

PARQUE FLUVIAL LAS ANIMAS,  
RÍO CALLE CALLE , VALDIVIA.

TITULANTE: Alejandro Antonio Gómez Monje  
PROFESOR GUIA: Juan Esteban Alvarado



# Indice

## **1      Astract**

## **2      Introducción**

## **3      Marco Teorico**

3. 1                   Fundamento Primero: *Surgidero*

3. 2                   Fundamento Segundo: Rio calle calle

3. 3                   crecimiento Urbano

3. 5                   Lugar

## **4      Parque Fluvial las animas, Rio Calle Calle, Valdivia**

4.1                   Plan Maestro Rivera norte rio Calle Calle

4.2                   Reserva Natural Las Animas

## **5.1            Conclusión**



# ABSTRACT

Debido a su crecimiento La expansión del manto urbano de Valdivia hacia el humedal ha elevado los riesgos del medio ambiente y la fragilidad de los ríos en los últimos años, producto de esto el área rural va en retroceso y las áreas naturales de las periferias se han deteriorado.

La ribera norte de la ciudad, se encuentra negada por una condición de urbanización ambigua que se ha apropiado del borde río sin una planificación clara que aborde esta problemática.

Se propone un plan maestro que bajo una visión, refleje las características históricas y ambientales de la ciudad para un desarrollo sustentable, teniendo en cuenta las cualidades del río Calle Calle para unir y potenciar el crecimiento progresivo de la ciudad.

Se busca interconectar ambas orillas de río a través de un parque lineal (entre avda. España y Nueva Costanera) que activa la vida de ciudad entre dos humedales existentes mediante terminales fluviales en extensión de calles principales,

Se plantea un trazado urbano para la ribera norte de la ciudad de Valdivia que rescate el humedal como un bien ecológico dentro del equilibrio del medio ambiente pero que a su vez contemple el crecimiento que esta ciudad está teniendo, para que se constituya como una ciudad navegable y que proteja el humedal valdiviano.

# Introducción

$$\begin{array}{r} \text{Crecimiento} \\ \text{Urbano} \\ \text{Densificado} \end{array} = \begin{array}{c} \text{Exodo zonas rurales} \\ + \\ \text{Crecimiento demográfico} \\ + \\ \text{Riesgo Zonas naturales} \end{array}$$

Pensar La ciudad a Futuro y no al corto plazo.

La idea de esta investigación es generar un plan maestro para la ciudad de Valdivia y su ribera norte, un plan maestro que contemple las posibilidades de crecimiento que tiene la ciudad, pero a su vez también tome en cuenta la sustentabilidad del humedal valdiviano.

Hoy, la ribera norte de la ciudad de Valdivia, se encuentra negada a la ciudad por una condición de urbanización ambigua que se ha apropiado del borde de río. Esta parte de la ciudad sin ninguna planificación e identidad clara es la que se intenta abordar con el plan maestro desde la idea de generar una ciudad que tenga la identidad y carácter de una ciudad fluvial que habita sus dos riberas.

Valdivia se presenta como una de las ciudades con mayor crecimiento y proyección de Chile, no hace mucho se convirtió en la capital de la región de los ríos (2004) y alrededor del 80% de su población total vive en dicha zona urbana. Dada tal densidad de población en una ciudad que está creciendo como capital regional es posible comprender que Valdivia pronto pasará de ser una ciudad de tamaño medio a una ciudad metrópolis (Hidalgo y Arenas, 2009). Esto supone un crecimiento notable de habitantes, que el día de mañana necesitará de espacios y lugares para

recrearse, como de avenidas y ejes arteriales que permitan un crecimiento vial orgánico.

La expansión del manto urbano hacia el humedal ha elevado los riesgos del medio ambiente y la fragilidad de los ríos en los últimos años. el equilibrio de una ciudad depende de la estabilidad con su entorno en casos contrarios, se producen daños irreparables.

El crecimiento urbano debe ser planificado bajo una sola visión, que refleje las características históricas y ambientales para un desarrollo sustentable. Teniendo siempre en cuenta las potencias de la ciudad en vías de un crecimiento y desarrollo equilibrados.

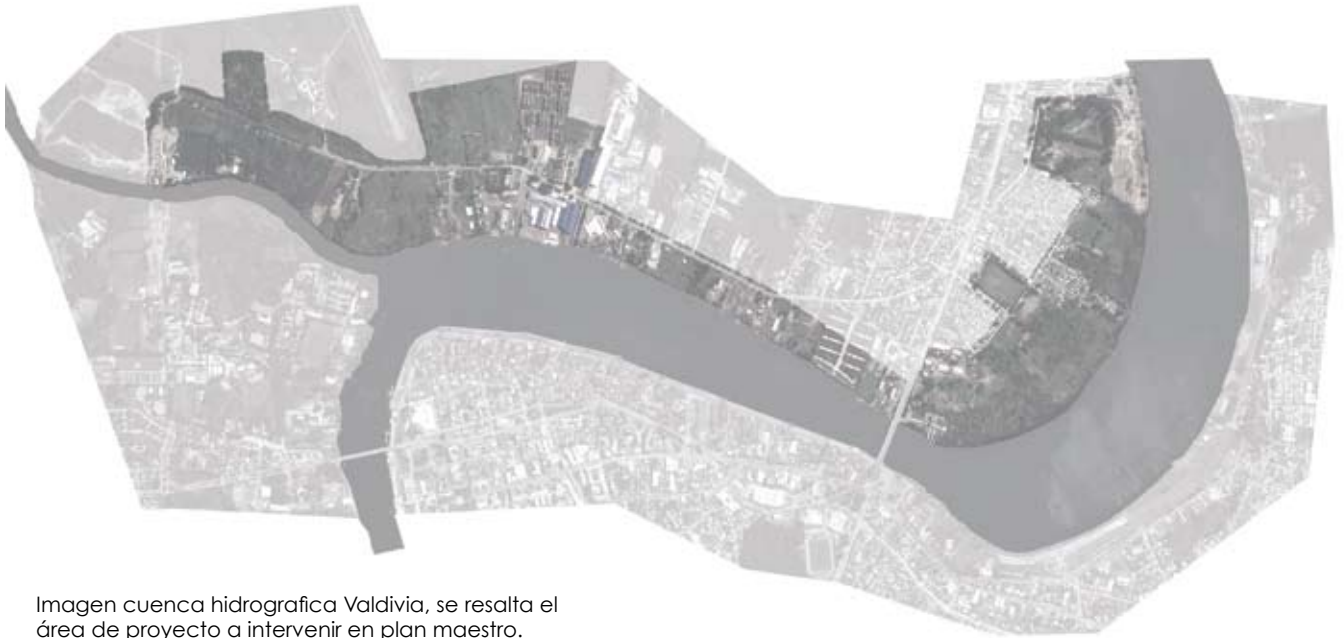


Imagen cuenca hidrográfica Valdivia, se resalta el área de proyecto a intervenir en plan maestro.



# **PRIMERA PARTE**

del pasiaje Rural

Se planteó un viaje de investigación al sur de Chile entre la XX Región de los Lagos y la XIV región de los Ríos con la intención de estudiar las transformaciones del paisaje, enfocado principalmente en el paisaje Rural, donde la aparición del hombre constituye, generalmente, la construcción de un tejido arquitectónico inmerso de forma equilibrada en el paisaje.

Comunidad rural es cuando por el trabajo (recolección, extracción, agricultura, ganadería) de recursos naturales, sus habitantes logran desarrollar un sentido de pertenencia al territorio tal que se disponen a construir sociedad en base a esos recursos naturales, dentro de este territorio como al lo largo de todo Chile hubo presencia desde el periodo paleoindio, arcaico, prehispánico e hispánico. en base a un equilibrio con el medio ambiente

El paisaje rural es la naturaleza domesticada por el hombre y puesta al servicio de sus necesidades, dichas necesidades van generando transformaciones que re-definen la imagen del paisaje y como el hombre habita en él, entre lo silvestre y lo urbanizado.

Por esto la presencia humana en el paisaje de los campos comprende el modo de habitar en relación con la tierra y con su oficio agrícola como principal modelador (dador de forma) del paisaje. Dicha presencia suele estar en la búsqueda de la creación de un hábitat, que por medio de la arquitectura, agronomía, ganadería, etc, conquista los recursos naturales a través de una canalización antrópica que asegura su subsistencia.



Registro de vestigios de las quemadas realizadas por colonos para abrir terrenos aptos para la agricultura.

*“es como si el paisaje se hubiera convertido en el parámetro de medición del estado de salud de nuestras realidades”*

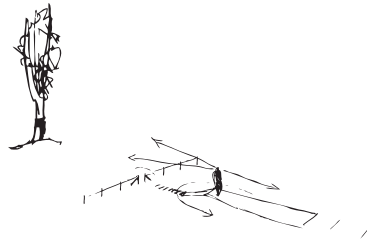
Daniela Colafranceschi,  
El paisaje informa la Arquitectura.

La búsqueda de este viaje es comprender y registrar las construcciones formales que se realizan en el paisaje y cuales son las necesidades que nos llevan a definir unos propósitos, que se manifiestan en obras de site specific o arquitecturas inmersas en el territorio(órganos que conforman un cuerpo vivo).

Para este propósito se realizó un viaje a lo largo de 22 días, Los primeros 11 días se visitó en la comuna de Los Muermos de forma participativa, Ruralías, una encuentro de artistas, con los que se intervino en conjunto el territorio vinculandose con el paisaje del campo de Los Muermos. En los últimos 5 días se visitó la Universidad Austral de Chile(UACH) en la ciudad de valdivia de la XIV región de los ríos, Para buscar información y retroalimentación respecto a los temas concernientes a la arquitectura y urbanismo en la arquitectura del sur y la arquitectura del campo. Aquí se seleccionó a valdivia como lugar de proyecto de Título.







## **SEGUNDA PARTE**

Surguidero,  
Los Muermos, X Región de los Lagos.

# Fundamento Primero: Surgidero



1. Registro Julian Fernandez , obra terminada

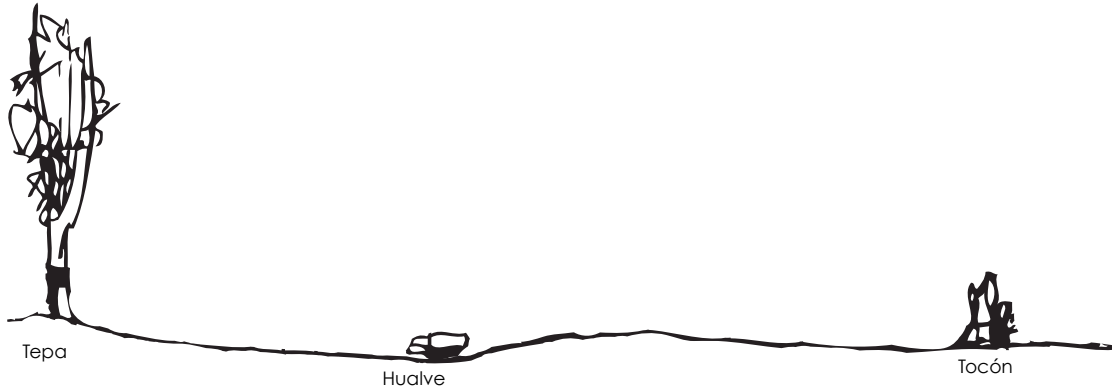
En búsqueda de un principio arquitectónico se realiza un ejercicio escala 1:1 en la comuna rural de los muermos en conjunto con el artista/arquitecto Sebastian Boudrand. Esta construcción va al encuentro de una arquitectura que a manera de lo rural genera una fuerte conexión simbiótica y simbólica con la naturaleza y el territorio. Creemos es necesaria esta visión para volver a revitalizar las ciudades que han sufrido un crecimiento desmedido.



2. Registro Sebastian Baudrand , obra terminada



3. Disposición y reconocimiento de las maderas recicladas del lugar, para su reutilización en el proceso constructivo.



Corte esquemático del lugar de intervención, se muestra el Arbol (tepa), el hualve, y el tocon.



Se emplaza en el hualve.  
 los cuerpos no cortan el horizonte  
 el camino dibuja su movimiento en un telón  
 de horizonte  
*Hualve: bajo de tierra que por naturaleza  
 tiende a ser humedo*



El tocon o vestigio de tronco como elemento monolítico en la pradera. Único cuerpo que irrumpe en la horizontalidad del paisaje. Revela su uso en el desgaste del pasto a su alrededor, textura y olor, sometido al continuo rascarse de las vacas sobre su corteza.



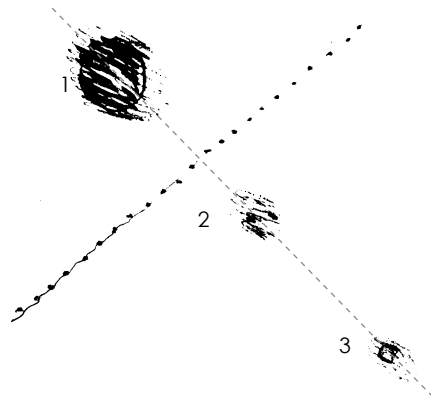
Las dos aguas, la pendiente, el clima, las estructuras formales, síntesis máxima del erguir.

**Sobre unas pampa de pastoreo** surge la tensión entre dos árboles (tepas), los dos únicos elementos que se hiergen en las praderas. Uno vivo, y el otro, muerto, representan monolitos presentes en el potrero que permiten medir la distancia de un horizonte de lomajes que ondula como el mar.

La propuesta se emplaza en el hualve, donde los cuerpos no cortan el horizonte y el camino dibuja su movimiento en un telón de horizonte. Ahí se comienza con un diálogo.

Este proyecto rescata el material sensible de ese proceso o podría rescatar el proceso constructivo o el proyecto terminado. ¿Existe la posibilidad de atesorar el proceso de manera eficiente y constructiva?, se piensa en un video, dibujos, fotos, La experiencia de construir una obra con las manos.

la obra busca integrar de manera simple las potencias que se observaron del lugar, la magnitud del cielo por la presencia de los pájaros, el viento y el movimiento del pasto. Se busca cambiar el horizonte para delatar el ondular de las praderas en un horizonte que hace eco de un mar lejano.



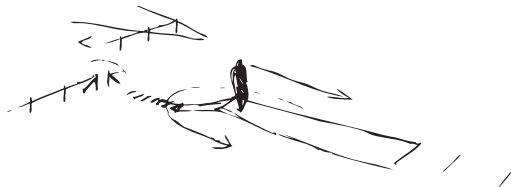
Croquis de planta que muestra la alineación de los tres elementos: 1) Tepa viva, 2) Lugar de emplazamiento y 3) tocon o vestigio de tepa.



Plantas esquemáticas de estudio para la apertura de la cerca, en busca de unir ambos árboles, finalmente se optó por el gesto más elemental, la recta.



*Visión de la pampa como horizonte rasante, donde luego aparece un avistadero del mar lejano y ausente, como un ancla en el horizonte de un territorio chileno donde sus atardeceres son con el mar.*



Dibujo del asomarse más allá de la cerca, para delatar el ondular de las pampas, escalarse con el territorio.

Se trabaja no desde lo técnico sino de lo emotivo, de la convivencia, de la energía que se aplica a la obra. Se busca ver desde una perspectiva de lo cósmico.

Una postura de lo cenital, entre nosotros con el cosmos, una sensibilidad de lo cultural/ancestral para darse cuenta de las constelaciones que componen las macro y micro/escalas del paisaje

Sentido del cobijo en la dominación del estar. Se está protegido porque se está equidistante a una serie de referencias, que nos permiten observar lo que se hace o lo que es el hacer; Esta la casa pero también este otro lugar aledaño que nos permite desprendernos de todo aquello que simboliza el hogar, y es necesario para contrastarlo con la magnitud de la inmensidad e implaceable clima del sur chileno.

La intervención es un asomarse más allá de la cerca e incluso más allá (volcanes, pampas invisibles, el ondular de la geografía). Es importante pensar en cómo mira el ojo humano y cómo su forma de mirar al frente genera líneas completamente diferentes a la visión periférica del caballo, son dos ojos que en la distancia de una palma construyen una profundidad de frente y fondo, la perspectiva o fuga que nos dispone en relaciones de distancia y proximidad en el territorio.

Mientras más se habita más se reconoce. Se debe ser capaz de plasmar desde esas visiones de las lecturas anteriores, volver a fundar lugares, para refundar un modo de habitar, una



4



6



5



7

forma de mirar el territorio.

El lugar hualve como un descubrimiento del horizonte libre de cuerpos. Visión de la pampa como horizonte rasante, donde luego aparece un avistadero del mar lejano y ausente, como un ancla en el horizonte de un territorio chileno donde sus atardeceres son con el mar.

El trabajo de emplazamiento busca un equilibrio desde una constelación de árboles en la inmensidad de la pampa, una pampa que tiene su naturaleza domesticada en el forrajeo y el pastoreo.

para materializar la obra se nos hace necesario escribir unas cuantas palabras:

Subir con el árbol vivo,  
hundirse con el árbol muerto  
en una tensión del tiempo.  
abatir con el norte  
Alinearse con la naturaleza  
para escalarse con el territorio,  
*territorializarse.*

Se propone un rampa (surgidero) de una experiencia potente de conexión con el terreno circundante. La oportunidad de hacerse cargo de uno mismo desde el esplendor de una situación espacial.

Una visión de trabajo desde el inicio de la producción nos dice cómo se disponen los materiales en el territorio, existe comprensión de la obra como un comienzo y un término de la manufactura con elementos desde el paisaje que construyen un ascenso suave por entre los lomajes hacia un encuentro con otro horizonte.



8

4 y 5  
Detalle union en base a encuentros  
de maderas existentes.

6, 7 y 8  
Registro del proceso constructivo.



9



10

**Extracto de Territorio reminiscente “Los territorios sensibles de ruralías”  
Gustavo Boldrini P.**

*“A lo lejos, dos carpinteros.  
No sería esta una visión ajena al territorio, ni a los quehaceres propios de un fundo, si no supiésemos, de antemano, que allí realizan su obra.*

*Desde lo que se ve, uno podría insistir en que aquella construcción es inherente al prado. Por lo tanto, correspondería a un artificio propio y necesario en la explotación y manejo técnico de la ganadería en ese lugar.*

*¿Se construye o reconstruye sobre un objeto preexistente? Esa podría ser una pregunta*



11

9, 10 y 11  
Registro del proceso constructivo.

*lícita, sobre todo cuando se descubre la ligazón tan segura entre el suelo y los maderos verticales que desde él suben para ser los pilares de una plataforma que uno "juraría" conocida.*

*Se trata de una plataforma-pasadizo construida en dos secciones. Los extremos de cada sección están asentados al suelo y desde allí (uno más y otro menos) van elevándose hacia un pórtico en cuya cúspide los entramados se encuentran, se juntan, construyendo una arista en la máxima altura de la obra, alrededor de 60 u 80 centímetros.*

*La plataforma está emplazada sobre una oquedad del suelo, cuya profundidad será de unos 30 centímetros bajo la superficie del prado. En ella es visible la humedad, las resquebrajaduras de un charco reciente, la ausencia de pasto y, sobre todo, las huellas y hendiduras que sobre el barro han dejado los animales que allí encuentran un paradero.*

*Flanqueando la obra, y como si fuesen parte de ella, dos antiguos tocones de tepa emergen acentuando la verticalidad y la presencia del núcleo construido. Sobre los tocones, y al modo de un banco carpintero, Sebastian Baudrand y Alejandro Gómez, alistan y dejan sus herramientas... Es versátil ese tocón. En sus protuberancias y grietas, nudos suavizados por el tiempo y el roce, más guadajas de pelo vacuno, lo señalan como "rascadero" de los animales. La conversación nos aclara que la construcción no se erige sobre un artificio preexistente. Sin embargo, para estar ahí, de alguna manera es que se han reconocido tres actos que sin duda allí se verifican: el de ser paradero, parapeto al viento, y rascadero de los animales.*

*Y no es todo, en el concierto general del campo la obra está emplazada en dirección este-oeste cuya tensión, aparte de estar también*



12

*acentuada por el paso del sol y el viento, se materializa entre la existencia de dos tepas que construyen una línea (E-O) cuya trayectoria le regala un punto a la obra.*

*Mirado comparece como una obra silenciosa. Inscrita en la costumbre local y reconocida como "de aquí". Traspuesta su mismidad, cuando se relaciona al paso del sol y se inscribe en medio de la tensión que establecen los dos árboles (E-O) deja de ser solitaria y se hace parte del sistema territorial de hoy, aunque reminiscente.*

*Es que en ella se reconoce toda la gestalt que define y construye un paisaje agrario, sureño y ganadero.*



13



14



15



16

12, 13, 14, 15 y 16  
Registro Sebastian Baudrand  
obra terminada

Hay en esa forma el pálpito de unas medidas recíprocas al ancho del animal. En su constructividad hay una consecuencia que equivale al peso del animal. En su materialidad física y colorística anida el recuerdo de los accesos flotantes a corrales de carga que se improvisaban ante la venida del tren o de un transporte de ganado.

Construyendo sobre un preexistente inmueble, desde la esencia, se le ha reconstruido su mueble. Le devuelve al suelo y al imaginario del espectador, los antiguos actos y funciones que esa obra alguna vez presidió.  
(\* )

Desde esa obra, el territorio se hace lugar de reminiscencias. Desde medidas, desde formas, desde actos, desde una tecnología y su constructividad, desde un resultado que ya se reconoce como vernáculo (de ahí) da vuelta al tiempo, lo pone en su lugar de origen. De ese modo, le restituye una antigua presencia al territorio, un lar."

(\* ) No puedo dejar de pensar en aquello de la "Nostalgia por el futuro" de la que hablaba Jorge Teillier (Nota de autor, Gustavo Boldrini P.).v



18



19



20

18, 19 y 20  
Registro Sebastian Baudrand  
al año siguiente.

17  
Detalle de ramas superiores del árbol, avistadero para los pajaros.

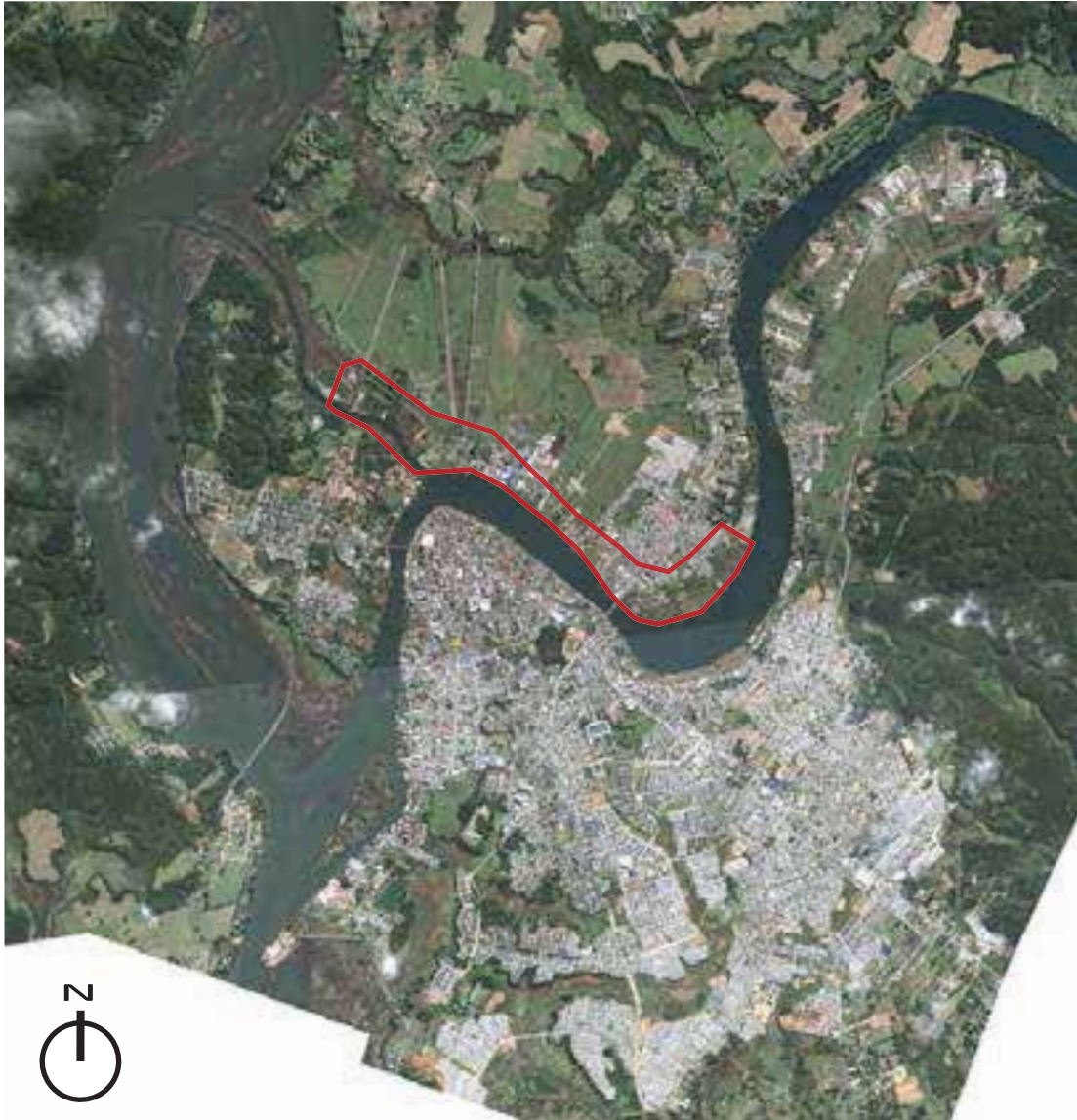




# **T E R C E R A P A R T E**

Parque Fluvial, Las Animas,  
Valdivia.

# Fundamento



Reestructuración de la ribera norte del rio calle calle



Se nos propone en el Taller de Titulación, pensar el proyecto urbano de Parque fluvial a un plazo futuro de 50 años.

Se nos plantean las siguientes interrogantes.

¿cuál es la posible necesidad, demanda, cabida que tendrá la ciudad de Valdivia en 50 años?.

¿Que materializara este proyecto en el futuro?.

¿Que habría que hacer hoy, para resguardar y potenciar de manera sostenible la ciudad de Valdivia?

Para proyectar un encargo a 50 años, es decir, un encargo orientado a un futuro lejano, es necesario posicionar la mirada firmemente en el contexto presente, atento a los cambios que han detonado las transformaciones de la ciudad, para de esta manera comprender cual será su crecimiento, y así emplazar el proyecto en un contexto futuro, firme y posible.

Haciendo un primer acercamiento nos damos cuenta que hay un plan de desarrollo, que a la vez plantea una problemática de crecimiento. Valdivia por ser capital de la región de los ríos, conlleva nuevos recursos y expectativas de crecimiento pero hay una gran división política en

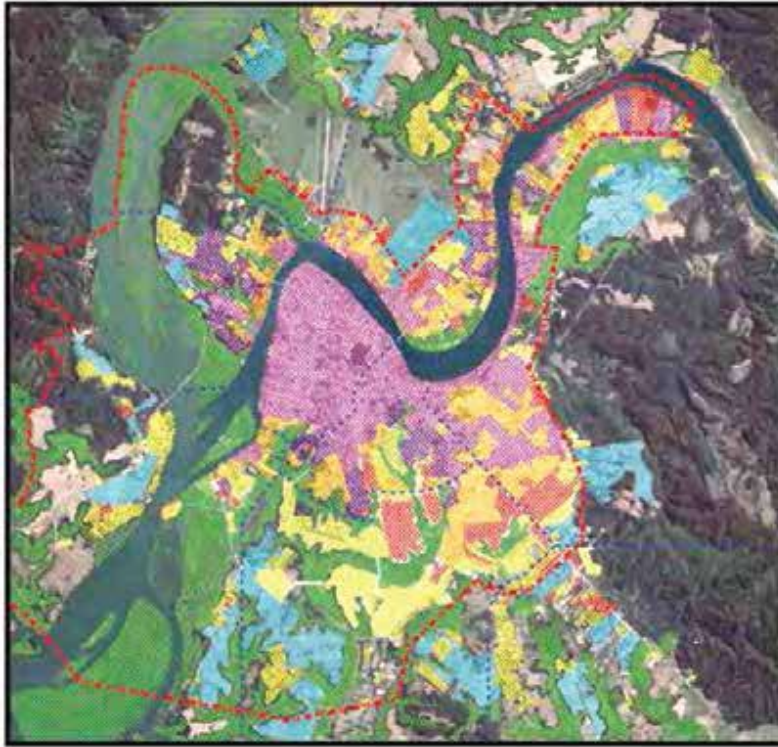


la planificación urbana. Producto de esto no han habido actualizaciones recientes del plan regulador, hay una falta de planificación en el crecimiento, lo que generó que los agentes inmobiliarios se hayan vuelto los responsables del desarrollo urbano.

Para constituir a Valdivia como una capital turística regional es necesario desarrollar un crecimiento urbano planificado bajo una sola visión (holística) que refleje las características históricas y ambientales para un desarrollo sustentable de la ciudad.

Entendemos que Valdivia es un caso particular. ha sufrido grandes cambios a lo largo del tiempo producto de terremotos, posee una geomorfología de un entorno medio ambiental frágil, con reducidos terrenos aptos para su crecimiento urbano.





Área de estudio.  
11.500 hectáreas.  
Ciudad de Valdivia,  
y su humedal.  
Escala Referencial  
1 : 300.000



0.5 0 0.5 1 1.5 2 2.5 Kilometers

Se observaron datos estadísticos y gráficos sobre las transformaciones de la ciudad y su crecimiento, con la intención de comprender como será la ciudad a futuro, y que hacer para que la ciudad no pierda su identidad y equilibrio ecológico.

Se analizan:

- Crecimiento histórico del tejido urbano de la ciudad.
- Ocupación y rellenos del humedal para ampliar el tejido urbano
- Consecuencias por interrumpir las características hídricas del río y humedales.

Estudio crecimiento tejido urbano de la tesis de Magister, "Impacto del crecimiento urbano en el medio ambiente del humedal de Valdivia", Cristobal Osorio, PUC.

## Crecimiento urbano en la ciudad de Valdivia

Según la ONU el 2008 el 50% de la población vivía en ciudades. siguiendo los patrones de crecimiento de la población humana El 2028 el 80% de la población vivirá en ciudades.

Núcleos urbanos densificados = Crecimiento demográfico + Éxodo de zonas rurales

En América latina se ha detenido últimamente el crecimiento de las metrópolis y se ha generado un mayor crecimiento relativo de las ciudades intermedias, ya que se hace evidente la ventaja comparativa de las ciudades intermedias, que representan, economías de escala mas eficientes, relación sustentable con el entorno y una gestión mas participativa (CEPAL, 1998).

El crecimiento demográfico en Chile es alto en los extremos del país mientras que en la zona central a disminuido el crecimiento, por lo que Valdivia continuara creciendo, y mas aun, ahora, que es capital regional de la región de los ríos.

En la comuna de Valdivia se concentra el 92,5% de la población en los núcleos urbanos (INE, 2007).

El crecimiento de Valdivia en 2002 era de 4,5%  
Entre 1993 y 2003 Valdivia creció en Hectáreas un 21,4%.

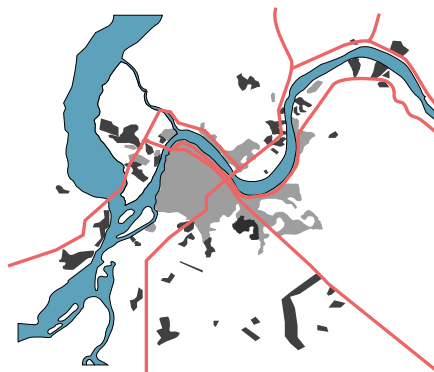
Según Romero, Moscoso y Smith en el capítulo "Lecciones y conclusiones sobre la falta de sustentabilidad ambiental del crecimiento espacial de las ciudades chilenas" del libro "Chile: del país urbano al metropolitano" los efectos ambientales del crecimiento espacial de metrópolis como Santiago, Valparaíso y Concepción, y en las ciudades intermedias como Chillán, Los Ángeles y Temuco fueron:

Crecimiento Tejido Urbano - Plantas esquemáticas  
esc 1:150.000

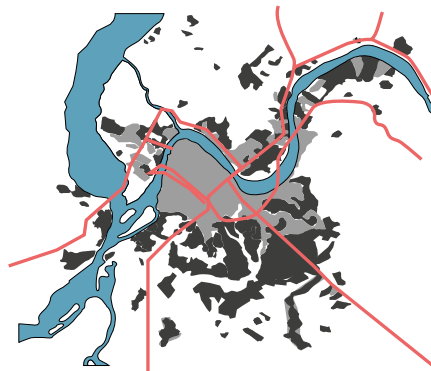
1961



1972-1981



1992-2007



-La desaparición, reducción y deterioro de las cubiertas verde, terrenos de cultivo y humedales.

-Pérdida de servicios ambientales y de calidad del paisaje natural interior y exterior.

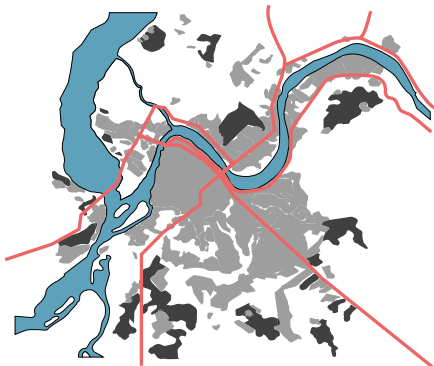
-Creciente desacoplamiento y contradicción entre las estructuras y dinámicas naturales y los espacios construidos.

-Superación de capacidad de carga y resiliencia de ecosistemas urbanos.

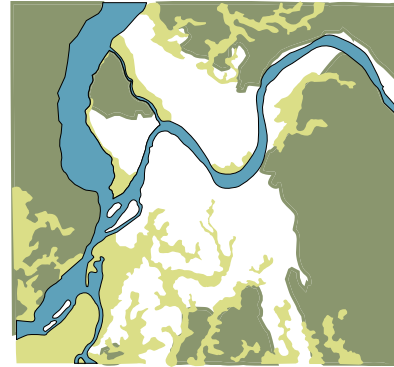
Los ejemplos mencionados dan cuenta que Concepción y Valparaíso han sufrido graves daños producto de la falta de planificación. Ha habido degradación ambiental, disminución de la humedad superficial y los principales usos de las tierras que eran humedales, hoy son industrias, urbanización de alta densidad y sitios eriazos.

Borsdorf (2003) denomina el crecimiento urbano entre 1970 a hoy, como neoliberal, por el excesivo crecimiento horizontal debido a implementaciones políticas que determinan el suelo urbano como un bien de mercado,

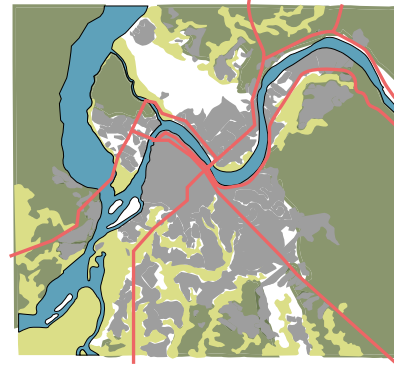
Proyección 2017



Estructura Ambiental



Proyección 2017 + Estructura Ambiental



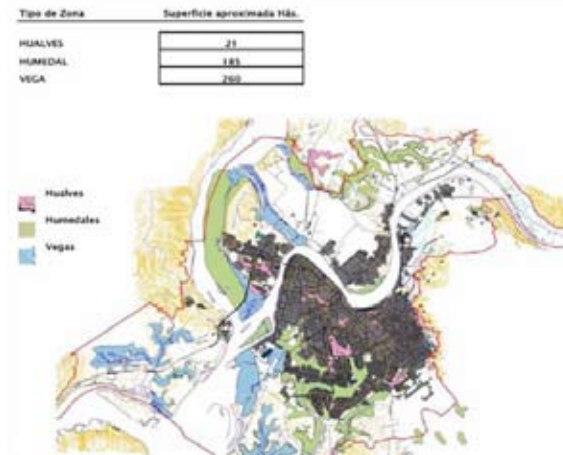
Simbología

- Río
- Expansión de la ciudad
- Ciudad establecida
- Circulación principal
- Bosque
- Humedal - inundable
- Terreno estable

generando una liberación del mercado de suelo y en una desregulación en materia política de planificación territorial. Centros de transformación industrial de recursos naturales orientadas al mercado internacional, forestal, pesca, cultivos acuícolas, y turismo especializado. Nodos binario-financieros de estructura reticular en incremento demográfico permanente, una expansión urbana creciente Lo que se expresa significativamente en la magnitud y fuerza de los problemas ambientales y sociales por el explosivo crecimiento.

Para comprender la concepción de urbanismo sustentable se hizo una selección de principios fundamentales en los programas de las Naciones Unidas denominadas Hábitat I y II, de 1976 y 1996 yzz de Santa Cruz de la Sierra +10, relativos a consideraciones especiales de temáticas para la región:

- 1) desarrollo e implementación con un enfoque integrado:
  - reducción de riesgos por zona.
  - sistemas de alerta.
  - programas de saneamiento e infraestructura.
  - gestión y planificación en caso de desastres.
- 2) vivienda adecuada para todos.
- 3) distribución geográfica equilibrada con lo ambiental, social y económico.
- 4) cambios en producción y consumo insostenibles.
- 5) preservación cuidado de trazados y estéticas de las ciudades.
- 6) utilización óptima del terreno de productivo.
- 7) prevención de desastres causados por humanos.



Plano Tipos de Zona ambiental



Plano indicativo de Reservas Naturales Urbanas (RNU), [nuvaldivia.wordpress.com](http://nuvaldivia.wordpress.com)

Las reservas naturales urbanas (RNU) son áreas verdes que a diferencia de parques y plazas su principal objetivo es resguardar muestras de ecosistemas originales. Pueden ser públicas o privadas, estas áreas naturales están abiertas al público y ofrecen la oportunidad de estudiar, conocer o simplemente disfrutar del contacto con la naturaleza de manera cotidiana.

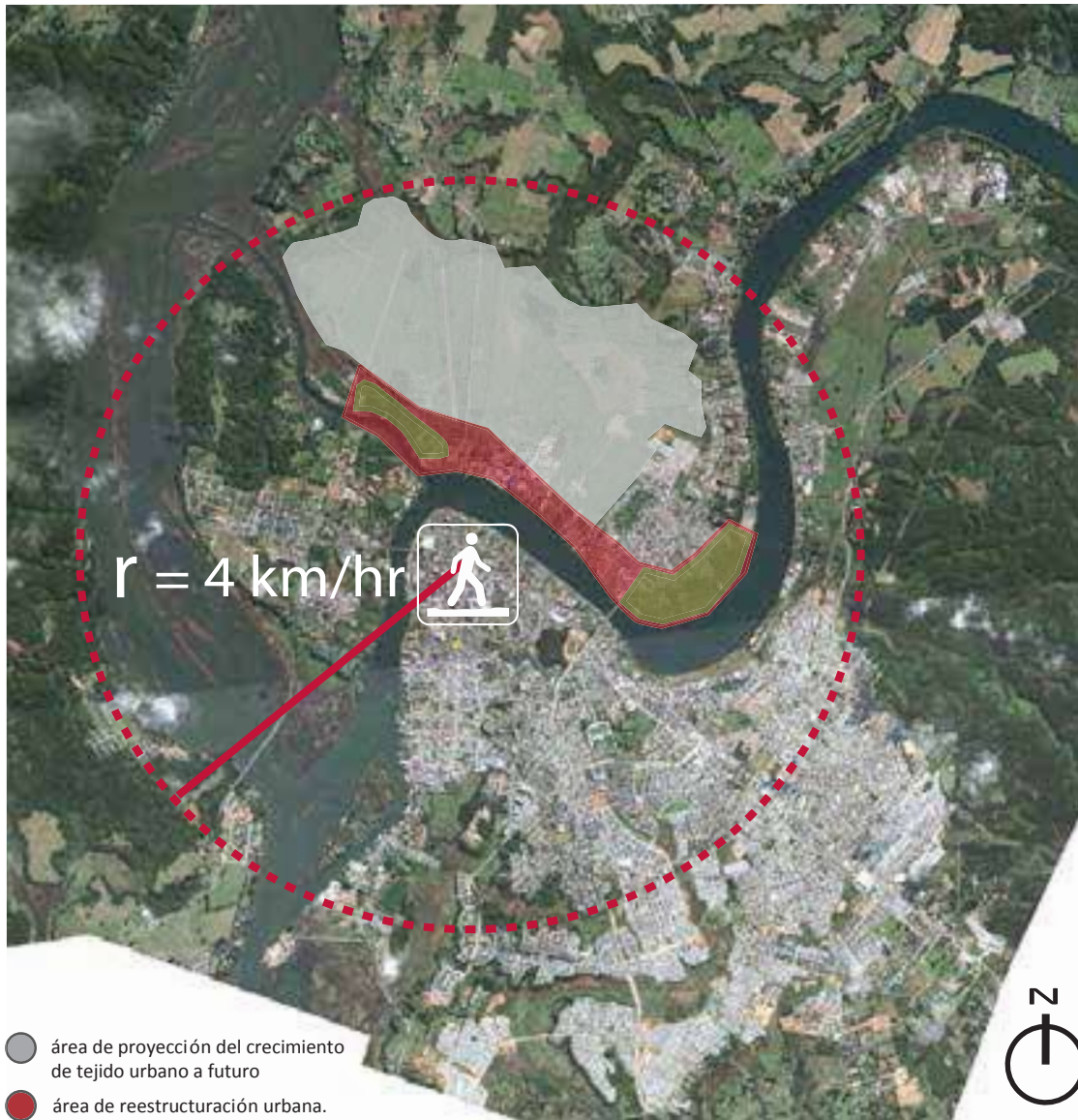
# Propuesta

Según la tesis de Cristobal Osorio en su proceso de crecimiento, Valdivia tendera a expandirse hacia el norte, donde le es posible su crecimiento sin afectar a los humedales.

Se Propone la ribera norte con un parque lineal que resguarda los humedales y recupera el borde, se busca poder interconectar ambas orillas del rio Calle Calle y generar grandes áreas verdes autoctonas, donde la gente pueda ir a recrearse, y de esta manera introducir la inmensidad de la naturaleza en el centro del tejido urbano, la dimension de lo silvestre a la ciudad.

A grandes rasgos la idea es centrar el crecimiento de la ciudad buscando constituir en un radio de 4 km una ciudad completamente caminable.

Todo crecimiento fuera de este radio nos parece un poco sustentable para una ciudad que se proyecta como la capital de la ciudad de los rios.



### Reestructuración urbana de la ribera norte del Río Calle Calle

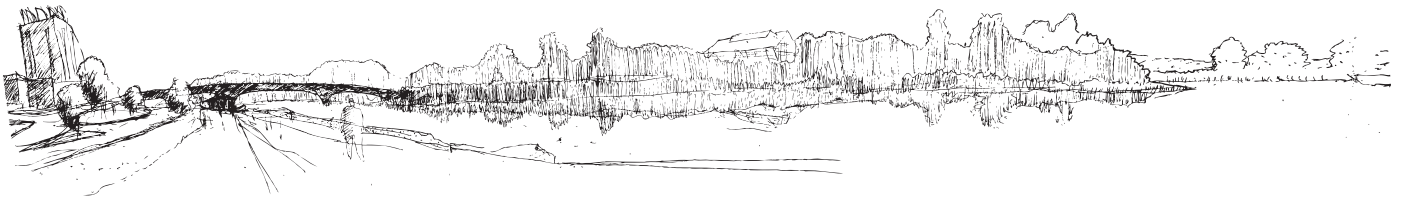
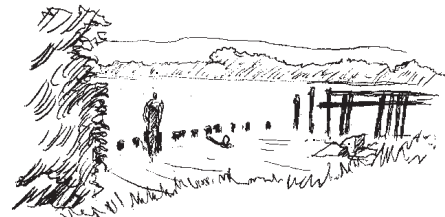
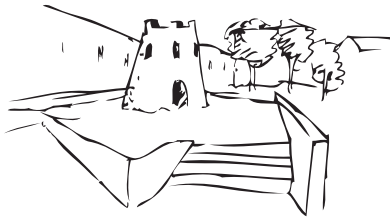
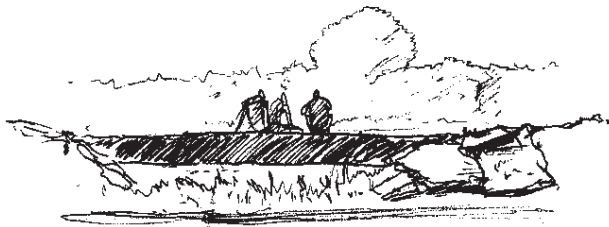
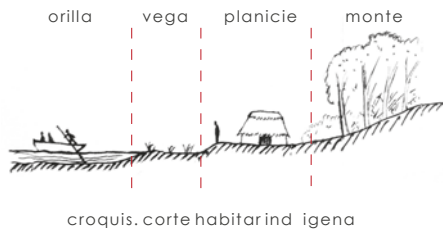
proyeccion del crecimiento del tejido urbano segun tesis de Magister, "Impacto del crecimiento urbano en el medio ambiente del humedal de Valdivia" + idea de proyecto potenciando la ribera norte como un parque lineal con dos reservas naturales urbanas en sus extremos.



## La ciudad flota sobre su propio reflejo

Se llevo a cabo un ejercicio de maquetas en base a la luz que proyectan sus perfiles mas importantes como riveras y cimas para definir la forma inicial del plan maestro en base a la observacion la ciudad flota sobre su propio reflejo, buscando imaginar y recuperar la otra mirada de ribera y de la ciudad.





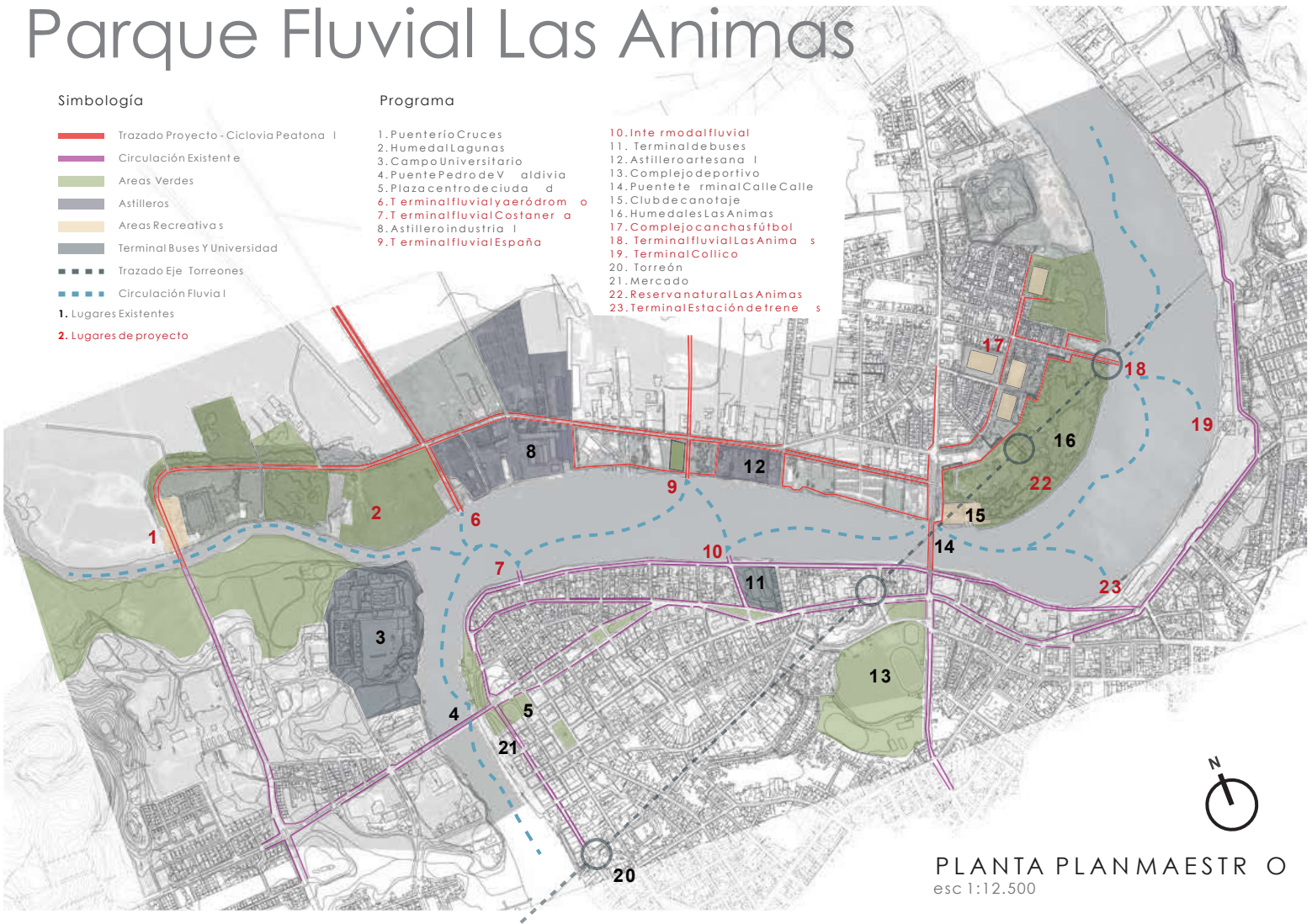
# Parque Fluvial Las Animas

## Simbología

- Trazado Proyecto - Ciclovía Peatonal
- Circulación Existente
- Áreas Verdes
- Astilleros
- Áreas Recreativas
- Terminal Buses Y Universidad
- - - Trazado Eje Torreones
- - - Circulación Fluvial
- 1. Lugares Existentes
- 2. Lugares de proyecto

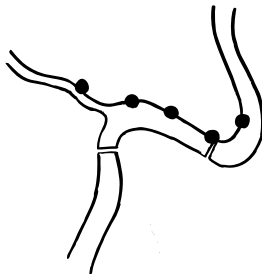
## Programa

1. Puente rí Cruce
2. Humedal Lagunas
3. Campo Universitario
4. Puente Pedro de Valdivia
5. Plaza centro de ciudad
6. Terminal fluvial y aeródromo
7. Terminal fluvial Costanera
8. Astillero industria I
9. Terminal fluvial España
10. Intermodal fluvial
11. Terminal de buses
12. Astillero artesana I
13. Complejo deportivo
14. Puente terminal Calle Calle
15. Club de canotaje
16. Humedales Las Animas
17. Complejo cancha fútbol
18. Terminal fluvial Las Animas
19. Terminal Collico
20. Torreón
21. Mercado
22. Reserva natural Las Animas
23. Terminal Estación de trenes

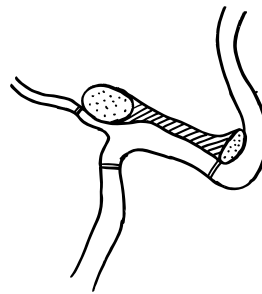


PLANTA PLAN MAESTRO  
esc 1:12.500

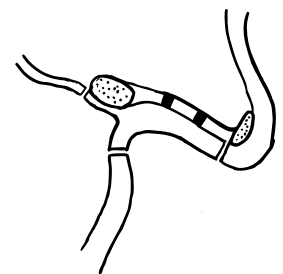
## Plantas esquemáticas - Estrategias de intervención territorial



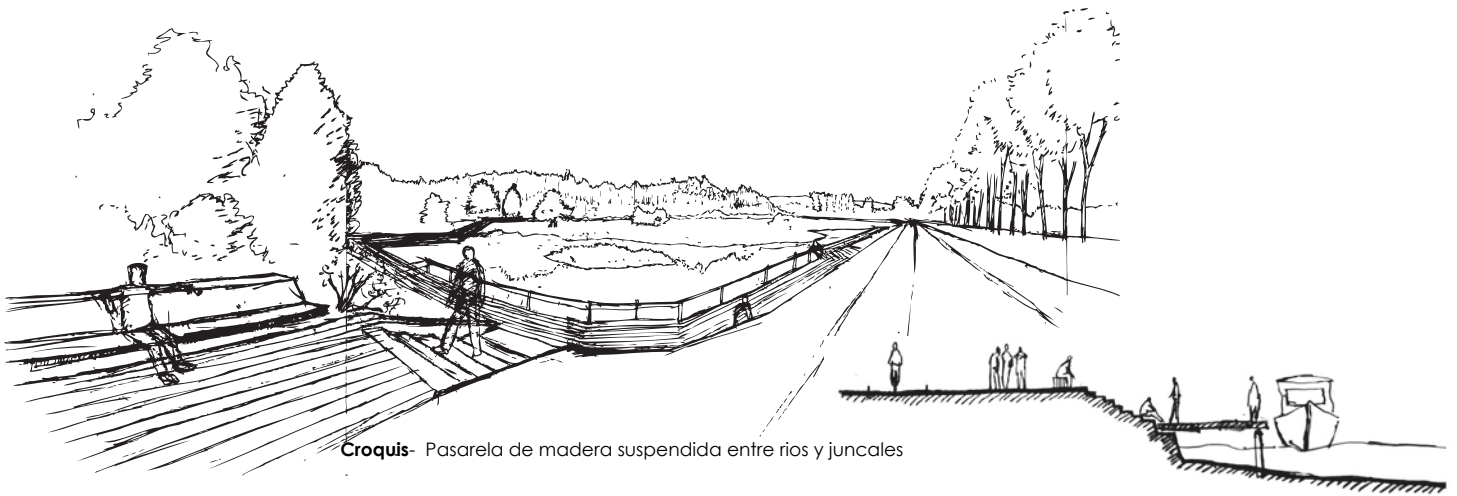
Terminales fluviales



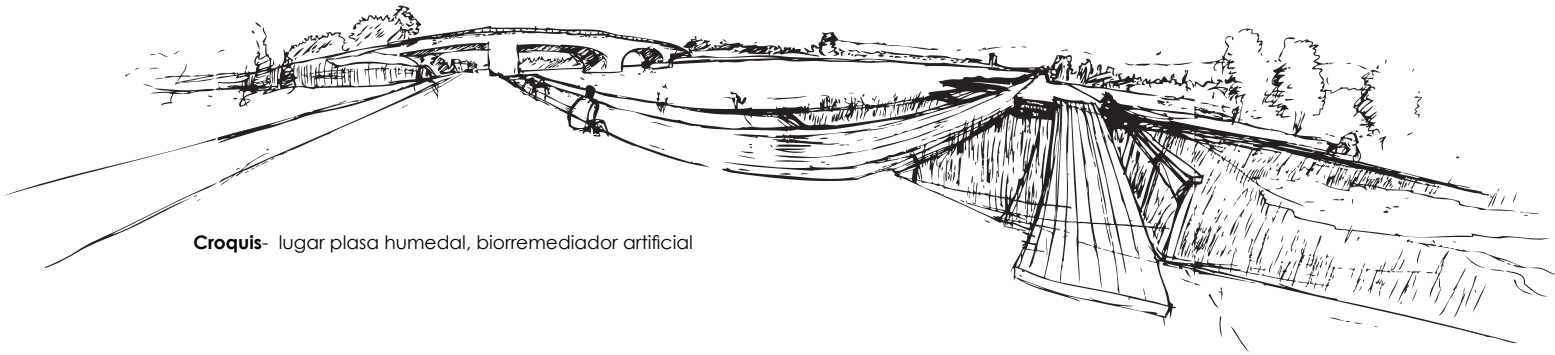
Parque entre Humedales



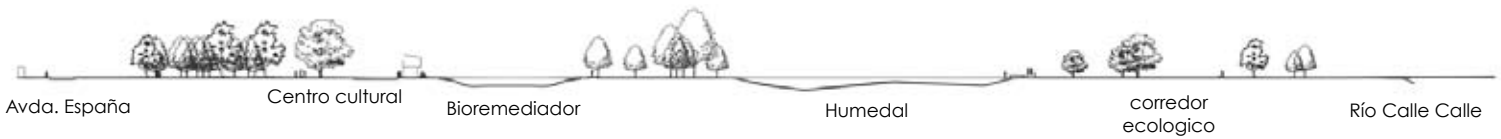
Puntos bioremediación



**Croquis-** Pasarela de madera suspendida entre rios y juncales



**Croquis-** lugar plasa humedal, biorremediador artificial



Avda. España

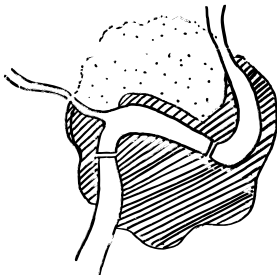
Centro cultural

Bioremediador

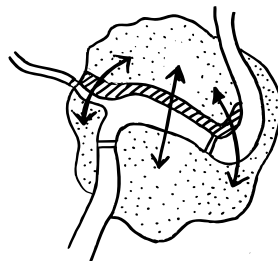
Humedal

corredor  
ecologico

Río Calle Calle

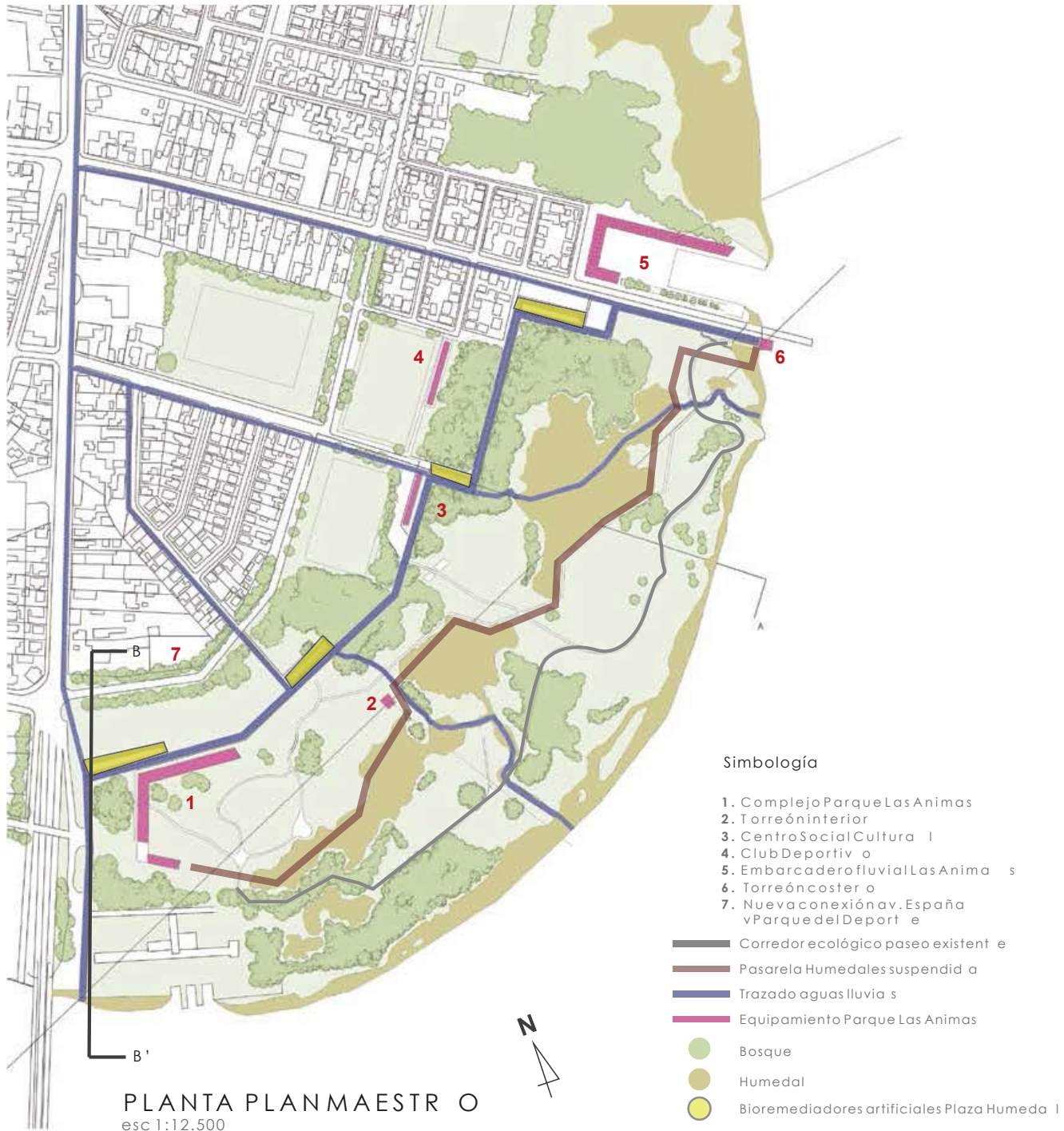


ciudad actual desconectada



ciudad futura inteconectada

# Reserva natural urbana las Animas

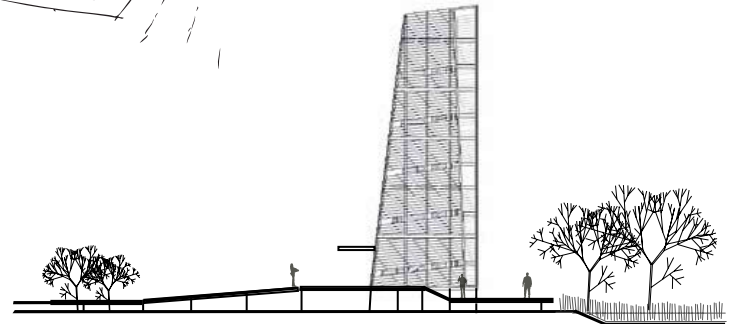




**Croquis-** Plataforma suspendida sobre Humedales

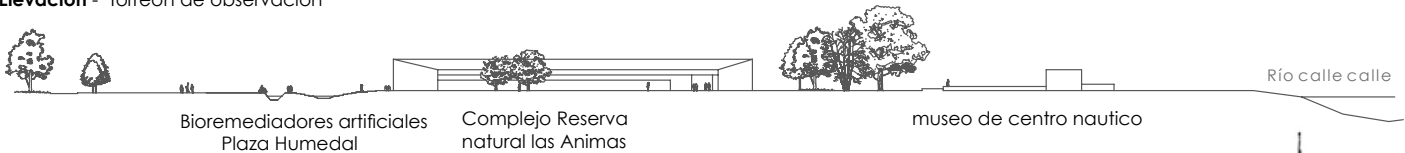
se generar espacios de aproximación al juncal, para observar las aves plataformas sobre la vegetación

Se constituyen tres recorridos en el parque: el camino perimetral del canal de biorremediación que recorre el exterior entre la ciudad y el parque, y, que en su intersección compone plazas de humedales artificiales que actúan como filtros del canal y de las bajadas de agua lluvia permitiendo así una mayor limpieza de las aguas que descienden desde la ciudad al río, el segundo recorrido es la plataforma interior del suspendida sobre los humedales y que en su recorrido va desple-



**Elevación -** Torreón de observación

**Elevación -** Torreón de observación



gando diferentes observatorios de aves como torreones y observatorios rasantes a la altura del juncal y el tercer recorrido que se compone como un corredor ecológico educativo por la orilla del río, que se asoma y retrae aproximándose hacia las miradas de la otra orilla de la ciudad



**Croquis-** terminal puente Calle Calle



#### NIVELES DE CONSERVACIÓN

- Altos: por sobre carga de uso basurales
- Medios: sobrecarga de uso
- Bajos: buenos niveles de conservacion



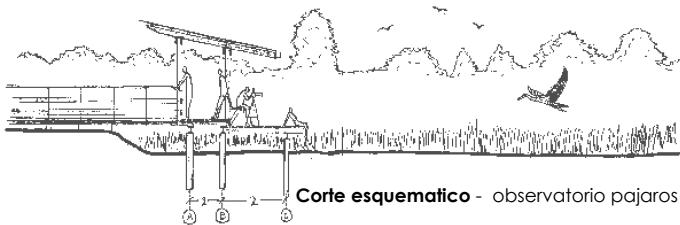
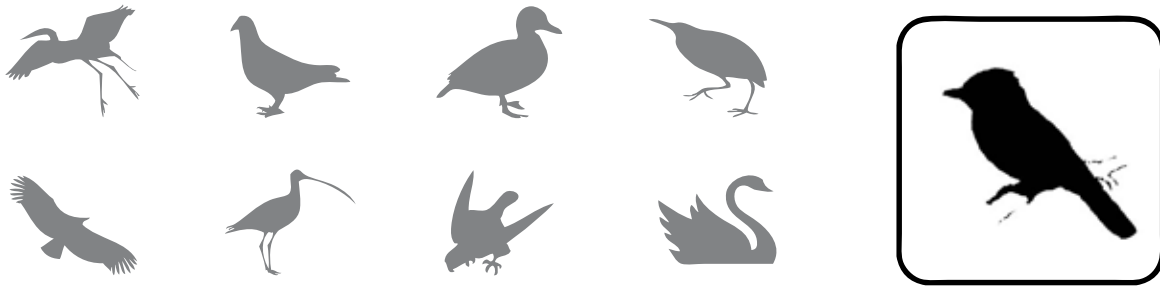
#### AGUAS Y HUMEDALES



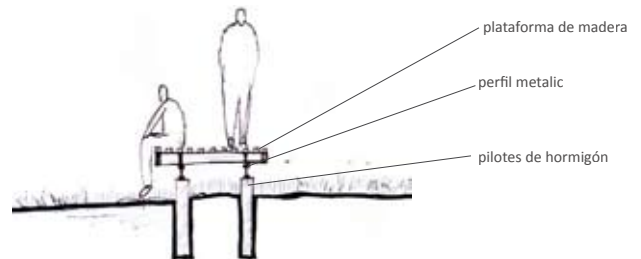
#### MANTO DE ARBOLES

abundancia de diversidad de especies nativas e introducidas que coexisten en equilibrio

#### Señaleticas en áreas de observación - Diversidad de pajaros



Corte esquemático - observatorio pajaros



Corte esquemático - Pasarela de los humedales



#### CIRCULACIÓN - MOVILIDAD

- vehicular
- fluvial
- bicisenda
- peatonal



#### USOS - EQUIPAMIENTOS

- esparcimiento
- servicios - mantenimiento
- accesos
- terminal fluvial
- observatorio

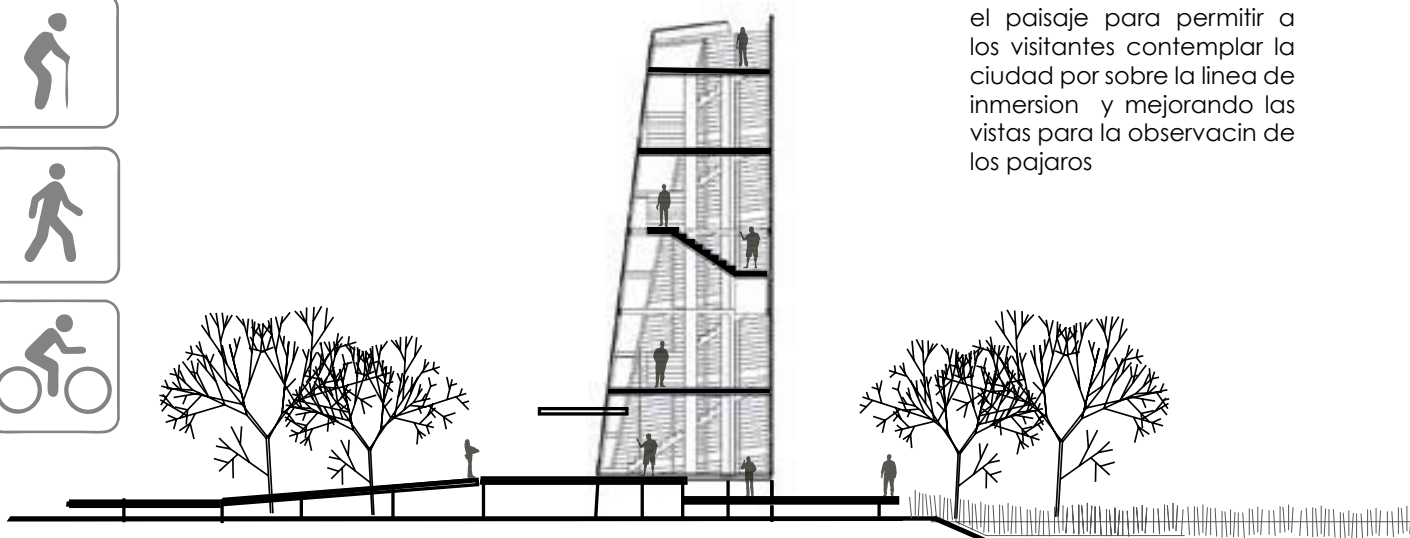


#### CORREDOR ECOLÓGICO

se plantean dos recorridos con vegetación nativa que potencia la relación entre el parque y la ciudad, uno que fortalece la huella existente al interior del parque y que toca el borde del río con unos valnearios, y el otro, que delinea el límite del parque acompañando el canal de bioremediación



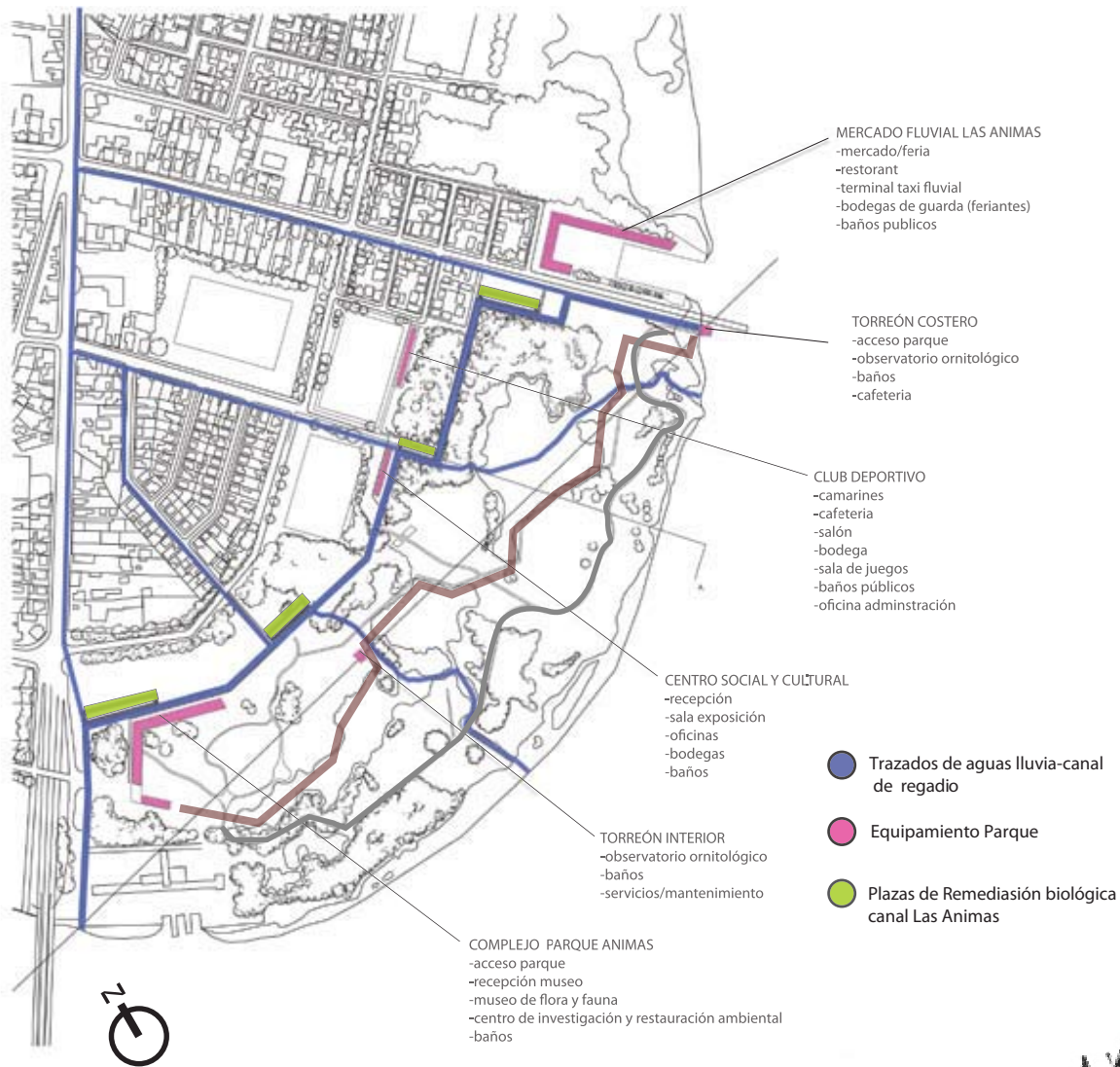
**Posibilidad recorrido -**  
Todo Público mediante  
rampas y señaléticas



corte Torreón - observatorio de pajaros

El torreón se levanta sobre el paisaje para permitir a los visitantes contemplar la ciudad por sobre la línea de inmersión y mejorando las vistas para la observación de los pajaros

# Estructura Canal de Biorremediación

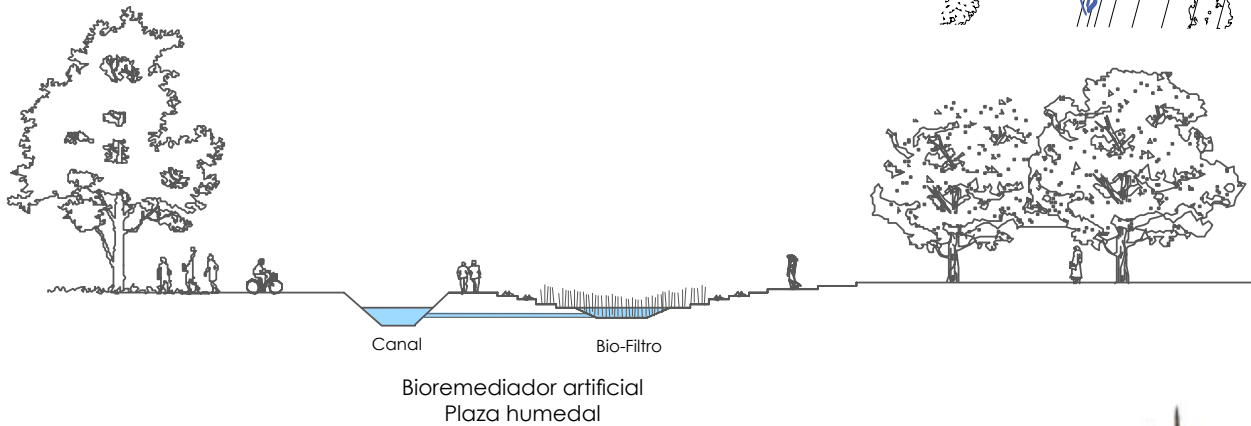


Corte Esquemático- construcción del borde biorremediador en Base a estratos vegetativos

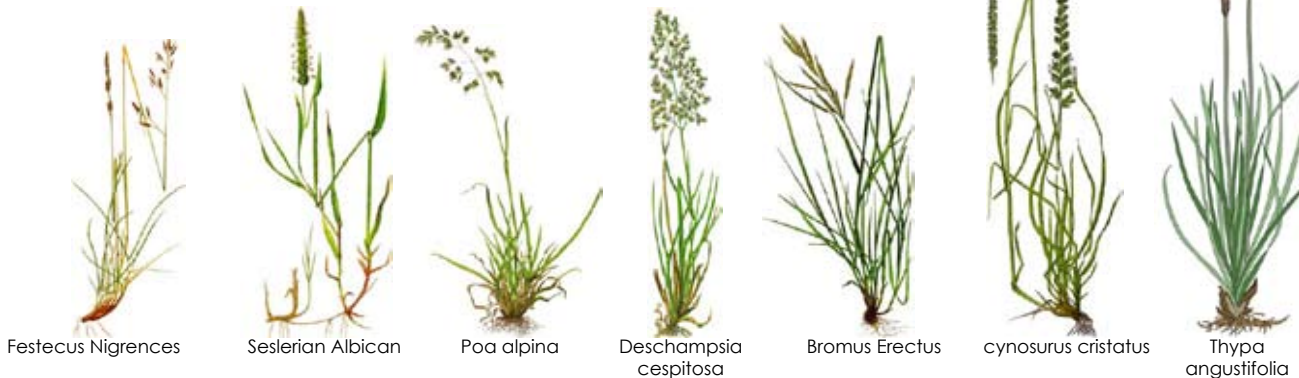
Se aborda el concepto de la bioremediación o restauración ecológica.

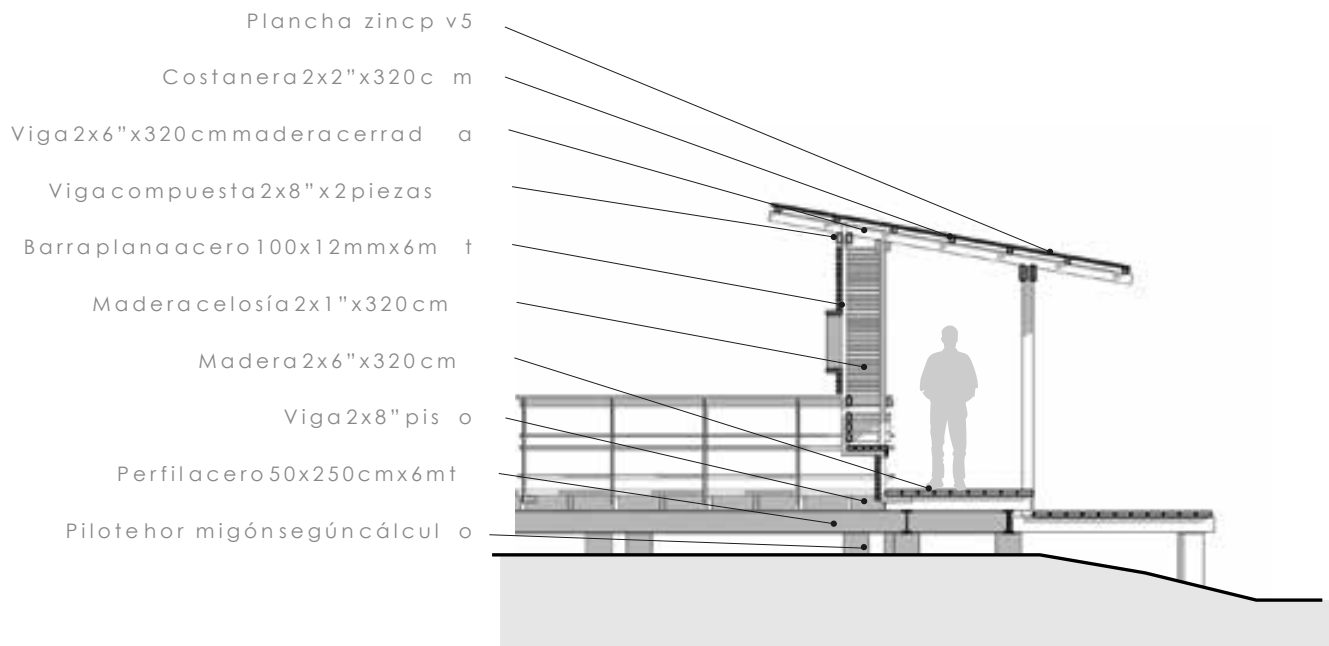
Wohl y colaboradores (2005), definen la restauración ecológica de ríos o restauraciones hidroecológicas como un apoyo a la recuperación de la cuenca degradada, restableciendo los procesos necesarios para el soporte de ecosistema natural, así mismo se considera, que estos proyectos tienen como objetivo mantener o aumentar bienes y servicios que entregan los sistemas fluviales a la sociedad, además de la protección de estos y de los ecosistemas costeros (Palmer y Col, 2005).

Planta esquemático- recorrido del agua por Humedal artificial- bio filtro



**Tipo Vegetación biorremediadora**





Escantillón. Módulo observación. esc 1:100



Imagen de proyecto



Imagen de proyecto

Imagen de proyecto

