BORDE COMO VINCULO ENTRE CIUDAD Y PARQUE

Parque Educación Ambiental Mahuidahue - Borde Recoleta

Parque Metropolitano de Santiago

Alumna: Valentina Paolinelli Schulz

Fecha: 12 Agosto 2010
Nota: 7.0

Profesor: Cristina Felsenhardt / M. Teresa de la Barra
Jorge Marsino / Daniela Uribe

Facultad Arquitectura

Universidad Finis Terrae

ANALISIS PMS

PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO - CERRO SAN CRISTOBAL

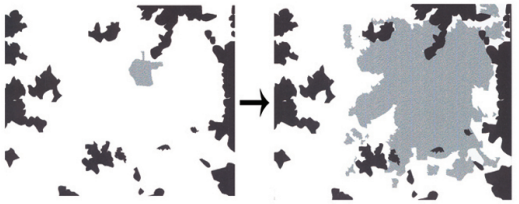
HISTORIA



Hacia la fundación de santiago el Cerro era tan solo un **límite lejano** fuera de la ciudad. **Actualmente se encuentra inmerso en ella**

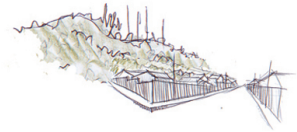
El Cerro San Cristobal en sus inicios fue un **hito geografico para la ciudad.**

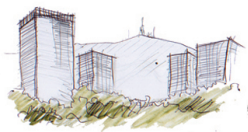
El **Cerro se usaba como guia** para los Españoles que venian desde el norte. (Camino del inca)

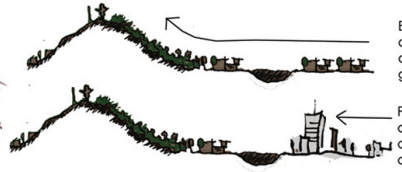


Sus 300 mt de altura, respecto al plano del valle, su extención de 6.000 mt aprox, lo transforman en el cerro de **mayor incidencia visual dentro de Santiago**.

La **ciudad también** va creciendo de manera **vertical** por lo tanto **el Cerro pierde** impacto visual desde las lejanias de la ciudad.







Edificios en altura le quitan protagonismo al cerro. Este pierde su caracter de hito dentro de la ciudad. Su impacto visual se genera solo al estar cerca de el.

Por el lado nor-poniente de la ciudad donde la ciudad aún mantiene sectores de altura baja el cerro mantiene su caracter de hito y referente.



1870: Idea de convertir el Cerro San Cristobal en el pulmón verde de la ciudad.
1908: Primeras obras (Observatorio y monumento de la virgen)
1916: Proyecto de ley para expropiar terrenos desde lo que es hoy bosques santiago hasta el Cerro San Cristobal. Los terrenos eran declarados de utilidad pública.
1922: Inaguración caminos Cumbre y La Piramide.
1925: Inaguración Funicular, Zoológico y el Torreón Victoria.
70': Construcción plaza Mexico, piscina Tupahue, casa de la cultura y los juegos Gabriela Mistral.
1966: Traspaso del Parque del Ministerio de Interiores al Misnisterio de Vivienda y Urbanismo.

PARQUE EN LA CIUDAD

↓

Encuentro parque + ciudad / natural + artificial

El Parque Urbano se relaciona directo con la ciudad y sus partes integrantes que lo diferencian tácitamente del concepto de parque natural.

↓

Para que exista un Parque Urbano es necesario la convivencia de tres factores funtamentales que lo definen.

Factor Ambiental + Factor Paisajístico + Factor Ocupacional

CERRO EN LA CIUDAD

↓

Encuentro cerro + ciudad / natural + artificial

Cerros de alturas intermedias y alcanzables que median entre el plano del valle y la verticalidad de la Cordillera

↓

En Santiago se pueden distinguir distintos cerros, estos actúan como hítos geográficos dentro de la ciudad. para que estos existan como **hitos,** influyen.

1.- Factor Ambiental	2.- Factor Paisajístico	3.- Factor Ocupacional
Estructura al parque urbano en su calidad de masa arbórea al beneficio de la salud de la población.	Interviene el territorio, conjugandolo con elementos urbanos, sociales y ambientales.	Tiene que existir una fusión con la trama urbana subyacente, incorporando programa y elementos infraestucturales que hacen del parque un espacio habitable.

1.- Factor Topográfico	2.- Factor Contextual	3.- Factor Ocupacional
Influyen la altura, su forma, la vegetación. El cerro en su expreción natural.	Hace referencia a su emplazamiento, su vinculación con la ciudad y el territorio.	Se refiere al caracter y uso que se le otorga al cerro.

PARQUE URBANO + CERRO





El subir implica salir de la ciudad. **Retiro**

La cota del cerro abandona la escala urbana. **Dominio**

TOPOGRAFIA

El Parque Metropolitano es la **prolongación de un cordón montañoso** que surge desde la cordillera de Los Andes y que irrumpe en la cuenca de Santiago.



Se compone por los cerros.

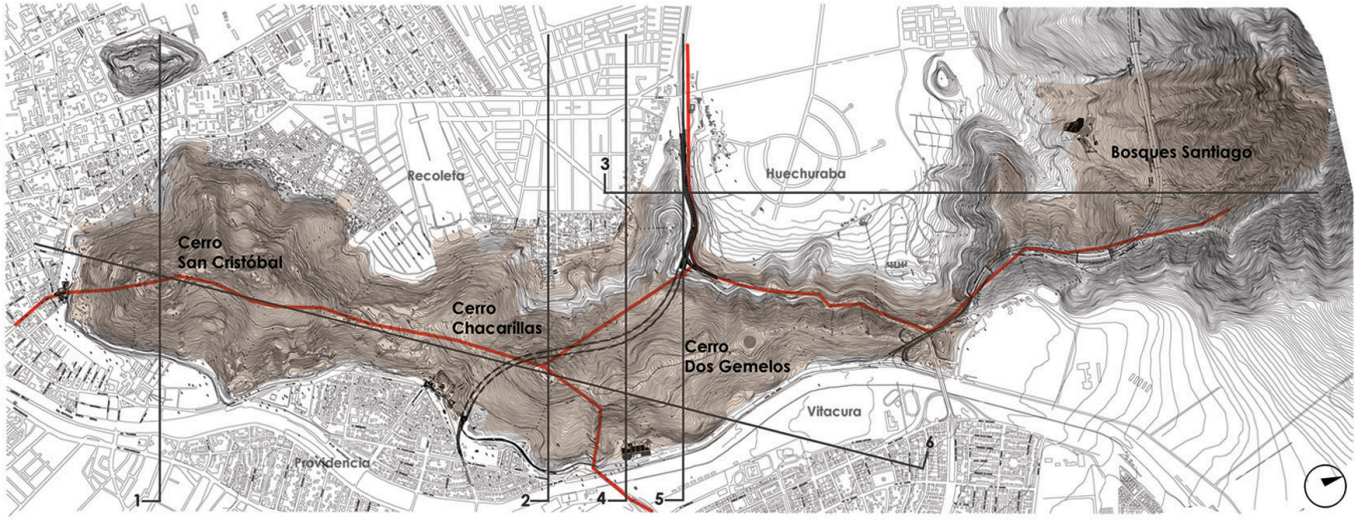
San Cristóbal (880 m.s.n.m.)

Chacarillas (800 m.s.n.m.)

Dos Gemelos (798 m.s.n.m.)



Posee una **superficie aproximada de 722 hectáreas**, de las cuales 200 corresponden al sector denominado Bosque Santiago. Las 522 hectáreas restantes corresponden al Cerro San Cristóbal,Chacarillas, los Gemelos y el sector la Pirámide.



El Parque limita con las comunas de Recoleta, Huechuraba, Providencia y Vitacura



Corte 1



Corte 2



Corte 3



Corte 4



Corte 5



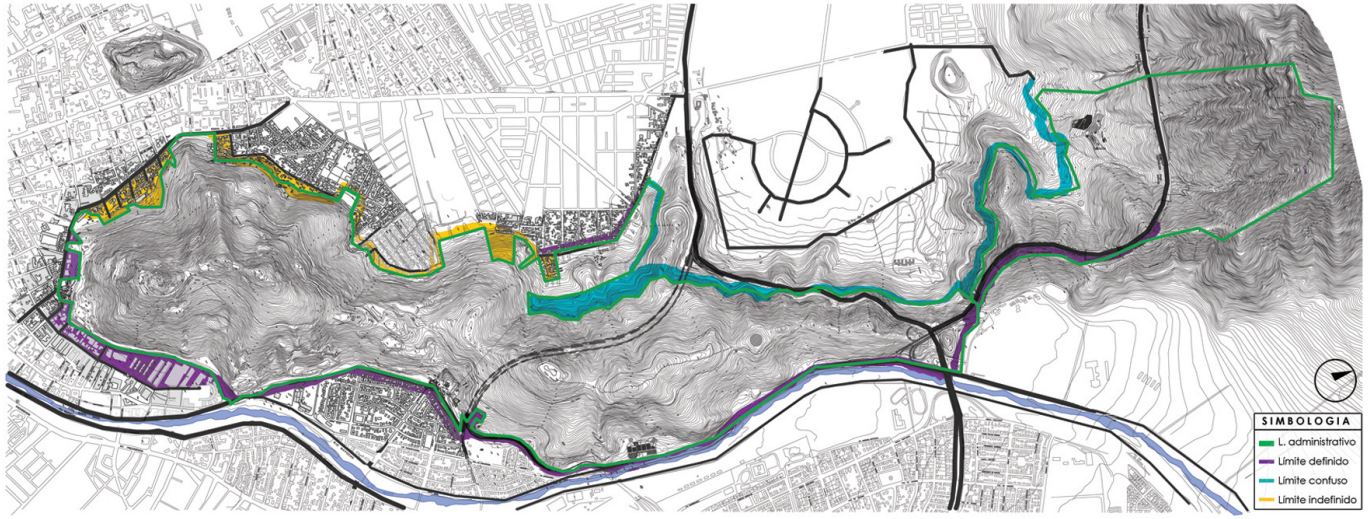
Corte 6

LIMITES

Los límites del PMS se entienden como la **línea de separación de propiedad jurídico-administrativa**, la cual recorre el pie de monte del parque en sus diversos tramos comunales. Esta no siempre es visible, y aparace como un límite virtual.

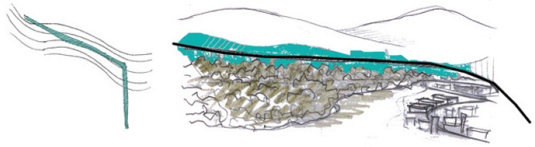
La relación, articulación, del tejido urbano y cerro genera
3 situaciones con respecto al límite:
- Definido
- Indefinido (que no tiene límite señalado o conocido)
- Confuso





Límite Huechuraba

Se inicia en el encuentro entre el deslinde poniente del PMS con el eje del Canal Metropolitano recorriendo el borde superior del Camino La Pirámide, hasta Av. Américo Vespucio.



Entre la trama urbana y el parque se genera un vacío, no se relacionan, sin embargo existen vías de alta velocidad que se introducen al cerro, de manera que el recorrido por el mismo, hace confuso distinguir el límite.

Límite Providencia

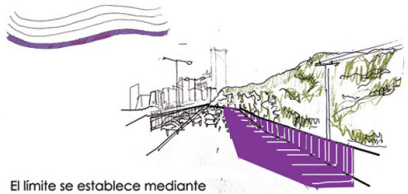
Se inicia en el encuentro entre calle Pio Nono y calle Constitución, recorre el borde superior de Av. Los Conquistadores hasta Costanera Norte, en el encuentro con el puente de Lo Saldes.



Aparece un límite definido por la presencia de calles, que recorren de manera paralela el cerro, y construcciones que las rodean.

Límite Vitacura

Se inicia en el borde superior de Av. Costanera Norte, en el encuentro con el puente de Lo Saldes hasta el límite oriente del PMS (Bosque Santiago).



El límite se establece mediante infraestructura vial, separando claramente el tejido urbano del parque.

Límite Recoleta

Se inicia en el encuentro entre Av. Américo Vespucio con Av. El Salto recorriendo el deslinde de los predios ubicados al nor-poniente del parque hasta la calle Pío Nono.



Confluyen predios de edificios de departamentos y casas. Los predios y algunas limitan directamente con el PMS, estableciendo una línea confusa que recorre de forma zigzagueante el pie de monte.

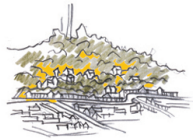


En el sector del parque Mahuidahue, se presenta un límite definido debido a la existencia de la calle como termino de la ciudad y un programa como inicio del parque.





Confluyen en el parque terrenos particulares con presencia de viviendas que no responden a un ordenamiento. Se establecen de manera irregular en el pie de monte. Se pierde la noción de límite.

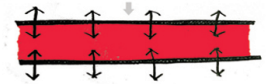


PROBLEMATICA

- En las comunas de **Providencia y Vitacura** existe una mejor consolidación del limite, permitiendo una definisión de la linea entre el cerro y la ciudad. Permite un control debido al cerramiento del cerro pero por otro lado no existe una continuidad dejando el cerro totalmente aparte de la ciudad.
- En la comuna de **Recoleta** al no existir una cosolidación del limite se pierde el control y la ciudad se funde con el cerro dando cabida a tomas de poblaciones, espacios residuales, basurales y problemas sociales dando espacio para la delincuencia y drogadicción.
- Por ultimo en **Huechuraba** el limite es confuso debido a que la ciudad no se hace cargo del borde del cerro separando por carreteras y terrenos sin usos especificos. Se pierde la relación entre el cerro y la ciudad.

BORDE

Es un **espesor que media y vincula el término** de una cosa y **el inicio** de otra, por lo tanto aparece en cuanto existan **dos límites consalidados.**



El espesor necesita de una ocupación para que el borde se active

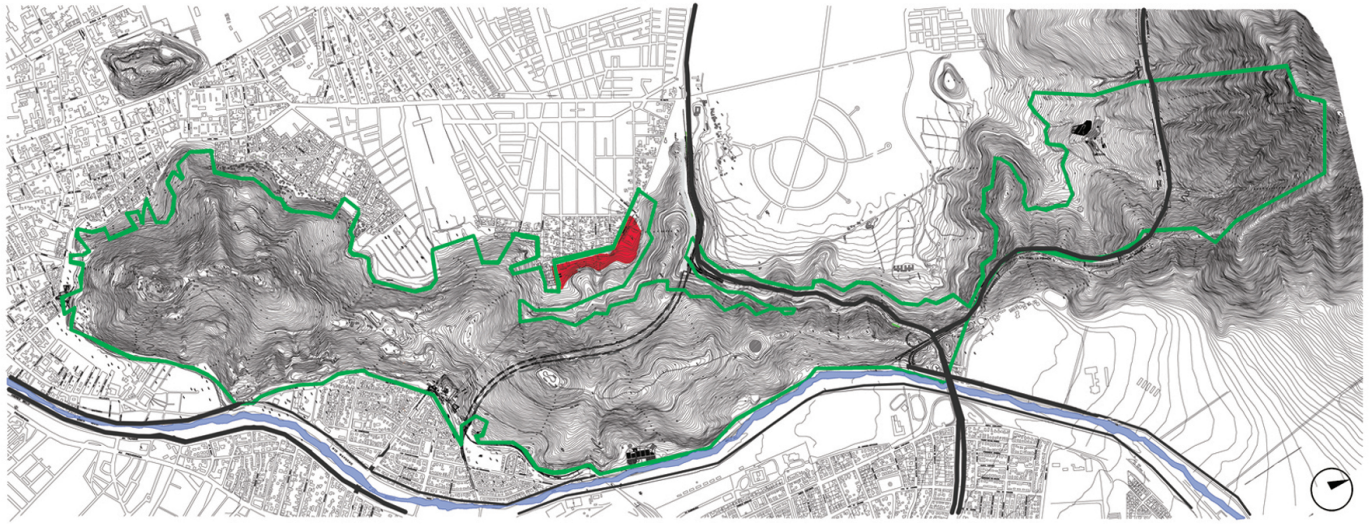
El borde es una intención

El **borde** es un **lugar concreto** en el cual su **ocupante se desarrolla o desenvuelve dandole un uso.** De esta manera surge una relación entre ambos.

El borde es el uso de un espacio entre dos realidades

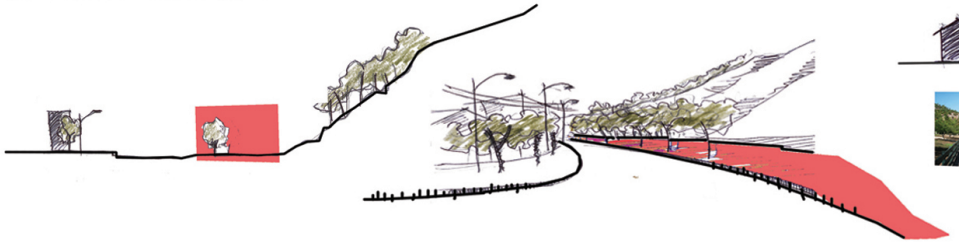
Lo que **configura, define e influye en el borde** es:
- La ciudad
- El cerro
- El límite
- El habitante





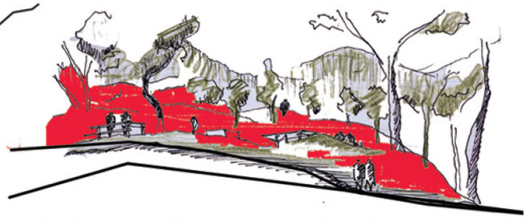
Un ejemplo en el que **existe este espesor** es en **sector de Pedro de Valdivia Norte**. Desde el túnel hasta los canales de televisión. Tambien otro **espesor entre ciudad y parque** es el sector de **Reguimiento Buin.**

Este espesor que se produce entre la calle y el inicio del cerro (en cuanto a la pendiente que adquiere), genera una **distancia entre ambos lados** haciendolos **aparecer**.



El **borde activo** se da en caso del **Parque Mahuidahue**





Al existir un uso específico, un programa destinado al **deporte y esparcimiento** se produce una ocupación del borde.

PROBLEMATICA

- Para controlar y mantener la seguridad en el parque **debe existir un cerramiento** de este. Por lo general en el parque estos cerramientos son simplemente una reja. Esto no soluciona el tema de **control y seguridad** generando **espacios residuales y de riesgo.**

- No existen **bordes consolidados que actúen como límite,** por lo tanto **no existe una interacción integrada entre el parque y la ciudad**.

COMUNA DE RECOLETA

Plan Regulador



- U-H : Uso de Suelo preferentemente de Equipamiento.
- U-E : Uso de Suelo preferentemente de Vivienda (Barrio Bellavista)
- U-E2 : Uso de Suelo preferentemente de Vivienda (Parque Tecnológico El Salto)
- U-E1 : Uso de Suelo preferentemente de Vivienda (Los Turistas)
- Z-R1 : Zona no edificable
- Z-R2 : Zona de edificación restringida
- Z-S2 : Regimiento Buin
- AV-4 : Área Verde

En las cercanías al cerro el uso de suelo se carateriza por ser **mayormente de viviendas**.

Los **equipamientos se alejan del cerro**. Se disponen cercano a vías de mayor importancia como Av. Peú y Recoleta.

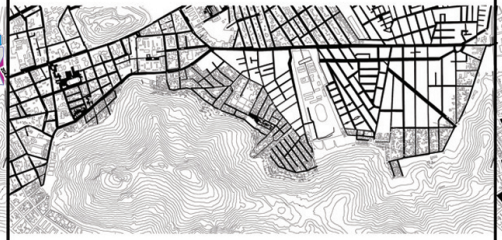
El sector de Bellavista es un foco de movimiento en la comuna debido a la existencia de equipamientos de **carácter turistico**.



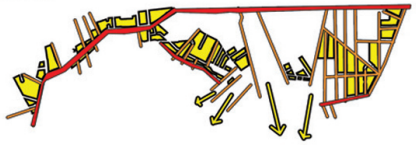
Existe un **carácter historico patrimonial** en la comuna debido a sus construcciones como son el Cementerio General, la Iglesia y convento de la Recoleta Dominica, Regimiento Buin, La Ermita, La Viñita, La Capilla Bella y las piedras arcaica Las Tacitas entre otras.



Trama



La trama en su mayoría se enfrenta de manera **perpendicular al cerro**, generando **manzanas de irregular forma, tamaño y dirección**.



Hacia el cerro las manzanas pierden su forma ya que aparecen construcciones que se funden en el.



En el sector norte la trama se arma en base a vías y manzanas de gran tamaño, generando así, una **mayor direcionalidad visual hacia el cerro** desde **puntos mas lejanos**

En el sector sur la trama se compone por vías y **manzanas de menor tamaño** dispuestas de manera **irregular** por lo que es **necesario una mayor cercanía al cerro** para tener una **mejor visión de este.**



Grano - Densidad



En el sector sur hay un predominio de **construcciones de fachada continua**, hacia el norte el **grano se dispersa**, produciendose una mayor **permeabilidad visual** al cerro.

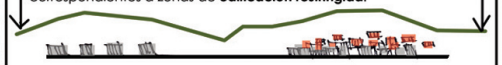


Regimiento Buin aparece como un **vacío** que genera una **relación visual hacia el cerro** otorgando una **diferenciación de uso de suelo** con el entorno mayoritariamente de **uso residencial**.

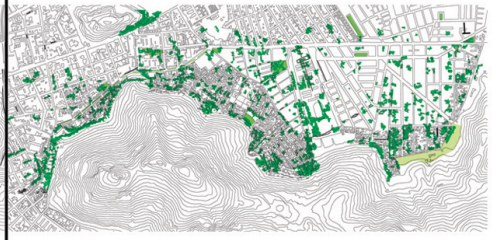




Las zonas de **mayor densidad** se concentran en los **faldeos del cerro**, correspondientes a zonas de **edificación restringida**.



Arborización y Areas Verdes



Porcentaje de cobertura arbórea por comuna: 14,1 % del 100% de la ciudad de Stgo.

Deficiencia de Areas Verdes en la comuna.

Existen **510.000 mts2 de area verde comunal**, lo que se traduce a **3,4 mt2 /háb.**

Vista desde Piscina Antillén



Compuestas por:
Extensiones de caracter vecinal + parque Sta Mónica + Cerro Blanco + Borde PMS



Áreas Verdes de Interés Ambiental

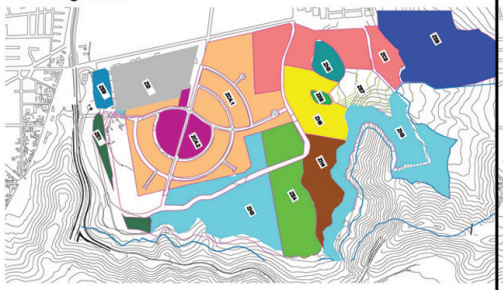
AREAS VERDES MUNICIPALES	SUPERFICIE	%
Equipos Bicicleta	289.291	
Equipos Municipal	74.742	
Vecinos	18.258	
Pio Nono	2.115	
TOTAL	384.423	75.2
PARQUE METROPOLITANO		
Cerro Blanco	19.600	
Maria Luisa	17.247	
Santa Mónica	30.000	
TOTAL	71.847	14.1
RECINTOS MUNICIPALES		
CCMA	400	
Microempresario	3.366	
Consultorios	1.200	
Cementerio General	16.000	
Plaza La Paz	8.842	
TOTAL	29.808	5.8
RECINTOS DEPORTIVOS Y CLUBES		
Quinta Bella	3.622	
Club Montserrat (av. Perú)	12.709	
Pedro Donoso	2.115	
Sporting Club	4.412	
TOTAL	24.858	4.9
TOTAL AREAS VERDES	**510.936**	**100.0**

Fuente: Dirección de Aseo y Ornato, 2008.

El parque provee a la comuna de un **14,1 %** del área verde total.

COMUNA DE HUECHURABA

Plan Regulador



ZE8 : Uso de suelo Residencial (Pie de Monte)
ZC3 : Uso de suelo Residencial mixto
ZE7 : Uso de suelo Residencial (El Salto)
ZE6 : USo de suelo Residencial (El Carmen de Huechuraba)
ZH4 : Uso de suelo Residencial (Rinconada)
ZH5 : Zona de cerros isla.
ZH6 : Plaza y areas verdes
ZE4 : Uso de suelo Equipamiento Recreacional y Deportivo
ZC4.1 : Uso de suelo Equipamiento (Ciudad Empresarial)
ZC4.2 : Uso de suelo Equipamiento (Ciudad Empresarial)
ZI2 : Uso de suelo industrial inofensivo
ZH3 : Uso de suelo residencial (Santa Rosa de Huechuraba)

Existe un uso de suelo variado pero con un **predominio de uso residencial** hacia el cerro, generándose distintos lotes de conjuntos habitacionales.

En el centro se destaca la **Ciudad Empresarial como zona de equipamientos**.

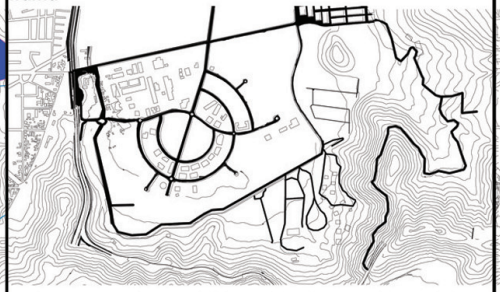
Hoy se consolida como un **nuevo centro urbano**.







Trama



Se reconocen 2 tipos de trama en las cercanías del cerro:

1.- **Radial Concétrico,** con su centro en la ciudad empresarial



Las manzanas aparecen como **grandes paños de diferentes formas**.





2.- **Orgánica Iregular**.



En la trama existen vías se adaptan a las cotas del terreno y otras se enfrentan al cerro.

Las manzanas de diferentes formas y tamaños



Hacia el poniente la manzana se vuelve **ortogonal y de menor tamaño**. Se densifica la trama.



Grano y Densidad



El grano en Huechuraba **se concentra en el centro**, donde se ubica la cuidad Empresarial. Se dispone en relación a la trama circular.



Hacia el cerro, el grano se dispersa adaptándose a las características del terreno.

En el borde del cerro destaca el conjunto habitacional Bosque La Pirámide, puesto que son elementos de mayor altura.

Existe un **predominio del vacío sobre el lleno.**



Arborización y Areas Verdes



Porcentaje de cobertura arbórea por comuna:

15,3 % del

100% de la ciudad de Stgo.



Exiten 4, 5 mt2 por habitante (año1997)

Es el **sector cercano al cerro es el que cuenta con una mayor densidad de área verde**. En su mayoría zonas de carácter deportivo.



El cerro existe siempre como referente desde Huechuraba puesto que se encuentra en menor altura.

COMUNA DE VITACURA

Plan Regulador



UPVO : Uso de suelo preferente vivienda y oficina
UPVEV : Uso preferente vivienda y equipamiento vecinal
UPOC : Uso de suelo preferente oficina y comercio
U-V : Uso de Suelo Vivienda
UEe 1 : Uso de Suelo Equipamiento Especial N°1 Comunal
UEe 2 : Uso de Suelo Equipamiento Especial N°2 Parques Metropolitanos
UEe 3 : Uso de Suelo Equipamiento Especial N°3 Parques Intercomunales
UEe 4 : Uso de Suelo Equipamiento Especial N°4 Área Verde Complementaria
UAVPC : Área de Restricción Valor de preservación ecológica



La comuna tiene variados usos de suelo. Pero existe un predominio de la vivienda por sobre los demás usos.

Cercano al cerro existen suelos destinados a oficinas, comercio y educación, abarcando un gran paño del cerro el colegio Saint George.

Trama



La trama se arma en base a **franjas longitudinales paralelas al río.** El río divide la trama en 2 :

Hacia el norte los paños son de **mayor tamaño y de forma sinuosa.**

Hacia el sur los paños son de **menor tamaño y de forma ortogonal.**





Sta. María es una vía de importancia en la comuna. Esta **bordea el cerro pero no tiene relación con el.**



No existen calles que lleguen perpendicularmente al cerro, **distanciando el vínculo entre la comuna y el parque.**

La unica vía que atraviesa el río es A. Vespucio pero que **no permite acceder directamente al parque.**

Grano - Densidad



La mayor densidad de construcciones se situa al costado sur del río.

Las construcciones son de **tipología asilada** y los predios de un tamaño de hasta 1000 mt2 siendo así una **densidad baja y de tipo residencial, ha excepción del borde del Parque Bicentenario donde la altura crece.**



Los edificios que bordean el bicentenario **restringen la vista** hacia el cerro desde la zona residencial, generando así, **diferentes encuadres.**



En la proximidad al cerro, al no existir edificación, **este aparece en su totalidad**. Es el río y la calle los que generan una distancia que permiten ver el cerro sin interrupción.



Arborización y Areas Verdes



Porcentaje de cobertura arbórea por comuna: 44%, del 100% de la cuidad de Santiago, **siendo la comuna de mayor arborización.**

Vitacura cuenta con **1.076.150 m2 de áreas verdes públicas,** es decir **40,4m² por habitante.**

Las áreas verdes predominantes son el Parque Bicentenario, el parque Borde Río y el Club de Polo.



El **Parque Bicentenario** genera una **continuidad** y **proximidad visual al cerro** puesto que al ser un área verde **se funden los límites y aparece como la extensión del cerro.**



COMUNA DE PROVIDENCIA

Plan Regulador



UpR y ECr : Uso preferentemente Residencial y Equipamiento Comercial restringido
UpR y E : Uso preferentemente residencial y Equipamiento
UR : Uso Residencial
UpR : Uso preferentemente Residencial
UpR y Er : Uso preferentemente Residencial y Equipamiento restringido
UpAP e Ir : Uso preferentemente de Actividades Productivas e Industria restringida

Providencia, entre el rio y el cerro, se divide en 2 barrios. Bellavista y Pedro de valdivia Norte.



El sector de Bellavista predomina el uso comercial y equipamiento.
La **zona residencial a cambiado su uso** con el tiempo.
Es cada vez menos la gente que vive en el barrio, usando las viviendas como **casas para artistas**.

Pedro de Valdivia norte, se caracteriza por ser un **barrio residencial**.
Actualmente el uso de suelo a ido cambiando, **aumentando** las **áreas de uso comercial** y de equipamiento, en las calles principales.

Trama



Se observa una **trama urbana organica** que se va adaptando a la geografía del lugar.

Se ve **afectada por 2 hitos geográficos**, el Rio Mapocho y el Cerro San Cristobal.



Al encontrarse el cerro con el rio se genera un quiebre que **divide la trama en dos sectores.**



El Rio Mapocho genera una apertura dentro de la trama urbana actuando como una ventana hacia el cerro.

Grano - Densidad



En cuanto al grano se puede observar una diferencia entre Pedro de valdivia Norte y Bellavista.



Pedro de Valdivia norte, adapta el **modelo de ciudad jardín**. Predios mas amplios y construcciones aisladas.
Se genera una **continuidad visual** entre el cerro y la ciudad.





En Bellavista, la ciudad le da la espalda al cerro, ya que no existe un vacio que los conecte.

El cerro pierde su caracter público, al no tener una continuidad visual, debido a que se genera una barrera por las fachadas continuas.

Arborización y Areas Verdes



Porcentaje de cobertura arbórea por comuna: 30,2 % del 100% de la ciudad de Stgo.



Tiene una superficie de 1.420 Há (14,2 km2). De éstas, 1.250 Há corresponden a áreas urbanas y **170 Há corresponden al Cerro San Cristóbal.**

Tiene un total de 720.000 m2, áreas verdes distribuidas en parques, plazas, plazoletas, bandejones y jardines.
Esto se traduce a **18,5 m2** por habitante

Más que la existencia de grandes áreas verdes, se destaca por su alto porcentaje de arbolado urbano, caracterisandola como una comuna verde.

VIALIDAD



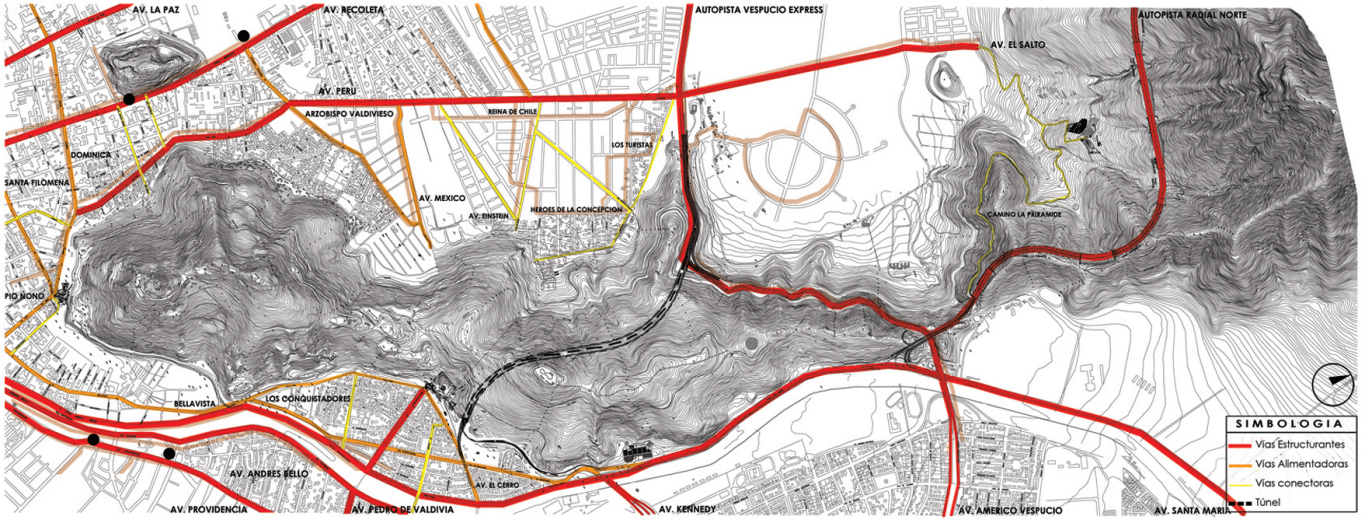
Circunvalación Américo Vespucio o Ruta CH-70

Vía que recorre la ciudad de Santiago en forma de anillo, delimitando el perímetro entre la urbe misma y sus suburbios. Su extensión total es de 64,8 kilómetros. Sobre su trazado original se ubican la Autopista Vespucio Norte Express y la Autopista Vespucio Sur.

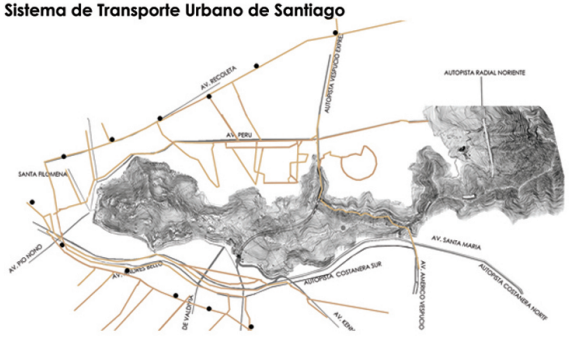
Costanera Norte

Eje oriente - poniente
De una longitud de 35,26 Km., recorre la ciudad por la ribera norte del Río Mapocho, entre el puente La Dehesa hasta la intersección con la Ruta 68, atravesando las comunas de Lo Barnechea, Vitacura, Providencia, Recoleta, Santiago, Independencia, Quinta Normal, Renca, Cerro Navia y Pudahuel.

Eje Kennedy
De una longitud de 7,4 Km., eje vial que divide las comunas de Las Condes y Vitacura en el sector Oriente.



Sistema de Transporte Urbano de Santiago



1.- Transantiago

Identifica 2 tipos de vías para su funcionamiento:

- Los **Corredores Troncales** (por vías estructurantes, que conectan distintas zonas de la ciudad)

- Los **Corredores Alimentadores** (por vías locales y comunales, que alimentan la demanda de los corredores troncales).

2.- Metro

Estaciones Línea 1 / Comunas de Santiago, Providencia y Las Condes

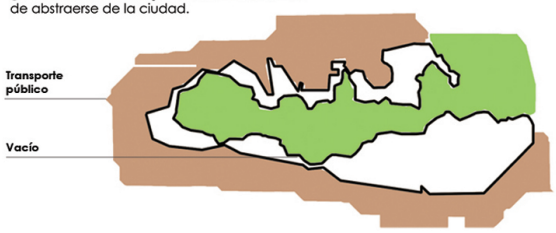
Tobalaba: A 8 cuadras del Parque. Área de intercambio modal con línea 4.
Los Leones: A 8 cuadras del Parque.
Pedro de Valdivia: A 8 cuadras del Parque.
M Montt: A 8 cuadras del Parque.
Salvador : A 6 cuadras del Parque. Área de intercambio modal
Baquedano : A 5 cuadras del Parque. Área de intercambio modal con línea 5.
U Católica: A 8 cuadras del Parque.

Estaciones Linea 2 / Comunas de Santiago y Recoleta

Cal y Canto: Área de intercambio modal con línea 1
Patronato: A 7 cuadras del Parque
Cerro Blanco: A 5 cuadras del Parque

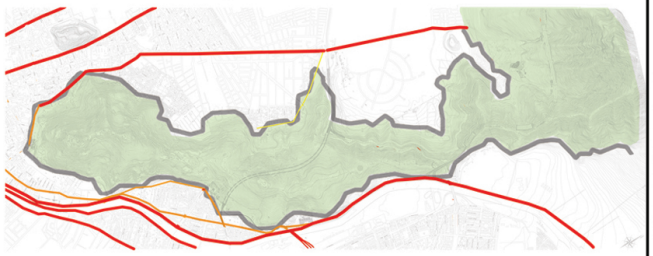
El transporte público genera un **vacío que desvincula la ciudad y el parque**.

La distancia que se produce, **realza el carácter de espacio natural** del cerro, generando un **anticipo** a este como medio de abstraerse de la ciudad.



Trama urbana → 3 aproximaciones al parque

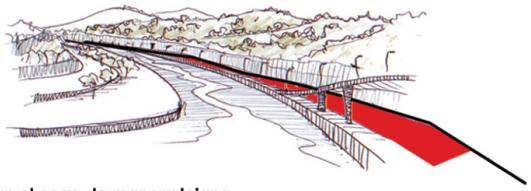
1.- Vías que **rodean de forma paralela** el cerro



Existe una **mayor proximidad** de vías al parque en el **sector oriente**. En **poniente toman una mayor distancia.**

1.1.- Rodean el cerro de manera próxima.
Marcan un límite entre éste y la ciudad.

Santa María



1.2.- Rodean el cerro de manera lejana.
No se relacionan con el cerro solo aparece como referente lejano.



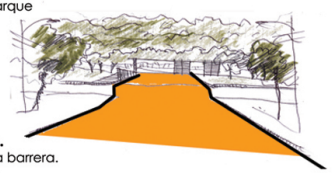
2.- Vías que se **acercan perpendicularmente** al cerro de frente.



La cantidad de vías **disminuye de sur a norte**, existiendo en este sentido **solo una** que conecta la ciudad y el cerro.

2.1.- Llegan al cerro en forma de acceso.
De esta manera existe un mejor diálogo de parque y ciudad, una continuidad.

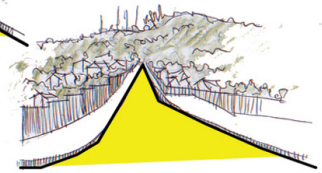
Pío Nono - Pedro de Valdivia Norte
Héroes de la Concepción



2.2.- Llegan al cerro en forma de tope.
Se marca un límite entre parque y ciudad, una barrera.



2.3.- Llegan al cerro y se funden en él.
Se pierde el límite entre parque y ciudad.



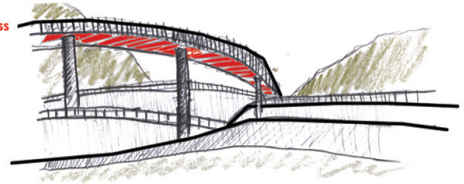
3.- Vías que **cruzan** el cerro en el sentido norte-sur.



Estas vías **conectan de oriente a poniente** la ciudad pero generan un quiebre en el parque, provocando la **división** de este en 2 importantes zonas.

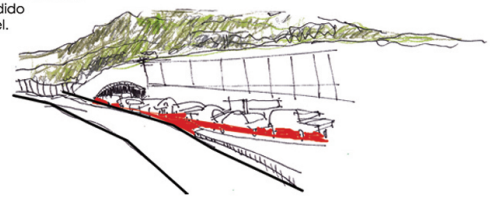
3.1.- Interrumpen el cerro.
Se produce una división del parque creando zonas desconectadas.

Autopista Vespucio Express
(bajada La Pirámide)
Autopista Radial Norte



3.2.- Se sumergen en el cerro.
El cerro solo se ve invadido en los accesos del túnel.

Túnel San Cristóbal



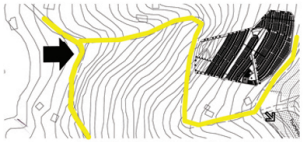
PROBLEMATICA

- Las grandes **vias** que **cruzan** de un lado a otro de **la ciudad** provocan un **quiebre y discontinuidad en el parque.** El parque no se entiende como una **unidad**, si ni como **2 grandes zonas independientes entre sí.**

ACCESOS

A. Bosque Santiago
Unico acceso desde Huechuraba, que solo permite el ingreso al Centro de Educación Ambiental sin una conexion con el resto del parque y su programa.

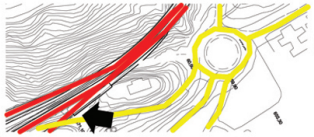




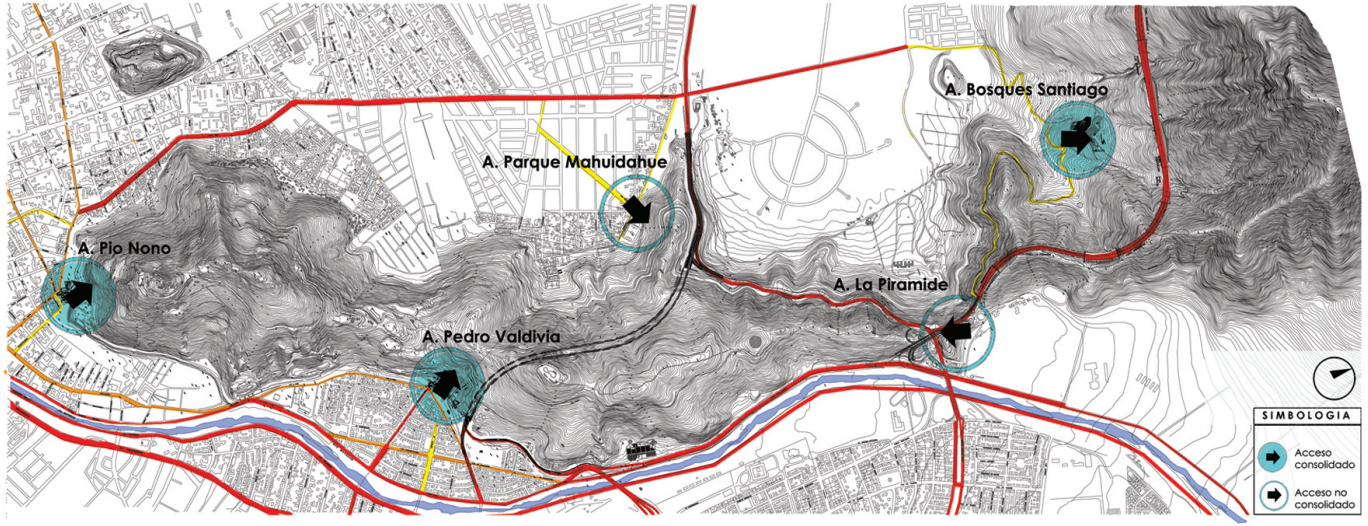
Las vías que llegan al acceso son:
- Camino La Pirámide Antiguo

A. Pirámide
En el sector donde se encuentra Huechuraba y Vitacura.
Antiguamente de gran uso peatonal y vehicular. Hoy restringido vehicularmente por construcción de carreteras.



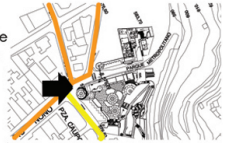


Las vías que llegan al acceso son:
- Camino La Pirámide
- Federico Albert



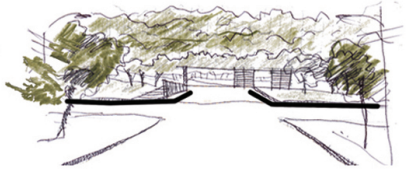
A. Pío Nono
En el sector de Bellavista, permite el acceso principalmente al zoologico como tambiéna la cumbre. De uso peatonal, vehicular y con conexion a transporte interno.





as vías que llegan al acceso son:
- Pío Nono
- Constitución

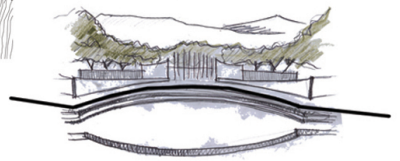
A. Pedro de Valdivia Norte
Acceso principal del parque. Es el punto de inicio del camino que comprende la mayoría del programa. De uso peatonal y vehicular, con conexion a trasporte interno.





Las vías que llegan al acceso son:
- Pedro de Valdivia
- Av. El Cerro

A. Parque Mahuidahue
En el sector de recoleta único acceso de uso público. Este se conecta con la cumbre pero solo a través de un camino peatonal.





Las vías que llegan al acceso son:
- Héroes de la Concepción
- Los Turistas
- Los Zapadores
- Bolivia

PROBLEMATICA

- Los **accesos principales** se concentran en el sector sur oriente. Los accesos colapsan debido a que existen sólo 2 consolidados, además las calles que llegan a los accesos importantes, son calles secundarias.
- Los accesos del **sector norte** actúan solo para **programas específicos** sin conectarse con el resto del parque y sus programas.
- Los accesos generan una **proximidad** entre el cerro, ciudad y habitante. Por lo tanto la diferenciación del lado norte y sur habla de un **desigual interés** de conectar y generar un real **uso público del parque.**

MOVILIDAD INTERNA

Accesibilidad Interna

Accesibilidad pública

Areas conocidas y más frecuentadas que generalmente cuentan con una dotación de equipamientos, servicios, seguridad, informaciones, y comunicaciones en distintos grados.



Accesibilidad restringida

Areas del parque como el zoológico, Bosque Santiago y La cumbre, debido a que existen áreas de conservación y áreas de riesgo.
Su principal característica por su extensión y aislamiento, es la falta de control social, de personal del Parque y la carencia de equipamiento y servicios de uso público.



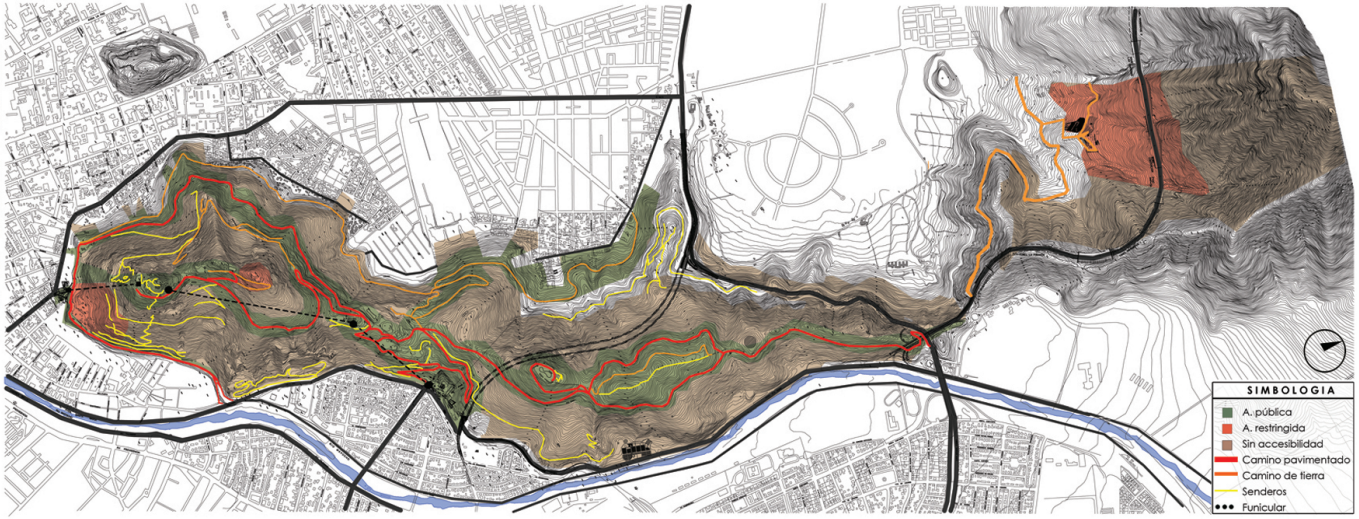
Sin accesibilidad

Areas del límite del Parque, debido a las pendientes de mas de 30°, y areas de riesgo. Otra razon son las infrestructuras de autipistas que se presentan en el pie de monte y áreas con programas y zonas residenciales anexos al parque.



Area de **accesibilidad pública: 30%** del parque
Area de **accesibilidad restringida: 12%** del parque → **42%**

Area **sin accesibilidad: 58%** del parque



Existen tres tipos de caminos:

1.- Caminos principales

- Circulación padimentada.
- Accesibilidad principal de carácter público
- Multiuso: para auto, bicicleta, pie, buses, taxis, colectivos, camiones, tortuga tour, etc.

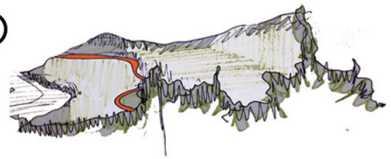




2.- Caminos secundarios

- Conectores entre caminos principales y programa.
- Uso restringido: Algunos tramos no aptos para el uso público ni alto tráfico. Estos funcionan como vias de penetración y mantención de servicios, y de equipamientos para funcionarios del parque.

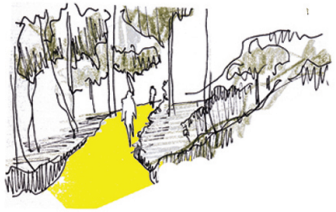




3.- Senderos

- Red discontinua de senderos
- Accesibilidad a lugares de difícil llegada.
- Uso exclusivo: para peatones y ciclistas.





El **recorrer** del cerro se da mediante el **ascender**.
↓
El ascender conlleva a un **paso progresivo de etapas en busca de un fin**.
↓
La idea del acender es extraerse de la ciudad llegando al lugar más alejado de ella.
↓
En el caso del cerro, es su **cumbre**.

PROBLEMATICA

- **Menos de la mitaad** del parque tiene una **accesibilidad pública.** Esto lleva a que el parque sea mas difícil de habitar y recorrer en su totalidad de manera continua.
- Existen lugares de **dificil acceso** como Bosques Santiago **al no haber un vínculo** con el resto del parque.
- No existe un sistema que de una **accesibilidad** completa a **discapacitados y tercera edad.**



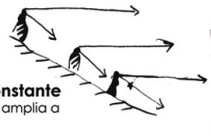
- Las vías pavimentadas **no solucionan el uso multiple** que proponen. No existe una **separación o desarrollo** de estas para cumplir con un buen recorrido de los usuarios.

Existen dos formas de ascender:

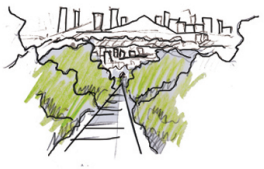
1.- En recta

1.1.- **Funicular**

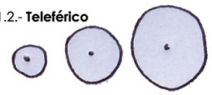
El ascenso es **lineal.**
Se genera un **ventana constante** hacia la ciudad que solo se amplia a **mayor altura.**







1.2.- **Teleférico**



Siempre se ve en **360º**, lo que aumenta en este caso es el campo visual, **la distancia en la que se ve la ciudad.**



2.- En curva

El Hombre en relación al cerro genera **6 situaciones espaciales** a medida que asciende.Existe un cambio en el espacio que determina la **visión hacia la ciudad** y al **cerro** mismo.

1.- Respaldo





El cerro actua como un muro de contención.
Esto ocurre en la falda del cerro.
Aun no existe la noción de altura.



2.- Ventana



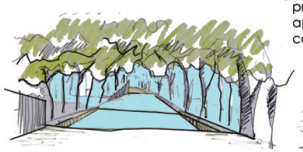
A medida que se aciende, los arboles van generando ventanas que miran hacia la ciudad.



Se producen encuadres a distintas partes de la ciudad.

3.- Envolvente

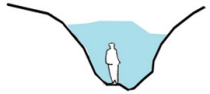




Los arboles genera un interior donde existe un retiro en cuanto a la ciudad y al cerro.

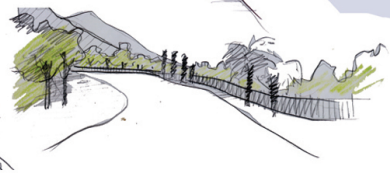


4.- Embudo



El espacio que se genera en las quebradas produce un embudo, generandose una apertura hacia el cielo entre 2 lados contenidos.

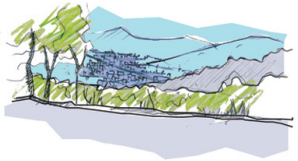




5.- Balcón



El balcon aparece cuando se está cerca de la cumbre. Miradores hacia la ciudad de gran apertura pero con un campo visual delimitado.

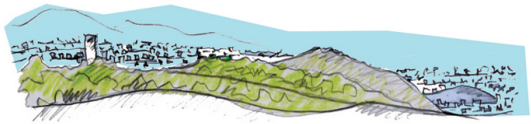


6.- Apertura





Al llegar a la cumbre se expande el campo visual generandose una apertura. Se tiene un dominio de la ciudad y de los distintos cerros que componen el parque abstrayéndose de ellos.



PROBLEMATICA

- A pesar de que existan maneras de acender alternativas como lo son el teleférico y el funicular el sistema no abarca el parque completo por lo tanto quedan zonas que solo se puede acceder en auto.
- El teleférico y el funicular no actuan como un buen soporte de transporte interno ya que es considerado como un sistema turístico en vez.

AGUAS

Agua potable
- Aguas Andina.

Agua de riego
- 2 fuentes de abastecimiento:

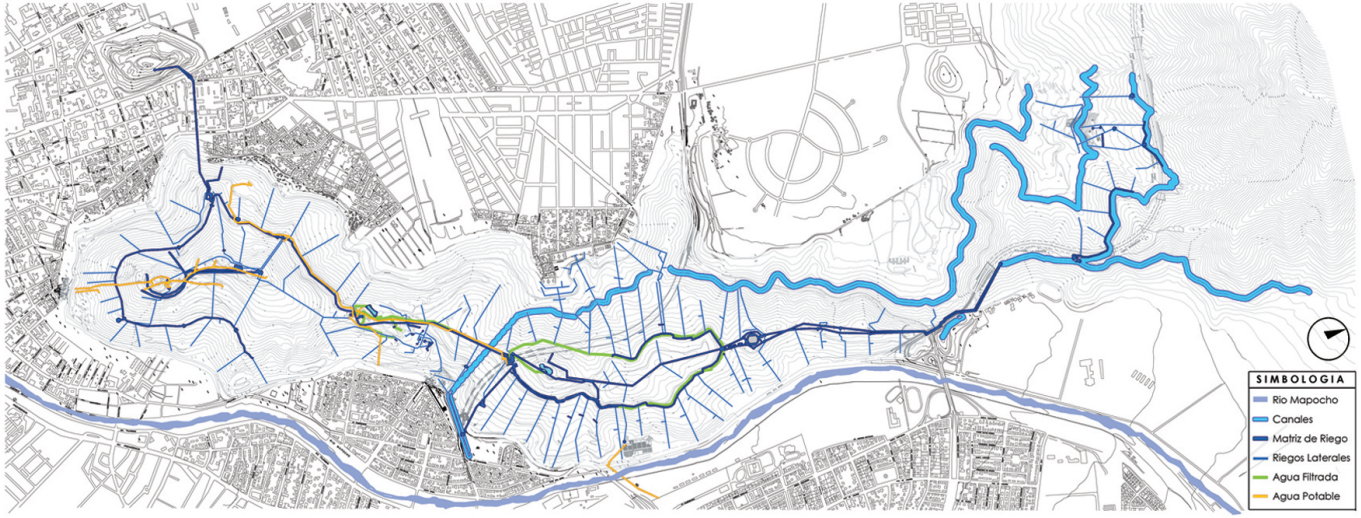
- **Río Mapocho**: Su toma de agua se encuentra ubicada bajo el puente La Dehesa y se conduce a través del Canal Vitacura hasta llegar al sector La Pirámide.

- **Río Maipo**: Se conduce a través del Canal San Carlos hasta llegar al Río Mapocho, luga, donde lo cruza mediante un acueducto en forma subterranea, hasta empalmar con el Canal del Carmen.

Conducción
- Mediante tuberías matrices.
- Mediante equipos de motobombas que elevan el agua a los distintos estanques de almacenamientos.
- 60 equipos de motobombas.

Distribución
- Se efectúa en forma gravitacional por surcos de riego (curvas de nivel) y mediante sistemas de riegos tecnificados, (aspersion, microaspersion, goteo y exudación).

Almacenamiento
- 6 estanques de agua potable con capacidades de 7.5 m3 hasta 500 m3 y dos piscinas, Tupahue y Antilen con capacidades de 2000 M3 c/u.
-12 estanques de agua de riego con capacidades de 100 m3 hasta 15.000 m3.



Riego del Parque

De 720 has de parque, **494** has. son regadas y 226 has. no.



Las áreas de riego diario estan directamente relacionadas al programa del parque. Son puntos específicos que funcionan como **islas acotadas y autónomas** son áreas de **mayor exposición y presencia pública**.

El sector norte presenta extensas áreas sin riego, generando una **imagen árida y seca del parque**.

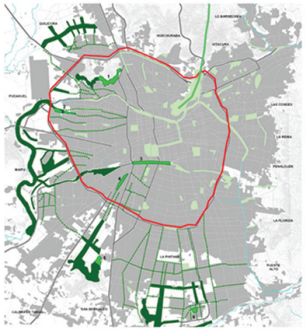


PROBLEMATICA

- **No existe un manejo sistemático de quebradas ni de causes de agua lluvia** dentro del parque.Existe tan solo un sistema de evacuación de estas en las bermas de caminos principales y en los sitios mas concurridos.

- **Carencia de un enfoque integral y sistemático para el sistema de riego,** informaciones parciales, resistencia a nuevas tecnologías, lógicas de riego iguales para convexidades y concavidades.
Malas prácticas de riego tendido, falta de coordinación entre disponibilidad de agua y áreas a regar. Uso de técnicas obsoletas.

AREAS VERDES



500 Hectareas del parque corresponden a masa forestal madura.

1 Hectarea - Libera 50 ton. de polvo
- Capta 8 ton. de CO2
- Libera 2 ton. de O2

Santiago Emite: 191.600 toneladasde CO2 al año(conama 2000).

El PMS al año - Capta: 7.968 ton. de CO2
- Libera: 1.992 ton. de O2

El PMS **renueva** el **4,2 %** del **CO2** emitido por Santiago al año.

- Areas verdes existentes
- Areas verdes propuestas por minvu
- Parques públicos
- Arbolización



El **parque como área verde** se constituye por la **masa arbórea** que contiene. Esta a su vez **depende de 2 factores** que **lo distribuyen, y caracterizan.**

1- Asoleamiento

1.1 - Sector Sur y suroriente
- Posición de Umbría
- Alta cobertura vegetal
- Mayor altura de especies arbóreas (busqueda de luz)





Boldo / Patagua / Algarrobo / Aromo / Quillay

1.2 - Sector Norte y norponiente
- Posición de Solana
- Menor cobertura vegetal
- Mayor crecimiento en diámetro (busqueda de agua)





Molle / Tara / Espino / Quebracho / Quisco

2 - Programa

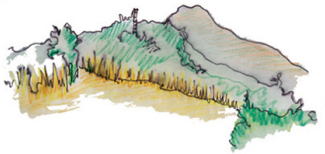
-La **ubicación y tipo** de programa determina el **uso y cantidad de vegetación**.
- Los sectores de **mayor desarrollo** programatico tienden a una **mayor cobertura vegetal**.



Al acender la vegetación se presenta de 2 maneras

Desde el interior del parque resalta la **verticalidad**.





Al exterior, en las cumbres del parque resalta la **horizontalidad**.

PROBLEMATICA

- Existe una gran forestación de arboles introducidos, **no existiendo un predominio de arboles nativos.**
- **Se puede ver una gran diferencia del lado sur con el lado norte** en cuanto a forestación, siendo el lado norte menos habitable por falta de sombra.

EXPOSICION DE LADERAS



Existen 2 **macro - orientaciones** Norte y Sur,dentro de estas existen **micro - orientaciones** que generan diferentes espacialidades y sensaciones.



1- Macro - orientación **NORTE**

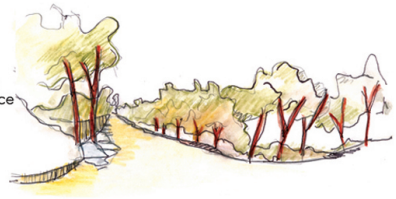
1.1- NNE

Su vegetación de baja altura y follajes muy permeables crean aperturas que crean una sensación de **expocición** hacia la ciudad.



1.2- NOO

Su escaza vegetación y suelos de tierra crean un ambiente de mucha **aridez** que dan ganas de despalzarce rapinamente.



1.3- NO

Se genera la sensación de **rigidez**, debido a que es un lugar rocoso y el follaje es de baja densidad.



2- Macro - orientación **Sur**

2.1- SSO

Los arboles de gran follaje y muros rocosos con vegetación provocan un ambiente de **humedad**.



2.2-SSE

Su contundente vegetación y suelos de tierra crean un ambiente muy natural dando la sensación de estar **retirado** de la ciudad.



2.3-SE

A pesar de existir caminos trancitados se genera una sensación de **calma** debido a la protección que da la vegetación.



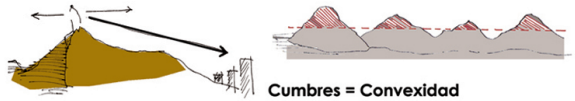
2.4-SO

Se genera una sensación de **cobijo** debido al espesor del follaje y cantidad de arboles.



MORFOLOGIA

El parque metropolitano al estar compuesto por varios cerros continuos, forma un sistema de **convexidades y concabidades**, generado por las **cumbres y portezuelos**.



Cumbres = Convexidad

1.1.- Cumbre Sector Cerro San Cristobal

Devido a su intervención y a su topografía, se generan 2 focos de visión, en vez de existir un campo visual en 360°.



1.2.- Cumbre Sector Cerro Chacarillas

Permite tener un campo visual a toda la ciudad, pero devido a su interveción esto se permite mediante segmentos separados y no un campo visual continuo de su ttalidad.







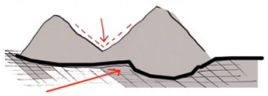
1.3.- Cumbre Sector Cerro Los Gemelos

Por su topografía y ubicación con respecto a la cuenca y el propio parque, permite una visión en 360° del territorio. Es el único lugar donde se ve ambos lados del cerro.





Portezuelo = Concavidad



Cuenca = Concavidad



2.1.- Portezuelo Sector Tupahue

Angostura que divide el sector del Cerro San Cristobal con El de los Cerros Chacarilla y Dos gemelos.
Se puede ver para ambos lados del cerro hacia la ciudad, pero no al mismo tiempo.



2.2.- Portezuelo Sector La piramide

Divición entreel sector de Bosques Santiago con el resto del parque. No solo por ser un portezuela si no que tambien debido a la cantidad de infraestructura vial que existe en el lugar.
Conecta la ciudad entre el norte y el sur.





2.3.- Cuenca Sector Bosques Santiago

Permite una visión longitudinal del PMS por el lado de Huechuraba.
Se encuetra resguardada.



EQUIPAMIENTOS

Actividades Deportivas: Ciclismo, trekking (senderismo), yoga.
- 5- Camarines deportivos.
- 26- Complejo deportivo Mahuidahue.
- 19- Jardín Mapulemu

Actividades Culturales: Exposiciones artísticas, conciertos, exhibición de artesanías.
- 10- Plaza de artesanías
- 14- Casa de la cultura Anahuac
- 17- Terreon Victoria

Actividades Recreativas: Juegos infantiles, picnic, piscinas, miradores, restaurants, comercio.
- 2- Plaza Caupolicán
- 3- Estación Funicular
- 6- Zona de pic-nic Ermitaño
- 7- Restaurant La Cumbre
- 8- Terraza Bellavista
- 12- zona de pic-nic Cumbre
- 13- Mirador Hundimiento
- 15- Restaurant Enoteca
- 16- Piscina Tupahue
- 18- Plaza de juegos Gabriela Mistral
- 19- Jardín Mapulemu
- 20- Restaurant Oasis
- 21- Jardín Japonés
- 23- Piscina Antilén
- 24- Zona de pic-nic Piramide
- 25- Mirador Pablo Neruda

Actividades Religiosas: Encuentros masivos al aire libre, misas.
- 8- Capilla Cumbre
- 9- Monumento Virgen

Actividades administrativas: Dirección y supervisión del parque, servicios de informaciones.
- 1- Dirección Parque Metropolitano

Actividades Educativas: Investigación científica, educación ambiental, exhibición botánica.
- 4- Zoológico Nacional
- 11- Observatorio Astronómico
- 22- Vivero Lellantú
- 25- Centro de Educación Ambiental Bosques Santiago

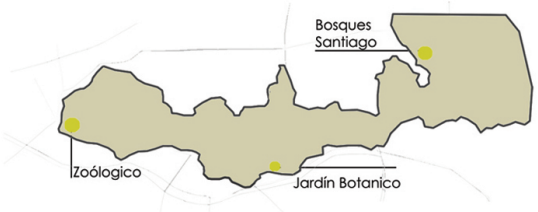




Existe **alta concentración** de equipamientos en **dos zonas** claramente distinguibles **Cumbre San Cristóbal y Sector Tupahue**, generadas a partir de los actuales accesos al PMS: Acceso Pio Nono y acceso P. de Valdivia Norte.



Tanto el zoológico como Bosque Santiago y el futuro Jardín Botánico tienen un **carácter educacional**,sin embargo **no existe una vinculación de ellos** en cuanto a **accesibilidad y programa** al interior.



La distancia de ciertos equipamientos con el resto del programa, y el no tener caminos internos que los vinculen, genera **polos autónomos que no se logran integrar al PMS** como una unidad de programas.



PROBLEMATICA

- El programa y servicios se concentra en diferentes zonas generando **polos de atracción.** Como resultado existe un mayor desarrollo en el sector sur oriente del parque.
- Existen amplias **zonas sin programa o con programas dispersos.** Se generan espacios anónimos e improductivos, perdiendose la imagen total de parque.
- En el sector de la Pirámide y el lado Norte del cerro la oferta de equipamiento y actividades es baja.



- Existe poco equipamiento para actividades **culturales, educacionales y deportivas** y los que existen se desvinculan del resto de los equipamientos del parque.
- **Existe poco** equipamiento de **servicios básicos** como baños, kioscos e info.

USUARIO PARQUE

1.- Quién
Fuente: PMS

Individuos (18%) | **Pareja** (19%) | **Grupos** (25%) | **Familia** (38%)



2.- Edad
Fuente: PMS

3ª Edad (5%) | **Niños** (13%) | **Jóvenes** (34%) | **Adultos** (48%)



3.- Origen
Fuente: PMS

Internacionales (6%) | **Regionales** (17%) | **Metropolitanos** (73%)



4.- Dónde
Fuente: PMS

- **Predominan las actividades en grupo, 63%.** Esto cambia dependiendo de la hora y día, como se mensiona posteriormente.

-Lo que más predomina son las **visitas en familia**, especialmente en zonas como el **zoológico y parques Mapulemu y Gabriela Mistral**.

- Los sectores de **picnic** son muy concurridos por **familias y amigos**.

-La mayor presencia de **niños** se da en la Plaza de juegos **Gabriela Mistral, en el Jardín Mapulemu y Bosques Santiago.**

-Las personas de la **tercera edad** concurren mayormente a la Estación Teleférico Tupahue y el sector del santuario, **lugares con mejor acceso**.

-Los **jóvenes** frecuentan los sectores de **pic-nic y el Parque Mapulemu.**

-Los visitantes que no son de Santiago alcanzan un total del **23%**, segmento que se puede potenciar aún más.

Estos concurren a los sectores de la **cumbre y santuario, zoológico y estación Tupahue**.

Ocupación total diaria
Suma de número de usuarios y %

Fuente: Conteo de usuarios, Informe U. Central de Chile.

Lugar	Día			
	Miércoles	Sábado	Domingo	
1) Plaza de juegos Gabriela Mistral	22	104	251	5%
2) Estación teleférico Tupahue	44	314	544	10%
3) Casa de la Cultura Anahuac	54	65	54	1%
4) Jardín japonés	19	176	120	2%
5) Jardín Mapulemu	93	244	302	6%
6) Pic-nic Los Canelos	2	212	79	1%
7) Ermitaño alto	16	260	269	5%
8) Ermitaño bajo	55	618	229	4%
9) Pic-nic Cumbre	18	104	190	4%
10) Terraza Bellavista	73	276	485	9%
Total	396	2.373	2.523	
Porcentaje	7%	45%	48%	





Sector Tupahue, domingo.



Terraza Bellavista, día semana



Terraza Bellavista, fin de semana

La estacionalidad en el **uso de áreas libres** del parque es marcada.

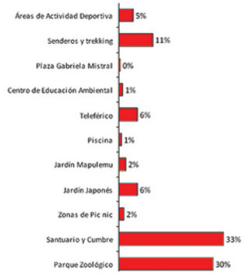
Un día de **fin de semana convoca 5 veces más público que un día de semana normal**.

Si bien sábado y domingo congregan una cantidad relativamente similar de usuarios, **la distribución por área cambia**, destacándose la importancia de la estación **Tupahue el día domingo y el Ermitaño Bajo el día sábado.**

Conocimiento de Atractivos
Fuente: PMS



Atractores de las visitas
Fuente: PMS



Evaluación Atractores nota 1 a 7
Fuente: PMS



-**Lo mas conocido:** funicular, teleférico, santuario y cumbre y parque zoológico.

-Lo que **menos se conoce** son los programas **educacionales y culturales**.

-Las **áreas deportivas** y el **centro de educación ambiental** son poco conocidas, pero con un **alto grado de satisfacción** en el uso.

-El **zoológico**, que es uno de los servicio centrales, imagen del PM, es el servicio **peor evaluado**.

Análisis Temporal

1.- Histórico





2.- Contemporáneo





En algunos casos aparecen **lenguajes que los definen y caracterizan**:

- **Simbólicos**, como el caso de la virgen y la iglesia.
- **Culturales**, como el jardín japonés.



Tanto en los elementos o construcciones históricas y contemporáneas el uso de **materiales naturales, caracteristicos del lugar, siempre estan presentes**. Varían en su **forma y acabado**, marcando asi una diferencia que **refleja el tiempo de construcción**.

Análisis de Materiales

1.- Madera









Son los **materiales de mayor uso** en el parque. Proponen una **fusión con el entorno**.

Tienen variados usos:
- **construcciones**
- **señaletica**
- **juegos**
- **moviliario**

2.- Piedra







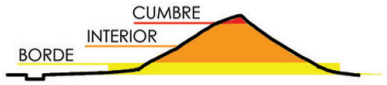
VOCACION ESPACIAL

La vocación de un lugar se refiere a la **tendencia o inclinación a ser algo**.

Depende de las **caracteristicas geográficas** en las que esta incerto.

Muestra la **esencia del lugar, su virtud**, es decir, el conjunto de características permanentes e invariables que **determinan su naturaleza**.

Situaciones geográficas en el cerro:



Situaciones espaciales en el cerro:



Existen 2 formas de **relación espacio / habitante**:

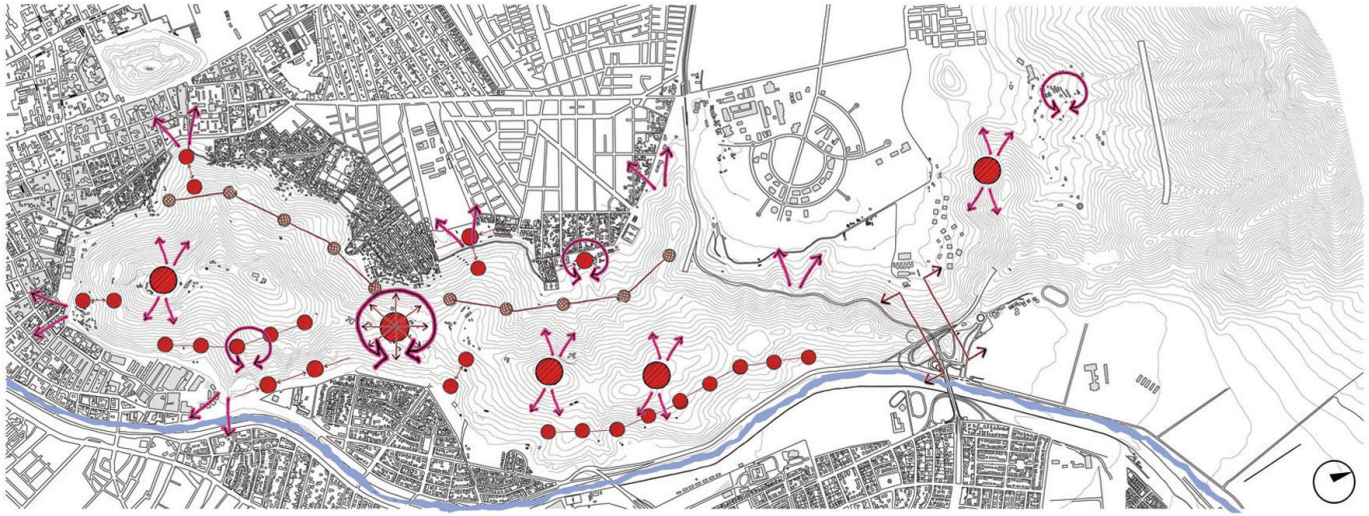
1.- **Permanencia** PAUSA — **Areas**

Puntos

2.- **Recorrido** MOVIMIENTO — **Vertical**

Horizontal

Estas varian en **intesidad y forma** dependiendo del **lugar** en que se sitúan.



1.- Borde

1.1- Concavidades ➡ RESGUARDO

Endidura del cerro, interioridad, cobijo.

Areas de permanencia y Tránsito horizontal



1.2- Convexidades ➡ EXPOSICION

Area de permanencia y Tránsito vertical



2- Interior

2.1-Ladera Norte ➡ EXPOSICION

Alta pendiente, asoleamiento y escacez de forestación.

Tránsito rápido con puntos de permanencia

2.1-Ladera Sur ➡ RESGUARDO

Menor pendiente, sombrío y mayor forestación.

Tránsito lento con áreas de permanencia



3.- Angosturas

3.1- Sector Tupahue ➡ RESGUARDO

Area Articuladora

Distribuidor programático.



3.2- Sector La Pirámide ➡ EXPOSICION

Tránsito Divisor

Divide en 2 segementos el parque.



3- Cumbre

Area de permanencia ➡ EXPOSICION

Funciona como:
- mirador
- hito geográfico
- descanzo
- meta

Se caracteriza por:
- ser un plano
- ser una meseta después de la pendiente

Propone:
- un estar
- contemplar



DIAGNOSTICO

LIMITE

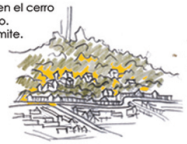


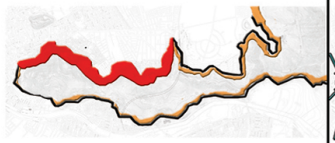
Problemática

Existe un **límite indefinido** en ciertos tramos del parque en el sector norte con respecto a la ciudad.

- Tomas en el cerro

Las **viviendas se funden** en el cerro sin un orden determinado.
Se pierde la noción de límite.





Solución

Consolidar el límite norte generando un **borde** que actúe como **conector** entre el parque y la ciudad, mediante nuevos **recorridos** y/o **zonas programáticas**.



ACCESOS



Problemática

Los accesos de mayor relevancia, en cuanto a los programas que ellos desprenden y al uso público que tienen, **se concentran en el sector sur** del parque.

Esto demuestra un **desigual interés** por parte del parque de generar una real **uso público y conexión con la ciudad**.

Se contrapone a su misión de generar igualdad e integración social, ya que **no integra las zonas mas desprovistas a nivel social**, como lo son Recoleta y Huechuraba.



Solución

Generar **nuevos accesos** al parque con el fin de crear un **relación con todos sus bordes**.

Nuevos accesos en el sector norte del parque



VIALIDAD



Problemática

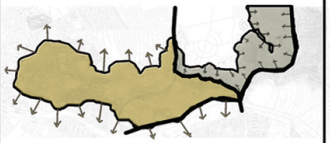
Las grandes vías generan una **discontinuidad** del parque:

Caso 1: La Pirámide



Caso 2: Radial Norte

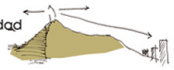




Solución

Aprovechar la división vial como elemento diferenciador de **2 zonas**, desarrollando programas que repondan y potencien su **carácter particular**:

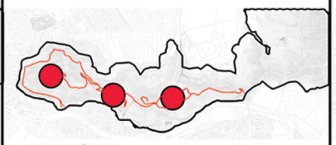
1.- Exposición a la cuidad





2.- Resguardo

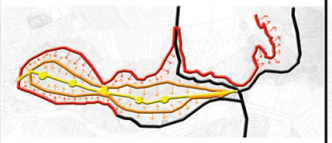
MOVILIDAD INTERNA



Problemática

Las vías existentes buscan conectar las cumbres con sus accesos principales **sin generar un recorrido que integre el parque en su totalidad**.

No existe una **diferenciación de vías** en cuanto a usos. En el camino principal conviven vehiculos, bicicletas y peatones, lo que genera un **riesgo para sus usuarios**.



Solución

Generar un **sistema de movimiento** al interior del parque mediante:



Conector exterior

Anillo intermedio

Conector interior lineal

EQUIPAMIENTO



Problemática

Los equipamientos se encuentran **dispersos**. No existe **una continuidad programática**.

Las zonas de mayor desarrollo se sitúan en el sector sur, generando una notable **diferencia** con el sector norte que se encuentra desprovisto de equipamientos.

Existen **amplias zonas sin programa** generando espacios anónimos e improductivos, perdiendose la imágen total de parque.



Solución

Generar un **borde programático** creando **nuevos polos de atracción** en el parque.



AREAS VERDES

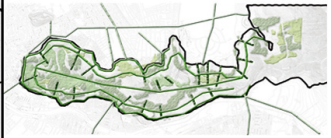


Problemática

El parque se presenta como **elemento aislado** con respecto a las areas verdes de la cuidad.

Existe una concentración y desarrollo mayor de **zonas verdes** en el sector sur del parque.

Existen amplias **zonas desprovistas de vegetación**. En algunos sectores **se pierde la imágen de parque** como área verde.



Solución

Conectar mediante **corredores verdes** el parque y las areas verdes de la ciudad, para crear un anticipo a él y potenciar el verde de la cuidad.

Potenciar la imágen de parque mediante la utilización de **líneas de arbolización** en el interior que enlazen las áreas verdes existentes, situadas alrededor de las vías y en las quebradas.

Nuevas zonas, que dependerán del programa propuesto.

DIAGNOSTICO II

MINVU FUENTE: WWW.MINVU.CL

Actualización PRMS

Cuatro grandes desafíos que presenta la ciudad actual: segregación, crecimiento sin infraestructura, deterioro urbano y problemas ambientales.



Objetivos:

Sustentabilidad Ambiental: Aumentar el stock y mejorar áreas verdes (parques intercomunales y zonas de forestación), que resuelvan carencias en comunas de bajos ingresos. También se incluyen exigencias para evitar la urbanización en áreas de riesgo y valor ecológico.



El PMS se considera dentro de éstas áreas verdes a nivel metroplolitano.

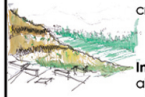
Integración Social: Reducir los patrones de segregación, induciendo el desarrollo de barrios más mixtos e invirtiendo en equipamientos e infraestructura.

PARQUE METROPOLITANO FUENTE: TERESA REY - DIRECTORA PMS



Carencia de miradores, existen solo 3 en todo el parque, Terraza Bellavista, El Hundimiento y Los Falsanes. Por la condición que tiene el parque al estar en un cerro (altura 880 m.s.n.m.) deberían existir muchos espacios para contemplar la ciudad hacia distintos puntos y no sólo hacia la ladera sur-oriente como sucede hoy.

Faltan nuevos **polos de desarrollo**. Los que existen se encuentran concentrados en el sector sur del parque, creando una notable diferencia con el sector norte.



Inestabilidad de laderas, lo que impide el desarrollo de algunos sectores del parque.



Caminos **mal habilitados** lo que impide su uso colectivo.

Carencia de cierres. No existe un buen sistema que delímite el parque, lo que genera un riesgo en cuanto a la seguridad (delincuencia).



No existe una **diferenciación de vías** en cuanto a su uso. Conviven peatones, ciclistas y automóviles, generando un riesgo para el usuario.

Ausencia de **señalética** en todo el parque, que funcione como elemento educativo.

MUNICIPALIDADES FUENTE PLADECO

RECOLETA

Déficit de mts2 de **área verde** por habitante (3,4 mts2). Las existentes se encuentran en mal estado y con un bajo índice de arbolización.

Alta demanda de **establecimientos educacionales** sobre todo pre escolar y básica. Hay 72 (19 comunales, 53 privados).18.800 niños entre 6- 3 años y 9.300 entre 14 - 17 años. Existe un porcentaje muy bajo de libros por habitantes (0,8%) en bibliotecas públicas.

Distribución desigual de **equipamiento deportivo**, existiendo porciones de territorio sin ningún tipo de infraestructura.

Deterioro de áreas de v**alor histórico y patrimonia**l. Entre ellas, el Barrio Bellavista, Patronato y Vega Central, sectores que además de desarrollar funciones de carácter metropolitano contienen una importante cobertura de servicios.

Carencia de equipamientos comunitarios (sedes sociales y culturales) que funcionen como núcleos multifuncionales de servicios comunales.

HUECHURABA

Déficit en la oferta de infraestructura educativa (cultural).

PROVIDENCIA

A pesar de tener un buen índice educacional, existe un **bajo porcentaje de libros** en bibliotecas públicas por habitante (0,5%).

VITACURA

Carencia de **ciclovías**

En Todas las comunas existe mala conectividad interna a nivel peatonal, ciclista y automovilista. Falta jerarquia en vías principales y una red de ciclovías comunales.

USUARIO FUENTE: ENTREVISTAS

VISITANTE



Carencia de medios de **Información**: casetas, mapas y señalética que acompañen el recorrido.



Escacez de **bebederos** que acompañen los recorridos, de vital importancia para deportistas.



Carencia de **vías exclusivas** para bicicleta y peatón.



Falta de miradores o planicies,**lugares de descanzo**.

Falta de zonas de **juegos para niños** y **zonas de picnic**.



Baja oferta de equipamiento turistico (restaurantes, comercio y alojamiento)

VECINO



Recoleta
Falta de concetividad con el resto del parque.
No existen equipamientos, un tratado de parque en el sector.

Providencia
No existen ciclovías urbanas que se unan a los accesos del parque.

Vitacura
Mala concetividad hacia parque, no existen ciclovías o senderos peatonales que los unan, debido al río y autopistas.

Huechuraba
Mala concetividad hacia parque, no existen ciclovías o senderos peatonales que los unan.

Menu de Programas

Educacional

Biblioteca
Zoológico
Centro de estudios musicales
Centro de reciclado
Museo del agua
Museo de energias renobables





Cultural

Museo de identidad nacional
Ferias artesanales
Centro convenciones
Galerias y espacios de expocición
Teatros y anfiteatros
Centro de talleres de reciclaje





Deportivo

Academia de deporte
Camarines y equipamientos deportivos
Senderos peatonales y ciclovias
Canopi y muros de escalada
Skatepark y pistas de patinaje
Estación de parapentes





Turístico

Hostales
Comercio
Restaurantes
Miradores
Ferias

Complementario

Zona de pic nic
Sombraderos
Plazas
kioscos
Guarderias Y juegos infantiles
Servicios higenicos

PROPUESTA MASTERPLAN

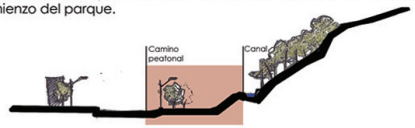
ESTRATEGIA PROYECTUAL

Consolidación del parque a través del tratado de 3 macrozonas, **bordes**, **cumbres** e **interior** conectandoce entre si y con la ciudad.

Consolidación del Borde



- Se definen **nuevos limites** generando un **espesor** que da origen al **borde**.
- El borde actúa como **cierre** y además como **mediador** entre el termino de la ciudad y el comienzo del parque.

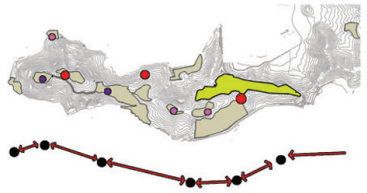


-El borde se consolida en 6 microzonas cada uno respondiendo a la comuna colindante

- Se prolonga el verde a la ciudad a través de **corredores verdes**, hacia los accesos



Consolidación de Cumbres

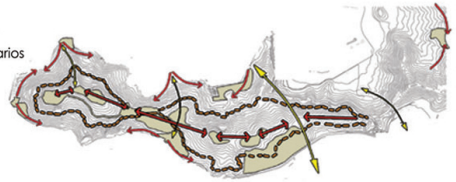


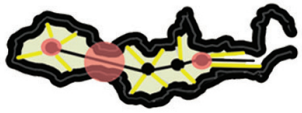


- Se proponen **nuevos polos de atración** para que el parque sea utilizado en su totalidad. Además se potencian polos de atración que complementan los existentes.

Se forma una conexión interna mediante las cumbres, **espina dorsal**.

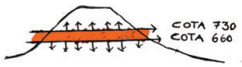
Consolidación interior





Conexión interna horizontal busca **bordear el cerro** a travez de caminos peatonales y vias exclusivas para bus interno formando una **Avenida borde**.

Se crea un **anillo interior** entre las cotas 720 - 730 en la zona sur y otro entre las cotas 660 y 670 hacia el norte uniendose en el sector Tupahue. Este camino consolida el interior del parque formando un **intermedio entre la cumbre y el borde.**



Conexión vertical, busca generar una interacción entre el borde, su interior y la cumbre. En las angosturas se generan **cruces** de un lado al otro del cerro.



Se plantea una forma de tratar el parque en base a un centro articulador de corredores longuitudinales.

Estos corredores se configuran como bordes y como recorridos a través de las cumbres. En el interior se forman recorridos verticales conectores entre bordes y cumbres.

MASTERPLAN 1 : 10000

No solo se busca la cansolidación del parque en si mismo, si no también **mantener una relación el entorno que lo rodea.**

Relación parque / ciudad **= Nuevos Accesos**



Relación parque / transporte **= Ciclovías**



Relación parque / Areas verdes **= Arborizasión de vias**



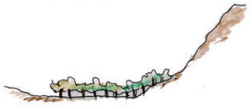
Relación Parque / patrimonios hitóricos **= Programas Turísticos**

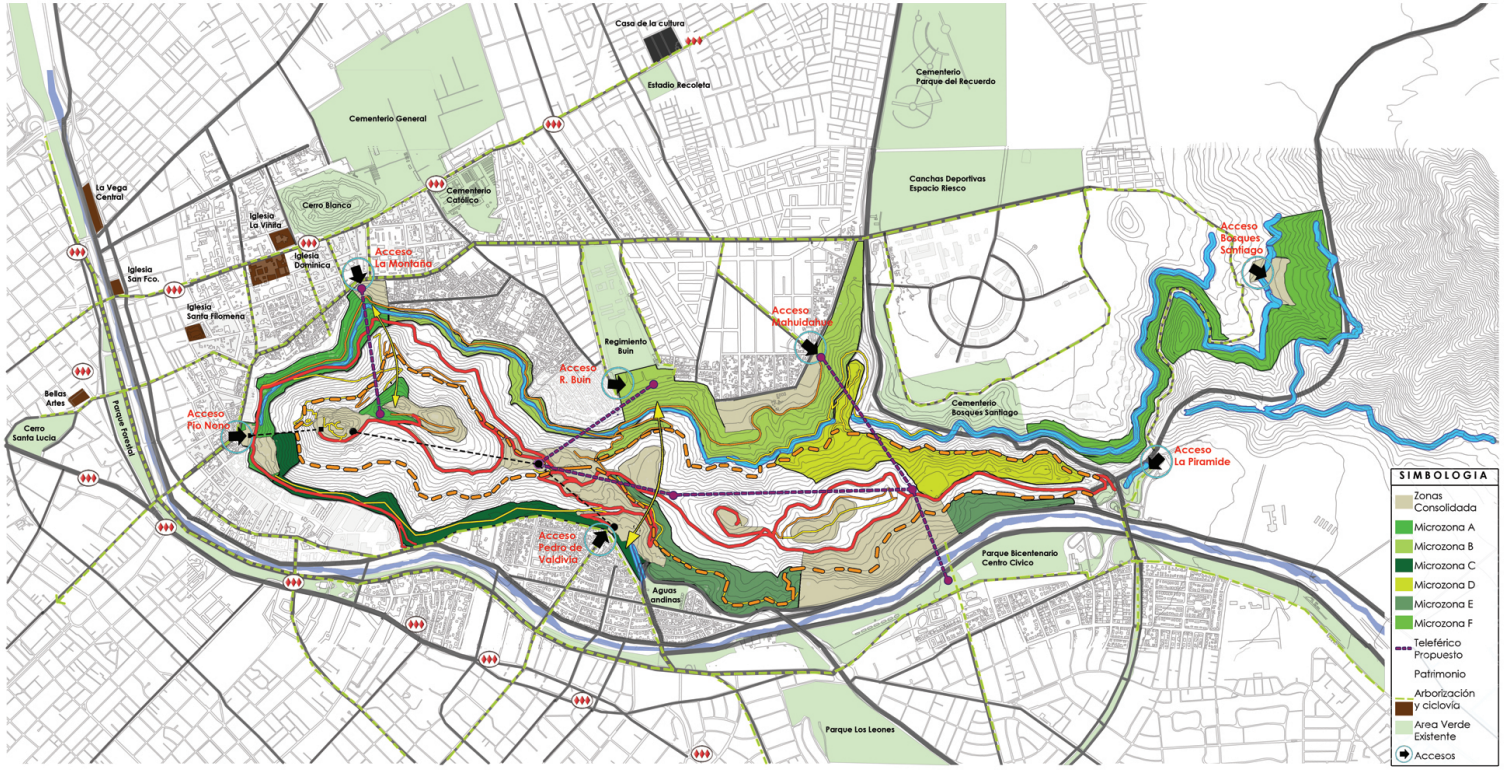


Relación parque / comunas **= Borde Programático**



Relación parque /cordilleara **= Menor intervención hacia Bosques Santiago**





MICROZONAS

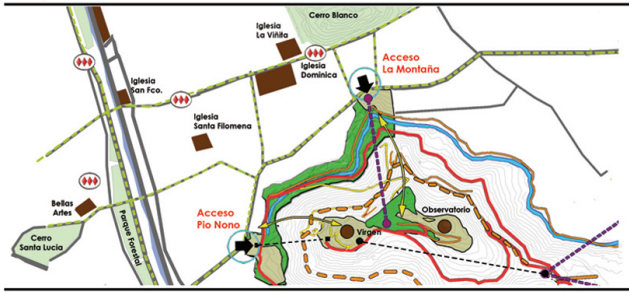
Microzona A

Carácter histórico turístico en esta zona debido a:



-El encuentro frontal con el **Cerro Blanco** y la cercania de **Patrimonios nacionales** y referentes históricos

-Haber sido **referente geografico** en la antiguedad para los que entraban a la ciudad (camino del Inca).

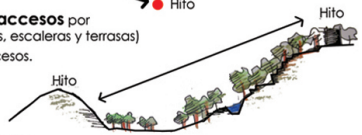


Se busca una **conexión visual y física** del Cerro Blanco, Santa Lucia y algunas obras patrimoniales cercanas, con referentes históricos del parque (La Viregen, Acceso Pio Nono, Observatorio)



Conexión interna:

- Conexión **vertical** entre **Cumbres y accesos** por funiculares y caminos peatonales (rampas, escaleras y terrasas)
- Conexión **horizontal borde** entre accesos.



Areas:

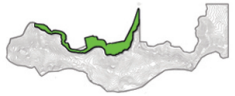
- Feria Artesanal
- Museo del patrimonio nacional
- Paseo de soporte turístico.

Puntos:

- Miradores y zonas de descanso
- Servicios
- Hostales
- Restaurantes

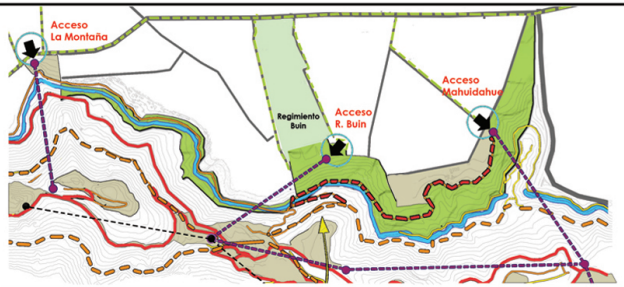
Microzona B

Carácter cultural educacional en esta zona debido a:



- **Recoleta** pertence a nivel socio-económico bajo y **carece** de **equipamientos** que respondan a las necesidades de la comuna.

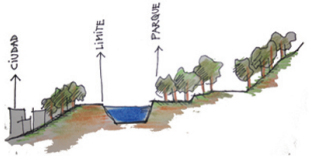
- La ciudad se apodera del cerro y no existe una identidad de parque.
Existe un descuido ambiental, generandose zonas de basulares y focos de delincuencia.



Se extiende el Canal El carmen para crear un limite entre las tomas y el cerro y asi poder **consolidar el borde.** El borde actúa como **soporte** para satisfacer las necesidades de los habitantes de la comuna de Recoleta, donde se promueva las actividades culturales, educacionales y deportivas.

Conexión interna:

- Conexión **vertical** mediante teleféricos aderidos a los existentes y un **recorrido programático** peatonal.
- Conexión **horizontal borde** que recorre el **canal** y se conecta con el camino principal.



Areas:

- Centro cultural Raices Chilenas
- Biblioteca
- Anfiteatro
- Zonas deportivas

Puntos:

- Miradores y zonas de descanso
- Guarderias y juegos de niños
- Servicios
- Juegos de Agua

Microzona C

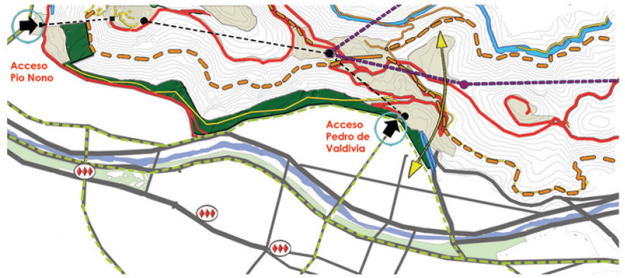
Carácter comercial y de ocio en esta zona debido a:



-El sector de **Bellavista** se encuentra desarrollado en cuanto a su uso comercial y de esparcimiento.

-El sector de P. Valdivia Norte a pesar de ser residencial este últmo tiempo a cambiado su uso suelo puesto que se han desarrollado nuevas zonas de comercio y oficinas.

-Se encuentran los **accesos principales y de mayor desarrollo.**



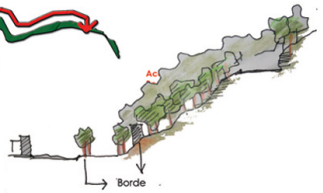
Se busca generar un **borde** destinado al ocio y al comercio **que conecta** los accesos del sector de Bellavista y P. Valdivia, rescatando y potenciando el movimiento de personas de ambos focos.



Conexión interna:

- Conexión **vertical existente**, teleféricos que se conectan con nuevas estaciones. Se crean nuevos senderos peatonales en las quebradas.

-Conexión **horizontal borde** entre acceso.



Areas:

- Ampliación zoologico
- Paseo comercial

Puntos:

- Miradores y zonas de descanso
- Tiendas, oficinas, restorantes.
- Servicios
- Guarderias y juegos de niños

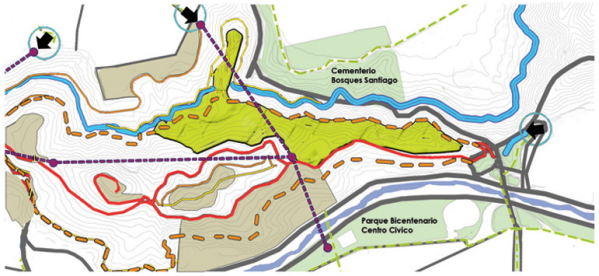
Microzona D

Carácter de recursos naturales en esta zona debido a:



-Su orientación norte y debido a su asolamiento permite una mejor **captación de energia solar.**

-La existencia de estanques de **acumulación de agua** de mayor capacidad.



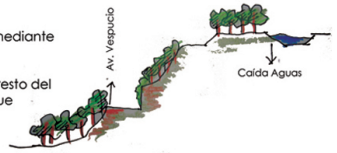
Se busca consolidar la ladera norte y formar un polo de atracción como **remate** del **conector de cumbres**.



Conexión interna:

- Conexión **vertical** entre borde y cumbre mediante teleferico aderido a los existentes

-Recorrido programático peatonal: Hacia el resto del parque mediante el camino principal y parque borde canal el carmen



Areas:
- Planta de tratamiento de aguas
- Museo de las aguas
- Parque de energias

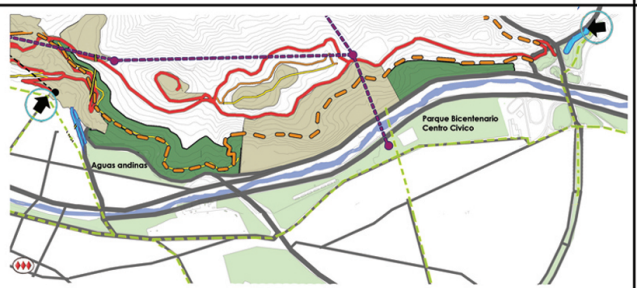
Puntos:
- Miradores y zonas de descanso
- Juegos infantiles de agua y solares
- Guarderias

Microzona E

Carácter recreacional natural en esta zona debido a:



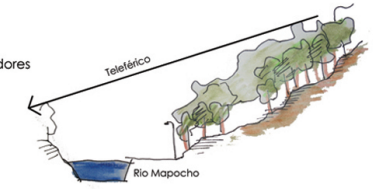
- La **vialidad** crea una **distancia** entre el parque y la ciuda
- Su **orientación sur** permite una arbolisación densa y de gran altura
- Existencia del Jardín Botánico



Creación de **nuevos senderos y vías de uso deportivo y espacios recreacionales** poco invasivos mediante el desarrollo de un **interior Dinámico.**

Conexión interna:
- Recorrido programático peatonal: Senderos naturales con rampas y miradores

Conexión Externa:
- Teleférico que cruza el río hasta el parque Bicentenario



Areas:
- Zona de pic-nic
- Zonas deportivas

Puntos:
- Miradores y zonas de descanso
- Guarderias y juegos infantiles
- Canopi, skatepark, centros de escalda,

Microzona F

Carácter Educacional Ambiental (reserva) en esta zona debido a:



-La existencia de **vías que separan** este sector del resto del parque.

-Su topografía potencia su **independencia y resguardo** del entorno.

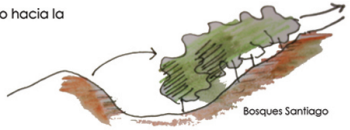
- Existencia del centro ambiental **Bosques Santiago**



Se busca generar un **polo** destinado a la educación ambiental potenciando lo que es Bosques Santiago, su carácter ambiental y autónomo.

Conexión interna:
- Conexión vertical desde Bosques Santiago hacia la cordillera por senderos peatonales.

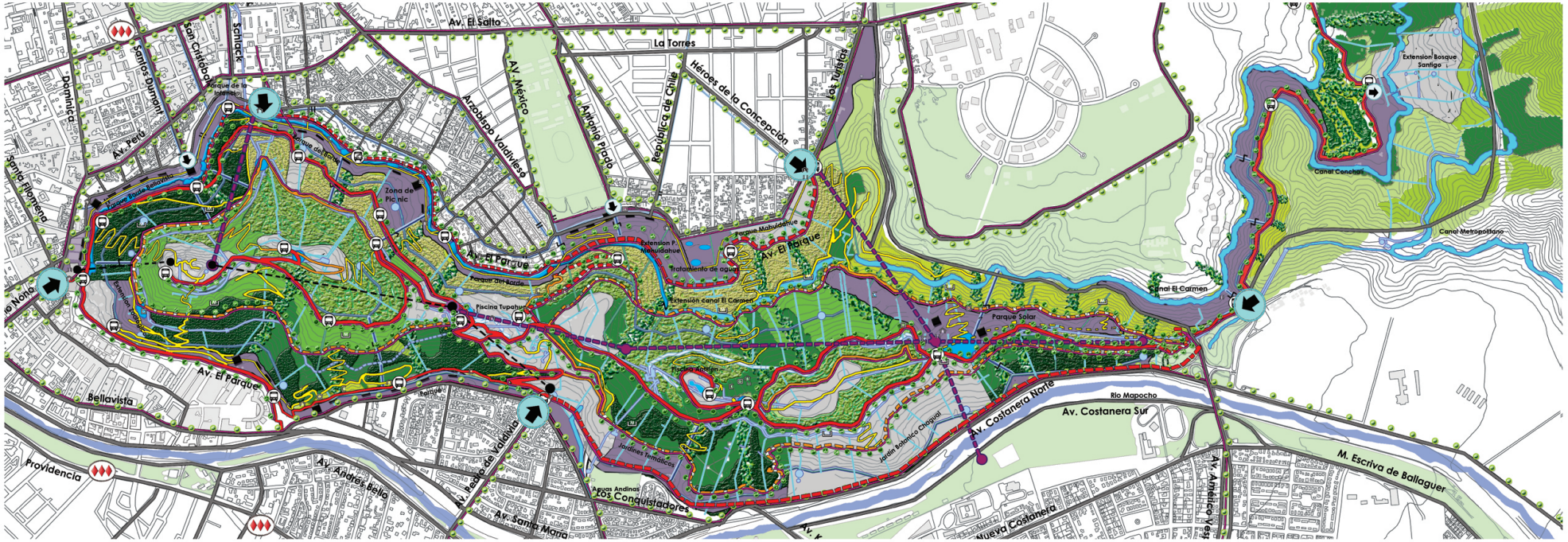
Conexión Externa:
- Conector verde por el camino Principal que conecta la piramide con Av. El salto.



Areas:
- Ampliación Bosques Santiago
- Casa de retiro.

Puntos:
- Miradores y zonas de descanso
- Bases de trecking

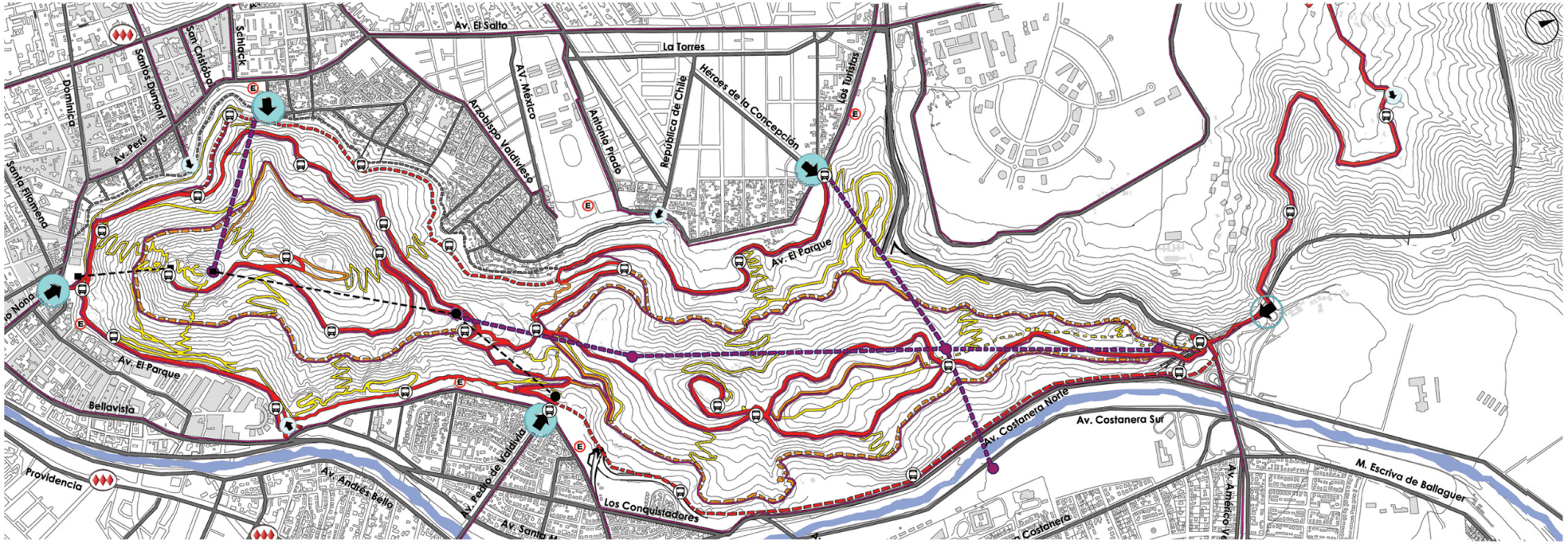
MASTERPLAN PMS



SIMBOLOGIA

- Vías ciudad
- Vías principales existentes
- Vías principales propuestas
- Vías secundarias existentes
- Vías secundarias propuestas
- Senderos existentes
- Senderos Propuestos
- Sistema de teleférico
- Ciclovías
- Bus interno
- Accesos mayores
- Accesos menores
- Estacionamientos
- Río Mapocho
- Canal El Carmen
- Extensión Canal El Carmen
- Ensanches del canal
- Nuevo recolector a. lluvias
- Riegos laterales propuestos
- Caídas de agua
- Acequias
- Nuevos estanques
- Museo de las Aguas
- Vegetación sobre talud
- C. vegetal Alta - Norte
- Cobertura vegetal Media
- C. vegetal Alta - Sur
- Líneas Arborización ciudad
- Líneas Arborización parque
- Arborización en quebradas
- Focos consolidados
- Focos propuestos
- Programa Puntual
- Sistema Programático
- Elemento Programático
- Mirador
- Centro Informaciones
- Guardería
- Kioscos
- Baños

MASTERPLAN VIALIDAD



SIMBOLOGIA

- Vías ciudad
- Vías principales existentes
- Vías principales propuestas
- Vías secundarias existentes
- Vías secundarias propuestas
- Senderos existentes
- Senderos Propuestos
- Sistema de teleférico
- Ciclovías
- Bus interno
- Accesos mayores
- Accesos menores
- Estacionamientos
- Río Mapocho

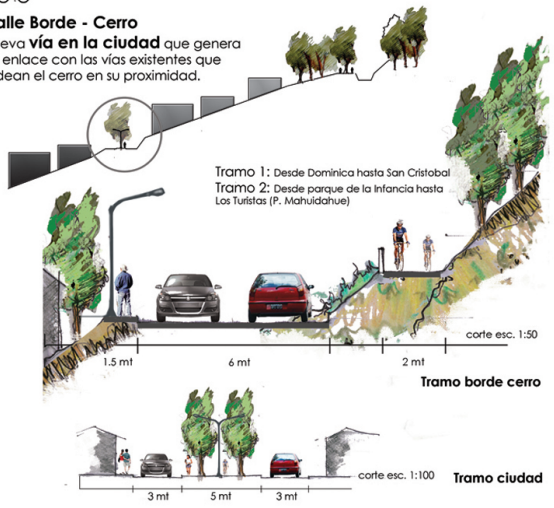
DESGLOSE VIALIDAD

1.- Anillo Exterior



Calle Borde - Cerro

Nueva **vía en la ciudad** que genera un enlace con las vías existentes que rodean el cerro en su proximidad.



2.- Camino Principal



Avenida Parque

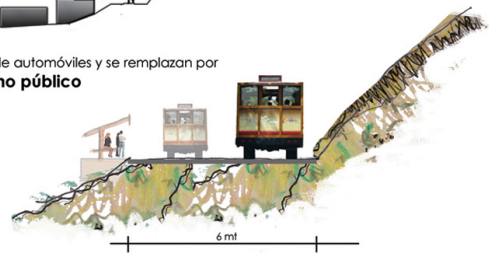
Es la union entre el camino principal existente en el parque y una nueva via paralela a la Calle Borde - Cerro, con el fin de generar un **un espesor** que se contituya como un borde programático para cerro.

Se ubica entre la cota 620 y 630.

Se pavimienta vía existente desde Mahuidahue hasta Tupahue, uniendose asi con el recorrido principal existente.



- Se elimina el uso de automóviles y se remplazan por **transporte interno público (minibus).**



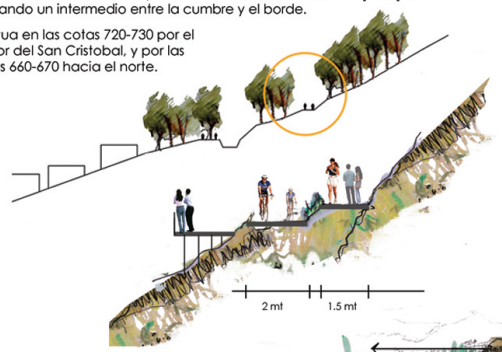
3.- Camino Secundario



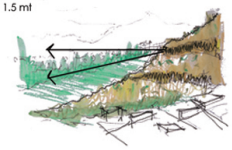
Anillo intermedio

Se crea un nuevo camino que **consolida el interior del parque** formando un intermedio entre la cumbre y el borde.

Se situa en las cotas 720-730 por el sector del San Cristobal, y por las cotas 660-670 hacia el norte.



Se crean **nuevas perspectivas visuales**, asi nuevas estancias para mirar la ciudad.
Funciona como **Anillo mirador**.



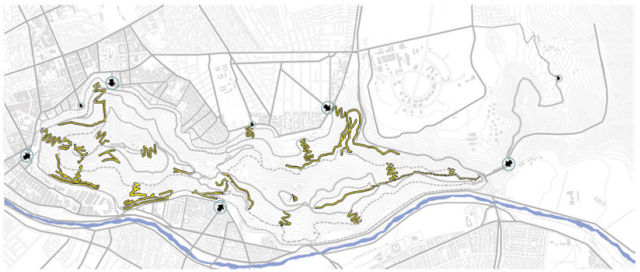
SOLUCIONES

1.- Nuevas vías: Generan una mayor conectividad interior y exterior del parque. Se diferencian en sus usos y tamaños, creando nuevas posibilidades de recorrido del parque.

2.- Sistema de minibus: Solucionan la congestión que producen los automoviles al interior del parque permitiendo una mejor movilidad.

3.- Creación de Ciclovías: Con el fin de otorgar al usuario un espacio seguro para realización del deporte.

4.- Senderos



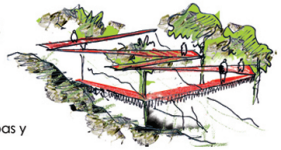
Conector Vertical
Senderos de uso peatonal que conectan verticalmente, **a modo de zigzag**, distintos programas o caminos del parque.



- **Naturales**: De tierra, arcilla, piedrecillas, suelo natural.





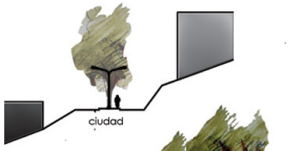


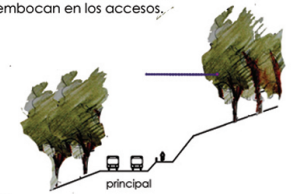
- **Artificiales**:
Construcción en base a rampas y escaleras como distuibuidor de programa.

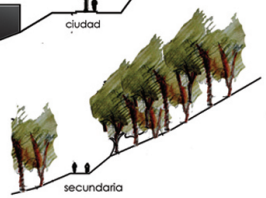
5.- Ciclovías - Teleférico



Ciclovías: Caminos principales y secundarios, extendiéndose a la ciudad por las calles principales que desembocan en los accesos.





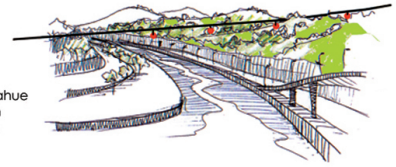


En las vías principales se situan a una altura mayor de la pista de buses.

Se dispone de un ancho de 1mt por pista de ciclovía.

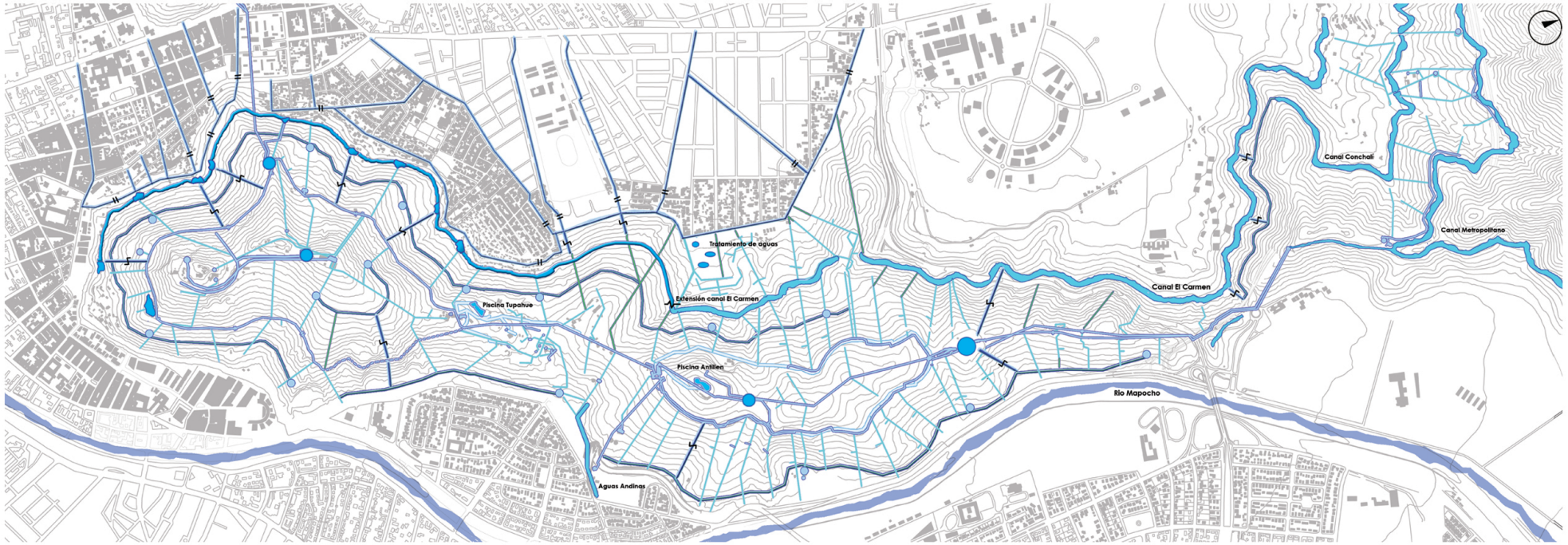
Teleférico:
Propone un conector lineal entre cumbres y la unión norte-sur del parque.

1)P. Bicentenario a P.Mahuidahue
2) Tupahue a Regimiento Buin
3) Cumbre a P. de la Infancia
4) Gemelos a Cumbre



5.- Sistema de teleférico: Solucionan la conectividad interna del parque permitiendo una accesibilidad mayor por parte del usuario sin discriminación (tercera edad y discapacitados).

MASTERPLAN AGUAS

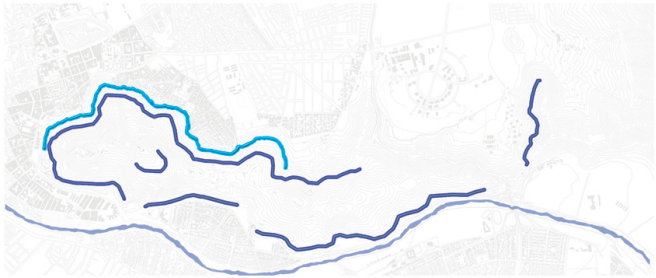


SIMBOLOGIA

- Río Mapocho
- Canal El Carmen
- Extensión Canal El Carmen
- Ensanches del canal
- Nuevo recolector a. lluvias
- Riegos laterales propuestos
- Caídas de agua
- Acequias
- Nuevos estanques
- Tratamiento Aguas

DESGLOSE AGUAS

1.- Recolectores de aguas lluvias



Extensión del Canal del Carmen

Se prolonga el canal del Carmen hasta el zoológico

Fija un **límite** al crecimiento de la ciudad por el norte del parque

Se sitúa en la **cota 600** acompañado de un recorrido peatonal



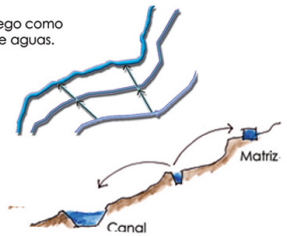




Creación de surcos recolectores

Se crea entre la extención del canal y la matriz de riego como complemento del sistema de riego y recolección de aguas.





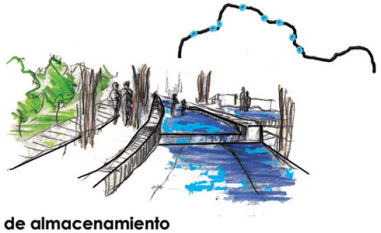
2.- Sistemas de almacenamiento



Ensanches del canal

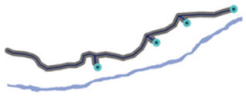
Aumento del diámetro del canal en algunos puntos. Activan y generan **programas** alrededor del canal además de funcionar como elementos de almacenamiento de aguas.





Creación de estanques de almacenamiento

Se crean estanques de **menor tamaño** para los recolectores de aguas lluvias formando un borde de almacenaje por el lado sur





3.- Transformación de estanques

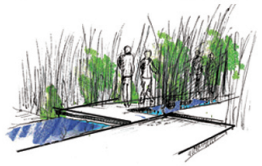


Estanques abiertos

Cambian en su forma de almacenaje y se le dan un **uso anexo**. Funcionan como centros para nuevos programas del parque.



En forma de lagunas, humedales, tranques, funcionan como recolector de aguas lluvias o sistemas de purificación.









SOLUCIONES

1.- Nuevos Recolectores: Permiten un mejor aprovechamiento y aumento en la acumulación de aguas lluvias.

2.- Nuevos Almacenamientos: Aumento de la capacidad de acumulación de aguas para uso del parque.

3.- Apertura de estanques: Se les otorga un uso programático además de acumular y recolectar aguas lluvias.

4.- Extensión de riegos laterales y caídas de agua

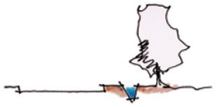


Nuevos riegos laterales

Acompañan nuevas zonas de desarrollo en el sector norte del parque.



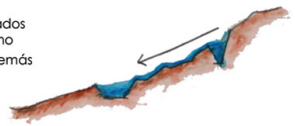
Acequias desde el canal del Carmen y su extensión hacia calles arbolizadas.





Saltos de aguas

Se **cambian** algunos sitemas de riego cerrados por caídas de agua para que funcionen como **recolectores verticales** entregando además un nuevo recurso visual al parque.

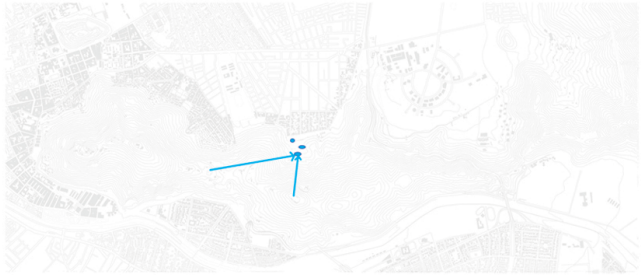


Este sistema se emplea en quebradas en especial cercano a la extensión del canal El Carmen.





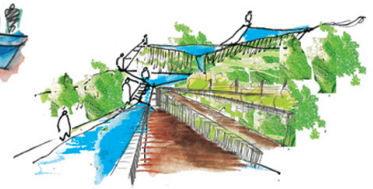
5.- Uso de las Aguas



Parque y museo de las aguas

Desarrollo parque de las aguas
Funciona como una **unidad de recorrido temático** con programas que lo sustentan.

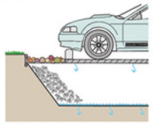




Museo exterior donde se **muestra el proceso** de purificación de las aguas

Sistema de filtrado de aguas y permeabilidad en suelos

Utilisacón de sistemas de filtrado de aguas en **equipamientos del parque**, como estacionamientos, muros y suelos.



Uso de suelos permeables para que el agua llegue a la tierra.



4.- Aumento del sistema de riego: Se amplia la red del sistema de riego hacia el norte, generando mas áreas verdes y mejorando su habitabilidad.

5.- Implementación de sistemas de filtrado de aguas: Sistemas simples que permitan un mejor uso de las aguas además de educar.

MASTERPLAN AREA VERDE



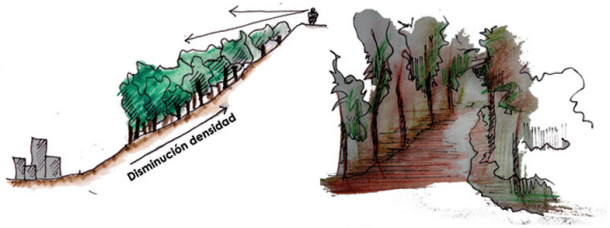
DESGLOSE AREA VERDE

1.- Areas de arbolización macro orientación sur



Areas de alta densidad: Se mantienen las zonas de vegetación ya existentes complementando los vacios con **especies autóctonas** para así lograr un micro paisaje, Bosque.





Las áreas de alta densidad se encuentran en las zonas bajas del cerro, su **densidad disminuye** a medida que se asciende para así permitir una **vista despejada desde la cumbre.**

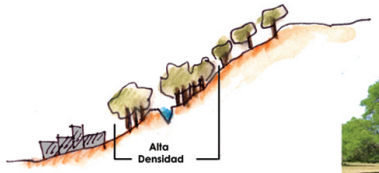
2.- Areas de arbolización macro orientación norte



Areas de alta densidad: Se aumenta la densidad de vegetación tanto en masa arbórea como en arbustos.



Debido a la orientación y condición climática se crean áreas mas densas cercanas a canales de agua y acequias de regadío.

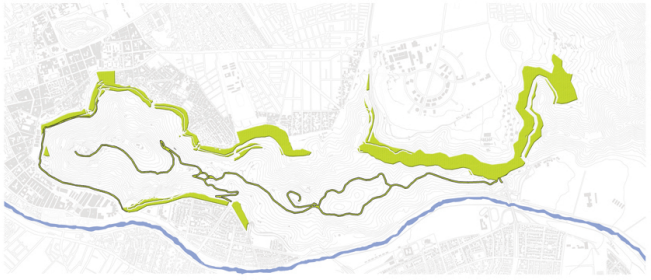




Bosque de espinos y algarrobos ⟶

A pesar de que se hable de una alta densidad de cobertura vegetal, la macro - orientación norte, debido a su condición climática nunca logra la misma densidad que el lado sur.

3.- Areas de vegetación en taludes y terrazas



Disposición de vegetación en base de nuevos **programas y caminos**. Mayormente en ladera norte junto a la proyección del canal El Carmen.



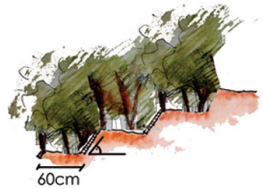
Uso de **vegetación de baja altura** y de fácil mantención para ladera norte donde existe mucha **pendiente**,en caminos y muros de contención.



- Jardineras en terraza y taludes verdes.



Flores, pastos, musgos, arbustos, hierbas



SOLUCIONES

1.- Aumento de masa arborea: Permite un mejoramiento ambiental. potenciando su condición de pulmón verde para la ciudad.

2.- Habitabilidad ladera norte: Aumento de la cobertura vegetal de la ladera permite generar sombras y así otorga una mejor habilidad.

3.- Vegetación en taludes y terrazas: Esto permite crear áreas verdes en zonas de mucha pendiente.

4.- Lineas de arbolización y puntos.



Movilidad externa: Conectar áreas verdes urbanas existentes con el parque a través de corredores verdes.
Arborización lineal en bandejones centrales y veredeas.

De Norte a Sur
árbol de hoja **perenne.** →



De Oriente a Poniente
árbol de hoja **caduca** →



Accesos: Arboles imponentes que marquen una **entrada**

Araucarias
Palma Chilena





Movilidad interna: Arborización en linea que acompaña caminos principales, secundarios, ciclovías y borde del canal para darle un seguimiento ordenador a ellos, además de otorgar sombra al usuario.

Programas y caminos:
Arboles que cambian de color que se destaquen del resto del parque



Roble



Ciruelo



5.- Arbolización en quebradas



Debido a la cualidad de las **quebradas** de generar **sectores sombríos** se proponen líneas de arborización densa de especies **autóctonas**.



Peumo



Quillay



Patagua



Boldo



Pelu



Coihue

Las quebradas generan **conexiónes verticales** entre la ciudad y las cumbres. Visualmente al ser **cordones verdes** de alta densidad arbórea y físicamente al ser recorribles mediante **senderos naturales**.

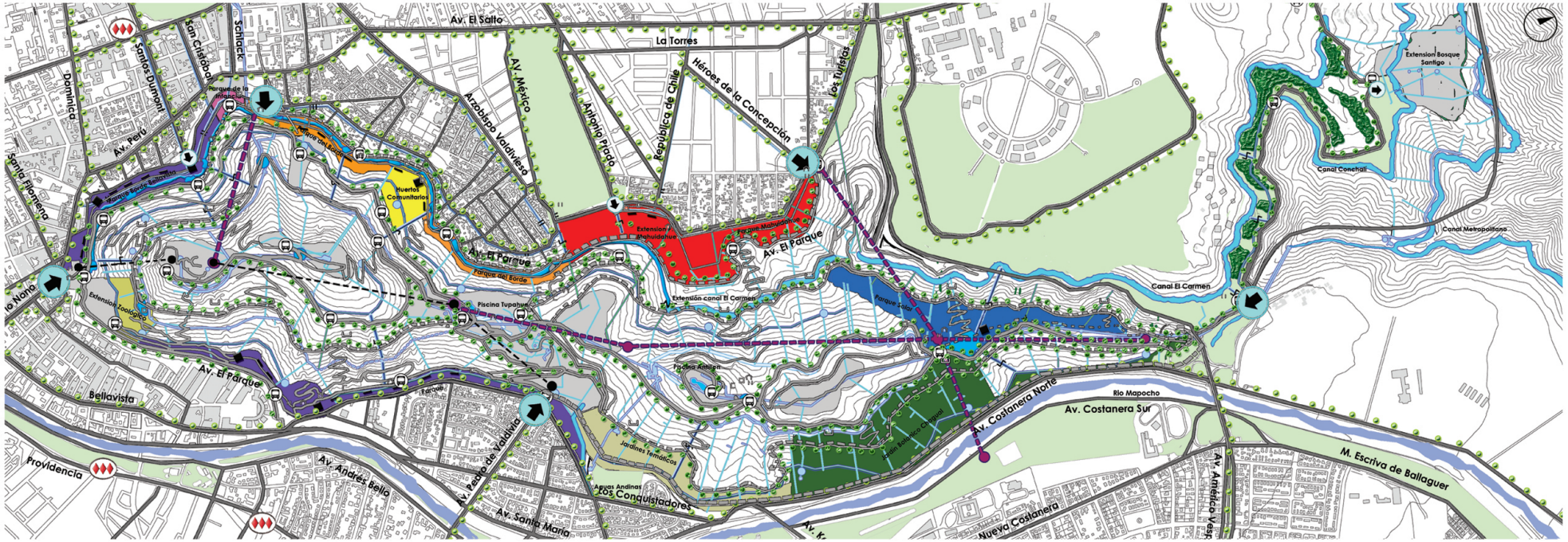




4.- Arborización en lineas y puntos: Esto crea un orden y le otorga jerarquia a zonas de programas y caminos además de generar una interacción entre el parque y la ciudad.

5.- Arborización en quebradas: Permite crear cordones verdes verticales de alta densidad, además proporciona un espacio para especies nativas.

MASTERPLAN BORDE PROGRAMA

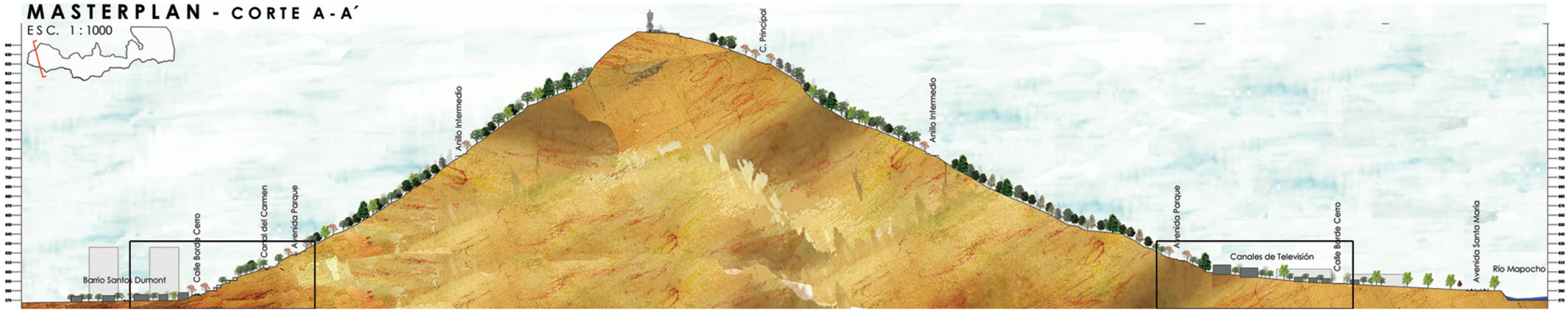


SIMBOLOGIA

- Focos consolidados
- Extención Zoológico
- Parque de la Infancia
- Parque del Borde
- Huertos Comunitarios
- Extención Mahuidahue
- Parque de las Aguas
- Jardín Botánico
- Jardines Temáticos
- Parque borde Bellavista
- Programa Puntual
- Sistema Programático
- Elemento Programático
- Mirador
- Centro Informaciones
- Guardería
- Kioscos
- Baños
- Sistema de teleférico
- Bus interno
- Accesos mayores
- Accesos menores
- Estacionamientos
- Río Mapocho
- Canal El Carmen
- Extensión Canal El Carmen

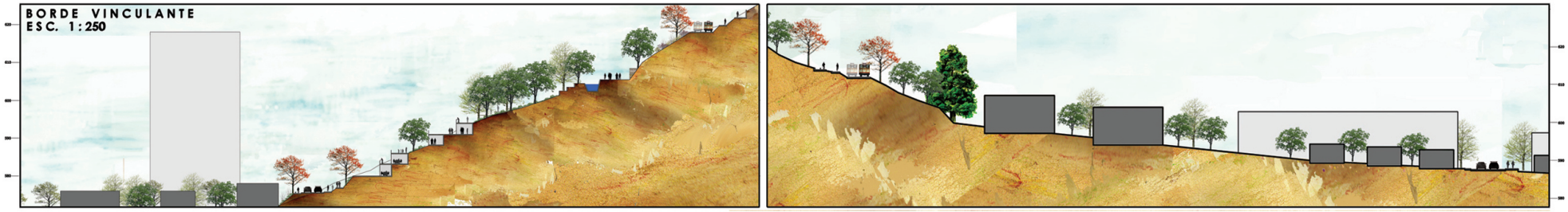
MASTERPLAN - CORTE A-A´

ESC. 1:1000



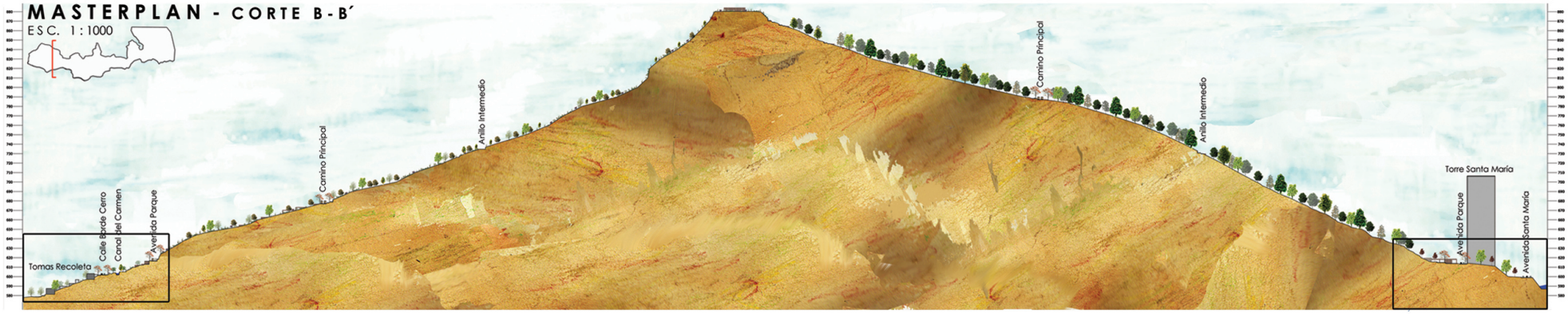
BORDE VINCULANTE

ESC. 1:250



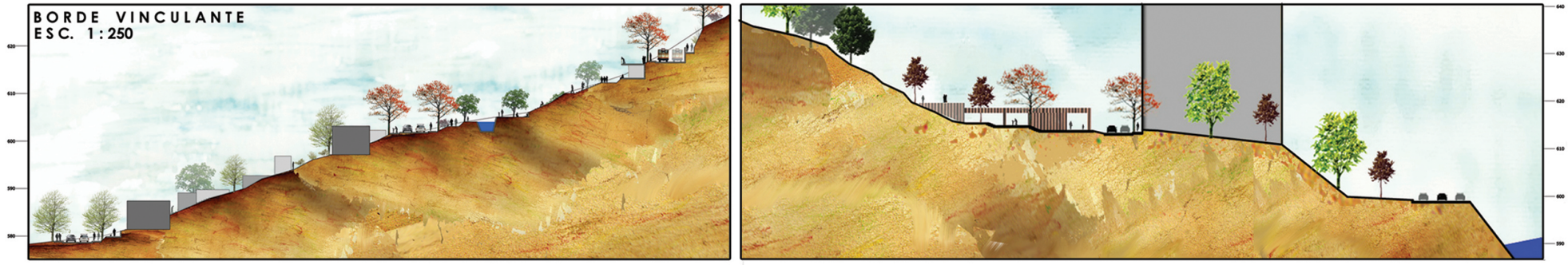
MASTERPLAN - CORTE B-B´

ESC. 1:1000



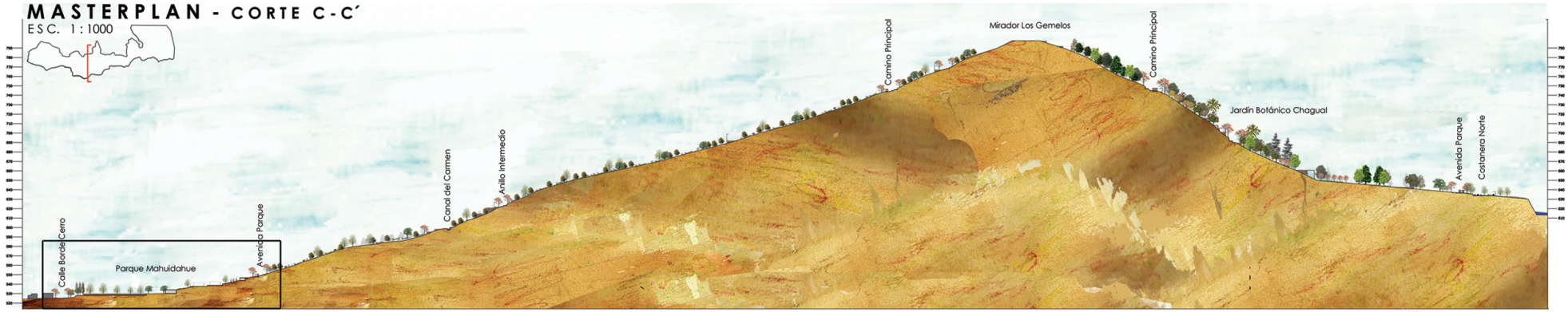
BORDE VINCULANTE

ESC. 1:250



MASTERPLAN - CORTE C-C´

ESC. 1:1000



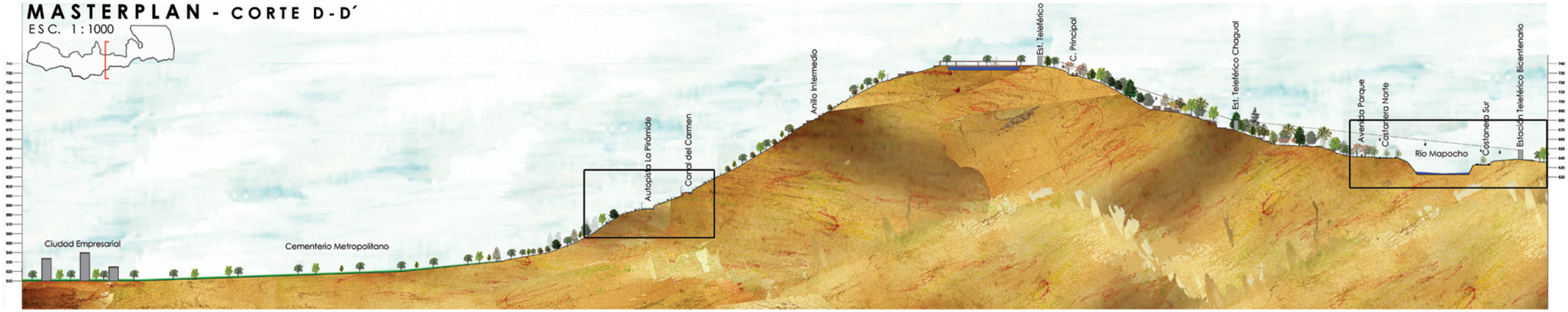
BORDE VINCULANTE

ESC. 1:200



MASTERPLAN - CORTE D-D´

ESC. 1:1000



BORDE VINCULANTE

ESC. 1:250

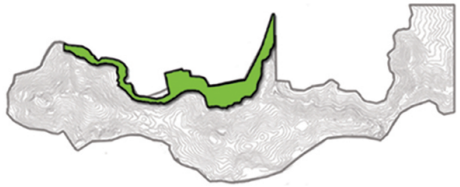


PROYECTO PARQUE EDUCACION AMBIENTAL MAHUIDAHUE

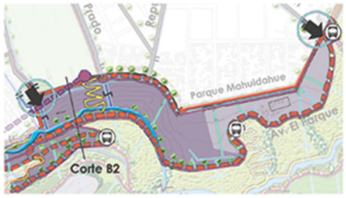
RESUMEN MASTERPLAN

CONTENIDOS

1) PLANTEAMIENTOS MASTERPLAN
2) DESARROLLO TEMATICO
3) OBJETIVOS Y CRITERIOS
4) PLANTA 1000 / SUPERFICIES
5) DESGLOCE AGUAS
6) DESGLOSE CIRCULACION
7) DESGLOSE AREA VERDE
8) DESGLOSE PROGRAMA
9) IMAGEN OBJETIVO / ILUMINACIÓN
10) TRAMO 250
11) PLANTAS 100 Y CORTES 50



Propuesta Microzona B : Carácter Educacional Cultural



Ubicación: Comuna de Recoleta.Entre las calles Héroes de la Concepción y Av. México.

Cotas: Entre las cotas 530 y 564

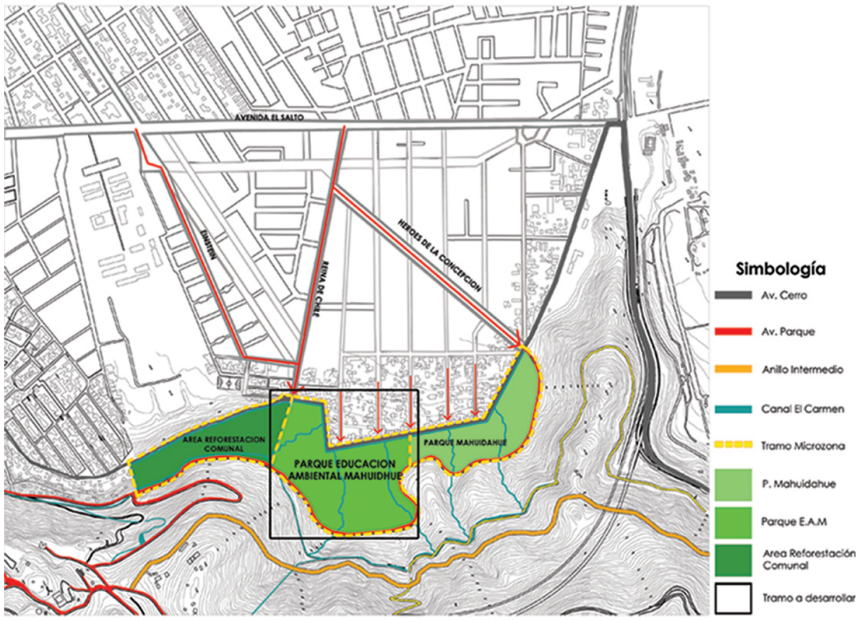
Orientación: Nor Poniente.

Distancias: 1380 mt de largo y 80 - 268 mt de ancho.

Area: 24 há

Tramo Microzana B escala 1: 5000

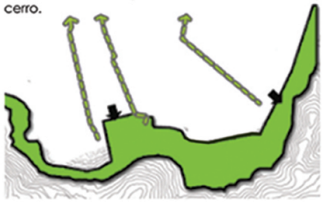
EXTENSION DEL PARQUE MAHUIDAHUE COMO CONSOLIDACIÓN DE BORDE VINCULANTE

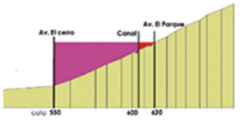


1) CONSOLIDACION DEL BORDE

Se consolida el borde como un **área verde que se relaciona con la ciudad y el parque.** Se activan **nuevos focos programáticos** que activan y potencian este borde.

Se reubican casas que interfierne con el borde que vincula la ciudad y el parque para crear un parque lineal en los faldeos del cerro.



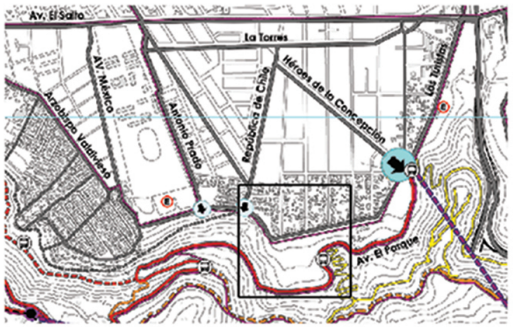


El **Borde ciudad** se consolida desde la cota 530 con la Av. El Cerro, hasta la 600 con la extensión del Canal El Carmen.

El **Borde Parque** se presenta desde la extensión del Canal El Carmen hasta la cota 620 con la Av.Parque.

2) VIALIDAD EXTERNA / INTERNA

Se crea Avenida Borde Cerro para crear en conjunto a Av. Parque un par de vías que generen un espesor que se constituya como el **borde vinculante parque-ciudad**.





Se crea un sistema de movimiento al interior del parque mediante:

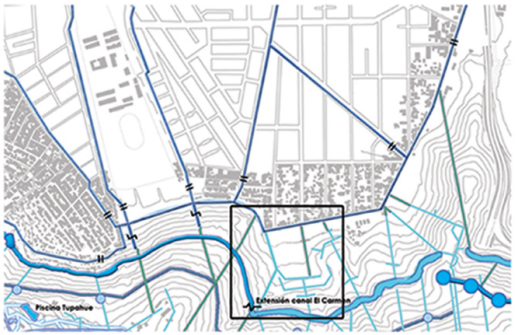
1) Conector Exterior: Avenida Parque
2) Anillo Intermedio
3) Conector de cumbres

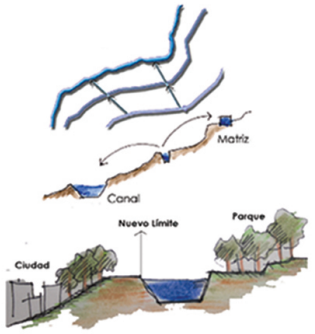


Se crean nuevos accesos y zonas de estacionamiento para consolidar el borde.

3) AGUAS

Se mantiene el sistema de aguas propuesto en el Masterplan: La extensión del Canal El Carmen, nuevas matrices de riego, canales recolectores, estanques, etc.





Se agregan **nuevos canales, caídas de agua y lagunas de tratamiento de aguas grises** en relación al parque de educación ambiental a desarrolllar.

RESUMEN MASTERPLAN / REFERENTES

4) AREA VERDE

A nivel urbano se propone un sistema de **arbolado urbano** de líneas que prolongan el verde desde el cerro a la comuna de Recoleta.



Dentro del parque se busca **reforestar la ladera norte** con especies nativas.



Se agrega una zona de **huertos orgánicos** como nuevo medio de interación con el paisaje y como soporte productivo.

5) PROGRAMA

A partir de foco programático ya consolidado, Parque Mahuidahue, se propone la extensión de éste como un **borde de soporte comunal** que genere instancias deportivas, de esparcimiento, culturales, educativas, de produccion y comercio y de consciencia ambiental.

En éste borde se desarrollará de manera mas específica un **Parque Temático de Educación Ambiental.**



CERRO
↓
Acceso Mirador
Lagunas de Tratamiento de Aguas Grises
↓
Pabellón de las Aguas
↓
Invernadero
↓
Huertos Comunitarios
↓
Talleres Educativos
↓
Feria de Ventas y Cafetería
↓
CIUDAD

ANTECEDENTES Y MOTIVACIONES

1) Factores sociales:

- Pobreza: Un **12,4% de población vive en situación de pobreza,** en su mayoría ubicados a los pies del cerro.

- Falta de **oportunidades laborales y educacionales.**





2) Factores situacionales:

- Falta de espacios públicos adecuados, dificultando la apropiación por parte de la comunidad y el **desarrollo de sentimientos de identidad y pertenencia.**

- **Escasés de áreas verdes** y malas condiciones de las ya existentes.

- Falta de **equipamiento cultural.**

- En epocas de lluvia inundación del sector por falta de contenedores de agua lluvia.

REFERENTES

1) Parque de la Vaguada en Llamas

Arquitectos: Enric Batlle, Joan Roig
Ubicación: Santander, España.
Año: 2006 - 2008
Area: 11 há.



El proyecto propone un gran **parque urbano como pulmón verde** de la ciudad.





La Vaguada, un espacio deteriorado, desconectado y poco accesible marcaba el límite norte de la ciudad consolidada.

Ahora, se consolida como un **área verde pública**, que se convierte en una pieza clave en la integración de diferentes tejidos urbanos.

Los desniveles del terreno se solucionan utilizando **taludes escalonados con vegetación** en sus tramos centrales, incorporando escaleras, rampas y anfiteatros.





También se crean **plataformas que organizan el parque en diferentes cotas.**

En la cotas mas baja se sitúa el **humedal artificial.**





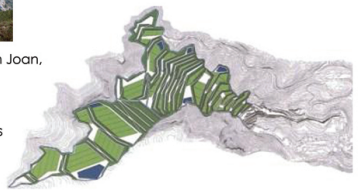
2) Restauración del vertedero del Garraf

Arquitectos: Enric Batlle, Joan Roig y Teresa Galí.
Ubicación: Gavà-Begues, Barcelona. España.
Año: 2002 - 2003

El objetivo del proyecto es **sellar el depósito de basura** situado en la Vall d'en Joan, donde iba a parar buena parte de la basura de Barcelona.



- La intervención trata de potenciar el **carácter de espacio libre** que éste lugar puede recuperar a través de su restauración.
- Definir un **nuevo paisaje terrazas agrícolas** que unifican todo el conjunto.



- Los **diversos sistemas de drenaje** establecidos en las sucesivas terrazas agrícolas permiten **conducir las aguas de lluvia hacia los depósitos de reserva** que permitirán efectuar riegos en las épocas estivales.

3) Parque de Aranzadi, Un parque público medioambiental

Arquitectos: Aldayjover Arquitectos
Ubicación: Pamplona, España
Año: 2010-2012
Area: 20 há.





Se propone **recuperar el dinamismo de la ribera del Río Arga**, en cuanto a su papel medioambiental con el corredor fluvial lo que supone **trabajar la flora, la fauna y el agua.**





Se busca un equilibrio entre las necesidades de espacio libre de alta calidad para la ciudadanía, la **explotación hortícola** de variedades locales recuperadas con **cultivo orgánico y su papel medioambiental.**

DESARROLLO TEMATICO

TRES ESCALAS DE PAISAJE EN LA NATURALEZA

1) Paisaje Natural
Áreas silvestres sin intervención.



2) Reserva ecológica
Áreas que pretenden la conservación de sistemas ecológicos, en donde la intervención umana es aprobada a medida que sea compatible con la conservación.



3) Parque
Se entiende como terreno acotado de gran extensión, en el que hay vegetación y de uso recreativo o de esparcimiento.






- Tipo de naturaleza a escala humana
- Símbolo de naturaleza ordenada, sometida y domesticada por el hombre
- Parte de un paisaje cultural

3.1) Parque urbano
Porción de terreno natural en compromiso directo con la ciudad y sus integrantes.

- Zona verde que actúa como regulador del medio
- Difunde una cultura positiva





- Soporte físico de actividades de recreo y descanso.
- Elemento de mejora de la estética e higiene de la ciudad.

3.2) Parques Temáticos
Recintos con un conjunto de atracciones, espacios para el ocio, entretenimiento, educación y cultura, organizados en torno a una línea argumental que les sirve de inspiración.

TEMATICAS CONTEMPORANEAS DEL PAISAJE

El trabajo del paisaje responde hoy a nuevos requerimientos de intervención, diseño y ordenamiento territorial; escenarios complejos donde se encuentran ligadas y superpuestas las problemáticas sociales, económicas, ecológicas, culturales y estéticas del espacio habitado.

Paisajes agroculturales urbanos
Combinación en el parque público espacios productivos de agricultura urbana junto a escenarios de recreación y educación ambiental.



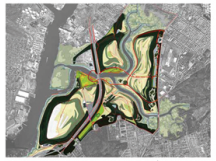
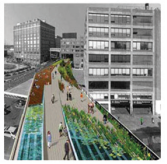

Campus Universitario de Shenyang, China – Kongjian Yu

Paisajismo Post- Industrial
Resignificación de los espacios industriales abandonados: antiguas fabricas, sitios mineros e infraestructuras urbanas en desuso.




Parque Duisburg Nord - Latz + Partners

Tercer Paisaje
Genera una nueva forma de ver e interpretar los residuos urbanos: áreas degradadas, abandonadas, desechadas, olvidadas, perdidas o subutilizadas, principalmente en la periferia urbana.

Fresh Kills Park , NY – Fiels Operations

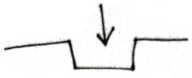
High Line, Nueva York - Diller Scofidio + Renfro

GROUNDSCAPE: MEDIO DE INTERACCION ENTRE NATURALEZA Y ARTIFICIO

Groundscape
Es un término que define la transformación del suelo. **Trata al suelo y al edificio como partes inseparables de un nuevo territorio**. Define un nuevo estado del paisaje y de la arquitectura.

La arquitectura contemporánea ha explorado distintos tipos de relación con el territorio físico dentro del territorio conceptual del groundscape, creando una serie de **tipologías**

Suelo sumergido: La masa del terreno se "traga" al edificio y, por tanto, éste deja de ser un objeto separado para convertirse en parte integrante del terreno.




Suelo artificial: la arquitectura adopta una posición sobre el suelo que imita al propio terreno; es decir, no se materializa como un objeto arquitectónico sino como un injerto en el suelo, creando la impresión de un paisaje artificial.



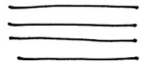
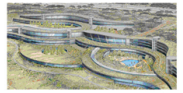

Suelo elevado: El suelo se eleva y el programa se comprime bajo el, por lo que el suelo se prolonga sobre el plano de la cubierta en lugar de quedar absorbido mediante la colocación de un edificio.




Suelo plegado: La superficie plana del suelo se pliega parcialmente hacia arriba y se prolonga a modo de superficie continua, convirtiéndose en un plano de referencia oblicuo.



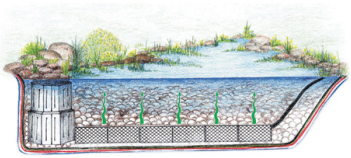
6)Suelo multiplicado: el suelo prolifera en forma de estratos superpuestos.

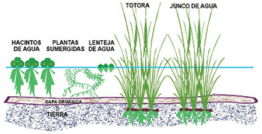
Mediante el uso del groundscape, el terreno deja de ser un estado exterior o accidental respecto de la arquitectura. Ambos existen únicamente en diversos grados de interdependencia que dan lugar al groundscape como ecología primordial de la arquitectura contemporánea. De esta forma se **relaciona la naturaleza y artificio en el paisaje**.

HUMEDALES ARTIFICIALES Y FITODEPURACIÓN

Fitodepuración (phyto = planta, depurare = limpiar, purificar): Es la **reducción o eliminación de contaminantes de las aguas residuales**, por medio de una serie de **procesos en los que participan las plantas del ecosistema acuático.**



Humedal: Se entiende como aquel lugar terrestre que permanece **inundado de agua**, el cual permite el desarrollo de un tipo de **vegetación adaptada a las condiciones de inundación** como por ejemplo, los juncos, carrizos, etc.

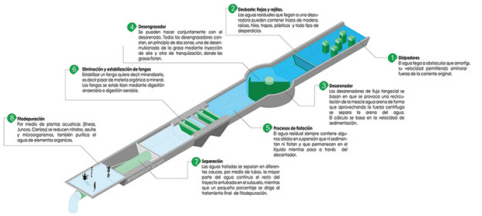


Flotantes Sumergidas Anfibias

Humedal Artificial: Humedal construido por el hombre para el t**ratamiento de aguas residuales**. Consiste en estanques en los que se implantan plantas acuaticas (hidrofitos) y en los que la depuración se basa en procesos naturales de tipo microbiológico, biológico físico y químico.

Tres estapas en el tratamiento de aguas:
1) Laguna de sedimentación
2) Humedales de fitoremediación
3) Laguna o canal con agua limpia
(acumulación, riego, etc)

Ventajas de construir un humedal artificial:
- Bajo costo de mantención.
- Rquiere poco / ninguna energía para operar.
- Proporciona un habitat para nueva vida silvestre.
- Integración paisajistica.
- Excelente rendimiento depurativo.



OBJETIVOS Y CRITERIOS

OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida de la población, aportando un lugar para el r**ecreo, el ocio y la educación**, así como un **centro de convivencia entre el ser humano y la naturaleza**, fomentando el **cuidado y conservación de los recursos naturales.**

QUE

Un Parque de Educación Ambiental

PARA QUE

- Prestar un servicio a los habitantes de Recoleta y a los turistas que lo visiten, beneficiando en su mayoría a las personas de la comuna que carecen de espacios públicos destinados a la educación y recreación.

- Generar **posibilidades de trabajo** para el habitante de Recoleta.

-Generar una **conciencia ecológica** al visitante del parque mediante una nueva forma de educación ambiental.

- Continuar con la misión del parque de **integrar a los ciudadanos de recoleta**, otorgandoles un nuevo espacio de educación y recreación siendo parte de un área metropolitana.

CRITERIOS:

1) DEFINICIÓN DEL BORDE

Situación Actual: El Parque se ve irrumpido por un sector de viviendas en mal estado que impiden la configuración de un borde lineal en el cerro.



No existen límites definidos, las casas colindan con el cerro, zona que actualmente esta convertida en un basural.

Según el Plan Regulador de La Comuna de Recoleta:

Z-R1 : Zona no edificable

Se propone estonces un pago a los propietarios de las casas para su reubicación con el fin de extender el borde consolidaddo por el mahuidahue a este sector.



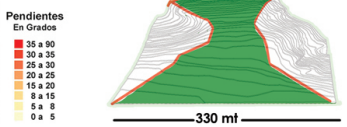
2) GEOGRAFICO

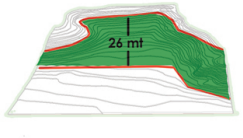


Ubicación: El Parque se concentra en la zona de menor pendiente (8° - 15°) para generar el **menor impacto al cerro**. Este sector se destaca la presencia de una rinconada de gran escala, de superficie suavemente inclinada localizada a los pies del cerro.

Distribución:

- Entre las dos quebradas que generan una rinconada y actúan como un límite natural para el proyecto.
- Entre la Av. Parque y la Av. Borde.

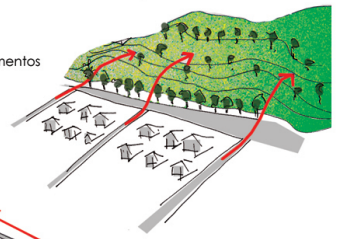




3) ARQUITECTONICO

Parque en Pendiente

- Integración de la arquitectura y el paisaje a través de la relación de los elementos naturales (sol, agua y tierra) y la disposición del programa en la geografía.



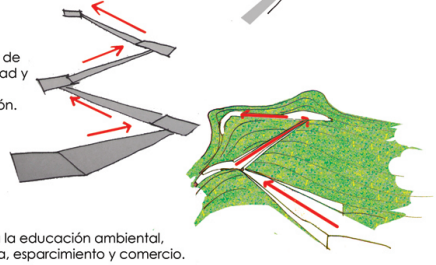
Recorrido = Paseo = horizontal / vertical
- Integrador ciudad parque



- Conector entre programas

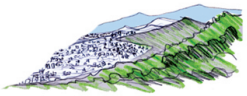


- Entre las quebradas, a modo de zigzag para generar continuidad y permitir la creación de una circulación de 5% de inclinación.

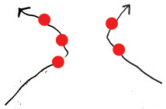


Pausa = Estar = Contemplar = Programas

- Reconocer el entorno



- Crear espacios para la educación ambiental, remediación del agua, esparcimiento y comercio.



- En las quebradas a favor de la cota, de manera de crear una arquitectura fusionada en el entorno.

- Permite el entendimiento de los procesos y actividades que se realizan en el parque.

Materia Prima → Proceso / Elavoración → Resultado

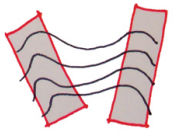
=

Aguas Grises → Tratamietto Aguas + Desarrollo Agrícola → Venta de productos

=

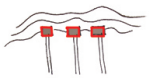
Parque → Esparcimiento → Educación → Comercio → Ciudad

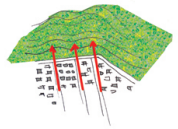
4) FORMAL / MATERIALES

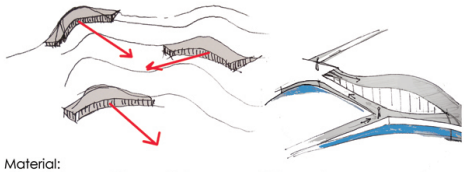


Longitud = Responde a la morfología de las cotas.
Se sitúan los programas y plazas.
Funcionan como volúmenes independientes, de geometría pura y simple para integrarse al paisaje y crear una fusión con el entorno.
Se extienden sobre el terreno para abarcar la extención del lugar.

Perpendicular = Accesos
Permiten un acceso directo al proyecto.
Extensión de las calles de la ciudad.

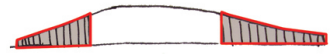






Talud Artificial = Volúmenes = Unión suelo - cubierta.
Generan una relación directa entre la arquitectura y el paisaje. (groundscape)

Material:
- Hormigón revestido en piedra, para enfatizar y demarcar espacios.
- Madera para la calidez del espacio y como estructura del proyecto.



Diagonal = Para un recorrido fluido

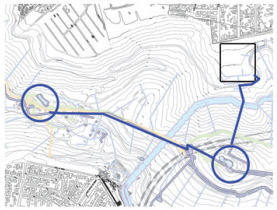


Material:
- Recorrido de maicillo - grava
- Acompañado por muros de contención de ladera de pircas de piedra.

Material:
- Hormigón revestido en piedra.
- Cubierta verde



5) AMBIENTAL / SUSTENTABLE



Agua:

- **Elemento vital** para el parque ya que permite el **crecimiento de la vegetación**.

- Es necesario **cuidarla y educar sobre su conservación, uso moderado y reciclaje**.

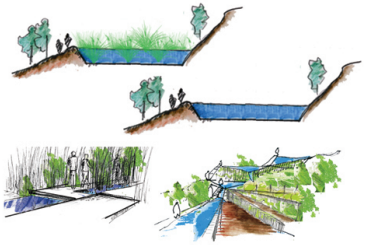
- Se **reciclaran las aguas grises** del sector Antillen y Tupahue (alto consumo de agua potable + alta cantidad de agua residual) para la reutilización en riego y reforestación.

- **Acumular aguas lluvias** en canales colectores y estanques de acumulación.



A través de

RECURSO	FUNCION
Humedal	→ Remediar
Laguna	→ Acumular
Canal vertical (quebrada)	→ Oxigenar
Canal Horizontal	→ Conducir



Tierra:

- Material desmenusable que **compone el suelo natural, vital para el crecimiento de vegetación.**

- Es necesario **cuidarla y educar** sobre sus posibilidades como **soporte productivo alimenticio.**

A través de
↓
Punto Limpio
↓
Compostaje
↓
Huertos orgánicos
↓
Invernadero





Sol:

- Es la estrella que forma el sistema planetario solar.

- Su **energía es vital para quela Tierra sea habitable** y establece las normas en los climas y en el tiempo.

- Es necesario **aprovechar la energía del sol y educar sobre las formas de captación.**



A través de
↓
Paneles solares
↓
Plaza del Sol



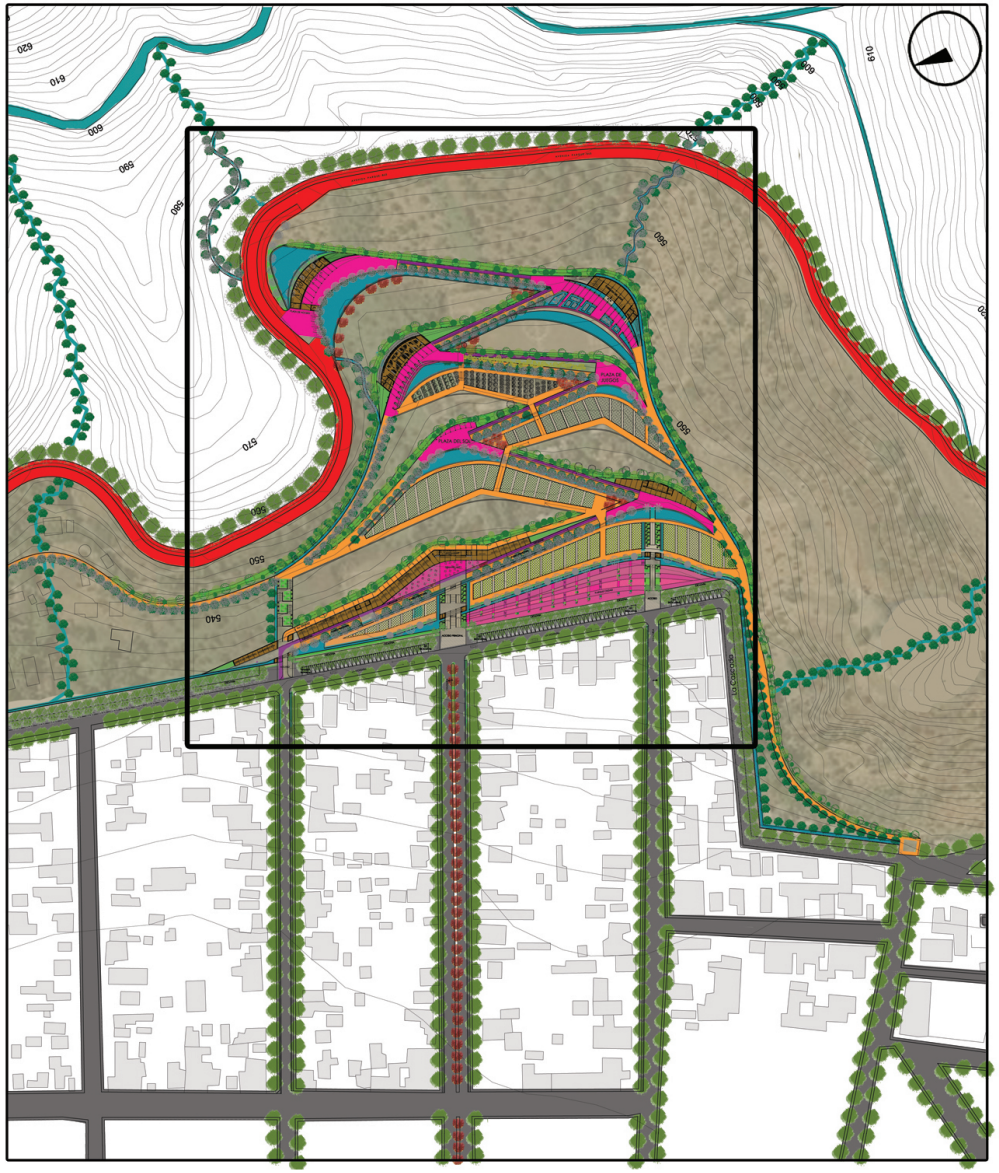
6) EDUCACIONAL Y ESPARCIMIENTO

- Continuar con la misión del PMS de **"Generar espacios atractivos que integren socialmente, eduquen y permitan el contacto con la naturaleza, protección del medio ambiente y el esparcimiento de toda la población"**



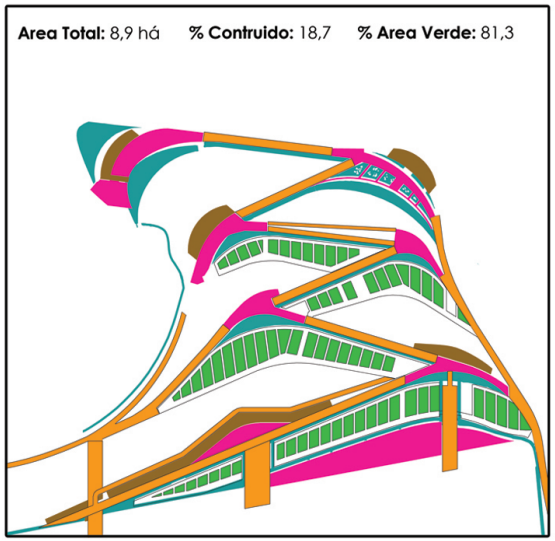
A través de
↓
Pabellones expositivos (espacios que enseñen sobre el cuidado del agua y la tierra)
↓
Talleres educativos
↓
Recorridos interactivos y de experimentación que muetren los diferentes procesos del agua y las plantas
↓
Plazas y Miradores
↓
Feria (comercio)

PLANTA TRAMO 1000

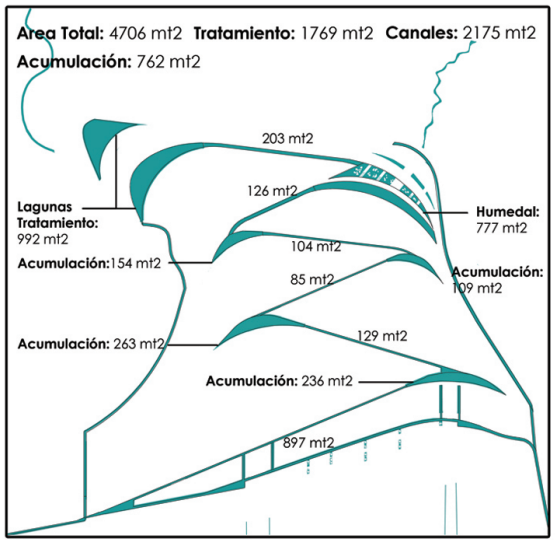


PLANTAS SUPERFICIES PROPUESTAS

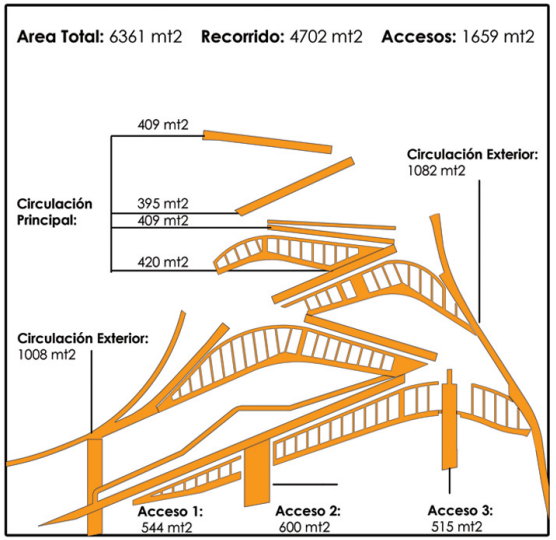
AREA DE INTERVENCION



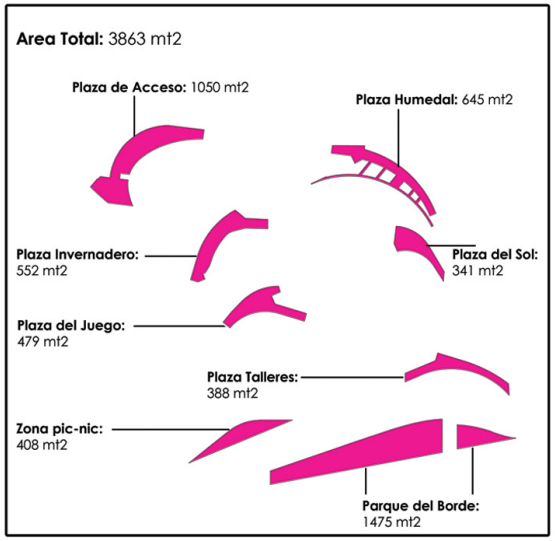
SISTEMA DE AGUAS



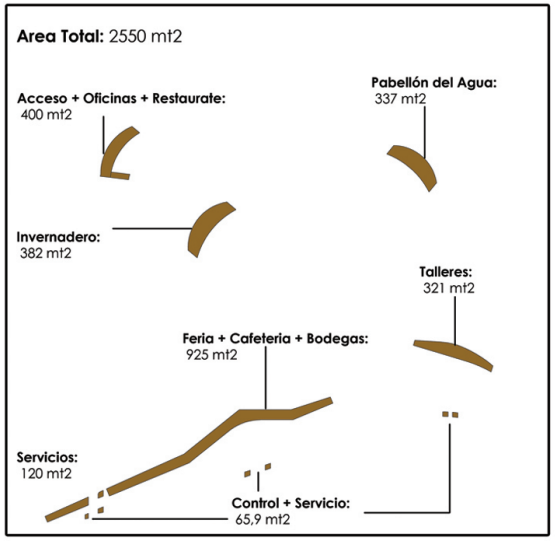
SISTEMA DE RECORRIDOS



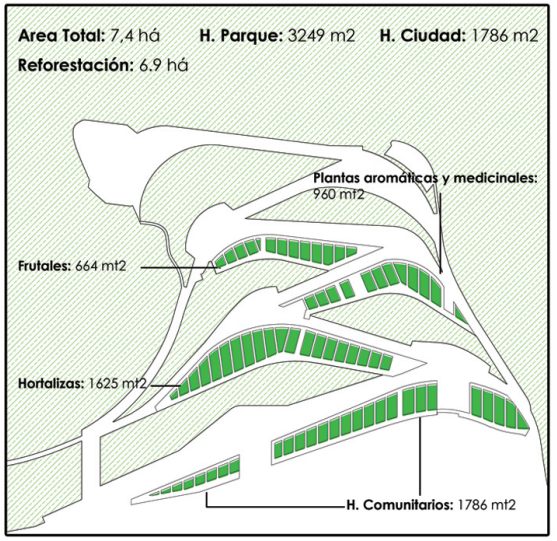
PARADAS / PLAZAS



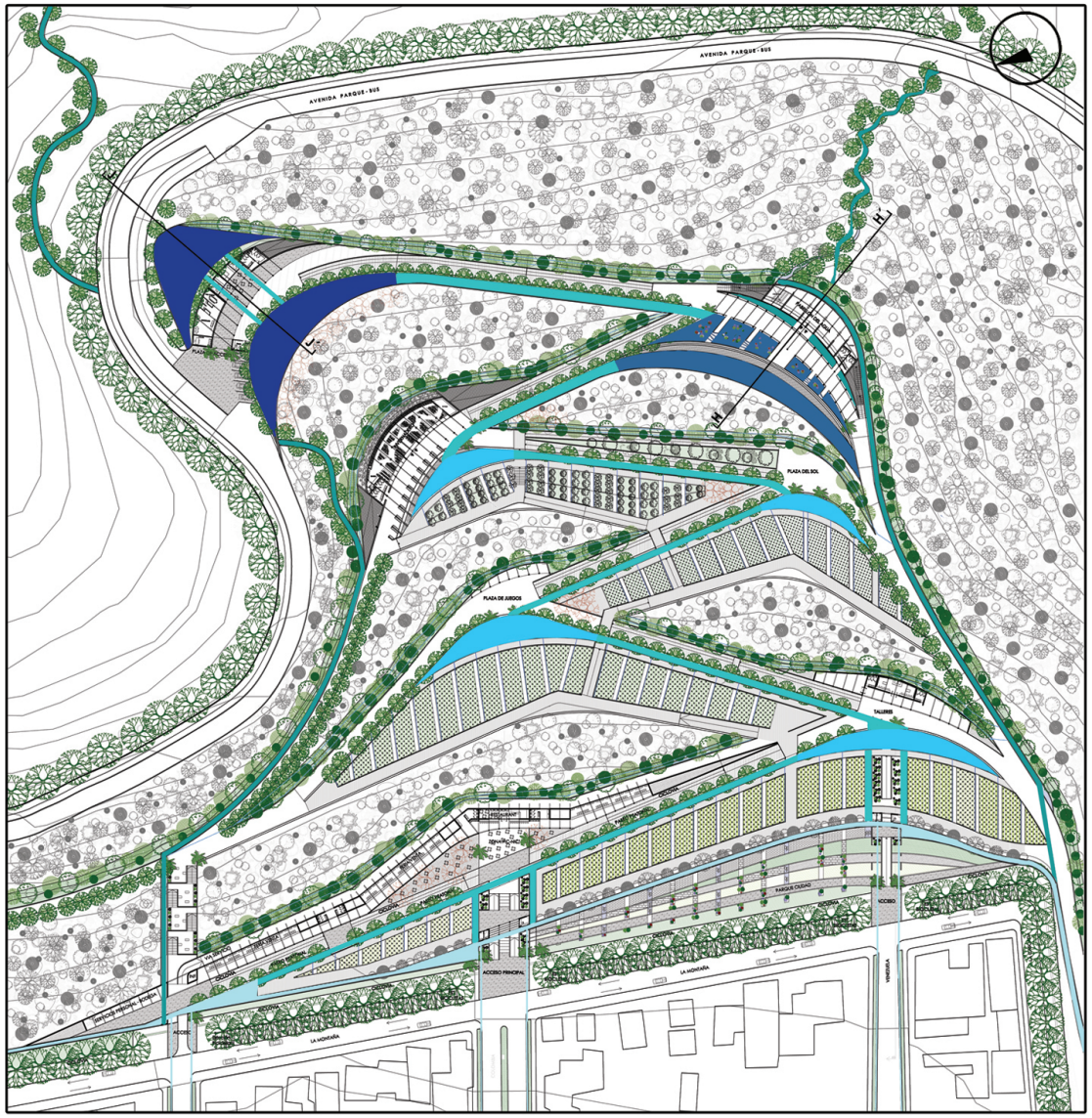
VOLUMENES / PROGRAMA



HUERTOS



PLANTA AGUAS



REFERENTES













DESGLOSE AGUAS

TRATAMIENTO DE AGUAS GRISES

El tramamiento de aguas grises consta de 4 etapas:

1) Laguna de Tratamientos:
- Desarenador
- Sedimentación y flotación
- Decantador

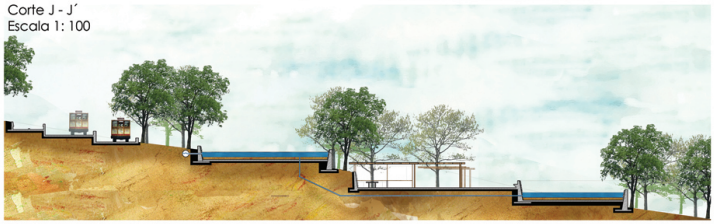


Area: 990 m2
Volúmen de agua: Entre 400 m3 y 550 m3 dependiendo del flujo de agua del sector Antillén y Tupahue.

Capacidad mensual: 2000 m3 aprox.

Cantidad de retención: 2 a 6 días

Corte J - J´
Escala 1: 100



Entre Tupahue y Antillén, se produce **5280 m3 de agua gris mensual**, por lo tanto se estará depurando un **45 % de las aguas grises**. Además se recolectarán las aguas excedentes de los riegos mediante caídas de aguas en las quebradas.

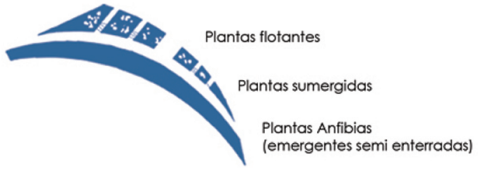
2) Humedal

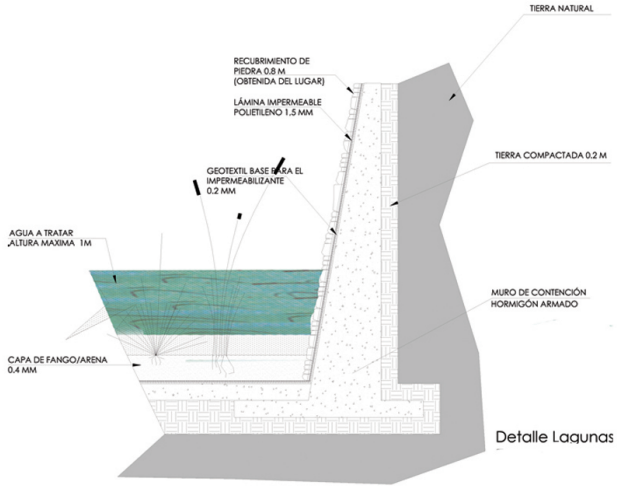
- El agua es tratada mediante plantas que extraen el nitrógeno, fósforo y potasio.

Area: 770 m2
Volúmen de agua: Entre 700 y 800 m3 dependiendo del flujo de agua del sector Antillén y Tupahue.

Capacidad mensual: 2400 m3 aprox

Cantidad de retención: 5 a 10 días.

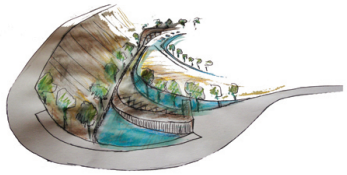




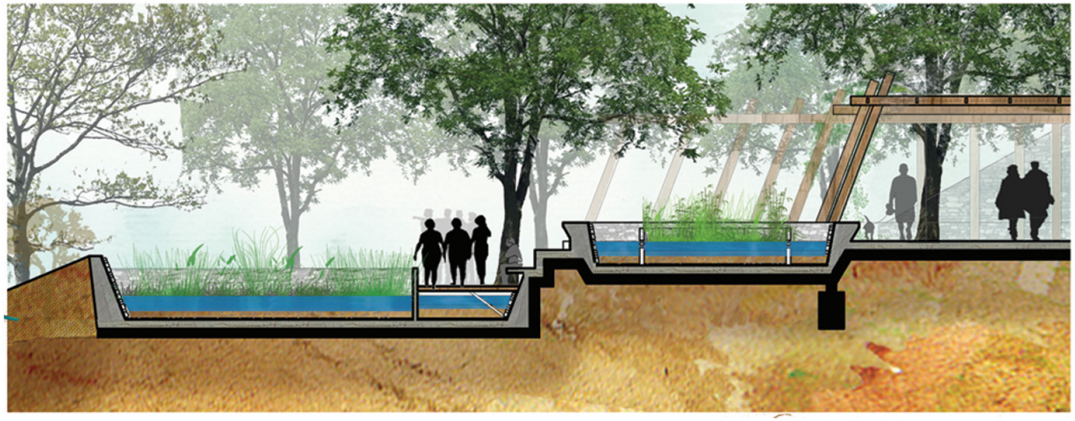
Detalle Laguna

3) Canal de Oxigenación

Conduce el agua de una laguna a otra, permitiendo la oxigenación de ésta.

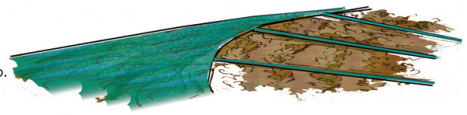


Corte H - H´



4) Lagunas de acumulación

- El agua ya limpia se conduce a las lagunas de acumulación para luego utilizarla en riego mediante canales de regadío.

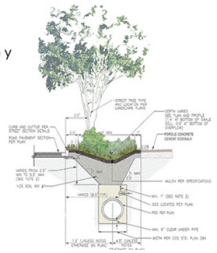


5) Trincheras de captación

- Recibe las aguas perdidas del riego y aguas lluvias.

- Las deposita en los canales límites.





6) Canal colector quebradas

- Recibe las aguas perdidas del riego y aguas lluvias.

- Funciona como límite entre el parque y el cerro.

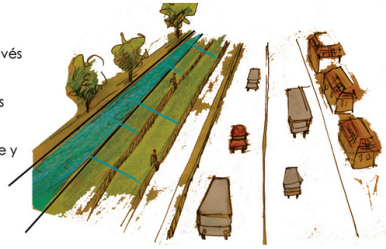


7) Canal colector Limite

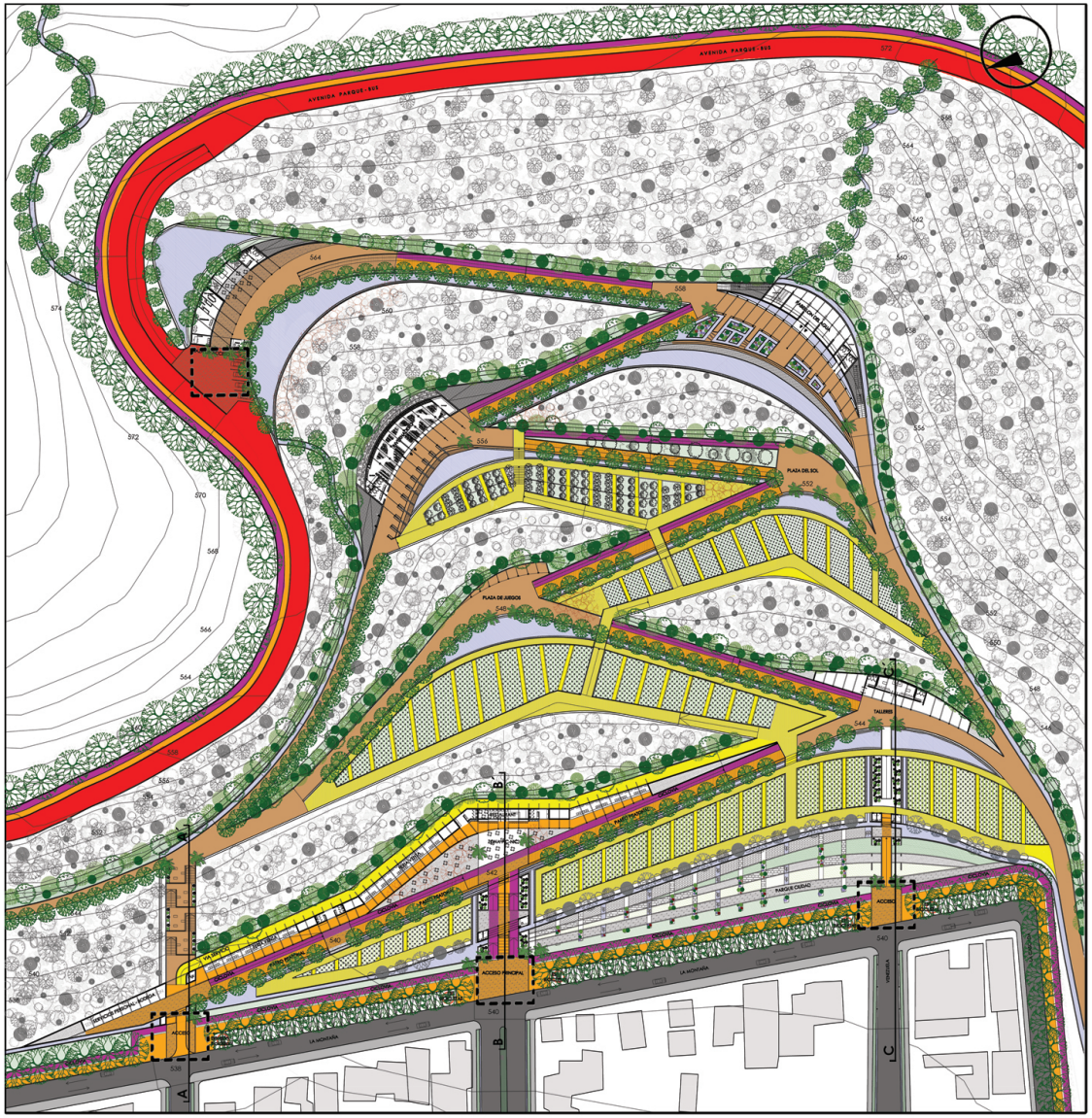
- Recibe las aguas perdidas del riego a través de las tricheras de captación.

- Recibe las aguas lluvias que bajan por las quebradas.

- El canal funciona como límite del parque y la ciudad.



PLANTA CIRCULACION



Av. Parque Bus | Av. Borde Cerro | Circulación Principal | Ciclovía | Circulación Huertos | Circulación Exterior | Núcleo Acceso

REFERENTES





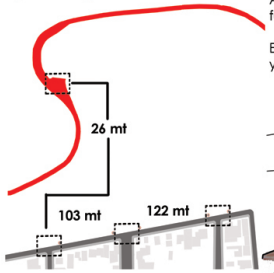






DESGLOSE CIRCULACION

1) Límites y Accesos



Av. Borde Cerro y Av. Parque funcionan como límites y accesos.

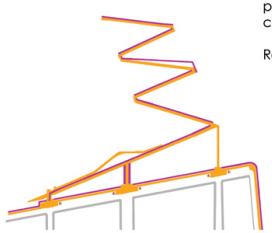
El Parque se sitúa entre las cotas 538 y 564.



Núcleo de Acceso Parque
Compuestos por:
Plaza de Acceso
Informaciones - Control
Paradero Parque Bus
Estacionamiento Bicicletas
Restaurante
Laguna Tratamiento Aguas

Núcleos de Acceso Ciudad
Compuestos por:
Plaza de Acceso
Informaciones - Control
Paradero Parque Bus
Estacionamiento Bicicletas

2) Circulación Principal + Ciclovía

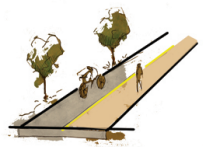


Circulación a modo de zig zag que permite la conección entre la ciudad y el parque.

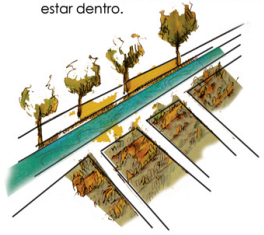
Recorrido a 5 % de inclinación.



Recorrido y ciclovía dividido por diferencia de suelo y luminarias.



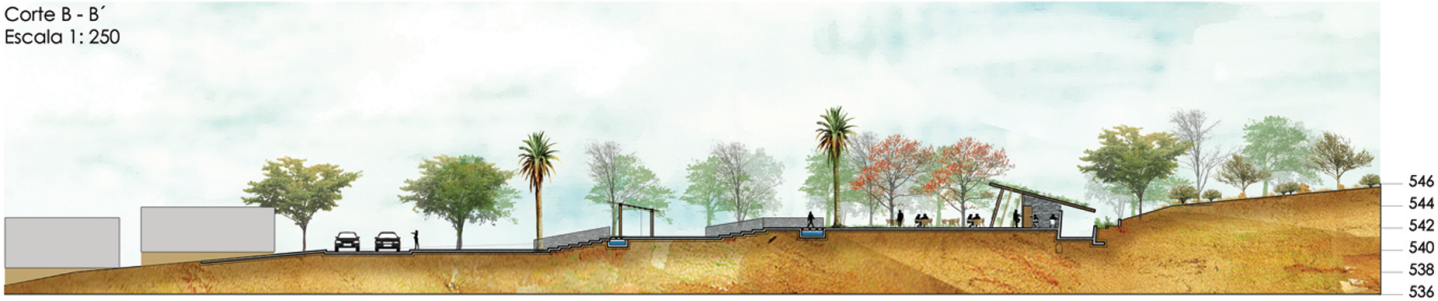
Permite la visión de los huertos sin estar dentro.



Corte A - A
Escala 1: 250



Corte B - B´
Escala 1: 250



Corte C - C´
Escala 1: 250



3) Circulación interior - Huertos

Circulación que permite una conección entre todas las zonas de plantación y con la circulación principal.

Se recorre desde el interior de la plantación.



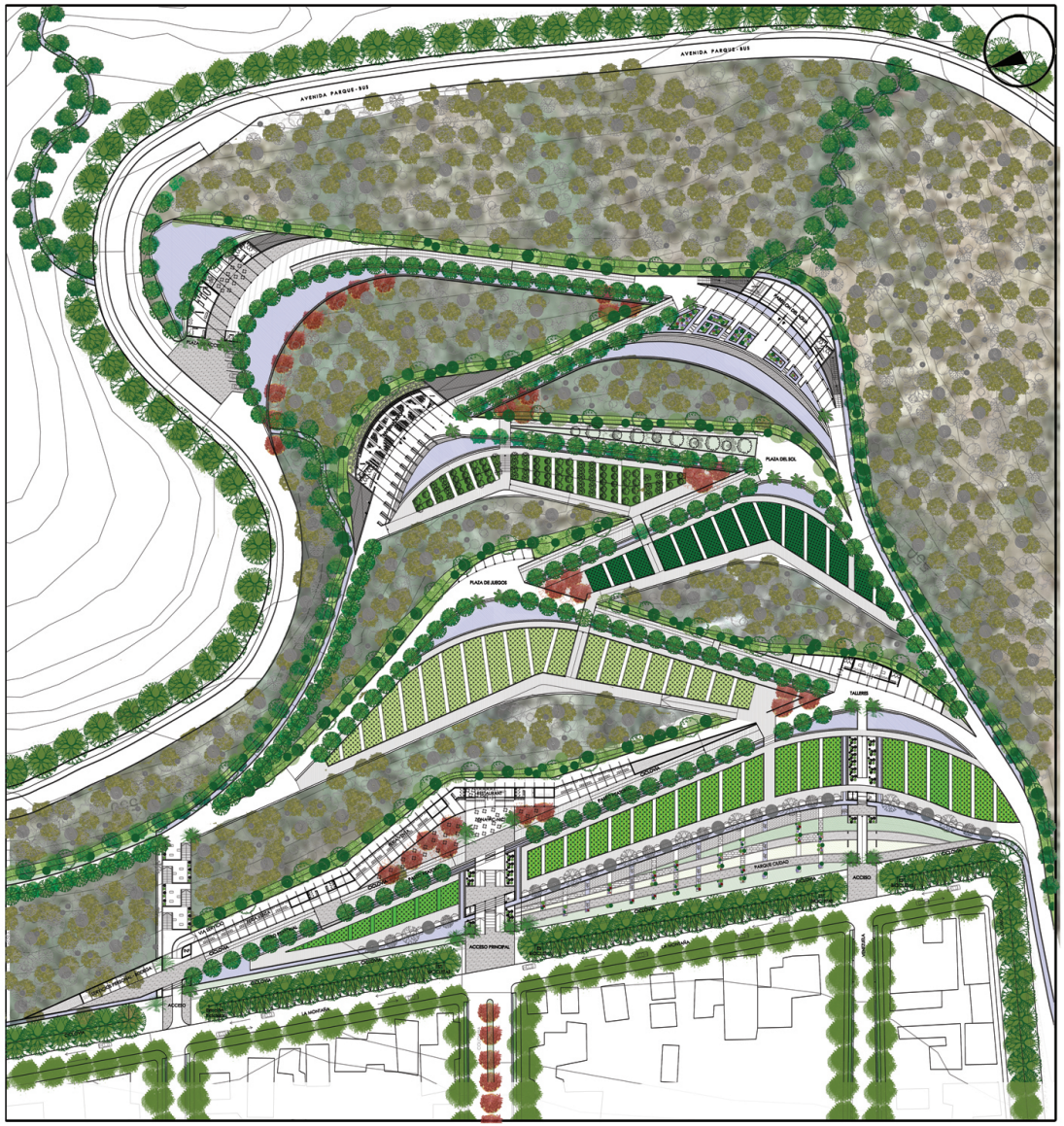
4) Circulación Exterior

Contacto con el cerro natural, acompaña al canal colector límite

Camino de suelo natural



PLANTA AREA VERDE



REFERENTES













DESGLOSE AREA VERDE

1) TIPOLOGIA ARBORIZACION

Area de árboles, arbustos nativos y gramineas:
Espino, Algarrobo, pimientos, molles, quebrachos
Penisetum, Carex

Linea de árboles nativos en quebradas:
- Quillay y Peumos

Linea de árboles nativos en senderos y cursos de agua:
- Pataguas, Boldos y Maitenes
(distanciamiento 5 metros)

Palma Chilena para marcar accesos y zonas programáticas

Acer rojo y Liquidambar en zonas



ESPINO
Acacia Caven
Altura: 6 mts.



QUILLAY
Quillaja Saponaria
Altura: 15 mts.



MOLLE
Schinus latifolius
Altura: 10 mts.



PEUMO
Cryptocarya alba
Altura: 15 - 20 mts.



BOLDO
Peumus boldus
Altura: 20 mts.



PATAGUAS
Crinodendron patagua
Altura: 8 - 10 mts.



PALMA CHILENA
Jubaea chilensis
Altura: 8 - 10 mts.



PENISETUM



CAREX



JACINTO ACUATICO



HENO BLANCO



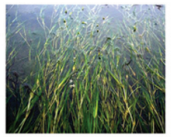
TOTORA



CARRIZO



CAREX LUCUSTRIS



STUCKENIA

2) MUROS Y TECHOS VERDES

Se utilizan trepadoras de hoja perenne para generar resguardo del sol norte y poniente en las zonas programaticas y asi integrar la naturaleza a las construcciones.



JAZMIN HELICE
Trachelospermum jasminoide



LENTEJA
Muehlenbeckia complexa



BIGNONIA AMARILLA
Macfadyena unguis-cati







3) HUERTOS / PLANTACIONES

Se dividen en 4 sectores:

Huertos comunitarios
- Relación Ciudadano - Parque

- Prestamo de porción de tierra para el ciudado y producción alimenticia.

Una persona come un promedio140 kilos de fruta y verdura al año.

1 mt2 produce 30 kilos de frutas y verduras al año.

1756 mt2 son capaces de sustentar el consumo promedio anual de 350 personas.

Hortalizas

- Lechuga
- Zanahoria
- Repollo
- Coliflor
- Cilantro
- Perejil
- Papas
- Alcachofas
- Tomates





Especies aromáticas y medicinales

Flores:
- Lavanda
- Rosas
- Claveles
- Lilium
- Alstroemeria (nativa)



Hierbas:
- Menta
- Manzanilla
- Matico
- Bailahuén
- Cedrón



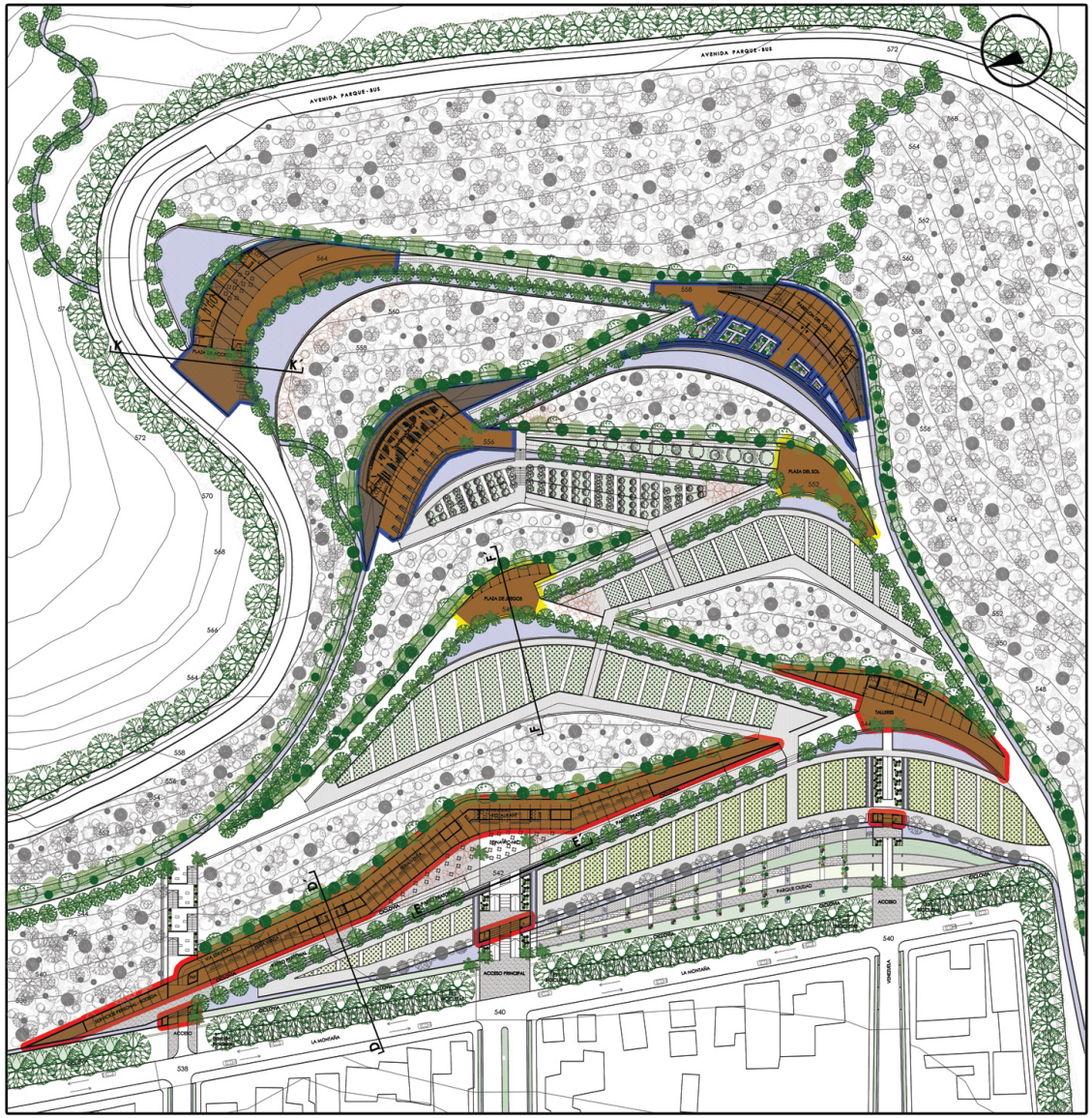
Frutales

- Limón
- Naranjo
- Mandarino
- Nispero
- Paltos
- Ciruelos
- Manzano
- Durazno
- Peral
- Nogal
- Castaño
- Granada





PLANTA PROGRAMAS



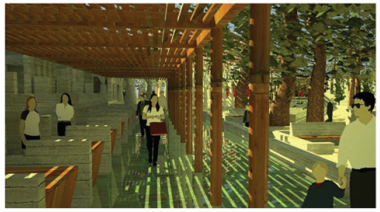
REFERENTES











DESGLOSE PROGRAMAS

3 ZONAS PROGRAMATICAS

1) Programa relacionado al parque:
Zona Educacional Acceso, Pabellón Agua, Invernadero



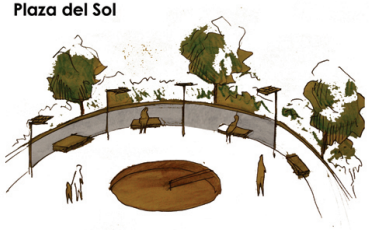
2) Programa intermedio :
Zona Recreacional Plazas, zonas de descanzo



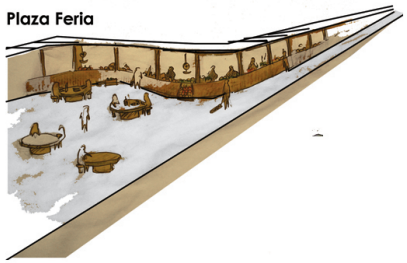
3) Programa ligado a la ciudad:
Zona de Interacción Feria/ Mercado y Talleres

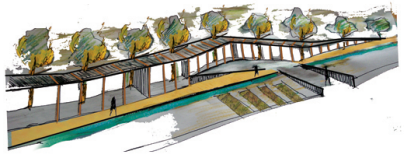


Plaza del Sol



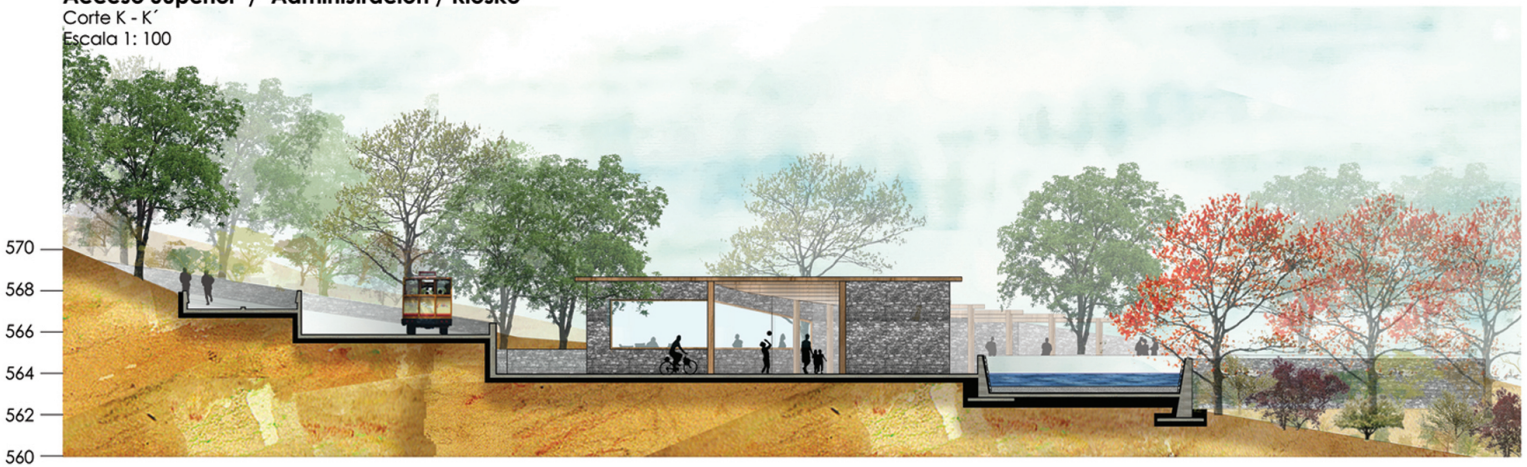
Plaza Feria





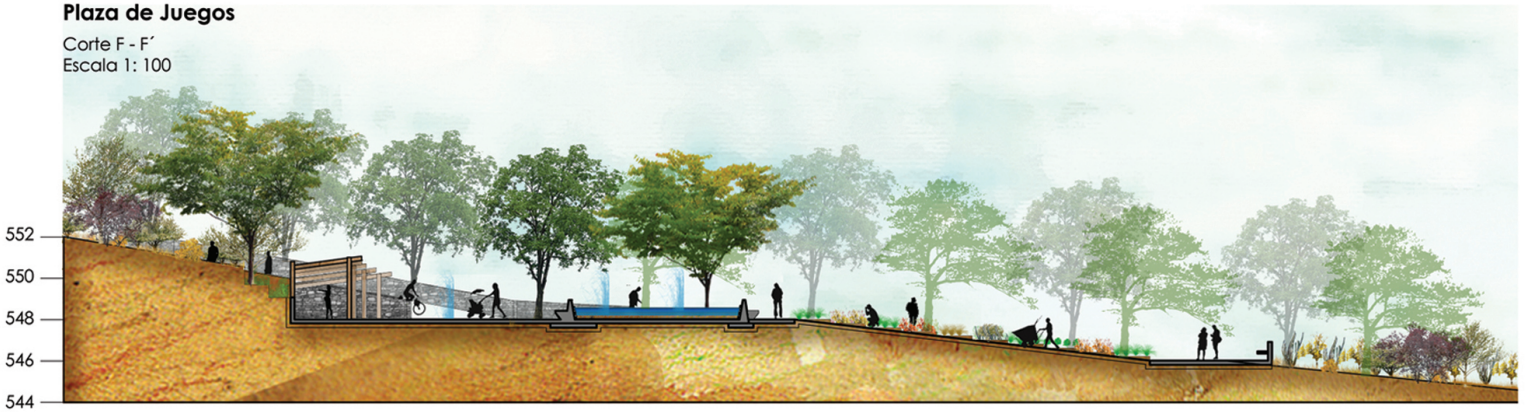
Acceso Superior / Administración / Kiosko

Corte K - K´
Escala 1: 100



Plaza de Juegos

Corte F - F´
Escala 1: 100



Feria / Cafeteria / Zona de Pic-nic

Corte E - E´ Escala 1: 200

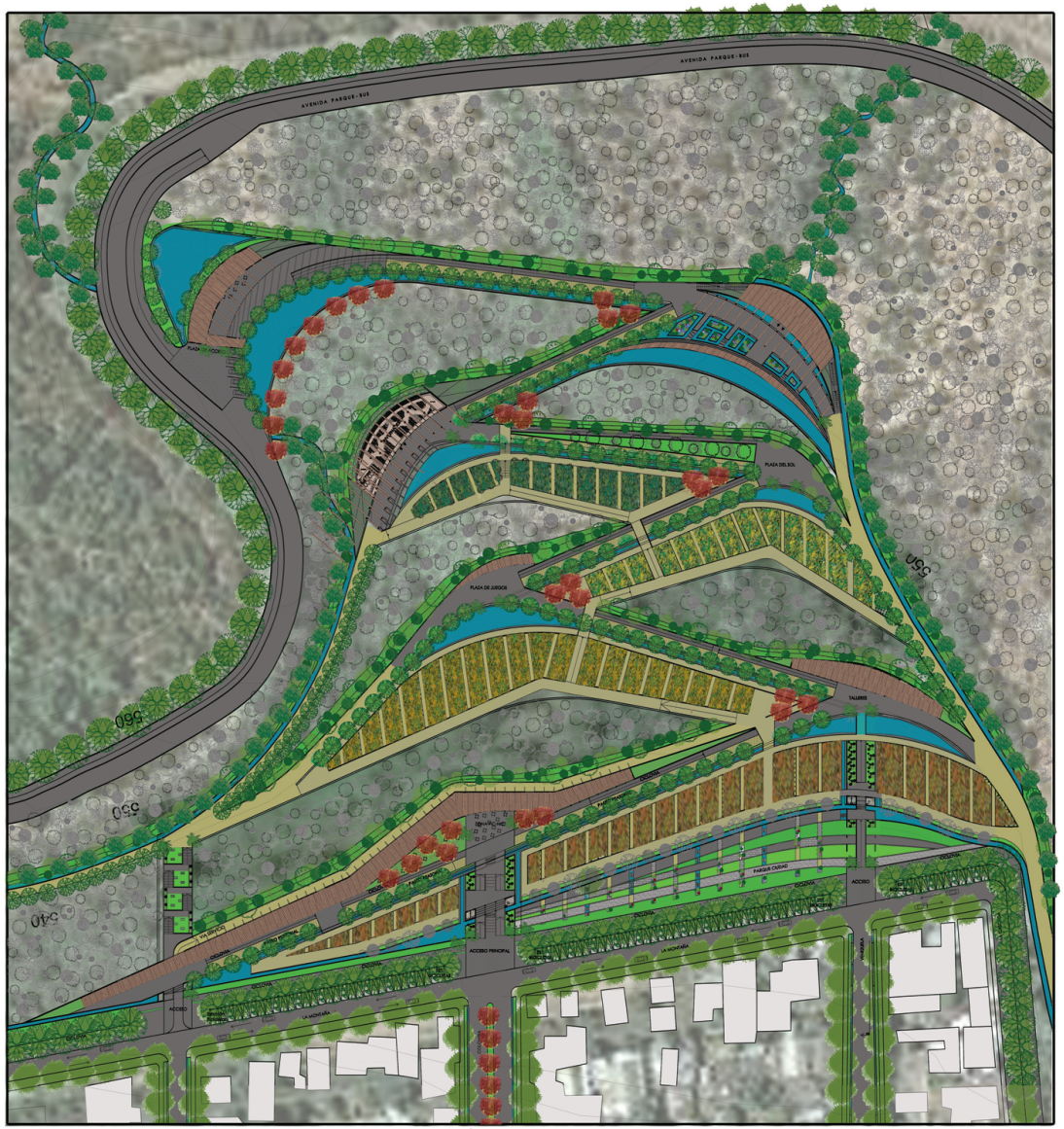


Servicios

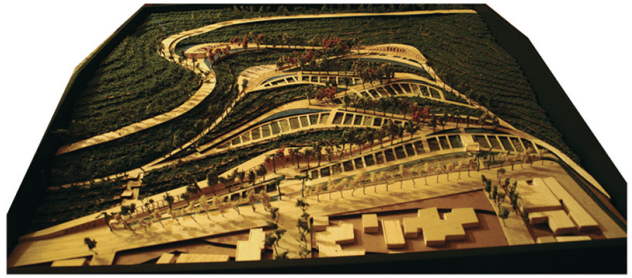
Corte D - D´ Escala 1: 200



IMAGEN OBJETIVO

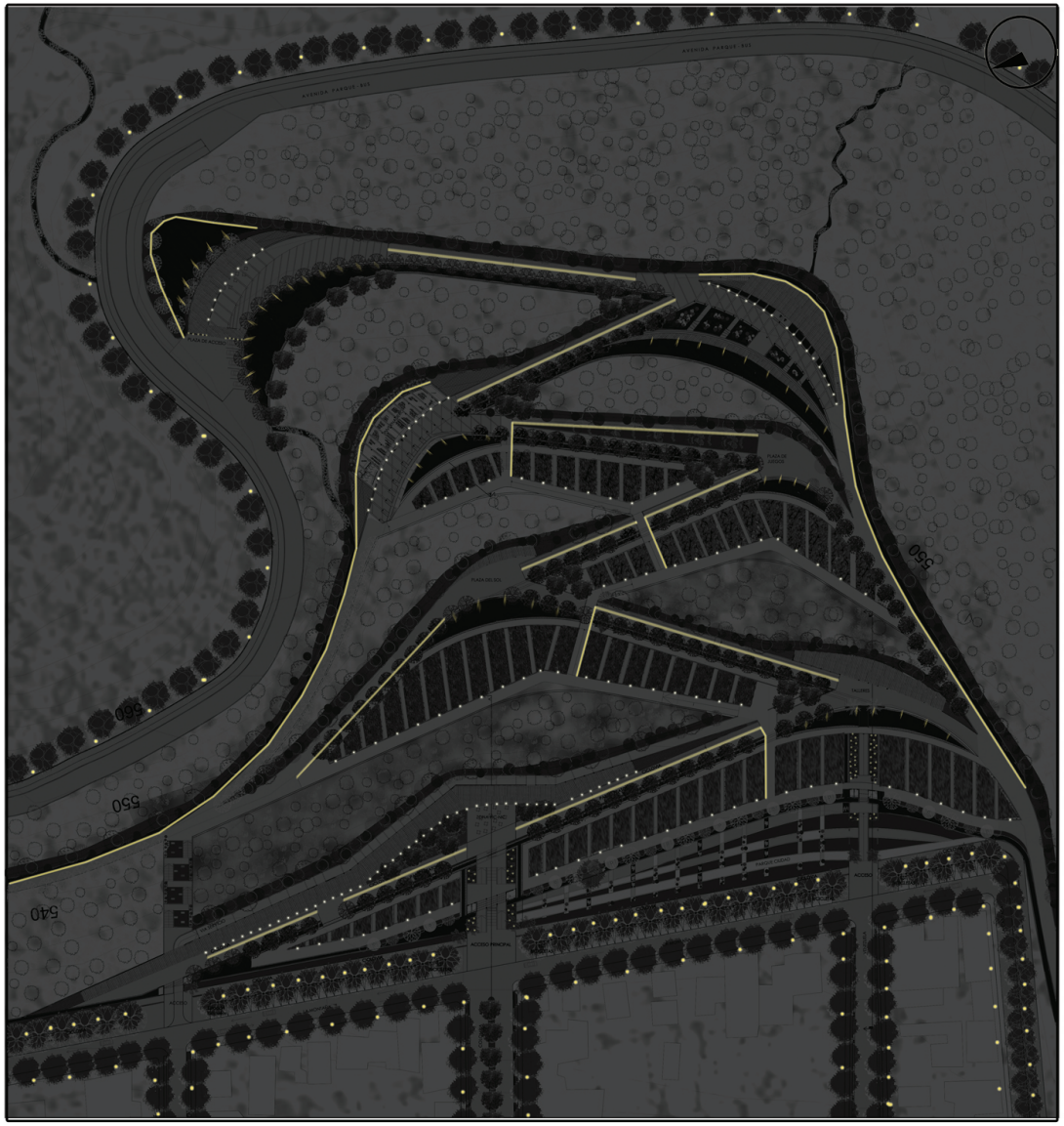


IMAGENES MAQUETA 1:500

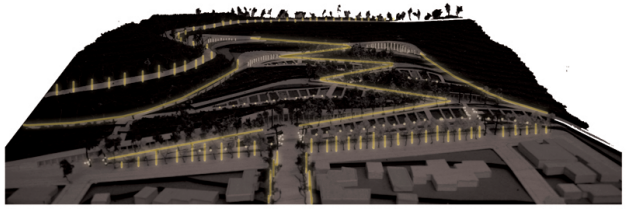




PLANTA ILUMINACION



IMAGENES MAQUETA 1:500



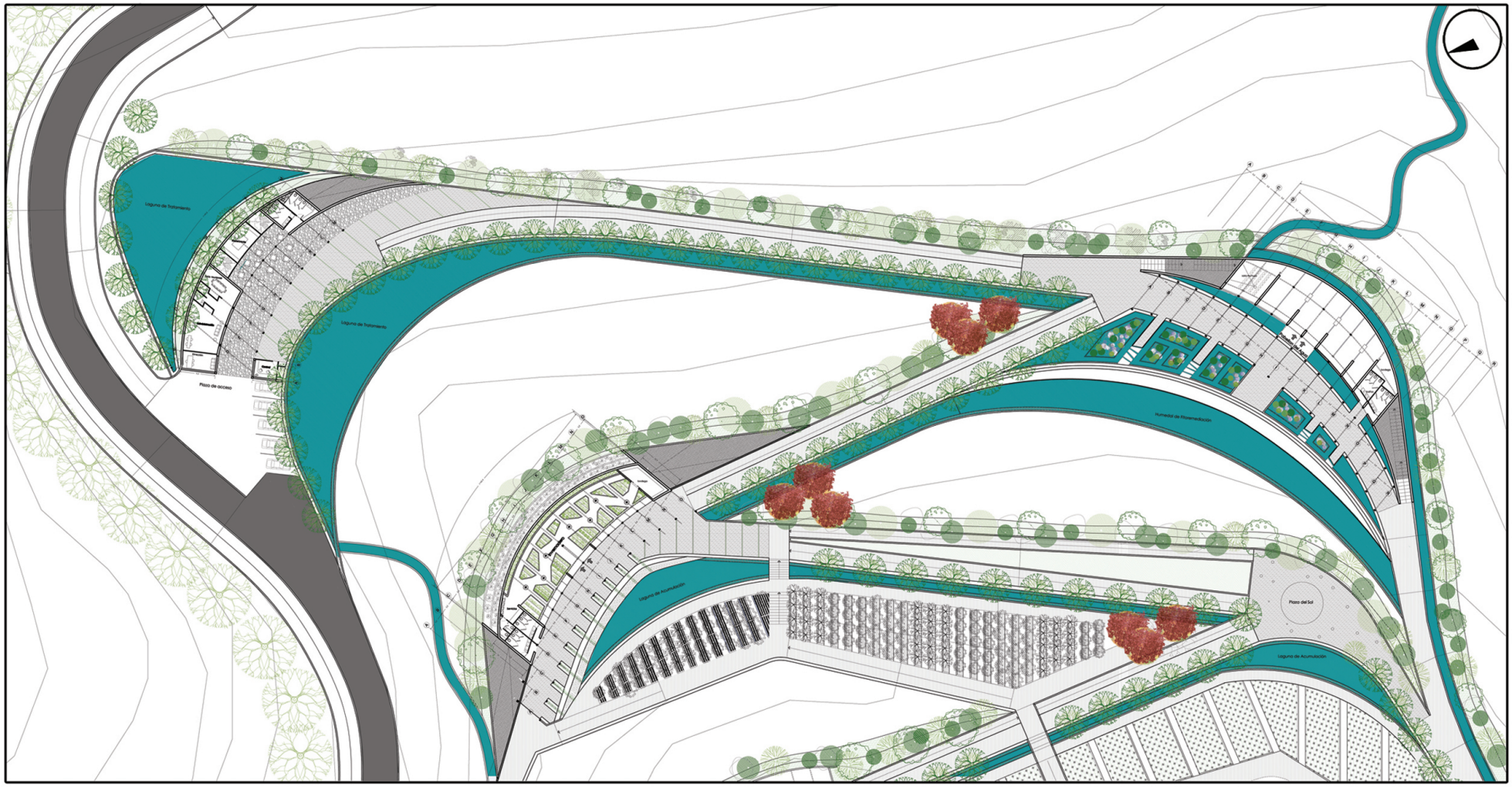
Mediante focos Led en zonas de cultivos y recorrido.

Los recorridos del parque iluminados en linea, divide ciclovía de peatón.

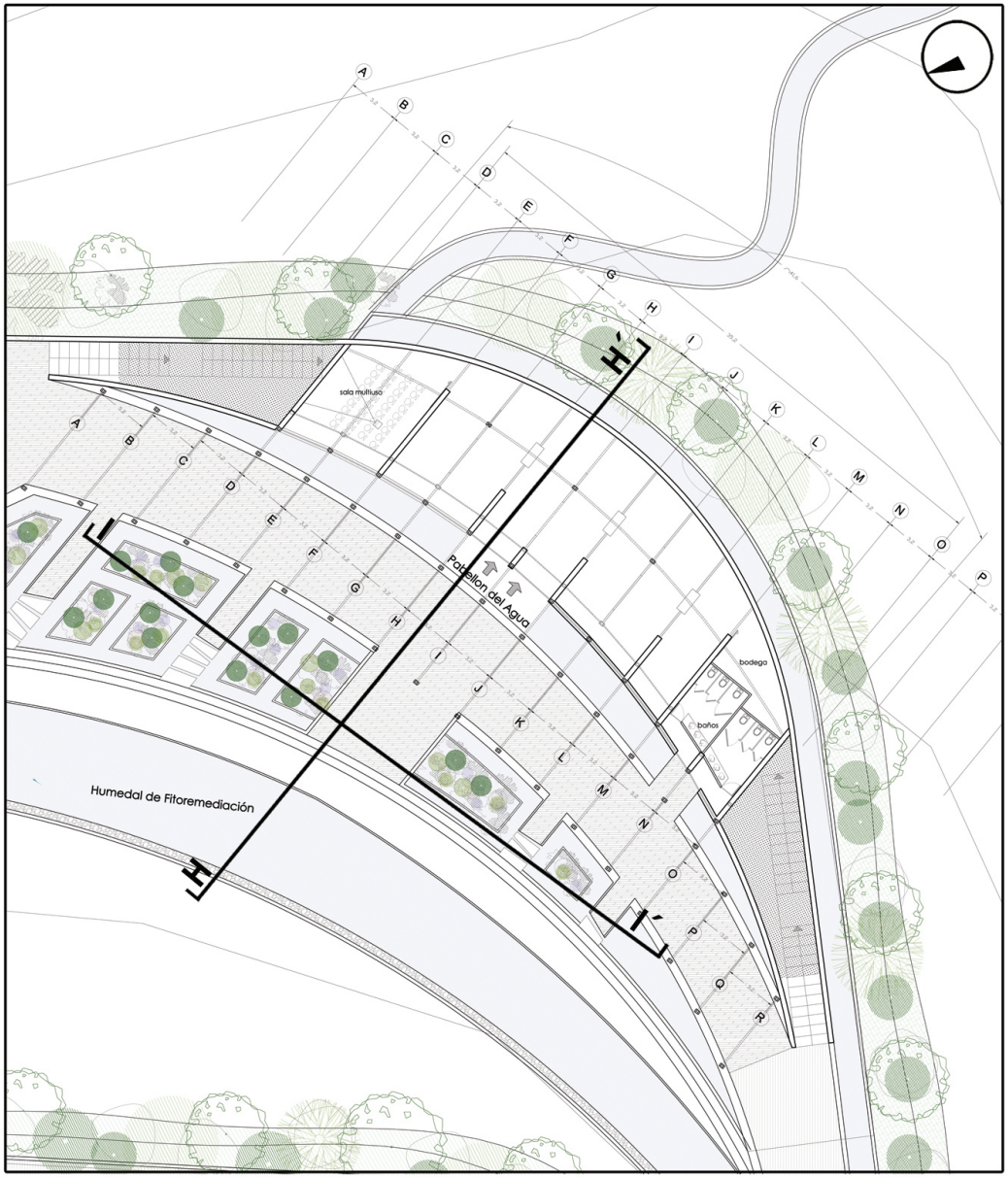
Los huertos con luz blanca en puntos especificos para marcar colores.



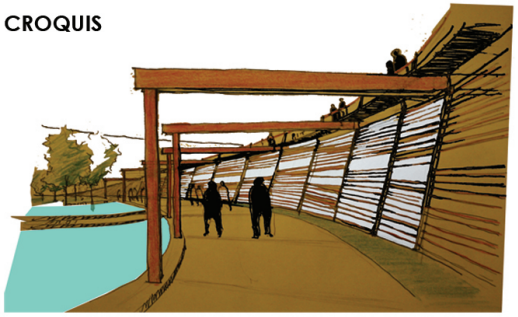
TRAMO PARQUE ESCALA 1:250

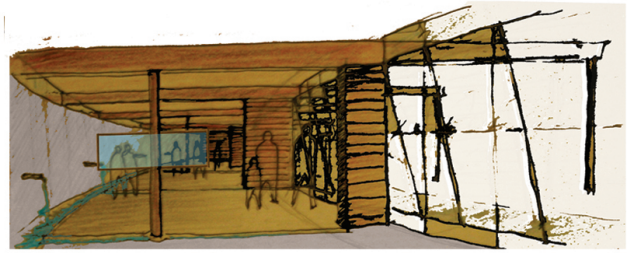


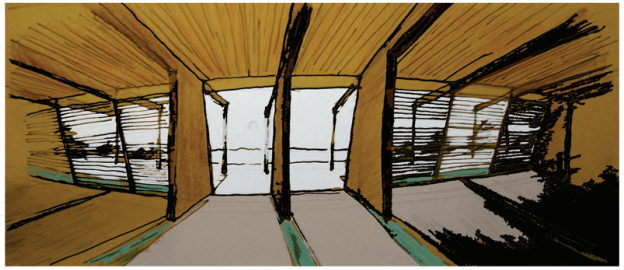
PLANTA PABELLON DEL AGUA ESCALA 1:100



CROQUIS



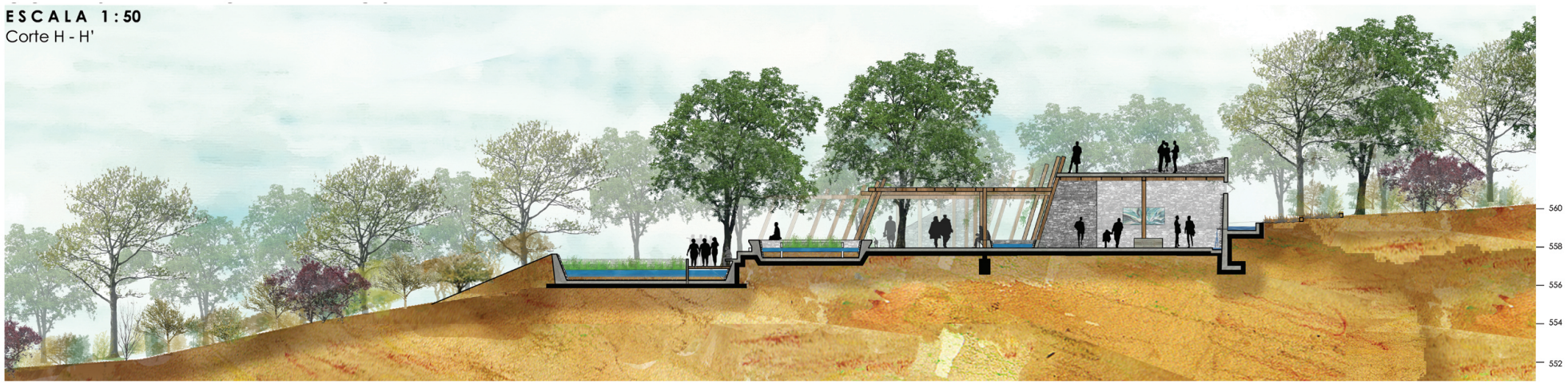




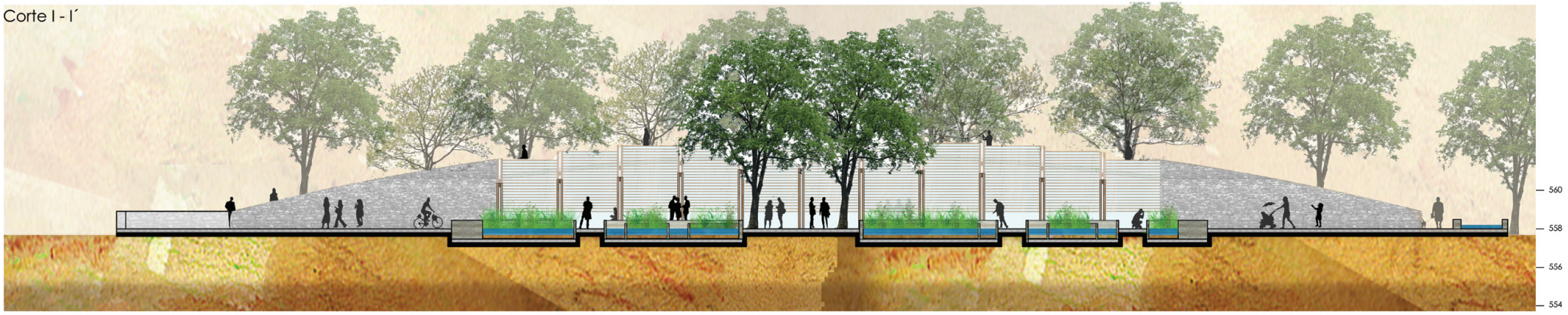
CORTES PABELLON DEL AGUA

ESCALA 1:50

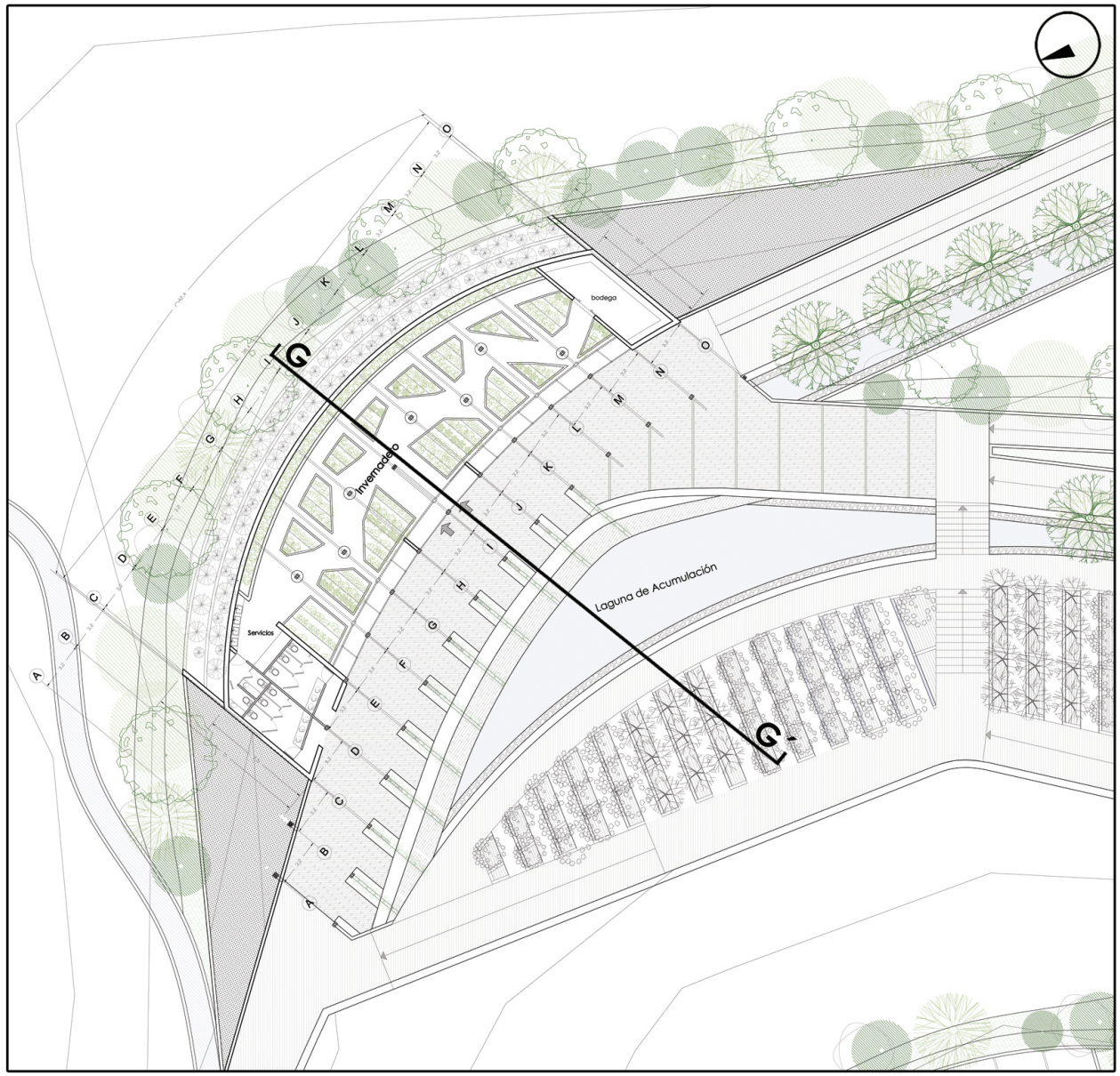
Corte H - H'



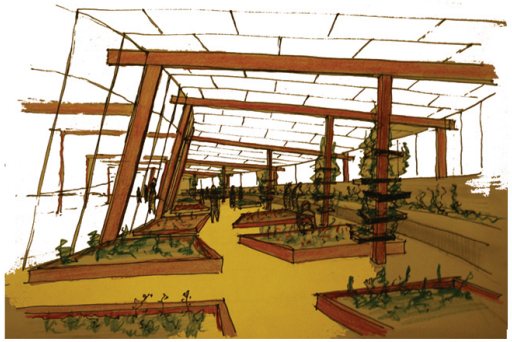
Corte I - I´

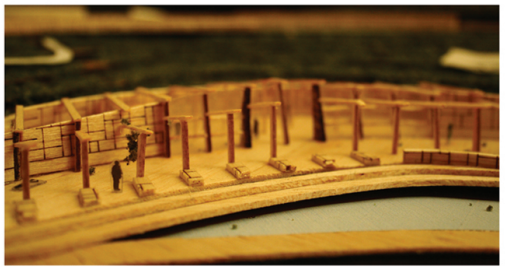


PLANTA INVERNADERO ESCALA 1:100



CROQUIS







CORTE INVERNADERO

