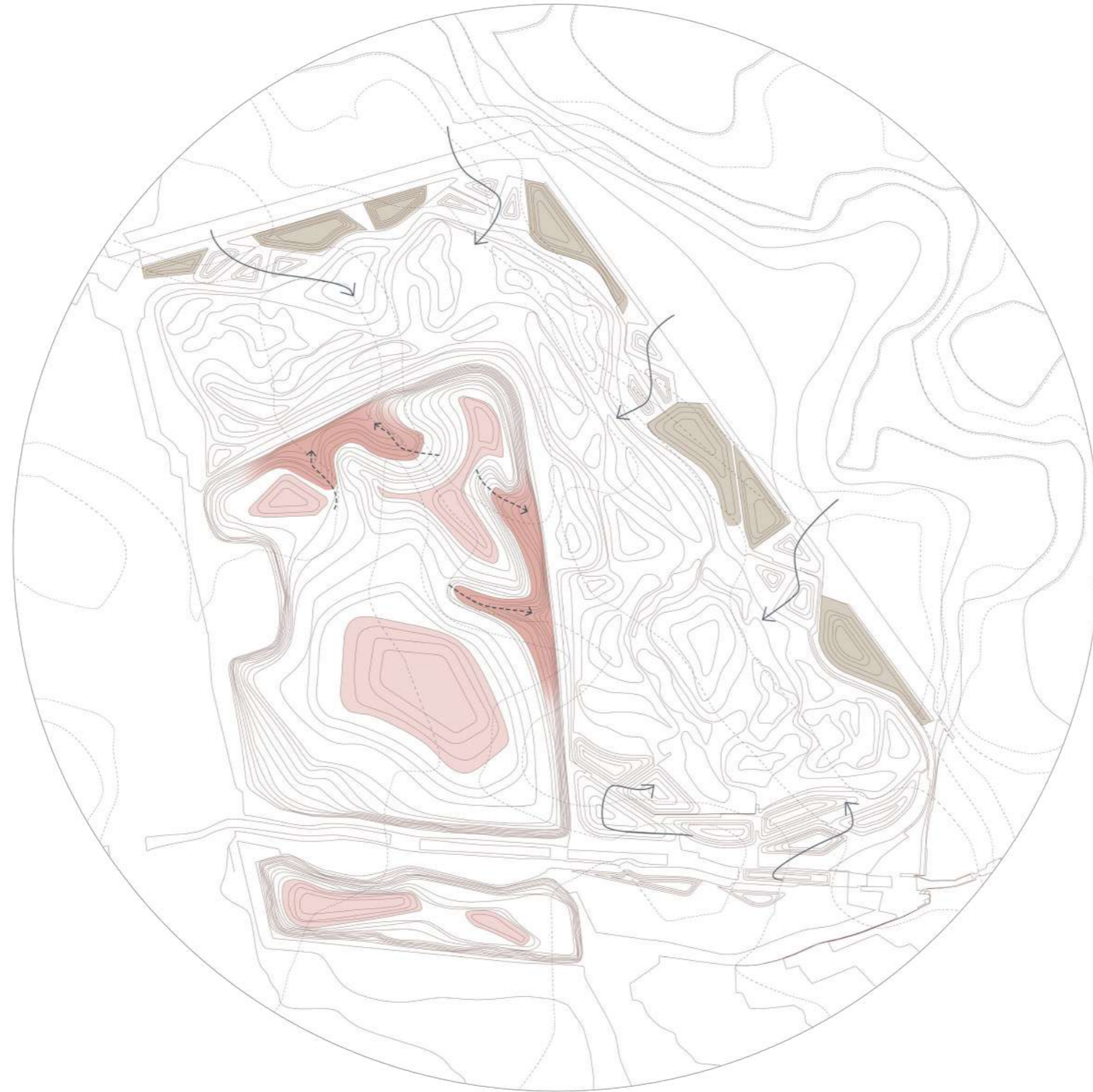
■ Espacios de resguardo

■ Espacios de islas de conservación
(estaciones)

.....
LÍNEAMIENTOS DE PROYECTO:

Topografía

.....

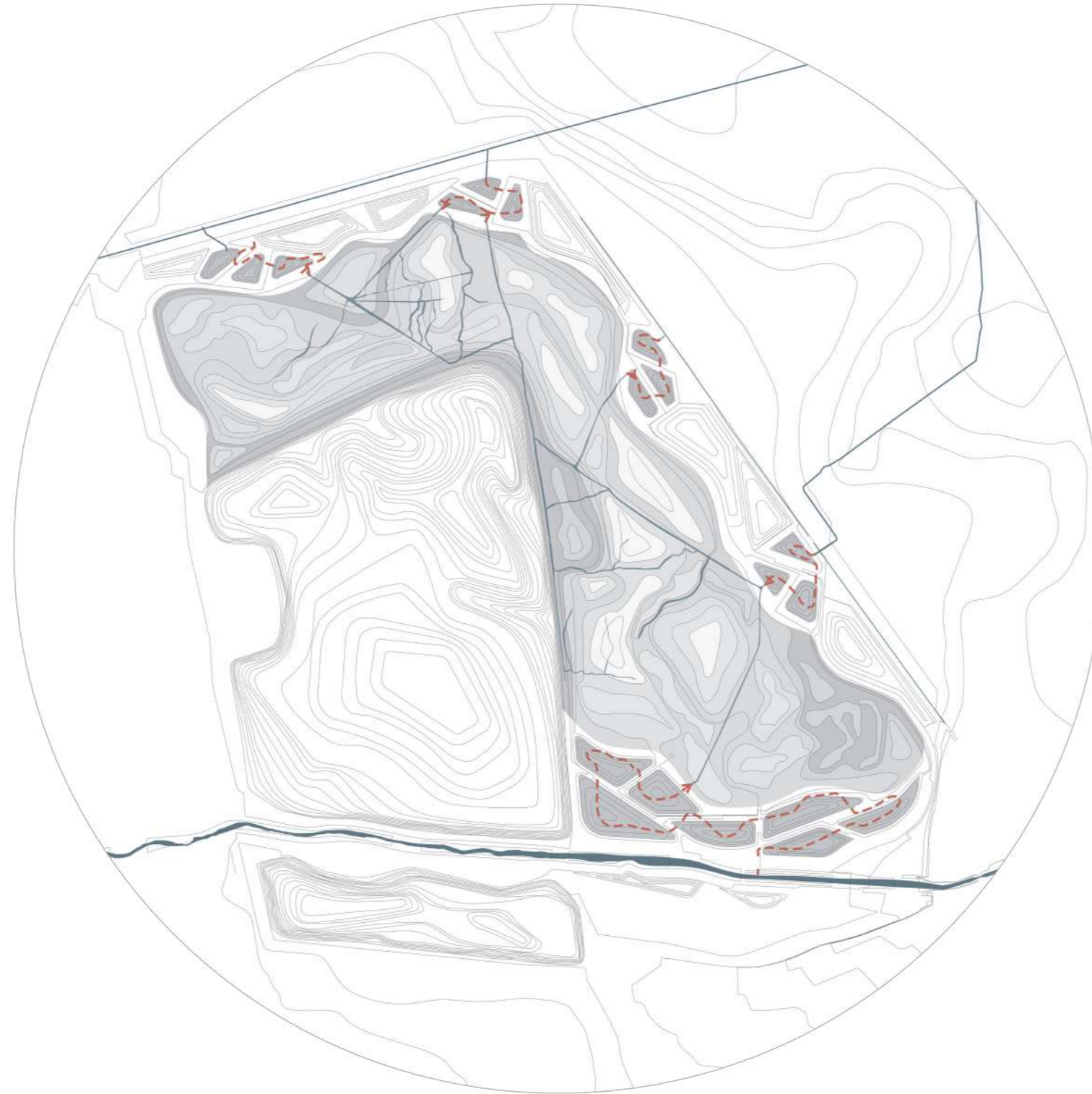


- Modelamiento cumbres
- Modelamiento de refugios
- Relleno formación de montículos
- Dirección de pendientes

.....
LÍNEAMIENTOS DE PROYECTO:

Hidrología

.....



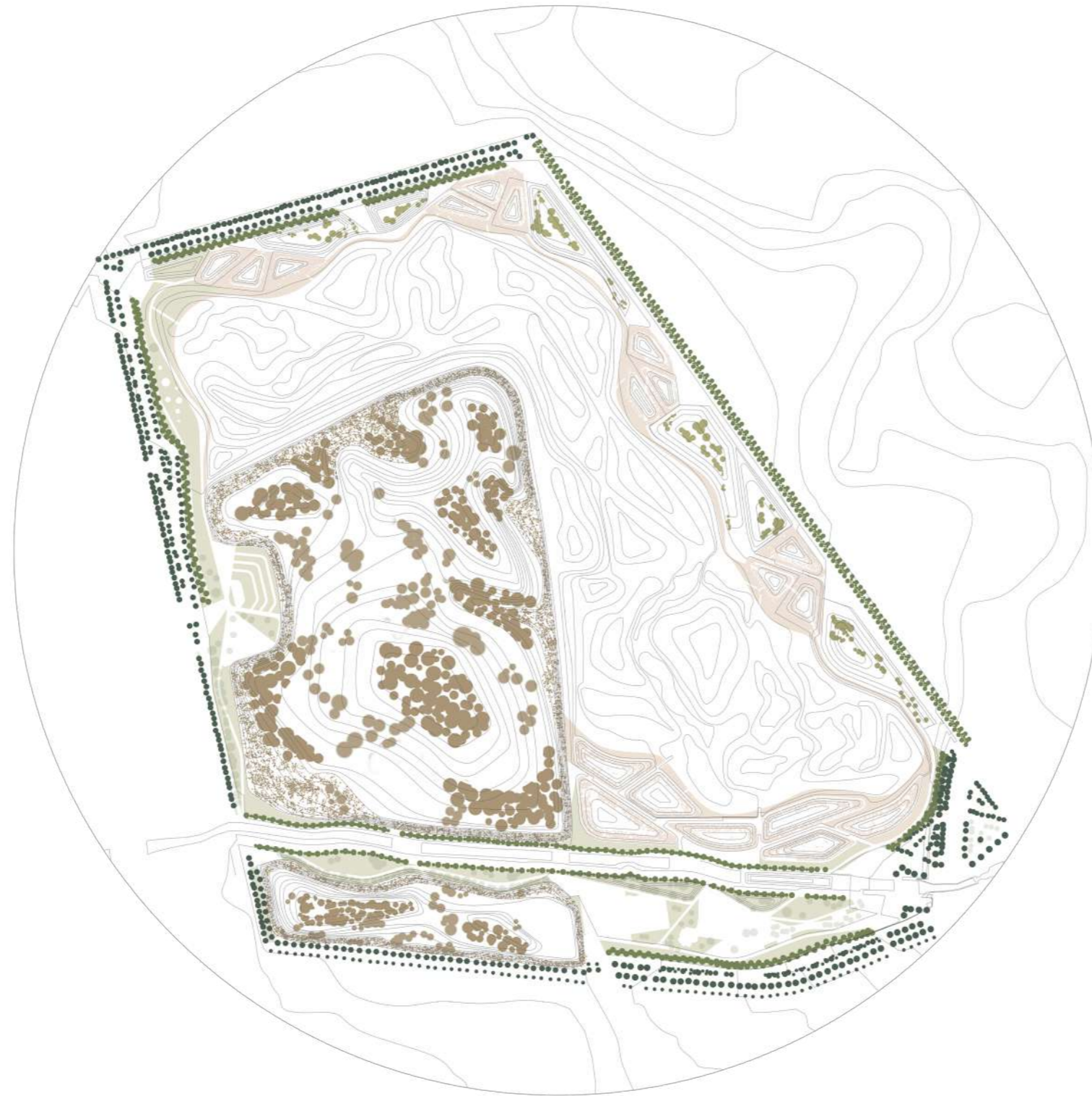
■ Estanques de depuración

.....> Conexión entre estanques y recorrido del agua

.....
LÍNEAMIENTOS DE PROYECTO:

Vegetación

.....



- | | | |
|--|---------------------------------------|------------------------------|
| ■ Veg. paseo de borde y estacionamientos | ■ Veg. Corredor ecologicos monticulos | ■ Veg. Islas de conservación |
| ■ Veg. buffers ambientales | ■ Veg. prados y jardines | ■ Veg. humedal |

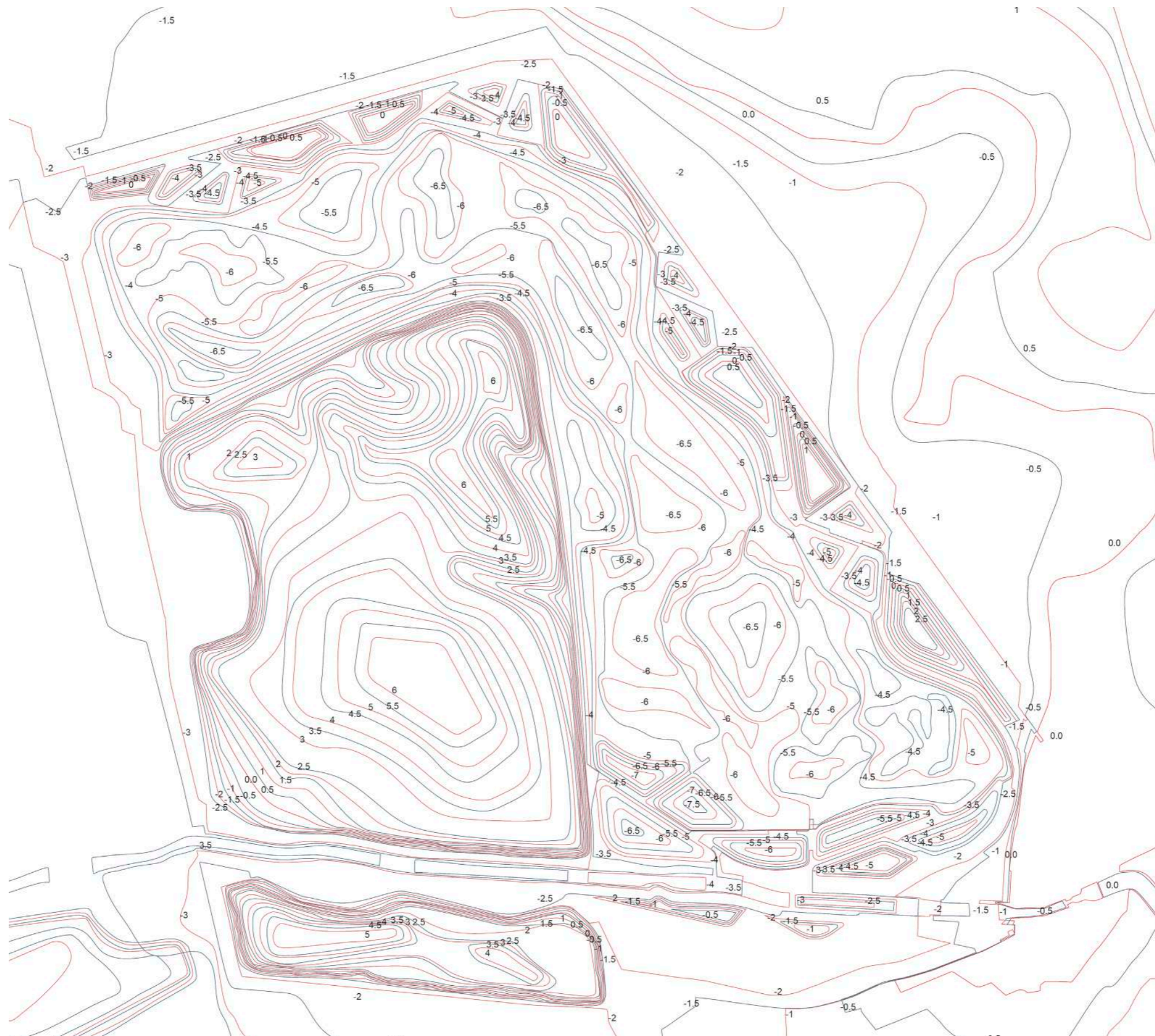
PLANTA PIEZA DE PROYECTO

Escala 1: 2.500



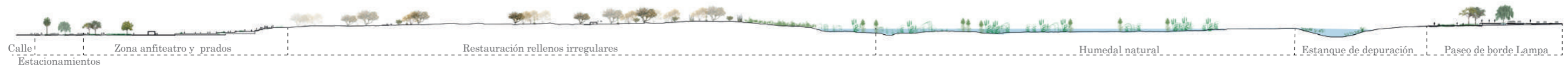
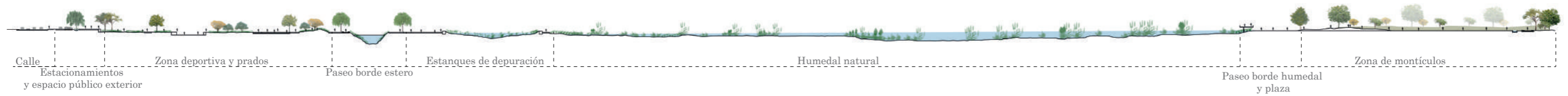
PLANTA PIEZA DE PROYECTO

Propuesta nueva topografía



CORTES GENERALES

Sección A-A' y B-B' / Escala 1:2000



CORTE DE BORDE

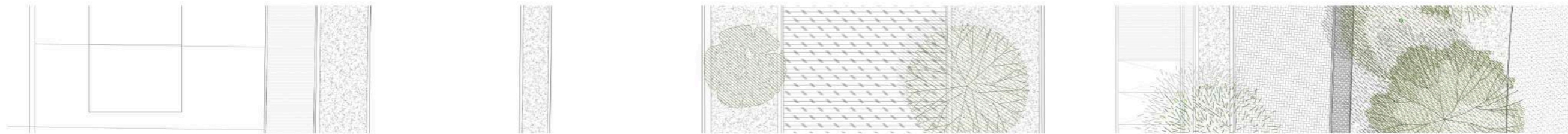
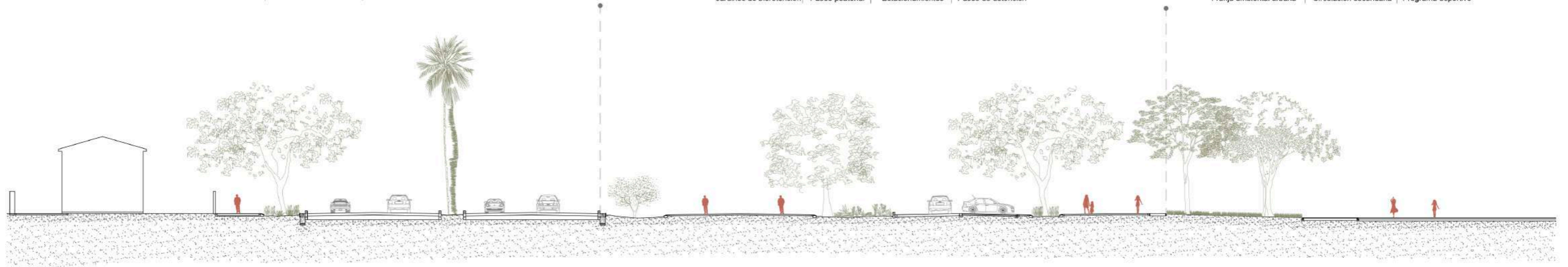
Sección A-A' / Escala 1:200



Entorno urbano comuna de Quilicura
Viviendas Quilicura | Jardines de bioretención | Calle

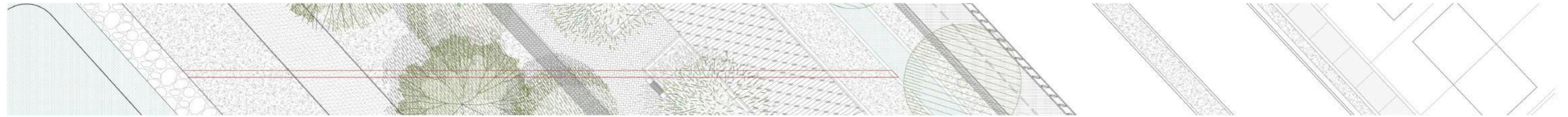
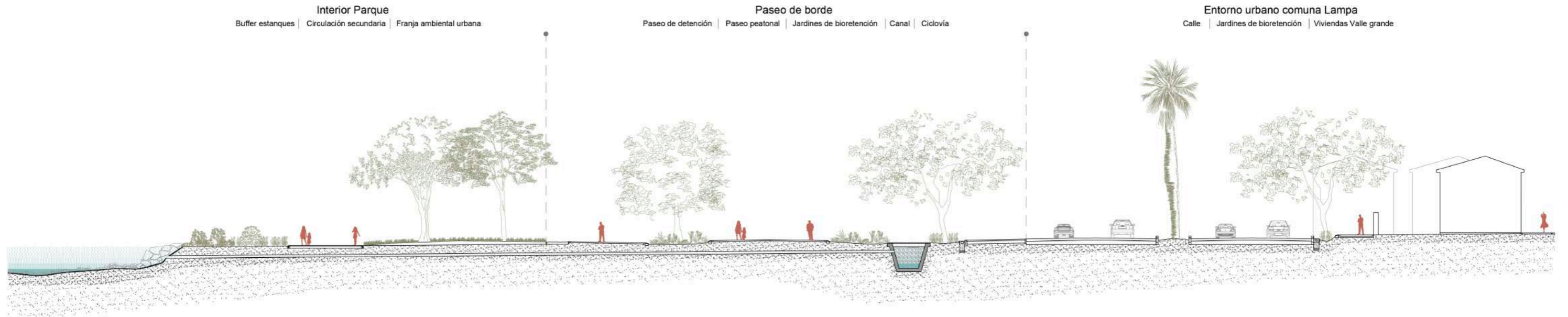
Paseo de borde
Jardines de bioretención | Paseo peatonal | Estacionamientos | Paseo de detención

Interior Parque
Franja ambiental urbana | Circulación secundaria | Programa deportivo



CORTE DE BORDE

Sección C-C' / Escala 1:200

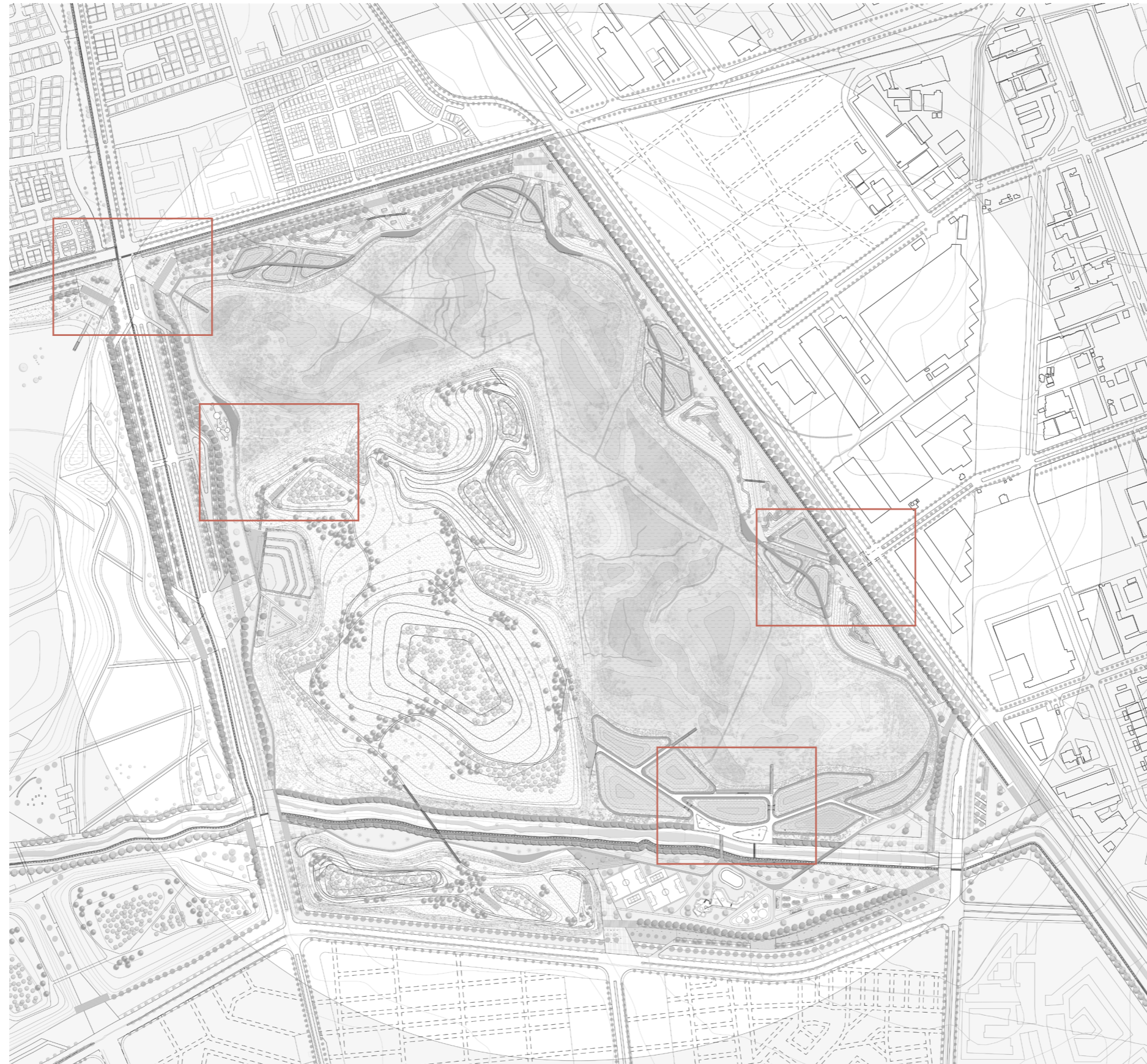


Corte paseo de borde hacia Valle Grande. Esc 1/250

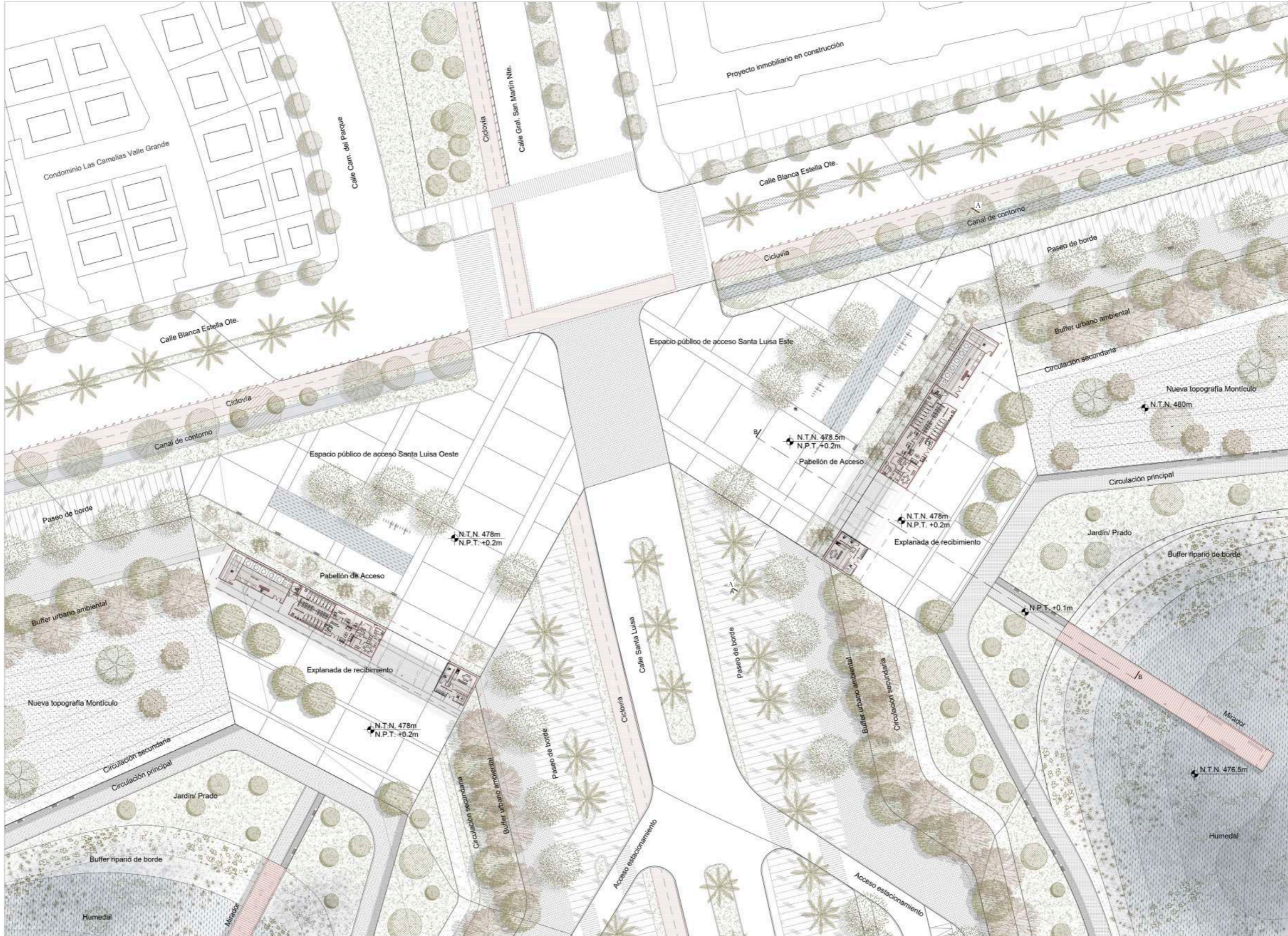
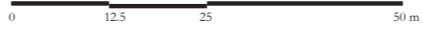


**CAPITULO IV: ACERCAMIENTOS
DE PROYECTO**

VISTAS DE ACERCAMIENTOS
DE PROYECTO

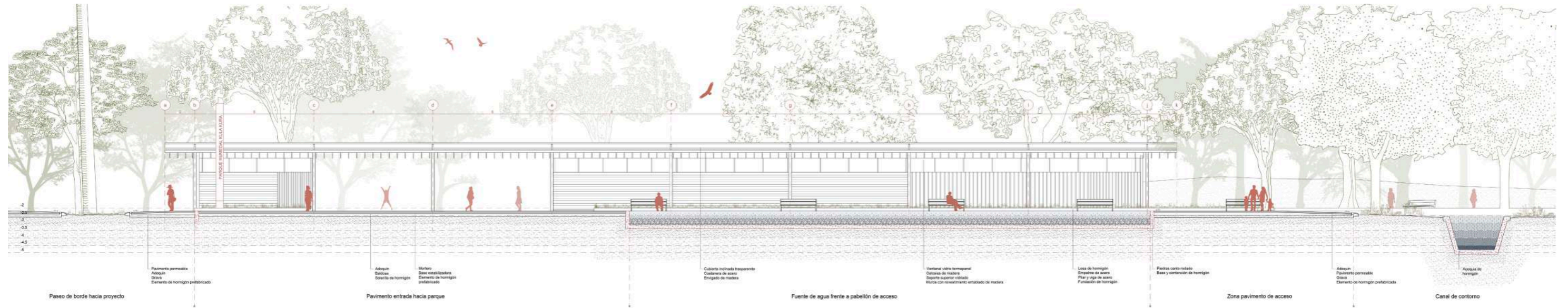


PLANTA ACERCAMIENTO
Acceso Principal desde Valle Grande / Escala 1: 500



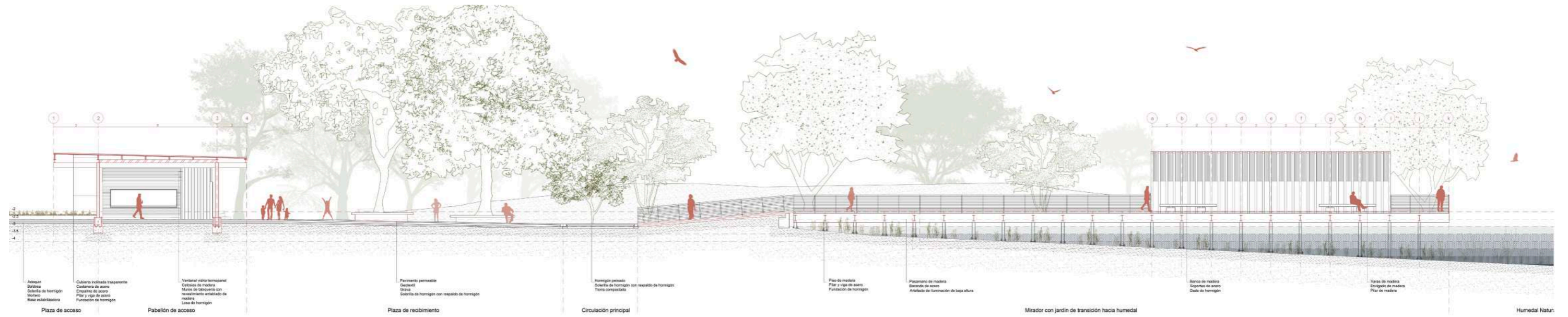
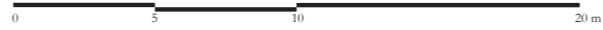
CORTE ACERCAMIENTO

Sección A-A' Elevación Pabellón de Acceso / Escala 1: 100



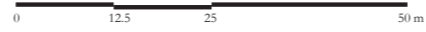
CORTE ACERCAMIENTO

Sección B-B' Plaza de recibimiento Acceso / Escala 1: 100



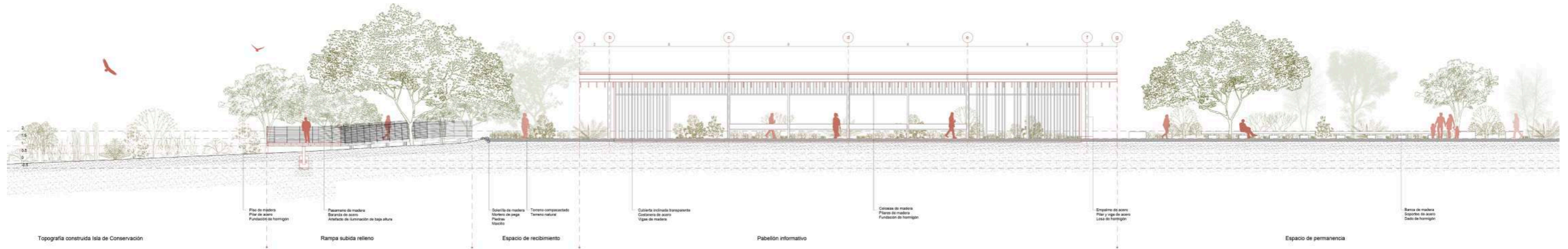
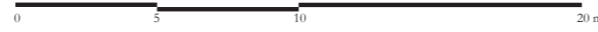
PLANTA ACERCAMIENTO

Zona isla de conservación y humedal/ Escala 1: 500



CORTE ACERCAMIENTO

Sección A-A' Estación informativa isla de conservación / Escala 1: 100



Topografía construida Isla de Conservación

Rampa subida relleno

Espacio de recibimiento

Pabellón informativo

Espacio de permanencia

Pilar de madera
Pilar de acero
Fundación de hormigón

Paseadero de madera
Barandilla de acero
Atril de iluminación de baja altura

Suelo de madera
Sistema de agua
Piedras
Muebles

Terrazo compactado
Terrazo natural

Cubierta inclinada transparente
Cableado de acero
Vigas de madera

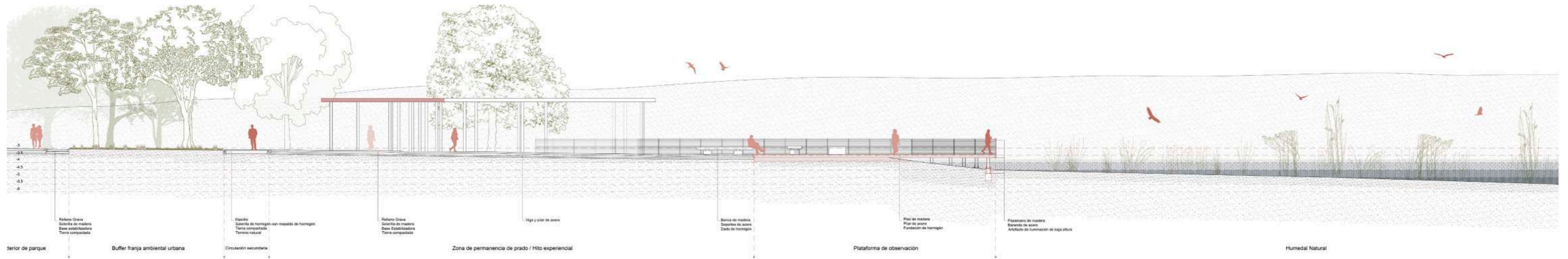
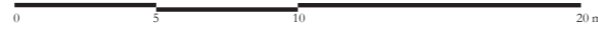
Colección de madera
Placa de madera
Fundación de hormigón

Empedrado de acero
Pilar y viga de acero
Losa de forjigón

Banca de madera
Soportes de acero
Dado de hormigón

CORTE ACERCAMIENTO

Sección B-B' Plataforma de observación / Escala 1: 100



Refero Grava
Sólido de madera
Zona estabilizadora
Tierra compactada

Alcorno
Sólido de hormigón con resado de hormigón
Tierra compactada
Terreno natural

Refero Grava
Sólido de madera
Zona estabilizadora
Tierra compactada

Viga y pilar de acero

Banco de madera
Sólido de acero
Dado de hormigón

Piso de madera
Pilar de acero
Fundación de hormigón

Pasamanos de madera
Barrido de acero
Anchura de iluminación de baja altura

tercer de parque

Buffer franja ambiental urbana

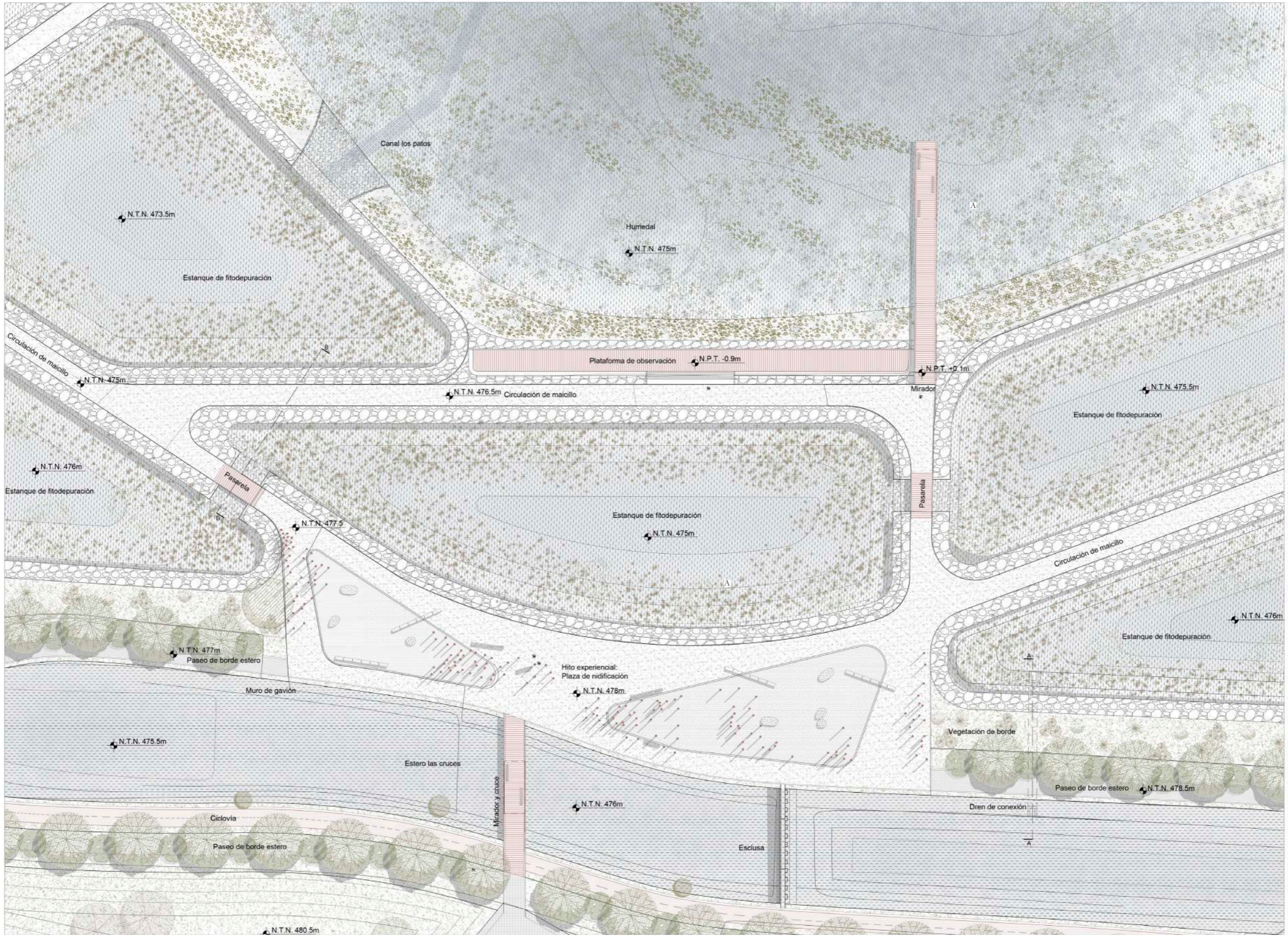
Circulación secundaria

Zona de permanencia de prado / Hito experiencial

Plataforma de observación

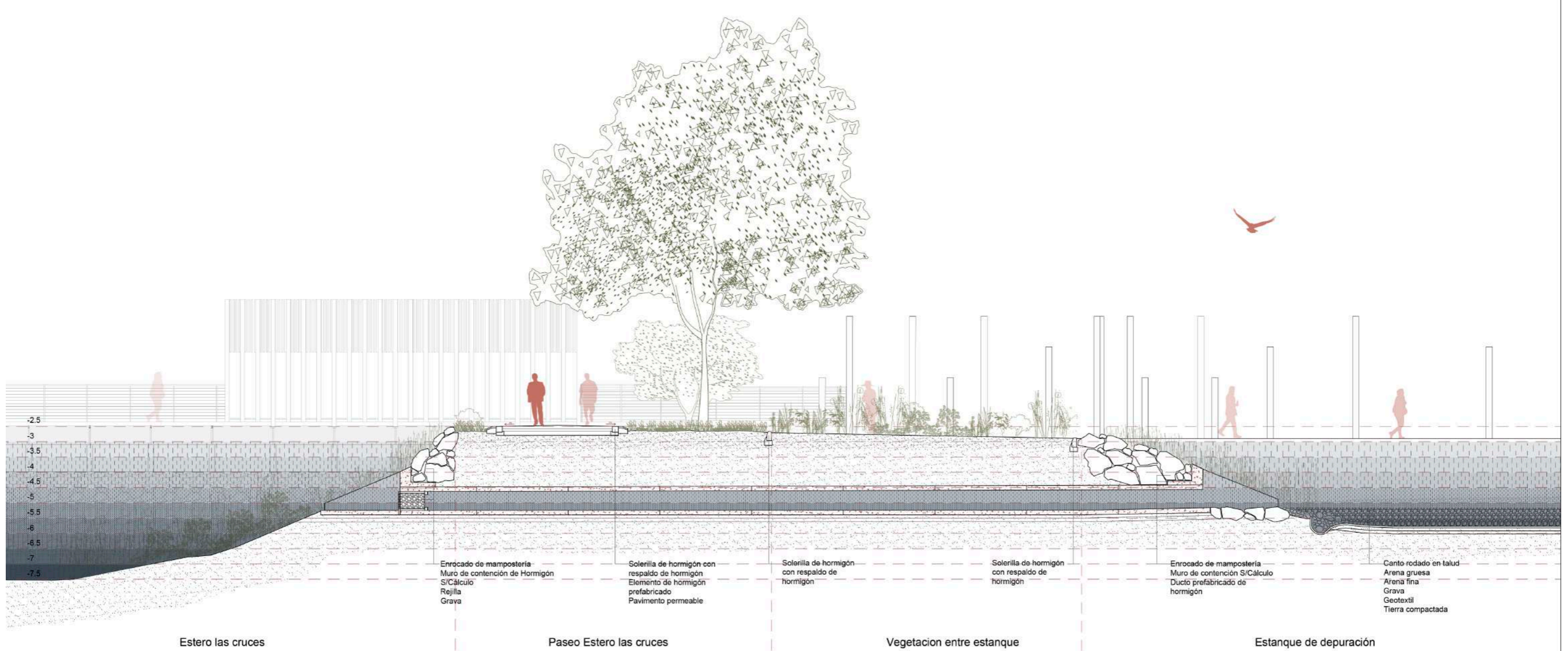
Humedal Natural

PLANTA ACERCAMIENTO
Sistema de depuración desde estero/ Escala 1: 500



CORTE ACERCAMIENTO

Sección A-A' Conexión estero y estanque/ Escala 1: 100



Estero las cruces

Paseo Estero las cruces

Vegetacion entre estanque

Estanque de depuración

Enrocado de mampostería
Muro de contención de Hormigón
S/Cálculo
Rejilla
Grava

Solerilla de hormigón con
respaldo de hormigón
Elemento de hormigón
prefabricado
Pavimento permeable

Solerilla de hormigón
con respaldo de
hormigón

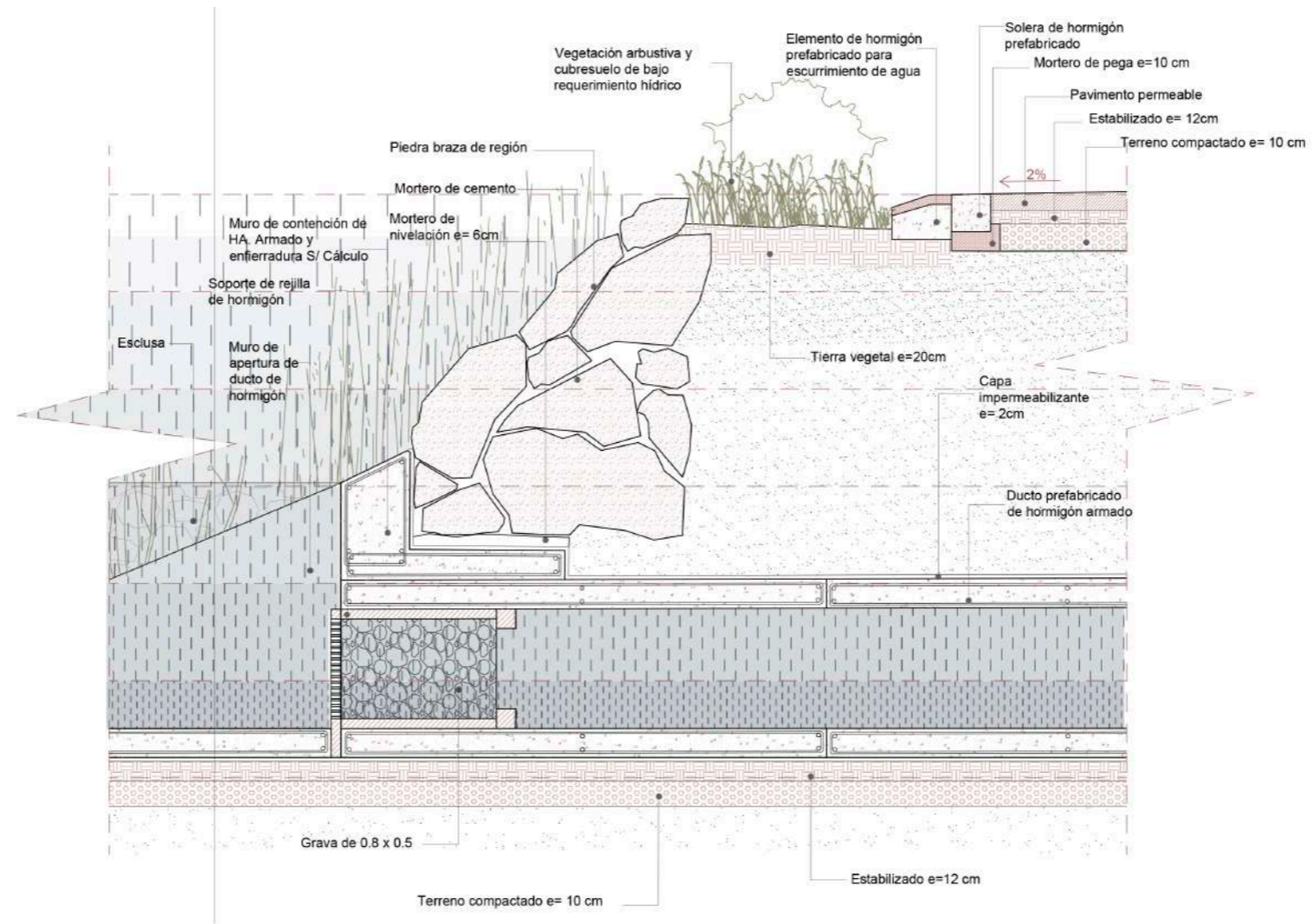
Solerilla de hormigón
con respaldo de
hormigón

Enrocado de mampostería
Muro de contención S/Cálculo
Ducto prefabricado de
hormigón

Canto rodado en talud
Arena gruesa
Arena fina
Grava
Geotextil
Tierra compactada

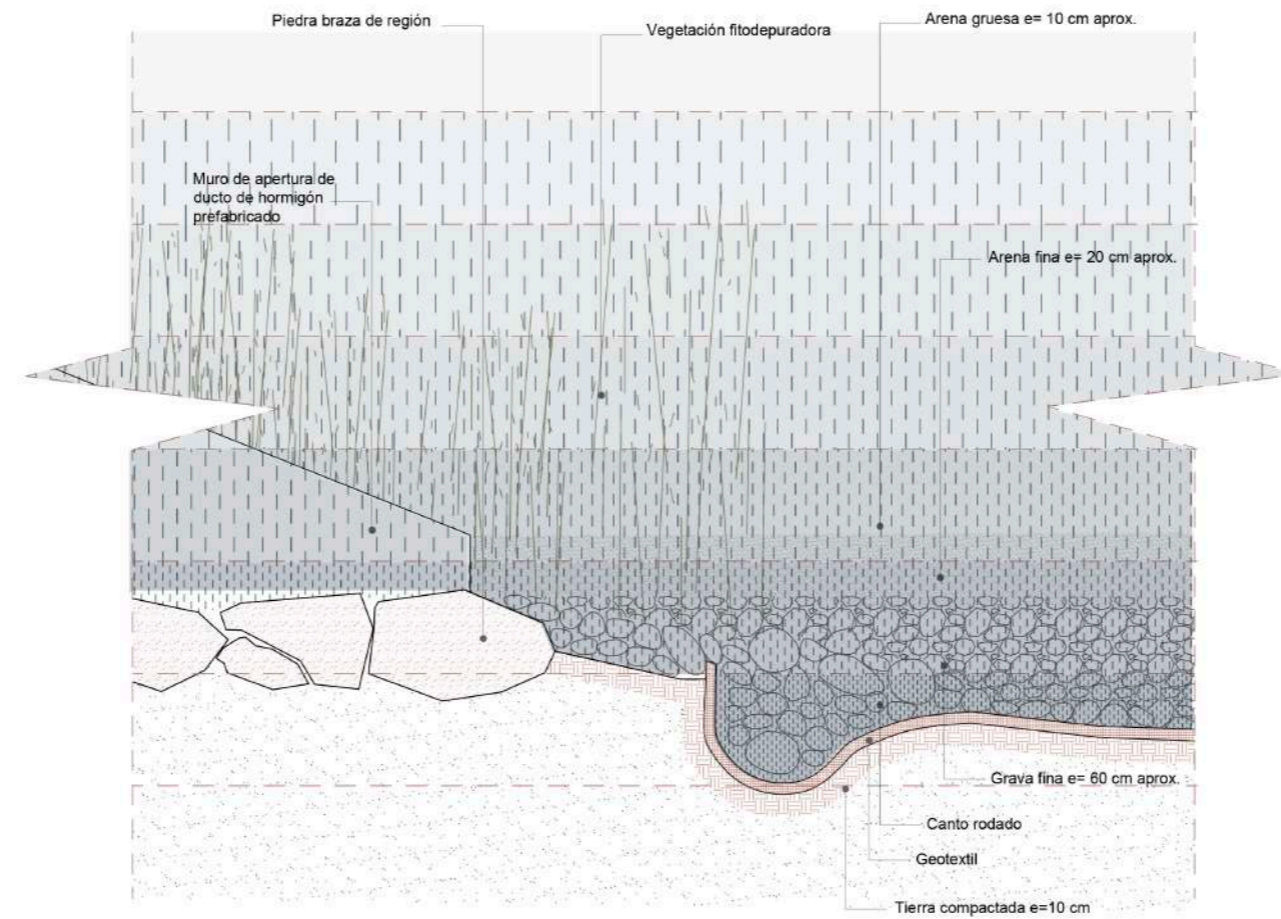
CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle inicio de conducto / Escala 1: 25



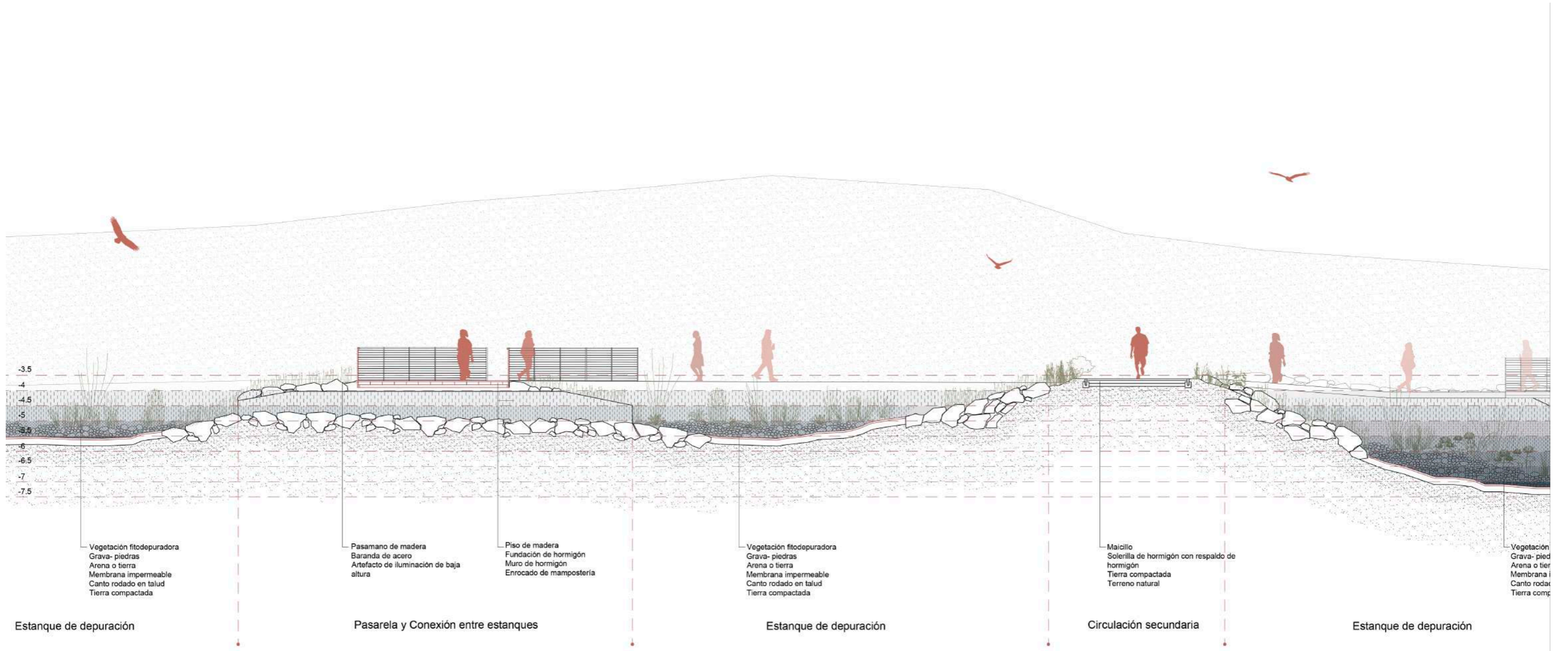
CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle llegada de conducto y estanque / Escala 1: 25



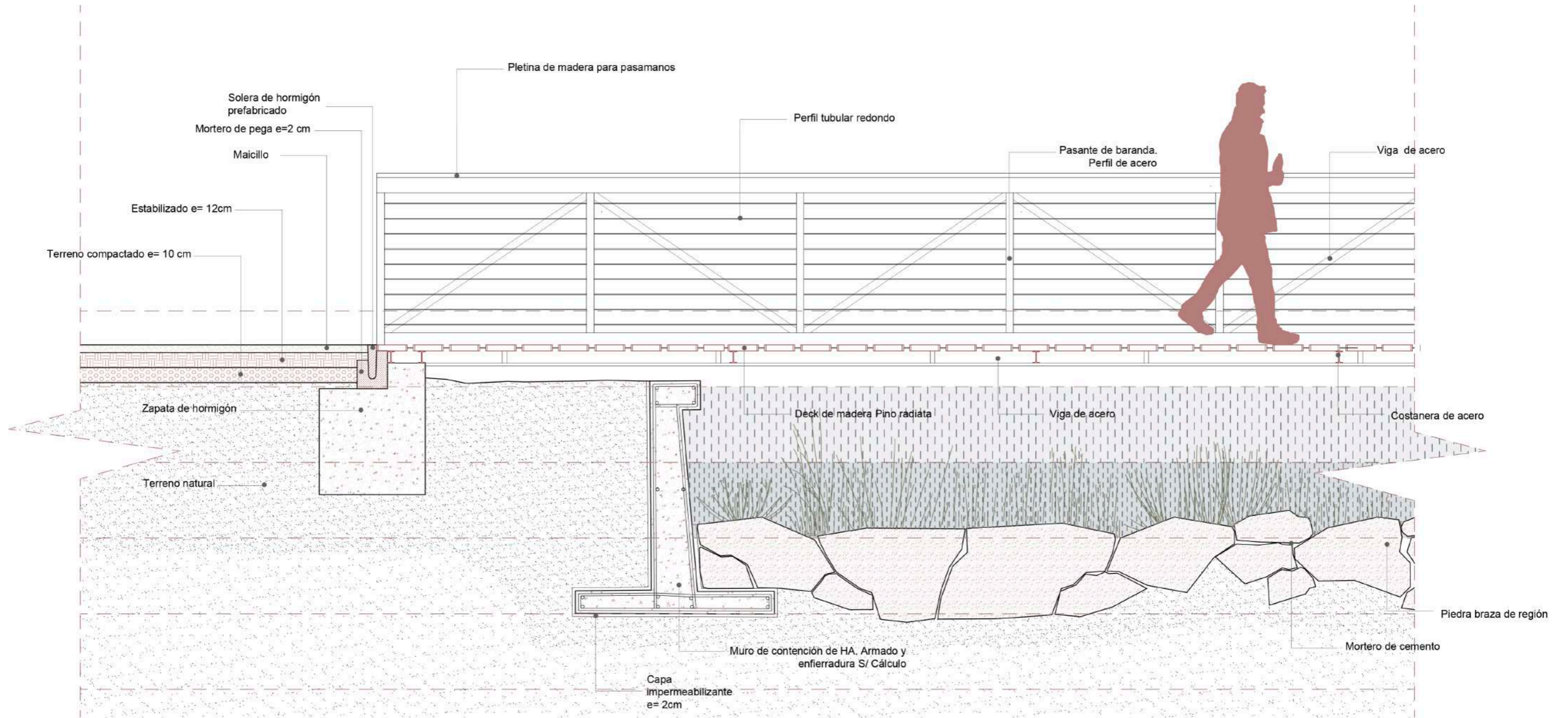
CORTE ACERCAMIENTO

Sección B-B' Conexión entre estanques/ Escala 1: 100

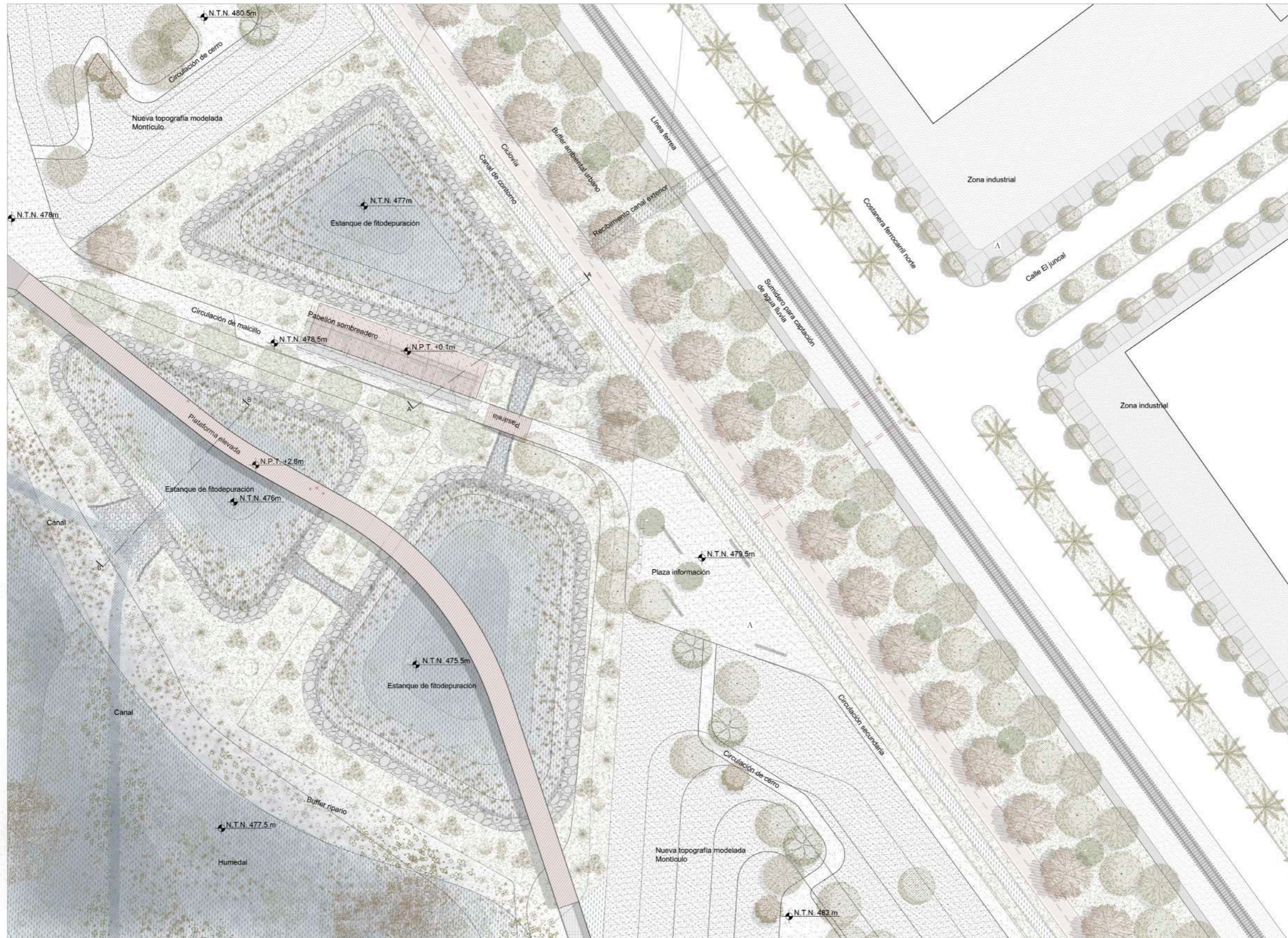


CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle pasarela y conexión de estanque / Escala 1: 25

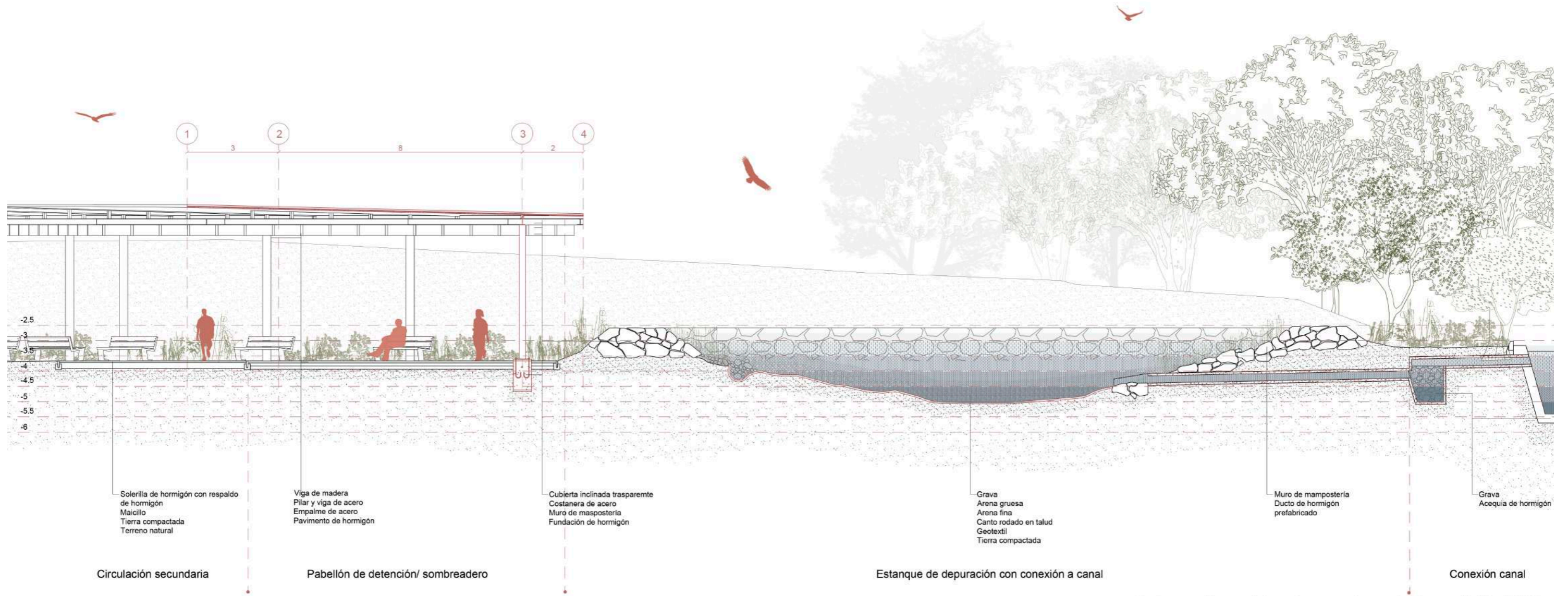


PLANTA ACERCAMIENTO
Sistema de depuración nodos / Escala 1: 500



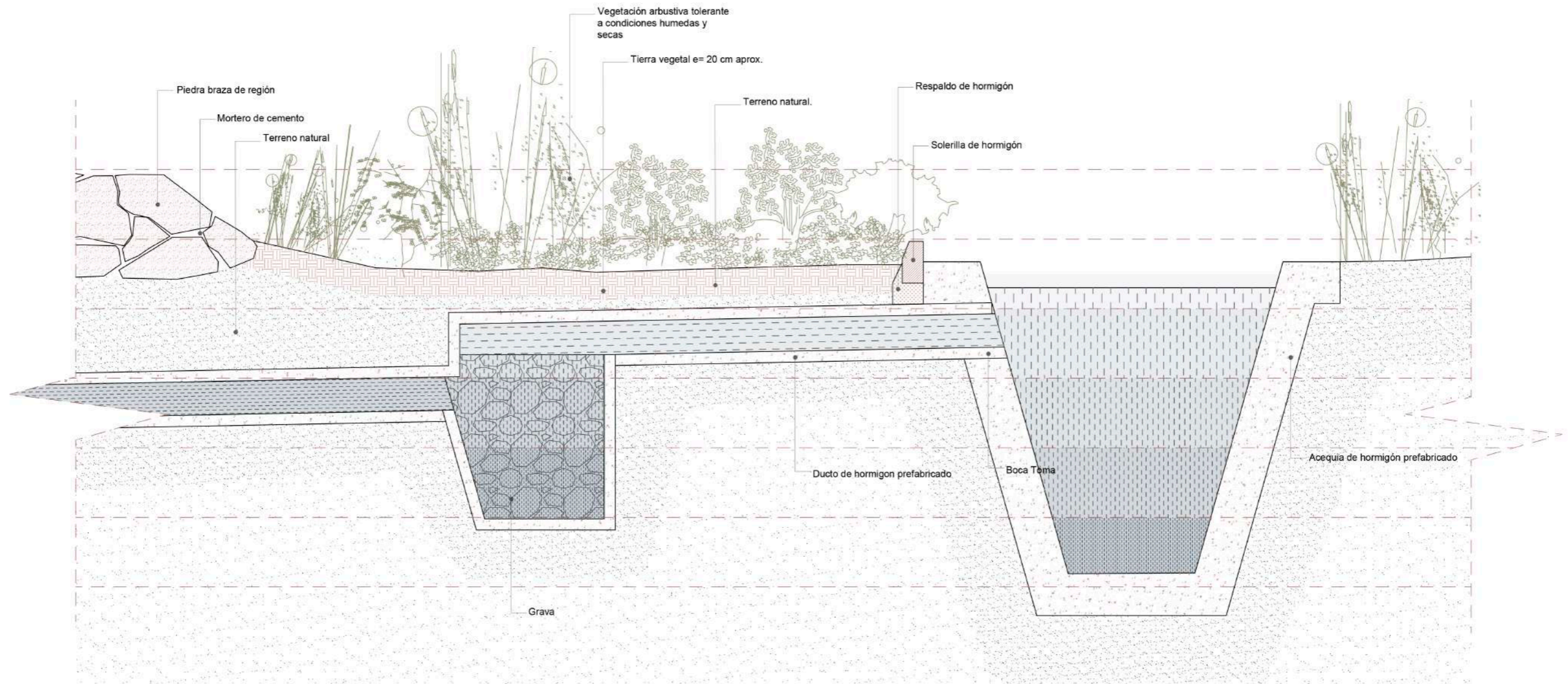
CORTE ACERCAMIENTO

Sección A-A' Conexión canal de contorno y estanque/ Escala 1: 100



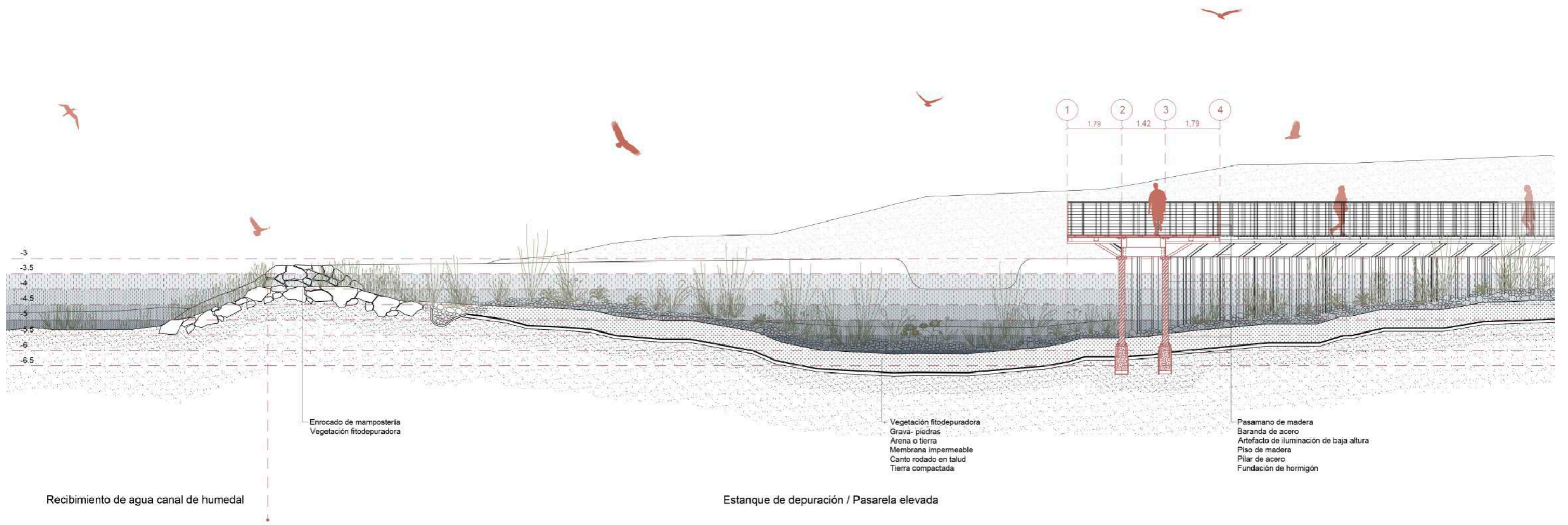
CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle esclusa canal de contorno / Escala 1: 25



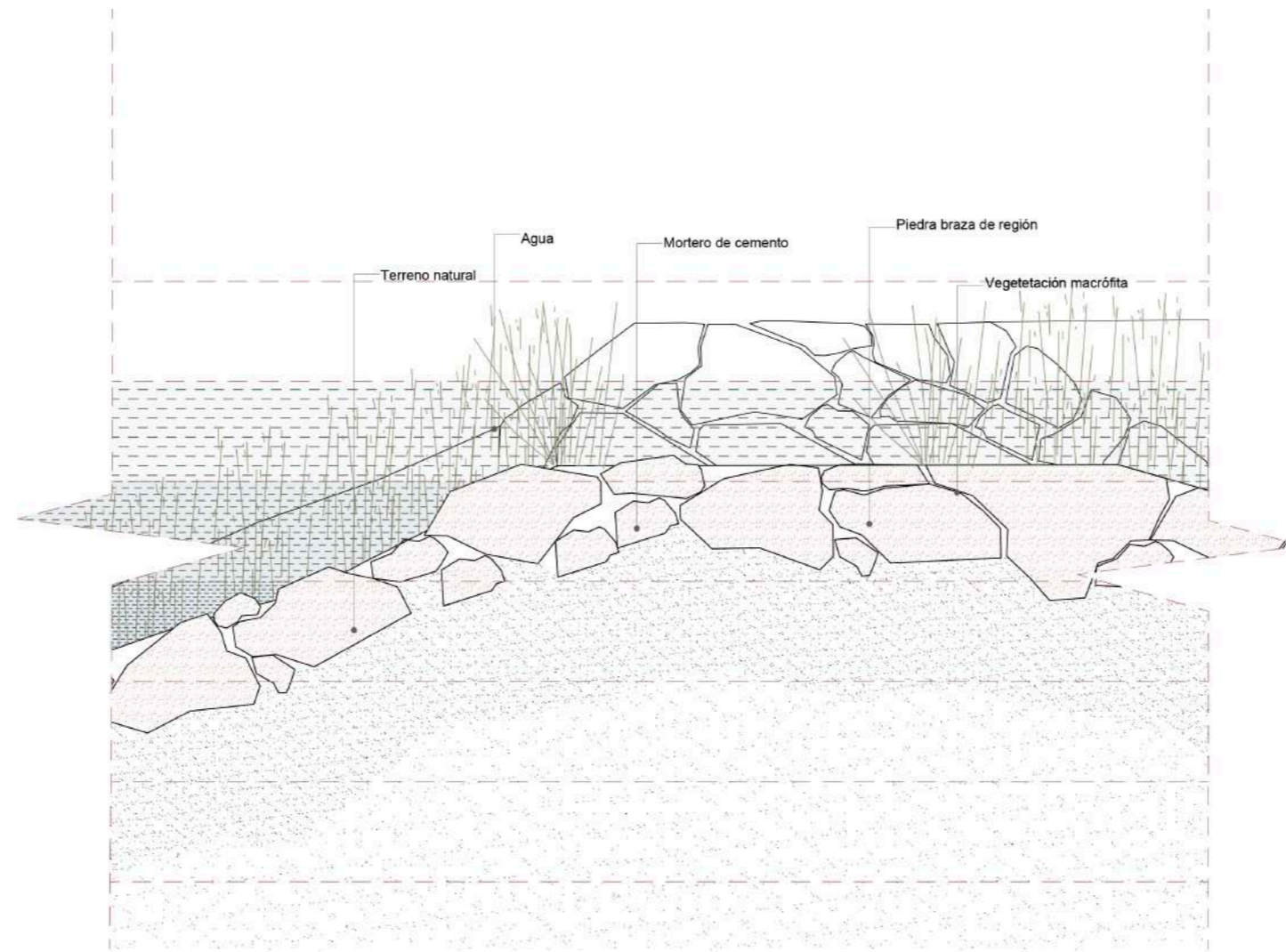
CORTE ACERCAMIENTO

Sección B-B' Conexión estanque y humedal/ Escala 1: 100



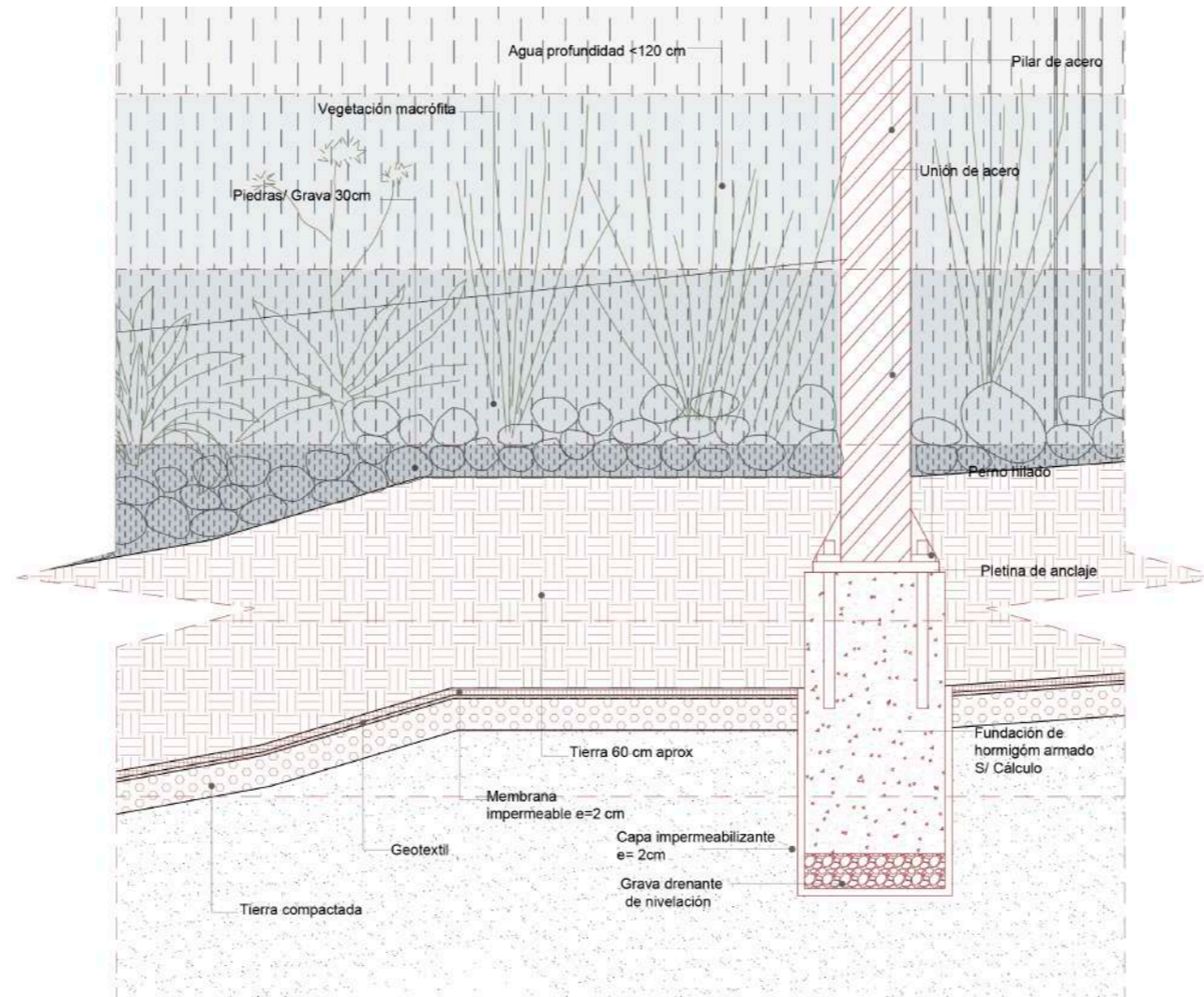
CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle recibimiento de agua canal humedal / Escala 1: 25



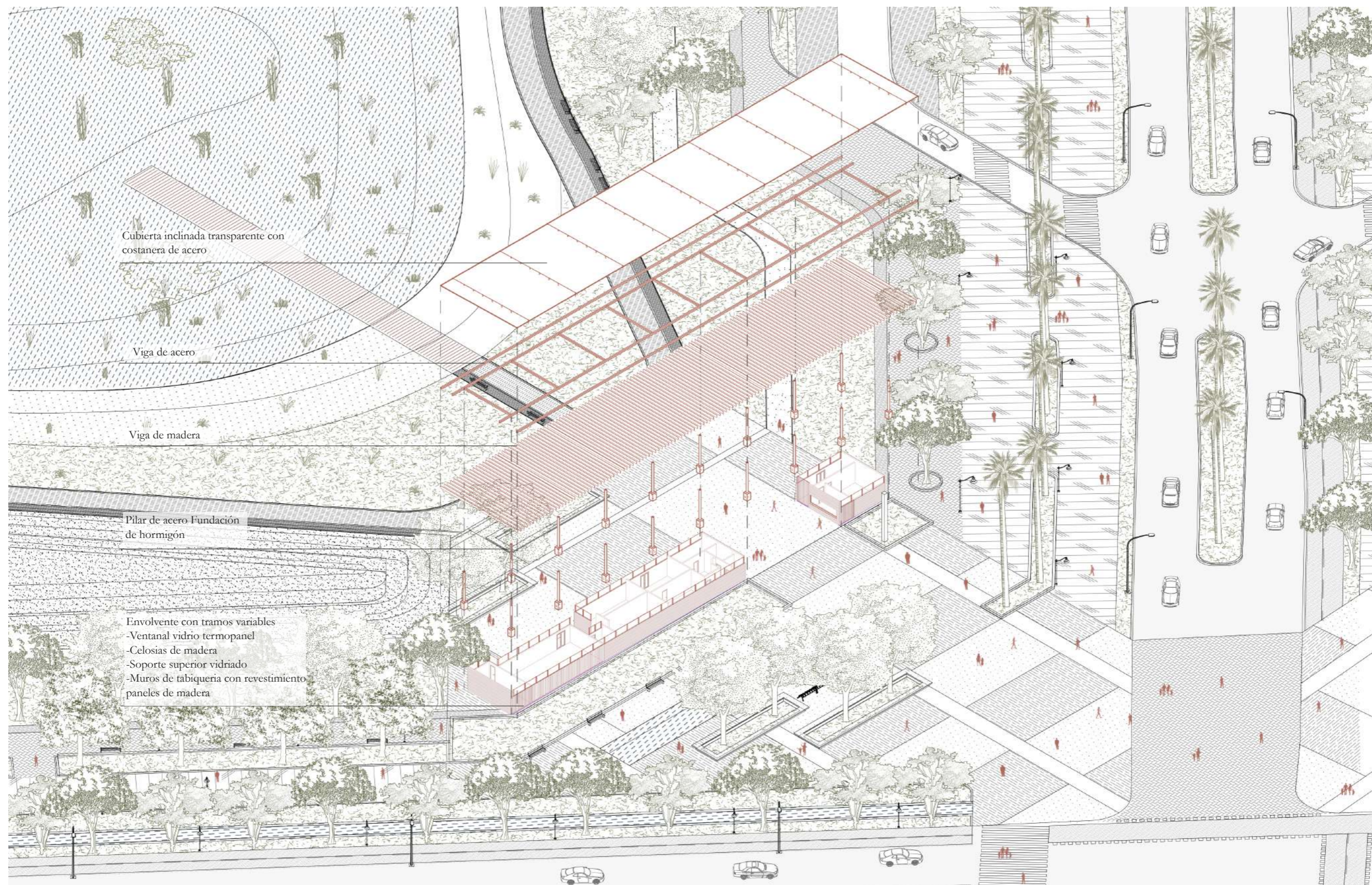
CORTE CONSTRUCTIVO

Detalle pasarela elevada / Escala 1: 15



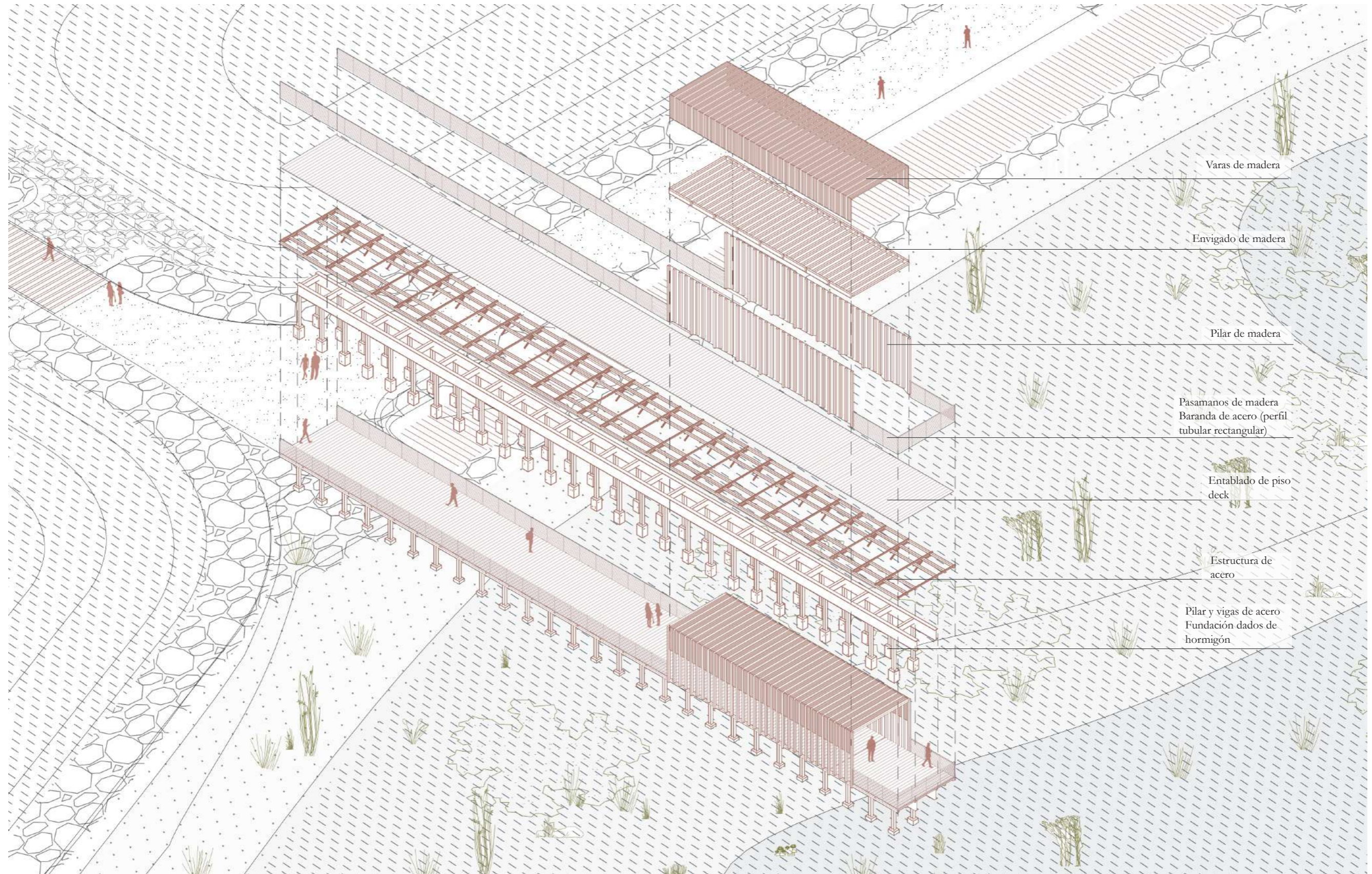
AXONOMÉTRICA PABELLÓN TIPO

Acceso principal



AXONOMÉTRICA PASARELA ELEVADA

Mirador humedal



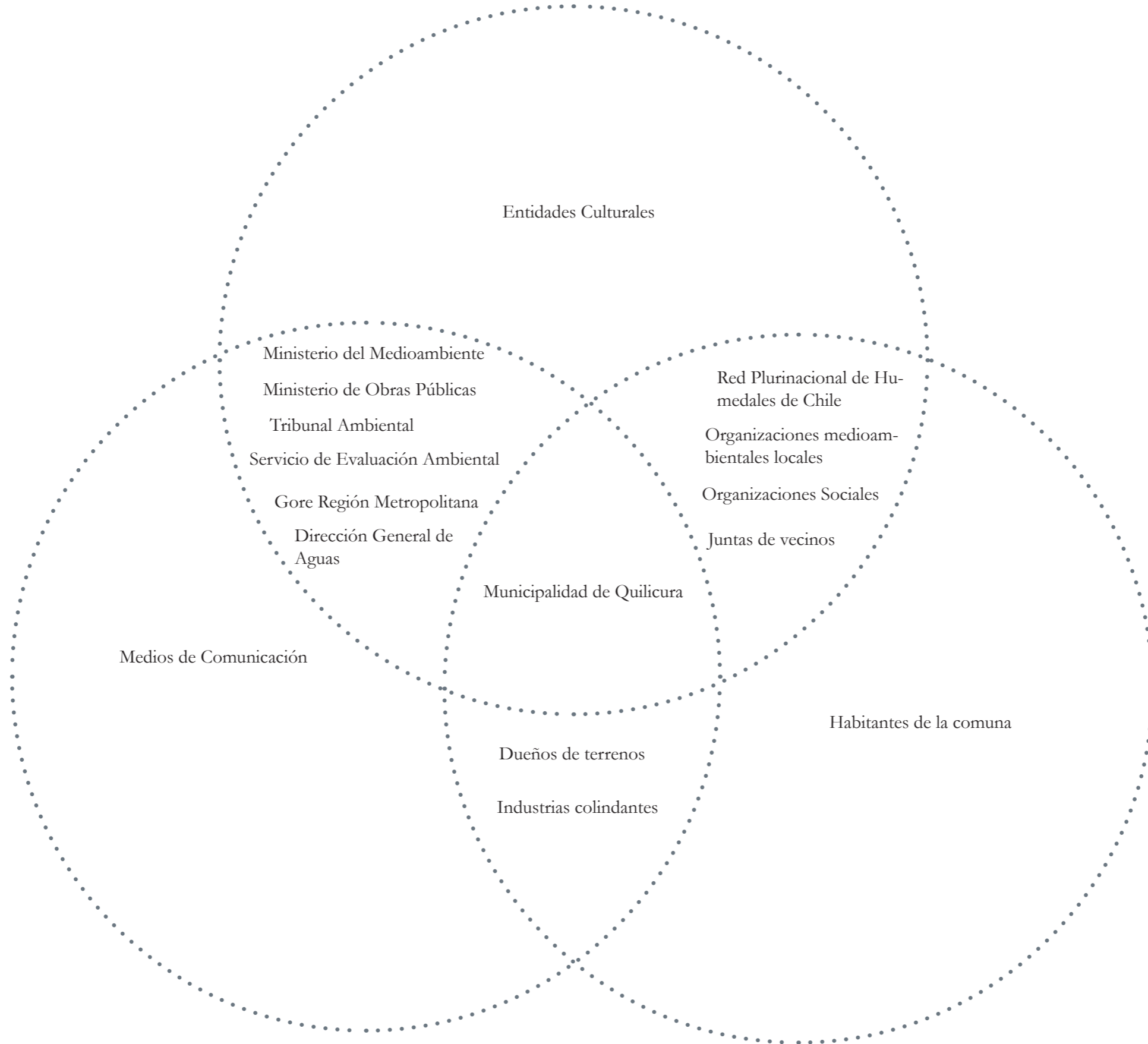
CAPITULO V: PROPUESTA DE GESTIÓN

MAPA DE ACTORES

LEGITIMIDAD

PODER

URGENCIA



PROPUESTA DE FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO

PÚBLICO

PRIVADO

Fondos Regionales
GORE Región Metropolitana

FNDR

FRIL Fondo Regional
de Iniciativa Local

Comprometidos en el marco
del Sistema de Evaluación de
Impacto Ambiental

Compensaciones y
compromisos ambientales

Aportes privados vía compen-
sación de impactos ambientales
en la R.M.

Fondos sectoriales

SUBDERE

PMU (Programa Mejora-
miento Urbano)

Aportes privados vía responsa-
bilidad social y ambients

MINVU y SERVIU.

Programa de Parques Urbanos
(Diseño y Construcción)

Programa de Conservación de
Parques Urbanos (Conserva-
ción y Mantenimiento)

MOP.

DOH (Dirección de Obras Hidráulicas) Fondos para la
implementación de Obras Hidráulicas y Drenaje Urbano
Sostenible

MMA.

FPA (Fondo de Protección
Ambiental)

Sponsorship.

Apadrinamiento para la imple-
mentación de sectores, progra-
mas y componentes de áreas
verdes.

Fondos Municipales
I. Municipalidad de Quilicura

Fondos para implementación
de áreas verdes municipales

Fondos para mantención de
áreas verdes municipales

Apadrinamiento para la man-
tenimiento de sectores, programas
y componentes de áreas verdes.

