



1

## MOTIVACIÓN TERRITORIAL



“CHILE, PAÍS DE MONTAÑAS”



CERRO EL PLOMO  
5.424 MSNM



CERRO PROVINCIA  
2.750 MSNM



GLACIAR JUNCAL  
6.110 MSNM



CERRO SAN RAMÓN  
3.300 MSNM



CERRO LA CRUZ  
2.552 MSNM



CERRO PUNTA DAMAS  
3.149 MSNM

“PARA **DEFENDER LAS MONTAÑAS** HAY QUE DAR A LAS NUEVAS GENERACIONES LA **OPORTUNIDAD DE QUEDARSE EN ELLAS**: INVERTIR EN ELLAS, EN EL TURISMO Y EN LA ESPECIALIZACIÓN DE LA TÉCNICA PARA APROVECHAR SUS RECURSOS...”

REINHOLD MESSNER, MEJOR ALPINISTA DEL MUNDO, PRIMERO EN SUBIR LAS 14 MONTAÑAS DE 8.000 MTS DEL MUNDO.

2

## CORDILLERA DE LOS ANDES



IMAGEN SANTIAGO DE CHILE

## LA CORDILLERA EN OTROS PAÍSES



MACHU PICHU  
PERÚ



EL CHIMBORAZO  
ECUADOR



NEVADO DE HUILA  
COLOMBIA



ACONCAGUA  
ARGENTINA

LA CORDILLERA REPRESENTA UN **ÍCONO NATURAL** MUY IMPORTANTE PARA CADA UNO DE LOS PAÍSES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTA CADENA MONTAÑOSA DE MÁS DE 7.500 KM DE LONGITUD. SU BELLEZA HA GENERADO NÚCLEOS TURÍSTICOS DE CARÁCTER MUNDIAL.



IMAGEN DEL CERRO EL PLOMO - LA PARVA

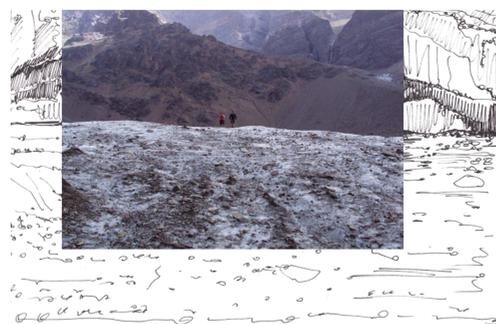
LA MONTAÑA ES UN TERRITORIO PARA LA **CONQUISTA DEL HOMBRE**. LA ORGANIZACIÓN DE RECURSOS, EL DESARROLLO DE LA TÉCNICA Y PLANIFICACIÓN DE SUS MOVIMIENTOS PARA UN MEDIO AGRESTE GENERA DISTINTOS LUGARES DE **PERMANENCIA, TEMPORALIDAD**, O SIMPLEMENTE **DE PASO**.



EL **RECORRIDO EN ASCENSO Y DESCENSO** POR LA PENDIENTE A TRAVÉS DE SENDEROS, HUELLAS O DE UNA RUTA SEGURA, SON LAS CONDICIONANTES QUE EL HOMBRE HABITA EN LOS DISTINTOS ACTOS QUE REALIZA EN LA MONTAÑA.



LOS CAMINOS DE LOS CERROS



DETRÁS DE LOS CERROS



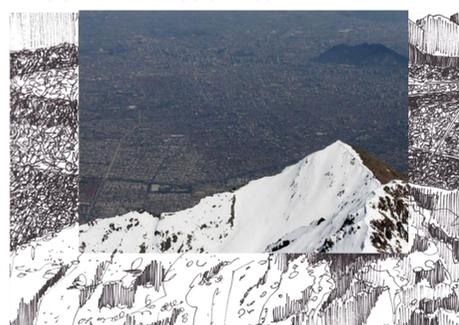
LA CIUDAD MIRA LOS CERROS



LOS CERROS SE MIRAN ENTRE SÍ



EL INTERIOR DE LOS CERROS



LOS CERROS MIRAN LA CIUDAD



IMAGEN DEL CERRO JUNCAL - PORTILLO

1. CHILE GEOGRAFÍA

LA GEOGRAFÍA DE CHILE CONSTA DE CINCO ESTRUCTURAS DE RELIEVE.

MAPA GEOMORFOLÓGICO:

- PLANICIES LITORALES
- CORDILLERA DE LOS ANDES
- CORDILLERA DE LA COSTA
- DEPRESIÓN INTERMEDIA
- MESETAS PATAGÓNICAS

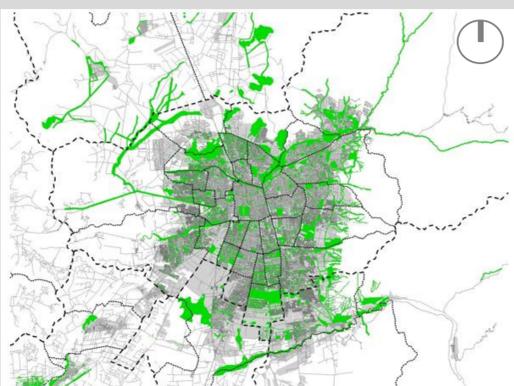
2. REGIÓN METROPOLITANA PROVINCIAS



SUPERFICIE R.M. **15.500** KM<sup>2</sup>

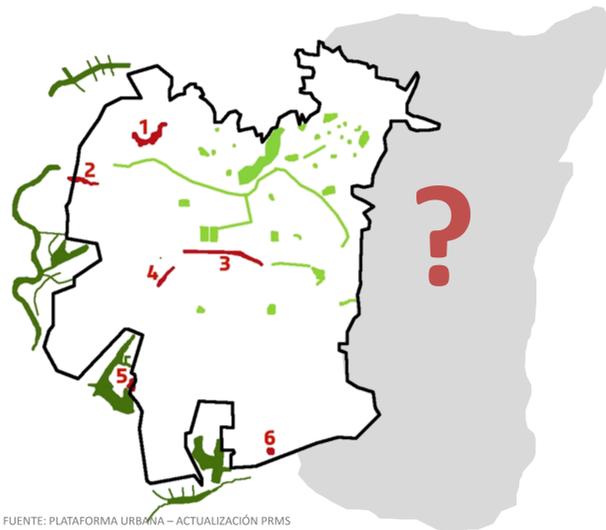
- 74% TERRENOS MONTAÑOSOS
- 17% TERRENOS AGRICOLAS
- 7% ESPACIOS URBANIZADOS
- 3% OTRAS ACTIVIDADES

3. ÁREAS VERDES



RECOMENDACIÓN SEGÚN OMS:  
 10m  
 4,7m  
 2,1m  
**DEFICIT**

5. PRECORDILLERA EN LA R.M.



FUENTE: PLATAFORMA URBANA - ACTUALIZACIÓN PRMS

LA PRECORDILLERA DE SANTIAGO POSEE UN GRAN **VALOR ESCÉNICO**, SIENDO UN ELEMENTO FUNDAMENTAL EN LA **IDENTIDAD PAISAJÍSTICA** DE LA CIUDAD.

PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO:

EXISTEN **2.833** HÁ DE PARQUE

**SE PROPONEN 6.796** HÁ AL AÑO 2020

- PARQUES PROYECTADOS:
- 1 CERROS DE RENCA NORTE
  - 2 PARQUE LA HONDONADA
  - 3 PARQUE LA AGUADA
  - 4 CIUDAD PARQUE BICENTENARIO
  - 5 SUR CERROS DE CHENA
  - 6 LA CHAÑAMERA
- ÁREAS VERDES EXISTENTES
  - ÁREAS VERDES PROYECTADAS
  - PARQUES PROYECTADOS

**¿QUÉ PASA CON LA CORDILLERA?**





PARQUE CANTALAO



PARQUE PUENTE ÑILHUE



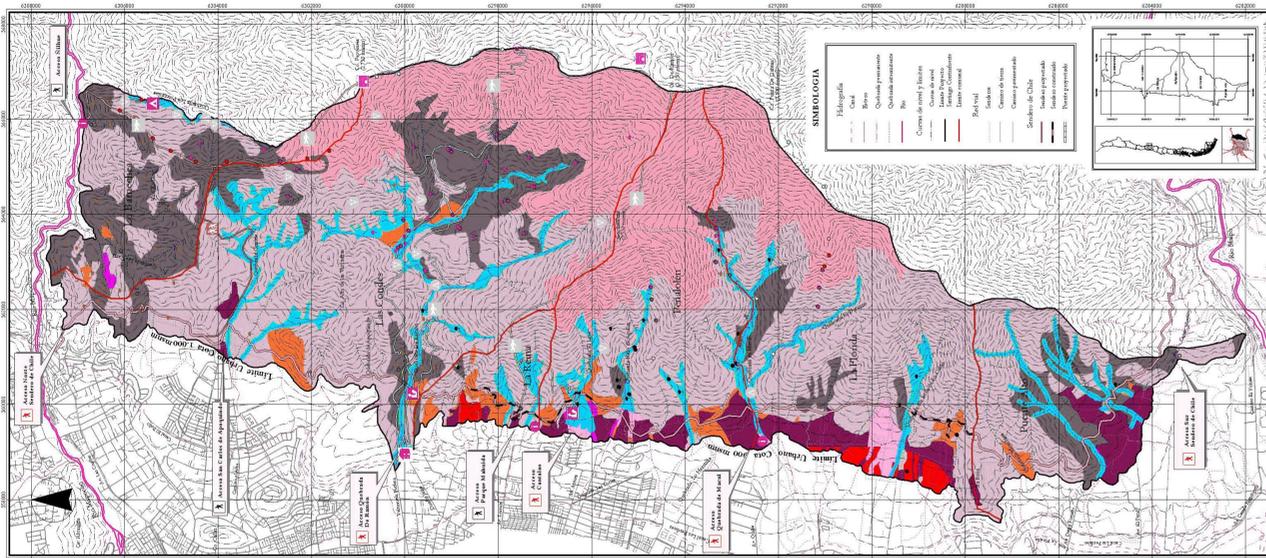
PARQUE APOQUINDO



PARQUE AGUAS DE RAMÓN

**PROTEGE** ES UNA ASOCIACIÓN DE MUNICIPALIDADES DE LA ZONA ORIENTE DE SANTIAGO, QUE ESTABLECIÓ LA CREACIÓN DE UN ÁREA DE PROTECCIÓN: PARQUE CORDILLERA DE SANTIAGO (13.352 HA).

## MASTERPLAN: EL CONTRAFUERTE CORDILLERANO



PLANO INTERVENIDO  
FUENTE: ASOCIACION CORDILLERA (PROTEGE)

LA ZONA CENTRAL DE CHILE SOPORTA EL MAYOR PORCENTAJE DE DENSIDAD POBLACIONAL DEL PAÍS Y HA SIDO UTILIZADA INTENSAMENTE, LO QUE SE REFLEJA EN UN **ALTO GRADO DE ALTERACIÓN** DE LAS COMUNIDADES VEGETALES Y ANIMALES.

### VALORIZACIÓN + CONSERVACIÓN + RECUPERACIÓN

#### UNIDADES DE MANEJO

- PROTECCION DE QUEBRADAS
- PRESERVACION DE AMBIENTES ALTOANDINOS
- PRESERVACION DE AMBIENTES SINGULARES
- CONSERVACION DE AMBIENTES NATURALES
- RECUPERACION ACTIVA
- PROTECCION ECOLOGICA CON DESARROLLO CONTROLADO
- REHABILITACION ECOLOGICA CON DESARROLLO CONTROLADO
- AREAS DE USO AGROFORESTAL
- AREAS URBANIZADAS

- ACCESOS A QUEBRADAS Y/O AL SENDERO DE CHILE
- LIMITE URBANO ENTRE LAS COTAS 1000 Y 900
- SENDEROS DE TREKKING
- REFUGIO DE ALTA MONTAÑA
- CENTRO DE INFORMACIONES

### ¿DÓNDE? NÚCLEOS DE DESARROLLO PARA LA CONSERVACIÓN

#### SEDE PROTEGE

PROTEGE TIENE UNA SEDE UBICADA EN LA COMUNA DE LAS CONDES, COMO ACCESO AL PARQUE AGUAS DE RAMÓN QUE SI BIEN, TIENE UN ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO, NO DA ABASTO PARA EL RESTO DE LAS COMUNAS.



SEDE LA REINA:  
ADMINISTRACION PROTEGE  
240 M2  
CENTRO DE EDUCACION AMBIENTAL  
60 M2  
TERRENO 2700 M2 APROX.

### ¿ QUÉ CONSERVAR?

#### VEGETACIÓN

MATORRALES , BOSQUES ESCLERÓFILOS Y ESTEPA ALTO ANDINA DE SANTIAGO.



#### FLORA

351 ESPECIES 87% SON NATIVAS



#### FAUNA

18 ESPECIES DE MAMÍFEROS  
3 ANFIBIOS 13 REPTILES 92 AVES



#### AMENAZAS

1. CAMBIOS EN EL USO DE SUELO
2. INCENDIOS
3. MAL MANEJO Y SOBREEXPLOTACIÓN DE RECURSOS
4. INTRODUCCIÓN DE ESPECIES EXÓTICAS Y TRANSGÉNICOS
5. FALTA DE CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN



AÑAÑUCA DE FUEGO



FLOR DE JOTE



IMAGEN DE LA QUEBRADA A 30 MINUTOS DE CAMINATA

## ¿COMO SE RELACIONA LA CIUDAD CON LA PRECORDILLERA ORIENTE?

LO BARNECHEA

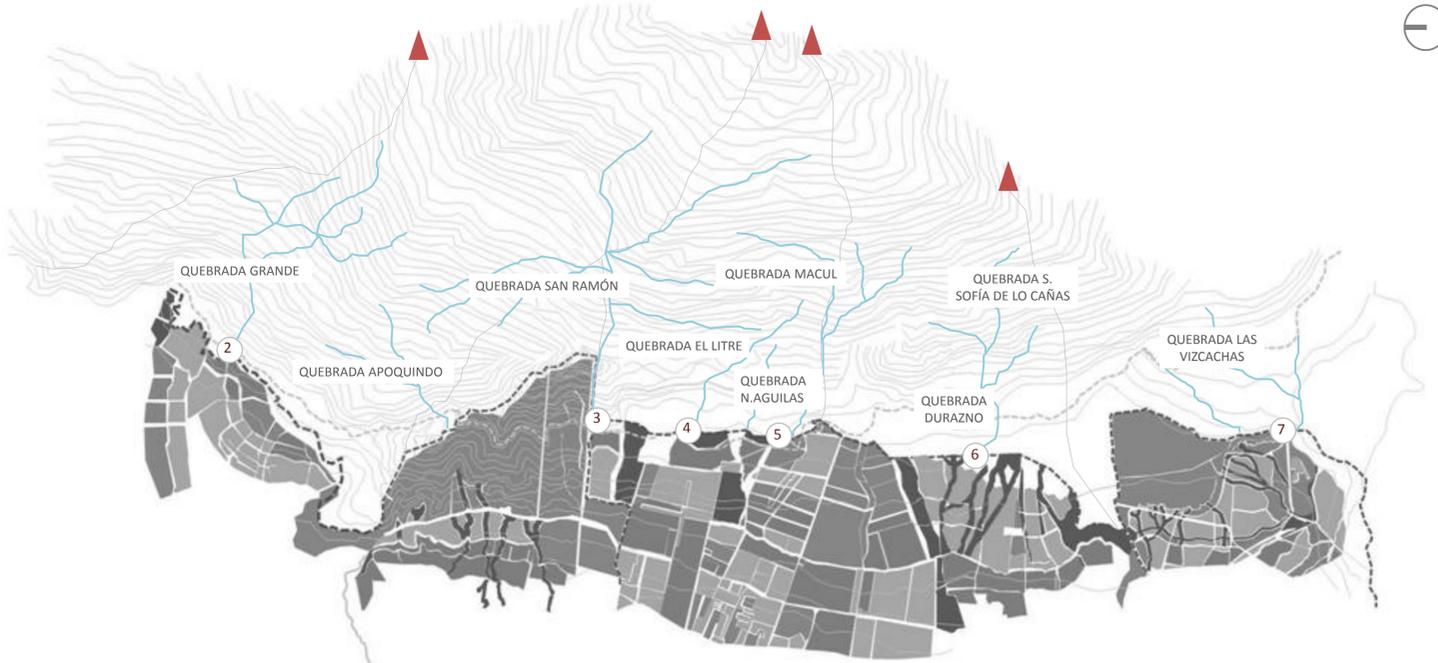
LAS CONDES

LA REINA

PEÑALOLÉN

LA FLORIDA

PUENTE ALTO



1 PARQUE ÑILHUE 2 SENDERO S.C.A 3 PARQUE A.RAMÓN 4 PARQUE MAHUIDA 5 PARQUE PANUL 6 PARQUE Q. MACUL 7 QUEBRADA VIZCACHAS

150

N° DE VISITAS/MES(\*)  
DISTANCIA: 12 KM

S/R

N° DE VISITAS/MES(\*)  
DISTANCIA: 10.5 KM

6.000

N° DE VISITAS/MES(\*)  
DISTANCIA: 8.5 KM  
SENDERO DE CHILE

25.000(\*)

N° DE VISITAS/MES(\*)  
160 HECTÁREAS  
SENDERO DE CHILE

3.460

N° DE VISITAS/MES(\*)  
600 HECTÁREAS

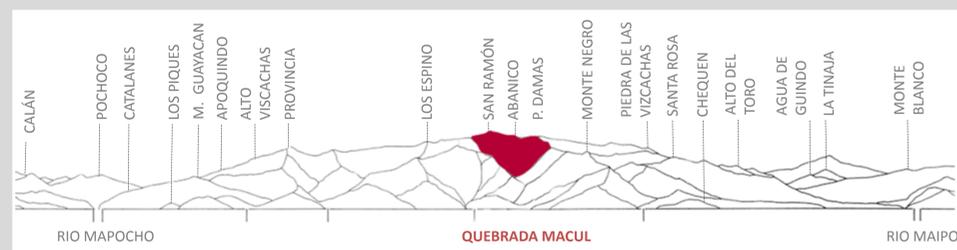
11.000

N° DE VISITAS/MES(\*)  
3,5 HECTÁREAS

460

N° DE VISITAS/MES(\*)  
DISTANCIA: 15 KM  
SENDERO DE CHILE

\*NÚMERO DE VISITAS EN DICIEMBRE Y MARZO.



## MACIZO ANDINO

CUMBRES:

CERRO PUNTA DE DAMAS

(3144M)

CERRO SAN RAMON (3253M)

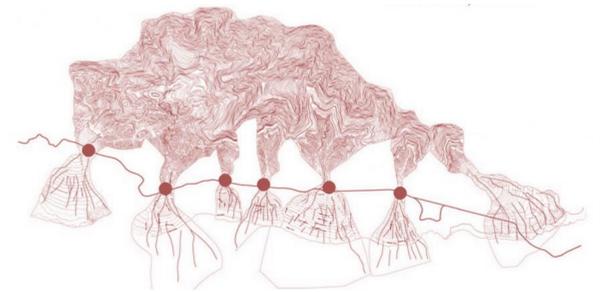
FUENTE IMAGEN: REVISTA ARQ NUMERO 43

LA CIUDAD LE DA LA ESPALDA A LA  
CORDILLERASE DENTARISMO  
FALTA DE INTERÉS  
MAL USO DEL SUELO  
INCENDIOSBASURALES  
INGRESO POR ACCESO NO PERMITIDOS  
FALTA DE CONOCIMIENTO DE LUGARES DE INTERÉS

## LOS PARQUES DE MONTAÑA

"ES UN HECHO QUE PARA LA GRAN MAYORÍA DE LOS  
SANTIAGUINOS NUESTRA CORDILLERA SE MIRA PERO NO  
SE TOCA. SON MUY POCOS LOS LUGARES DE ACCESO: EN  
UNOS, HAY QUE PEDIR PERMISO PARA PASAR, EN OTROS,  
HAY QUE PAGAR Y MUCHOS DE ELLOS, SON UN BASURAL.

FUNDACIÓN DEFENDAMOS LA CIUDAD

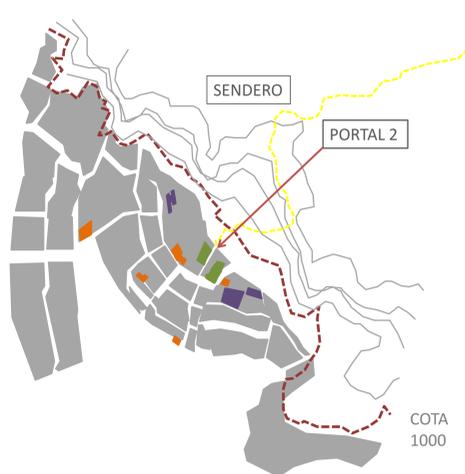


QUEBRADA = PORTAL

FUENTE IMAGEN: <http://santiagopiedemonte.blogspot.com/>

## PRIVATIZACIÓN DEL PIEDEMONTE E INACCESIBILIDAD

## COMUNA LAS CONDES

SENDERO SAN CARLOS DE APOQUINDO  
ÚNICO ACCESO POR EL CLUB DEPORTIVO U.C.SUPERFICIE COMUNAL:  
99,4 KM<sup>2</sup>  
ÁREA URBANA: 43,9 KM<sup>2</sup>  
ÁREA DE PRESERVACIÓN  
AMBIENTAL: 52,02 KM<sup>2</sup>  
SENDERO: 17 KMS

- VIVIENDAS
- UNIVERSIDADES
- COLEGIOS
- CLUB DEPORTIVO
- LIMITE URBANO

## COMUNA PEÑALOLÉN

PARQUE QUEBRADA DE MACUL: ACCESO POR DIAGONAL LAS TORRES



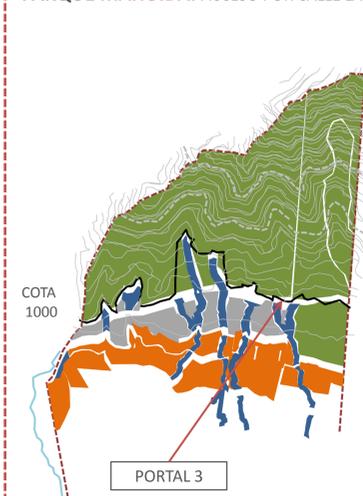
SUPERFICIE COMUNAL:

54,9 KM<sup>2</sup>  
POBLACIÓN: 216.060 HAB  
ÁREA DE L PARQUE:  
3,5 HÁ  
82 ESPECIESLA QUEBRADA DE MACUL ES DE  
GRAN IMPORTANCIA PARA  
ÁREA, SEGUNDA DESPUÉS DE LA  
CUENCA DE RAMÓN, YA QUE  
POSEE AGUA PERMANENTE.

- UNIVERSIDADES
- COLEGIOS
- CLUB DEPORTIVO
- LIMITE URBANO

## COMUNA LA REINA

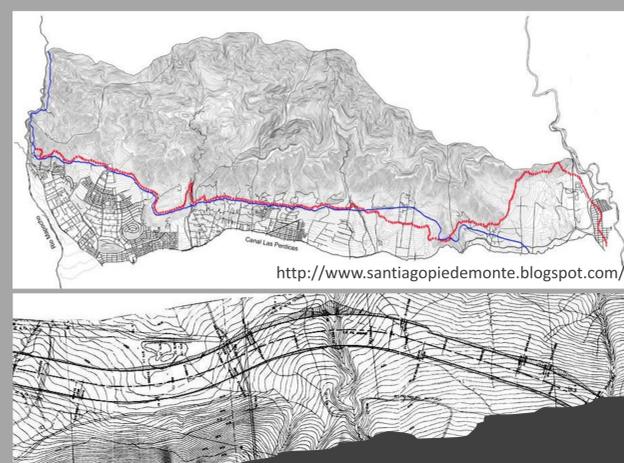
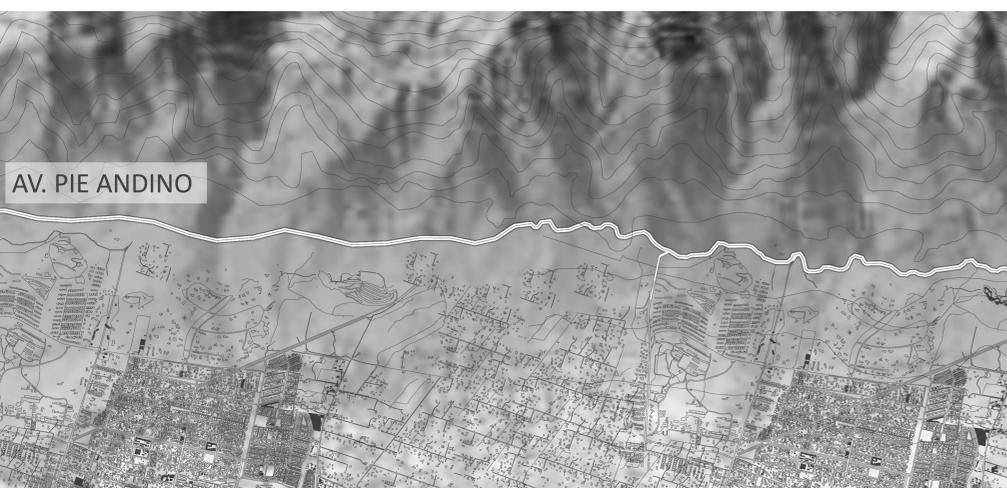
PARQUE MAHUIDA: ACCESO POR CALLE LARRAÍN

SUPERFICIE COMUNAL:  
23,4 KM<sup>2</sup>  
ÁREA URBANA: 43,9 KM<sup>2</sup>  
ÁREA DE PRESERVACIÓN AMBIENTAL:  
160 HÁ  
MÁS DE 10 SENDEROS350 ESPECIES DE FLORA  
90 ESPECIES DE FAUNA

ACTIVIDADES EN EL PARQUE:

- RODELBAHN
- CANOPY
- PAINT BALL
- RUGBY
- PASEOS EN BICICLETA
- CENTROS DE EVENTO
- LUGARES DE PIC-NIC

## PROYECTO NUEVA AUTOPISTA AV. PIE ANDINO

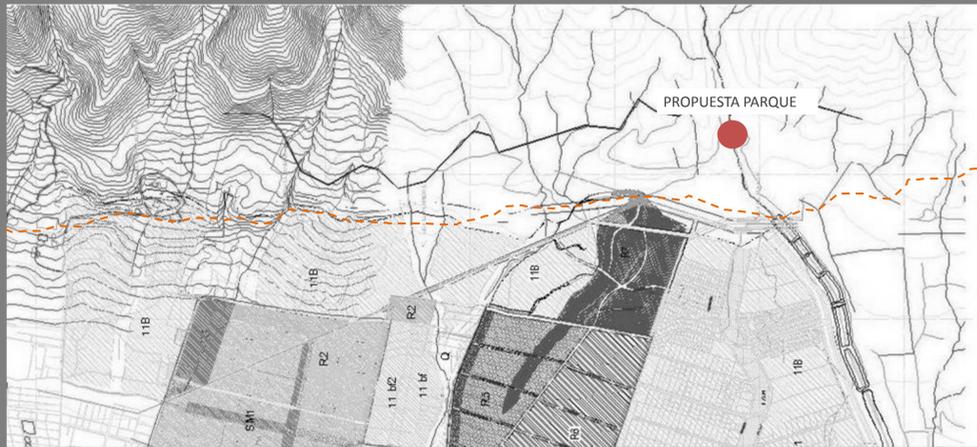
ESTA PROPUESTA FUE DESARROLLADA POR EL  
ARQUITECTO MARCIAL ECHEÑIQUE, QUE SEGÚN  
EXPLICA, "EN EL ESTUDIO DE 1995, FUE HACER UNA  
**RED DE AUTOPISTAS EXPRESAS** QUE  
CONSISTÍA EN DOS ANILLOS -EL DE AMÉRICO  
VESPUCIO Y UN NUEVO ANILLO EXTERIOR, ORBITAL,  
JUNTO CON UNA SERIE DE CORREDORES VIALES  
POR EL INTERIOR DE SANTIAGO. ; EJE LA NORTE-SUR  
Y GENERAL VELÁSQUEZ, POR UNA PARTE; Y EN EL  
ESTE-OESTE LA COSTANERA NORTE CON LA  
AVENIDA KENNEDY.



A PESAR DE QUE LA CORDILLERA SE PRESENTA COMO UN GRAN MACIZO IMPENETRABLE, LAS QUEBRADAS FIGURAN COMO ELEMENTOS CAPACES DE GENERAR UN ALTO GRADO DE INTERACCIÓN ENTRE LA CIUDAD Y CORDILLERA.

## 1. LAS QUEBRADAS SON DECLARADAS COMO ÁREAS DE RESTRICCIÓN PARA LOS ASENTAMIENTOS URBANOS.

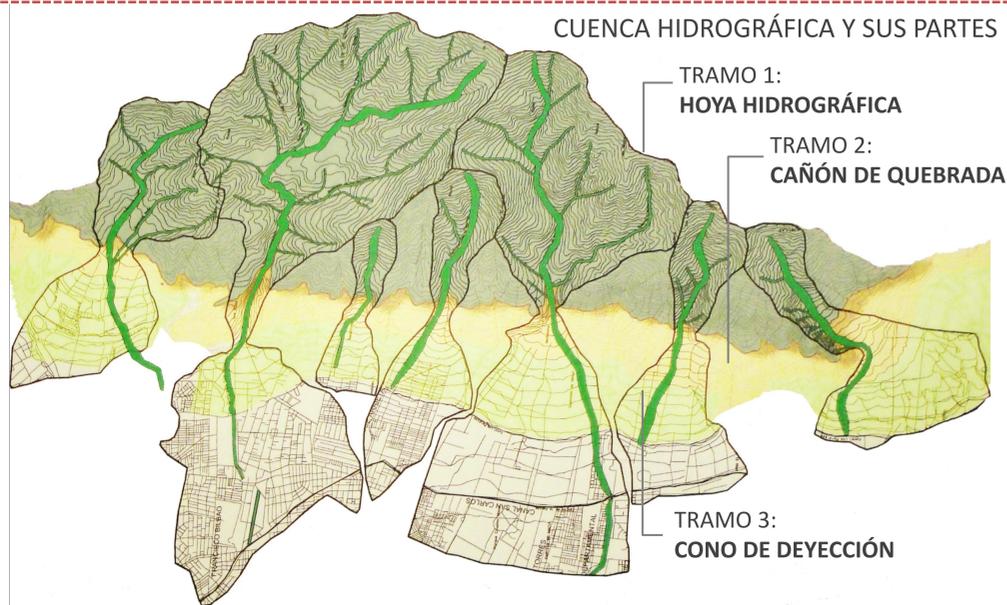
SECCIÓN DEL PLANO REGULADOR COMUNA DE PEÑALOLÉN



FUENTE: WWW.PENALOLEN.CL



## 2. APARECEN EN LA CIUDAD COMO RAMIFICACIONES DE LA CORDILLERA, NO INCOPORADAS AL TEJIDO URBANO.



### INUNDACIONES CAUSADAS POR EL CANAL SAN RAMÓN



AV. AGUAS CLARAS LA REINA

AV. PRINCIPE DE GALES LA REINA

AV. MATEO Y TORO ZAMBRANO LA REINA

FOTOGRAFÍAS TOMADAS PARA LA INUNDACIÓN EN LA REINA AÑO 2005



IMAGEN EN CALLE LORELEY CON AV. PRINCIPE DE GALES.

### 3. TOPOGRAFICAMENTE, SON LOS PUNTOS MAS BAJOS DENTRO DEL SISTEMA MONTAÑOSO, FACILITÁNDO SU ACCESO.



IMAGEN DE LA QUEBRADA DESDE ALVARO CASSANOVA/LARRAÍN

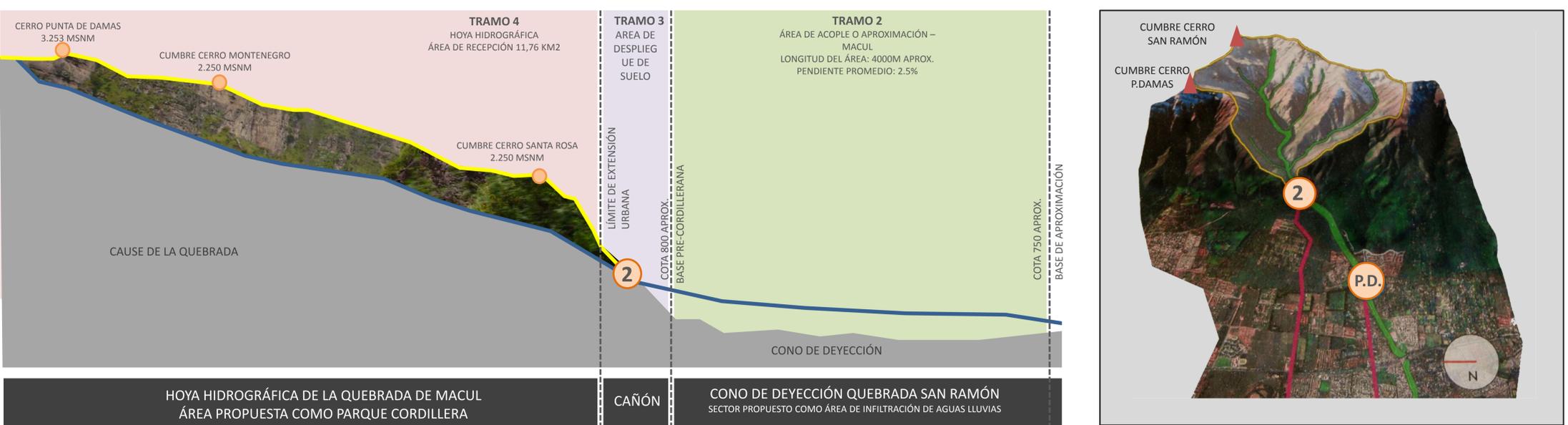


IMAGEN DE LA QUEBRADA DESDE ALVARO CASSANOVA/J.ARRIETA

#### QUEBRADA SAN RAMÓN



#### QUEBRADA MACUL

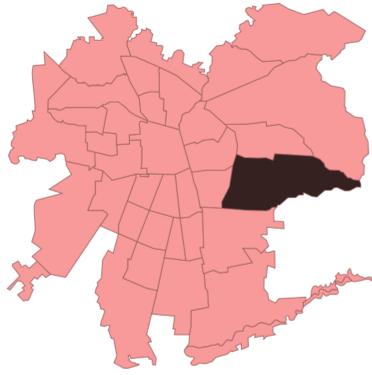


### 4. LAS QUEBRADAS HACEN REFERENCIA A CARACTERÍSTICAS PROPIAS DEL PAISAJE DE CORDILLERA.



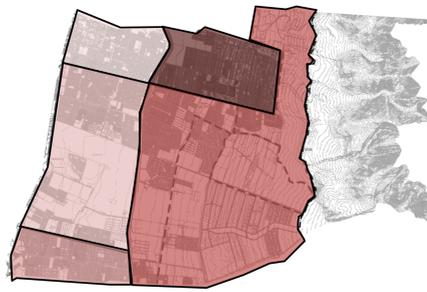
## GEOGRAFÍA

SUPERFICIE: 54,2 KM2  
POBLACIÓN: 256.000 HAB..



22% TERRITORIO PIEDEMONTE  
37% TERRITORIO CORDILLERA

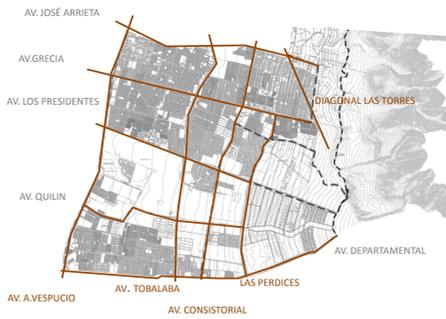
## ZONIFICACIÓN



PEÑALOLEN NUEVO  
PEÑALOLEN ALTO  
SAN LUIS  
LO HERMIDA  
LA FAENA

## VIALIDAD

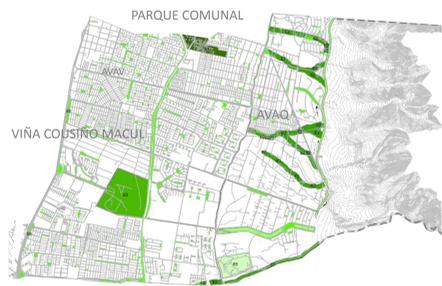
### VIALIDAD



1. CARENCIA DE CENTRALIDADES  
2. AUSENCIA DE UNA TRAMA VIAL JERARQUIZADA  
3. AUSENCIA DE UNA IDENTIDAD URBANA RECONOCIDA.

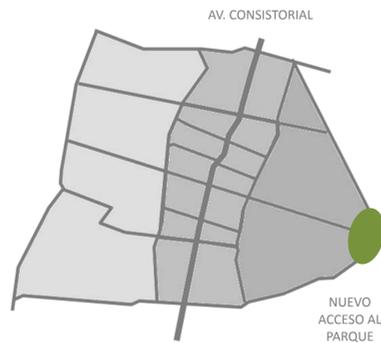


## ÁREAS VERDES

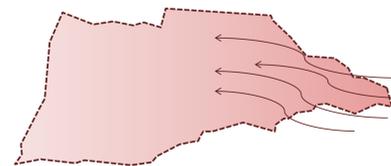


LA PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA COMUNA DE PEÑALOLÉN DEBIESE CONSTRUIRSE A PARTIR DEL ENCUENTRO ENTRE LA CIUDAD Y EL SISTEMA NATURAL CORDILLERANO.

## PROPUESTA DEL NUEVO PLAN REGULADOR



DOTAR DE ELEMENTOS DE CENTRALIDAD, SERVICIOS Y CIRCULACIÓN Y CON ÉSTOS CONSTITUIR UNA ESTRUCTURA DE CENTRALIDADES RECONOCIBLE Y ACCESIBLE A ESCALA COMUNAL.



SE PROPONE LA GRADUACIÓN ENTRE AMBOS SISTEMAS A TRAVÉS DE UNA PAULATINA DISMINUCIÓN DE INTENSIDAD DE OCUPACIÓN DEL SUELO.

**DIVERSIDAD**  
MORFOLÓGICA  
SOCIAL FUNCIONAL

## ACCESO A LA CORDILLERA POR CALLE DIAGONAL LAS TORRES



1 IMAGEN DESDE DIAGONAL LAS TORRES HACIA EL ORIENTE.



2 IMAGEN DEL ACTUAL ACCESO A LA QUEBRADA.

## REQUERIMIENTOS DE FUNDACION PROTEGE Y MUNICIPALIDAD

### REQUERIMIENTOS DE PROTEGE :

- 1 NUEVA ACCESIBILIDAD AL PARQUE.
- 2 PROGRAMA DE DIFUSIÓN Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.
- 3 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN COMO OPORTE PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL



CONTROLAR LA DISPERSIÓN DE BASURA

IMAGEN A UN COSTADO DEL ACCESO AL PARQUE.



HABILITAR NUEVAS VÍAS DE ACCESO AL PARQUE

ACTUALMENTE EXISTE UN CAMINO EN MUY MAL ESTADO.



HABILITAR UN ACCESO PORTAL

NO EXISTE UN PORTAL QUE CONTENGA LOS SERVICIOS NECESARIOS

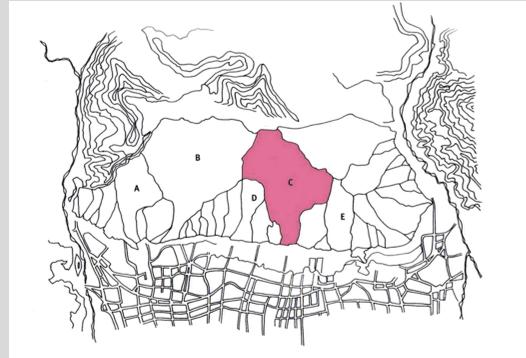


“DEMOCRATIZAR” LA MONTAÑA

NO HAY ESPACIOS PARA QUE TODA PERSONA PUEDA DISFRUTAR EL PARQUE

# SITUACIÓN ACTUAL: QUEBRADA DE MACUL

## 1. QUEBRADAS DE LA PRECORDILLERA ANDINA:



- A. APOQUINDO    C. MACUL    E. LO CAÑAS
- B. SAN RAMÓN    D. NIDO DE AGUILA

LA QUEBRADA DE MACUL ES UN ÁREA QUE HA SIDO **DESCUIDADA**, QUE NO PRESENTA NINGÚN TIPO DE INFRAESTRUCTURA O SOPORTE QUE CONTRIBUYA A SU DESARROLLO, CONSERVACIÓN Y MANTENCIÓN. ADEMÁS, NO ESTÁ VINCULADA A LA COMUNA.

## TERRENO QUEBRADA DE MACUL

**2.465 HA**

ARTÍCULO 589 DEL CÓDIGO CIVIL:  
"TODAS LAS PLAYAS DE MAR, RÍOS Y LAGOS SON BIENES NACIONALES DE USO PÚBLICO..."



## 2. ACUERDO ENTRE LA MUNICIPALIDAD Y DUEÑOS DE LOS TERRENOS:

1,5KM

DESDE ESTE **COMODATO** SE REALIZA LA ATENCIÓN DE TODA LA CUENCA EN MATERIA DE LIMPIEZA, RESCATES, PREVENCIÓN DE INCENDIOS, SEGURIDAD, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y CONSERVACIÓN, ENTRE OTROS.

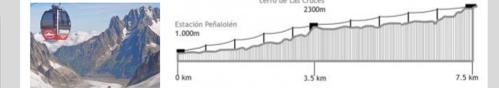
## 3. PROYECTOS FUTUROS:

### AVENIDA PIE ANDINO

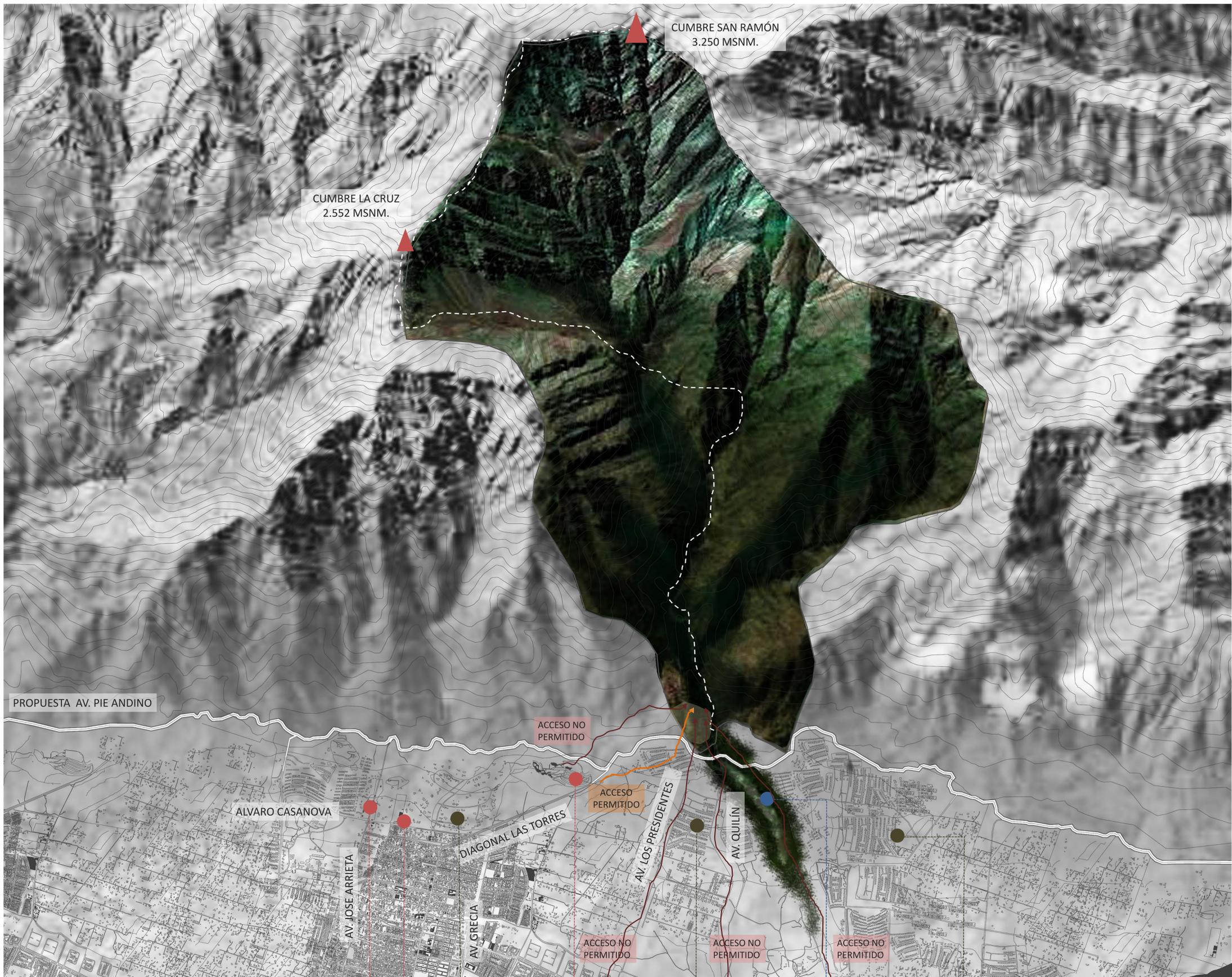


### TELEFERICO SAN RAMON

ARQUITECTO:  
MICHAEL ERTEL  
PATROCINIO M. PEÑALOEN



SE PLANTEA COMO **UN NUEVO POLO TURÍSTICO** EN LA SIERRA DE RAMÓN.



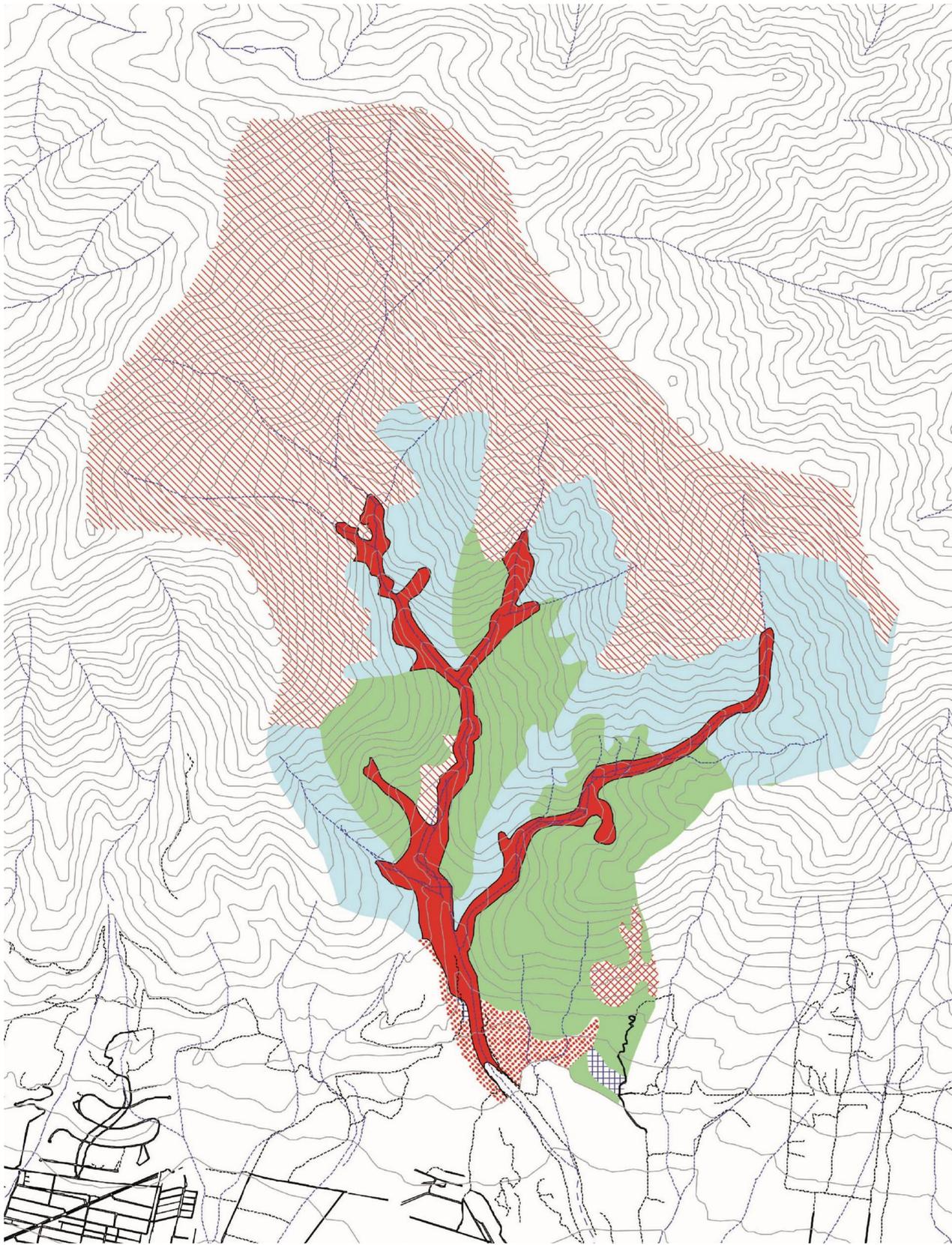
EL ÚNICO **ACCESO PERMITIDO** A LA QUEBRADA DE MACUL, ES POR LA CALLE DIAGONAL LAS TORRES. SIN EMBARGO, EXISTEN MÁS DE 4 ACCESOS ILEGALES.

- UNIVERSIDAD SEK
- COLEGIO EPULLAY
- CONDOMINIO ARBORETUM
- UNIVERSIDAD ADOLFO IBAÑEZ
- COMUNIDAD ECOLÓGICA
- PISCINAS DECANTACIÓN
- CONDOMINIO LAS PIRCAS

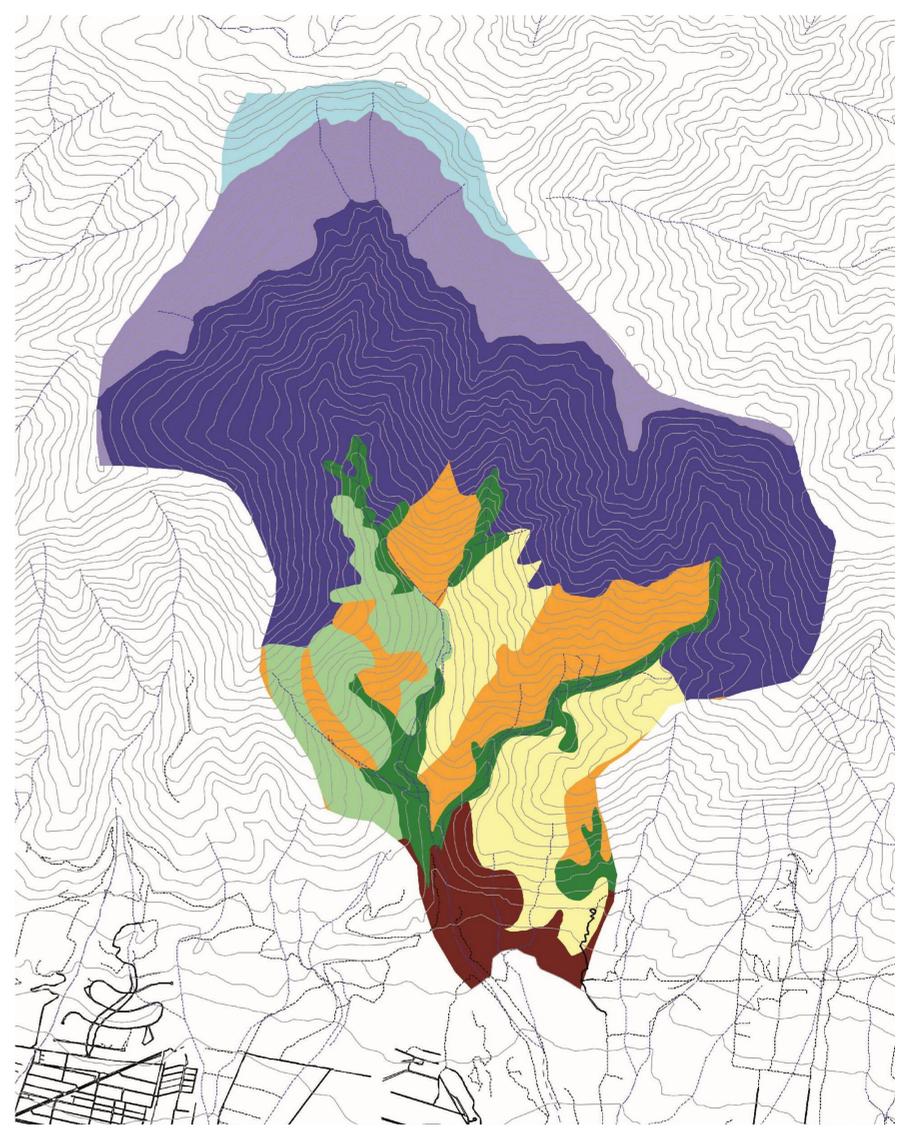




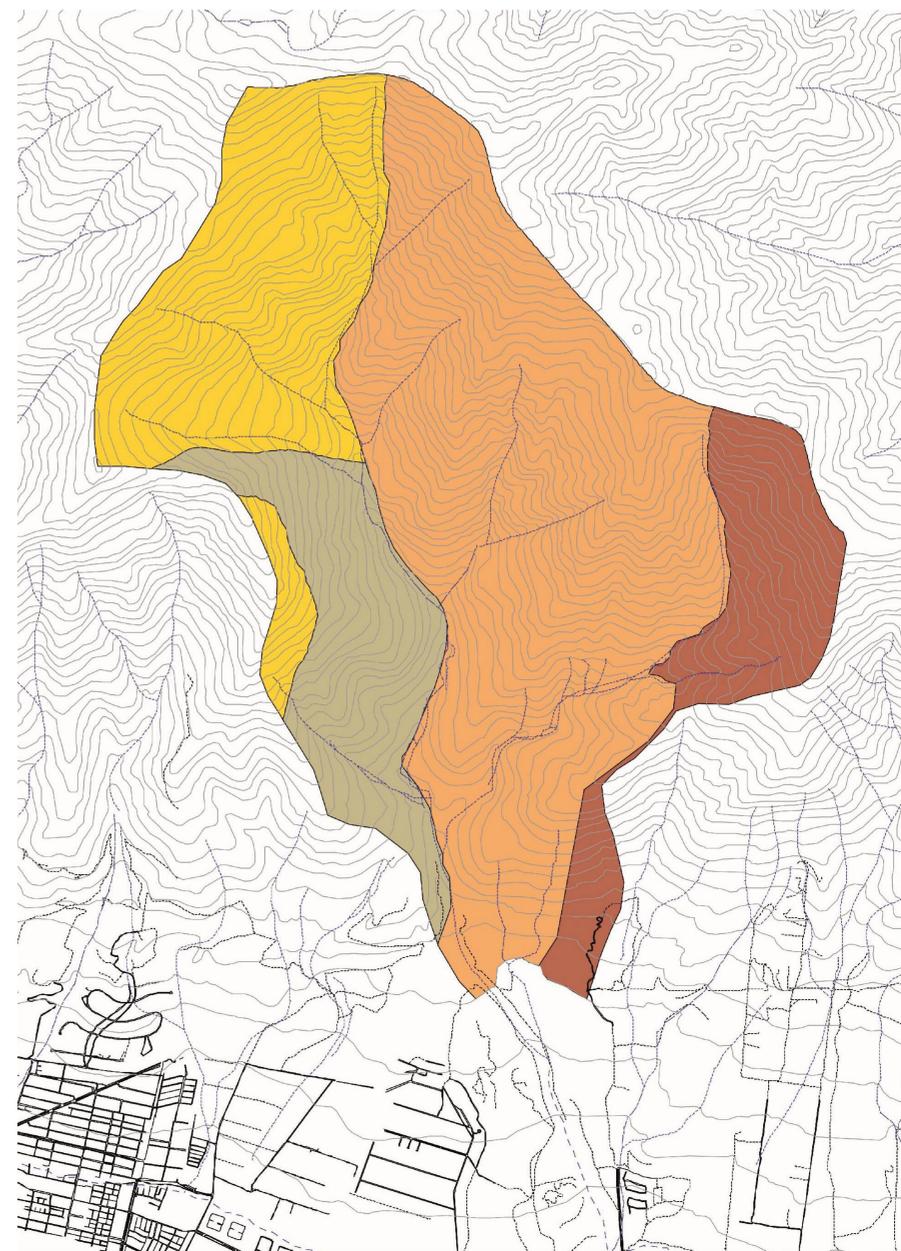
ÁREAS PRIORITARIAS PARA EL MANEJO



PAISAJE



PROPIETARIOS



### NOMENCLATURA

#### ÁREAS PRIORITARIAS PARA EL MANEJO

##### ÁREA CON PRIORIDAD ALTA

-  UNIDADES DE LA QUEBRADA
-  UNIDADES CON PRESENCIA DE FLORA EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN
-  UNIDADES CON FORMACIONES VEGETACIONALES SINGULARES
-  UNIDADES DE MATORRAL ALTAMENTE DEGRADADO

##### ÁREA CON PRIORIDAD MEDIA

-  UNIDADES DE MATORRAL MODERADAMENTE DEGRADADO

##### ÁREA CON PRIORIDAD BAJA

-  UNIDADES DE MATORRAL BIEN CONSERVADO
-  UNIDADES CON FORMACIONES VEGETACIONALES SINGULARES
-  UNIDADES DE MATORRAL ALTAMENTE DEGRADADO

#### PAISAJE

##### UNIDADES DE PAISAJE

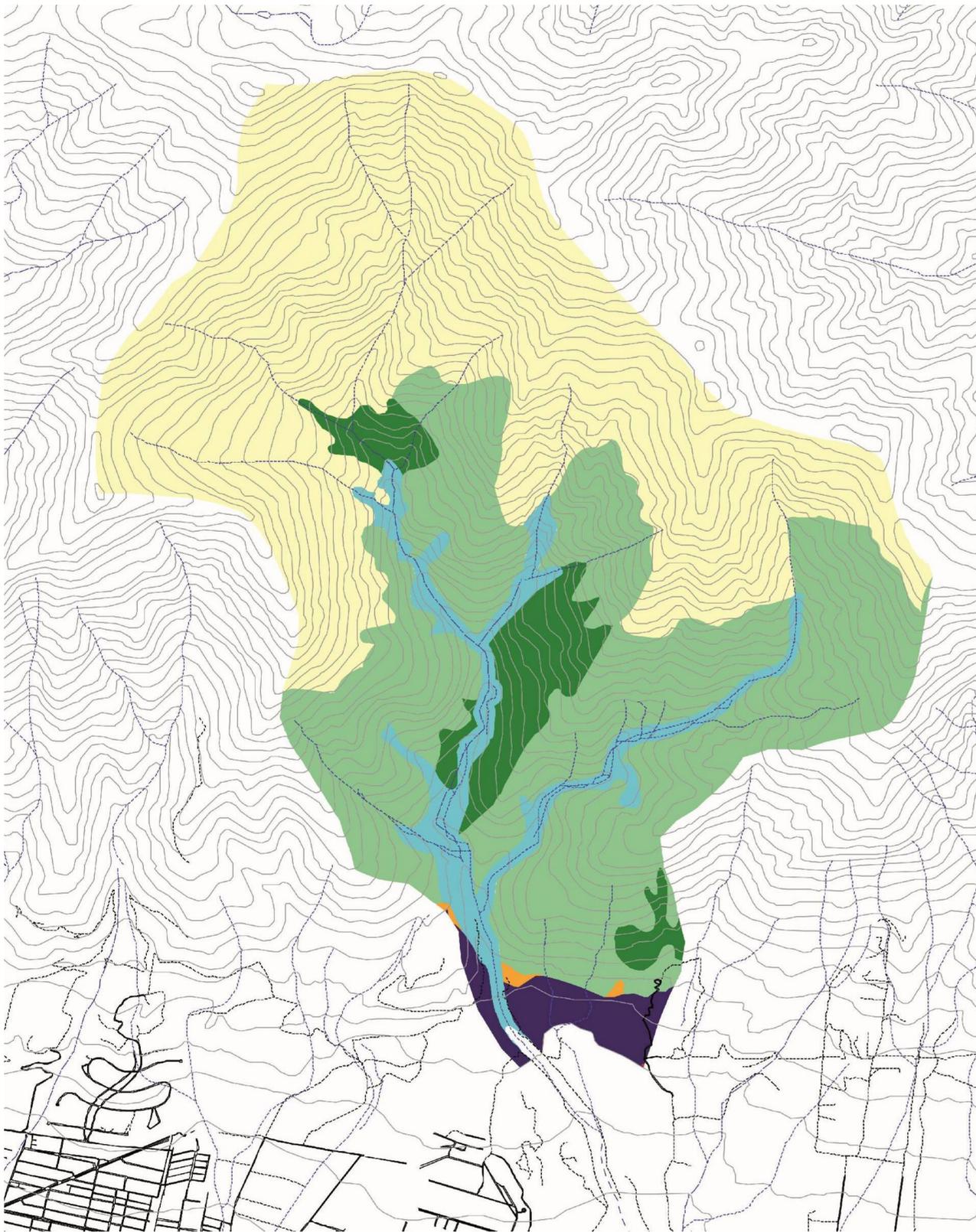
-  QUEBRADAS
-  LADERAS BAJAS
-  LADERAS MEDIAS (NORTE)
-  LADERAS MEDIAS (OESTE)
-  LADERAS MEDIAS (SUR Y ESTE)
-  LADERAS ALTAS
-  ALTOANDINA
-  CUMBRES

#### PROPIETARIOS

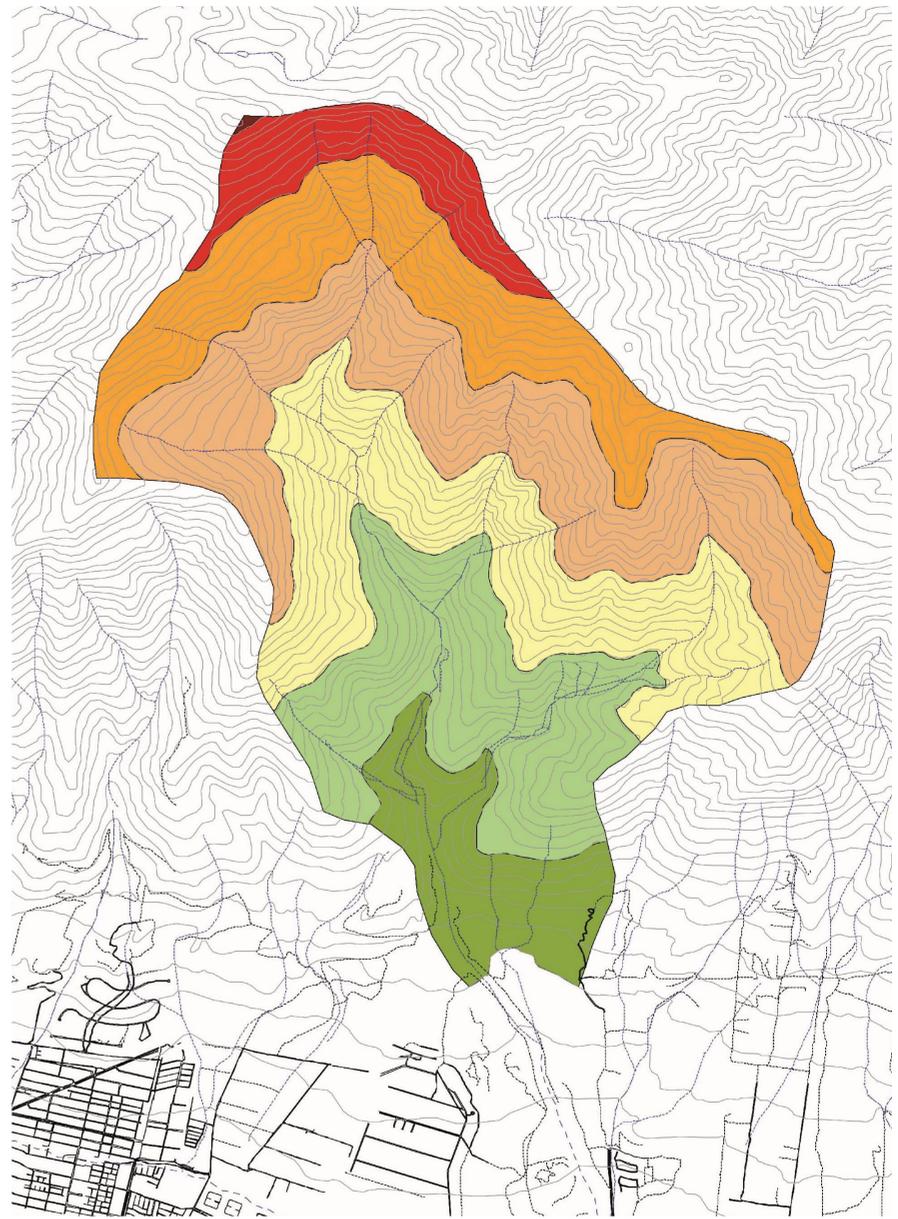
-  INVERSIONES ELEUTERA S.A.
-  MIRENTXU ZARRAONANDIA B.
-  CUMBRES DE ALTO MACUL S.A.
-  JUAN DE DIOS VIAL

# ANÁLISIS DE LA QUEBRADA

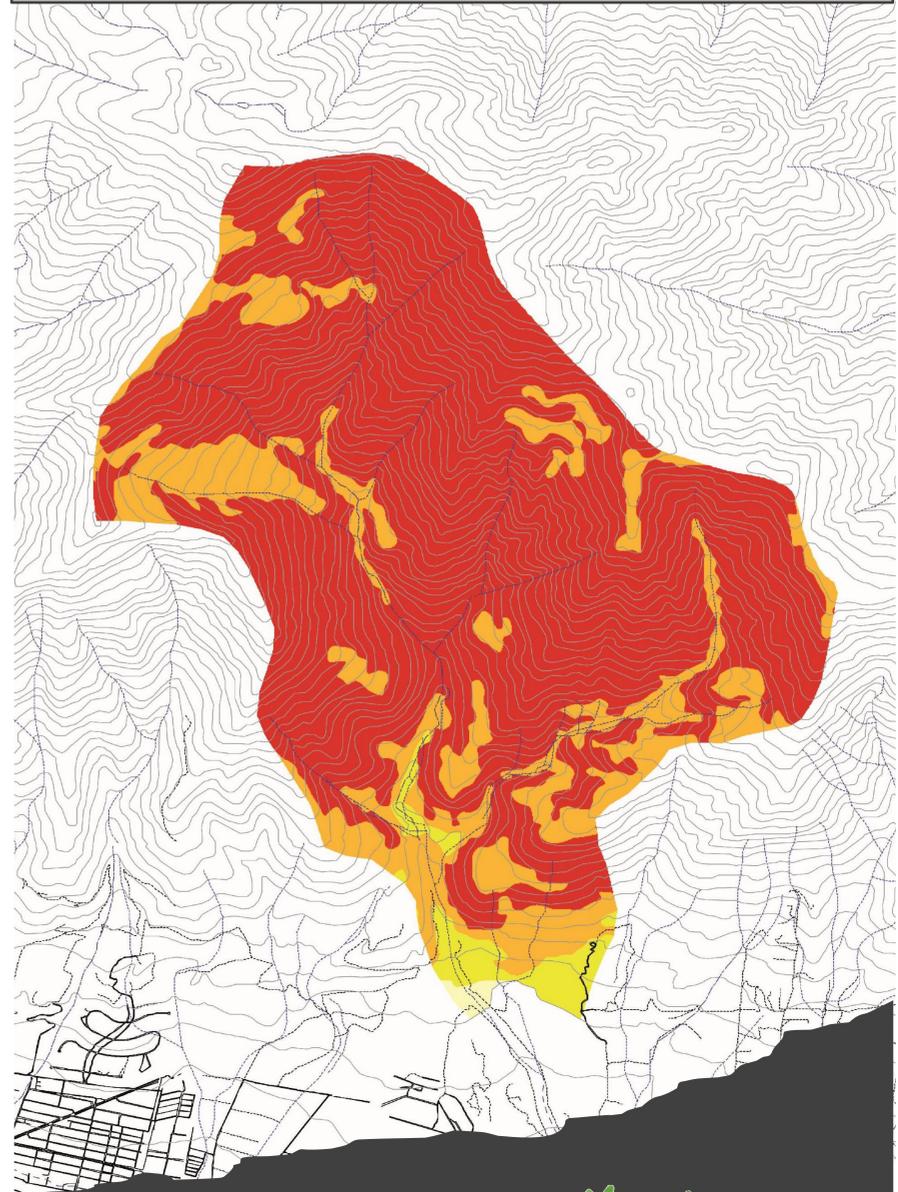
PLAN DE MANEJO



CLASE DE ALTITUD



PENDIENTES



## NOMENCLATURA

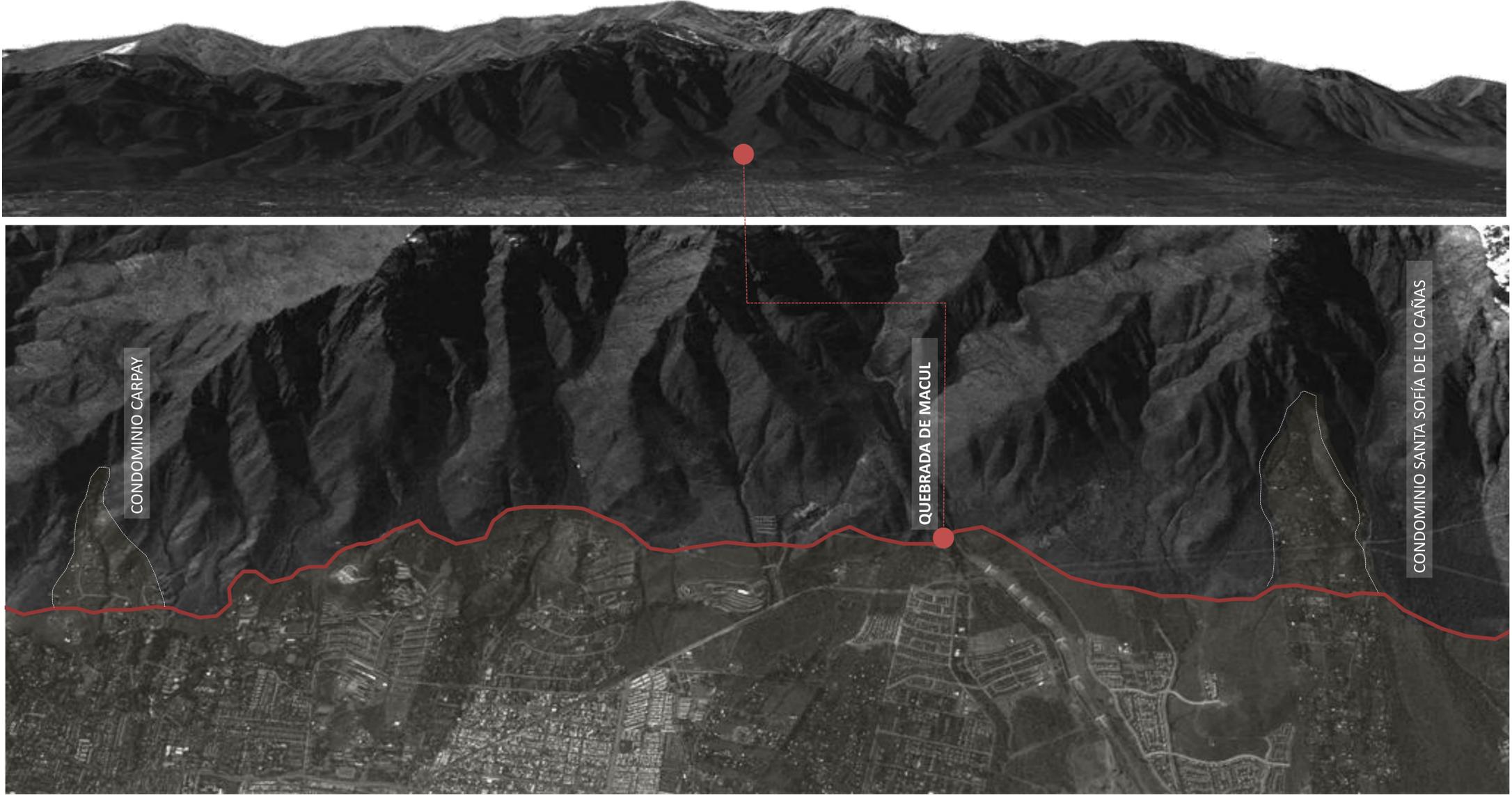
PLAN DE MANEJO	CLASE DE ALTITUD	PENDIENTES
<b>UNIDAD DE MANEJO</b>	<b>UNIDADES DE PAISAJE</b>	<b>RANGOS DE PENDIENTE (%)</b>
PROTECCIÓN DE QUEBRADAS	800 – 1.200 MSNM	1 - 10
PRESERVACIÓN DE AMBIENTES SINGULARES	1.200 – 1.600 MSNM	10 - 25
CONSERVACIÓN DE AMBIENTES NATURALES	1.600 – 2.000 MSNM	25 - 50
RECUPERACIÓN ACTIVA	2.000 – 2.400 MSNM	50 - 100
PRESERVACIÓN DE AMBIENTES ALTOANDINOS	2.400 – 2.800 MSNM	
ZONAS URBANAS	2.800 – 3.200 MSNM	
REHABILITACIÓN ECOLÓGICA CON DESARROLLO CONTROLADO	3.200 MSNM	
PROTECCIÓN ECOLÓGICA CON DESARROLLO CONTROLADO		



# PORTAL CORDILLERA

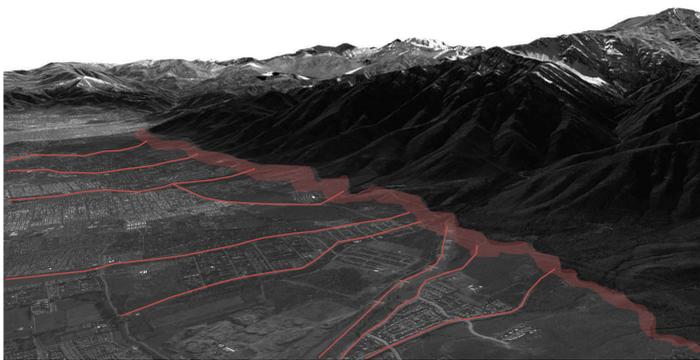


PROTEGER + CONSERVAR + RESTAURAR **PATRIMONIO ECOLÓGICO CORDILLERA DE LO ANDES**  
LA QUEBRADA COMO VÍNCULO ENTRE LA CIUDAD Y LA MONTAÑA **ESPACIO PORTAL INVITACIÓN**  
A DESCUBRIR VINCULAR LA MONTAÑA A LA CIUDAD **VALOR TURÍSTICO Y ESCÉNICO**



## DIAGNÓSTICO

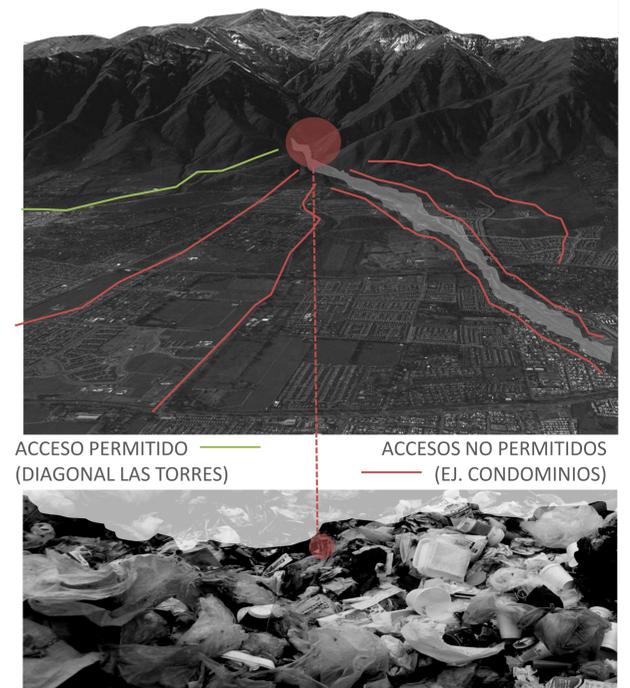
1. LA CORDILLERA SE PRESENTA COMO UN **MACIZO IMPENETRABLE**.



2. LA CORDILLERA ESTÁ MEDIADA POR UN **INTERÉS PRIVADO**: EXISTEN ELEMENTOS DESARTICULADOS.



4. NO EXISTE UNA **INFRAESTRUCTURA A NIVEL METROPOLITANO** QUE CONECTE EL SECTOR PRECORDILLERANO DE LAS COMUNAS DE PIEDEMONTE CON LA CORDILLERA. LAS QUEBRADAS HAN SIDO EL PRINCIPAL NEXO.



3. EL CONSTANTE MAL USO DEL SUELO HA TRANSFORMADO ALGUNAS DE LAS PUERTAS DE ACCESO EN VERDADEROS **BASURALES Y VERTEDEROS**.

## CONCLUSIÓN

1. ¿CÓMO SE RELACIONA LA CIUDAD CON LA CORDILLERA?

**LA CIUDAD LE DA LA ESPALDA.**

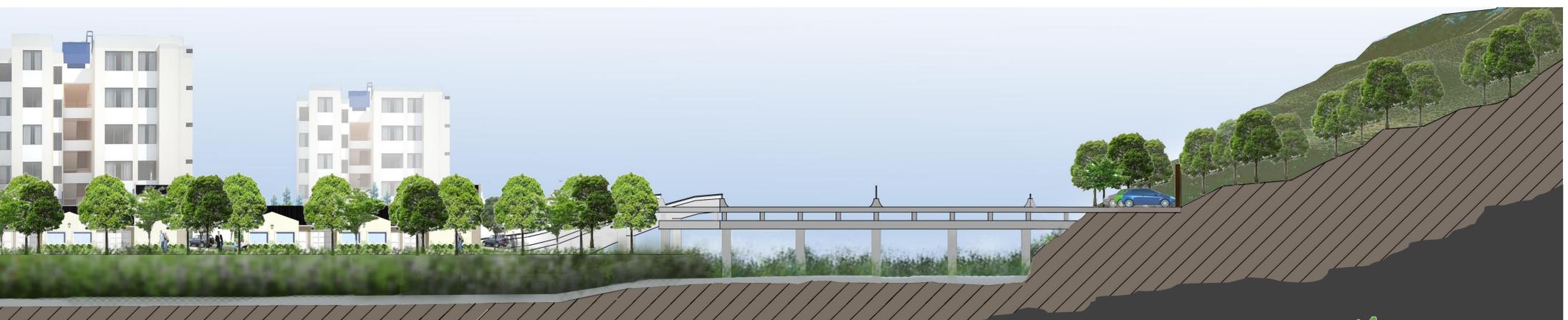
2. LAS QUEBRADAS SON LOS **ELEMENTOS CONECTORES** ENTRE LA CIUDAD Y LA CORDILLERA.

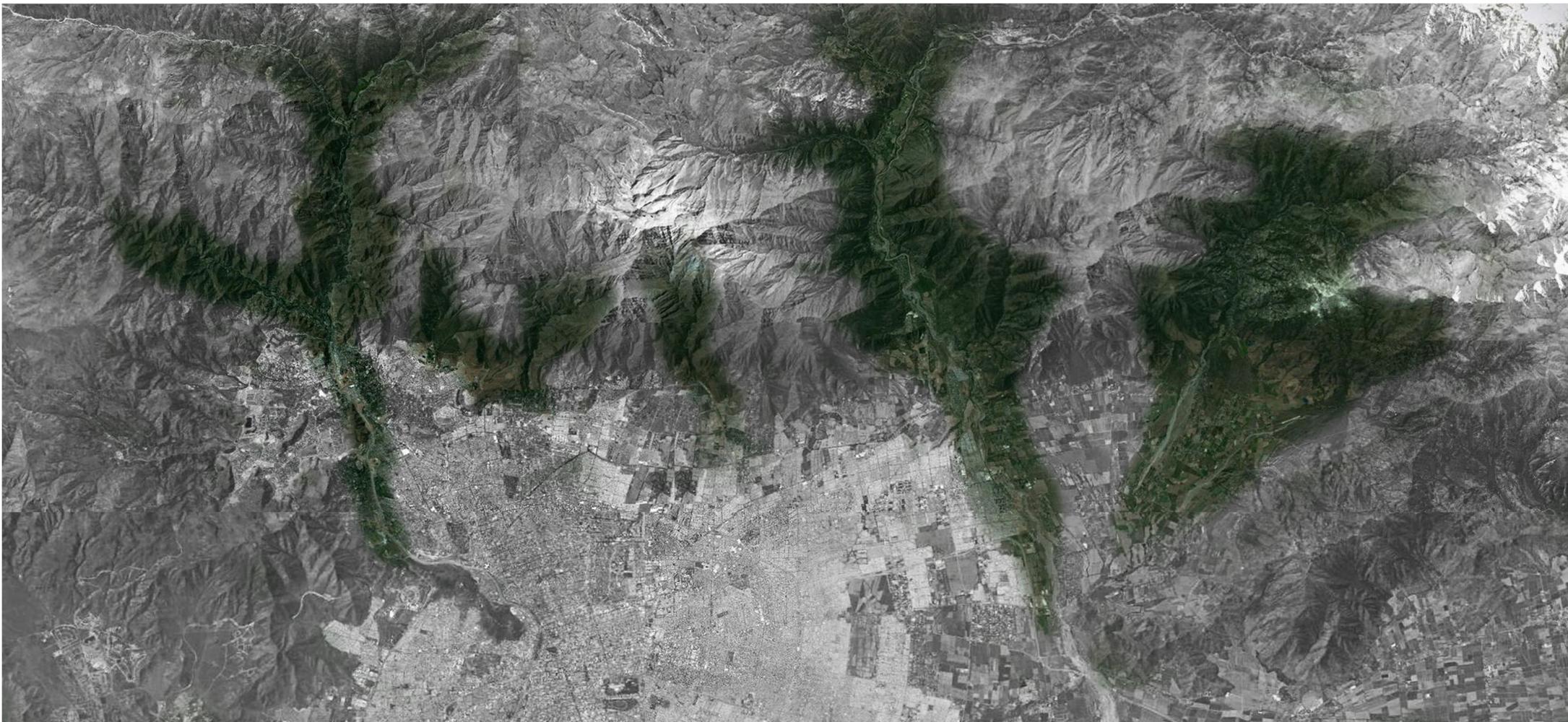
# PROPUESTA

LA QUEBRADA DE MACUL ES UNA DE LAS ÚNICAS QUEBRADAS QUE PRESENTA UN CAUDAL CONSTANTE DURANTE TODO EL AÑO, ES UN ÁREA QUE HA SIDO DESCUIDADA, QUE NO PRESENTA NINGÚN TIPO DE INFRAESTRUCTURA O SOPORTE QUE CONTRIBUYA A SU DESARROLLO, CONSERVACIÓN Y MANTENCIÓN.

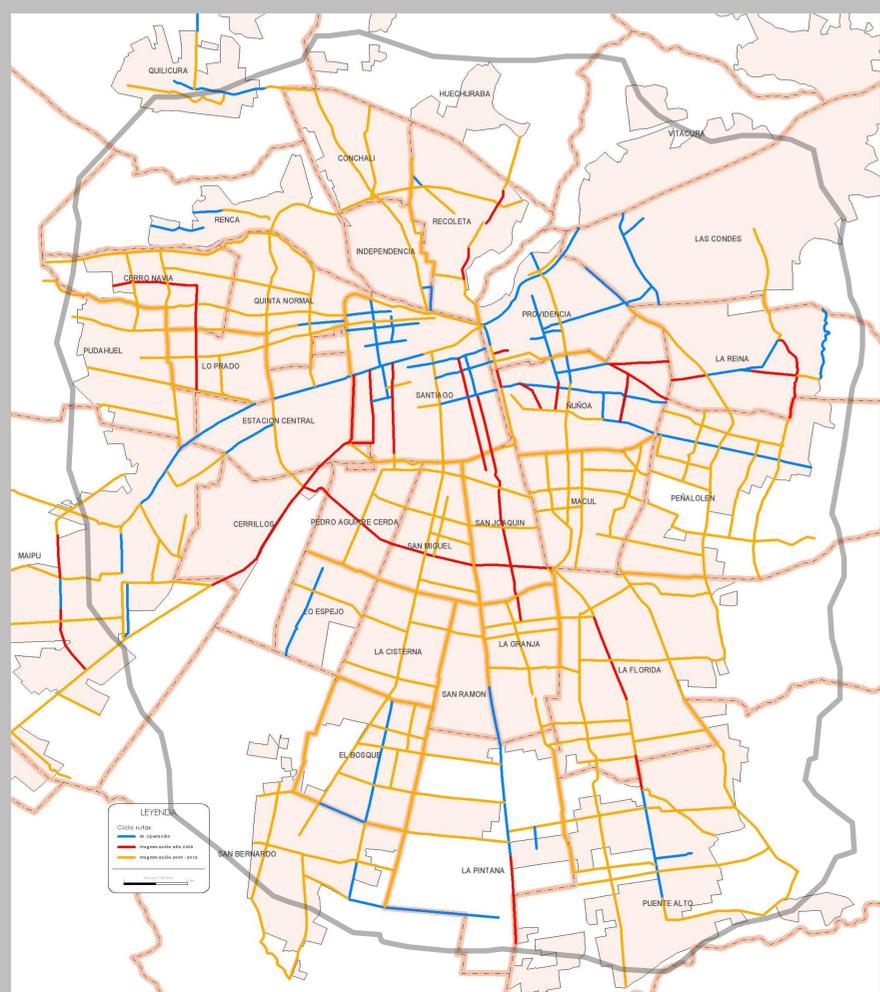


EL PROYECTO **PORTAL QUEBRADA DE MACUL**, ES UNA INVITACIÓN A DESCUBRIR LA CORDILLERA, A VIVIR UNA EXPERIENCIA EN LA MONTAÑA EN UN PARQUE EN LA CORDILLERA DE LOS ANDES. EL PROYECTO SE PROPONE COMO UN MODELO QUE PODRÍA EXTRAPOLARSE A OTRAS COMUNAS, COMO ACCESOS A DISFRUTAR LA NATURALEZA QUE NOS RODEA.





## RELACIÓN ENTRE LA NUEVA AUTOPISTA Y LOS PORTALES-PARQUE



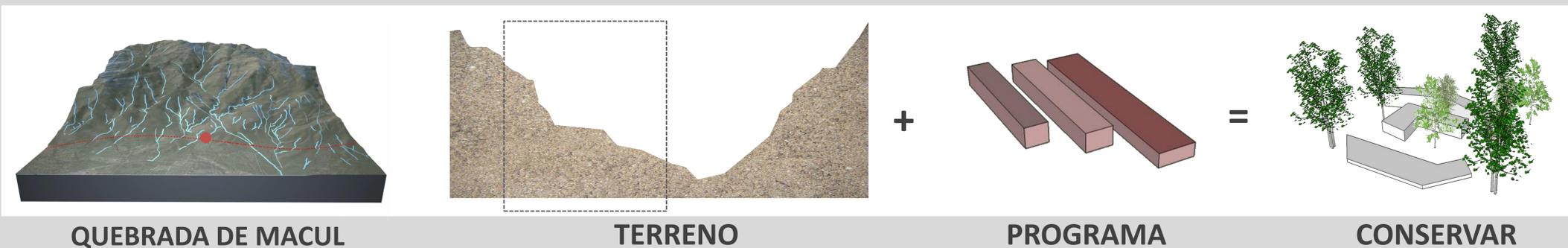
**PORTAL QUEBRADA DE APOQUINDO**  
**PORTAL QUEBRADA DE RAMON**  
**PORTAL QUEBRADA DE MACUL**  
**PORTAL QUEBRADA NIDO DE AGUILAS**  
**PORTAL QUEBRADA LO CAÑAS**  
**OPORTUNIDAD PARA ACCEDER A LA NATURALEZA Y CUIDARLA.**



Before it's too late. wwf.org



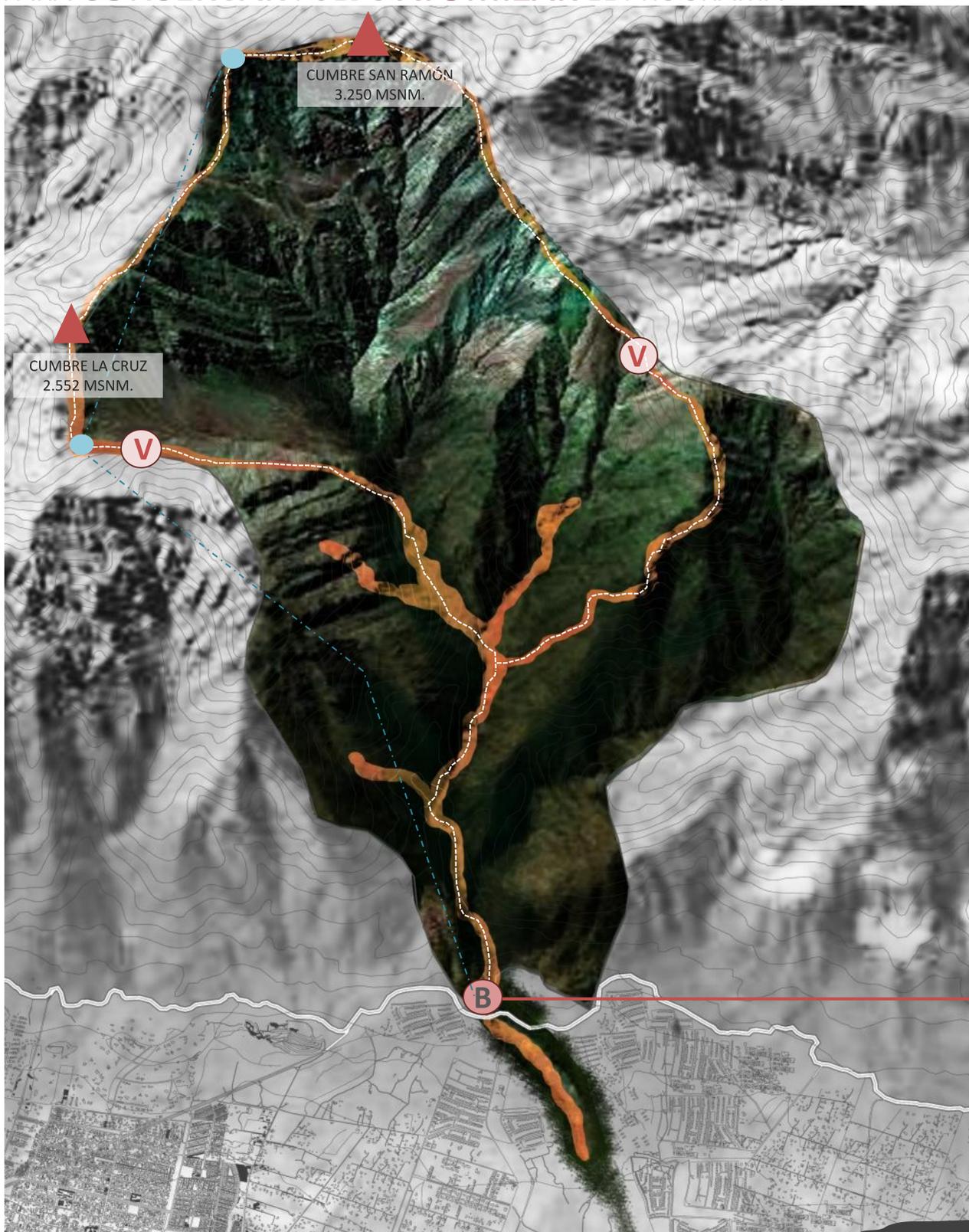
ARQUITECTOS: ACT  
UBICACIÓN: SOLRØD, DINAMARCA  
SUPERFICIE: 5 HECTÁREAS  
PROGRAMA: PARQUE DE ACTIVIDADES



REFERENTE: MUSEO DE LOS NIÑOS, TADAO ANDO.



PARA CONSERVAR PUEDO **ATOMIZAR** EL PROGRAMA



¿CÓMO?



1. SE ESTABLECE UN **ÁREA PARQUE** DETERMINADA POR LAS ZONAS CON **RIESGO DE REMOCIÓN EN MASA**.

2. LOS DIVERSOS PROGRAMAS ESTABLECEN UN **ORDEN TRANSVERSAL** A LA CUENCA MISMA.

### CAMPAMENTO VOLANTE

1. AREAS PARA ACAMPAR
2. SEÑALÉTICA
3. SENDEROS

### SENDEROS

1. LOS SENDEROS IRÁN "DEGRADANDO" SU INTERVENCIÓN DE ACUERDO A LA ALTURA. ES DECIR, A MAYOR ALTURA MENOR SERÁ LA INTERVENCIÓN EN ÉSTOS.

### CAMPAMENTO BASE

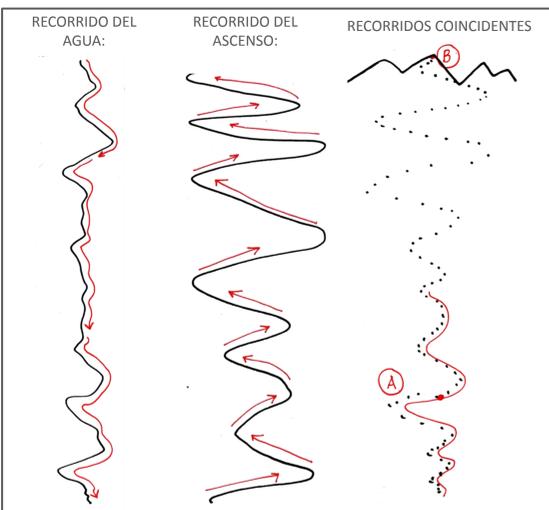
1. PORTAL HACIA EL PARQUE
2. CENTRO DE INVESTIGACIÓN AMBIENTAL
3. CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
4. ZONA DE CAMPING
5. QUINCHOS
6. ÁREA DE ESTACIONAMIENTOS
7. TELEFÉRICO

**AUTOPISTA AV. PIE ANDINO**





## 1. LAS QUEBRADAS SON LOS VEHÍCULOS O GEOGRAFÍAS MÁS APTAS PARA EL RECORRIDO DEL HOMBRE.



EXISTE UNA SIMILITUD DE CONDICIONANTES EN EL RECORRIDO DEL AGUA Y EL HOMBRE.

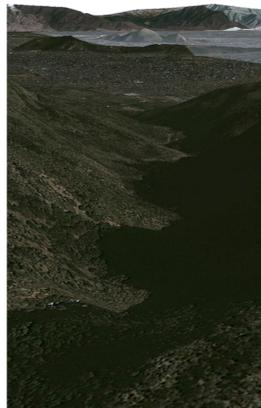
### AGUA



### VEGETACIÓN



### SOMBRA

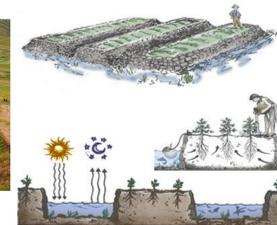


### REFERENTE:

LA CULTURA **TIAHUNACU**, BOLIVIA CULTURA EMPLAZADA EN EL ALTIPLANO BOLIVIANO, A MÁS DE 4.000 MSNM. TUVIERON UNA RELACIÓN MUY ESTRECHA CON EL RÍO TITICACA.



SISTEMA DE RIEGO: WARU WARU



DESARROLLO DE LA AGRICULTURA

FUENTE: [HTTP://WWW.EUMED.NET/REV/CCCSS/11/PPGB3.HTM](http://www.eumed.net/rev/cccss/11/ppgb3.htm)

LAS **QUEBRADAS** SON LOS VEHÍCULOS O GEOGRAFÍAS MÁS APTAS PARA EL RECORRIDO DEL HOMBRE.

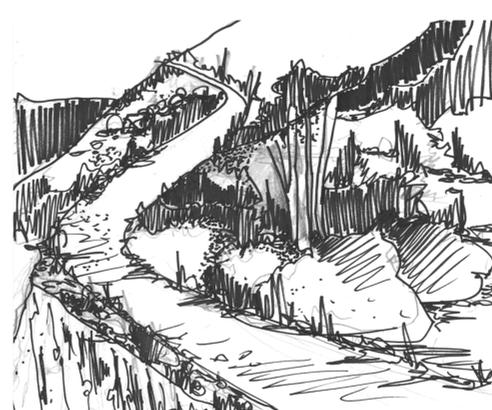
## 2. EL PAISAJE VARÍA SEGÚN LA TOPOGRAFÍA DEL LUGAR.



EXPERIENCIA 1: LADERA NORTE



EXPERIENCIA 2: FONDO DE QUEBRADA



EXPERIENCIA 3: LADERA SUR



EXPERIENCIA 4: CUMBRES

## 3. SE DEBEN RECORRER GRANDES DISTANCIAS PARA ENTENDER LA EVOLUCIÓN DEL PAISAJE.

EL PAISAJE DE LA QUEBRADA ES UNA **SUCESIÓN DE LUGARES** DONDE HAY QUE RECORRER GRANDES DISTANCIAS PARA ENTENDER SU EVOLUCIÓN.



EN EL CERRO EL PLOMO, AL IR RECORRIENDO SE VAN ENCONTRANDO DISTINTOS PAISAJES; VEGETACIÓN, TERRENOS MUY ÁRIDO Y NIEVE.

## 4. SU ASCENSO ESTÁ CONDICIONADO POR LAS APTITUDES FÍSICAS DE CADA PERSONA.



CERRO JUNCAL  
A: 3560M



YERBA LOCA  
A: 2467M



CERRO CARPA  
A: 2460



CERRO PROVINCIA  
A: 2640

### USUARIOS:

NIÑOS

**ADULTOS**

3RA EDAD

DEPORTISTAS

AFICIONADOS

**DEPORTISTAS ELITE**

## 5. PERMITE EL DESARROLLO DE DIVERSAS ACTIVIDADES POR SU VARIADA TOPOGRAFÍA.



ESCALADA



CANOPY



RODELBAHN



SKI

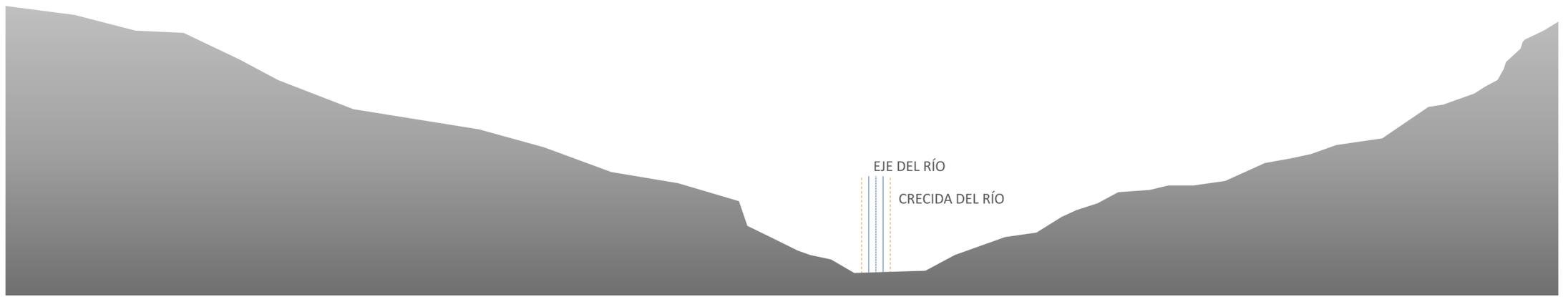


CABALGATAS



MOUNTAINBIKE

# LA CUENCA



## LADERA NORTE

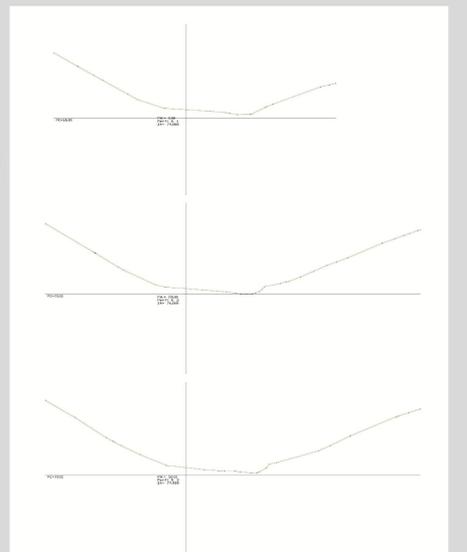
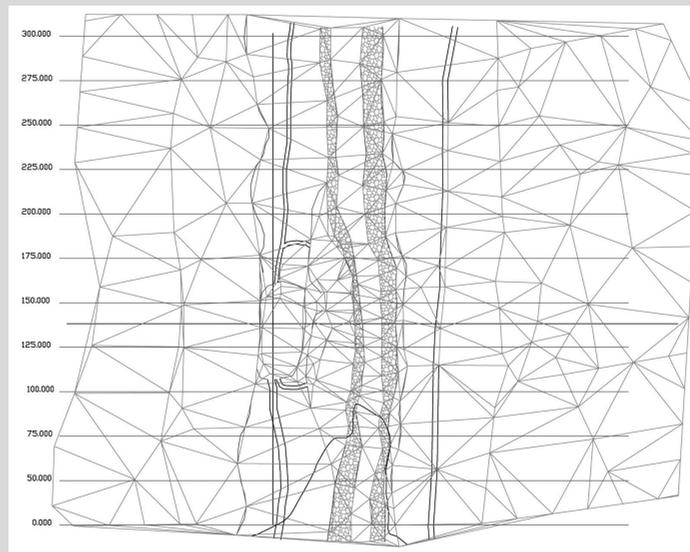
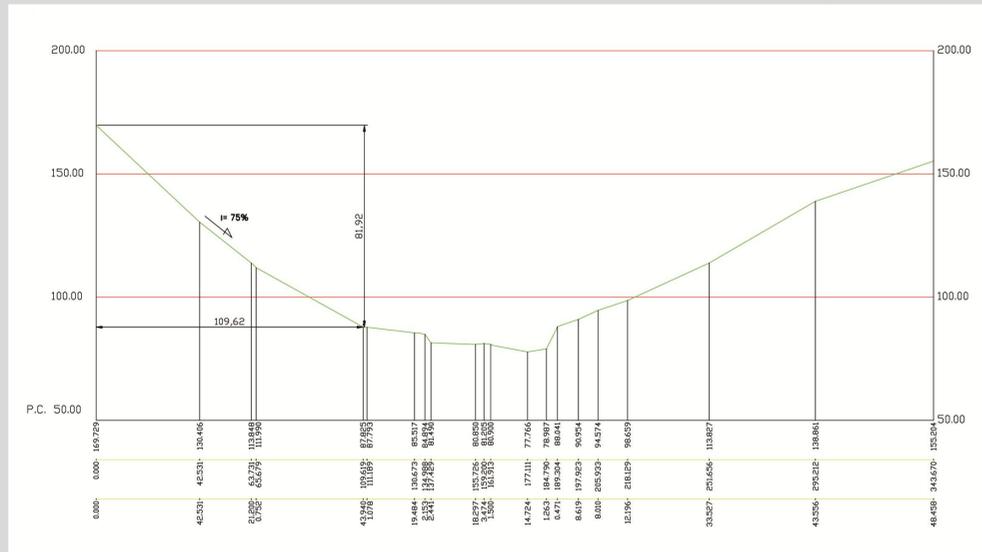
ALTURA MÁXIMA DE 22MTS

## FONDO DE QUEBRADA

## LADERA SUR

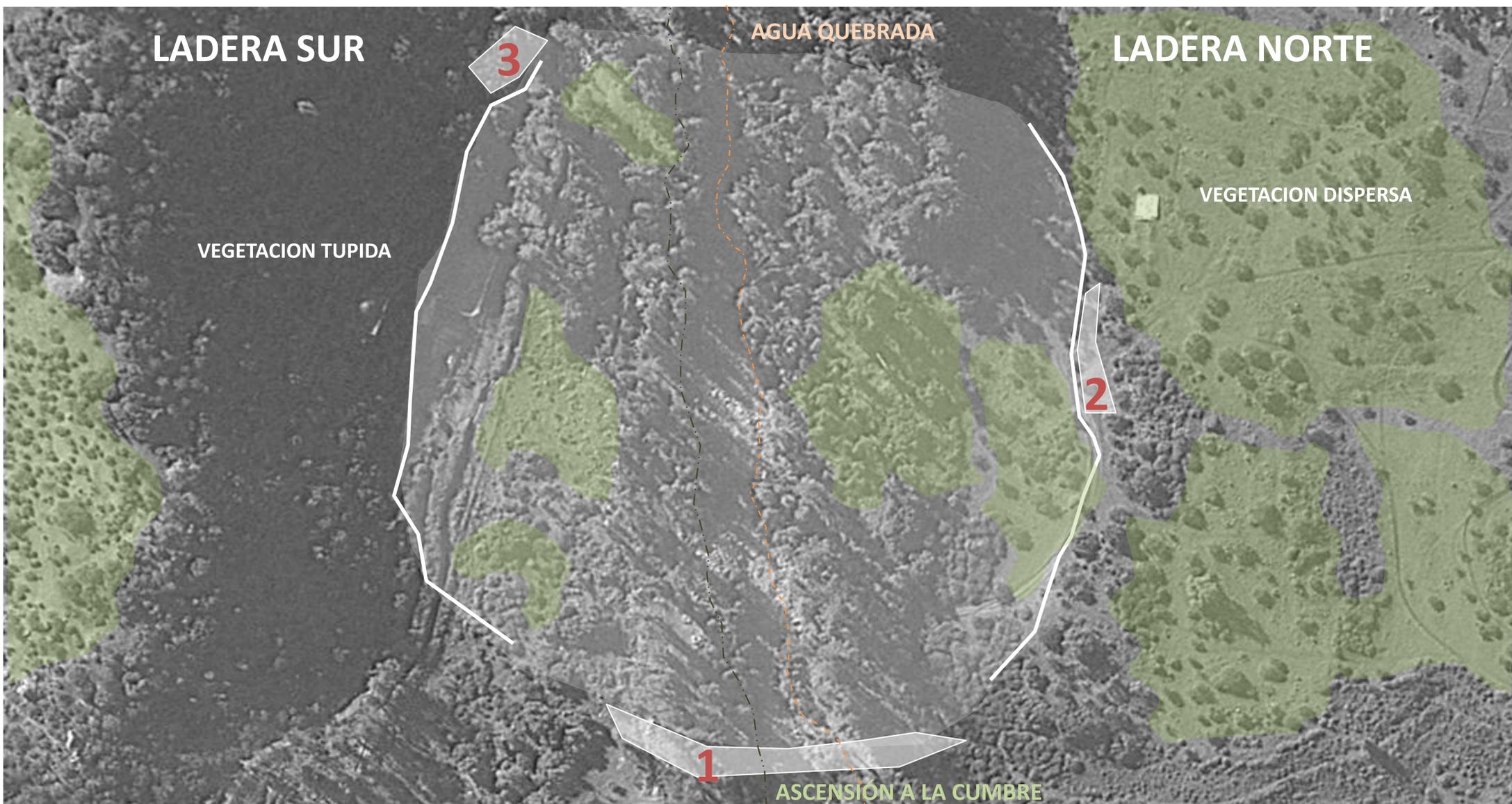
ALTURA MÁXIMA DE 15MTS

### CORTE LONGITUDINAL Y PLANTA DE UNA SECCIÓN DE LA QUEBRADA (TRABAJO CON TOPÓGRAFO)



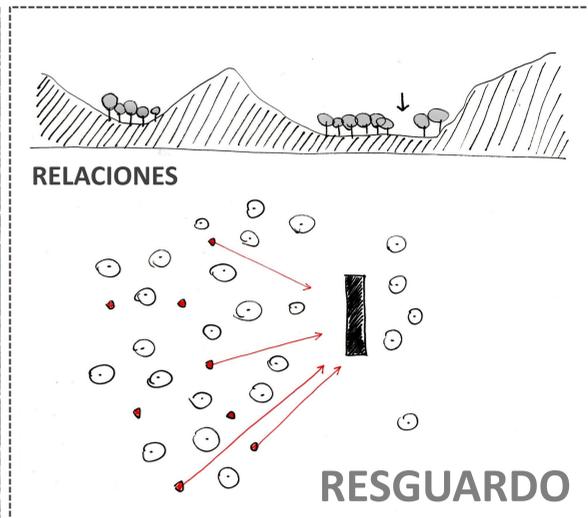
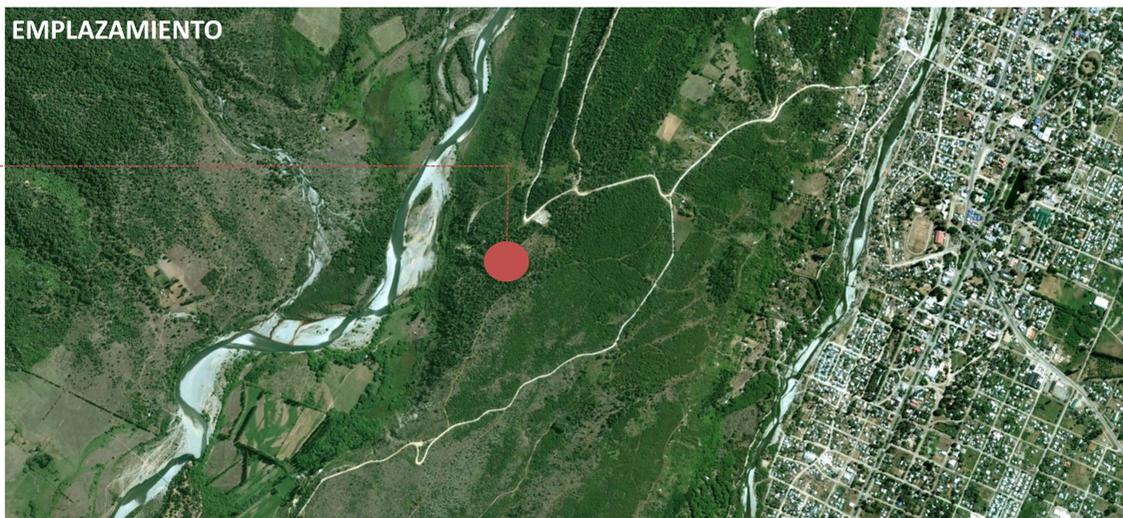
**¿CÓMO PODER GENERAR UN NUEVO PORTAL DE ACCESO AL PARQUE SIN INTERVENIR EN EL FUNCIONAMIENTO BIOLÓGICO DE LA CUENCA?  
¿CÓMO PODER GENERAR UN NUEVO PORTAL DE ACCESO QUE PERMITA HACER ACCESIBLE LA MONTAÑA A TODAS LAS PERSONAS?**





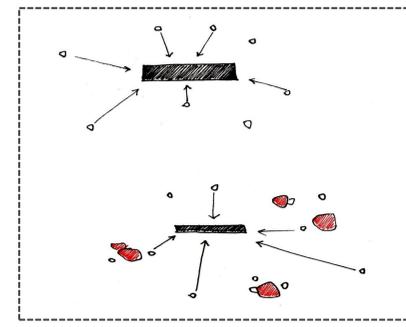
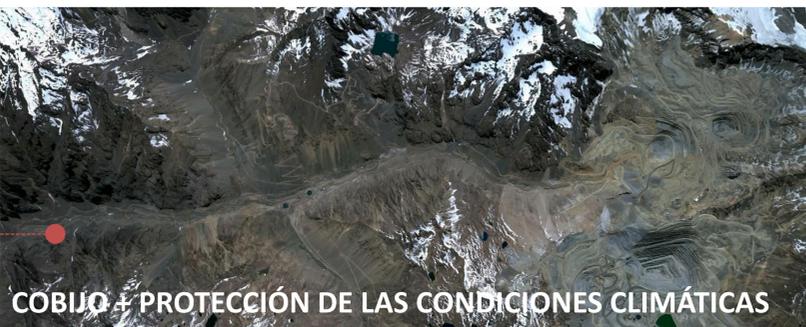
CAMPAMENTO EL BOLSÓN

EL BOLSÓN, ARGENTINA



CAMPAMENTO BASE PIEDRA NUMERADA

CERRO EL PLOMO



REFUGIO ALTA MONTAÑA

CAMPAMENTO CHILENO

TORRES DEL PAINE



ABASTECIMIENTO + DESCANSO + PUNTO DE ENCUENTRO



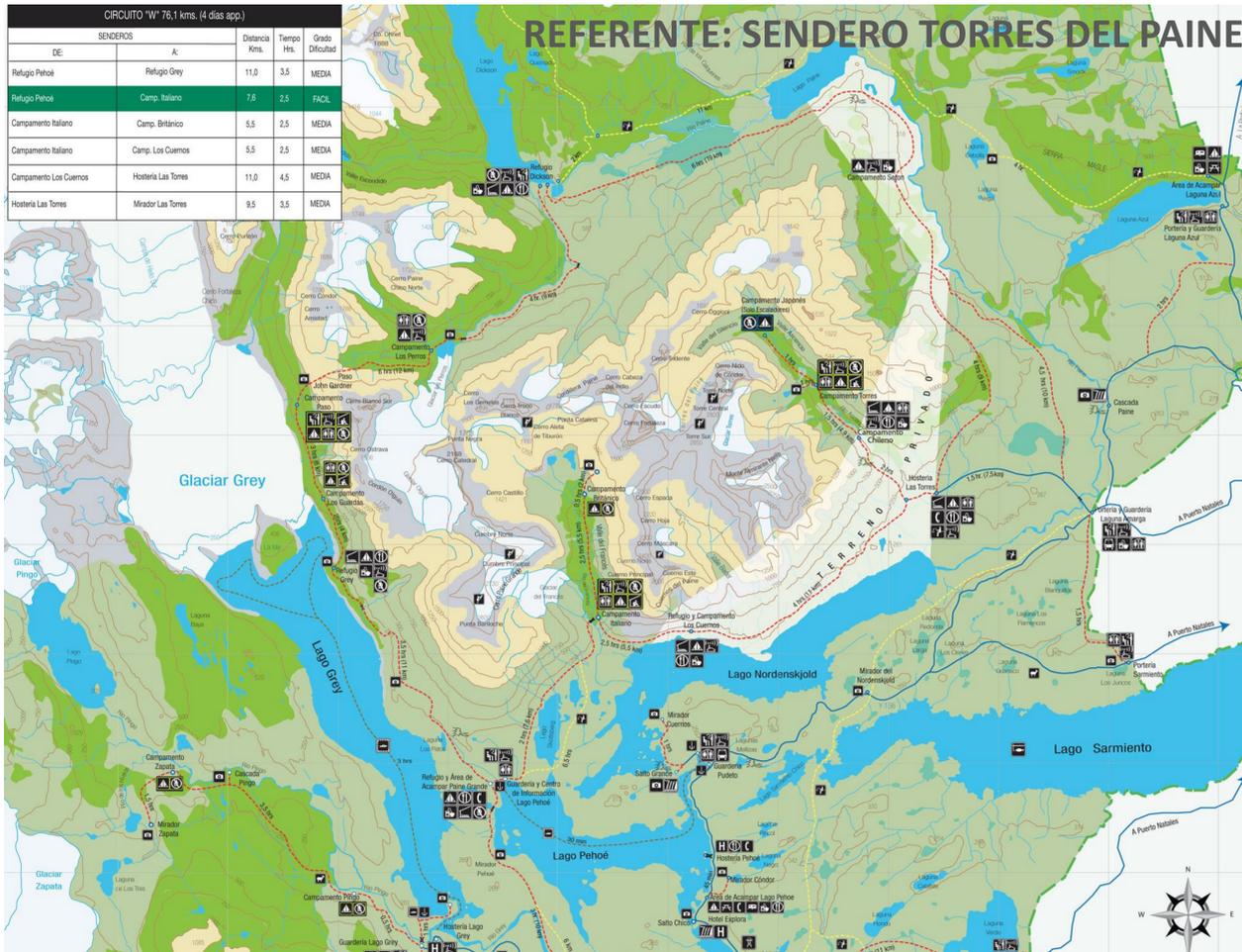
REFERENTE: CAMPAMENTO BASE HIMALAYAS

## CAMPAMENTO BASE QUEBRADA MACUL

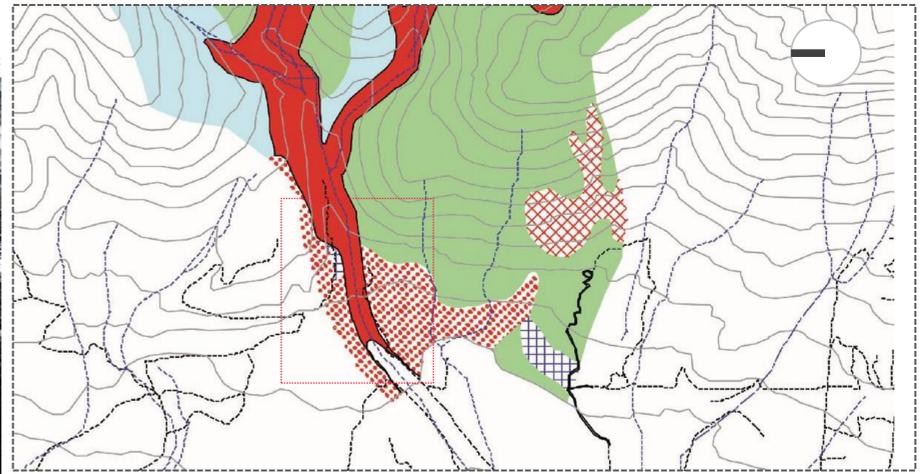
SE DENOMINAN **CAMPAMENTOS BASE** A AQUELLOS LUGARES QUE CUMPLEN DIVERSAS FUNCIONES DE ABASTECIMIENTO A LOS GRUPOS QUE SE DISTRIBUYEN POR LOS ALREDEDORES. ES EL PUNTO PRINCIPAL DE **PARTIDA Y ENCUENTRO**.

## CAMPAMENTO VOLANTE QUEBRADA MACUL

LA IDEA DEL CAMPAMENTO VOLANTE ES RECORRER LA MAYOR CANTIDAD DE LUGARES POSIBLES, SIN IMPORTAR TENER QUE ARMAR Y DESARMAR EL CAMPAMENTO VARIAS VECES. SON **CAMPAMENTOS NÓMADES, MÓVILES**, DONDE DESCANSAR PARA CONTINUAR EL TRAYECTO.



REFERENTE: SENDERO TORRES DEL PAINE



EL ÁREA PLANTEADA COMO **CAMPAMENTO BASE**, PROPONE UNA SERIE DE PROGRAMAS-PARQUE Y LA REFORESTACIÓN DE LA ZONA QUE ACTUALMENTE ESTÁ MÁS DAÑADA.

- ÁREA DE REMOLICIÓN EN MASA
- MATORRAL MODERADAMENTE DEGRADADO
- MATORRAL ALTAMENTE DEGRADADO

## SENDEROS

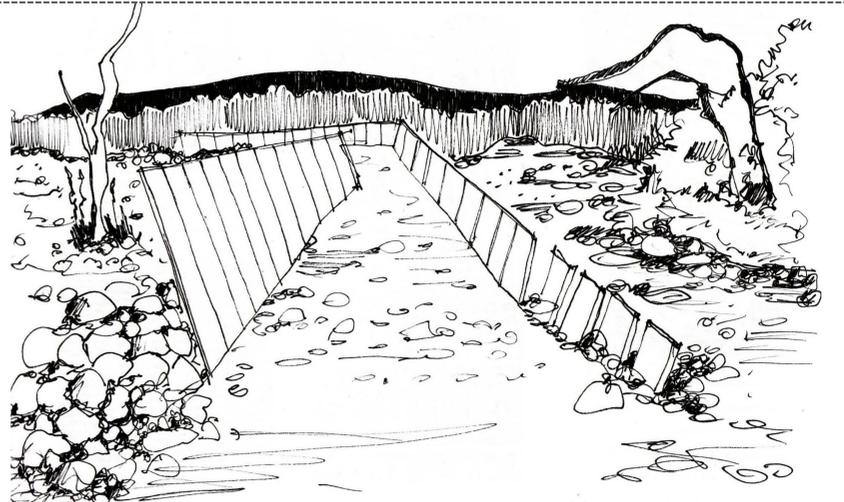


### PARQUE DE PIEDRA TOSCA. RCR ARQUITECTOS

*"HINCARSE EN LA LAVA O SOBRESALIR DE ELLA. HUMDIRSE COMO EN ARENAS MOVEDIZAS O EMERGER COMO ROCAS PUNZANTES".*



FUENTE: ENTRE LA ABSTRACCIÓN Y LA NATURALEZA. RCR ARQ, 2004.



*"PREDISPONE PARA DESCUBRIR LO ÁSPERO, BELLO, VOLCÁNICO, DESCONOCIDO, HUMANIZADO..."*

## CUMBRES ▲

LA CUMBRE ES LA ESTACIÓN FINAL DEL TREKKING, NO EXISTE INTERVENCIÓN MÁS QUE LA BELLEZA QUE PRESENTA LA VISTA A ESA ALTURA



## MIRADORES

SE PLANTEAN LUGARES QUE POSEAN GRANDES APERTURAS VISUALES COMO MIRADORES. ES UNA INVITACIÓN A HACER UNA PAUSA PARA CONTEMPLAR.



# REFERENTES

## CIUDAD QUEENSTOWN



LA **IDENTIDAD** DEL LUGAR ESTÁ EN SUS **MONTAÑAS**.  
**QUEENSTOWN** ES UNA POBLACIÓN DE LA REGIÓN DE OTAGO EN EL SUROESTE DE LA ISLA SUR DE NUEVA ZELANDA.



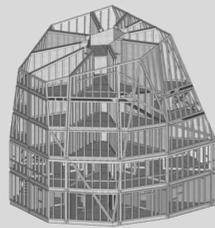
## REFUGIO MONTE ROSA

## ANDREA DEPLAZES

AUTOR: ANDREA DEPLAZES  
 SUPIA/PAÍS: ZURICH, SUIZ

### EMPLAZAMIENTO:

**3.817** METROS DE ALTITUD, CAMINO HACIA LA CUMBRE DE "MONT-BLANC".



### ESTRUCTURA:

**ESTRUCTURA CILÍNDRICA Y COMPACTA**

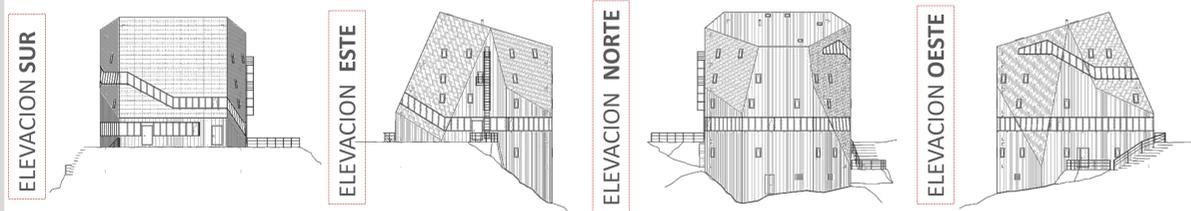
LA ESTRUCTURA INTERIOR ESTÁ COMPUESTA POR **DIEZ MUROS RADIALES** QUE ABSORBEN LAS CARGAS VERTICALES DEL EDIFICIO LIBERANDO DE DICHA FUNCIÓN AL CERRAMIENTO EXTERIOR.

RECOLECCIÓN DE AGUA DE LLUVIA O DEL DESHIELO

FUENTE IMAGEN: REVISTA TECTONICA N°31

**"PEOPLE MAKE THE DIFFERENCE"**

PANELES FOTOVOLTAICOS + CÉLULAS TÉRMICAS + INSTALACIÓN DE 200.000 M3



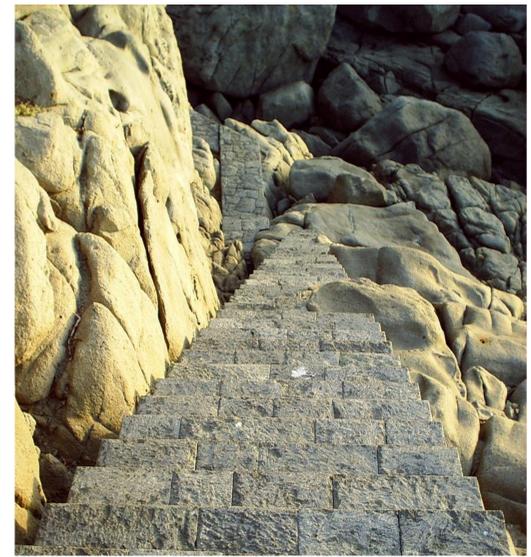
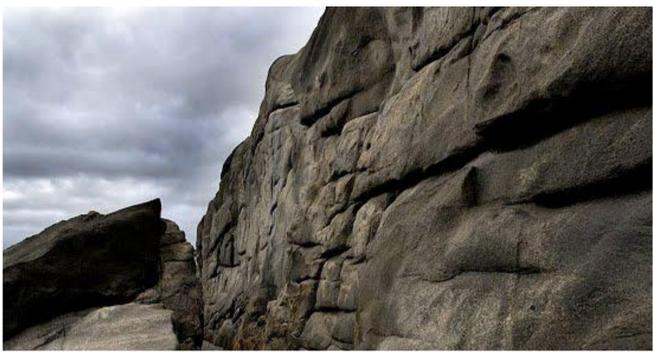
FUENTE IMAGEN: REVISTA TECTONICA N°31

## PUNTA PITE

## JOSE DOMINGO PEÑAFIEL + TERESA MOLLER



ES UN SISTEMA DE 1.5 KM DE RECORRIDO -REALIZADO EN FORMA TOTALMENTE ARTESANAL, METRO A METRO CON 40 CANTEROS QUE DURANTE MESES SE ABRIERON PASO ENTRE LAS ROCAS- DONDE SON LA MISMA VEGETACIÓN NATIVA Y LA GEOGRAFÍA PROPIA DEL LUGAR LOS ELEMENTOS QUE ESTRUCTURAN EL PASEO



## PARQUE DE TOSCANA

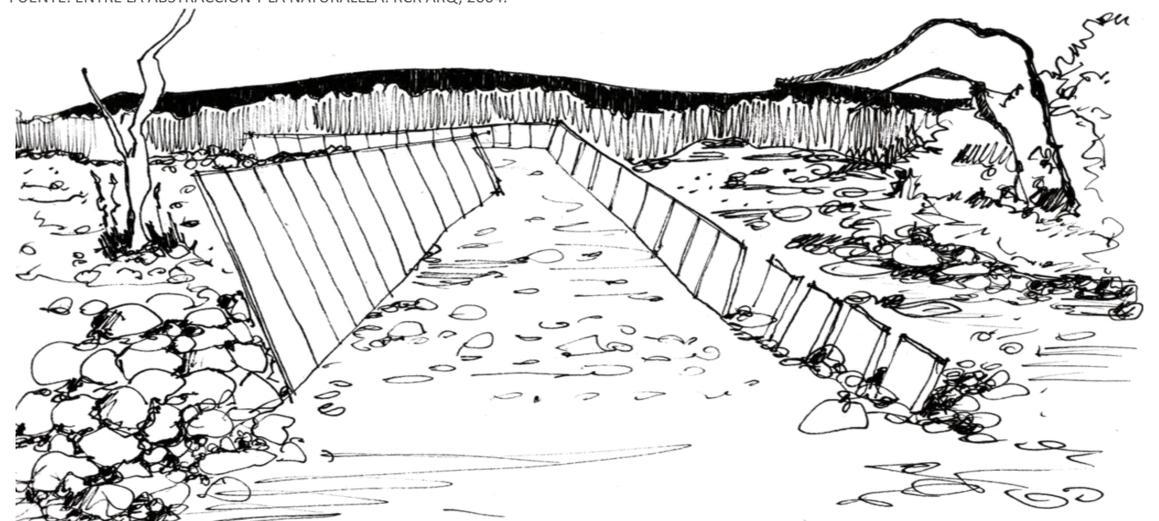
## RCR ARQUITECTOS



"PREDISPONE PARA DESCUBRIR LO ÁSPERO, BELLO, VOLCÁNICO, DESCONOCIDO, HUMANIZADO..."

**"HINCARSE EN LA LAVA O SOBRESALIR DE ELLA. HUMDIRSE COMO EN ARENAS MOVEDIZAS O EMERGER COMO ROCAS PUNZANTES".**

FUENTE: ENTRE LA ABSTRACCIÓN Y LA NATURALEZA. RCR ARQ, 2004.



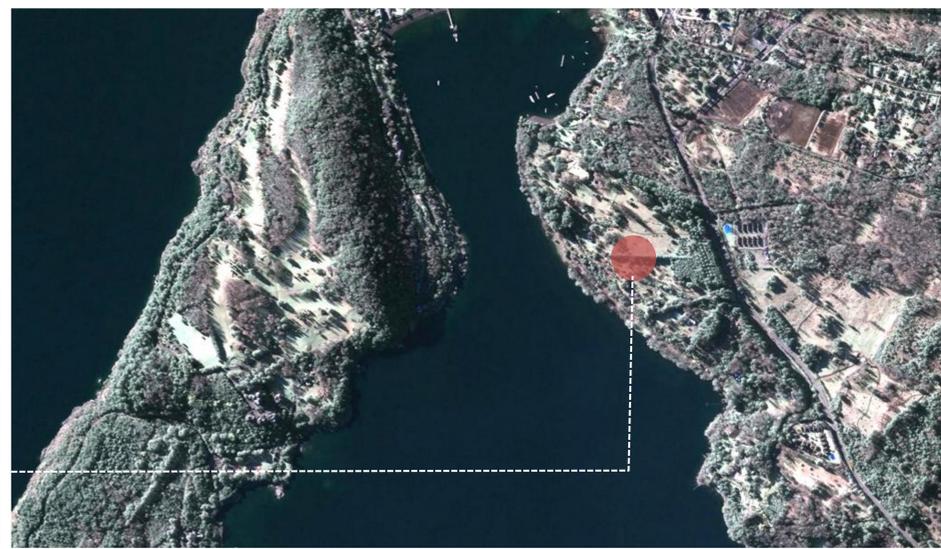
# HOTEL ANTUMALAL

JORGE ELTON



“ES DECIR, MIRAR DE NUEVO EN OTRO MOMENTO, Y DESCUBRIR ALGO NUEVO EN EL MISMO LUGAR. DESCUBRIR POR EJEMPLO, COMO JORGE ELTON, QUE PARA CONTEMPLAR LA NATURALEZA EXUBERANTE QUE RODEA EL PLANO AZUL VACÍO DEL LAGO VILLARRICA, DOMINADO POR GIGANTESCOS VOLCANES NEVADOS, HAY QUE CREAR UN SUELO PROPIO DESDE DONDE MIRAR...”

FUENTE: REVISTA ARQ 61, CARTAS DE GERMAN DEL SOL.

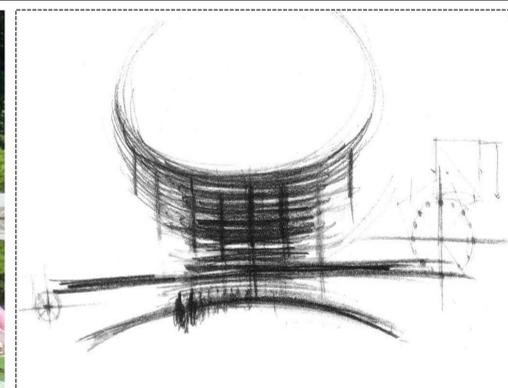
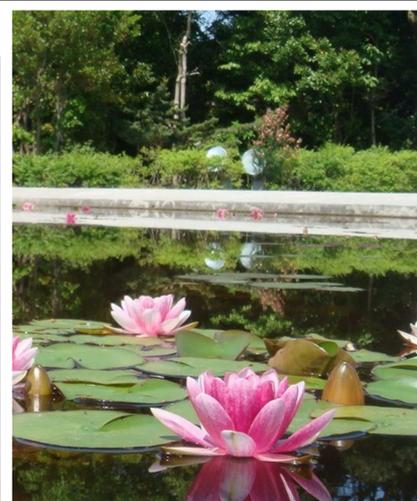


# EL TEMPLO DEL AGUA

TADAO ANDO



SUCESIÓN DE LUGARES DE INICIACIÓN



“LA APROXIMACIÓN, LA POZA DE INGRESO Y EL TEMPLO EN SÍ...”

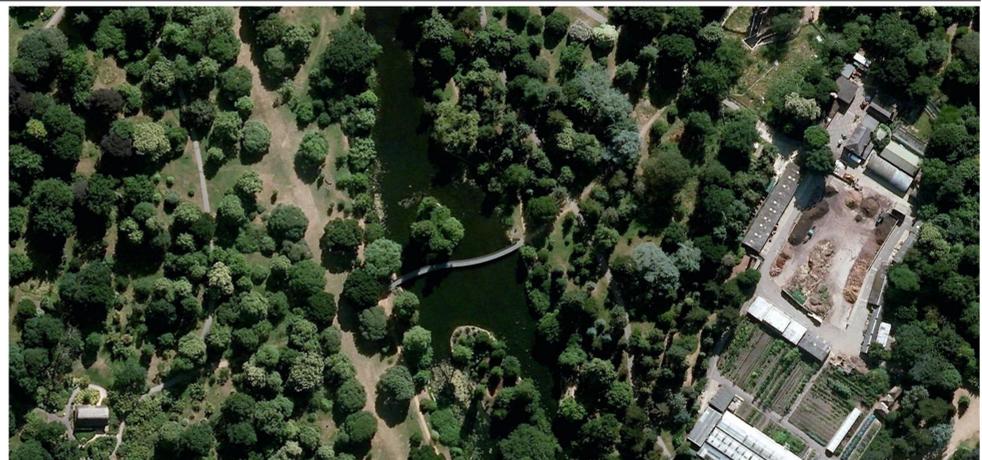
EXPERIENCIA SENSORIAL

# PASARELA SACKLER

JOHN PAWSON



ARQUITECTO: JOHN PAWSON  
CIUDAD/PAÍS: ZURICH, SUIZ



# HOTEL REMOTA

GERMÁN DEL SOL



**HOTEL REMOTA: PUERTO NATALES.**

“UN HOTEL, TAN, TAN LEJOS, DONDE CUESTE LLEGAR, Y HAYA QUE MERECERLO, **UN DESTINO TAN MARAVILLOSO Y BELLO EN SI MISMO**, QUE SE ANTICIPA COMO UNA BUENA FIESTA, O UNA CELEBRACIÓN CON LA FAMILIA Y LOS AMIGOS, Y SE SUEÑA AÑOS, DÍAS, HORAS, CON LLEGAR A ÉL, POR FIN...”



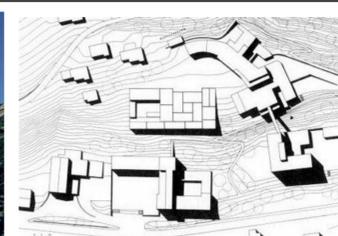
# LAS TERMAS DE VALS

PETER ZUMTHOR

“DEBE PARECER QUE ESTA OBRA SIEMPRE ESTUVO AHÍ...”



FUENTE: REVISTA SUMMA N° 144



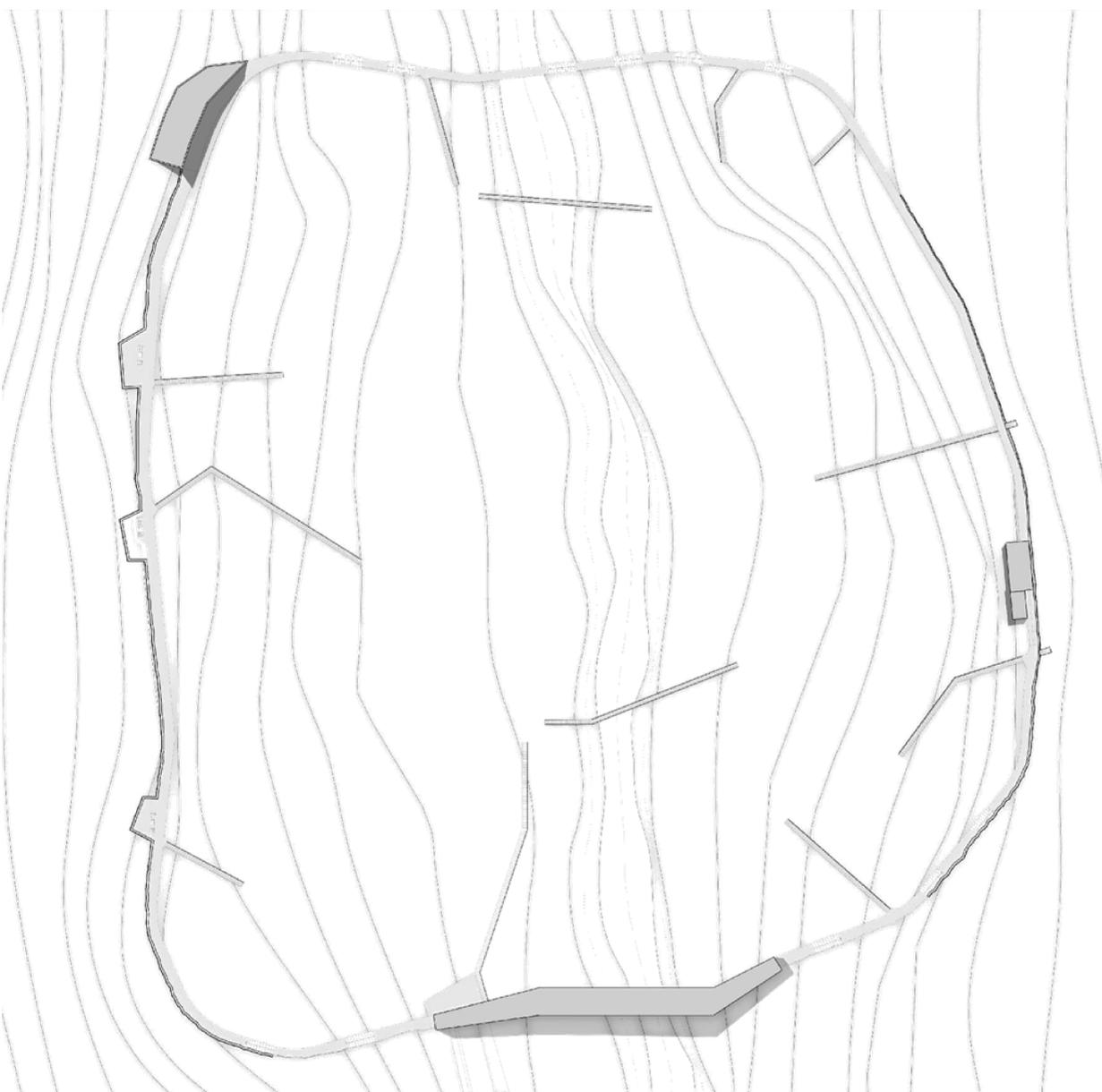


1

EMPLAZAMIENTO ESCALA 1:500



## SENDERO PRINCIPAL : EL ANILLO



## A FAVOR DE LA COTA

1. LA CIRCULACIÓN PRINCIPAL ESTÁ DETERMINADA POR UN ANILLO QUE DELIMITA UN ÁREA EN EL PARQUE.

SE UTILIZAN **MUROS DE CONTENCIÓN** PARA GENERAR SENDEROS A FAVOR DE LAS COTAS (PARALELOS A ÉSTAS).

**PIRCA** (PIEDRA EXTRAIDA DEL LUGAR)


## 2. CONTENCIÓN DE LA LADERA (CUADRO 1)

EL TAMAÑO VA VARIANDO SEGÚN SU FUNCIONALIDAD. LA ESTRATEGIA DE EMPLAZAMIENTO EN LA LADERA SUR ES DISTINTA A LA LADERA NORTE.



## CONTRA LA COTA (CIRCULACIÓN VERTICAL)

CUANDO EL SENDERO VA CONTRA LA COTA, SE PLANTEAN ESCALERAS PARA LOGRAR UNA ASCENSIÓN MÁS RÁPIDA Y CONSEGUIR UNA MAYOR ALTURA.



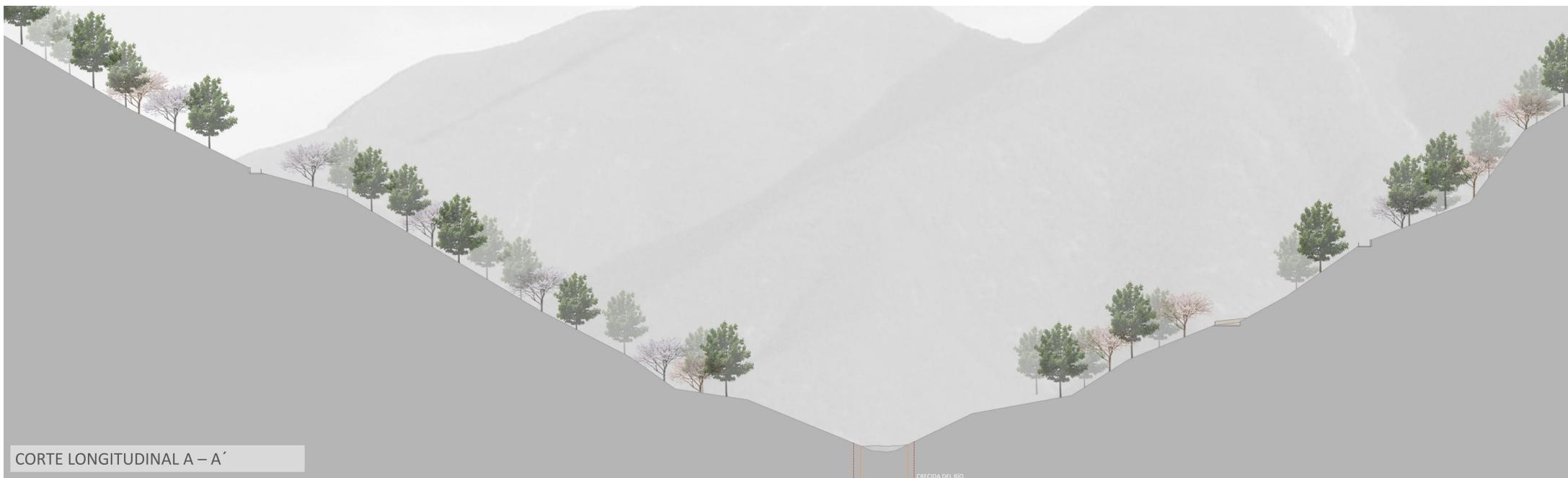
## SENDERO SECUNDARIO : HACIA LOS CLAROS



# EL CIRCUITO

1

LADERA NORTE



PLANTA - SENDEROS

VISTA HACIA LA LADERA SUR DESDE EL PUENTE

VISTA HACIA EL ORIENTE



VISTA HACIA LA CUMBRE DEL CERRO SAN RAMON DESDE LA LADERA NORTE

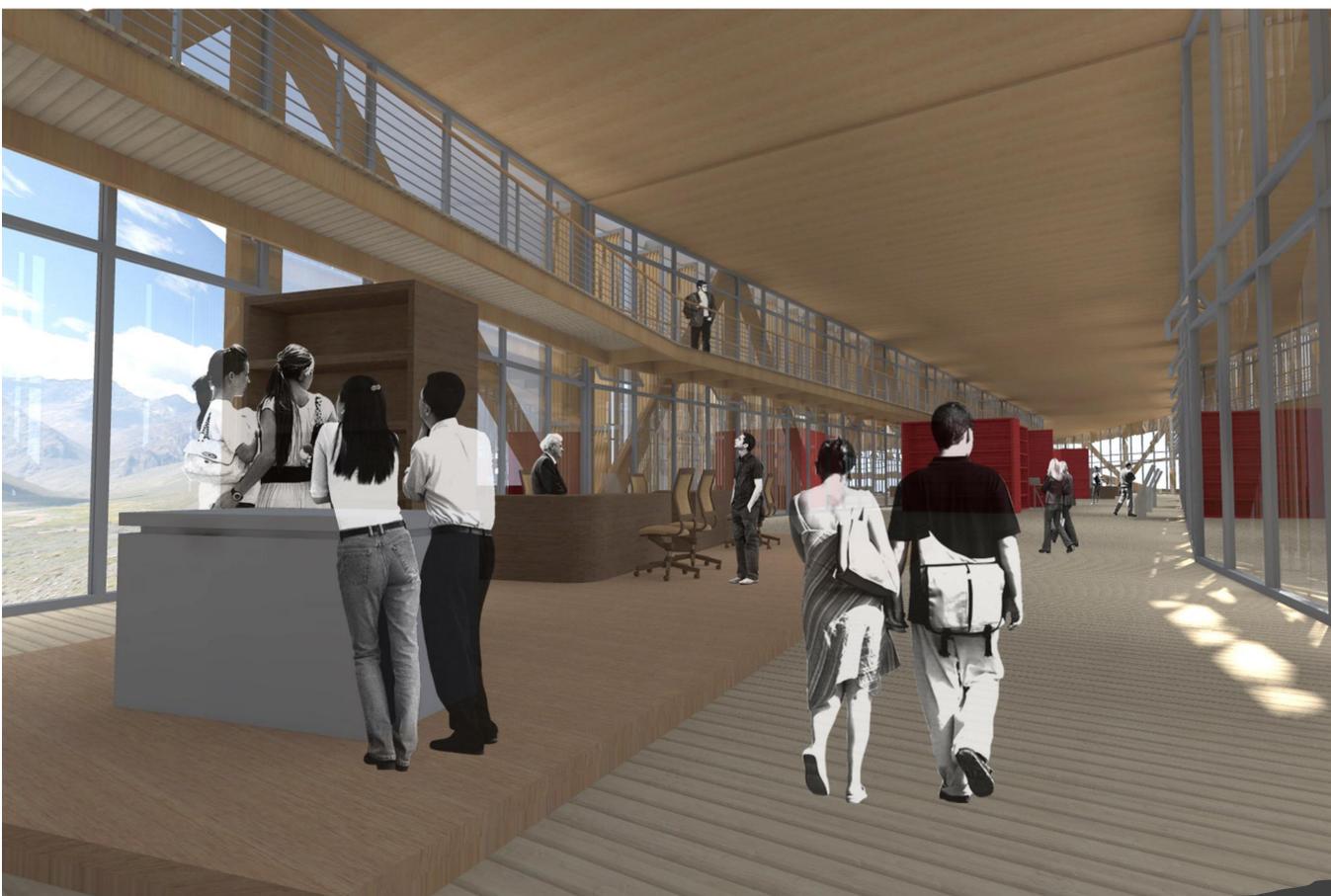
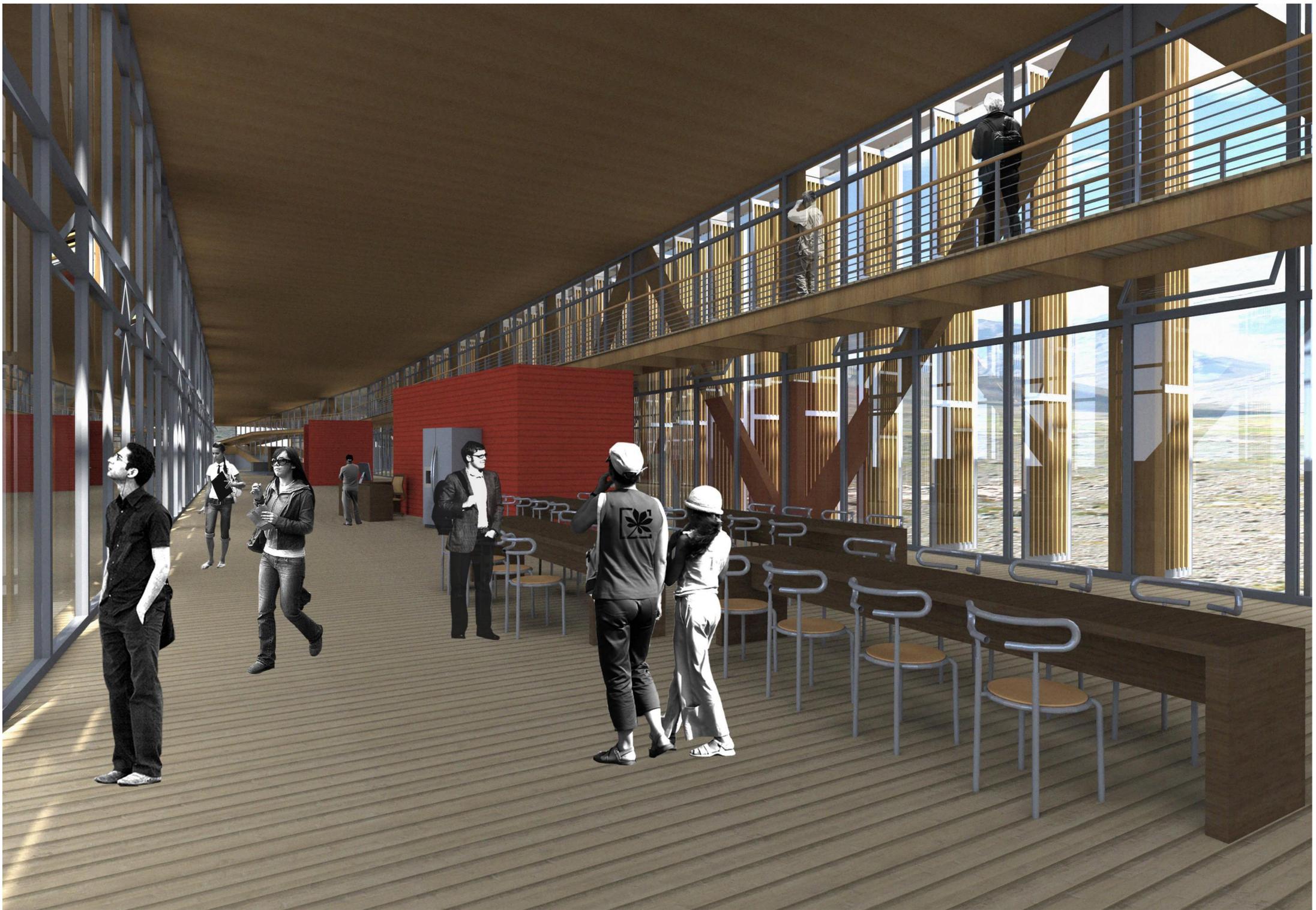
SE PLANTEA UN ANILLO QUE DELIMITA UN AREA DENOMINADA **CAMPAMENTO BASE QUEBRADA DE MACUL**. EL RECORRIDO POR ESTE ANILLO ES UNA INVITACIÓN A RECORRER LA MONTAÑA, A **DISFRUTAR DE LAS DIVERSAS EXPERIENCIAS QUE PUEDE BRINDAR LA NATURALEZA**: OÍR EL SONIDO DEL AGUA GOLPEANDO CON LAS PIEDRAS, SENTIR EL AROMA DE LA TIERRA HÚMEDA O VER A LO LEJOS, LAS CUMBRES DE LOS NUMEROSOS CERROS ALEDAÑOS AL LUGAR...



# EL PORTAL DE ACCESO

1

LADERA SUR

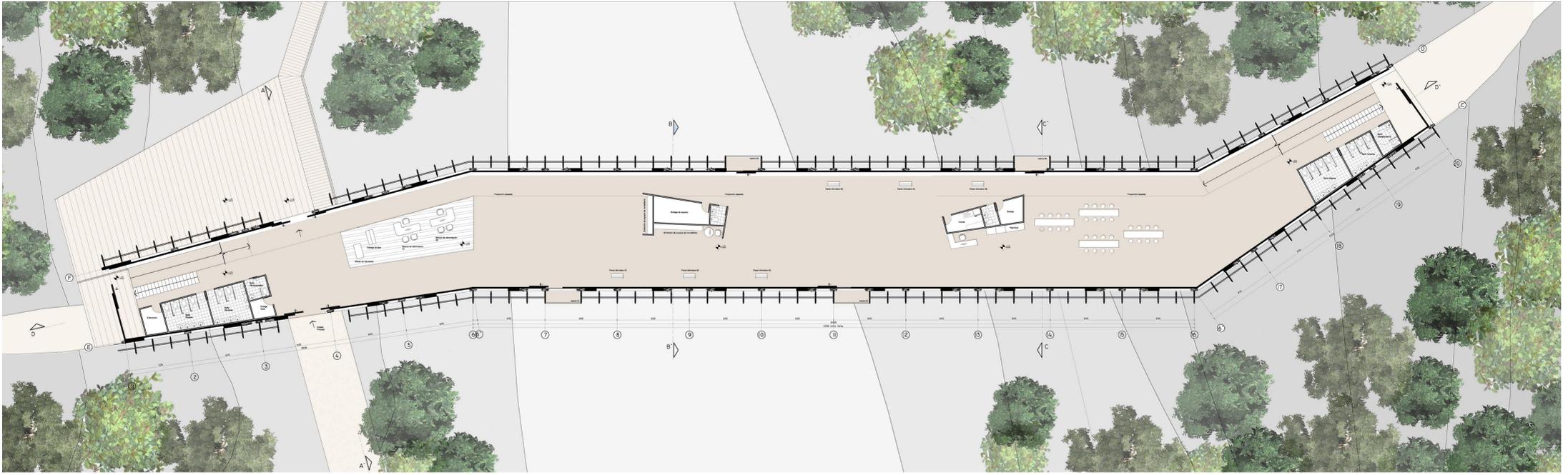


# PORTAL CORDILLERA

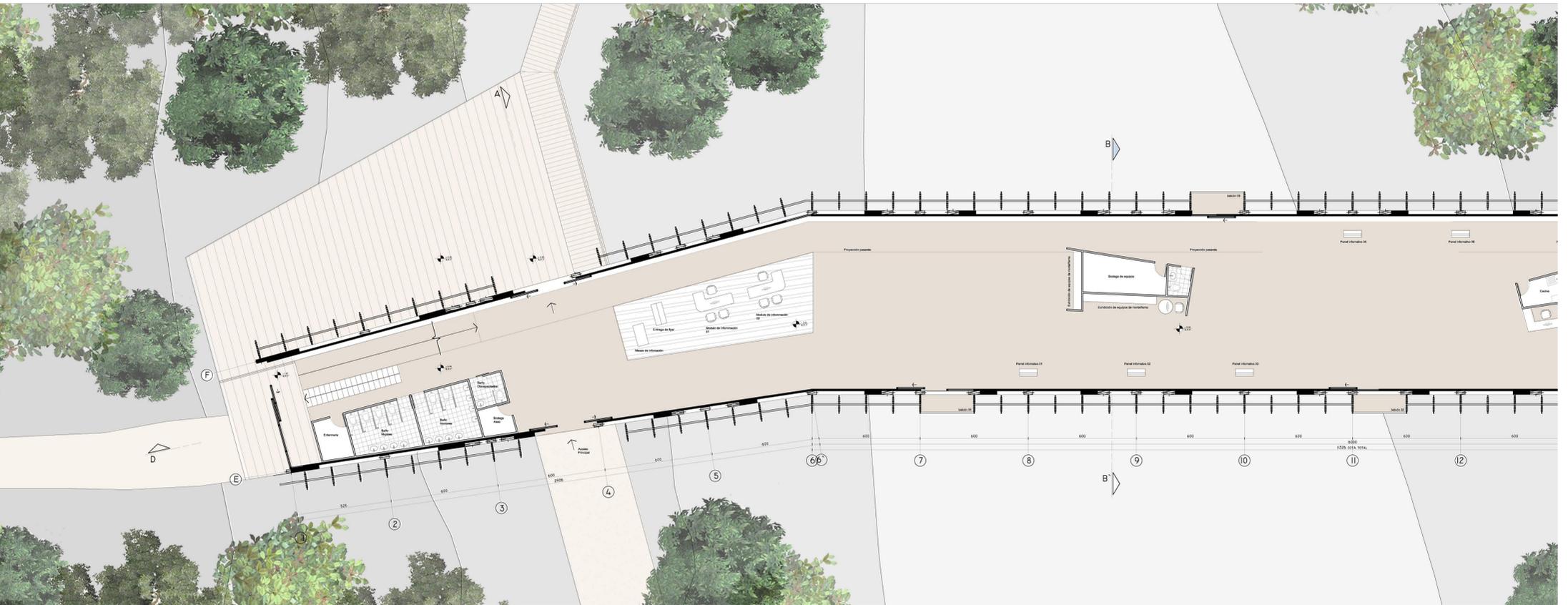


1

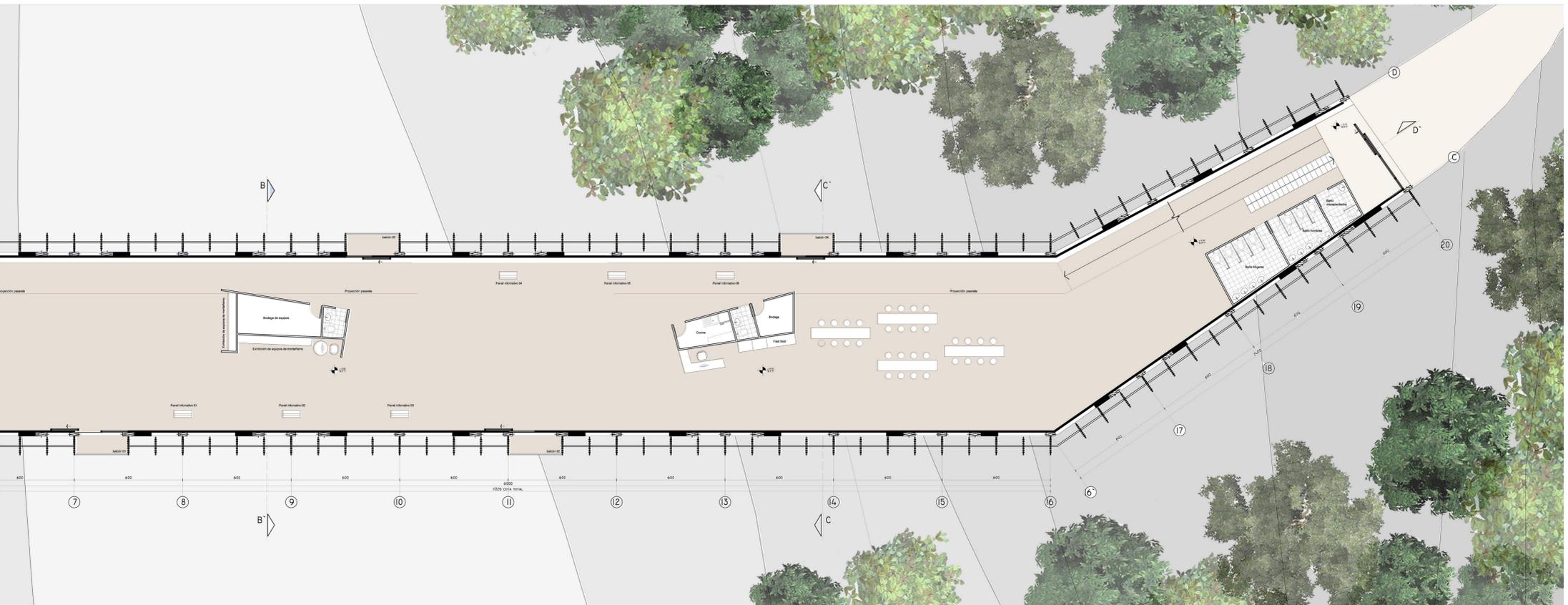
PLANTA ESCALA 1:150



ZOOM 1 PLANTA ESC 1:100



ZOOM 2 PLANTA ESC 1:100



# PORTAL CORDILLERA



1

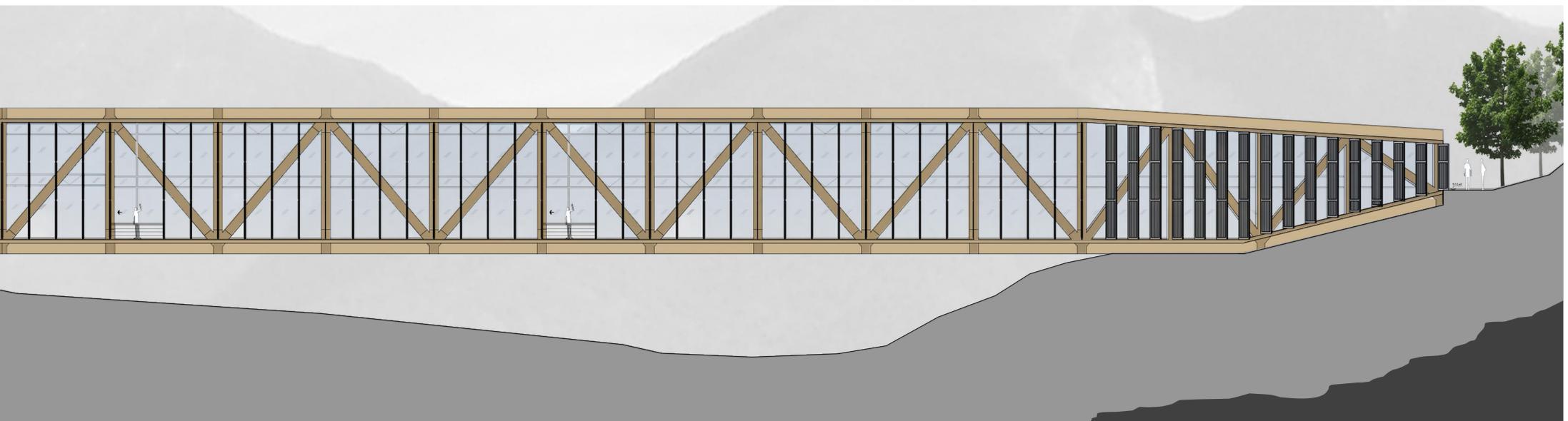
ELEVACIONES ESC 1:200



ZOOM 1 ELEVACION ESC 1:75



ZOOM 2 ELEVACION ESC 1:75



# PORTAL CORDILLERA

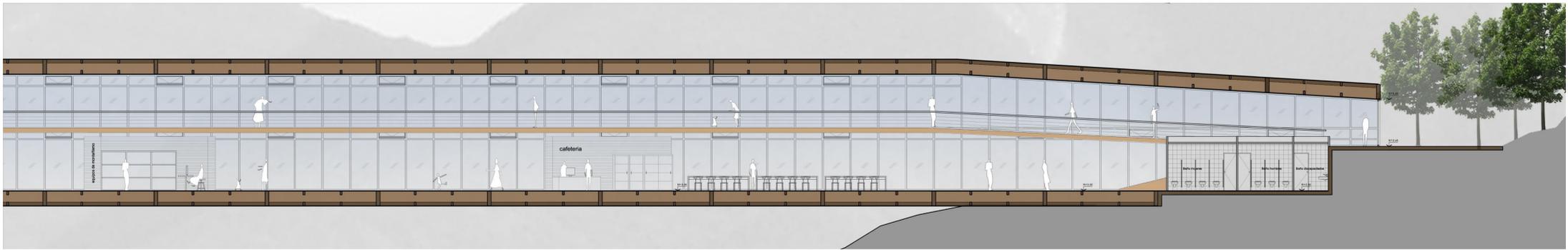


1

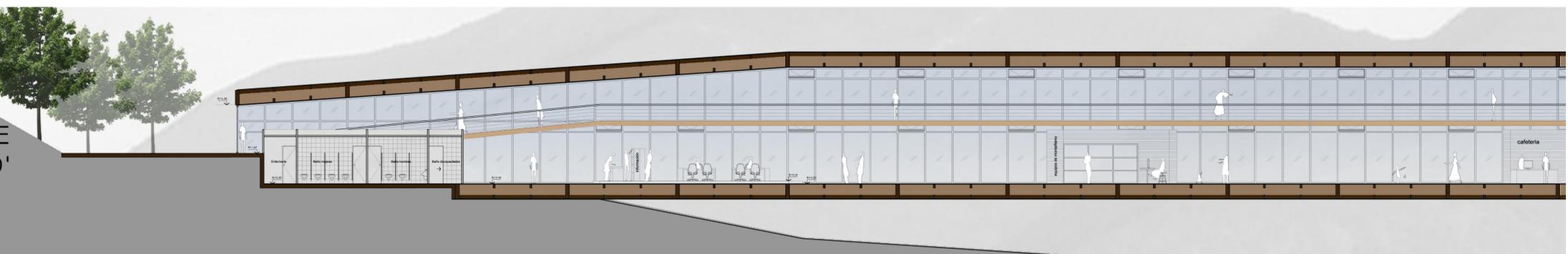
CORTE ESC 1:150



ZOOM 1 CORTE 1:100

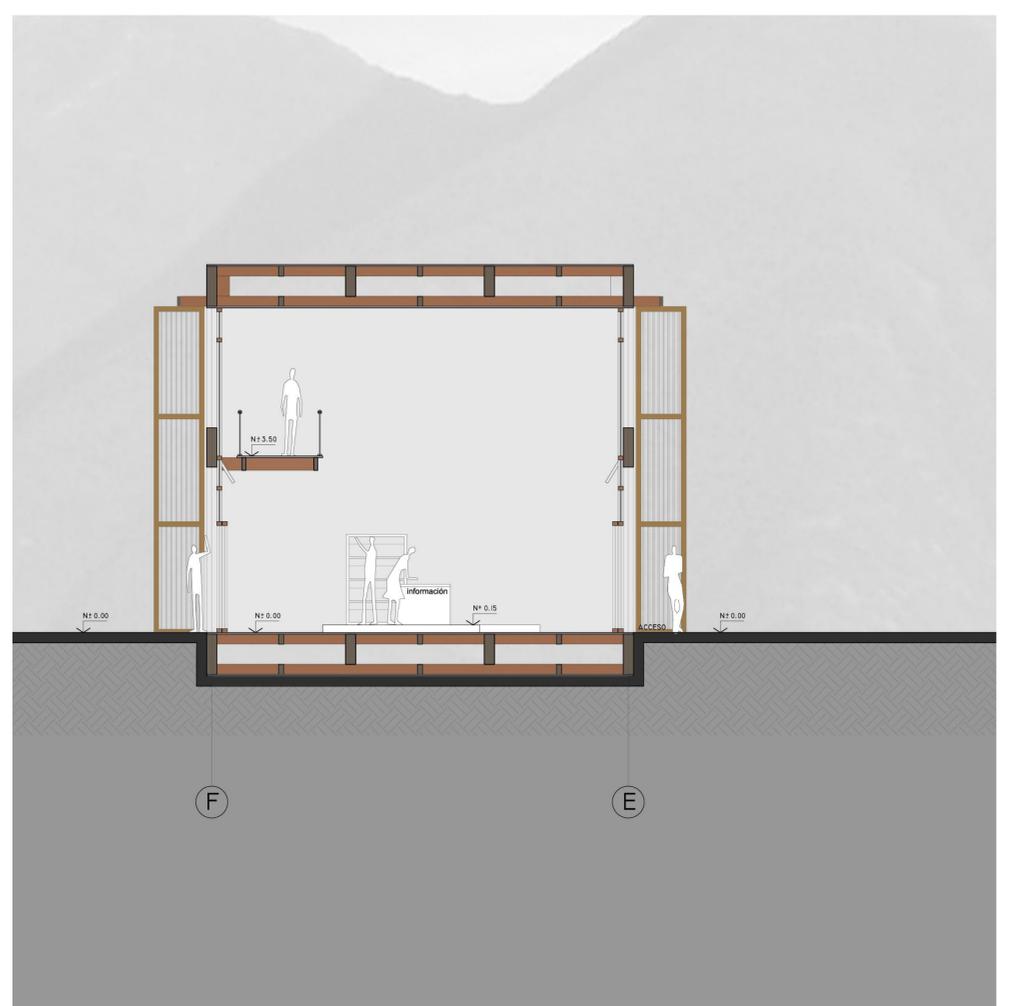


ZOOM 2 CORTE ESC 1:100



1

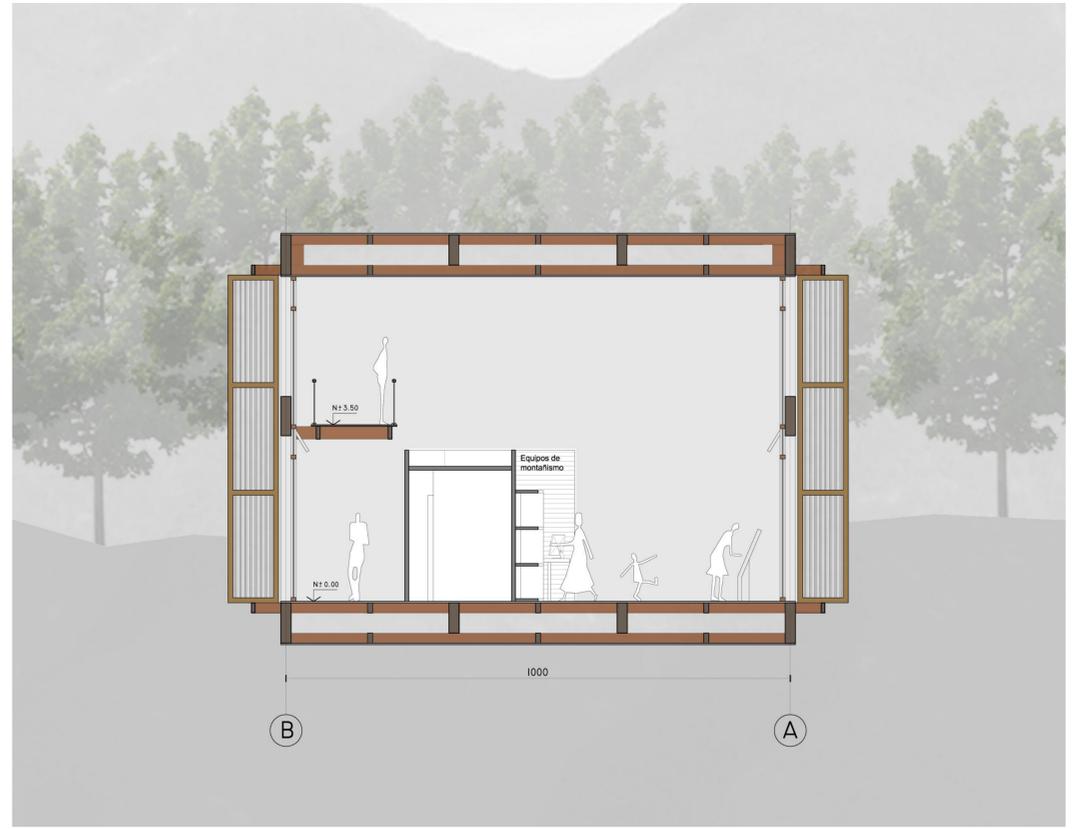
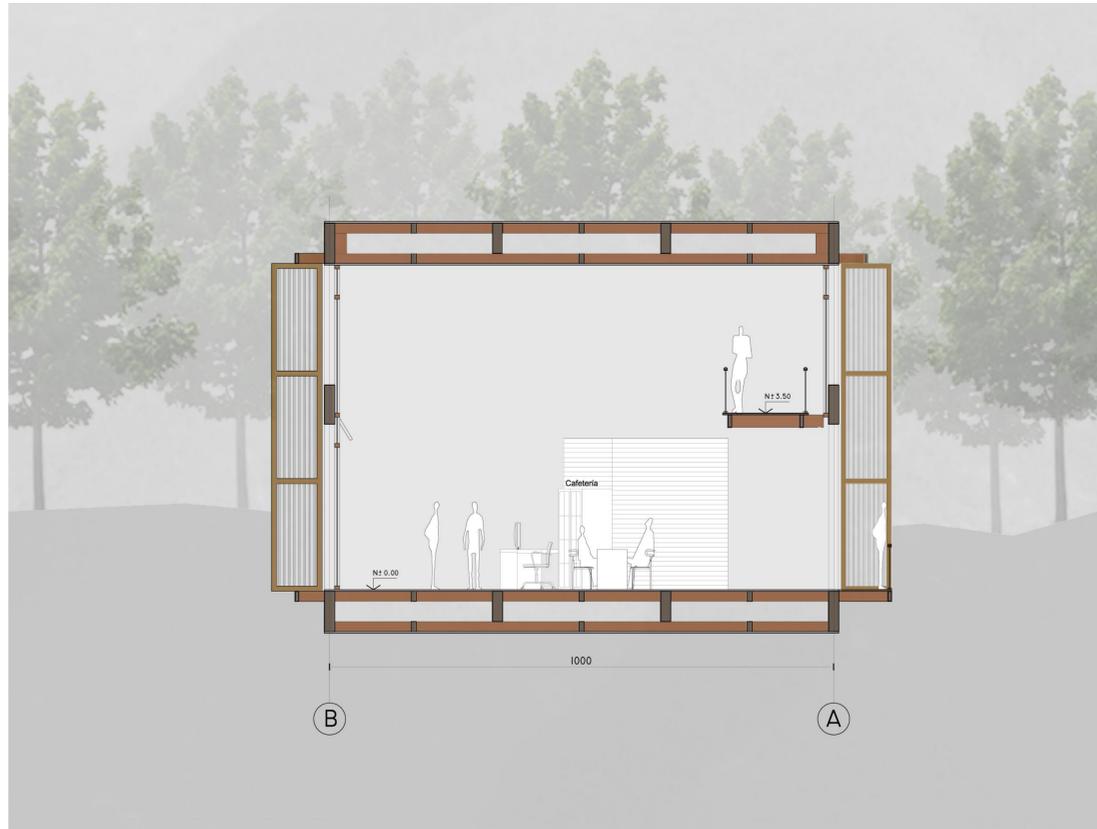
CORTE TRANSVERSAL 1:50 A - A'





1

ESCANTILLÓN ESC 1:15



1

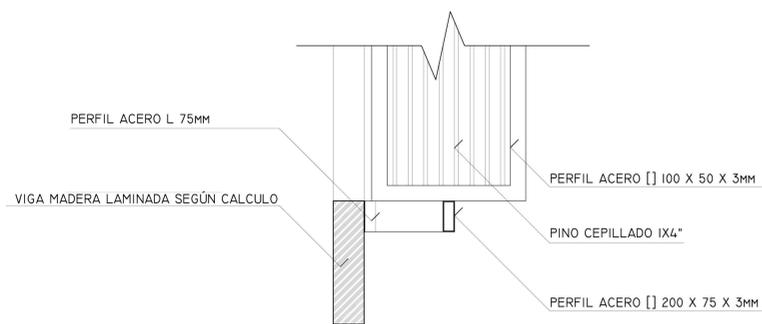
ESCANTILLÓN ESC 1:15

DETALLE 1

ESC 1:15

Detalle 01

Esc 1/15

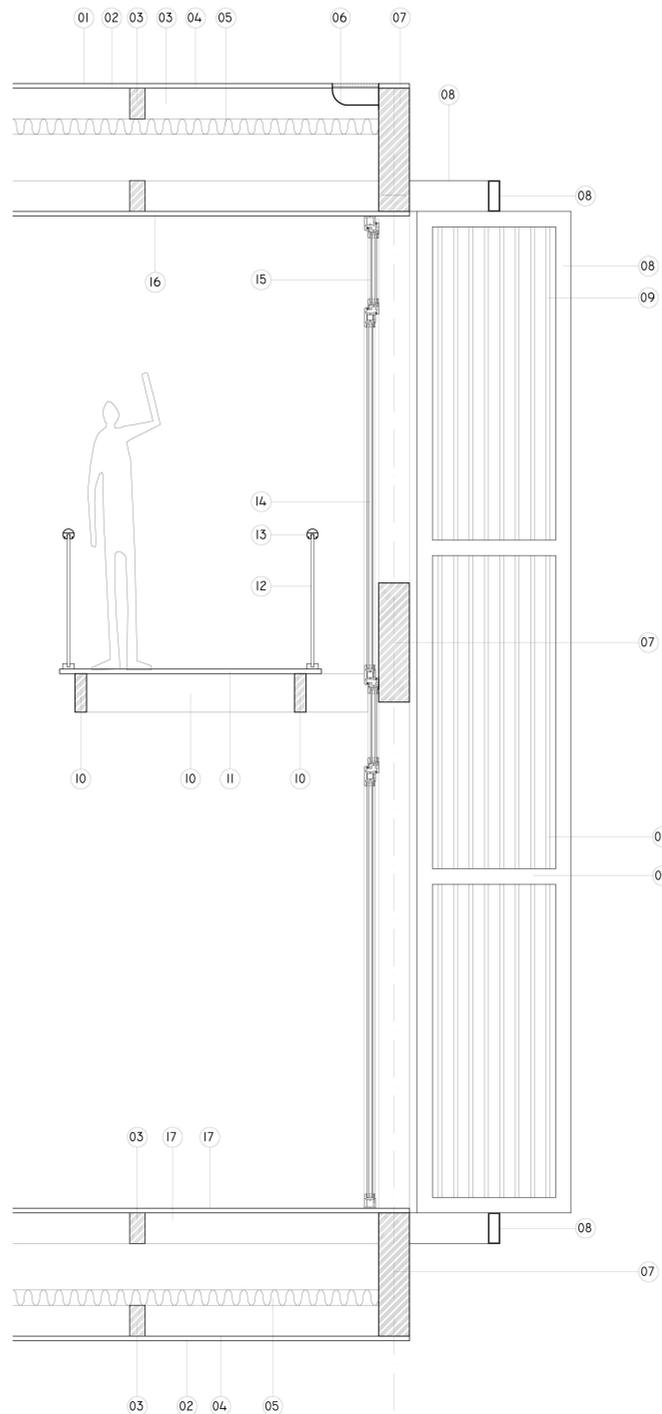
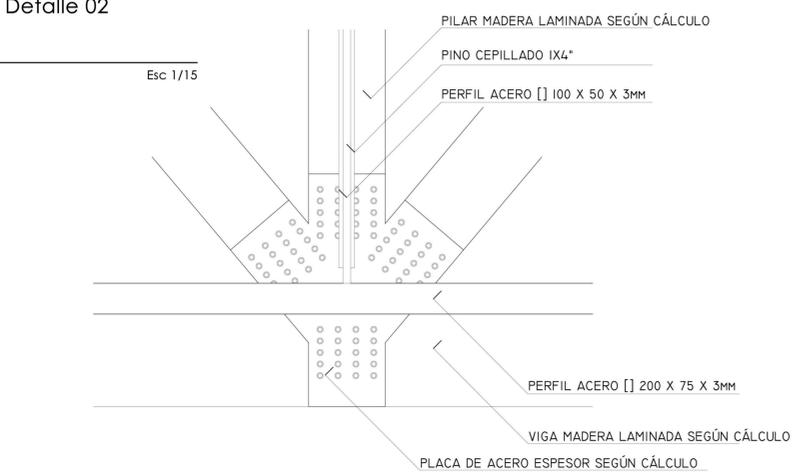


DETALLE 2

ESC 1:15

Detalle 02

Esc 1/15



- 01 CUBIERTA TEJA ASFALTICA
- 02 PLANCHA TERCIADO ESTRUCTURAL 20MM.
- 03 VIGA ESTRUCTURAL PINO 4 X8"
- 04 MEMBRANA ASFALTICA
- 05 AISLANTE POLIESTIRENO EXPANDIDO 100 MM.
- 06 CANALETA TIPO VINILIT CON REJILLA TRANSITABLE
- 07 VIGA DE MADERA LAMINADA DIMENSIONES SEGÚN CÁLCULO
- 08 PERFIL ACERO [ ] 100 X 50 X 3MM
- 09 PINO CEPILLADO PINO 1X4"
- 10 VIGA PINO ESTRUCTURAL 3X10"
- 11 PISO TERCIADO MARINO 20MM.
- 12 BARANDA ESTRUCTURA ACERO
- 13 PASAMANO ELIPTICO DE ALUMINIO CON UNION CLIPADA
- 14 TERMOPANEL CRISTALES 6MM.
- 15 VENTANA TERMOPANEL ABATIBLE EXTERIOR CRISTALES 6MM.
- 16 CIELO TERCIADO MARINO 20MM.

