

Ruralismo en el Cajón del Maipo.

Estudio de un modelo de desarrollo territorial para el caso del Fundo el Toyo
Tesis de Arquitectura 2007 , Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Escuela de Arquitectura y Diseño

Autor: Pedro Pérez Guillon

Profesor Guía: Sr. Miguel Eyquem Astorga
Valparaiso, 2009

PRIMERA PARTE

DIAGNÓSTICO

1	MEDIO NATURAL.....	17
2	MEDIO CONSTRUIDO.....	71
3	MEDIO CULTURAL.....	117
4	ENTREVISTAS.....	143

1	MEDIO NATURAL	
1.1	Clima.....	19
1.2	Relieve.....	25
1.3	Hidrología.....	37
1.4	Flora y Fauna.....	43
2	MEDIO CONSTRUIDO	
2.1	Visión Territorial.....	73
2.2	Resumen Legal.....	83
2.3	Superficie y Conectividad.....	87
2.4	Asentamientos y Población.....	95
2.5	Casas del Fundo El Toyo.....	101
3	MEDIO CULTURAL	
3.1	El Arreo.....	119
3.1.1	El Ir.....	120
3.1.2	El Estar.....	133
4	ENTREVISTAS	
4.1	Pablo Ortuzar.....	144
4.2	Patricio Larraín.....	146
4.3	Jaime Márquez.....	150
4.4	Juan Patricio Cáceres.....	152
4.5	Alberto Carvacio.....	156

SEGUNDA PARTE

DESARROLLO

1.	ZONIFICACIÓN	165
2.	PLAN PROTECTOR.....	179
3	ORDENAMIENTO DE CUENCAS	187
4.	PROPUESTAS E IMAGEN OBJETIVO.....	207
5.	DESARROLLO RESIDENCIAL	225

Prólogo
Miguel Eyquem Astorga

CAJÓN del MAIPO

Este grupo se concentró durante este año en el estudio de un problema de urbanismo de gran magnitud. Se realizó en un espacio geográfico con superficies agrícolas y grandes extensiones de montaña.

Nos encontramos frente a importantes dimensiones geográficas, en un territorio que debiéramos llamar una COMARCA, de 20.000 Ha. Habrá que conocerla en sus virtudes, en su potencialidad en diferentes magnitudes.

Su capacidad de generar energía, su capacidad para desarrollar labores agrícolas y ganaderas. Capacidad para ofrecer múltiples labores a los hombres que la descubran.

La virtud de iluminar el espíritu con su belleza y su variedad de situaciones entre Ríos y aguas cristalinas, plataformas y quebradas, enormes montañas que convergen.

Una COMARCA para conquistar por sus bellezas naturales.

Medir entonces su grandeza para mostrarla sin disminuir sus energías, aquello que hoy día se llama un criterio sustentable: la Economía Natural, aquellas leyes que gobiernan la construcción del Universo.

Proyectar descubriendo el equilibrio original, justo: la estabilidad de todos los sistemas manteniéndolos en armonía.

Trabajando de esta manera la CONFIGURACIÓN de la COMARCA.

Para el estudio, el territorio se comparte en tres grandes sistemas asociados a tres quebradas profundas que bajan sus propias aguas, las cuales se juntan en el río.

El Río Maipo con su curso de aguas rápidas configura a sus costados sucesivas plataformas planas hasta el pie de cerro. Cada proyecto desarrolla estas extensiones según sus propiedades físicas y espaciales para conformar un conjunto. Las plataformas longitudinales a lo largo del valle se estructuran con cultivos agrícolas, al inicio de las pendientes, irán boscajes de árboles en forma de manchas separadas, [se requiere leña], también podrán ser frutales, en estos lomajes habrán senderos de paseo, plazoletas, el programa que establezca un proyecto especial. Cada uno ofrecerá equipamientos del Parque de Esparcimiento al Aire libre, propuesto, explotando equipamiento instalado:

Canales de aducción para plantas hidroeléctricas (5) convertidos en paseo.

Tranques de acumulación, son lagunas resultantes del llenado de pozos de extracción de áridos.

Caminos de montaña construidos por la Conaf para la instalación del gasoducto que viene de Argentina, aprovechados para el turismo aventura, el descubrimiento cordillerano, se cuenta con los caballos de los arrieros del fundo el Toyo, especializados en senderos de montaña.

Instalaciones de camping existentes.

Extensión propuesta de San José de Maipo, al costado sur del Río, donde nos encontramos.

Todas estas son realidades que potencian la existencia de futuros proyectos.

Cada titular se ocupa de un sector, coordinados entre sí para constituir la Unidad Parque, una forma de mostrar esta naturaleza potente. Proyectos de apertura, de generar la hospitalidad de acogida que esta Comarca desea ofrecer para que conozcan su belleza.

Aquí habría que citar ciertos principios enunciados por algunos de los fundadores de nuestro tiempo de Occidente: Heráclito, Plotino, Espinoza, Novalis, Plank, Duchamp

1- *Del todo nace lo uno y de lo uno el todo.*

2- *La substancia no es múltiple, no existe sino una sola, de la misma naturaleza.*

3- *Todo lo que existe, el Universo, digo, es bello.*

4- *El azar es un orden inaccesible en su conjunto, es el principio activo de la naturaleza naturante lo que es aún un determinismo estadístico del cual ignoramos las leyes.*

5- *La relación crea el orden, simplifica y perfecciona por tanto, la imagen científica del mundo.*

6- *Sólo el que sabe puede ver.*

7- *La Belleza tiene su asiento en la inteligencia.*

8- *El amor no es ciego, de hecho sólo el enamorado tiene plena conciencia de la Belleza-*

9- *¡Cuando el hombre sabio percibe una forma no concebirá ninguna inclinación, ningún interés.*

Lo Bello es lo visible por excelencia. (Novalis)

La poesía es lo real verdaderamente absoluto.

Titulares: Pedro Pérez

David Rodríguez

Leopoldo Saavedra

Prof. Miguel Eyquem



A solo minutos del centro de la capital, se encuentra el área de mayor valor Natural, Medioambiental, energético y Turístico de la Región Metropolitana.

Esta mágica extensión, ubicado en la precordillera y cordillera central recorre desde los valles bajos del Río Maipo, donde se encuentran las principales viñas y desarrollo vitivinícola del país, hasta la cima de la Cordillera

de los Andes, donde se alojan importantes volcanes, lagunas y glaciales.

Entre sus atractivos, cuenta importantes fuentes de biodiversidad, las más importantes reservas de agua de la zona central, los más concurridos parques y atractivos turísticos del país y diversas actividades y manifestaciones culturales propias de la cordillera central.

Este territorio, ha sido protagonista de gran parte de la historia y el desarrollo de nuestro país, por lo que cuenta además, con un gran valor histórico-patrimonial muy poco difundido y desarrollado.

Hoy, tanto por su cercanía con Santiago como por sus importantes valores naturales, el cajón del Maipo y Pirque, representa la zona de mayor potencial e interés para la inversión y el desarrollo turístico del país.

Habiendo sido el principal centro de recursos y desarrollo minero y energético de la nación. Hoy, tanto por sus importantes valores naturales a un paso de Santiago, como por el importante crecimiento del Turismo de Intereses especiales a nivel mundial, Este territorio, presenta una oportunidad única para convertirse en el principal eje de desarrollo turístico de la zona central de Chile.

PRIMERA PARTE

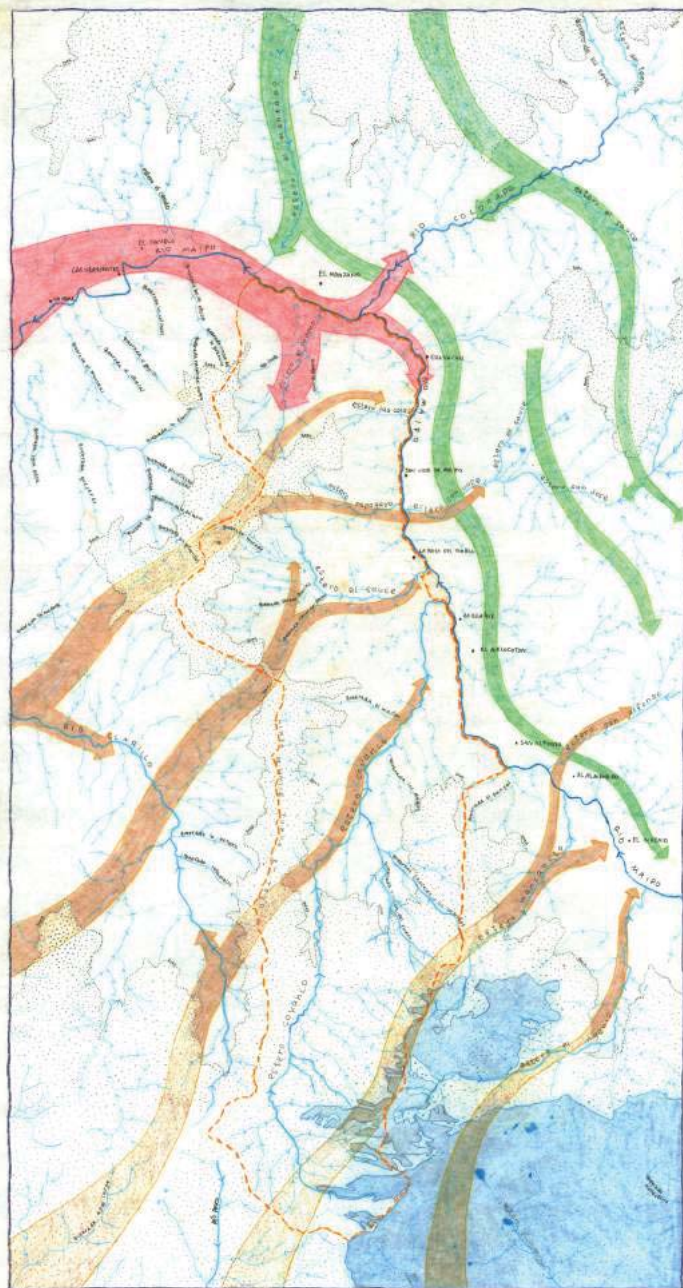
DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

1	MEDIO NATURAL.....	17
2	MEDIO CONSTRUIDO.....	71
3	MEDIO CULTURAL.....	117
4	ENTREVISTAS.....	143

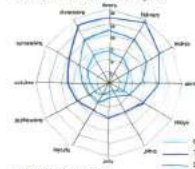
1 MEDIO NATURAL

1.1	Clima.....	19
1.2	Relieve.....	25
1.3	Hidrología.....	37
1.4	Flora y Fauna.....	43

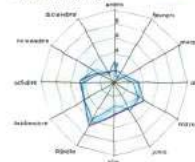


PLANO DE HIDROGRAFIA esc. 1:50000
 proyecto urbanismo rural cajon del maipo
 titulo uno profesores miguel eyquem _ andres garces
 titulantess p.perez _ d.rodriguez _ l.saavedra

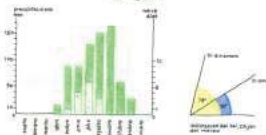
CAJON DEL MAIPO
 Temperaturas medias: san jose



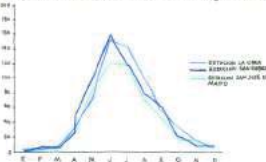
humedad san jose



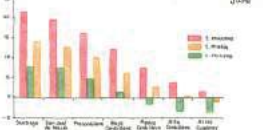
precipitaciones agua y nieve
 san jose



precipitaciones promedio anual: cajon del maipo



Temperatura promedio mensual de las estaciones: san jose



precipitaciones promedio anual: cajon del maipo

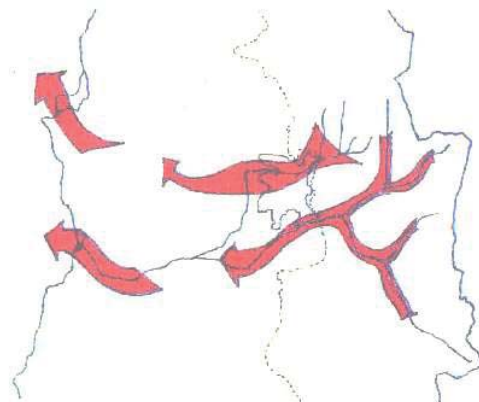
ESTACION	ANOS	PRECIPITACION	TEMPERATURA	PRECIPITACION	TEMPERATURA	PRECIPITACION	TEMPERATURA
LA VIEJA	1974	1171	14.5	1172	14.5	1173	14.5
San José	1974	1171	14.5	1172	14.5	1173	14.5
San José	1974	1171	14.5	1172	14.5	1173	14.5

1.1 CLIMA

1. VIENTOS CONTINENTALES

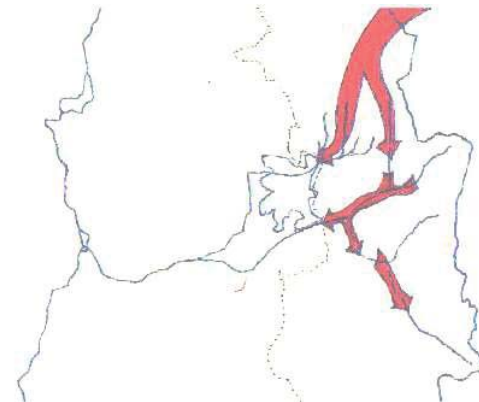
a. Brisa Continental

Brisa de la tarde-noche. Viento que baja de la cordillera al atardecer, cuando la tierra comienza rápidamente a perder calor por falta de radiación directa. La masa de aire sobre la superficie del mar, comparativamente aun calido, se eleva siendo cubierto por la masa cordillerana que desciende.



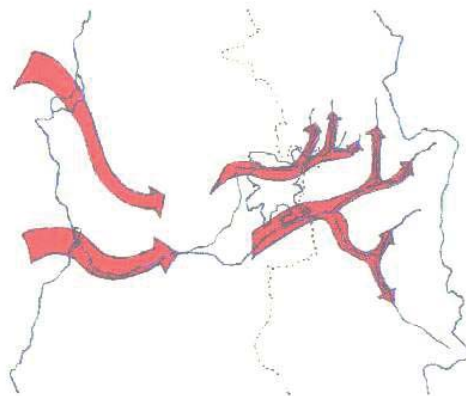
b. Brisa Continental (Puelche)

Brisa de esporádica verano. una masa de aire calido proveniente del norte del desierto de argentina, atraviesa la cordillera hacia Chile y ocasiona un aumento hasta de 0 °C en las temperaturas base de localidades cordilleranas.



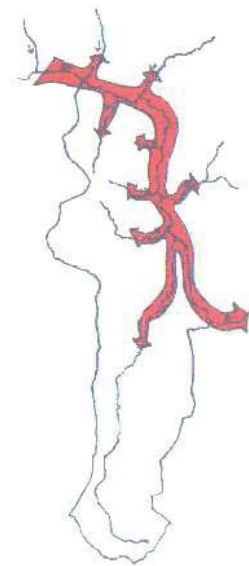
c. Brisa Marina

Viento de mañana-medio día. Viento que sube desde el mar debido al rápido ascenso de la masa de aire de la cordillera-valle que en las horas de mayor radiación se calientan más rápido que el mar, entrando entonces hacia el oeste. Este fenómeno se mantiene hasta que las temperaturas se igualan



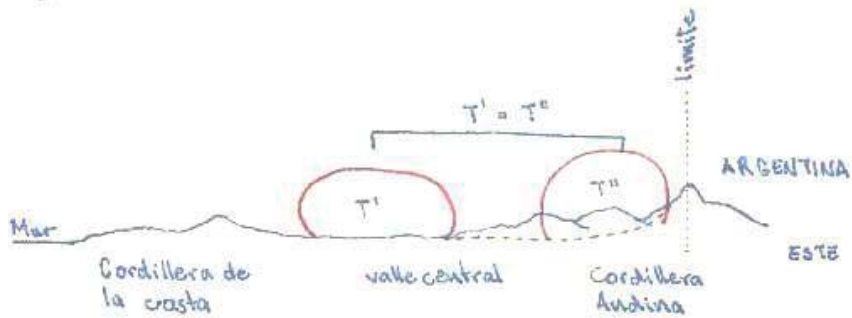
d. Viento Local Predominante

Los grandes vientos locales derivados de las corrientes continentales, producen a su vez subcorrientes al interior de las quebradas.



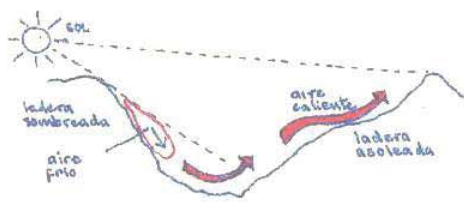
2. VIENTOS LOCALES

a. Viento de laderas y Valles



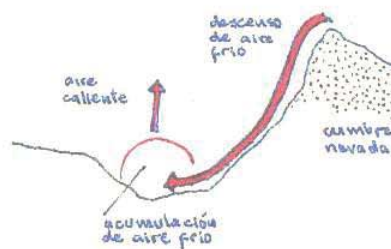
b. Solana y Umbría

En caso de una única ladera soleada, el aire caliente de esta asciende, descendiendo la masa fría de la ladera no soleada, cubriendo también en asenso.



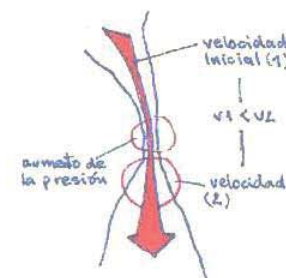
c. Vientos de Nieve

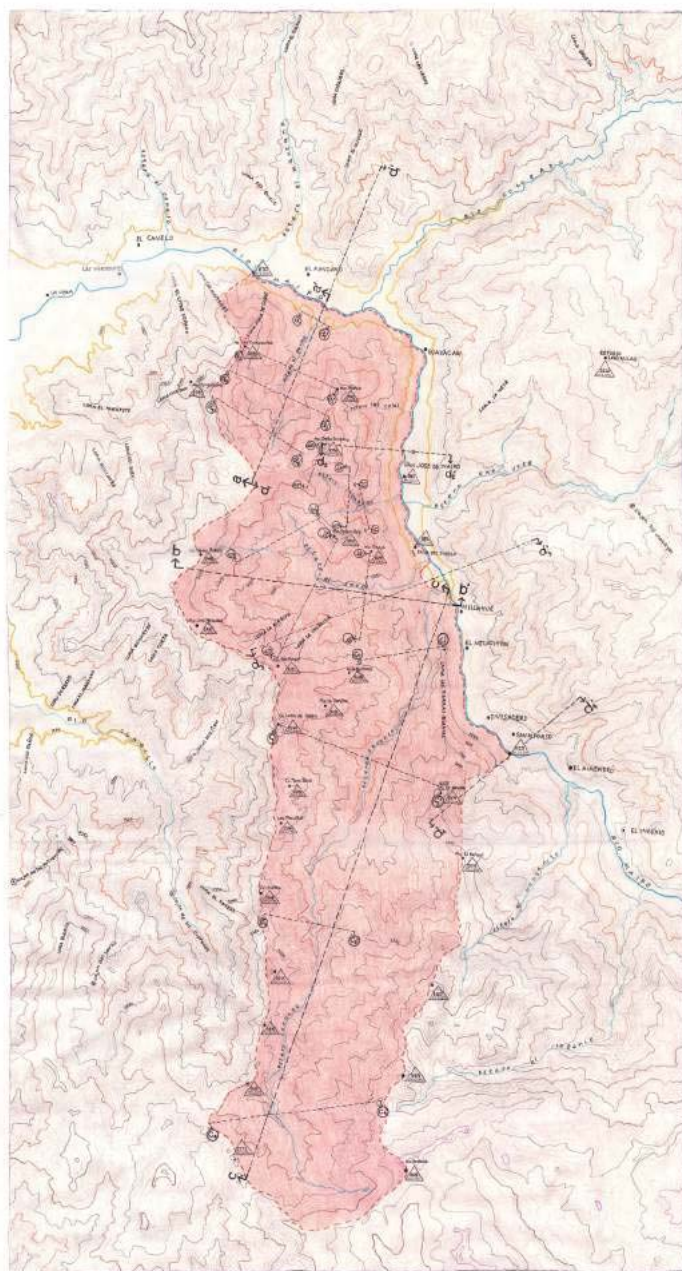
Al nevar disminuyen las temperaturas de las cumbres, al no haber aumento de las temperaturas, las masas de aire caliente de los valles ascienden y las masas frías descienden al valle (fenómeno de inversión térmica)



d. Efecto Venturi

En una angostura del valle o quebrada el viento, que viene con una velocidad constante entra y aumenta su presión, al salir su velocidad ha aumentado, esto determina la sensación térmica.

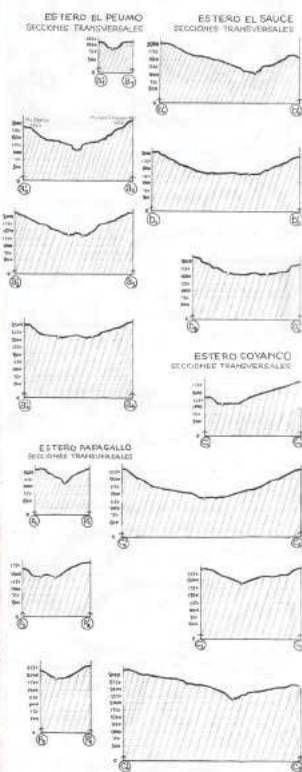




PLANO DE COTAS DE NIVEL esc. 1:50000

proyecto urbanismo rural cajon del maipo

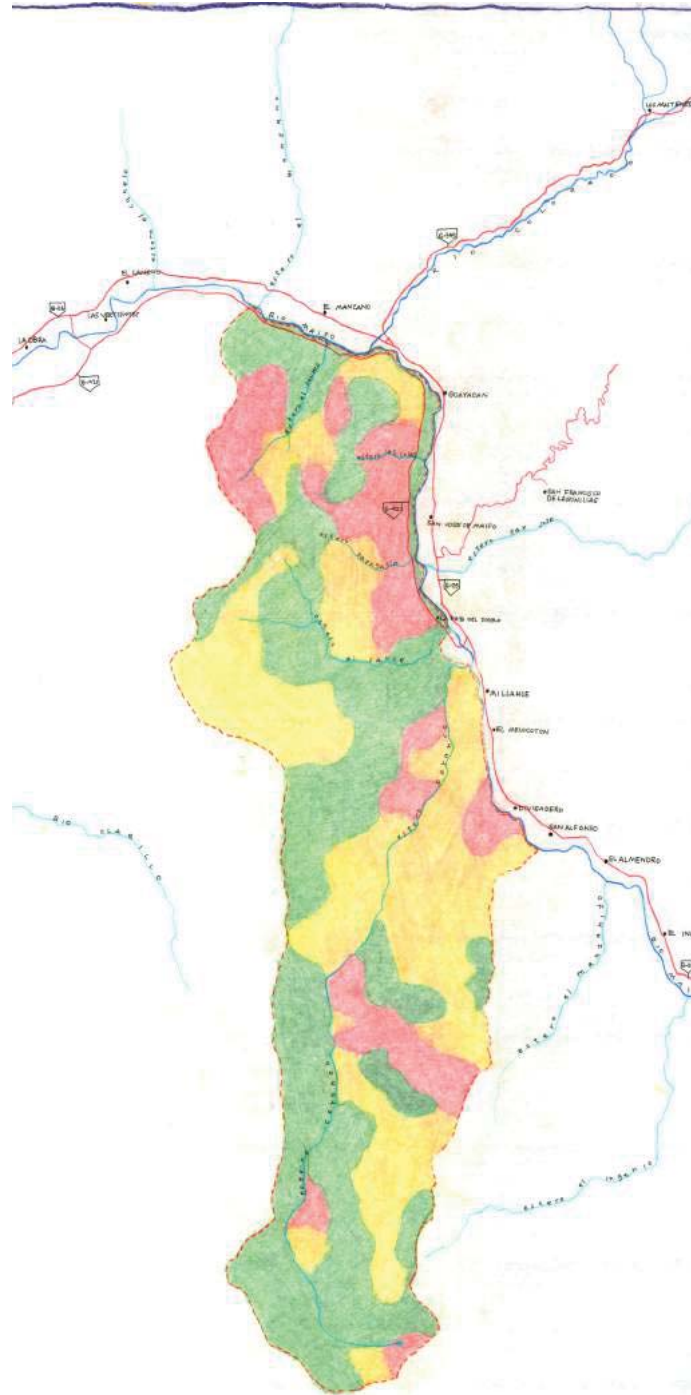
titulo uno profesores miguel eyquem - andres garces
titulantes p.perez - d.rodriguez - l.saevedra



1.2 RELIEVE

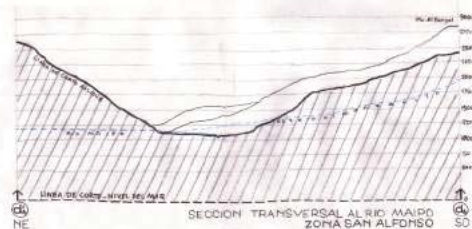
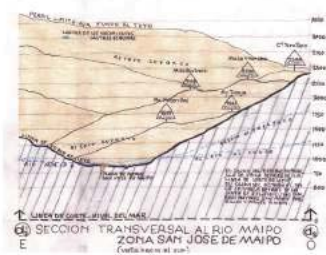
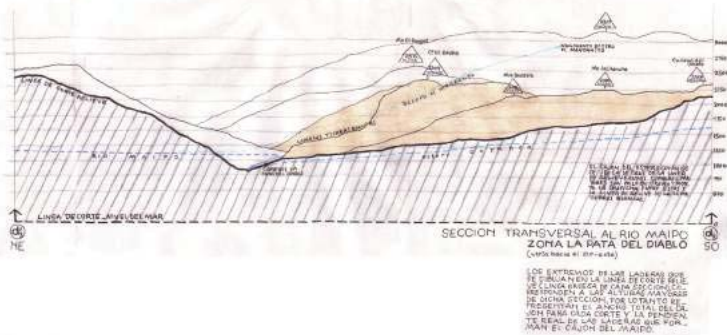
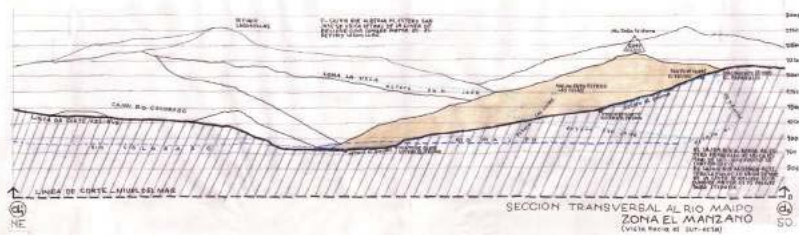


PLANO DE RELIEVE esc. 1:50000
proyecto urbanismo rural cajon del maipo
titulo uno profesores miguel eyquem _ andres garces
titulares p.perez _ d.rodriguez _ l.saavedra



ESC. 1:25000

proyecto urbanismo rural cajon del maipo
titulo uno profesores miguel eylem - andres garces
titulantes p.perez - d.rodriguez - l.saviedra



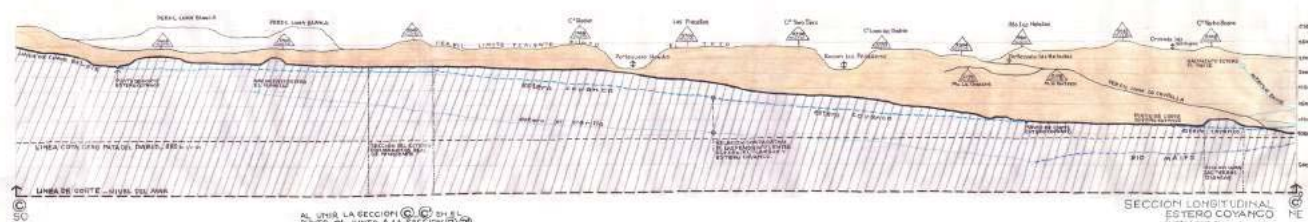
FE DE ERRATAS:
 MC EL PANGAL SE UBICA A 257E
 60' 00" Y NO 308E LA COTA 2130.00
 NO APARECE EN LA SECCION (C2) (C2)

ENCUENTRO PANGAL SUBESTACION AL
 PANGAL EL TOTO

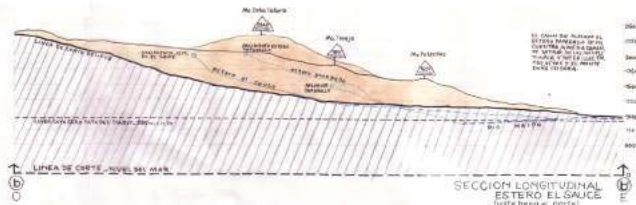
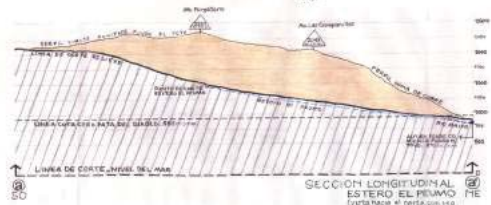
27

ESC: 1:25000

proyecto urbanismo rural cajon del maipo
titulo uno profesores miguel eyquem - andres garces
titulantes p.perez d.rodriguez..l.saavedra



AL UNIR LA SECCION C EN EL PUNTO C, JUNTO A LA SECCION A EN EL PUNTO A SE CREA UNA NUEVA REGION COMPLEMENTARIA Y CONTINUA DE LAS CUERBAS MAYORES QUE DELIMITAN EL FONDO EL TOYO EN SU ENFERGAPURA LONGITUDINAL (NORTE Y SUR) HACIA EL MONIENTE. NOTA: ESTE CANCE ES SOLO PARA LAS CUERBAS DEL FONDO DEL DIAVOLO, NO PARA LA LINEA DEL RELIEVE POR DONDE PASA EL CORTE CUNEA GRUESA DEL DIBUJO.



TO: CHAIRMAN, SUBCOMMITTEE ON
ANTITRUST AND COMPETITION,
U.S. SENATE, 100 SENATE
BUILDING, WASHINGTON, D.C.
FROM: [redacted]
DATE: 10/1/84

SECCION LONGITUDINAL
ESTERO EL SAUCE
(veta hacia el norte)

TOPOGRAFÍA

Asoleamiento de quebradas

las cotas de nivel dejan ver el relieve que es contrastado con la acción del sol en términos de temperie ruínosa (estudio sobre la maqueta, donde el sombreado aparece achurado).

las zonas de las quebradas cortas en sus partes altas (según topografía, 2.a". 1.2.a. longitud y relieve de los cauces) son las menos solicitadas, permaneciendo con una sombra conveniente una buena parte del día (ventajas para la vegetación).

la quebrada del Coyanco está altamente expuesta durante todo el día a excepción de ciertas franjas en las partes altas, al igual que el Sauce.

Azmut: 45°
Hora: 07:00



Azmut: 45°
Hora: 12:00



Azmut: 45°
Hora: 18:00



MEDIDAS DEL TERRITORIO

Longitud y relieve de los cauces

[e] cauces principales
 distancia máxima entre la cota 1000 m y la 2000 m,
 disminución de la pendiente longitudinal y ampliación de la
 hoya de recepción de agua con su consiguiente aumento
 del caudal, que se mantiene durante el año.

[a] ,[d] cauces medios
 distancia media entre las cotas 1000 m y 2000 m,
 disminución del largo y aumento del ancho de la hoya,
 caudal constante y pendiente media.

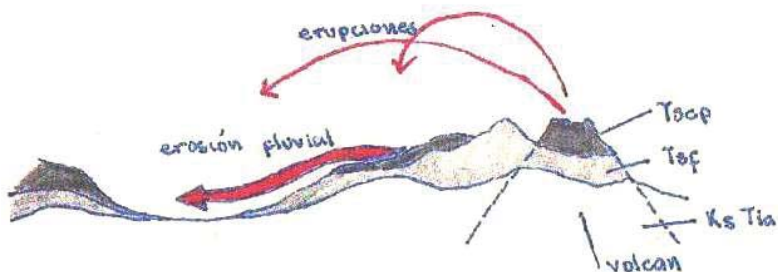
[b] ,[c] cauces secundarios
 distancia muy disminuida entre la cota 1000 m y la 2000 m.
 Aumento fuerte de la pendiente. Quebradas muy verticales
 con caudal estacional.



ORIGEN Y FORMACIÓN

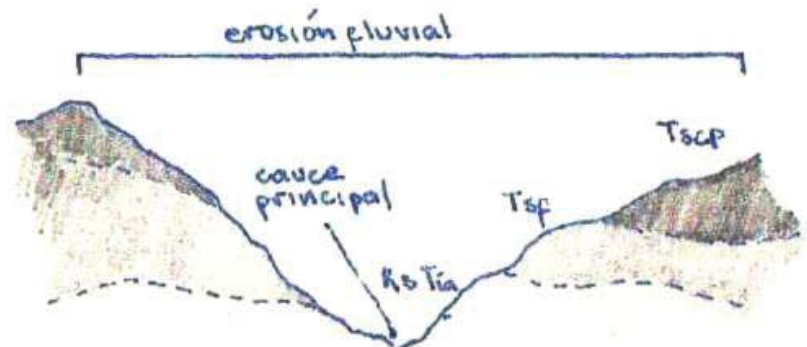
a. Origen

la cordillera de Santiago es de origen volcánico, depositada capa por capa y luego erosionada por los ríos para dar paso a los valles.



b. Formación de la cuenca

la erosión de los cauces ha dejado las capas antiguas al descubierto. Las capas mas recientes se encuentran, por lo general en la superficie, por depositación.



c. Fallas

La presencia de fallas es factor importante al momento de pensar algún asentamiento. Existe una sola falla registrada en los nacimientos del Coyanco.



d. Respuesta sísmica

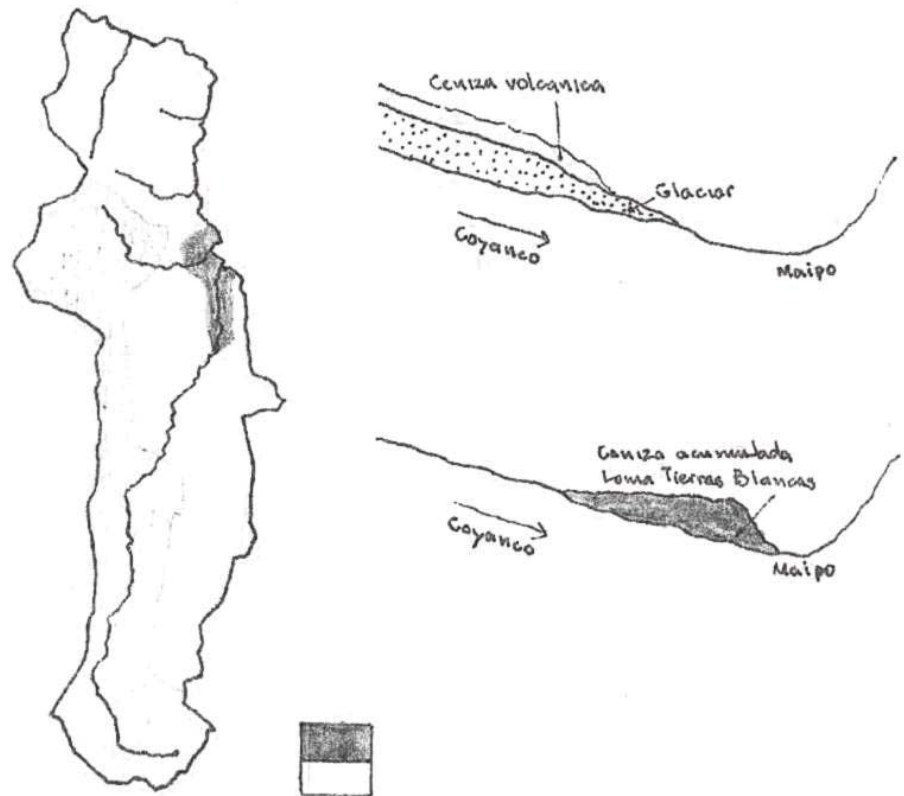
El Toyo esta dentro de a zona II de respuesta sísmica de la Región Metropolitana, excepto una pequeña zona en los nacimientos del Coyanco.



FORMACIONES LOCALES

Geografía Palpable

Una erupción volcánica geológicamente reciente, cubrió los glaciares del (lo esteros) Coyaanco y el Sauce con una arenisca volcánica. Al derretirse el glaciar estos sedimentos se depositaron en ambas laderas de las desembocaduras de ambos cauces. Hoy conocido como la Loma Tierras Blancas.



Visión Acumulativa

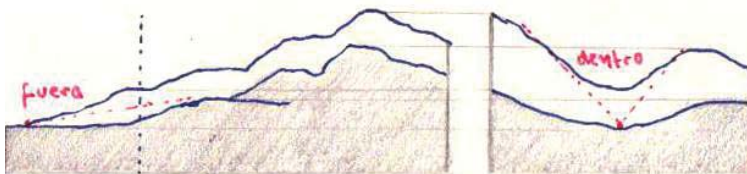
el cajón luego de adentrarse hacia el Este (la cordillera), da un giro hacia el Sur. Aparece entonces por la tras-posición de capas de vision (planos de cumbres). El parámetro de avance y orientación es la cantidad de capas que se acumulan hacia el S-E. hacia las altas cumbres del Maipo.

Aparece una pendiente tendida y un ancho de valle definido.



PERCEPCIÓN DE LA PENDIENTE

Dimensiones del estar



Le cajón tiene geográficamente dos dimensiones del estar:
el fuera uno va al cajón, lo tiene delante (eso cambia
acercándose a La Obra, aquí comienza el dentro)

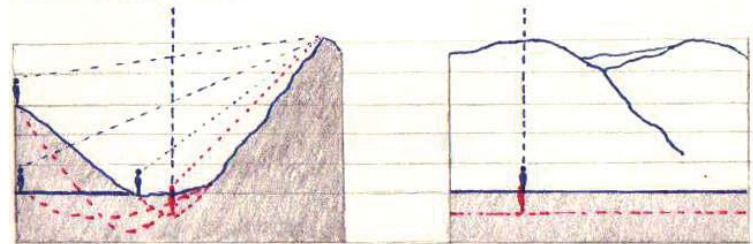
el dentro la forma de estar dentro es con las cosas ante sí, las
magnitudes son tales que se tiene todo ante.

Curvatura y Enfrentamiento

la curvatura del ojo asume la desaparición de la vision por planos separados, aunando en una curva ascendente.

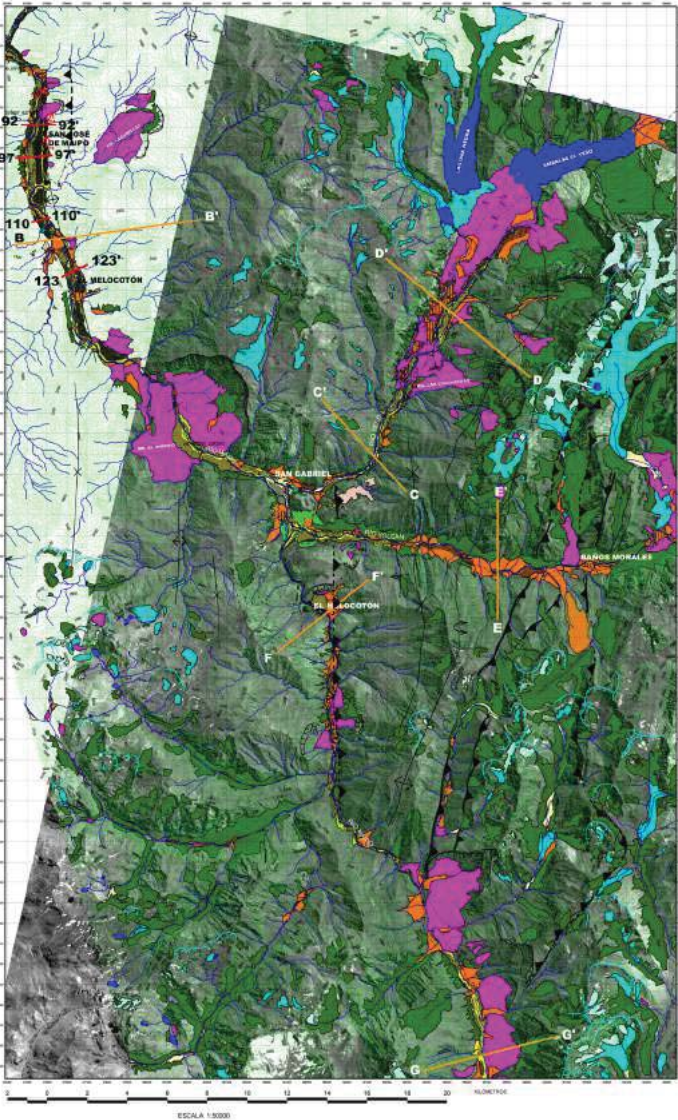
al cerrarse el cielo por la convergencia de dos laderas, esta verticalidad se acentúa. la misma pendiente vista desde mayor lejanía reduce su ángulo de percepción (verticalidad).

la pendiente tendida (según 2.a".2.1.a. visión acumulativa)
tiene dos magnitudes: dentro, longitudinal al cauce y ante,
enfrentado al cerro.



Geología

MAPA GEOLÓGICO DE DEPÓSITOS SUPERFICIALES DE LOS RÍOS MAIPO, YESO Y VOLCÁN (1:50000)



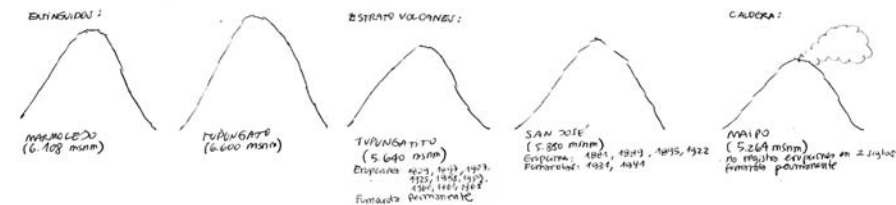
LEYENDA

- T1
- T2
- T3
- T4
- T1 - Ingenio
- T2 - Ingenio
- T0 - Yeso
- T1 - Yeso
- T2 - Yeso
- Otros - Yeso
- T2 - Volcán
- T3 - Volcán
- Otros - Volcán
- T roca alta
- T1B Manzanito
- T1 Manzanito
- Glaciares
- Depósitos de Tili actuales - subactuales
- Depósitos Fluviales actuales
- Depósitos Coluviales
- Depósitos Aluviales
- Ranociones en masa
- Depósitos de Lahar
- Depósitos Fluvio-glaciales
- Toba
- Depósitos de Tili del LOM
- Depósitos Fluviales Pleist - Holoc.
- Lagos

SIMBOLOGÍA

- Caminos
- Curvas de nivel c/50 m
- Cauces Principales
- Troza de falla
- Troza de falla inferida
- Plegues
- Cicatriz de remoción
- Cirros glaciales
- Perfiles generales
- Perfiles
- Dirección de Paleodirigido
- Muestras seleccionadas
- Columnas estratigráficas

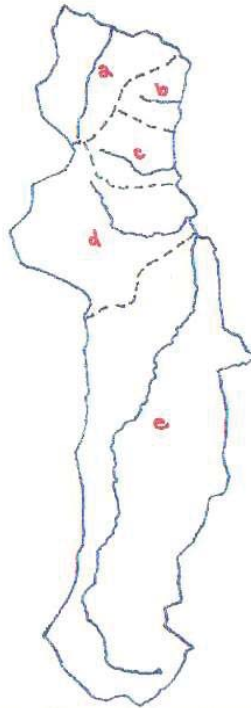
5 VOLCANES DEL CAJÓN :



SUELO Y AGUA

Cursos de agua constantes

es posible dividir y nombrar el territorio a partir de sus cauces principales: **[a]** el Coyanco, **[b]** el Sauce, **[c]** el Papagayo, **[d]** las Colas y **[e]** el Peumo. Las distancias y ubicaciones de estos cauces conforman 5 regiones principales.



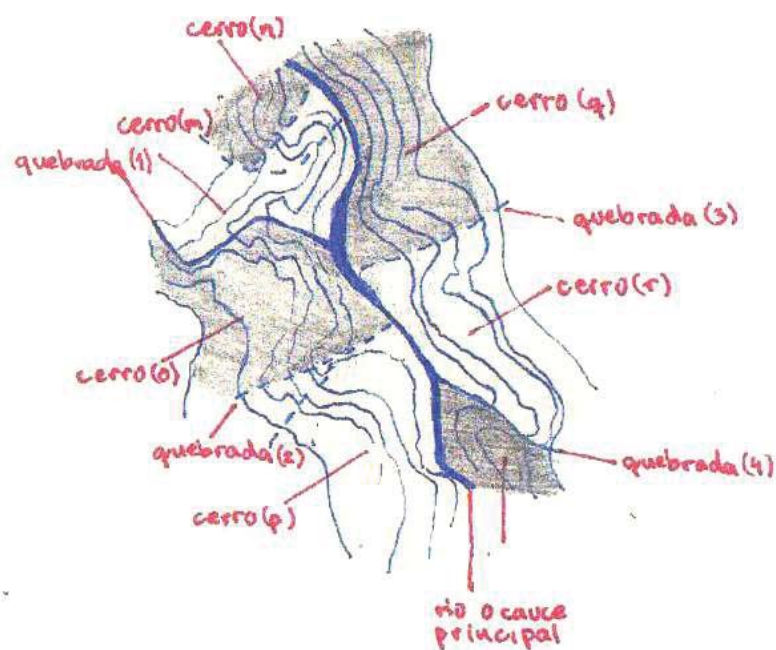
Descubrimientos rocosos

descubiertos rocosos (erosión eólica e hídrica). Los límites del Toyo están trazados a lo largo de las altas cumbres, esta longitudinalidad deja islas de relieve de gran altura, quedando expuestas a la erosión.



Cursos de agua esporádicos

presentan la rugosidad vertical real del territorio, que es posible nombrar a partir de sus quebradas, las habitables y las Geog. ráficas (o inhabitables). Un elemento de partición para una subdivisión interna de cada uno de los esteros principales.



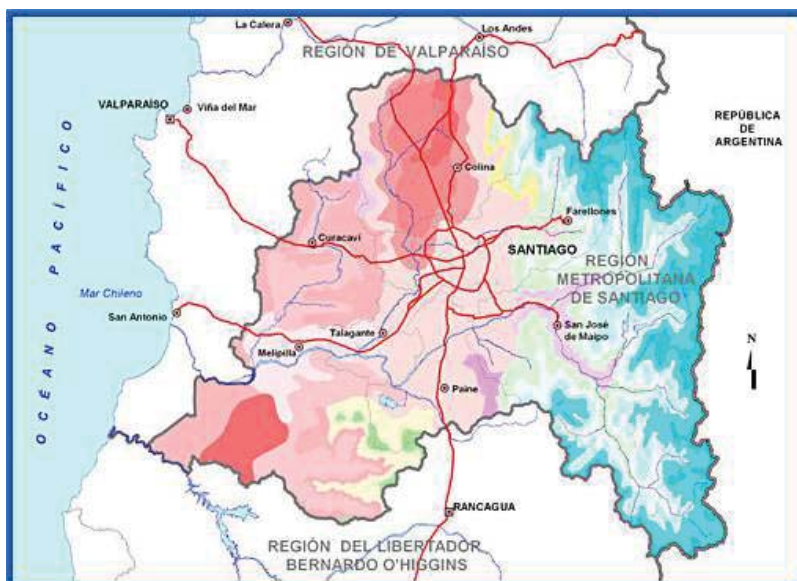
limites y envergadura de los rios Maipo y Mapocho con sus respectivos afluentes





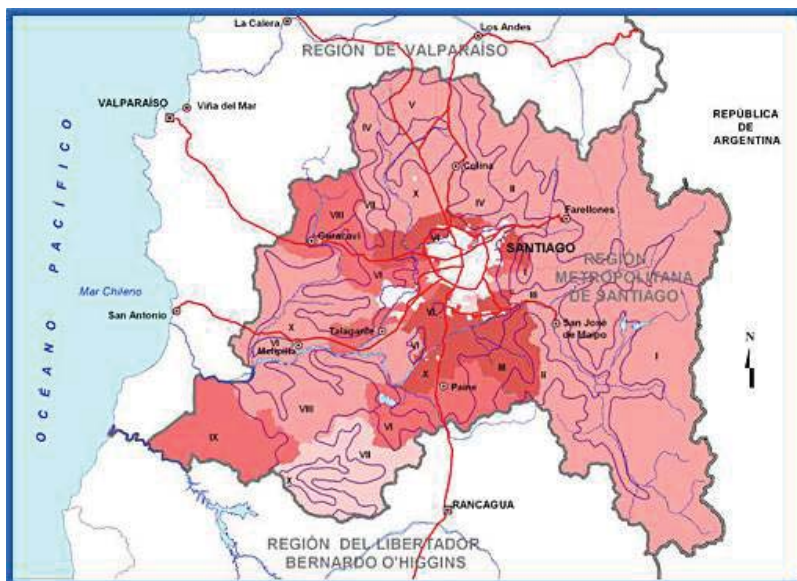
distribucion de la red vial en la ocupacion territorial actualmente construida

1.4.a. FLORA



Zonas Bioclimáticas

ALTAS CUMBRES
ALTA CORDILLERA
MEDIA CORDILLERA
BAJA CORDILLERA
PRECORDILLERA
SERRANIAS ALTAS
SERRANIAS INTERIORES DE ANGOSTURA DE PAINE
PIEDMONT NORTE
SAN JOSE DE MAIPO
PIEDMONT SUR
MELIPILLA
SANTIAGO
CURACAVI Y SERRANIAS BAJAS COSTERAS
VALLES Y SERRANIAS COSTERAS
COLINA - TIL TIL
BATUCO
CHACABUCO



Clasificación de la Vegetación

I	ESTEPA ALTO-ANDINA DE LA CORDILLERA DE SANTIAGO
II	MATORRAL ESCLEROFILO ANDINO
III	BOSQUE ESCLEROFILO DE LA PRECORDILLERA ANDINA
IV	MATORRAL ESPINOSO DE LAS SERRANIAS TRANSVERSALES
V	BOSQUES ESPINOSOS ABIERTOS
VI	MATORRAL ESPINOSO DE LA CORDILLERA DE LA COSTA
VII	BOSQUE CADUCIFOLIO DE SANTIAGO
VIII	BOSQUE ESCLEROFILO COSTERO
IX	MATORRAL ESPINOSO DE LOS LOMAJES COSTEROS
X	AREA URBANA Y AGRICOLA-RUAL

DELIMITACION DE ZONAS

Riesgo de Incendio en la Vegetación

LEVE O MODERADO
MODERADO
ALTO
MUY ALTO

1.a componentes del bosque esclerófilo, árboles

a. definición	
El Bosque Esclerófilo corresponde a una formación vegetal característica de la zona central de nuestro país, donde encontramos un clima mediterráneo, el cual se caracteriza por poseer inviernos lluviosos y veranos secos. Se les conoce también como “Los Bosques Siempre Verdes” ya que las formas arbóreas que lo componen son de del tipo persistente (no presentan una perdida de sus hojas durante la estación desfavorable) además de poseer hojas coráceas o “duras”, recubiertas por una gruesa capa de ceras llamada cutícula, la cual impide la perdida del agua durante la época de sequedad.	
b. ubicación	
Geográficamente se encuentra entre los 30°50´ y 38° latitud Sur, lo que corresponde a la IV y VI regiones. Se estima que actualmente existen una 342.631 hectáreas de es te tipo forestal en Chile.	
c. composición	
Entre las especies arbóreas y arbustivas más comunes destacan: El Peumo (Cryptocarya alba), el Boldo (Peumus boldus), el Litre (Lithraea caustica), Quillay (Quillaja saponaria), el Espino (Acacia caven). En los sitios con mayor humedad, particularmente en las quebradas y cursos de agua abundan Crinodendron patagua (Patagua), Persea lingue (Lingue) Drimis wintwra (el Canelo), Beilschmiedia miersii (el Belloto del Norte) estas ultimas especies endémicas de Chile que se encuentran en la actualidad en grave peligro de extinción.	

FLORA:

El grupo más rico tanto en familias, géneros como especies es la división Magnoliophyta (Angiospermas), en la que la subdivisión Magnoliopsida (Dicotiledóneas) es la mejor representada. El segundo grupo en cuanto a riqueza taxonómica es el de Polypodiophyta (helechos) y finalmente el de Pinophyta (Gimnospermas). Estos dos últimos grupos son más similares en riqueza entre sí que respecto al primero.

Por su número de especies en la flora del área de estudio, destacan la familia ASTERACEAE (127 especies) y FABACEAE (35 especies) entre las Magnoliopsidas, y POACEAE (39 especies) entre las Liliopsidas. El patrón de diversidad taxonómica que presenta el área de estudio es similar al presente en la flora de Chile (Marticorena y Quezada, 1985). Es decir, una amplia dominancia de Magnoliophyta tanto en familias, géneros como especies respecto a las otras dos divisiones taxonómicas de plantas vasculares.

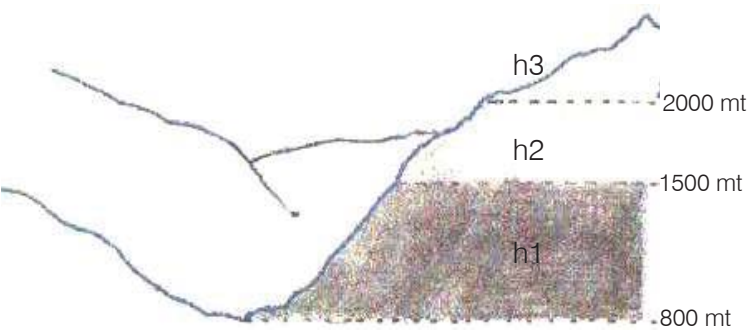
BOSQUE NATIVO

Situación del bosque esclerófilo

as nieves invernales constantes se encuentran a partir de los 2000 m (estrés térmico). El suelo sobre los 2000 m es una capa muy delgada y casi inexistente. La orientación N-S del Coyanco (ambas laderas expuestas a fuerte estrés lumínico, según 2.b.1.1.b.)

Las altitudes forestables no son totales. la altura de la s nieves invernales es una frontera para la forestación controlada.

- h1 Terreno semierocionado y medianamente poblado de bosque esclerófilo.
- h2 cota 2000 m, limite altitudinal arboreo para el tipo forestal esclerófilo, terreno erosionado y débilmente poblado de bosque esclerófilo
- h3 terreno fuertemente erosionado, crecimiento de pastos (colchones silvestres de altura) debido a las bajas temperaturas y falta de suelo.

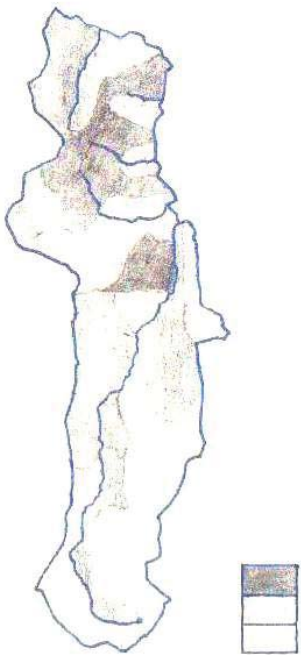
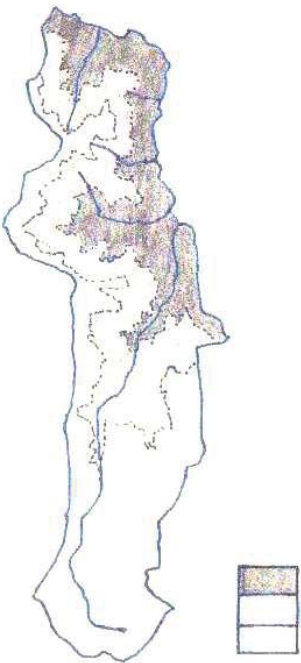


Estudio de asoleamiento promedio y stres lumínico

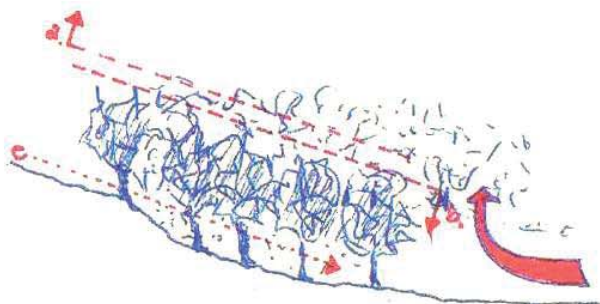
sombra dividida en tercios de luz al día desde una superposición e los gráficos.

asoleamiento de quebradas, aparece una imagen general de estrés lumínico.

- h1: forestación controlada
- h2: forestación silvestre
- h3: amortiguación de erosión



Efectos de la vegetación sobre el territorio

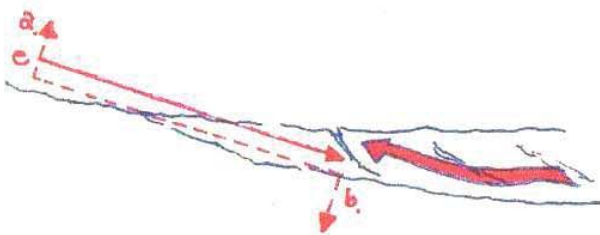


agua la existencia de raíces que afirmen el terreno, regula el escurrimiento del agua (**c**) y disminuye el desprendimiento de la delgada capa de tierra. La transpiración de los árboles regula la temperatura y la humedad de su área cubierta.

47

luz el follaje disminuye la llegada de radiación directa sobre el suelo, permitiendo crecimiento de nuevo bosque (sotobosque) y mantenimiento de las propiedades del suelo.

viento el conjunto vegetal disminuye la fuerza del viento (erosión eólica)



la existencia de bosque otorga la posibilidad de templar la influencia de cada microclima. El espacio entre la copa de los árboles (**b**) y el suelo, transforma (regulación de humedad y temperatura) las condiciones de habitabilidad del este (suelo deal).

lo que queda sobre las copas (**a**), mantiene sus propiedades (temperatura, humedad, etc.) y agentes influyentes (viento, impacto y escurrimiento del agua, radiación solar, etc.) constantes.

2.a. componentes del bosque esclerófilo, árboles Fundo el Toyo.

abl.01

pro/ b

Nombre común: Ciprés de La Cordillera, Lahuan

Nombre científico: *Austrocedrus chilensis*

Familia: Cupresaceae

abl.02

pro/ b

Nombre común: Canelo, Fuñe, Boighe, Foiye

Nombre científico: *Drimys winteri*

Familia: Winteraceae

LEYENDA:

abl: árbol

abs: arbusto

pro: proyectado

exi: existente

a: alta

m: media

b: baja



Altitud: 900- 1800 m.s.m

Corteza: rugosa de color pardo

Altura: ≤ 15- 20 m

Tronco:cónico

Ubicación: faldeos andinos, bajas temperaturas y sequía (soporta)

Hojas: perennes follaje es denso y piramidal.

Usos: Es una especie muy apreciada por su silueta estilizada de forma piramidal y por su follaje blanquecino, con ramas muy simétricas. En su primera edad, este árbol posee ramas hasta la misma base del tronco.



Altitud: 0- 1200 m.s.m

Corteza: gris, gruesa y blanda

Altura: ≤ 30 m

Tronco: tronco recto y cilíndrico

Ubicación: quebradas más húmedas y con aguas constantes

Hojas: verde claro, Largas y elípticas

Usos: Se emplea para tejuelas, revestimientos interiores, chapas de madera, ebanistería y en la construcción de instrumentos musicales. Se exportó para prevenir el escorbuto, por la vitamina C de su corteza. Las sustancias de su corteza permiten que se use para curar heridas, el reumatismo, afecciones estomacales, dolores de garganta y tiña.

abl.03
exi/ m

Nombre común: Boldo, Boldu
Nombre científico: *Peumus boldus*
Familia: Monimiaceae



Altitud: 0-1000 m.s.m

Altura: ≤ 20 m

Tronco: tronco corto

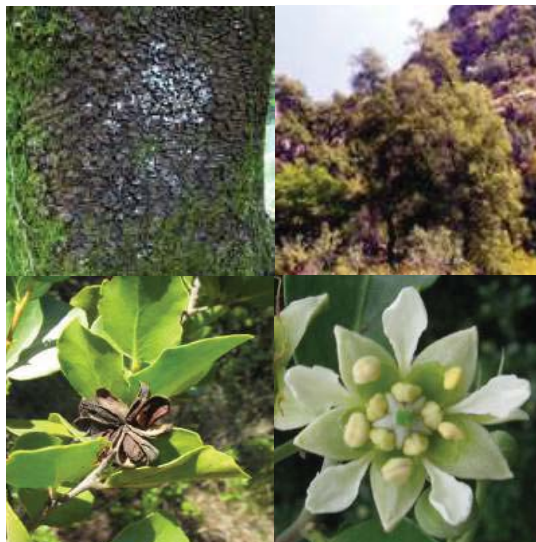
Ubicación: cerros asoleados precordilleras, largos periodos de sequía.

Hojas: hojas son perennes, follaje espeso y copa redondeada

Usos: La madera se usa para leña y carbón, la corteza en curtidurías, en tanto que las hojas contienen un alcaloide llamado boldina, que se emplea en infusiones medicinales. Además, por la forma de su copa y ramas que con los años se tornan sinuosas, tiene mucho valor ornamental.

abl.04
exi/ a

Nombre común: Quillay
Nombre científico: *Quillaja saponaria*
Familia: Rosaceae



Altitud: 0 -1600 m.s.m

Altura: ≤ 15 m

Tronco: ≤ 1 m diametro

Ubicación: zonas asoleadas precordillera de Los Andes

Hojas: siempre verde

Usos de la madera: Su madera se emplea para piezas cortas, postes, leña y carbón principalmente, pero su corteza genera mayor interés por su alto contenido de saponina, empleada tanto en lavandería, como en cosmética, y también en insecticidas, ignífogos y limpiadores de metales. También es una especie de gran importancia para la apicultura.

abl.05
exi/ a

Nombre común: Litre
Nombre científico: *Lithrea caustica*
Familia: Anacardiaceae



Altitud: 0-1500 m.s.m

Altura: ≤ 12 m

Tronco: $\leq 0,5$ m de diámetro

Ubicación: suelos áridos y quebradas

Hojas: copa globosa, siempre verde

Usos: La madera es muy dura y es utilizada para hacer piezas de embarcaciones y carretas. El carbón es de muy buena calidad. De sus frutos los indígenas fabricaban una chicha llamada muchi o müchü.

abl.06

exi/ m

Nombre común: Maitén

Nombre científico: *Maytenus boaria*

Familia: Celastraceae



Altitud: 0-1300 m.s.m

Corteza: gris algo agrietada

Altura: ≤ 15 mTronco: $\leq 0,8$ m diámetro

Ubicación: distintas condiciones de humedad y suelo

Hojas: verde claro, siempre Verde, copa redondeada

Usos: Muy utilizada como especie ornamental en parques, las ramas nuevas son muy apetecidas por el ganado. La madera se utiliza como leña y para la confección de chapas. Las hojas son utilizadas en medicina popular como purgante.

abl.07

exi/ b

Nombre común: Guayacán, Palo santo

Nombre científico: *Porlieria chilensis* I.M.Johnst.

Familia: Zygophyllaceae



Altitud: 0-1300 m.s.m

Corteza: fisuras longitudinales

Altura: ≤ 5 m

Ubicación: laderas costeras lugares rocosos

Hojas: siempre verde, follaje hasta 20 m de diámetro, estípulas espinosas

Usos: La madera es muy dura y se utiliza en la confección de artesanía torneada. En medicina popular se emplea contra dolores reumáticos, como estimulante y calmante.

abl.08

exi/ b

Nombre común: Olivillo, Palo muerto

Nombre científico: Aextoxicon punctatum

Familia: Aextoxicaceae



Altitud: 0-1300 m.s.m

Corteza: corteza delgada y lisa de color gris

Altura: ≤ 15 m

Tronco: $\leq 0,8$ m diámetro

Ubicación: sitios húmedos

Hojas: siempre verde, copa globosa, follaje parduzco

Usos: La madera es de calidad inferior y por lo tanto poco utilizada.

aabl.09

exi/ a

Nombre común: Peumo

Nombre científico: Cryptocarya alba

Familia: Lauraceae



Altitud: 0-1500 m.s.m

Corteza: pardo-grisáceo algo agrietada

Altura: ≤ 20 m

Tronco: ≤ 1 m diámetro

Ubicación: quebradas y sitios húmedos

Hojas: siempre verde, aromáticas y borde entero.

Usos: La madera es dura y resistente al agua, se utiliza en la fabricación de zapatos y piezas de carretas, el fruto es comestible, la corteza es rica en taninos y se utiliza en curtiembres y para teñir de color anaranjado.

abl.10

exi/ m

Nombre común: Patagua

Nombre científico: Crinodendron patagua

Familia: Elaeocarpaceae



Altitud: 0-1300 m.s.m

Corteza: gris con hendiduras longitudinales

Altura: ≤ 10 m

Tronco: $\leq 0,8$ m diámetro

Ubicación: Habita lugares húmedos cercano a quebradas.

Hojas: borde aserrado y forma oblonga, siempre verde

Usos: Ornamental, Melífero, Reforestación. Especie de rápido crecimiento. Los taninos de la corteza se utilizan en curtiembres. La madera se utiliza en mueblería.

2.b. componentes del bosque esclerófilo, arbustos Fundo el Toyo.

abs.01

exi/ m

Nombre común: Palqui, Hediondilla

Nombre científico: *Cestrum parqui*

Familia: Solanaceae



Altitud:

Corteza: color cenicienta

Altura:

Tronco: tallos rectos

Ubicación: lugares degradados y a las orillas de los caminos.

Hojas: mal olientes de borde entero, siempreverde, verde oscuro

Usos: Ornamental

abs.02

exi/ m

Nombre común: Maqui

Nombre científico: *Aristotelia chilensis*

Familia: Elaeocarpaceae



Altitud: 0-2500 m.s.m

Corteza: corteza lisa, blanda

Altura: ≤ 4 m

Tronco: $\leq 0,15$ m de diámetro

Ubicación: suelo rico en materia orgánica, colonizadora de lugares abiertos

Hojas: siempreverdes, ovaladas y borde aserrado.

Usos: Los frutos son comestibles y utilizados en medicina popular como antidiarreico. Los Araucanos fabricaban chicha del jugo fermentado el que también es utilizado como elemento colorante para dar tinte a vinos. Especie adecuada para combatir erosión.

abs.03
exi/ b

Nombre común: Zarzamora, Mora
Nombre científico: *Rubus ulmifolius*
Familia: Rosaceae



Altitud:
Corteza:
Altura:
Tronco: espinoso
Ubicación: bosque, monte bajo, laderas
Hojas: ovadas, con borde dentado, verde oscuro

Usos: Muy popular en las artes culinarias para la preparación de postres, mermeladas y jaleas y, a veces, vinos

abs.04
exi/ a

Nombre común: Romerillo
Nombre científico: *Baccharis linearis*
Familia: Asteraceae



Altitud:
Corteza:
Altura: ≤ 2 m
Tronco:
Ubicación: lugares que fueron utilizados como área de cultivo
Hojas:

Usos: apto para jardinería

abs.03
exi/ m

Nombre común: Crucero, Yaquil
Nombre científico: *Colletia spinosissima*
Familia: Rhamnaceae-Colletia



Altitud: 0-1400 m.s.m
Altura: ≤ 4 m
Tallos: Espinoso, verde claro
Ubicación: generalmente lugares asoleados.
Hojas: caducas de 5-8mm

Usos: Ornamental, para hacer cercos vivos. La corteza y raíces son ricas en saponina por lo que se usa como jabón. Medicinal como purgante.

ESPECIES EN CONSERVACIÓN



Fig. 6. *Adiantum chilense* (ADIANTACEAE).



Fig. 8 *Pteris chilensis* (PTERIDACEAE)
Crédito fotográfico: P. Novoa



Fig. 10 *Alstroemeria exerens* (ALSTROEMERIACEAE).



Fig. 7 *Blechnum hastatum* (BLECHNACEAE).



Fig. 9 *Alstroemeria umbellata* (ALSTROEMERIACEAE)



Fig. 11 *Chloraea disiodes* (ORCHIDIACEAE).
Crédito fotográfico: P. Novoa



Fig. 12 *Chloraea galeata* (ORCHIDIACEAE).
Crédito fotográfico: P. Novoa



Fig. 14 *Austrocactus spinifloro* (CACTACEAE)
Crédito fotográfico: J. Acosta



Fig. 19 *Citronella mucronata* (ICACINACEAE)



Fig. 13 *Echinopsis chiloensis* (CACTACEAE)



Fig. 14 *Neoporteria cusvispina* (CACTACEAE)
Crédito fotográfico: P. Novoa



Fig. 20 *Laretia acaulis* (APIACEAE)

ESPECIES PROTEGIDAS

PECES

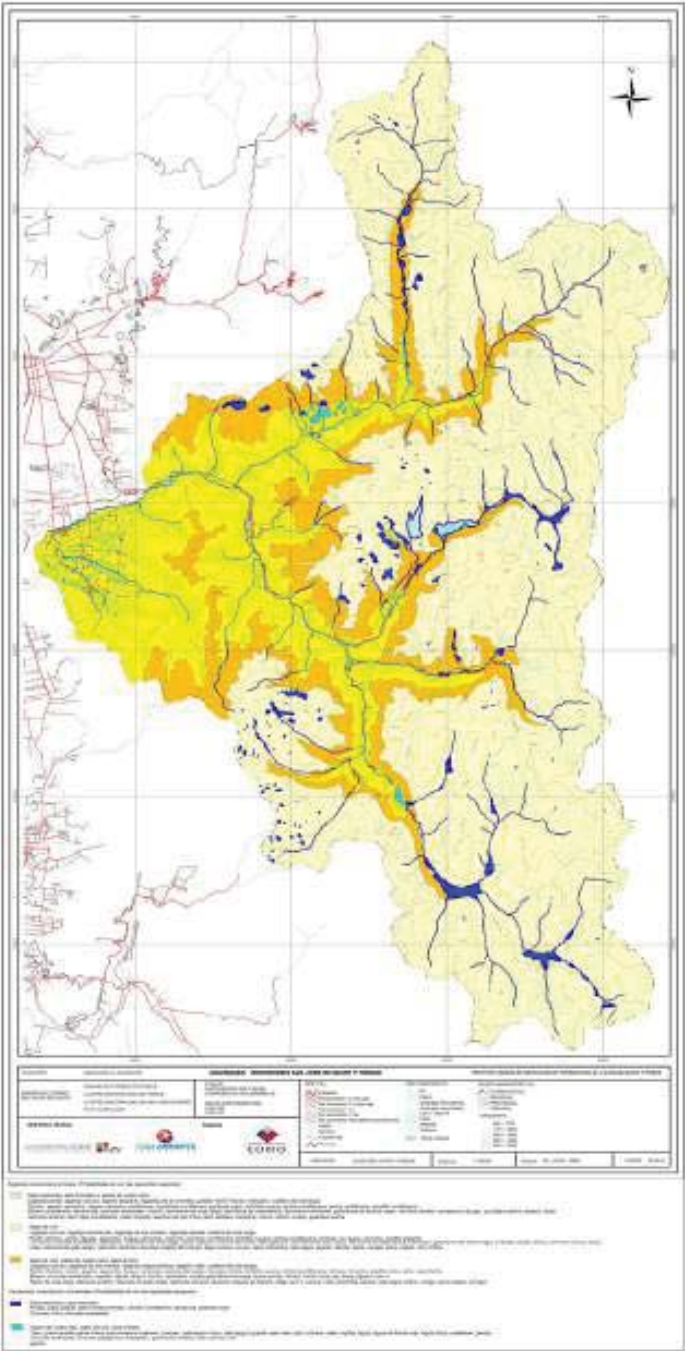




Fig. 28 Bagre chico o toyo



Fig. 29 Trucha criolla



Fig. 27 Lamprea

FAUNA:

El grupo más rico tanto en familias como especies es la Clase Aves, en la que el Orden Passeriformes es el mejor representada. El segundo grupo en cuanto a riqueza taxonómica es el de Mamíferos.

Se presenta además el listado de especies correspondiente a cada formación vegetacional y el listado de las aves, su nombre común en inglés y estatus migratorios de acuerdo a Jaramillo (2005).

La zoocenosis característica para cada formación vegetacional se presenta de acuerdo a los siguientes grupos: Anfibios (Fig. 21), Reptiles (Fig. 22), Aves no Passeriformes (Fig. 23), Aves Passeriformes (Fig. 24) y Mamíferos (Fig. 25). La combinación de estas se aprecia en la Fig. 20.

ANFIBIOS Y REPTILES



Fig. 34 *Liolaemus gravenhorsti*



Fig. 37 *Liolaemus monticolus*



Fig. 36 *Liolaemus leopardinus*



Fig. 38 *Liolaemus nigroviridis*



Fig. 30 *Bufo spinulosus*



Fig. 31 *Liolaemus altissimus*



Fig. 33 *Liolaemus fuscus*



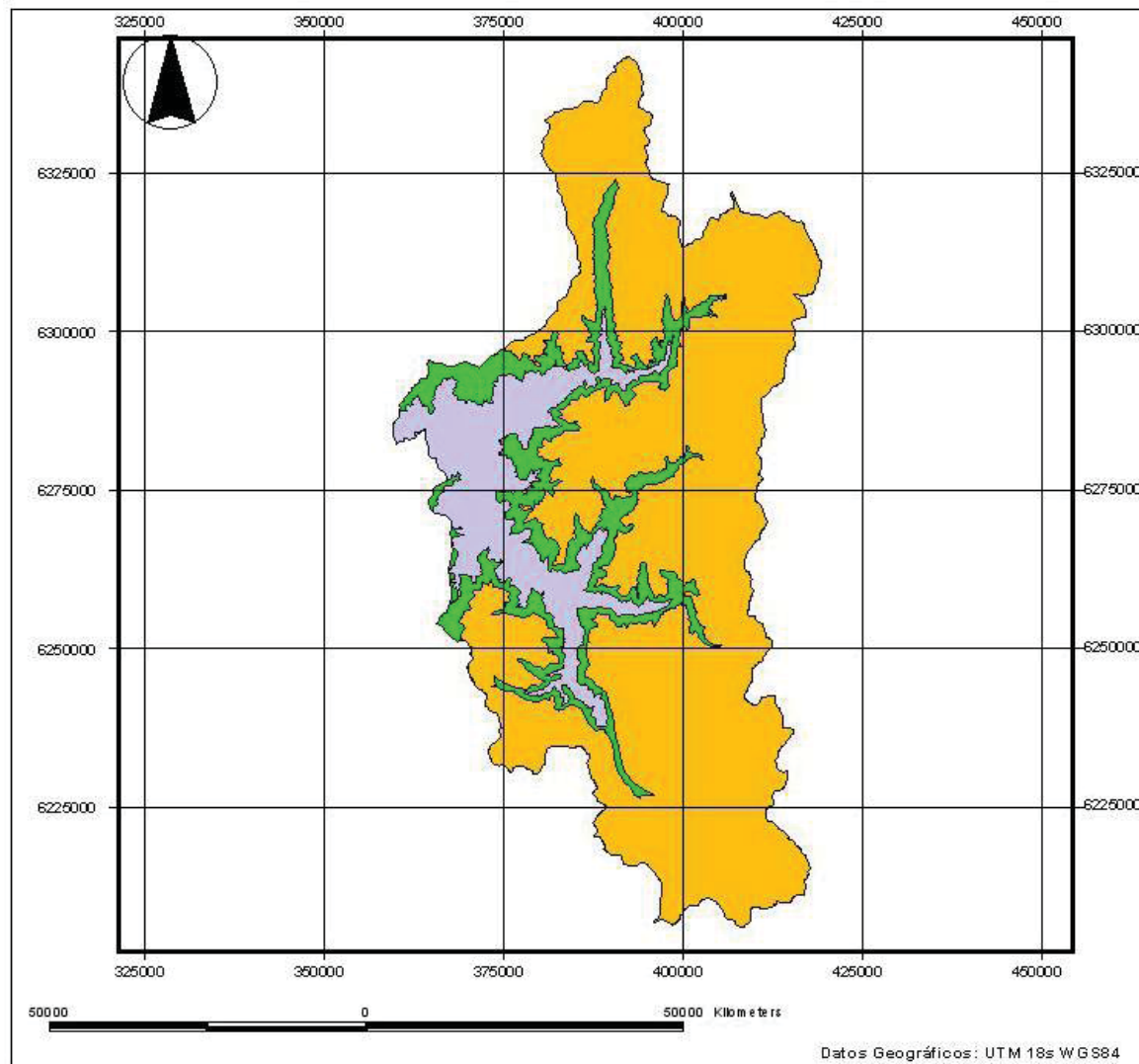
Fig. 33 *Liolaemus fuscus*



Fig. 32 *Liolaemus chilensis*



Fig. 35 *Liolaemus lemniscatus*

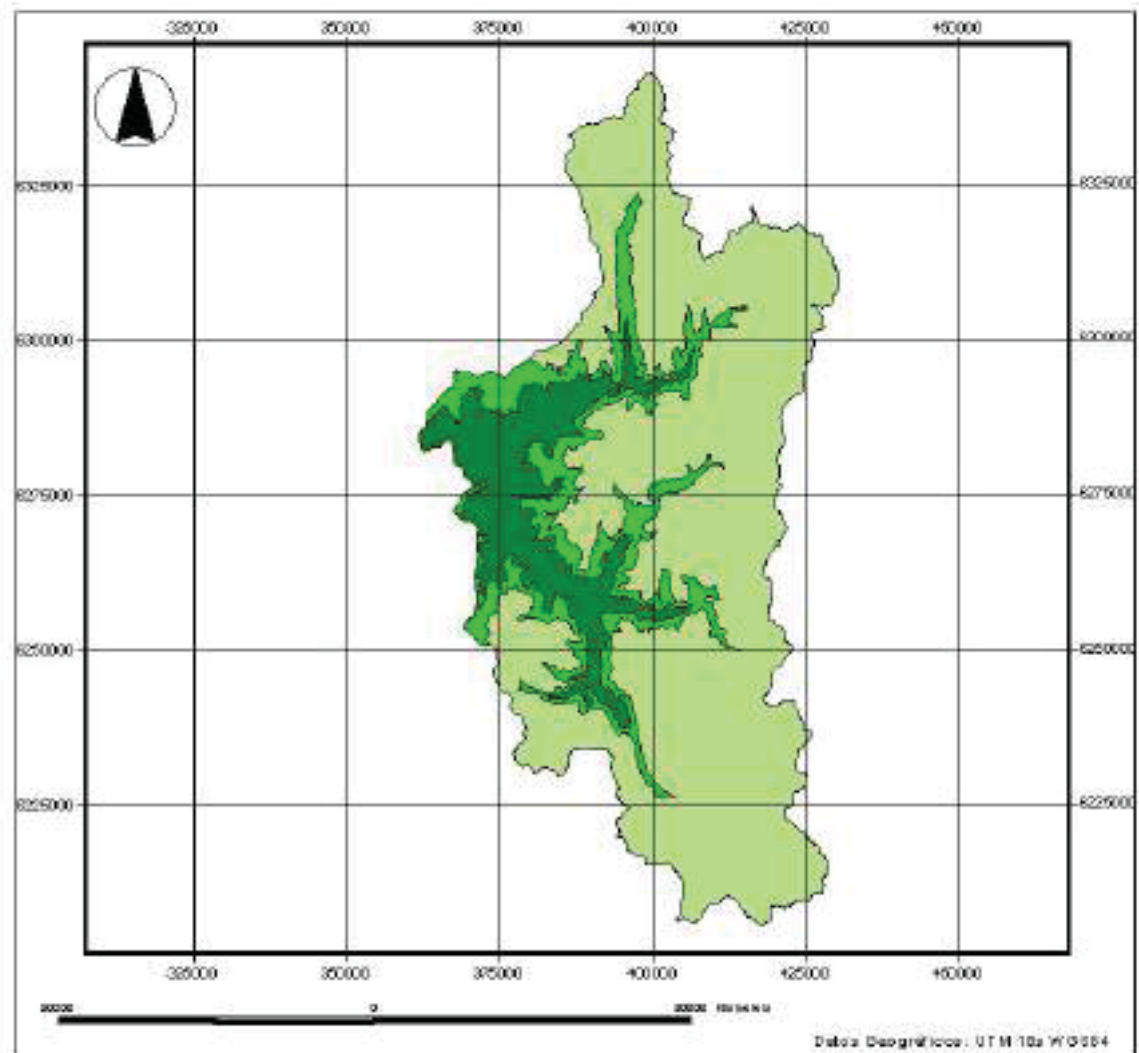


Carta Especies Zoocenosis Principal Cajón del Maipo:

Anfibios

Anfibios

- Sapo de rulo
- sapo de rulo, sapito de cuatro ojos, sapo arriero
- Sapo espinoso, sapo montano y sapito de cuatro ojos



Carta Especies Zoocenosis Principal Cajón del Maipo: Reptiles

Reptiles

- Lagartija oscura*, *lagartija de los montes*, *lagartija negroverdosa*, *lagarto nido*, *culebra de cola larga*
- Lagartija oscura*, *lagartija lemniscata*, *lagartija de los montes*, *lagartija esbelta*, *culebra de cola larga*
- Lagartija parda*, *lagartija oscura*, *lagarto leopardo*, *lagartija de los montes*, *grufidor de El Volcán*, *matuasto*, *culebra de cola larga*

AVES

64



Fig. 43 Cisne de cuello negro



Fig. 45 Aguilucho chico



Fig. 44 Torcaza



Fig. 46 Piuquén



Fig. 26 Bandurria.



Fig. 39 Huaravillo



Fig. 41 Condor



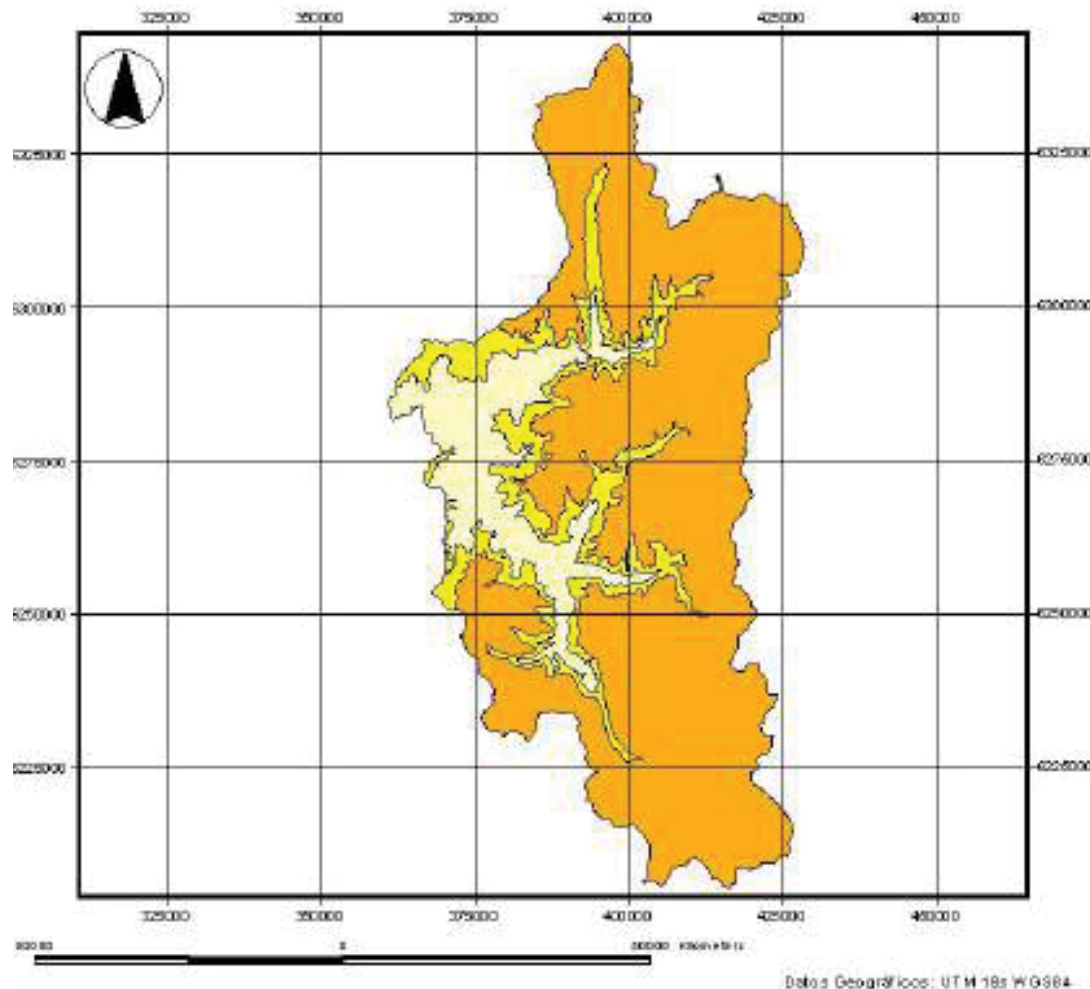
Fig. 38 Garza cuca.



Fig. 40 Cuervo de pantano



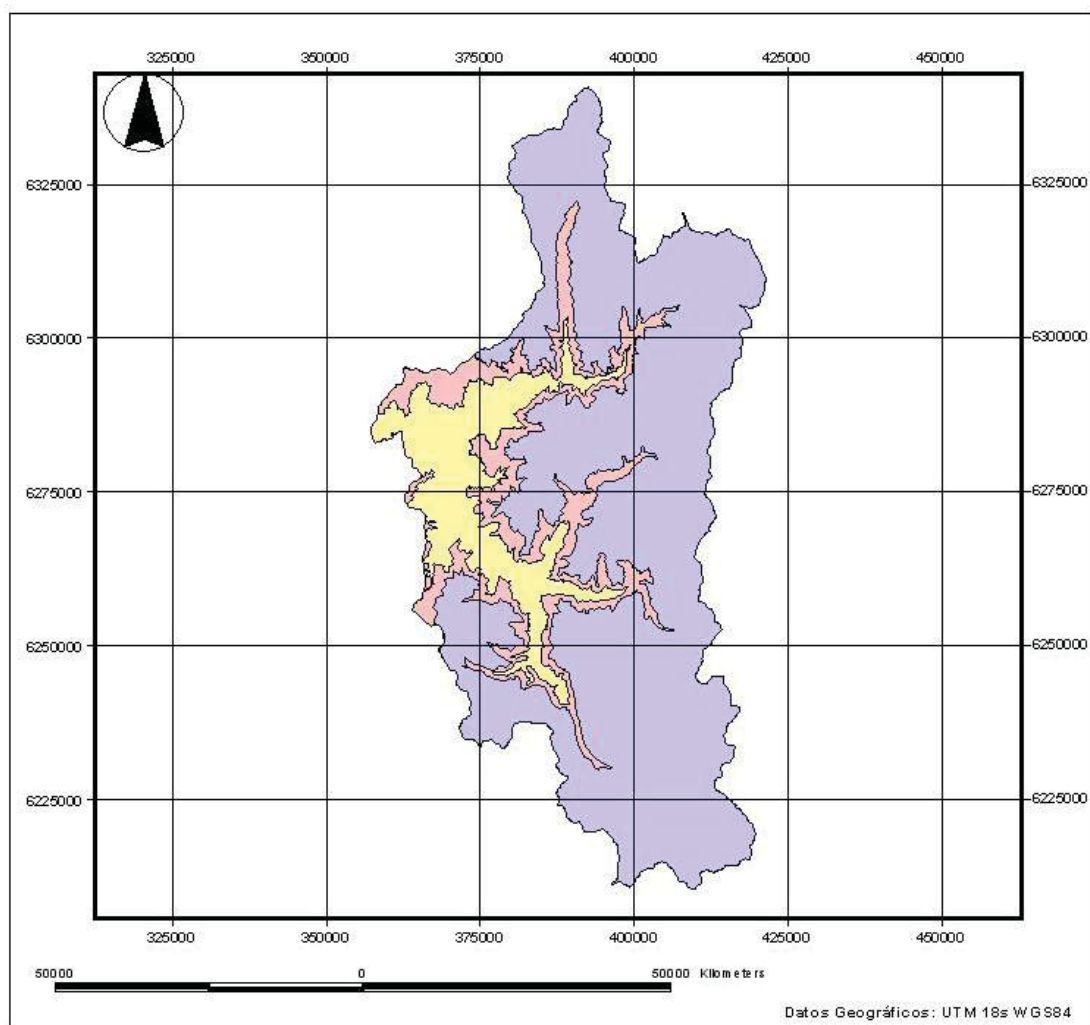
Fig. 42 Chorlo cordillerano



Carta Especies Zoocenosis Principal Cajón del Maipo: Aves no passeriformes

Aves no passeriformes

- Cóndor, águila, aguilucho, tijuque, carancho cordillerano, perdiz cordillerana, perdiz cajón, tortolita cuyana, tórtola cordillerana, penco cordillerano, picaflor cordillerano
- Perdiz chilena, cóndor, águila, aguilucho, tijuque, cernicalo, codorniz, perdiz cordillerana, tortolita cuyana, tórtola cordillerana, lechuza, tucoquere, chuncho, picaflor gigante
- Perdiz chilena, cóndor, águila, aguilucho, tijuque, cernicalo, paloma domestica, torcaza, tórtola, tortolita cuyana, tórtola cordillerana, lechuza, chuncho, picaflor chico, piffo, carpintero

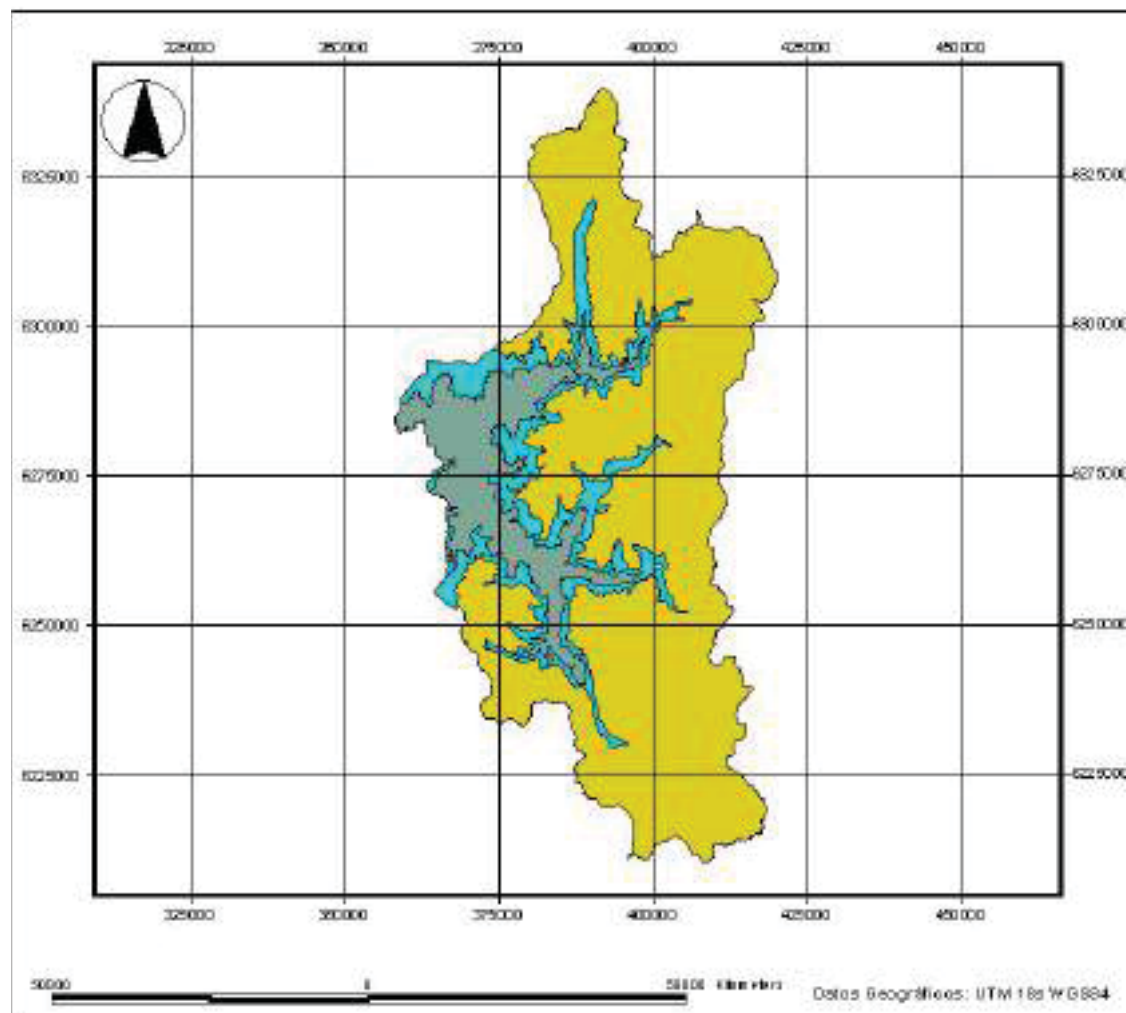


Carta Especies Zoocenosis Principal Cajón del Maipo: Aves Passeriformes

Aves Passeriformes

- Chiricoca, churrete acanelado, canastero, canastero de cola larga, turca, tapaculo, churrín del norte, mero gaucho, dormilona de nuca rojiza, dormilona de ceja blanca, cachudito, golondrina de dorso negro, chercán, zorzal, tenca, chiriñue, chincol, tordo
- Minero cordillerano, bandurrilla, churrete acanelado, churrín, dormilona de nuca rojiza, dormilona de ceja blanca, dormilona cenicienta, golondrina de dorso negro, chiriñue dorado, cometsino de gay, yal, pájaro plomo, platero, diuca
- Minero, churrete acanelado, rayadito, tijeral, diucón, fio-fio, cachudito, viudita, golondrina bemeja, tenca, zorzal, chincol, tordo, loica, yal, diuca, jilguero común

MAMÍFEROS



Carta Especies Zoocenosis Principal Cajon del Maipo: Mamíferos

Mamíferos

- Lince, ratónillo de pelo largo, ratoncillo oliváceo, leucón orejado de Darwén, legu común, escurro, ratón olivichillo, rata negra, guarín, lechón, lebre, conejo, zorro vulpeo, zorro chilla
- Ratón de pelo largo, ratoncillo andino, ratónillo de pelo largo, ratoncillo oliváceo, leucón orejado de Darwén, legu común, escurro, ratón olivichillo, lechón, rata negra, lebre, conejo, zorro vulpeo, chigüi
- Ratoncillo andino, ratón tipo conilletano, ratón orejado, leucón de pil chilo, ratón sedoso, vireacha, escurro, lebre, conejo, guanaco, puma



Fig. 49 Puma



Fig. 47 Culpeo



Fig. 48 Chilla

2 MEDIO CONSTRUIDO

2.1	Visión Territorial.....	73
2.2	Resumen Legal.....	83
2.3	Superficie y Conectividad.....	87
2.4	Asentamientos y Población.....	95
2.5	Casas del Fundo El Toyo.....	101



PLANO DE UBICACION

ESC. 1:250000

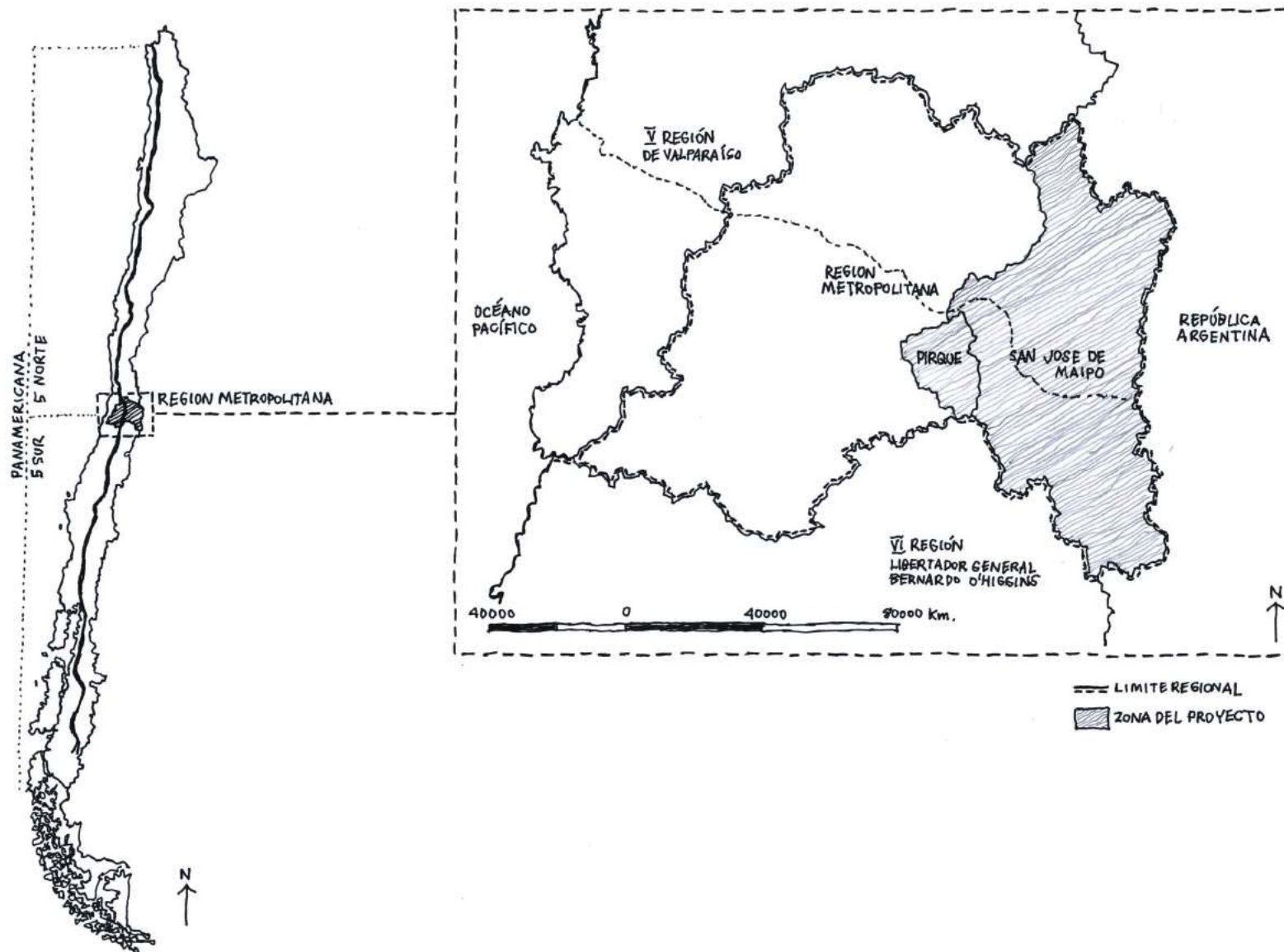


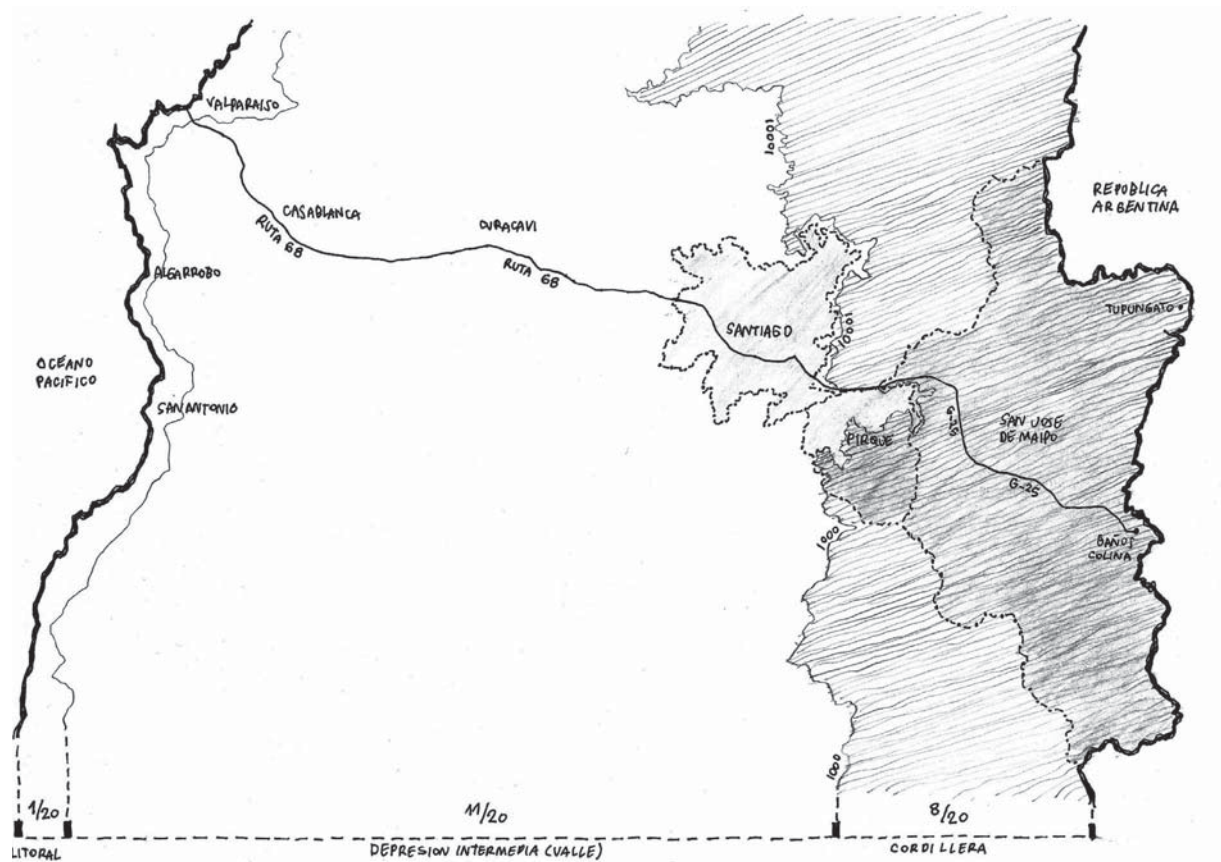
proyecto urbanismo rural cajon del maipo

titulo uno profesores miguel ayquem - andres garces
titulantes p.perez - d.rodriguez - l.saavedra

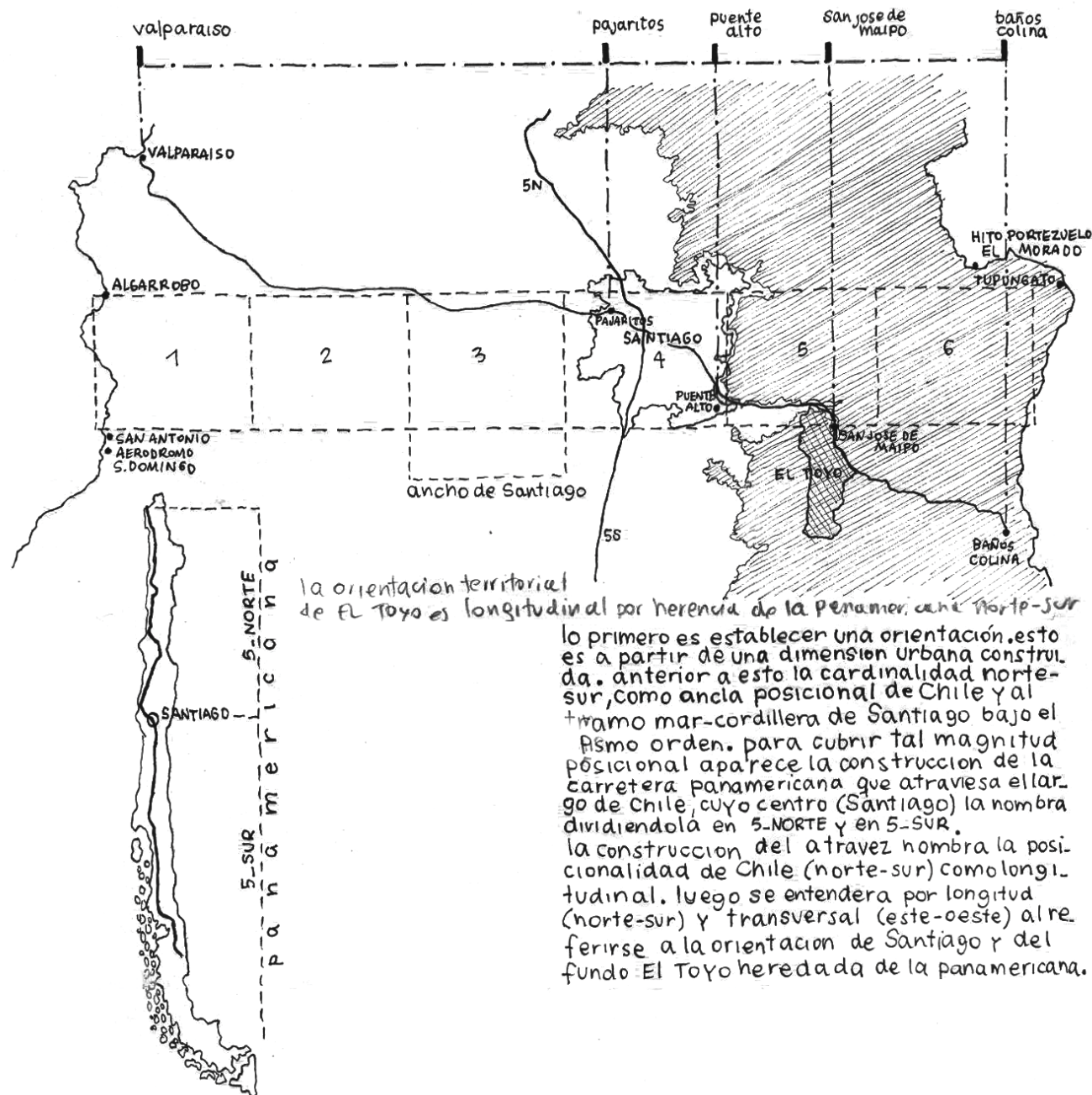
RUTA Y ENTORNO CAMINO TRONCAL CAMINO DE ACCESO CAMINO LOCAL CAMINO DE SERVICIO CAMINO DE SERVICIO CAMINO DE SERVICIO CAMINO DE SERVICIO CAMINO DE SERVICIO CAMINO DE SERVICIO	LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL LÍNEA DE FERROCARRIL	ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO ALDEA DE PUEBLO
---	---	---

2.1 VISIÓN TERRITORIAL

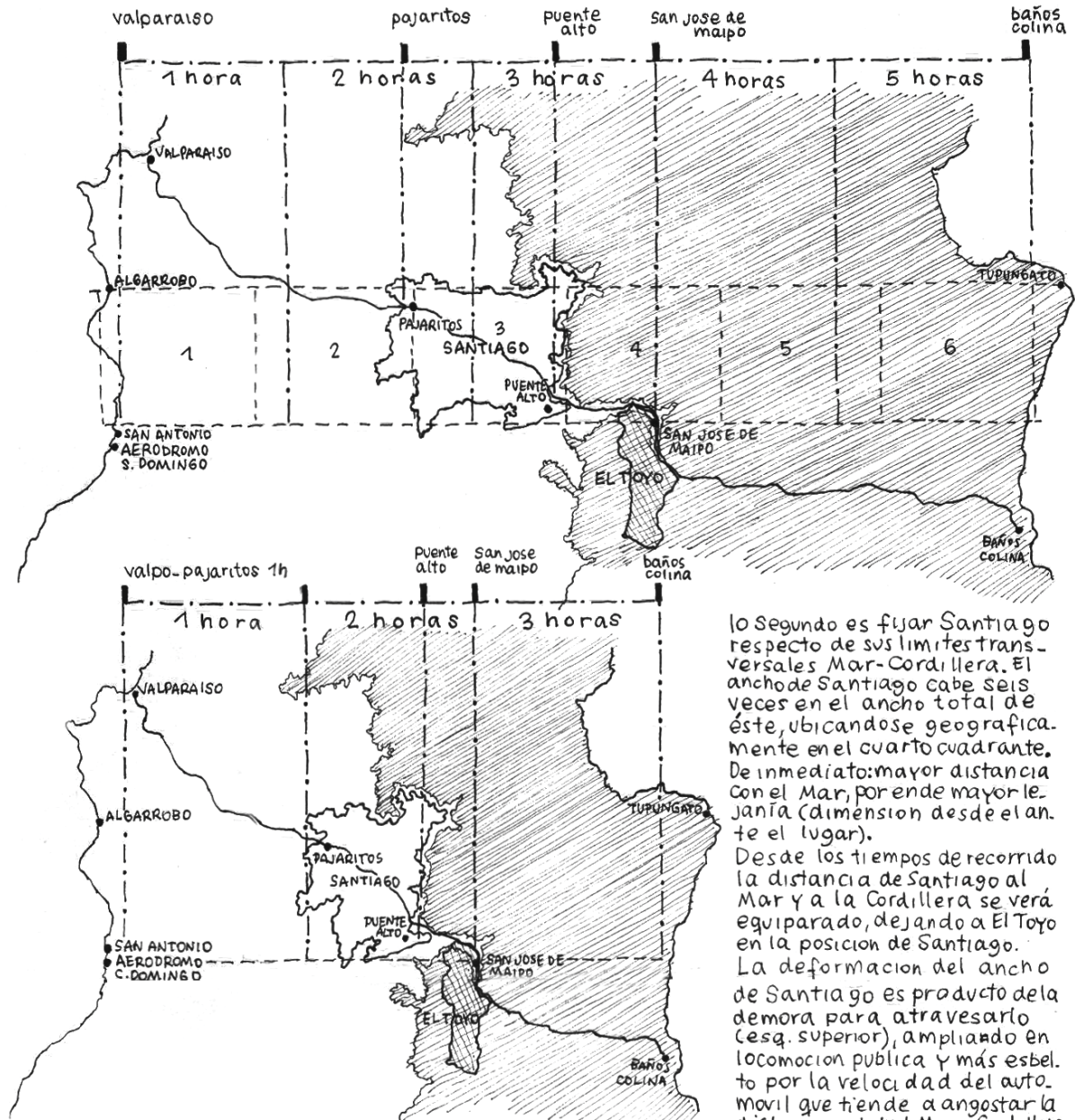




ubicacion geografica de Santiago y fundo El Toyo con respecto a los limites Mar-Cordillera



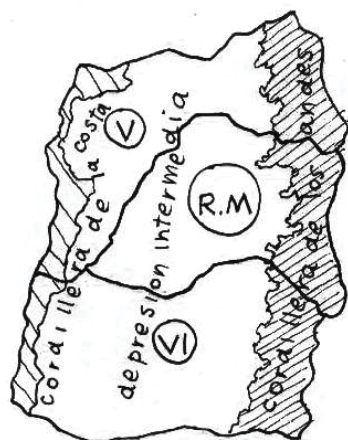
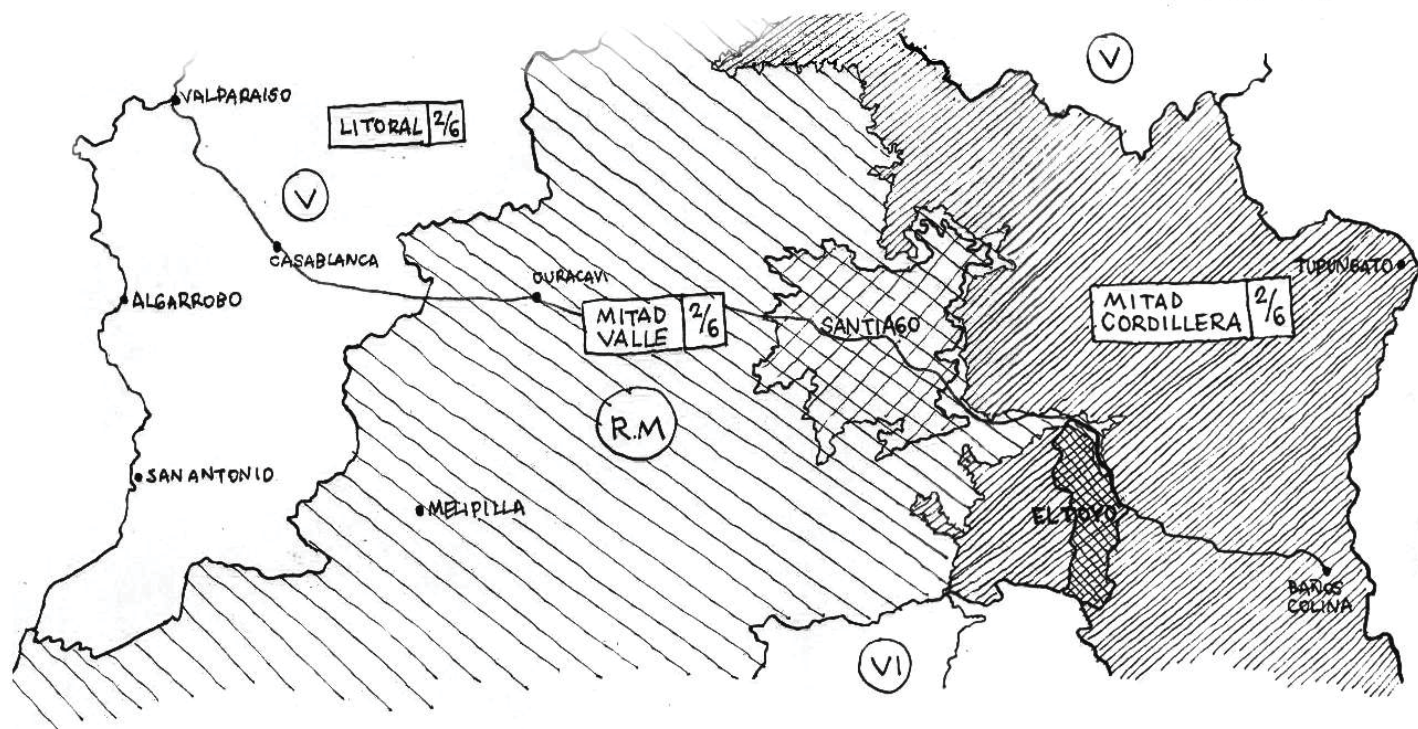
ubicacion de Santiago y fundo El Toyo a partir del tiempo de trayecto
Mar-Cordillera (locomocion publica)



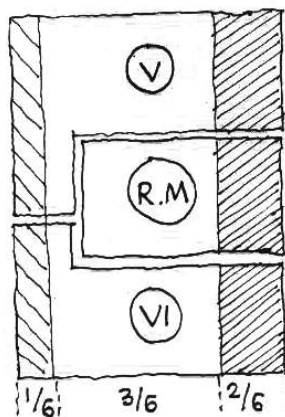
ubicacion de Santiago y fundo El Toyo a partir del
tiempo de trayecto Mar-Cordillera (automovil)

lo Segundo es fijar Santiago respecto de sus limites transversales Mar-Cordillera. El ancho de Santiago cabe seis veces en el ancho total de éste, ubicandose geograficamente en el cuarto cuadrante. De inmediato: mayor distancia con el Mar, por ende mayor lejania (dimension desde el ante el lugar). Desde los tiempos de recorrido la distancia de Santiago al Mar y a la Cordillera se verá equiparado, dejando a El Toyo en la posicion de Santiago. La deformacion del ancho de Santiago es producto de la demora para atravesarlo (esq. superior), ampliando en locomocion publica y más esbelto por la velocidad del automovil que tiende a angostar la distancia total Mar-Cordillera. (dimension desde el en el lugar)

Ubicación de Santiago y fundo El Toyo respecto a las divisiones regionales

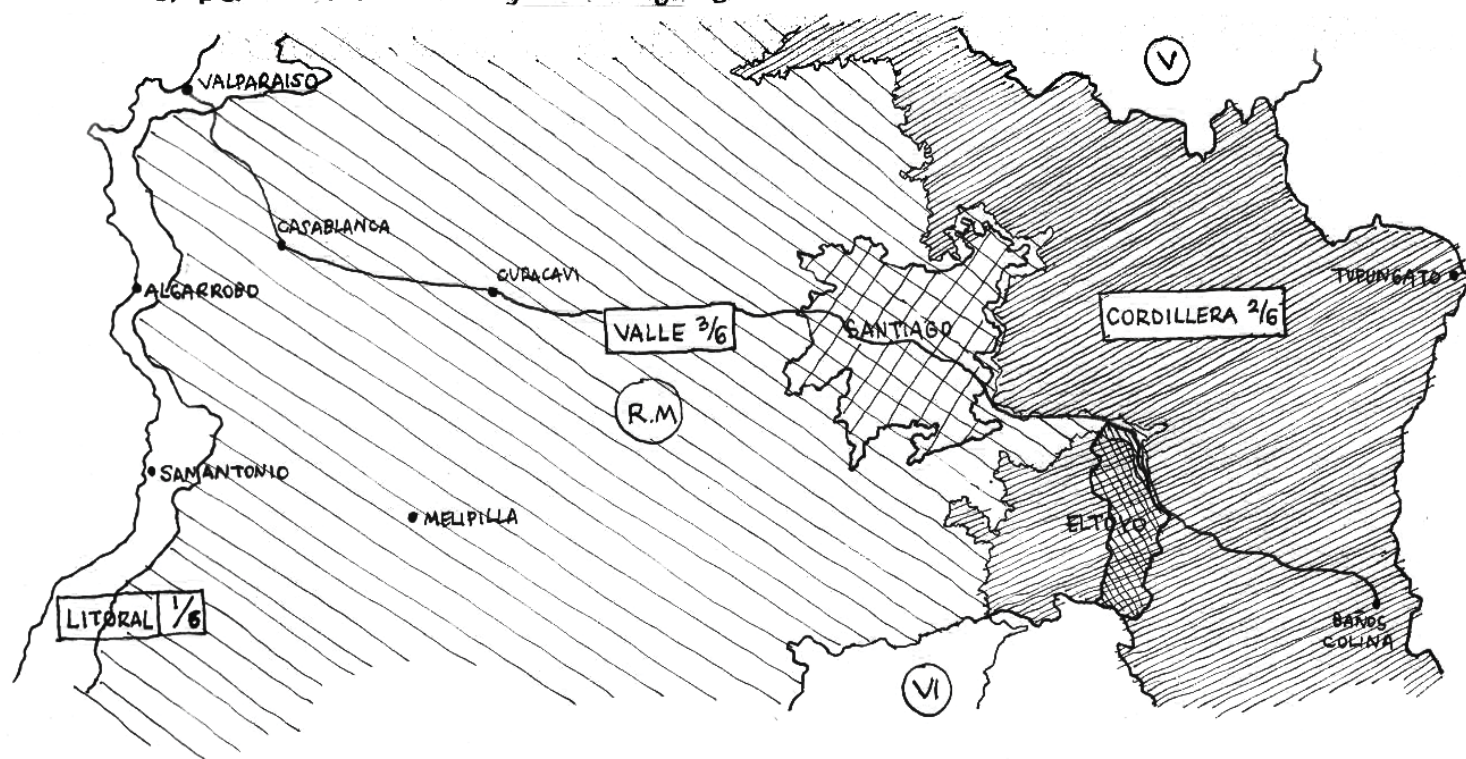


territorio a partir de la division regional con las porciones de litoral - valle - cordillera

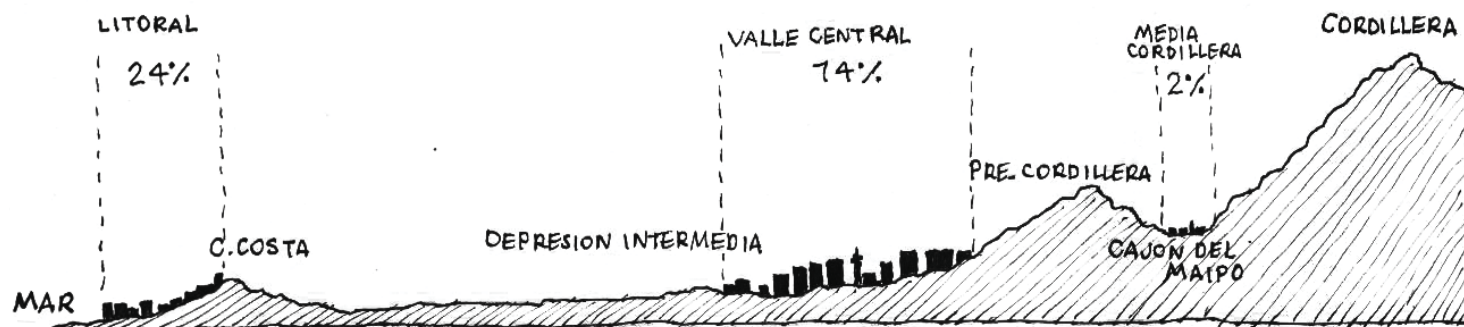


la region metropolitana posee territorialidad de valle y de cordillera en porciones de distancia equitativas. Entender desde la regionalizacion es entender por divisiones, otorgando razon de pertenencia a los pueblos y ciudades que se inscriben dentro de ella. (dimension desde el ante el lugar). Al considerar las magnitudes geograficas (c. costa - d. intermedia - c. de los andes) se debe entender las influencias que esta geografia regala a los pueblos y ciudades, entendiendo la ubicacion de los poblados en razon del paisaje. Desde aquí, Casablanca (V REGION) y Ouracavi (R.M.) se comprenderan como parte del valle central. (dimension desde el en el lugar).

ubicacion de Santiago y fundo El Toyo respecto a las divisiones tomadas a partir de las magnitudes geograficas (c. costa - d. intermedia - c. de los Andes)



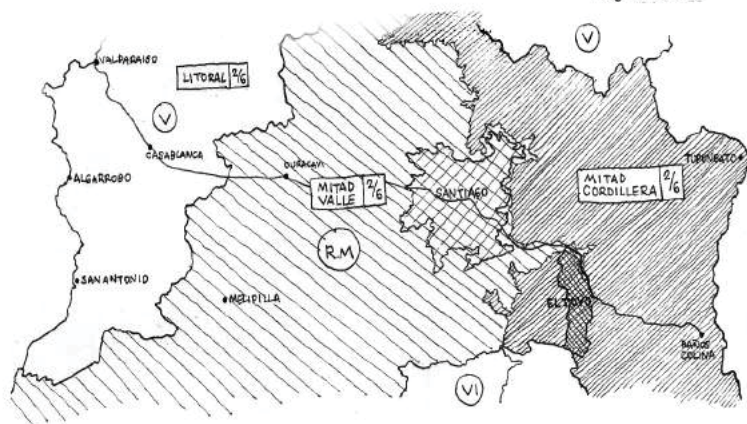
79



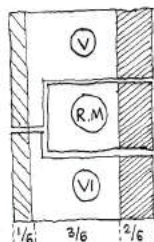
porcentaje de densidad poblacional para el tramo transversal Santiago.

a2 Tamaños territoriales

ubicacion de Santiago y fundo El Toyo respecto a las divisiones regionales

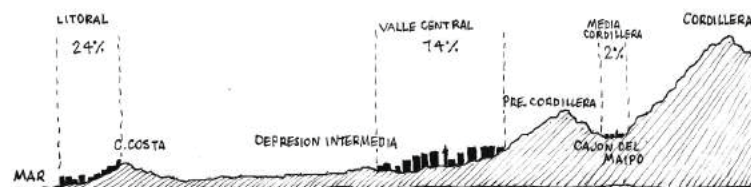
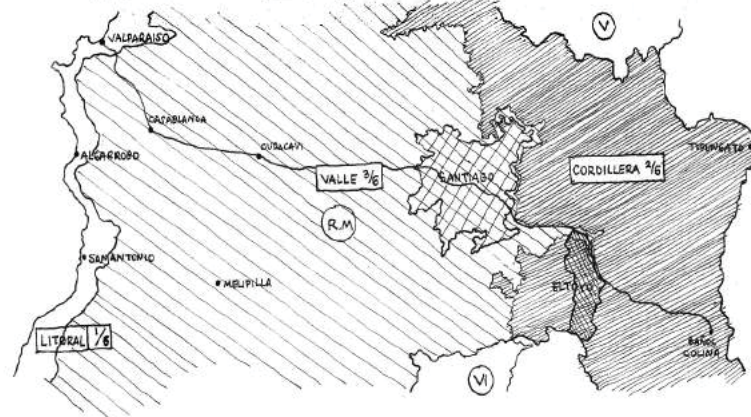


territorio a partir de la division regional con las porciones de litoral-valle-cordillera



la region metropolitana posee territorialidad de valle y de cordillera en porciones de distancia equitativas. Entender desde la regionalización es entender por divisiones, otorgando razon de pertenencia a los pueblos y ciudades que se inscriben dentro de ella. (dimension desde el ante el lugar). Al considerar las magnitudes geograficas (c. costa, d. intermedia, c. de los andes) se debe entender las influencias que esta geografía regala a los pueblos y ciudades, entendiendo la ubicación de los poblados en razon del paisaje. Desde aquí, Casablanca (V REGION) y Cu. Racavi (R.M.) se comprenderán como parte del valle central. (dimension desde el en el lugar).

ubicacion de Santiago y fundo El Toyo respecto a las divisiones tomadas a partir de las magnitudes geograficas (c. costa, d. intermedia, c. de los Andes)



porcentaje de densidad poblacional para el tramo transversal Santiago.

En Base a lo estudiado en la etapa de diagnóstico, se desarrolla un estudio de zonificación del territorio estudiado y una propuesta de Ordenamiento Territorial para el desarrollo de sus recursos y potencialidades de manera sostenible.

Se presenta a continuación parte del material generado durante dicho estudio con ciertas notas extraídas de los apuntes y reflexiones realizadas durante el desarrollo del estudio.

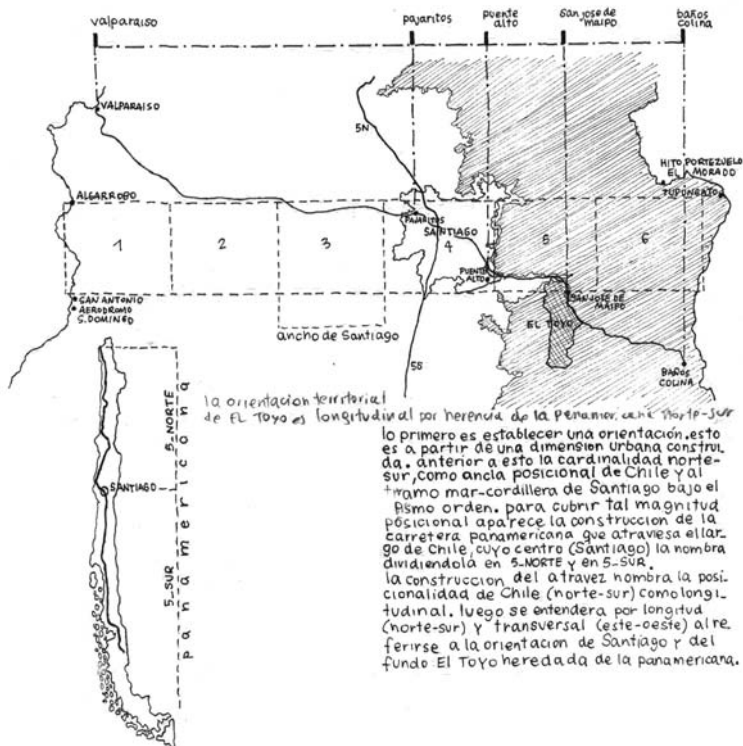
La intención es la de presentar el material y no la de desarrollarlo mas allá de lo que se desarrolló durante la etapa de titulación.

Como resultado, y considerando que se trata de un estudio espacial, urbanístico, arquitectónico, la consistencia del discurso se arma desde las imágenes, los planos y esquemas desarrollados que en la narrativa que lo acompaña, a modo de una segunda voz.

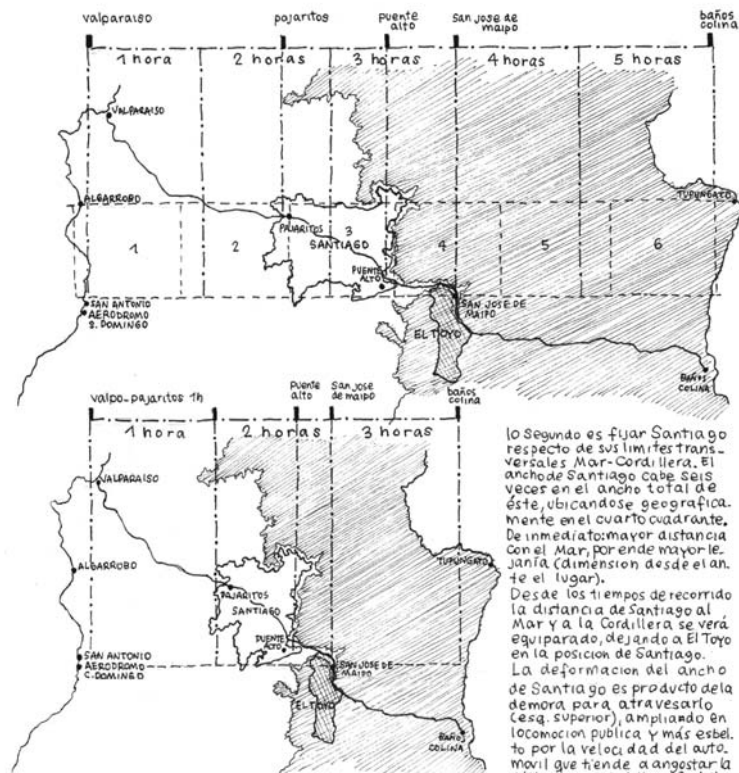
Ubicacion

a1 Orientacion

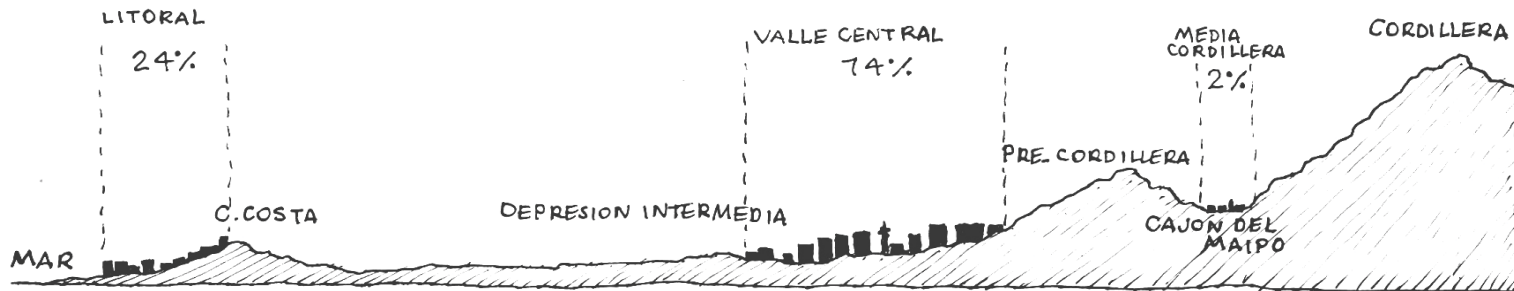
ubicacion geografica de Santiago y fundo El Toyo con respecto a los limites Mar-Cordillera

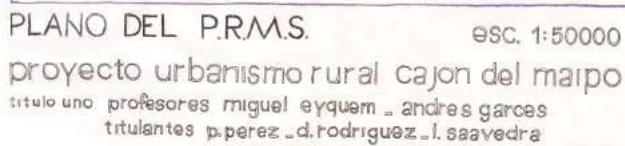


ubicacion de Santiago y fundo El Toyo a partir del tiempo de trayecto. to Mar-Cordillera (locomocion publica)



ubicacion de Santiago y fundo El Toyo a partir del tiempo de trayecto Mar-Cordillera (automovil)





COSTADO NORTE Y ORIENTE CAJON DEL RIO MAIPO	
TRACAO	TRACAO BELLEVUE
Cajon Central hasta Alto San Juan de Maipo hasta el Canal Maipo	CTR 300 M2/AN
Cajon Maipo hasta Rio Colorado: Cajon Maipo	CTR 300 M2/AN
Rio Colorado hasta Guapinda el Alejandro	CTR 320 M2/AN
Guapinda el Alejandro hasta Sta E. y Alamos	CTR 110 M2/AN
Entre San Felipe hasta Guapinda el Alto	CTR 150 M2/AN
Guapinda el Alto hasta Estero San Gabriel	CTR 350 M2/AN
Entre San Gabriel hasta Rio Maipo	CTR 300 M2/AN

COSTADO SUR Y FUENTE CALZÓN DEL RÍO RAJADO		
TRAMO	TRACER DEL LIMITE	COORDENADAS
Entero del Campo hasta Guadalupe El Cejito		coord. 3000.000 N. 0.000 E.
Guadalupe El Cejito hasta Guadalupe La Colada		coord. 3500.000 N. 0.000 E.
Guadalupe La Colada hasta Entero El Escudo		coord. 3100.000 N. 0.000 E.
Entero El Escudo hasta Entero Escalera		coord. 3400.000 N. 0.000 E.
Entero Escalera hasta Barranca La Chispa		coord. 3100.000 N. 0.000 E.
Guadalupe La Chispa hasta Barranca Madero		coord. 3100.000 N. 0.000 E.
Entero Barranca Madero hasta Entero El Ingenio		coord. 3200.000 N. 0.000 E.
Entero El Ingenio hasta Rio Rajado		coord. 3200.000 N. 0.000 E.

SECTOR	MODELO DE NEGOCIO	CONTRIBUCIÓN FINANCIERA AL PNUO	CONTRIBUCIÓN MATERIAL AL PNUO
FEDECIS Agencias	• Equipamiento de • Almacenes • Insumos y Consumibles • Camión • Desempeño de y • Turnover	—	0,08
FEDECIS Comité Mingo	• Personal • Apoyo financiero • Equipamiento de • Almacenes • Insumos y Consumibles • Camión y Camión • Desempeño de y • Turnover	4,0	0,01
		4,0	0,01
		4,0	0,08

CERTIFICADO DE INFORMACIONES PREVIAS N° 93/2007

La Dirección de Obras Municipales, que suscribe certifica que: las siguientes informaciones Previas corresponden al Predio ubicado en Variante al Toyo N° 21764 (Fundo el Toyo), Localidad de San José de Maipo , Rol de Avalúo N° 831-001, Comuna de San José de Maipo.

El Predio se encuentra ubicado en un **Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado**, hasta la cota 950-1.000-1.050 y Sobre estas cotas es un Área de Preservación Ecológica, deberá cumplir con el Artículo N° 8.3.1.2. y Artículo N° 8.3.1.1. de la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago.

- Ancho calle : 15,00 m
- Distancia a eje : 7,50 m
- Antejardín : 3,00 m

-Urbanización mínima agua Potable, Electricidad, Alcantarillado particular, pavimentos de acuerdo a Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones

- Adosamiento 40% del deslinde común.

- Altura máxima de adosamiento 3.50 m.

- Rasante 70°

- Subdivisión Predial mínima 4 hectáreas en Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado, en Preservación Ecológica no existe

DISTANCIAMIENTOS	FACHADA CON VANO	FACHADA SIN VANO
Hasta 3,5 m Altura	3.0 m.	1.4 m.
Sobre 3,5 hasta 7.0 m Altura	3.0 m.	2.5 m.
Sobre 7.0 m Altura	4.0 m.	4.0 m.

Se otorga el presente Certificado por solicitud del Sr. Pedro Antonio Pérez Guillón

 FERNANDO IBÁÑEZ ROA
CONSTRUCTOR CIVIL
DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES

SAN JOSÉ DE MAIPO, MAYO 23 DE 2007.-

FIR/NVT/acb.-/

RESUMEN LEGAL

Áreas de Protección Ecológica con Desarrollo Condicionado, Costado Norte y Oriente Cajón del Río Maipo, Comuna de San José de Maipo

COSTADO NORTE Y ORIENTE CAJÓN DEL RÍO MAIPO

TRAMO	TRAZADO DEL LÍMITE
Límite Comunal Pte. Alto/San José de Maipo hasta el Canal Maurino	cota 940 m.s.n.m.
Canal Maurino hasta Río Colorado Canal Maurino	canal Maurino
Río Colorado hasta Quebrada El Almendro	cota 1.000 m.s.n.m.
Quebrada El Almendro hasta Est. S. Alfonso	cota 1.100 m.s.n.m.
Estero San Alfonso hasta Quebrada El Yugo	cota 1.200 m.s.n.m.
Quebrada el Yugo hasta Estero San Gabriel	cota 1.300 m.s.n.m.
Estero San Gabriel hasta Río Yeso	cota 1.350 m.s.n.m.

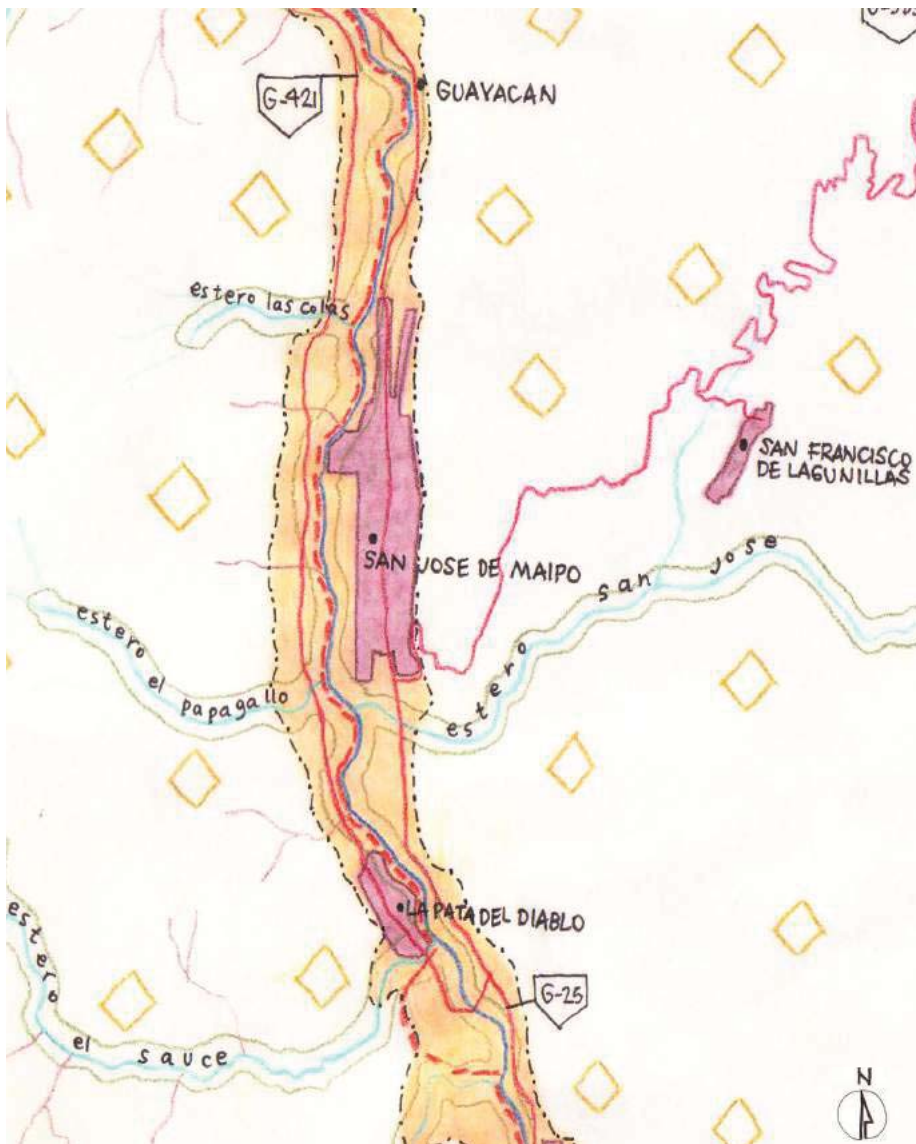
Áreas de Protección Ecológica con Desarrollo Condicionado, Costado Sur y Poniente Cajón del Río Maipo, Comuna de San José de Maipo

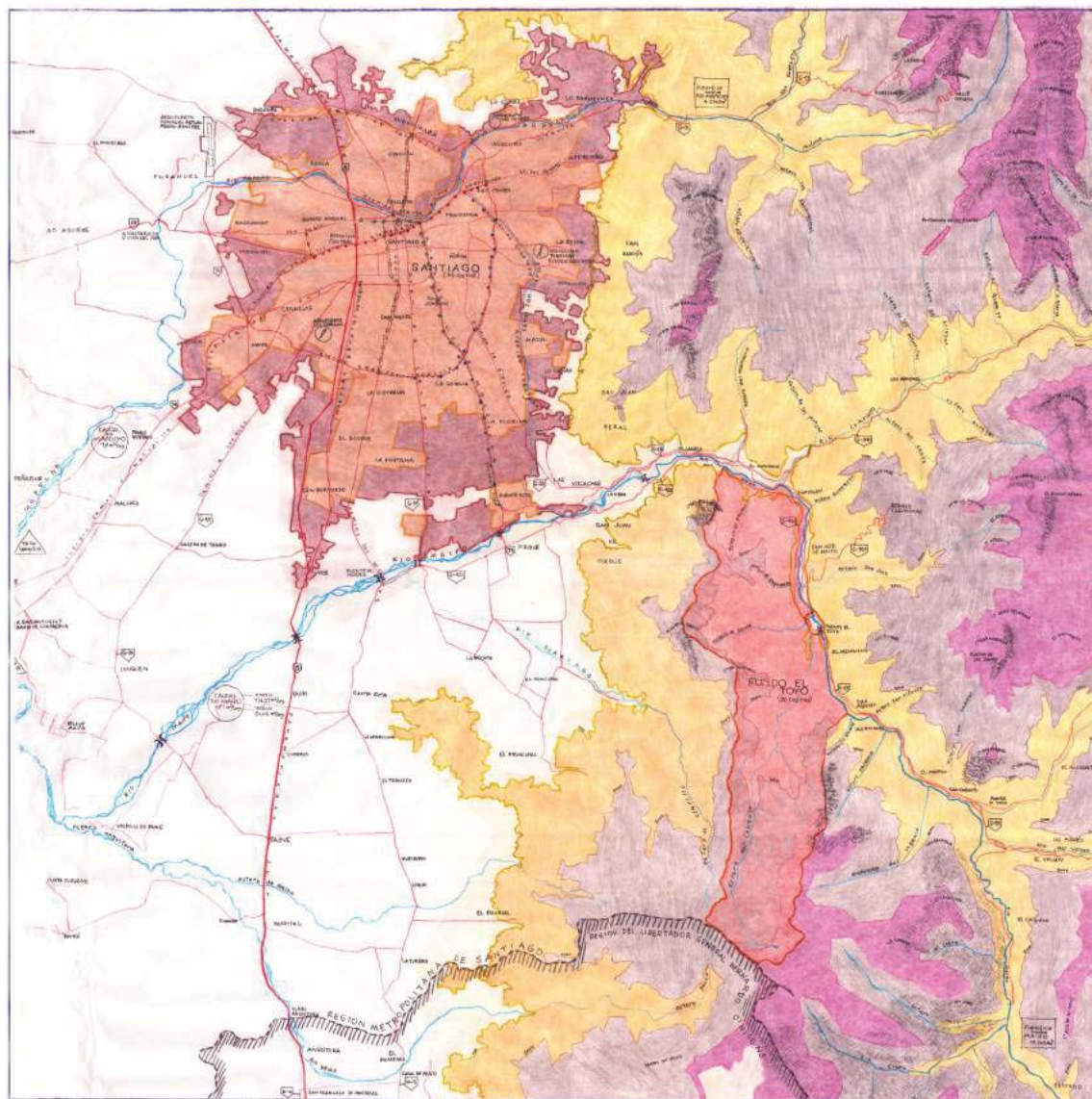
COSTADO SUR Y PONIENTE CAJÓN DEL RÍO MAIPO

TRAMO	TRAZADO DEL LÍMITE
Estero del Coipo hasta Quebrada El Cepillo	cota 900 m.s.n.m.
Quebrada El Cepillo hasta Quebrada Las Colas	cota 950 m.s.n.m.
Quebrada Las Colas hasta Estero El Sauce	cota 1.000 m.s.n.m.
Estero El Sauce hasta Estero Coyanco	cota 1.050 m.s.n.m.
Estero Coyanco hasta Quebrada La Caldera	cota 1.100 m.s.n.m.
Quebrada La Caldera hasta Estero Manzanito	cota 1.150 m.s.n.m.
Estero Manzanito hasta Estero El Ingenio	cota 1.200 m.s.n.m.
Estero El Ingenio hasta Río Maipo	cota 1.250 m.s.n.m.

Usos de Suelo permitidos en áreas de protección ecológica con desarrollo condicionado, Comuna de San José de Maipo

SECTOR	USOS DE SUELO PERMITIDOS	SUPERFICIE PREDIAL MINIMA (has)	COEFICIENTE MAXIMO DE CONSTRUCTIBILIDAD
P.E.D.C.2 Lagunillas	-Equipamiento de Áreas Verdes, Deportes y Recreación, Científico, Esparcimiento y Turismo	—	0,08
P.E.D.C.2 Cajón del Maipo	-Parcelas Agroresidenciales -Equipamiento de Áreas Verdes, Deportes y Recreación, Científico y Cultural -Esparcimiento y Turismo, Salud y Culto	4,0 4,0 4,0	0,02 0,02 0,08



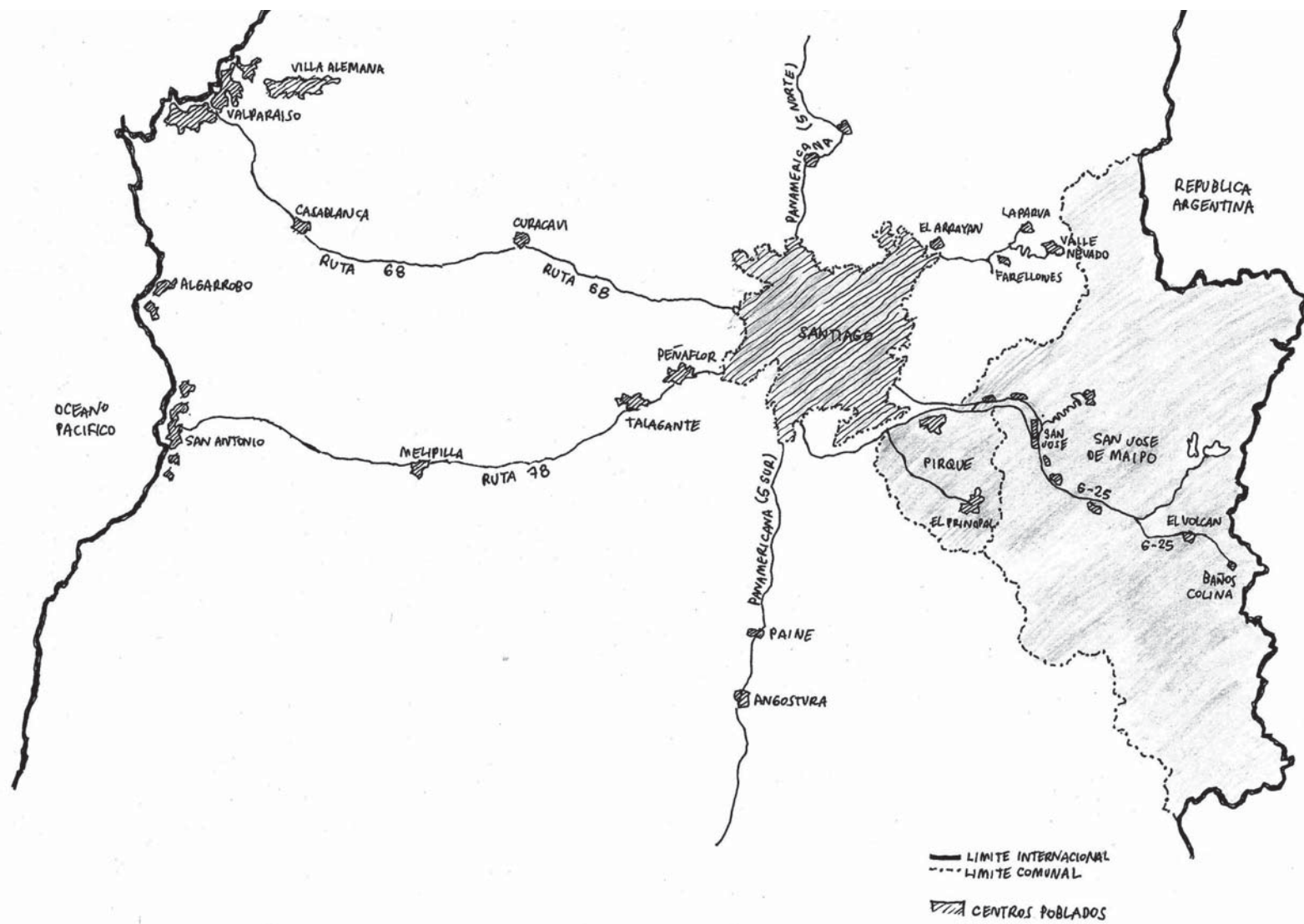


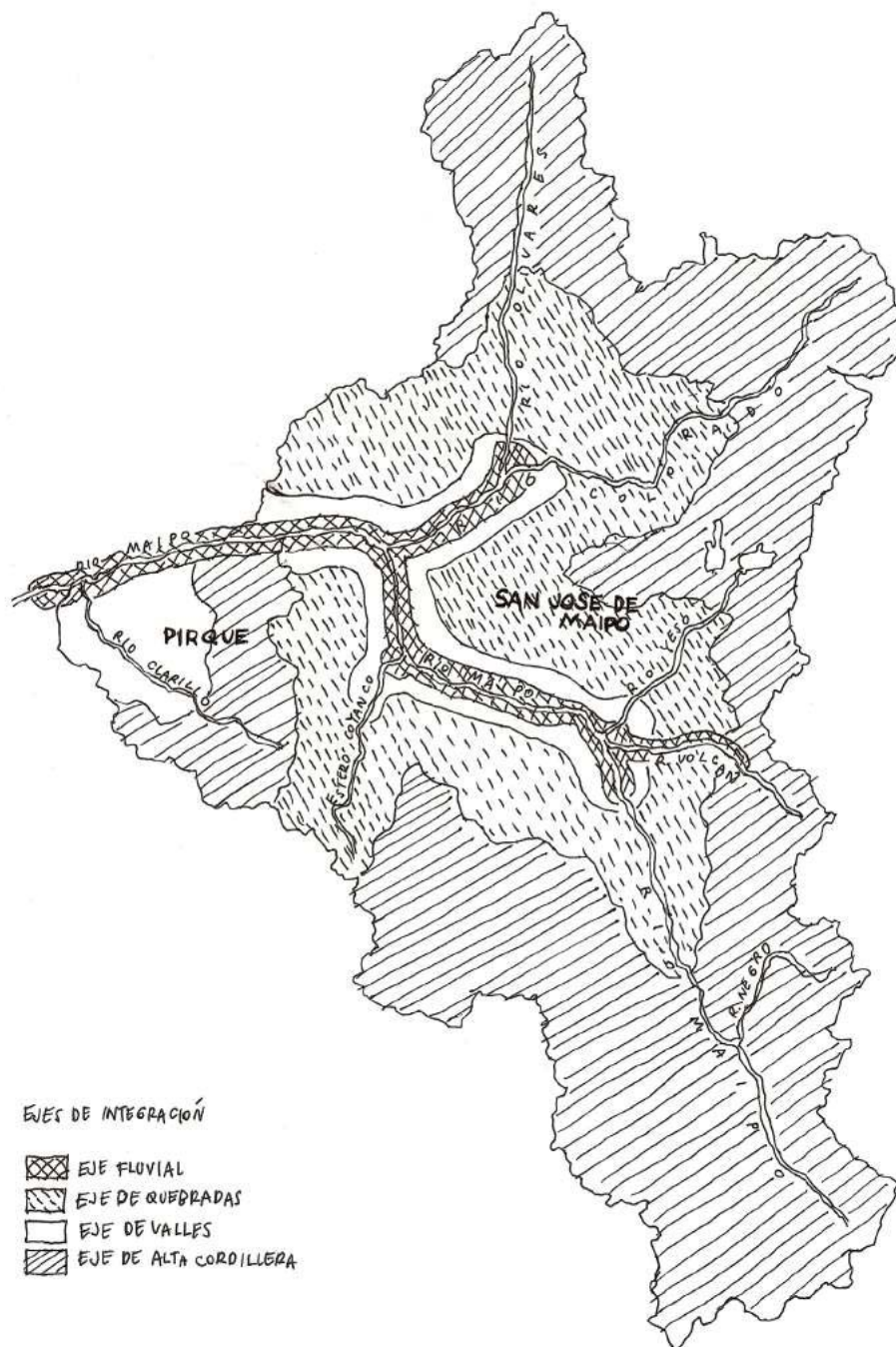
PLANO DE SUPERFICIE Y CONECTIVIDAD

proyecto urbanismo rural cajon del maipo
 o uno profesores miguel ayquem _ andres garces
 titlantes p.perez _ d.rodriguez _ l.saavedra



2.3 SUPERFICIE Y CONECTIVIDAD





EJES DE INTEGRACIÓN

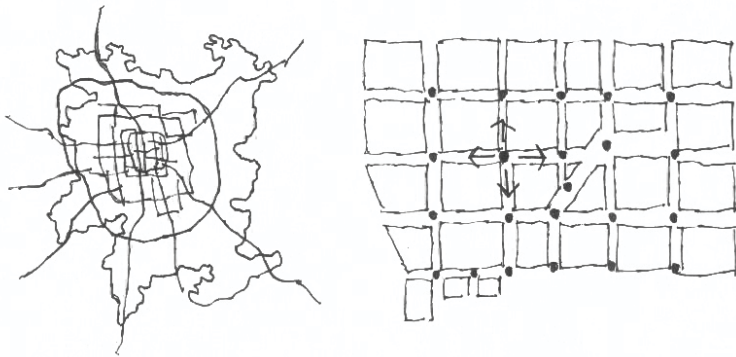
-  EJE FLUVIAL
-  EJE DE QUEBRADAS
-  EJE DE VALLES
-  EJE DE ALTA CORDILLERA

esc. 1:50000

titulo uno profesores miguel eyquem .. andres garces
titulantes p.perez ..d.rodriguez..l.saavedra



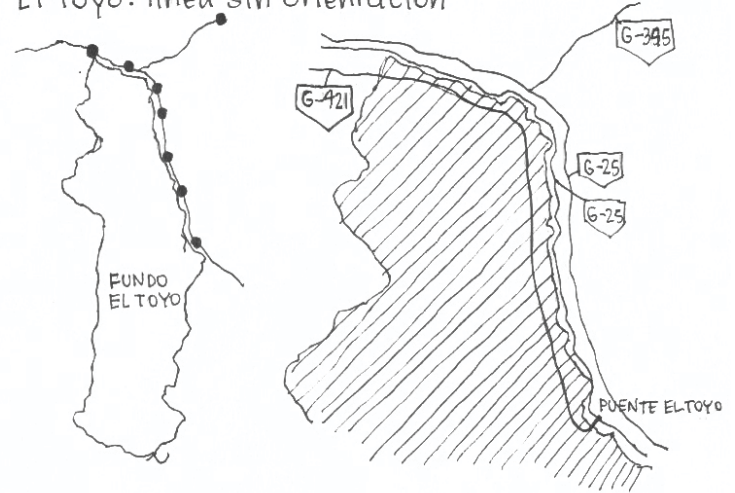
Santiago : orientacion por el nexo (trama urbana)



Santiago densifica en tramas radiales que se expanden hacia la periferia. Otras líneas atraviesan la ciudad y se extienden para alcanzar distancias longitudinales (panamericana), transversales hacia el mar (ruta 68 a Valparaíso, ruta 78 a San Antonio), transversales hacia la cordillera (G-21 al Arrayán, G-25 al cajón del Maipo).

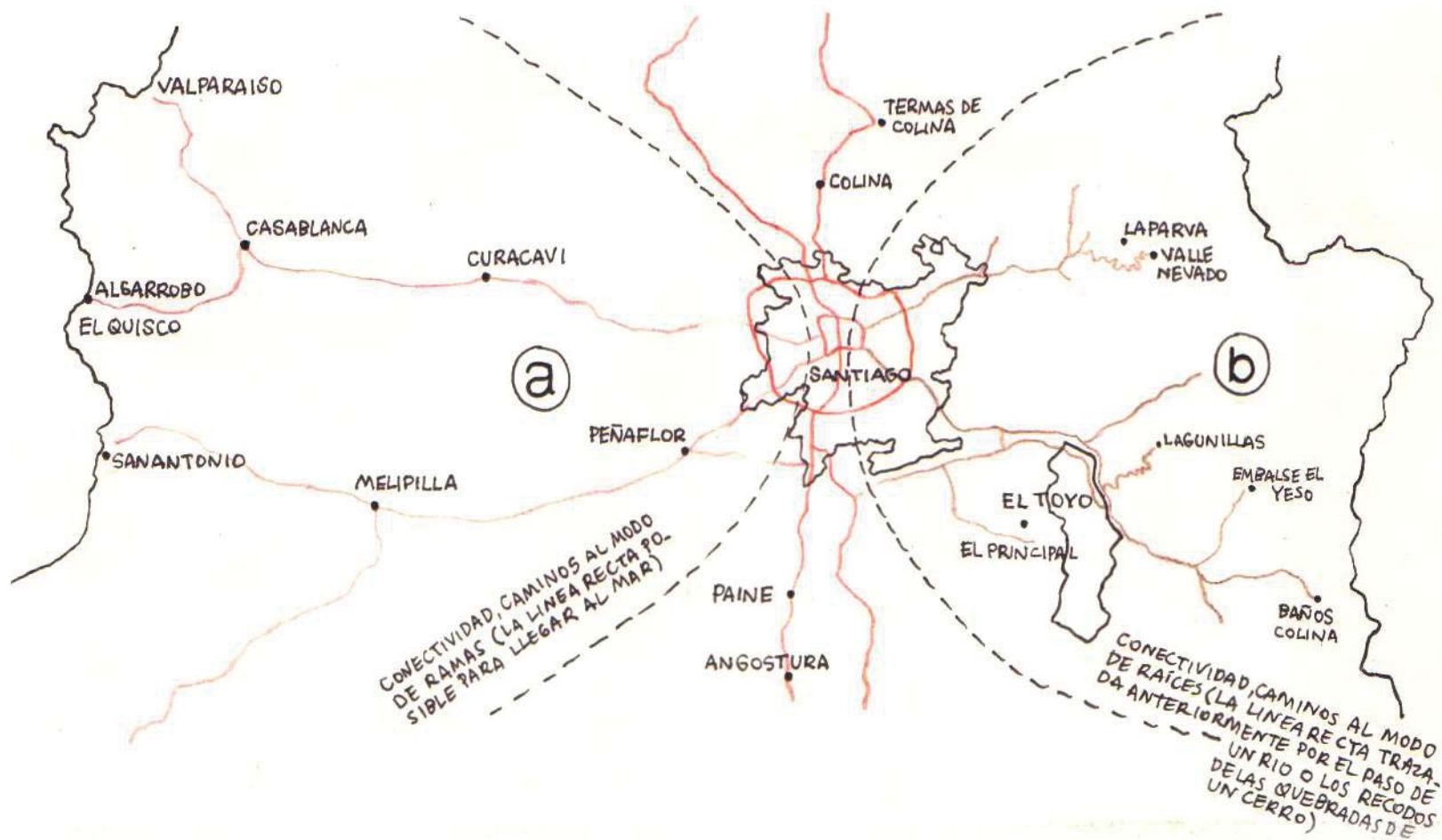
La trama le regala orientación a Santiago, ella aparece desde el nexo, un cruce, con ello la posibilidad de elegir el camino más corto de un punto a otro en la ciudad y la dependencia y exigencia de desplazarse a sabiendas previas de la orientación.

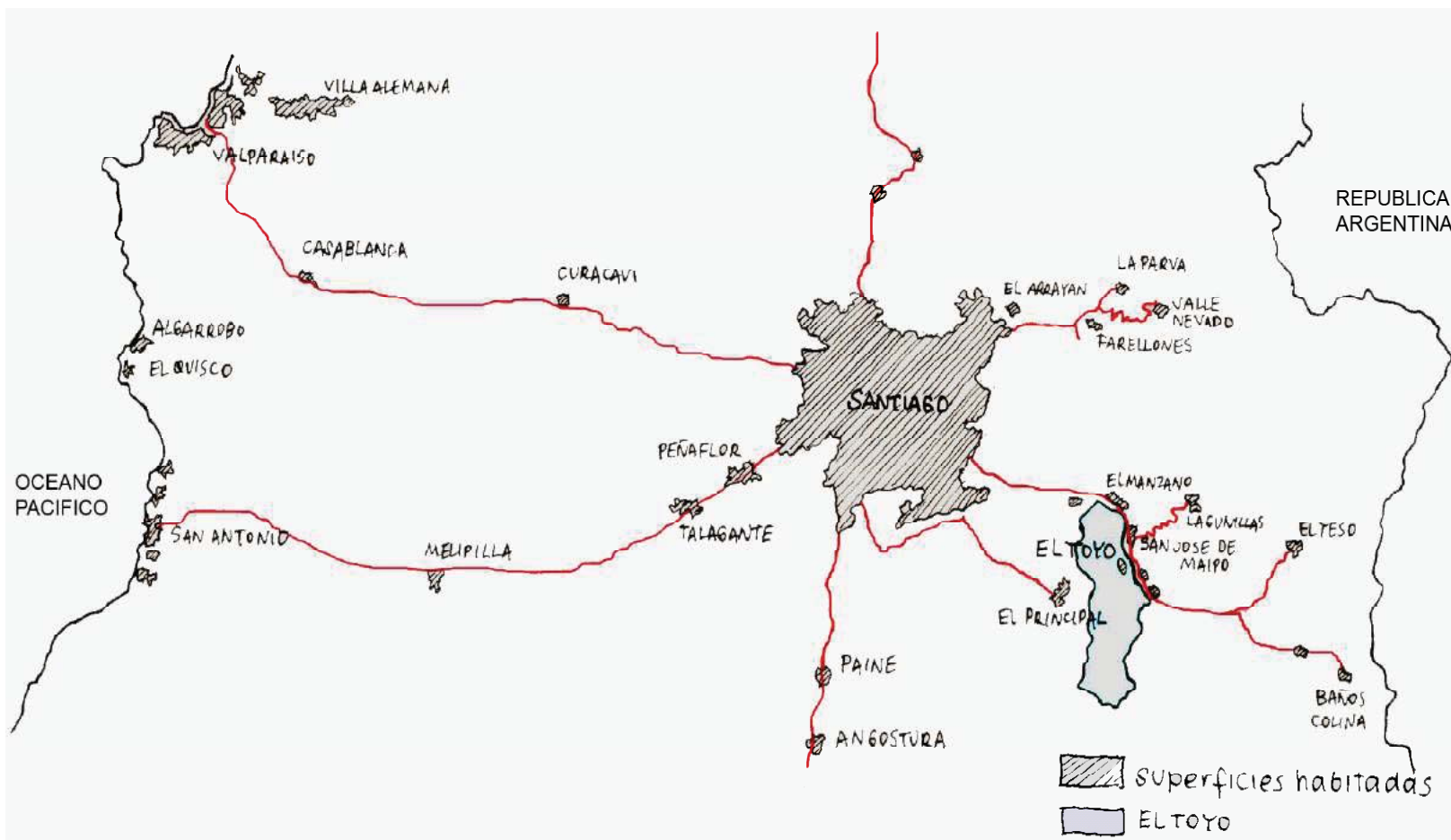
El Toyo: línea sin orientación

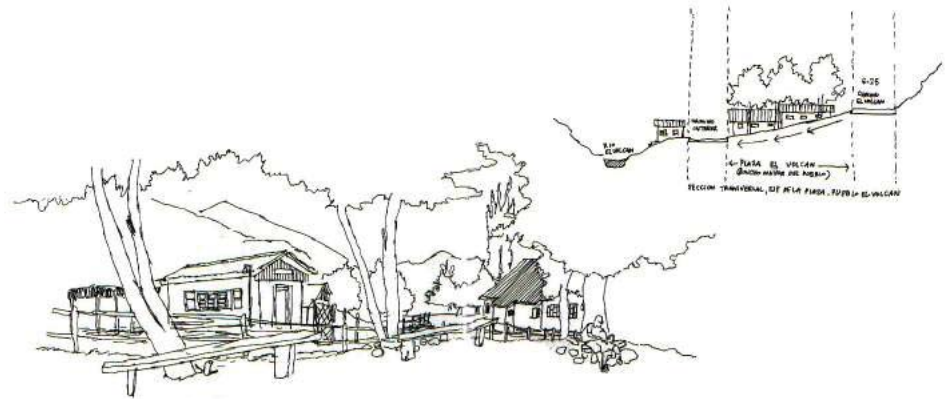


El acceso a El Toyo está dado por la voluntad de trazar la línea recta (más corta y económica) para acceder a la Cordillera. Luego esta es la que sigue la línea del río, su paso, a modo de ramificación vial desde Santiago.

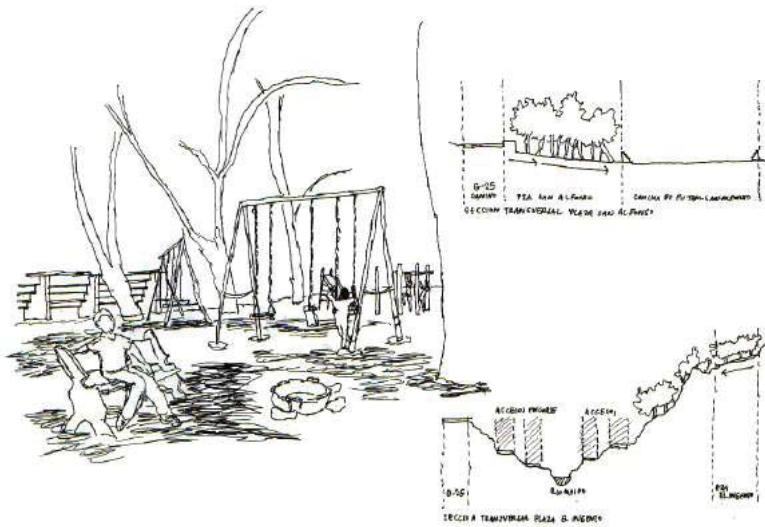
Esta línea, doble, al acceder por ambos costados del río es la apertura de querer estar, permanecer en el lugar, pero su incoherencia es el hecho del solo paso, de este ir y solamente ir, sin orientación.



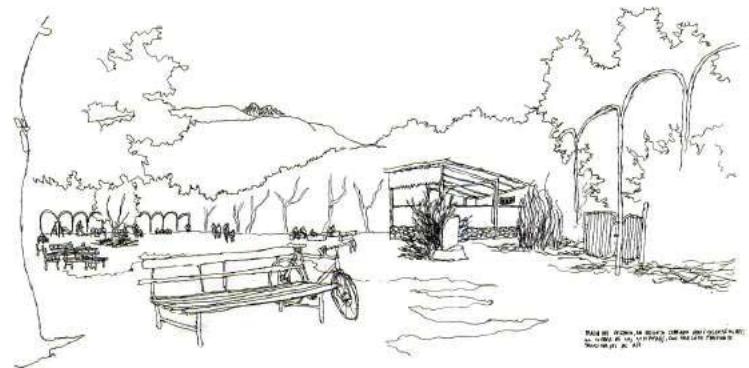




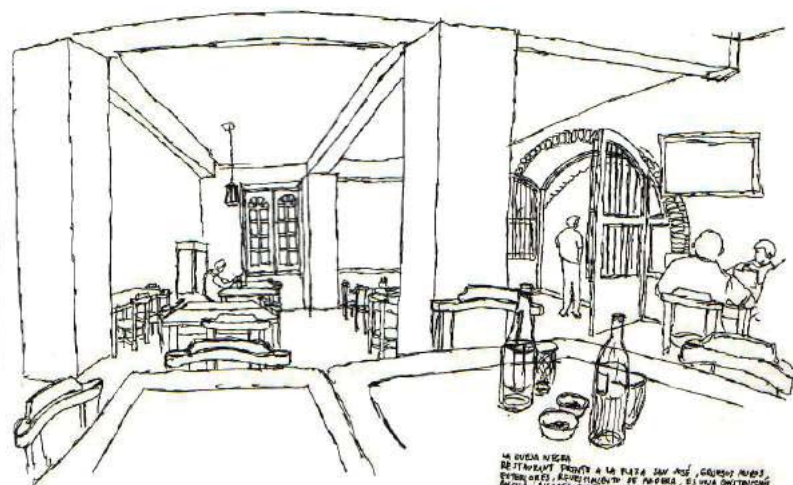
JOHN JOHN BAJO LA MESA DE LAS MUJERES PERMITIO VERDAD DE
VIAJES PARA VERDAD, DESDE LA PLATA LAS MUJERES PERMITIO
VERDAD LA PLATA.

[illegible]

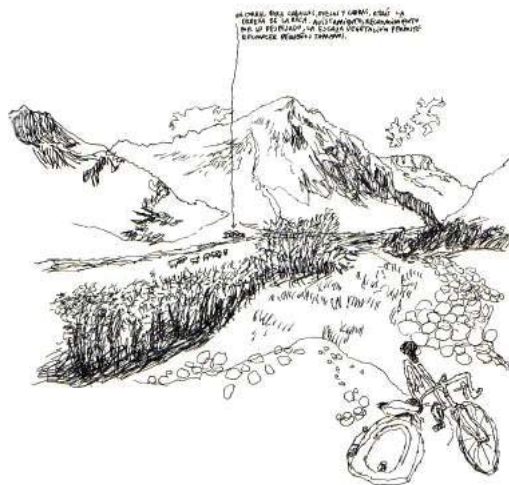
SECCION TRANSVERSAL PLAZA S. INGENIO



DAVID H. JOHNSON, JR. (DEPT. OF COMMERCE AND ECONOMIC AFFAIRS)
AS ATTORNEY AT LAW, 1117 P STREET, ONE TWO FIVE FIFTH FLOOR
WASHINGTON, DC 20004



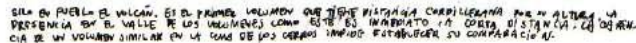
LA BOUTIQUE NEGRE
DE TREVANET PRESENTE A LA PLACE SAINT-JACQUES, CALVADOS, RUM, WHISKY,
ETC. (MONTREUSE, AGENCE D'ARTS ET D'ARCHITECTURE)
PAIN, FICHERS, MONTREUSE, PAIN.

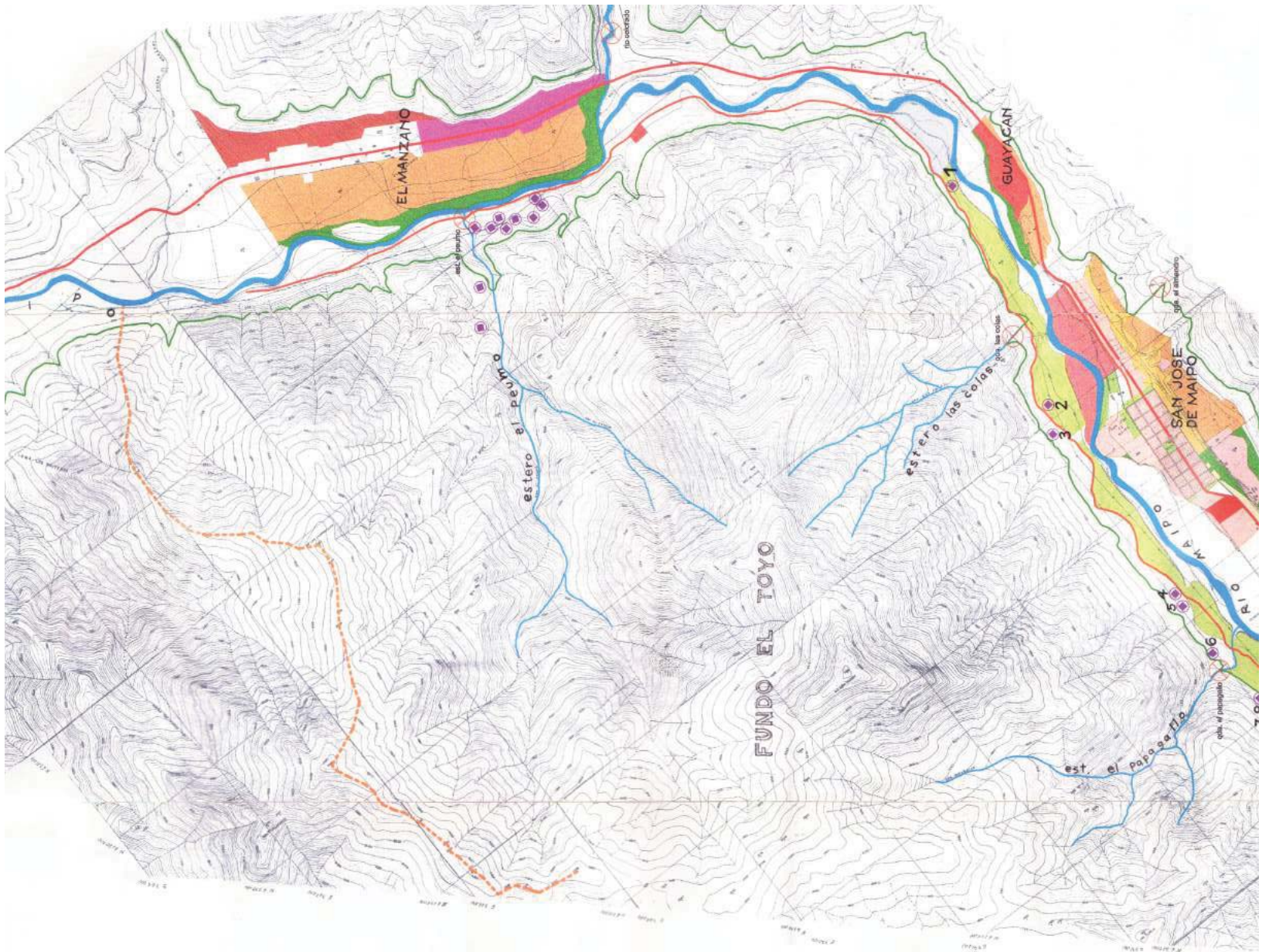


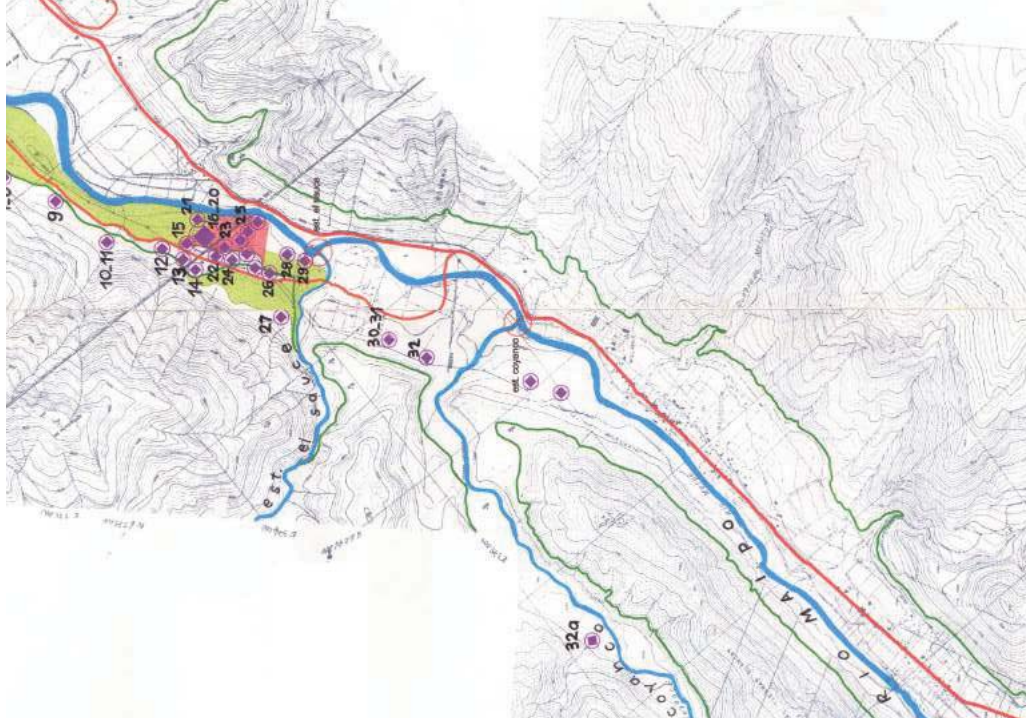
LA BOUTIQUE NEGRE PRESENTE A LA PLACE SAINT-JACQUES, CALVADOS, RUM, WHISKY,
ETC. (MONTREUSE, AGENCE D'ARTS ET D'ARCHITECTURE)
PAIN, FICHERS, MONTREUSE, PAIN.



DE LA BOUTIQUE, LA PREMIERE DES MONTREUSES, ON VOIT LA MONTREUSE, LE
MONTREUSE A LA PLACE SAINT-JACQUES, CALVADOS, RUM, WHISKY,
ETC. (MONTREUSE, AGENCE D'ARTS ET D'ARCHITECTURE)
PAIN, FICHERS, MONTREUSE, PAIN.

[illegible]



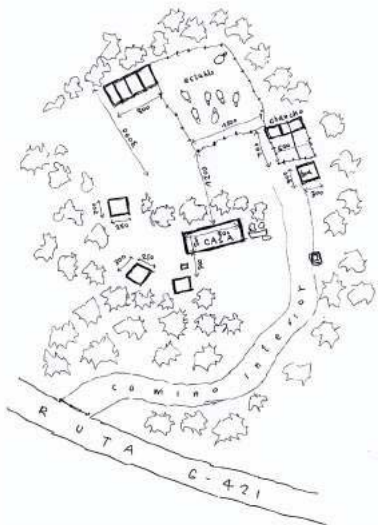


2.5 CASAS DEL FUNDO EL TOYO

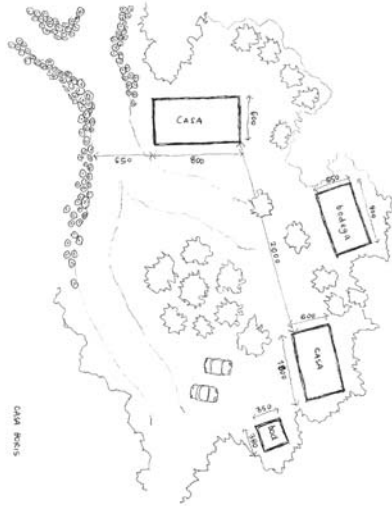
1. CASA SILVA



3. CASA LA ISLA



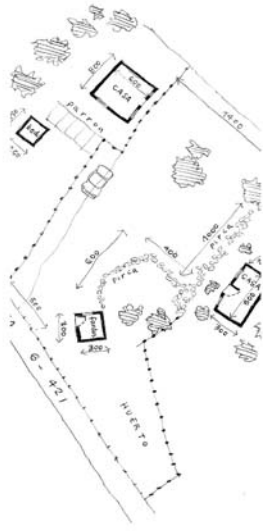
5. CASA BORIS



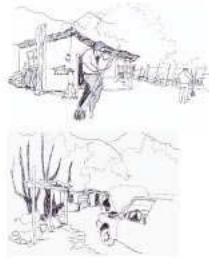
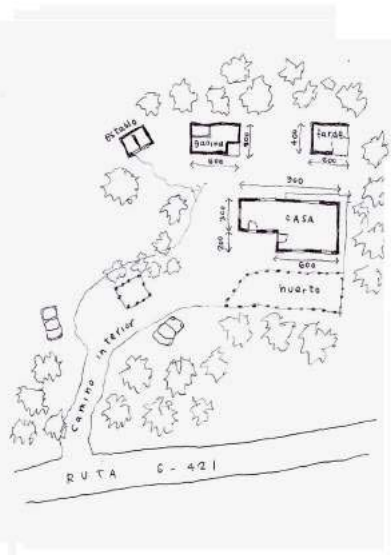
4. CASA TOLEDO



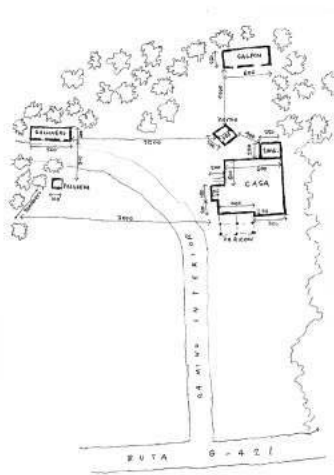
7,8. CASA ROJAS



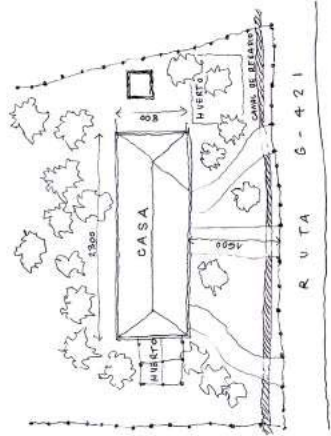
9. CASA BRAVO



14.CASA GOMEZ



13 .CASONA ADOBE

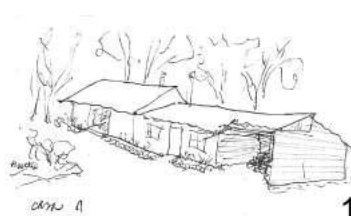
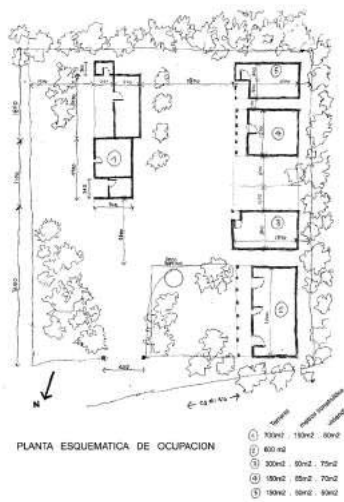


15.CASA ELBA



107

16-20. POBLACION



16



18

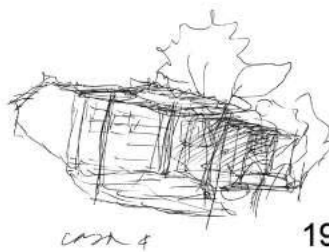
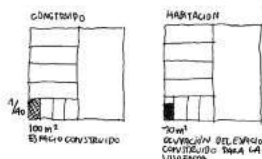


ESQUEMA
PROPORCIONES DE OCUPACION

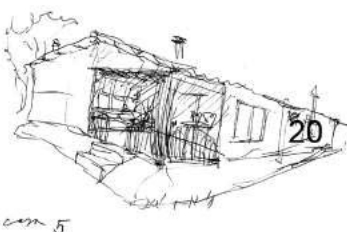
(A) ESPACIO NO-CONSTRUIDO



(B) ESPACIO CONSTRUIDO



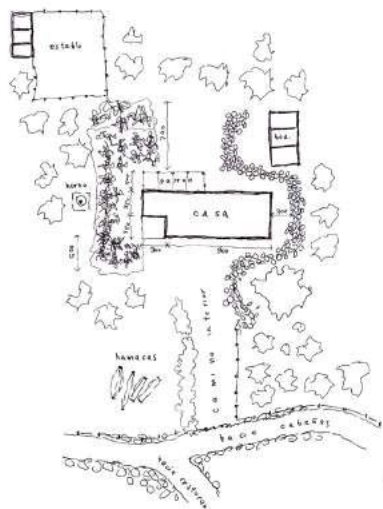
19



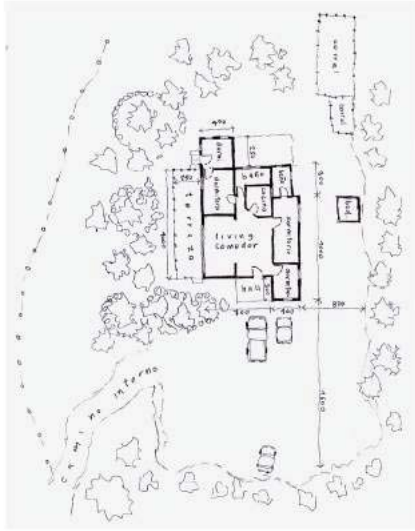
20



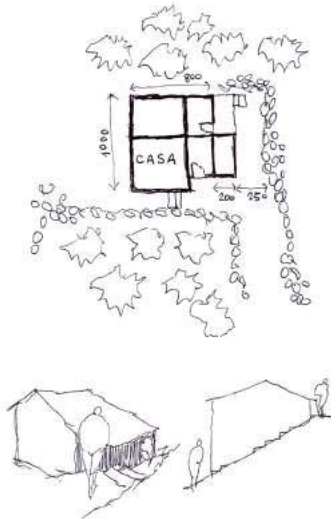
21. CASA PAULINA



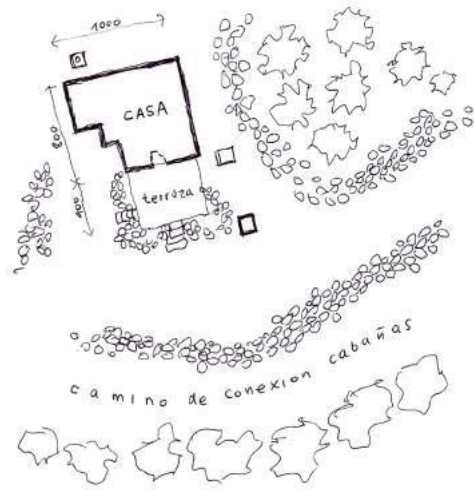
22. CASA PATRON



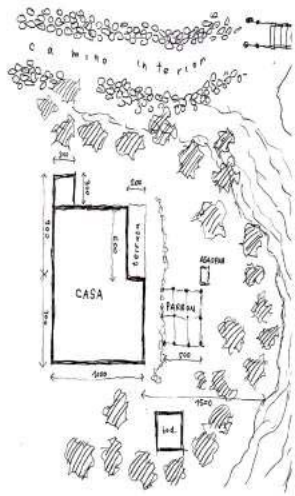
23. CASA LAVADO



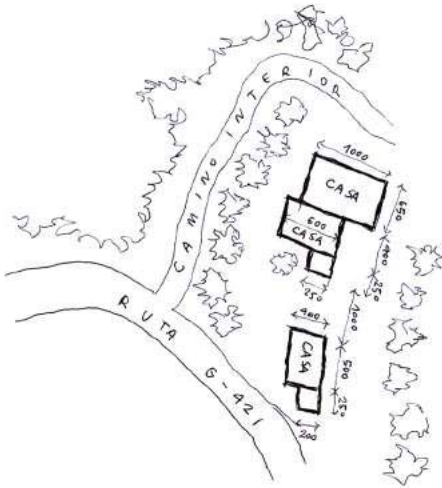
24. CABAÑA GRANDE



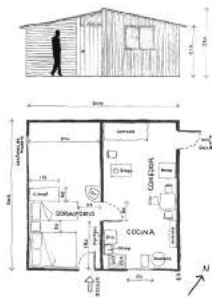
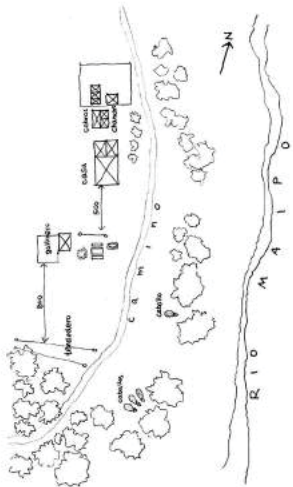
25. CASA PUENTE



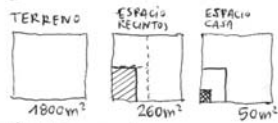
29.CASA NELA UVILLA



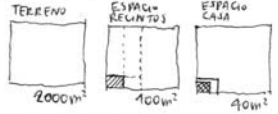
28.CASA P. UVILLA



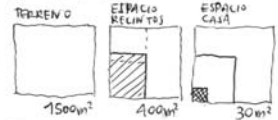
① CASA SILVA



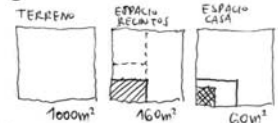
③ CASA LA ISLA



④ CASA TOLEDO



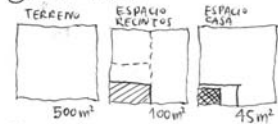
⑤ CASA BORIS



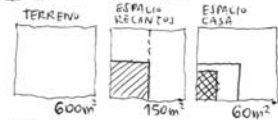
⑦ ⑧ CASA ROJAS



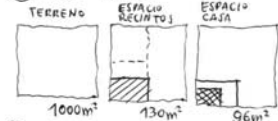
⑨ CASA BRAVO



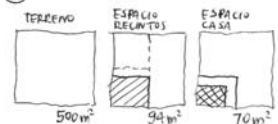
⑩ ⑪ CASA ARANCIBIA



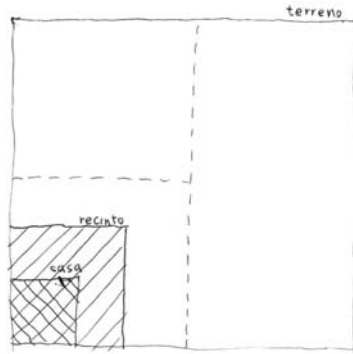
⑫ CASA GOMEZ



⑬ ⑭ CASA PAULINA



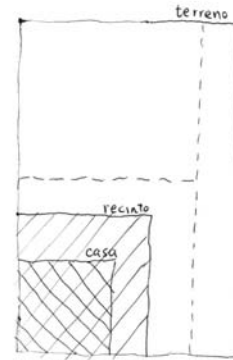
esquemas de analisis casas relacion de ocupacion espacios construidos y vacios patios



TERRENO 2000 m²
ESPACIO RECINTOS 150 m²
ESPACIO CASA 55 m²

OCCUPACION PROMEDIO PARA LOS TERRENOS ENTRE 1600 a 2400 m².

CASA SILVA
CASA LA ISLA
CASA H. UVILLA



TERRENO 1200 m²
ESPACIO RECINTOS 170 m²
ESPACIO CASA 80 m²

OCCUPACION PROMEDIO PARA LOS TERRENOS ENTRE 800 a 1600 m².

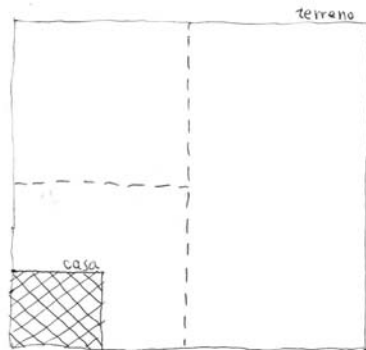
CASA TOLEDO
CASA BORIS
CASA ROJAS
CASA GOMEZ
CASA PATRON
CASA P. UVILLA



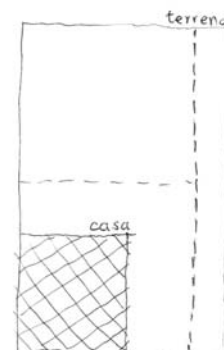
TERRENO 500 m²
ESPACIO RECINTOS 100 m²
ESPACIO CASA 70 m²

OCCUPACION PROMEDIO PARA LOS TERRENOS ENTRE 400 a 500 m².

CASA BRAVO
CASA ARANCIBIA
CASA PAULINA
CASA PUENTE
CASA DEL PAN
CASA LEONEL
CASA N. UVILLA
CASA EICO BAR

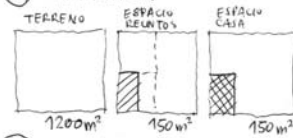


TERRENO 1200 m²
ESPACIO RECINTOS 60 m²
ESPACIO CASA

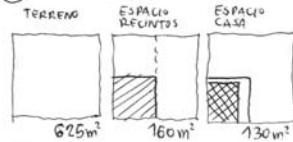


TERRENO 700 m²
ESPACIO RECINTOS 100 m²
ESPACIO CASA

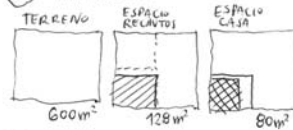
22) CASA PATRON



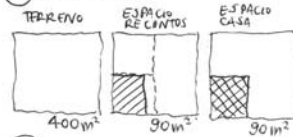
25) CASA PUENTE



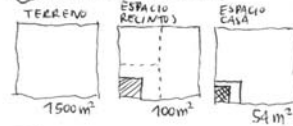
26) CASA DEL PAN



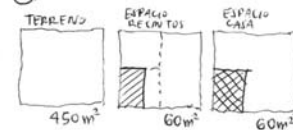
21) CASA LEONEL



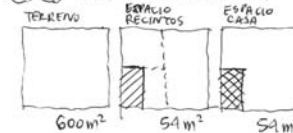
28) CASA PANCHE UVILLA



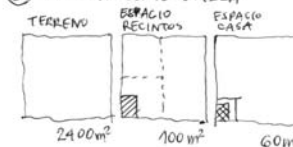
29) CASA NELA UVILLA



30) 31) CASA ARTURO ESCOBAR



32) CASA HUMBERTO UVILLA



CASA

OCUPACION PROMEDIO DE LOS TERRENOS CUYOS RECINTOS SE MANIFIESTAN DE FORMA DISPERSA ALREDEDOR DE LA UNIDAD CASA

CASA SILVA
CASA LA ISLA
CASA TOLEDO
CASA BORIS
CASA ROJAS
CASA BRAVO
CASA ARANCIBIA
CASA GOMEZ
CASA PAULINA
CASA PUENTE
CASA DEL PAN
CASA PUILLA
CASA H UVILLA

OCUPACION PROMEDIO DE LOS TERRENOS CUYOS RECINTOS CONFORMAN UNA UNICA UNIDAD CASA

CASA PATRON
CASA LEONEL
CASA N UVILLA
CASA ESCOBAR



3 MEDIO CULTURAL

3.1	El Arreo.....	119
	3.1.1 El Ir.....	120
	3.1.2 El Estar.....	133

arreo

Trazo único

Subir y bajar la montaña por un único sendero/ un trazo único que es la confianza del ir/ ir en expectación

Mansedumbre

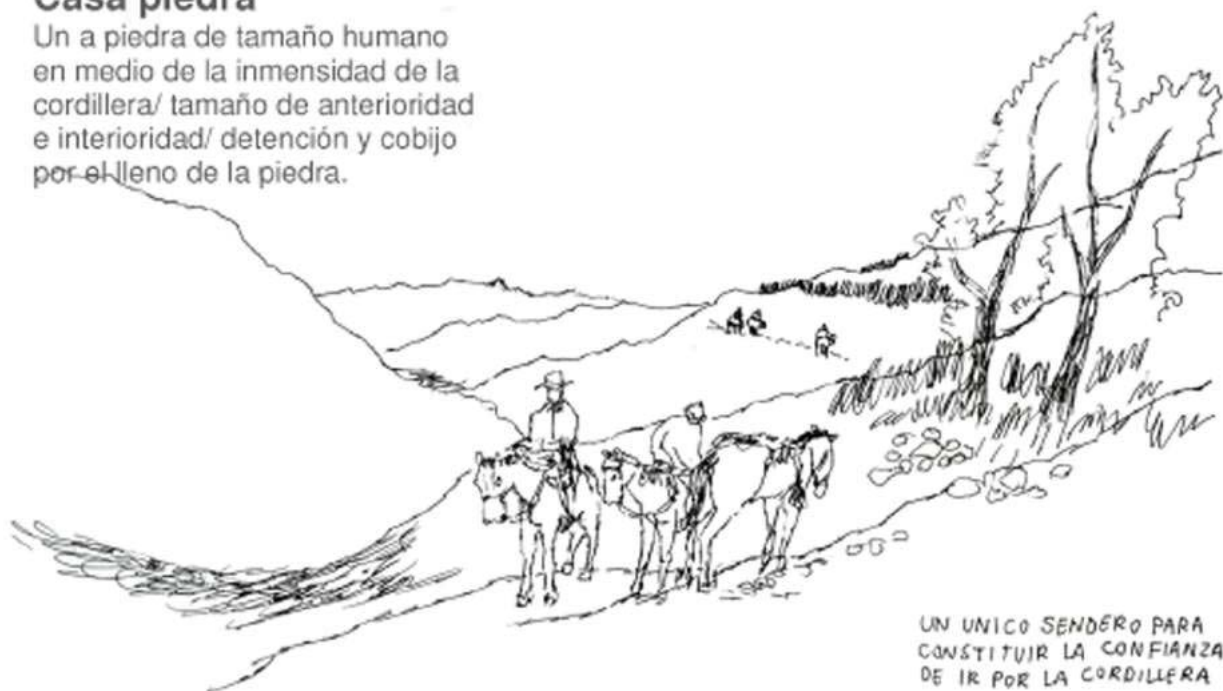
Hombre_caballo_cordillera

La mansedumbre reciproca del hombre ante la cordillera, del la cordillera sobre el hombre/ del hombre sobre el caballo, del caballo bajo el hombre/ esto exige rehabilitarse.



Casa piedra

Un a piedra de tamaño humano en medio de la inmensidad de la cordillera/ tamaño de anterioridad e interioridad/ detención y cobijo por el lleno de la piedra.



UN UNICO SENDERO PARA
CONSTITUIR LA CONFIANZA
DE IR POR LA CORDILLERA

camino

De paso

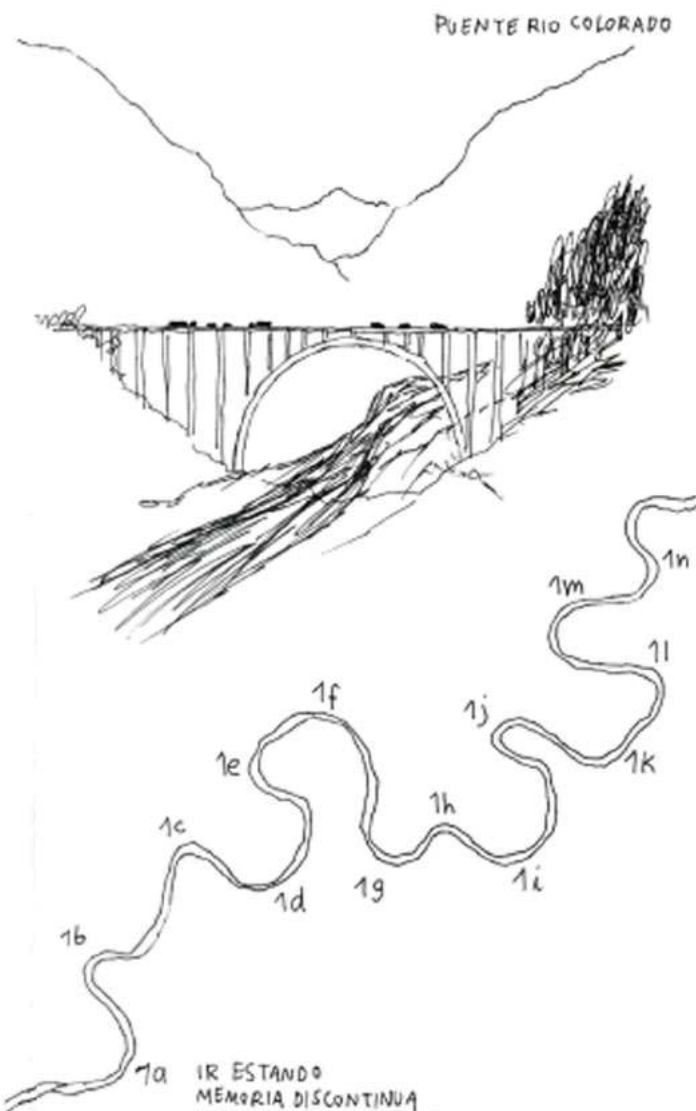
La ruta G-421 es un paso alternativo de la ruta G-25 que atraviesa los pueblos del Cajón/ ambas vías paralelas, carentes de nexo, puentes que las unan/ de paso

Expectación

Es un camino de puro presente, expectante debido a la sucesión de curvas/ este mero presente expectante le resta velocidad/ de ello autos y bicicletas caben en el/ es solidario de ambos ires

Admiración

La presencia del agua del río, se oculta a lo largo de la camino/ reaparece en los puentes/ el puente del río colorado toma distancia esbelta de sus aguas/ tal distanciamiento deja admirando las aguas



dominio_del ir estando



ZONIFICACION DEL TERRITORIO

a ₃	a ₂	a ₁
b ₃	b ₂	b ₁
	c ₂	c ₁
b ₃		

Ir en expectación (ruta)

La ruta se adentra sinuosamente en la montaña, aparece como un trazo discontinuo que se va completando en la demora de un ir en expectación



Estando en admiración

Estar en el Cajón es el encuentro del tamaño del hombre ante el tamaño de la cordillera, que establece una distancia en donde la mirada queda en una admiración hacia la naturaleza. La admiración requiere de esta distancia, en que el ojo atraviesa la extensión para posarse sobre un punto que llamamos hito. Así el ojo fija la extensión y la conquista desde esta admiración.

tamaño_de ocupación

Interior volcado a la extensión

Una relación entre ocupación y extensión. Los espacios interiores para el hombre que habita la cordillera son aquellos cuya medida es de mínima ocupación. Un irreductible para abarcar la máxima extensión.

Conquista de la extensión

a/ cuerpos que la fijan

analogía con la extensión del mar

- el vuelo de un pelicano sobre el mar fija la extensión del horizonte marítimo en el largo de sus alas.
- un grupo de entre 3 a 7 gaviotas, conforman un cuerpo equitativo al vuelo del pelicano, a pesar de que bastaría con dos de ellas para igualar su porte, esta es una medida de tamaños de vuelo.
- en el caso de los estorninos es necesaria una bandada completa para equiparar este cuerpo.

Cada vuelo genera un cuerpo equitativo; desde la unidad (pelicano) a la disgregación de la unidad en un conjunto (estorninos)

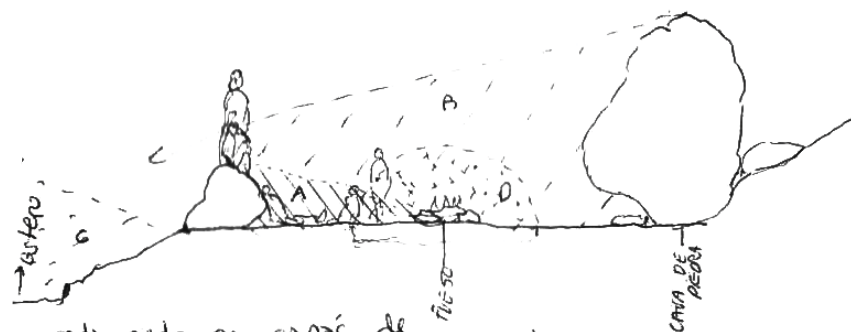
b/ ocupación del territorio

dos modos de ocupar el territorio cordillerano

- las viviendas permanentes se asientan dispersas a lo largo del valle de la rivera del Maipo (estorninos)
- en la alta montaña el asentamiento se contrae en una unidad que conforma un refugio esporádico, de paso, en torno al fuego.

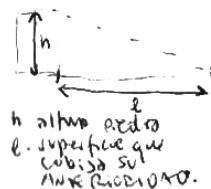


EL FUEGO ES LA MEDIDA DEL ENCUENTRO; SU LUZ
DEFINE UNA INTERIORIDAD EN LO ABIERTO.



cada pedro es copos de
sostenes en ella creta habitabilidad.
construye creta espacialidad en el entorno

- A / ANTERIORIDAD NEONA
- B / ANTERIORIDAD CASA DE PIEDRA
- C / ANTERIORIDAD AGUA
- D / ANTERIORIDAD FUEGO



- 4/ FOMENTO COBERTO
- 2/ CUERO
- 1/ ALHON
- 1/ AGUA



MONTURA: LA MINIMA DISTANCIA DEL HOMBRE
CON LA NATURALEZA.

MONTURA
ASCUENO

a.

minima distancia
con el caballo

la montura son cuero, trapos y pieles
apiladas sobre una estructura de madera
en ella tambien surten su poncho y frazadas.



MONTURA
CA MA

b.

minima distancia
con la tierra-suelo

la montura se descompone en sus pieles
y cuero y se extiende en el suelo,
conformando un aislante termico con el suelo.

Poncho / 15 cubre tor

Piel ovej / 3 Aislante termico

SACO / 1 Aislante-agua.





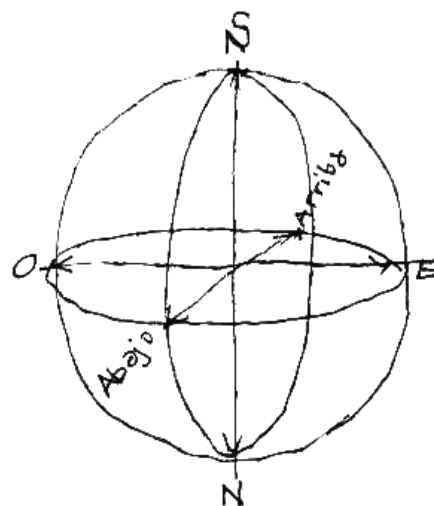
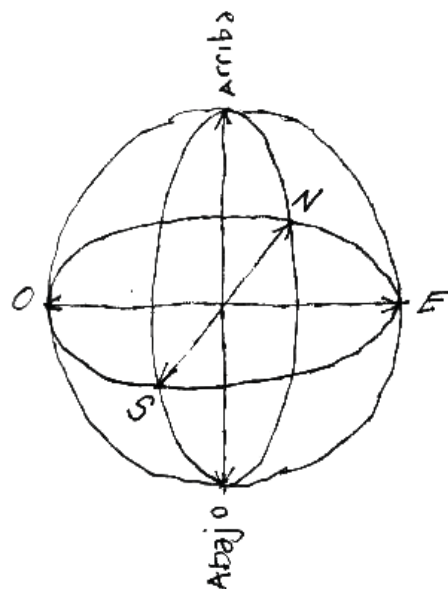
RECTAS TÓPICAS:



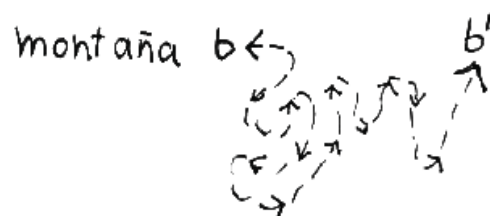
a-a' recta sobre un plano utópico (traza urbana de Santiago)
b-b' recta cobra peso en la montaña. Esta ubicada CON-TOPOS
y dice de él.

Los caminos CON-TOPOS no cantan a un origen ni un destino,
su configuración desorientada señala el mero presente de
una orientación vertical. El IR-ESTANDO.

ORIENTACIÓN VERTICAL:



plano $a \leftarrow \text{-----} \rightarrow a'$



$a-a'$ y $b-b'$ son direcciones
 $\leftarrow \rightarrow$ sentido

< en la montaña sentido y dirección se descalzan y multiplican.

en la ciudad (Santiago) son una misma cosa. >

En la montaña se invierte la orientación.
Aquí, ir hacia arriba es ir paralelo al suelo
a la deriva, con la orientación vertical del
Aquí y el Ahora









131



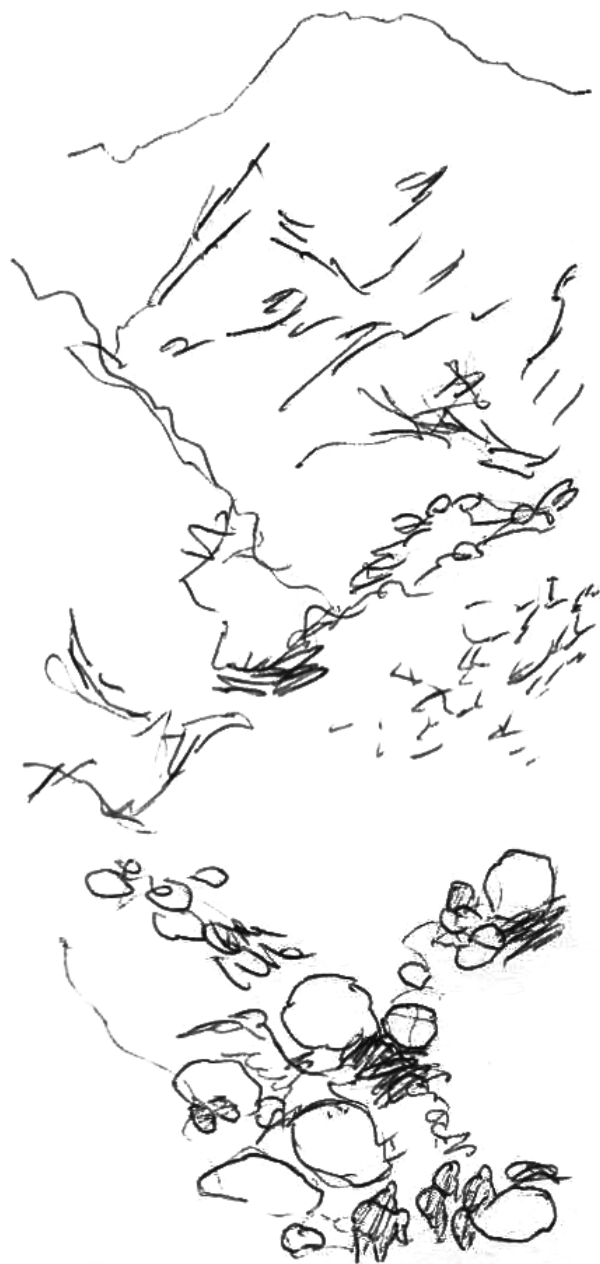


3.1 EL ARREO (EL IR ESTANDO)

3.1.2 EL ESTAR



EL CUERPO BUSCA EL AMPARO DE UNA
VERTICAL: CADA ALTURA AMPARA UN
ACTO.



LA EXTENSION CORDILLERANA SE PRE-
SENTA EN UNA ANTERIORIDAD.



ESTAS LINEAS SE SUCEDEN, VAS QUE DEFINEN LOS PERFILES, SON EN
SIMILITUD SUCEDIENDOSE, EL AGUA, EL MONTE, (COLINAS MENORES) UNA
SERIE DE SUCESIONES.



EL IR DE LOS VAGABUNDOS ES EL
RECORRIDO DE VAS LUGAR.
LO CONCIERTO ENCUENTRO CON
LAS AGUAS BLANDAS.
LO CONVIERTO ENCUENTRO CON
LAS AGUAS DURAS, DISTANTES.
COMO SI LA DISTANCIA LE
RESTARA DUREZA A LAS
AGUAS... AGUAS PRESENTES.
DE PURA PRESENCIA, AGUAS
PARCERIAS, DE PURO CON
TINUO IR. IR ALEJANDOSE



LO QUE HIERO QUE VETIENE ES UN
TAMANO QUE LE CONVIERNE AL
HOMBRE (CASA PIEDRA), NO EL
DE LA MONEDA, INOEL DE LAS
PIEDRAS: UNA Roca, REFUGIO
DE PUECO TAMANO, DE INMACULADO
LABO TAMANO.

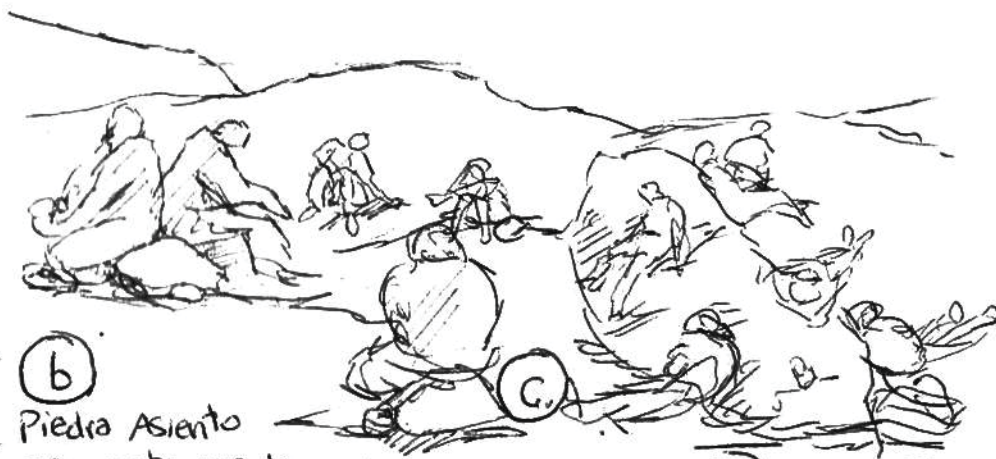
LAS PIEDRAS SON LA MEDIDA DEL ACTO. PIEDRA PELDAÑO - ASIENTO - COCINA - CASA -
DEPINTO ORDENAN EL ACTO.



Piedra Peldaño - Puente
La piedra esta en el borde de
lo construido, habitabilidad de
lo mínimo.



LA MAGNITUD DE LAS PIEDRAS
COMO GENERACION DEL ACTO
EN LA CORDILLERA.



Piedra Asiento
encuentro con la naturaleza
nunca es directo.
Siempre "mediante".
Piedra - Montura, zapato, etc...

Piedra descanso - estar
La piedra en su forma
y magnitud define
y alberga un cierto Acto.



Todo ocho de permanencia
se da donde hay agua.
en torno a un fuego o centro
Y ANTE una piedra.



El extremo ultimo de lo ANTERIORIDAD.
LAS PIRAM REPUERTAN LA INTENCION DE
ALCANZAR UNA INTERIORIDAD.



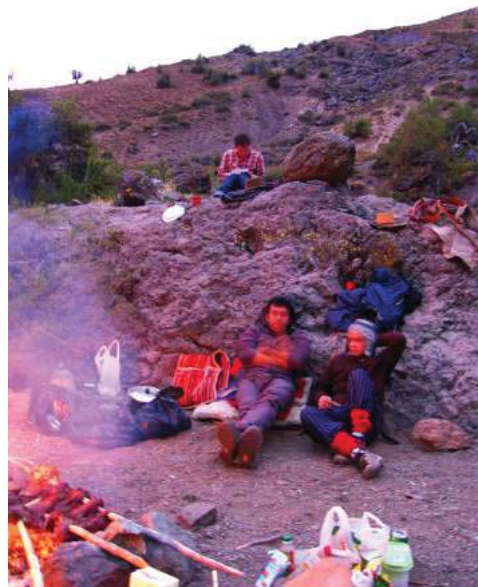
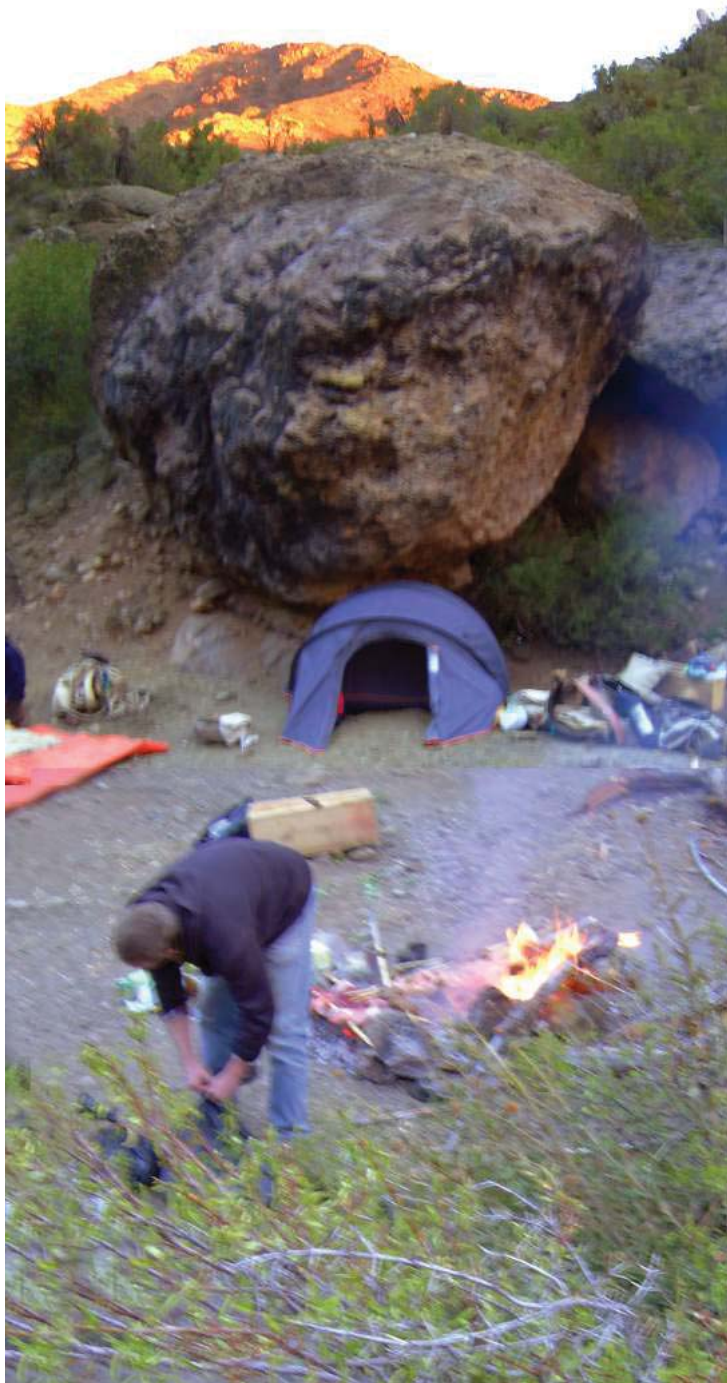
CASAS DE PIEDRA / REFUGIOS ARRIEROS

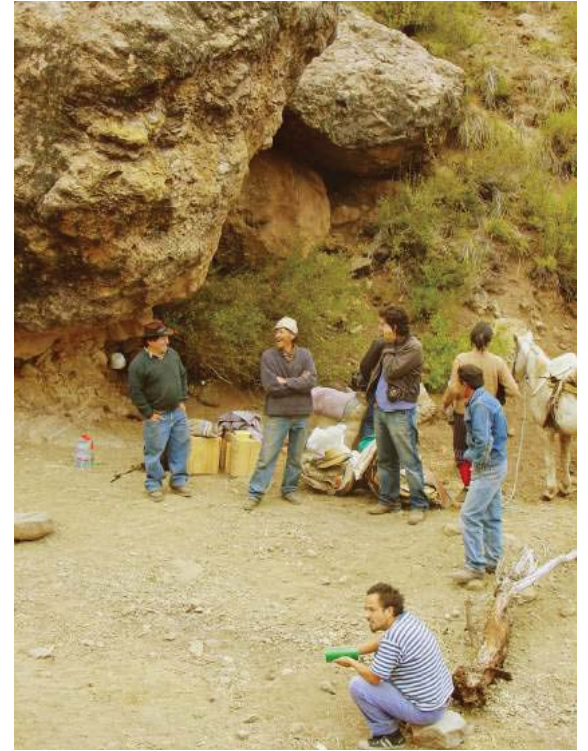
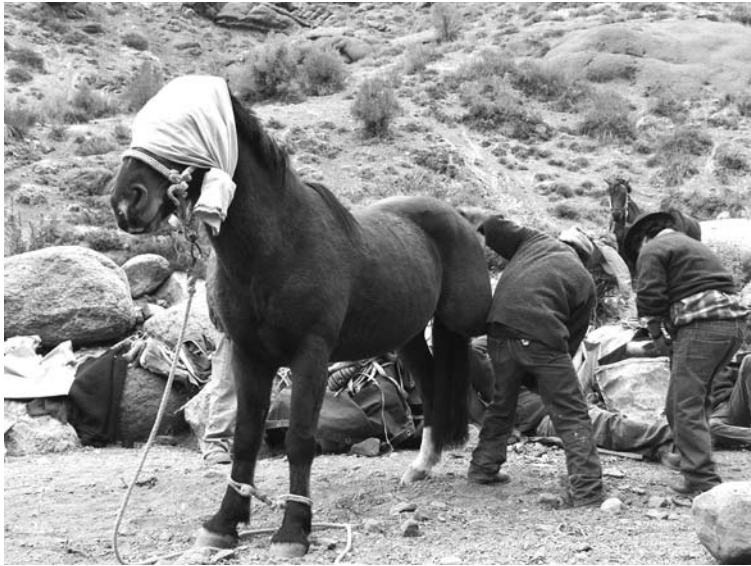




139







4 ENTREVISTAS

4.1	Pablo Ortuzar.....	144
4.2	Patricio Larraín.....	146
4.3	Jaime Márquez.....	150
4.4	Juan Patricio Cáceres.....	152
4.5	Alberto Carvacio.....	156

UN ESPACIO FIGURADO CONVERSACIONES CON PABLO ORTUZAR.

Estas notas fueron tomadas durante una presentación de Pablo Ortúzar, Arquitecto de la Universidad Católica de Valparaíso, Doctorado en la Universidad Politécnica de Cataluña, España, y durante una conversación con él en la cafetería de la escuela de Arquitectura y diseño de la PUCV, Valparaíso el día 19 de Marzo de 2007, a propósito de su tesis doctoral “El figurar, el figurarse, las figuras de la geometría y la configuration de mon pays”.
(Esta edición es una reconstrucción de la charla a partir de los comentarios y afirmaciones apuntados por los estudiantes de este proyecto y no es una reproducción exacta de lo conversado, ni aun en cuanto al orden en que se dijeron las cosas. Es una reconstrucción pensada para hacer más didáctica la lectura de las notas)

144

El Pays:

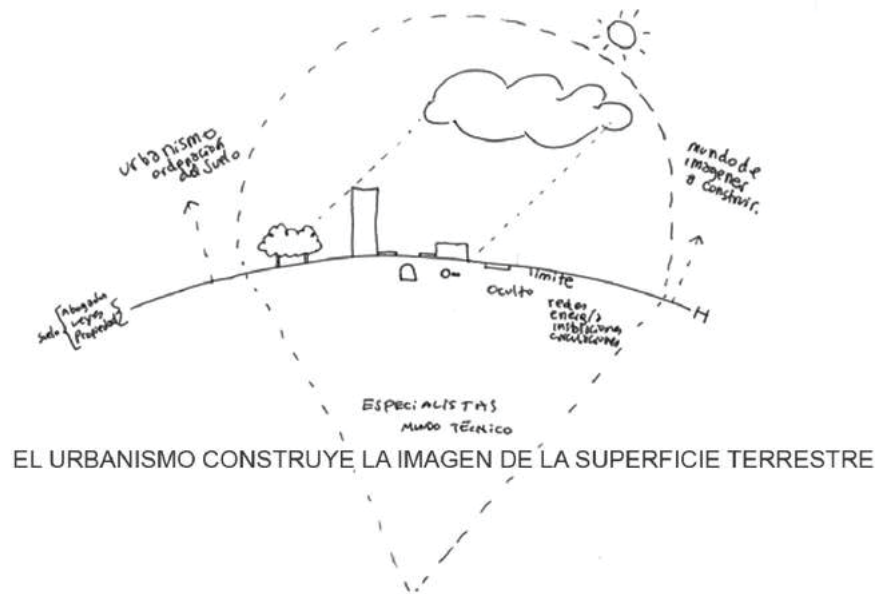
Para nosotros, chilenos y Americanos País = Nación.
Esto no ocurre en Europa. El Pays del francés es la breña o el vasco, etc.
O los “piccoli Paesi” en Italia.
El país es un origen común, una tradición, un modo y una óptica. Uno le debe a su país su manera de ser. Nosotros heredamos la idea de Nación de la iluminación. Y a esto llamamos país.

Cabe preguntarnos si hay realmente países en América. Hay alguno? cuantos y cuales hay?

Pais, pax, paz.
Pagano, quienes viven en el campo, excluidos de la ciudad, Pago.
Paisano, quien vive en el campo
Palo y pala. Enterrar, relación con el suelo, con la tierra
Pacto, lo que une y reúne a un país. Pacto-pais-paz, en torno a un fin común.
PAK*, palo golpeando el suelo, firme, estable.

El País es un pacto de paz entre individuos, un querer y poder prosperar, con firmeza, estabilidad y confianza, en un territorio.
Dónde ocurre el mundo entonces?, la ocupación de este, en un espacio real o imaginario?

Encontrarse, En Country, en un país, en una seguridad, en un lenguaje.
Troye, (treve), palabra alemana, pacto de guerra, pase lo que pase, no se abandonarán. Confianza.
Trust. Confiar, con-fê.
Del griego Dru: Roble, dru, duro. Duradero.
Solum: suelo, suela de zapato.
Holos, integral, lo integro. El mundo es un todo, integro. Lo fragmentado es lo inmundo.
Holly, Santo
Hold, sostener
Hogar = Hoguera.
Lo sagrado del suelo está en una confianza, con una fê que integra y da estabilidad al mundo.
La estabilidad del mundo se sostiene en una Fe.



Luego, un país, esta en un campo figurado, en una confianza y un pacto, su estabilidad no es física, sino imaginaria.

Cómo es la imagen, la composición figurada de un país, de un lugar?

Own: Poseer. Ser. Deber.

Ousia: fundo, estancia, posesión, riqueza, permanente. País.

Se ES de un lugar, se ES a su medida. Se le debe el Ser.

Cómo el hombre ES a la medida de un lugar, de SU lugar?

Cómo el lugar ES al hombre? YCuál es el Acto del lugar y del hombre?

El límite del lugar, es la manifestación de lo propio del lugar

No hay limite donde no hay Ser del lugar.

El Limite: canta una virtud y la asienta.

El lenguaje es el más claro límite de un país.

Habitar. Habito. Habérselas (enfrentar).

Nadie puede habérselas con lo que no se figura, con lo que desconoce o ignora. Solo podemos habitar en lo que nos figuramos

Habitamos desde un espacio figurado.

Podemos hablar de un lugar del EN, y un lugar del ANTE.

El lugar del EN es lo que Heidegger llama el “Mero Presente”

El lugar del ANTE es el espacio de la “Re-Presentación” (Fuera de)

Para Habérselas con algo hay que estar EN la situación, estar en el “Mero presente”.

Uno Habita EN el espacio y no Ante él. Estamos incluidos, inmersos en él.

Luego, lo medimos y lo padecemos desde el Mero Presente.

Es por esto que la arquitectura no puede plantearse desde el ANTE, desde la Re-presentación. Si no desde el EN un “Mero Presente”. (Al Modo de las Travesías) No a la Proyección de una utopía Re-presentada, sino a la Yección (Acción) de un Presente Tópico (con Topos)

Luego, nos quedamos con estas dos miradas del estudio, el EN y el ANTE un territorio.

Qué nos trae el ANTE un territorio? (planos, esquemas, estadísticas, etc.)

Y que nos trae el EN un territorio? (dibujo, observación, habitar).

Cuál es la imagen del Cajón del Maipo? y cuál es la imagen que nosotros queremos construir de este?

APROXIMACION A LA REALIDAD DEL PROYECTO CONVERSACIONES CON PATRICIO LARRAIN

Estas notas fueron tomadas durante una reunión con Patricio Larrain, Geógrafo Urbano, en su oficina de Providencia, el día 30 de Marzo de 2007. (Esta edición es una reconstrucción de la charla a partir de los comentarios y afirmaciones apuntados por los estudiantes de este proyecto y no es una reproducción exacta de lo conversado, ni aun en cuanto al orden en que se dijeron las cosas. Es una reconstrucción pensada para hacer más didáctica la lectura de las notas)

Conociendo Santiago y su desarrollo, cuál crees que es el destino del cajón del Maipo dentro de la Región?

146

Santiago esta creciendo muy rápidamente hacia Talagante, sobre todo ahora que se construye el tren hasta Melipilla. Y ha crecido de esta manera porque **la ciudad va creciendo hacia los terrenos más baratos**. Esto ha generado crecimientos nucleares de avanzada como Puente Alto.

Hasta ahora el Cajón del Maipo se había salvado por las altas influencias de la gente que vive en Pirque. Pero ahora, el nuevo Plan Regulador Metropolitano de Santiago, protege fuertemente esta área como un “Área de valor natural” descrita en el **Artículo 8.3.1.1. Área de Preservación Ecológica**. Este artículo dice:

(cita textual)

“Corresponden a aquellas áreas que **serán mantenidas en estado natural**, para asegurar y contribuir al equilibrio y calidad del medio ambiente, como asimismo **preservar el patrimonio paisajístico**”.

“En estas Áreas se permitirá el desarrollo de actividades que aseguren la permanencia de los valores naturales, restringiéndose su uso a los fines: **científico, cultural, educativo, recreacional, deportivo y turístico, con las instalaciones y/o edificaciones mínimas e indispensables para su habilitación**”.

Es decir, **el destino parece ser claramente el de conservación de un patrimonio ecológico, fundamental para la ciudad de Santiago, puesto que el Río Maipo abastece de más de un 90% del agua potable de Santiago**.

Pero, qué quiere decir, para nuestros intereses el ser un área de Preservación Ecológica?

Qué desarrollo sería “real” o “posible” plantearse bajo esta condición?

Es muy importante para lidiar con todas estas normativas, que a primera vista se ven un poco frías y difíciles de leer, hacer el ejercicio de **“Espacializar la normativa”**, pues la libertad del proyecto esta acotada dentro de estos marcos legales.

En el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), todos los terrenos que rodean los pueblos del cajón, que están fuera del Área urbana, están normados por el **Artículo 8.3.1.2. “Área de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado” (P.E.D.C)**, en las cuales, es permitida cierta libertad de desarrollos muy acotados:

(cita de memoria): **Podrán hacerse desarrollos urbanos en tanto estos conserven las características del entorno natural, y las intervenciones efectuadas contribuyan al mejoramiento ambiental y paisajístico**.

En estos terrenos, **se permiten Parcelas Agroresidenciales** (en las que se permitirá una vivienda por predio y una edificación en el mismo predio, para una vivienda para el cuidador), además de **equipamientos deportivos, recreacionales, científicos, culturales y de áreas verdes, con una subdivisión predial mínima de 4.0 Há, y un coeficiente máximo de constructibilidad de 0,02**. Para Esparcimiento, turismo, salud y culto, la subdivisión predial es la misma y el coeficiente máximo de constructibilidad sube a 0,08.

Es decir, **no es posible pensar en un desarrollo residencial, pues con la nueva ley, solo se permite una casa cada 4.0 Há, mas una para el cuidador**. No obstante, todo Chicureo ha crecido en un Área de P.E.D.C

Y sin embargo toda el Área de P.E.D.C del Toyo, es decir las meseras bajas junto al Río Maipo, ya están subdivididas en parcelas de 0.5 Há (pues fueron inscritas al amparo del Decreto 3516 sobre subdivisión de predios rústicos, antes de que tuviera vigencia la ley actual) y actualmente viven ahí unas 150 personas, aunque la mayoría son familias que trabajan en el fundo.

No se puede acaso agrupar a todas estas familias en una pequeña aldea?, de manera de poder darles mejor servicio, y hacer de esta una aldea de montaña, con artesanías autóctona, donde vivan arrieros y agricultores. No cabe algo así dentro de un “Desarrollo turístico”?

El Artículo 55°, de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, dice (cita textual):

“Fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado”.

Plantearlo como una Villa Agrícola, siendo viviendas sociales, sería su “carta bajo la manga” a la hora de negociar cualquier desarrollo con las autoridades. Es lo que lo hace interesante para la municipalidad, pues por un lado pueden concentrar fuerza de trabajo para la comuna y por el otro otorgar con mayor facilidad los servicios.

Es importante plantear estos proyectos desde sus coincidencias con el destino propuesto por las normativas.

Quiere esto decir que podría entonces haber una aldea para los campesinos del lugar, pero que sería imposible una expansión urbana de Santiago hacia el Cajón o cualquier tipo de asentamiento humano ajeno a lo ya existente?

Quiere decir que la ley no permite grandes asentamientos, pero hoy podemos ver como, por ejemplo, el pueblo de La Obra o Las Viscachas crecen de manera desmedida, muchas veces, fuera de los límites urbanos que dicta el PRMS. Y lamentablemente **es muy difícil controlar la expansión de la ciudad y la fiscalización es impracticable**, sobre todo cuando esta se da de manera espontánea y aislada, a lo largo de toda la región. Pero digamos que es poco esperable que se de. Sobre todo por las condiciones geográficas del Cajón. Las zonas urbanas están colmadas y **no hay mucho mas suelo construible como para pensar un desarrollo urbano.**

El destino del Cajón es claramente turístico, o bien de segundas viviendas.

Pero, a que publico podríamos ofrecer un desarrollo de este tipo en el Cajón?

Los barrios de mayores recursos de Santiago se están expandiendo hacia el norte.

Y es muy difícil que alguien de Las Condes o Vitacura quiera irse a vivir al Cajón del Maipo, no es la “imagen” que busca, y no tiene los servicios que este necesita.

Incluso por el fin de semana o como segunda vivienda, difícilmente pensará en atravesar todo Santiago para ir hasta el Cajón del Maipo, cuando casi a la misma distancia tiene la Playa.

La conectividad es uno de los grandes problemas del Cajón.

En todo caso no pretendemos apuntar a la clase alta. De ninguna manera llenaríamos el Cajón de canchas de golf y resorts de montaña con ostentosos “Club House”. Al contrario, quisiéramos poder potenciar el carácter que el cajón ya tiene, como un entorno natural autóctono. Con la identidad del lugar.

Pero acaso no es este asunto de la “imagen del cajón” un problema de oferta?, es decir, la imagen del cajón es algo que depende directamente de la oferta que este propone, acaso si generáramos una oferta completamente nueva, algo que cambiara su “imagen comercial”, no cambiaría también el nivel de la demanda?

En caso de hacer algo realmente nuevo, si. Pero tendría que ser algo de magnitud, **Deben generar una oferta selectiva, algo nuevo, capas de cambiar la imagen que se tiene del Cajón del Maipo.**

Los mas altos ingresos ya no están mirando hacia el Cajón. Yo les recomendaría pensar en Puente Alto y La Florida como su mercado, lo cual es muy favorable pues en estos barrios hay más población que en todo Viña, Valparaíso y Limache juntos, es un mercado excelente y con muy malos servicios.

Es un sector que depende plenamente de Santiago. 1.500.000 personas desplazándose diariamente al centro, saturando el metro y etc. (la mayoría del comercio y los servicios se encuentran sobre la Línea 1 del Metro, es decir: Providencia y La Alameda)

El Transantiago ha dejado muy en claro que **el principal problema de esta ciudad es la segregación.**

El 30% de los viajes en Santiago son por motivos de educación y el otro 70% por trabajo

Ya no podemos pensar en ciudades segregadas que requieren de grandes desplazamientos.

Pensar un Barrio es pensar en vivienda, trabajo y servicios, integrados. **Barrios Autosuficientes.**

Un desarrollo en el Cajón del Maipo, no puede depender de Santiago como fuente de trabajo o servicios.

La ciudad no puede ser una distancia entre trabajo y la casa.

Talvez, sería un aporte a la ciudad hacer del Cajón una zona de servicios (en un contexto natural claro). Ya que el PRMS habla de Equipamiento de estudios, científicos, deportivos... Y todo esto suena como a una ciudad universitaria, por ejemplo, Una especie de Centro de estudios relacionados con la naturaleza: Agronomía, Geología, Geografía, Ingeniería forestal, Astronomía. O incluso Arquitectura y Bellas Artes. Una especie de Harvard o Cambridge en un entorno natural como los Alpes.

En resumen:

Un proyecto Ecológico auto sustentable, pensado desde y hacia el lugar. Capaz de proponer una imagen nueva del cajón, pero sin perder, y por el contrario, potenciar su identidad y cultura.

Por un lado un proyecto que reúna vida, trabajo, estudios y servicios en torno a actividades: científicas, culturales, educativas, recreacionales, deportivas, turísticas, agroresidenciales, de salud y culto, contando entre todo este desarrollo con un villorrio agrícola-turístico.

HACER CIUDAD

CONVERSACIONES CON JAIME MARQUEZ

Estas notas fueron tomadas de una conversación con Jaime Márquez, Arquitecto Universidad Católica de Valparaíso, Asesor Urbanista, Jefe departamento Asesoría Urbana de la Municipalidad de Providencia. El día 29 de Marzo de 2007, en las oficinas del Departamento de Asesoría Urbana de la Municipalidad de Providencia, Santiago.

(Esta edición es una reconstrucción de la charla a partir de los comentarios y afirmaciones apuntados por los estudiantes de este proyecto y no es una reproducción exacta de lo conversado, ni aun en cuanto al orden en que se dijeron las cosas. Es una reconstrucción pensada para hacer más didáctica la lectura de las notas)

150

Cómo se piensa una ciudad?

Cómo prever su impredecible evolución orgánica?

La ciudad debe pensarse en continuidad.

La ciudad no puede detenerse para arreglarse, ni transformarse de golpe en otra ciudad.

El Desarrollo debe plantearse por etapas autosuficientes.

Cada cambio es completo en sí mismo y, a la vez, parte de un desarrollo integral a largo plazo.

Desde dónde se piensa el urbanismo?

El elemento fundamental del urbanismo es el orientar.

La ciudad debe ser reveladora de un lugar. Regalar una orientación.

Desde dónde se piensa el urbanismo?

El elemento fundamental del urbanismo es el orientar.

La ciudad debe ser reveladora de un lugar. Regalar una orientación.

Desde dónde toma su orientación la ciudad?

Creo que desde lo público. Pues es el espacio público lo generador de lugar. Y lo público es lo “orientador del lugar”.

La ciudad debe pensarse desde el encuentro del hombre con el hombre y del hombre con el lugar. La ciudad es la reunión de los oficios.

Que significa pensar el espacio público en la ciudad de hoy?

Alberto Cruz dice que la ciudad actual es una ciudad del “Estar yendo”.

Y la ciudad reconoce estas dos condiciones:

El Ir: los flujos y redes viales.

El Estar: la estancia, el lugar.

Pensar la ciudad de hoy significa pensar el ir articulado con el estar.

Tu trabajo en la municipalidad de Providencia ha consistido en transformar uno de los barrios mas tradicionales de Santiago, en virtud de dar respuesta a las exigencias del Santiago de hoy, del cual Providencia es, sino su corazón, al menos uno de los órganos fundamentales dentro de su funcionamiento como ciudad. Como ha sido esta experiencia.

Lo que hemos querido, es ordenar Providencia de manera de responder a las exigencias actuales de la ciudad, pero cuidando y potenciando su vida de Barrio.

Uno de nuestras principales preocupaciones ha sido el de la preservación patrimonial, en conjunto con fortalecer la vida de los parques, las plazas, los paseos, etc.

Y a pesar de ser uno de los barrios de mayor flujo vehicular de la ciudad, hoy podemos decir, que es así mismo, un barrio primordialmente peatonal.

Que libertad tiene el arquitecto o urbanista a la hora de transformar una ciudad o barrio ya existente y consolidado?

La ciudad tiene grados de flexibilidad.

En orden decreciente, serian: redes, estructura, pieles y usos.

Las redes son el sistema más complejo y rígido de una ciudad, no así los usos, que podemos reorganizarlos con mucha facilidad.

Por esto decimos que, al momento de proyectar un orden urbano, “la forma debe seguir el entorno y no la función”.

Hablando de entorno, Providencia parece ser uno de los barrios mas amables y verdes de santiago a pesar de sus densidades y flujos. Como han logrado mantener este escenario en el tiempo.

Afortunadamente, la imagen de Providencia es uno de los temas fundamentales para el Alcalde (Cristián Labbé), cuya visión declara como:

“Arriba: los hombres y los árboles. Abajo: los fierros”.

El acuerdo con el Alcalde ha sido crucial. Pero la tarea no ha sido fácil, pues como te decía, los fierros (las redes), son el sistema más difícil de intervenir en una ciudad.

PLAN REGULADOR COMUNAL DE SAN JOSE DE MAIPO CONVERSACIONES CON JUAN PATRICIO CÁCERES - PAISAJE VIVO

Estas notas fueron tomadas en dos reuniones con los representantes de SEREX (consultora a cargo del desarrollo del Plan Regulador Comunal de San José de Maipo).

La primera: una exposición de Felipe Morales, Geógrafo, Coordinador del estudio del PRCSJM, en la Sala de Reuniones del Fundo El Toyo, San José de Maipo, el día 1 de Febrero de 2007.

La segunda: una conversación con Juan Patricio Cáceres Torres, Arquitecto y Arquitecto del Paisaje PUC, Magíster en Arquitectura del Paisaje University of Illinois, Encargado Departamento de Participación Ciudadana de Serex. Desarrollada en las oficinas de PaisajeVivo, Las Candes, Santiago, el día 25 de Abril de 2007.

(Esta edición es una reconstrucción de la charla a partir de los comentarios y afirmaciones apuntados por los estudiantes de este proyecto y no es una reproducción exacta de lo conversado, ni aun en cuanto al orden en que se dijeron las cosas. Es una reconstrucción pensada para hacer más didáctica la lectura de las notas)

Qué determina un Plan Regulador Comunal?

Existen diferentes instrumentos de planificación territorial, y cada uno funciona a un nivel distinto.

Existen los Planes Regionales, Metropolitanos, Intercomunales, Comunales y Seccionales.

Los Planes Reguladores funcionan en una estructura jerárquica.

Hasta el día de hoy, la comuna de San José de Maipo, se rige por el Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS), el cual define el límite urbano y rural, y especifica entre estos sub-áreas cada una con sus diferentes condiciones de ocupación Zonas de resguardo, riesgo, o de actividades comerciales, educacionales, residenciales, etc.

Bajo el PRMS, están los Planes Reguladores Comunales, que son documentos legales compuestos de Planos, Ordenanzas y Memorias (que establecen sanciones a su incumplimiento), cuyo fin es ordenar el desarrollo de la Áreas Urbanas definidas por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo en el PRMS, y solo rige sobre las “nuevas construcciones”. Su vigencia es, de entre 15 y 20 años, luego de los cuales se les considera obsoletos.

En el caso del Cajón solo son Áreas Urbanas los pueblos ya existentes, y dentro de estos, define y fiscaliza sobre:

Condiciones de Suelo:

Que densidades se permiten y donde.

Que usos, vivienda, comercio, industria, zonas mixtas, áreas verdes, redes, etc.

Condiciones de Subdivisión y edificación:

Formas del terreno, Tamaño, Alturas, etc.

Condiciones de Calles y Espacio Público:

Ancho y categoría de Calles, Plazas, Parques, Veredas, Estacionamientos, etc.

Pero No fiscaliza sobre temas como:

Transporte público, contaminación y basurales, actividades, seguridad ciudadana, pobreza, educación, cultura, cesantía, etc.

Cómo se piensa un Plan Regulador Comunal y cómo son las etapas que tiene que pasar hasta comenzar a regir legalmente?

El Estudio consta de **cuatro Etapas**:

1. **Diagnostico.** ¿Cómo es la Comuna? (oct 2006 – Mrz 2007)
2. **Anteproyecto.** ¿Cuáles son las alternativas? (tres opciones)
Abl 2007–Oct2007
3. **Proyecto.** Donde se desarrolla la alternativa escogida
(Oct 2007 – Mrz 2008)
4. **Aprobación.** El proyecto debe ser aprobado por el Municipio, por la comunidad, la Seremi, y una serie de otras instituciones.
(2008 – 2009)

Cada una de las Etapas debe ser aprobada por el SEREMI de Vivienda y Urbanismo para quedar concluida. Para lo cual es enviada varias veces y ellos la devuelven con una serie de observaciones en las cuales hay que volver a trabajar.

Concluidas y aprobadas todas las etapas por las autoridades, el Plan Regulador Comunal debe ser Publicado en el Diario Oficial. A partir de ese momento comienza a regir.

Ahora están terminando el estudio de la primera etapa, como llegan al diagnostico de un territorio y a que conclusiones han llegado respecto al destino del Cajón?

El diagnostico consta de: Participación ciudadana, Análisis de las zonas urbanas, Destinos y restricciones, Medio ambiente, Situación territorial, Análisis socio-económico, Vialidad, Patrimonio, etc.

Con estos datos **se definen “Tendencias” y “Destinos” en base a los cuales se plantean los Anteproyectos.**

Los Anteproyectos se piensan desde tres escenarios posibles, en un plazo veinte años. Uno Pesimista, uno Medio y uno Optimista,

Sobre las conclusiones no puedo ser muy específico pues no conozco el total del diagnostico y este aún no se ha concluido ni aprobado. Pero del Área de Participación Ciudadana, que yo manejo mejor, te puedo contar ciertos puntos que nos han sorprendido, por ejemplo:

Hay muchas contradicciones entre los vecinos a la hora de plantear un destino para el Cajón. Pero sin duda, **lo más importante y en lo que todos concuerdan, es el tema de la Ecología.**

Otro problema entre la gente, es que **no ven oportunidades de crecimiento.** Y casi toda la población trabaja en el mismo Cajón del Maipo.

En cuanto a crecimiento o desarrollo, uno puede esperar que los límites que plantea el PRMS se respeten en el tiempo y por cuánto tiempo?

Es difícil decir, hasta ahora el cajón sigue teniendo el carácter que se quisiera, pero sin embargo en las Vertientes y La Obra, las poblaciones sociales crecen de manera espontánea, incluso por sobre la cota mil.

Es decir que **las tendencias que propone el PRMS son relativas. No podemos creer a ciencia ciega en las leyes, “Tal como atas, desatas”.**
Los crecimiento depende mas de las tendencias naturales del mercado y la población.

Lo que es objetivo es que **el mayor crecimiento de Santiago esta a las puertas del Cajón, en Puente Alto y La Florida.**

Sin embargo, también es objetivo que **el Cajón no tiene grandes terrenos urbanizables.**

Con lo que se sabe, que tipo de desarrollo seria real plantearse para el Fundo el Toyo?

Hasta ahora hemos pensado en unas aldeas campesinas, una Ciudad Universitaria y un Centro de Salud.

Sí recuerdo que me lo comentaste en Febrero.

Y es un proyecto muy posible, la Aldea es muy interesante y entra en la ley (Art.55 de la Ley General de Vivienda y Construcciones) como Villorrios Agrícolas.

La Ciudad Universitaria, puede plantearse como Centros de Estudio, pero no puede vivir ahí gente, a menos que se piense en Residencias, **un edificio para los Estudiantes que se considere “Equipamiento de la Universidad”.** Pero no Aldeas, ni Pueblos, ni Barrios para los estudiantes. Y el Centro de Salud esta absolutamente dentro de lo permitido.

Este proyecto es muy interesante y nos impresiona el hecho de que es el **único proyecto que hemos detectado en todo el Cajón del Maipo.** Sería muy importante para nosotros que quede incorporado dentro de las memorias del Plan Regulador Comunal. Para lo cual esperamos nos enseñen algún anteproyecto o bosquejo de lo que se piensa antes de fin de año

SEREMI DE VIVIENDA Y URBANISMO
CONVERSACIONES CON ALBERTO CARVACIO

Estas notas fueron tomadas de una conversación con Alberto Carvacio Duarte, Jefe del Área de Planificación del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, Seremi de Vivienda y Urbanismo, en las oficinas de dicha institución, Edificio Copacabana, Santiago Centro. El día 26 de Abril de 2007- (Esta edición es una reconstrucción de la charla a partir de los comentarios y afirmaciones apuntados por los estudiantes de este proyecto y no es una reproducción exacta de lo conversado, ni aun en cuanto al orden en que se dijeron las cosas. Es una reconstrucción pensada para hacer más didáctica la lectura de las notas)

156

Podría explicarnos un poco cómo funciona la “Estructura Legal”. Estamos entrando en este tema, y nos parece muy confuso la cantidad de leyes, artículos, normas, ordenanzas, decretos, etc. Es decir, cómo funcionan entre ellas, como es su estructuración jerárquica?

Si. A ver, primero, antes que nada, esta
Luego las
cionales. Por debajo de esta vienen tres más

Luego están los
Y por ultimo las
Las cuales se dividen en
Y

- 1. La Constitución.
- 2. Leyes Orgánicas Constitucionales que tienen igual importancia:
- 3a. D.F.L (Decretos con Fuerza de Ley)
- 3b. Las Leyes
- 3c. Los Decretos de Ley
- 4. D.S (Decretos Supremos)
- 5. Resoluciones
- 5a. R. Con Toma de Razón
- 5b. R. Exentas de Razón

Que quiere decir exactamente que el Cajón sea un Área de Preservación Ecológica, con algunas mínimas zonas de Protección Ecológica con Desarrollo Controlado. Quiero decir: En que están pensando al determinar esto, cuál es el destino que quieren sostener para el Cajón?

En 1994, cuando planteamos el nuevo Plan Regulador Metropolitano de Santiago, El Cajón del Maipo, se consideró, el “Mayor Equipamiento de Montaña de la Región Metropolitana”.

Además de ser la Cuenca del Maipo la reserva Hidrográfica mas importante de toda la Región, y una de las mas importantes del País.

El Territorio de la Región, esta dividido en Áreas Urbanas y Áreas Rurales.
Entro de las Áreas Rurales, el Cajón esta en lo que llamamos, un Área de Preservación Ecológica.

Pero la verdad, es que o sabemos realmente si es o no, un Área Ecológica, ni de que tipo.

La verdad es que no tenemos mucha información del Cajón. Y le llamamos **Áreas de Preservación Ecológicas a las áreas que desconocemos.**

El Cajón es principalmente una zona de Parcelas de Agrado. **Chile esta sufriendo una tendencia muy grande a las Parcelas de Agrado Por eso creamos las Áreas de Protección Ecológicas con Desarrollo Controlado.**

Es decir, en gran parte el **Cajón lo llamamos Área de Preservación Ecológica, por ser para nosotros un Gran Desconocido**, sin embargo, para fines legales, el Cajón es un Área de protección Ecológica, lo que implica que **no se permiten en él Grandes intervenciones, de manera de velar por la conservación de su Patrimonio Paisajístico Natural que es fundamental para la región.**

Entiendo que no permitan entonces industrias contaminantes, pero cómo pretenden estas normas incentivar este hábitat ecológico o natural para el hombre, si estas bloquean todo tipo de desarrollo en el lugar, inclusive aquellos cuya intención pudiera ser justamente la de establecer una instancia del quehacer humano en este contexto natural y ecológico de manera de establecerlo como tal y potenciarlo?.

Quiero decir: Hoy, es imposible, legalmente, construir un pueblo de montaña como en Los Alpes, por muy ecológicos y discretos que estos sean. Es imposible hacer un Refugio de Alta Montaña o un Centro de Ski. Mientras en La Obra, Las Viscachas y Las Vertientes comienzan a llenarse de barrios sociales y poblaciones marginales espontáneas, fuera de los márgenes descritos por la ley, y haciendo vista gorda a todas las condiciones que esta establece. Cómo es posible que nadie fiscaliza nada.

Cómo pretenden incentivar este hábitat ecológico y natura, si: por un lado las normas no permiten que este se consolide y desarrolle de buena manera, y por el otro, tampoco fiscalizan el incumplimiento de estas mismas normas?

A ver, hay que comprender una cosa. En primer lugar, estamos hablando de la comuna mas grande de toda la Región, que además tiene una muy mala accesibilidad, y entre un pueblo y otro hay kilómetros de distancia. En el departamento contamos con muy pocas personas para salir a terreno, y ellos tienen que fiscalizar en toda la Región. Comprenderás que es para nosotros muy difícil tener dominio de todo lo que esta pasando en todo el territorio al mismo tiempo.

No contamos con la infraestructura necesaria para poder realmente fiscalizar en toda la región, y menos en lugares tan aislados y disgregados como el Cajón.

Respecto a posibles desarrollos en el Cajón, esto no es tan así. De partida, las leyes nos son absolutas, y **todos los proyectos los vemos como casos especiales**, son todos diferentes.

Además, **el hecho de que estas áreas tengan una constructibilidad de 1%, no es importante si hablamos de terrenos de más de 1.000 Há. Con lo cual se puede construir cualquier cosa de tamaño.**

Nosotros estamos pensando un desarrollo integral, dentro de los usos permitidos. Centros de Salud, Centros de Estudio, etc. En estos puede no haber problemas, pero que hay de la posibilidad generar Aldeas de Montaña, o Aldeas Campesinas por ejemplo?

Tan solo esta permitida una vivienda cada 5.000 mt cuadrados (y eso en el caso de ustedes que ya inscribieron los loteos con la ley antigua, porque ahora solo pueden subdividirse de 4.0 Há. Sin embargo siempre hay maneras. Depende de cómo se plantee.

Lo de la Aldea Campesina, puede entrar en lo que llamamos Villas Agrícolas en el Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Que dice: (Extracto textual)

“cuando sea necesario subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento a algún sector rural, o habilitar un balneario o campamento turístico, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades

de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado, la autorización que otorgue la Secretaría Regional del Ministerio de Agricultura requerirá del informe previo favorable de la Secretaría Regional del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo. Este informe señalará el grado de urbanización que deberá tener esa división predial”

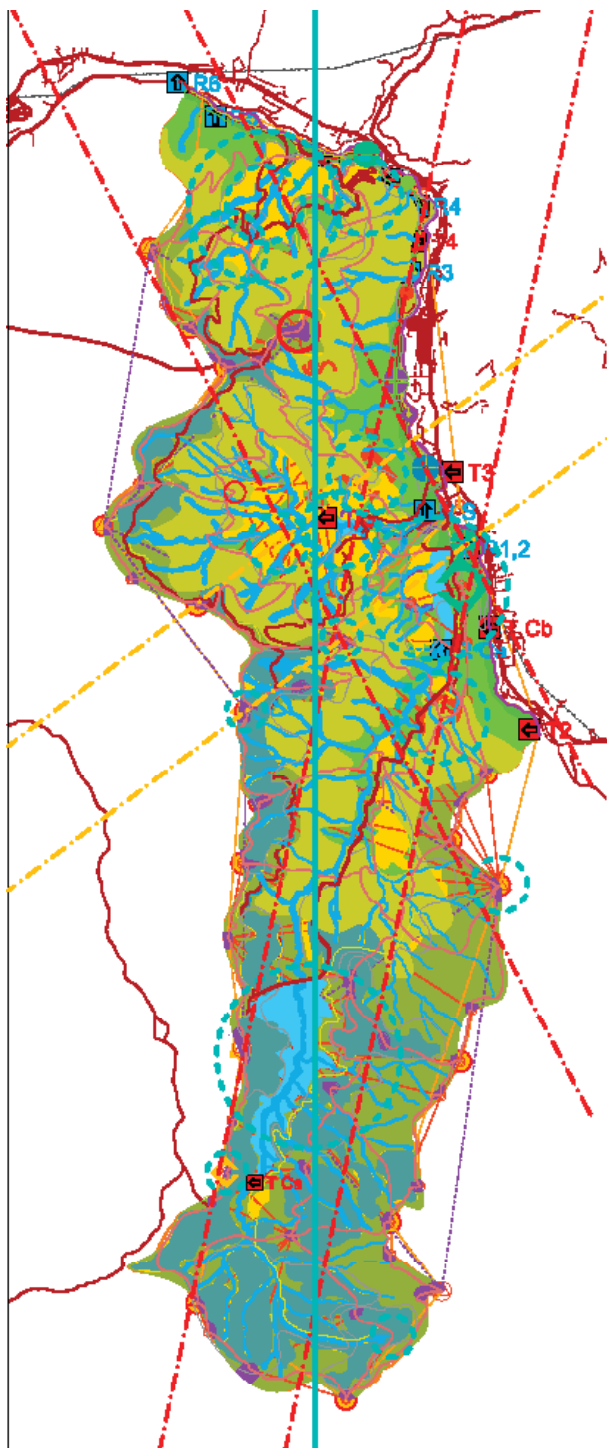
Lo que están pensando, deben plantearse al SERVIU, al SERNATUR y al Gobierno Regional. Pueden irte orientando mejor a lo largo del proyecto. Casi todo puede hacerse, la pregunta es ajo que condiciones.

SEGUNDA PARTE

DESARROLLO PROPOSICIÓN

DESARROLLO

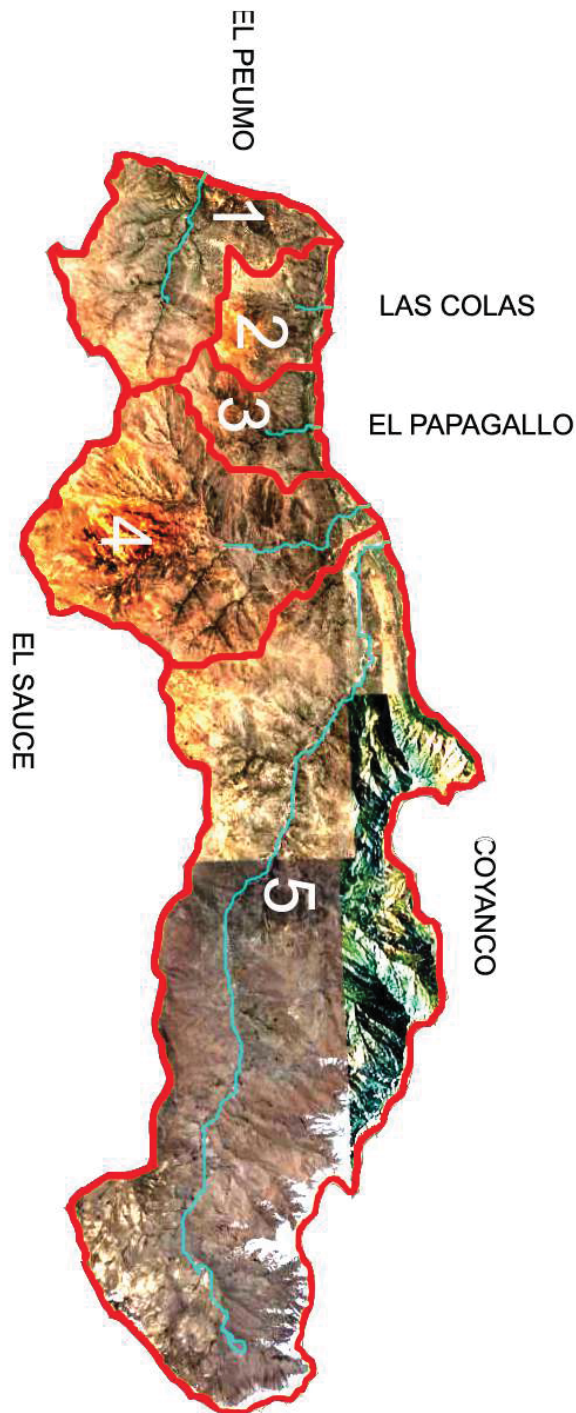
1.	ZONIFICACIÓN	165
2.	PLAN PROTECTOR.....	179
3	ORDENAMIENTO DE CUENCAS	187
4.	PROPUESTAS E IMAGEN OBJETIVO.....	207
5.	DESARROLLO RESIDENCIAL	225



1. ZONIFICACIÓN

ZONIFICACIÓN ACTUAL DEL TERRITORIO

1. EL PEUMO : 2.500 Há
2. LAS COLAS : 750 Há
3. EL PAPAGALLO : 850 Há
4. EL SAUCE : 4.000 Há
5. COYANCO : 12.000 Há



El Fundo esta compuesto por cinco cuencas hidrográficas que dan forma y nombre al territorio. Constituyéndose así, una primera comprensión del territorio en cinco cuencas.

Las tres mas importantes son: El Peumo, El Sauce y El Coyanco. en un segundo orden estarían las cuencas de Las Colas y El Papagayo. Establecemos que el fundo se dibide en tres grandes zonas.

El Peumo es la cuenca mas próxima a Santiago, ubicada frente al poblado de El Manzano, tiene una superficie aproximada de 2.500 Há. Es la zona de mejores condiciones climáticas de todo el predio y presenta “uno de los mejores climas de toda la región Metropolitana”, según Ivan Torres, Meteorólogo.

La presencia del viento Raco, proveniente de las pampas argentinas, y su orientación Norte, generan condiciones únicas para desarrollos agrícolas, residenciales y de salud, además de los mas importantes y frondosos bosques nativos de la zona.

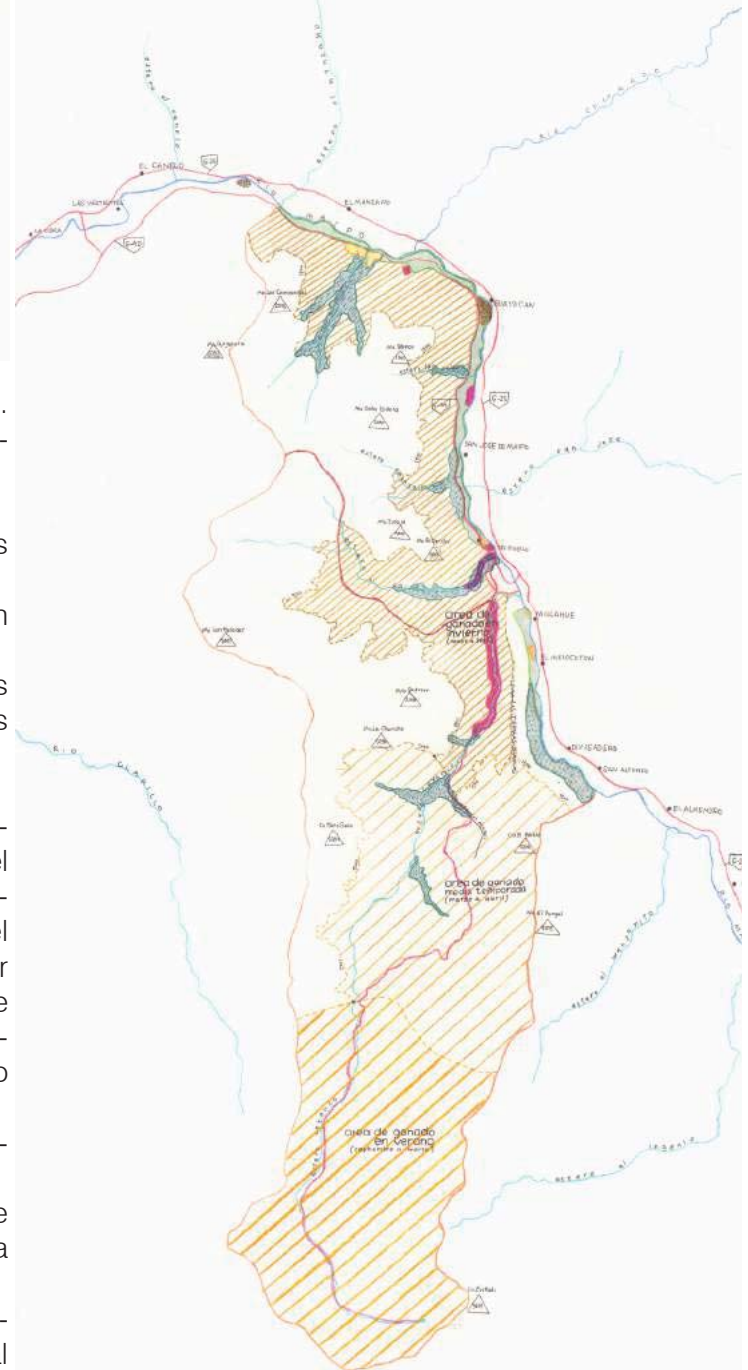
El Sauce, es la cuenca central del predio y con una superficie de 4.000 Há, vincula a todas las demás cuencas.

Cuenta también con muy buenas condiciones y paisajes típicos de la precordillera central. Sus múltiples afluentes recorren varias subcuencas con gran potencial productivo y turístico.

El Coyanco es la mas grande de las cuencas sus 12.000 Há, remontan la cordillera de Norte a Sur siguiendo el curso del Estero Coyanco, por mas de 35 Kms de largo hasta llegar al cerro Euskadi, uno de los mas altos del sector, donde limita con el fundo El Ingenio y la Sexta Región. Esta cuenta es la de mayor valor turístico puesto que en ella se da la actividad del arreo y las mas variadas conformaciones geológicas y diversidad climática.



USO ACTUAL DEL TERRITORIO



En este plano se representa la situación actual del territorio y sus usos. Como podemos ver, la mayor parte del territorio esta destinado a ocupación ganadera.

Las zonas boscosas se reducen a los lechos bajos de los principales cursos de agua.

La mayoría de las zonas de cultivo están en desuso, convirtiéndose en paños eriazos y basurales.

Hay tres áreas principales de crecimiento residencial. En los planos del Coyanco Sur, en torno a la ruta G421 en la Pata del Diablo y en los faldeos bajos del Peumo.

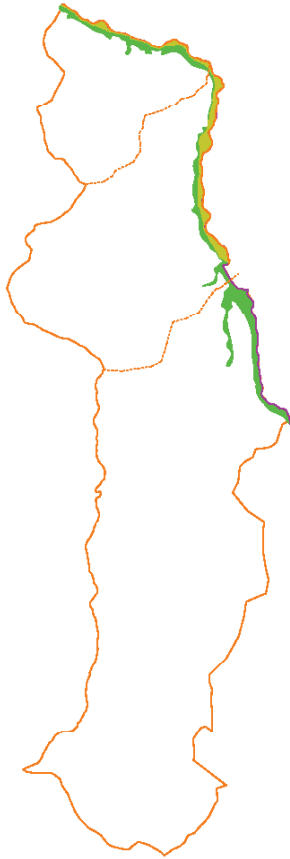
El 90% del territorio, son zonas naturales con grandes riquezas y atractivos que representan un inmenso potencial turístico. Actualmente el fundo cuenta con dos complejos turísticos entre la ruta G-421 y la ribera del Maipo, sin embargo la mayoría de los esteros y planos bajos del fundo son "tomados" como balnearios durante el verano y festivos por grandes volúmenes de gente, principalmente de la Florida y Puente Alto. Estas tomas de turismo no regulado, son una amenaza medioambiental y una piedra de tope para el desarrollo turismo y productivo del fundo.

Esta realidad demuestra la necesidad de constituir un balneario municipal en el Estero El Manzano.

Es fundamental un ordenamiento de las actividades productivas sobre le territorio, de manera de puedan todas ellas funcionar de manera conjunta y complementaria.

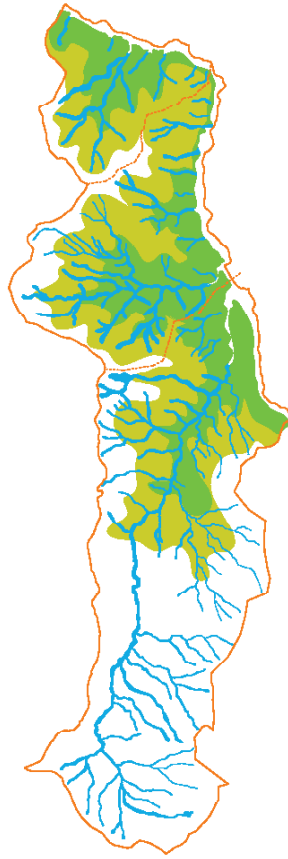
Es fundamental, así mismo, que estas actividades se orienten a aprovechar al máximo el total del territorio, y no solo las mesetas bajas al borde de la ribera.

Planos Cultivables



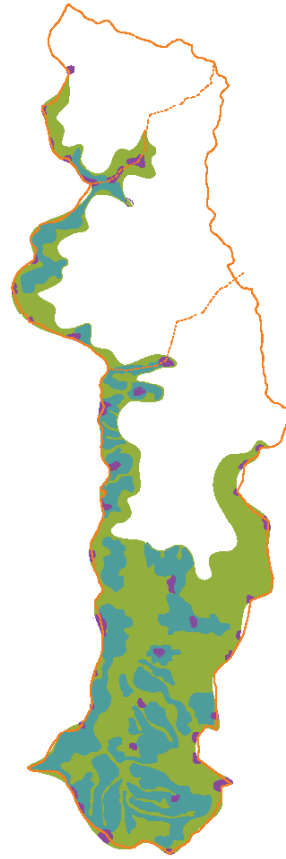
plano zona 1/ planicies del malpo			
proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo			
escala 1:40.000	proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo	1	68C. 148.000
planicies aptas planicies no aptas planicies no aptas			

Cuenta de esteros



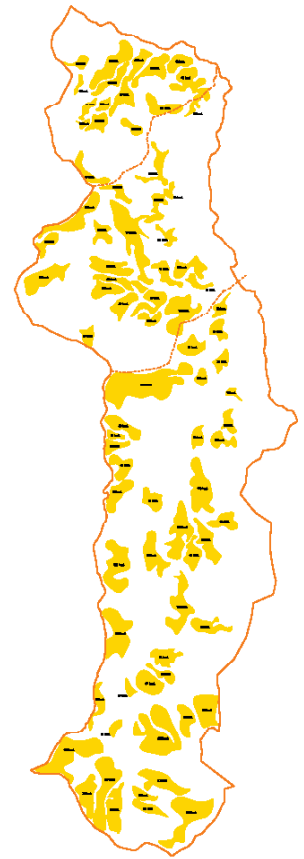
plano zona 2/ cuencas de esteros			
proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo			
escala 1:40.000	proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo	1	68C. 148.000
cuencas aptas cuencas no aptas cuencas no aptas			

Altas Cumbres



plano zona 3/ altas cumbres			
proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo			
escala 1:40.000	proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo	1	68C. 148.000
altas cumbres aptas altas cumbres no aptas altas cumbres no aptas			

Zonas Planas



plano zona 4/ planicies del malpo			
proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo			
escala 1:40.000	proyecto de urbanismo rural, cajón del malpo	1	68C. 148.000
planicies aptas planicies no aptas planicies no aptas			

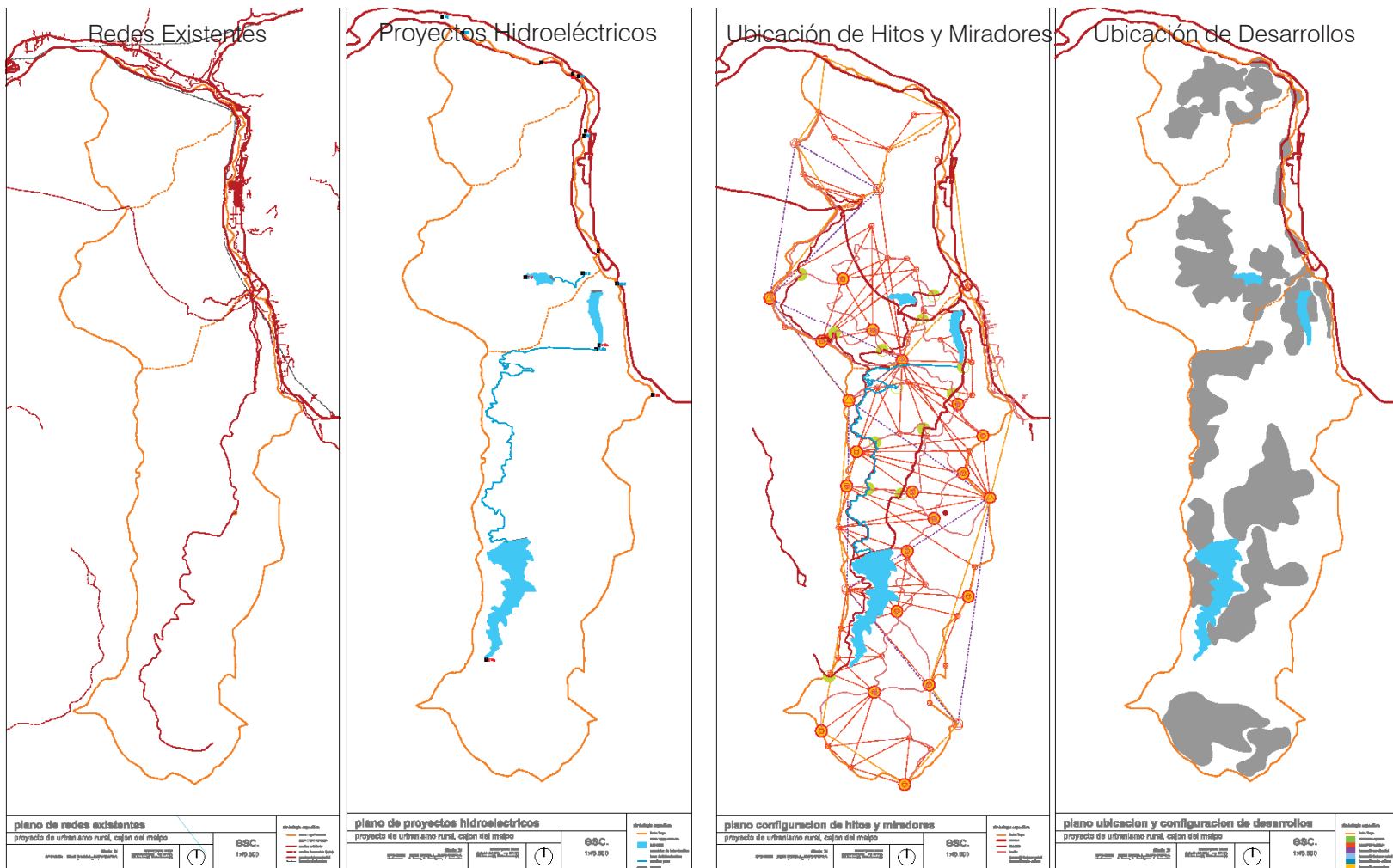
La Primera zonificación que surge del estudio del territorio está dada por la altura.

Existen tres principales zonas climáticas, bióticas y paisajísticas que coinciden en tres alturas, la primera zona:

1. De clima secoestival prolongada y Bosque Esclerófilo Andino
2. De clima Esteparia de montaña y Matorral Esclerófilo Andino
3. De clima Nival de Altura y Estepa Altoandina de Santiago

Estas tres zonas están delimitadas por la cota 1.000 m.s.n.m y 2.000 m.s.n.m, Siendo claramente distinguibles desde el valle

Desarrollamos planimetría de análisis topográfico, sectorizando el territorio en cuatro tipos de pendiente, sectores planos, sectores de pendiente construible, sectores de pendiente cultivable y sectores de riesgo. Cruzando esta información con la información medioambiental y el análisis de vistas, dominios visuales, asoleamiento, conectividad y futuros proyectos, determinamos zonas prioritarias de desarrollo, siendo estas las zonas que reunían las mejores condiciones para el asentamiento de ciertos desarrollos productivos sugeridos por el estudio.



Se estudia accesibilidad existente gerarquizadas en caminos asfaltados, caminos de tierra, senderos y huellas. Respecto a la conectividad, el fundo padece el mismo problema del cajón, y es que todas las rutas son “callejones sin salida”, al no haber circuitos sino un solo gran eje de penetración, el ir siempre se reduce a la mitad pues debe incluir en él al volver... Proponemos la creación de circuitos de conectividad que abran el fundo, generando flujos continuos tanto dentro del fundo como también hacia otras comunas y regiones.

Se proponen así, un sistema de conectividad y nuevas rutas a través del predio. Entre ellas un gran “camino cintura” que atraviesa los cinco esteros por las altas cumbres, además de ejes de conexión con el cajón de la Leonera, Sewell y la Reserva del Clarillo- utilizando el ya existente camino de Gasandes. Todos estos caminos nacen de un anillo principal de conectividad que se interna por ambas laderas del Coyanco hasta su nacimiento, donde se haría una conexión con el Fundo del Ingenio por los faldeos del cerro Euskadi.

Se generan una base planimétrica del territorio, en base al levantamiento y categorización de se recursos geográficos, biológicos, climáticos, así como el análisis de las condiciones topográficas y medioambientales de ciertas zonas con vocación para ciertos desarrollos específicos.

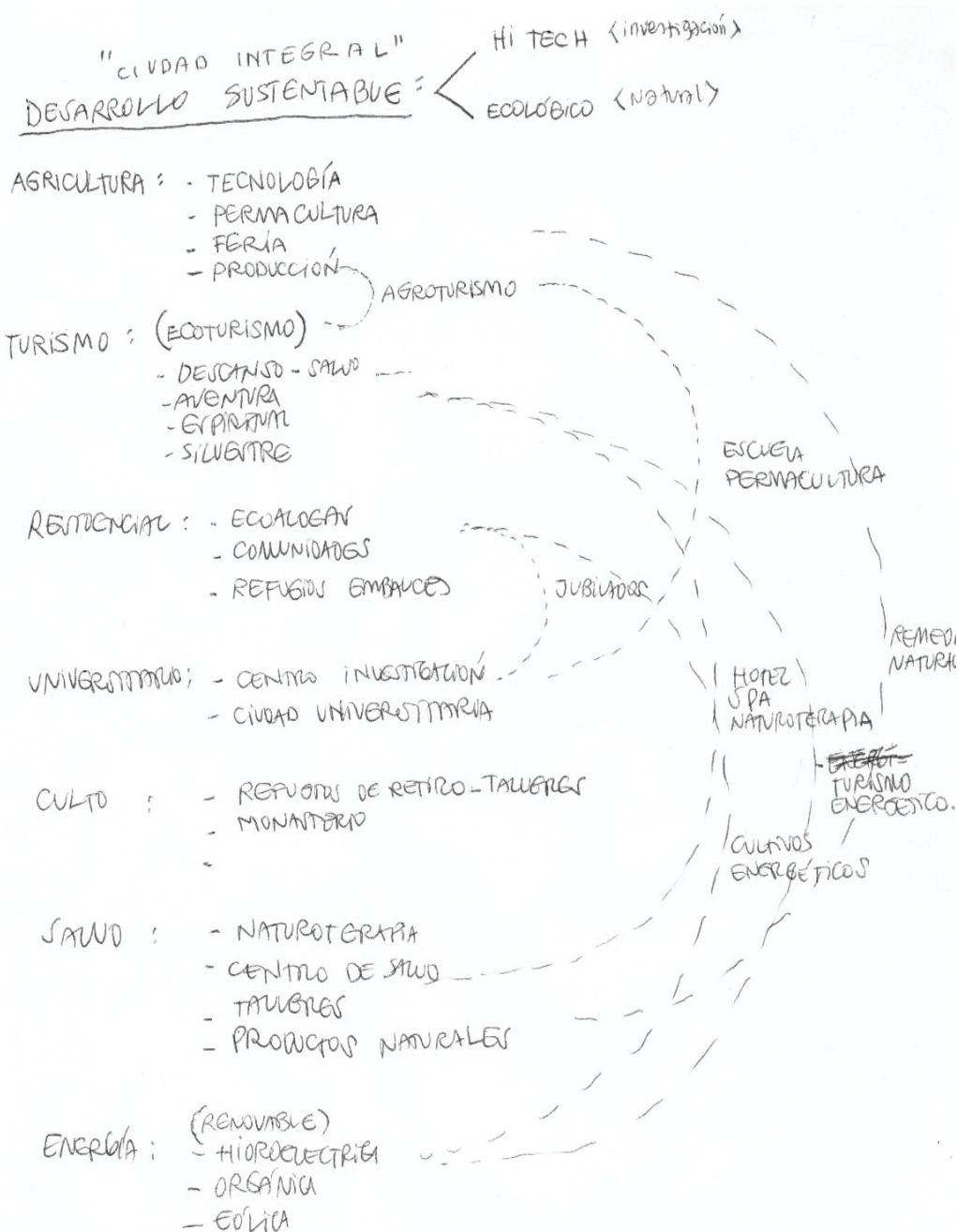
Se estudian las accesibilidad y usos actuales del territorio y los desarrollos futuros que los propietarios tienen en mente desarrollar.

Sobre esta base, se propone una zonificación del territorio según sus propiedades y potencialidades, las cuáles definen una ciertas vocaciones o destinos específicos.

En base a lo estudiado en la etapa de diagnóstico y las condiciones analizadas del territorio, se propone un destino para el predio:

El desarrollo Sustentable de los recursos Naturales, culturales y paisajísticos, mediante cinco ejes de desarrollo:

1. Turístico
2. Científico - Educativo
3. Salud
4. Productivo
5. Agro-residencial.



TURISMO : (ECOTURISMO)

TURISMO DESCRIBO : / HOTEL - SPA - CENTRO SALUD - LODGE /
CABANAS - T ERMAN - RESTAURANTE NATURISTA

Recebir gente de Santiago y el mundo en SPA.
y un contexto natural. Pasa de descanso y relajación -
Comida Naturista - Talleres, charlas, etc...

AVENTURA : / RAFTING - ANIMISMO - TREKKING - PAINTBALL - JUEGOS /
ARREO - PESCA
Actividades de Aventura en la Naturaleza.

ESPIRITUAL : / RETIROS - TALLERES - CURSOS - ENCUENTROS /
Talleres y cursos en un contexto natural.
Retiros a la alta montaña, Encuentros.

SILVESTRE : / CAMPING - ~~ARREO~~ ^{AVISTAMIENTO} CABALLERÍA - JUEGOS /
Rutas de Montaña, Hito de descanso - actividades
lugares de campamento - Señalética.

AGROTURISMO : / VISITAS - CURSOS - UGENTA - SHOWROOM - CATA /
se invita gente a visitar y aprender de las
faenas del campo y se hacen talleres y cursos
de Permacultura, venta de productos orgánicos
naturales, comida de un Restaurant de campo.
< La Ruta del Maipo > hasta San Antonio.

ENERGETICO : / PLANTAS - CULTIVOS - ALUGA - SISTEMAS /
Se hacen tours y cursos para enseñar
a la gente sobre la sustentabilidad y energías
Renovables.
Compost - Hidroeléctrica, cultivos solares, etc...

Para poder implementar correctamente estas iniciativas, es necesario tomar ciertas acciones sobre la infraestructura existente.

Para esto hacemos un F.O.D.A intuitivo, en base a lo analizado en la fase de diagnóstico.

A modo general, podemos enunciarlo así:

FORTALEZA: Cercanía de Santiago, riqueza natural, cultural y paisajística, importantes cursos de agua.

OPORTUNIDAD: Desarrollar un turismo de intereses especiales en torno al patrimonio cultural (arriero), natural y energético del fundo. Así como el desarrollo Agroresidenciales.

DEBILIDAD: Mala administración de los recursos, falta de claridad y jerarquías espaciales, desintegración de las diferentes dimensiones productivas del fundo. Emprendimientos de mal nivel.

AMENAZA: Crecimiento turístico y residencial no regulado, amenaza el medioambiente y la posibilidad de desarrollos de mejor categoría.

Para adelantarnos a estos problemas, establecemos un primer "Plan Protector" en base a las tres zonas del fundo, los tres destinos principales y tres medidas de protección. Creemos importante dar lugar a estas amenazas de manera regulada para asegurar que no perjudique las demás dimensiones a desarrollar. En este caso, preservación y desarrollo son acciones complementarias.

PLANIFICACIÓN AGROFORESTAL

CORREDORES BIOLÓGICOS

- Por sus condiciones climáticas (viento calido "Raco" y excelente soleamiento - norte) el finca utiliza la mayor cantidad de espacio posible en agricultura en las laderas.
- Las cuencas en torno a las aguas, potenciaron subarque mediant forestación de especies nativas, generando corredores biológicos en torno a las aguas.

Forestación
Se piensa la forestación como el diseño de corredores biológicos y climáticos.
Propiedades del Bosque:

- Tempera luz y agua.
 - Absorción del agua - no escurre
 - Absorción de CO₂
 - Otorga firmeza al suelo
 - Habitat de flora y fauna (Producción + equilibrio)
 - Generación de Tierra de hoja
 - Producción de madera y subproductos (saponina, aptitud)
 - Construcción de un paisaje característico que difiere de las laderas y cerros.
- ORDENADO POR LA AGUA, EN TORNO AL ESTERO
• Medios de crecimiento urbano (bosque nativo)

Agroforestación
La Agricultura, como paisajismo, como producción como olor (confort espacial), alimento local, sustento económico local. Producción de subproductos.

→ ORDENADO POR EL ARRAIGAMIENTO Y LA TOPOGRAFÍA.

Se piensa en sitios de producción intensiva en 5.000 m² y parcelas de 5 Ha de frutales delicados (Almendros) como fijos de suelo.

Además se piensa cultivar los terrenos aptos para ascenso de árboles espontáneos - de manera de ejercer uso y dominio de los terrenos.

**CANTIDADES:
LO MEDIBLE**

Desarrollo Forestal - Hasta la cota 1.500 m

TIEMPO DE CULTIVOS:

VERANO: HORTICOLA casi todo

INVIERNO: GRAMÍNEAS Trigo, cebada, avena

PERENNE: FRUTALES ÁRBOLES

ESPACIO REQUERIDO POR C/ SIEMBRA:

ALFALFA : + 10 Ha'

HORTICOLA : 1 Ha'

FRUTALES: NOGAL : 5 Ha'
ARANDANO : 5 Ha'
FRAMBUESA : 2 Ha'

APICULTURA : 0,5 Ha'

PISCICULTURA : 0,5 Ha'

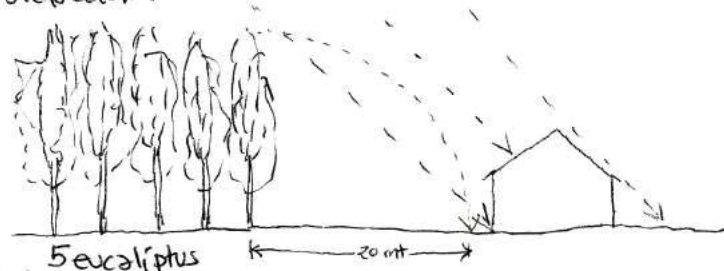
LOMBRICULTURA : 0,5 Ha'

GANADERÍA : 1 Ha'

LA PERMACULTURA GENERA TERRENOS DE
0,5 Ha' de ALTA PRODUCCIÓN.

4 personas mantienen un cultivo
trabajando año corrido.

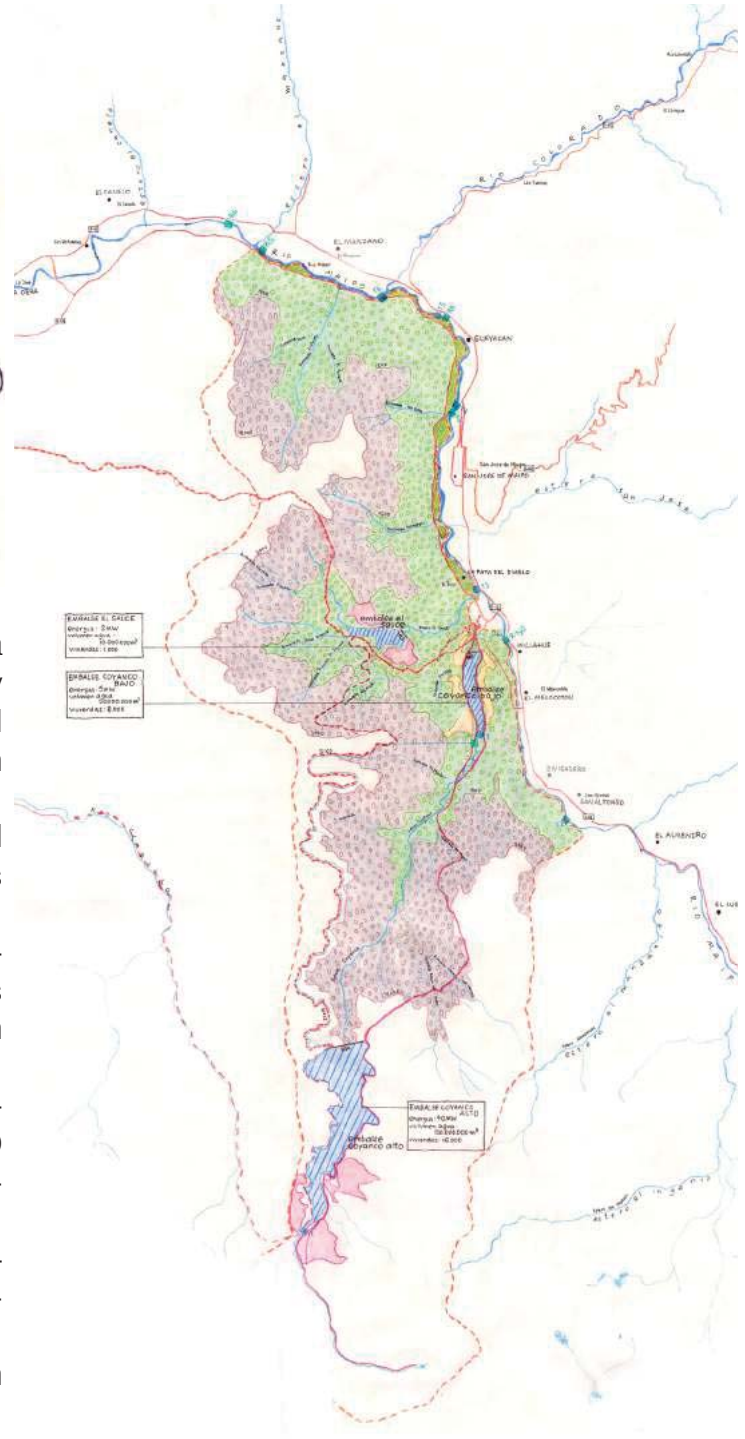
LEÑA; calefacción:



El Eucaliptus
una vez cortado demora 5 años en crecer.
Si plantamos 5 eucaliptus por c/casa, tendremos
1 eucaliptus por año por c/casa.

Una casa utiliza en promedio 900 kg al día de leña para
calefaccionar todo el día (invierno)
Esto sería 1 árbol grande al año.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA



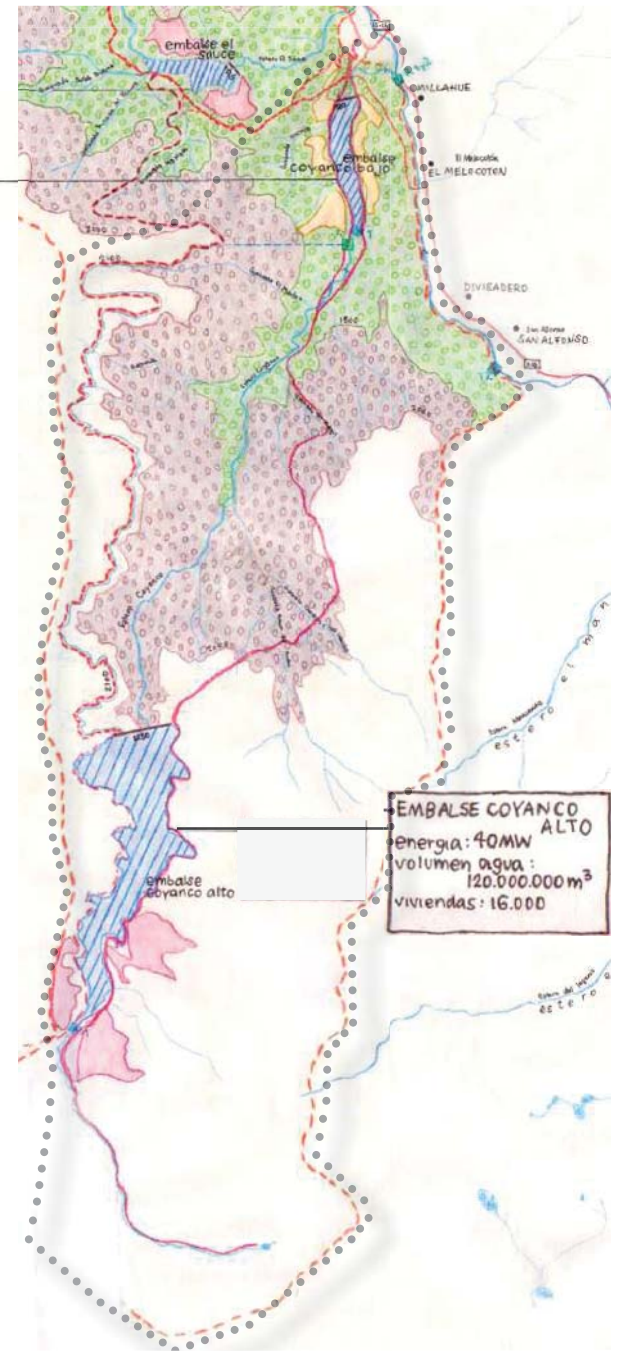
Primero se establece un plano de acciones generales. Como la reforestación de ciertas zonas, la definición de zonas de cultivo, y la representación de los proyectos futuros del mandante sobre el territorio, principalmente proyectos hidroeléctricos que incluyeren canales, embases y construcciones para las salas de máquinas. Incluidos estos elementos, además de los ejes de conectividad mínimos para la implementación de estas acciones, podemos volver a mirar el territorio en base a una primera intervención. Este nuevo paisaje o configuración sugiere nuevos ejes de desarrollo. Tomamos como partido la intención de integrar todos los ejes de desarrollo y complementar las acciones de una dimensión productiva, como oportunidades de desarrollo de otra dimensión. Por ejemplo: Un embalse Hidroeléctrico, como oportunidad para desarrollar en él un área turística o residencial. O la posibilidad de integrar los campos de cultivos con desarrollos residenciales, en núcleos Agroresidenciales. El futuro energético previsto por los propietarios sugiere un destino muy claro absolutamente alineado a la vocación medioambiental y turística que habíamos previsto para el territorio. Entendemos que todo desarrollo debe partir de su relación con las aguas, y la geografía. Agua y relieve, los dioses del lugar.

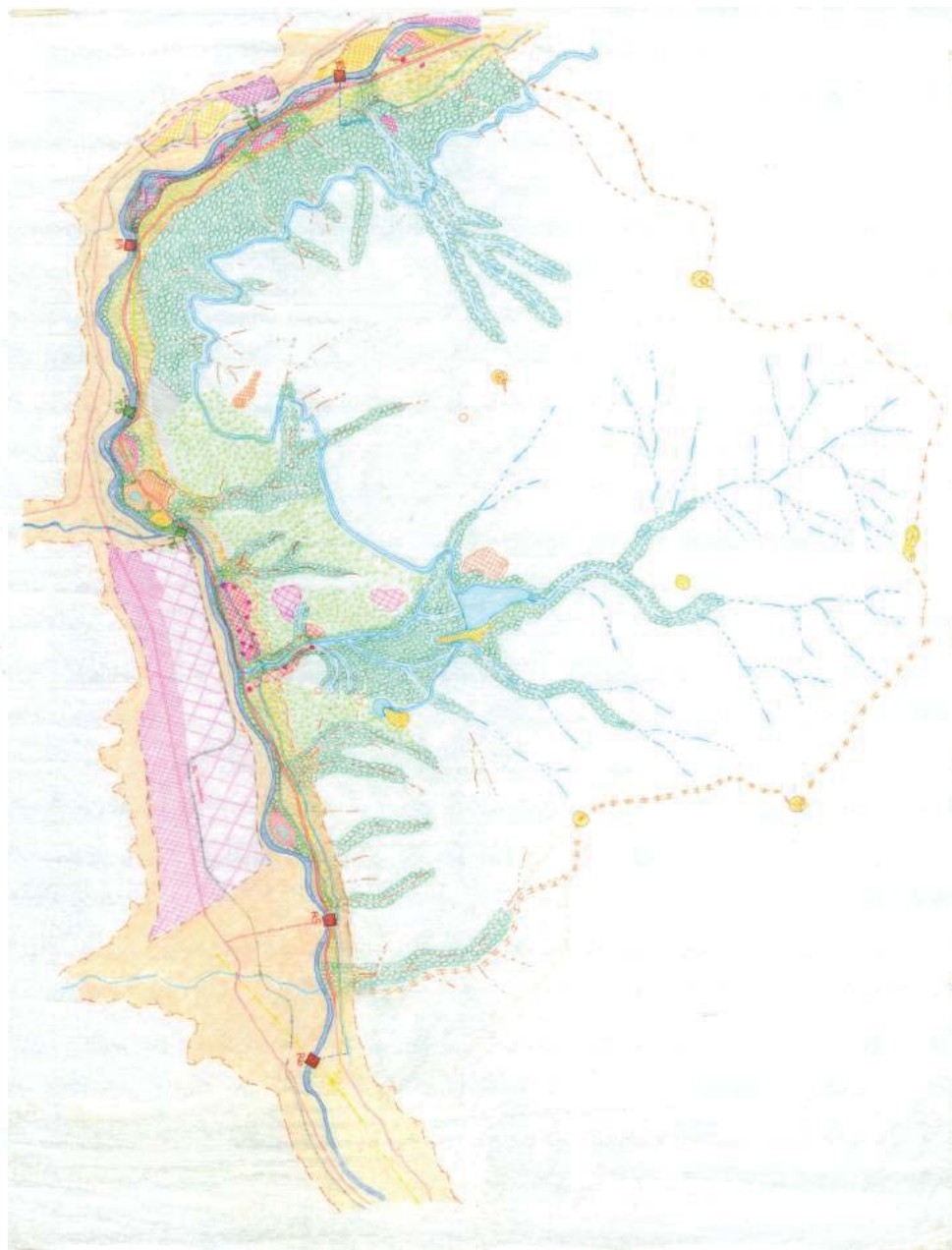
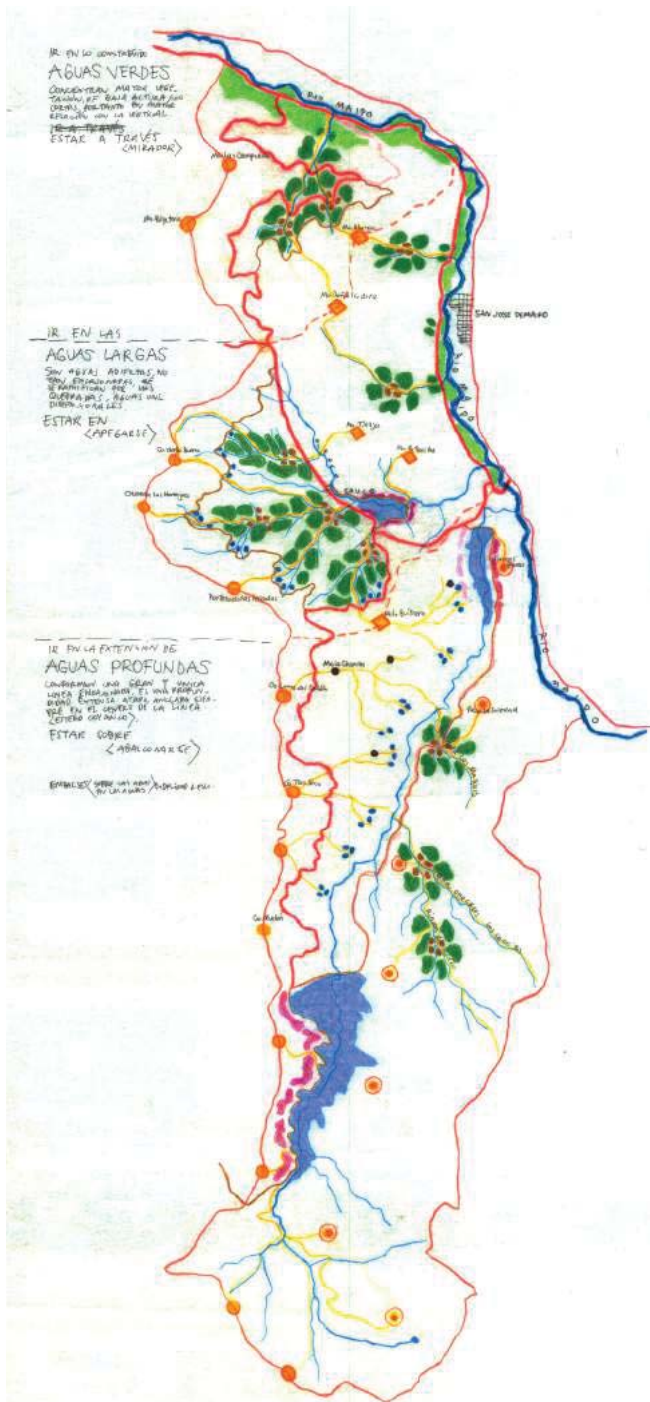
ACCIÓN FORESTAL ESTERO COYANCO-

ACCIÓN FORESTAL ESTERO EL PEUMO



ACCIÓN FORESTAL ESTERO EL SAUCE





aldea campesina en el cajon del maipo / fundo el toyo

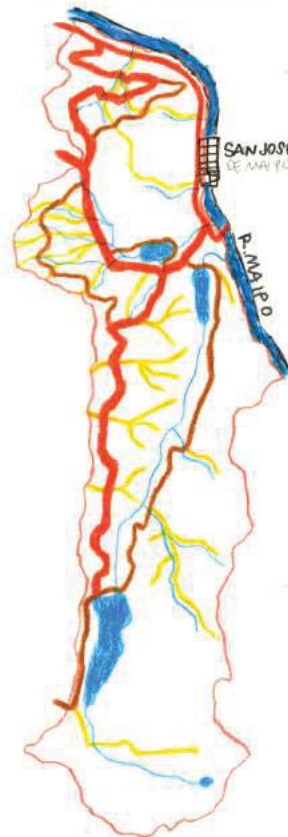
1 PROPUESTA DE SARROLLO GENERAL del territorio

1a/ SE PARTE POR ESTABLECER
HITOS QUE MARCAN LAS ALTU-
RAS MAXIMAS Y DIVISIBLES
DESDE EL VALLE DEL CAJON.



- ◆ HITO DE MURALLONES (conquistar adorado)
- HITO DE CORONACION HORIZONTAL (cadena divisoria)
- HITO DE CORONACION (alta lumbre)
- esteros

2a/ LOS HITOS SE VUELVEN PAU-
LATINAMENTE DIVISIBLES CON
LA PROYECCION DE CAMINOS
TRONCALES Y SENDEROS.



- CAMINO TRONCAL
- SENDERO
- HUELA ARRIERA
- esteros

3a/ ELLOS DISPONEN ENTORNO
A LAS AGUAS DESARROLLOS
RESIDENCIALES Y DE ORDEN
TURISTICO.



- DESARROLLO TURISTICO
- DESARROLLO RESIDENCIAL
- DESARROLLO PARQUE
- esteros

4a/ SE NOMBRA LAS DISTINCIONES
Y CARACTERISTICAS DE LOS TRES
ESTEROS PRINCIPALES DEL TERRI-
TORIO. NOMBRAR LAS AGUAS

α. ESTERO PEUMO
AGUAS VERDES
CONCENTRAN MAYOR VEGETACIÓN,
SON AGUAS CORTAS POR TANTO EN
MAYOR RELACIÓN CON LA VERTICAL.

- α.1. IR EN LO CONSTREÑIDO.
- α.2. ESTAR A TRAVÉS (MIRADOR)

β. ESTERO EL SAUCE
AGUAS LARGAS
SON AGUAS ABIERTAS, NOTAN ENCA-
JONADAS, QUE SE RAMIFICAN POR LAS
QUEBRADAS, AGUAS UNIDIMENSIONALES.

- β.1. IR EN
- β.2. ESTAR EN (APEGARSE)

γ. ESTERO COYANCO
AGUAS PROFUNDAS
CONFORMAN UNA GRAN Y UNICA LI-
NEA ENCAJONADA. ES UNA PROFUN-
DIDAD EXTENSA ATADA, ANCLADA
SIEMPRE EN EL CENTRO DE LA LINEA.

- γ.1. IR EN LA EXTENSION.
- γ.2. ESTAR SOBRE.

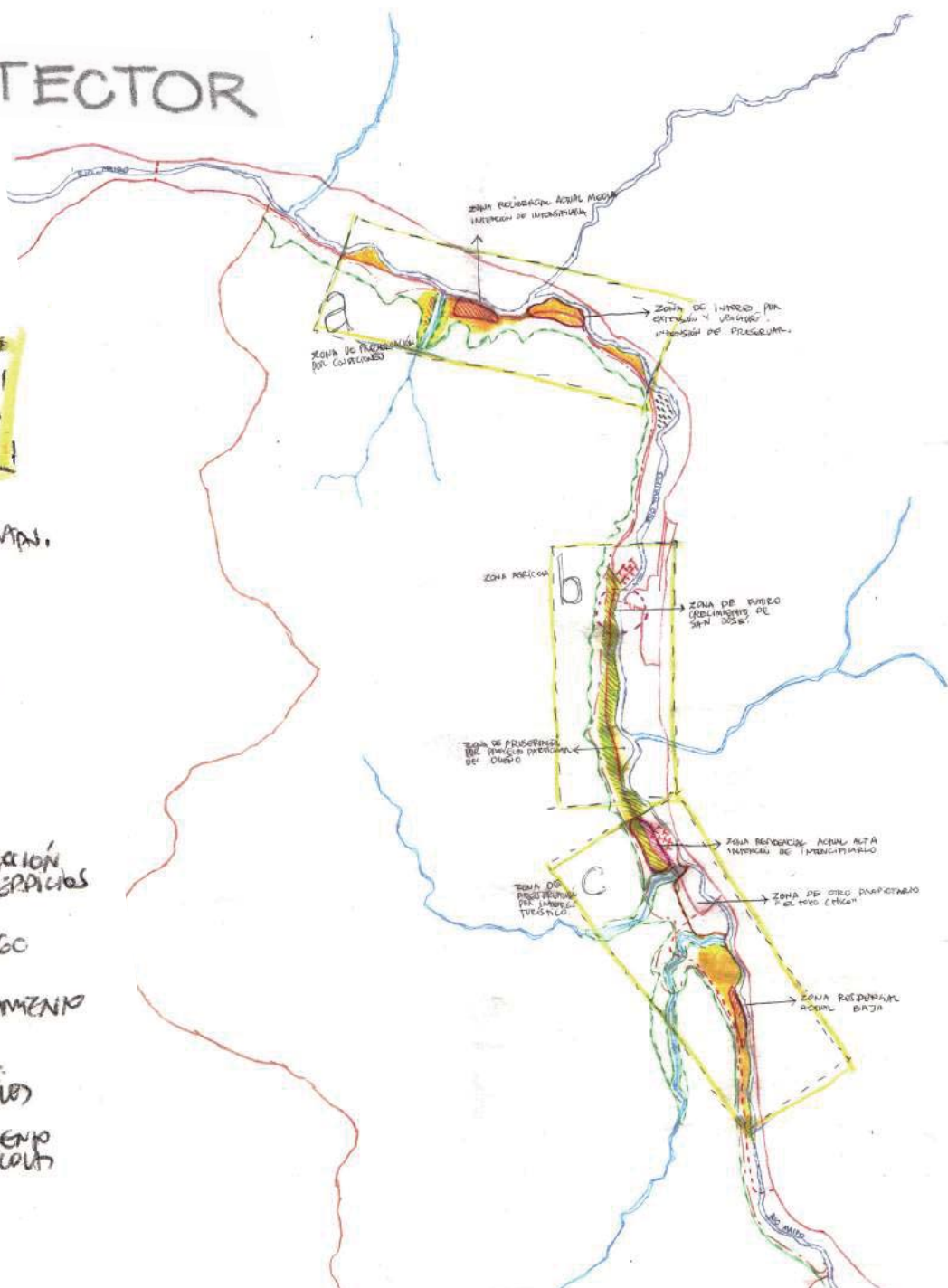


5a/ SE QUEDA CON TRES MODOS DE IR
Y ESTAR EN ESTAS AGUAS.
SE PROPONE DE ELLO QUE LAS AGUAS
ORIGENEN TRES TIPOS DE PERMANEN-
CIA, APEGARSE A ELLAS DE TRES
MODOS DIFERENTES, ALLÍ EL ASEM-
TAMIENTO DEL HOMBRE VIGILADO
POR SUS HITOS, HABITAR CON LAS
AGUAS RAMIFICARSE EN ELLAS Y
A LO LARGO DE ELLAS.

PLAN PROTECTOR

3 ZONAS - 3 DESTINOS
3 MEDIDAS DE PROTECCIÓN

-  ZONA DE ALTO RIESGO DE INTENSIFICACIÓN VENTAS.
-  RIO MAIPO
-  ESTEROS
-  AUTOPISTA
-  CAMINOS PROPUESTOS
-  LÍNEA DE ENCUENTRO PLANO - CERRO
-  LÍNEA LÍMITE DE ZONA Z. P. E. D. C. PRMS
-  EROSIÓN POR EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS Y DESPERDICIOS
-  ZONAS DE ALTO RIESGO
-  ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO TURÍSTICO
-  ZONA INTENSIVA DE REVENDEO ACTIVO
-  ZONA AMORTIGUAMIENTO POR CULTIVO AGRÍCOLO ACTIVO



2. PLAN PROTECTOR

3 ZONAS 3 ESTRATEGIAS



ZONA DE PRESERVACIÓN
DE LA TIERRA



ZONA DE PROTECCIÓN
DE LA TIERRA



ZONA DE INTENSIFICACIÓN
RESIDENCIAL



MEODOS DE PROTECCION :

1. SUBIR EN UN 300% EL PRECIO
DE UN ZONAS VERDES (PRESERVACIÓN)
PARA CONTROLAR CRECIMIENTO
EN OTROS ZONAS
2. INTENSIFICAR ZONA RESIDENCIAL
ACTUAL.
3. DESEMPEÑAR ZONAS RESIDENCIAL EN
ESPACIOS NATIVOS.
4. SUBIR EN UN 200% EL PRECIO
DE LAS ZONAS AMIGABLES (PROTECCIÓN)
5. PROPONER DESARROLLO TURISTICO
EN LAS ESPERAS, PARA OBTENER
REGULACIONES SOBRE LOS ESPERAS.

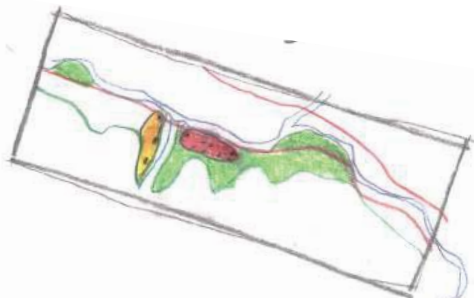
a.

ACTUALMENTE ZONA DE PRESERVACIÓN
MÁS HABITADA POR MONTE AMIGABLE
PARA CUIDAR DEL ENTORNO NATIVO
Y LA TIERRA.

EN EL PUNTO SE PUEDE VER
CADA ZONA PARA RESERVARSE DE
CADA UNO - ALGUNAS Y CADA UNO
DE LAS ZONAS.
POR LO QUE LA ZONA DE PRESERVACIÓN
Y VERDADERA.

MEODOS DE PROTECCION :

1. INTENSIFICAR EL AREA ACTUALMENTE
PRESERVADA. VERIFICANDO LOS LUGAR DONDE
MAYOR QUEDA.
2. PROTEGER LOS LUGAR DONDE LOS
PUEDE AL CUIDAR.
3. PRESERVAR EL MONTE AMIGABLE
Y LAS CUBIERTAS PARA DESARROLLAR
MONTAÑAS - PASEOS - TURISTAS.
4. SUBIR EN UN 200% EL PRECIO
DE LAS ZONAS VERDES (PRESERVACIÓN
VERDADERA).
5. SUBIR EN UN 200% LAS PRECIOS
DE LAS ZONAS AMIGABLES (PROTECCIÓN).
6. DESARROLLAR EL AREA RESERVA
CON PRECISO NATIVO (PRESERVACIÓN
LEGAL DE CADA UNO) - BARRIO - AREA
DE CADA UNO.



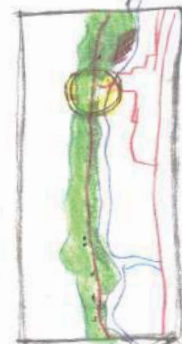
b.

ACTUALMENTE SOLO SE PUEDE
VERIFICAR SI SE PUEDE, TODOS
DEL PUNTO. UN CADA UNO DE LAS
TODAS LAS TIERRAS DE CADA ZONA
ESTAN CUBIERTAS Y NO HAY CADA
UNA DE LAS TIERRAS.

EN EL PUNTO SE PUEDE VER
CADA ZONA COMO AMIGABLE
Y EN LA ZONA DE PRESERVACIÓN
LA CUBIERTA AMIGABLE SE CUBIERTA
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS.

MEODOS DE PROTECCION :

1. MANTENER CUBIERTA CADA ZONA
CON CUBIERTA CUBIERTA.
2. CUBIERTA INTENSIFICAR PRECISO
A SANJOS O ALGUNAS TIERRAS.
3. DESARROLLAR CUBIERTA DE LAS
TIERRAS O PRESERVACIÓN NATIVO. PRECISO
NATIVO A SANJOS. DE LAS TIERRAS DE
PRESERVACIÓN PRECISO DESARROLLAR
NATIVO.
4. SUBIR EL PRECIO EN UN 200% LAS
TIERRAS PRECISO A SANJOS.
5. DESARROLLAR UN AREA DE PRESERVACIÓN
Y UNA CUBIERTA PARA CUBIERTA
CON CUBIERTA Y UNA CUBIERTA.
6. DESARROLLAR UN AREA CUBIERTA
DE LAS TIERRAS PRECISO PARA CUBIERTA
DESARROLLAR Y UNA CUBIERTA
TAMBIEN DESARROLLAR.

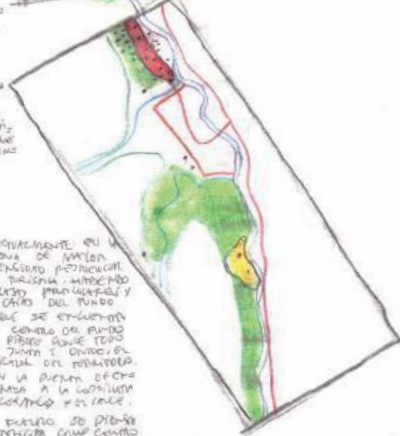


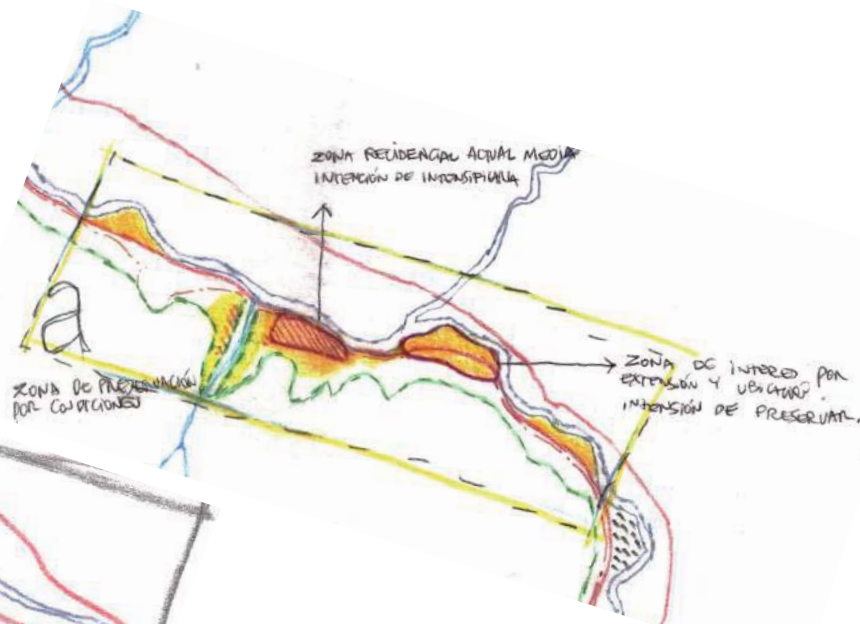
c.

ACTUALMENTE EN LA
ZONA DE PRESERVACIÓN
GENERALMENTE PRESERVACIÓN
Y LA TIERRA. MANTENIMIENTO
DE LAS TIERRAS Y
DE LAS TIERRAS.

EN EL PUNTO SE PUEDE
VER CADA ZONA COMO AMIGABLE
Y EN LA ZONA DE PRESERVACIÓN
LA CUBIERTA AMIGABLE SE CUBIERTA
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS.

EN EL PUNTO SE PUEDE
VER CADA ZONA COMO AMIGABLE
Y EN LA ZONA DE PRESERVACIÓN
LA CUBIERTA AMIGABLE SE CUBIERTA
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS
LA PRESERVACIÓN DE LAS TIERRAS.





a.

1

ACTUALMENTE ZONA DE RESIDENCIAL MEDIA - HABIENDO HAY MUY POCOS PARTICULARES AQUI ESTAN DOS GRUPOS MESETAS LIBRES DE GRAN INTERES JUNTO A LA RIBERA.

2

EN EL FUTURO, SE PUEDE UTILIZAR ESTA ZONA PARA RESIDENCIALES DE BUEN NIVEL - ALDEAS, Y CENTROS DE SALUD. POR SER LA ZONA DE MEJOR CLIMA Y VEGETACION.

3

MEDIOS DE PROTECCION:

1. INTENSIFICAR EL AREA ACTUALMENTE PROTEGIDA - VENDIENDO LOS LOTES QUE AUN QUEDAN

2. PROTEGER LOS LOTES INSCRITOS EN TORNO AL ESTERO.

3. PRESERVAR LAS MESETAS BAJAS Y LAS CUMBRES PARA DESARROLLO CIENTIFICO - SALUD - TURISTICO.

4. SUBIR EN UN 300% EL PRECIO DE LAS ZONAS VERDES < PROTECCION VALOR >

5. SUBIR EN UN 70% LOS PRECIOS DE LAS ZONAS AMARILLAS < PROTECCION >

6. PROTEGER LAS AREAS REMANENTES CON BOSQUE NATIVO < PROHIBICION LEGAL DE CORTARLO > - luego - MA = REBOL DE CRECIMIENTO

b. 1

ACTUALMENTE SOLO SE PUEDEN ENCONTRAR ~~SIETE~~ CASAS, TODAS DEL FUNDO, Y UN CENTRO NATURAL. TODOS LOS TERRENOS DE ESTA ZONA ESTAN CULTIVADOS Y NO HAY DEMANDA DE COMPRADORES.

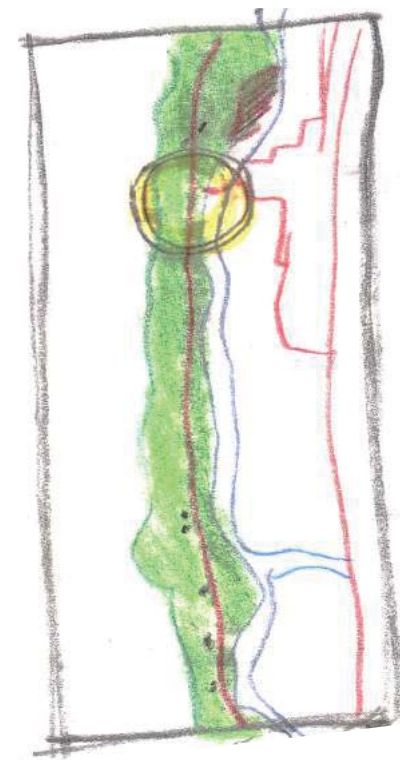
2

EN EL FUTURO SE PIENSA POTENCIALIZAR ESTA ZONA COMO AGROPECUARIO Y EN LA ZONA DEMARcada CON UN CIRCULO A MANUDO SE ESTUDIA LA POSIBILIDAD DE REUBIR COMO LA DADA MENTE EL CRECIMIENTO DE SAN JOSE EN LOS PROXIMOS AÑOS.

3

MEDIDAS DE PROTECCION:

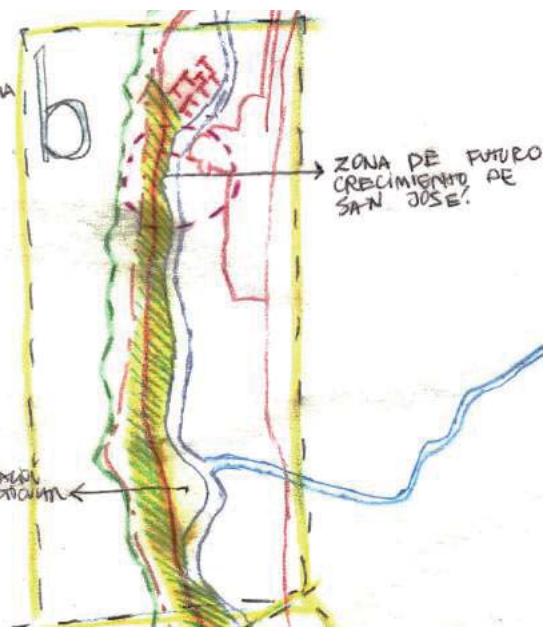
- a) MANTENER CULTIVADA OTRAS ZONAS CON CULTIVOS EXTENSIVOS
- b) CULTIVOS INTENSIVOS FRENTE A SAN JOSE O ARBOLES FRUTALES.
- c) GENERAR CINTURONES DE ARBOLES FRUTALES O PRODUCTOS NATIVOS FRENTE A SAN JOSE DE MANERA DE GENERAR FRENO DE CRECIMIENTO LIMITADO.
- d) SUBIR EL PRECIO EN UN 300% LOS LOTES FRENTE A SAN JOSE.
- e) GENERAR UN PUEBLO DE AVANTAJA Y UNA FERIA PARA COMERCIALIZAR PRODUCTOS CARACTERISTICOS Y UNO AL LUGAR.
- f) CONSTITUIR UN BUREAU COMO TURISTICO DEL LA EXISTENTE PARA OMBUS SOSTENIBLEMENTE, Y VALER COMO AVANCE TAMBIEN PERMANENTE.

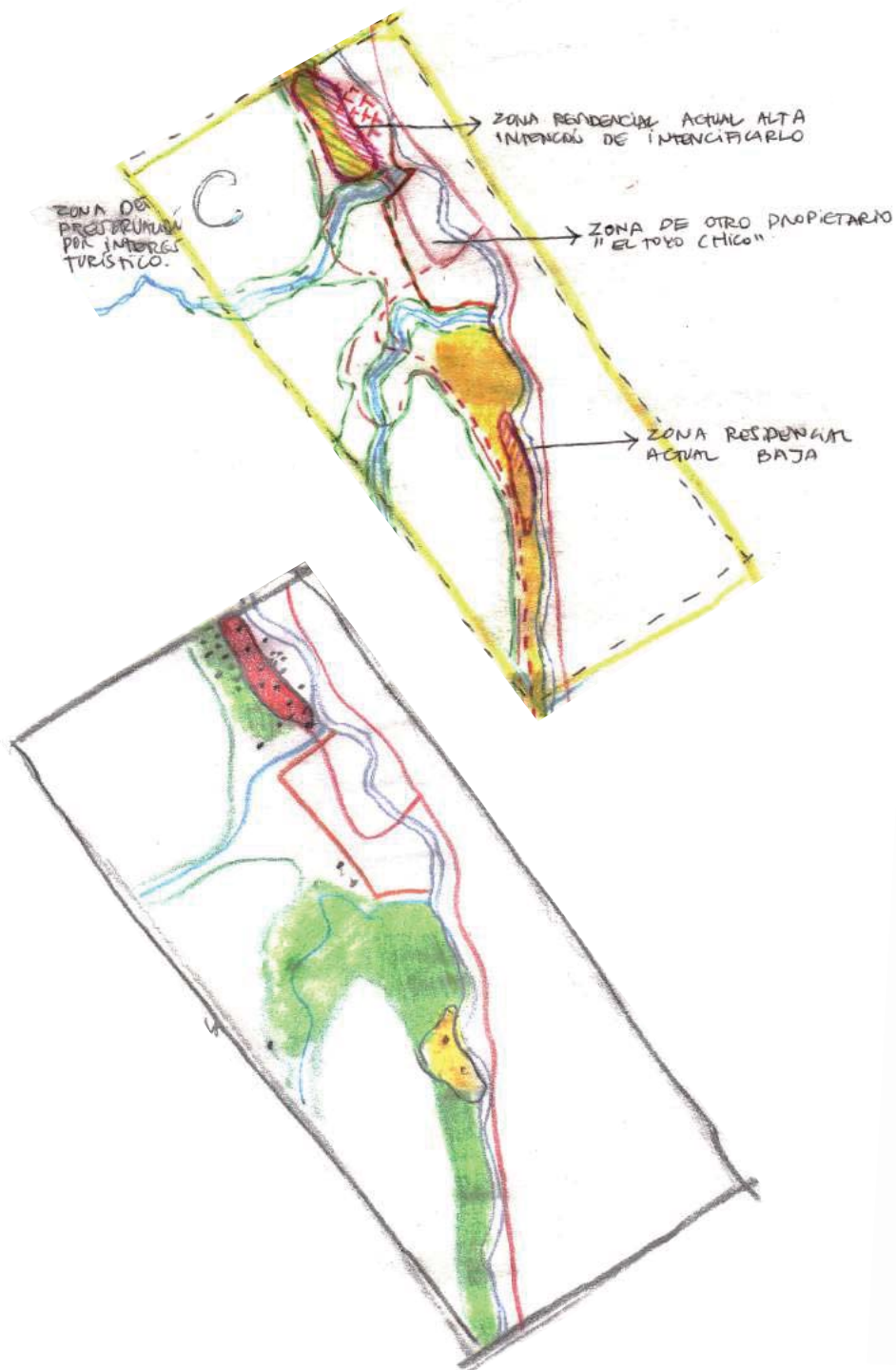


ZONA AGRICOLA

ZONA DE FUTURO CRECIMIENTO DE SAN JOSE.

ZONA DE PRESERVACION POR PROYECTO PRECINTURON DE DUEÑO





C. ① ACTUALMENTE ES LA ZONA DE MAYOR DENSIDAD RESIDENCIAL Y TURÍSTICA, HABIENDO 10 CASAS PARTICULARES Y 20 CASAS DEL FUNDO.

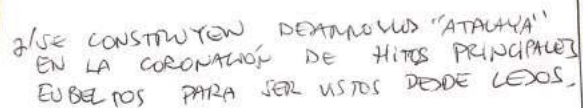
• AQUÍ SE ENCUENTRA EL CENTRO DEL FUNDO EL PUEBLO DONDE TODO SE JUNTAN Y DIVIDE, EL CORRIENTE DEL RÍO.

• EN LA PUERTA DE ENTRADA A LA COLONIA (COLUMBO) Y EL RÍO.

② A FUTURO SE PROPONE DESARROLLAR COMO CENTRO DEL FUNDO, COMO UNO DE LOS MÁS IMPORTANTES OPORTUNIDADES POR UBICACIÓN - ACCESIBILIDAD Y ESPACIO.

CONSTRUYER NUEVOS ME: CIMENTACIÓN Y MECA-PROYECTOS UNIVERSITARIOS - CIMENTACIÓN Y ENCONTREROS.

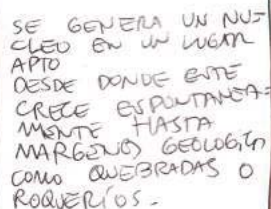
CON ALGUNAS OPORTUNIDADES EN LA CIMENTACIÓN.



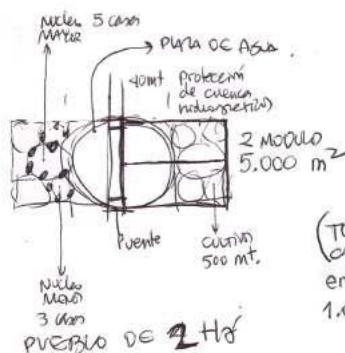
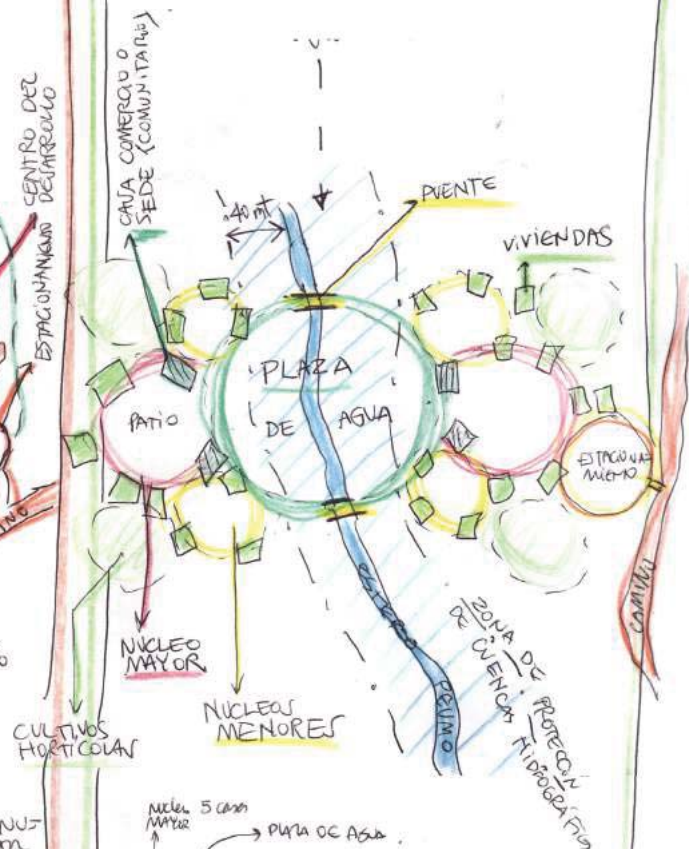
6/ EN TORNO A UNA PISTA CENTRAL ESTRECHA
PARA CONTRASTAR LA VARIACIÓN DEL PERÍMETRO
UN CASO SE GENERAN COMPACTOS Y NUCLEOS
PARA GENERAR COBITO.

LA PMA CORTA
C/MA IMPORTANTE

d/ el PERIMETRO DE RECORRIDO EN MIRA =
PUEROS Y BALCONES

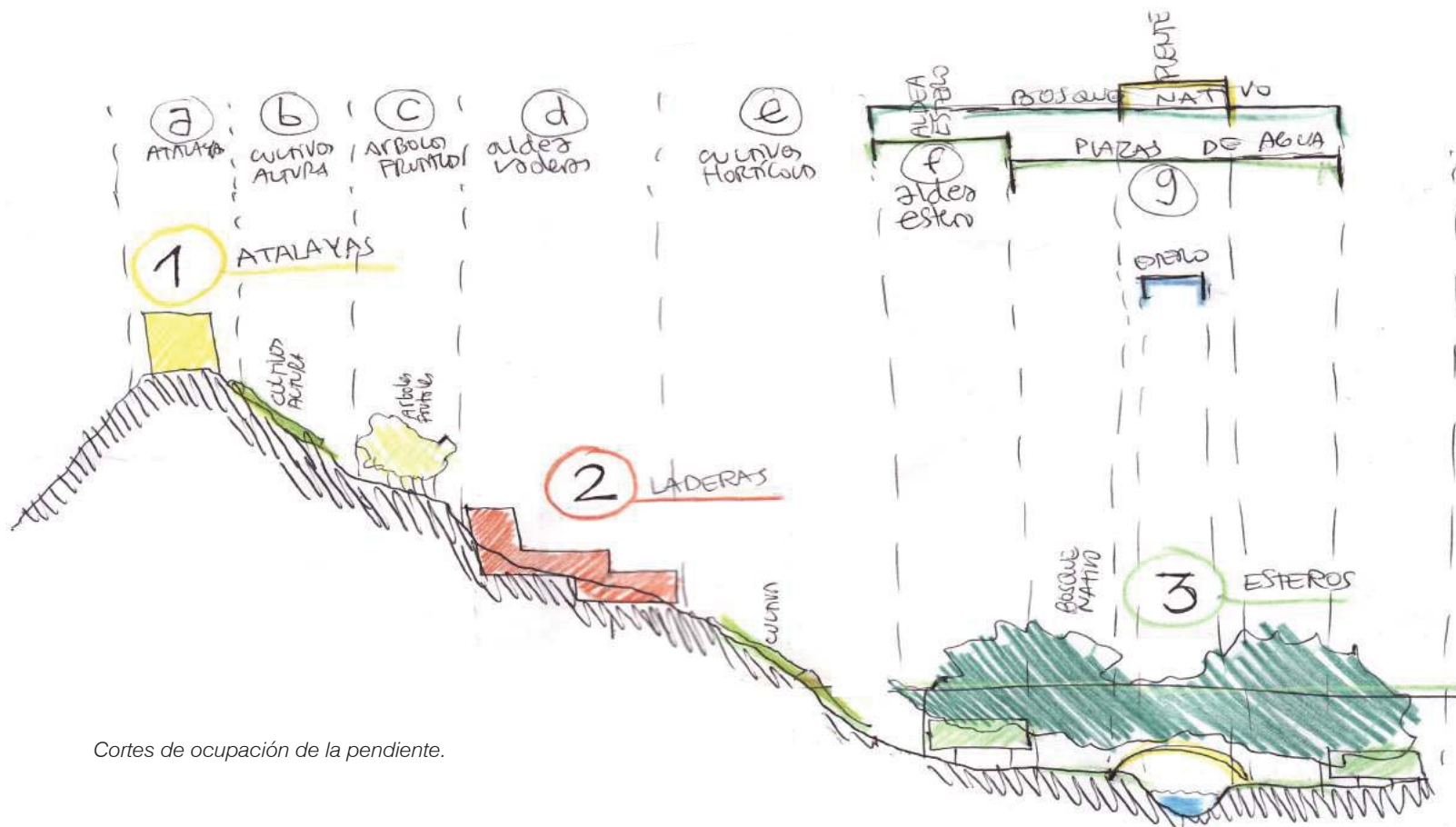


a/ Arboles frutales afines
 b/ Aldea de densizamiento
 c/ cultivo Hortícolas



(TOTAL DE 10-12)
CARAS
en 1 Ha
1.000 m² p/familia.

SE GENERAN AGRUPACIONES DE CASAS CON
HUERTOS. 12 CASAS POR C/LADO DEL ESTANQUE
EN TORNO A UNA PLATA DE AGUA DE
5.000 M². EL ENCUENTRO CELEBRAN LAS
AGUAS.



Cortes de ocupación de la pendiente.

Se establecen tres tipos de desarrollos:

Desarrollos Atalayas, o en altura, a modo de hitos que coronan Los principales cerros y gobiernan la extensión. Busca construir una interioridad orientada en la máxima vastedad. De manera de dejar su carácter de mirador como una virtud acotada, medida y con lugar.

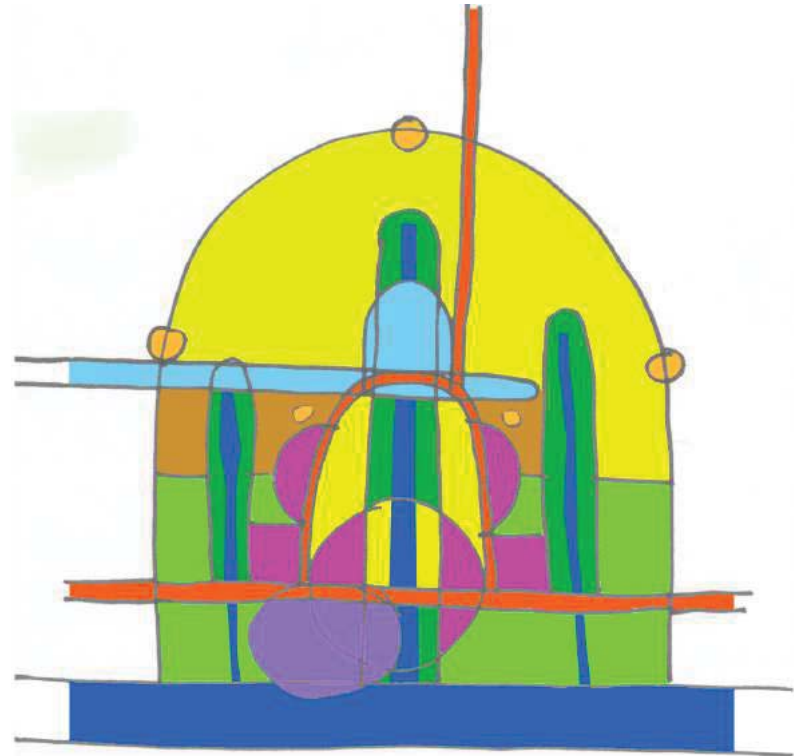
Desarrollos de laderas, configuradas desde su trato con la pendiente, con los niveles, un trato con un orden vertical. En estos se utiliza la vegetación como recurso climático, productivo y a modo de contención de movimientos de tierra. La vegetación afirma el suelo y le da mas absorción al suelo de flujos de aguas. Las aguas escurridas sobre el

desarrollo decantan en las zonas de cultivo.

Desarrollos de Ribera o esteros, se organizan en torno a las aguas. Con ellas como centro de orden y convivencia, ubicando los espacios de encuentro en torno a las aguas e incluso creando una tipología de plazas puente o plazas de agua.

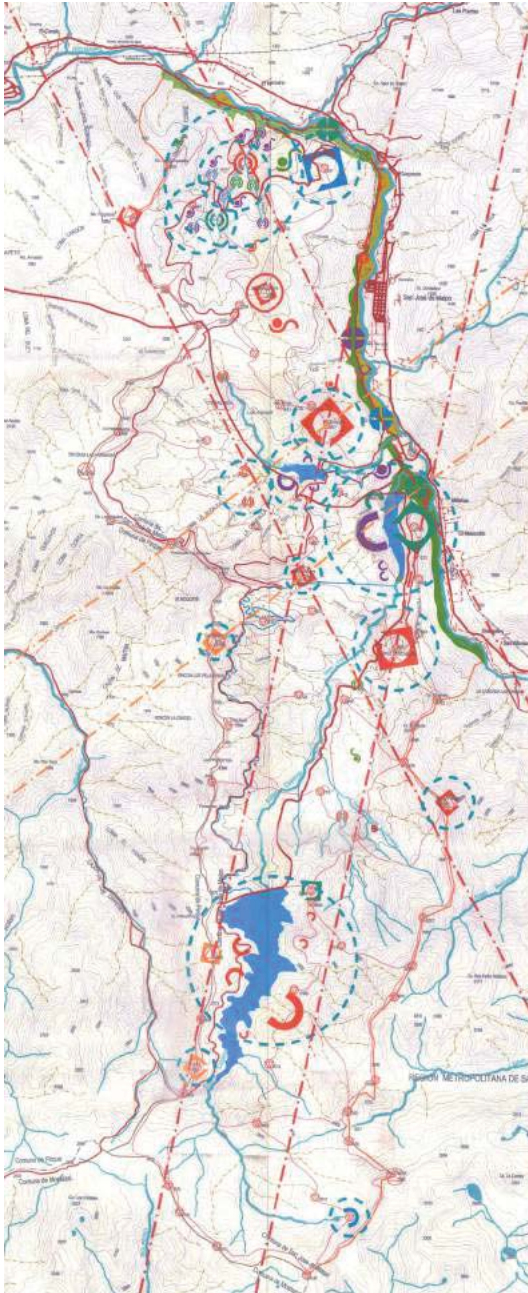
Cada uno de estos tres tipos de desarrollo tiene un trato particular con el paisaje y el medioambiente. Estas condiciones, nos otorgan cierta orientación respecto al destino que puede recibir cada uno de estos emplazamientos. Y generando una noción respecto a que tipo de emplazamiento resulta mas apropiado para cada tipo de desarrollo.

-  RÍO MAIPO Y ESTEROS
-  CANAL NAVEGABLE Y EMBALCE
-  REFORESTACION BOSQUE NATIVO
-  TERRENOS DE CULTIVOS ESPECIES DELICADAS
-  ZONA DE TURISMO Y PRESERVACIÓN
-  HITOS:
(MIRADORES Y REFUGIOS)
-  CULTIVOS Y FORESTACIÓN DE ESPECIES FUERTES
-  CAMINOS
-  ZONAS DE DESARROLLO RESIDENCIAL
-  CAMPUS UNIVERSITARIO



3. ORDENAMIENTO DE CUENCAS

UBICACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE DESARROLLOS



areas de desarrollo



Ej: Culto-Cultura
Desarrollo en cumbres



los desarrollos han sido ubicados en el plano segun criterios aparecidos de la interseccion de los planos dezonificacion y planos de propuesta.

Estos se ubican a lo largo de ejes regidos por hitos, en zonas establecidas como "de desarrollo" de pendiente de hasta 20% y con una densidad y/u ocupacion de terreno segun su distancia con el centro, la Pata del diablo, que es la interseccion de todos los ejes.

tipo de desarrollo



**desarrollo
de cima**

se ubican de las partes altas de los cerros, junto o justo bajo algunos hitos se conforman a partir de un elemento central y un cuerpo que se ordena, orientado específicamente, en torno a este elemento.



**desarrollo
de rivera**

conforman una especie de nexo entre laderas unidas por un estero. funcionan a partir de un centro-anillo programático, rodeado de dos semi anillos habitacionales mediados por algún nexo. Tiene una medida de acercamiento al agua igual al radio de ella en el oído.



**desarrollo
de ladera**

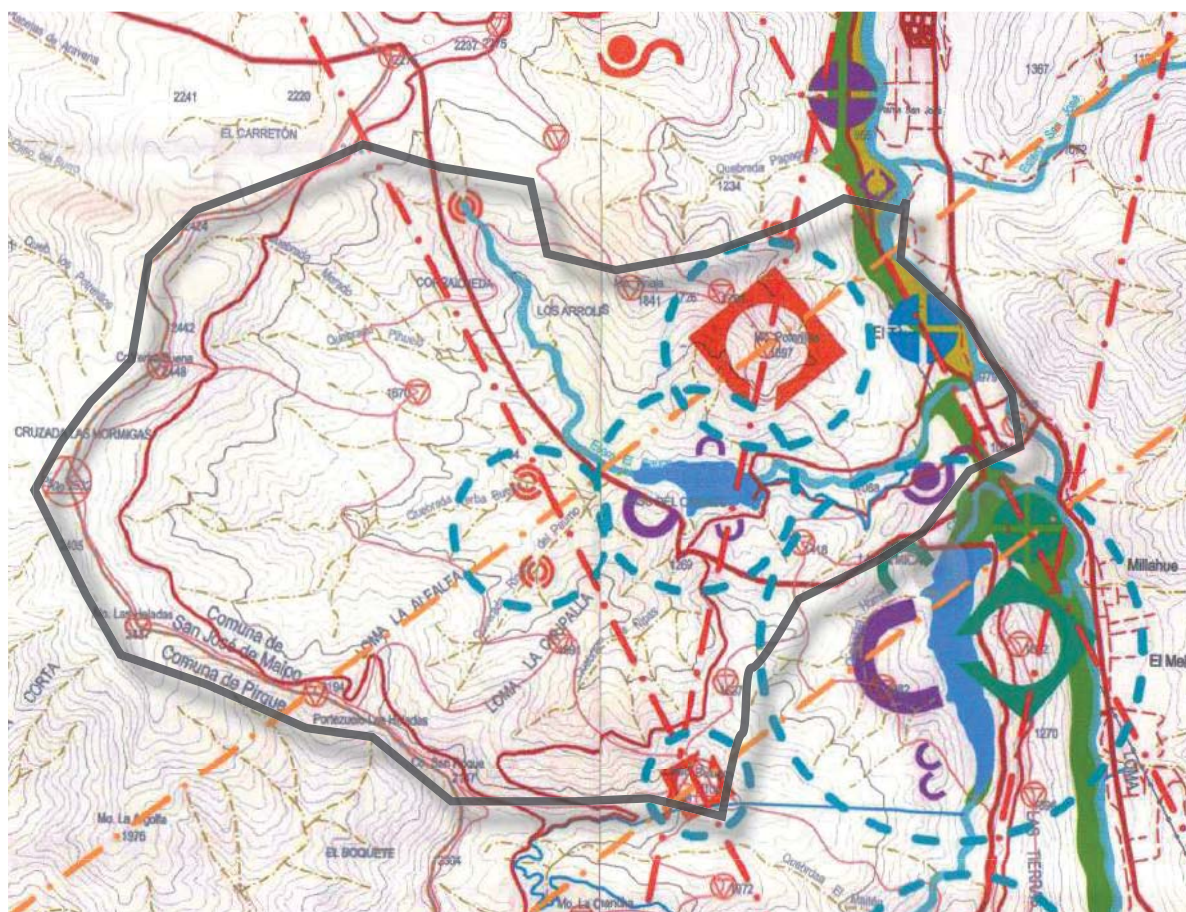
ubicado en las laderas, se ordenan a partir de un centro al rededor del cual se adosa el cuerpo total, orgánicamente, siguiendo la pendiente



**desarrollo
de embalce**

estos aparecen como un anfiteatro, estableciendo un centro visual, casi al interior del embalce, se acercan a él tanto como la distancia de alejamiento que permite el ojo antes de perderlo, dejando la rivera libre.

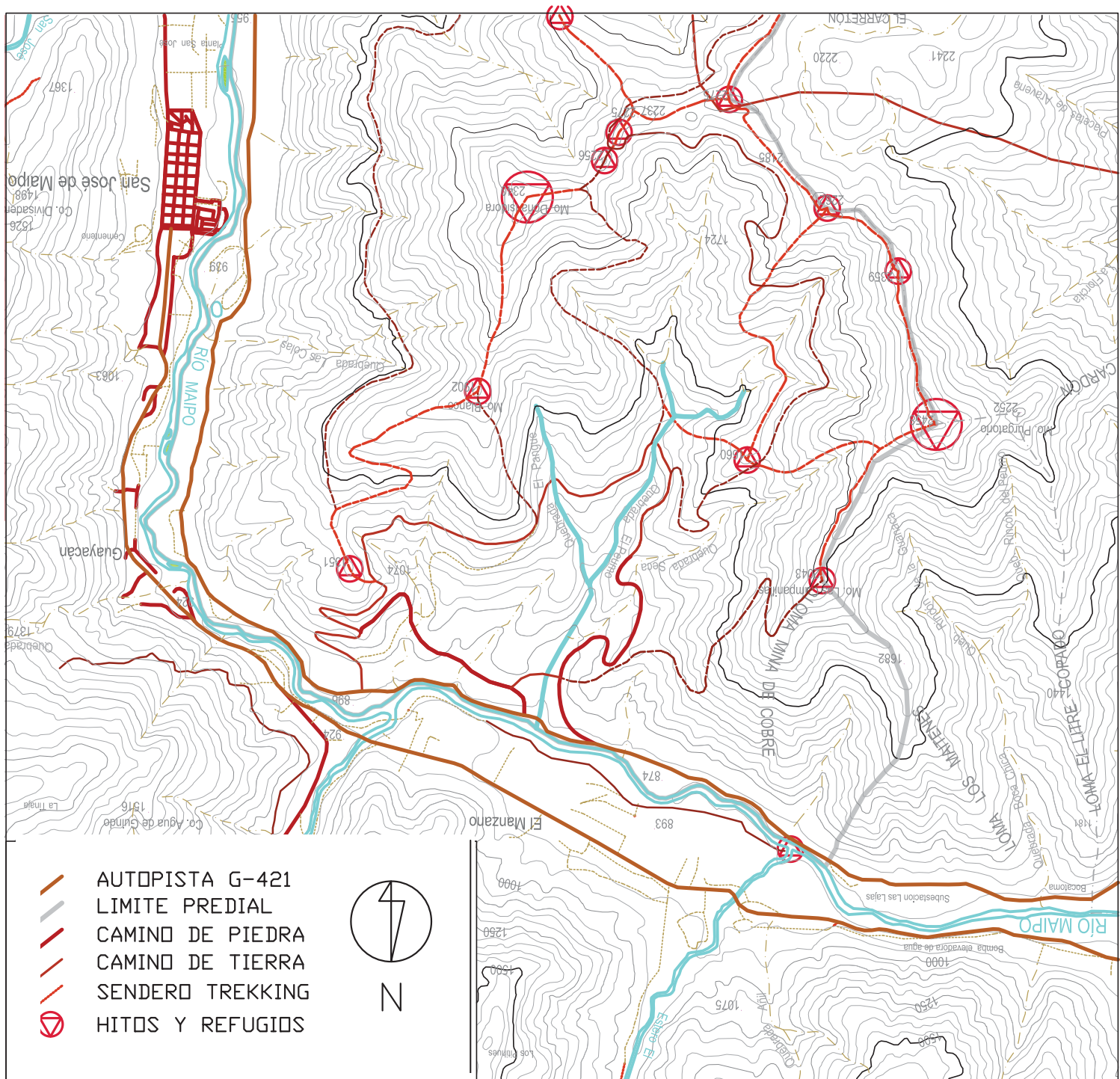
ORDENAMIENTO ESTERO EL SAUCE



La zona del Peumo es la zona mas próxima a Santiago y se caracteriza por tener el mejor clima de la región, así como por ser la zona de mayor vegetación del fundo. Estas condiciones son muy favorables para el desarrollo de la agricultura y los desarrollos de Turismo Salud y Eco-Residencial controlado. Excepto tres desarrollos - hito en las principales cumbres de la cuenca, la mayoría de los desarrollos son pensados en la laderas próximas al estero, donde el alto bosque esclerófilo resulta una gran ventaja para la regulación climática de los desarrollos propuestos, así como una importante riqueza paisajística.

El desarrollo del Sauce, se caracteriza por el fomento del Ecoturismo y el desarrollo Residencial en torno a un Embalse Hidroeléctrico propuesto por el propietario. Este estero, es a su vez, el mas importante en cuanto a conectividad pues es el que conecta con todas las otras zonas del territorio, así como con la comuna de Pirque a través de la Reserva Nacional Río Clarillo.

Cómo desarrollo productivo, se sugiere la producción de agua mineral en los nacimientos de las aguas del Estero el Sauce.

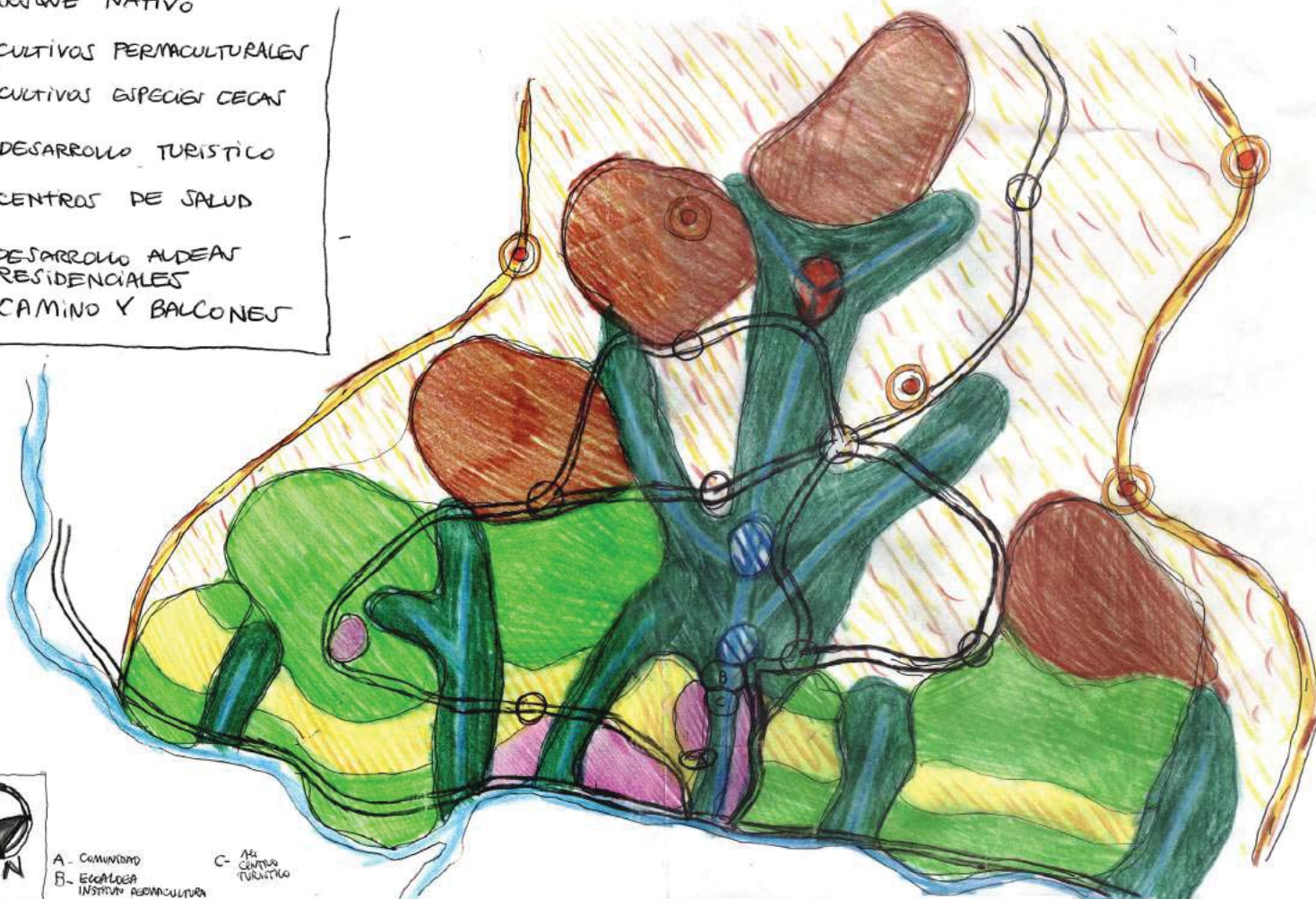


4.a ORDENAMIENTO ESTERO EL PEUMO



A - COMUNIDAD
 B - ESCUELA
 INSTITUTO PERMACULTURA

C - MUSEO
 TURISTICO



2 PLANO GENERAL

✓ LÍMITES EL PEUMO

● DESARROLLO TURISMO

● DESARROLLO SAUD

● REFUGIO - ATACAMA

— AUTOPISTA ASPHALTO

--- HUELLAS Y CENOBIOS

— CAMINO TIERRA

— CAMINO DE PIEDRA

CORREDORES DE
ARBOLES FRUTALES
ALMENDROS Y CEREAL

DESARROLLO
RESIDENCIAL

CULTIVO ESPECIES
ARIDAS (ESPINO)

CAÑALES Y LAGUNAS
DE REGADÍO

AREA AGRICOLA
CULTIVOS

RIO MAIPO

CONSERVACION
BOSQUE NATIVO

DESARROLLO RESIDENCIAL
AGRICOLA / AGROPECUARIO



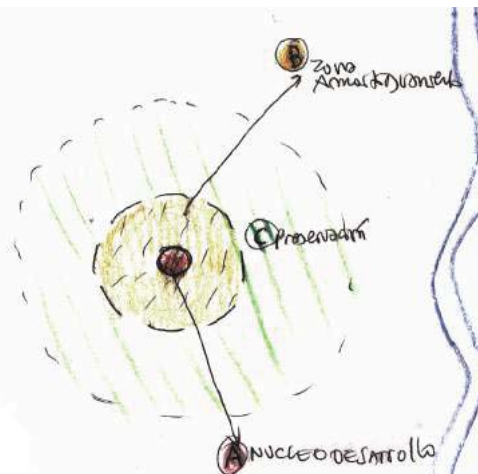
ESC 1:20,000



3 ZONIFICACION POR USOS:



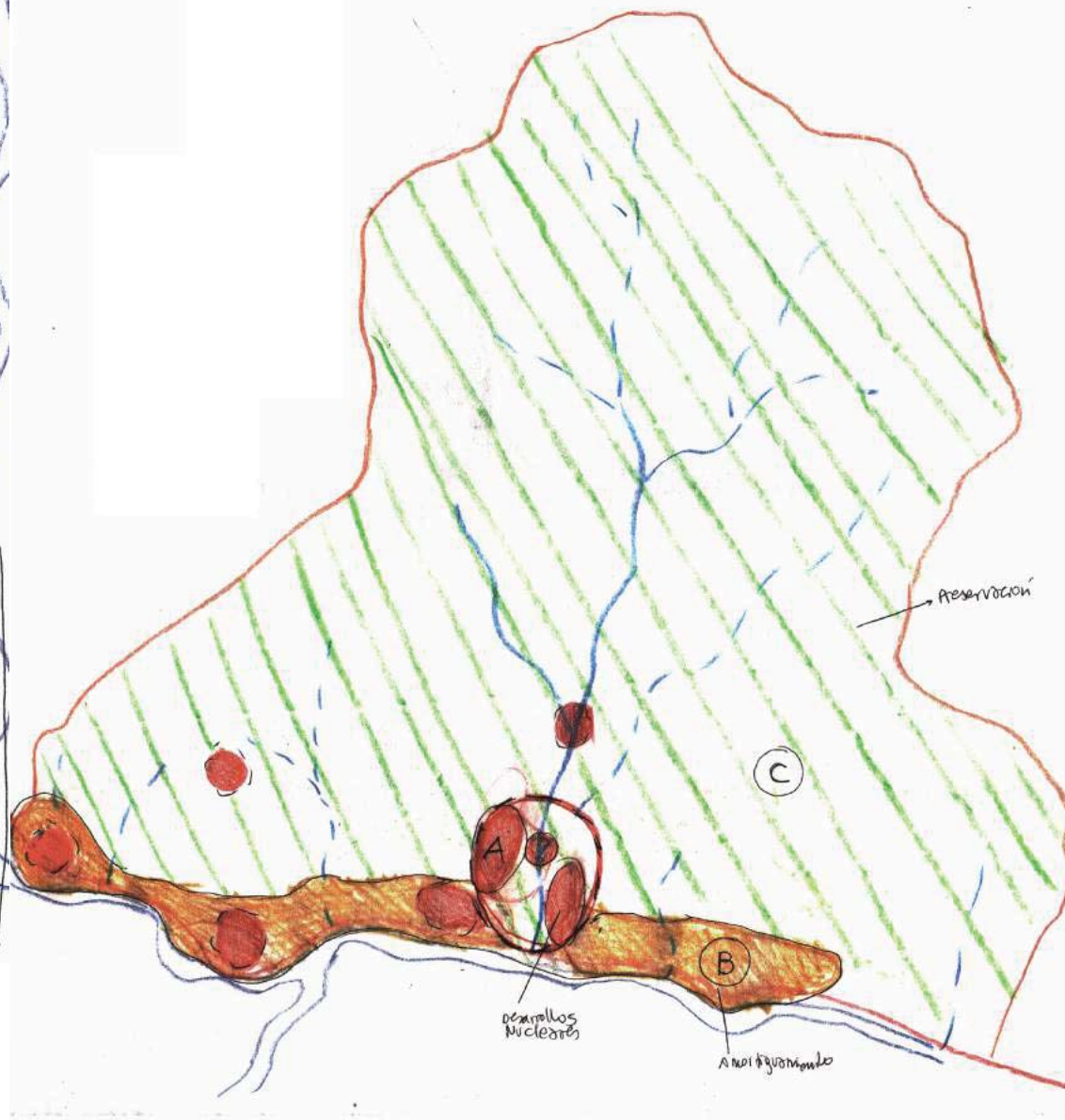
4 MODELO DE ORDENAMIENTO E INTENSIDAD DE USOS



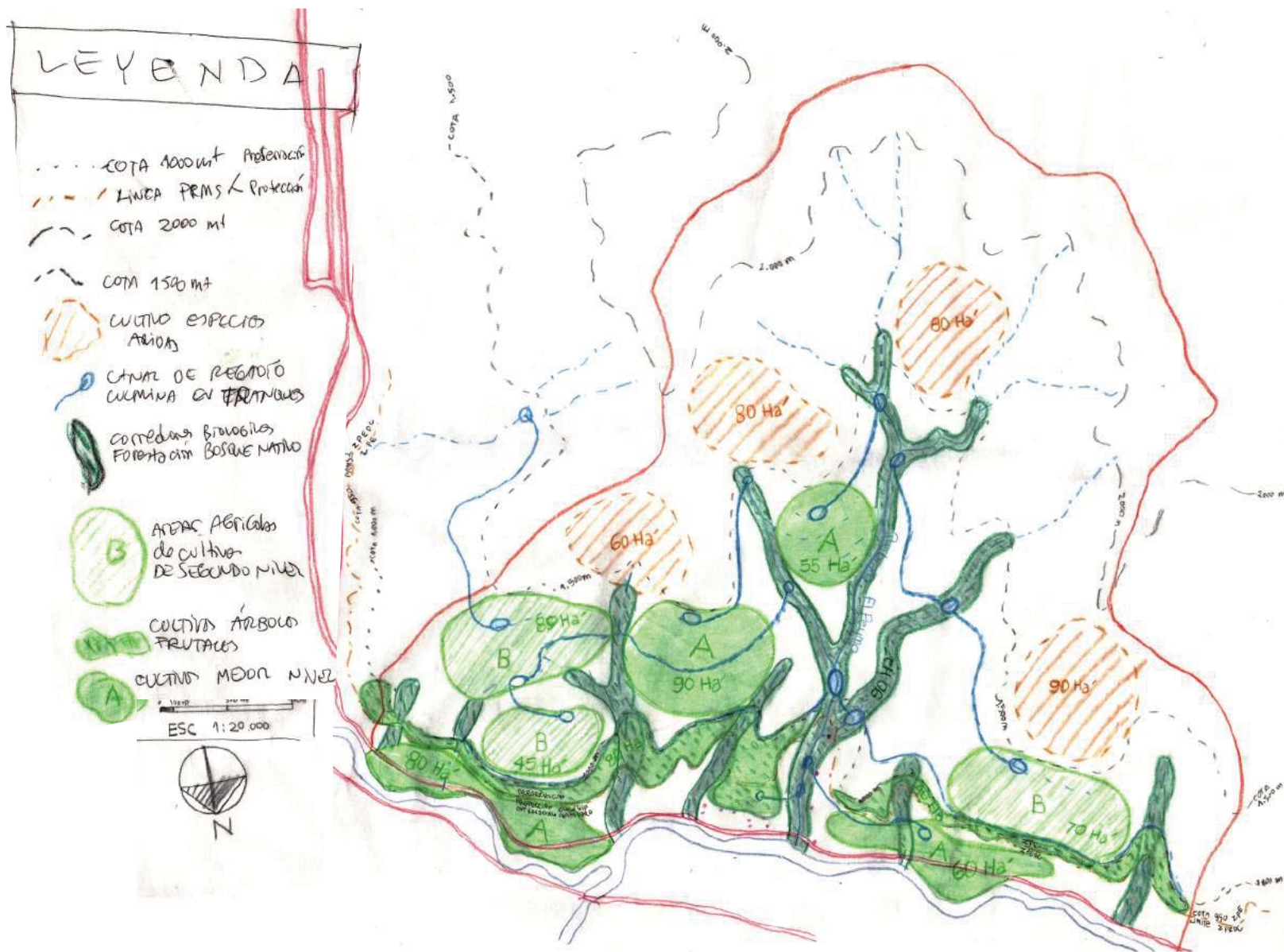
MODELO ORDENACIÓN

LEYENDA

- A** ZONA DE DESARROLLO
 - Mayor densidad
 - Residencial
 - Etno y folc
 - Agricultura Intensiva
 - Urbaniz. to río
- B** ZONA DE AMORTIGUAMIENTO
 - Turismo
 - Salud
 - Etno y folc
 - Culto
 - Agricultura
 - Urbaniz. to río
- C** ZONA DE PRESERVACIÓN
 - Turismo



5 PLANO AGRO FORESTAL



6 ÁREAS Y DESTINO DESARROLLOS

LEYENDA

 ZONA DE PROTECCIÓN DE UD WENOS

 DESARROLLO TURÍSTICO

 DESARROLLO AGRÍCOLA-RESIDENCIAL

 DESARROLLO SALUD

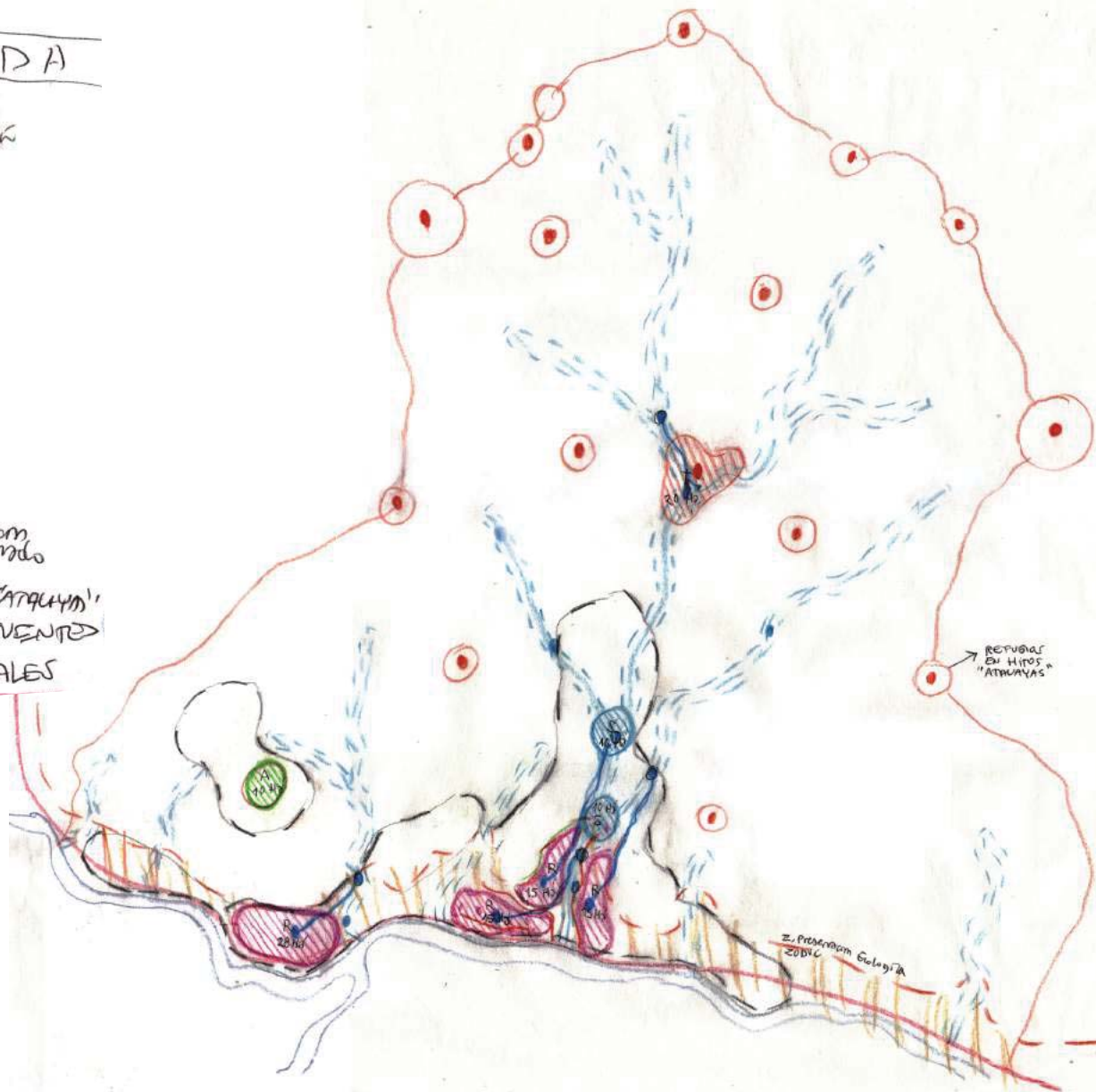
 DESARROLLO RESIDENCIAL

 ZODUC
Zona Protección en desarrollo condicionado

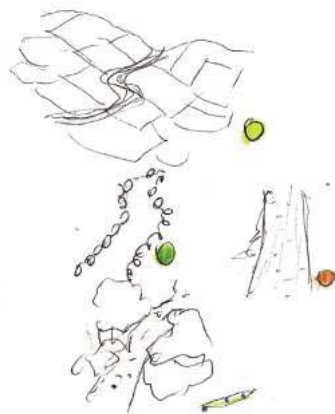
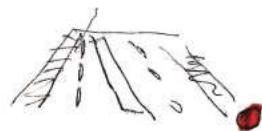
 REFUGIOS EN HITOS "ATRAYAYAS"
 Puentes - caminos y puentes

75 H² RESIDENCIALES

0 100 M 500 M 1 Km
ESC 1:20000



7 PLANO DE CAMINOS



2ª JORNADA A PIE

4ª JORNADA A PIE

LEYENDA

ACED-OSMOGO-
NAMIENTO DESARROLLO

HITOS

BALCONES

CAMINO
EXISTENTE

~~CAMINO~~ AUTOPISTA
ASFALTO

CAMINO PIEDRA

RUTA ~~DE~~ TIERRA

HUELLAS Y JENOFEROS

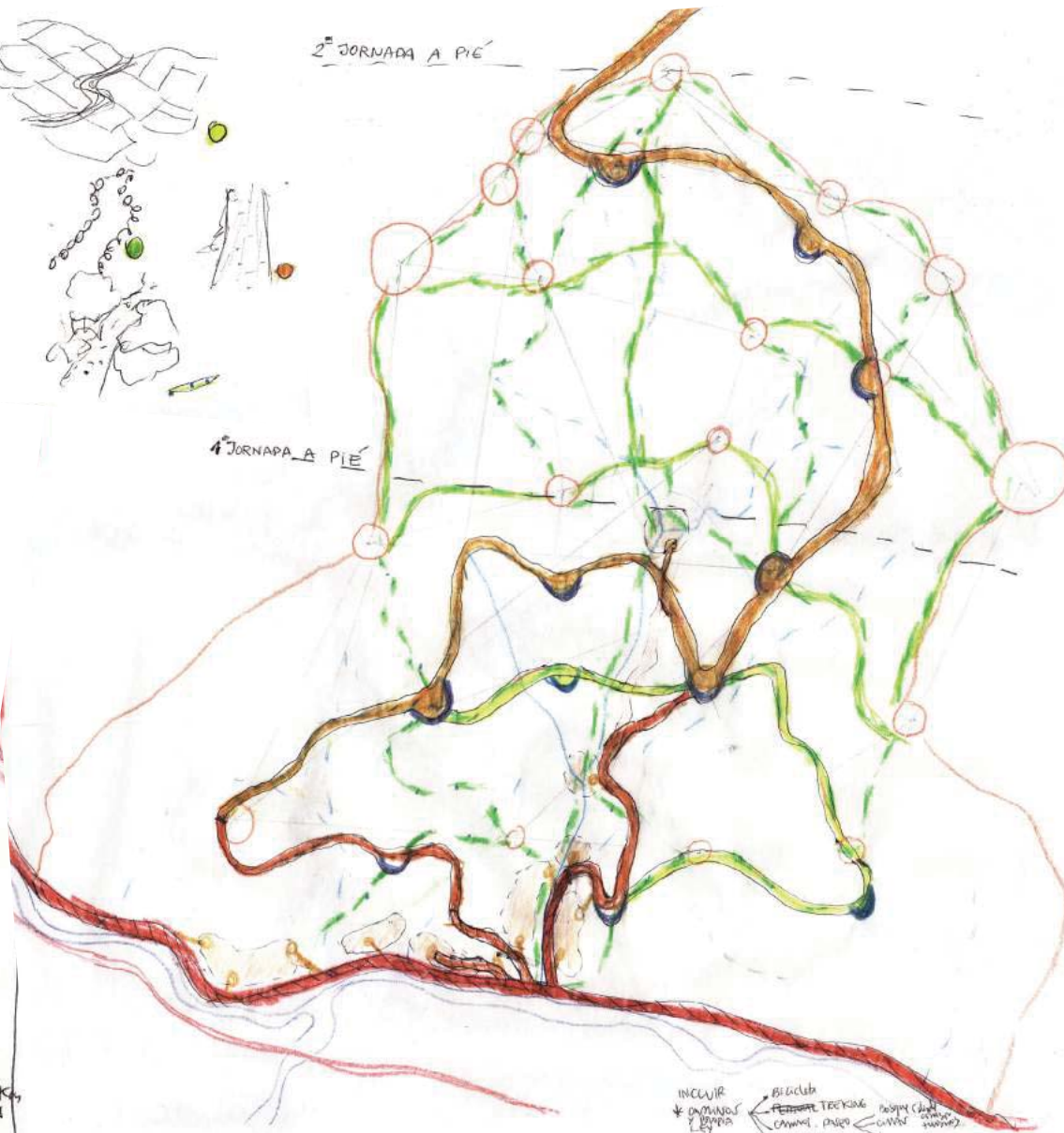
DESARROLLO

JENOFEROS
AGRICOLA

JENOFEROS
DE
REFUGIOS

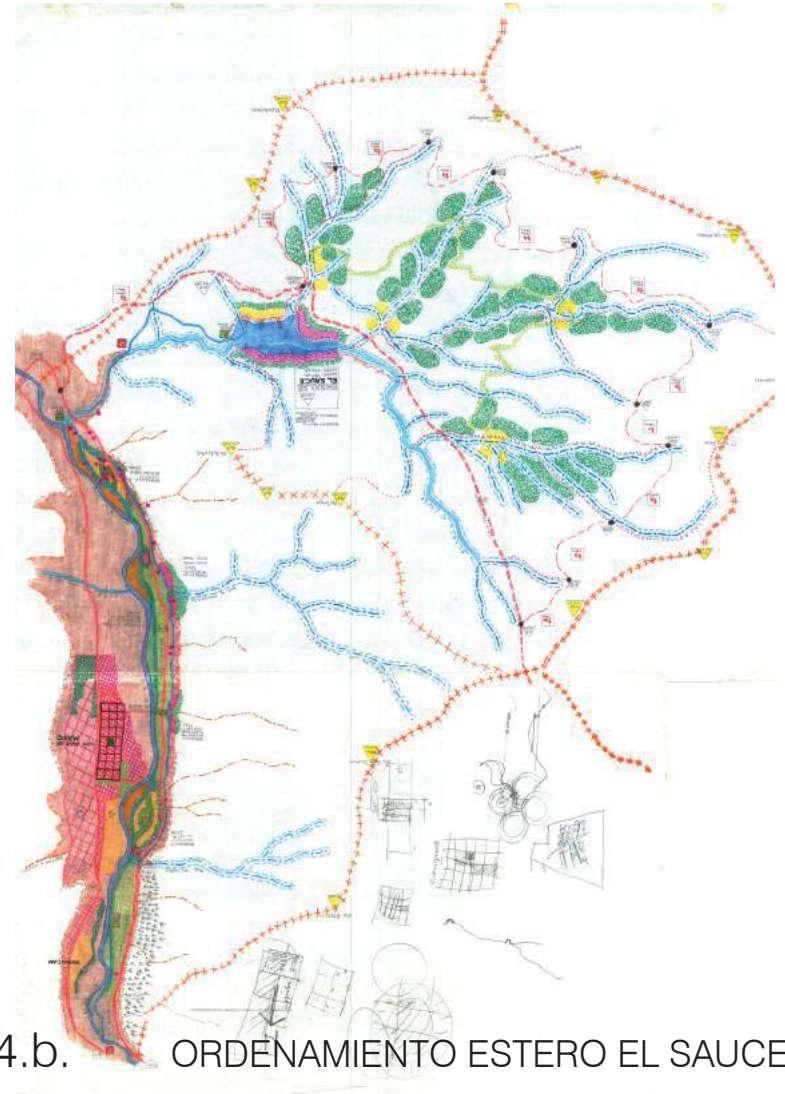
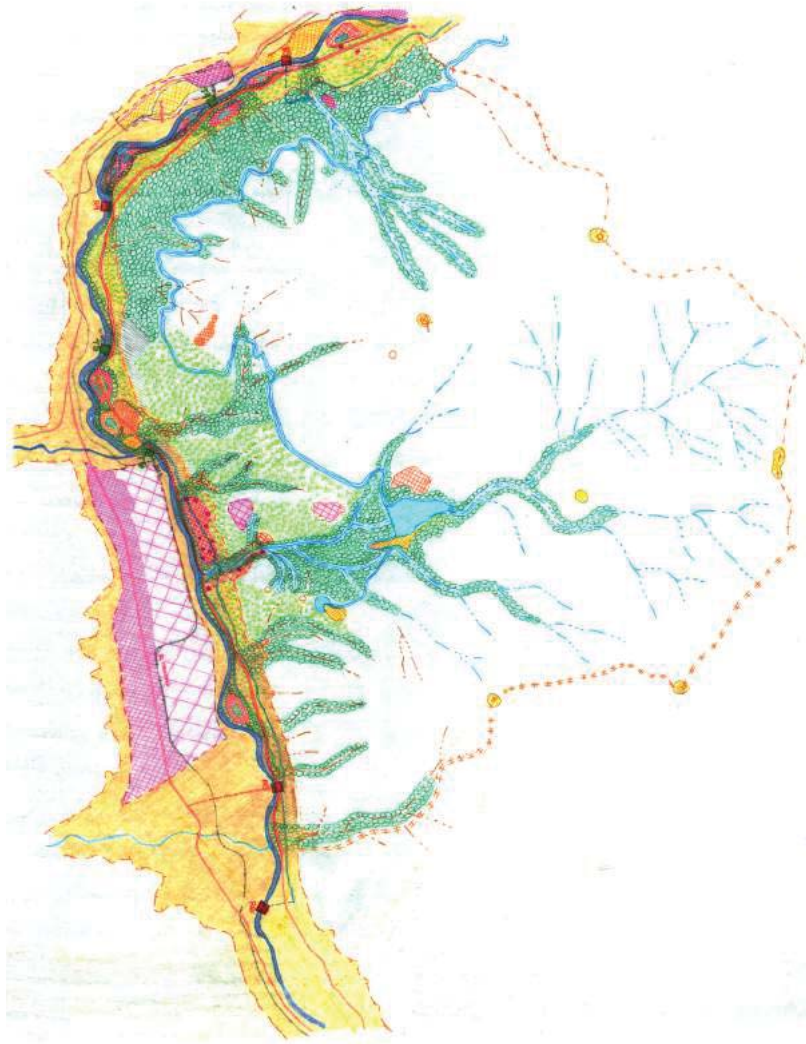


0 100m 200m 1 Km
ESC 1:20:000



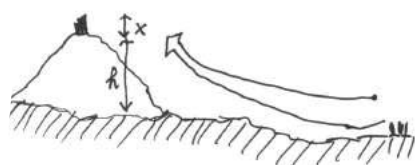
INCLUIR
* ANIMALES
Y PLANTAS
LEY

BRICOLAJE
TRUCKING
CAMINO, PASEO
DESCUBRIR LA VIDA

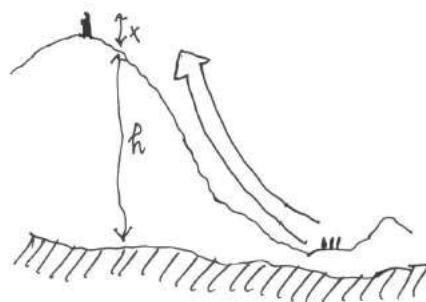


4.b. ORDENAMIENTO ESTERO EL SAUCE

PROPUESTA DE SARROLLO ESTERO el sauce



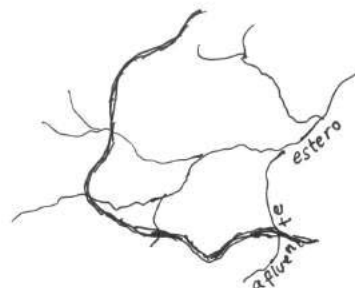
HITO HORIZONTAL



HITO VERTICAL

2b/ DESARROLLO DE UNA ALTURA, UN TAMAÑO EN RELACIÓN A LA DISTANCIA QUE GOBIERNA Y A LA MAGNITUD DE LA CIMA EN CUAL SE POSA.

2b/ SE ESTABLECEN DOS ORDENES: LAS RAMIFICACIONES DEL ESTERO Y LAS QUE DESEMBOCAN AL MAIPO.



CAMINO-SENDERO: SU REQUERIMIENTO EXIGE LA MENOR PENDIENTE POSIBLE. <AUTO-JEEP> SIGUEN UNA COTA.



HUELLA: SU REQUERIMIENTO PERMITE IR EN PENDIENTE <TURISMO TRAKING> VAN CON LAS AGUAS.

2c/ TRES TIPOS:

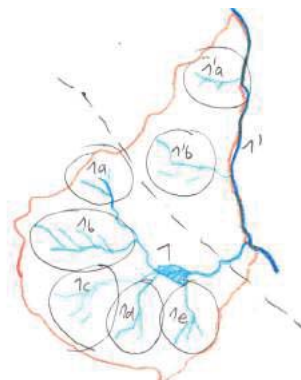
- CAMINOS QUE UNEN PUEBLOS CON PUEBLOS.
- SENDEROS QUE PERMITEN RECORRER EN UNA ÚNICA LÍNEA DESARROLLO TRAS DE SARROLLO.
- HUELLAS QUE UNEN PUEBLO CON SU HITO.

d/ DESARROLLO AGRICOLA; AREAS PARA CULTIVO DE RESERVA CHACARERA.

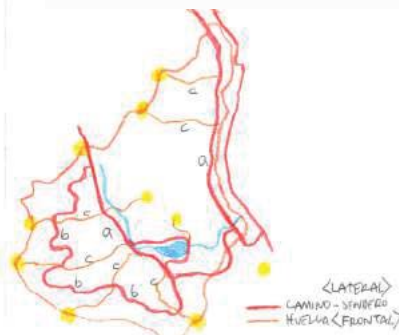
DESARROLLO EMBALSE; AREAS EN TORNO AL RADIO DE INFLUENCIA DEL EMBALSE, PRIMERA RAMIFICACION DE LAS AGUAS.



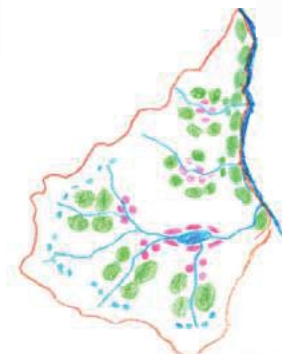
CONFIGURACIÓN DE HITOS



ORDEN DE LAS AGUAS



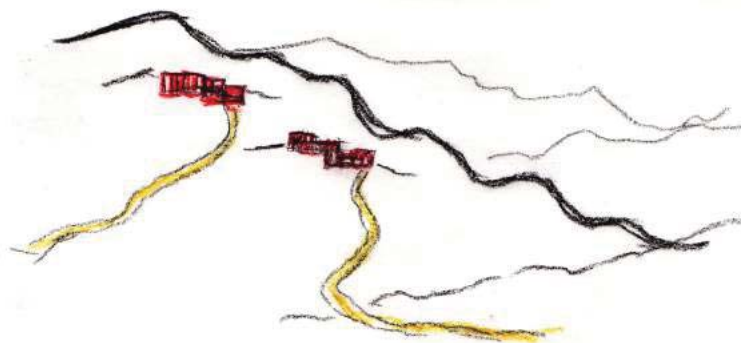
ORDEN DE LOS CAMINOS



ORDEN DE LOS DESARROLLOS

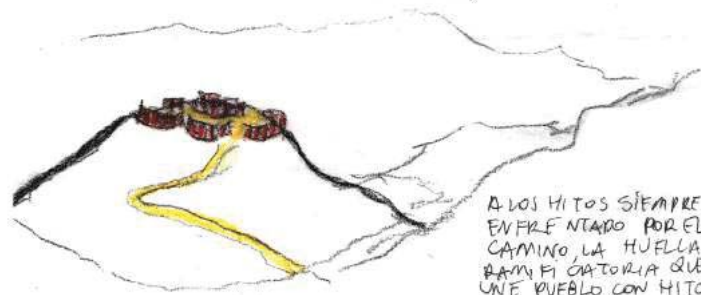
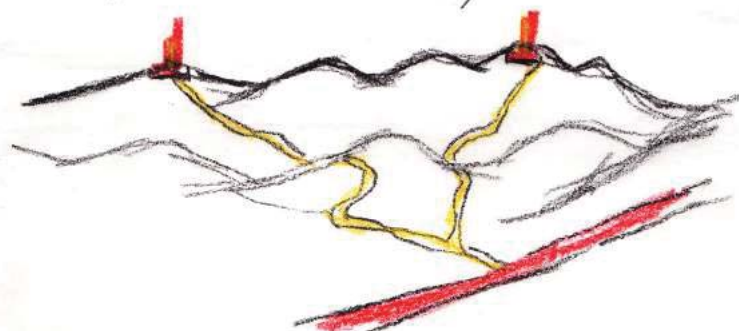
- CAMINO TRONCAL
- SENDERO PUNTAL
- HUELVA RAMIFICATORIA

◆ HITO MURALLONES
<CONQUISTAR ADOSADO A LA PARED>

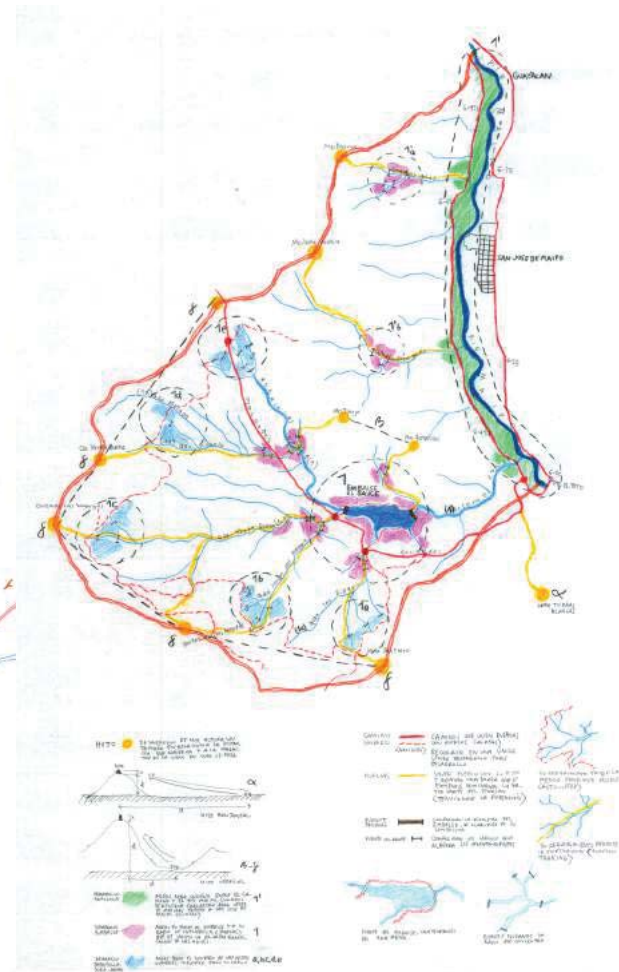
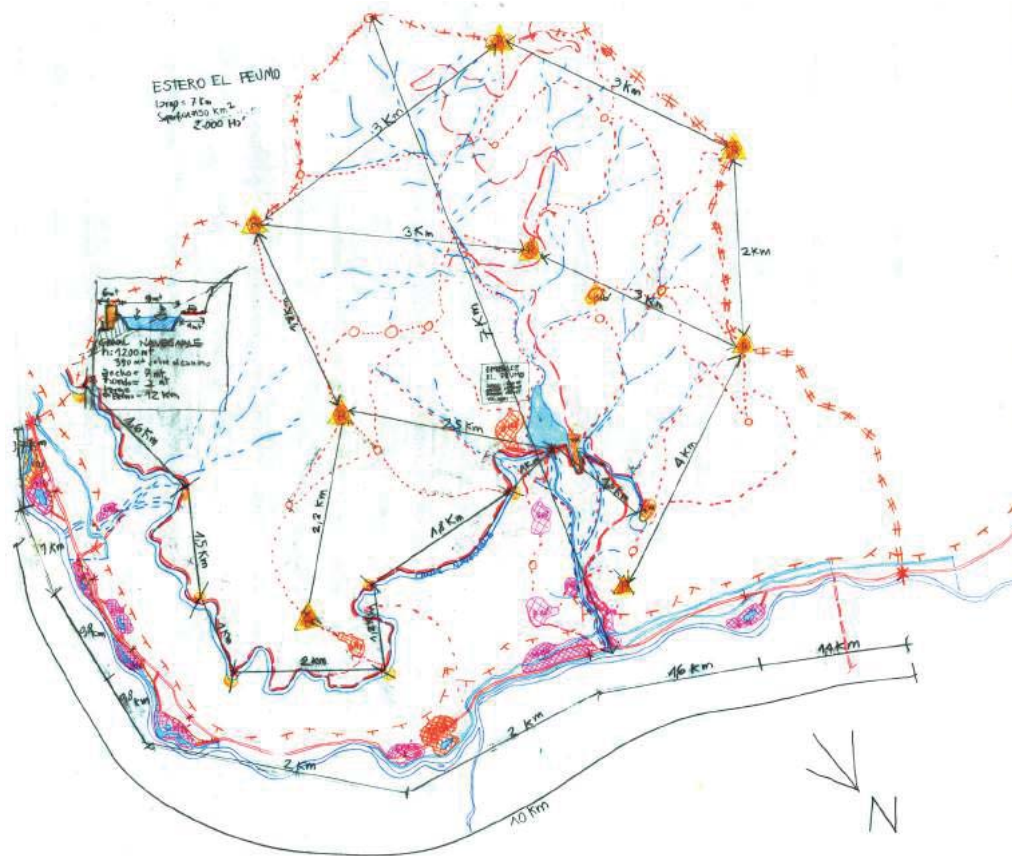


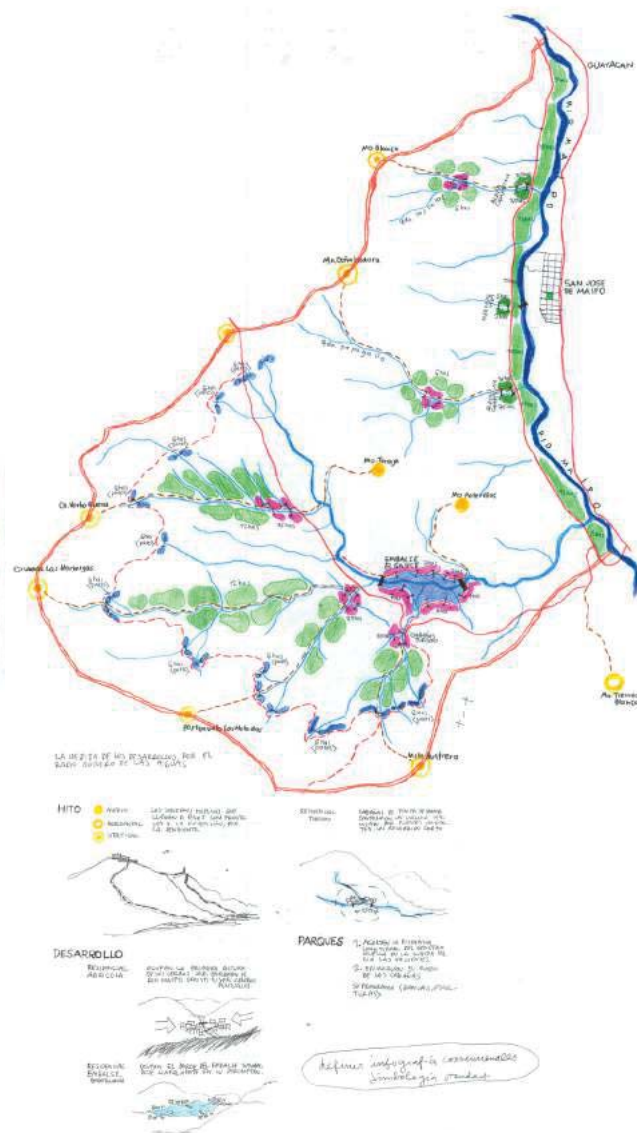
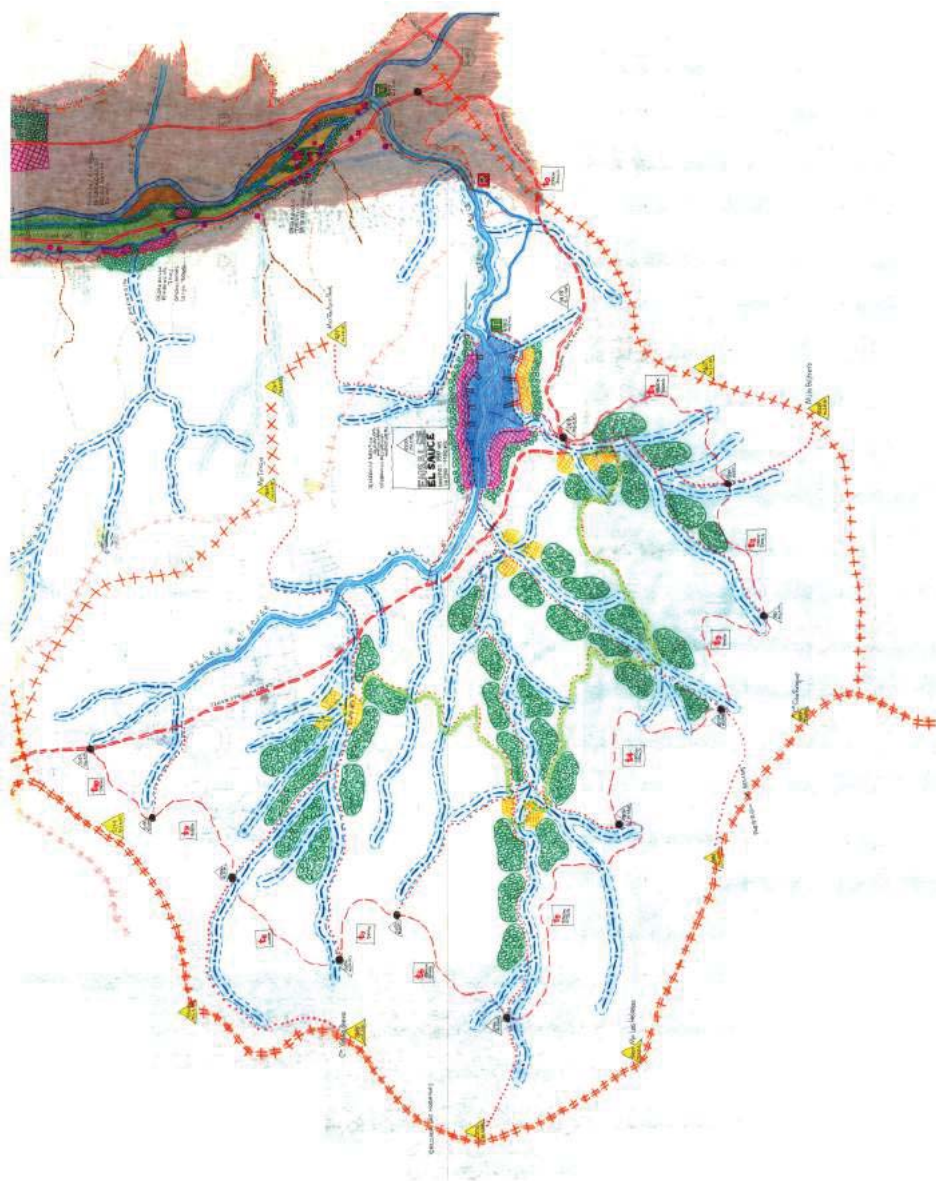
● HITO DE CORONACIÓN
ALTAS CUMBRES.
<CONQUISTAR POR DESPUNTE>

● HITO DE HORIZONTAL CORONACIÓN.
<CONQUISTAR POR DESPLIEGUE>



A LOS HITOS SIEMPRE
ENFRENTADO POR EL
CAMINO, LA HUELVA
RAMIFICATORIA QUE
UNE PUEBLO CON HITO





4. PROPUESTAS E IMAGEN OBJETIVO



CONECTIVIDAD

CAMINOS, RUTAS Y SENDEROS

Una de Las primeras acciones que debe asumirse en la gestión turística del territorio es la definición e implementación de rutas y senderos a lo largo del territorio, Al ser un predio acotado, se puede pensar en un sistema de rutas temáticas, que establezcan recorridos de interpretación natural del territorio y vida al aire libre.

Como Todas las damas dimensiones propuestas en este proyecto, las propuestas aplicadas a este territorio particular están pensadas en calidad de “modelo”, para ser aplicable también a otros casos en el Cajón del Maipo.

Se proponen un sistema de recorridos que comprenden tres tipos:

Caminos, senderos y huellas.

A través De estos, se piensan recorridos para vehículos motorizados, bicicletas, trekking y cabalgatas.

Cada medio de transporte plantea una manera de encontrarse con el territorio, al cuál se da lugar mediante diferentes estrategias genéricas, a modo de modelo a aplicar.

CAMINOS:

Se propone un conjunto de caminos que genere accesibilidad a la montaña. Estos caminos a pesar de estar muy determinados por la topografía, pretenden generar conectividad vehicular a los principales puntos de interés mediante recorridos paisajísticos

RUTAS

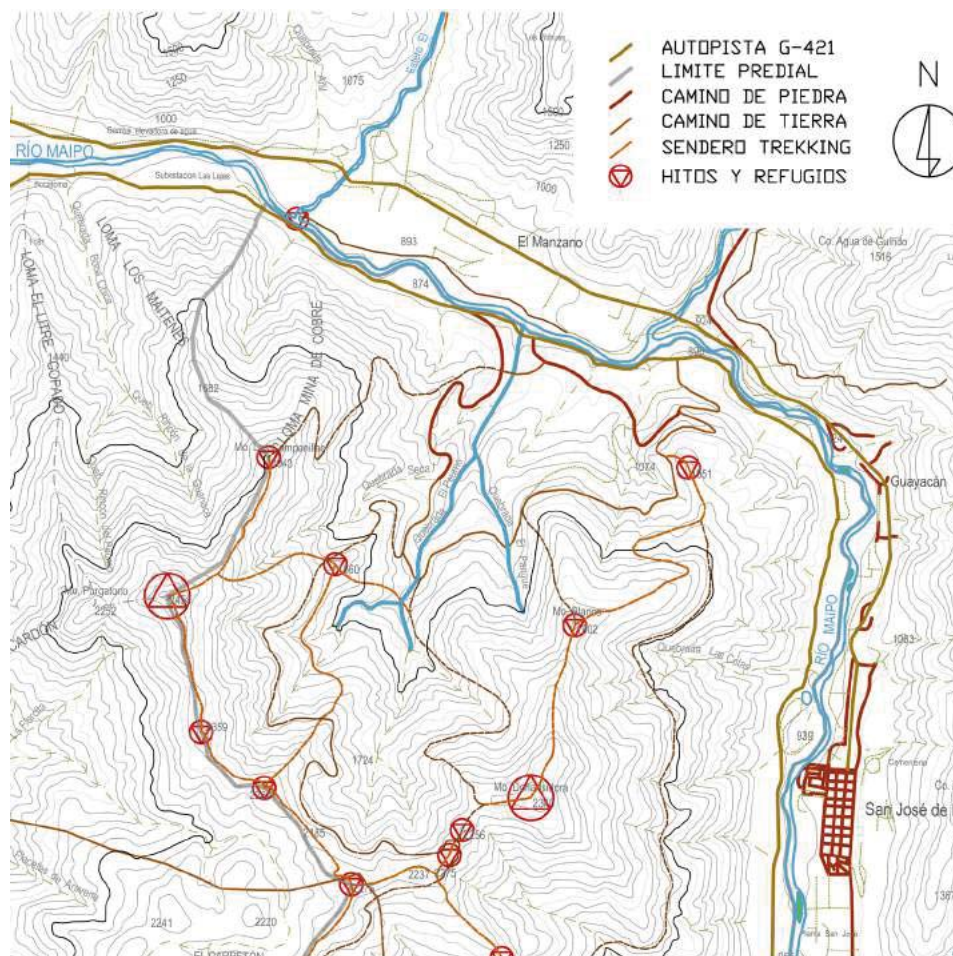
Son sendas de 1,50 mt de ancho que van hilvanando el territorio entre los puntos de mayor valor natural, cultural o paisajístico del territorio. Pensadas como recorridos de interpretación natural, van configurando un museo abierto que incluye un conjunto de miradores asociados a un sistema de señalética que irá orientando el andar entre un punto y otro de la ruta, además de ir educando sobre las riquezas naturales y culturales presentes en cada sector que se visita.

SENDEROS:

Los senderos son pequeñas huellas de 80 cms para mountaibike, trekking y cabalgatas, muchas de ellas ya trazadas por el ganado que pastorea a lo largo del predio. Estos senderos recorren todo el Fundo y son una maya de huellas asociadas a las rutas, que ofrece recorridos mas agrestes. Estos estarán indicados por estacas de colores a modo de señas.

Los caminos, rutas y senderos están diseñados para encontrarse en puntos de interés y valor paisajístico, donde se implementarán miradores, campamentos y refugios.

Ejemplo de diseño de conectividad en la cuenca del Estero El Peumo.





HITOS

MIRADORES, CAMPAMENTOS Y REFUGIOS

Como equipamiento para las rutas de montaña y actividades como el arreo, se piensa un sistema de Miradores, Refugios y campamentos de montaña.

Primeramente se reconocen aquellos hitos o puntos geográficos que son capaces de ir amarrando el territorio, (puntos notables que van mesurando su extensión y permitiendo recorrerlo en jornadas de trekking o cabalgatas). Para ubicar en ellos elementos visibles de orientación, miradores, campamentos o refugios.

LOS MIRADORES Están ubicados principalmente en planos de altura donde se puede tener una comprensión panorámica del Valle central hacia el Poniente o de la configuración de las montañas y quebradas al Oriente.

LOS CAMPAMENTOS contarán con los servicios higiénicos rústicos con reciclaje de aguas y zonas para acampar. LOS REFUGIOS serán construcciones mínimas para pernoctar y cocinar protegido de las inclemencias del clima.

Este sistema de tambos o paraderos rústicos van amarrando y midiendo el territorio, configurando una manera de recorrer la cordillera.

Se dispondrá un campamento o refugio cada aproximadamente 6 km, (los Incas ubicaban Tambos cada 3, 6, 12 y 24 Kms, Según guías de Andinismo, los refugios deben estar cada 10 Km en zonas montañosas) De esta manera se establecerán jornadas cortas de 6 Kms y largas de 12 Kms.



ACTIVIDADES

TURISMO RURAL Y TURISMO AVENTURA

El turismo es la actividad mas pujantes en el Cajón del Maipo. Este territorio cuenta con un sin numero de atractivos y actividades a desarrollar en esta área.

Hermosos paisajes, valles, lagunas, caudalosos ríos, volcanes, glaciares, además del característico y distintivo arreo.

Mediante el desarrollo del Agroturismo y desarrollos Agroresidenciales se pretende preservar el destino agrícola del territorio, además de caracterizar y dar identidad valor y sentido al desarrollo turístico e inmobiliario del Cajón.

Por su extensión y diversidad el Fundo el Toyo puede funcionar como un modelo de desarrollo de todas estas dimensiones de desarrollo.

Rafting, Andinismo, Escalada, Trekking, Cabalgatas, Caminatas, Ecoturismo, Ecoterapias, Excursiones, Paintball, Ascensiones, Arreos, Ski, Heliski, Randonee, Canopi, Ciclismo...

Sin embargo, nos parece fundamental que los recursos productivos no dependan exclusivamente del turismo, por ello pensamos, además en la generación de actividades productivas características, que a su vez se transformen en un valor turístico producto de su relación directa el medio ambiente y cultura lugar. Por ejemplo un pueblo arriero y artesano donde se fabriquen monturas, riendas, charqui etc..., hidroeléctricas ecológicas para la producción local, desarrollos Agroresidenciales, embotellamiento de agua mineral de vertientes, etc...



PARQUES NATURALES

RESERVA DE LA BIOSFERA

Todos los desarrollos propuestos se alinean bajo la idea mayor de un gran Parque Natural bajo el modelo de una Reserva de la Biosfera. Estas son el conjunto de espacios naturales que son representativas de uno o más ecosistemas no alterados por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en las cuales habitan especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. Las Reservas de la Biosfera funcionan como un modelo que indica la forma de cómo el ser humano debe convivir con la naturaleza. Son un ejemplo de desarrollo sustentable en equilibrio con el ecosistema.

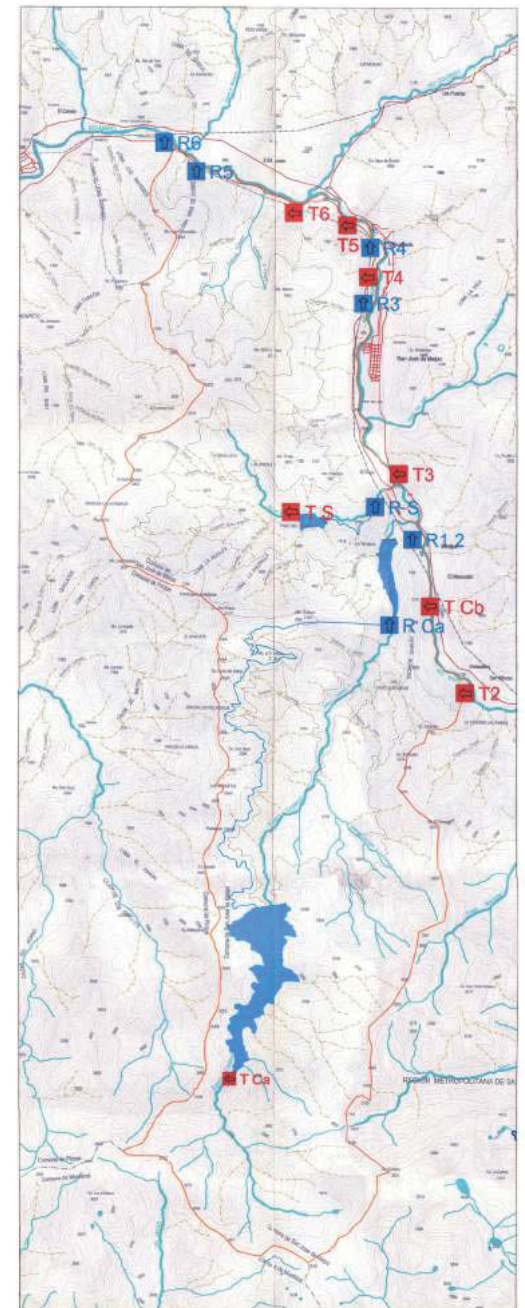
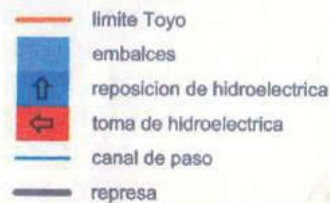
Esta idea general es la que aglutina todas las propuestas elaboradas en base a un mismo destino en que desarrollo es sinónimo de preservación. Bajo esta mirada, la conservación y protección de áreas naturales esta completamente alineada con la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías de generación de energías renovables, así como están alineadas las iniciativas inmobiliarias y turísticas con los desarrollos agrícolas o energéticos, puesto que todos se basan en una manera de desarrollar de manera sustentable los recursos naturales del territorio y generar un encuentro armónico entre la naturaleza, el hombre y las actividades productivas que nacen del encuentro de ambos



PARQUE DE LAS ENERGÍAS:

Asumiendo el destino energético del Cajón del Maipo y el particular impulso que esta promoviendo el Fundo El Toyo en esta dirección, mediante la proyección de ocho plantas hidroeléctricas de pasada sucesivas (todas dentro de la categoría de plantas de energías renovables de pequeña escala); nos preguntamos como integrar esta futura realidad dentro del desarrollo integral del territorio. Cada una de los ocho plantas canales de aproximadamente 2,5 Kms de longitud u 7ms de ancho. Pensamos entonces desarrollar en torno a estos canales de agua que irán surcando el territorio un parque lineal con un plan de reforestación, ciclovías y miradores que van recorriendo las plantas en un “Museo abierto de las Energías”, donde se expone la tradición energética del Maipo y se educa sobre la generación de energías y la importancia de las energías renovables.

simbología específica





CIENTÍFICO ENERGÉTICO

HIDROELÉCTRICO Y EÓLICO

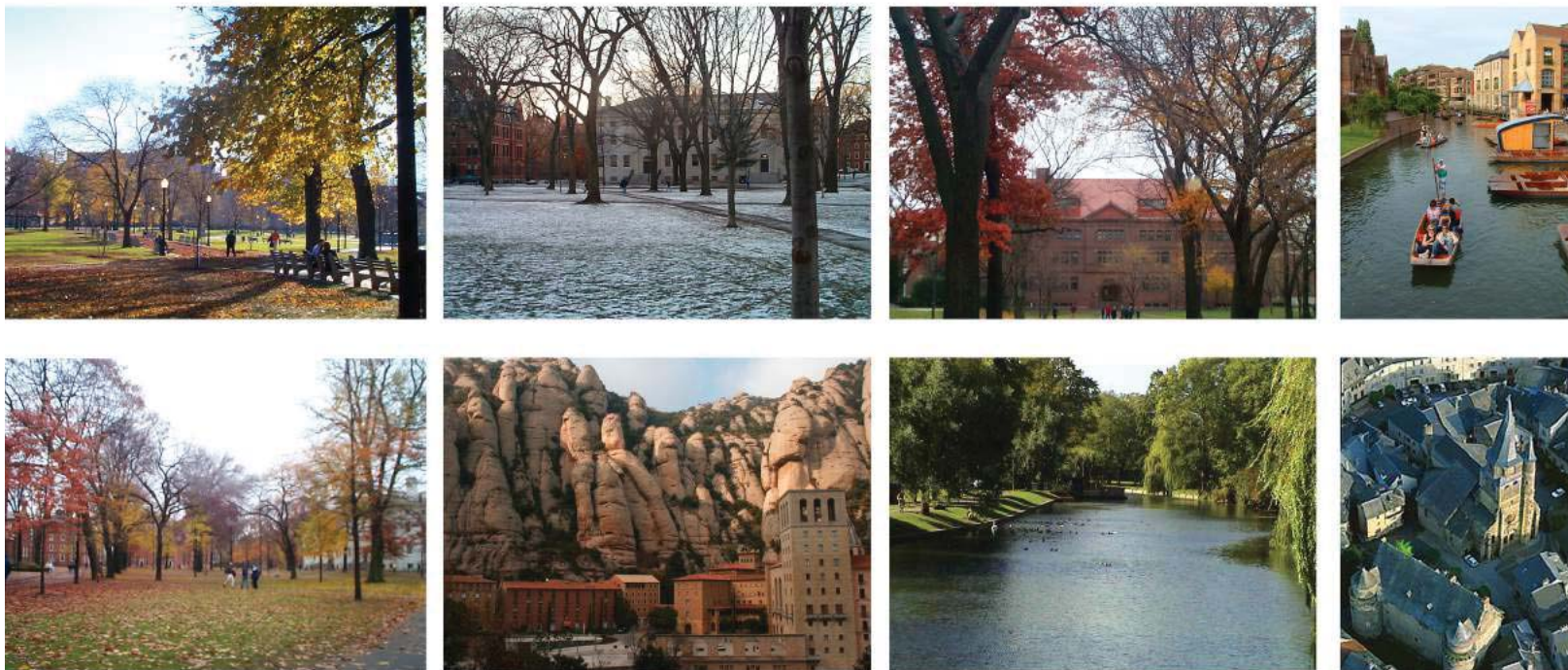
Una de las primeras actividades que se realizaron en el Cajón del Maipo fue la generación de Energía, esta actividad, junto con la minería, han sido el centro de todo el quehacer y el desarrollo del Cajón.

Actualmente existen mas de cinco plantas hidroeléctricas en el Cajón, además de ocho proyectos de centrales hidroeléctricas de pasada en el Fundo el Toyo.

La generación de energía ha sido y será uno de los mayores recursos económicos y culturales del Cajón. En ese sentido, el fundo El Toyo cumple un rol fundamental en la renovación de esta identidad. Sus ocho proyectos de centrales hidroeléctricas de pasada se enmarcan dentro de las llamadas “energías renovables”.

Consideramos que el Paradigma de la Sustentabilidad es una de las grandes metas que el Cajón debe asumir, pudiendo llegar a ser un ejemplo a nivel nacional y mundial, como una zona donde preservación y desarrollo puedan ser palabras de un mismo poema.

El proyecto plantea un parque de las energías renovables a lo largo de los canales de la centrales proyectadas sobre los planos bajos del fundo. El parque contará con zonas verdes de recreación, ciclovías en torno a los canales, salas de maquinas visitables a modo de museo de sitio, y un parque de modelos a escala que configuren un museo abierto e interactivo. Paralelamente, se considera la posibilidad de constituir un Centro de Investigación sobre energías alternativas



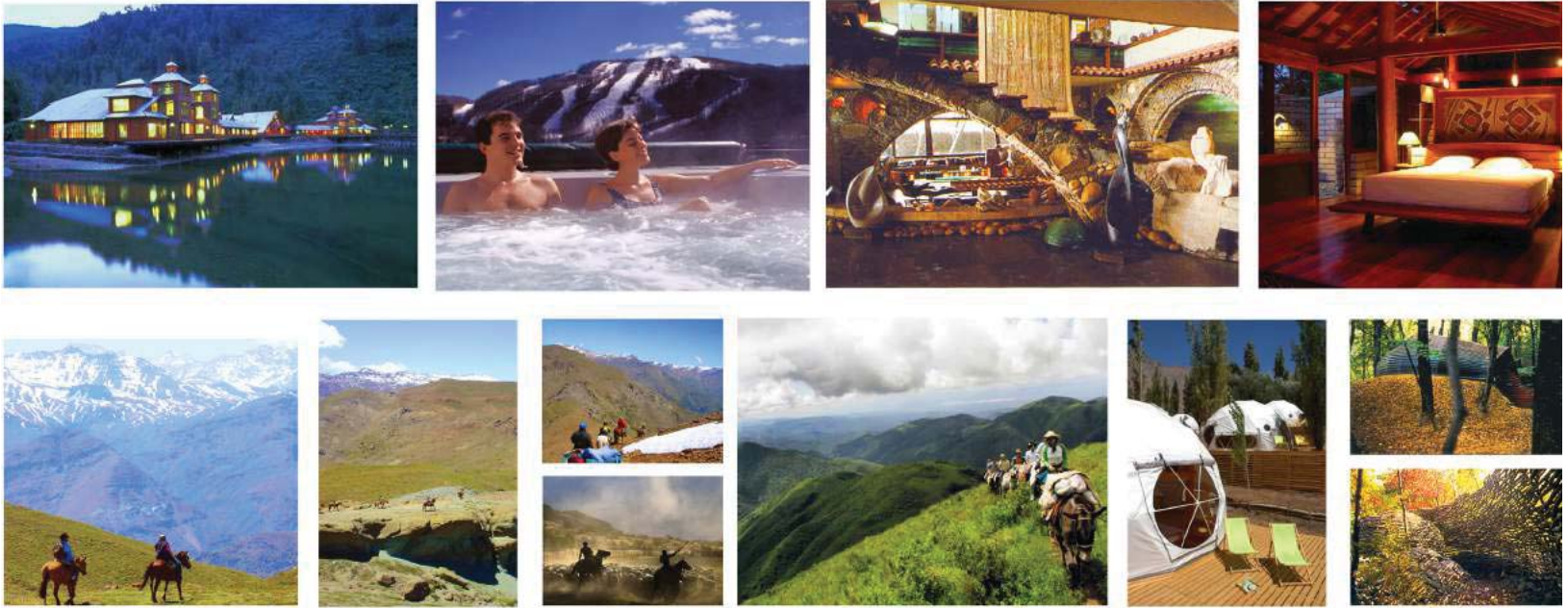
CIENTÍFICO UNIVERSITARIO

CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y CIUDADES UNIVERSITARIAS

A pesar de ser este un parque con un gran valor natural, el acento de la propuesta está puesta en el desarrollo que el hombre sea capaz de generar sobre este. Un desarrollo armónico y sostenible. En este sentido, nos acercamos más a la segunda parte de la definición de una Reserva de la Biosfera, donde se describe como un lugar que “indica la forma de cómo el ser humano debe convivir con la naturaleza”.

De este modo, la imagen que se quiere proyectar sobre el territorio, tiene más que ver con un gran campo de investigación, energético, turístico, residencial, científico y universitario, que con un gran terreno intocable e inhabitable.

Por esto, uno de los puntos más importantes en la configuración de este Parque natural o Reserva de la Biosfera, es la constitución de un centro de investigación y una ciudad universitaria dedicadas al estudio del medioambiente cordillerano, la flora y fauna local, la geología, la cordillera y el desarrollo de tecnologías y energías ecológicas y renovables. Así como la experimentación de nuevos sistemas y materiales y modelos de habitación, agricultura, y otras dimensiones de producción en base a los recursos naturales como el agua, el sol, y todos los bienes que puede proveer esta cordillera. Incluidos los productos desarrollables con Quillayes y otros ejemplares de la flora local



LODGES

ECOTURISMO Y TURISMO SALUD

Uno de los destinos mas importantes del cajón del Maipo y desarrollo mas importantes para el fundo, es el turismo rural. Hasta hoy, el Cajón del Maipo se ha mantenido al margen del reciente desarrollo turístico nacional y sus tendencias, lo cuál podría volverse un gran oportunidad y ventaja para el desarrollo del turismo de intereses especiales en la zona. Lo que hasta ahora parece una falta de desarrollo y por tanto valor turístico, puede bien volverse un valor agregado si sabe constituirse y venderse como tal. Creemos firmemente que el cajón podría apuntar a un cierto tipo de turistas que busquen una experiencia real en la naturaleza, para quien un contexto rústico y natural vale mas que el lujo de un genérico hotel cinco estrellas.

Este carácter natural ha sido, desde sus orígenes, el mayor valor de este territorio. San José de Maipo, donde en un comienzo se estableciera el sanatorio para enfermos respiratorios, es hoy un creciente polo de desarrollo de medicinas alternativas y terapias complementarias. Puesto que esto está en directa relación con su valor natural, consideramos la actividad del turismo de salud, un eje de desarrollo que puede llegar a ser característico del cajón.

En esta dirección, se han considerado el desarrollo de centros de des-stress, descanso, terapias naturales, aldeas de "retiro activo" y el desarrollo de la ecoterapia, teniendo como centro el Estero El Peumo, uno de los sectores mas cotizados del Cajón del Maipo por su inigualable clima y ubicación.



EMBALSES

DESARROLLOS TURISMO DEPORTIVO

Se piensa utilizar los embalses hidroeléctricos como zonas de desarrollo residencial y turismo deportivo al rededor del agua. Generando un pueblo de montaña y deportes náuticos sin motor. El Embalse esta ubicado donde se produce Un cuello entre dos lomas, siendo durante el día una zona ventosa apta para windsurf, kitesurf, laser, etc....

La zona a inundar esta rodeada de dos grandes mesetas planas donde se pueden pensar desarrollos de aldeas ecológicas, centros de investigación, ciudad universitaria, u otro de los proyectos aquí propuestos,



ASENTAMIENTOS

COMPOSICIÓN URBANA

De los puntos mas urgentes a resolver para el correcto desenvolvimiento de este proyecto, es la amortiguación de la antropización desregulada en el territorio mediante un plan de gestión residencial sustentable, que asegure la preservación de los recursos naturales y turísticos del territorio.

Por esto, se han pensado ciertos núcleos de desarrollo residenciales sostenibles, tanto medioambiental, como cultural y económicamente.

Estos pequeños desarrollos residenciales, se dividen en:

Agroresidenciales: En torno a desarrollos pequeños agrícolas, vitivinícolas, etc...

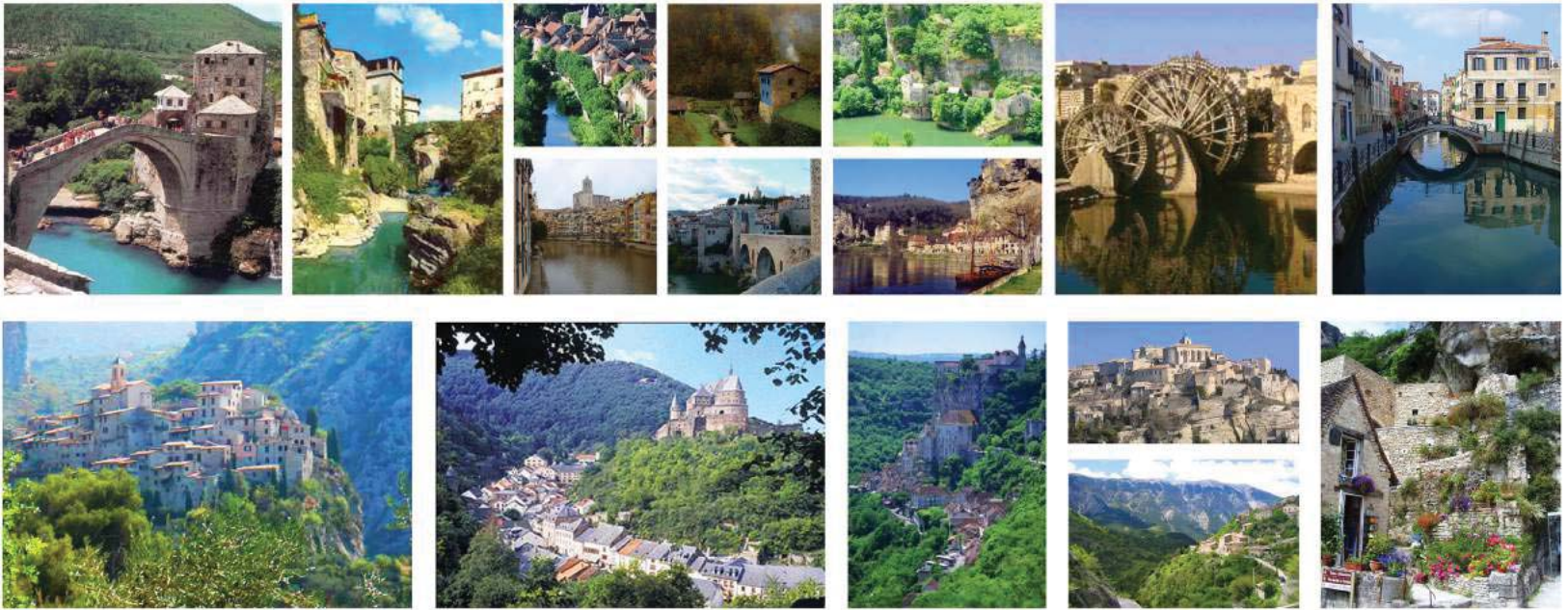
Telepueblos: (Pueblos de trabajo a distancia - Internet)

Aldeas de retiro activo: Para jubilación activa

Aldea Arriera: pueblo artesanal, patrimonial.

Pueblo de Alta Montaña: En torno al Ski, Andinismo, etc...

Pueblo de Las energías: (en torno a los canales de las hidroeléctricas que se están desarrollando en el predio.



ASENTAMIENTOS

RELACIÓN CON LAS AGUAS Y RELACIÓN CON LA PENDIENTE

El agua y la pendiente son las dos dimensiones mas determinantes de la configuración de este territorio.

El crecimiento antrópico en el Cajón del Maipo ha sido ciego a los valores geográficos del territorio, ubicando los asentamientos en zonas planas, la mayoría de ellos en áreas de riesgo natural reconfirmando tras los años un trato con el río Maipo como borde. Retirándose tanto del río como de la montaña.

Los poblados del cajón han nacido a partir de su relación con el camino, configurando núcleos a modo de corredor

a lo largo de la ruta G-25.

Proponemos aquí una relación diferente para los desarrollos futuros con los elementos del territorio. Proponemos una configuración que ponga en valor las propiedades geográficas como virtud. Proponemos:

- El Río y las aguas como centro, donde puente es plaza
- Una "Planificación Vertical" de desarrollos en pendiente.
- Configuración de desarrollos "Hitos" que den una medida y orientación en la vasta cordillera.

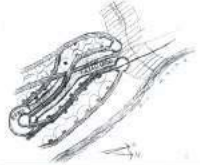
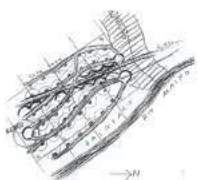
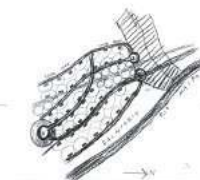
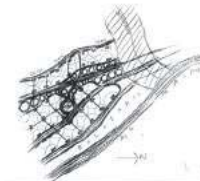
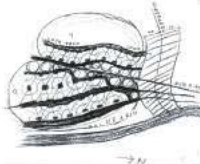
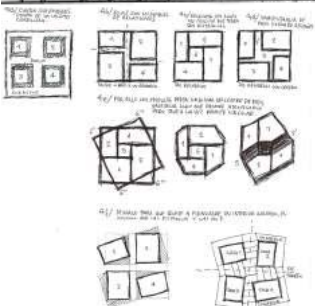


ASENTAMIENTOS

CALLES INTERIORES

Habitar Las virtudes del Cajón, es habitar la calma, la tranquilidad, la naturaleza. En esta búsqueda, podemos decir que las calles deben nacer del suelo y no de la regla. La prioridad aquí no es la velocidad del “Estar yendo” entre dos puntos, sino, el “Ir y el Estar Estando”. Esto requiere de otro tiempo, otra relación con el paisaje. Estas calles sinuosas, cumplen la función de generar interioridades en lo abierto, donde se da lugar a lo íntimo, a lo próximo, al otro. El largo del recorrido se multiplica y diversifica en pequeños tramos de hasta 25 mts. Estas pequeñas calles

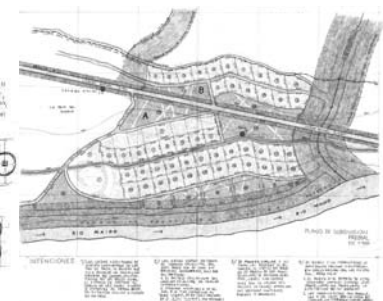
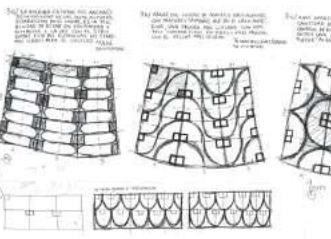
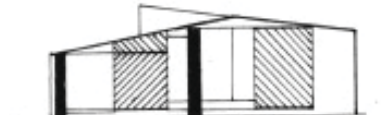
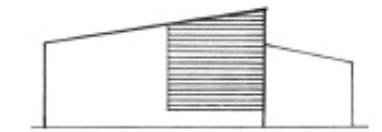
van constituyendo una medida de la “vecindad” y una manera de encontrarse con el territorio. Cada zona de desarrollo debe desarrollar un “relato” un guión de como va apareciendo el lugar, como, a través de estas calles la naturaleza se va mostrando. Podemos pensar entonces que estas calles se arman a partir de recodos, aplazamientos, balcones y miradores. En consecuencia de que venimos al cajón a descansar a encontrarse.. Surge la pregunta: ¿Podemos desarrollar una calle, un paseo pensado desde y para el “Estar Estando-se”? Queda abierta la pregunta.

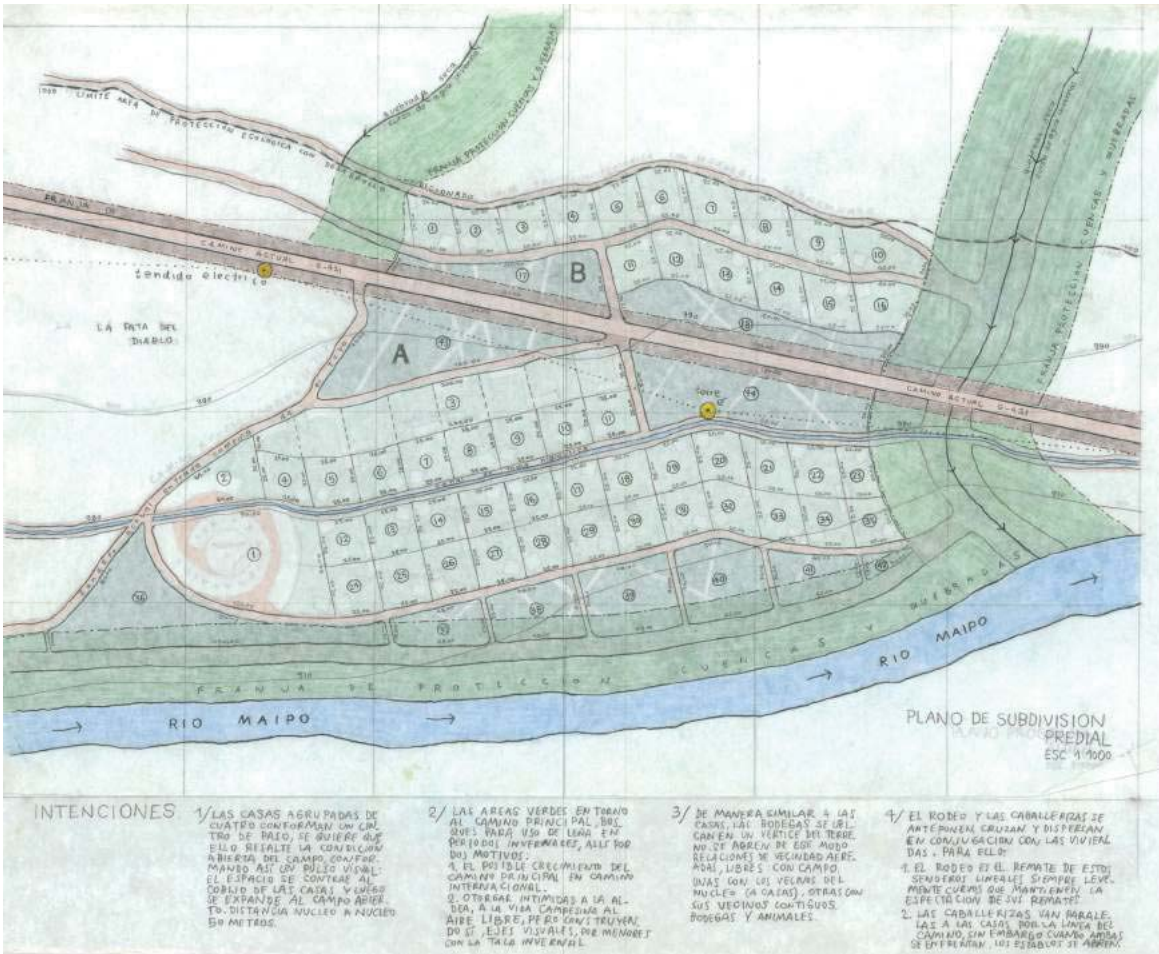


EN LA DUBIO
ESTÁ YENDO



EN EL CARRE
DE ESTUDIO





casa

Domesticación

El hombre en la naturaleza, inmaculada, domestica para establecer su refugio/ el árbol en leña la pendiente en terraza, jardín/ le otorga tamaños a la casa

Unidad hombre_unidad animal

La unidad habitación es un espacio irreductible/ los irreductibles pasos para ir de un recinto a otro/ el espacio vital/ el mismo para el establo de cabras y caballos/ la dignidad es el espacio entre las unidades

Limite exterior_rodeo

El irreductible de la casa es una contracción del espacio exterior/ sin embargo su limite exterior es a todas sus anchas/ una anterioridad de rodeo

Vecindad en velo

Vecindad es aquí: entrever, ver a través de los árboles/ es un velo/ el cultivo de la sombra desde el cual puede verse con claridad

Casa cajón

La casa se presenta como una unidad humana directa/ reverencial ante la montaña/ su altura es la justa medida para dejar al hombre bajo ella/ es por eso una casa densamente oscura/ volcada hacia afuera/ así se completa

ALDEA CAMPESINA

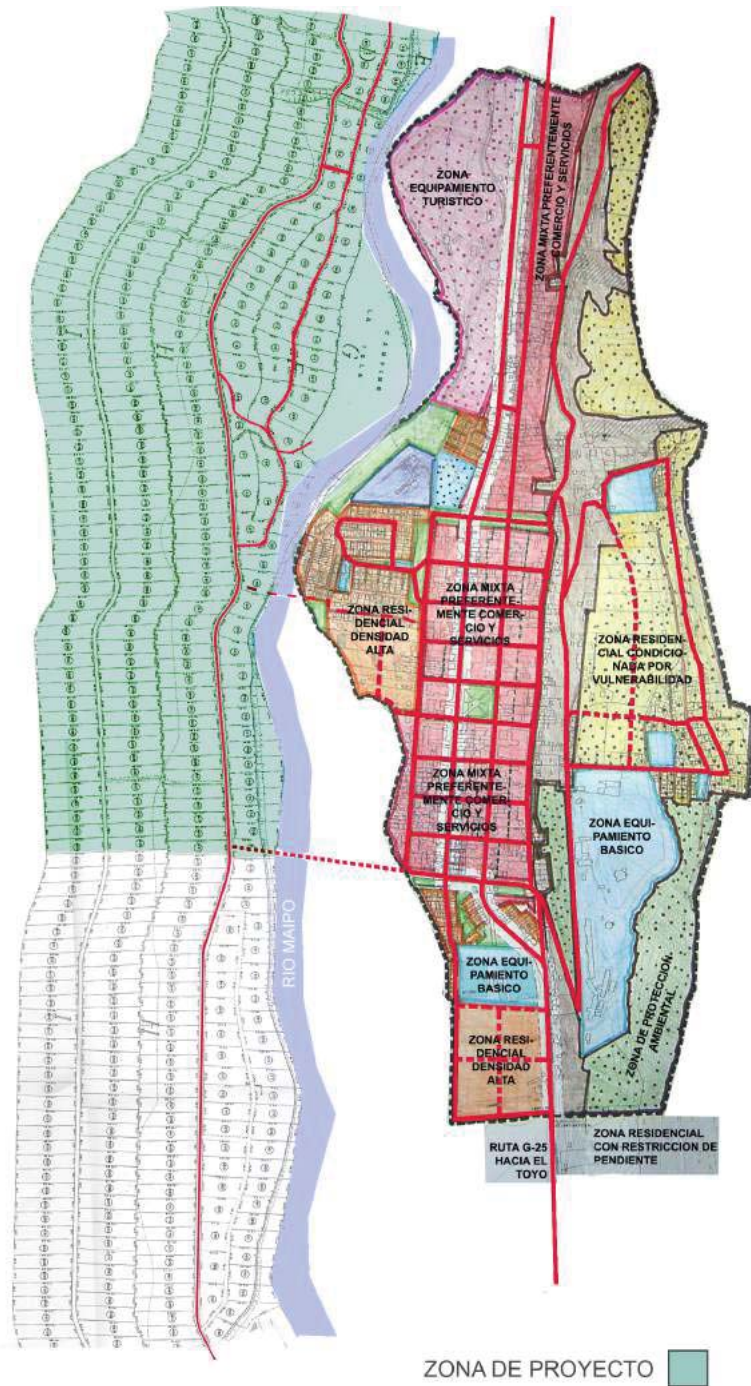
El fundo cuenta con una gran población de campesinos agrícolas y ganaderos, siendo una de las últimas reservas de la tradición arriera de la cordillera central.

Sin embargo, esta valiosa tradición está decayendo rápidamente junto a la actividad ganadera. Por esto como una medida de sostener la actividad, proponemos una aldea arriera donde puedan desarrollar el turismo en base a su propia cultura, además de la generación de artesanías y productos propios de la actividad arriera y el ganadeo.

Este proyecto pretende resolver, además uno de los mas grandes problemas del fundo; la presencia de población dispersa y sin servicios.



5. DESARROLLO
RESIDENCIAL



RELACION ZONA DE PROYECTO CON PUEBLO DE SAN JOSÉ

Fundo el Toyo es un predio privado de 20.000 Há ubicado en la ribera Sur-Poniente del Río Maipo, en Las cercanías de Santiago. Este predio es uno de Los ultimos predios de gran tamaño que quedan en la zona central y su ubicación estratégica lo constituye como un portal de acceso a la cordillera de Los Andes.

El terreno, cuenta con 26 kilometros de ribera a lo largo del río Maipo y con mas de 15.000 há de montaña y paisaje natural. Sus condiciones y valores naturales, así como su ubicación, frente a Los principales centros poblados de la comuna de San José de Maipo, convierten a este fundo en un territorio estratégico para pensar cualquier desarrollo de magnitud para la comuna. Cajón del Maipo, es una zona recientemente declarada Z.O.I.T (Zona de Interés Turístico Nacional). Su potencial Turístico y sus recursos naturales, entre los que se ubican cinco volcanes, importantes glaciares, lagunas, monumentos naturales, etc... son un recurso prometedor.

Sin embargo, la creciente antropización y el turismo no regulados, amenazan con opacar todas Las posibilidades, de desarrollo para la comuna.

Es por esto, que este proyecto, propone un plan de desarrollo residencial y turístico sostenible para este predio, con la intensión de ser un ejemplo de desarrollo para el resto del territorio de esta comuna para todo el territorio cordillerano del país.

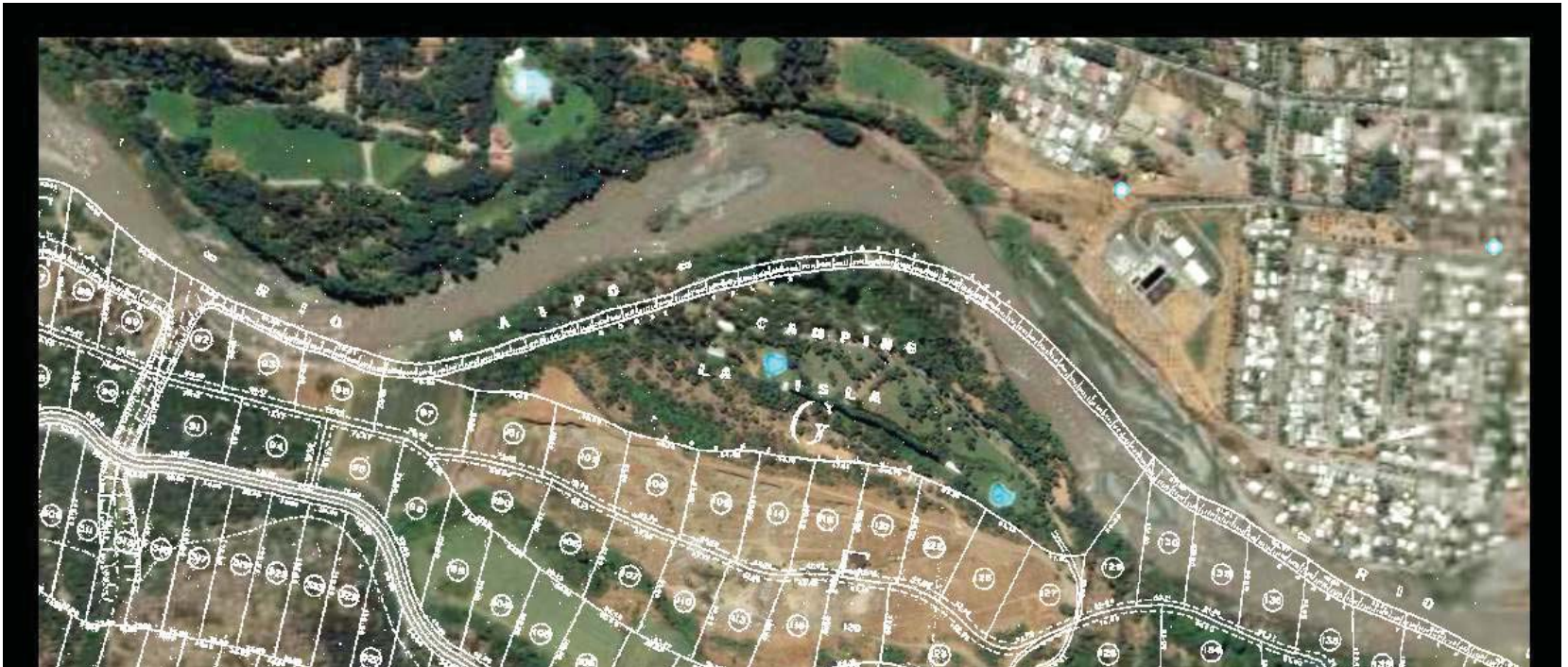
Donde desarrollo y preservación puedan ser palabras de un mismo poema.

De esta manera, luego de estudiar las condiciones y la



PLANO DE OCUPACION ACTUAL DEL TERRITORIO

realidad actual del territorio, hemos llegado a proponer para este un destino. El cual estudiamos implementar mediante un proyecto de caracterización y zonificación del territorio en base a ciertos ejes de desarrollo sugeridos. Una vez zonificado el territorio y ordenadas sus actividades en base a un plan general de desarrollo alineado a los recursos y potencialidades de cada sector, se ha desarrollado un anteproyecto específico orientado a proponer una solución sostenible para la creciente antropización del predio. Integrando para este fin el desarrollo residencial con un carácter agrícola, turístico y natural.



Para concluir este estudio se ha escogido uno de los ejes de desarrollo sugeridos en la zonificación, y una tipología específica de proyecto para abordar a nivel de anteproyecto.

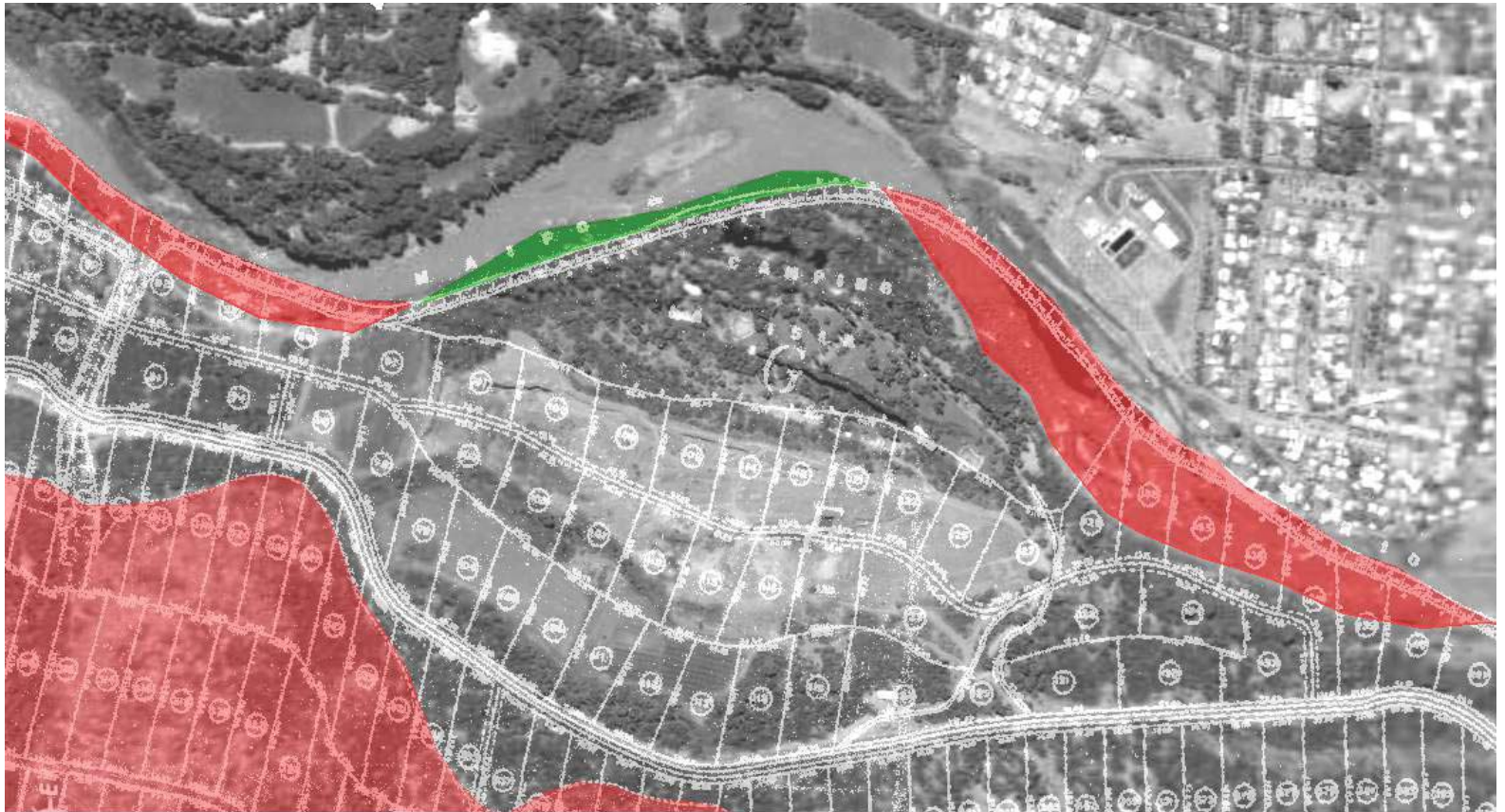
De todos los ejes de desarrollo propuestos, hemos escogido el residencial, por parecernos el más urgente a resolver, debido a la amenaza que representa el crecimiento urbano no regulado, tanto para el medioambiente como para el desarrollo turístico del territorio.

Sin embargo, queremos enfrentarnos a la problemática de la ocupación residencial, sin descuidar las demás dimensiones estudiadas e integrándola a un paisaje hipotético que considere los demás elementos de desarrollo, energéticos, turísticos, territoriales, productivos, etc....

De esta manera se han intentado hacer coincidir en un terreno determinado, elementos de todas las dimensiones de desarrollo propuestos, creando así un modelo esquemático de desarrollo a modo de un pormenor de lo que se está pensando para el total del Cajón del Maipo.

Proponer un modelo de crecimiento residencial controlado, en una convivencia armónica entre hombre, naturaleza y producción. Desarrollo = Preservación.

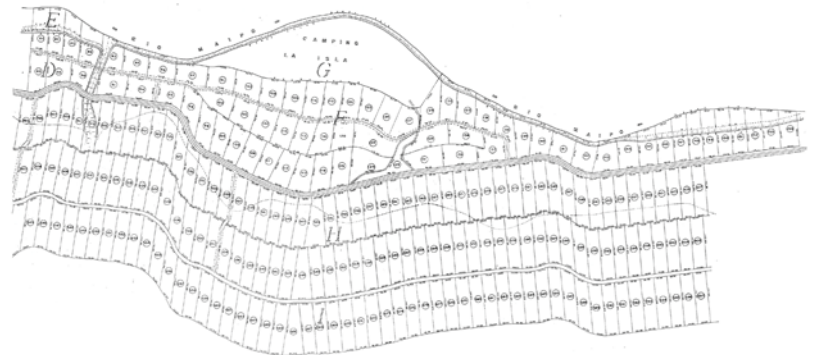
Para esto, intentamos acercarnos a una mirada capaz de integrar los elementos de desarrollo del territorio (Turístico, Medio Ambiental, Energético, Agrícola, residencial, etc...) Identidad y Destino.

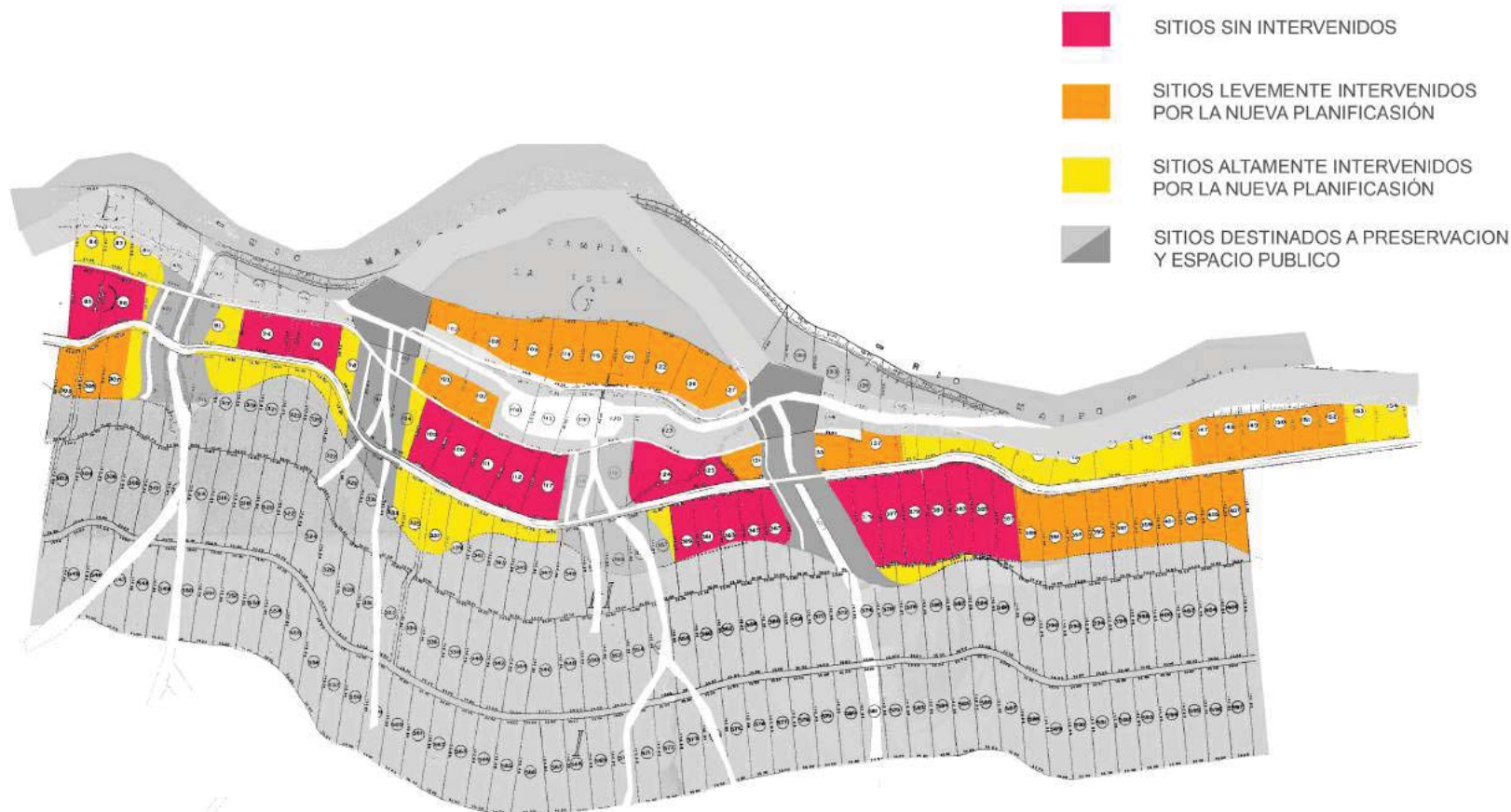


PLANO DISCORDANCIAS ENTRE PLANO DE LOTEOS INSCRITO Y TERRENO REAL

- LOTEOS FUERA DEL PREDIO
O FUERA DEL LIMITE LEGAL CONSTRUIBLE
- ZONA NO CONSIDERADA O EXCLUIDA DEL
PLANO DE LOTEOS

Este proyecto nace como una respuesta al problema de antropización del Cajón del Maipo. Como recibir el poblamiento en un cuidado del Medioambiente. Cómo volver el crecimiento residencial y productivo, a favor del Medioambiente, del Paisaje, del Turismo, de la identidad.





ESTUDIO NIVEL DE INTERVENSIÓN DE LOS SITIOS POR NUEVA PLANIFICACIÓN

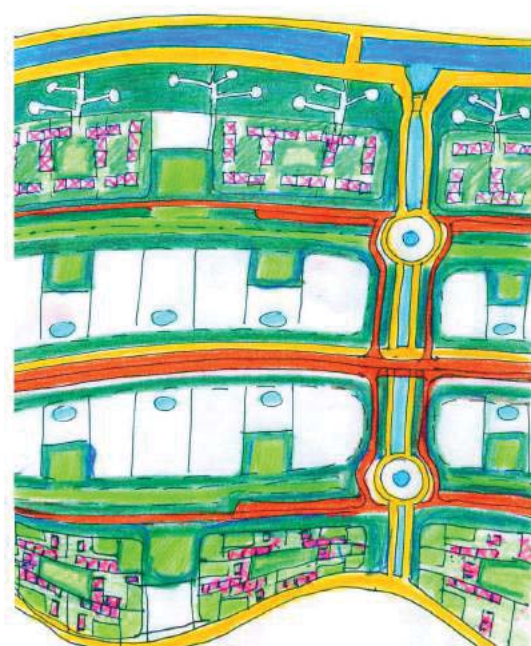
Al adentrarnos en el estudio de la zona a intervenir, notamos, por un lado, que predio cuenta con planos de subdivisión muy irregulares, al punto que un 60% de las parcelas dibujadas no tienen se ubican o sobre el río o sobre pendientes inconstruibles, por otro lado, la erosión que produce el río sobre la ribera es tan fuerte, que el perfil del territorio cambia año a año, habiendo parcelas que actualmente, de existir, estarían sobre el río. Por esto se desarrolla un plano que intenta comprobar la zona realmente utilizable para el desarrollo propuesto. Al descontar los 40 mts hacia cada lado, desde la máxima crecida de todos los esteros y ríos, al descontar las zonas

de alto riesgo, y los terrenos que no existen, según los análisis con foto satelital aerofotogrametrica: Determinamos tres tipos de lotes:

Lotes que no intervenidos, que son aquellos que son utilizables en un 100%, lotes levemente intervenidos, los cuales tienen una parte menor de Su superficie en una zona de riesgo o cuya superficie real no suma lo que dice el plano de loteo. Y los lotes altamente intervenidos, los cuales prácticamente no existen o son indesarrollables, por los que se sigue re-considerar sus limites, puesto que siendo según los planos de loteo, de 0,5 Há, en realidad no alcanzan los 1.500 m².



ESQUEMA DE 6 COMUNIDADES DE 1000 m²
30 CASAS DE 100 m² Y 1 PARQUE DE 1500 m²

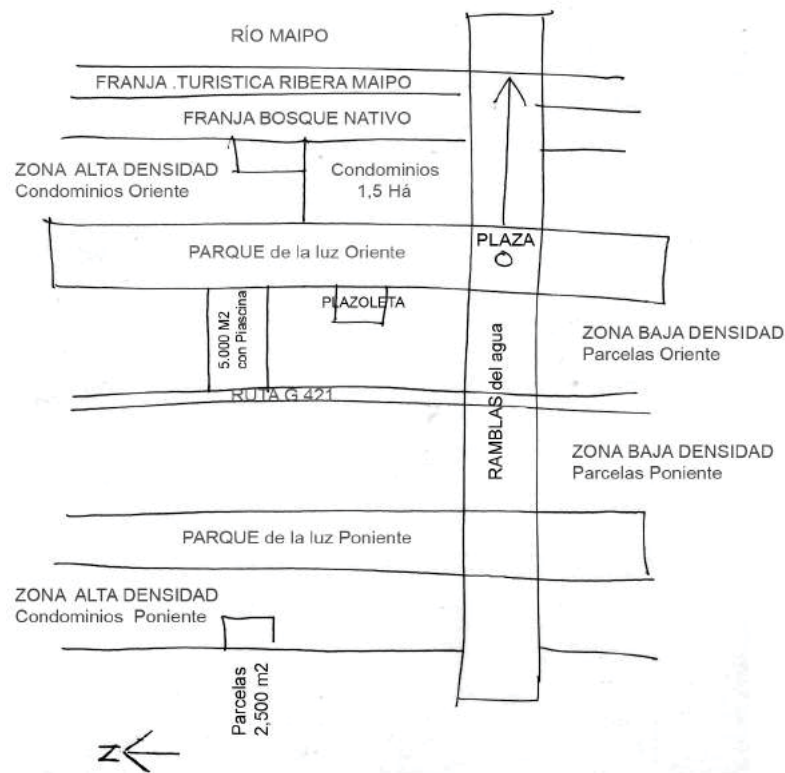


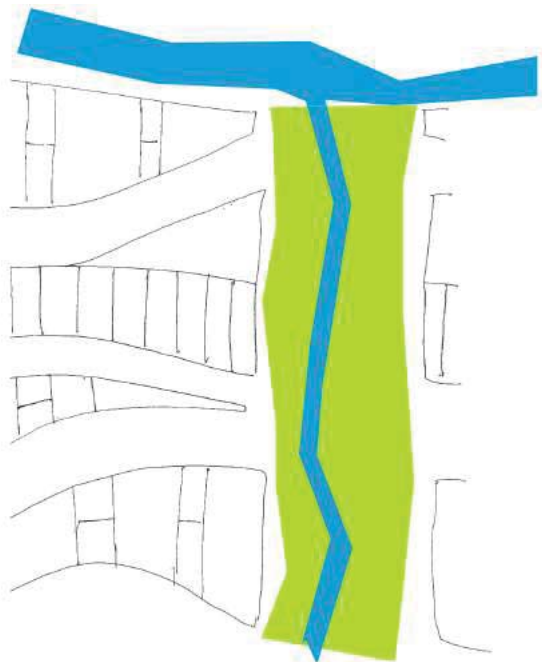
31

Parelelamente se estudian modelos de agrupación, primero de manera esquemática, luego se intenta llevar este modelo a la retícula de parcelas de 5.000 m² existente, y finalmente a la configuración real del terreno loteado.

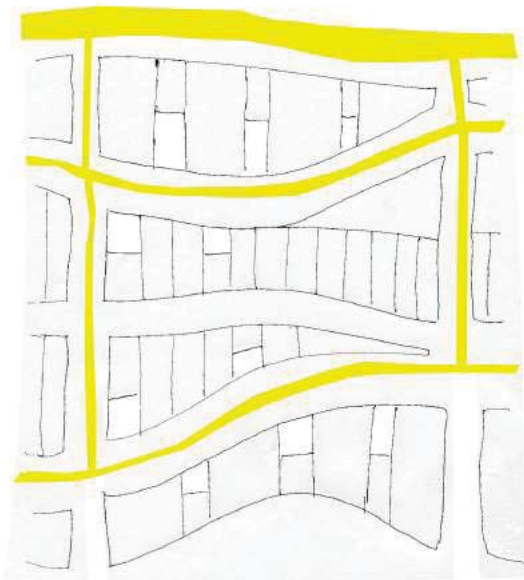
Así nos acercamos a un primer modelo de ocupación que posteriormente fue cruzado con los proyectos que futuros que atravesaban el terreno elegido. Principalmente canales hidroeléctricos y de regadío.

De esta manera, se llegó a una configuración aproximada del asentamiento humano en estos loteos, priorizando el espacio común en el encuentro con la naturaleza mediante zonas de cultivo, pero principal, a través de un ir acompañando las aguas.

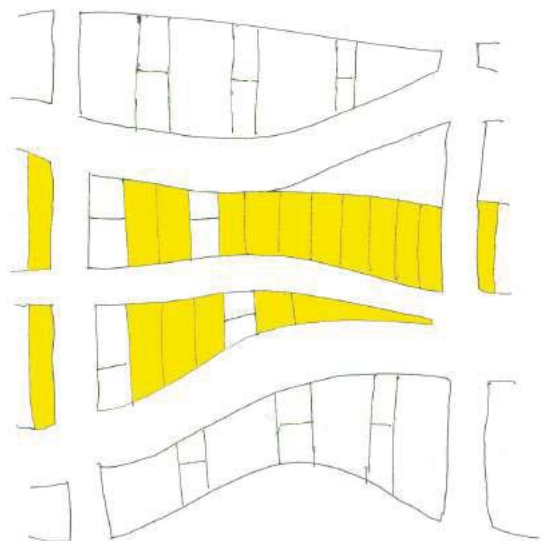




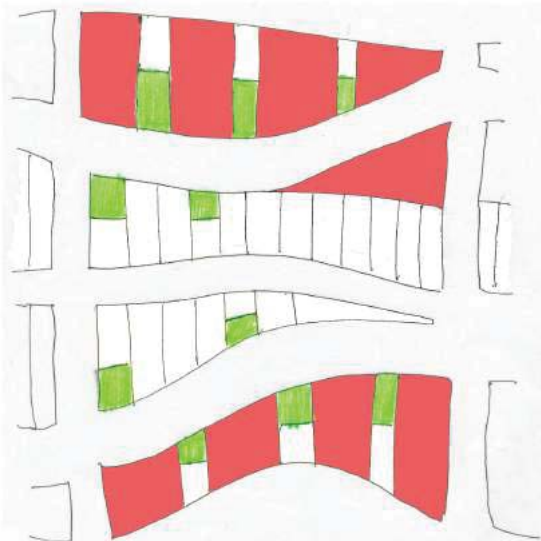
PARQUES DE AGUA en torno a esteros (80 mt ancho)



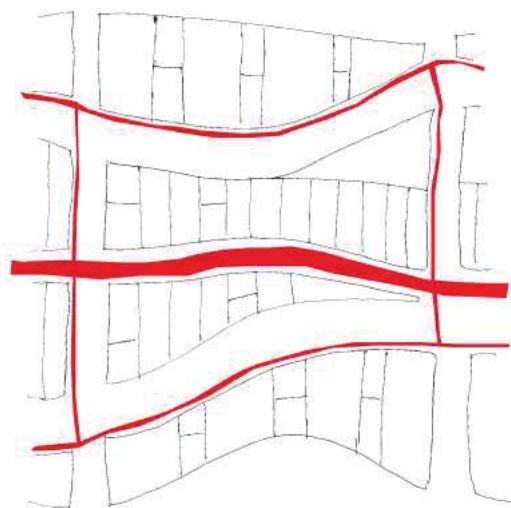
PASEOS PEATONALES Y CICLOVÍAS



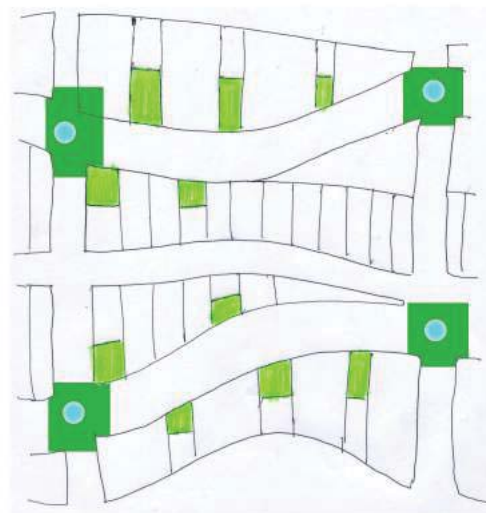
PARCELAS 5.000 m2 / 3.000 m2 utiles



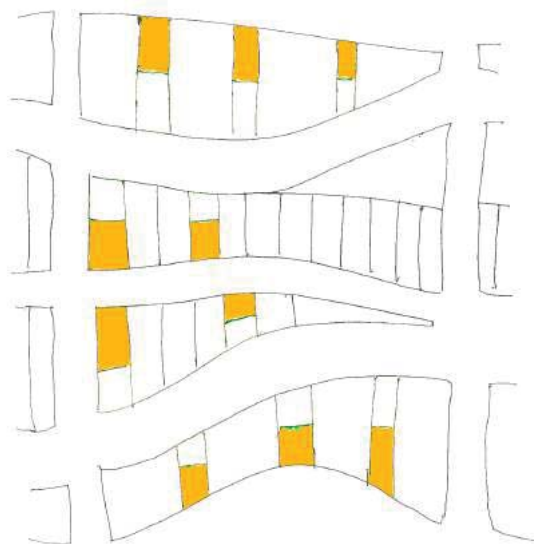
CONDOMINIOS 1.5 Hás



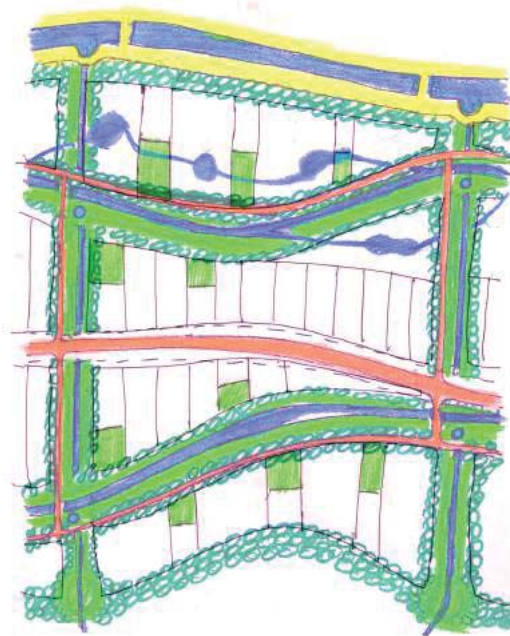
CALLES VEHICULARES



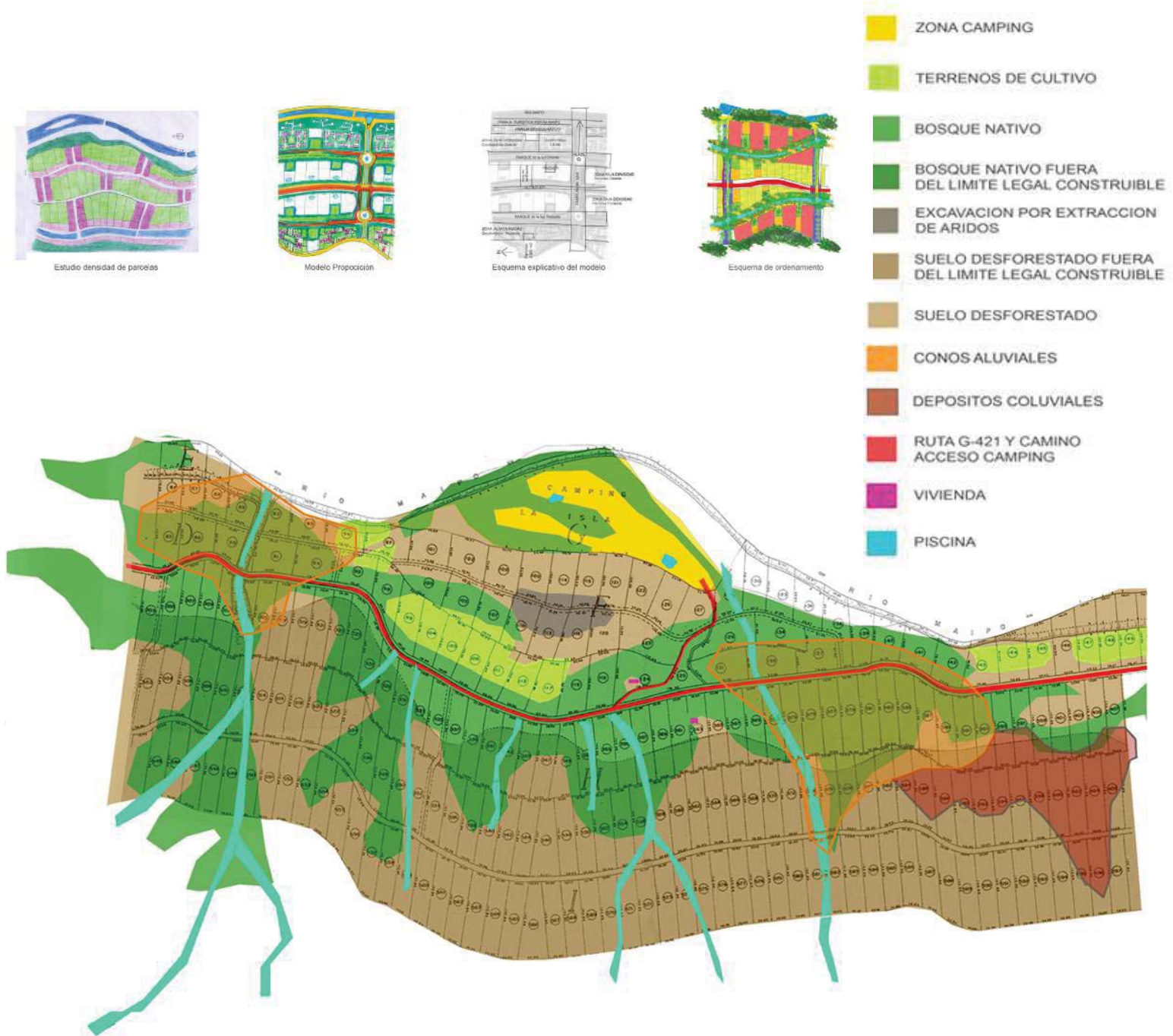
PLAZAS (5.000 m²) Y PLAZOLETAS (2.500 m²)

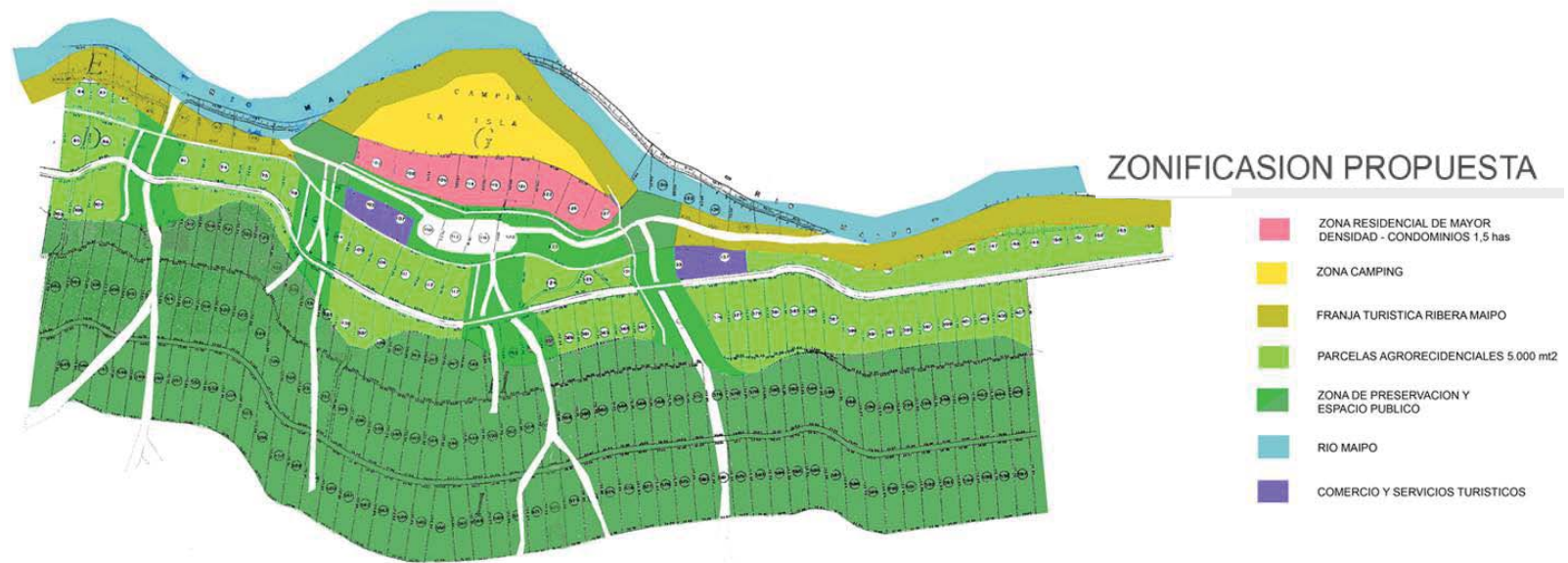


PARCELAS 2.500 m² / 2.500 m² utiles



PARCELACION CON CANALES





235



PLANTACION DE ARBOLES

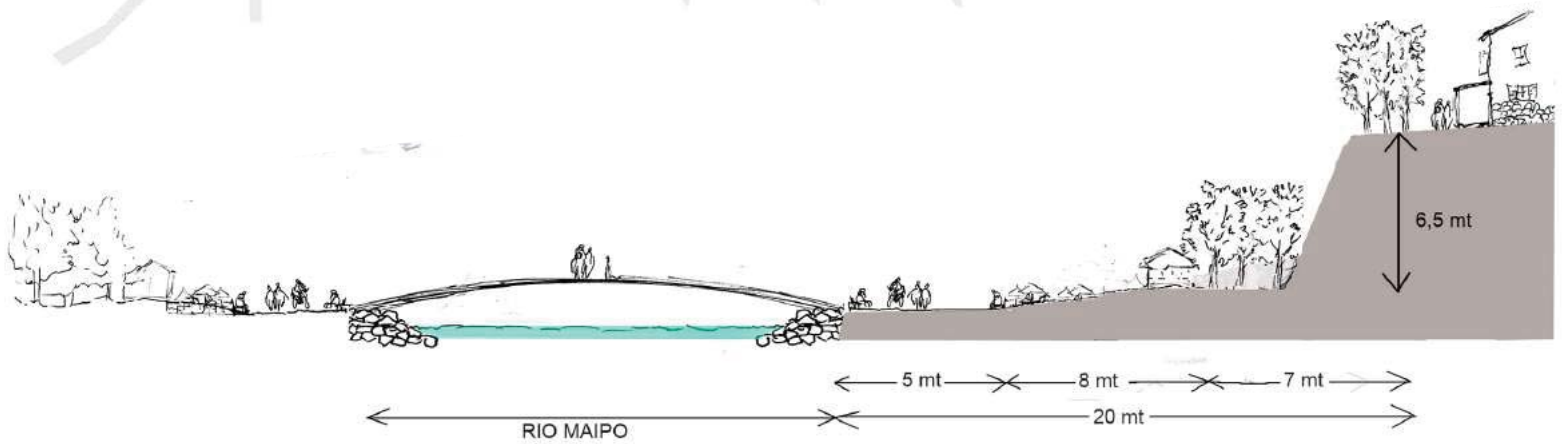
PROPUESTA ORDENAMIENTO

Este estudio es una búsqueda, de cómo **GENERAR ESPACIO PUBLICO EN EL ESCENARIO DE LOS LOTES DE 5.000 mt YAINSCRITOS**

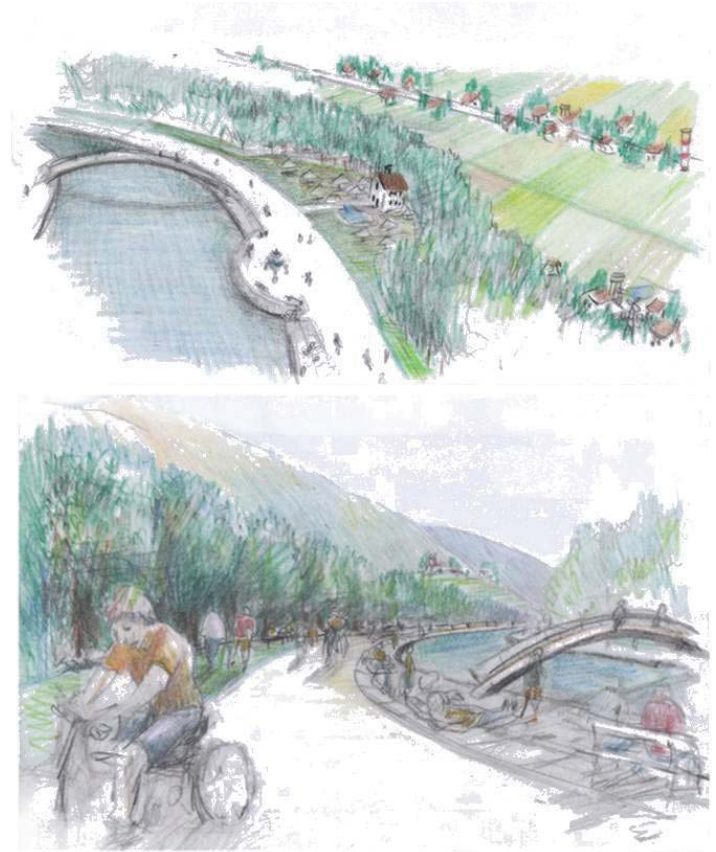
Como caso de estudio, se toma el sector de San José de Maipo , con el fin de extender su casco urbano hacia la ribera poniente, inaugurando así, al Río Maipo como el nuevo centro del pueblo y abriendo el cajón a sus dos laderas.

ESTE PROYECTO SE PROPONE LA MISION DE DAR ORDEN Y DESTINO A LOS LOTES EXISTENTES DE 5000 mt. GENERANDO ESPACIOS PUBLICOS E TORNO A LAS AGUAS DEL MAIPO. MEDIANTE **CUATRO ELEMNTOS URBANOS**

RIBERA TURISTICA DEL MAIPO



RAMBLAS DE AGUA



237

Hasta ahora, el Río Maipo, siempre ha sido un borde para la Región Metropolitana y un límite desarticulador para el cajón del Maipo.

Por esto, este estudio propone **ABRIR EL MAIPO, ASUMIRLO Y DARLE SU LUGAR DE COLUMNA VITAL DE CENTRO.**

Para esto, se propone **COMPLETAR SAN JOSE** en la ribera poniente, **OTORGANDOLE U NUEVO CENTRO Y UN DESTINO TURISTICO**, mediante una franja turística en la ribera del Maipo, con ciclovías, playas, paseos, dos puentes vehiculares, tres puentes peatonales **QUE CONECTEN AMBAS RIBERAS**, ferias, Restaurantes, bajadas en Rafting, y diversos programas de turismo y recreación.

Todo este desarrollo aprovecha los 40 mt de preservación de cuencas y quebradas que propone el PRMS, mas 20 mt de servidumbre del Fundo El Toyo para a reforestación de bosque nativo de manera de recuperar la ribera de la erosión producto del descuido y abandono de todos estos siglos.

RAMBLAS DEL AGUA

- DEPOSITOS ALUVIALES
- RAMBLAS DE LAS AGUAS
- CAUCE NATURAL DE AGUAS INVERNALES

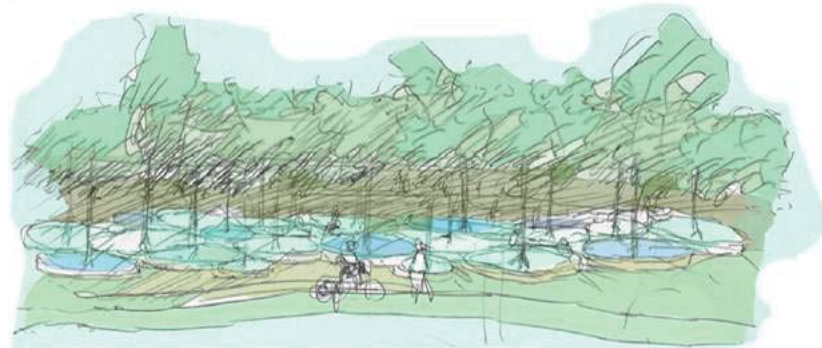
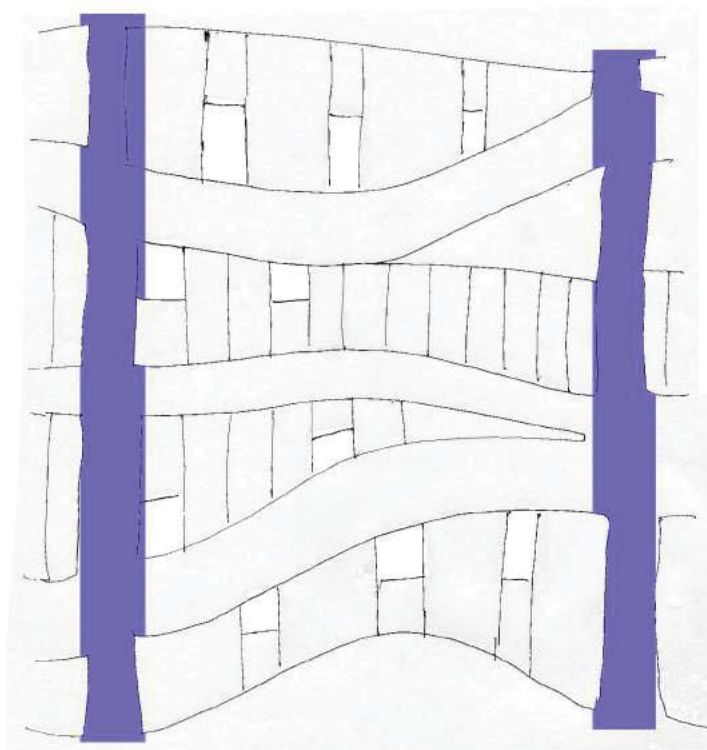
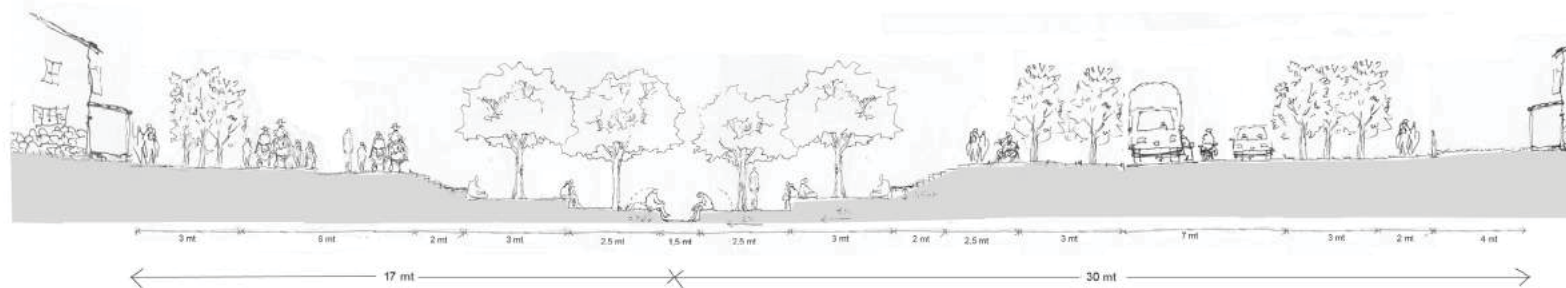


RAMBLA:

(Del ár. hisp. rāmīa, y este del ár. clás. ramīah, arenal).

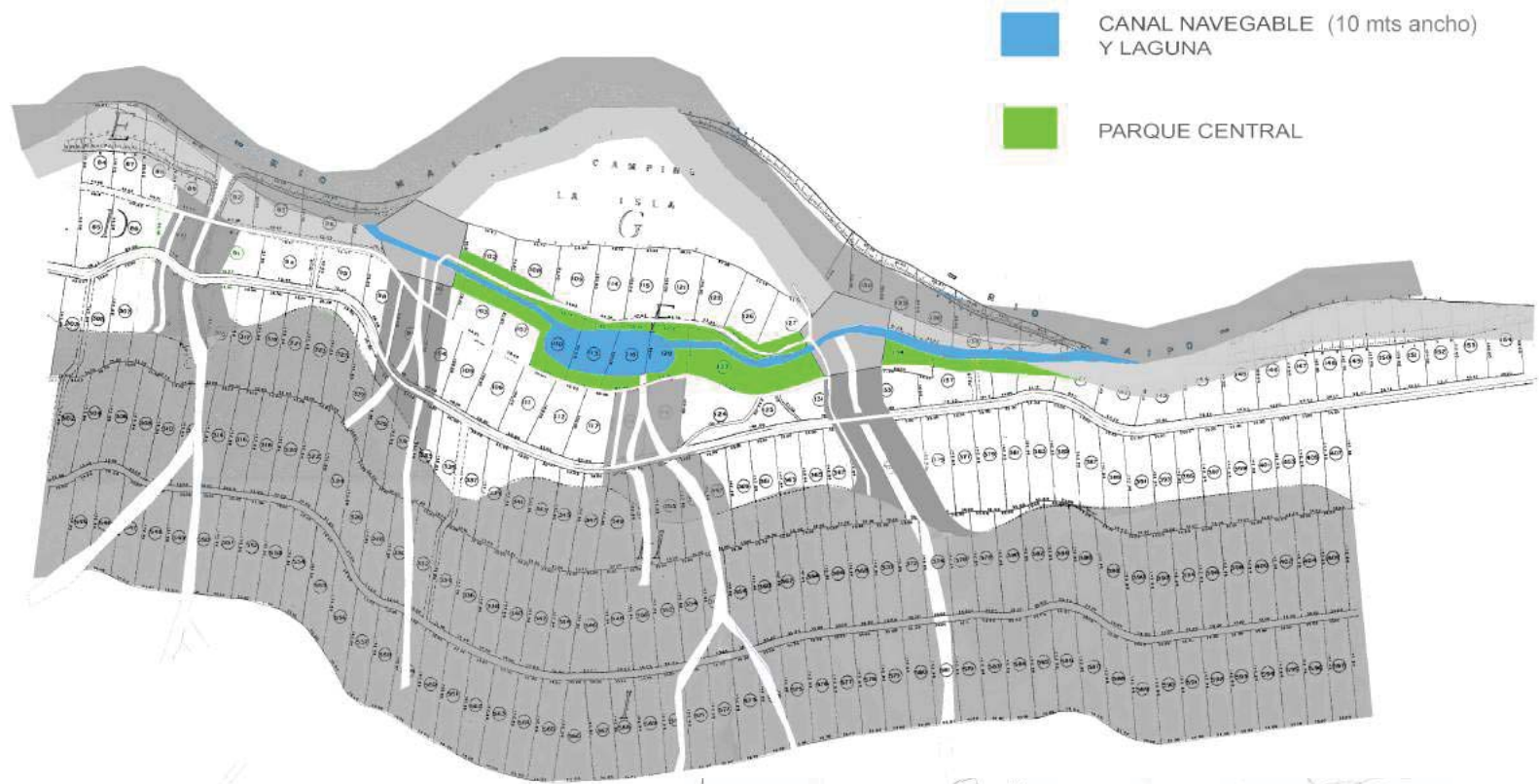
1. f. Lecho natural de las aguas pluviales cuando caen copiosamente.
2. f. Suelo por donde las aguas pluviales corren cuando son muy copiosas.

LOS CAUSES NATURALES DE LAS LLUVIAS COMO COPAS AGUA QUE SE SUCEDEN EN MEDIO DE UN PARQUE NATIVO. TOMAN VIDA COMO PEQUEÑAS PLAZOLETAS DE REUNION BAJO LA SOMBRA DE LOS ARBOLES EN VERANO Y CIRCULOS DE AGUA EN EN INVIERNO. UBICADOS EN LA PROYECCION DE LAS QUEBRADAS CECAS VAN ATRAVERZANDO TRANSVERSALMENTE EN TODO EL LARGO DEL PROYECTO, MESURANDOLO "DE AGUA EN AGUA"



En este proyecto **SE PROPONEN LAS RAMBLAS, COMO PASEOS INUNDABLES**, que encausan el agua de las quebradas de manera de controlar las inundaciones invernales, a la vez que ejes de evacuación de aguas lluvias de todo el desarrollo hasta el canal y de este al río. Las ramblas, son los ejes de conectividad transversal del proyecto, uniendo los cerros con el río, y **MESURANDO EL LARGO DEL DESARROLLO “DE AGUA EN AGUA”**

Durante la época lluviosa y la de deshielos, las ramblas cobran vida en el agua que corre superficialmente por una **SUCESIÓN DE TAZAS DE AGUA QUE DAN FORMA Y PULSO AL FLUIR DE LAS AGUAS. DURANTE LA TEMPORADA SECA, ESTAS TAZAS SE CONVIERTEN EN PEQUEÑAS PLAZAS CIRCULARES**, y su tamaño esta pensado para el encuentro de dos personas que conversan bajo el bosque.



PARQUE NAVEGABLE



EL AGUA COMO CENTRO DE LA CIUDAD



EL AGUA COMO APARECER DE LA CIUDAD



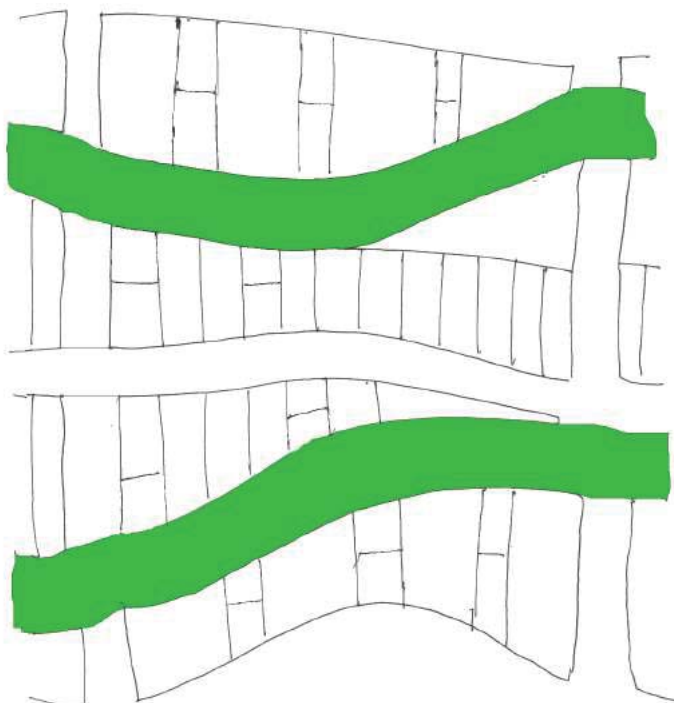
EL AGUA COMO ESPACIO DE ENCUENTRO

Los parques son **FRANJAS VERDES QUE CORREN DE NORTE A SUR**, en torno a un canal proyectado por los dueños del fundo para fines hidroeléctricos.

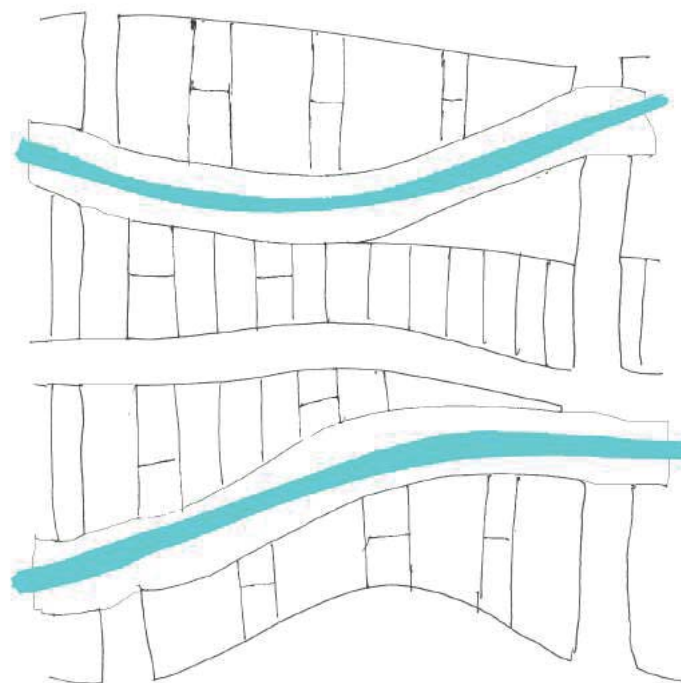
Este estudio intenta **POTENCIAR EL VALOR DE LAS AGUAS COMO EL ELEMENTO FUNDAMENTAL DEL ESPACIO PUBLICO** en el Cajón del Maipo, por ello se propone ensanchar estos canales, de manera de volverlos **CANALES NAVEGABLES**

y modificar levemente su recorrido para alimentar así serie de hoyos que hay a o largo del valle producidos por extracción de áridos, generando en ellos un **CONJUNTO DE LAGUNAS EN TORNO A LOS CUALES SE ORDENEN LOS ASENTAMIENTOS** turísticos, científicos o residenciales **EN TORNO AL DEPORTE Y LA RECREACION**

Este Parque es a su vez el pulmón del desarrollo, pues, es una masa de 1km de agua y bosques, orientados en el sentido de los vientos, funcionando así como **VENTILACIÓN Y REGULACIÓN TÉRMICA DEL DESARROLLO**.

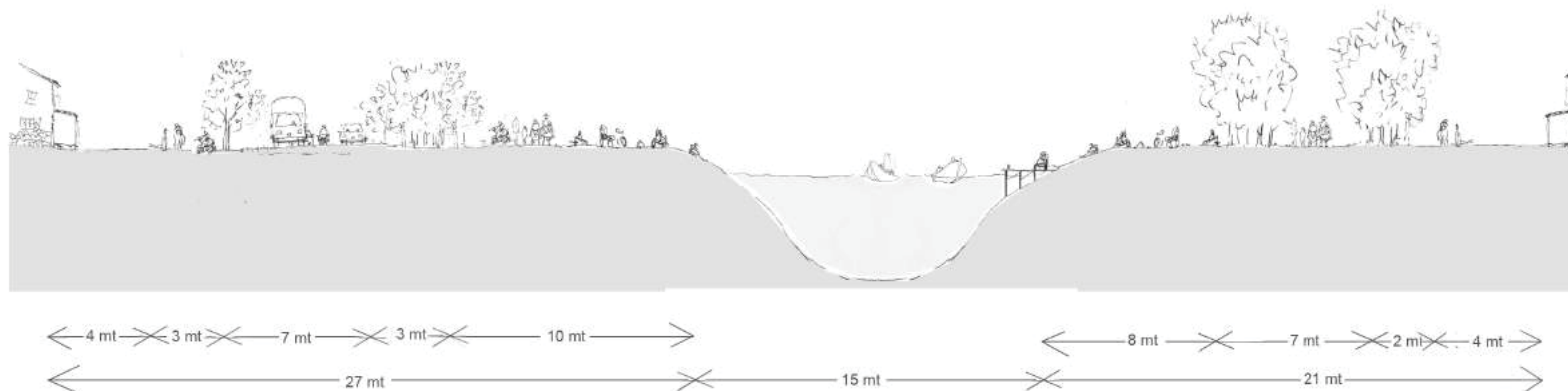


PARQUES DE LUZ ORIENTE Y PONIENTE



CANALES HIDROELECTICOS NAVEGABLES

SON DOS PARQUES QUE CORREN DE NORTE A SUR EN TORNO A
UNOS CANALES NAVEGABLES PROPUESTOS CON FINES
ENERGETICOS.
ESTOS A SU
FRANJAS TURISTICAS Y DE RECREACION Y ENCUENTRO PARA LAS



PLAZA DE TRES AGUAS

- CAUCE NATURAL DE AGUAS INVERNALES
- CANAL NAVEGABLE (10 mts ancho) Y LAGUNA
- RIO MAIPO
- RAMBLAS DE LAS AGUAS (80 mts ancho)
- REFORESTACION ZONA EXCLUIDA DE LOS LIMITES CONSTRUIBLES (Sobre cota 1000)
- PARQUE CENTRAL
- FRANJA TURISTICA RIBERA MAIPO
- PLAZAS (1 há)
- CAMINOS



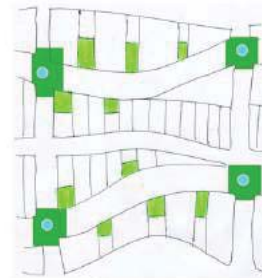
Las plazas se forman en el **ENCUENTRO DE LAS TRES AGUAS DEL PROYETO**
Cada una con su propia vegetación.....

El agua del Maipo con el bosque nativo

El canal navegable con el bosque alto de hoja caduca

Las agua de las Ramblas con su bosque bajo de hoja permanente

La Plaza de tres aguas **CELEBRA EL ENCUENTRO DE LAS AGUAS Y SUS VERDORES CON EL HOMBRE**



PLAZAS (5 000 m2) Y PLAZOLETAS (2 500 m2)



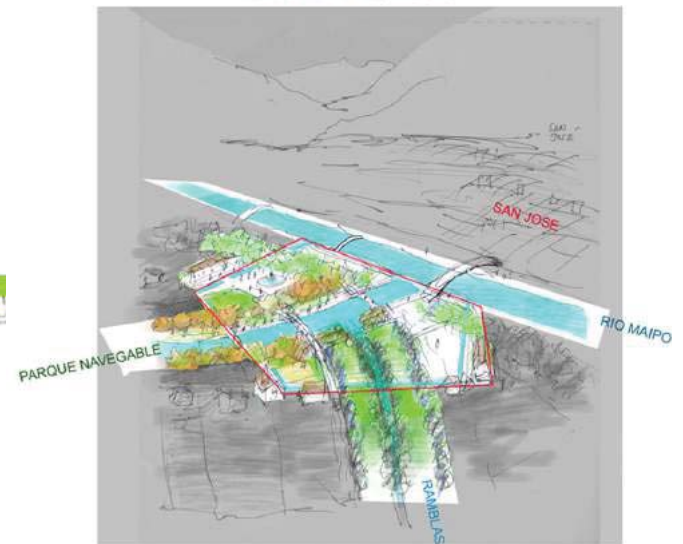
PLANTACION DE ARBOLES

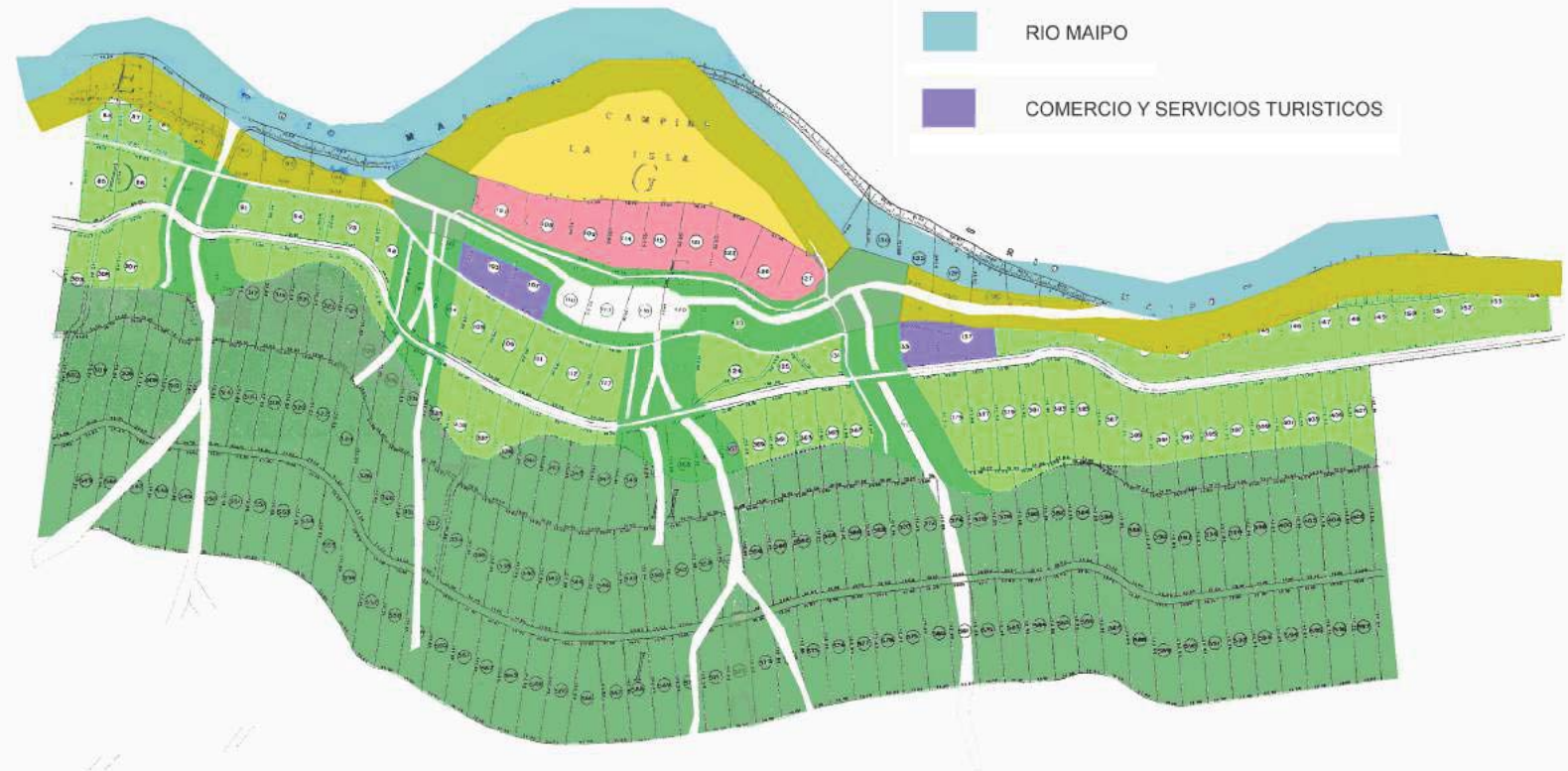
PLANO DE PLANIFICACION FORESTAL



- ZONAS ACTUALMENTE FORESTADAS POR VEGETACION NATIVA (HOJA PERMANENTE)
- ZONA QUE DEBE SER REFORESTADA CON BOSQUE NATIVO DE HOJA PERMANENTE
- ZONA QUE SE DEBE FORESTAR CON ARBOLES DE HOJA CAMBIANTE

PLAZA DE TRES AGUAS





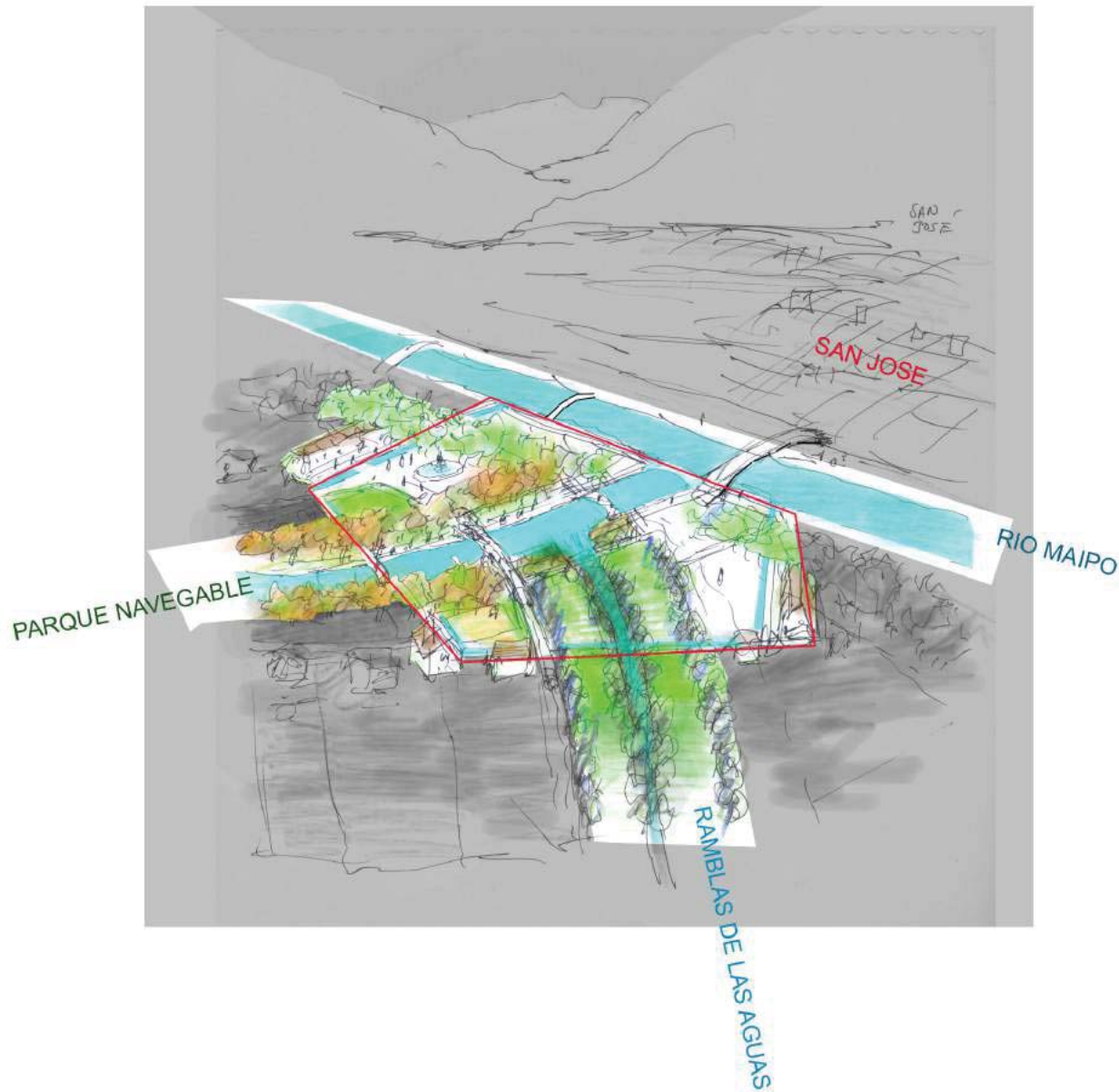
DESTINO DE LOS SUELOS

- CAUCE NATURAL DE AGUAS INVERNALES
- CANAL NAVEGABLE (10 mts ancho) Y LAGUNA
- RIO MAIPO
- RAMBLAS DE LAS AGUAS (80 mts ancho)
- REFORESTACION ZONA EXCLUIDA DE LOS LIMITES CONSTRUIBLES (Sobre cota 1000)
- PARQUE CENTRAL
- FRANJA TURISTICA RIBERA MAIPO
- PLAZAS (1 há)
- CAMINOS



PLANO ESPACIO PUBLICO

PLAZA DE TRES AGUAS





La presente edición de 3 ejemplares se terminó de imprimir en
Valparaíso el día 22 de Septiembre del 2009.
Impreso en una impresora HP Color LaserJet 2600n de la e(a.d)
Fue diagramada en Adobe InDesign CS3 y para el tratamiento
de fotos y croquis se utilizó Adobe Photoshop CS3.
La tipografía utilizada fué Swiss 721 Lt Bt.
Fue impreso en papel Hilado de 90 grs y empastada
a mano con tapas de Opalina y cartón piedra.