

PIEDEMONTE CORDILLERANO  
CUENCA **MACUL** / SAN RAMÓN

**PIEDEMONTE**\_ Sistema de cuencas y subcuencas que captan los flujos provenientes de la cordillera y los encauzan hacia la ciudad a través de las quebradas.

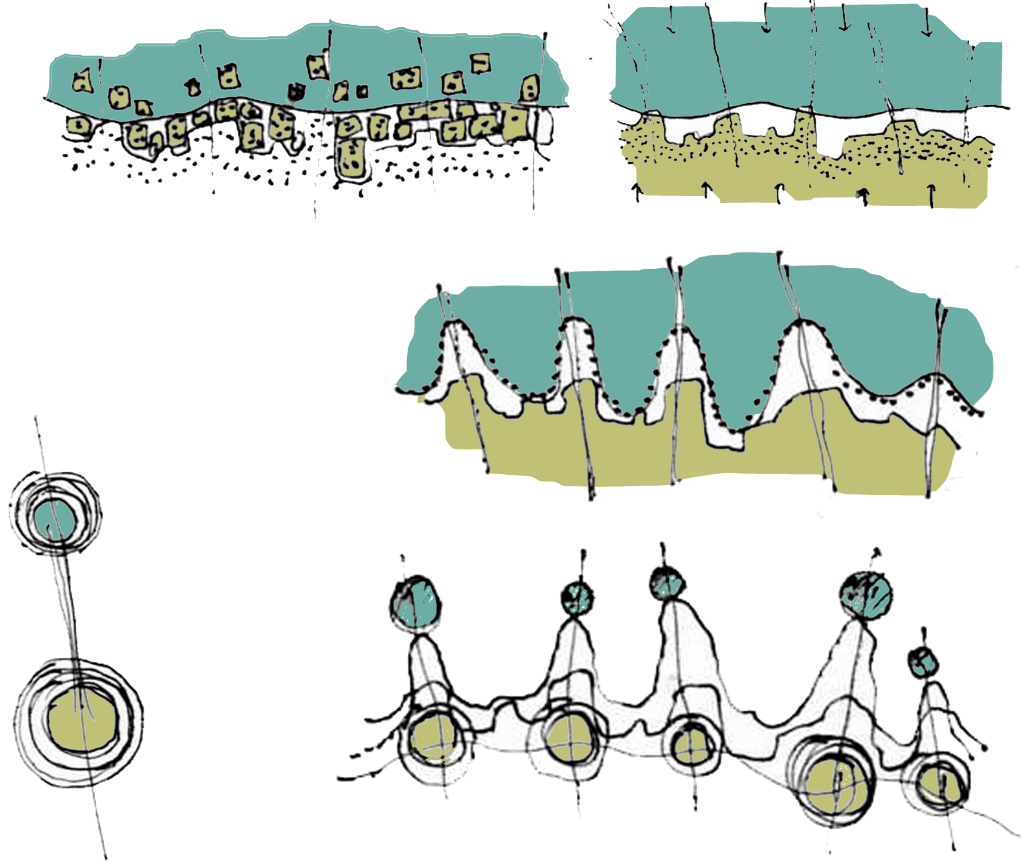


**CIUDAD**\_ Leyes urbanas, división comunal, predial, Plan Regulador.  
Crecimiento urbano hacia el piedemonte con carácter residencial y de equipamientos comunales.  
Prototipo habitacional\_ condominio.

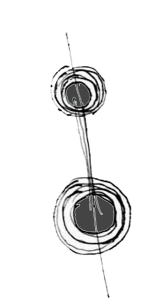
**TERRITORIO**\_ Leyes naturales, red hidrológica, corredores biológicos, biodiversidad.

**Límite urbano**\_ Relación longitudinal\_ Acorde al modo de habitar netamente de las leyes urbanas

**Límite de resguardo**\_ Relación transversal\_ Acorde al modo de habitar desde el punto de vista territorial en función de las propuestas urbanas.



Macroescala\_ Relación **transversal** del territorio con la ciudad.



# QUEBRADA MACUL PEÑALOLÉN / LA FLORIDA

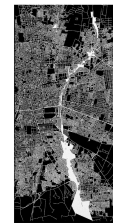
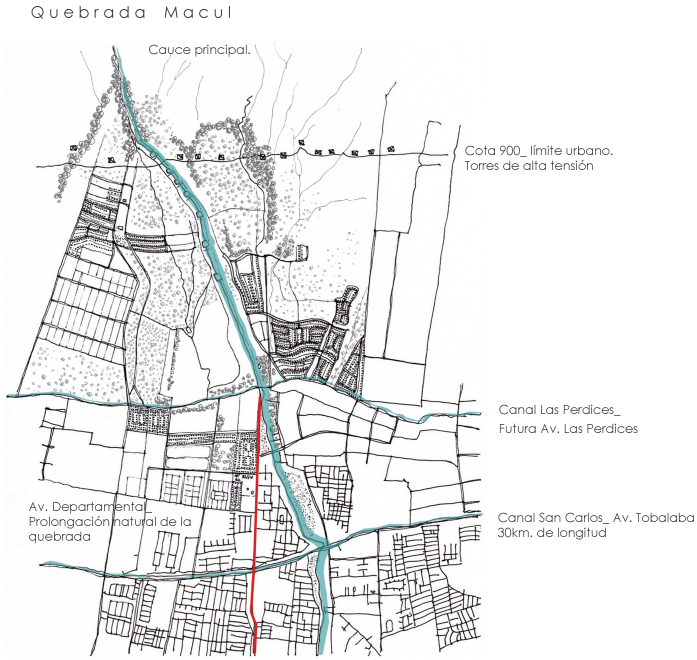
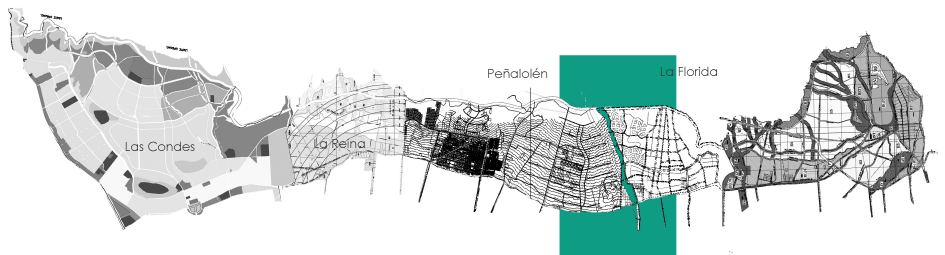
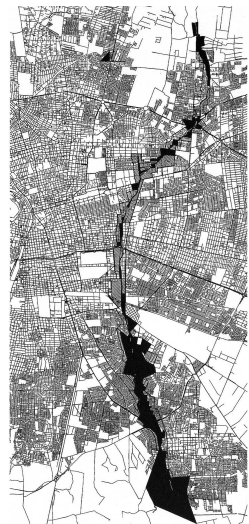
## Antecedentes generales

Se ubica en el sector oriente de Santiago, siendo su cauce central el límite entre la comuna de Peñalolén y La Florida. Desde el canal Las Perdices hacia abajo, pertenece a esta última, y nace de la divisoria de aguas en el Cerro San Ramón (3.256 msnm).

- Longitud: 1,5km
- Area: 24,7 km2
- Caudal: 11,3 mt3/seg

-Clima mediterráneo con influencia continental\_ Concentración de las precipitaciones en el período invernal y una estación seca estival de 8 meses. Precipitaciones\_ **400 mm** anuales. Al comienzo del período, son torrenciales y por ende, un rápido aumento de caudal. Sobre los 1000 msnm: **800 mm** anuales. Temperatura\_ Templadas: 14,5°C promedio anual

**Zanjón de la Aguada**\_ canal que evacua las aguas lluvias provenientes de la cordillera a través de la quebrada Macul. Es un colector a fajo abierto de los alcantarillados domiciliarios e industriales, el cual presenta peligros ambientales, de salud y riesgo de accidentes de la población.



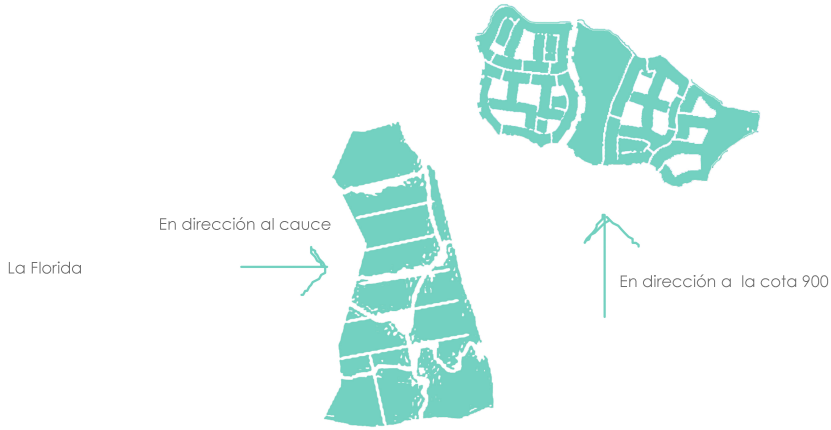
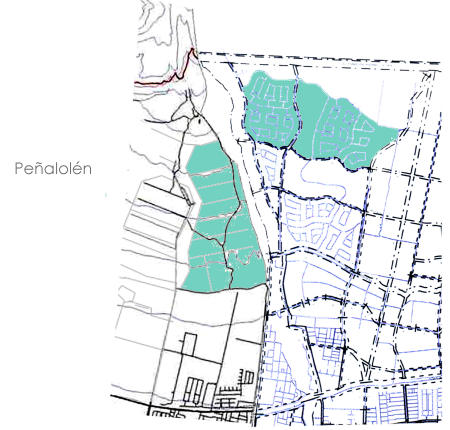
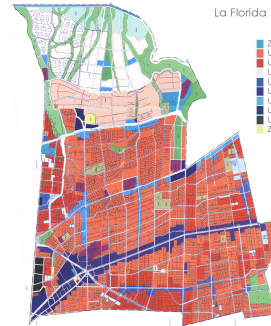
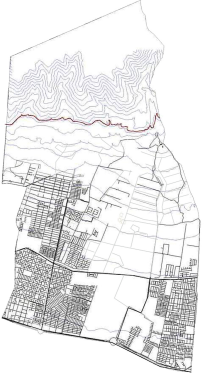
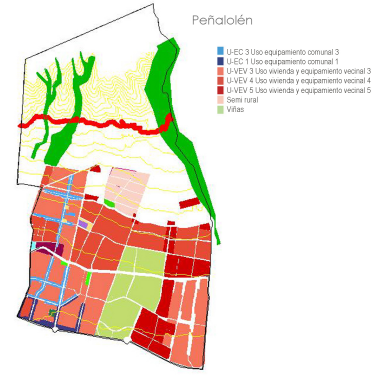
# QUEBRADA MACUL PEÑALOLÉN / LA FLORIDA

## PLAN REGULADOR METROPOLITANO DE SANTIAGO

El área se considera como de Alto Riesgo Natural por Inundación, por lo que establece\_

- Zona de exclusión\_ 100 mt a cada lado desde el eje de la quebrada en líneas paralelas.
- Usos de suelo permitidos\_ Equipamientos de escala comunal e intercomunal de Areas Verdes
- Culto
- Cultura
- Recreacional-Deportivo
- Esparcimiento - Turismo al aire libre.

Planos Reguladores Peñalolén y La Florida\_ Propuestas de **crecimiento** urbano



**PRMS**\_ Propone la ocupación total de las laderas en las comunas de Peñalolén y La Florida por zonas residenciales tipo condominios.



QUEBRADA **MACUL**  
 PEÑALOLÉN / LA FLORIDA  
 CATASTRO

Vegetación  
 Densa - Semidensa - Areas Verdes



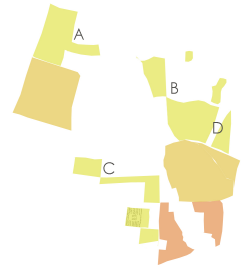
Sobre los 850 mt. de altura\_ vegetación natural nativa densa, arbustiva y arborescente: Peumo, quillay, boldo, mallén y extensiones de eucalipto.

En el área proyectualmente urbanizada\_ vegetación natural semi-densa: Comunidades de espinos

En urbanizaciones\_ plazas construidas: Pasto, arbustos y árboles



Tipologías habitacionales  
 Condominios - Parcelas - Viviendas bajos recursos



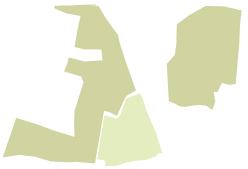
- Condominios  
 A. Jardines de las Pircas\_ Inmobiliaria Macul. De 140 a 199 m2  
 B. Alto Macul\_ Inmobiliaria Sinergia. De 100 a 140 m2  
 C. Allos de la Arboleda\_ Inmobiliaria Sinergia. De 96 a 140 m2  
 D. Lo Cañas\_ Inmobiliaria Sinergia. De 94 a 109m2



Terrenos libres - Sitios eriazos



Terrenos a construir según PRMS  
 Extracción de áridos\_ cambio uso de suelo PR de Peñalolén



Equipamiento  
 Deporte\_ Liga de Amigos del Fútbol  
 Terminal de buses



Zonificación\_ cada parte **delimitada**, función en sí misma con respecto a la ciudad y al territorio



TALLER DE **TÍTULO**  
 PROYECTO QUEBRADA **MACUL**

PEÑALOLÉN\_ LA FLORIDA



Universidad Finis Terrae

C.Bustamante\_ J.C. Hasenberg

Macarena Undurraga R. 20\_07\_06

lámina **4**

# QUEBRADA MACUL LA QUEBRADA

**QUEBRADA\_** Sistema vital del piedemonte que tiene la capacidad de generar relaciones y vínculos, tanto en una incidencia urbana como territorial.

## ESCALA MACRO- RELACION TRANSVERSAL

**INSIDENCIA URBANA\_** Entra en la ciudad estableciendo ordenes urbanos\_

Límite comunal entre Peñalolén y La Florida  
(Fuente: Sr. Aquilina Ahumada, Director SERPLAC Municipalidad de La Florida)

Desde Canal Las Perdices hacia abajo\_ Eje que proporciona bordes de parques y áreas verdes\_

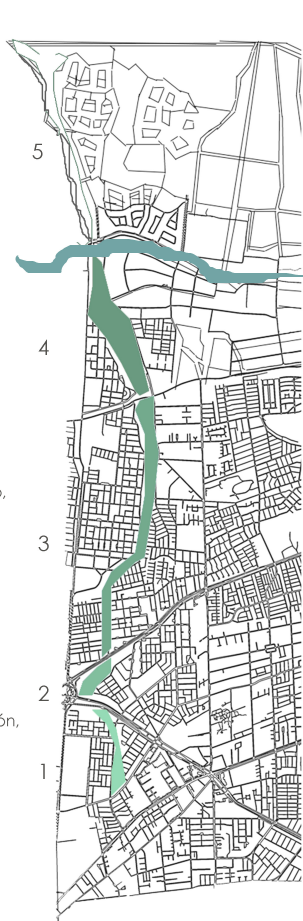
- Proyectos:
- 1.- Parque Ignacio Carrera Pinto. Ejecutado (Av. A.Vespucio y Froilán Roa)
  - 2.- Bosque urbano, Plaza de abasto. Ejecutado (Av. Departamental con Av. La Florida)
  - 3.- Parque Zanjón d la Aguada. En proyecto (Av. La Florida y Av. Tobalaba)
  - 4.- Parque Quebrada Macul\_ Ladera Sur, ejecutado. Centro deportivo, en proyecto. Ladera Norte, en proyecto.
  - 5.- Cauce Quebrada Macul

Desde Canal Las Perdices hacia arriba\_ Cauce cerrado, de poco caudal constante, deforestado, fuente de vertederos, tomas y sitios eriazos. No establece relaciones de area pública con el ciudadano.

Inundaciones\_  
Ultima inundación, año **1993**. Destrucción de viviendas e infraestructuras.  
Infraestructura vial afectada\_ **13 km**.  
Población afectada\_ **26.000 personas**

Causas\_ Arrastre de sedimentos proveniente de la parte alta de la cuenca, obstrucción de los colectores por el rápido avance de los flujos hacia la ciudad.  
\_ Ocupación de áreas de riesgo y exclusión por asentamientos urbanos  
\_ Tala de vegetación e impermeabilización de los suelos.

Medidas\_ Proyecto MOP 2005 Construcción de **siete pozos decantadoras** o estanques de retención, debido al socavamiento y ensanchamiento que sufrió el cauce



# QUEBRADA MACUL

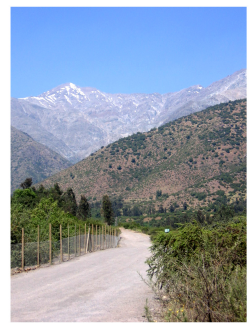
## LA QUEBRADA

**INSIDENCIA TERRITORIAL\_** Elemento de carácter trasversal que es fuente de la biodiversidad del piedemonte. Proporciona:

- \_ Hábitat de especies vegetales y animales
  - \_ Corredor biológico
  - \_ Purificación de aire
  - \_ Red hidrológica: Circuitos de aguas y flujos que escurren desde la cordillera hacia la ciudad, tanto en las quebradas como en las laderas de los cerros.
- Son flujos que vienen de una trama natural con cauces, suelos y vegetación acorde a su modo de descenso. **Es el trazado natural que establece la cordillera para vaciar las aguas que recaudan las cuencas.**

El hábitat natural de la quebrada y la construcción de las piscinas, reflejan la necesidad de los habitantes de buscar lugares públicos, libres para el esparcimiento y el desarrollo de actividades espontáneas que ellos mismos propensan, a pesar de ser área de riesgo, exclusión y prohibición.

Festival Víctor Jara  
Quebrada de Macul 2005



# QUEBRADA MACUL DIAGNÓSTICO

**REALIDAD URBANA\_** crecimiento de la ciudad por partes, generando una fragmentación acentuada por los nuevos sistemas habitacionales\_ cerramiento de carácter individual con respecto a las relaciones urbanas como un sistema de totalidades, en donde se posan los paños aislados entre sí.

**REALIDAD TERRITORIAL\_** suelo unitario que se ve determinado por un sistema de quebradas, siendo el eje principal la Quebrada Macul. El cauce se establece como un límite o borde de traslado de flujos de la cordillera a la ciudad.

- Deforestación\_ escurren las aguas lluvias, baja capacidad de absorción
- Pérdida de parches vegetacionales
- Crecimiento de las urbanizaciones hacia el cauce\_ reafirma su condición de elemento cerrado.
- Impermeabilización de los suelos



## DIAGNÓSTICO\_

El lugar en la relación de dos sistemas\_ el territorio y la ciudad.

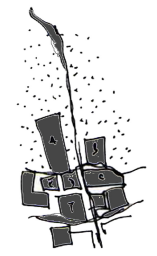
**Territorio\_** Cauce cerrado de transporte de flujos, programas que no aportan a las necesidades mediambientales y sociales. Vocación de espacio público.

**Ciudad\_** Zonificación fragmentada. Ciudad por partes acentuada por los sistemas habitacionales  
CIUDAD INCONCLUSA.

- PERCEPCIÓN AMBIENTAL EN CUESTA**  
Fuente: Encuesta ambiental Sector Las Higueras/ El Esfuerzo  
Elaboración: Unidad de Información Territorial, SECPLAC, Junio 1998  
Aplicada a residentes en torno a la quebrada Macul, adultos y dueñas de casa.
- 1.- Hace cuantos años vive aquí  
80%\_más de 15 años
  - 2.- Condición de la vivienda que ocupa  
94%\_ vivienda propia
  - 3.- Si conoce el Plan Regulador  
19%\_ si  
81%\_ no
  - 4.- Si saben que es una zona de exclusión  
59%\_ zona donde no se puede construir  
22%\_ zona para destinar a área verde
  - 5.- Opiniones sobre nuevas obras sobre los 1000mt de altitud  
50%\_dejar igual o habilitar un "pulmón verde" para la ciudad  
30%\_construir para más desarrollo y más trabajo.
  - 6.- Alternativa más adecuada para un manejo de la quebrada  
1.25%\_suprimirlas, rellenarlas y construir viviendas  
17.5%\_reencauzarlas en forma subterránea  
56.25%\_ prohibir la construcción a cada lado



Referencia piedemonte\_ Realidad urbana y ambiental San Carlos de Apoquindo



QUEBRADA **MACUL**  
INTENCIÓN

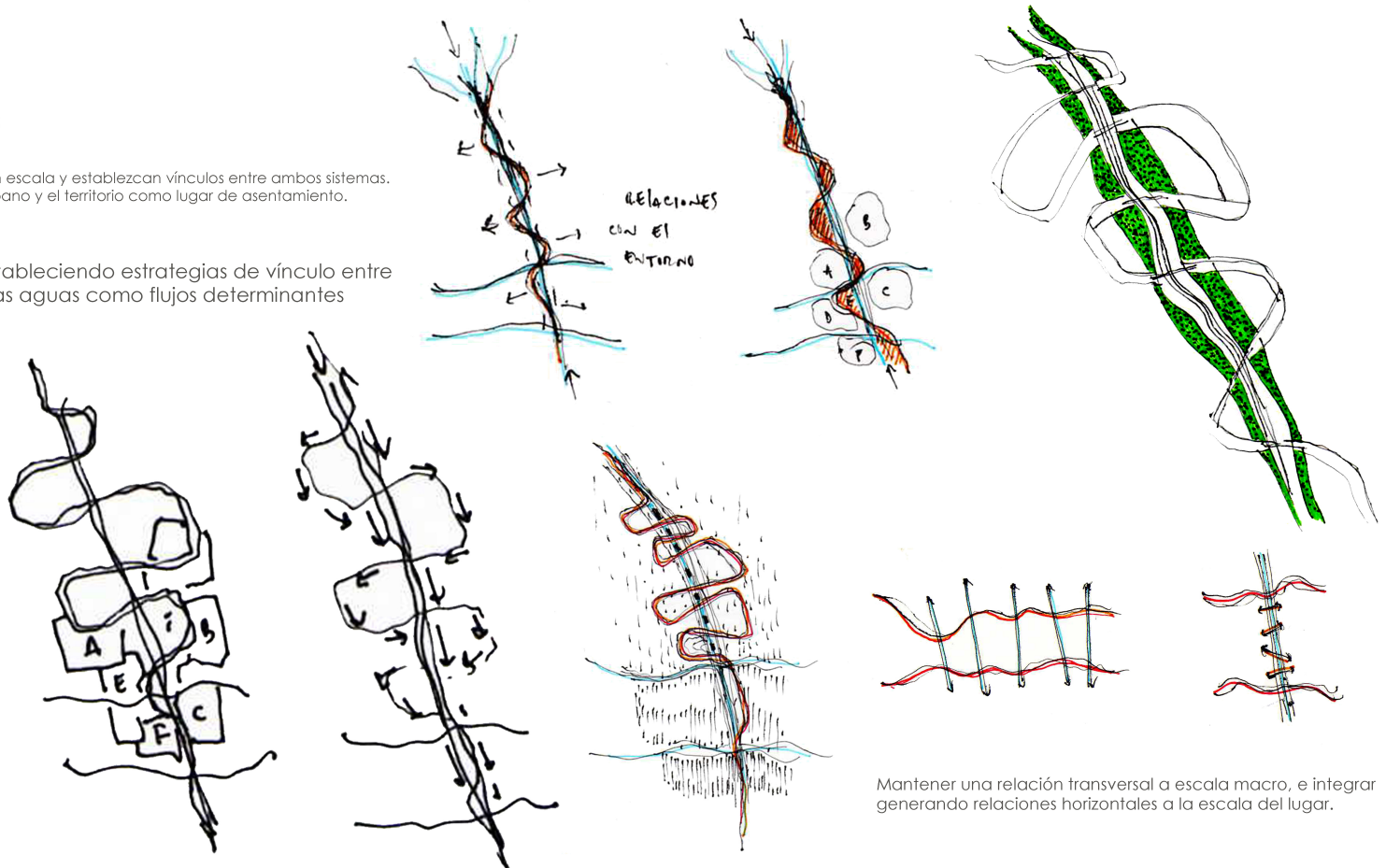
**ESCALA DEL LUGAR\_ RELACIONES HORIZONTALES**

**INTENCIÓN**  
Reconocer el territorio a modo de generar lugaridades que den escala y establezcan vínculos entre ambos sistemas. Habitar estableciendo una relación integral entre el modelo urbano y el territorio como lugar de asentamiento.

Integración a través de las escalas del lugar, estableciendo estrategias de vínculo entre los fragmentos urbanos y en el tratamiento de las aguas como flujos determinantes dentro del sistema pieandino.

**CONCEPTOS**  
**Vincular\_** integrar el tejido urbano.  
**Retener\_** asumir el área de riego de la quebrada retardando los flujos\_ Inundaciones.

**Variables de integración**  
Recorrido: continuo  
Tratamiento de las aguas: retardar, exclusión  
Resguardo del cauce: establecer un ancho  
Urbanizaciones y equipamientos: relaciones cruzadas  
Vegetación: Condición de parque, infiltración  
Multifuncionalidad: estación seca y lluviosa  
Valor de recuperación: recreación, espacio público, esparcimiento  
Proyecto metropolitano: Escala macro con respecto a la ciudad\_ cierre



Mantener una relación transversal a escala macro, e integrar generando relaciones horizontales a la escala del lugar.



# QUEBRADA MACUL

## LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD

### MODO DE INTEGRACIÓN

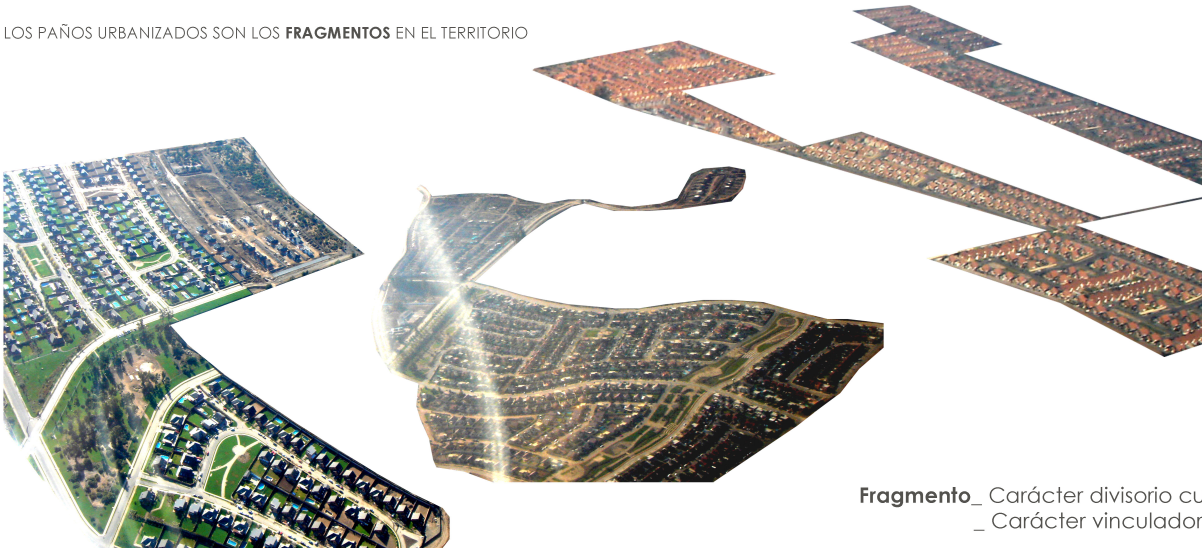
#### EXPANSIÓN URBANA Y SENSIBILIDAD AMBIENTAL

CIUDAD POR PARTES. Sistema habitacional predominante\_ condominio.

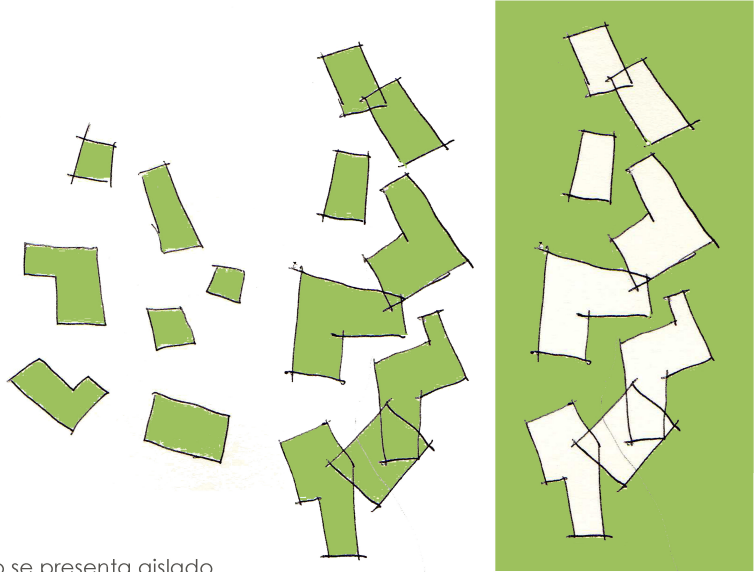
- Tipología de vivienda\_ repetición de un tipo de vivienda determinado a lo largo de todo el paño.
- Paños urbanizados\_ parches dentro del territorio que establecen un suelo duro (predios y calles).
  - Disminuye la capacidad de absorción e infiltración
  - Genera islas de calor en áreas sensibles de las quebradas (cercanía a cauces y parches vegetacionales)
  - Las calles que no poseen capacidad de absorción, se transforman en ríos que colapsan los colectores hacia abajo\_ INUNDACIONES
- Carencia de áreas verdes\_ Un 8% aprox. se estima para generar plazas y áreas de recreación y encuentro.

Espacio público\_ dentro del condominio, se toma como un elemento más que forma parte del paño urbanizado. Una plaza delimitada, en sí misma, que no genera relaciones ni dentro ni hacia el entorno.

LOS PAÑOS URBANIZADOS SON LOS FRAGMENTOS EN EL TERRITORIO



MODO DE ASENTAMIENTO.



**Fragmento**\_ Carácter divisorio cuando se presenta aislado.  
 \_ Carácter vinculator cuando se encastra - INTEGRACIÓN

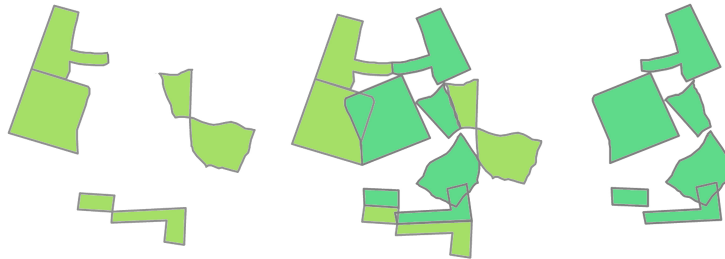
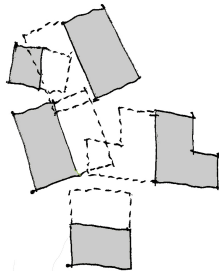
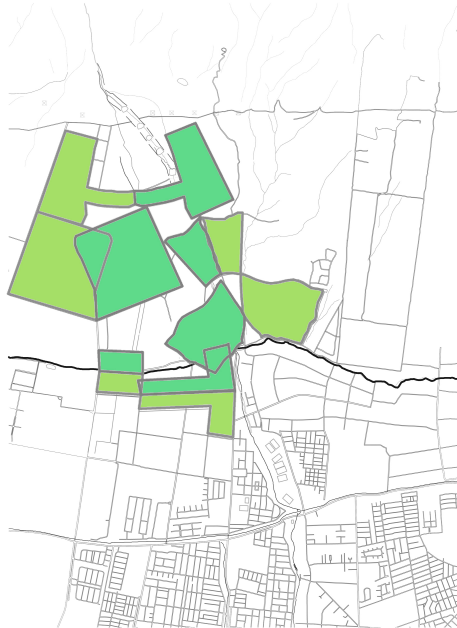
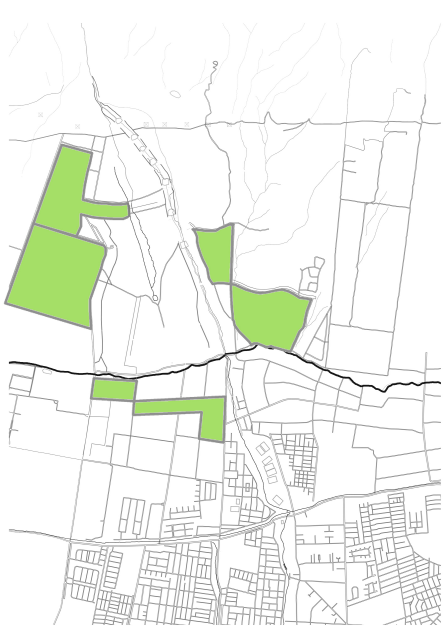


# QUEBRADA MACUL

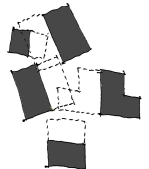
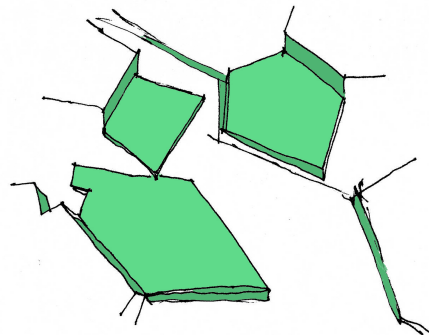
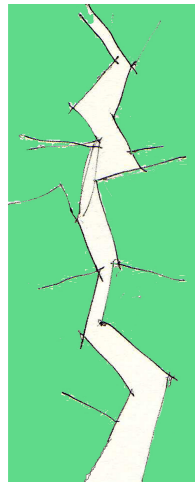
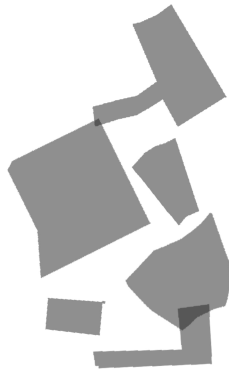
## LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD MODO DE INTEGRACIÓN\_ EJERCICIO

**EJERCICIO** \_ Volcar los paños urbanizados como elementos llenos hacia el territorio, acotando los espacios y las relaciones entre ambos. El fragmento que presenta la ciudad, se utiliza como una virtud capaz de generar esos vínculos, estableciendo en la quebrada un ancho de resguardo a través de una espacialidad, no sólo un trazado lineal.

La quebrada como elemento con vocación de espacio público tanto comunal como metropolitano.

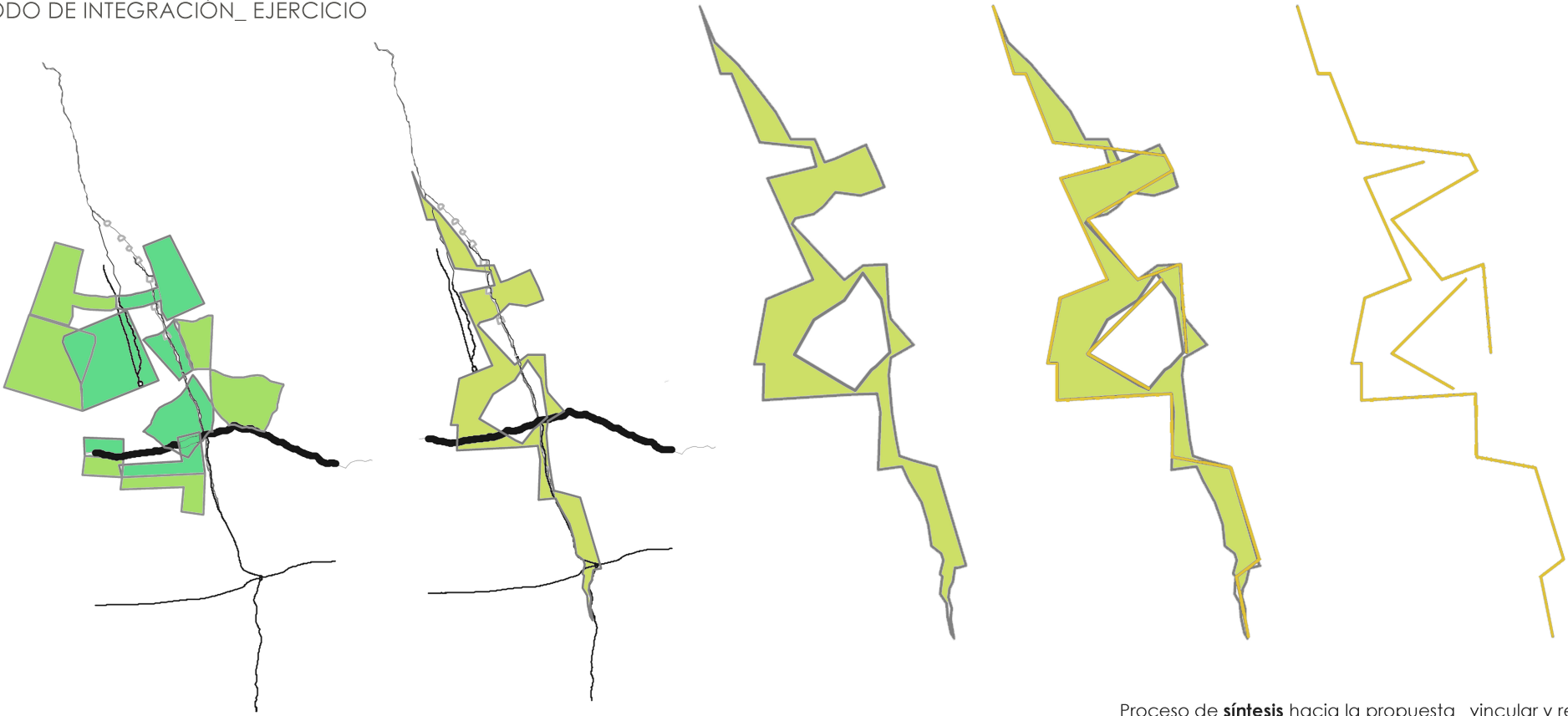


Volcamiento de los elementos sobre el territorio



QUEBRADA **MACUL**

LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
MODO DE INTEGRACIÓN\_ EJERCICIO



Proceso de **síntesis** hacia la propuesta\_ vincular y retener



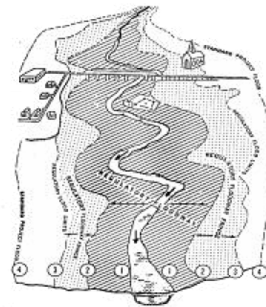
QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 CONFIGURAR LA ESTRATEGIA



Límites de resguardo según **períodos de retorno**

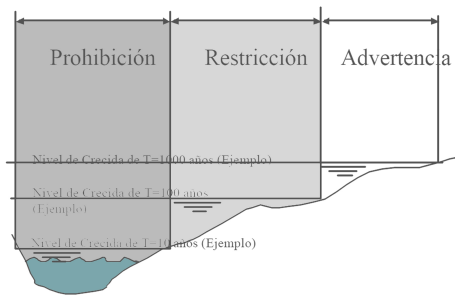
Fuente: Sr. Binifacio Fernández, Ingeniero hidráulico PUC.

- ..... 100 mt. 1 a 10 años de período de retorno.  
Zona de PROHIBICIÓN
- ..... 200 MT. 10 a 100 años de período de retorno.  
Zona de RESTRICCIÓN
- ..... 500 MT. 100 a 1000 años de período de retorno  
Zona de ADVERTENCIA



Proyecto que incluya como límites cauces laterales menores

- Zona de Prohibición (o exclusión en el PRMS)\_  
No construcciones, no programas temporales. Vegetación densa.
- Zona de Restricción\_  
Programas temporales: parque, recreación, picnic, canchas
- Zona de Advertencia\_  
Desarrollo permitido donde se asume el riesgo en caso de crecida.

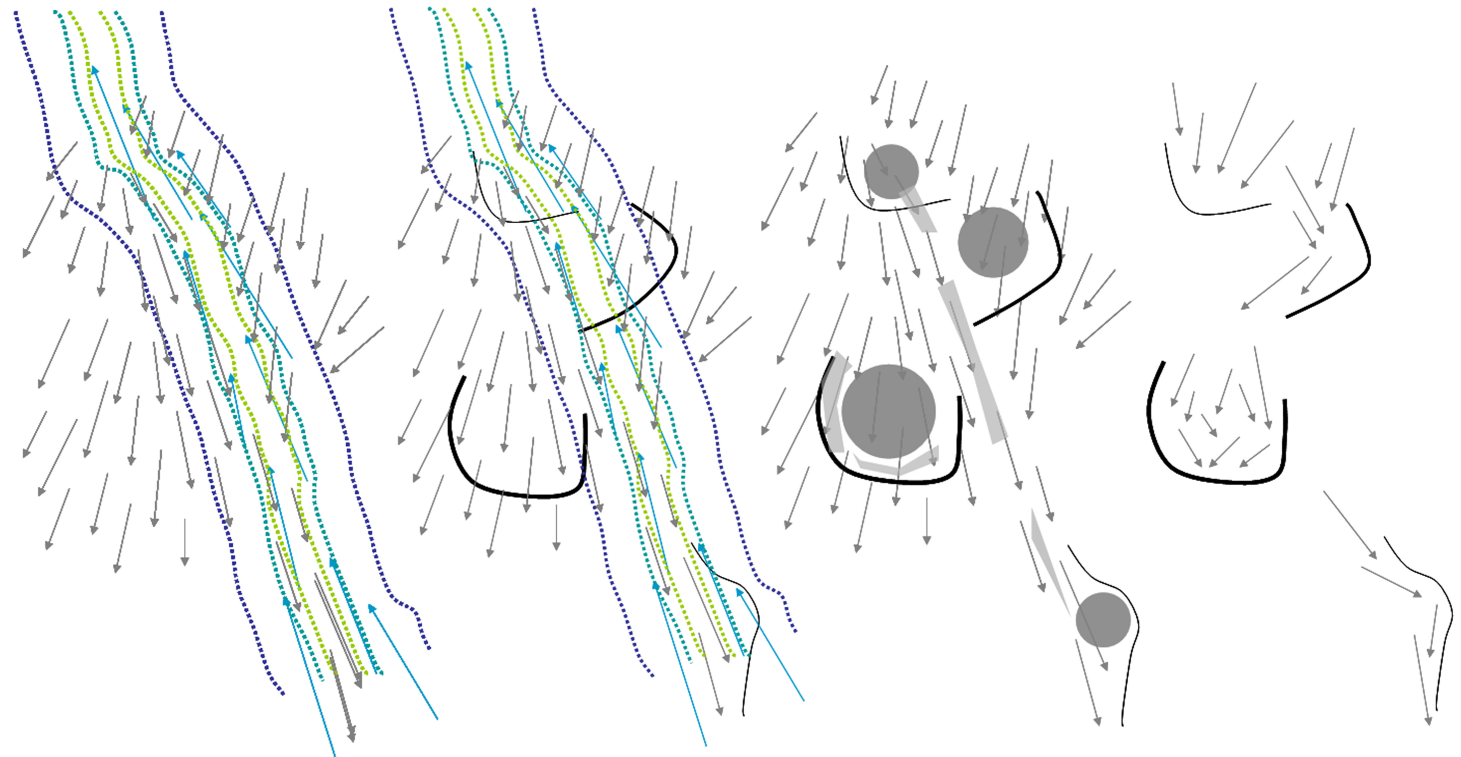


Dirección de **vientos**

Poniente-Oriente  
Ascendente por el cauce hacia la cordillera



QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 CONFIGURAR LA ESTRATEGIA\_ MASTERPLAN QUEBRADA



**ESTRATEGIA\_** Generar áreas de integración y retención de la quebrada a través del reconocimiento de cuatro **tramos** según el comportamiento de descenso de las aguas a la ciudad (pendiente). Cada tramo está compuesto por una **plaza de retención** y un **borde de resguardo** al cauce.



# CUENCA **MACUL** / SAN RAMÓN MASTERPLAN QUEBRADA

**Tramo uno**  
 Desde la cota 1000 a 850 msnm.  
 Vegetación nativa arbustiva densa  
 Porcentaje de permeabilidad: 80%

**Primera plaza de retención**  
 Sector de apoyo al cauce en caso de inundación con período de retorno de 10 a 100 años.  
 Sector de reforestación y conservación de especies vegetales y animales.  
 Acceso a personas sólo con fines educativos y de investigación

**Borde de resguardo**  
 Uso: Se destina como área de recreación con programa deportivo y educacional: trekkin, paseo de colegios, caminatas.  
 Sistema de senderos que conducen las aguas y generan un circuito de modo de recorrer.  
 Senderos que conducen las aguas a zonas de mayor capacidad de absorción

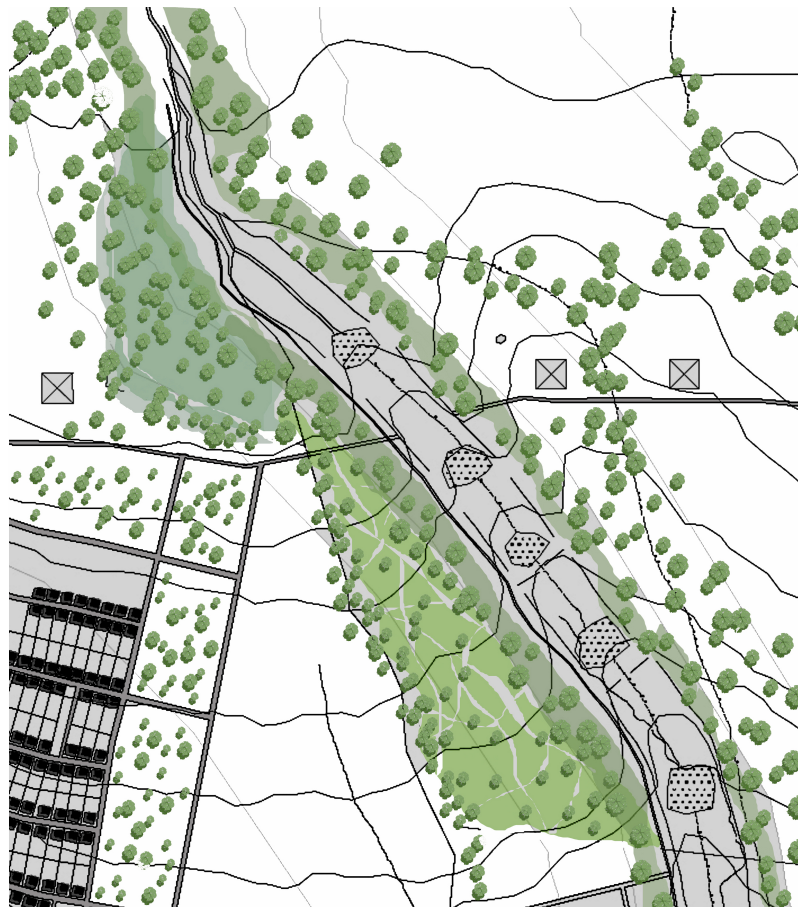


VEGETACIÓN



Vegetación arbórea nativa perenne o siempreverde,  
 No bota la hoja  
 Altura máxima\_ desde los 20 a 30 mt

boldo eucaliptus quillay peumo



# CUENCA **MACUL** / SAN RAMÓN MASTERPLAN QUEBRADA

## Tramo dos

**Tramo dos**\_ Desde la cota 850 a 770 msnm.  
Vegetación nativa densa y semidensa.  
Porcentaje de permeabilidad: 70%

## Segunda plaza de retención

Sector de apoyo en caso de inundación con período de retorno de 10 a 100 años.  
Sector de abosrción y retención de flujos descendientes de laderas.  
Uso: Se destina como área deportiva y recreativa con programa único: laguna, cancha de golf, circuito deportivo, etc.

## Borde de resguardo

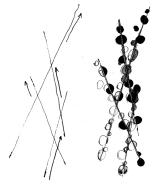
Uso: Área de recreación, picnic, ciclovías, trote  
Sistema de zanjas que conducen las aguas y dirigen los senderos y paseos  
Las zanjas en dirección oriente poniente como corredores de viento  
Protección comunidad de espinos existente



### VEGETACIÓN



boldo eucaliptus quillay peumo espino

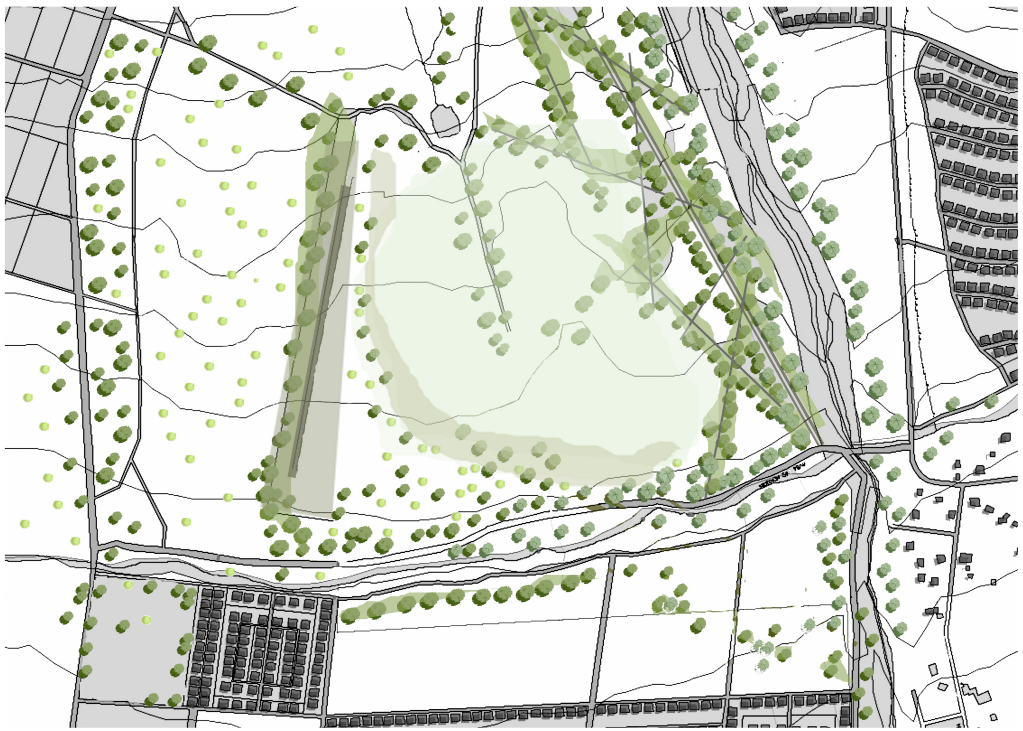
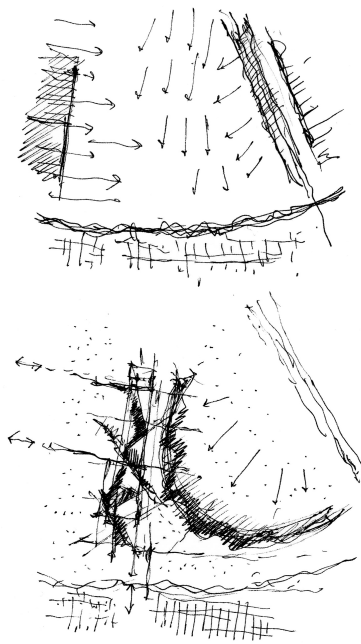


# CUENCA MACUL / SAN RAMÓN MASTERPLAN QUEBRADA

**Tramo tres**  
**Tramo tres** Área de proyecto  
 Desde la cota 770 a 700 msnm.  
 Vegetación nativa densa y semidensa.  
 Porcentaje de permeabilidad: 50%  
 Protección comunidad de espinos existente

**Tercera plaza de retención**  
 Sector de apoyo en caso de inundación con período de retorno de 100 a 1000 años. Sector de aboscción y retención de flujos descendientes de laderas y quebradas  
 Uso: Se destina como área educacional, deportiva y recreativa.

**Bordes**  
 A diferencia de los otros tramos, la tercera plaza responde a una relación de varios bordes.  
 El cauce, el canal Las Predices y los condominios. Lugar de mayor integración urbana y capacidad de retención



**VEGETACIÓN**



alamo americano    liquidambar    jacarandá    espiño  
 Vegetación arbórea perenne y caduca (bota la hoja) utilizada en parques y obras urbanas por el rápido crecimiento y su valor paisajístico  
 Alturas varían entre los 6 a 15 mt, con excepción del alamo



TALLER DE TÍTULO  
 PROYECTO QUEBRADA  
 MACUL  
 PEÑALOLÉN \_ LA FLORIDA



Universidad Finis Terrae  
 C. Bustamante,  
 B. Sanchez  
 Macarena Undurraga R.  
 13\_09\_06

# CUENCA MACUL / SAN RAMÓN MASTERPLAN QUEBRADA

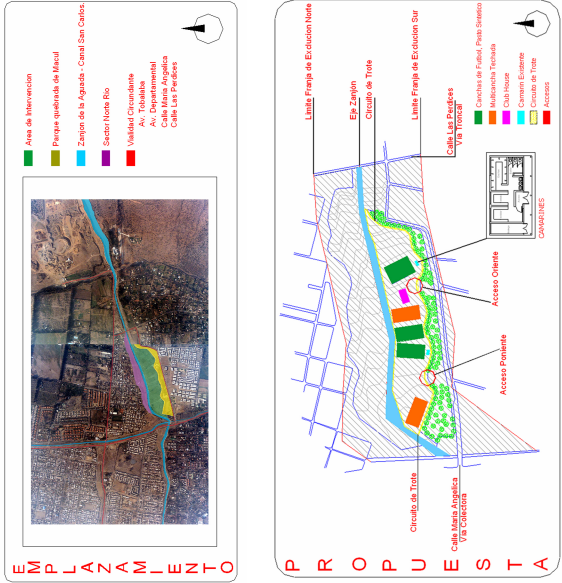
**Tramo cuatro**  
Tramo cuatro\_ Desde la cota 700 a 580 msnm.

Construcción de infraestructura deportiva de calidad en el Centro Deportivo Parque Quebrada de Macul. Implementar y potenciar por parte de la comunidad organizada a través de comité de gestión comunidad-municipio, los sectores deportivos del Parque Quebrada de Macul.

Etapa	Implementación	Fuente financiamiento
Año I	Cancha de fútbol pasto sintético	POLARIS WORLD
	Pista de trote	POLARIS WORLD
	Camarines	MUNICIPALIDAD DE LA FLORIDA
	Multicancha techada	MUNICIPALIDAD DE LA FLORIDA
	Multicancha techada	OTRA INSTITUCION PUBLICA
Año II	2 Canchas de fútbol pasto sintético	OTRA INSTITUCION PUBLICA
Año III	Club House	OTRA INSTITUCION PUBLICA
Año III	Áreas verdes	OTRA INSTITUCION PUBLICA



Figura N°2. Comuna de La Florida, área de localización de proyecto.  
Fuente: SECPLAC, Municipalidad de La Florida



QUEBRADA **MACUL**

LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
TRAMO 3\_ LUGAR DE PROYECTO



EL LUGAR\_

- Se compone de los siguientes elementos de norte a sur\_
- Parcelación Las Pircas
- Terreno libre proyección Parque Quillín
- Terreno libre proyectable al crecimiento urbano
- Extracción de áridos Petroquilín
- Cauce de la quebrada Macul
- Condominio Alto Macul



DIAGNÓSTICO\_ Area sensible en cuanto a los avances urbanos y sustentabilidad ambiental. Presenta el continuo avance de los condominios y parcelaciones hacia el cauce (crecimiento comuna de Peñalolén).

Petroquilín\_ Empresa dedicada a la extracción de áridos.

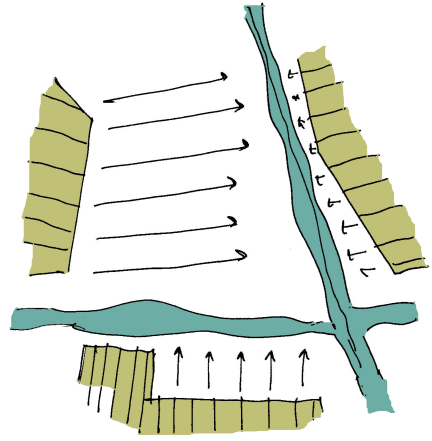
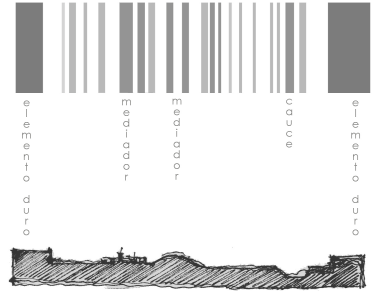
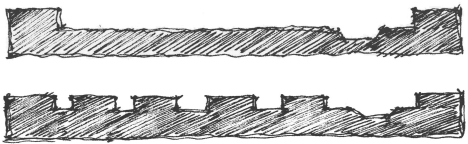
- 1.- Según el nuevo PR de Peñalolén, el cambio de uso de suelo va a destinar el área a nuevas urbanizaciones.
- 2.- Programa que no es acorde a las necesidades medioambientales de la quebrada: deforestación, no aporta a la permeabilización de los suelos y su capacidad absorción, no presenta vegetación capaz de atenuar y retener las aguas.

Se considera como una zona capaz de generar integración con un programa que responda tanto a las necesidades urbanas como medioambientales del lugar.

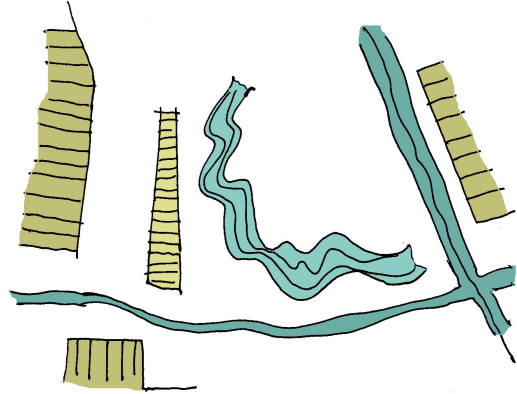


QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 LUGAR DE PROYECTO\_ PROPUESTA

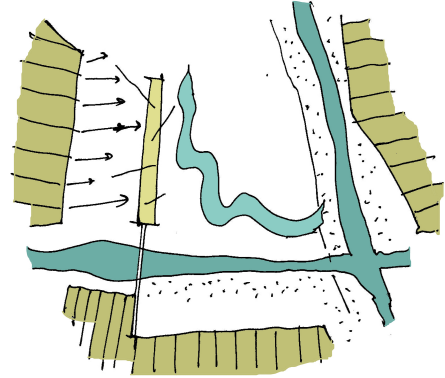
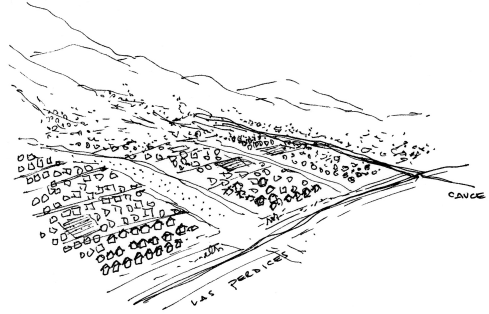
MODO DE OCUPACIÓN\_  
 Generar elementos de aproximación al cauce\_ **MEDIADORES**



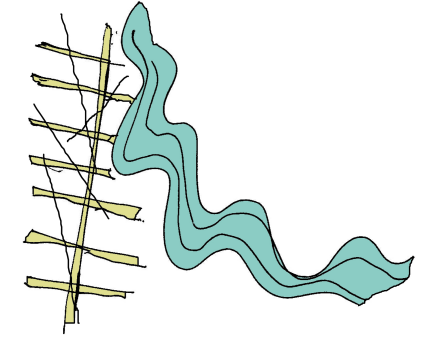
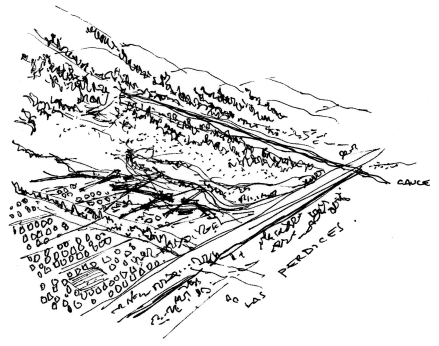
Crecimiento urbano directo hacia el cauce



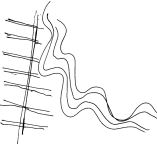
Elementos de mediación  
 A.- Responde al modelo urbano: ortogonalidad, calles, predios  
 B.- Responde al modelo territorial: sonuosidad, vegetación, parque



Estos elementos son intermediarios entre la ciudad y la quebrada, respetando y vinculando ambos sistemas



Lugar de proyecto, encuentro de ambos modelos



QUEBRADA **MACUL**  
LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
LUGAR DE PROYECTO\_ PROPUESTA

MODO DE O C U P A C I Ó N \_ Relación con el lugar.

Lugar actual



Proyección de calles importantes  
Síntesis del relieve de los pozos de extracción



Integrar la pendiente, bajadas de agua



Relación de ambos sistemas acota el territorio\_  
MASTERPLAN



**QUEBRADA MACUL**

**LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
PROYECTO MASTERPLAN**

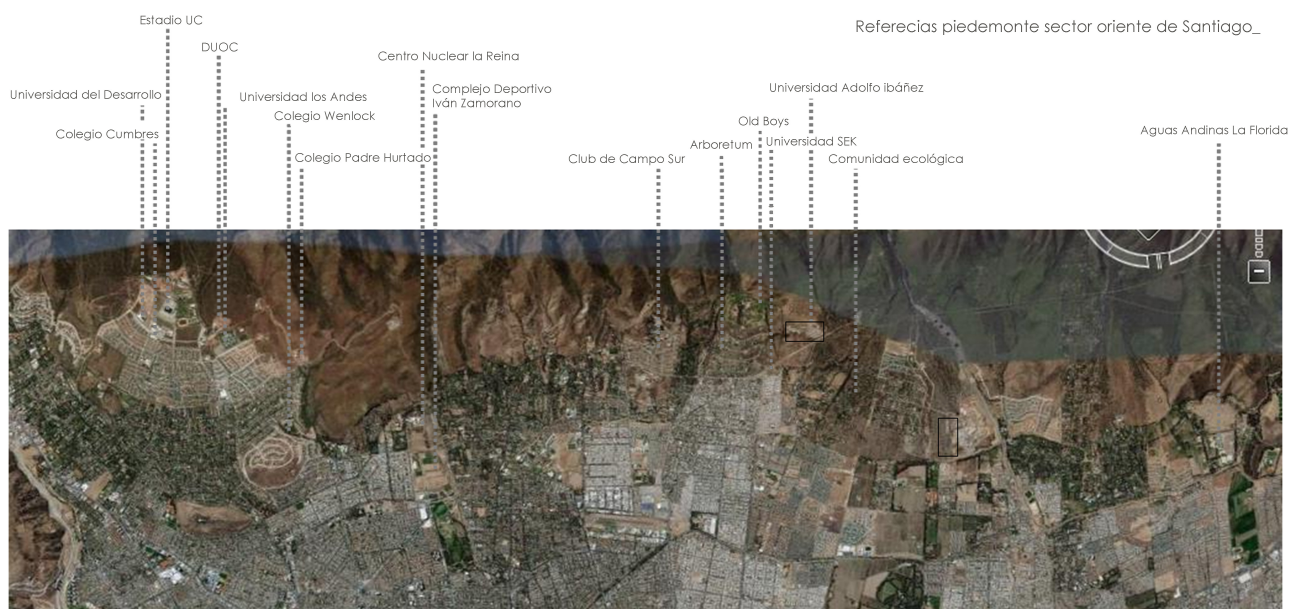
Los programas existentes a lo largo del piedemonte, son proyectos de gran escala que, de algún modo, son cierre del continuo crecimiento urbano hacia la cordillera\_

A.- Son en su gran mayoría de carácter educacional y deportivo (colegios, universidades, estadios, canchas de golf, entre otros), en donde requieren grandes paños de ocupación.

B.- Al ser proyectos de gran escala, generan variadas posibilidades en cuanto a su uso\_ comunal y metropolitano, permitiéndolo la integración social y cultural respectivamente.

C.- Proyecto que integre el carácter de crecimiento urbano con la naturaleza existente en la cordillera

PROPUESTA DE PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO



Estadio San Carlos de Apoquindo  
Universidad Los Andes



Colegio Padre Hurtado y Juanita  
de los Andes



Club de Campo norte



Club de Campo sur



Old Boys y Arboretum



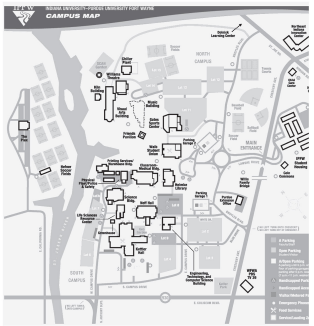
Universidad Adolfo Ibañez

QUEBRADA **MACUL**

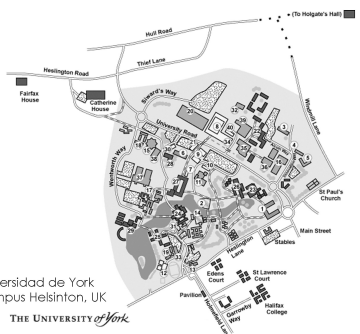
LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

C A M P U S\_ Modo de crecimiento por áreas. Crecimiento paulatino según las necesidades.  
 Modo de asentamiento\_ por partes. Fragmentos que significan un edificio, una escuela o una facultad.  
 Se posan sobre el territorio, no generan integración con el lugar.

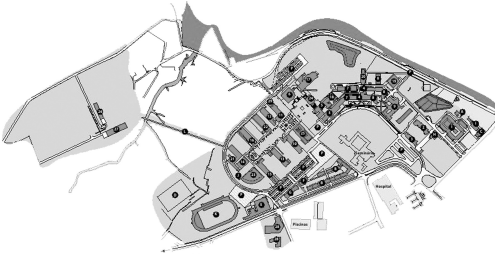
REFERENTES DE CAMPUS INTERNACIONALES



Universidad de Indiana  
 Campus Purdue University, Fort Wayne USA



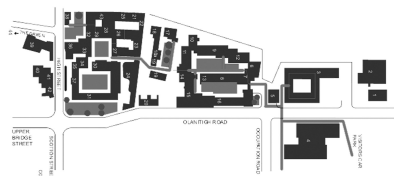
Universidad de York  
 Campus Helsinton, UK



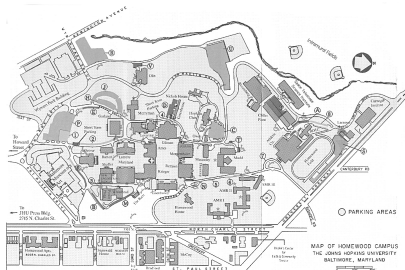
Universidad de Aveiro  
 Campus Universitario de Santiago, Lisboa Portugal



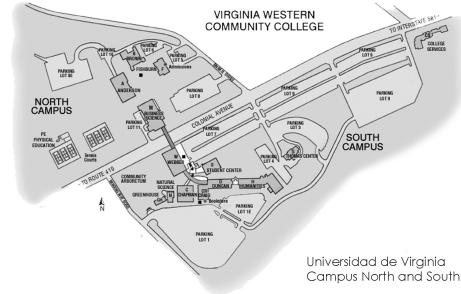
Universidad Nuestra Señora del Pilar  
 Campus Nuestra Señora del Pilar, Buenos Aires, Argentina



Universidad Imperial College  
 Wye Campus, Londres, UK



Universidad Johns Hopkins  
 Campus Homewood, Baltimore, Maryland USA



Universidad de Virginia  
 Campus North and South Western Community College, USA



Rice University Campus  
 Huston Texas, USA

Universidad Tecnológica de Hamburgo  
 Campus Norte, Hamburgo, Alemania



Universidad Tecnológica de Hamburgo  
 Campus Norte, Hamburgo, Alemania

A su vez, privilegia el espacio público como zonas vitales dentro de la estructura de campus, en donde se da gran importancia al deporte, la vegetación y las áreas verdes\_ encuentro



Universidad de Puget Sound  
 Takoma, USA



Universidad de Extremadura  
 Campus Ciudad de Badajoz, España

TALLER DE **TÍTULO**  
 PROYECTO QUEBRADA  
**MACUL**

PEÑALOLÉN\_ LA FLORIDA



Universidad Finis Terrae

C. Bustamante,  
 J.C. Hasenberg

Macarena Undurraga R.  
 20\_07\_06

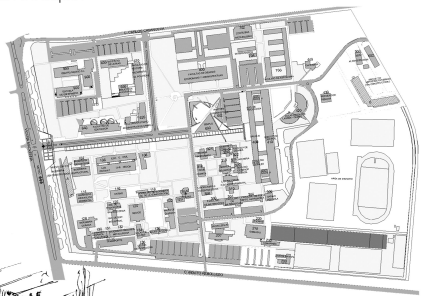
lámina

QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

REFERENTES DE CAMPUS NACIONALES

Universidad Católica, Campus San Joaquín  
 506.176 m<sup>2</sup> de terreno\_ 50.6 há.  
 135.275,76 m<sup>2</sup> construídos

El campus universitario tiene la tipología de generar un total a través de partes\_ cada módulo o fragmento es una escuela o una facultad, y que en su totalidad es campus.

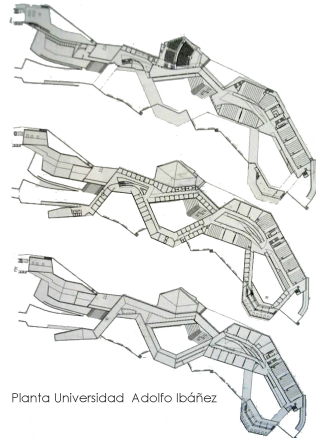


UNIVERSIDADES NACIONALES PIEDEMONTE CORDILLERANO

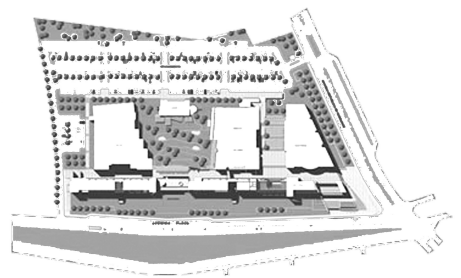
Universidad Adolfo Ibáñez, Sede Peñalolén  
 95 há. de terreno  
 16.318 m<sup>2</sup> construídos hasta la fecha

Universidad del Desarrollo, Sede San Carlos de Apoquindo  
 24.000 m<sup>2</sup> de terreno\_ 2.4há  
 15.000 m<sup>2</sup> de terreno

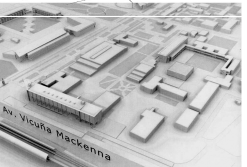
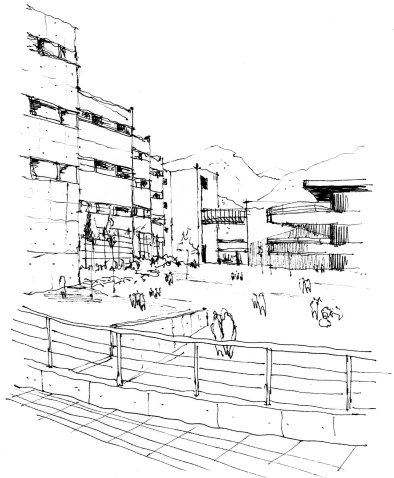
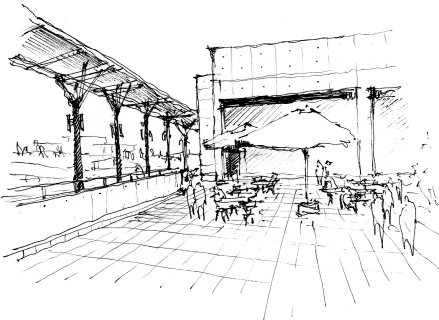
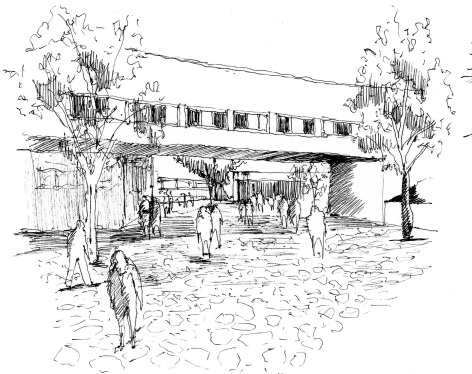
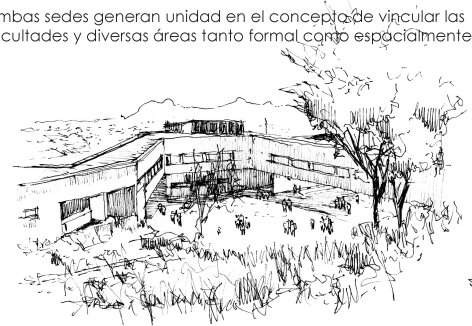
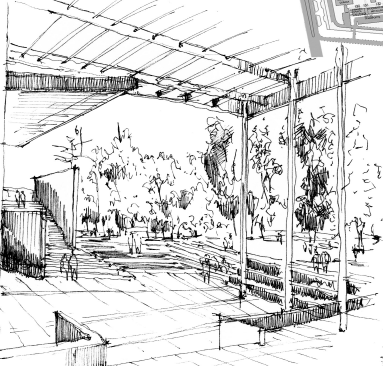
Ambas sedes generan unidad en el concepto de vincular las facultades y diversas áreas tanto formal como espacialmente.



Planta Universidad Adolfo Ibáñez



Planta Universidad del Desarrollo



Propuesta\_ captar esa esencia de campus, pero en donde las partes tengan una relación tanto dentro del mismo como con la ciudad, estableciendo relaciones espaciales con el entorno y con su forma transitable\_ **Elementos de aproximación en relaciones cruzadas**

# QUEBRADA MACUL

## LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD

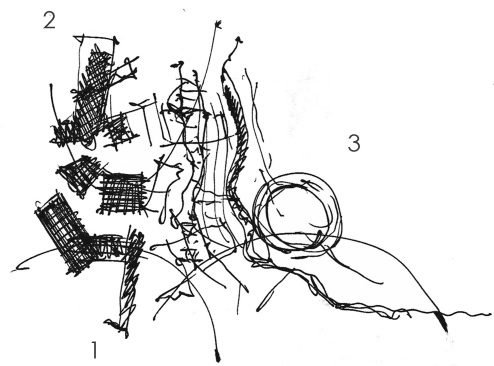
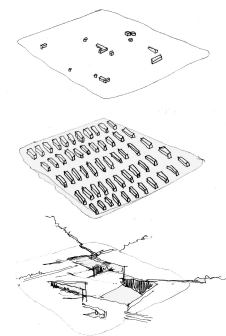
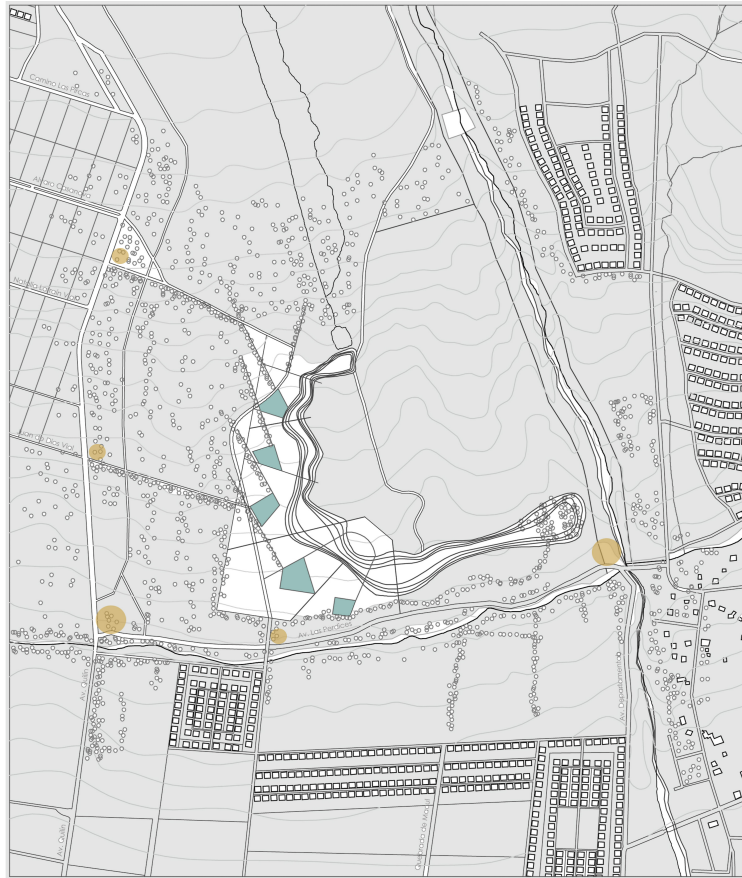
### PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

Proyecto general  
 Trazado\_ Senderos, calles, plazas, Sistema de circulaciones según la pendiente, las aguas y la ciudad que crece.  
 Areas verdes\_ se van desarrollando según el crecimiento paulatino del parque Quebrada Macul  
 Lo construido\_ áreas libres en donde los volúmenes se van integrando al campus según necesidades educativas: facultades, escuelas, equipamiento  
 Accesos\_ Paraderos de buses en:  
 Av. Las Perdices con Av. Departamental  
 Acceso principal del campus  
 Av. Quilín  
 Av. Quilín con Juan de Dios Vial  
 Alvaro Casanova

Areas de **crecimiento**

**Primera etapa\_** Area pública comunal. Servicios educacionales de integración social. Salud, deportes, iglesia, cultura.  
**Segunda etapa\_** Area privada. Facultades y escuelas proyectables según necesidades. Parque provisorio  
**Tercera etapa\_** Area pública metropolitana de reforestación. Consolidación de un parque urbano, jardín botánico, área de conservación, etc.  
**Cuarta etapa\_** Campus terminado. Se considera la loma como el parque definitivo del campus

Superficies generales  
 77 há de terreno  
 217.000 m<sup>2</sup> de proyecto campus\_ construcciones, deporte y parque



TALLER DE **TÍTULO**  
 PROYECTO QUEBRADA  
**MACUL**

PEÑALOLÉN\_ LA FLORIDA



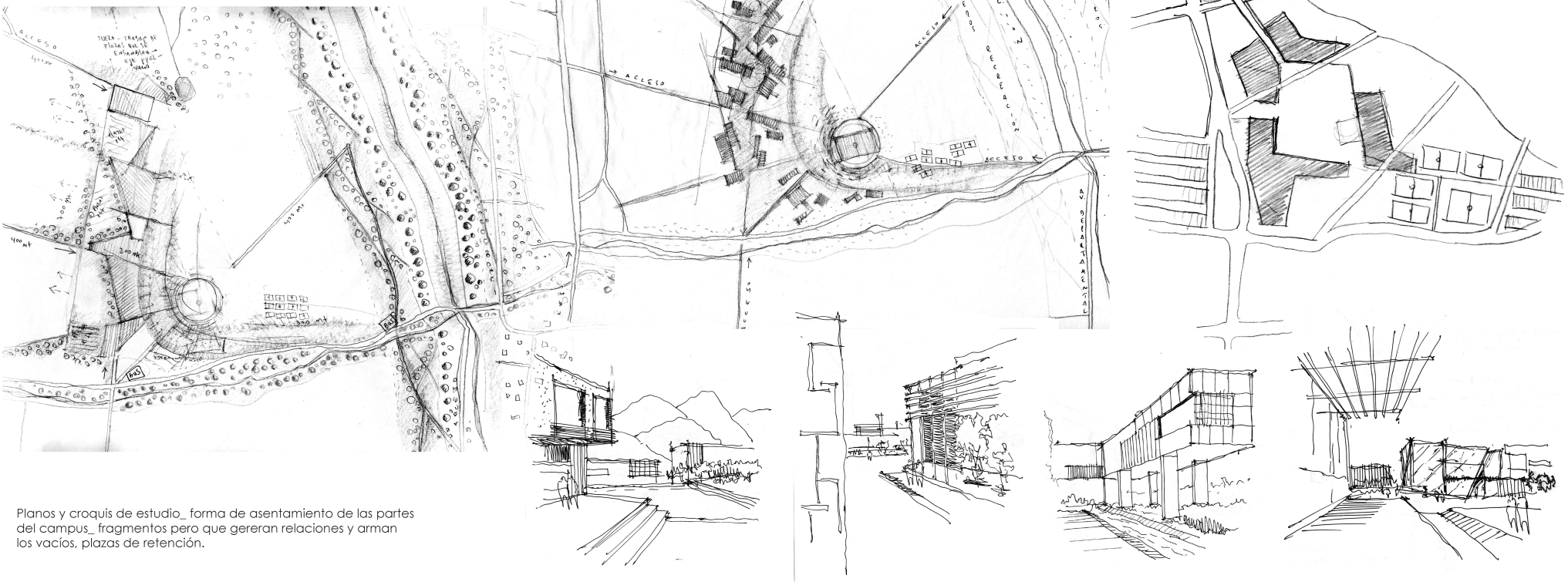
Universidad Finis Terrae  
 C. Bustamante,  
 J.C. Hasenberg  
 Macarena Undurraga R.  
 20\_07\_06

lámina **24**

# QUEBRADA MACUL

## LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

PLAZA DE ACCESO\_ Primera etapa de desarrollo  
Fragmentos\_ Van generando los espacios a través del desarrollo del trazado base.



Planos y croquis de estudio\_ forma de asentamiento de las partes del campus\_ fragmentos pero que generan relaciones y arman los vacíos, plazas de retención.

TALLER DE TÍTULO  
PROYECTO QUEBRADA  
MACUL

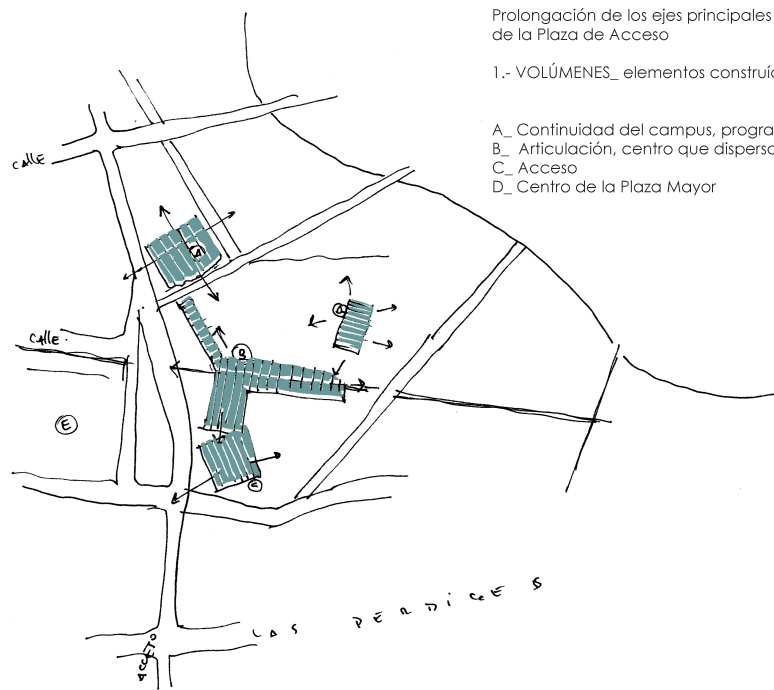
PEÑALOLÉN\_ LA FLORIDA



Universidad Finis Terrae  
C. Bustamante,  
J.C. Hasenberg  
Macarena Undurraga R.  
20\_07\_06

QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

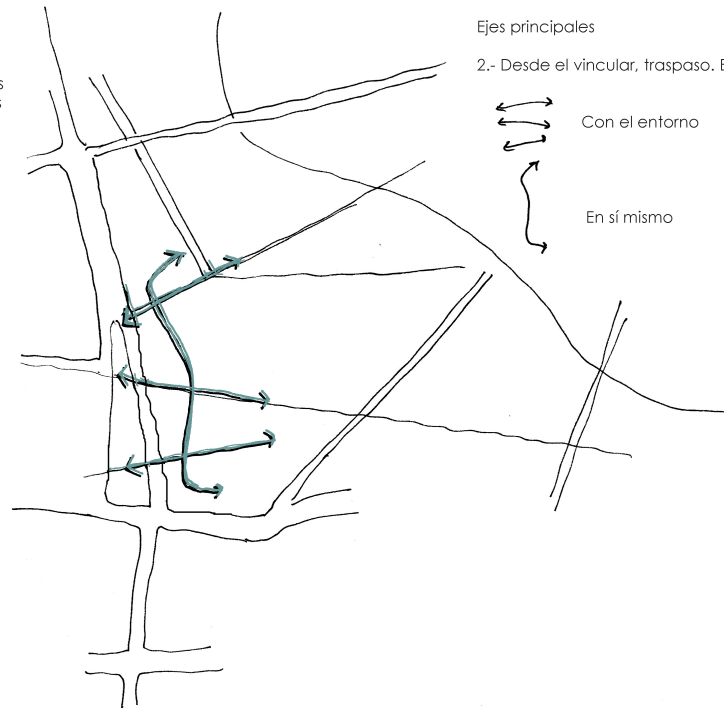
PLAZA DE ACCESO\_ Primer elemento de desarrollo del campus



Prolongación de los ejes principales de la Plaza de Acceso

1.- VOLÚMENES\_ elementos construídos que establecen los vínculos

A\_ Continuidad del campus, programa común  
 B\_ Articulación, centro que dispersa  
 C\_ Acceso  
 D\_ Centro de la Plaza Mayor



Ejes principales

2.- Desde el vincular, traspaso. Establece las circulaciones conducir

Con el entorno

En sí mismo

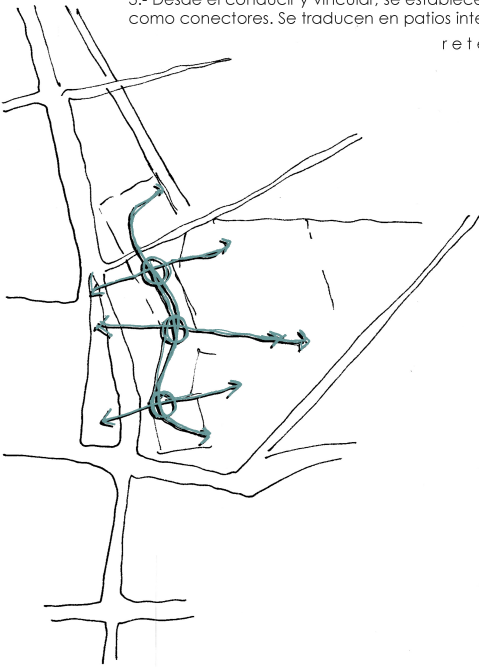
QUEBRADA **MACUL**

LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO

Intersecciones generan núcleos

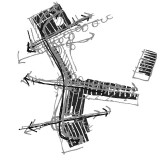
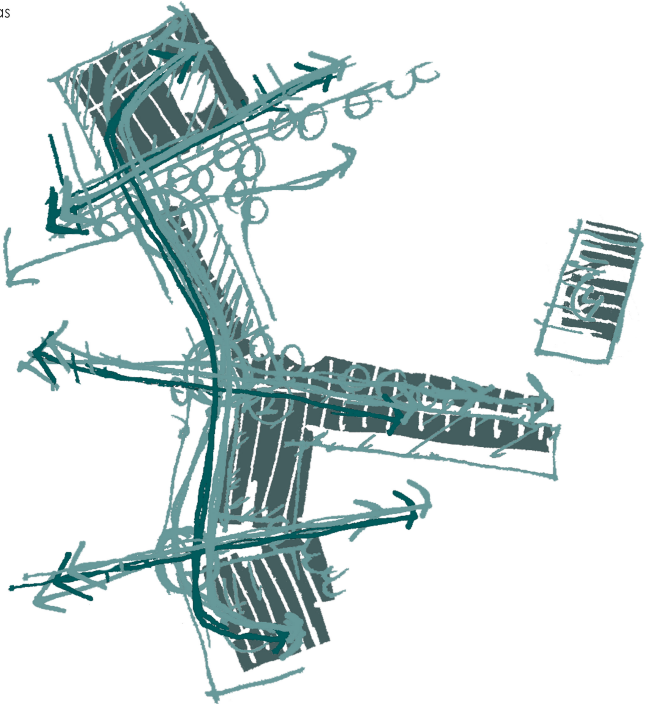
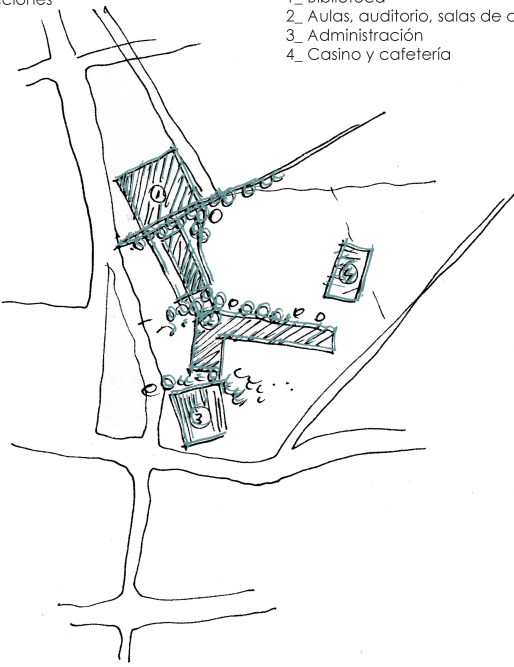
3.- Desde el conducir y vincular, se establecen las intersecciones como conectores. Se traducen en patios interiores

retener

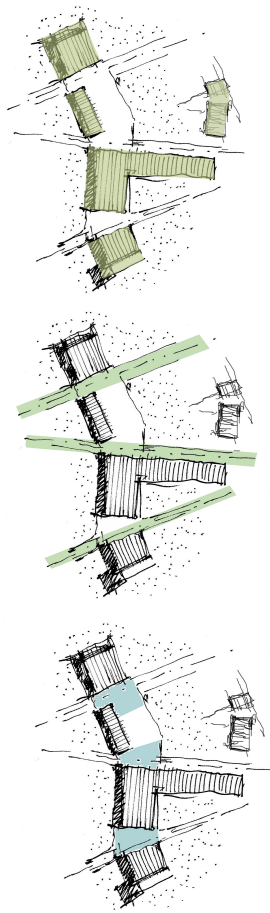
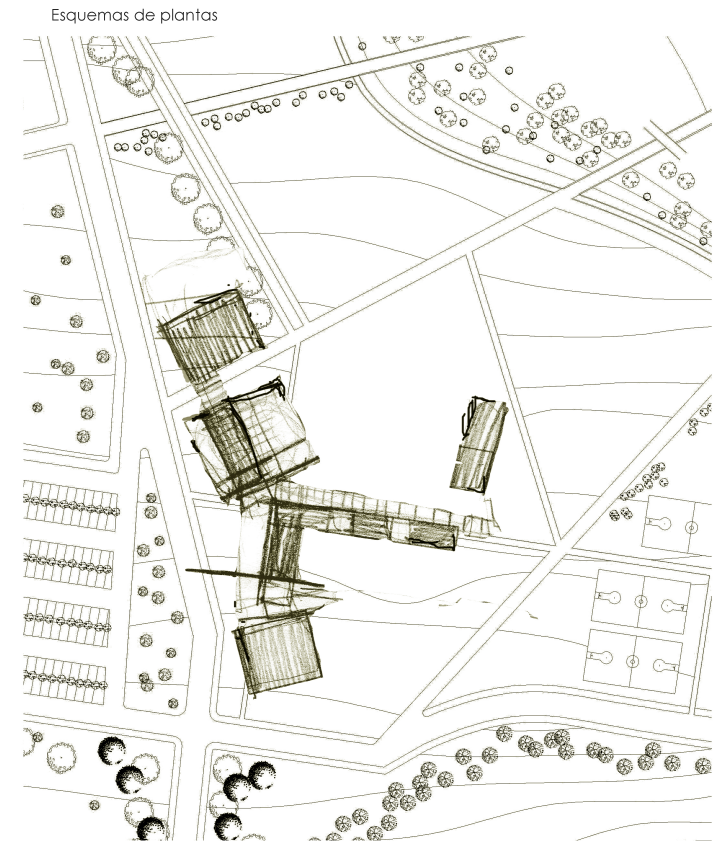


Programa

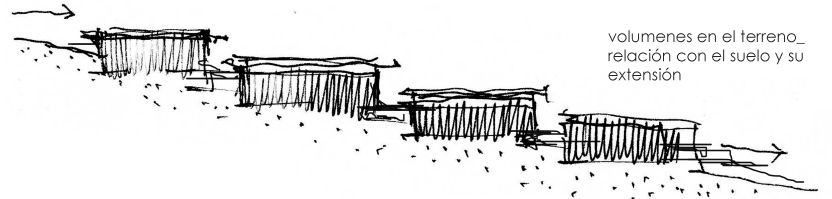
- 4.- Edificio administrativo compuesto por cuatro áreas
- 1\_ Biblioteca
- 2\_ Aulas, auditorio, salas de computación
- 3\_ Administración
- 4\_ Casino y cafetería



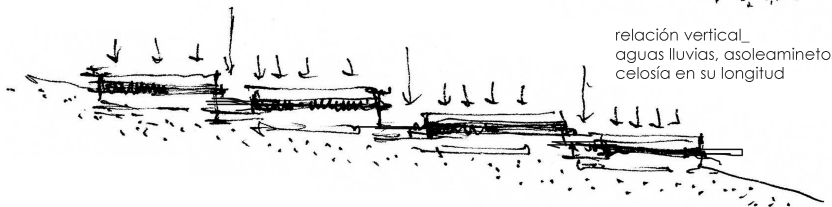
QUEBRADA **MACUL**  
 LA QUEBRADA EN RELACIÓN AL TERRITORIO Y LA CIUDAD  
 PROYECTO\_ CAMPUS UNIVERSITARIO



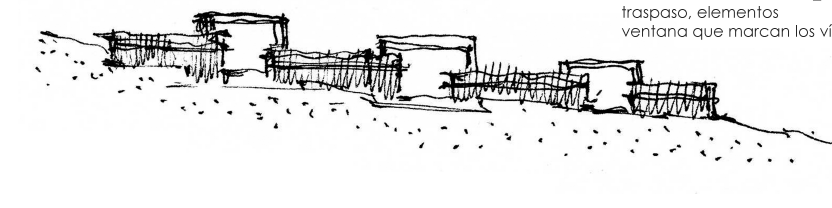
Croquis longitudinales



volumenes en el terreno\_  
 relación con el suelo y su  
 extensión



relación vertical\_  
 aguas lluvias, asoleaminetos\_  
 celosía en su longitud



relación escala humana\_  
 traspaso, elementos  
 ventana que marcan los vínculos

