

CENTRO DE INTERPRETACIÓN DEL PATRIMONIO Y LA NATURALEZA EN LA LOCALIDAD DE COYA



Carolina Murgas Reinoso
Profesor guía / Andrés Garcés Alzamora

ARQUITECTURA
E. [ad]
Escuela de Arquitectura y Diseños
Pontificia Universidad Católica de
Valparaíso

2018

AGRADECIMIENTOS

Agradezco en especial a la Comunidad de Coya y a los vecinos que se mostraron felices de conversar conmigo sobre sus costumbres, problemáticas y tradiciones como pueblo.

Sus relatos hicieron que cobrara mucho sentido la experiencia académica vivida.

PRÓLOGO	pág 07
---------------	--------

TEMA 1 RECUENTO

1.1 LA CASA (TALLER III ETAPA)	pág 10
1.2 CONJUNTO HABITACIONAL (TALLER VII ETAPA)	pág 14
1.3 CENTRO CULTURAL (TALLER IV ETAPA)	pág 20
1.4 INTERCONECTIVIDAD (TALLER X ETAPA)	pág 26
1.5 PLAN MAESTRO (TALLER IX ETAPA)	pág 32
1.6 TRAVESÍA PUERTO IBAÑEZ	pág 38
1.7 TRAVESÍA PARATÍ, RIO DE JANEIRO, BRASIL	pág 42
1.8 TRAVESÍA HELIÓPOLIS, SAO PAULO, BRASIL	pág 46

TEMA 2: ANÁLISIS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

2.1 ANÁLISIS CARTOGRAFICO DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS	pág 52
2.1.1 INSERCIÓN DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS DENTRO DEL PAÍS	pág 53
2.1.2 GEOMORFOLOGÍA Y DESARROLLO DE LAS VIAS ESTRUCTURANTES	pág 54
2.1.3 EL DESARROLLO HUMANO PRÓXIMO A LOS CAUSES DE AGUA	pág 55
2.1.4 TOPOGRAFÍA	pág 56
2.1.5 ZONAS CLIMÁTICAS Y MEDIO AMBIENTE	pág 57
2.1.6 POTENCIAMIENTO DEL DESARROLLO URBANO EN LA RED VIAL PRINCIPAL	pág 58
2.1.7 CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA	pág 59
2.2 ALGORITMO DE EXHAUSIÓN DE LA REGIÓN	pág 60
2.2.1 ALGORITMO DE EXHAUSIÓN DEL ANÁLISIS TERRITORIAL DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS	pág 62
2.2.2 ALGORITMO CONCEPTUAL DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS	pág 63
2.2.3 RECURSOS TURÍSTICOS REGIONALES	pág 64

TEMA 3: ANTECEDENTES COMUNA DE MACHALÍ

3.1 CRONOLOGÍA COMUNA DE MACHALÍ.....	pág 68
3.2 CONTEXTO ACTUAL MACHALÍ	pág 70

TEMA 4: ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD DE COYA

4.1 ANTECEDENTES DE LA LOCALIDAD DE COYA.....	pág 76
4.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y GEOGRÁFICOS	pág 77
4.1.2 POBLAMIENTO Y TRAZADO URBANO	pág 79
4.1.3 EQUIPAMIENTO	pág 80
4.1.4 PLAN REGULADOR	pág 82

4.1.5 LÍMITES URBANOS	pág 84
4.1.6 OBSERVACIONES DE LA LOCALIDAD	pág 86
4.1.7 CONDICIÓN LUMINOSA DE LA LOCALIDAD	pág 88
4.2 ANALOGÍA CON EL MODO DE HABITAR EN PENDIENTE EN VALPARAÍSO	pág 90
4.2.1 DEL HABITAR EN PENDIENTE EN VALPARAÍSO	pág 91
4.2.2 CASO REFERENCIAL: CONJUNTO HABITACIONAL ARTURO PRAT	pág 94

TEMA 5: PLAN MAESTRO

5.1 OBJETIVOS DEL PLAN MAESTRO	pág 98
5.1.1 EJE TRANSVERSAL REGIONAL: RIO CACHAPOAL - PASO LAS LEÑAS	pág 100
5.1.2 TOPOGRAFÍA DE LA LOCALIDAD	pág 101
5.2 PROPUESTA DE VIALIDAD	pág 102
5.2.1 FUNDAMENTO Y CARTERA DE OBRAS	pág 103
5.2.2 CLASIFICACIÓN DE VÍAS	pág 104
5.2.3 CAMINO PROYECTADO HACIA LA RESERVA NACIONAL LOS CIPRESES	pág 105
5.2.4 MODIFICACIÓN DE VÍAS	pág 106
5.3 PROPUESTA DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS	pág 108
5.2.1 REFORESTACIÓN DEL BOSQUE NATIVO DE USO MULTIPLE	pág 109
5.2.2 ZONAS DE RIESGO POSIBLES DE SER REFORESTADAS	pág 109
5.2.3 ESPECIES DEL BOSQUE NATIVO DE LA REGIÓN	pág 110
5.2.4 BOSQUE ESCLERÓFILO (LADERA SOLANA Y PLANICIES)	pág 111
5.2.5 BOSQUE ESCLERÓFILO CONDICIONES MIXTAS	pág 113
5.2.6 BOSQUE ESCLERÓFILO (LADERA UMBRIA Y QUEBRADAS)	pág 115
5.2.7 BOSQUE CIPRÉS DE LA CORDILLERA	pág 117
5.2.8 BOSQUE ROBLE HUALO	pág 118
5.2.9 OTRAS ESPECIES PRESENTES EN EL PREDIO	pág 119
5.2.9 ESPECIES HERBACEAS	pág 120
5.2.10 PROPUESTA DE REFORESTACIÓN	pág 122

TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

5.1 CONCEPTO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y CASOS REFERENCIALES	pág 126
5.1.1 SOBRE EL MODELO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN	pág 127
5.1.2 CENTRO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARQUE NACIONAL FRAY JORGE	pág 128
5.1.3 CENTRO CULTURAL PALACIO LA MONEDA	pág 130
5.1.4 PARADOR EN EL AIRE DE CRISTIÁN ALLENDE	pág 132
5.1.5 EL LUGAR DE LA MEMORIA	pág 133
5.2 LUGAR PARA EL CENTRO DE INTERPRETACIÓN	pág 134

5.2.1 ESPACIO CULTURAL CASA 1	pág 136
5.2.2 OBSERVACIONES DEL PREDIO	pág 137
5.2.3 POLÍGONO DE INTERVENCIÓN	pág 139
5.2.4 REGISTRO FOTOGRÁFICO DEL POLÍGONO DE INTERVENCIÓN	pág 140
5.4 RESOLUCIÓN DE LA FORMA	pág 144
5.4.1 ACTO Y FORMA	pág 145
5.4.2 EVOLUCIÓN DE LA FORMA	pág 149
5.4.3 PROGRAMA	pág 154
5.4.4 MATERIALIDAD	pág 155
5.5 NORMATIVA Y FINANCIAMIENTO	pág 156
5.3.1 NORMATIVA DEL PREDIO	pág 157
5.3.2 NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD SEGUN CARGA OCUPACIONAL	pág 158
5.3.3 ENTE DESARROLLADOR DEL PROYECTO	pág 159
5.3.4 MODELO DE GESTIÓN	pág 159
5.5 PLANIMETRÍAS	pág 161

TEMA 7: MODULO DE INVESTIGACIÓN

EL ABANDONO DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS: ¿CUALES FACTORES GENERAN EL ABANDONO DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS PARA PODER ENTENDER POR QUÉ ESTAS URBANIZACIONES NO PROSPERAN EN EL TIEMPO?	
7.1 ABSTRACT	pág 171
7.2 CONDICIONES DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS	pág 171
7.3 FACTOR SOCIAL IDENTITARIO: COMPANY TOWNS	pág 172
7.4 INFLUENCIA DE LA GEOGRAFÍA EN LOS ASENTAMIENTOS MINEROS AISLADOS	pág 173
7.5 INFLUENCIA DEL CONTEXTO SOCIAL EN LOS ASENTAMIENTOS MINEROS AISLADOS	pág 173
7.6 CONTROL SOCIAL	pág 174
7.7 ROL QUE EL ESTADO DEBERÍA CUMPLIR	pág 174
7.8 CONSIDERACIONES FINALES	pág 175

FUENTES DE INFORMACIÓN

CONSULTAS TECNICAS.....	pág 177
REFERENCIAS.....	pág 178

El proyecto de Carolina consiste en la creación de un centro de interpretación para la localidad de Coya en la región de O'Higgins. Se trata de poner en valor la cultura minera de asentamientos de pre-cordillera, pero considerando para ello su inclusión en el territorio con cualidades de naturaleza de primer nivel. Su proyecto busca provocar esta encrucijada virtuosa entre patrimonio material y patrimonio natural.

El desarrollo de su proyecto tiene la particularidad de abarcar escalas territoriales regionales, que la llevan a identificar la identidad de la localidad donde trabaja, generando las relaciones con otras localidades y buscando la complementariedad con ellas. Todo a través de un algoritmo de exhaustión que le permite prospectar y vincular lo que acontece en todas las localidades de la región.

Del mismo modo y con la misma sensibilidad exhaustiva Carolina, prospecta la naturaleza realizando las labores de un naturalista para observar su flora, dando cuenta con su mano, de la belleza y exuberancia del paisaje de esta región.

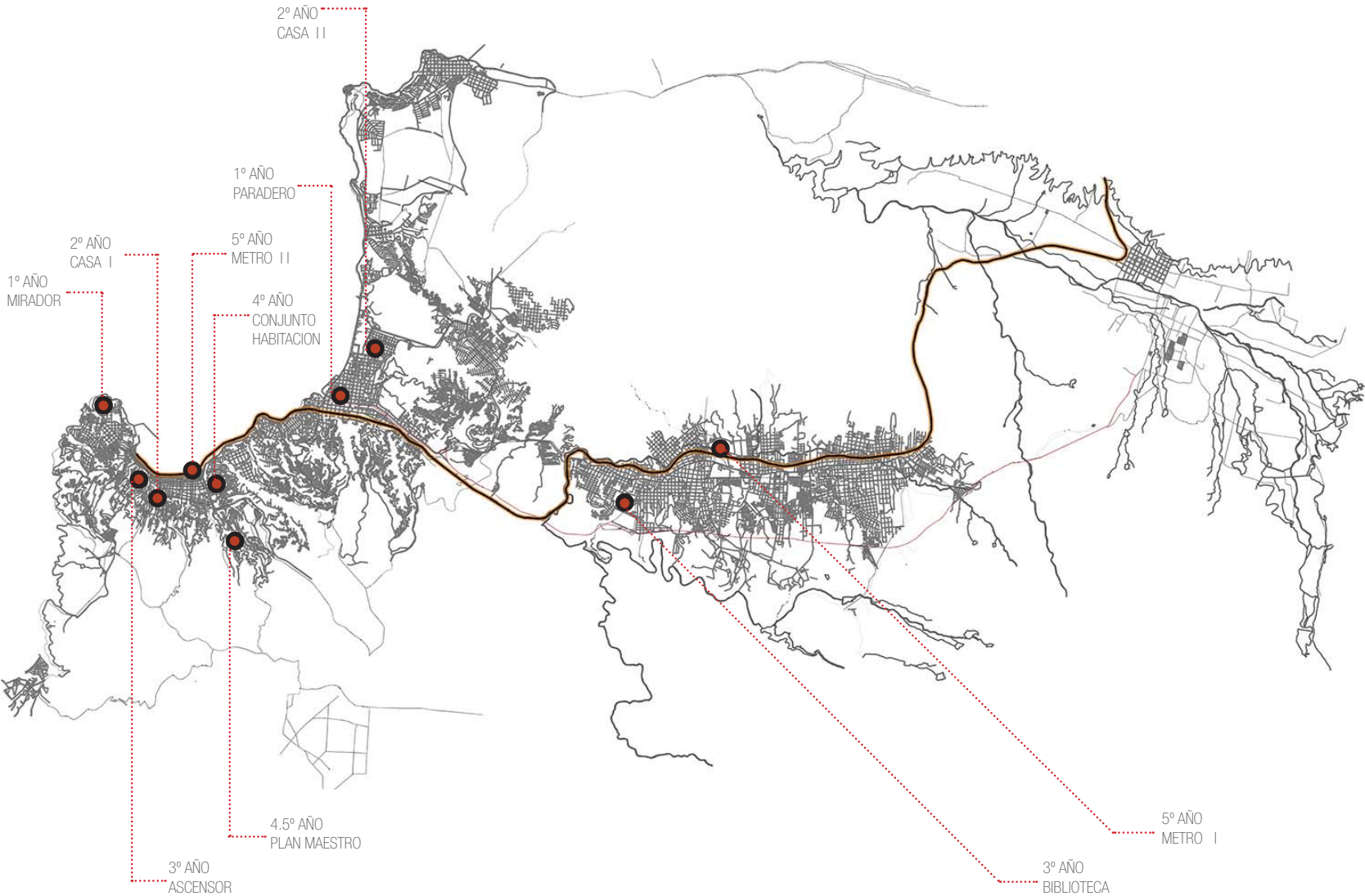
Asimismo, el proyecto nos propone recuperar e interpretar las actividades humanas que se han forjado en la historia del lugar, como las practicas constructivas y artesanas que están prácticamente en extinción y que es fundamental poner en valor como memoria de nuestro origen, complejo por cierto y lleno de contradicciones sociales y culturales.

Carolina tiene una sensibilidad, por lo que hace y por lo que estudia, que involucra toda su existencia y que incluso a veces la sobrepasa, fruto de esto ha sido el tiempo necesario para avanzar en su título y que hoy llega a una etapa concluyente. Deberá comprender sus propias exigencias y tener la tranquilidad de que tiene los dones para ejercer con consistencia y delicadeza todos los proyectos que quiera emprender. Todo esto se puede ver en su carpeta y en el proyecto que desarrolla y que está en buenas condiciones de seguir avanzando y llegar a buen puerto. Debe confiar en sí misma y dejar que las manos y la intuición hagan lo suyo y de seguro saldrán buenas obras.

Andrés Garcés A.

TEMA 1: RECUENTO

PROYECTOS REALIZADOS EN LOS AÑOS DE ESTUDIO

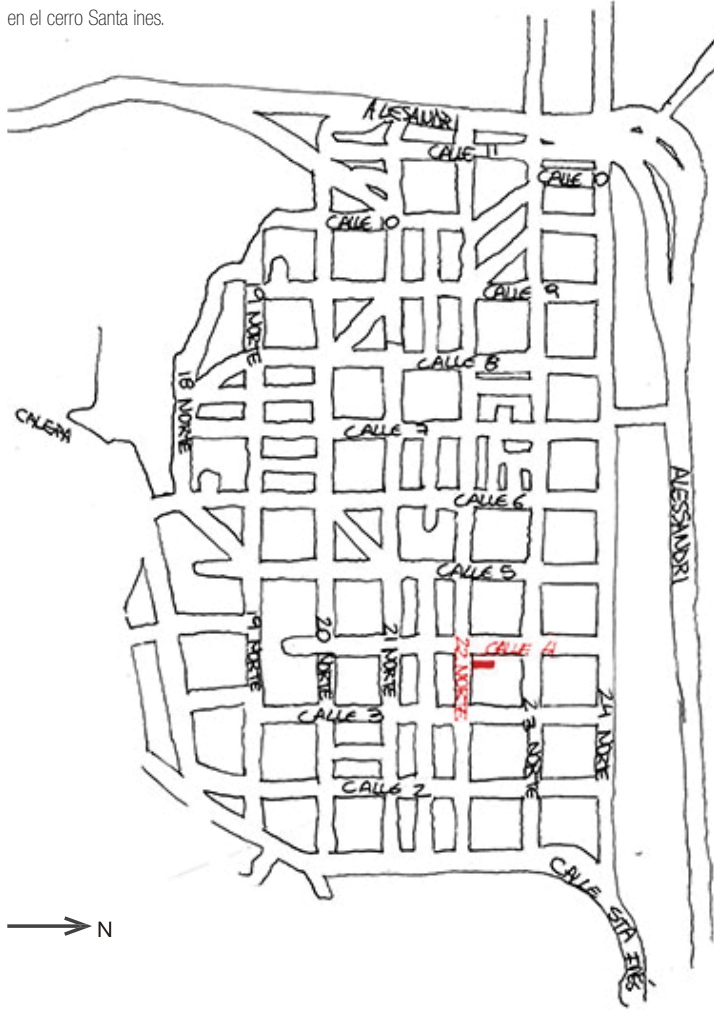


TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 1 [TALLER III ETAPA: LA CASA]

EMPLAZAMIENTO

En esta etapa, todos los proyectos del taller se desarrollaron en el cerro Santa Inés.



Ubicación: 22 Norte con Calle 4, Sector Santa Inés, Viña del Mar.
(Marcada en rojo)

El proyecto está ubicado en Viña del Mar, en la población Santa Inés, cercana al Mall Marina Arauco y a la vía que conecta Viña del Mar con las playas costeras hacia el sur.

A pesar de estar en un cerro, Santa Inés posee un trazado parecido al de damero al ser la continuación del que se presenta en el plan.

La diferencias de este trazado con el de damero constituyen la adaptación a la geografía del lugar, perforando la retícula en subdivisiones, sin alterar la accesibilidad que permite el trazado de damero. Esto hace que las calles suban y bajen atravesando el cerro, entregando vistas desde las calles, que permiten ver la línea recta de estas prolongada hacia lo que está construido más alto y lo más bajo.

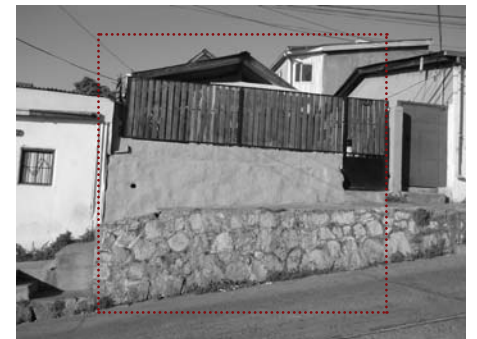
REGISTRO FOTOGRÁFICO



pendiente decreciente hacia el norte y hacia el mar

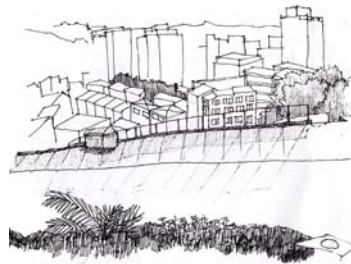
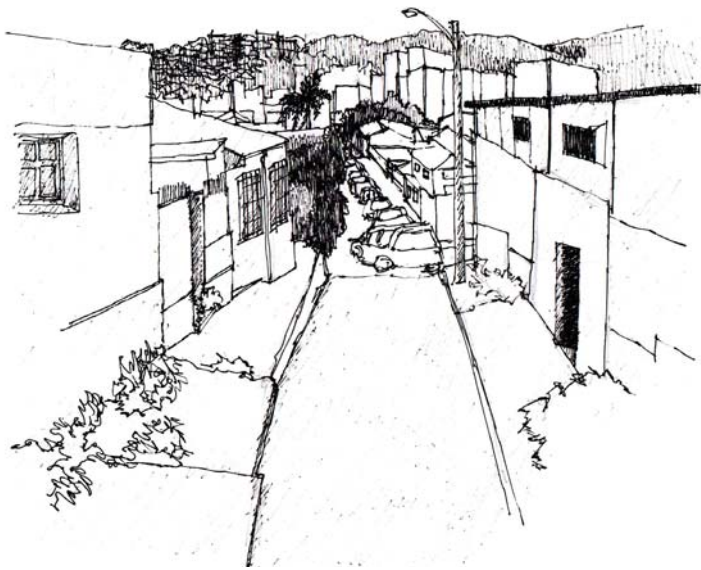
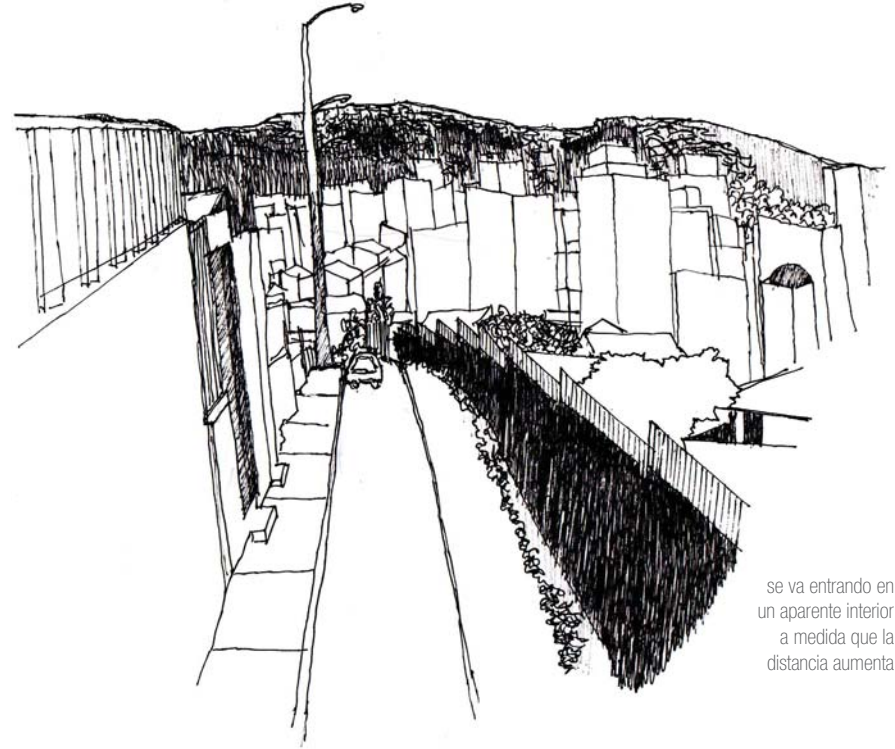
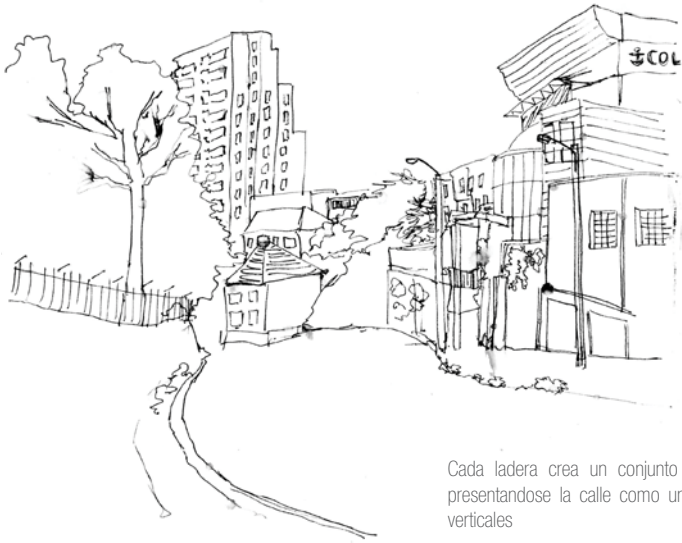


pendiente aumenta hacia el sur



Vista de la casa original a intervenir

OBSERVACIONES



PROPUESTA

En esta etapa los proyectos consistieron en la re invención de una vivienda cualquiera ubicada en Santa Inés, Viña del Mar. En este caso se eligió una casa en un predio alargado y estrecho.

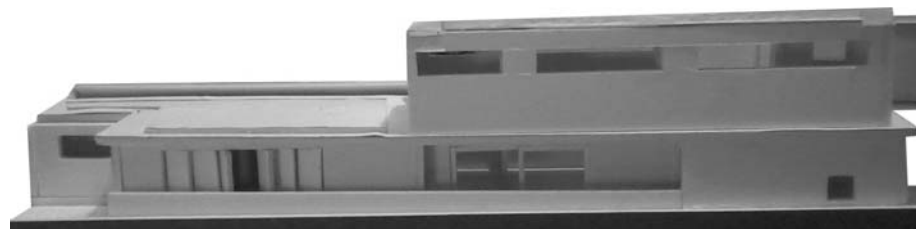
Para contrastar la estrechez del terreno la casa se abre, contraponiéndose la cercanía de sus muros con la lejanía del horizonte. La casa se abre en lo alto para mirar desde arriba la ciudad, resguardándose en los límites distantes de esta. Avanza a lo lejano.



Maq. Vista frontal

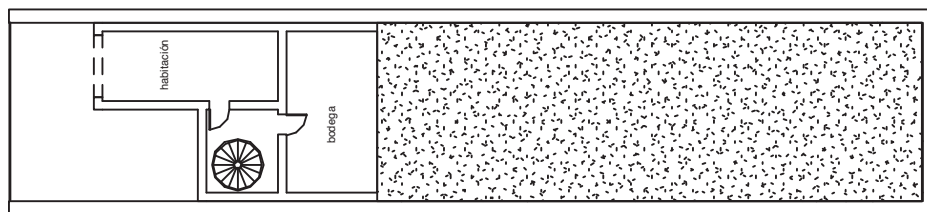


Maq. Planta piso 2

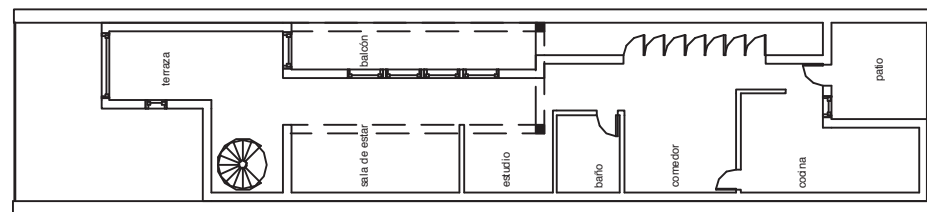


Maq. Vista lateral

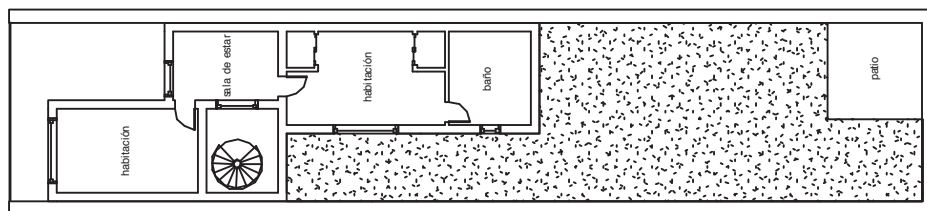
PLANIMETRÍA



Planta nivel 1



Planta nivel 2



Planta nivel 3

Acto: Hundirse en el traspaso de la extensión

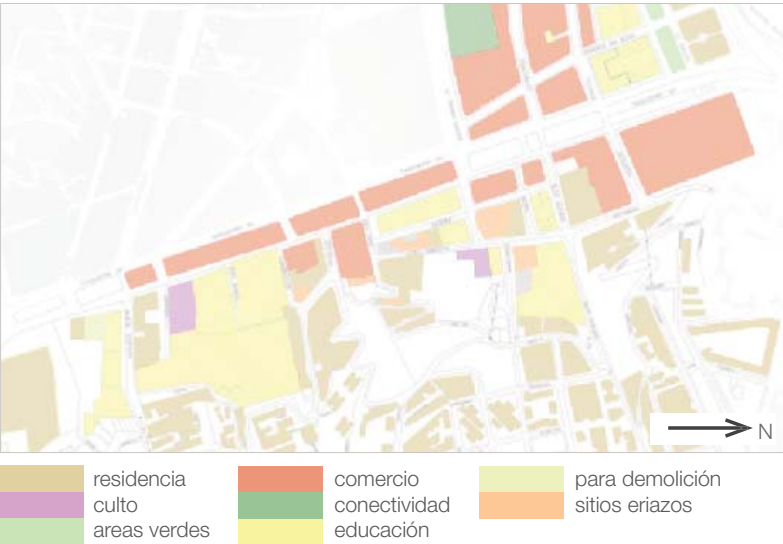
Forma: Profundidad abierta hacia lo distante

TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 2 [TALLER VII ETAPA: CONJUNTO HABITACIONAL]

EMPLAZAMIENTO

CATASTRO HITOS Y OCUPACIÓN DE SUELO

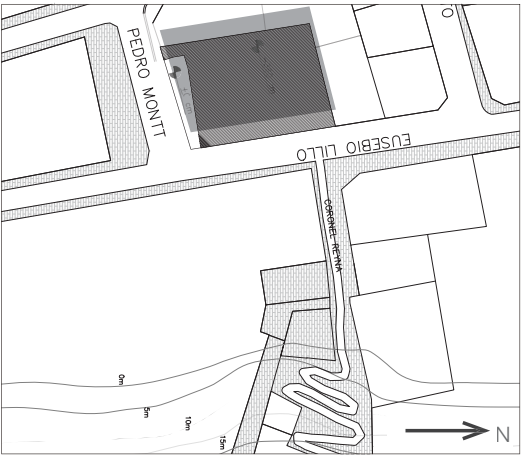


EL PIE DE CERRO TRAS LA AVENIDA ARGENTINA

Por ser acceso hacia Valparaíso y eje transversal de la trama urbana la Avenida Argentina presenta una afluencia constante desde los distintos barrios residenciales de la ciudad y las aledañas. El pie de cerro tras ella presenta un flujo mixto entre el habitante que circula dentro del plan, que es recurrente pero no habitual, y el residente que se orienta ahí y conoce el barrio. Es lugar de trabajo, actividad cultural, estudio y residencia.

UBICACIÓN: PEDRO MONTT / EUSEBIO LILLO

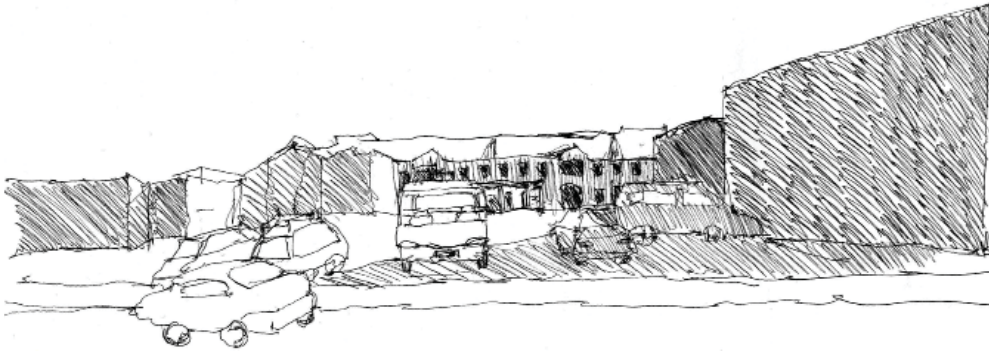
- Hitos Referenciales:
- 1. Mercado Cardonal
 - 2. Casa Central PUCV
 - 3. Jumbo / Easy / Paris
 - 4. Plaza O'Higgins
 - 5. Congreso Nacional
 - 6. Terminal Inter-regional
 - 7. Av. Argentina
 - 8. Ascensor Lecheros
 - 9. Ascensor Larrain
 - 10. Escalera C. Reyna
 - 11. Escuela Alemania
 - 12. Colegio San Ignacio



CARTOGRAFÍA INTERPRETATIVA



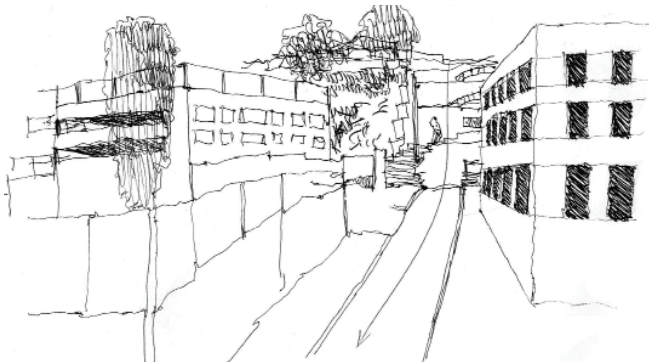
OBSERVACIONES



El terreno se configura cómo un umbral en la desembocadura del cerro, donde se da la espera y el encuentro.



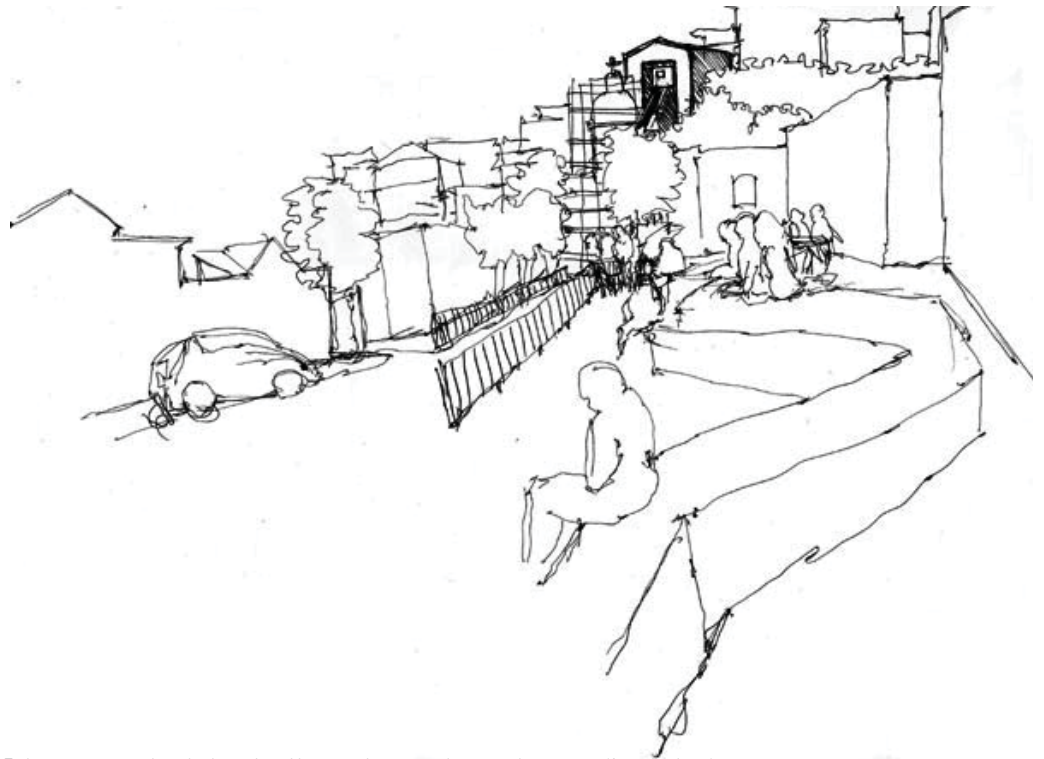
Lleno luminoso en el remate de la vertical del cerro, en el encuentro entre lo horizontal del predio y el remate del cerro en forma de acantilado.



Visión de la profundidad desde el cerro hacia el plan, en la condición de tunel luminoso. El Vacio da remate a la pendiente del cerro.



La transición desde Av Argentina hacia Eusebio Lillo es paulatina, cobrando Pedro Montt, una identidad calma, que hacia el resto del Almendral no posee.



En la espera, se ve el grado de arraigo al lugar por la manera de acomodarse a este (Apropiamiento).

PROPUESTA

1. ACTO: ADENTRARSE EN RITMO GRADUADO

El terreno se emplaza en donde el flujo de la avenida Argentina se distiende para dar paso al habitar de cerro, donde las amplias avenidas se enangostan hasta volverse callejones y escaleras.

Este traspaso se ve en la diferencia entre Avda. Pedro Montt, al oeste del terreno y la escalera Coronel Reyna al este. Entre estos dos se propone una galería de traspaso Plan / Cerro que atraviesa el edificio en su primer nivel, atrayendo al peaton hacia el conjunto y la disposición de equipamiento en el primer nivel. A su vez, esta galería es el primer acercamiento al acceso del edificio, el cual se da desde el patio de luz, donde se hace permeable la galería en su tramo central. A su vez, se llega en vigilia de lo que se asoma, y lo que está afuera también se asoma desde las pasarelas que dan a Pedro Montt, pudiendo verse lo que ocurre afuera y teniendo un dominio visual del barrio.

2. FORMA: GALERÍA BORDEANTE EN TORNO AL VANO LUMINOSO

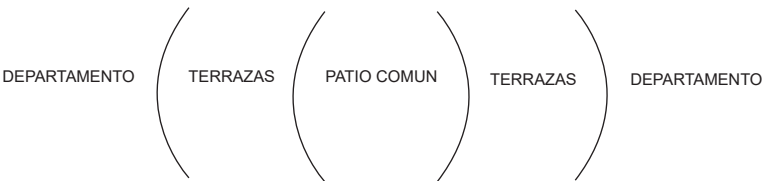
Nos encontramos con un patio común, luminoso y concéntrico y unas galerías bordeantes de luz tenue próximas al acceso de la vivienda. Hacia Pedro Montt se ubican pasarelas que dejan entrever el habitar público desde la circulación residencial. En el primer nivel, se dispone de un patio de luz amplio, disponible para la actividad recreativa. En los niveles superiores, la galería se extiende y se transforma en terrazas donde el espacio de encuentro entre los vecinos ronda el vano central, pudiendo percibirse todo el habitar público del conjunto en un espacio donde las caras se encuentran a la lejanía en razón a su asomo.



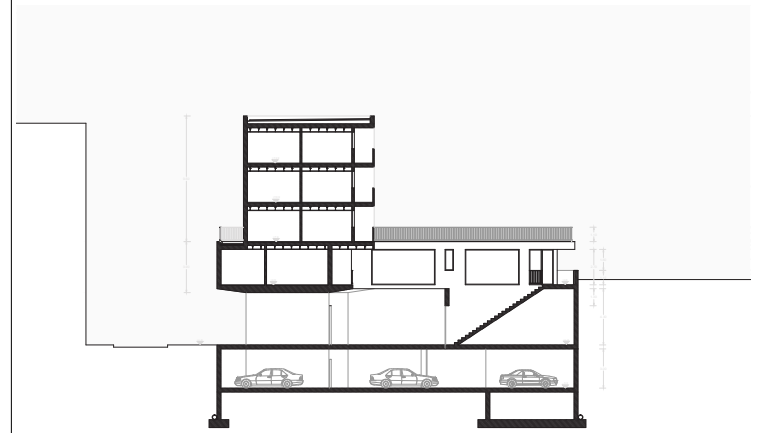
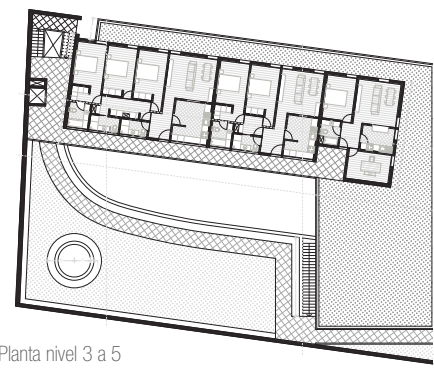
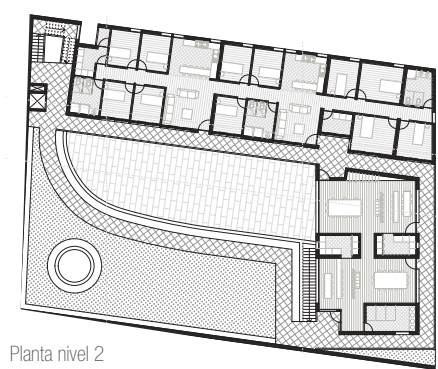
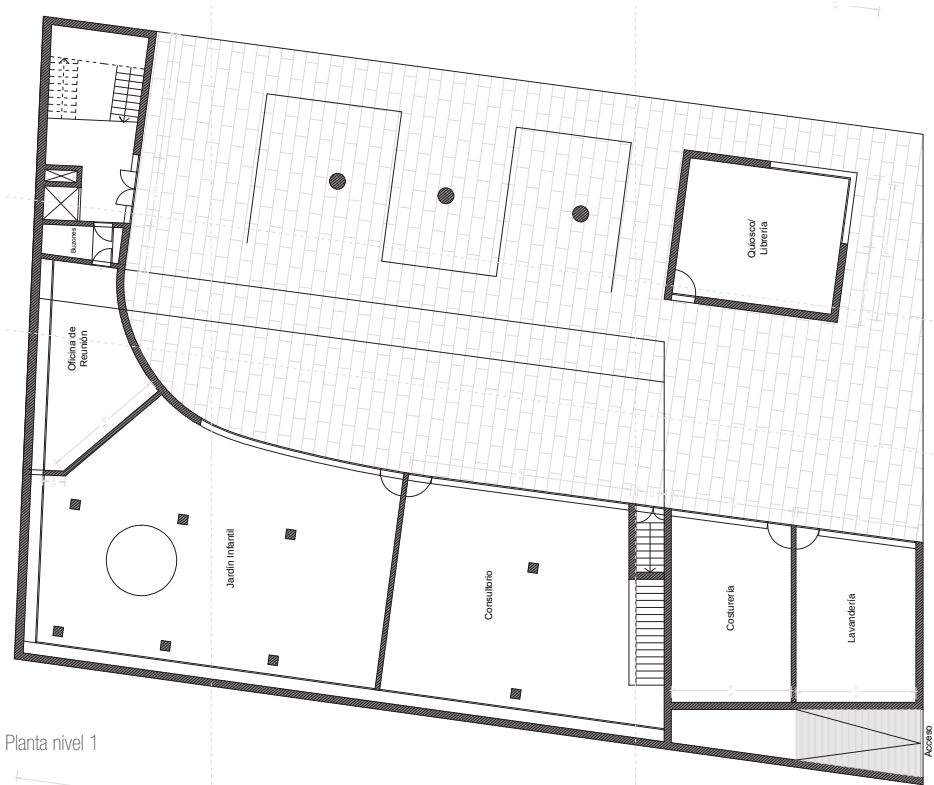
Ir llegando en ritmo atenuado parte de hacer un umbral la llegada es el contacto gradual con gente desde la desconocida a la conocida

3. PROGRAMA

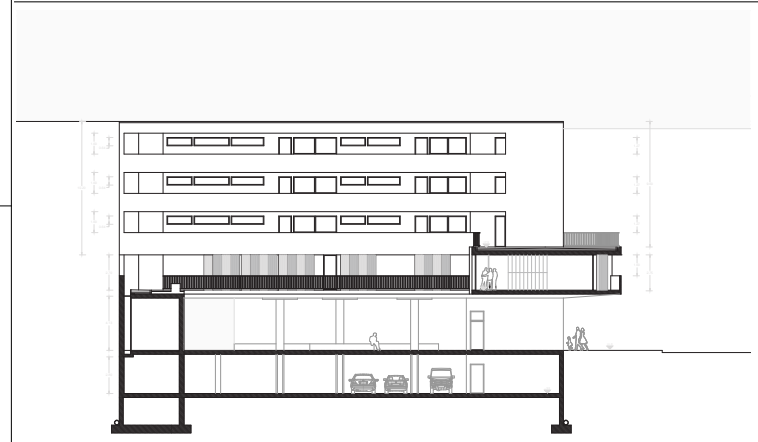
Se cuenta con 3 áreas libres: el vacío del primer nivel (pórtico y vacío central), la terraza verde que rodea el vacío, y la terraza verde sobre el segundo nivel. El conjunto se orienta hacia su vacío central, y se abre hacia el cerro Larraín (siendo esta su fachada principal). En el volumen se rescata la situación de desembocadura del cerro, dándose una mayor altura hacia el cerro, y una menor altura hacia el plan.



PLANIMETRÍA



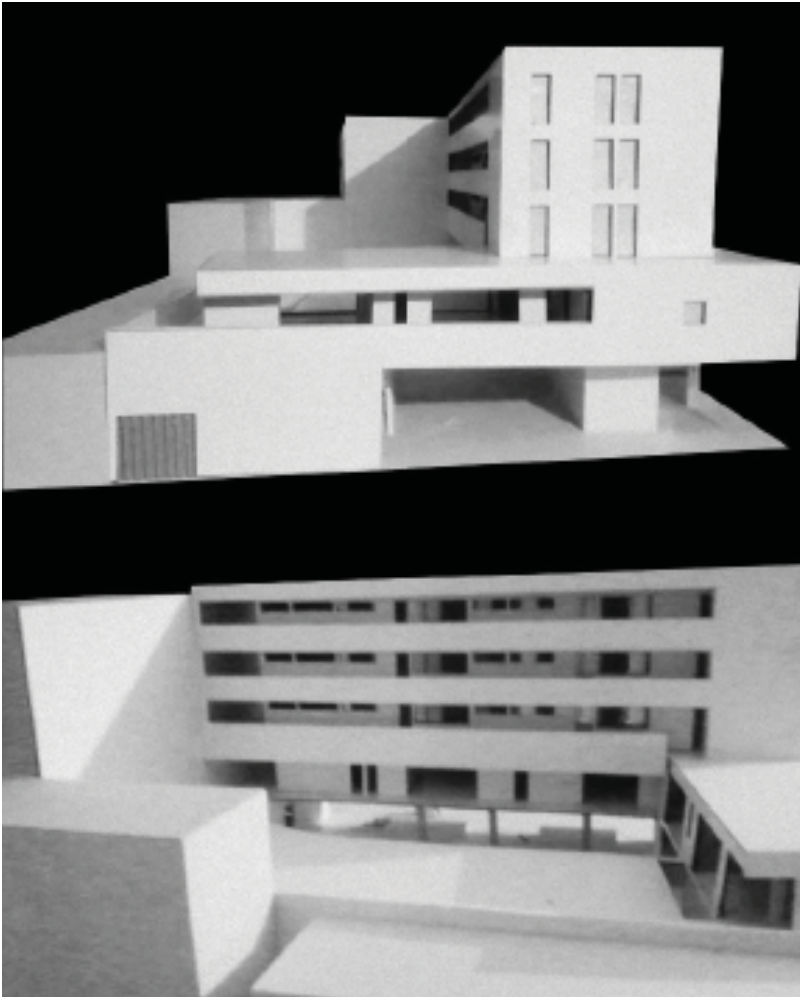
Corte transversal



Corte longitudinal

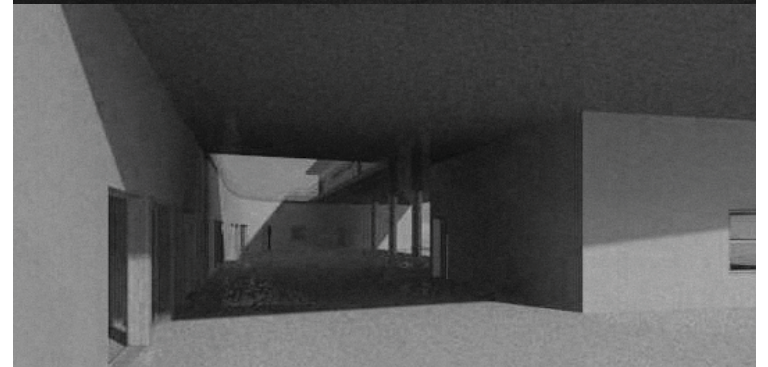
MAQUETA Y VISTAS RENDERIZADAS

Vista aérea volumen total



Vista aérea patio interior, balcones y terrazas comunes

Vista patio interior



Vista corredor de acceso

TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 3 [TALLER IV ETAPA: CENTRO CULTURAL]

EMPLAZAMIENTO Y AREA AFECTA DE INTERVENCIÓN



Se percibe el cerro Concepción como armado y comercial. La ausencia de residentes lo hace ver poco natural.

Desde la catalogación de ZCH, el cerro ha cambiado al residente por el comerciante y el turista.



1/ acceso planta baja

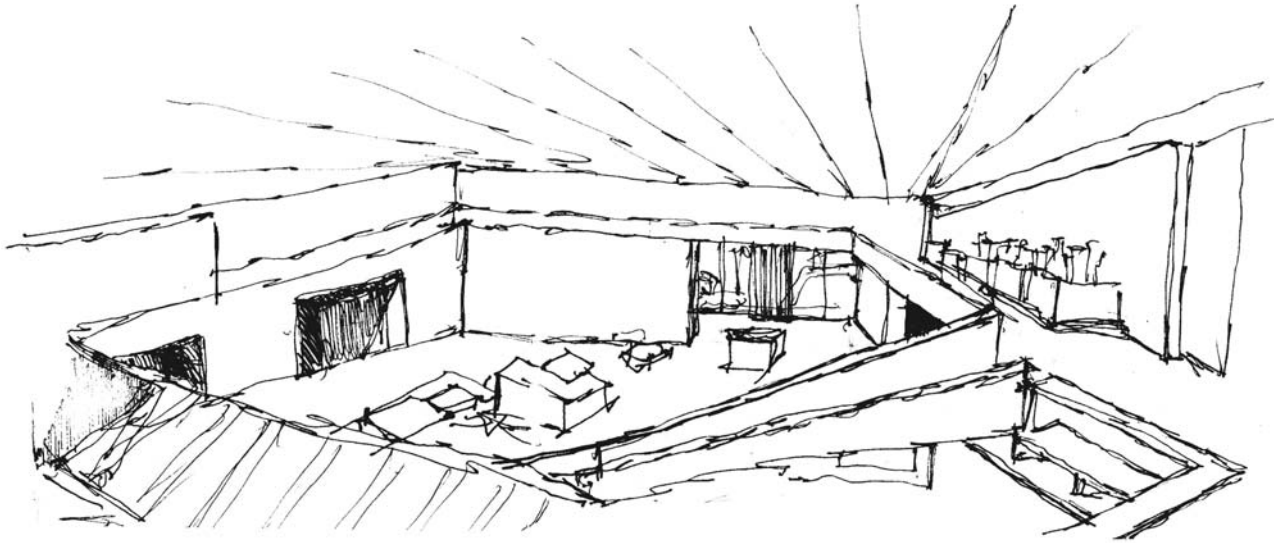


2/ interior estación

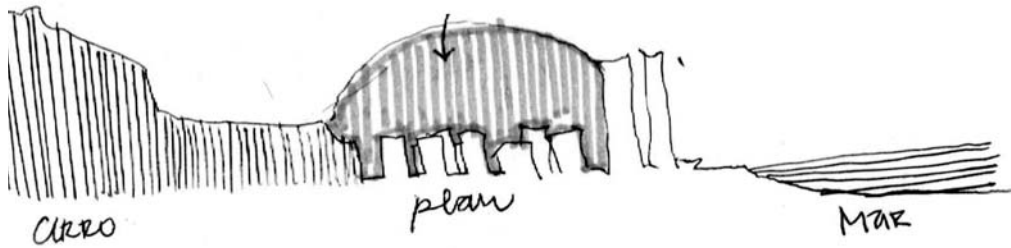


3/ acceso planta superior

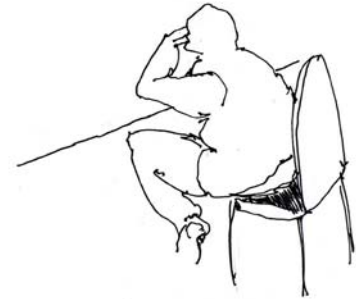
OBSERVACIONES



lo prolongado de la horizontal distiende la vista. hay un doble nivel de horizontal



Horizonte desde el cerro: quinta fachada de valparaíso, los techos.
El plan es el horizonte desde el cerro, donde se posiciona la vista.
Luego, se aprecia el horizonte del mar sobre el de los edificios.



al poner atención el cuerpo busca el contacto visual y se aploma a modo de no desconcentrarse con una falta de equilibrio.



cubrir con el cuerpo al abstraerse. el hecho de encaramarse sobre lo que se está tendiendo, y que se logra bajo un estado calmo



la pendiente queda a la vista de quien esté abajo. el horizonte se pierde en la pendiente.

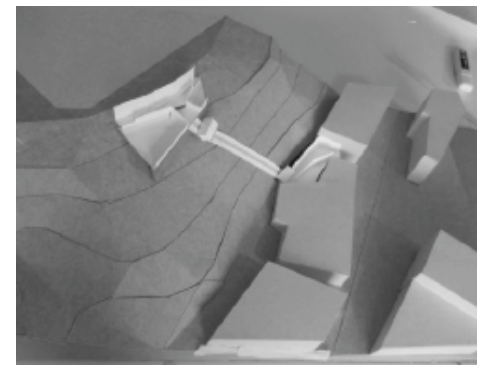
PROPUESTA

Centro cultural cerro Concepción
Ascensor Concepción, Cerro Concepción

1. ACTO: MIRAR EN PROXIMIDAD RECORRIENDO EL BORDE

El proyecto busca congregar a los tres tipos de habitantes del cerro: el residente, el comerciante y el turista. Las estaciones se configuran bajo su contexto inmediato: la estación baja está ligada a una llegada, a la inserción, al recibir al habitante desde el plan. Es un paso.

La estación alta busca más de la permanencia del residente y el visitante dentro de un recinto. La permanencia se consigue con los lugares de reunión y el acto de la contemplación.

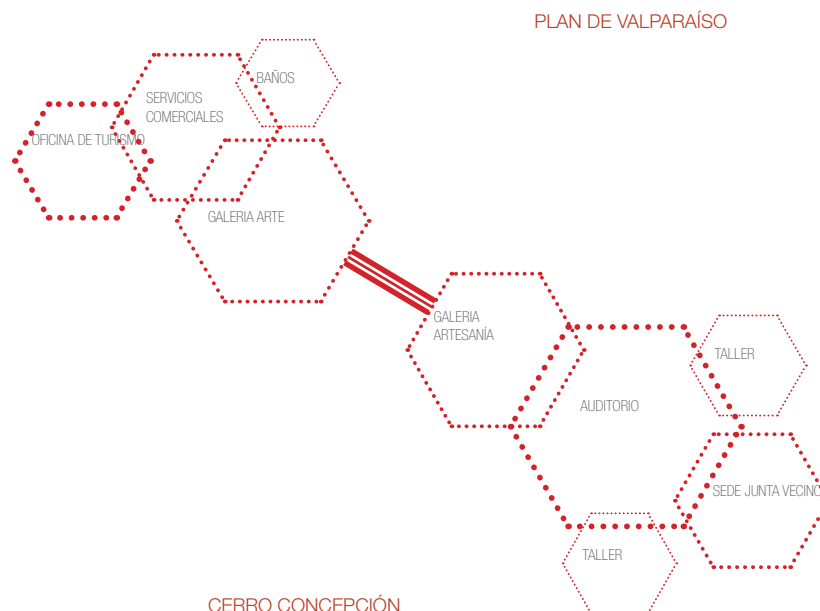


3. PROGRAMA

2. FORMA: BORDE ORIENTADO A LO ABIERTO

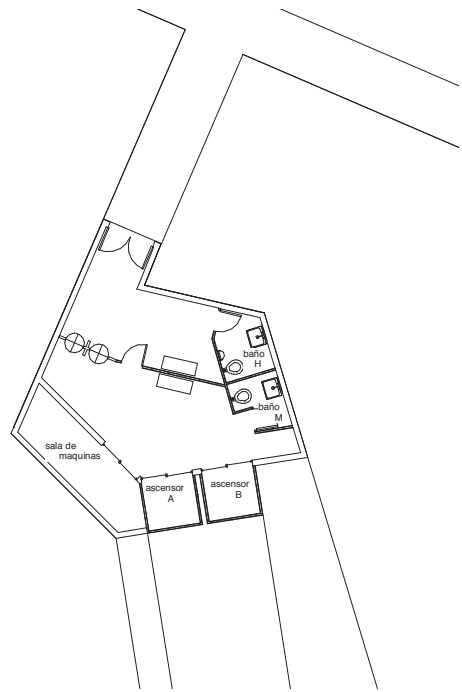
La forma se refiere a la constante situación del cerro de enfrentarse desde el borde con lo abierto (situación mirador)

Se preserva esta libertad de mira con la creación de terrazas. Se abre la vista hacia el plan con la inclinación de los techos y a su vez, lo mismo pasa con la estación inferior, que direcciona sus vanos hacia la pendiente, conectándose visualmente ambas estaciones.

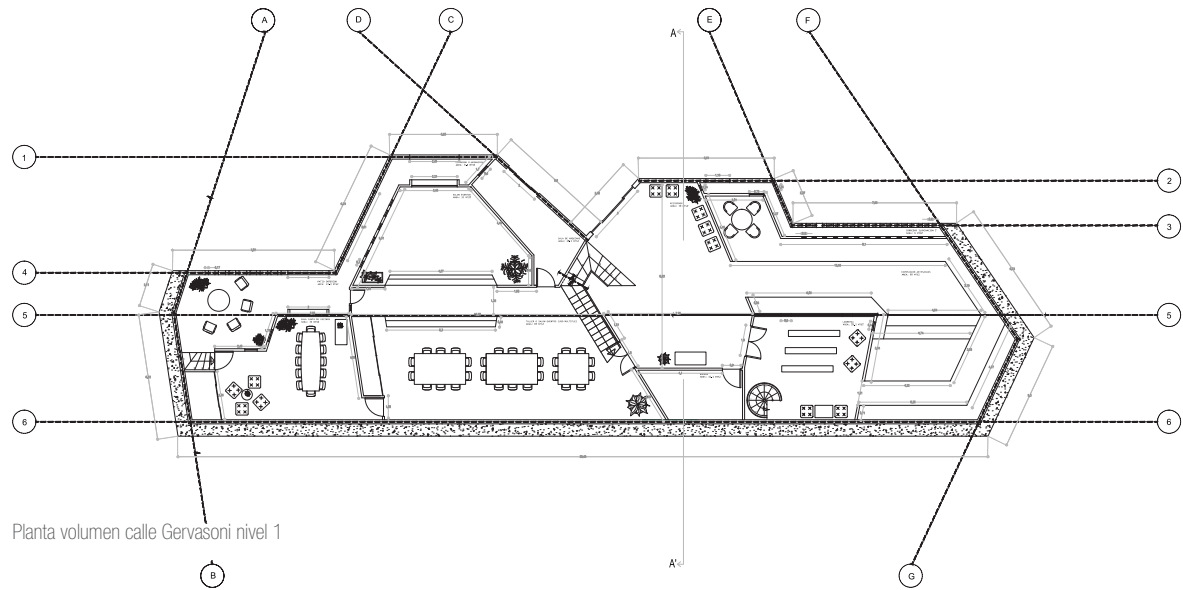


El programa contempla la convivencia del residente del cerro, el turista y el comerciante. Para el residente, se han creado espacios de reunión y distensión (junta de vecinos, taller de artesanía, salón de eventos) para el residente, espacios de exposición (salón de exposición estación baja, exposición de artesanías estación alta).

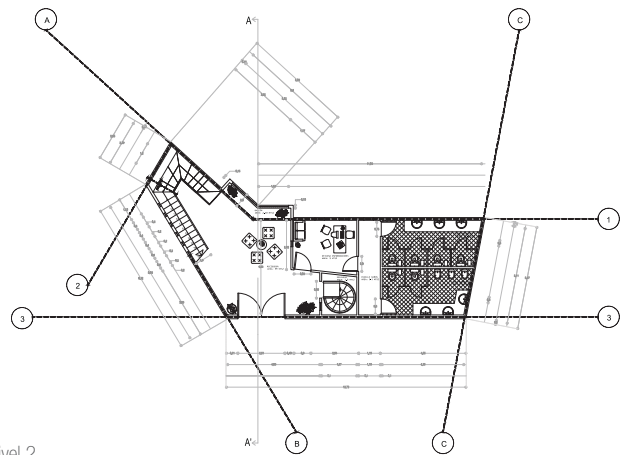
A su vez, este ultimo da trabajo y un espacio donde organizar la actividad artística del cerro.



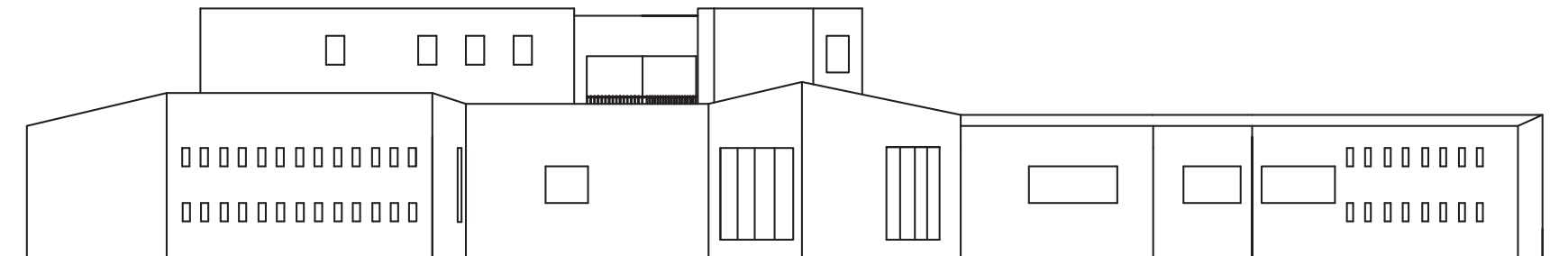
Planta volumen calle Esmeralda



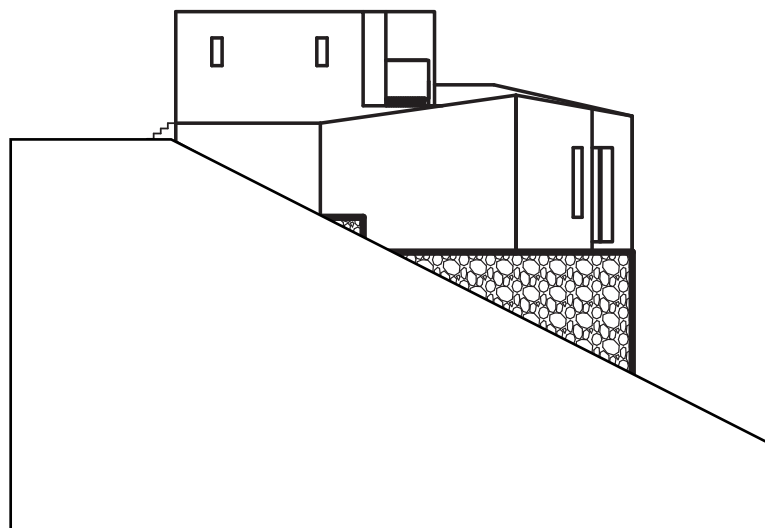
Planta volumen calle Gervasoni nivel 1



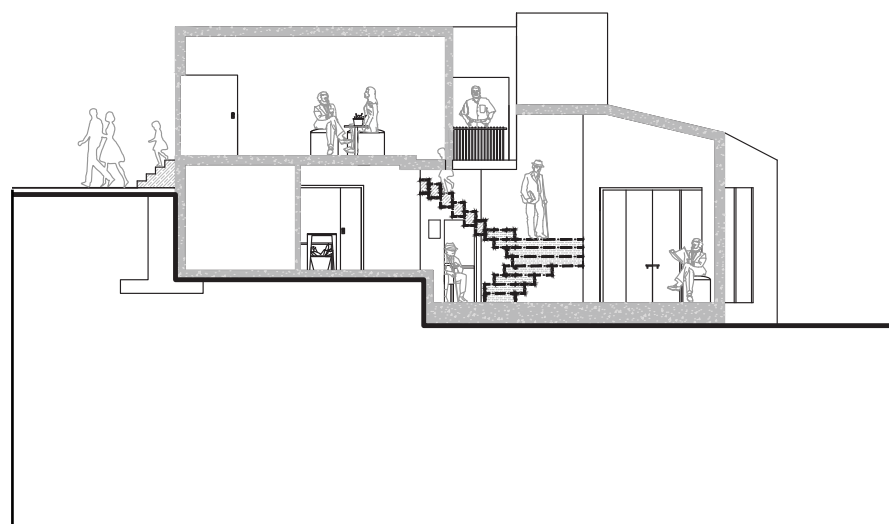
Planta volumen calle Gervasoni nivel 2



Elevación norte



Elevación este



Corte A - A'

TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 4 [TALLER X ETAPA: INTERCONECTIVIDAD]

AREA AFECTA INTERVENCIÓN

MOVILIDAD EN LA CONURBACIÓN METROPOLITANA: RELACIÓN ENTRE LEJANÍAS

El área metropolitana de Valparaíso se extiende por el borde costero de la provincia de Valparaíso y las comunas de Quilpué y Villa alemana. La población está dispersa por todo este territorio, Los centros laborales son las áreas productivas, turísticas y de servicios: Valparaíso, Quintero y Viña del mar.

Esto hace que muchos de quienes no viven en estas ciudades deban recorrer largas distancias en las que el habitante interactúa fugazmente con el territorio como espectador, en la interacción social que ocurre dentro del transporte.

EMPLAZAMIENTO

El estero Quilpué pasa a dos cuadras hacia el norte de la estación y tres cuadras hacia el Sur, se encuentra la Avda Freire y la feria El Belloto, que funciona los Sabados.



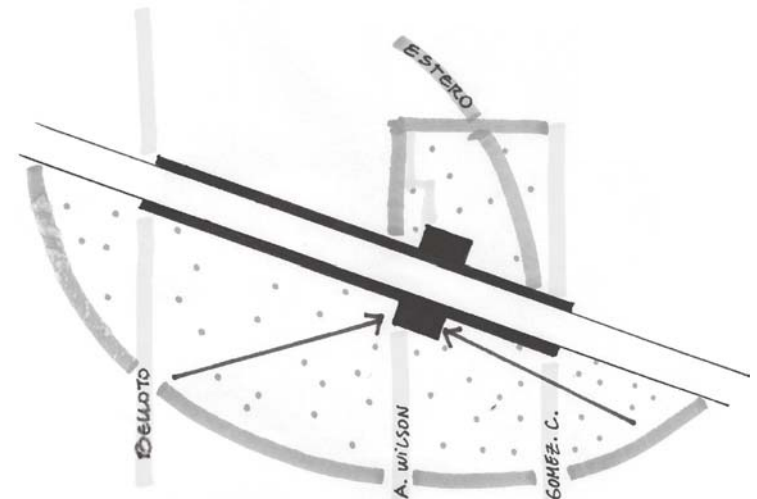
UBICACIÓN

Hacia el sur Av. Freire y Feria el belloto, zona norte residencial.

FACTORES INMODIFICABLES DEL LUGAR:

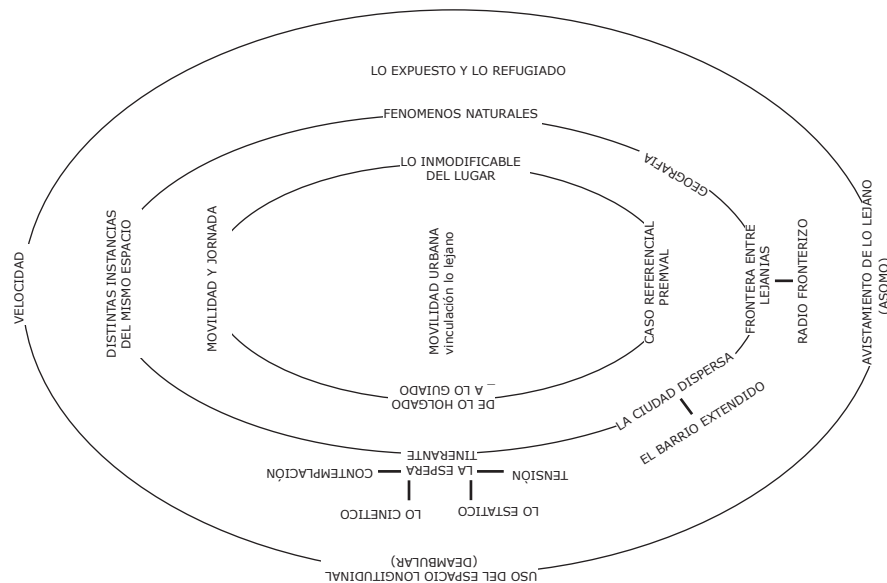
Cardinaliad: Vistas de la lejanía (cordón montañoso La Campana)
Asoleamiento: Orientación de la línea del tren en sentido ONO - ESE
Clima: Mediterraneo con estacion calida en verano y pocas lluvias. Con viento Suroeste en verano y Oeste en invierno.

Plaza de llegada hacia el NORTE. El acceso se delimita por el cerramiento y el estero.

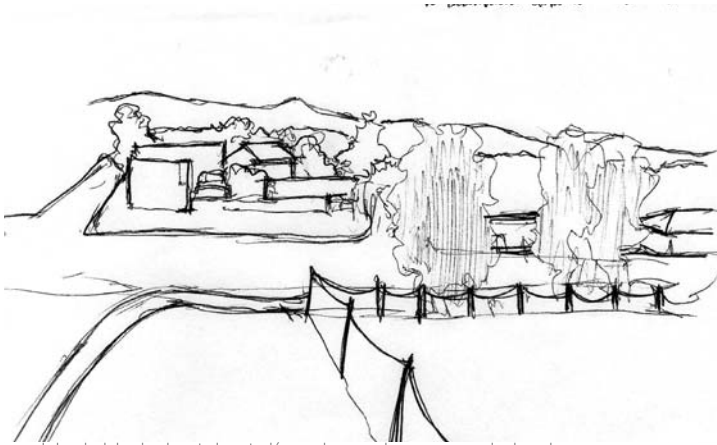


Llegada con el juego del deambular, es un área peatonal.

Llegada hacia el SUR, la explanada hace que el acceso sea multidireccional.



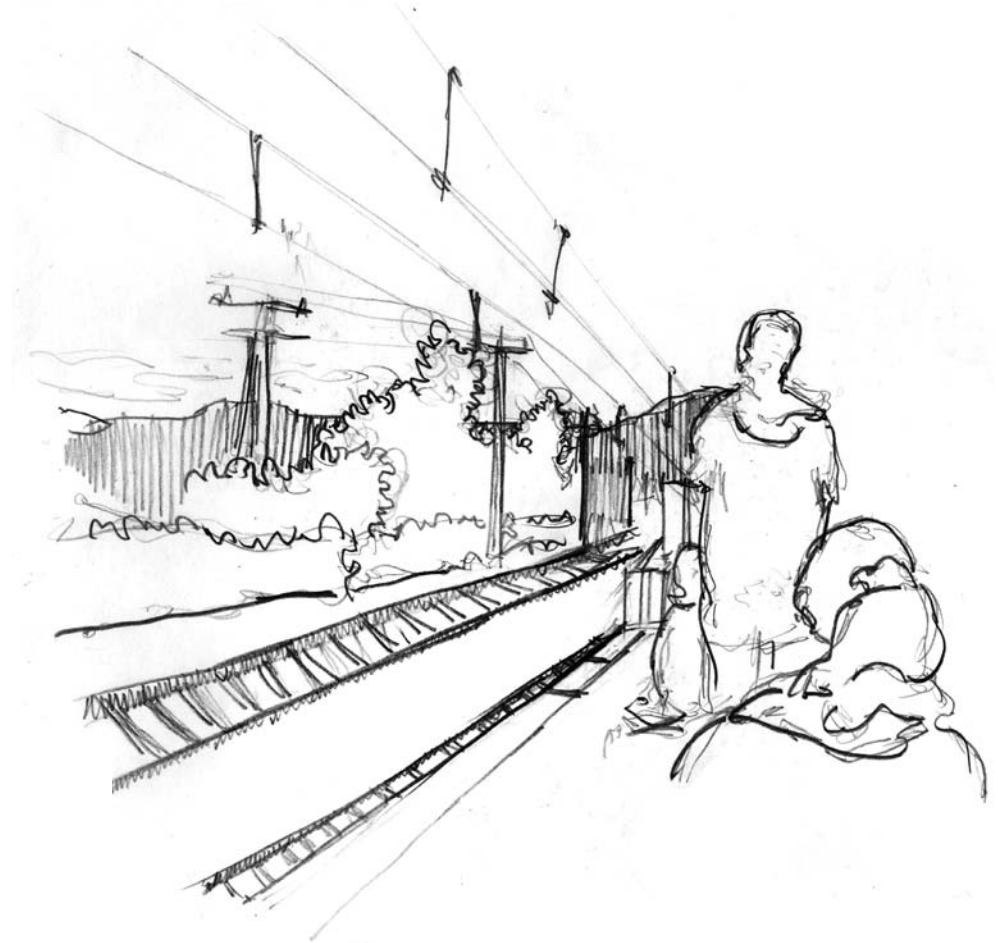
OBSERVACIONES



por el desnivel, hacia el norte la estación se desenvuelve como un mirador urbano.



terreno hacia el sur. Se atraviesa libremente la extensión



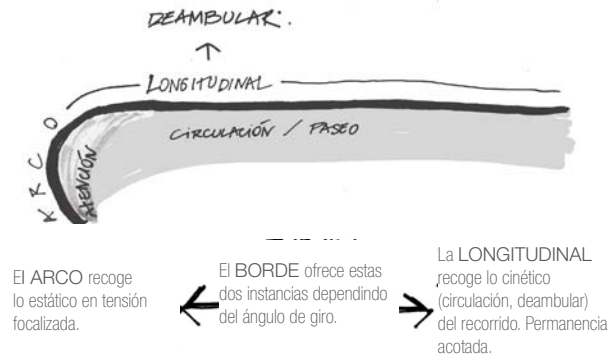
Proyección hacia la lejanía. Cerro La Campana se ve hacia el fondo. Se habita arrimado hacia lo distante.

ACTO Y FORMA DE LA PROPUESTA

1. ACTO: ANTICIPARSE A LA LLEGADA A TRAVÉS DEL AVISTAMIENTO DE LEJANÍA DESDE ALTURA

Llegada: Por la explanada que rodea la estación, la llegada es con el juego del deambular. Se atraviesa la amplitud aleatoriamente, como en un paseo.

Mirador Urbano: Por su desnivel, hacia el norte la estación se desenvuelve como un mirador urbano, tanto desde el andén como desde lo que se deja entrever por el paso nivel.

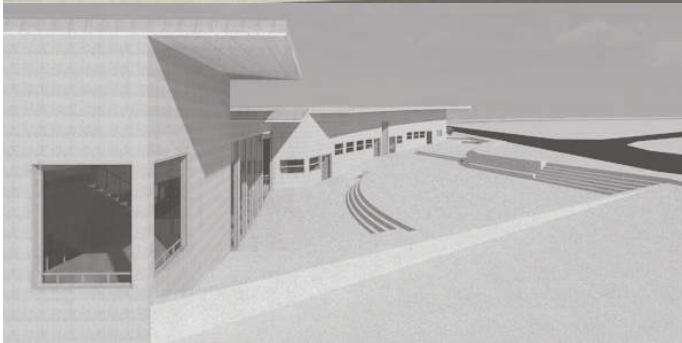


2. FORMA: MIRADOR EN BORDE CONVERGENTE

La llegada a la estación es a través de circulaciones que se orientan hacia un radio central. Están guiadas por el espesor luminoso que rescata la amplitud del lugar. Desde el andén el valle se estrecha y se advierte la continuidad de la ciudad hacia lo lejano. Se anticipa la llegada del tren por la altura, por el avistamiento de la lejanía. Desde las zonas bajas se puede apreciar un espesor luminoso que se va haciendo más potente a medida que se guía el paso hacia el exterior de la estación. En la altura de los andenes el ojo se enfrenta con el punto de fuga, donde el borde de lo distante se hace parte del entorno proximo a partir de las vistas. Hay un uso del espacio longitudinal en el avistamiento de lo lejano. El habitante se mantiene en un estado contemplativo y una tensión en la espera del tren.

3. VISTAS

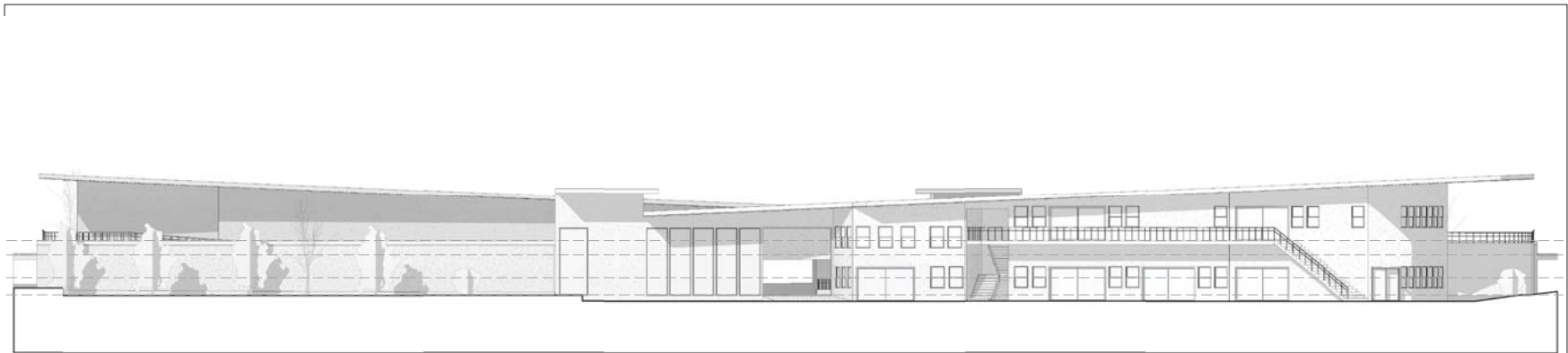
Vista frontal estación



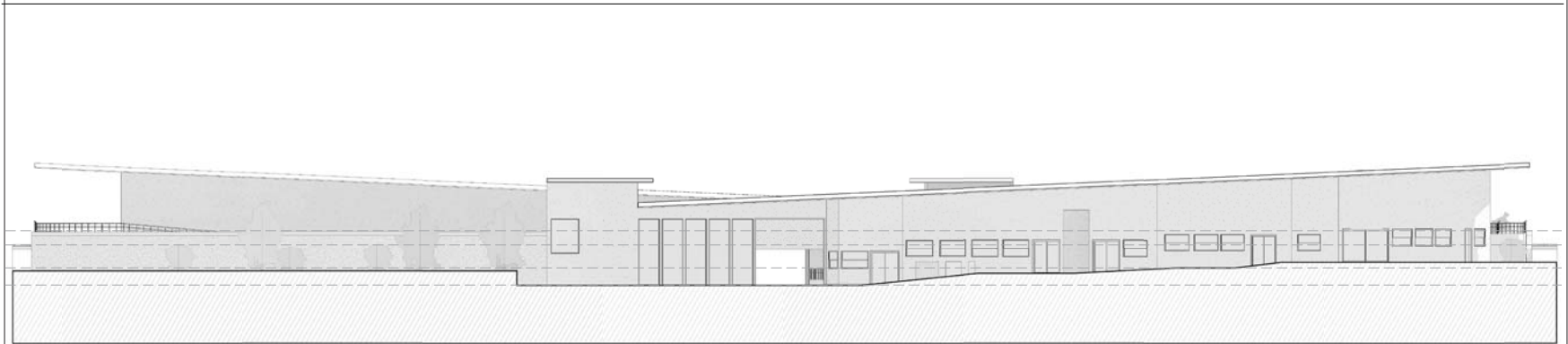
Vista niveles de suelo acceso estación



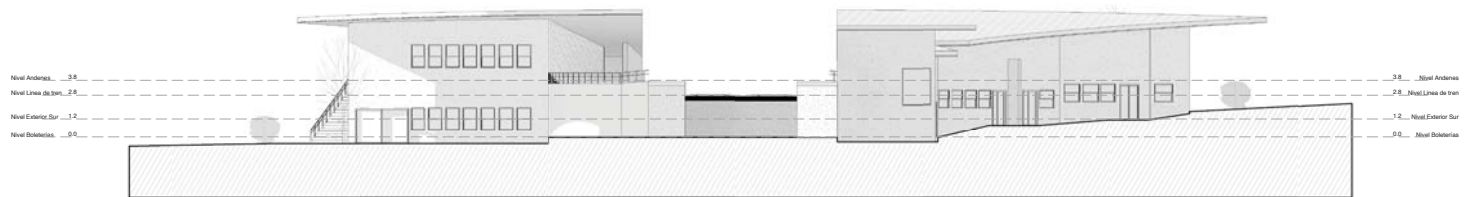
Vista desde el andén



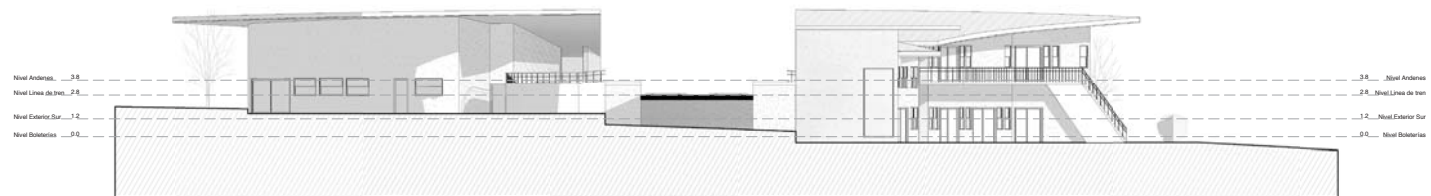
Elevación norte



Elevación sur



Elevación oeste



Elevación este

TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 1 [TALLER IX ETAPA: PLAN MAESTRO]

AREA AFECTA DE INTERVENCIÓN



- area incendio 2014
- area extensión urbana 2014
- suelo consolidado 2014
- vías principales

CONSOLIDAR EL BARRIO DESDE LA COMPRENSIÓN DEL CRECIMIENTO ORGÁNICO DE UNA CIUDAD QUE NACIO COMO PUERTO.

Valparaíso no nació pensado para ser ciudad, si no un puerto al servicio de Santiago. Su crecimiento fue espontaneo, y esto se mantuvo como una forma de habitar la ciudad, de modo que la zona que actualmente está consolidada (El plan y el área baja de los cerros) en sus inicios fué parte de la periferia, de modo que a medida que la ocupación se va haciendo formal, la ocupación informal se va expandiendo, indicando por donde sigue el crecimiento la ciudad.

MEGASECTOR

El megasector que abarca entre el Cerro Pajonal y el Cerro Rocuant, cuenta con un área geométricamente proporcionada y densamente poblada (hacia el plan) y un área periférica, que se va estrechando a medida que se aleja del plan, por la inhabilitabilidad de la cuestacolorada.

Se propone debido a la vulnerabilidad geográfica, restringir la expansión de la ciudad hacia la zona inhabitable y densificar lo consolidado.



TEORÍA SECCIONAL

El seccional se ubica en el Cerro Rocuant, limitando por el oeste con el Cerro Ramaditas, por la quebrada que pasa por la calle Jorge Navarrete, conectándose ambos de manera visual a través de sus cimas. Por el este, perteneciente al Cerro Rocuant, presenta una uniformidad en su pendiente, lo que lo hace parte de un terreno continuamente edificado, con redes sociales consolidadas (escuelas, jardines, sedes comunitarias, comercio menor).



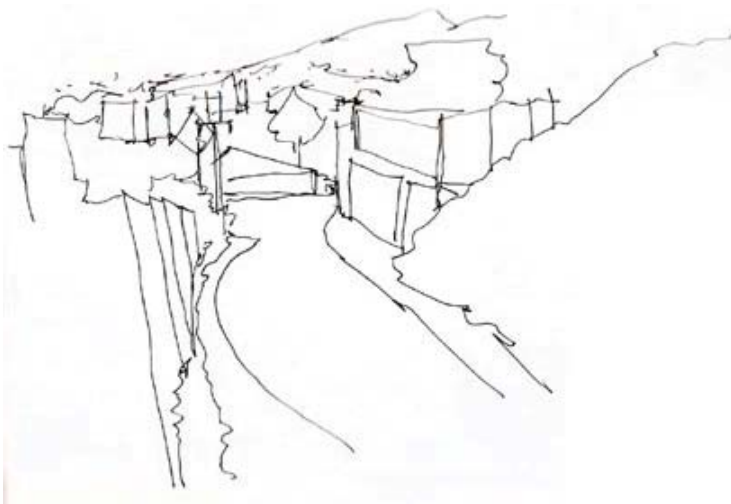
MEDIDAS PREVISTAS

1. Integrar al Cerro Ramaditas a la continuidad barrial del cerro Rocuant, habitando la quebrada que los separa. Para esto se propone una forma escalonada que conecte la cima y la quebrada, abriendo nuevas calles, longitudinales a la quebrada y atravesadas por escaleras.
2. Densificar el área consolidada del seccional, partiendo de lo más cercano al plan, hacia la cima.
3. Consolidar un sector del seccional a partir del equipamiento público y privado para generar un centro de encuentro de la vida barrial.
4. Potenciar la autonomía de las distintas quebradas que existen en el seccional mejorando la accesibilidad y dotándolas del espacio suficiente para que la parte plana de estas funcione como patio para la gente que viva en ellas.



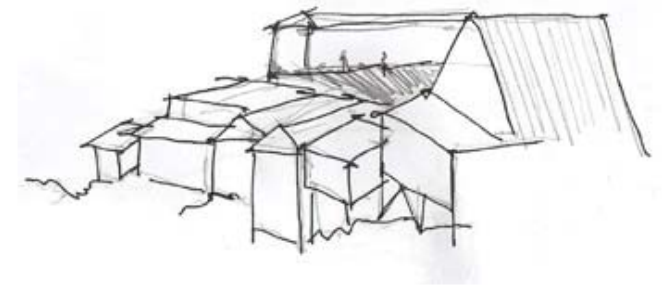
OBSERVACIONES

1/ EN LA QUEBRADA SE DA EL APROPIAMIENTO DE LO PROXIMO

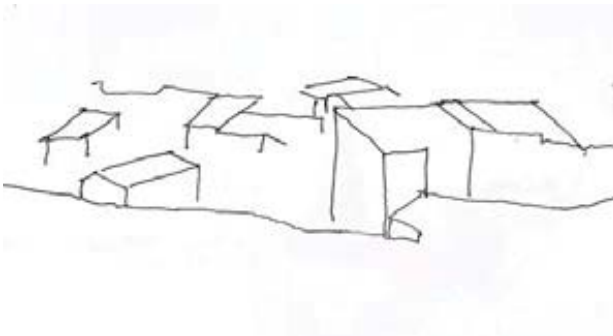


El silencio de la quebrada le da autonomía frente al ruido de la ciudad. Retumban solo los ruidos cercanos (La voz del peatón, el auto que pasa) dando cuenta de como la geografía abraza a la quebrada.

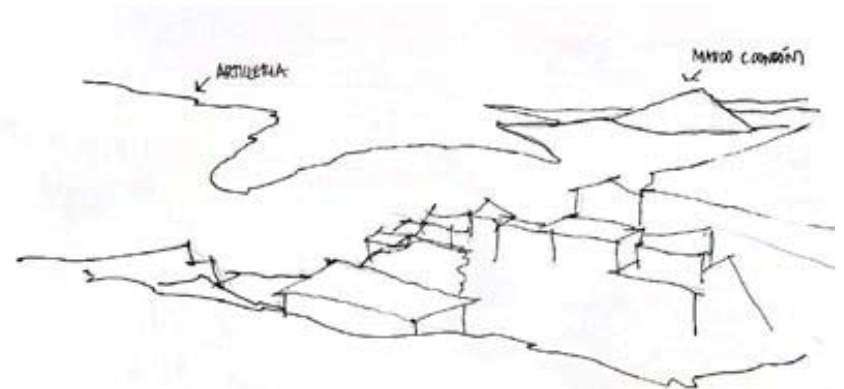
El tamaño de la quebrada permite un encuentro entre una ladera y otra, desde el ojo y el oído.



2/ SENTIRSE PARTE DEL MACRO TERRITORIO DESDE LA PERCEPCIÓN DEL TOTAL QUE OTORGA LA CIMA



Desde la cima se ve la lejanía de la quebrada, vale decir, como algo externo. La cima tiene una zona corta que se considera accesible y proxima y es mas estrecha que la de la quebrada, por la virtud de presentarse solo lo que esta en alto como proximo a diferencia de la quebrada, donde se aprecia todo lo que esta en pendiente.



El eje de Valparaíso orienta al mar. A su vez, el eje de la quebrada orienta al eje de la bahía de Valparaíso. Origen poético de la ciudad.

ACTO Y FORMA DE LA PROPUESTA

ACTO : CONVERGER EN LA EXPOSICIÓN DE LO COTIDIANO

La relación vecinal está dada por la proximidad del habitante a la entrada de la casa de su vecino, como vínculo directo al interior, no es invitado a pasar, pero se le deja ser parte de lo íntimo del lugar en su encuentro. (La vida se desarrolla tanto adentro como afuera, por lo que la puerta generalmente pasa abierta)

El residente para observar el entorno se asoma desde la puerta, pero permanece en ella de modo distante. Ir al encuentro de lo privado se da a partir de la ventana, de encontrarse en ella, e ir al encuentro de lo público se da en el asomo distanciado desde la puerta.

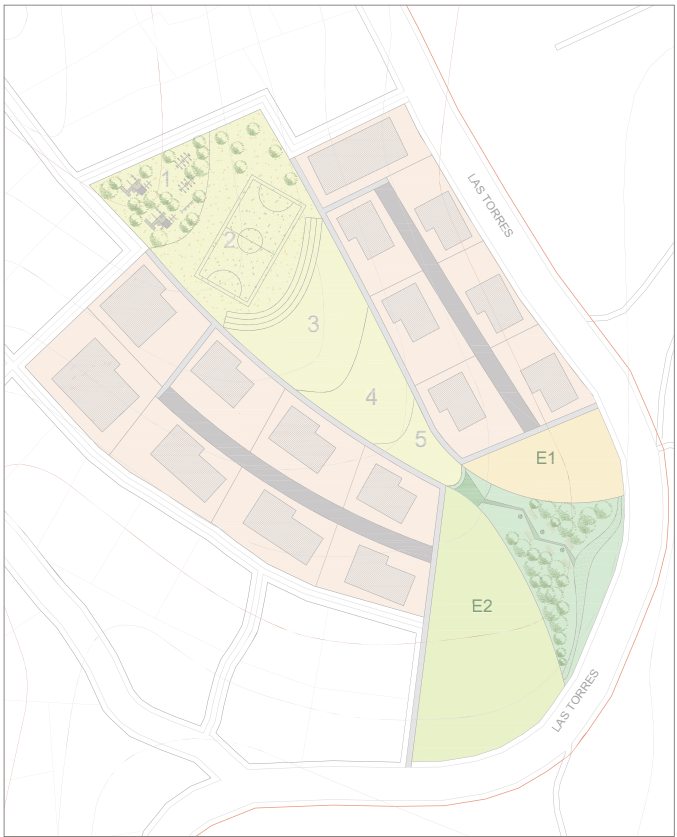
FORMA : ANFITEATRO ORIENTADO AL PATIO URBANO DE LA QUEBRADA

El tamaño de la quebrada (cien metros entre las cimas de los bordes) permiten la comunicación entre una ladera y otra, a partir del ojo y del oído.

La verticalidad se vuelve abarcable en la quebrada al exponerse visualmente. Aparecen los jardines verticales, los techos que se transforman en patios, el vecino de arriba y el de abajo. Se puede habitar la verticalidad.

PROGRAMA Y CARTERA DE OBRAS

1/ PROGRAMA



ESPECIFICACIÓN DEL PROGRAMA

VÍAS PEATONALES: 561 M2	ÁREAS VERDES: 2083 M2
A) ESCALERAS	A) PATIO URBANO
B) SENDEROS	TERRAZA 1: PLAZA DE JUEGOS
ÁREA RESIDENCIAL: 3267 M2	TERRAZA 2: CANCHA DE BABY FUTBOL
LOTES UNIFAMILIARES DEL 1 AL 15	TERRAZA 3: PATIO INTERCONECTOR A
ÁREA DE SERVICIOS: 1152 M2	TERRAZA 4: PATIO INTERCONECTOR B
E2 A) JUNTA DE VECINOS	TERRAZA 5: PATIO INTERCONECTOR C
E2 B) COMEDOR COMUNITARIO	B) PLAZA PARA EL BARRIO
E2 C) JARDIN INFANTIL	
E1 D) RADIO VECINAL	

2/ CARTERA DE OBRAS

1/ AREAS VERDES

A. Nivelación del suelo del eje de la quebrada llamado PATIO URBANO en Terrazas, coherentes a la cota promedio de altitud. Se accede solo a través de las escaleras de sus bordes, debido a la diferencia de altura entre cada terraza (5 metros aprox.) funcionando a su vez como un mirador escalonado, el cual es protegido con barandas de seguridad.

A1. Construcción de una plaza con juegos infantiles en la TERRAZA 1

A2. Construcción de una cancha de baby futbol en la TERRAZA 2

B. Plaza para el barrio, nivelada a la altura de la calle Las Torres.

2/ RESIDENCIA

A. 15 viviendas unifamiliares con frente hacia el eje de la quebrada y con ventanas hacia el norte, dispuestas de manera que todas reciban luz.

3/ VIALIDAD

A. Escaleras (2) que conectan camino las torres con el Patio Urbano y la red urbana.

B. Senderos (2) entre los lotes que funcionan de patio de la corrida más cercana a la cima.

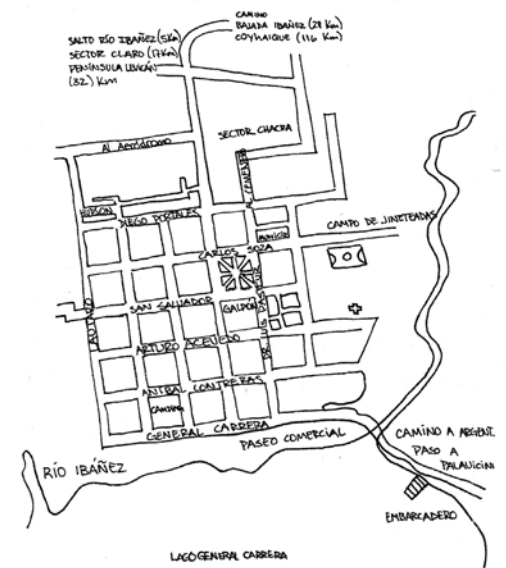
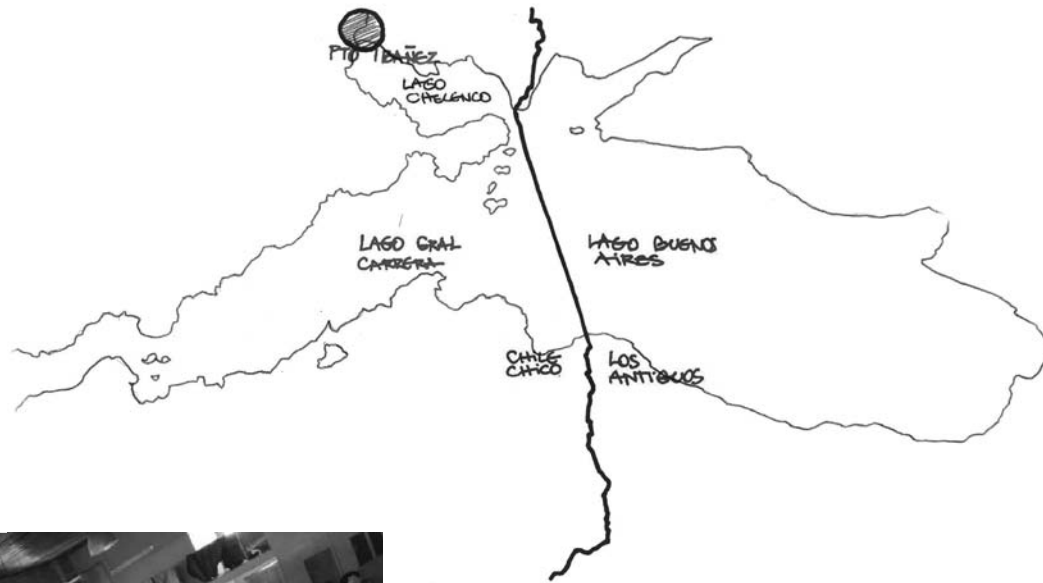
4/ EQUIPAMIENTO

A. Edificio 1: cuenta con una radio de participación vecinal voluntaria.

B. Edificio 2: cuenta con la sede de la junta de vecinos, un comedor comunitario y un jardín infantil.

TEMA 1: RECUENTO

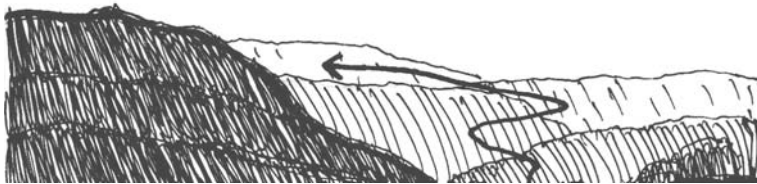
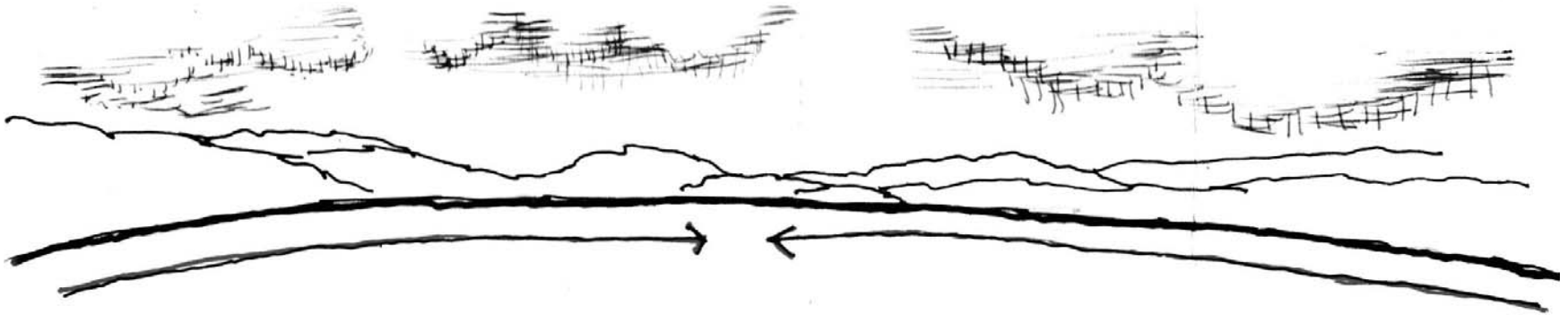
SUBTEMA 6 [TRAVESIA 2013: 4 ARQ PUERTO IBAÑEZ, AYSÉN, CHILE]



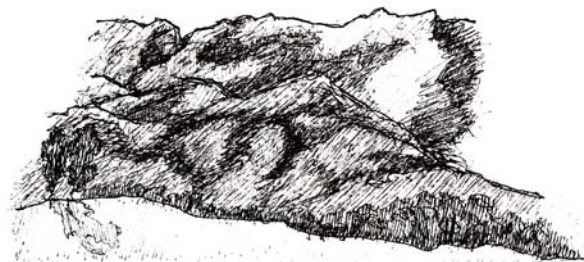
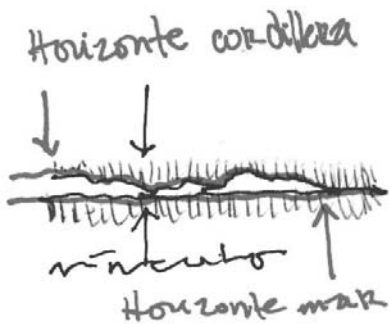
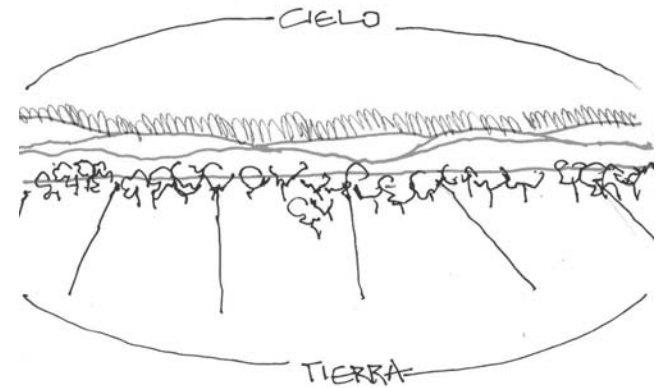
TRAVESÍA 2013: PUERTO IBÁÑEZ ————— 39

OBSERVACIONES

la tierra queda suspendida entre el cielo y el mar, distinguiéndose el relieve de la cordillera como un contraste que deja al descubierto los tres elementos.

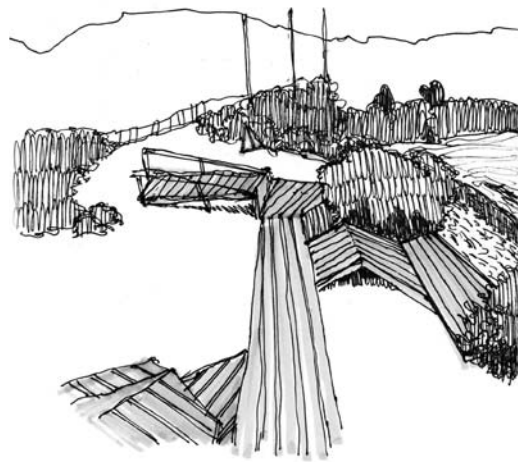


A medida que nos acercamos a este relieve, se va mostrando su continuidad



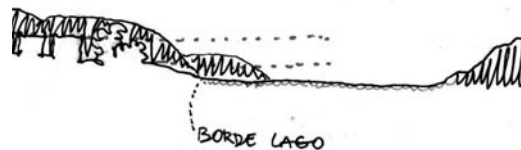
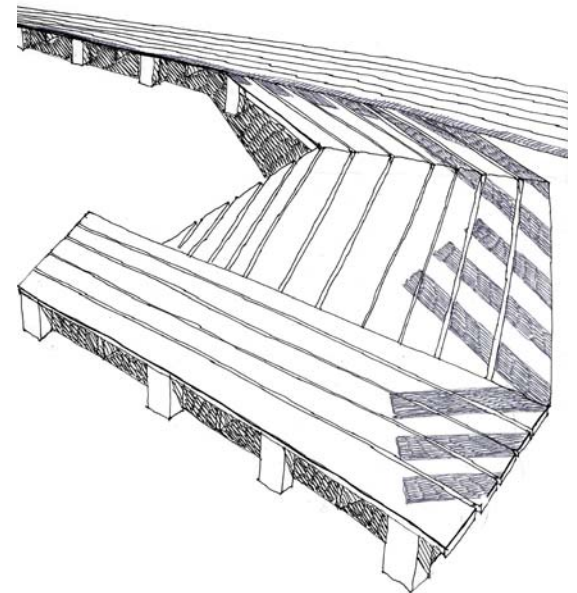
Profundidad continuada que lleva a lo cercano por una condición volumétrica. Las montañas, aparentemente separadas, son parte de un volumen continuo, pero apreciable de manera distinta según la escala.

De lo cercano se distinguen los colores, las texturas, las formas inequívocas. En lo lejano, se ven las siluetas del total.



El pueblo, el borde del lago y el lago comparten a misma condición de horizontalidad (sin hitos en altura)

Configurandose 3 horizontes: Casas / Borde lago / Lago, contenidos ante el cordón montañoso a los lados, atrás y frente al lago. Se construye un corredor con descansos que posibilitan una instancia de dialogo y contemplación del lago.



TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 7 [TRAVESÍA 2014: 5 ARQ PARATÍ, RÍO DE JANEIRO, BRASIL]

PRE TRAVESIA: AMPLIACIÓN VIVIENDA VERGEL

UBICACIÓN:

El Vergel Alto, Cerro La Cruz

M2:

48 M2 Inicialmente, se amplió a 70 m2

Programa: una habitación, living comedor, bodega y baño químico. Se proyecta baño, una habitación y separación en dos de la habitación ya existente.

SERVICIOS PROYECTADOS: Entubación de agua, electricidad y cañerías para un futuro alcantarillado.



4/ Los paneles están compuestos por la estructura, aislapol, fieltro, osb por fuera y vulcanita por dentro.

5/ El acceso está mediado por un porche que distancia la puerta de la calle.



1/ Adosamiento de la estructura nueva a lo viejo para que funcione en conjunto.

2/ Las cargas se distribuyen uniformemente cuidando que caigan por las verticales hasta el suelo aplomadas.

3/ El tragaluz ilumina pasillo y baño a través de ventana lateral.



LA RUTA

Valparaíso / Paso Los Libertadores / Mendoza / La
Ríoja / Jujuy /
Purmamarca / Humahuaca / Villazón / Potosí /
Chimboré / Cochabamba /
San José de Chiquitos / Puerto Suarez / Pantanal /
Ouro Preto / Paraty /
Bombinhas / Uruguayana /
Paso Los Libertadores / Valparaíso /

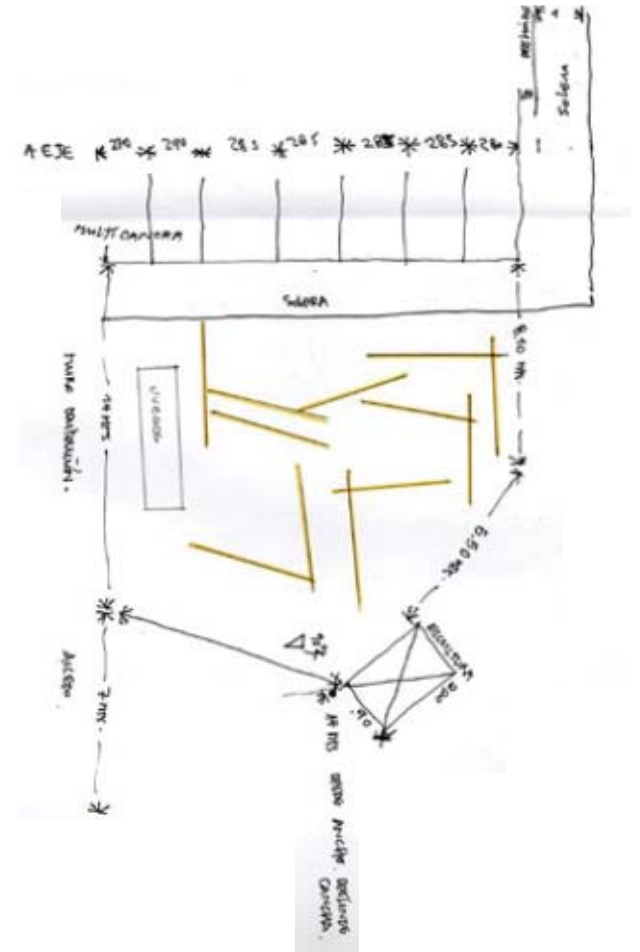
El recorrido en bus trae consigo contemplar continuamente la tierra, y con esto, abarcar la dimensión del tamaño. Esta extensión implica que el modo de vida de cada pueblo sea distinto uno de otro, dado que las condiciones geográficas, las inmigraciones y las facilidades que te da la tierra cambian.

Mientras en la zona central de Chile acostumbramos a que recorriendo en bus, no avancemos más de una hora sin encontrar un poblado, en el recorrido transversal las distancias entre pueblos se extendían.



LA OBRA

La obra, una plaza de juegos para los niños, Consiste en un juego de vigas de 3 alturas distintas, las cuales se conectan entre si formando un recorrido que se puede ser saltado o habitado simultaneamente como lugar de descanso. Al fondo se ubica la escultura inserta entre los arboles con sutileza.

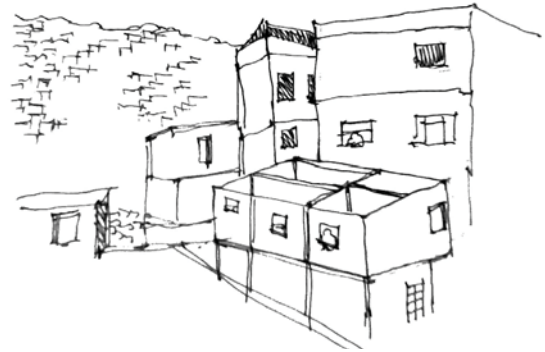


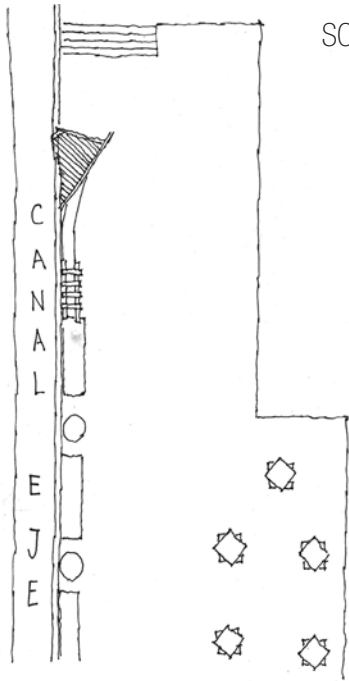
TEMA 1: RECUENTO

SUBTEMA 7 [TRAVESÍA 2012: 3 ARQ HELIÓPOLIS, SAO PAULO, BRASIL]

EMPLAZAMIENTO

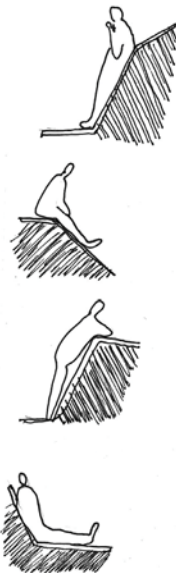
El ritmo de la favela se da en la presura, ir en prisa, lo tumultoso del habitar se nota en las personas, en el oír, que esta invadido en músicas provenientes de cada esquina, miradas tumultuosas, etc.





SOBRE EL EMPLAZAMIENTO:

- Apoyo en el borde de la baranda
- Ubicación en uno de los accesos
- Orientación hacia la plaza

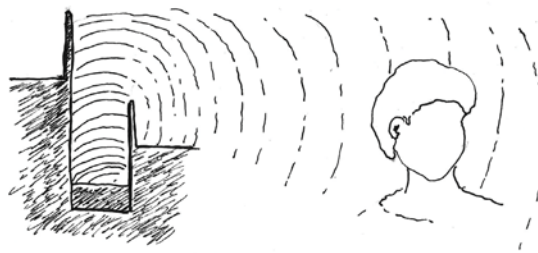


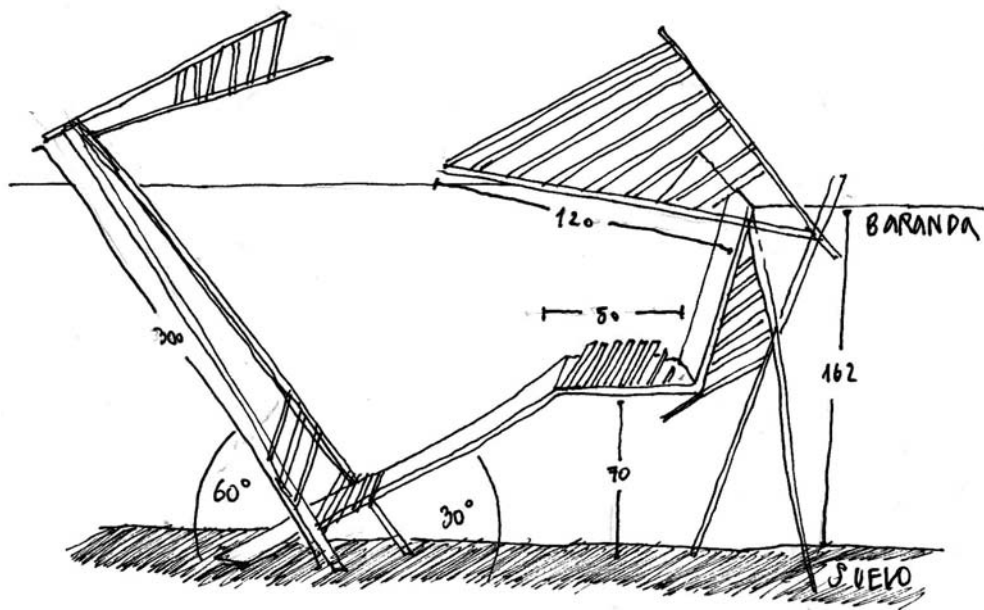
SOBRE EL ACTO:

- Reposar en el quiebre

SOBRE LA FORMA:

- Construcción sombra
- Estar junto al agua.
- El balcón y el peldaño.
- Doble direccionalidad.
- Situación de borde.
- Permeable al asomo.





REPOSERA SUSPENDIDA EN SONIDO TEMPLADO

Se penso en el apoyo en la baranda para rescatar el ruido del agua y a su vez, desde este borde poder contemplar la plenitud de la obra.



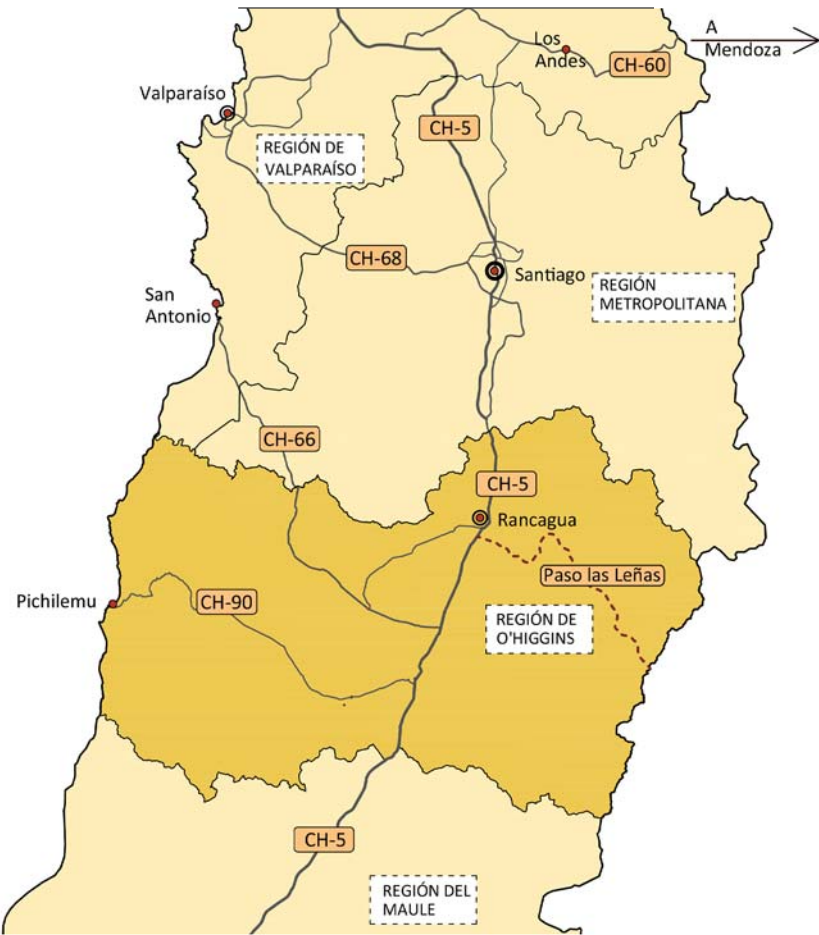
Reposo recogido en direccion al eje y junto al agua.

TEMA 2: ANÁLISIS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

TEMA 2: ANÁLISIS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

SUBTEMA 1 [ANÁLISIS CARTOGRÁFICO]

INSERCIÓN DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS EN EL PAÍS



ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

- Ciudades
- Capital regional
- Capital nacional

RUTAS

- Ruta 5 Panamericana
- Ruta nacional
- Ruta transnacional en construcción



INSERCIÓN EN EL PAÍS

- Región exportadora. Se conecta con:
1. Puerto de San Antonio por la carretera de la fruta
 2. Argentina por CH-60 a Mendoza
 3. Cuenca del Pacífico por Valparaíso (CH-68)

En comparativa con el largo total del país, podemos decir que la región de O' Higgins se ubica equidistante a los mayores centros de producción y consumo nacional. (Valparaíso - Concepción) :-)

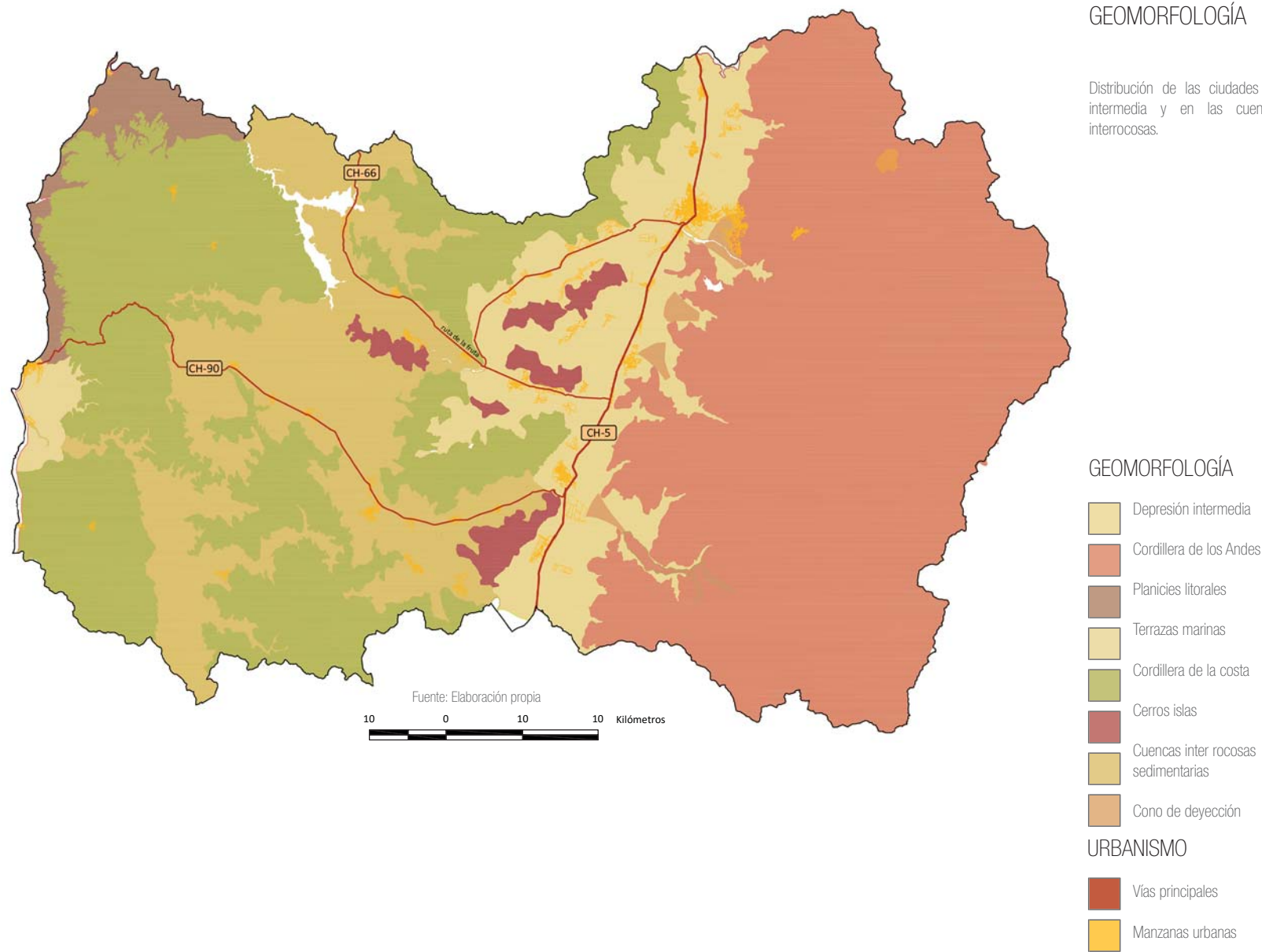
LA TRANSVERSAL EN EL ESQUEMA URBANO DE CHILE:

Se pretende trabajar la transversal de la región. La transversal es el sentido abrupto de los ríos de arrastre. El potencial es abrir una dimensión del estar en el vínculo de las cuencas con el mar. En cuanto a la longitudinal se vuelve el sentido del ir en la región lo más veloz posible para abarcar la completitud de la región, esta dimensión originalmente ha sido abarcada a través de la ruta que conecta el valle central por todo el país.

Debido a que la sexta región por su carácter rural inherente a la actividad agrícola ha mantenido su relación con la transversal, es que se pretende dar valor a los recursos histórico patrimoniales del eje Cachapoal en la ubicación de Coya, estratégica por ser un poblado rural que intercepta el camino del Paso Las Leñas (eje pacífico - país - continente) con el del cachapoal (eje de poblamiento regional.)

“Estamos en una tierra donde el obrar es leve. Parece que a los Europeos se les olvidaron las proporciones al llegar a América.”

-Alberto Cruz.



DESARROLLO HUMANO PRÓXIMO A LOS CAUSES DE AGUA

HIDROGRAFÍA

Distribución de las ciudades junto a los ríos



—— Ríos y esteros

■ Embalses y lagunas

GEOMORFOLOGÍA

 Depresión intermedia

 Cordillera de los Andes

Planicies litorales

 Terrazas marinas

 Cordillera de la costa

 Cerros islas

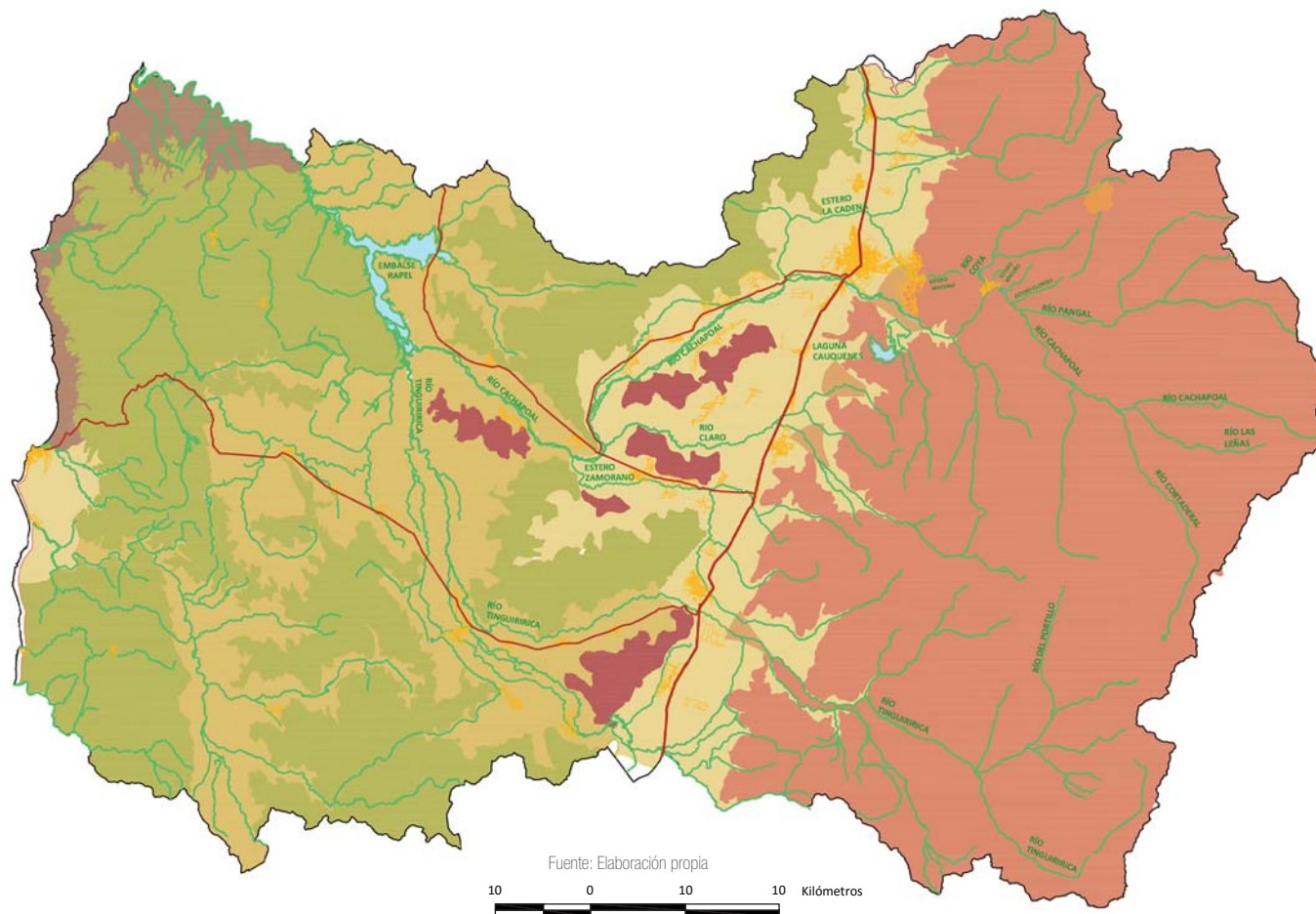
Cuencas interocosas
sedimentarias

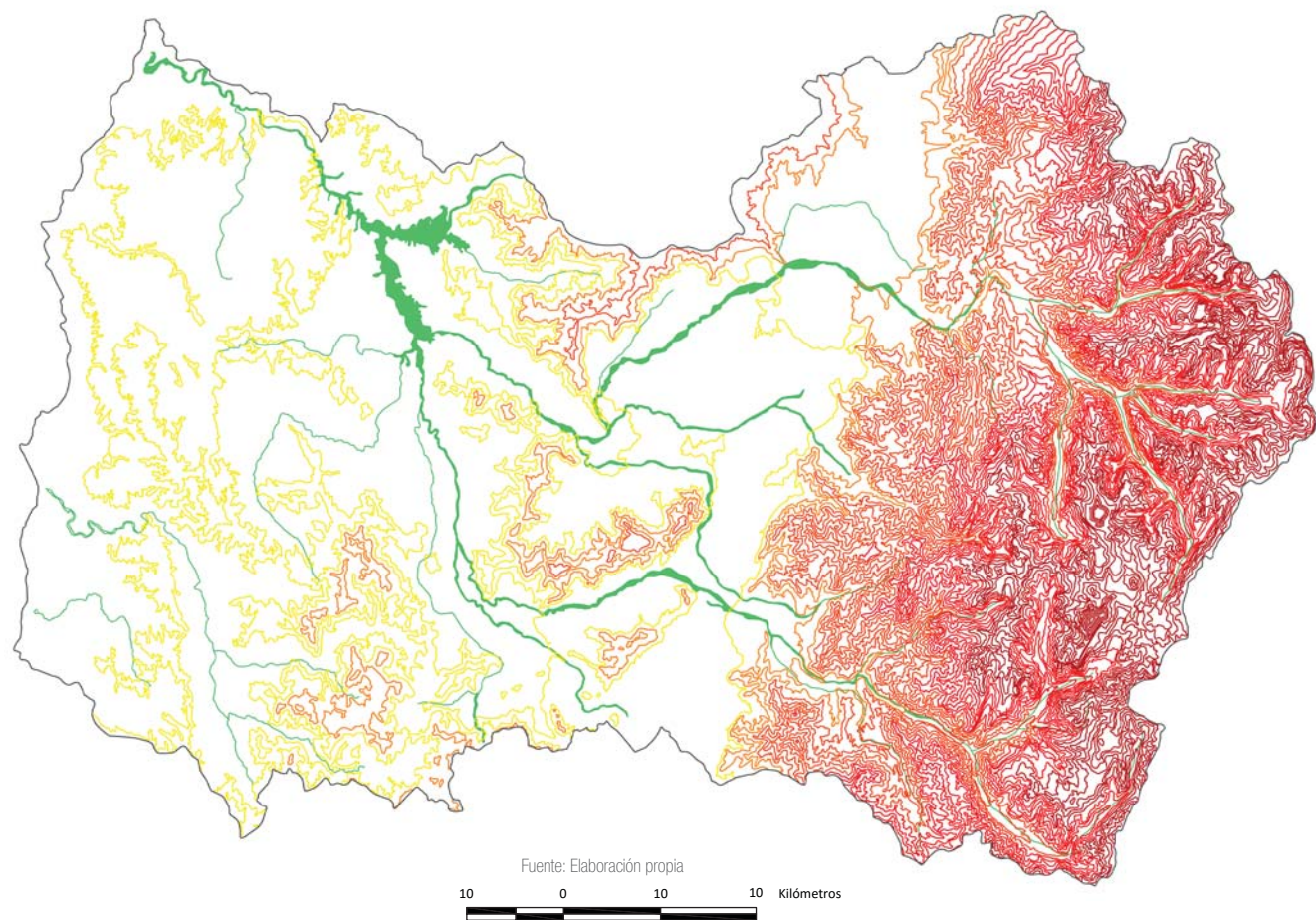
Cono de deyección

URBANISMO

Vías principales

 Manzanas urbanas





GEOMORFOLOGÍA

- 1. La Cordillera de los Andes presenta una altitud entre los 3.000 a 4.000 msnm y un ancho de 50 kilómetros.
- 2. La depresión intermedia tiende a aumentar sus dimensiones en esta región
- 3. La Cordillera de la Costa se presenta baja y de formas redondeadas que no alcanzan los 2.000 metros. La cuenca se abre paso por el valle de Peumo - Codao - Coltauco, para luego al sur de San Vicente de Tagua Tagua, frente a la ciudad de San Fernando, donde retoma altura.
- 4. Las planicies litorales presentan gran extensión en las cercanías del río Rapel, donde la costa es baja y permite el desarrollo de dunas y playas. Lo mismo sucede en Bucalemu y Pichilemu donde se presentan terrazas.

TOPOGRAFÍA

- Cotas entre 9 y 700 msnm
- Cotas entre 700 y 1000 msnm
- Cotas entre 1000 y 2500 msnm
- Cotas entre 2500 y 4000 msnm

OTROS

- Ríos
- Límite regional

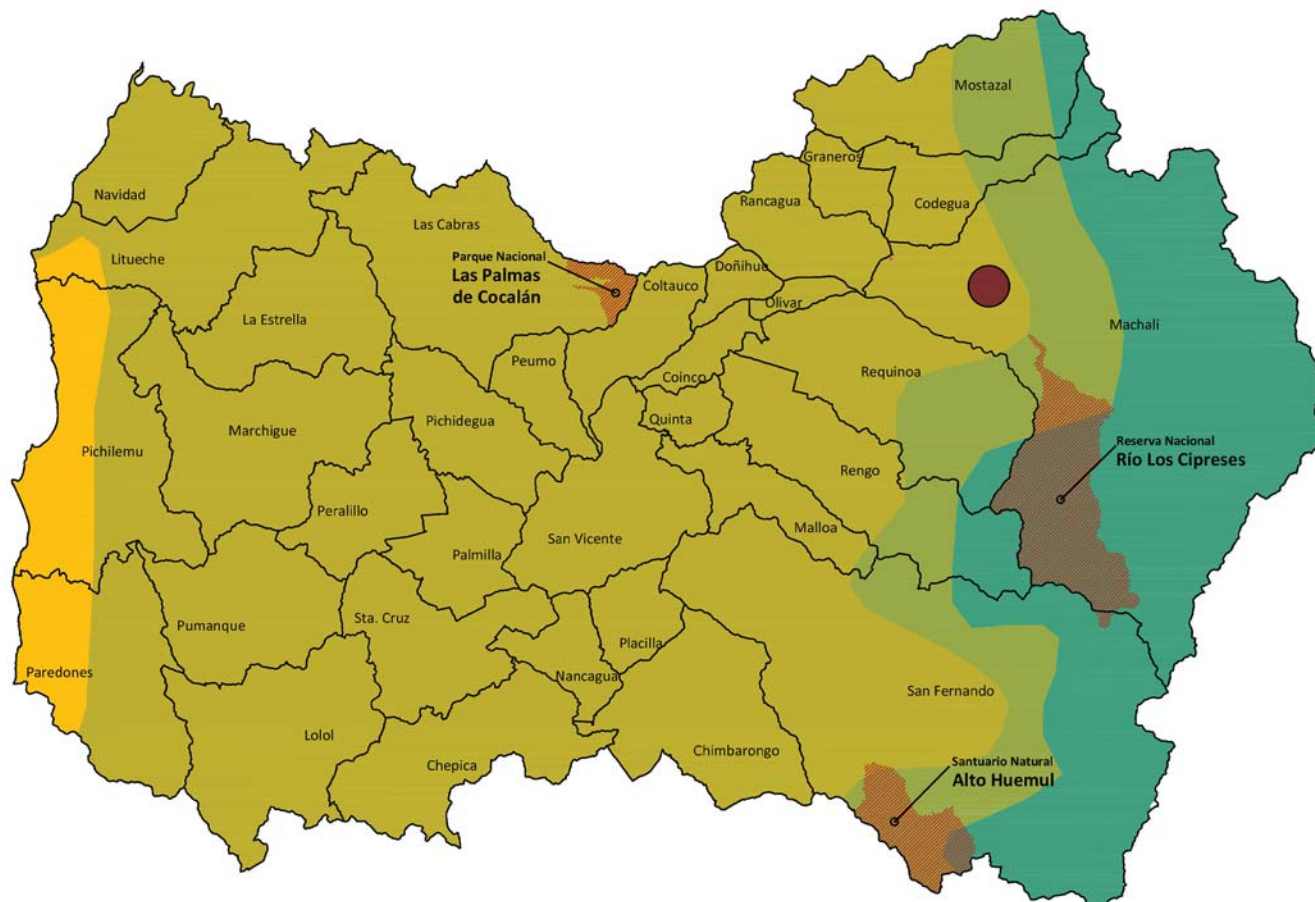
ZONAS CLIMÁTICAS Y MEDIO AMBIENTE

MEDIO AMBIENTE

El clima en su mayoría es templado con lluvias invernales, favoreciendo la agricultura.

Áreas Silvestres protegidas:

1. Parque nacional Las Palmas de Cocalán
2. Reserva nacional Los Cipreses.
3. Santuario natural . Alto Huemul.



ZONAS CLIMÁTICAS

- Templado cálido con lluvias invernales y humedad atmosférica
- Templado cálido con lluvias invernales
- Templado frío con lluvias invernales
- Tundra por efecto de altura

OTROS

- Áreas silvestres protegidas
- Ubicación Coya
- Límites comunales

Fuente: Elaboración propia

10 0 10 10 Kilómetros



ORDEN COMUNAL

Distribución de las ciudades a lo largo de las vías principales.



URBANISMO

- Manzanas urbanas
- Límites comunales

RUTAS

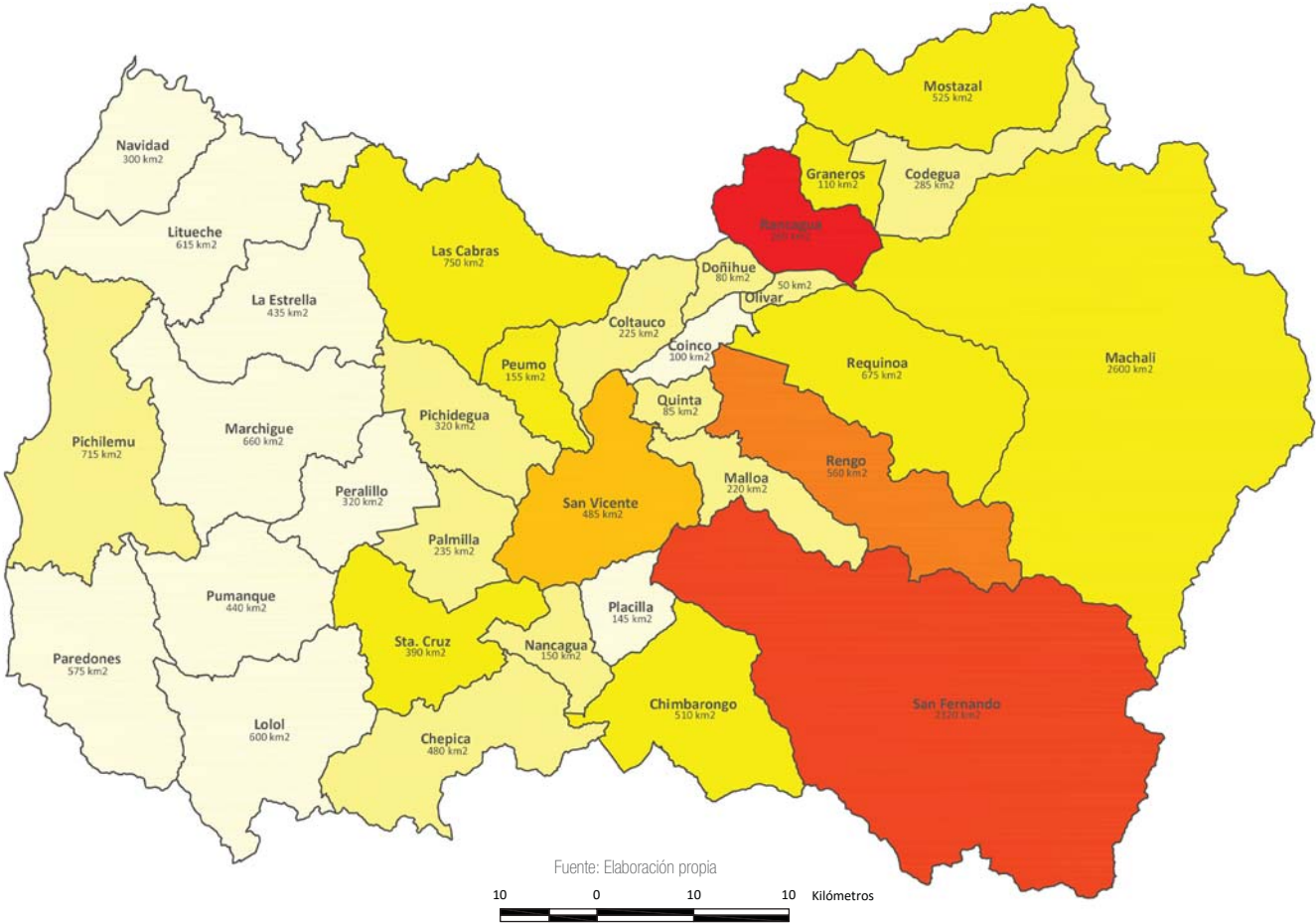
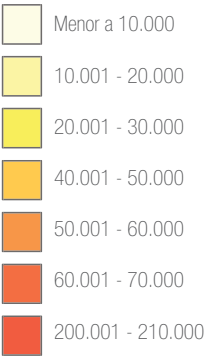
- Ruta 5 Panamericana
- Rutas Nacionales
- Red vial local

CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA

CANTIDAD DE HABITANTES

5,2% De la población nacional.

CANTIDAD HABITANTES



TEMA 2: ANÁLISIS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

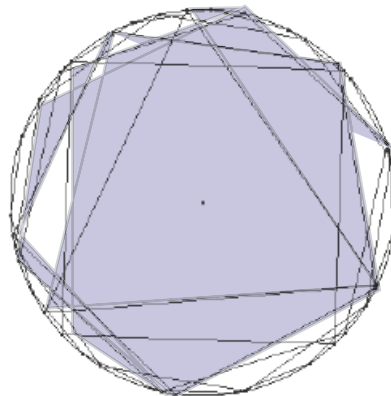
SUBTEMA 2 [ALGORITMO DE EXHAUSIÓN DE LA REGIÓN]

ALGORITMO DE EXHAUSIÓN DE LA REGIÓN

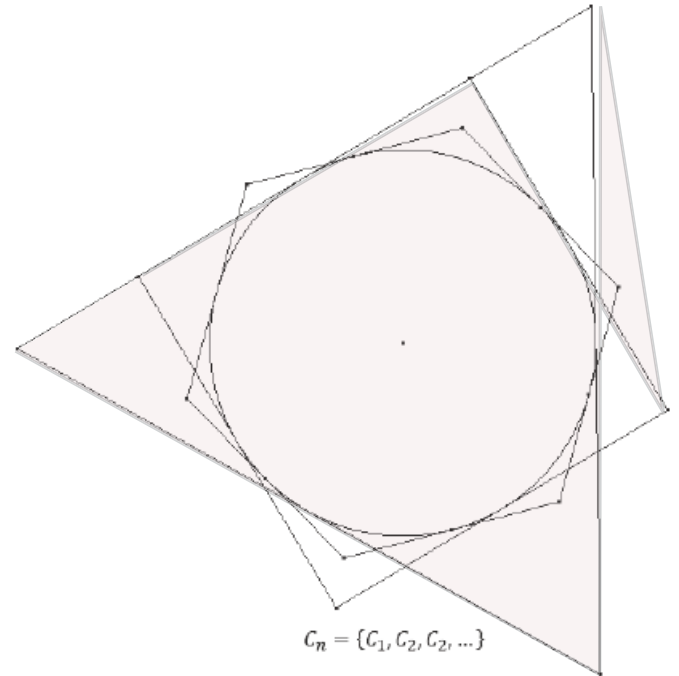
Este metodo es un procedimiento geométrico matemático para aproximarse a un resultado. Arquímedes mediante este metodo buscó la exactitud del cálculo de la longitud de la circunferencia tratando de dar una medida precisa al cálculo de PI. Este método nunca dio con el numero, si no con aproximaciones cada vez más precisas.

EL ALGORITMO DE EXHAUSIÓN LLEVADO AL ANÁLISIS TERRITORIAL

Buscando una respuesta a la problemática territorial, Manuel Casanuevas utiliza este método que en sí tiende al infinito matemático produciendo cada vez menores segmentos que en si no llegan al círculo, pero lo llevan a la comprensión de lo conocido y lo desconocido del territorio a través del análisis de distancias y áreas sobreproyectadas.



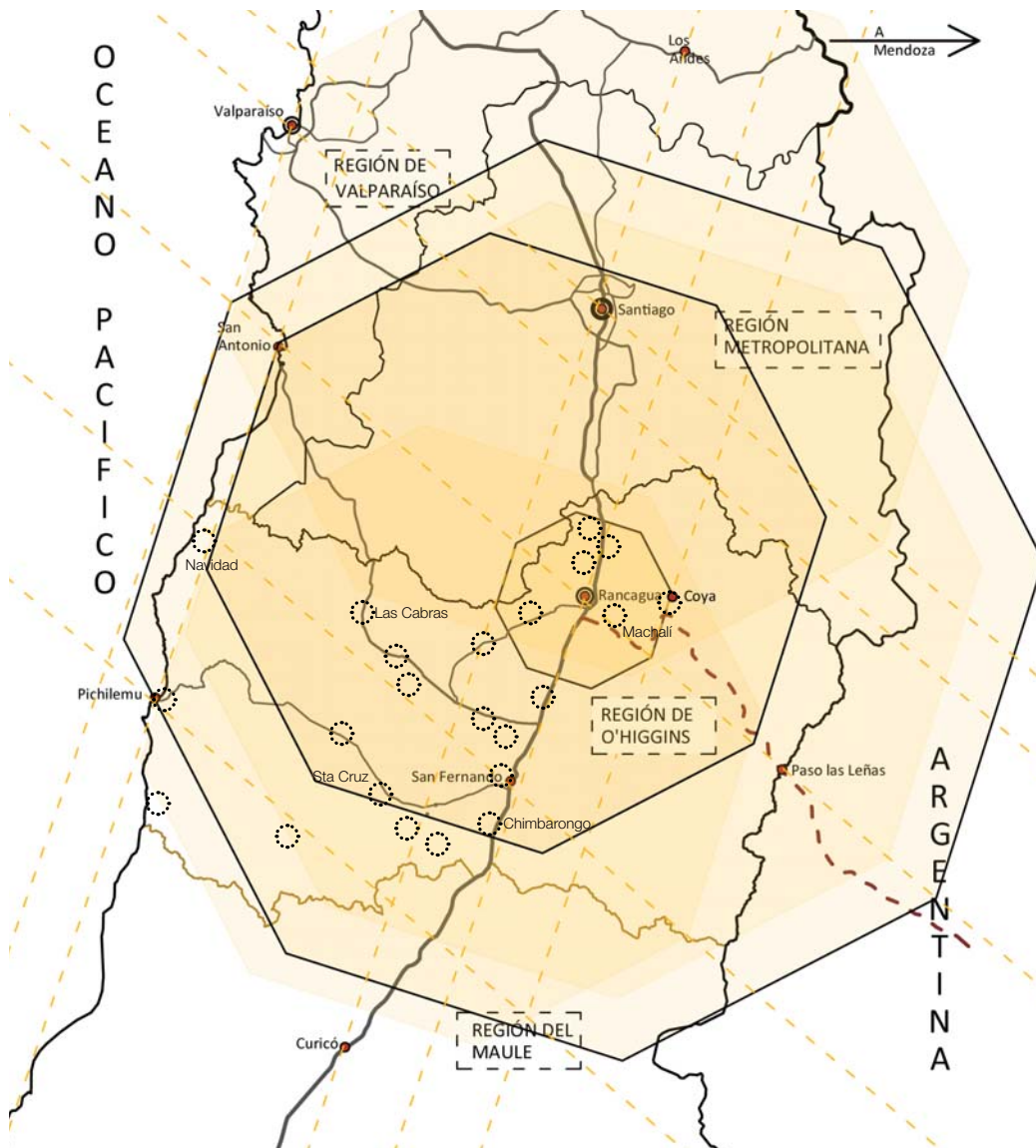
$$I_n = \{I_1, I_2, I_3, \dots\}$$



$$C_n = \{C_1, C_2, C_3, \dots\}$$

El algoritmo es la graduación entre los puntos conocidos y no conocidos para llegar a la territorialidad en un buen término, aquello que concierne al lugar en conjunto con aquello que se le regala al lugar. Fluctua entre la intención y lo fortuito, en la justa medida que sostiene el destino de américa. Exhaustión viene de exhaustivo. Se analiza la totalidad y el territorio, a través de polígonos geométricos de acuerdo al motivo por el cual se relacionan estos pueblos y se van formando figuras geometricas simples que van dando a conocer areas y fragmentos específicos del territorio.

ALGORITMO DE EXHAUSIÓN DEL ANÁLISIS TERRITORIAL



SIN ESCALA

Fuente: Elaboración propia

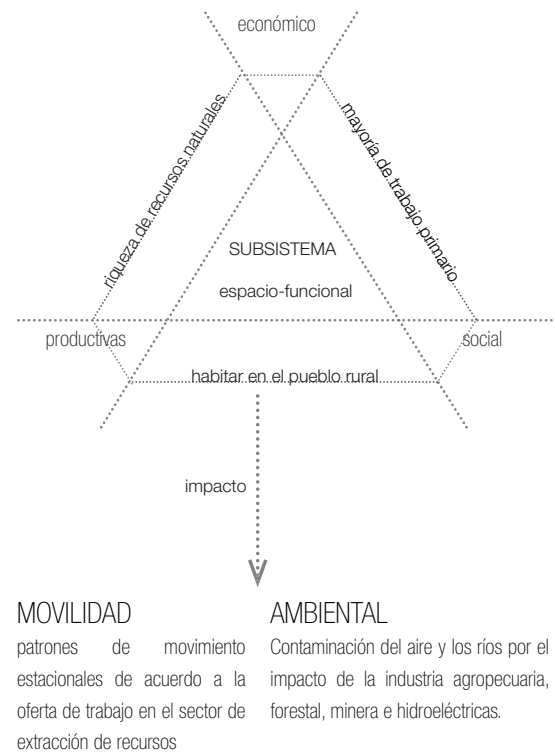
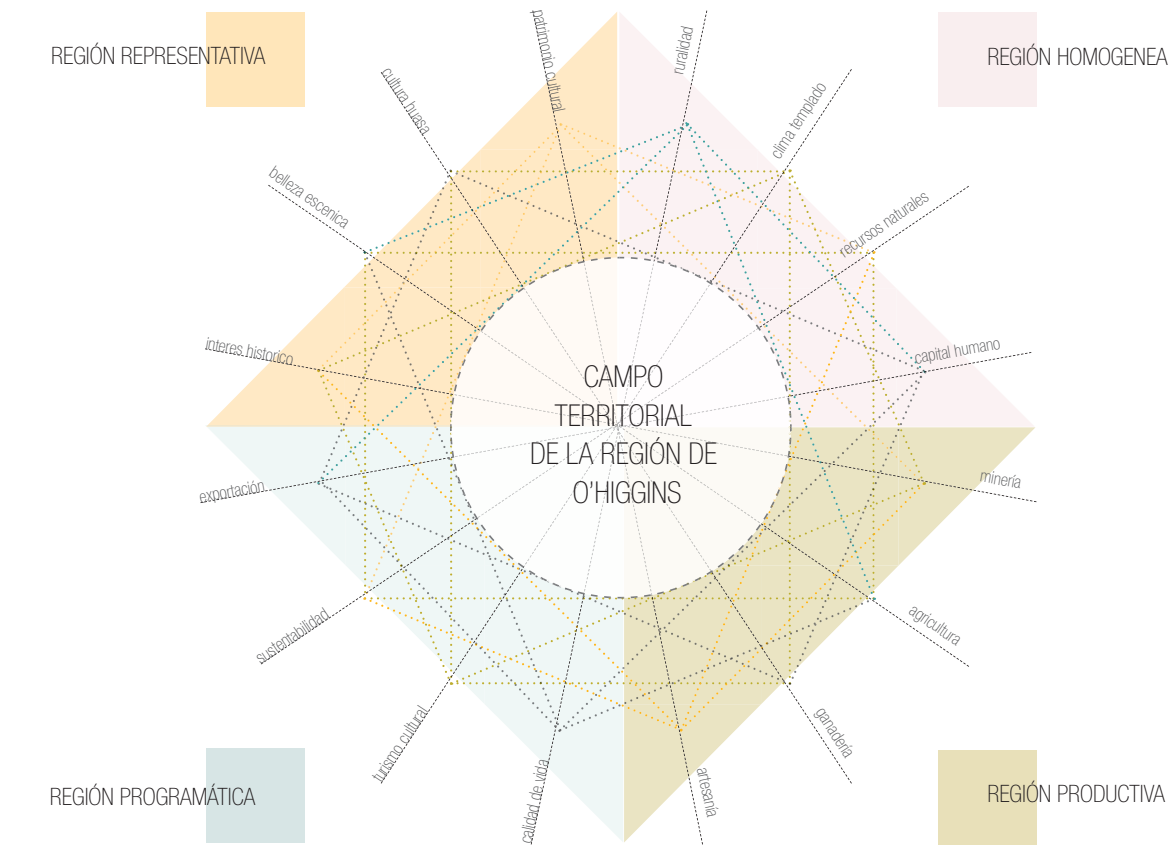
EJES

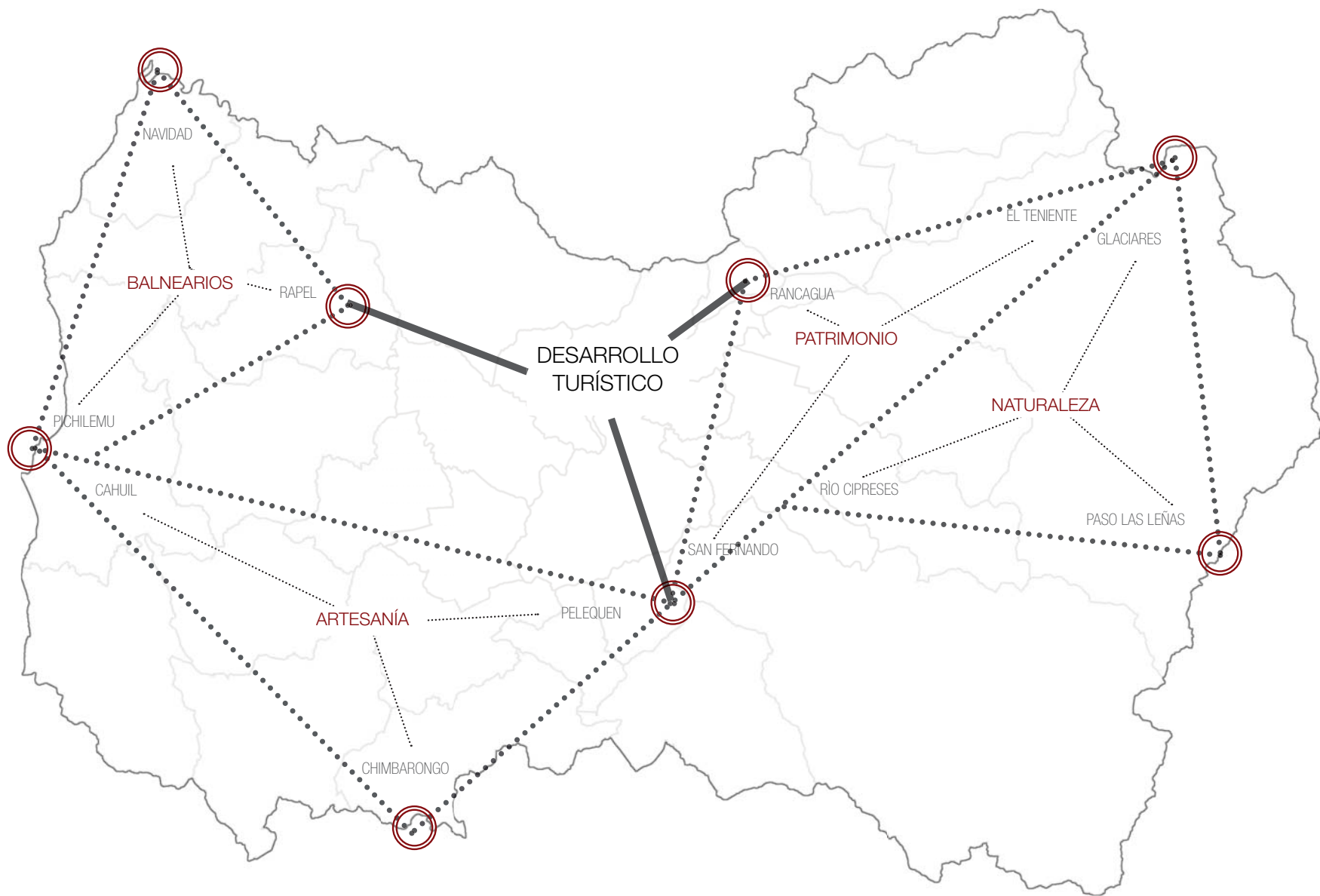
- A. LONGITUDINAL:
conecta a los poblados con mayor cantidad de habitantes: **Santiago - Rancagua - San Fernando**. Colonización Española.
- B. DIAGONAL (EXPORTACIÓN):
San Antonio - Rancagua - Paso fronterizo Las Leñas posibilita la exportación de los recursos regionales, otorgándole el capital para su desarrollo.
- C. CUENCA CACHAPOAL:
Navidad - Las Cabras - Rancagua - Coya. Colonización Indígena.
- D. CUENCA TINGUIRIRICA:
Pichilemu - Santa Cruz - San Fernando. Colonización Indígena.

ZONAS

- A. EXPORTACIÓN COMERCIAL:
Rancagua, San Antonio, paso fronterizo Las Leñas y Santiago, se encargan de la distribución de los productos de la región.
- B. CONSTELACIÓN RURAL:
Se extiende por los valles transversales de los ríos Cachapoal y Tinguiririca, por el borde costero y por la vía del valle central (Ruta 5, ex camino del Inca). Vive de la agricultura, artesanía, ganadería, minería y pesca. Al ofrecer condiciones más rígidas que la ciudad, se observa migración hacia la ciudad.

ALGORITMO CONCEPTUAL DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS





ANÁLISIS CARTOGRÁFICO DE LOS POTENCIALES TURÍSTICOS

La región presenta atractivos culturales y naturales. Rancagua, San Fernando, Pelequén y Chimbarongo son parte de la ruta 5 sur, la que originalmente fué el Camino del Inca y posteriormente, la ruta de colonización Española. En los extremos transversales están los atractivos naturales presentes en casi toda la franja chilena: Cordillera y Mar, destacando Pichilemu por sus olas mundialmente reconocidas como aptas para el Surf, y los glaciares de la Sierra Nevada, los cuales son apreciables desde el valle central; a su vez, este mismo capta atención por su fertilidad y condiciones climáticas que permiten el desarrollo de gran variedad de cultivos, destacandose la zona vitivinícola llamada ruta del vino.



DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA

1. Falta inversión privada generación de nuevos emprendimientos, para tener mayor y mejor oferta.

OBJETIVOS A LOS QUE APUNTAR

2. Falta de puesta en valor de los recursos históricos - patrimoniales para diversificar la oferta.



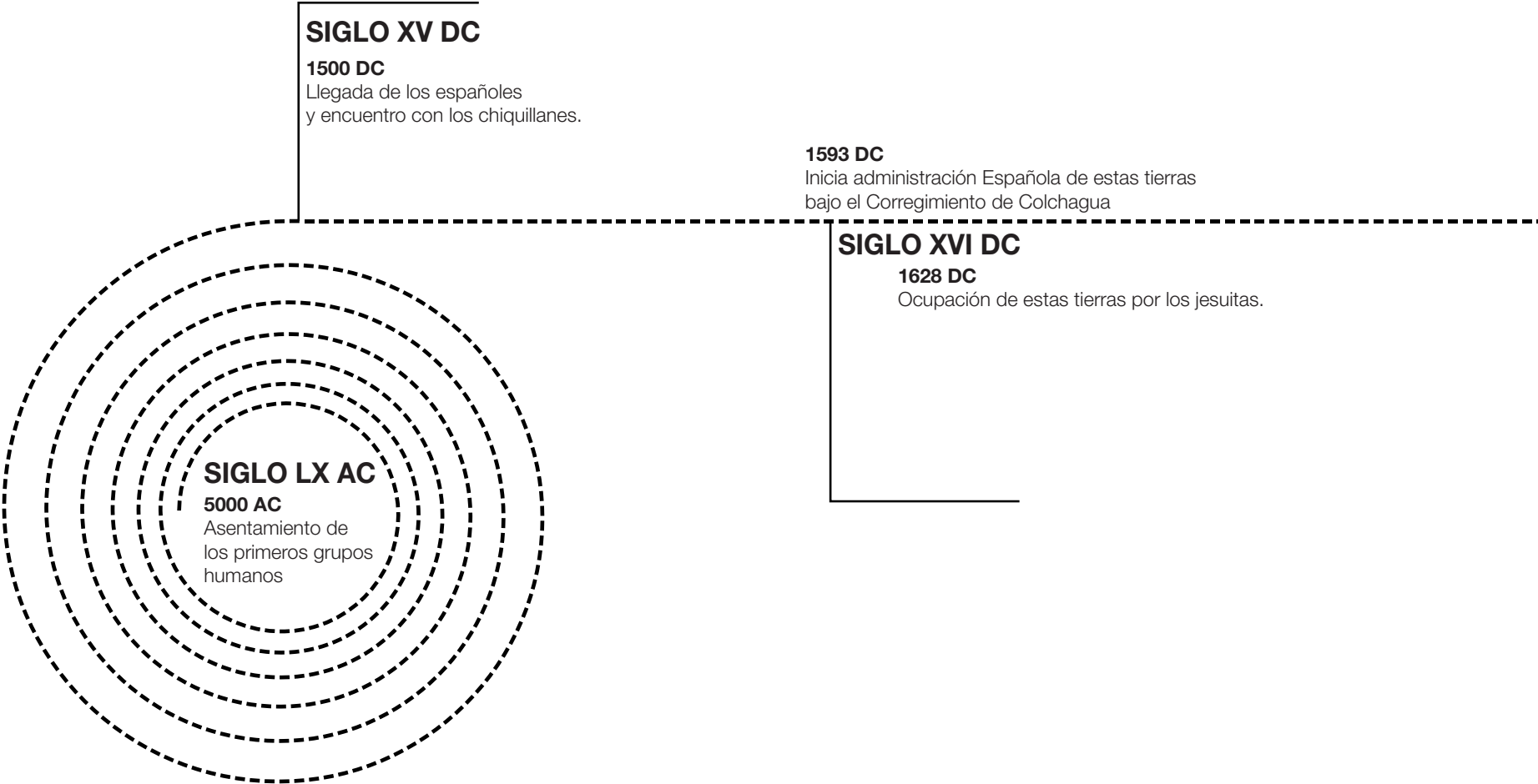
TURISMO NACIONAL

Según estadísticas de turismo del INE (Política pública regional de turismo, p. 17) 90% De los visitantes corresponden a chilenos, de los cuales, el 63% viene de la RM.

Sin embargo, pese a estar geográficamente cercano a la RM, principal emisor de turistas en Chile, O'Higgins aparece como un destino secundario de turismo nacional. Solo el 4,6 de los viajes internos de turismo son a dicha región. (Estudio de comportamiento interno, Adimark - Sernatur, 2008). Los turistas tienen un alto grado de reconocimiento de la actividad rural y al aire libre como parte de la oferta de la región.

TEMA 3: ANTECEDENTES DE LA COMUNA DE MACHALÍ

CRONOLOGÍA COMUNA DE MACHALÍ



1767 DC

Expulsión de los jesuitas

SIGLO XVIII DC

SIGLO XX DC

1905 DC

Inicia la explotación de la mina El Teniente por la compañía inglesa Braden Copper, Instalándose sus campamentos para trabajadores en Coya, Sewell y Coronel.

1891 DC

Creación comuna de Machalí

1911 DC

Coya es fundada con la creación de la central hidroeléctrica

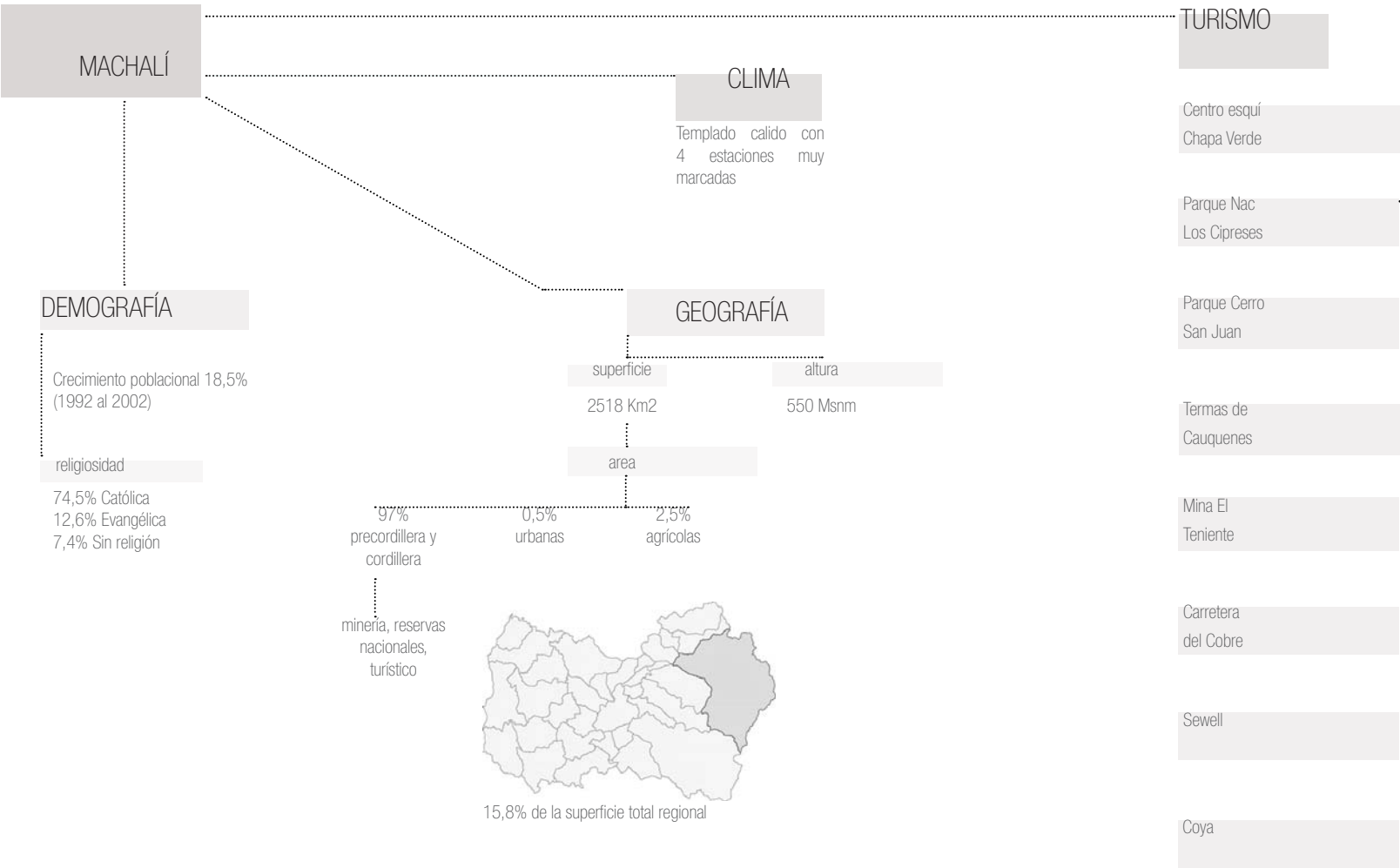
SIGLO XXI DC

1962 DC

Reforma Agraria

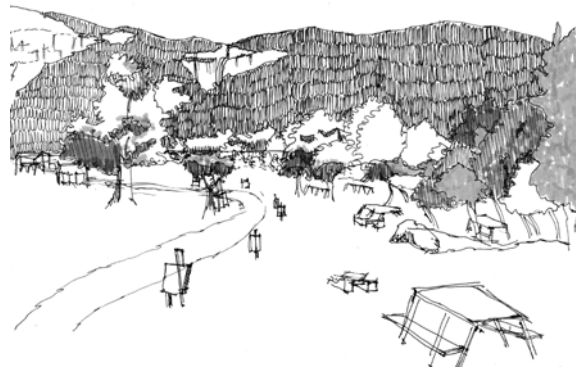
1964 DC

Chilenización del Cobre



PARQUE NACIONAL RÍO DE LOS CIPRESES

La Reserva Nacional Río de los Cipreses fue creada en 1985 con el propósito fundamental de conservar un territorio que representa desde el punto de vista ecológico a especies y ambientes típicos de la cordillera de Chile Central, territorio que además presenta aptitud para la recreación, investigación científica y la educación en ambientes naturales.



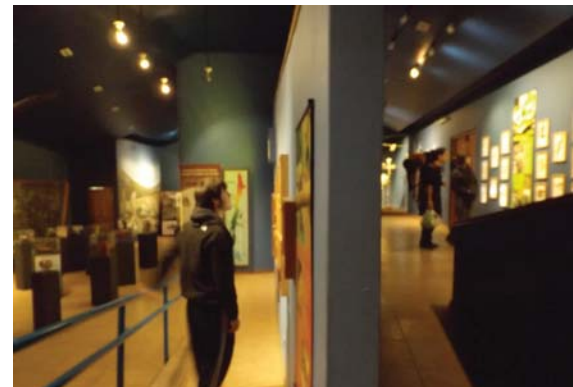
Posee un centro de información ambiental, el cual tiene como objetivo principal entregar al visitante una muestra de los recursos culturales y naturales presentes en la reserva, de forma tal que permita un recorrido autoguiado.



Valle del Cachapoal



Glaciares



Sala de exposición

MACHALÍ

TURISMO

Centro esquí
Chapa Verde

Parque Nac
Los Cipreses

Parque Cerro
San Juan

Termas de
Cauquenes

Mina El
Teniente

Carretera
del Cobre

Sewell

Coya

TERMAS DE CAUQUENES

Localizado a orillas del río Cachapoal, a un costado de la ruta del ácido (Olivar - Coya: intersección con la carretera del cobre). Construidas en el 1890 DC, las termas ya eran conocidas por los indígenas antes de la llegada de los españoles.



MINA EL TENIENTE

La minería del cobre ha sido uno de los motores del crecimiento económico del país desde comienzos de siglo, generando empleo, divisas, inversión, transferencia tecnológica y capacitación laboral. La gran dinámica que ha experimentado el sector minero en los últimos años ha significado mayores inversiones y producción en el sector, no sólo en el sector privado sino también en CODELCO. Estos proyectos de inversión tienen, a su vez, un importante efecto dinamizador de la actividad económica y del empleo regional; en particular, el empleo indirecto.

SEWELL



Es una ciudad minera ubicada en la cordillera de los Andes, construida a cargo de la mina El Teniente para sus trabajadores. Fué declarada patrimonio de la humanidad por la Unesco el 2006. En la decada del 60 la ciudad alcanzó su maximo esplendor albergando a más de 15.000 habitantes, Sin embargo cuando comenzó el proceso de chilenización del cobre el gobierno compró gran parte de la compañía minera y se inició el proceso llamado “operación valle” donde se trasladó a los habitantes de la ciudad a la capital regional, Rancagua, proceso acompañado por la construcción de la carretera del cobre, que permitía un traslado más expedito. Así, lentamente la ciudad comenzó a ser despoblada.

PAISAJE CULTURAL

Concepto, definido como “el resultado de la acción de un grupo social sobre un paisaje natural donde la cultura es el agente, lo natural es el medio y el paisaje cultural es el resultado.” expresa lo que ocurre en esta ciudadela: El conjunto de viviendas, edificios de equipamiento e instalaciones industriales en medio de la geografía y climas de los andes centrales.



Fuente: Garcés, Cooper y Barros, 2007.



La escalera central estructura el trazado de la ciudad.



Fuente: Garcés, Cooper y Barros, 2007.



TEMA 4: ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD DE COYA

TEMA 4: ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD DE COYA

SUBTEMA 1 [ANTECEDENTES DE LA LOCALIDAD DE COYA]

ANTECEDENTES HISTORICOS Y GEOGRÁFICOS DE LA LOCALIDAD DE COYA

1. DATOS CUANTITATIVOS

Población: 3204 habitantes
Superficie: 2597 km²
Altitud: 898 msnm
Distancia: 20 km a Machalí, 27 km a Rancagua, 45 km a Sewell.
Año fundación: 1909
Año inicio poblamiento: 1985 (inquilinos fundo Perales)

2. FACTOR GEOGRÁFICO

Pueblo inmerso en la cordillera de los Andes cruzado por los ríos Coya y Cachapoal.

3. LO QUE MOTIVO SU FUNDACIÓN

Instalación de la central hidroeléctrica el 1909 que nutriría de energía al mineral de cobre El Teniente.

4. VALOR IDENTITARIO HISTÓRICO

Su historia se remonta a los Chiquillanes, indígenas nómadas que poblaron la zona cordillerana de la región central de Chile. Con la llegada de los españoles estos terrenos pasaron a manos de los Jesuitas y más tarde a Mateo de toro y Zambrano y su descendencia, para con el tiempo, ser subdivididos en distintos fundos. Su crecimiento demográfico

fué demoroso, como es de esperar por su ubicación geográfica, hasta la explotación de la mina El Teniente, cuando la Bradden Copper, instaló uno de sus campamentos mineros en esta tierra. A su vez, gracias al clima templado y la fertilidad de su tierra, concentró al mundo agrícola de la zona en búsqueda de nuevas oportunidades de subsistencia debido a alta demanda de abastecimiento que generaron los campamentos mineros de Coya, Caletones y Sewell.

Este encuentro de dos diferentes formas de vida; la cultura estadounidense transplantada a suelo chileno y sistema de hacienda propio del mundo rural de la zona central, generó formas particulares de relacionarse con sus habitantes que todavía persisten, pese al paso del tiempo.

Con la explotación del mineral muchos campesinos llegaron de las haciendas vecinas en busca de mejores oportunidades trabajando como mineros, cultivando la tierra, criando ganado y las distintas faenas que requirieron los campamentos.

Producto de este proceso de sincretismo cultural es que la localidad de Coya fue recientemente declarada como monumento nacional en la categoría de zona típica como una expresión de una forma particular de poblamiento ligada al mundo minero de El Teniente.

5. EL AISLAMIENTO GEOGRÁFICO

Los habitantes perciben a Coya como el patio trasero de Machalí, debido a que se ubica hacia la pre cordillera y alejado del centro urbano de la comuna. Esto se nota en varios hechos, por ejemplo, que no existiera servicio eléctrico ni de agua potable hasta 1950 (pese a tener una hidroeléctrica) y que el proyecto de alcantarillado se haya iniciado recién en el 2015.

Cuando no existía la Carretera del Cobre había un tren que iba desde Rancagua a Sewell que transportaba carga y pasajeros. El tramo hasta Sewell se demoraba cerca de 6 horas. En la estación de Coya (Donde esta el cruce hacia las termas de Cauquenes) había comercio de todo tipo destinado a la gente que se dirigía a Sewell.

Antiguamente la escolaridad en Coya era muy baja, debido a que las escuelas solo impartían básica y solo podían viajar a estudiar a Rancagua los más acomodados (lo que hizo que gran parte de la población migrara a Rancagua). Hoy existe movilización gratuita para que los estudiantes se trasladen a Rancagua, lo que ha permitido una mejor calidad de vida.

En cuanto a la salud, Coya contaba con una posta en la zona de la Villa Americana y un hospital de prestigio en Sewell, al que solo podían acceder los trabajadores o familiares de estos. Para las emergencias, el resto

de los coyinos debían acudir al hospital de Rancagua, viaje que era tortuoso por la precariedad del camino.

6. VIDA SOCIAL

En el tiempo en que estaban los Estado unidenses se practicaban una gran cantidad de competencias deportivas.

Durante este tiempo había ley seca, por lo que una de las actividades recreativas más comunes era la compra de alcohol en locales clandestinos. La prohibición terminó a comienzos de los 70.

En el fundo los perales, las familias convivían varias generaciones juntas en un mismo terreno, debido al sistema de inquilinaje. Las casas tenían muchas habitaciones juntas que daban a un corredor o a un patio común.

Las horas de comida eran muy importantes para la vida familiar, las que estaban marcadas por el horario de entrada y salida de los trabajadores.

Un aspecto relevante que se mantiene hasta hoy es que en Coya todos se conocían entre sí. Muchas familias se han entrelazado en matrimonios, extendiéndose los lazos familiares por distintos sectores.

7. RELACIÓN ENTRE EL CAMPAMENTO Y EL FUNDO LOS PERALES

Con el aumento de la población creció la

demanda de alimentos. El fundo abastecía desde Coya hasta Sewell, gracias al ferrocarril que pasaba dos veces al día.

El fundo funcionaba con un sistema de inquilinaje: A cambio de su trabajo en el campo, a los inquilinos se les retribuía con una casa, una hijuela de tierra y la posibilidad de criar a sus animales en los cerros.

8. PLAN DE EXPANSIÓN Y CARRETERA DEL COBRE

La construcción de la carretera del cobre se inició en 1967, sobre el trazado de la huella ya existente, pero modificando la geografía para poder transitar con vehículos pesados.

Para este fin se debió idear un plan de expansión urbano donde albergar los cerca de 14.000 obreros que trajo la construcción. Una vez finalizada, comenzó a bajarse el cobre por la carretera y se eliminó el tren, lo que trajo cambios socio culturales radicales en Coya: Se acabaron los prostíbulos y “Huachucheros”, contrabandistas de alcohol hacia las mineras cercadas por Ley Seca, porque por medio del tren llegaban muchos residentes de Sewell y Caletones a los negocios clandestinos.

Con la carretera también empezó el éxodo de los campamentos. Teniente comenzó a reducir costos y trasladó a la población de obreros de los campamentos a Rancagua.

9. EL GOBIERNO DE LA UNIDAD POPULAR

Con la Nacionalización del Cobre las compañías extranjeras fueron expulsadas, y en la Villa Americana se instaló la administración de la unidad popular. Entonces, los servicios que eran exclusivos para los extranjeros fueron abiertos para todo el público. Con los cambios que vinieron El Teniente abrió la Casa de la Cultura, espacio donde se impartían talleres artísticos en los que cualquiera podía participar, contribuyendo a eliminar la brecha entre las distintas clases y grupos sociales que se creó en el período de la Bradden Copper.

10. LA DICTADURA

Con la llegada de los militares se volvió a activar la rivalidad entre la división El Teniente y la comunidad. El hospital y otros servicios que habían sido abiertos para todos, pasaron a ser de uso exclusivo para Codelco.

HISTORIA DEL POBLAMIENTO DE COYA Y TRAZADO URBANO

El trazado urbano que presenta actualmente comenzó en el sector entre los ríos Coya y Cachapoal, perteneciente en ese tiempo al fundo Los Perales, los terrenos más optimos debido a su fertilidad.

Con la creación de la central hidroeléctrica aparecen las poblaciones diseñadas para albergar a los trabajadores de la compañía y a los comerciantes atraídos por el crecimiento económico y demográfico. Más adelante, con la construcción de la Carretera del Cobre y de la Carretera del Ácido, se requirió una nueva expansión destinada a los cerca de 14.000 obreros que vinieron a trabajar en la construcción de los caminos.

Debido a la construcción de la Carretera del Cobre los campamentos mineros fueron trasladados a Rancagua, y gran parte de la población se trasladó también por la mayor posibilidad de acceder a oportunidades, debido a que las escuelas solo enseñaban hasta octavo básico, estancándose el crecimiento urbano desde la década del 70.

Con el tiempo el trazado que quedó se fué consolidando a través de la pavimentación de calles y la extensión de los servicios de agua, electricidad y alcantarillado que a principios del siglo XX solo estaban disponibles en la Villa Americana.

POBLACIONES A LA RIVERA SUR DEL CACHAPOAL

CAMPAMENTO AMERICANO

La población de los altos mandos. Contaban con un teatro, donde proyectaban películas y se realizaban espectáculos, un bowling y canchas de tenis y fútbol.

CAMPAMENTOS EL JOTE Y EL CHANCHO

Aledaños a la población central, la población del jote (arriba) y la del chancho (abajo) era donde vivían los empleados y obreros. con la construcción de la carretera del Cobre, fueron trasladados a Rancagua.

POBLACIÓN PATIO

Eran las viviendas para la gente que trabajaba en la central, llamadas así porque su lugar de trabajo estaba apenas al salir de sus casas.

POBLACIONES A LA RIVERA NORTE DEL

CACHAPOAL

POBLACIÓN ERRAZURIZ

Nació de los inquilinos del fundo Los Perales y afuerinos que se fueron sumando. En el 1929 la señora María Lastra, viuda de Errazuriz, comenzó a hacer los loteos y a vender los terrenos para su distribución. Antes de eso, hasta la subida de bellavista habían unas 5 casas.

POBLACIÓN BELLAVISTA

Anteriormente era un potrero que se arrendaba para animales y siembra perteneciente a la hacienda. Para el 1960, en ese entonces la población iba creciendo y ya habían más de 200 familias que vivían de allegadas. Luego del loteo empezó el proceso de autoconstrucción, con madera donada por la minera del desarme de la canal de Relave: Cada uno desarmaba un trozo del canal y se llevaba en una carretilla la madera. Otros hicieron viviendas con latas y otros con quinchá y barro.

POBLACIÓN EL ALAMO

Era la parte del fundo que llamaban La Engorda, donde traían a los animales porque había muy buen pasto. Hasta el 1970, todavía no podían construir aquí porque los títulos de propiedad seguían perteneciendo al fundo, que los guardaba con recelo debido a su utilidad.

POBLACIÓN SUPERVISORES A Y B

Fueron construidas por el 1970 para las familias de ingenieros y altos ejecutivos que vinieron a trabajar en el plan de expansión.



SIMBOLOGÍA

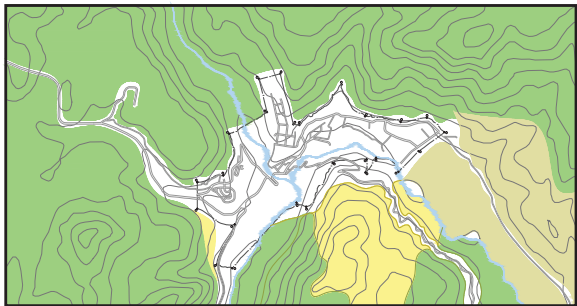
- Vías secundarias
- Vías terciarias
- Límite urbano
- Aguas

EQUIPAMIENTO

- 1 Colegio Bellavista (escuela básica municipal)
- 2 Colegio San Lorenzo (escuela básica particular)
- 3 Escuela Coya
- 4 Hidroeléctrica Coya
- 5 Posta de salud rural
- 6 Escuela orfebre Coya
- 7 Gimnasio municipal
- 8 Estadio Americano
- 9 Tenencia carabineros
- 10 Oficina municipal Coya
- 11 Estadio municipal
- 12 Superintendencia
- 13 Sindicato

FESTIVIDADES

1. Procesión de la virgen del carmen por las calles de Coya que termina en la misa a la chilena donde participa la mayor parte del pueblo.
2. Celebración del día del patrimonio en el museo del espacio cultural casa 1
3. Semana coyina, celebrada con un festival en un escenario improvisado junto al espacio cultural casa 1, incluyendo ferias de artesanía
4. Celebración de una "Misa a la chilena" en el espacio cultural casa 1, a la que asisten más de 200 vecinos y tiene por objetivo bendecir tanto a los animales cómo a quienes realizan labores de campo en el sector.
5. Celebración de las fiestas patrias con las ramadas que se realizan en terreno baldío frente a la rivera del río.

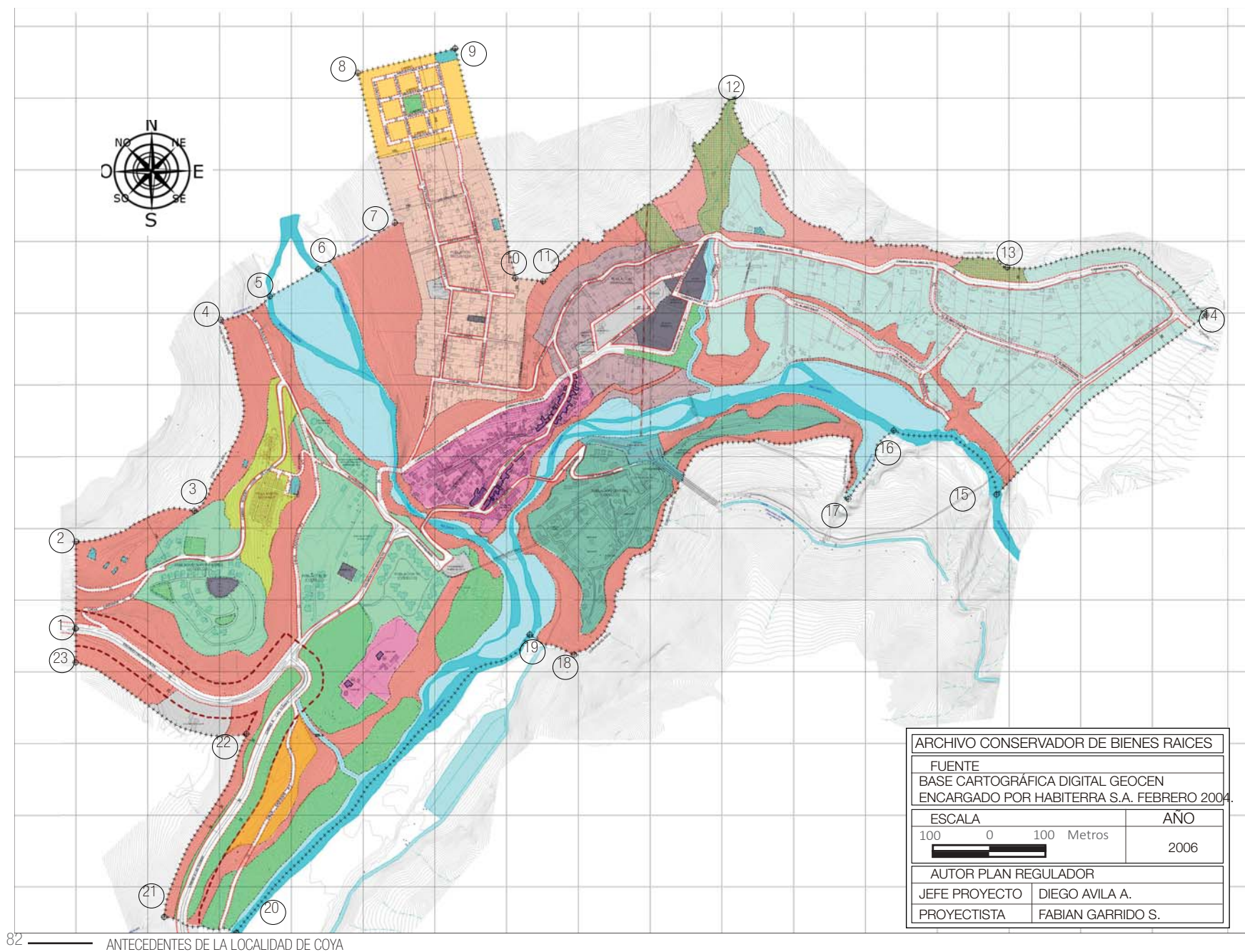


SIN ESCALA
Fuente: Elaboración propia

SIMBOLOGÍA USOS DE SUELO

- Suelo urbano
- Suelo agrícola
- Bosque: Peumo, Quillay, Boldo, Maitén
- Bosque: Colliguay, Litre, Trahuén

PLAN REGULADOR LOCALIDAD DE COYA, MACHALÍ



VIALIDAD	
	Línea oficial existente
	Línea oficial propuesta
	Huella

SIMBOLOGÍA	
	Límite urbano
	Subdivisión predial
	Ríos Coya y Cachapoal
	Edificaciones
	ICH (Inmueble de conservación histórica)
	Faja restricción ruta del ácido
	Faja tendido eléctrico (27 m)

ZONIFICACIÓN	
	ZCH (Zona de conservación histórica): Uso predominantemente comercial y de servicios. Densidad media de hasta 150 habitantes por hectárea. Parte de la Población Errázuriz, y algunos inmuebles particulares.
	ZU-2 (Residencial 2): Urbanizaciones residenciales en proceso de consolidación. Densidad alta, de hasta 380 habitantes por hectárea. Villa Brunnet y zona extensión urbana.
	ZU-3 (Residencial 3): Sectores residenciales de densidad media, de hasta 160 habitantes por hectárea. Parte de la Población Errázuriz.
	ZU-4 (Residencial 4): Sector urbanizable para residencias de vivienda unifamiliar, con potencial de densidad media, de hasta 240 habitantes por hectárea.
	ZU-5 (Residencial 5): Permite actividades productivas y educativas asociadas a la agrícola, complementarias a la actividad turística. Densidad media hasta 150 habitantes por hectárea. Población Supervisores, A y B.
	ZU-8 (Residencial 8): Urbanizaciones residenciales en proceso de consolidación de vivienda unifamiliar. Densidad baja, de hasta 40 habitantes por hectárea. Extensión urbana entre Camino El Álamo y Río Cachapoal
	ZU-11 (Residencial 11): Urbanizaciones residenciales consolidadas, de vivienda unifamiliar localizada en pendiente. Densidad media, de hasta 250 habitantes por hectárea. Población Bellavista
	ZU-12 (Residencial 12): Sector residencial, de servicios y productivo aledaño a la hidroeléctrica de Coya. Densidad media, de hasta 150 habitantes por hectárea. Población Central.

ZONAS DE RESTRICCIÓN	
	ZR-1 Zona de restricción por riesgo hidrológico: La superficie graficada podrá ser modificada mediante el desarrollo de estudios de Ingeniería con levantamientos topográficos y debidamente aprobados.
	ZR-2 Zona de restricción por riesgo de remoción de masa: La superficie graficada podrá ser modificada mediante el desarrollo de estudios de Ingeniería con levantamientos topográficos y debidamente aprobados.
	ZR-3 Zona de restricción por pendiente: La superficie graficada podrá ser modificada mediante el desarrollo de estudios de Ingeniería con levantamientos topográficos y debidamente aprobados.

ZONAS DE EQUIPAMIENTO	
	ZE-1: Zona de equipamiento y servicios públicos.
	ZE-2: Zona de infraestructura urbana de uso exclusivo.
	ZE-3: Zona de equipamiento deportivo y recreacional.
	ZAV: Zona de áreas verdes de uso exclusivo.

LIMITES URBANOS LOCALIDAD DE COYA

PUNTO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
01	Intersección del eje hidráulico del canal La Compañía, con prolongación de línea paralela trazada a 143 m al sur del eje de Calle Existente N° 1	01-02	Línea correspondiente a la coordenada Este 358.000, de la proyección y Datum establecidas en plano, entre puntos 1 y 2.
02	Intersección de la línea correspondiente a la Coordenada Este 358.000, de la proyección y Datum establecidas en plano con prolongación línea paralela trazada a 140 m al norte de eje vial Camino Acceso a Club de Campo.	02-03	Línea paralela trazada a 140 m. Al norte de eje vial Camino Acceso a Club de Campo., entre puntos 2 y 3.
03	Intersección prolongación línea paralela trazada a 140 m. al norte de eje vial Camino Acceso a Club de Campo con curva de nivel en cota 870 m	03-04	Línea correspondiente a curva de nivel en cota 870 m, entre puntos 3 y 4
04	Intersección curva de nivel en cota 870 m con eje Quebrada N°1.	04-05	Línea correspondiente a eje Quebrada N°1, entre puntos 4 y 5.
05	Intersección prolongación del eje Quebrada N°1 con eje hidráulico del Río Coya, en su efluente poniente	05-06	Línea recta que conecta puntos 5 y 6
06	Intersección eje hidráulico del Río Coya, en su efluente Oriente con prolongación del Eje Quebrada N° 2.	06-07	Línea correspondiente a prolongación eje Quebrada N° 2, entre puntos 6 y 7.
07	Intersección Eje Quebrada N°2. con prolongación línea paralela trazada a 100 m al Poniente del eje de Calle Las Catalpas.	07-08	Línea paralela trazada a 100 m al poniente del eje de Calle Las Catalpas, y su prolongación entre puntos 7 y 8.
08	Intersección prolongación línea paralela trazada a 100 m al poniente del eje Las Catalpas con prolongación línea paralela trazada a 400 m al Norte eje vial Calle Los Quillayes	08-09	Línea paralela trazada a 400 m al norte eje vial Calle Los Quillayes, entre puntos 8 e 9.
09	Intersección prolongación línea paralela 400 m al norte eje vial Calle Los Quillayes con prolongación línea paralela a 180 m al Oriente del eje Las Catalpas.	09-10	Línea paralela trazada a 180 m al oriente del eje Las Catalpas, entre puntos 9 y 10
10	Intersección línea paralela trazada a 180 m al oriente del eje de Calle Las Catalpas con prolongación línea paralela trazada a 50 m al norte del eje de calle Las Encinas	10-11	Línea paralela trazada a 50 m al norte de eje vial de calle Las Encinas entre Puntos 10 y 11
11	Intersección prolongación línea correspondiente a curva de nivel en cota 860 m con prolongación línea paralela trazada a 50 m al norte de proyección eje vial de calle Las Encinas	11-12	Línea correspondiente a curva de nivel en cota 860 m, entre puntos 11 y 12
12	Intersección línea correspondiente a curva de nivel en cota 860 m con prolongación línea paralela trazada a 50 m al norte del eje de Camino El Álamo	12-13	Línea paralela trazada a 50 m al norte del eje de Calle El Álamo, entre puntos 12 y 13
13	Intersección prolongación línea paralela trazada a 50 m al norte del eje de Camino El Álamo con prolongación línea paralela trazada a 50 m al oriente del eje de Calle Existente N° 1.	13-14	Línea paralela trazada a 50 m al oriente del eje de Calle Existente N° 1, entre puntos 13 y 14.
14	Intersección prolongación línea paralela trazada a 50 m al oriente del eje de Calle Existente N° 1, con eje hidráulico del Río Cachapoal.	14-15	Línea correspondiente a Eje hidráulico del Río Cachapoal, entre puntos 14 y 15.

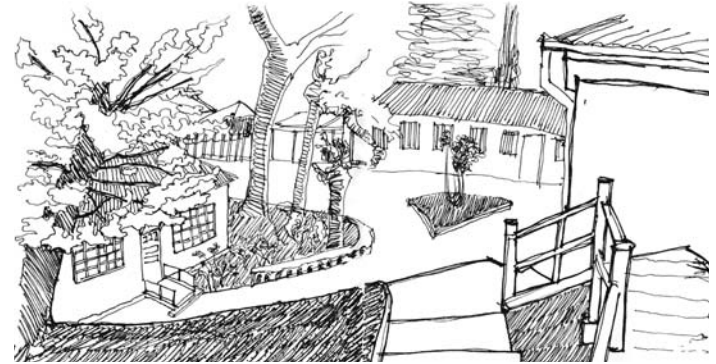
PUNTO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	TRAMO	DESCRIPCIÓN DEL TRAMO
15	Intersección Eje hidráulico del Río Cachapoal con del Eje Quebrada N° 3.	15-16	Línea correspondiente a eje Quebrada N° 3, entre puntos 15 y 16.
16	Intersección Eje Quebrada N° 3 con curva de nivel en cota 830 m	16-17	Línea correspondiente a curva de nivel en cota 830 m, entre puntos 16 y 17.
17	Intersección línea curva de nivel en cota 830 m con eje Quebrada N° 4.	17-18	Línea correspondiente a eje Quebrada N° 4, entre puntos 17 y 18.
18	Intersección prolongación línea eje Quebrada N°4 con eje hidráulico del Río Cachapoal.	18-19	Línea correspondiente a Eje hidráulico del Río Cachapoal, entre puntos 18 y 19.
19	Intersección eje hidráulico del Río Cachapoal con prolongación Eje Quebrada N° 5.	19-20	Línea correspondiente a del Eje Quebrada N° 5, entre puntos 19 y 20.
20	Intersección Eje Quebrada N° 5 con línea Paralela a 50 m al Poniente del eje vial del Camino a Las Termas.	20-21	Línea paralela a 50 m al Poniente del eje vial del Camino a Las Termas, entre puntos 20 y 21
21	Intersección línea paralela a 50 m al Poniente del eje vial del Camino a Las Termas con línea paralela 100 m. al Sur del eje vial del Av. Eduardo Frei Montalva.	21-22	Línea paralela 100 m. al Poniente del eje vial del Av. Eduardo Frei Montalva, entre puntos 21 y 22.
22	Intersección prolongación línea paralela trazada 100 m al sur del eje vial del Av. Eduardo Frei Montalva con línea imaginaria correspondiente a la coordenada Este 358.000, de la proyección y Datum establecidas en plano	22-01	Línea imaginaria correspondiente a la coordenada Este 358.000, de la proyección y Datum establecidas en plano, entre puntos 22 y 1.

OBSERVACIONES RESPECTO DEL TERRITORIO Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE COYA



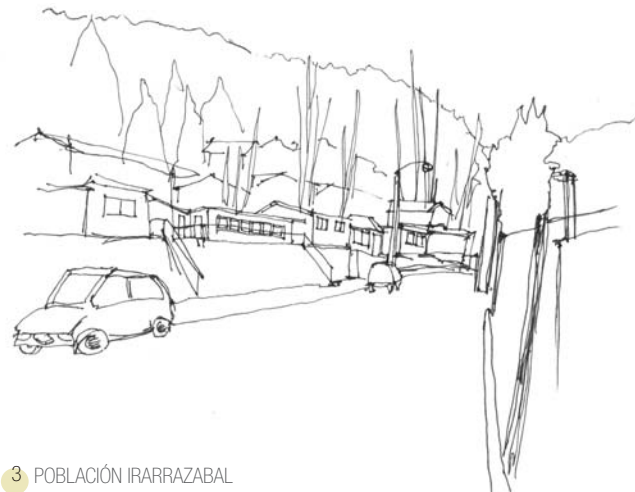
1 EJE ESTRUCTURAL DEL RÍO CACHAPOAL

La cuenca del río Cachapoal separa el territorio de Coya en dos lados. Este rasgo fue utilizado en la planificación del diseño urbano cuando se instaló la central hidroeléctrica, a favor de segregar a la población con poder adquisitivo de los obreros y campesinos.



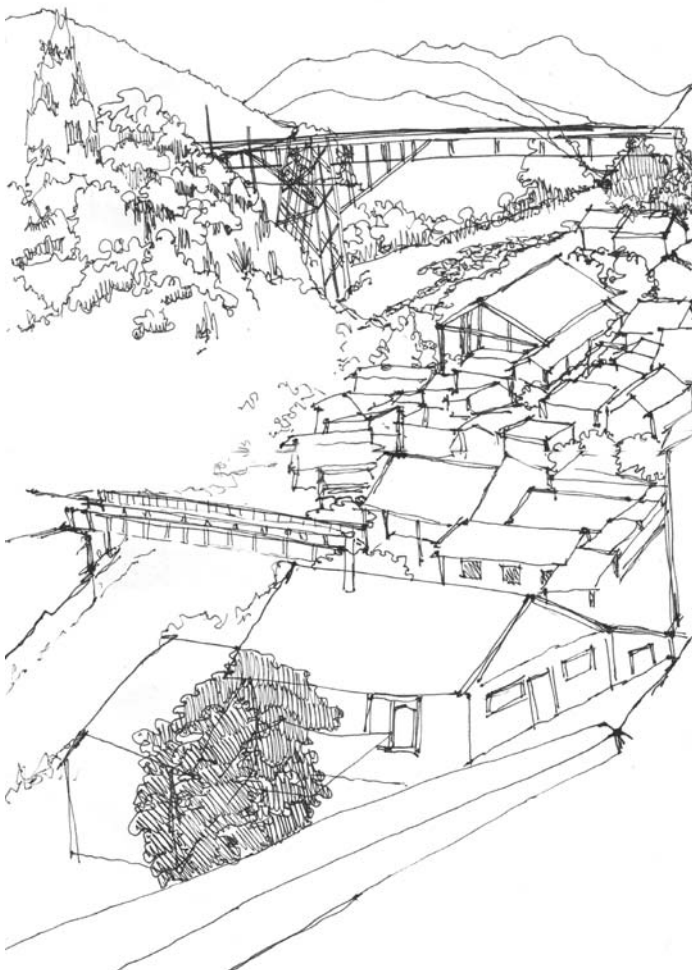
2 VILLA AMERICANA (POBLACIÓN CENTRAL)

Fué el barrio donde vivían los trabajadores profesionales (ingenieros, comerciantes, etc). La urbanización es como la de las ciudades jardín, donde las casas, una frente a la otra, proveen sus jardines al espacio público, dotándolo de un área verde compartida para el bienestar de la comunidad, y facilitando la interacción entre los miembros de esta.



3 POBLACIÓN IRARRAZABAL

en la población Irarrazabal Se debieron adecuar las casas a la pendiente con la ayuda de zócalos y armaduras de madera para ganarle terreno a la vertical, esto dio paso a áreas verdes silvestres que replicaban de la villa americana.



4 MIRADOR HACIA LA RIVERA DEL RÍO CACHAPOAL

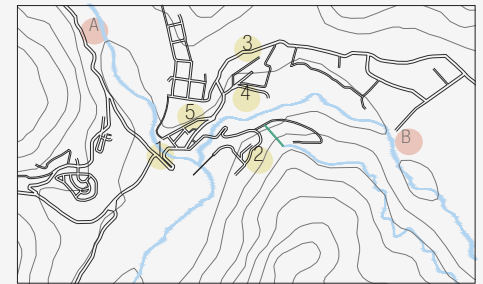
Debido a que la central hidroeléctrica utiliza el agua del río Cachapoal en la altura de Coya para producir energía, el cause del río ha sido ocupado por asentamientos mas o menos formales desde el período de fundación. Estos terrenos carecen de una optima conectividad con el trazado principal.

La cuenca del rio Cachapoal separa el terreno en dos. Esto fué utilizado en el diseño urbano de Coya, cuando se instaló la central hidroeléctrica, a favor de segregar a la población con poder adquisitivo de los obreros y campesinos. De este modo, podían controlar el acceso al barrio.



Jardines de la población central

Al lado norte de la rivera del río Cachapoal se usaron elementos arquitectónicos como el marco de las ventanas de las casas de la población americana pero con barrotes propios de la arquitectura colonial, presentando un estilo mixto de Arquitectura.



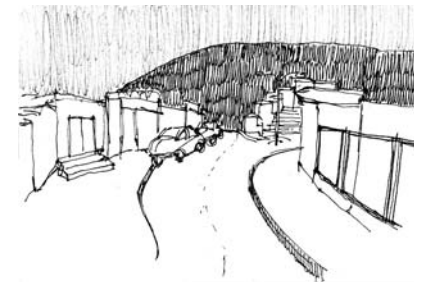
Indicación de las zonas mostradas en cada uno de los croquis. La localidad está segmentada en tres grandes areas por los causes de los ríos Coya (A) y Cachapoal (B).



5 POBLACIÓN ERRAZURIZ

Area comercial, residencial y de servicios. Las veredas son amplias y permiten el paso peatonal holgado. La calle es el camino conector que va por Coya hacia la reserva Los Cipreses. Fué un barrio que subsistía de la venta de servicios de entretenimiento y abastecimiento a los trabajadores de la mina.

Se bordea la ciudad desde lo próximo (horizonte del pie) contemplando lo lejano. Al ser visible desde el camino, el borde se hace parte de lo extenso



CONDICIÓN LUMINOSA DE LA LOCALIDAD



La abertura que genera la cuenca del Río Cachapoal deja un valle luminoso que se extiende transversalmente por la localidad, conformando dentro de este, recorridos trazados a partir de este mismo eje. Donde se integra visualmente la geografía precordillerana, a través del "entrevé" de las laderas y de las quebradas, que generan corredores verdes zigzagueantes hacia el eje del río, construyendo la verticalidad..



El habitar orientado por las calles de la localidad, se genera por la luminosidad del valle interior, presentándose habitualmente un atrás (ladera de cerro) y un frente (amplitud del valle), existe un derecho y un revés en contraste luminoso en el cual se desarrolla el espesor urbano de Coya. de la localidad (~2600 km²)

TEMA 4: ANTECEDENTES Y ANÁLISIS DE LA LOCALIDAD DE COYA

SUBTEMA 2 [ANALOGÍA CON EL MODO DE HABITAR EN PENDIENTE EN VALPARAÍSO]

DEL HABITAR EN PENDIENTE QUE SE PUEDE APRENDER DE VALPARAÍSO

Desde sus inicios, al carecer de un diseño de planificación urbano, Valparaíso se fue llenando de campamentos en sus cerros que resolvieron los problemas de habitar en la pendiente de manera improvisada, y que con el paso del tiempo fueron consolidándose, dando forma a su trazado actual.

Esta forma de habitar la pendiente más osada es valorada por el porteño por el dominio visual que tiene de la quinta fachada y del mar, receloso de no perder sus vistas. La pendiente dió paso a la formación de miradores en los espacios públicos y privados.

En Coya, la construcción en pendiente y con un modelo arquitectónico mixto entre lo colonial y lo extranjero se asemeja a la de Valparaíso.



Gracias a su proceso de desarrollo portuario, la geografía que acoge la ciudad fue modificándose, para que pudiera albergar una mayor cantidad de instalaciones, agrandando la bahía y encaramándose las casas hacia los cerros, a fin de poder convertirse en un puerto de gran envergadura.



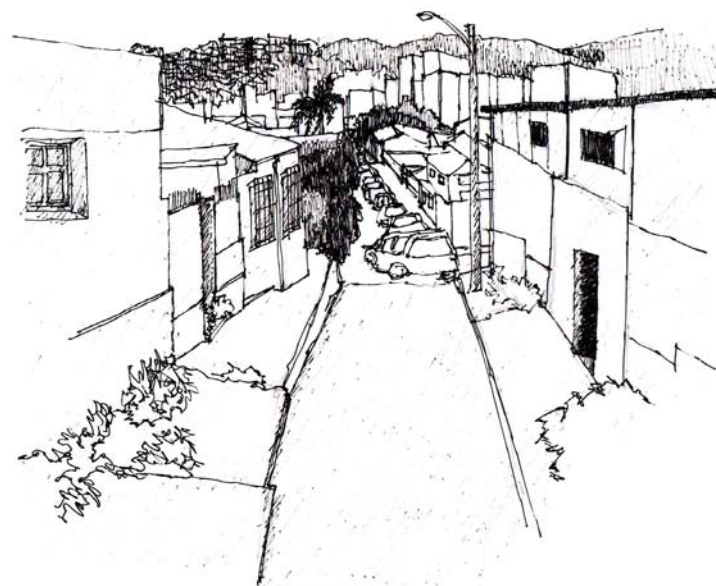
Se bordea la ciudad desde lo próximo (horizonte del pie) pero con la vista de lo lejano. Al ser visible al camino, el borde se hace parte de la ciudad.





CROQUIS POBLACIÓN MARINA MERCANTE, PLAYA ANCHA

En su diseño se privilegió la amplitud del espacio privado, dotando a las casas de un antejardín amplio frente a la estrechez de los pasajes de escaleras.



CROQUIS SANTA INES, VIÑA DEL MAR

Calles largas y angostas que se convierten en miradores de la quinta fachada de la ciudad.

LAS QUEBRADAS

A través de las quebradas se crea un corredor verde entre el cerro y el plan. También alberga a los asentamientos informales, que se encuentran entre medio de el plan y la cima, sectores donde su trazado está más regulado. Algo que le da identidad a las quebradas es que por su geografía que aísla solo se escuchan los ruidos dentro de la misma. Actúa como un anfiteatro atrapando el ruido en la concavidad.

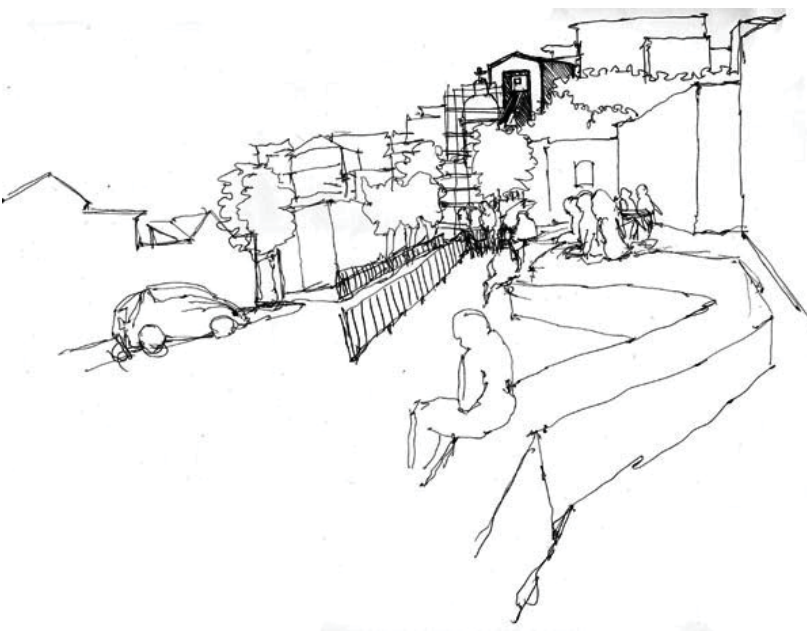


CROQUIS SANTA INES, VIÑA DEL MAR

La pendiente pronunciada hace que para poder construir los accesos vehiculares se bordeee según la curvatura de los cerros. Esto crea espacios residuales (como las esquinas cóncavas) que al ser desvalorados para construir en ellos se convierten en áreas verdes naturales que proveen de un corredor biológico desde los cerros más altos hacia el plan.

RELACIÓN CON LA VERTICAL

El habitante en Valparaíso se encuentra con la vertical en los cerros y en los edificios del plan. Al ser una bahía rodeada de cerros las condiciones luminosas y las corrientes de aire varían según la proximidad a los cerros. A su vez, a través del ojo al caminar se van apreciando diversas distancias debido a la irregularidad de la geografía.



CROQUIS PIE DE CERRO AV PEDRO MONTT

Las condiciones luminicas y de corrientes de aire del plan se ven influidas por la presencia de los cerros que lo rodean, en especial en los pies de cerro.

CASO REFERENCIAL: CONJUNTO HABITACIONAL ARTURO PRAT

FICHA TECNICA

UBICACIÓN

Avda. Levante, Playa Ancha, Valparaíso

ARQUITECTO ASOCIADO

Jose Antonio Prado

CLIENTE

Invica - Viviendas para la Marina Mercante

AÑO CONSTRUCCIÓN

1964

SUPERFICIE TERRENO

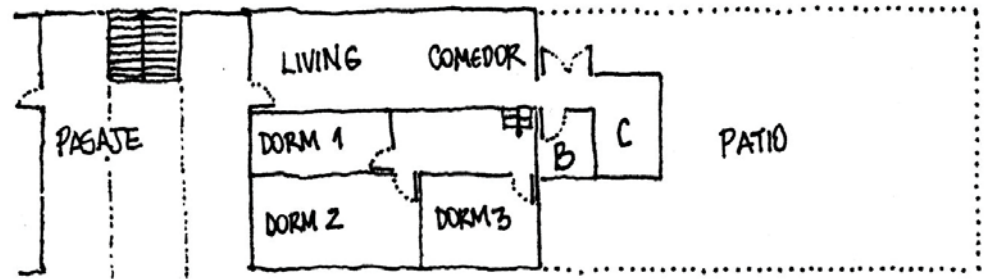
Lotes de 160 y 270 m², con 12 m de frente y una pendiente del 25%.
16.000 m² totales

SUPERFICIE CONSTRUIDA

70 m² por unidad, 5.530 m² totales

MATERIALIDAD

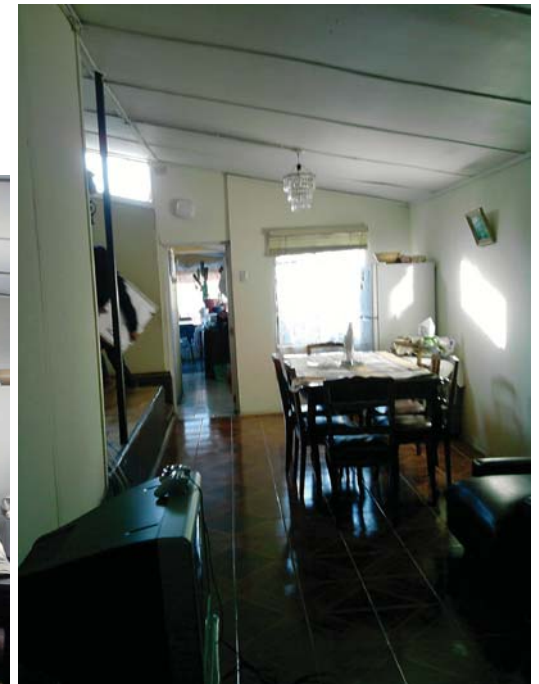
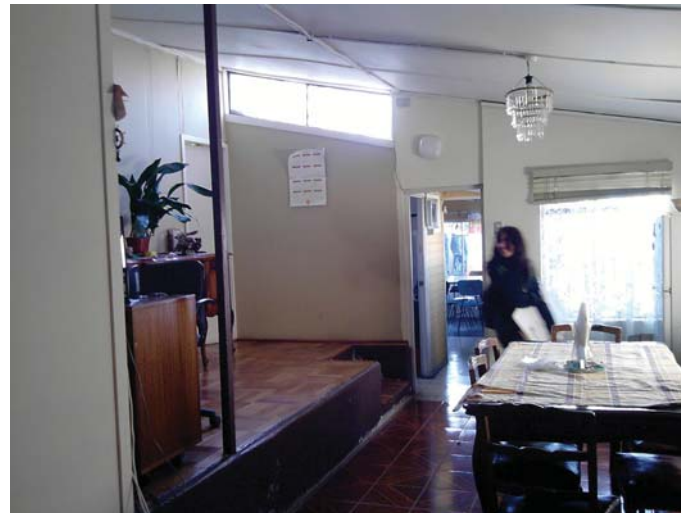
Paneles de hormigón liviano Sihl Pumex para muros medianeros; muros y tabiquerías de madera, cielos de yeso cartón, carpintería de puertas y ventanas en madera, estructura de techumbre y cubiertas metálicas.

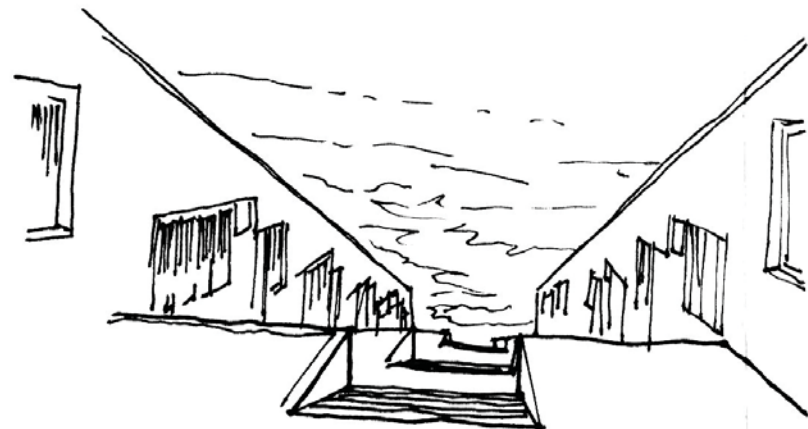


La cocina posee una iluminación privilegiada y acceso expedito hacia el exterior. Esto debido a que en el proyecto se le dió gran importancia a la cocina como el lugar de la casa que proveía mayor interacción entre los residentes.

Esquema de distribución de los estares.

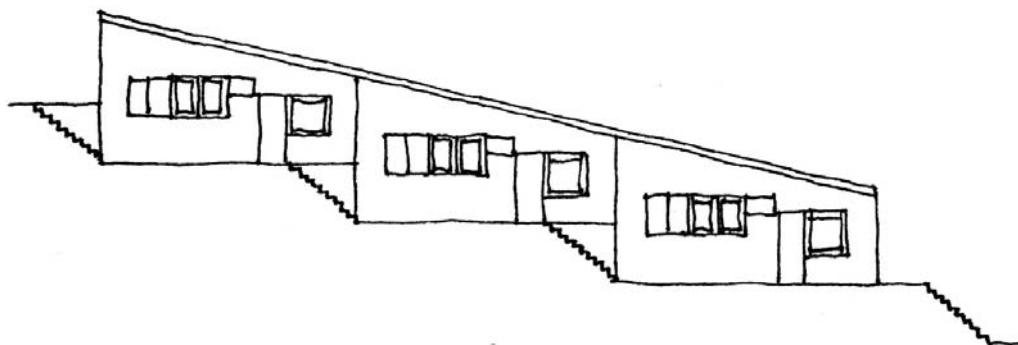
El diseño de las viviendas consta de 3 dormitorios a un nivel de piso más alto que el resto de la casa. Las circulación entre el pasaje - living comedor - cocina - patio es de línea recta, favoreciendo la iluminación de las áreas comunes.



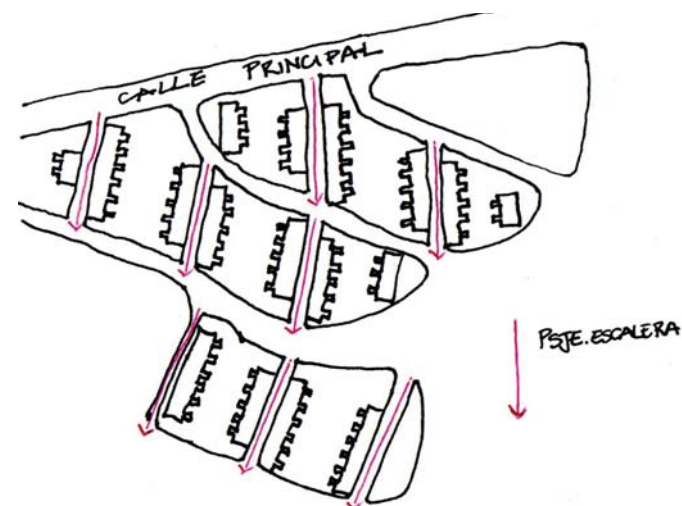


La estructura del trazado consta de casas con forma de edificios alargados que ubicados frente a frente dan un pasaje entre ellos, como ocurre en la calle Templeman, en Cerro Alegre que muestra la bahía al descender por ella.

Debido a la pendiente, se posibilitó que las vistas aparecieran en la circulación, en las escaleras de los pasajes y en las calles; en general, en el espacio público.



Las casas y los pasajes están escalonados para adaptarse a la pendiente: Cada casa está en un escalón que además lleva a un escalón interior, el cual separa el living-comedor de los dormitorios. Al mismo tiempo, estos escalones se unían a través del cielo, que juntaba ambas alturas al seguir la pendiente del suelo; todo esto se proyecta hacia un patio lateral donde se abre la casa en horizontal, lo que al encontrarse en altura se convierte en un mirador.



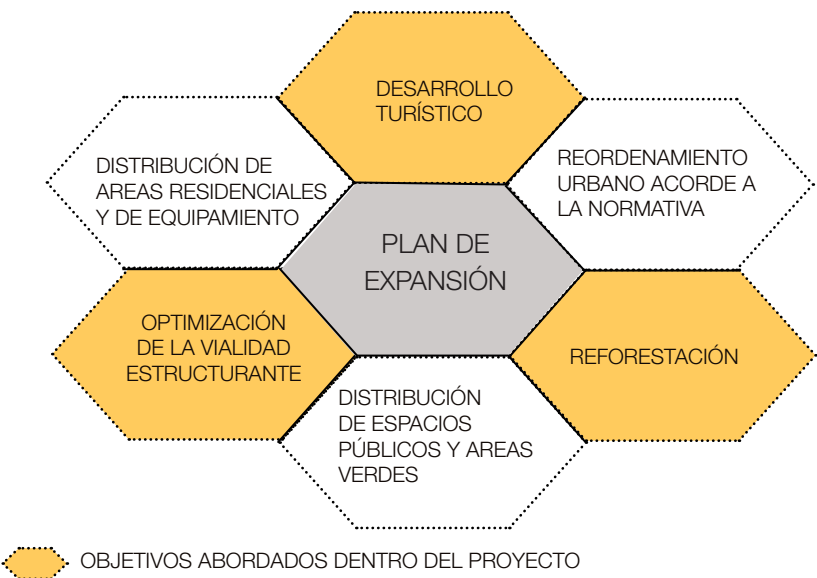
TEMA 5: PLAN MAESTRO

TEMA 5: PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN URBANA

SUBTEMA 1 [OBJETIVOS DEL PLAN DE MAESTRO]

EJES DE DESARROLLO PLAN MAESTRO URBANO

Debído a la geografía precordillerana de Coya se hace necesario regular el crecimiento urbano a fin de redistribuir la población que habita en zonas de riesgo por pendiente e hidrográfico, además de asegurar una apropiada distribución de áreas verdes y un espacio para el desarrollo de equipamiento comercial y de servicios. Por último, es necesario impulsar el desarrollo turístico con un plan de reforestación de especies nativas acorde a la necesidad de generar un capital de trabajo para la comunidad debido a que actualmente la minería no da abasto para el abastecimiento de toda la población, especialmente mujeres y ancianos, y de este modo, contribuir con el desarrollo turístico regional que por su ubicación que limita con la región metropolitana tiene un alto potencial turístico.



CONTEXTO DE LA LOCALIDAD

Coya es una localidad de la comuna de Machalí, ubicada en la precordillera de la región de O'Higgins. Es una localidad pequeña de 2600 km2 y de densidad baja, de tan solo 1,23 hab/km2.

Su historia se remonta a los Chiquillanes, indígenas nómadas que poblaron la zona cordillerana de la región central de Chile. Con la llegada de los españoles estos terrenos pasaron a manos de los Jesuitas y más tarde a Mateo de toro y Zambrano y su descendencia, para con el tiempo, ser subdivididos en distintos fundos. Su crecimiento demográfico fué demoroso (como es de esperar por su ubicación geográfica) hasta la explotación de la mina El Teniente, cuando la Bradden Copper, instaló uno de sus campamentos mineros en esta tierra. A su vez, gracias al clima templado y la fertilidad de su tierra, concentró al mundo agrícola de la zona en búsqueda de nuevas oportunidades debido a la alta demanda de abastecimiento que generaron los campamentos mineros de Coya, Caletones y Sewell.

Este encuentro de dos diferentes formas de vida, la cultura estadounidense transplantada a suelo chileno y el sistema de hacienda propio del mundo rural de la zona central, generó formas de relacionarse entre sus habitantes que todavía persisten. Producto de este proceso de sincretismo cultural es que la localidad de Coya fue recientemente declarada como monumento nacional en la categoría de zona típica, como una expresión de una forma particular de poblamiento ligada al mundo minero de El Teniente.

EJE TRANSVERSAL REGIONAL: RIO CACHAPOAL - PASO LAS LEÑAS

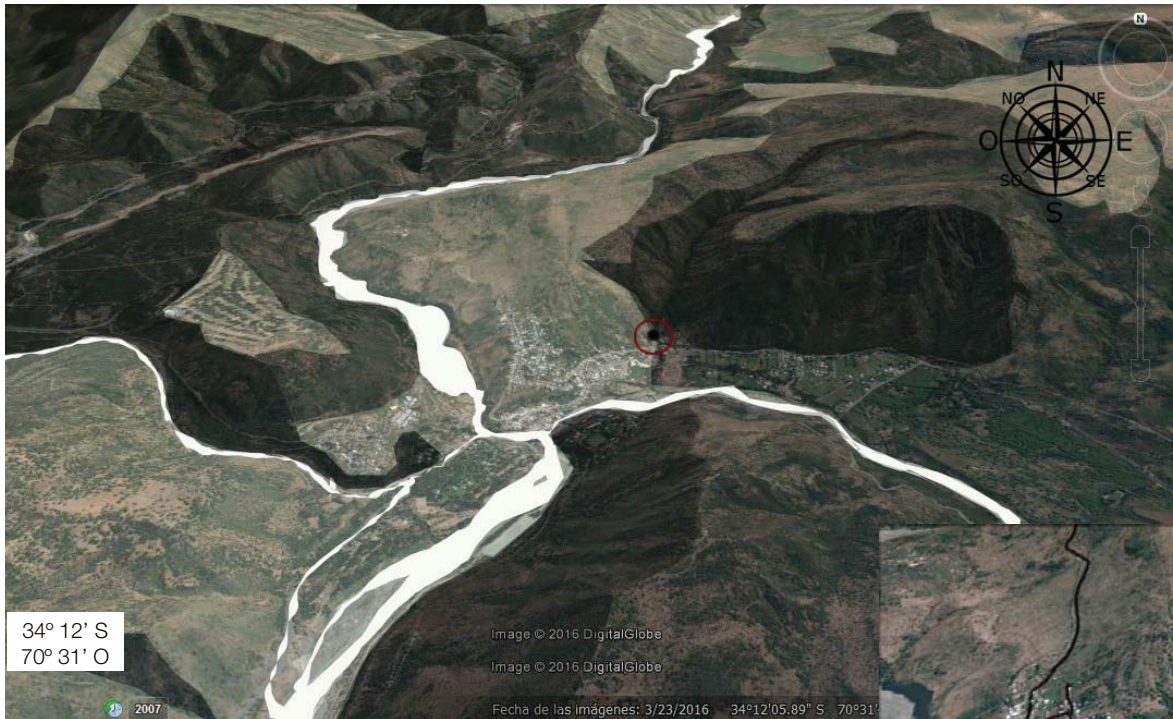
Intención de abrir una dimensión del estar en el vínculo de las cuencas con el mar: "La transversal es la potencia del estar y la longitudinal la potencia del ir." (Manuel Casanuevas).

Desde los comienzos de la colonia, el habitante rural se extiende primero por los valles transversales de los ríos. Empieza poblando desde el borde costero y se interna al valle central a través de los esteros / ríos y las planicies que deja en la transversal. Luego, al empezar a poblarse el valle central (Actual ruta 5) se otorgan estancias a lo largo de esta que iniciarían un período de colonización en torno a casas patronales. Debido a que la sexta región por su carácter rural inherente a la actividad agrícola ha mantenido su relación con la transversal, es que se pretende dar valor a los recursos histórico patrimoniales del eje Cachapoal en la ubicación de Coya, estratégica por ser un poblado rural que intercepta el camino del Paso Las Leñas (eje pacífico - país - continente) con el del cachapoal (eje de poblamiento regional.)



SEXTA REGIÓN

Se elige como emplazamiento la sexta región por ser una zona que presenta potencial turístico que no ha sido explotado y la cercanía con la RM, lo que lo hace una potencial zona turística para el habitante de la zona central.



TEMA 5: PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN URBANA

SUBTEMA 2 [PROPUESTA DE VIALIDAD]

FUNDAMENTO DE LA PROPUESTA DE VIALIDAD

Se propone aprovechar el paso por Coya hacia la reserva de Los Cipreses para mejorar la vialidad de la localidad, potenciandola como un atractivo turístico adicional a los visitantes que van a la sexta región, que muestre el atractivo identitario de la localidad a través de un recorrido interpretativo que expone la potencialidad del río Cachapoal como factor de crecimiento urbano y la abundante vegetación que rodea al cauce de un río, en el caso de Coya, por la generación de un pueblo a partir de una central hidroeléctrica y la mayor demanda de abastecimiento que favoreció el estar inserto en tierras fértiles para la agricultura.

El proyecto del centro de interpretación del patrimonio humano y natural tiene el fin de dar a conocer a la comunidad estrategias para poder administrar bien este patrimonio, a través de la conservación de la fauna y flora natural como potencial de desarrollo turístico y cuidado de los suelos para la agricultura a fin de educar a respetar el patrimonio natural, y patrocinar nuevos rubros sustentables de explotación de los recursos como la artesanía en barro y la construcción con adobe. Para esto se propone la siguiente cartera de obras:

CARTERA DE OBRAS:

1. Planificación de la vialidad para un crecimiento urbano regulado de acuerdo a la densidad natural de crecimiento de la localidad, generando vías de distinta capacidad según la capacidad de densificación de acuerdo a la pendiente de la geografía.
2. Infraestructura cultural, educativa y experimental para las cuales el patrimonio natural sea un laboratorio vivo.
3. Reforestación de especies nativas para la recuperación del paisaje natural y enseñanza sobre el cuidado de los recursos a través de un recorrido interpretativo.
4. Espacios públicos y áreas de esparcimiento para la comunidad y los visitantes

PROYECTO DE VIALIDAD

Se propone aprovechar el paso por Coya hacia la reserva de Los Cipreses para mejorar la vialidad de la localidad, potenciandola como un atractivo turistico adicional a los visitantes que van a la sexta región, que muestre el atractivo identitario de la localidad a traves de un recorrido interpretativo que expone la potencialidad del río Cachapoal como factor de crecimiento urbano y la abundante vegetación que rodea al cause de un rio.

Por otro lado, se pretende regular el crecimiento urbano de acuerdo a la densidad natural de crecimiento de la localidad, generando vías de distinta capacidad según la capacidad de densificación de acuerdo a la pendiente de la geografía.

CUADRO DE CLASIFICACIÓN DE VÍAS

Según lo estipulado por el plan regulador, las nuevas vías públicas que se originan producto de subdivisiones y loteos deberán cumplir con las categorías establecidas en la OGUC consolidndo como fajas minimas de vías locales, 11 m entre lineas oficiales. Debido al tamaño y densidad de la localidad, en virtud de la accesibilidad se presentan cuatro tipos de vías:

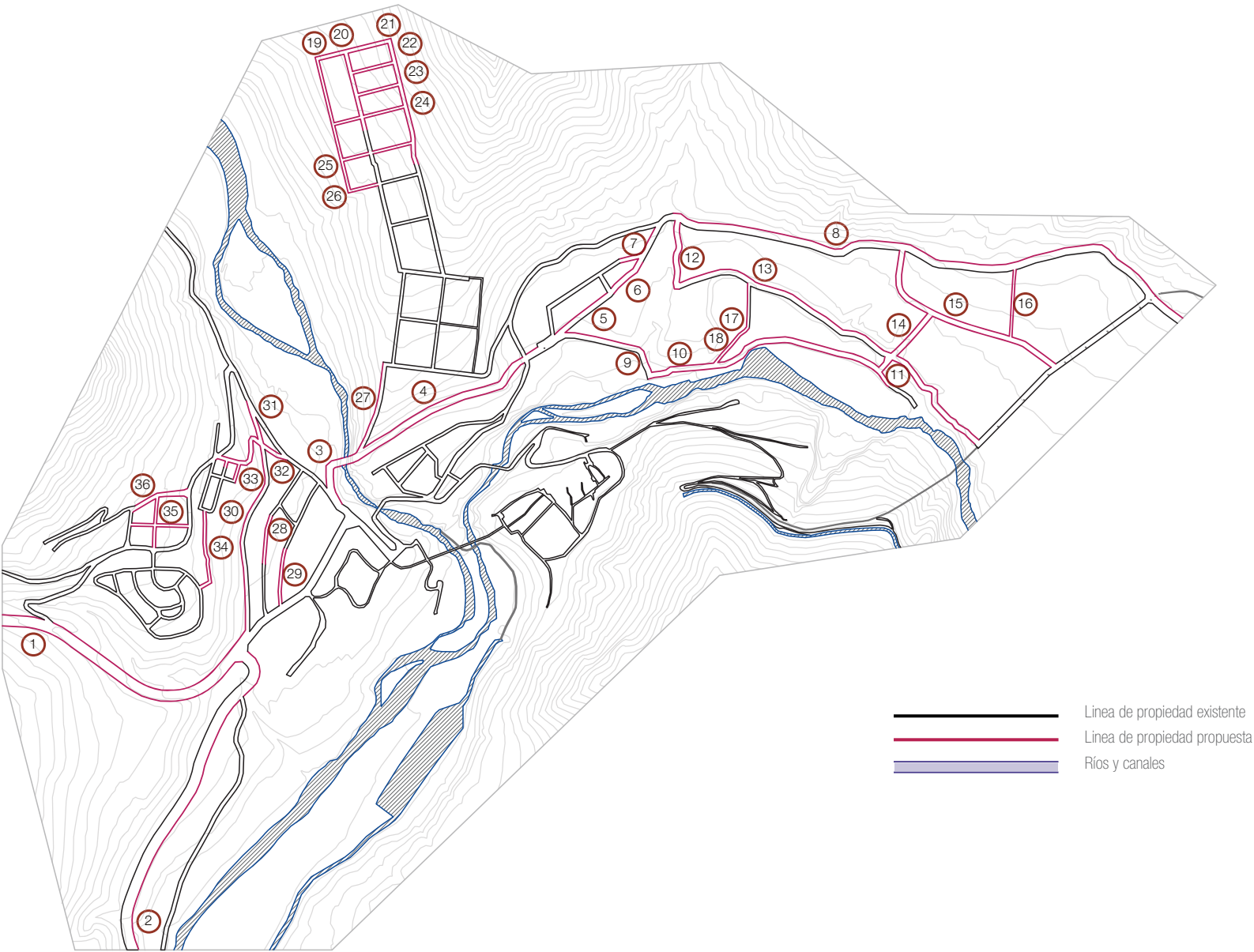
Tipo de vía	TRONCAL	COLECTORA	SERVICIO	LOCALES	PASAJES
Función de la vía	Conexión intercomunal	Corredor de distribución entre los centros de residencia y servicios/empleo	Vía de comercio y servicios	Conecta las vías mayores para su funcionamiento	Circulación de peatones y transito eventual de vehículos
Tipo de transporte	Locomoción pública y privada	Predominantemente vehículos particulares	Predominantemente locomoción colectiva	Predominantemente vehiculos particulares	Predominantemente peatonal
Desplazamientos recomendados	Sobre 6 km	Sobre 3 km	Sobre 1 km	Menores a 1 km	Hasta los 200 m.
Ancho mínimo entre lineas oficiales	30 m	20 m	15 m	11 m	8 m
Ancho mínimo de aceras (c/u)	3,5 m cada una	3 m cada una	2,5 m cada una	2 m cada una	3,5 m en total
Velocidad media prediseñada	Entre 50 y 80 km/h	Entre 40 y 50 km/h	Entre 40 y 50 km/h	Entre 20 y 30 km/h	Menores a 20 km/h
Permite estacionamiento	No	No	Si, en algunas areas de la calzada	Si, en una de sus calzadas	Si
Produce segregación	Parcialmente	No	No	No	No

CAMINO PROYECTADO HACIA RESERVA NACIONAL LOS CIPRESES



DOBLE VIALIDAD QUE INVITA A LA TRANSVERSAL DE COYA

La ruta que conecta Rancagua con la reserva nacional Los Cipreses más eficiente en cuanto a distancias es la que atraviesa por Coya, por el Camino El Alamo. De acuerdo al objetivo del plan de desarrollo turístico regional, es necesario aumentar el ancho actual de este camino, para volverla una vía más expedita, lo que a su vez, favorecería el turismo hacia la misma localidad de Coya, cuidando el tamaño y velocidad de las vías para que no produzcan segregación a un lado y otro de la calle.



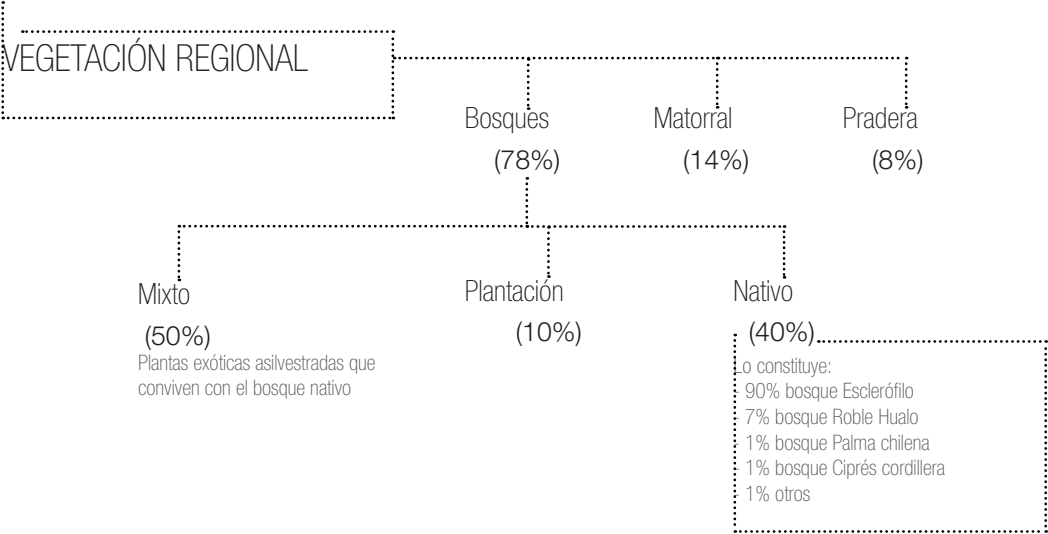
CARTERA DE OBRAS

- 1 Ensanchamiento de la ruta interurbana H-265 a vía TRONCAL
- 2 Ensanchamiento de la ruta interurbana H-235 a vía TRONCAL
- 3 Vía COLECTORA proyectada que atraviesa el río Coya
- 4 Vía COLECTORA proyectada población Errázuriz
- 5 Ensanche camino acceso escuela a vía SERVICIO
- 6 Vía SERVICIO proyectada entre escuela y gimnasio
- 7 Ensanche vía local existente a vía SERVICIO
- 8 Ensanche camino el alamo alto a vía COLECTORA
- 9 Ensanche vía existente a vía SERVICIO
- 10 Vía SERVICIO proyectada borde Cachapoal
- 11 Vía SERVICIO proyectada conecta a camino el alamo
- 12 Vía SERVICIO proyectada borde estero Briceño
- 13 Ensanche camino el alamo bajo a vía SERVICIO
- 14 Ensanche vía existente a vía SERVICIO
- 15 Ensanche el alamo central a vía SERVICIO
- 16 PASAJE proyectado sobre huella de camino de servicio
- 17 PASAJE proyectado sobre huella de camino de servicio
- 18 PASAJE proyectado conecta con la nueva vía de servicio
- 19 PASAJE proyectado extensión población Bellavista
- 20 Extensión vía LOCAL Las Catalpas extensión población Bellavista
- 21 Extensión vía LOCAL Los Abedules extensión población Bellavista
- 22 Vía LOCAL proyectada límite extensión población Bellavista
- 23 PASAJE proyectado transversal extensión población Bellavista
- 24 PASAJE proyectado transversal extensión población Bellavista
- 25 PASAJE proyectado transversal extensión población Bellavista
- 26 Extensión PASAJE Los Quillales extensión población Bellavista
- 27 Ensanche pasaje existente a vía LOCAL
- 28 Extension PASAJE existente A conectando con pasaje existente B
- 29 Extension PASAJE existente conectando Eduardo Frei Montalba
- 30 Ensanche vía existente a vía LOCAL
- 31 Vía LOCAL proyectada que conecta con la vía existente
- 32 Vía PEATONAL proyectada entre camino a club de golf y vía Supervisores
- 33 PASAJE proyectado extensión población Villa Brunnet
- 34 Vía LOCAL proyectada entre poblaciones Villa Brunnet y Supervisores.
- 35 PASAJE proyectado extensión población Supervisores
- 36 Vía LOCAL proyectada extensión población Supervisores

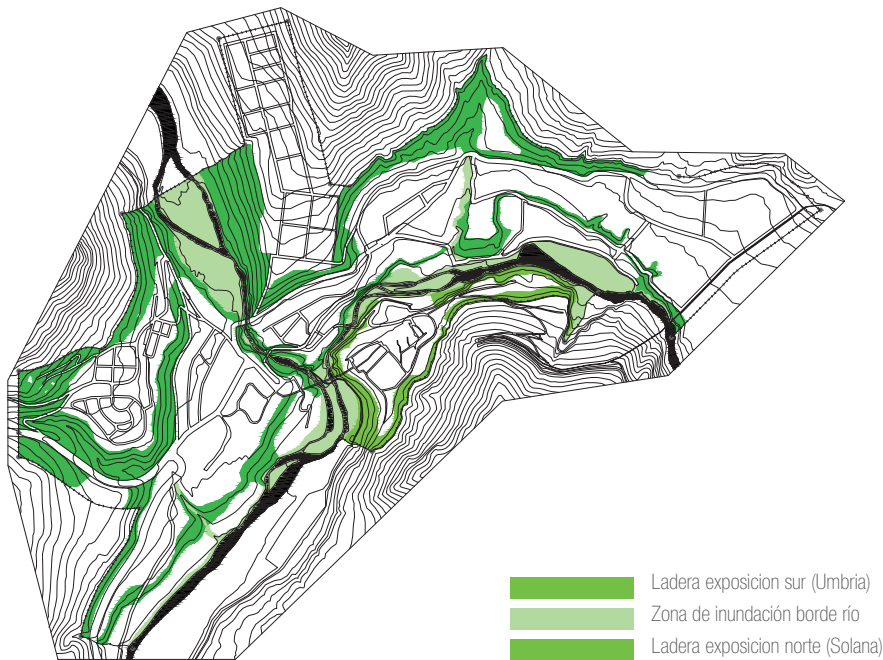
TEMA 5: PLAN MAESTRO DE REGENERACIÓN URBANA

SUBTEMA 3 [PROPUESTA DE REFORESTACIÓN CON ESPECIES NATIVAS]

REFORESTACIÓN DEL BOSQUE NATIVO DE USO MULTIPLE



ZONAS DE RIESGO, POSIBLES DE SER REFORESTADAS



DEGRADACIÓN DEL ECOSISTEMA NATIVO

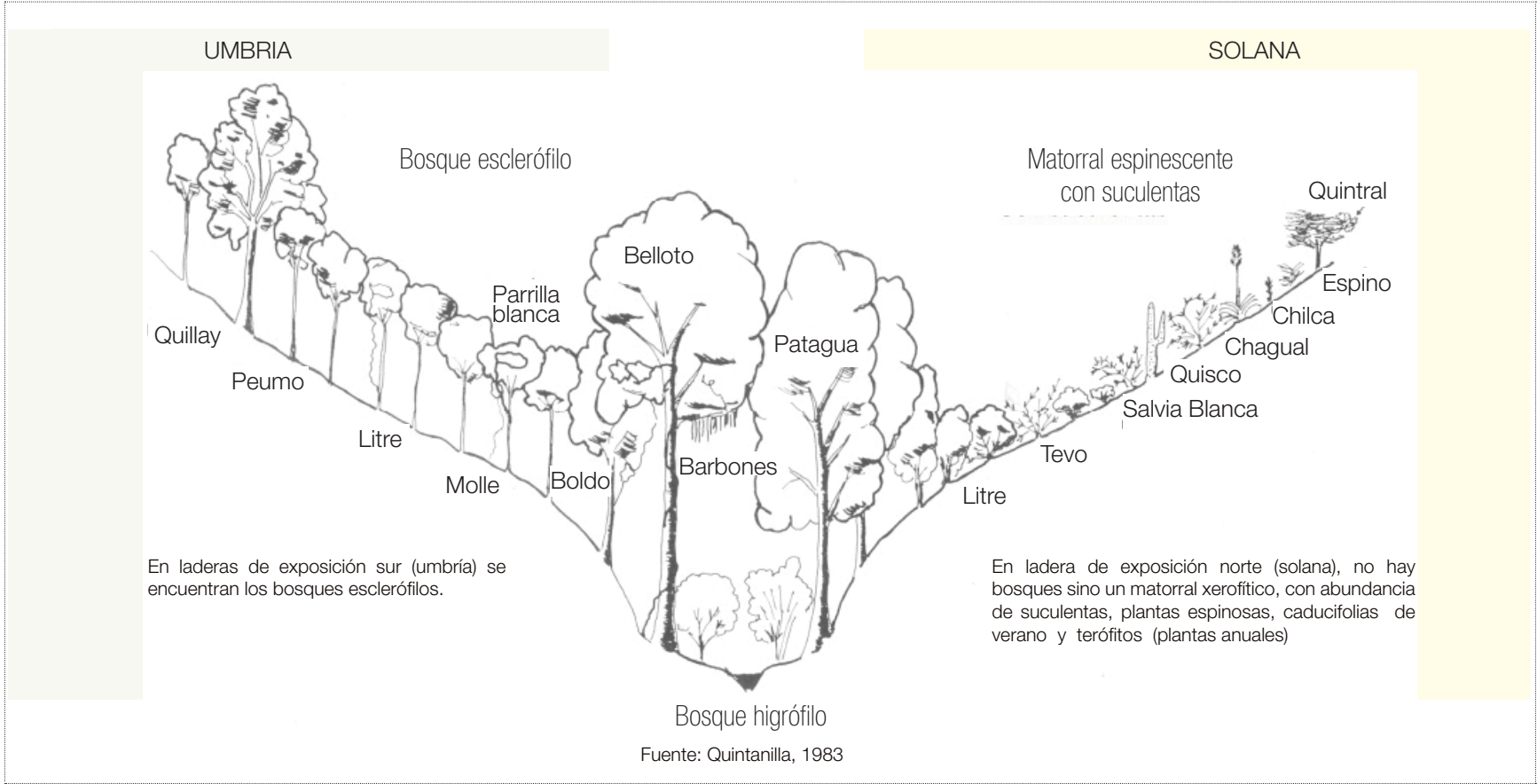
Chile se encuentra en deuda respecto a la gestión de sus sistemas naturales. La degradación del hábitat, la sustitución por especies exóticas y la sobreexplotación han puesto en riesgo al bosque nativo. La Importancia del bosque radica en que es un regulador del medio ambiente, suelo, y cuencas hidrográficas; protege contra vientos y modula el clima de una región; es el hábitat de múltiples especies de fauna y flora, preserva el repertorio genético y tiene un importante factor de belleza y recreación que aviva el turismo y mejora la calidad de vida de las comunidades que subsisten de el.

PROPUESTA

El objetivo del proyecto es restituir el bosque nativo con especies que tengan un valor particular para la comunidad, ya sea por sus uso comercial (alimentación, artesanía, etc.), por el embellecimiento del entorno o por mejoramiento y firmeza de los suelos.

A su vez, el proyecto de reforestación se complementa con el del centro de interpretación que pretende enseñar a la comunidad y los visitantes como generar una fuente de ingresos a partir de la extracción sustentable de estos recursos, y la importancia del cuidado medioambiental, a través de la experimentación.

REGIÓN DEL MATORRAL Y BOSQUE ESCLERÓFILO



BOSQUE ESCLERÓFILO

Se desarrolla a través de la zona central de Chile, desde la región de Coquimbo hasta la de Bio Bio. Debido a que esta es la zona del país con mayor población, el paisaje original ha sido modificado en gran parte por lo que ubica mayoritariamente en las laderas de cerros y en suelos pobres, debido a la ocupación humana de la depresión intermedia.

Predomina un sotobosque arbustivo - herbáceo que se caracteriza por árboles de hojas siempreverdes y duras que resisten el verano. En cuanto a la fauna, presenta una escasés de grandes animales y abundancia de roedores, zorros, reptiles y una gran variedad de insectos.

Maqui (*Aristotelia chilensis*)

Ladera Solana

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Entre las regiones IV - XI

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 5 m altura



ASOCIACIÓN VEGETAL:

Quillay (árbol), litre (árbol), radial (árbol), maqui (árbol), peumo (árbol), maitén (árbol), boldo (árbol), espino (arbusto), quisco (suculenta), chagual (suculenta), corontillo (arbusto), colliguay (arbusto), palo santo (arbusto), molle (arbusto), quila (arbusto), tevo (arbusto).

Espino (*Acacia caven*)

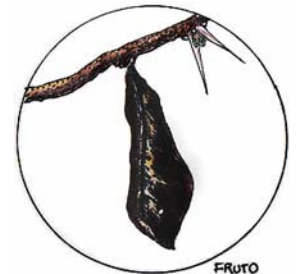
Ladera Solana

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Entre las regiones III - VIII

Dimensión:

- Tipo arbusto
- Hasta 6 m altura
- Tronco hasta 50 cm diámetro.



Maitén (*Maytenus boaria*)

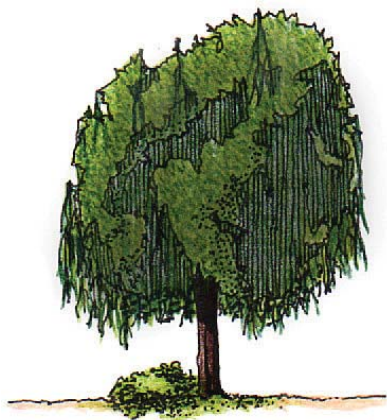
Ladera Solana

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Entre las regiones III - X

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 15 m altura



Quisco (*Echinopsis chiloensis*)

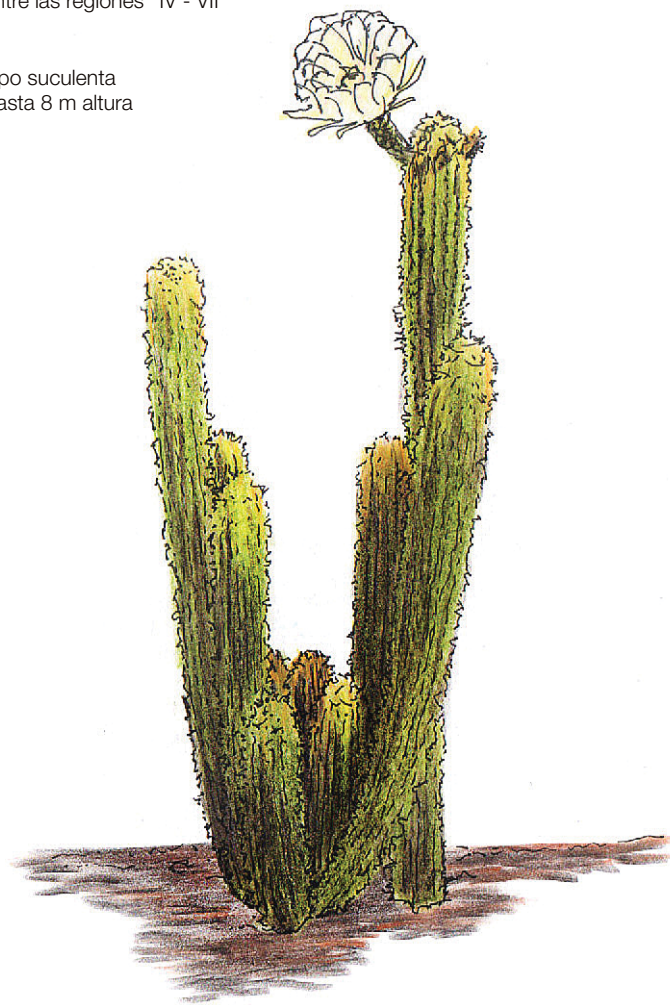
Ladera Solana

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Entre las regiones IV - VII

Dimensión:

- Tipo suculenta
- Hasta 8 m altura



BOSQUE ESCLEROFILO (LADERA SOLANA, PLANICIES, LADERA UMBRIA, QUEBRADAS)

Se adaptan a cualquier zona dentro del bosque esclerófilo, no siendo influenciado por las condiciones luminosas.

Litre (*Lithrea caustica*)

Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera solana, quebradas, ladera umbría
- Entre las regiones IV - VIII

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 6 m altura



Quillay (*Quillaja saponaria*)

Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera solana, quebradas, ladera umbría
- Entre las regiones IV - VII

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 25 m altura



Peumo (*Criptocarya alba*)

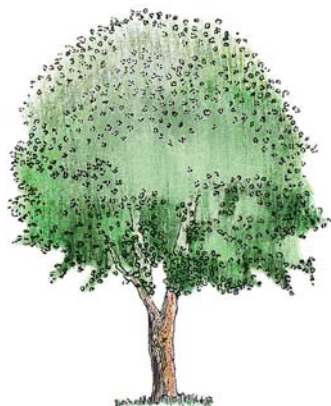
Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera umbría, quebradas y ladera sombría
- Entre las regiones IV - XIV (Los Ríos)

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 25 m altura
- Tronco hasta 1 m diámetro



Boldo (*Peumus boldus*)

Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera solana, quebradas, ladera umbría
- Entre las regiones IV - X

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 20 m altura



Radal (*Lomatia hirsuta*)

Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera solana, quebradas, ladera umbría
- Entre las regiones IV - X

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 15 m altura



ASOCIACIÓN VEGETAL:

Quillay (árbol), arrayán (árbol), patagua (árbol), peumo (árbol), canelo (árbol), radal (árbol), boldo (árbol), maqui (árbol), lleuque (árbol), maquicillo (arbusto), zarzaparrilla (arbusto).

Maquicillo (*Azara petidaris*)

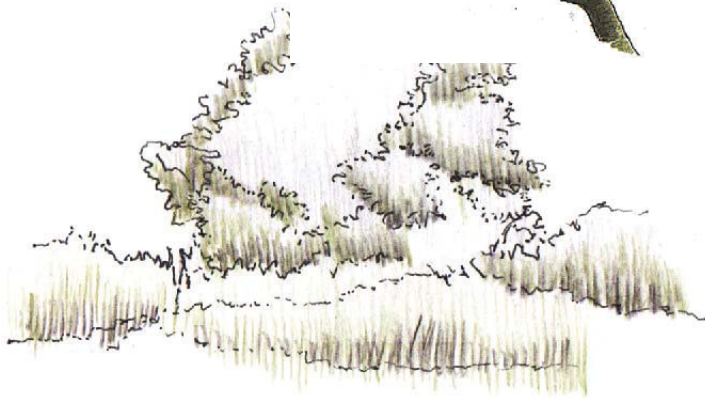
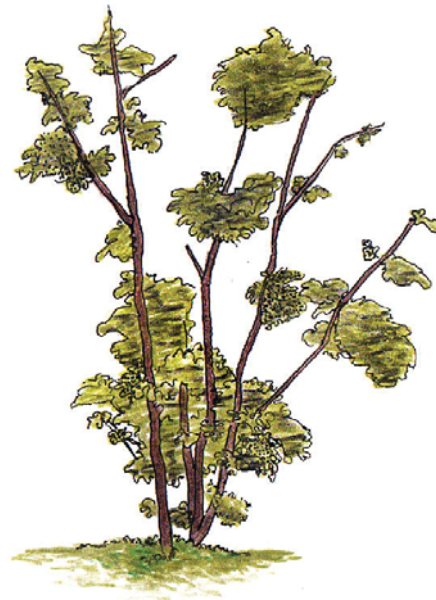
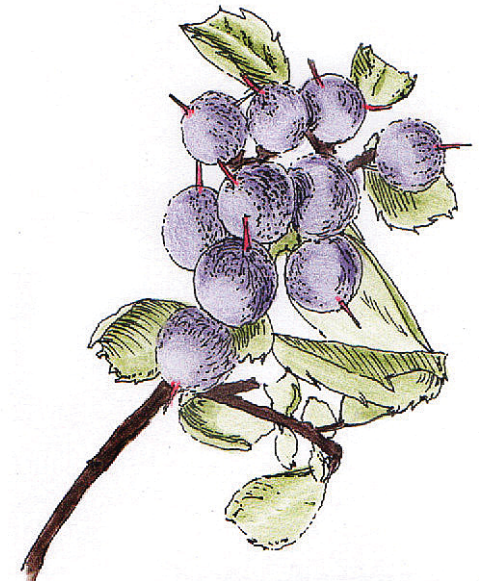
Ladera Umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Quebradas y ladera sombría
- Entre las regiones IV - VII

Dimensión:

- Tipo arbusto
- Hasta 10 m altura



Lleuque (*Prumnopitys andina*)

Ladera Umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- quebradas y ladera umbría
- Entre las regiones VI - X

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 19 m altura



Zarzaparrilla (*Smilax aspera*)

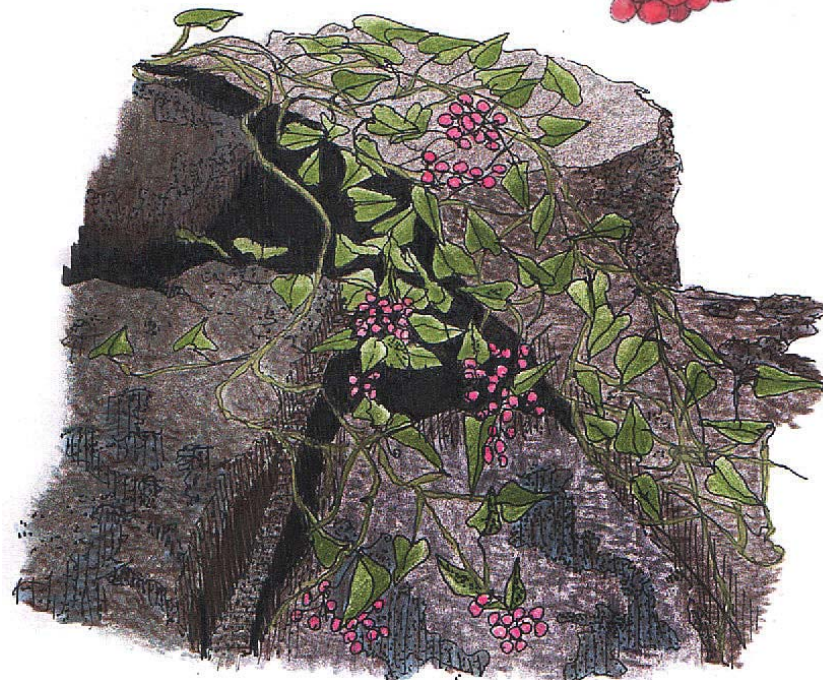
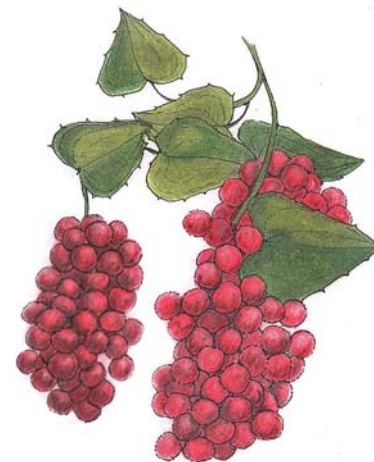
Ladera Umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Quebradas y ladera umbría
- Entre las regiones V - XI

Dimensión:

- Tipo arbusto
- Liana de hasta 15 m longitud



BOSQUE CIPRÉS DE LA CORDILLERA

ASOCIACIÓN VEGETAL:

Ciprés de la cordillera (árbol), litre (árbol), peumo (árbol), quillay (árbol), roble hualo (árbol), boldo (árbol), olivillo (árbol).

Canelo (*Drimys winteri*)
Ladera Umbria

Distribución:

- Media y baja montaña
- Quebradas y ladera umbria
- Raíces cerca del agua
- Entre las regiones IV - XII

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 25 m altura
- Tronco hasta 1 m diámetro



Ciprés de la cordillera
(*Austrocedrus chilensis*)
Ladera Solana

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Entre las regiones V - XI

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 25 m altura
- Tronco hasta 2 m diámetro



Roble hualo

(*Nothofagus glauca*)

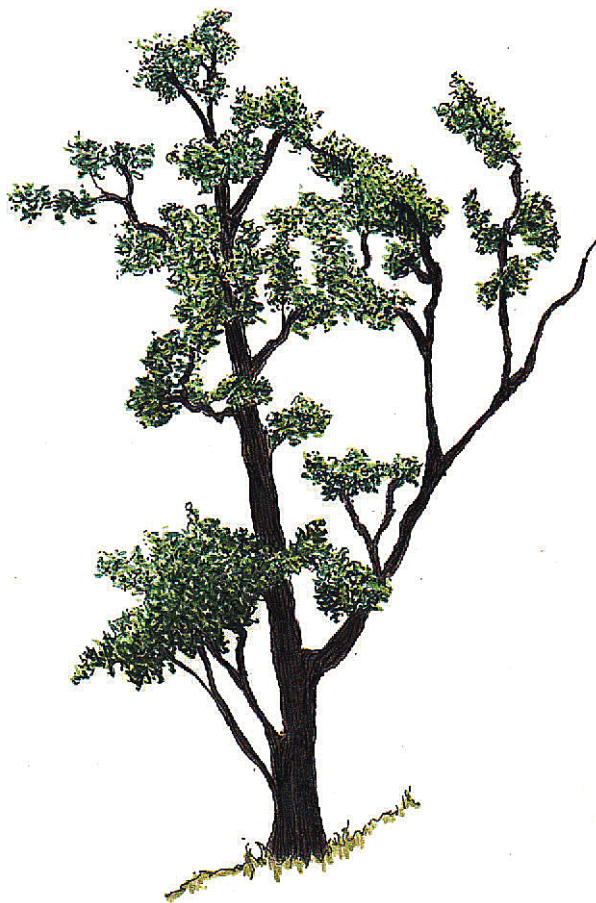
Ladera Solana y umbría

Distribución:

- Media y baja montaña
- Partes planas, ladera solana, quebradas, ladera umbría
- Entre las regiones VI - VIII

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 30 m altura



ASOCIACIÓN VEGETAL:

Roble hualo (árbol), peumo (árbol), quillay (árbol), litre (árbol), lingue (árbol), radial (árbol), boldo (árbol), anelo (árbol).

Nogal (*Juglans regia*)

Arbol especie exótica

Distribución:

- Original del Sudeste Europeo y del oeste de Asia.
- Entre IV - IX

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 25 m altura
- Tronco hasta 3 m diámetro



A 50 mts. del "Espacio cultural casa 1" se encuentran tres Sauce chileno y un Nogal el cual produce frutos que se esparcen por el suelo cuando están maduros.

Sauce chileno

(*Salix humboldiana*)

Arbol especie exótica

Distribución:

- Baja montaña
- Partes planas y ladera solana
- Raíces cerca del agua
- Entre las regiones IV - VIII

Dimensión:

- Tipo árbol
- Hasta 18 m altura

Asociación Vegetal:

- Sauce - Maitén



ESPECIES HERBACEAS

En asociación al bosque nativo existe una capa de herbáceas, entre ellas algunas con valor ornamental.

LADERA SOLANA

Crucero (*Colletia spinosa*)

Tamaño: hasta 250 cm



www.flickr.com © Fie Niks

Chloraea Galeata

Floración: Agosto - Septiembre

Tamaño: 40-80 cm



www.flickr.com © Claudio Alvarado

Flor del bigote (*Bipinnula plumosa*)

Floración: Septiembre - Octubre

Tamaño: hasta 50 cm



www.flickr.com © Cristobal Gonzalez

Coirón (*Festuca acanthophylla*)

Tamaño: hasta 100 cm



www.flickr.com © Alberto Azparren

Chloraea alpina

Floración: Octubre - Diciembre

Tamaño: 20 - 40 cm



www.flickr.com © Erland Refling

Chloraea Heteroglossa

Floración: Noviembre - Diciembre

Tamaño: 10-40 cm



www.flickr.com © Jason Hollinger

LADERA UMBRIA

Cola de zorro (*Cortaderia rudijscula*)

Tamaño: hasta 250 cm



www.flickr.com © Ricardo Zamora

Clavel de campo (*Mutisia cana*)

Floración: Enero - Febrero

Tamaño: Hasta 100 cm



www.flickr.com © Juan Moreno

Pico de loro (*Gavilea glandulifera*)

Floración: Noviembre - Enero

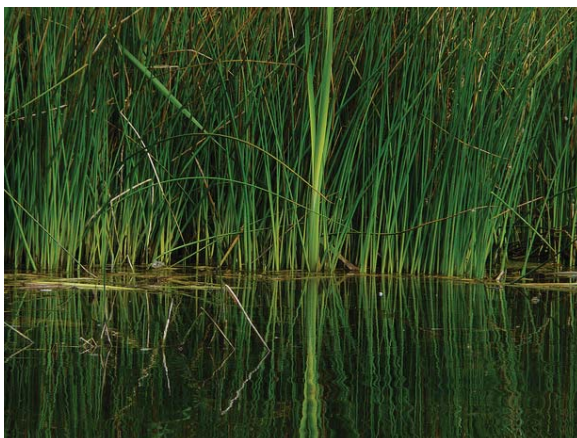
Tamaño: 35 - 65 cm



www.flickr.com © Javier García

Junco (*Juncus* spp.)

Tamaño: hasta 90 cm



www.flickr.com © Lucía Abello

Gavilea araucana

Floración: Noviembre - Diciembre

Tamaño: 50-80 cm



www.flickr.com © Patricio Novoa

Capachito (*Calceolaria* spp.)

Floración: Septiembre - Octubre

Tamaño: hasta 25 cm



www.flickr.com © Carla Jara

BOSQUE NATIVO DE USO MULTIPLE



El objetivo de la reforestación en la ladera es amarrar el terreno con especies que tengan un uso productivo. Para esto se utilizarán en la ladera solana que es la más erosionada arbustos y hierbas rodeando el area urbana que no implican riesgo de derrumbe como los arboles grandes, y en la zona no habitada especies de mayor tamaño. Es importante considerar que en las laderas debe haber mantenimiento constante, para identificar si hay arboles inclinados o en mal estado.

ZONA DE RESTRICCIÓN POR PENDIENTE LADERA SOLANA	
	Hierbas ornamentales hasta 1 m de altura: Coirón y jardín de orquídeas ladera exposición norte (Chloraea galeata, Chloraea alpina, Chloraea heteroglossa, Bipinnula plumosa).
	Arbustos de uso multiple y valor ornamental entre 2 y 5 m de altura: Chacay, guayacan chileno, maqui.
	Arboles y cactaceas para amarrar el terreno entre 2 y 8 m de altura: Espino, chagual, quisco, crucero, molle.
ZONA DE RESTRICCIÓN POR RIESGO HIDROLÓGICO	
	Vegetación ripicola, resistentes a los períodos de inundación: Sauce chileno, junco, canelilla, redondita de agua.
ZONA DE RESTRICCIÓN POR PENDIENTE LADERA UMBRIA	
	Hierbas ornamentales hasta 1 m de altura: Clave de campo, Junco, Capachito
	Arbustos de uso multiple y valor ornamental entre 2 y 5 m de altura: Maquicillo, Zarzaparrilla, Litre
	Arboles para amarrar el terreno entre 2 y 8 m de altura: Litre, Radal, Boldo, Peumo, Quillay

TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

SUBTEMA 1 [CONCEPTO DEL CENTRO DE INTERPRETACIÓN Y CASOS REFERENCIALES]

SOBRE EL MODELO DE CENTRO DE INTERPRETACIÓN

El centro de interpretación es un recorrido autoguiado, es decir, las personas pueden transitar por una serie de corredores libremente que van exponiendo la información por medio de infografías que van contando del entorno y las vistas del pueblo que se generan.

QUÉ ES UN CENTRO DE INTERPRETACIÓN

Según Jorge Morales Miranda, “La interpretación efectiva es un proceso creativo de comunicación estratégica, que produce conexiones intelectuales y emocionales entre el visitante y el recurso que es interpretado, logrando que genere sus propios significados sobre ese recurso, para que lo aprecie y disfrute”. (Morales y Ham, 2008).

Un centro de interpretación es un espacio que recibe al visitante y lo educa sobre el contexto del lugar donde se encuentra. Estimula al público para que salga y continúe afuera la interpretación que se inició en el centro. Para esto utiliza los recursos sensitivos, tales como el olfato, oído, tacto. Su finalidad principal es la revelación del significado del lugar que es visitado.



Centro de interpretación paleontológico de Igea, España.

Fuente: <http://www.reservadelabiosfera.com>

CENTRO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL PARQUE NACIONAL FRAY JORGE

Arquitectos: Mabel Peña J. Nelson Sepúlveda M.

Freddy Sepúlveda M. / 3arquitectos Ltda.

Ubicación: Parque Nacional Bosque Fray Jorge-Cuarta Región, Chile.

Superficie construida: 120 m²

Año de construcción: 2006-2007

Fuente: Madera 21 (website)

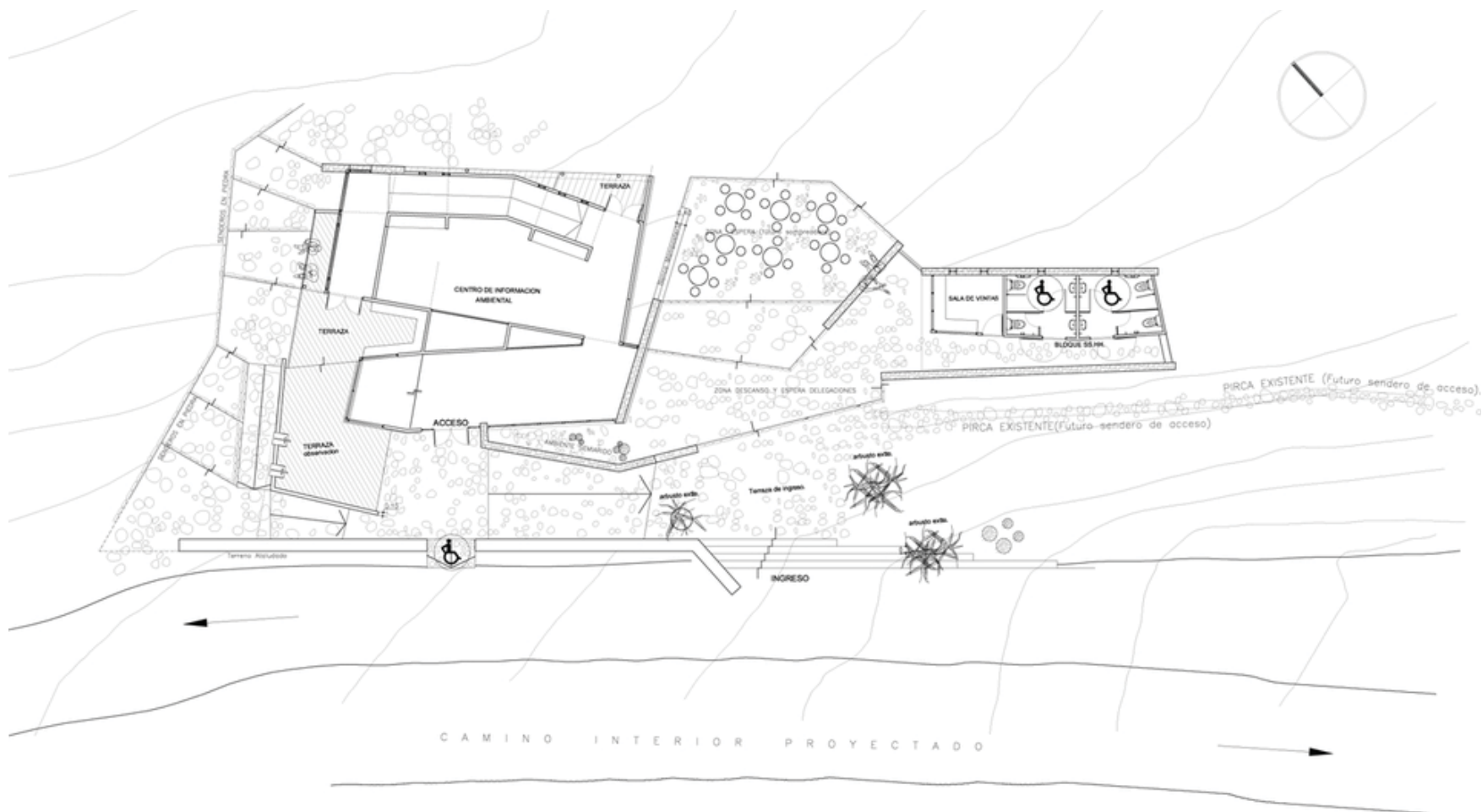


Ubicado en la región de Coquimbo, se sitúa dentro de un plan de integración con las comunidades vecinas, para lo cual se propuso un nuevo camino de acceso, desde la Ruta 5, incluyendo en su trayecto algunos poblados aledaños que ahora son parte del circuito turístico y educativo de la zona.

El proyecto busca a través de sus formas incluirse en el paisaje de manera de alterarlo lo menos posible. A través de un recorrido guiado por un suelo continuo va mostrando los tamaños de la naturaleza desde las vistas que dejan entrever el paisaje.



Fuente imágenes: Madera21.cl



Fuente: Madera21.cl

CENTRO CULTURAL PALACIO LA MONEDA

Arquitectos: Undurraga Devés Arquitectos

Ubicación: Centro Cultural Palacio de la Moneda - Avenida Libertador Bernardo O Higgins, Santiago, Santiago Metropolitan Region, Chile

Arquitecto a Cargo: Cristián Undurraga

Año Proyecto: 2005

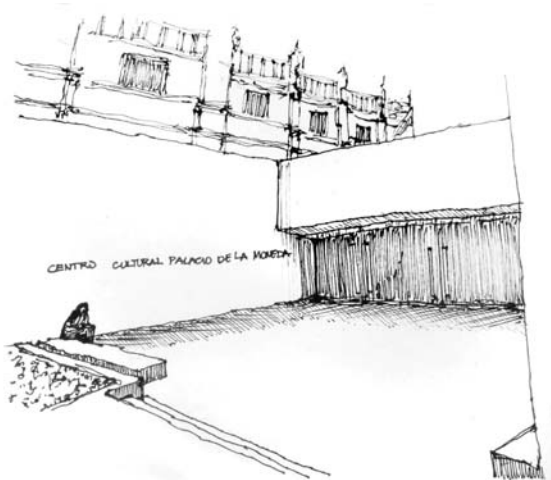
Fotografías: (website)

Fuente: Plataforma Arquitectura

El proyecto, diseñado por Undurraga Devés, busca articular espacios públicos solemnes del casco administrativo de la ciudad a otro sistema macro de ejes propuesto como intervención mayor. Se propone reunir actividades que actualmente están dispersas, acoger y reunir diversos actos ciudadanos.

ACCESOS

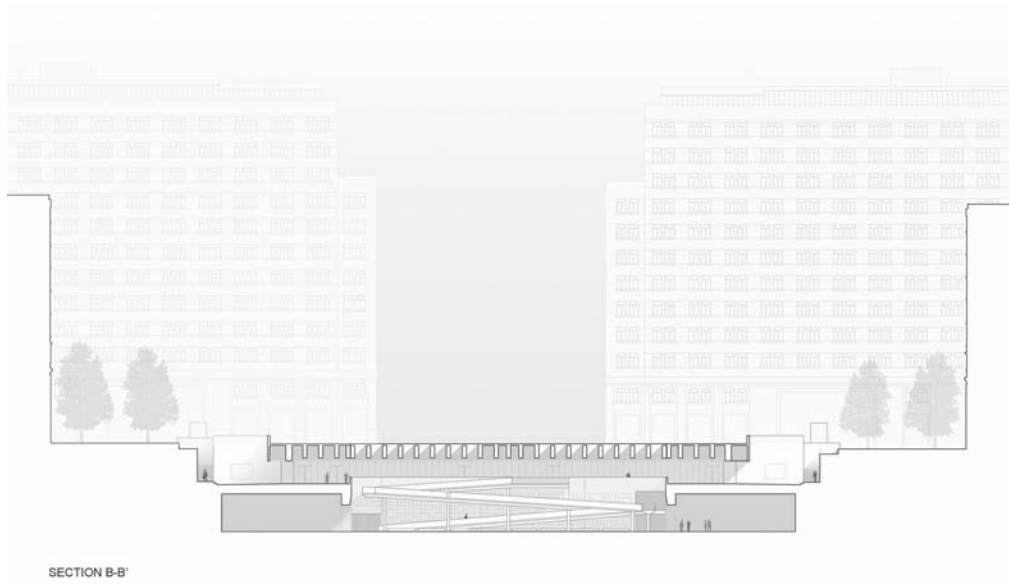
Existe una separación programática del espacio donde el centro cultural en su superficie pasa a formar una plaza que antecede a la moneda.



EL CIELO

El cielo del centro cultural está envigado en hormigón y cerrado con una superficie traslúcida que hace ingresar la extensión de la plaza en el otorgando un espacio de encuentro.

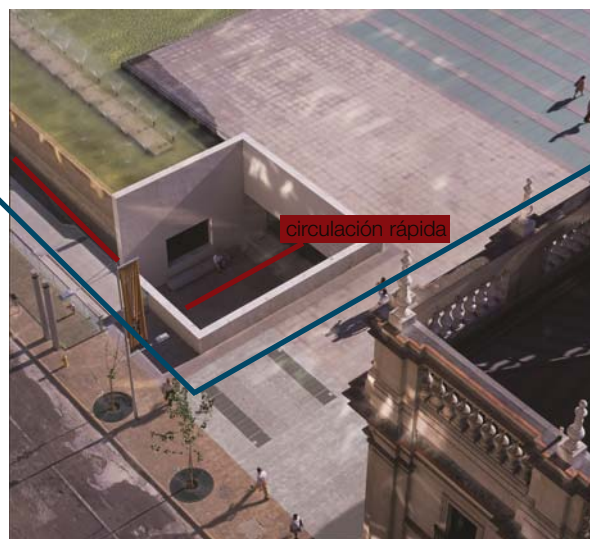
CIRCULACIONES



Existen dos modos de circular el edificio: por la escalera que es un acceso corto, y por la pasarela que es mas holgada. a su vez, es posible conectar los dos recorridos, el largo y el corto, en descansos que son comunes para ambos, pues las pasarelas descansan en cada uno de los pisos, creandose una dobl vinculacion que esta enlazada.



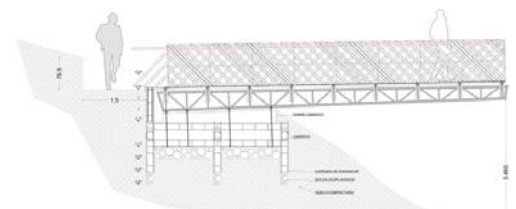
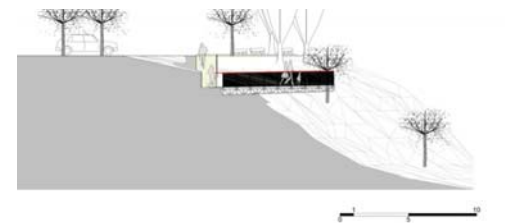
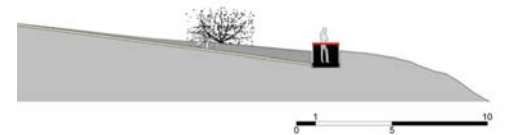
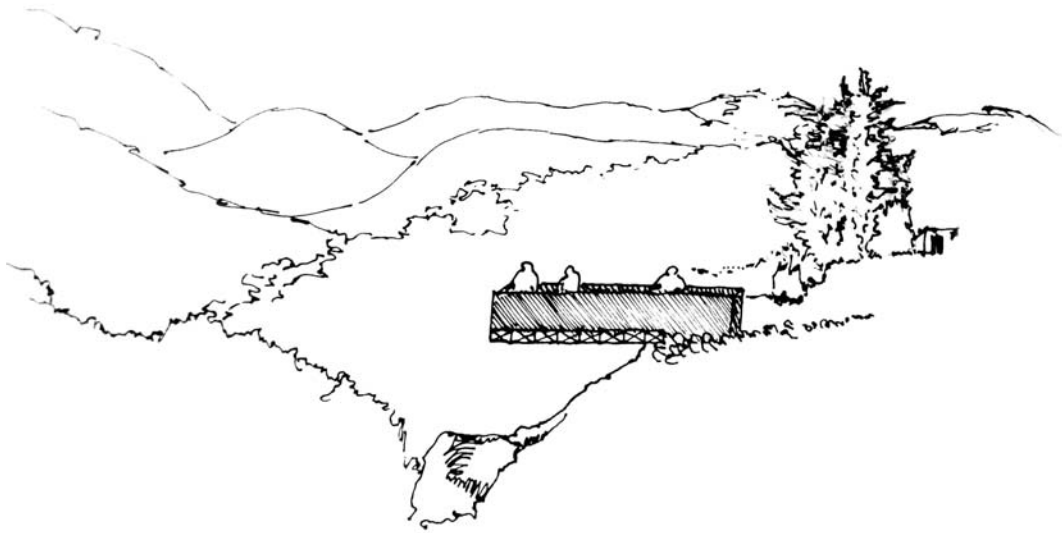
circulación lenta



PARADOR EN EL AIRE DE CRISTIÁN ALLENDE

Arquitecto: Cristian Allende
Ubicación: I-45, San Fernando, O'Higgins, Chile
Profesor Guía: Kenneth Gleiser
Área 50.0 m²
Año Proyecto 2013
Fotografías: Felipe Allende - Cristian Allende
Fuente: Plataforma Arquitectura (website)

Ubicado en el camino entre San Fernando y las termas del Flaco, el proyecto consiste en un mirador de 9 metros de largo construido en madera, acero y piedras del lugar, hacia el valle de Colchagua, junto al río tinguiririca. El proyecto propone ser el elemento que desconecte a los visitantes de lo cotidiano y que los vincule con la naturaleza. Se emplaza a la orilla del camino con un suelo que contiene asientos construidos con troncos de árboles propios del lugar, una pendiente que baja por el corte del cerro y que remata en una plataforma suspendida en el aire.



EL LUGAR DE LA MEMORIA

Arquitectos: Barclay & Crousse Architecture
Ubicación: Lima, Perú
Superficie construida: 7573 m²
Año Proyecto: 2013
Fotografías: Cristobal Palma
Fuente: Red Fundamentos (website)

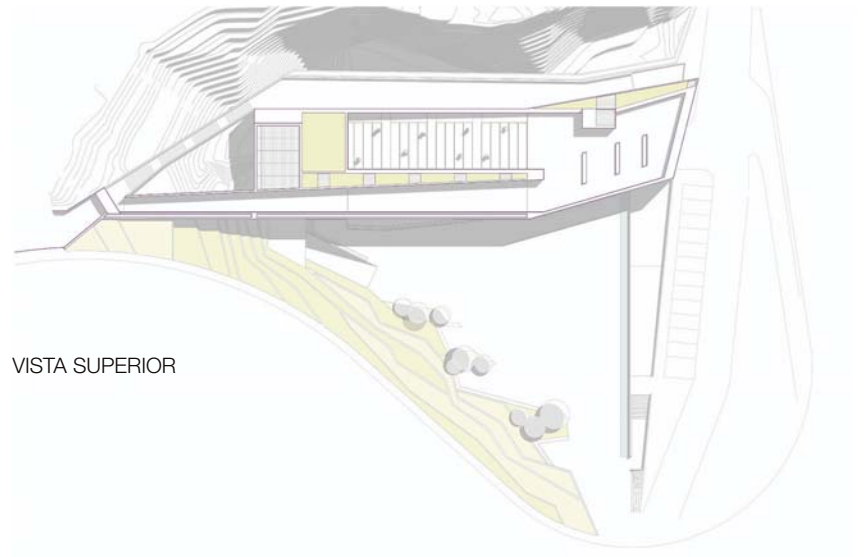
El proyecto tiene como principal cometido el de dignificar al hombre e insertarse armoniosamente en su contexto geográfico y urbano. Se integra al paisaje recuperando la memoria del acantilado que configura la bahía de Lima, con su conformación de farallones y quebradas, utilizando en el proyecto sus elementos constitutivos característicos (canto rodado) y la vegetación oriunda de carrizales.



INTERIOR



FACHADA ESTE



VISTA SUPERIOR



FACHADA SUR



FACHADA NORTE

LÓGICA CONSTRUCTIVA: La estrategia de implantación del programa minimiza el área de cimentación, desarrollando una edificación compacta en altura que reduce considerablemente el número de pilotes.

TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

SUBTEMA 2 [PRESENTACIÓN DEL CASO]

PRESENTACIÓN DE CASO, CENTRO DE INTERPRETACIÓN

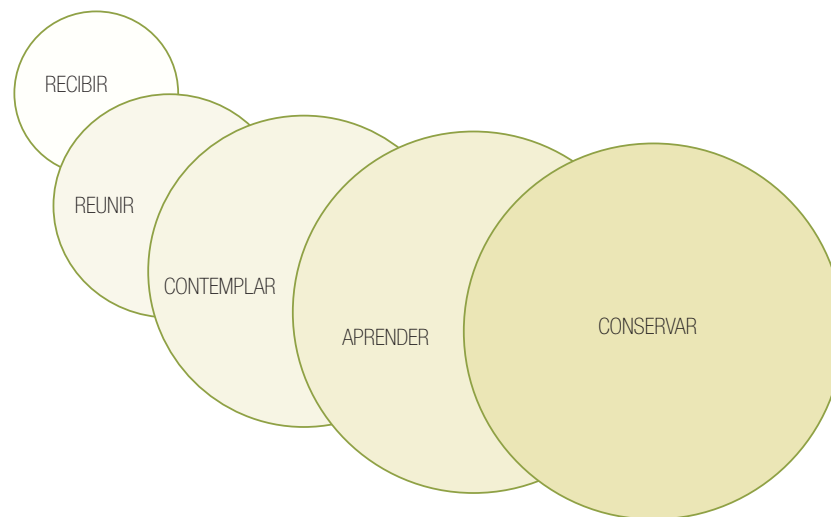
Se elige como emplazamiento la localidad de Coya, por ser una zona que presenta potencial turístico que no ha sido explotado, y posee una cercanía con la RM, lo que la hace una potencial zona turística para el habitante de la zona central. Por su cercanía con la reserva de Los Cipreses, siendo un paso obligado para llegar a este lugar, se propone vincularlo a el recorrido turístico de la zona, potenciando el atractivo identitario de la localidad a través del proyecto de un Centro interpretativo, que exponga la cultura particular de sus habitantes y la belleza escénica natural del territorio agrícola y que se alimenta del río Cachapoal.

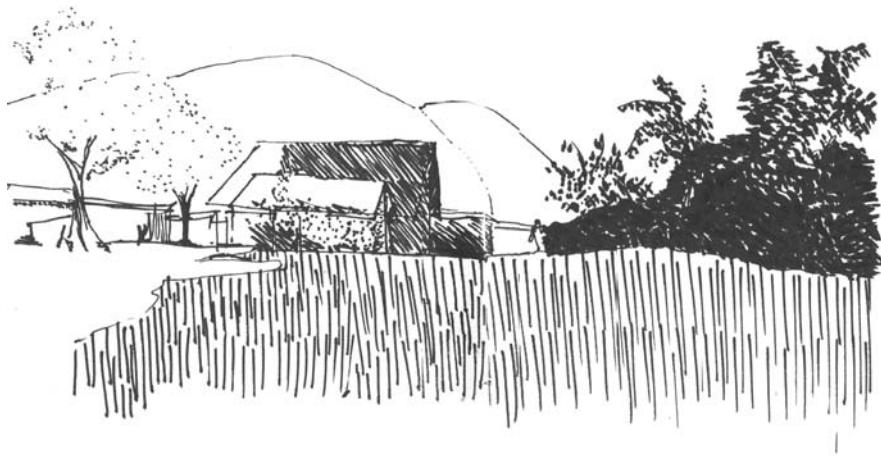
El terreno escogido es propiedad de la Municipalidad de Machalí. En él se emplaza la “Casa 1”, casa patrimonial de la localidad que actualmente es utilizada como un museo comunitario administrado por la Escuela Taller Coya, la cual se pretende conservar y complementar con la creación del centro de interpretación creando un espacio a favor de la comunidad y que incentive el turismo hacia la localidad.

El proyecto del centro de interpretación del patrimonio humano y natural tiene el fin de dar a conocer a la comunidad estrategias para poder administrar bien sus recursos , a través de la conservación de la fauna y flora autóctona y cuidado de los suelos para la agricultura a fin de educar a respetar el patrimonio natural, y patrocinar nuevos rubros sustentables como la artesanía en cobre y la construcción con adobe.



ESPACIO CULTURAL CASA 1



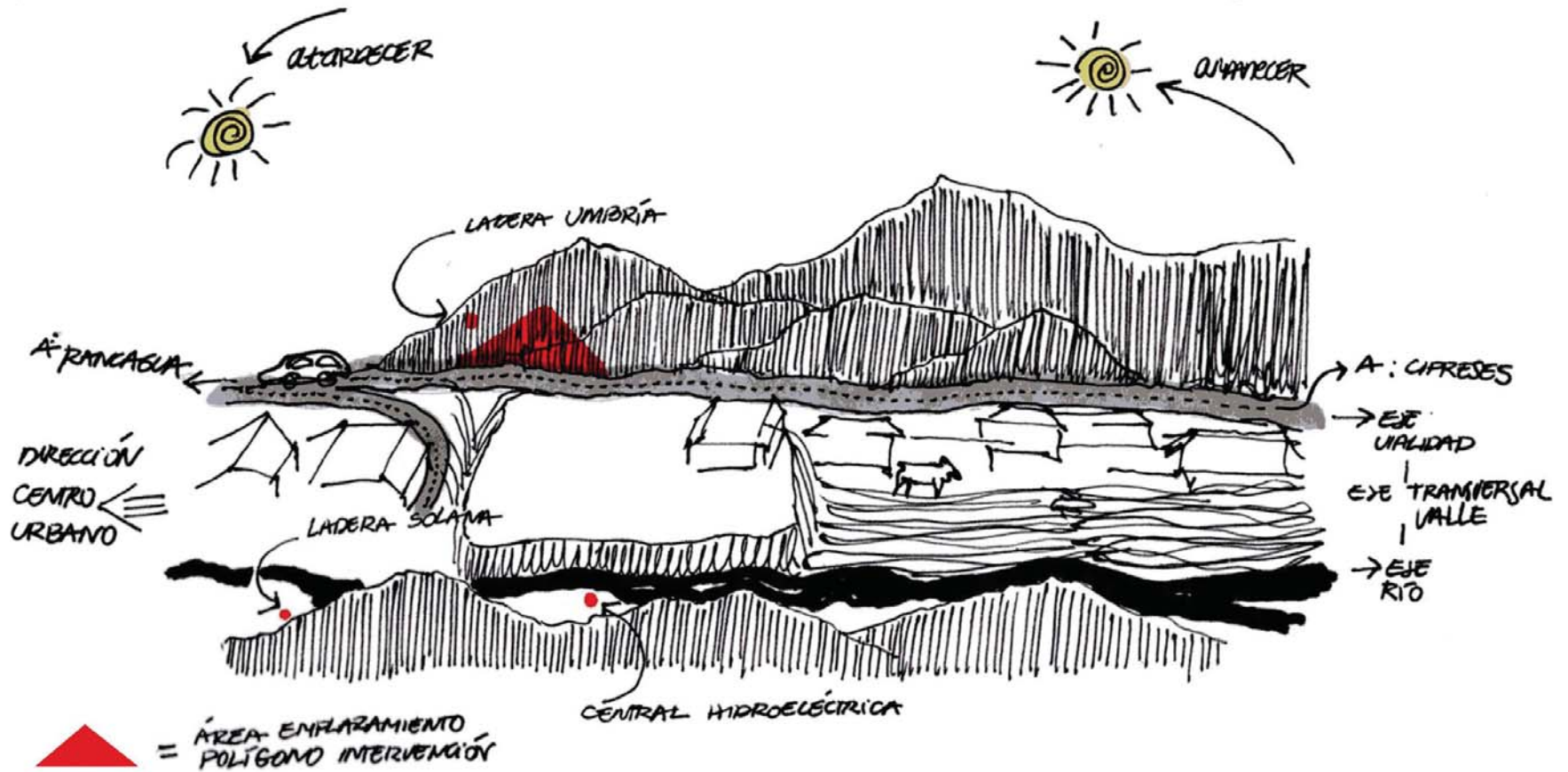


El acceso al predio está ubicado en la parte baja de la ladera, y se llega a él a través de un ritmo pausado dado por el bordear la curvatura de la calle, la que forma una esquina invertida en la que se haya el terreno, y esta explanada se vuelca en un interior contenido por los bordes de la quebrada.



LUZ INDIRECTA FILTRADA POR LA LADERA

Una luz indirecta de forma concava aparece en la explanada tras el perfil de la ladera norte que entrega un revés al borde urbano, espeso de vegetación.



CONDICIÓN DE RESGUARDO DE LA QUEBRADA



Interior construido por la verticalidad de fondo de quebrada, lo que produce un espacio de cobijo frente a las condiciones ambientales y físicas del territorio como lo son el viento, la luz y el ruido que son filtradas por las laderas que lo contienen. Solo se escuchan los ruidos dentro de la misma concavidad, generando una atmósfera en donde los sonidos reverberan como en un anfiteatro y son aislados del resto del territorio.



ACCESO POR EL BORDE DE LA LADERA

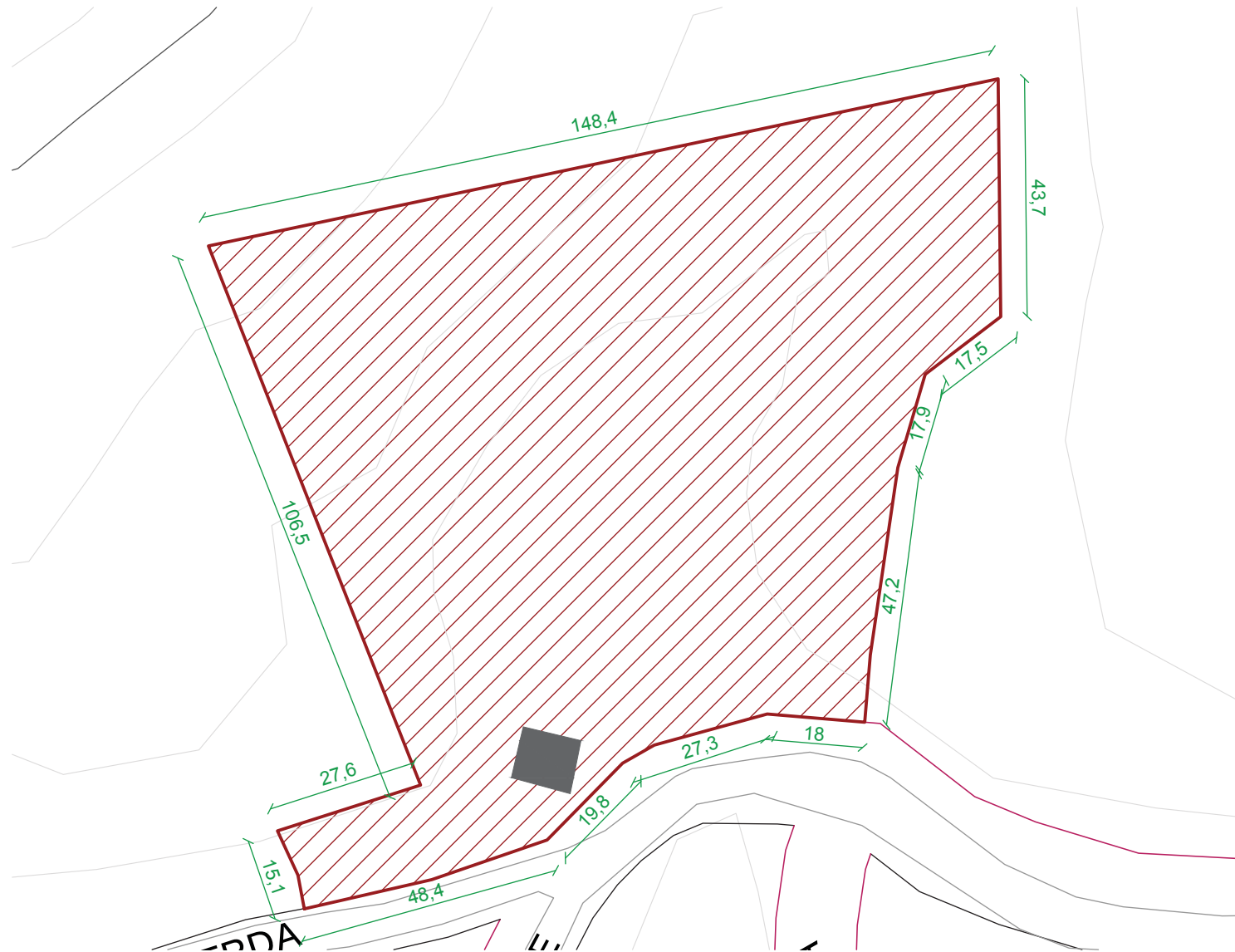
POLÍGONO DE INTERVENCIÓN

ROL DEL PREDIO: 103 - 1

UBICACIÓN DEL PREDIO: CALLE PEDRO AGUIRRE CERDA, N° 1

AREA TOTAL: 1.33 HA

AREA EDIFICABLE: 1090 M2





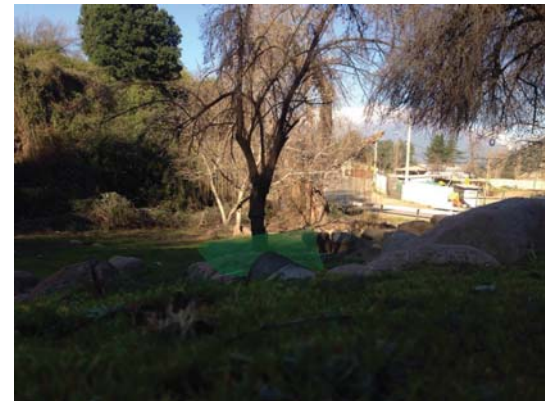
VISTA DEL PREDIO DESDE LEJOS
PERCEPCIÓN LUMINOSA DE LA
EXTENSIÓN



FACHADA ACCESO FRENTE



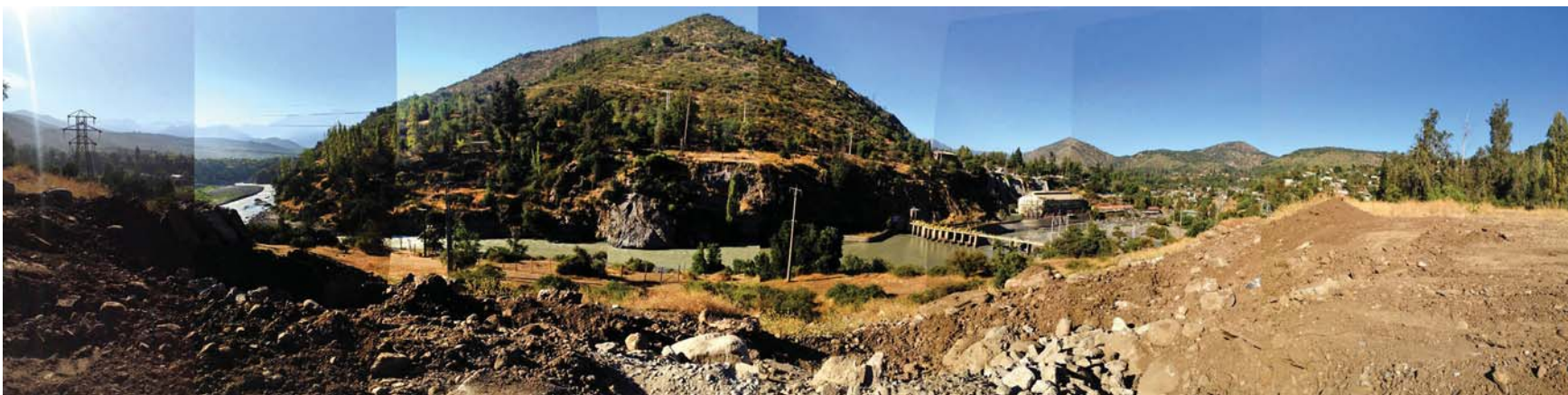
FACHADA ACCESO LEJOS



VISTAS DESDE ABAJO HACIA EL VALLE TRANSVERSAL
HAZ LUMINOSO DE LA CUENCA DEL RÍO



VISTA DE LA QUEBRADA
ESPESOR VERDE DEL EJE DE LA QUEBRADA



HACIA VALLE TRANSVERSAL (CERCA)



HACIA VALLE TRANSVERSAL (LEJOS)
INTERIOR ZIGZAGEANTE DEL ESPESOR DE LA
QUEBRADA

TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

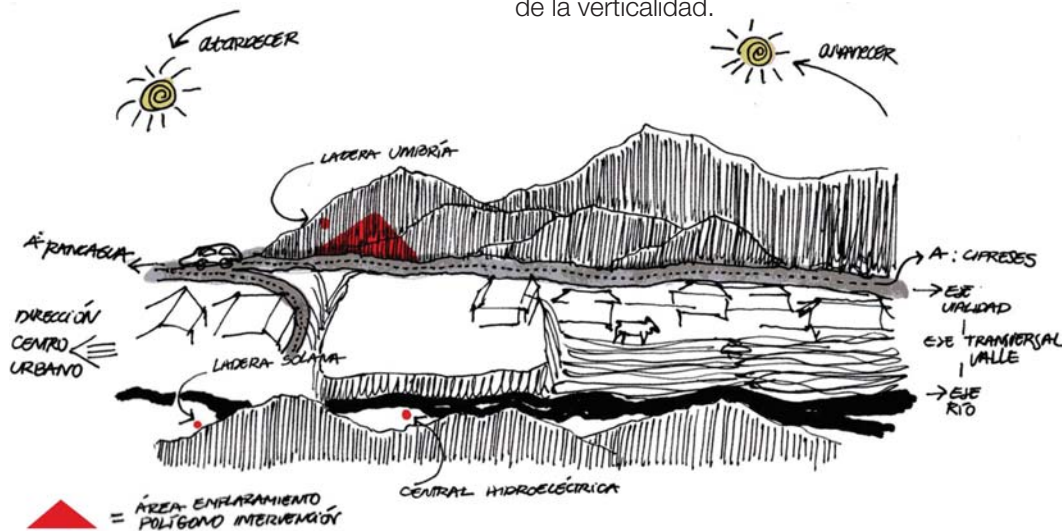
SUBTEMA 4 [RESOLUCIÓN DE LA FORMA]

OBSERVACIONES CONDUCTENTES

DEL TERRITORIO Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA LOCALIDAD DE COYA

1/ EJE ESTRUCTURAL DEL RÍO CACHAPOAL

La abertura que genera la cuenca del Río Cachapoal deja un valle luminoso que se extiende transversalmente por la localidad, conformando dentro de este, recorridos trazados a partir de este mismo eje. Donde se integra visualmente la geografía precordillerana, a través del “entrever” de las laderas y de las quebradas, que generan corredores verdes zigzagueantes hacia el eje del río, dando cuenta de la verticalidad.



2/ EL FRENTE Y EL REVÉS DADO POR EL CONTRASTE LUMINOSO

El habitar orientado por las calles de la localidad, se genera por la luminosidad del valle interior, presentándose habitualmente un atrás (ladera de cerro) y un frente (amplitud del valle), existe un derecho y un revés en contraste luminoso en el cual se desarrolla el espesor urbano de Coya.



OBSERVACIONES CONDUCENTES

DEL TERRENO DE EMPLAZAMIENTO

3/ DESDE LA EXTENSIÓN DEL ACCESO HACIA LA QUEBRADA

El acceso al predio está ubicado en la parte baja de la ladera, y se llega a él a través de un ritmo pausado dado por el bordear la curvatura de la calle, la que forma una esquina invertida en la que se haya el terreno, y esta explanada se vuelca en un interior contenido por los bordes de la quebrada.



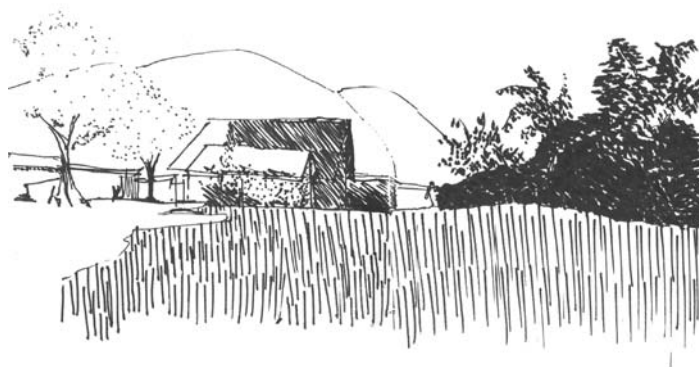
4/ CONDICIÓN DE RESGUARDO DE LA QUEBRADA

Interior construido por la verticalidad de fondo de quebrada, lo que produce un espacio de cobijo frente a las condiciones ambientales y físicas del territorio como lo son el viento, la luz y el ruido que son filtradas por las laderas que lo contienen. Solo se escuchan los ruidos dentro de la misma concavidad, generando una atmósfera en donde los sonidos reverberan como en un anfiteatro y son aislados del resto del territorio.



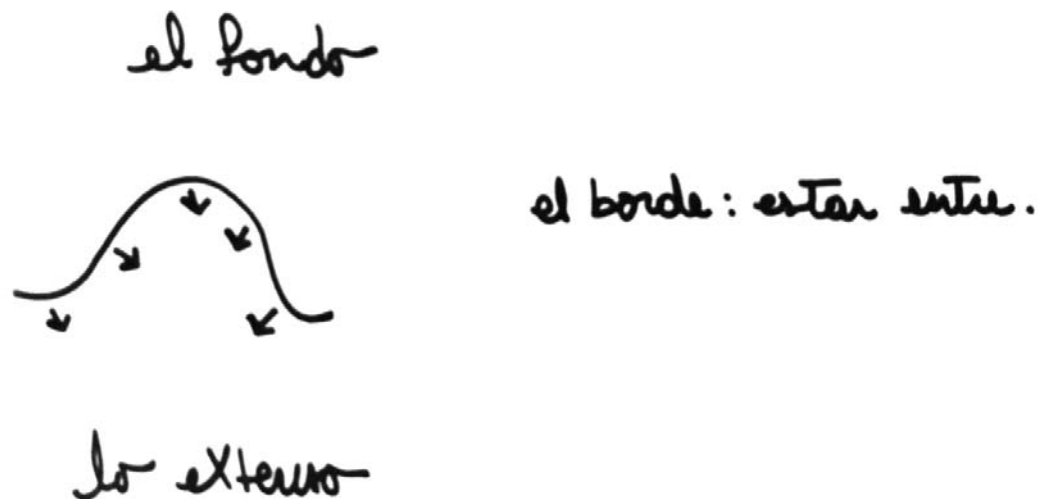
5/ LA LUZ INDIRECTA DE LA LADERA SUR

La luminosidad de esta explanada está tamizada por la orientación sur, luz indirecta que aparece en la explanada tras el perfil de la ladera norte, que cobija, y vuelve sombrío el espacio.



ACTO: RECORRER BORDEANDO EL ENTRE DE LA LADERA

Al contener y abrazar la extensión, el fondo de la quebrada da cabida al acto de recorrer por el borde la ladera enfrentado hacia la amplitud del valle luminoso. En este fondo se trabaja la galería, cuyo recorrido va en continuidad con la ladera, permitiendo estar suspendido entre el espesor vegetal del revés y el frente luminoso, tanto en el recorrer transversal como en el longitudinal.



FORMA: CORREDOR ORIENTADO HACIA EL VALLE LUMINOSO

CORREDORES - EJES MIRADORES

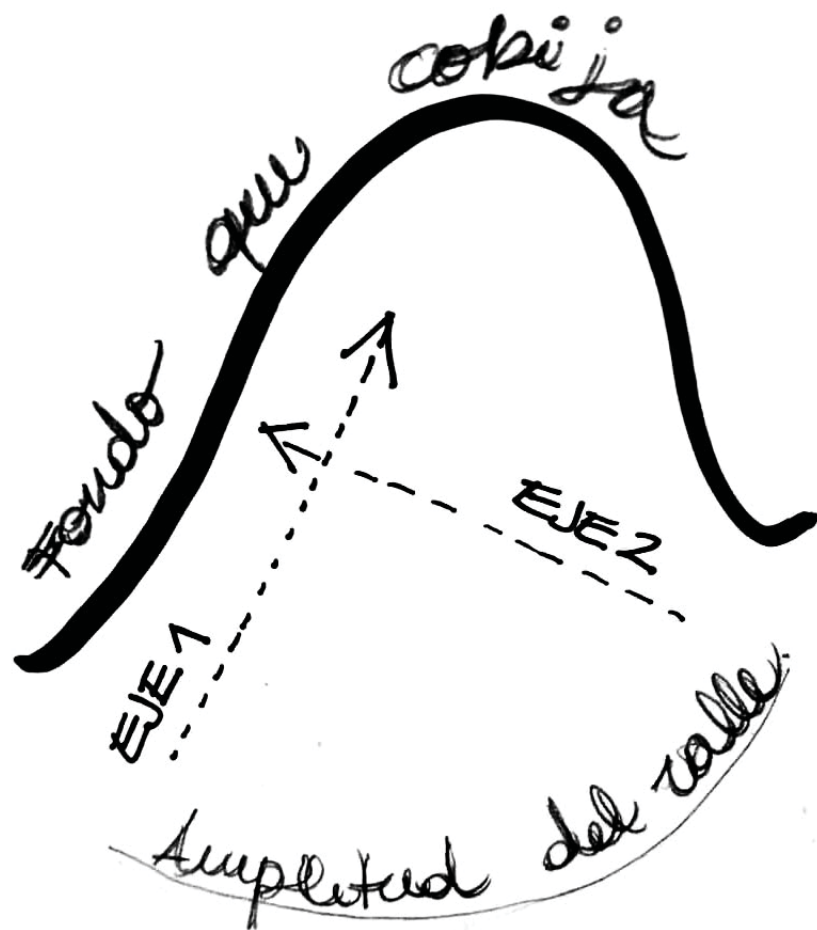
Eje orientado hacia la quebrada, que se constituye como un corredor en el que la vertical lo transforma en un mirador. Los corredores se encuentran en una situación de "entre", contienen al espesor del bosque y a su vez se enfrentan hacia la amplitud del valle. El corredor vincula todos los espacios de permanencia del proyecto que se construyen hacia el exterior para dar lugar a un habitar orientado hacia el contraste luminoso entre el interior de la quebrada y el eje transversal del valle.

PABELLONES

La construcción del interior del proyecto está orientada a la exposición, donde lo más importante es lo que se logra apreciar desde este. Por lo tanto se trabaja la permeabilidad, que es lo que se deja entrar y observar desde afuera el proyecto. Los vanos conectan visualmente hacia arriba (cerro) y hacia abajo (valle) dándole espacio a la exposición, por el eje que está orientado hacia la quebrada se observa tanto hacia la extensión territorial del valle como hacia la ladera, y por el eje transversal que continúa la línea del río, se observa desde una proximidad el contexto urbano.

EXTERIORES Y CASA MUSEO

Frente al Pabellón se extiende una plaza que da cabida al estar cobijado por el fondo de quebrada, orientado hacia lo extenso, en la amplitud del acceso concavo.



EVOLUCIÓN DE LA FORMA

ERE 1

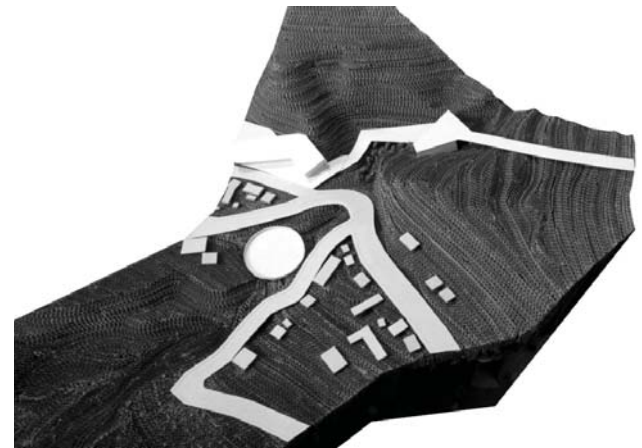


ERE 2



CIRCULACIONES

Circulación vinculante, da continuidad de manera sinuosa desde el acceder hasta el final del recorrido.



ERE 3



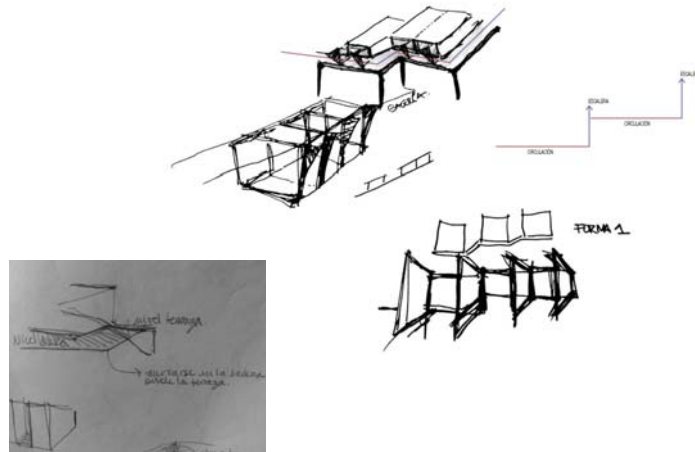
ERE 4



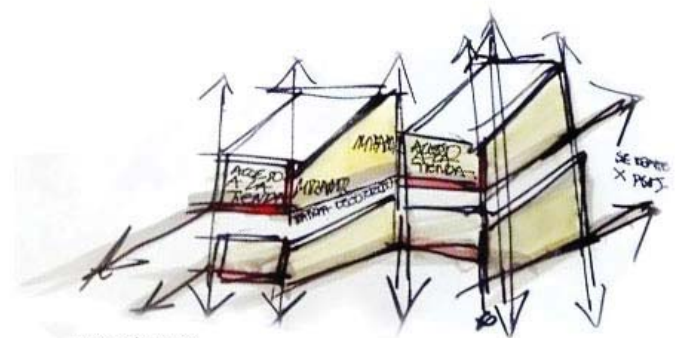
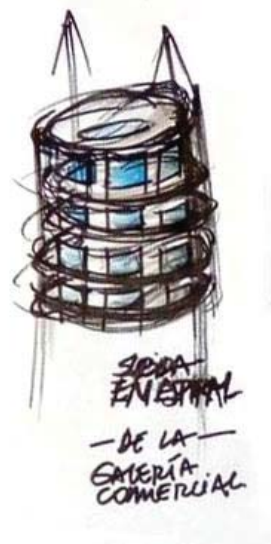
Se conservan los corredores que se elevan por la quebrada y que se vuelcan hacia el valle en distintos momentos del recorrido para apreciar la magnitud del valle desde distinta escala. De este modo el recorrido interpretativo comienza en el interior del edificio de la entrada y continua en los corredores y miradores. En cuanto a los volúmenes, se construyen con un borde habitable hacia la ladera y van retranqueados del cerro donde se arma un vano que permite mayor entrada de luz entre la ladera y los edificios y que también puede ser habitado dentro del recorrido.

Entre los corredores se arma un vano central que constituiría el espacio de encuentro de actividades que requieran del exterior (huerto, invernadero y construcción en adobe) en cuanto a la casa patrimonial ya existente en el terreno, se vincula con el proyecto desde el centro de interpretación generándose una antesala que hace de umbral a los dos edificios.

MAQUETA 1



MAQUETA 2



LA GALERIA CARACOL

Fue un tipo de edificación muy utilizado en la arquitectura comercial chilena en la década del 1970 al 1980 en Chile. Consistía en una forma de reunir distintos comercios con un ritmo que se pueda recorrer desde el pie. Esta posibilidad continúa la daba la rampa, que cada nivel comprendía un piso con altura distinta cada tienda, sin discontinuar la rampa. Combinaba con un acceso rápido que se podía ejecutar desde la escalera central.

MAQUETA 3





PROGRAMA

RECINTOS

AREA ADMINISTRATIVA	AREA DE INVESTIGACIÓN	AREA AUDITORIO	AREA TALLERES
Vestíbulo	Biblioteca	Foyer	Sala taller 1 y 2
Oficina turismo	Archivo area naturaleza	Boletería	Casino
Oficina dirección	Archivo area histórica	Servicios sanitarios	Cocina
Secretaría	Sala enseñanza	Sala espectadores	Servicios sanitarios
Sala de ventas	Servicios sanitarios	Tras escenario	
	Bodega aseo	Bodega aseo	
		Bodega escenografía	
		Camarines	
AREA EXPOSITIVA	AREA EXTERIORES		
Pabellon de las asociaciones naturales flora - fauna	Plaza locatarios		
Pabellón feria artesanal (arriendo locales y exposiciones itinerantes)	Huerto comunitario		
Pabellón abierto de las formas geográficas del manto	Espacio construcción en adobe		
Museo histórico-cultural Casa 1			

MATERIALIDAD

El proposito que se persigue en la elección de la materialidad es proteger y conservar el sitio donde se encuentra emplazado, sin interrumpir el paisaje pre cordillerano. Debido a esto se propone una estructura que tenga los colores y materiales del terreno, acorde a su contexto de localidad rural. Se funda con pilotes de hormigon armado con el fin de sostener la edificación en la ladera que posee un suelo blando y humedo. Desde el interior se ve un revestimiento de madera y por el exterior la arcilla natural.

CUBIERTA DE LAMINA DE COBRE

El cobre tiene un vinculo intrínseco con el origen de la localidad. Es un material noble que al igual que el Zinc se adapta a cualquier tipo de cubierta. Entre sus principales características son su color rojizo pardo, sin brillos y su gran ductibilidad para realizar procesos de dobleces y plegados.



IMPERMIABILIZACIÓN

Factor importante a considerar. Las pp anuales en Coya rondan los 750 mm anuales, oscilando entre 6 (enero) y 183 (junio) . En cuanto a la temperatura promedio es de 19.6 °C anuales, oscilando entre enero (27°C) y junio (6,8 °C). Para esto se utiliza Cal hidráulica dentro del revoque fino. La cantidad dependerá de cuan arcillosa sea la tierra que se está utilizando y luego se deben realizar ensayos para ver si dicho porcentaje es el adecuado.

ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

Se concibe una estructura en muros de hormigón armado de 15 cm de espesor, pilares de 20 x 30 cm y vigas de hormigón de acuerdo a calculo estructural según altura de lo sostiene. Las terminaciones exteriores de los pilares y vigas tienen un revestimiento de arcilla.

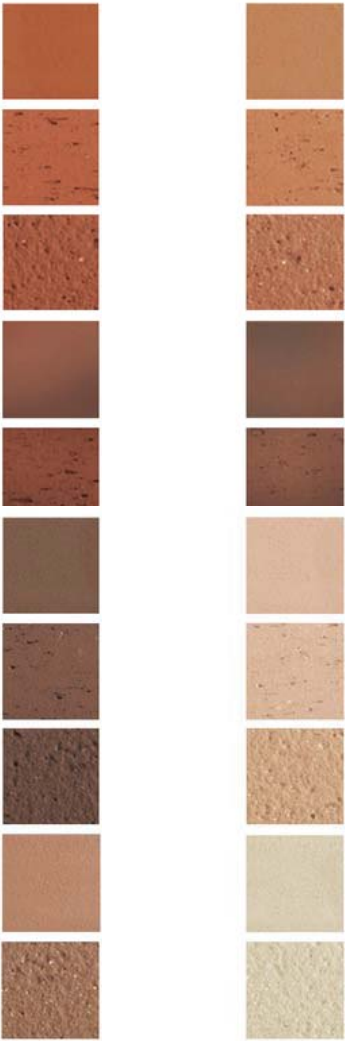
Existe una modulación de la estructura en secciones de cada 3 metros las que van cimentadas en pilotes de hormigón.

Se consideran muros de contención en los bordes de lo edificado de 30 cm de espesor que retienen la ladera y una zanja de drenaje de aguas lluvias que distancia la edificación de la ladera.



pilares de hormigón armado

tonalidades de la arcilla



TEMA 6: CENTRO DE INTERPRETACIÓN DE LA NATURALEZA Y EL PATRIMONIO

SUBTEMA 3 [NORMATIVA Y FINANCIAMIENTO]

NORMATIVA DEL PREDIO

ZU-3: ZONA URBANA 3 Corresponde a los sectores de vocación residencial de densidad media, de hasta 160 habitates por hectaria en que se permite uso mixto entorno a la vialidad estructurante.					CONDICIONES GENERALES - Rasantes: En Concordancia con lo dispuesto en el artículo 2.6.3 de la OGUC - Adosamientos: OGUC (Art. 2.6.2)				
Usos Permitidos		Usos Prohibidos	Superficie predial Mínima(m2)	Densidad Bruta Máxima (Hab./Há.)	Coeficiente Máximo		Sistema de Agrupamiento	Altura Máx. De edificación (Mt)	Antejardín
Tipo	Clase				Ocupación De Suelo	Constructibilidad			
Residencial	Unifamiliar	Ninguno	300	160	0,6	1	A/P	7,5	3
	Colectiva	Ninguno	1000	160	0,5	2,2	A/P/C	12	-
	Hospedaje	Ninguno	300	-	0,6	1,5	A/P/C	9	-
Equipamiento	Científico	Ninguno	300	-	0,6	1,5	-	-	-
	Comercio	Ninguno	300	-	1	1,5	A/P/C	9	3
	Culto y Cultura	Ninguno	300	-	0,8	0,8	A/P/C	9	3
	Deporte	Ninguno	1000	-	0,8	0,6	A	9	3
	Educación	Centro de Rehabilitación conductual	1000	-	0,5	0,7	A/P	9	3
	Esparcimiento	Áreas de Camping, áreas de picnic	1000	-	0,4	0,8	A/P	9	3
	Salud	Cementerios, Crematorios	1000	-	0,5	1	A/P	9	3
	Seguridad	Cárceles, Centros de detención	600	-	0,6	1,8	A/P	9	3
	Servicios	Actividades Artesanales Molestas	300	-	0,6	1,5	A/P	12	3
	Social	Ninguno	300	-	0,6	1,5	A/P	9	3
Actividades Productivas	Inofensivas	Actividades Molestas y Peligrosas Industrias, Agroindustrias	160	-	0,6	0,4	A	5	3
Infraestructura		Todas, excepto terminales de transporte	1250	-	0,18	0,4	A/P	10	5
ZONAS DE RESTRICCIÓN									
ZR-2 Zona de restricción por riesgo de remoción de masa: La superficie graficada podrá ser modificada mediante el desarrollo de estudios de Ingeniería con levantamientos topográficos y debidamente aprobados.									
ZR-3 Zona de restricción por pendiente: La superficie graficada podrá ser modificada mediante el desarrollo de estudios de Ingeniería con levantamientos topográficos y debidamente aprobados.									

NORMATIVA DE ACCESIBILIDAD SEGÚN LA CARGA OCUPACIONAL

CARGA OCUPACIONAL PROYECTADA:

El edificio esta diseñado para recibir una carga ocupacional de hasta 100 personas de manera simultanea, lo que se traduciría en que se pueden encontrar en período de marzo a diciembre dos grupos de estudiantes de colegio simultáneos, más algunos turistas y locatarios, por ejemplo y no entorpercerse con esto la circulación de los distintos grupos y los visitantes que van aparte del grupo ni tampoco la ocupación de las áreas de descanso, como el casino o los miradores que requieren de un mayor lapso de permanencia donde si se podrían encontrar un mayor grupo de personas ocupando este mismo espacio.

En vista que el centro de interpretación da cabida a la visita de grupos como talleres de estudiantes o paseos de trabajadores es que la circulación principal que va guiando el recorrido por los distintos pabellones de exposición y salas de permanencia debe cumplir con los requerimientos de accesibilidad universal, para que todos puedan disfrutar de la experiencia en conjunto.

1. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL: PARA TODO EDIFICIO CON CARGA SUPERIOR A 50 PERSONAS:

- Puerta con un ancho minimo de 90 cms.
- Recorridos con rampas con un ancho minimo de 90 cms, pendiente máxima de 12% (hasta 2 mts de longitud) y 8% (hasta 9 mts de longitud). Descanso cada 9 mts de 1,5 mts cada uno como mínimo. Cada rampa de más de 2 mts de longitud debe tener un pasamanos continuo a la altura de 95 cms.
- Un baño por sexo con wc, lavamanos y barras de apoyo.

2. ESCALERAS:

- Para una capacidad de 201-250 personas, escalera de ancho minimo de 1.5 mts.

3. EVACUACIÓN:

- Las escaleras de evacuación deben tener pasamanos y cumplir con una huella de 28 cms y contrahuella de 18 cms maximo.
- Puerta de escape con un ancho mínimo de 0.85 mts y una altura mínima de 2 mts.
- Acceso con un espacio libre con un ancho de 9 mts.
- Pasillo de acceso desde el exterior con un ancho de 9 mts.

4. BAÑOS:

- Un inodoro por cada 125 personas
- Un urinario por cada 70 personas
- 1 lavamanos por cada 4 inodoros

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS SOBRE EL FINANCIAMIENTO

PROPIETARIO DEL PREDIO: Municipalidad de Machalí

ENTE DESARROLLADOR DEL PROYECTO: Municipalidad de Machalí

FUENTE DE FINANCIAMIENTO PARA SU EJECUCIÓN: Fondo Nacional de Desarrollo Regional

AUTOSUSTENTABILIDAD DEL PROYECTO A LARGO PLAZO: Asociación con instituciones interesadas en exponer su trabajo, comercializar y generar un espacio de estudio y enseñanza en el Centro de interpretación.

FINANCIAMIENTO: El costo del proyecto ronda los 75 millones. Para su financiamiento se postularía al Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), programa de territorios rezagados, cuyo objetivo es generar condiciones de desarrollo socio económico y reducir brechas de carácter territorial, debido a que, acorde a la estrategia regional de Desarrollo (ERD) 2010-2020 se pretende impulsar iniciativas que promuevan el crecimiento armónico de la ciudad sin afectar la actividad agrícola.

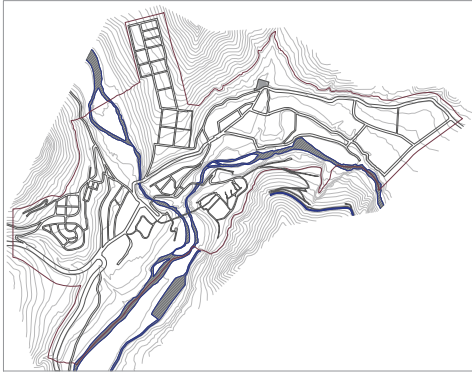
MODELO DE GESTIÓN

El modelo de gestión ubica a la municipalidad de Machalí, a la cual pertenece la localidad de Coya, como mandante principal/ ente desarrollador del proyecto, puesto que es la institución con mayor interés sobre un proyecto de desarrollo que impulse la economía a partir de la explotación turística de los atractivos locales.

De acuerdo al estudio se considera fundamental la asociación a dos instituciones presentes en la zona: La Escuela Taller de Coya que se encarga de la conservación de la tradición folclórica de la zona y la Escuela de Orfebres de Coya, con el fin de que el trabajo de ambas pueda ser expuesto, comercializado y enseñado en el Centro de Interpretación, con el fin de que el proyecto sea autosustentable en cuanto a su mantenimiento.

A su vez, se propone la creación de una Corporación Cultural o organización sin fines de lucro, constituida por las personalidades jurídicas mencionadas de manera que todos los actores puedan asociarse entre si para la administración del recurso cultural.

TEMA 7: PLANIMETRÍAS



UBICACIÓN
ESCALA 1:13000



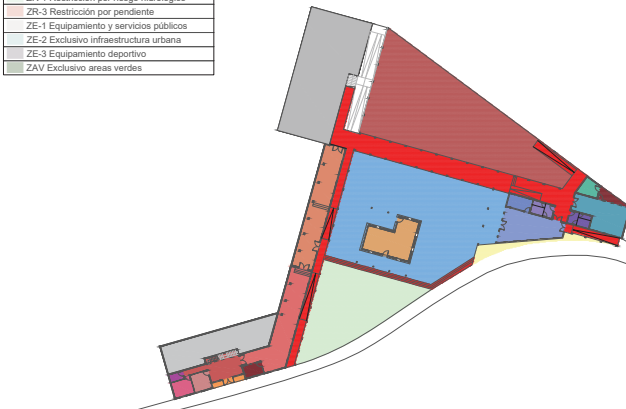
ZONIFICACIÓN

ZU-3 Residencial N° 3
ZU-8 Residencial N° 8
ZR-1 Restricción por riesgo hidrológico
ZR-3 Restricción por pendiente
ZE-1 Equipamiento y servicios públicos
ZE-2 Exclusivo infraestructura urbana
ZE-3 Equipamiento deportivo
ZAV Exclusivo áreas verdes

UBICACIÓN
ESCALA 1:350



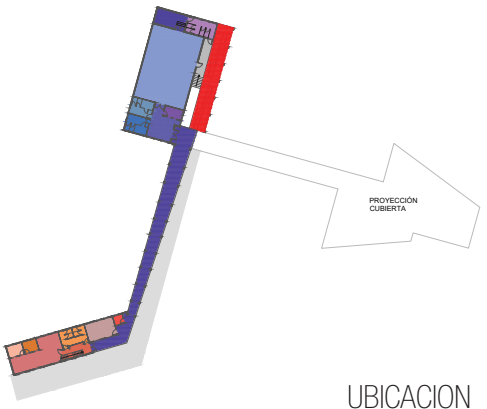
EMPLAZAMIENTO Y TECHUMBRES
ESCALA 1:300



ESQUEMA SUPERFICIES PISO 1
ESCALA 1:350

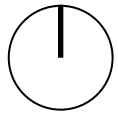
CUADRO DE SUPERFICIES

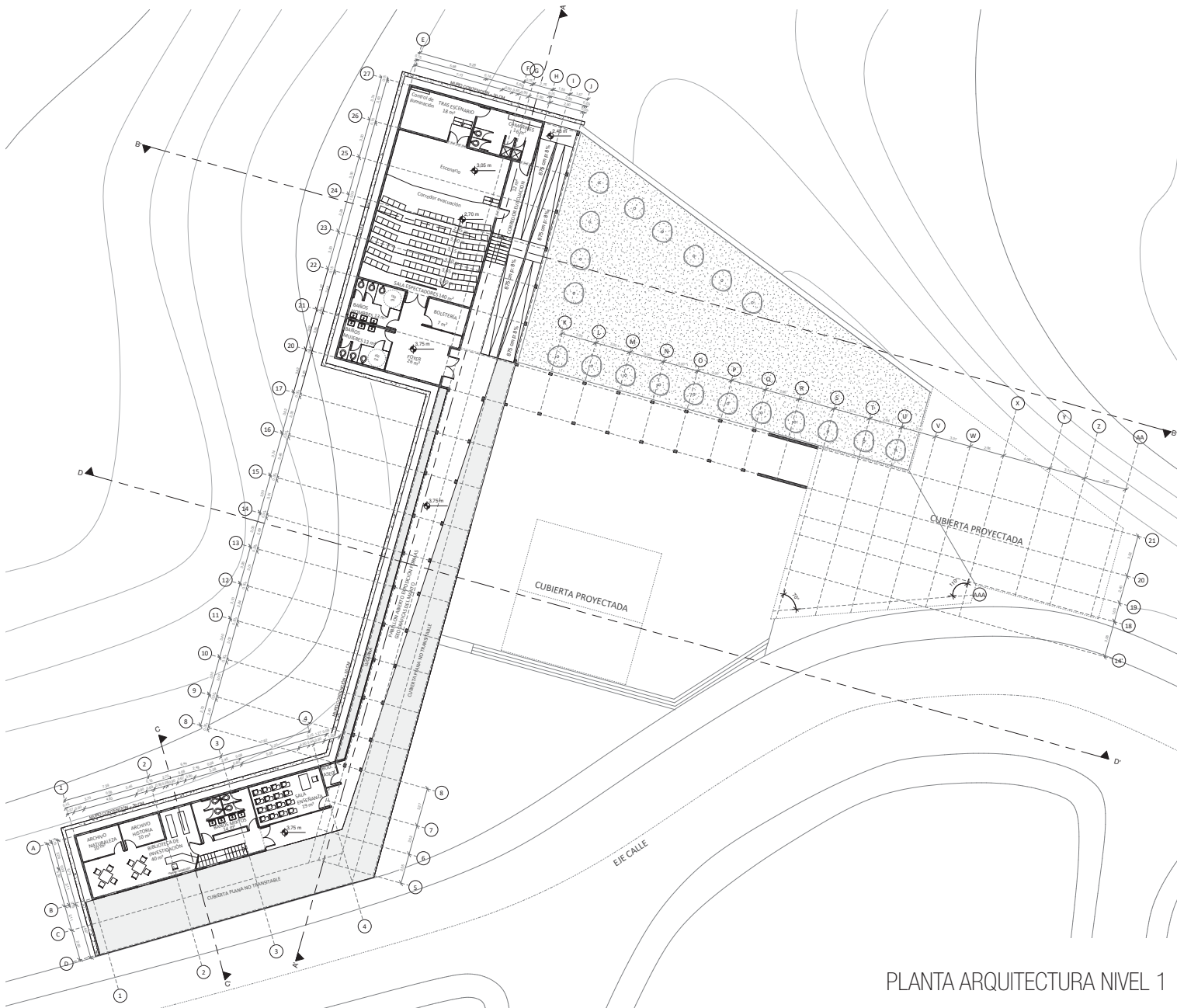
PISO 1	PISO 2
RECINTOS Baño hombres piso 1: 10 m ² Baño mujeres piso 1: 10 m ² Baño personal administrativo: 4 m ² Baño discapacitados: 10 m ² Cafetería: 50 m ² Cocina cafetería: 11 m ² Exposición historia localidad: 60 m ² Informaciones turísticas: 12 m ² Oficina dirección: 12 m ² Pabellón exposición y venta de artesanías: 90 m ² Pabellón exposición de las artesanías naturales: 92 m ² Sala de ventas: 8 m ² Sala talleres de oficio: 51 m ² Vestibulo: 34 m ² SUPERFICIE TOTAL: 499 M ²	RECINTOS Auditorio Histórico: 7 m ² Auditorio naturalista: 7 m ² Baño hombres: 13 m ² Baño niños: 14 m ² Baño mujeres: 13 m ² Biblioteca de investigación: 40 m ² Biblioteca zona: 3 m ² Biblioteca: 7 m ² Comedor: 18 m ² Escalera evacuación: 11 m ² Pigeo: 28 m ² Corredor evacuación: 12 m ² Sala auditorio: 140 m ² Sala de exposiciones: 15 m ² Sala escenario: 18 m ² SUPERFICIE TOTAL: 346 M ²
ZÓCALOS Zócalo 1: 107 m ² Zócalo 2: 253 m ² SUPERFICIE TOTAL: 360 M ²	EXTERIORES Circulatorios: 59 m ² Pabellón abierto exposición sobre el mundo geográfico: 118 m ² SUPERFICIE TOTAL: 177 M ²
EXTERIORES Pabellón talleres cultivo y abalor: 501 m ² Circulatorios: 307 m ² Alto casa: 1.500 m ² Pabellón exposición: 26 m ² Plaza acceso: 242 m ² Centro recreativo: 1 m ² SUPERFICIE TOTAL: 1982 M ²	SUMATORIA SUPERFICIES NIVEL 1: 2411 M ² NIVEL 2: 523 M ² SUPERFICIE TOTAL INTERVENCIÓN: 2934 M ²



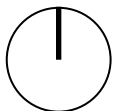
ESQUEMA SUPERFICIES PISO 2
ESCALA 1:350

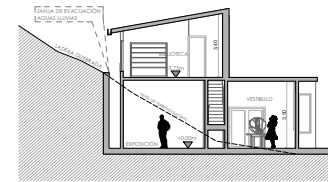
UBICACION
Y EMPLAZAMIENTO



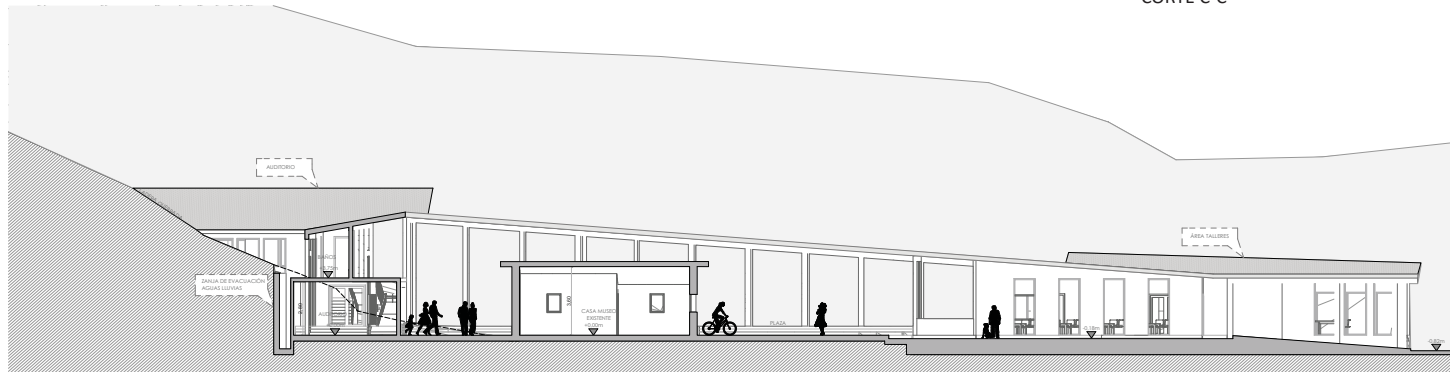


PLANTA ARQUITECTURA NIVEL 1

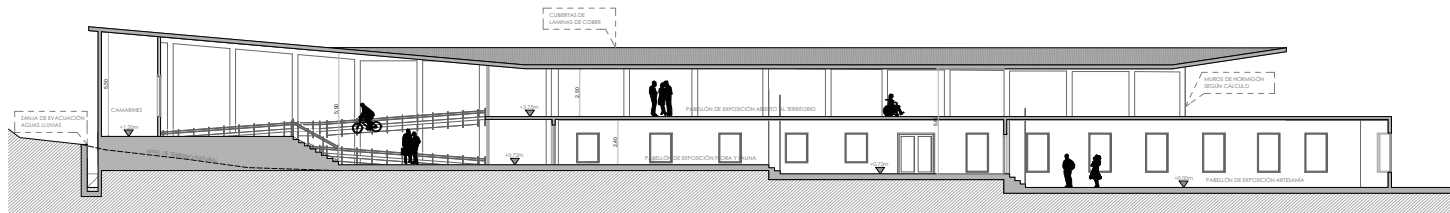




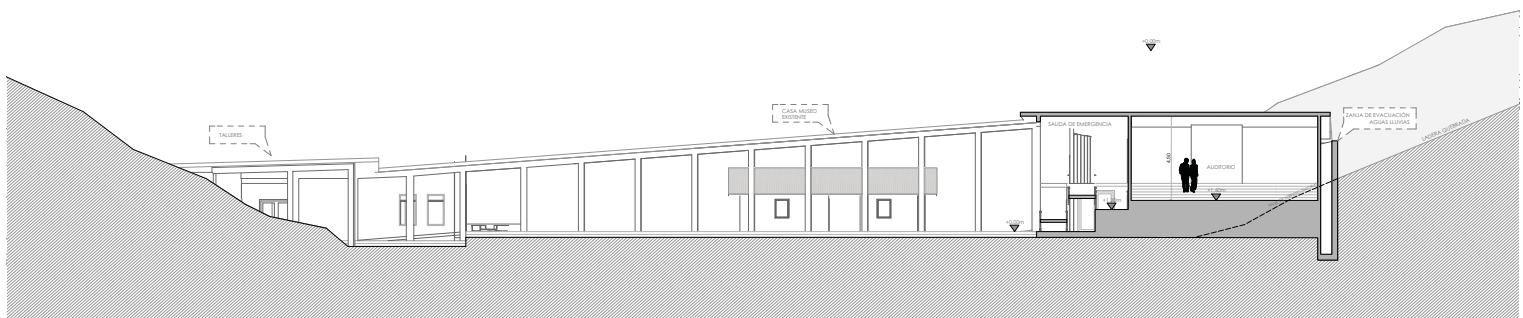
CORTE C-C'



CORTE B-B'

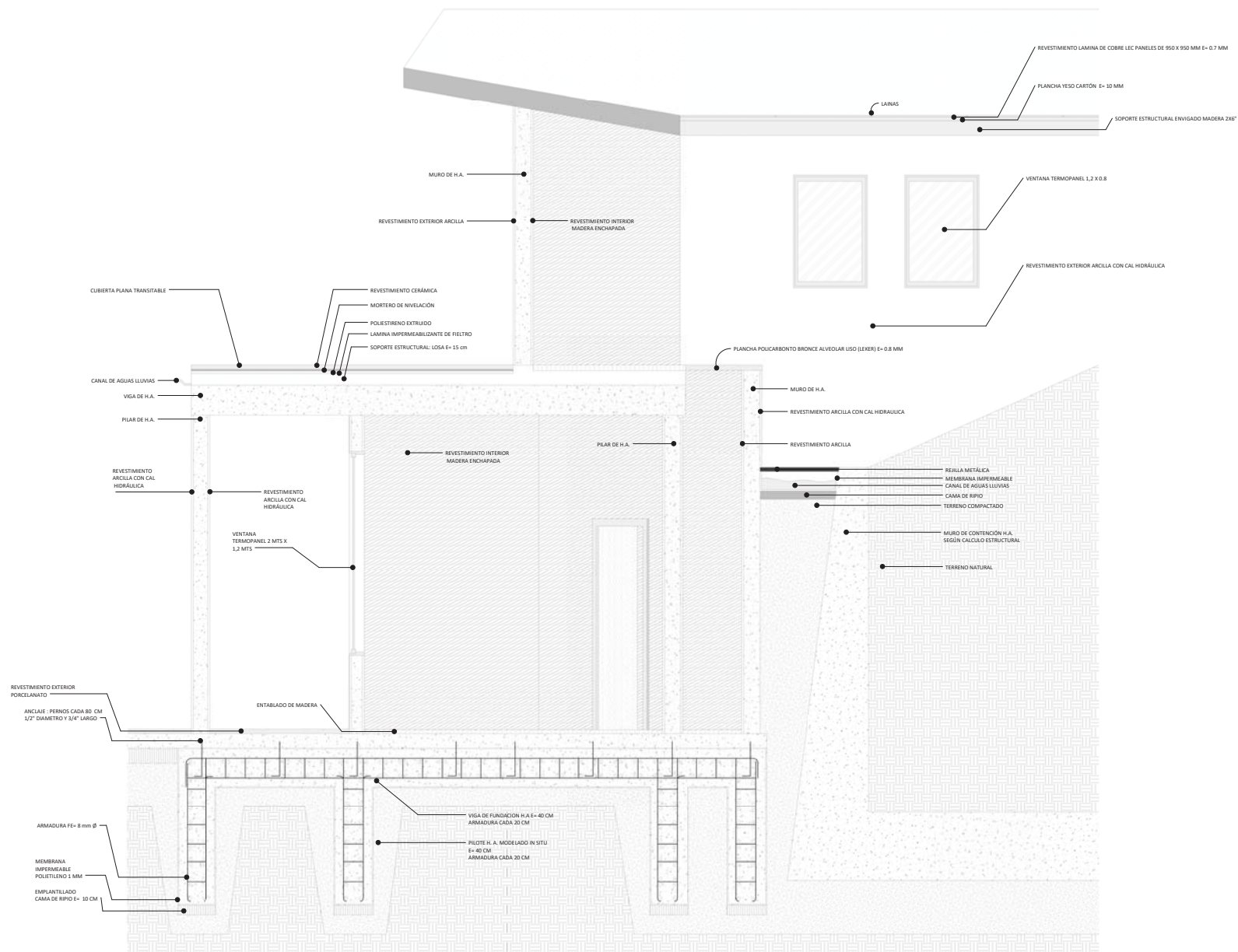


CORTE A-A'



CORTE D-D'

CORTES ARQUITECTÓNICOS



CORTES



ELEVACIÓN FACHADA CENTRO INTERPRETATIVO



ELEVACIÓN - CORTE FACHADA CAFETERÍA Y
TALLERES



ELEVACIÓN FACHADA HACIA LA CALLE

ELEVACIONES

TEMA 7: MODULO DE INVESTIGACIÓN

[EL ABANDONO DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS]

¿CUALES FACTORES GENERAN EL ABANDONO DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS PARA PODER ENTENDER POR QUÉ ESTAS URBANIZACIONES NO PROSPERAN EN EL TIEMPO?

1. ABSTRACT

La siguiente revisión bibliográfica aborda el abandono de los asentamientos para trabajadores mineros en Chile y se pregunta cuáles son los factores que inciden en que estas urbanizaciones no avancen hasta conformarse como ciudades.

El caso de estudio que desencadena esta revisión se ubica en la localidad de Coya, en donde se creó a principios del siglo XX un asentamiento minero al servicio de la Mina El Teniente comenzando muchos cambios importantes que configuraron la identidad de Coya hoy en día. Con la construcción de la Carretera del Cobre (1969) gran parte de la población emigró a Rancagua, empobreciéndose Coya y dejándolo en estado de abandono.

El desarrollo de la minería del cobre, tuvo como consecuencia construcción de un conjunto de infraestructuras que incluyó la construcción de obras industriales, edificios de equipamiento y viviendas para ocupar y explotar el territorio. Este trabajo estudia los campamentos para trabajadores mineros que se instalaron en Chile a lo largo del siglo XX y analiza las condiciones sociales, geográficas y políticas que construyen la identidad de estos.

Los asentamientos mineros son asentamientos urbanos instalados por las compañías extractoras de mineral para dar habitación a sus trabajadores, en función de la posición de los recursos, a menudo están ubicados en sitios poco propicios al asentamiento humano. El modo de vida en los asentamientos mineros se asemeja al habitar en la ciudad, pero con condiciones geográficas, sociales y laborales entregadas por la compañía minera que los solventa. Esto determina la forma en que se desarrollan estas comunidades y facilita un mayor control social de la compañía minera hacia los trabajadores, debido a que el Estado, a raíz de sus intereses económicos, deja en manos de la compañía la administración de estos territorios.

2. CONDICIONES DE LOS ASENTAMIENTOS MINEROS

Los asentamientos mineros tienen como objetivo alcanzar resultados de eficiencia de producción. Existe la tendencia de aplicar criterios excesivos de economía y eficiencia con medidas como reducir la superficie, colectivizar las viviendas y los servicios. (Sargent & Miranda, 1990). Con la experiencia, han evolucionado entregando mejor calidad de vida, pero aún bajo el criterio de rendimiento de la producción. (Garcés, diciembre 2003)

El modo de vida de los asentamientos mineros depende si este se ubica dentro, cerca o alejado del nodo urbano. Durante este trabajo me referiré a este último caso con el termino "asentamientos mineros aislados" La mayoría de los asentamientos mineros aislados están insertos en territorios inhóspitos y por esto no se han desarrollado pueblos con anterioridad en estas tierras. Esto quiere decir que tanto el clima como la geografía no son favorables, limitando el libre movimiento del habitante en el entorno del campamento. (Sargent & Miranda, 1990).

Los asentamientos mineros funcionan bajo el control exclusivo de la industria a partir de una autosuficiencia entregada por el Estado, que posibilita el control del conjunto desde un sistema empresarial y jurídico. (Garcés, 2003).

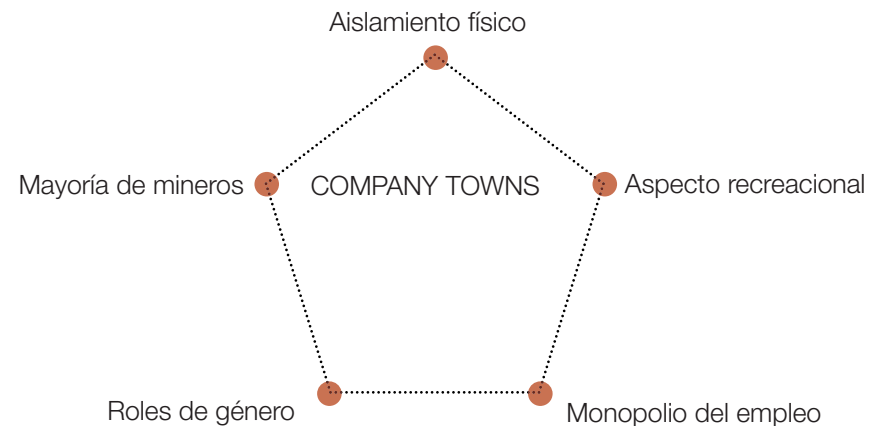
3. FACTOR SOCIAL IDENTITARIO: EL ORDEN QUE INSTAURARON LOS COMPANY TOWNS

Los Company Towns fueron pueblos de modelo estadounidense donde prácticamente todas las tiendas y viviendas eran propiedad de una empresa, la cual era el único empleador. La compañía proporcionaba la infraestructura (viviendas, tiendas, transporte, aguas y alcantarillado) para que los trabajadores pudieran moverse allí y vivir. Por lo general, este tipo de ciudades se fundaban en una ubicación remota, por lo que los residentes no podían viajar o ir de compras a otro lugar fácilmente. A veces, después de un período de tiempo, la ciudad traía a los familiares y a empresarios de pequeñas empresas y personas con otro empleo, como los empleados del ferrocarril o carretera. Los Company Towns solían planificarse con un conjunto de servicios como tiendas, iglesias, escuelas, mercados y centros recreativos. (Cisternas, 2015)

Los Company Towns fueron traídos por las compañías mineras extranjeras que vinieron a explotar el mineral, e instauraron un orden socio urbano distinto al que ocurría en el contexto nacional, conformando comunidades mineras que compartían un determinado ritmo y estandarte de vida.

Respecto a la adaptación de los Company Towns a los asentamientos para trabajadores mineros en Chile, Cossio (1998) señala que los trabajadores y personal en general llegan a ellos motivados por una remuneración generosa y abundantes regalías, pero que se les denota una falta de sentido de propiedad y sentimientos de arraigo:

“El hecho de permanecer una semana completa en faenas, que la mayoría sea población extra regional y a que sean principalmente trabajadores jóvenes, determina un cambio en cuanto a la lucha social al interior y exterior de su actividad. Concretamente, la lucha reivindicativa se vuelve menos solidaria con sus congéneres, impulsada casi exclusivamente por factores salariales y con un peso menor de la colectividad sobre el interés individual.” (Cossio, 1998, p. 23 - 24).



4. INFLUENCIA DE LA GEOGRAFÍA EN LOS ASENTAMIENTOS MINEROS

Ubicados a menudo en sitios poco propicios para el asentamiento humano, y aislados de otros nodos urbanos, tanto el clima como la geografía no son favorables, limitando el libre movimiento del habitante en el entorno del campamento. (Sargent & Miranda, 1990).

Respecto a los recursos minerales presentes en la Cordillera de los Andes, y los asentamientos para trabajadores que se han instalado en función de la explotación de ellos, Sargent & Miranda señalan que “Esta frontera andina plantea al hombre problemas específicos de adaptación Fisiológica-Orgánico-Funcional y Psicológico en la escala individual y colectiva.” (1990, p. 25).

El espacio geográfico juega un rol en la adaptación social del hombre. En cuanto al caso, las características hostiles del clima y la geografía del entorno confinan al habitante dentro del campamento, intensificando el roce entre los miembros y por lo tanto, haciendo que las redes y la jerarquía que se crea al interior del campamento tenga gran influencia en el enfoque de vida respecto a la vida. (Cisternas, 2015; Sargent & Miranda, 1990).

5. INFLUENCIA DEL CONTEXTO SOCIAL EN LOS ASENTAMIENTOS MINEROS AISLADOS

En contraparte, para Lins “El aislamiento relativo se refiere más a factores socio económicos que geográficos” (1987, p. 12). Es decir, el aislamiento físico se manifiesta en la carencia de una diversidad de inversores que provean de servicios a los miembros del asentamiento, quedando como única abastecedora la compañía minera, monopolizando el comercio al interior del campamento minero.

La necesidad de una enorme cantidad de trabajadores en una región aislada crea un universo social cuya población está compuesta por extraños, motivados por una remuneración. Debido a los requerimientos de la empresa, la población la constituyen en su mayoría trabajadores jóvenes y de sexo masculino, tiende a ser homogénea en términos de sexo y edad, pero heterogénea en sus orígenes (Cossio, 1998; Lins, 1987). En palabras de Cossio: “la lucha reivindicativa se vuelve menos solidaria con sus congéneres, impulsada casi exclusivamente por factores salariales y con un peso menor de la colectividad sobre el interés individual.” (1998, p. 23 - 24).

La colectivización es la acción y efecto de convertir bienes individuales en colectivos. Sargent & Miranda (1990) sostienen que “cuando el individuo se colectiviza, pierde su personalidad y así su aporte al grupo, de modo que los lugares donde el hombre puede recogerse, relajarse, estar solo y contemplar son una necesidad” (Sargent & Miranda, 1990, p. 25). A su vez Cisternas sostiene que lo que caracteriza a este grupo humano es el predominio de las relaciones sociales en un mismo espacio y lugar, por lo que la comunidad minera debe pensarse en su conjunto, concluyendo que la conformación de estas fortalece una interacción de carácter local, en el que las instituciones generadas por la empresa y las colectividades adquieren un carácter en las relaciones sociales locales. (Cisternas, 2015).

6. CONTROL SOCIAL

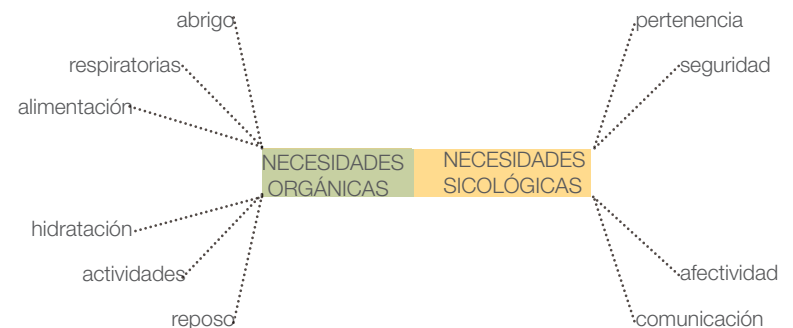
Los asentamientos mineros funcionan bajo el control exclusivo de la compañía minera, a partir de una autosuficiencia que le entrega el Estado. El modo de vida en los asentamientos se fija según las condiciones sociales, laborales y de emplazamiento que la compañía minera establece, determinando la forma en la que se desarrollan estas comunidades y facilitando un mayor control social hacia los trabajadores. (Garcés, 2003). El aislamiento facilita la expresión del poder de la corporación.

El establecimiento de un territorio controlado que obedece la lógica de la producción del proyecto hace que las necesidades tanto orgánicas como psicológicas de los pobladores, queden en manos de la corporación. (Lins, 1987; Sargent & Miranda, 1990). Dentro de estos aspectos, Lins (1987) destaca que la vivienda es un tema crucial, en especial cuando se debe reasentar a la población: La construcción de ciudades es especialmente propicia para los conflictos de vivienda porque generan nuevas expectativas. A su vez, una correcta alimentación es otro de los pilares fundamentales para mantener al campamento alejado de disturbios. Lins señala que "La prostitución y el alcoholismo parecen ser la reacción más evidente ante la deformación demográfica y pueden conducir a frecuentes reyertas entre trabajadores." (1987, p. 16). Esto se entiende debido a la homogeneización del grupo y el constante estrés de las jornadas laborales extensas y la imposibilidad de los trabajadores de ver a sus familias. Además de esto, Lins señala que "Los individuos tienen acceso limitado a instituciones que puedan intervenir contra el abuso de poder." (1987, p. 16). Debido a la poca fiscalización que ejerce el Estado de estos asentamientos.

7. ROL QUE EL ESTADO DEBERÍA CUMPLIR

"El estado, aunque siempre está presente en los PGE (Proyectos a Gran Escala), omite deliberadamente suministrar los servicios institucionales normales." (Lins, 1987, p. 12).

En el área de la explotación de recursos, se manifiesta una arquitectura propia, donde el arquitecto no está presente, o peor, toma una actitud pasiva. (Sargent & Miranda, 1990) "El descanso cómo el trabajo son igualmente importantes. Estos deberán ser llevados a cabo en lugares protegidos donde la arquitectura deberá suplir los estímulos, actividades que incentiven los sentidos y el intelecto, para lograr un equilibrio integral de la persona." (Sargent & Miranda, 1990, p. 25). "El recurso humano excepcional, de organización social, de iniciativa y de mística por un objeto compartido debe ser el factor social y político multiplicador que podrá permitirnos romper el círculo vicioso del deterioro urbano institucionalizado." (Santa María, 1972, p. 108).



8. CONSIDERACIONES FINALES

Los asentamientos para trabajadores mineros en Chile a lo largo de la historia, han tomado un modelo de ordenamiento traído por las corporaciones mineras extranjeras, basado en los Company Town que no ha sido correctamente aplicado en el país, dado el contexto geográfico espacial chileno, donde la mayoría de las zonas de extracción del material se encuentran aisladas geográficamente (en cuanto a la distancia) de los nodos urbanos, generando poblados donde el Estado no interviene, si no que son las compañías mineras las que se encargan de controlar el desarrollo de la urbanización. Esto bajo criterios de eficacia de producción y economía, generando una población estresada, que vive bajo un entorno jerárquico donde reciben privilegios distintos de acuerdo a su posición social dentro del campamento, por ejemplo, mientras que los profesionales pueden traer a sus familias, los trabajadores no. (Lins, 1987). Esto influye directamente en el entendimiento de su posición social que tienen los trabajadores, quienes encuentran controlada su expresión social por la compañía, bajo el conocimiento de que es ella quien los provee de vivienda, alimentación, entretención y buenas regalías. Al no percibir la presencia del Estado, los individuos tienen acceso limitado a las instituciones que puedan intervenir contra el abuso de poder.

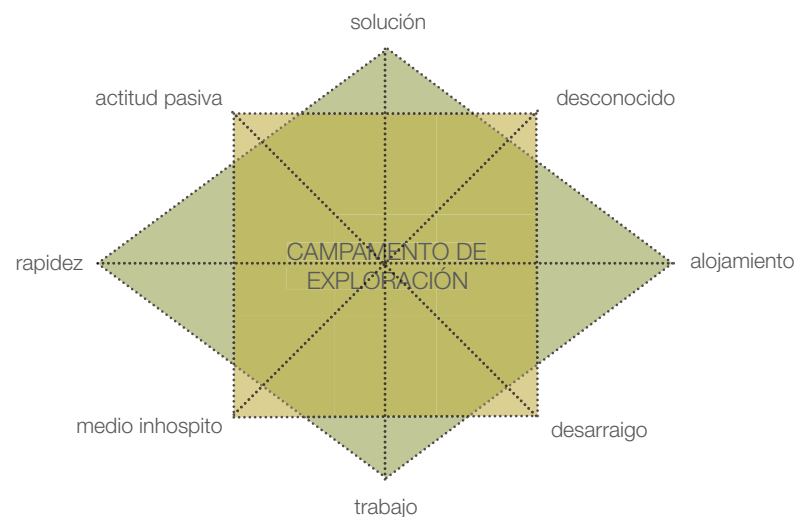
La falta del Estado se debe a que este omite deliberadamente suministrar los servicios institucionales normales porque su objetivo principal es el éxito del proyecto, y por consiguiente la optimización de la producción. La abdicación de la responsabilidad estatal resulta más fácil a causa de que el trabajo debe ser realizado por concesiones privadas y por la naturaleza temporal de estos proyectos. Un buen ejemplo de ello tiene que ver con la aplicación de la legislación laboral,

que podría poner en peligro el ritmo de la producción.

El aislamiento significa que la primera tarea del estado debería ser conectar el territorio con regiones que puedan suministrar capital y

mano de obra, de modo que haya una mayor vinculación entre los nodos urbanos y los asentamientos y a su vez mayor posibilidad de que los pobladores establezcan vínculos tanto afectivos como comerciales con otras entidades no relacionadas con la compañía minera.

Frente a esto, se abre la pregunta sobre el rol que el Estado debería cumplir en la optimización de la producción desde un punto de vista psicológico, debido a que el estrés que genera la vida en estos campamentos entorpece la calidad de vida de sus habitantes, generando disturbios y haciendo que los asentamientos no den abasto a las necesidades de los trabajadores, provocando que los campamentos fracasen y queden abandonados, como fue el caso de Sewell, entre otros.



FUENTES DE INFORMACIÓN

[CONTACTOS Y REFERENCIAS]

CONSULTAS TECNICAS

1. MARIA TERESA RUBIO

Encargada de la Oficina Municipal Sector Coya

Consultada en el ambito planificativo del C. I.

2. LEONARDO FERNANDEZ LARA

Vocero Escuela Taller de Coya, Historiador y
Encargado de la DIBAM en Coya

Consultado en el ambito patrimonial, historico y
financiero del C. I.

3. HUGO DURAN

Guardaparques reserva nacional Los Cipreses

Consultado en el ambito de las riquezas naturales
de la zona y los requerimientos del C. I.

4. VECINOS Y LOCATARIOS DE LA COMUNIDAD

Consultada sobre sus costumbres, problemáticas
y tradiciones como pueblo.

ALGORITMO DE EXHAUSIÓN

1. Henríquez, D. (2005). Carpeta de título (Arquitectura). Licenciado. Pontificia universidad católica de Valparaíso.

2. Blanco, G. (2006). Carpeta de título (Arquitectura). Licenciado. Pontificia universidad católica de Valparaíso.

3. Flores, A. (2009). Carpeta de título (Arquitectura). Licenciado. Pontificia universidad católica de Valparaíso.

4. Catalán, T. Carpeta de título. Licenciado (Arquitectura). Pontificia universidad católica de Valparaíso.

5. Paulina, N. Carpeta de título. Licenciado (Arquitectura). Pontificia universidad católica de Valparaíso.

DATOS CARTOGRAFICOS

1. SIR O'Higgins (2016). GORE O'Higgins - Módulo Cartográfico. [online] Recuperado de: <http://sir.dellibertador.gob.cl/sir-ohiggins/moduloCartografico/composer/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

2. SINIA (2016). GORE O'Higgins - Módulo Cartográfico. [online] Recuperado de: <http://ide.mma.gob.cl/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

3. CONAF (2016). CONAF - Módulo Cartográfico. [online] Recuperado de: <http://sit.conaf.cl/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

4. IGM Chile (2016). Instituto Geográfico Militar - Módulo Cartográfico. [online] Recuperado de: <http://200.27.184.149/IGMChile/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

5. Mapasdechile.com (2016). Mapas de Chile - rutas, turismo. [online] Recuperado de: <http://www.mapasdechile.com/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1. Machali.cl (2016). Ilustre Municipalidad de Machalí. [online] Recuperado de: <http://www.machali.cl> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

2. Soto, R & Bergoeing, R. (1998). Una evaluación preliminar del impacto económico de el teniente en la sexta región. [online] Recuperado de: <http://http://economia.uahurtado.cl/pdf/publicaciones/inv111.pdf> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

3. Salvador Allende.blog.lemonde.fr (2016). Allende: Machalí 7 de febrero 1971 [online] Recuperado de: <http://salvadorallende.blog.lemonde.fr/2012/02/06/allende-machali-7-de-febrero-1971/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

4. FTC - Fededación de trabajadores del cobre. (2016). Fededación de trabajadores del cobre - Historia [online] Recuperado de: <http://www.ftc.cl/ftc/historia/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

CENTROS DE INTERPRETACIÓN

1. Morales, J. (2016). Interpretación del patrimonio. [online] Recuperado de: <http://interpretacionpatrimonio.blogspot.cl/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].

2. Morales, J. (1994). ¿Centros de interpretación?. España: Carpeta informativa del Centro Nacional de Educación Ambiental - CENEAM

ANÁLISIS DE LA REGIÓN DE O'HIGGINS

1. Ministerio de planificación. (2005). Métodos de visualización para la planificación territorial. Santiago de Chile: Fundación Eduardo Frei.
2. División de planificación y ordenamiento territorial GORE O'Higgins. (2011). Estrategia regional de desarrollo 2011-2012. Rancagua: División de planificación y ordenamiento territorial .
3. GORE O'Higgins. (2010). Plan regional O'Higgins 2010-2014. Rancagua.
4. Sernatur & División de planificación y ordenamiento territorial GORE O'Higgins. (2012). Política pública regional de turismo. Rancagua: División de planificación y ordenamiento territorial.

ANÁLISIS COMUNA MACHALÍ

1. Municipalidad de Machalí. (2010). Plan de desarrollo comunal. Machalí
2. PRODESAL (2016). turismo rural machali [online] Recuperado de: <http://www.turismoruralmachali.cl/> [Accedido el 23 de Mayo, 2016].
3. SURPLAN (2016). Taller de participación ciudadana en Machalí [online] Recuperado de: http://www.surplan.cl/biblioteca/COYA__T1_COM_ENE15.pdf [Accedido el 23 de Mayo, 2016].
4. Secretaría regional ministerial de vivienda y urbanismo sexta región (2012). Memoria plan regulador comunal Machali. Rancagua
5. Secretaría regional ministerial de vivienda y urbanismo sexta región (2012). Ordenanza plan regulador comunal Machali. Rancagua
6. Corporación nacional forestal (2000). Plan de manejo reserva nacional Río de los Cipreses período 2000-2004. Rancagua
7. Garcés, Eugenio; Cooper, Marcelo y Mauricio Baros (2007). Las ciudades del cobre. Ediciones Universidad Católica, Santiago.

ESTUDIO DEL PAISAJE NATURAL DEL ASENTAMIENTO MINERO

1. Sustentabilidad del turismo en el patrimonio minero: modelo conceptual e indicadores para el exterritorio carbonífero de Lota y Coronel (2013). Eure, 39, pp. 190-230.
2. Quintanilla, V., 1983. Biogeografía. En: Colección Geográfica de Chile. Tomo III. Instituto Geográfico Militar (Ed.). Santiago Pág. 230

REFERENCIAS

ESTUDIO DE LA BIODIVERSIDAD PROYECTO REFORESTACIÓN

1. Cultivos en laderas, pequeños y protectores [online] Recuperado de: <http://www.lapatria.com/tenga-en-cuenta/cultivos-en-laderas-pequenos-y-protectores-365912> [Accedido el 20/11/17].
2. Base de datos y enciclopedia interactiva de plantas chilenas [online] Recuperado de: <http://www.chileflora.com/Florachilena/FloraSpanish/SPlantdbase.htm> [Accedido el 20/11/17].
3. Hoffmann, Adriana (1998) El Arbol Urbano En Chile. Santiago
4. Hoffmann, Adriana (1998) Flora Silvestre De Chile Zona Central. Santiago
5. Hoffmann, Adriana (1998) Plantas altoandinas en la flora silvestre de Chile. Santiago

CASOS REFERENCIALES

1. Centro de información ambiental Fray Jorge [online] Recuperado de: <http://www.madera21.cl/?p=3718> [Accedido el 12/03/18].

MODULO DE INVESTIGACIÓN

1. Cisternas, L. (2015). Habitar un Company Town. Los campamentos de Coya, Caletones y Sewell entre 1922 y 1944. (Tesis de pregrado). Universidad de Chile, Santiago de Chile.
2. Cossio, G. (1998). Minería y asentamientos humanos: los campamentos mineros en la provincia de Iquique. Revista de Ciencias Sociales (Ci), 8, pp. 15 - 31.
3. Garcés, E. (2003, Diciembre). Las ciudades del Cobre. Del campamento de montaña al hotel minero como variaciones de la company town. Eure, 88, pp. 131 - 148.
4. Lins, G. (1987, Junio). ¿Cuánto más grande mejor? Proyectos de gran escala: una forma de producción vinculada a la expansión de sistemas económicos. Desarrollo Económico, 105, pp. 3 - 27.
5. Santa María, I. (1972). El desarrollo urbano mediante los "Asentamientos espontaneos": El caso de los "campamentos" chilenos. EURE, 7, pp. 103 - 112.
6. Sargent, L. & Miranda, S. (1990, Agosto). Campamento de exploración. ARQ, 15, pp. 20-27.
7. Varios autores. (2004, Agosto). De la Serena a Calama: Viaje por un Chile arquetípico. CA, 115, pp. 21-39.

COLOFÓN

Se utiliza la familia de la Helvetica Neue Lt Std para los textos, en dos de sus formatos (37 Thin Condensed y Light).

Para la impresión del contenido se utiliza papel Couché en formato apaisado 25,7 x 21,6 cms