

# Circuito verde Punta Puyai

## Paseo peatonal y corredor biológico

Proyecto de título primavera 2021  
Alumno: Felipe Casals López  
Profesor guía: Osvaldo Moreno Flores  
Mención: Paisaje y territorio  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad de Chile



El circuito verde Punta Puyai es un proyecto que nace de una motivación personal pero que se incorpora a una necesidad actual a nivel país, proteger y conservar los elementos naturales que han sido degradados por la acción humana. En este caso el paseo se ubica en Papudo, un balneario de la quinta región con una creciente fama que ha traído consigo una gran cantidad de visitantes, específicamente se ubica en el sector norte del pueblo el cual concentra gran parte de los elementos naturales más reconocibles de la zona y también de los más degradados.

Como elemento principal se encuentra el paseo peatonal accesible que recorre el sector seleccionado generando una conexión real dentro de la trama urbana, y a la par con la conexión peatonal se incorpora el corredor biológico formado por los diferentes procesos de restauración ecológica el cual logrará crear un nuevo ciclo de nutrientes junto con la fauna y el subsuelo.





# Proceso de Diseño

## Problemáticas

La problemática principal del balneario es la creciente y agresiva urbanización de condominios de edificios aumentando considerablemente la población flotante y limitando los recursos actuales de la zona, esto repercute directamente en la fragmentación del territorio principalmente en los parches de vegetación que dejan de cumplir su función como transportadores de nutrientes dentro de la trama urbana y también se ve reflejado en la baja oferta de conectividad peatonal dada la privatización de los predios edificados.

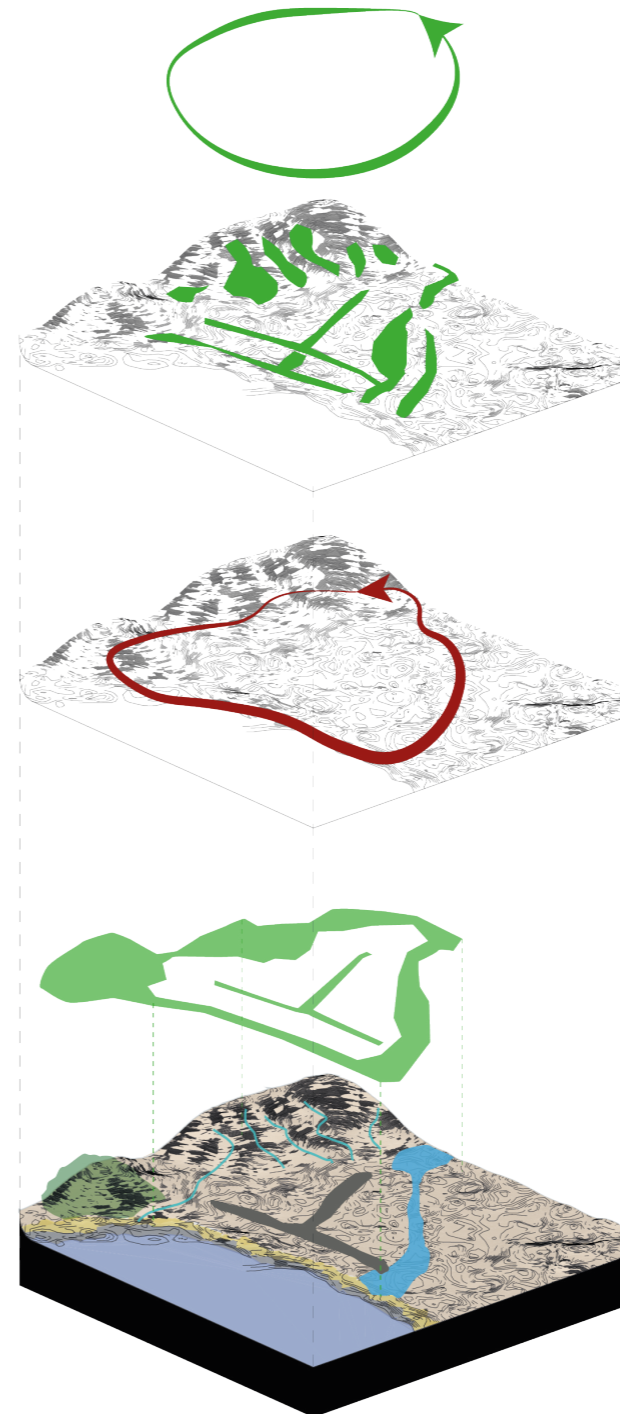


Circuito verde Punta Puyai  
Alumno: Felipe Casals

Semestre primavera 2021  
Profesor: Osvaldo moreno

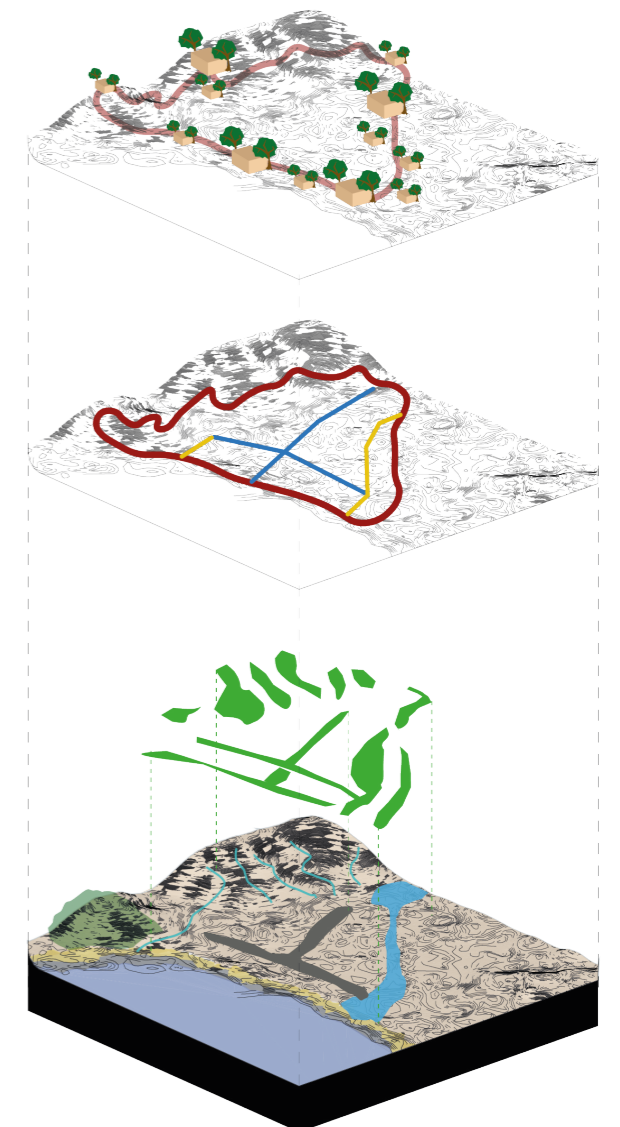
## Estrategias

Para comenzar el proyecto primero se establece el terreno a intervenir que se define como zonas naturales no edificadas, esto dadas las incongruencias de los proyectos en construcción y el futuro PRC que se encuentra en desarrollo. Luego se establece la ruta más óptima para la incorporación del paseo peatonal para lograr una real conexión de principio a fin para aumentar la oferta de desplazamiento y como última estrategia está la incorporación de vegetación nativa para complementar el corredor biológico y crear un óptimo traspaso de nutrientes.



## Operaciones de diseño

Para la vegetación se incorporarán solamente vegetación del bosque esclerófilo costero debido a que sus requerimientos de agua, luz y mantención son los mejores para la zona, estos se ubicarán en las zonas más críticas adaptándose a los requerimientos de cada lugar. En la creación del paseo se escoge la madera como material principal para mantener una imagen unificada y siendo lo menos invasiva posible, el recorrido se ubica en relación a las pendientes del lugar para garantizar la accesibilidad universal a todo el proyecto. Por último, se establecen los lugares de estadía y programas del proyecto para darle un sustento funcional a todo el diseño, además la materialidad de los mobiliarios es de madera recuperada de las extracciones de especímenes dañados.



Proyecto de Título  
Facultad de arquitectura y urbanismo



# Planta general

Regeneración de bosque

Explanada recreativa

Vegetación costera

Corredor interno principal

Corredor interno secundario

Buffer parque humedal

Regeneración de humedal

Vivero municipal

Regeneración de quebradas

Regeneración de quebradas

Regeneración de quebradas

Bosque recreativo

Bosque recorrible

Programa:

- 1 - Paseo principal
- 2 - Explanada recreativa
- 3 - Miradores
- 4 - Plaza Cultural
- 5 - Zona deportiva especializada
- 6 - Plaza de cruce
- 7 - Bosque recreativa
- 8 - Bosque recorrible
- 9 - Vivero
- 10 - Zona deportiva inclusiva
- 11 - Mirador principal
- 12 - Plaza de encuentro
- 13 - Miradores

Vegetación:

- Regeneración de quebradas - 11,1 ha
- Vegetación cultural - 0,52 ha
- Regeneración borde de tranque - 1,1 ha
- Bosque recreativo - 0,64 ha
- Bosque recorrible - 0,38 ha
- Vivero municipal - 0,60 ha
- Buffer parque humedal - 0,94 ha
- Regeneración de humedal - 0,58 ha
- Corredor interno principal - 0,44 ha
- Corredor interno secundario - 0,40 ha
- Vegetación costera - 0,24 ha
- Total - 16,82 ha

Vegetación cultural

Regeneración borde de tranque





# Etapas del proyecto

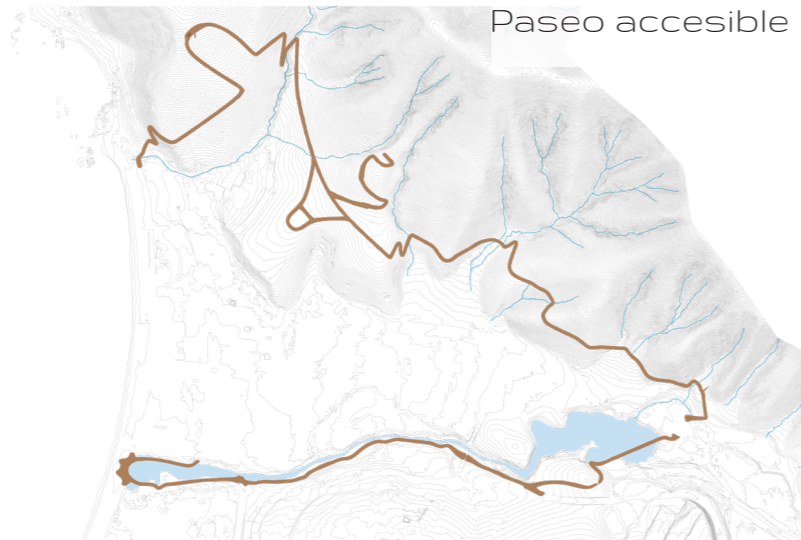
Arquitectura

Ecología

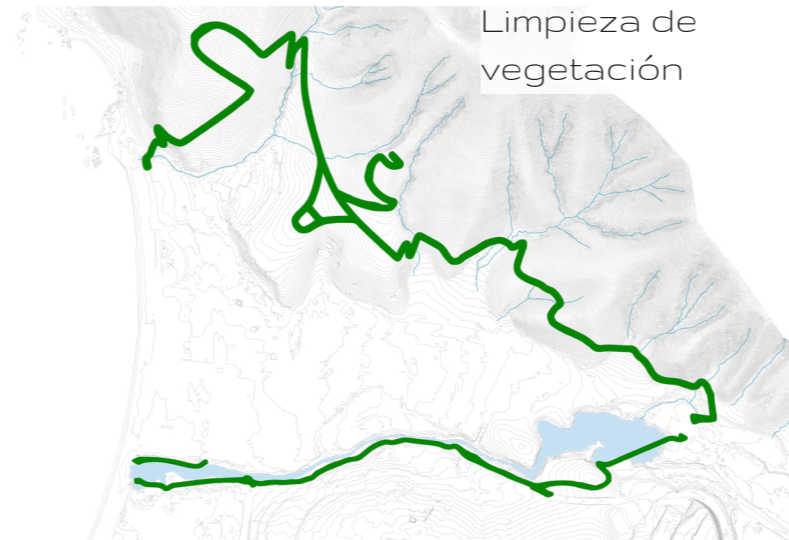
Financiamiento

Escala de tiempo

Etapa 1  
Organización  
ciudadana



Paseo accesible

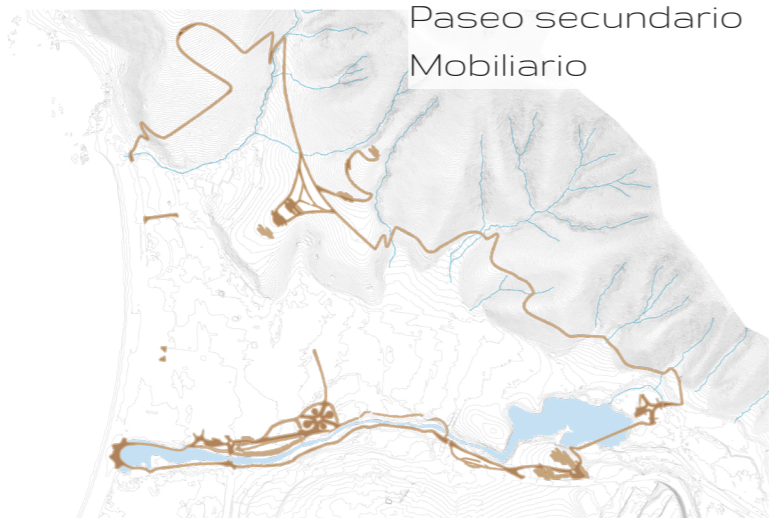


Limpieza de  
vegetación

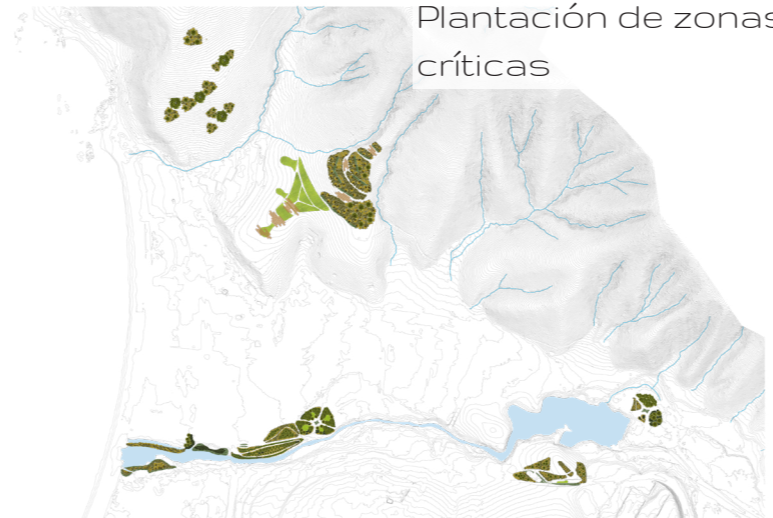
Aportes privados  
Financiamiento municipal menor  
Ley de aporte al espacio público  
Fondos concursables  
Organización social

1 a 2 años

Etapa 2  
Habilitación  
parques



Paseo secundario  
Mobiliario

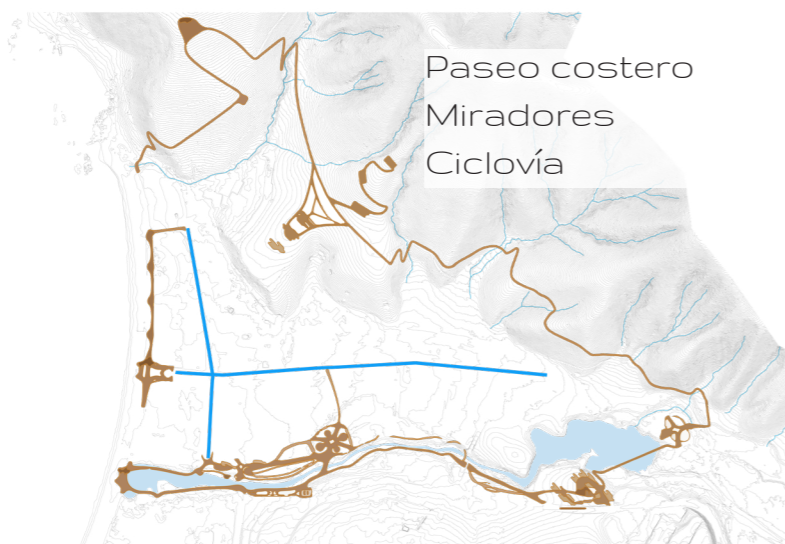


Plantación de zonas  
críticas

Fondos regionales  
Financiamiento municipal  
Compensaciones ambientales  
FRIL

2 a 5 años

Etapa 3  
Consolidación  
del proyecto



Paseo costero  
Miradores  
Ciclovia



Plantación completa

Financiamiento MMA  
Financiamiento MINVU  
Compensaciones ambientales  
Programa parques urbanos

5 y más años



# Paseo costero



## Corte AA'



## Detalle corte AA'



### Buffer vegetación condominios:

- Baccharis linearis*
- Calceolaria polifolia*
- Puya chilensis*
- Puya alpestris*
- Alstromeria pelegrina*
- Schizantus pinnatus*
- Bahia ambrosioides*

### Vegetación plaza de encuentro:

- Alstromeria pelegrina*
- Schizantus pinnatus*
- Alstroemeria ligtu*
- Calceolaria polifolia*
- Bahia ambrosioides*

### Vegetación costera:

- Carpobrotus chilensis*
- Alstromeria pelegrina*

### Programa:

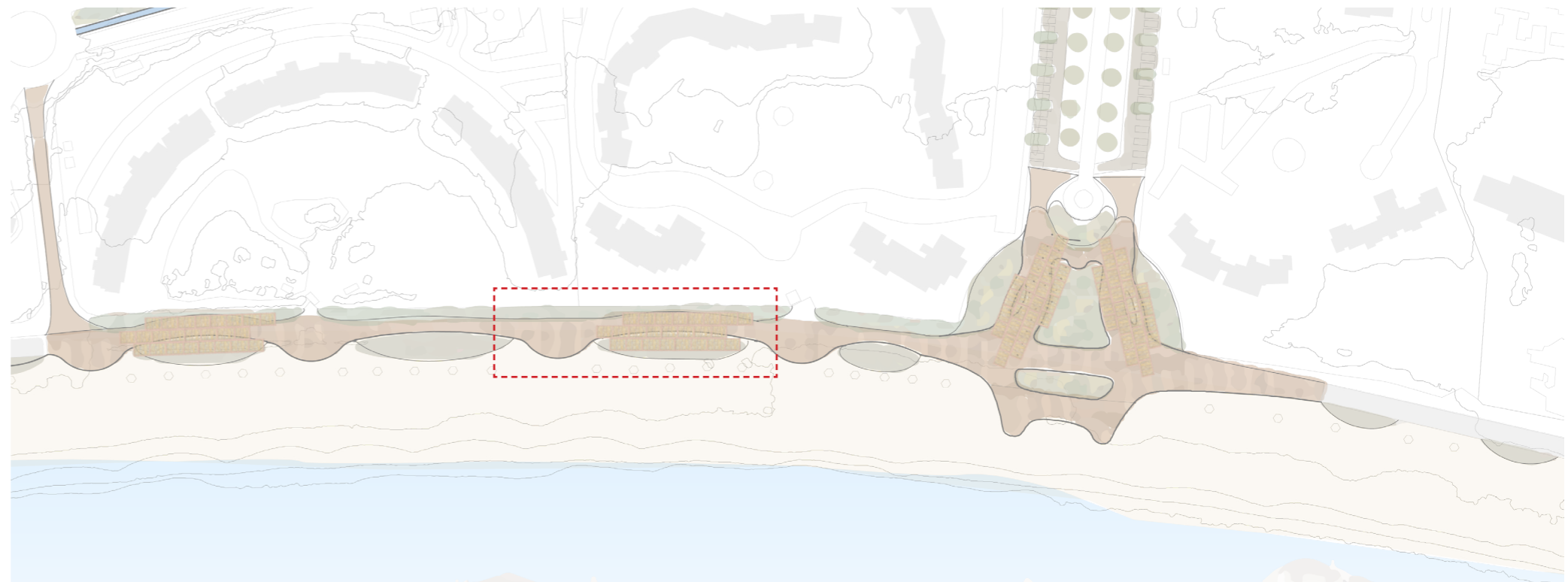
- 1 - Paseo existente
- 2 - Paseo costero - 325 m
- 3 - Plaza de las sombras - 3000 m2



# Paseo costero y plaza de las sombras

## Cuadro de floración

	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
<i>Baccharis linearis</i>	Verano	Otoño		
<i>Calceolaria polifolia</i>			Invierno	Primavera
<i>Puya chilensis</i>				Primavera
<i>Puya alpestris</i>				Invierno
<i>Bahia ambrosioides</i>	Verano	Otoño	Invierno	
<i>Alstromeria pelegrina</i>	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
<i>Schizantus pinnatus</i>	Verano	Otoño	Invierno	Primavera

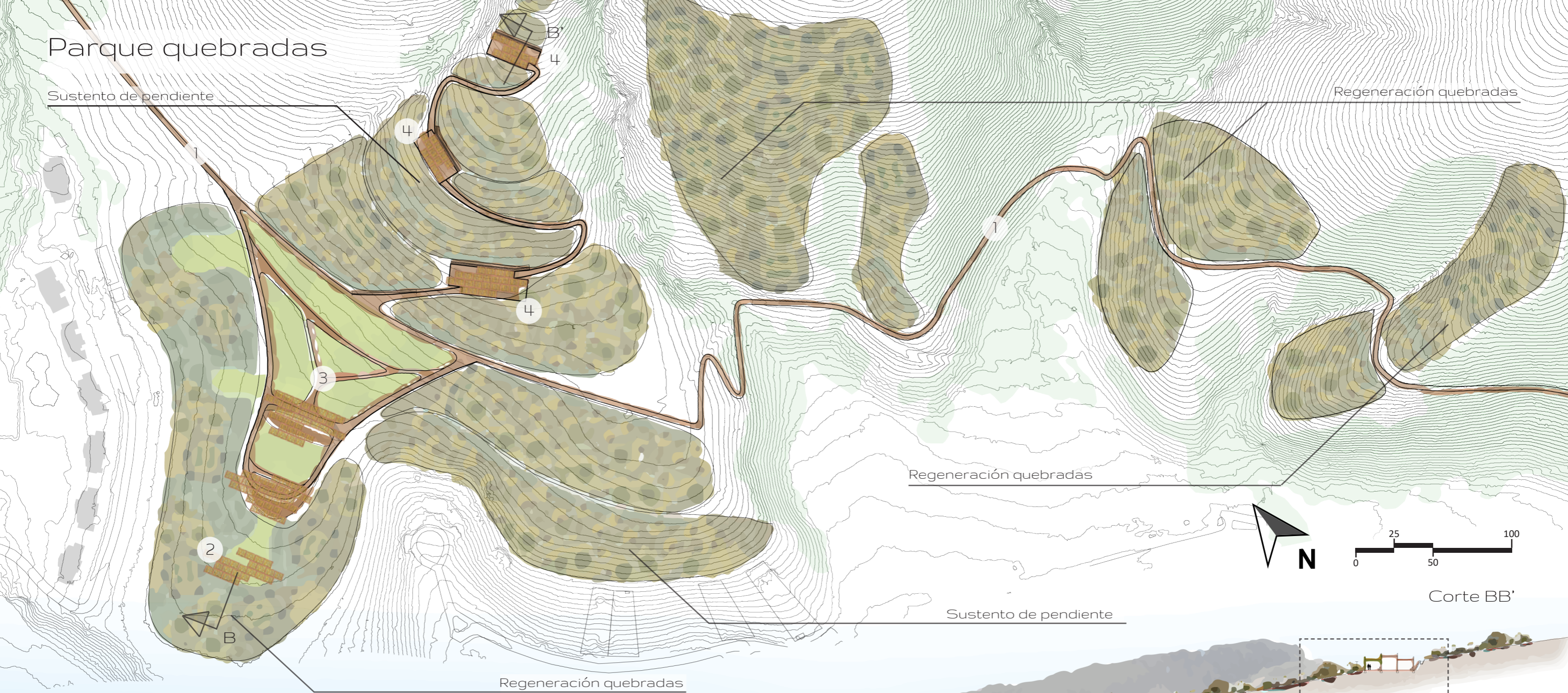




# Parque quebradas

Sustento de pendiente

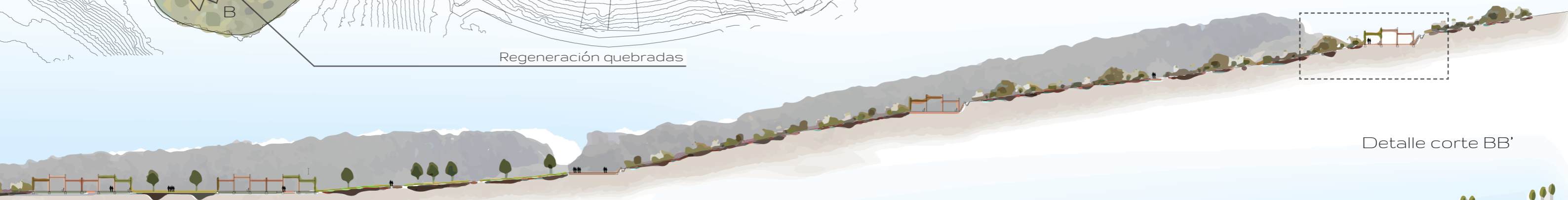
Regeneración quebradas



Regeneración quebradas

Sustento de pendiente

Corte BB'



Detalle corte BB'

Regeneración de quebradas:

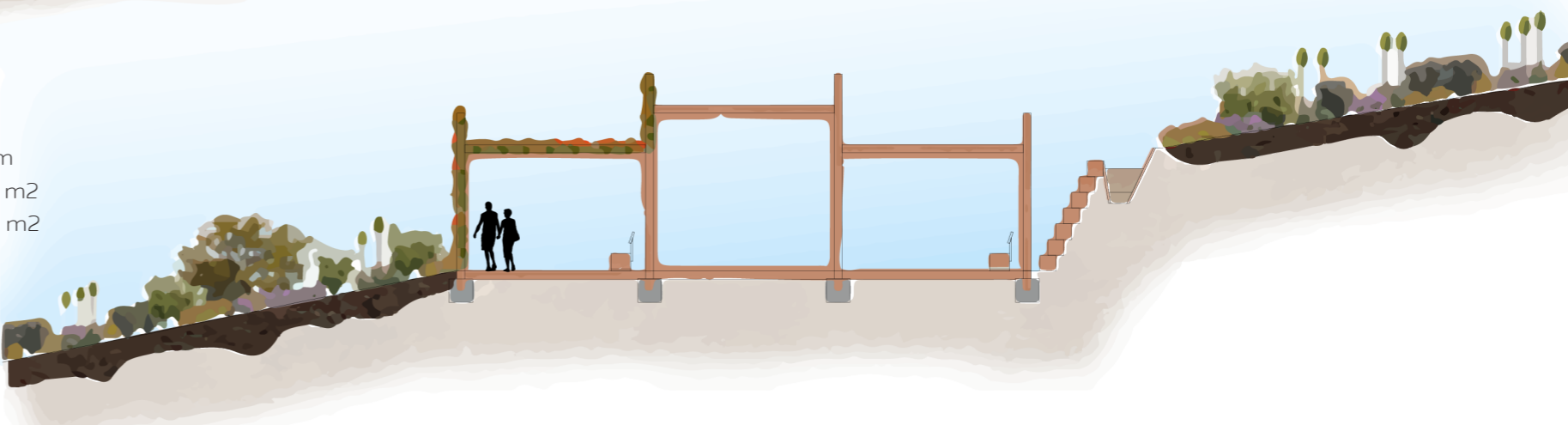
Sustento de pendiente:

Programa:

- Acacia Caven*
- Adesmia confusa*
- Baccharis linearis*
- Calceolaria polifolia*
- Puya chilensis*
- Puya alpestris*
- Trevoa quinquenervia*
- Oenothera stricta*
- Alstromeria ligtu*

- Acacia Caven*
- Adesmia confusa*
- Baccharis linearis*
- Baccharis macraei*
- Calceolaria polifolia*
- Puya chilensis*
- Puya alpestris*
- Trevoa quinquenervia*
- Schizantus pinnatus*

- 1 - Paseo principal - 3.580 m
- 2 - Mirador el Espino - 750 m<sup>2</sup>
- 3 - Plaza el Belloto - 15.000 m<sup>2</sup>
- 4 - Miradores
- El Maqui - 1.000 m<sup>2</sup>
- El Romerillo - 525 m<sup>2</sup>
- El Chagual - 525 m<sup>2</sup>

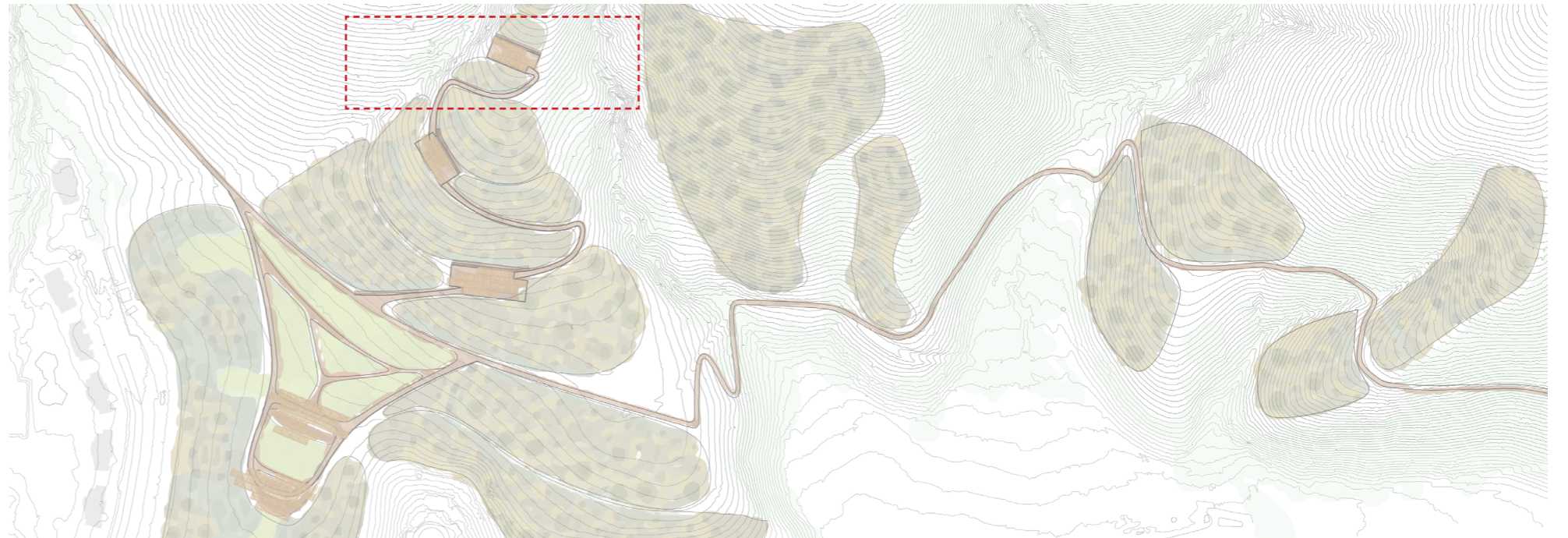




# Mirador El Chagual

## Cuadro de floración

	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Acacia Caven	Green	Green	Green	Yellow
Adesmia confusa	Green	Green	Green	Yellow
Baccharis linearis	White	Green	Green	Green
Baccharis macraei	Green	Green	Green	Yellow
Calceolaria polifolia	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow
Puya chilensis	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow
Puya alpestris	Light Green	Light Green	Light Green	Blue
Trevoa quinquenervia	Green	Green	Green	Yellow
Schizantus pinnatus	White	Green	Green	White
Tropaeolum ciliatum	Yellow	Green	Green	Yellow
Tropaeolum tricolor	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow, Blue, Pink





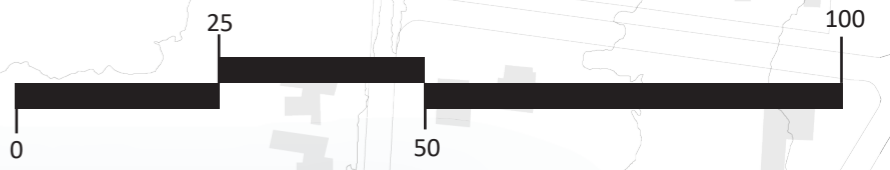


Camino interior

Corredor biológico interior

Corredor biológico interior

Corte CC'



N

Detalle corte CC'

Corredor biológico interior

Programa:

- Baccharis linearis*
- Calceolaria polifolia*
- Muehlenbeckia hastulata*
- Bahia ambrosioides*
- Calceolaria corymbosa*
- Alstromeria pelegrina*
- Alstromeria ligtu*
- Schizantus pinnatus*

- 1 - Ciclovía - 1.500 m
- 2 - Camino al humedal



# Camino interior

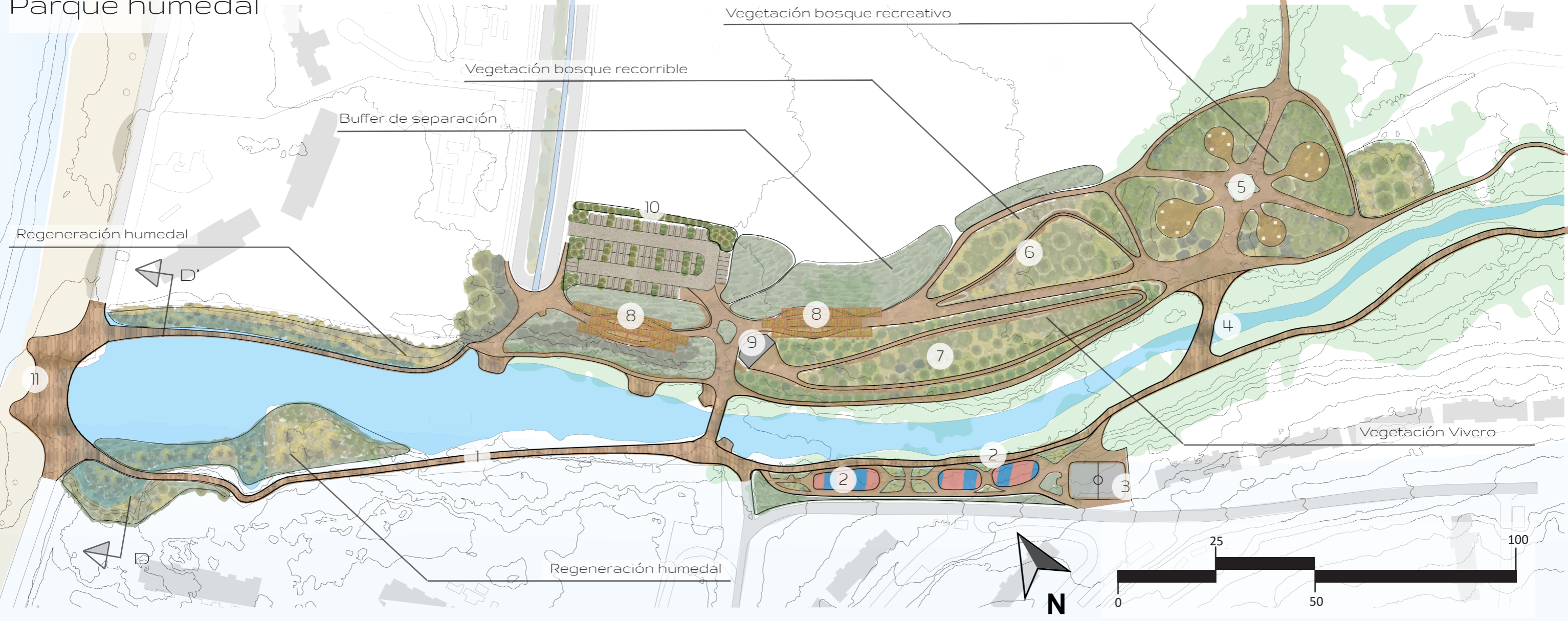
## Cuadro de floración

	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
Baccharis linearis	Light Green	Dark Green	Dark Green	Dark Green
Calceolaria polifolia	Teal	Teal	Teal	Yellow-Green
Muehlenbeckia hastulata	Light Orange	Light Green	Light Orange	Light Orange
Bahia ambrosioides	Light Blue	Dark Green	Light Blue	Light Blue
Alstromeria pelegrina	Light Green	Light Green	Light Green	Pink
Alstromeria ligtu	Orange	Light Green	Light Green	Orange
Schizantus pinnatus	Light Purple	Light Green	Light Green	Light Purple

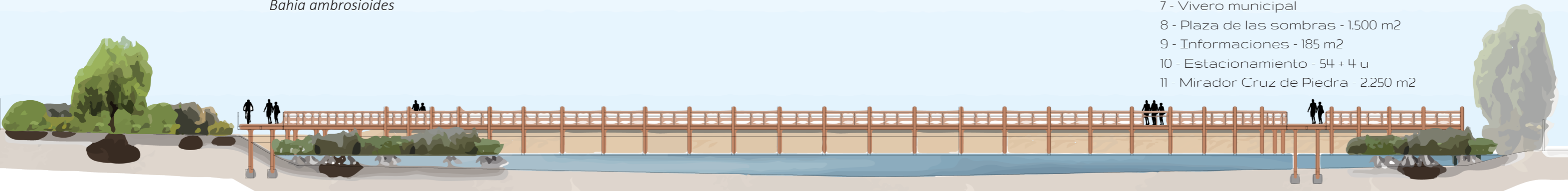




# Parque humedal



Regeneración humedal:	Vegetación bosque recorrible	Vegetación bosque recreativo:	Buffer de separación:	Vegetación vivero:	Programa:
<i>Cortaderia rudiusscula</i>	<i>Beilschmiedia miersii</i>	<i>Maytenus boaria</i>	<i>Calceolaria polifolia</i>	La mayor cantidad de especies que se puedan cultivar	1 - Paseo principal - 115 m
<i>Fuchsia magellanica</i>	<i>Persea Lingue</i>	<i>Peumus boldus</i>	<i>Oenothera stricta</i>		2 - Zona deportiva inclusiva - 630 m2
<i>Typha angustifolia</i>	<i>Shinus latifolius</i>	<i>Persea Lingue</i>	<i>Schizantus pinnatus</i>		3 - Recuperación de multicancha - 540 m2
<i>Sagittaria montevidensis</i>	<i>Maytenus boaria</i>	<i>Fuchsia magellanica</i>	<i>Alstromeria ligtu</i>		4 - Mirador puente
<i>Alisma lanceloatum</i>	<i>Kageneckia oblonga</i>	<i>Muehlenbeckia hastulata</i>	<i>Alstromeria pelegrina</i>		5 - Bosque Agua Salada
	<i>Fuchsia magellanica</i>	<i>Alstromeria ligtu</i>			6 - Bosque Chico
	<i>Bahia ambrosioides</i>				7 - Vivero municipal
					8 - Plaza de las sombras - 1.500 m2
					9 - Informaciones - 185 m2
					10 - Estacionamiento - 54 + 4 u
					11 - Mirador Cruz de Piedra - 2.250 m2



Corte DD'



# Plaza de las sombras y paseo secundario del humedal

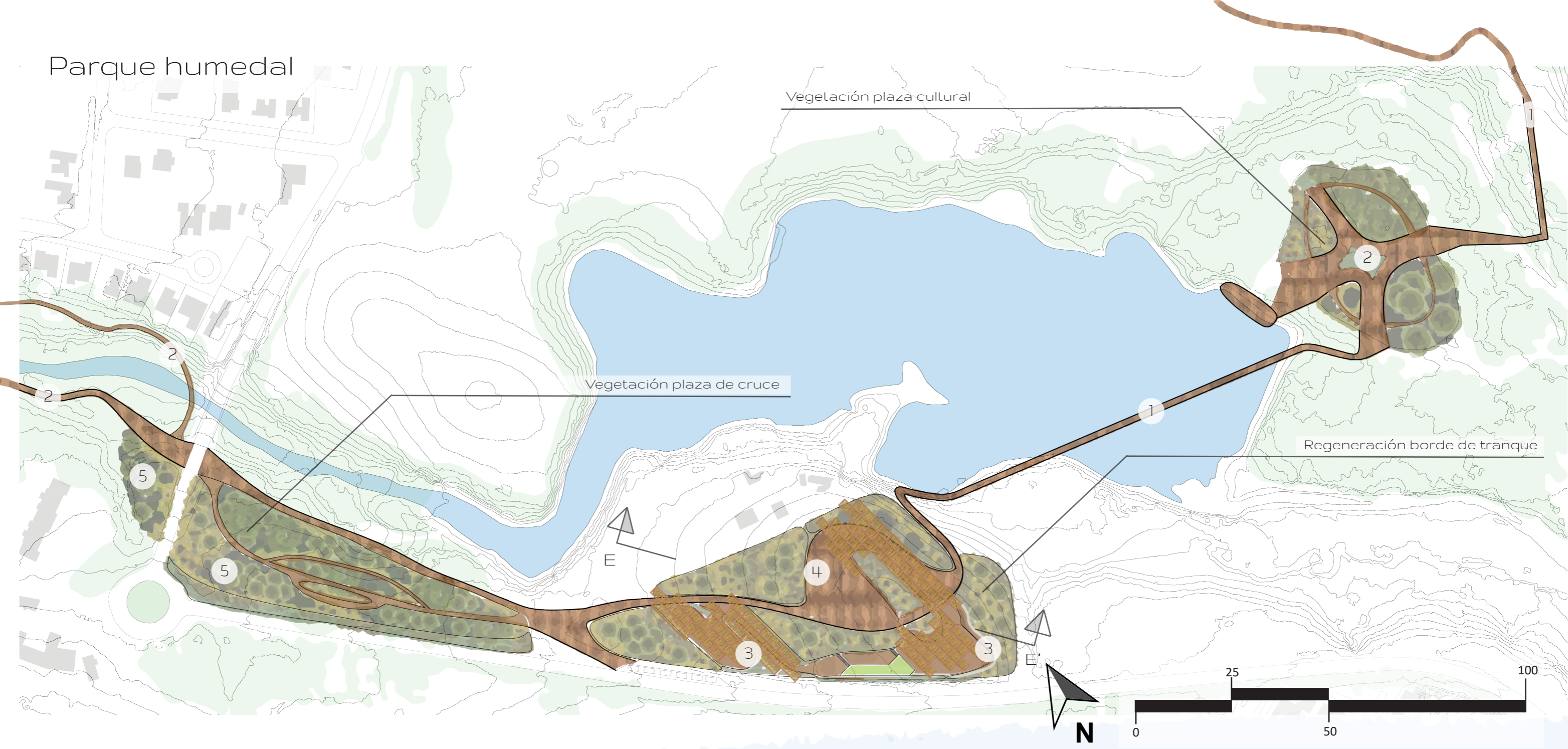
## Cuadro de floración

	Verano	Otoño	Invierno	Primavera
<i>Baccharis linearis</i>	White	Light Green	Light Green	Light Green
<i>Baccharis macraei</i>	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow
<i>Calceolaria polifolia</i>	Light Blue	Light Green	Light Green	Light Green
<i>Oenothera stricta</i>	Yellow	Light Green	Light Green	Yellow
<i>Schizantus pinnatus</i>	Light Purple	Light Green	Light Green	Light Purple
<i>Alstromeria pelegrina</i>	Light Green	Light Green	Light Green	Pink
<i>Alstromeria ligtu</i>	Orange	Light Green	Light Green	Orange
<i>Tropaeolum ciliatum</i>	Yellow	Light Green	Light Green	Yellow
<i>Tropaeolum tricolor</i>	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow, Blue, Pink





# Parque humedal



Regeneración borde tranque:

- Acacia Caven*
- Baccharis linearis*
- Calceolaria polifolia*
- Puya chilensis*
- Puya alpestris*
- Bahia ambrosioides*
- Oenothera stricta*
- Schizantus pinnatus*
- Alstromeria ligtu*

Vegetación Plaza de cruce:

- Fuchsia magellanica*
- Muehlenbeckia hastulata*
- Bahia ambrosioides*
- Calceolaria polifolia*
- Calceolaria corymbosa*
- Alstromeria pelegrina*
- Schizantus pinnatus*

Vegetación plaza cultural:

Mostrario de la vegetación presente en el proyecto

Programa:

- 1 - Paseo principal - 990 m
- 2 - Plaza del conocimiento - 5.900 m<sup>2</sup>
- 3 - Zona deportiva y recreacional especializada - 2.100 m<sup>2</sup>
- 4 - Mirador de las Quebradas - 5.000 m<sup>2</sup>
- 5 - Plaza de cruce

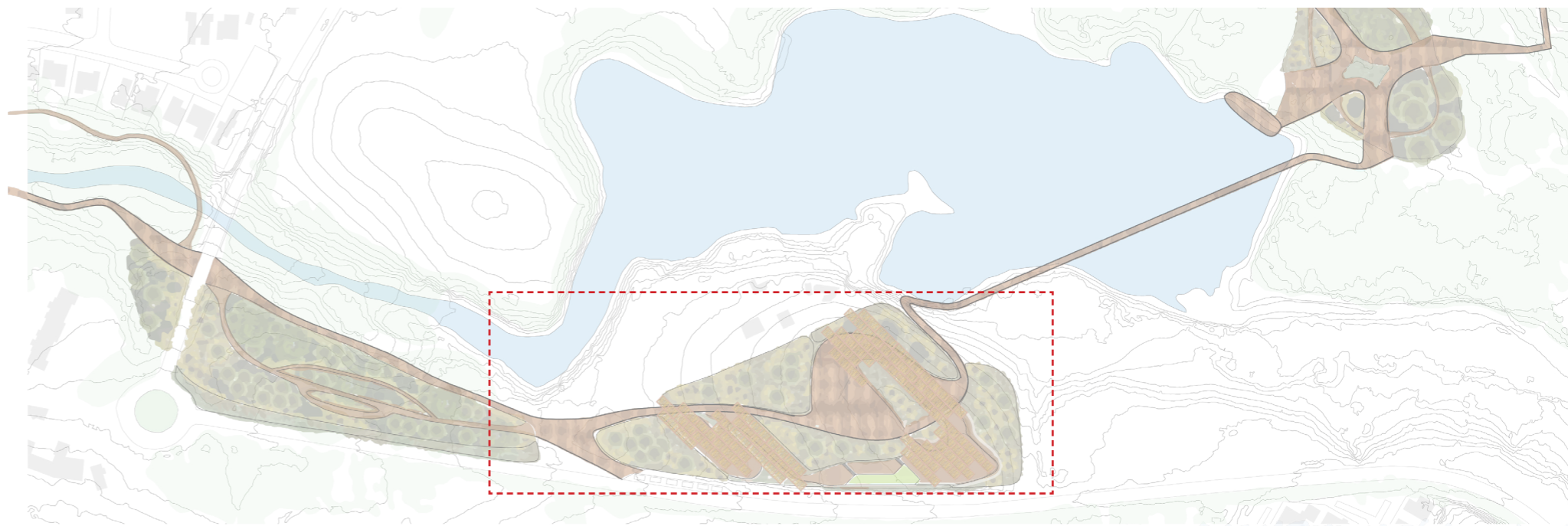
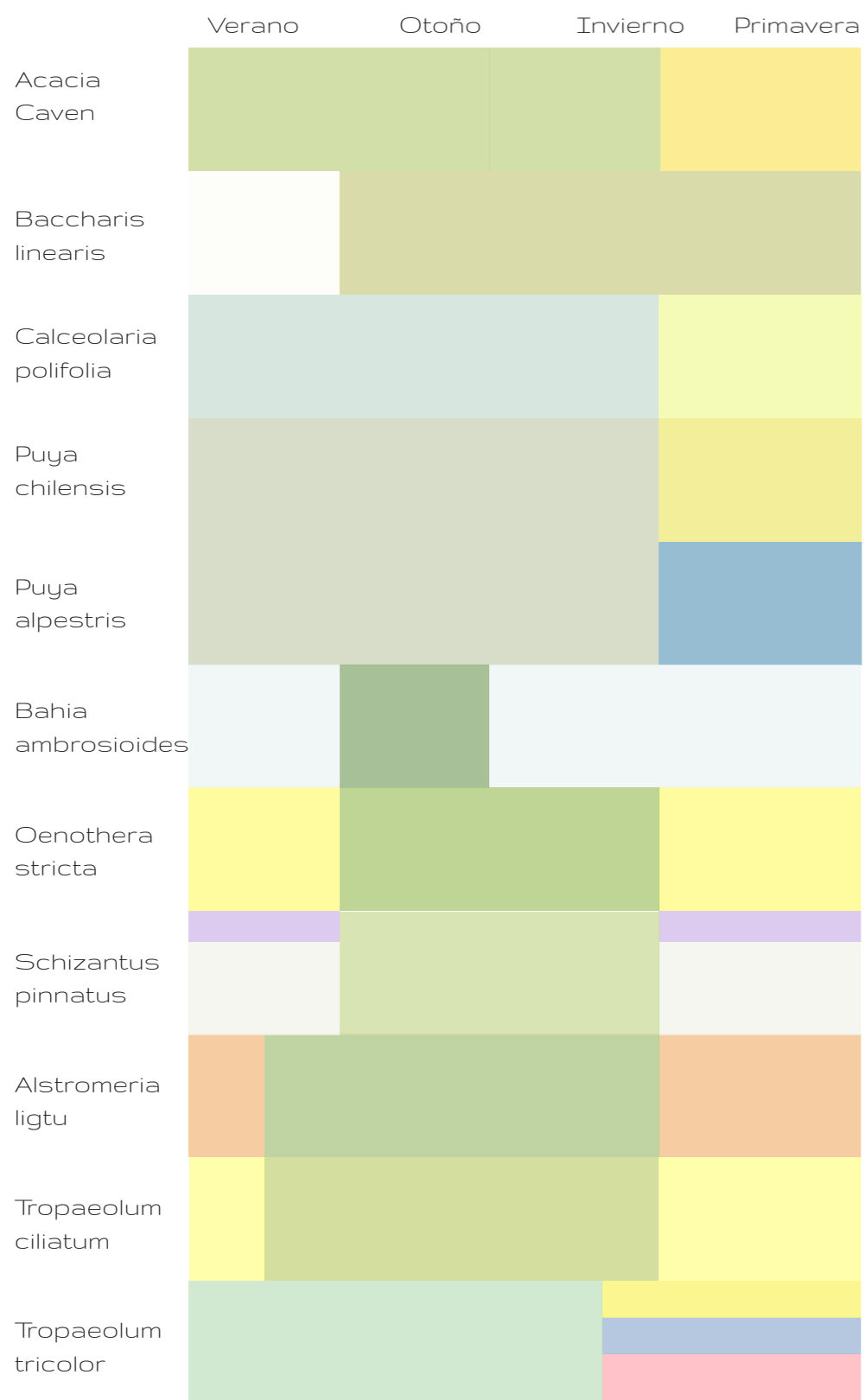
Corte EE'





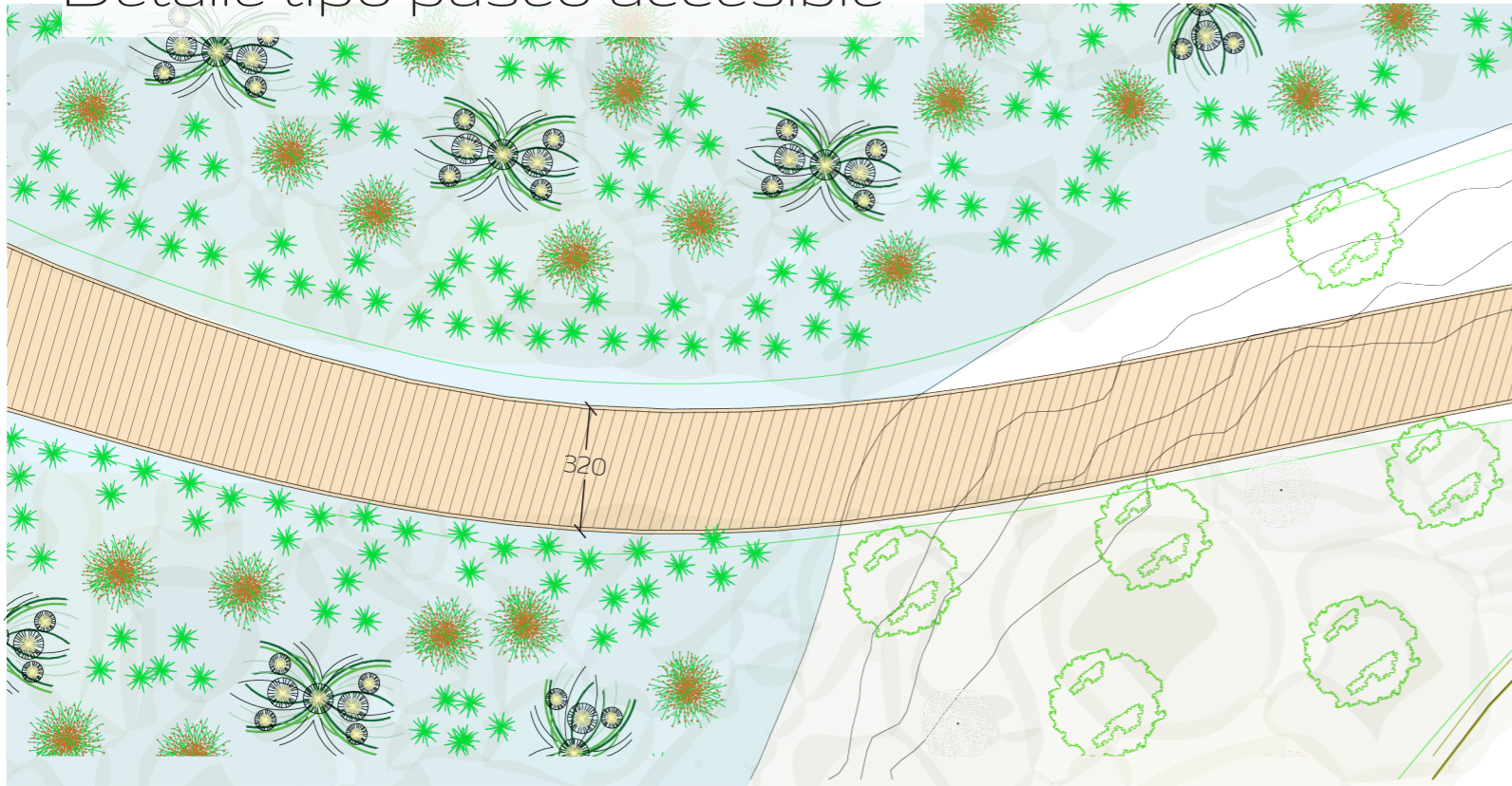
sector deportivo especializado en el  
tranque

Cuadro de floración

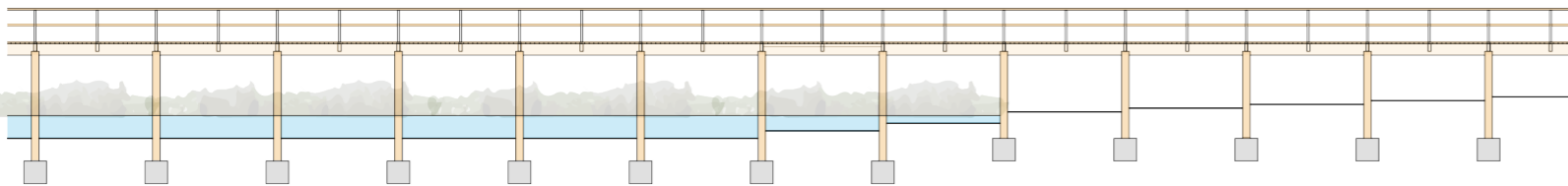




# Detalle tipo paseo accesible

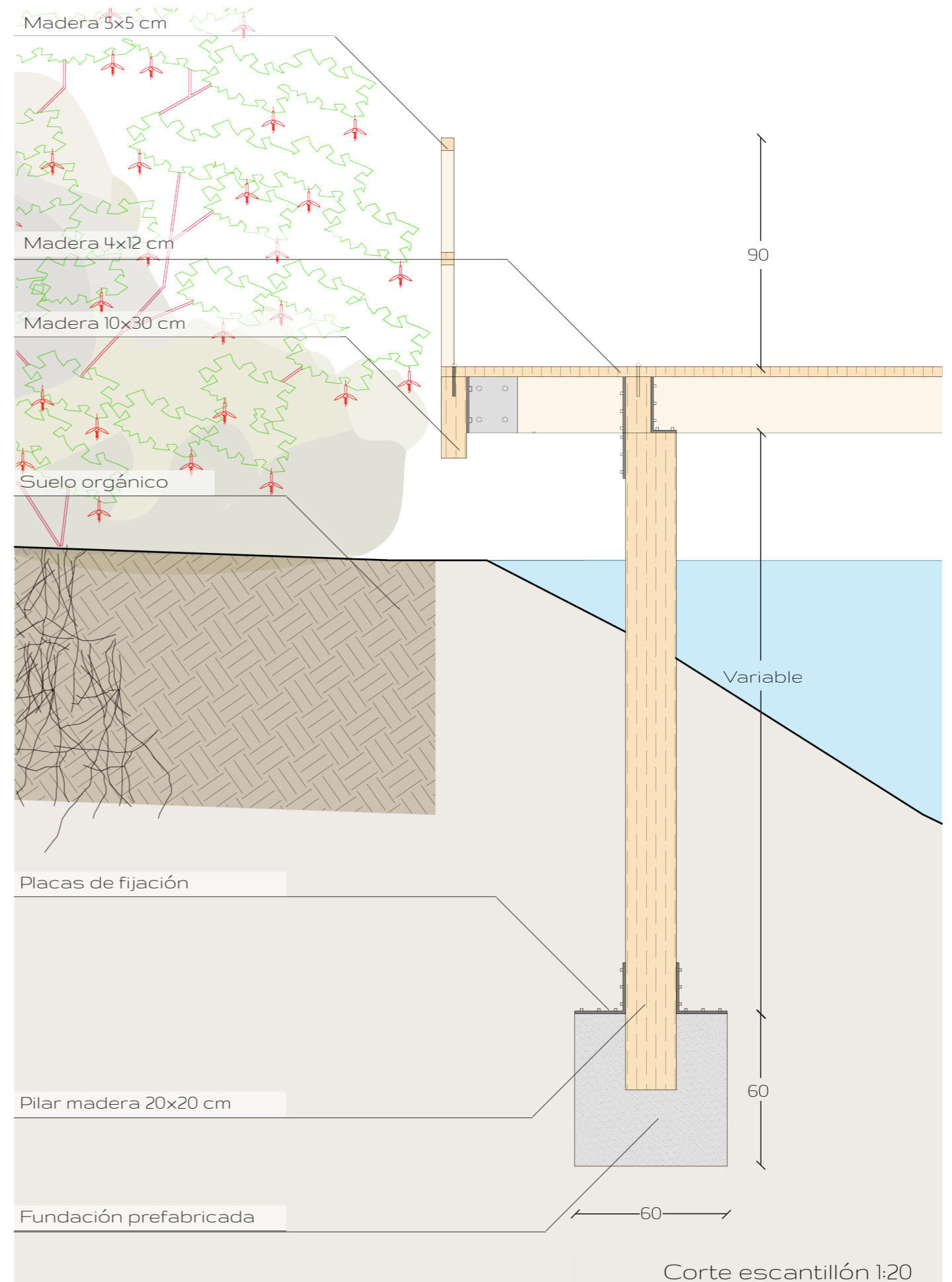
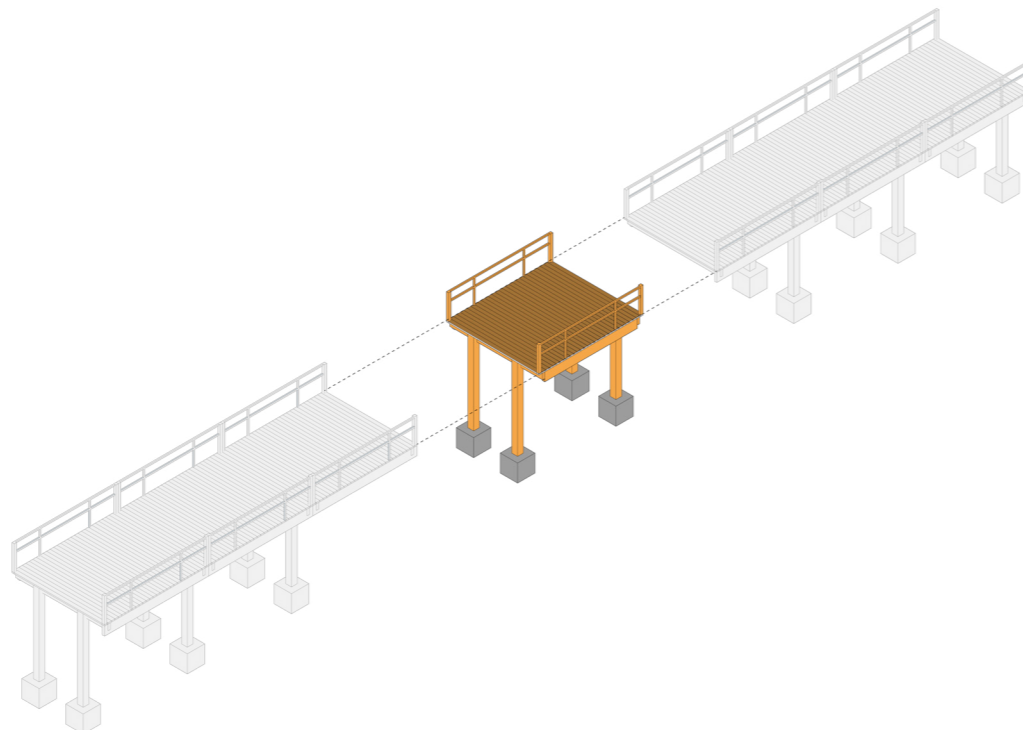


Planta de detalle paseo principal 1:200



Corte longitudinal 1:200

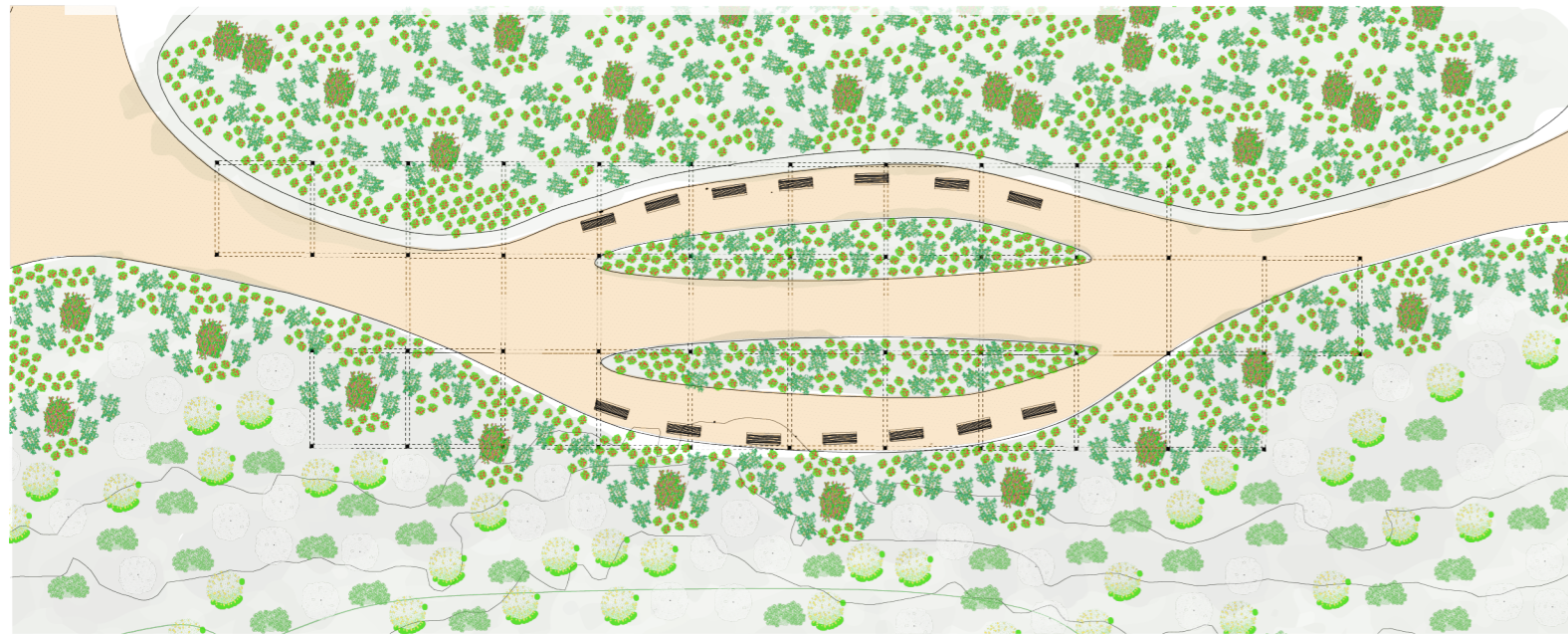
El paseo accesible es el elemento principal que recorre toda la extensión del proyecto, este camino de madera posee accesibilidad universal y sin superar las pendientes máximas exigidas por la norma, estructurado por pilares y fundaciones prefabricadas se acompaña de los distintos tipos de vegetación lo que lleva a que el usuario explore las diferentes atmósferas creadas. Para mantener una uniformidad dentro de todo el recorrido el paseo mantiene siempre su plataforma y lo que varía son los pilares base dependiendo de si está en contacto directo con el suelo o elevado y manteniendo siempre un ancho mínimo de 320 cm.



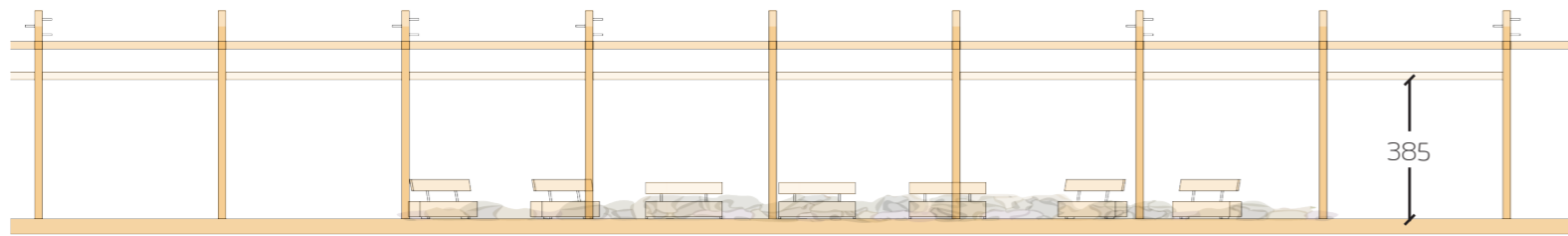
Corte escantillón 1:20



# Detalle tipo Plaza de las sombras

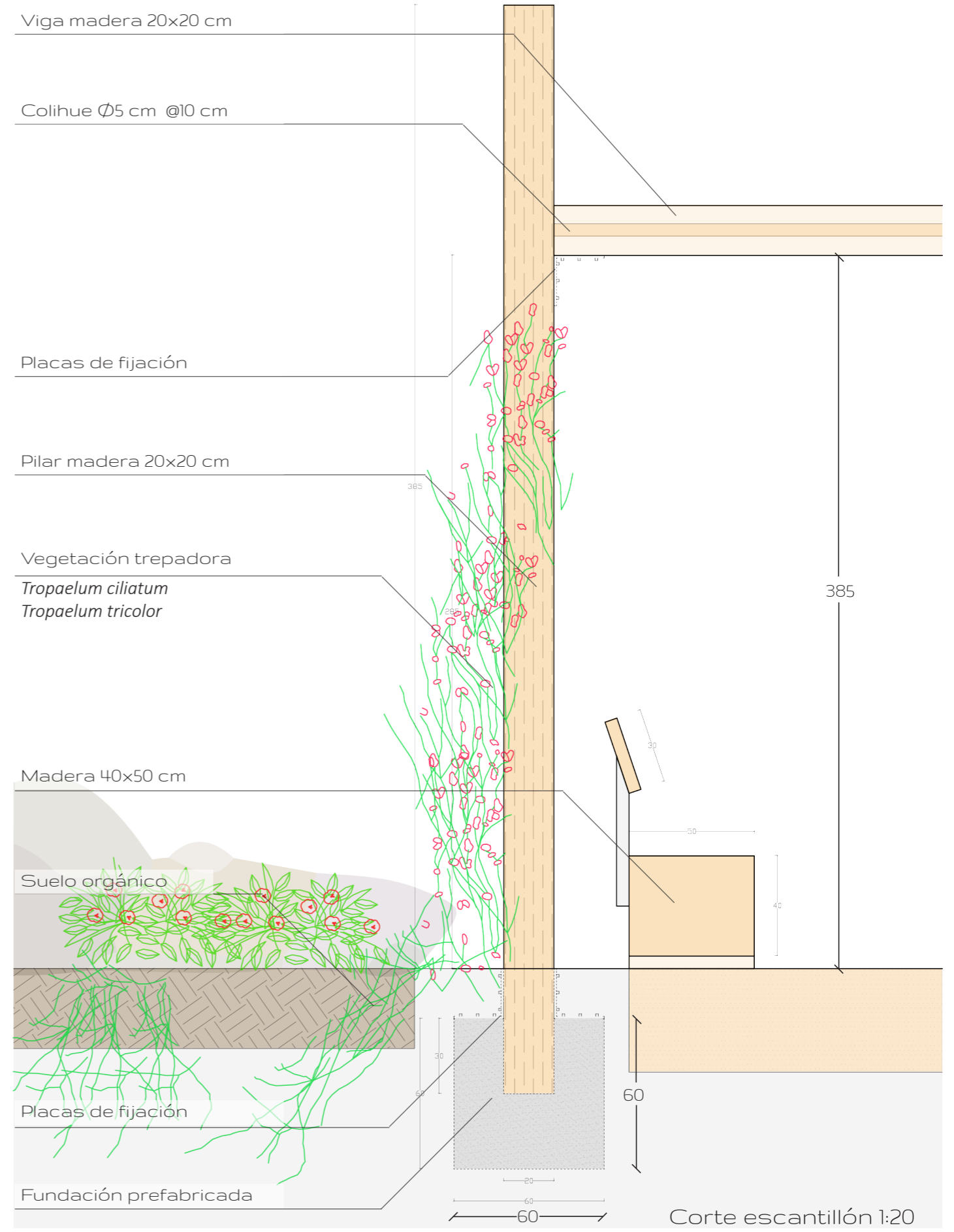
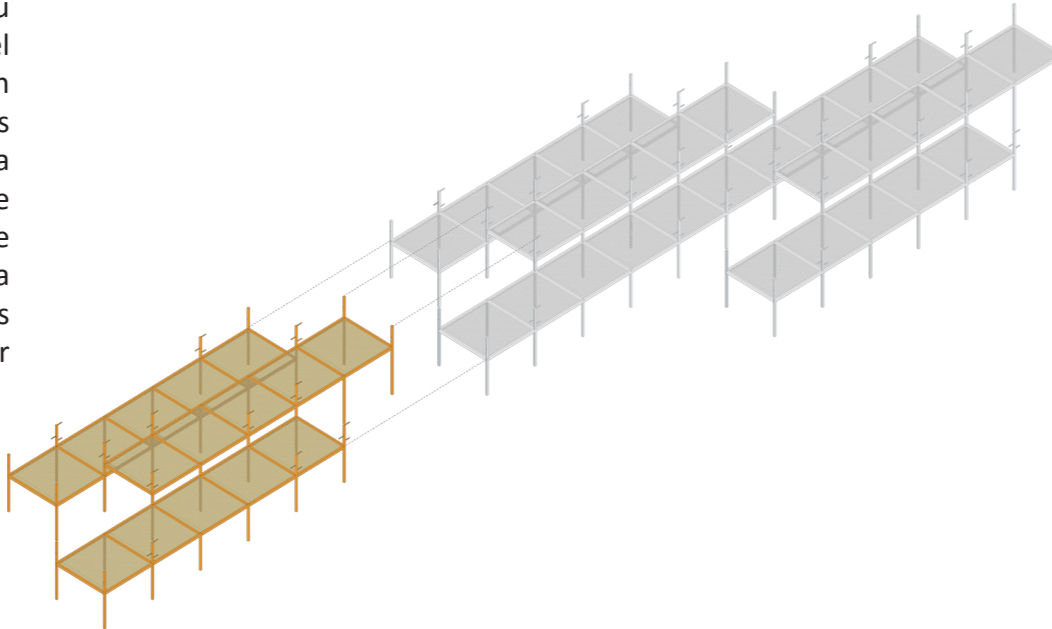


Planta de detalle sombreadero 1:400



Corte longitudinal 1:200

Los sombreaderos son las estructuras distintivas de los lugares de estadía, combinados con trepadoras estos se encargan de otorgar protección ante el sol en verano además de ser focos de biodiversidad para la observación de avifauna por su vegetación y los espacios para el reposo de aves. Construidos en base a la madera obtenida de los árboles extraídos en la limpieza están estructurados en una base estructural de 5x5 m y módulos de 30x5 m que permiten ampliar la zona de sombra de acuerdo a los diferentes requerimientos del lugar donde se encuentren.



Corte escantillón 1:20