



# Desde la Intuición a la Contextualización de la Arquitectura

Proyecto/ Centro de estudios universitarios de pre y post-grado PUCV  
Facultad de Ingeniería Bioquímica

Profesor Guía: Sr. Fernando Espósito Galarce, Dr. Arquitecto  
Sr. Patricio Cárvanes Silva, Dr. Arquitecto

Alumno: Daniel Sebastián Cornuz Palacios  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso- Escuela de Arquitectura y Diseño  
Arquitectura  
Año: 2015

**e[ad]**

ESCUELA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VALPARAÍSO

Matta #12  
Recreo  
Viña del Mar, Chile  
Cód. Postal 2580129, Casilla 4170 V2  
Valparaíso  
Teléfono +56 32 2274401  
Fax +56 32 2274421

Índice	5
Introducción	6
Pólogo	8
Titulación	
[a]Etapas	10
1/2 Primer Año	11
3/4 Segundo Año	19
5/6 Tercer Año	29
7/8 Cuarto Año	35
9/10 Quinto Año	45
[b]Otras Experiencias	56
Taller de Visita a Obras	58
Workshop Internacional	62
Misiones e.[ad]	66
	68
[c]Decantación	
Punto de Vista	70
Anexo	75
Torres de Agua	81
Estudio Previo	82
Encargo	85
[d]Observación/Coquis	116
Faena Diaria	118
[e]Proyecto de Título	198
Introducción al Caso	201
Contexto Urbano	202
Contexto Histórico	205
Referentes de Estudio	208
Observaciones Conducentes	210
Curso del Espacio	213
Programa	214
Estudio del ERE	217
Estudio de la Forma	218
Desarrollo de la Forma	221
Desarrollo Técnico	229
OGUC	230
Desarrollo Formal	254
Planimetría Especialidades	256
Registro Entrega Final	266
Bibliografía	268
Colofón	270
Dossier de Planos Anexo.	273

En esta obra quiero agradecer a quienes han insistido en su realización, y que no pocas veces vieron que la distancia se hacía mayor al momento de concluirla. Distancia que siempre estuvo en mi interior.

A mi familia, Erika y Juan por darme la vida y persistir en lo que siempre creyeron. A Darío y Rodrigo quienes me acompañan en este camino. A Carla estando a mi lado y comprenderme.

A mi otra familia, de la vida. Los que fueron la pausa y el apoyo en la escuela, mis amigos y queridos compañeros que siempre fueron sumando grandes momentos, Nicolás, Francisco (+F), MaríaAngélica, Felipe y Daniela, Paul, Francisco(Pillín), Jaime, Anita, JuanJosé, Edgar, Francisco(Pancho), Eduardo, Paulina y JuanPablo.

A mis amigos de la vida, Rodrigo, Rossie, Gonzalo, Nicole, Claudia, Jorge, los "Arados". A mis profesores Patricio y Fernando, quienes me mostraron el camino. A los que hacen "la escuela", Guillermo, Elsa, Mario, Sandra, Helga, Adolfo, Sergio, Gonzalo.

A la generación Escuela con la que compartí días de trabajo y charlas de la vida, a los funcionarios y a quién amablemente lea esto, Gracias.

# Introducción

El presente trabajo expone el decurso del estudio de la Carrera de Arquitectura, desde un punto de vista abierto ya que es de mi intención presentar libremente aquello que ha marcado el curso de mi estudio y lo que se ha manifestado en mí como “*experiencias*”.

Desde la Intuición como mirada inocente y sin pretensiones, es que va apareciendo una secuencia de momentos que en uno u otro punto se encuentran y hacen el contacto, para exponer un punto de vista sobre la realización del oficio.

La obra es un objetivo abierto desde la Observación, y esta se presenta a nosotros con un velo que no espera ser descubierto hasta que las realidades se *calzan* en nosotros mismos.

Hablamos en la medida que *Aprehendemos*, y es que alcanzando un grado de madurez podemos expresarlo.

Desde la Observación y el recuento, presento el desarrollo del proyecto de la Facultad de Ingeniería Civil Bioquímica, sus antecedentes y requerimientos, planteándolo como un proyecto que se establece desde la vida del barrio Almendral tanto para quienes estudian, como quienes residen y recorren la ciudad.

El proyecto de Arquitectura enlaza como compendio el proceso mismo del estudio, la carrera y el entendimiento de la ciudad, y donde la experiencia se pone en antecedente para la comprensión del proyecto y sus bases.

# Prólogo

### Taller de titulación III

Este taller de titulación lo constituyen:

Daniel Cornuz Palacios  
Francisco Ulloa Fuentes  
Eduardo Rojas Lafuente

#### La observación

El trabajo del que aquí se da cuenta, en este cuaderno de titulación, es del camino recorrido durante un año de estudio que culmina en un proyecto de arquitectura. Este recorrido se inicia y permanece a diario en la observación; esa arma de conocimiento que trae el presente de la ciudad a través del dibujo y del texto, que siendo tan breve, desvela con certeza.

La segunda coordenada que está en la construcción de este recorrer, es la reflexión.

La tercera coordenada son los datos históricos, sociales, económicos.

La cuarta coordenada son las afirmaciones de oficios, que convergen a la arquitectura: la ingeniería, la topografía.

La quinta coordenada viene desde el conocimiento acuñado. Son los textos que el taller ha puesto, para que se estudien, distinguiendo, los de orientación propia: los textos del fundamento de la Escuela y, los textos de arquitectos notables. Con ambos se trata de tener una interlocución.

Son estas cinco coordenadas, las que dan estructura a este tiempo de estudio. El orden se va construyendo con las lecciones, que el profesor de taller va exponiendo, teniendo como objetivo a cumplir la proyección de una obra. Esta vez, este Taller abordó el Proyecto de la Facultad de Ingeniería: el edificio de Pre y Post grado de Ingeniería Civil Bioquímica de la PUCV, ubicado en la Avda. Brasil, del puerto.

Junto a las llamadas cinco coordenadas hemos hecho hincapié en la experiencia.

La experiencia de poseer 6 años de estudiante, de haber participado en todos los actos propios de un estudiante universitario. La faena es re mirar su propio acontecer, y para ello, tomamos como referente a Agustín de Hipona; leen y estudian los capítulos de memoria, con la finalidad de que lo acontecido sea vivencia; es decir, la experiencia reflexionada. Porque sabemos que no basta con solo asistir.

Este caminar en el estudio, lo realizan, constituyendo primeramente un punto de vista arquitectónico, con el que se re-ven las etapas cursadas de los Talleres, y también se da la partida espacial de la obra que proyecta su trabajo final.

Ahora bien, este caminar desde y con la observación, agregando la reflexión, la lectura, los datos, las afirmaciones, las normativas, el presupuesto, son para alcanzar el orden de la obra. El propósito final es evaluar lo propuesto, desde la hospitalidad y la dignidad. Materia que en cada lección fue expuesta por el Profesor; teniendo presente que la Arquitectura es un arte, que debe dar cabida, con hospitalidad.

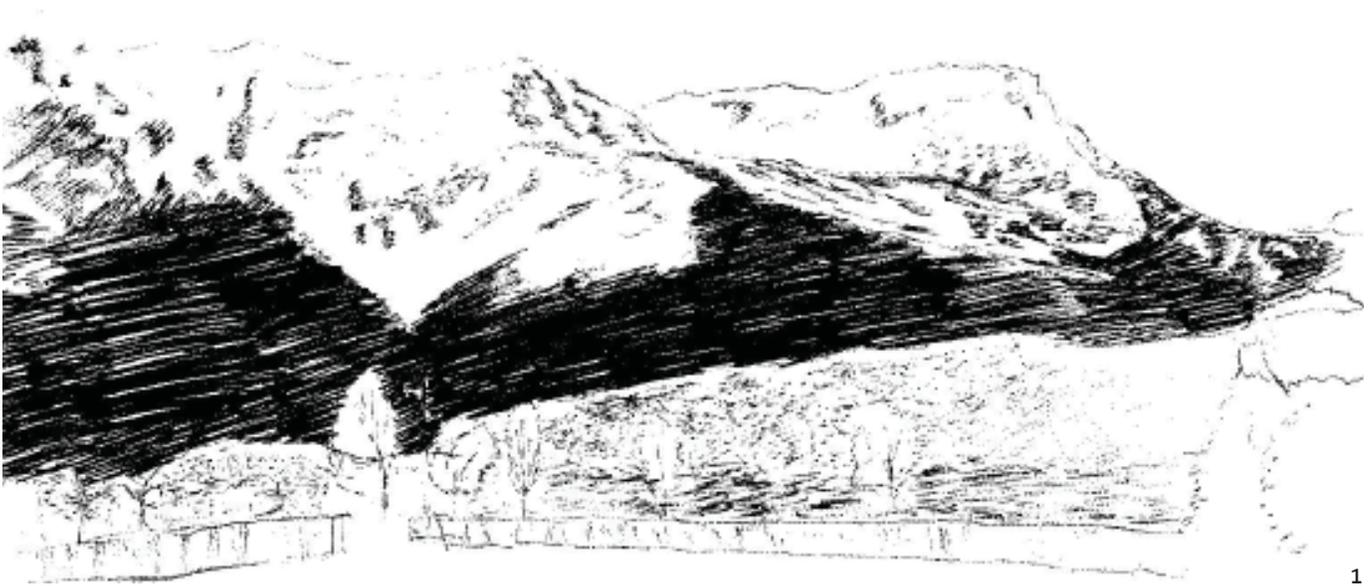
Patricio Cárvanes Silva  
Profesor  
Diciembre de 2012.

a/ ETAPAS

[1/2]

Primer año

Espacio público/travesía a Villa O'Higgins



1

## Primer Año

Villa O'Higgins

I. Ivelic- M. Puentes- R. Saavedra

1. Croquis

Villa O'higgins

2. Magnitud del proyecto de primer año.

Calle Templemann, C°  
Alegre.

Origen

Primer año enfoca su estudio en el espacio público en la medida que en que vamos desarrollando la observación. Aquello que parte de un enfoque pero que va naciendo en cada uno, que llamo la intuición de las cosas en palabras de Peter Zumthor, y que permite tener palabra sobre aquello que nos rodea, es lo que da comienzo a una búsqueda en la arquitectura con la travesía de primer año. Es importante destacar que a diferencia de un viaje turístico donde la tensión la tiene el destino, las dimensiones de travesía son múltiples, cada una tan importante para generar la experiencia, y sin las cuales poco y nada nos deja. Hablo de las dimensiones que se involucran tanto en la labor creativa como en la



2

vida misma, con la única distinción que acá las podemos organizar para tener un provecho de cada una y que no queden en la anécdota al ver una fotografía.

Parto con aquello que anticipa a lo práctico. Estando en primer año, las salidas a observar son el origen y enfoque del taller. Cada paso en la calle, con el encargo encima, nos hace entender aquellas dimensiones que trae consigo la vida diaria, tan común y por eso tan velada ante nuestros ojos, que no somos capaces de ver porque son COMUNES. Aquello que le pertenece a todos. La calle, la plaza, todo me es común, por lo que ver algo distinto requiere ver con el ojo ajeno, y pensando en esto es que puedo distinguir lo particular en aquello en donde he vivido tan tranquilamente.

Estar en travesía implica desde, antes de partir, ver con un ojo ajeno lo que nos rodea, ver aquello que me es cotidiano con la maravilla que se desarrolla, como si fuera ajeno, para comenzar a generar un arraigo crítico, construido, y tener palabra sobre ello. Así el espacio público me es particularmente amplio, pues es en esencia el vínculo entre todos quienes lo habitamos, pero que requiere de un origen crítico para que esté en contexto con su entorno.

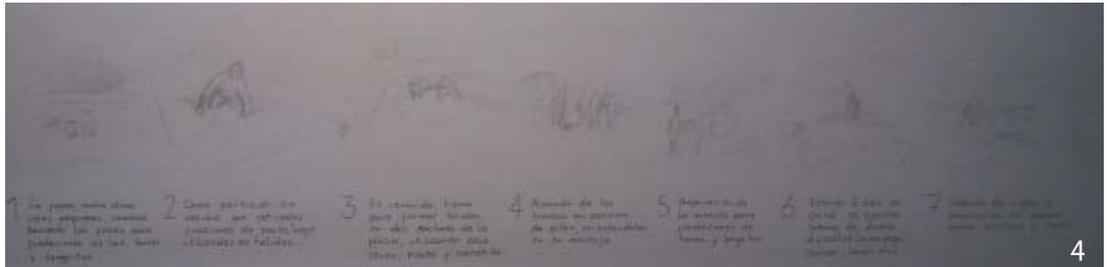
#### Proyecto

El proyecto inicial trata de un eje vinculante de cerro a plan, por una o más calles, donde se desarrolle la potencia de espacio público esencial.

Calle Templeman en cerro alegre vincula la plazuela San Luis con el paseo Atkinson, que luego por escaleras aparece en calle Condell. Es un espacio público que tiene dimensiones de barrio/vecindario con una potente carga turística, importante para la ciudad de Valparaíso. Es en esta dicotomía de barrio-paseo (el residente y el visitante) que el proyecto surge, hundiendo la calle para generar un nivel de estar ante las casas que se va vinculando con las calles transversales que resultan ser las comunicantes para el vecindario, distinguiéndose así la llegada con la estadía en el ancho de la cuadra.



1. Plaza, Escultura y Torres.
2. Acto de entrega plaza y torres, Villa O'higgins.
3. Torre norte y escultura de J. Balcells



- 1. Viajes
- 2. Almuerzos
- 3. Faenas
- 4. Descripción de Faenas
- 5. Entorno de la plaza

Es luego de estas experiencias que la preparación de la travesía parte, y desde cuya base se desarrollan las DIMENSIONES que previamente vislumbré para detallarlas luego.

Travesía

Parte del itinerario lo distingue el modo del viaje y el tiempo empleado. A esto me refiero con que la tensión se tiene desde la experiencia previa. Se tiene presente el lugar de origen, el destino, y este tercer lugar; es el “entre” al cual le prestamos atención. Partimos en el Buque AP-42 “Águiles” de la Armada de Chile, que permite una holgura para detenernos a comprender el espacio recorrido. Distinto es 2 días después el cambiar a buses, quedando comprimidos al espacio “necesario”. Cambiamos de una distensión donde ocupamos el espacio que queremos a una tensión en limitarnos al espacio mínimo necesario para ser transportados. 3 días después resulta un alivio dejar el viaje para llegar a destino.

Los Tiempos

Partida- Molo de Abrigo del puerto de Valparaíso

Parada en Talcahuano

Recalada en Puerto Chacabuco

Alojamiento en Coyhaique

Partida de Coyhaique

Alojamiento en Cochrane

Partida de Cochrane

Llegada a Villa O’Higgins

Tiempo de Faenas

Partida de Villa O’Higgins

Alojamiento en Puerto Guadal

Partida de Puerto Guadal

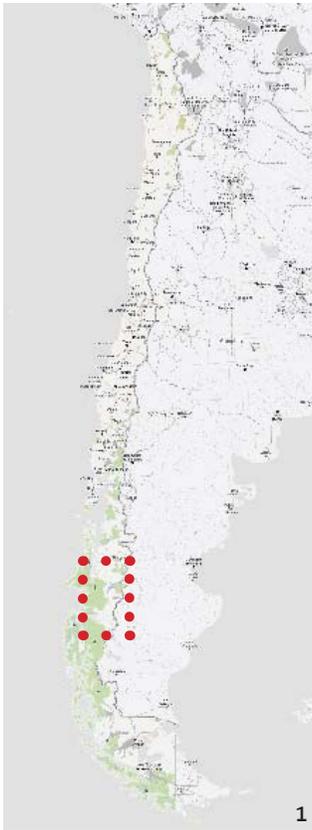
Alojamiento en Coyhaique

Partida de Coyhaique

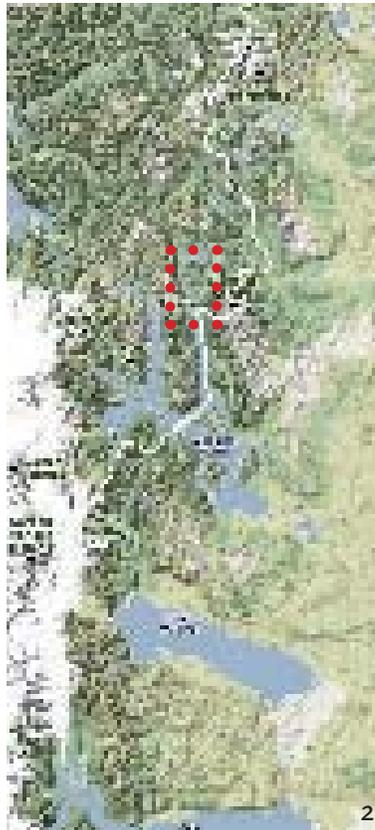
Paso a Argentina

Paso a Osorno

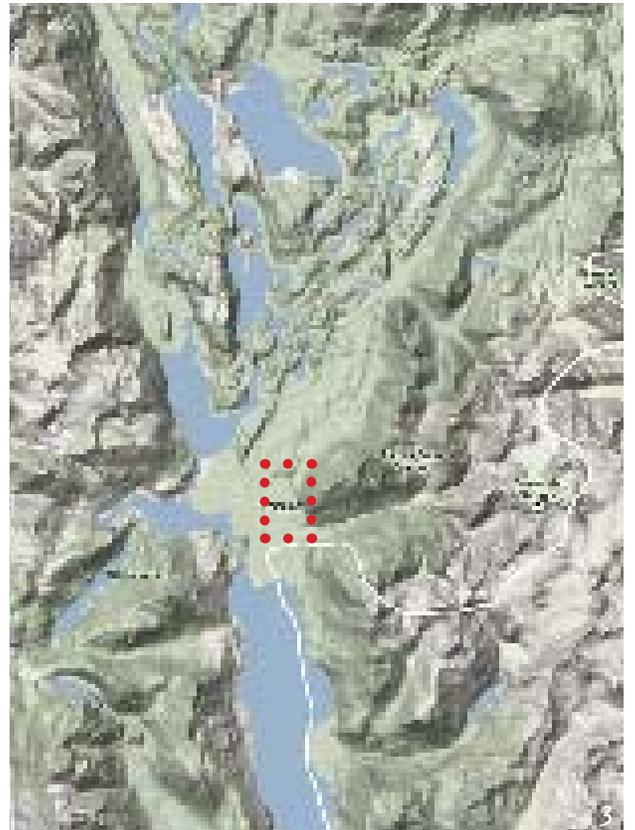
Llegada a Valparaíso



1



2



4

#### El lugar

Villa O'Higgins se ubica en un llano entre la cordillera y el lago O'Higgins, alineando la carretera Austral con una trama de 20 manzanas para alojar a algo más de 400 habitantes, quedando conectados al resto de la región por dicha carretera y por una pista de avión 3 veces más largo que el pueblo, siguiendo todos el mismo eje de acceso. Es importante el llegar, pues en esa carga espacial es que se orienta el pueblo, y es en ello que nos enfocamos para entregar al habitante un espacio que pensamos es el que posee mayor potencia. Le damos un nuevo punto de vista al congregarse en el acceso un nudo que permite darle altura al pueblo. Se llega y se establece la relación vertical a la llegada, junto a la dimensión horizontal del espacio que contiene la plaza de bienvenida en la que disponemos elementos verticales de relación con el cuerpo; llamamos a estos "Lengüitos", por la madera de Lengua utilizada en hacer su estructura.

- 1. Chile
  - 2. Región de Aysen
  - 3. Villa O'higgins
  - 4. "Lengüito"
- Grupo Collao, Cornuz,  
Verdejo.



- 1. Torre V. O'Higgins
- 2. "Lenguito"
- 3-4 Desarrollo de la plaza y dos lugares, que mediante el desarrollo fue utilizado espontáneamente.
- 5. Peldaños descalzados de las Torres
- 6. Escultura J. Balcells
- 7. Zona de faenas y Torre Norte.

Resulta ahora, ya planteado la propuesta, que los únicos contactos que se dieron fueron con el alcalde, la gente del negocio y otras pocas personas del colegio- internado. Los habitantes no desarrollan una vida de pueblo, no hay conexión entre el espacio público y la vida diaria, y esto remarca un desencuentro que posteriormente entenderíamos en el destino abierto que posee la obra de travesía, un regalo que queda al destino del pueblo.

**Experiencias**

Al momento de esta travesía, con la poca experiencia de observación llevada a cabo durante poco más de un trimestre y trabajos grupales en la etapa de materias lectivas, se presenta una oportunidad de trabajar en un fin común en la escuela, las Misiones, viaje a Hijuelas en la región de Valparaíso, congregados en grupos de todos los talleres de la escuela y con la intención de ayudar a la comunidad y presentar en una semana un momento de servicio, por mínimo que pudiera

parecer. Es un momento previo a la travesía que regala la primera magnitud tanto de viaje como de estadía en el lugar ajeno.



1. Lugar de proyecto.  
Río mosco, ladera y ex-  
planada.  
2. Extensión del pro-  
yecto.  
Terrazas y muelle.  
3-4-5. Fotografías de la  
obra tras la vuelta.



La conclusión a la dis-  
tancia, tras discusiones  
internas, el pueblo des-  
armó lo construido para  
volver a un suelo llano.  
Evidencia el descalce en-  
tre la intención y la dis-  
posición local externa.



*Exposición de la tercera y cuarta etapa.  
Segundo año, proyecto de vivienda mínima.  
Desarrollo de planteamiento de madera como medida  
de entrar al detalle.  
Travesía a Sao Miguel das Missoes.*

[3/4]  
Segundo año  
Vivienda Mínima/travesía a Sao Miguel das Missoes.



1

## Segundo Año

Sao Miguel das Missoes  
D. Jolly- P. Cáraves

1. *Croquis Monasterio de Sao Miguel das Missoes.*  
*El cuerpo de fachada.*

### Descripción de Taller

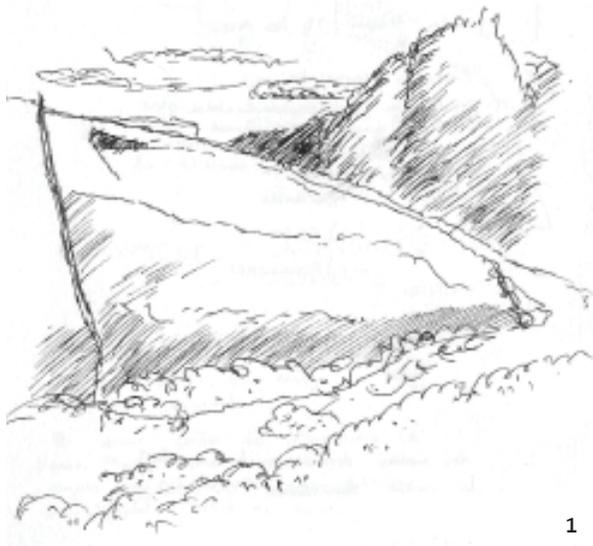
Existen dos momentos que describen el paso por segundo año, teniendo ambas consideraciones al ingresar a la etapa de travesía. En primer lugar la realización de un proyecto de vivienda social en el barrio de Achupallas, en la parte alta de Viña del Mar, teniendo este la consideración de plantearse como un caso real de una familia de 3 integrantes, cuya casa está ubicada en la quebrada de tal sector; y un segundo momento de planificación y comprensión estructural del proyecto, comenzando con el estudio de la vivienda mínima en su proporción, medida, y composición. Estamos en un paso en que comienza a generar un estudio crítico de las posibilidades formales del proyecto arquitectónico, calzándolo con la realidad tanto espacial como económica, desarrollando una planimetría completa del proyecto, donde la posibilidad de trabajar directamente con el papel enfoca

nuestras intenciones en el detalle y cuidado de la misma presentación del proyecto hasta los detalles de su constructibilidad.

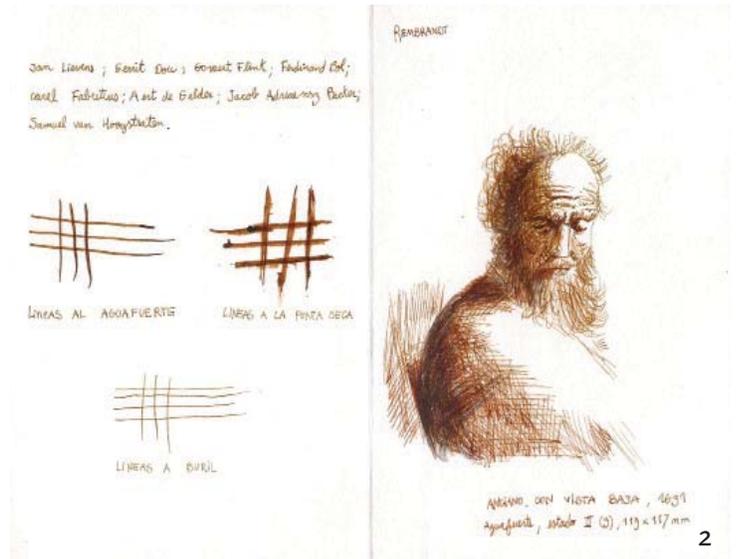
Hablamos de lo mínimo, donde es importante desde el camino recorrido en la bajada del bus, para llegar a un techo en un día de lluvia, hasta los clavos puestos por cada pared. El material no ha de ser mínimo, sino el justo. Pensar en lo necesario es distinto a pensar en lo mínimo, pues hay que siempre tener en cuenta que lo mínimo es aquello que le da habitabilidad justa al espacio. Debe ser firme, pero justa.

La justeza es la que también mostramos al llevar materiales a travesía, habla de pensar las cosas previamente, y que después se calcen con la realidad.

Una vez vuelto a Valparaíso, se nos encarga pensar la umbra para la mesa de Sao Miguel. Una experiencia ya tenemos con la umbra de la mesa del



1



2

entreacto, sabemos de tal justeza que presenta lo necesario, sin sobrantes. Desarrollo una modulación que habla primero del acceso a la mesa, el modo de acoger y la forma en que la umbra llega al suelo.

#### Descripción de Travesía

Es en este paso que la travesía ya cuenta en nosotros con un componente menos ingenuo que el año anterior. Ya entendemos la empresa a realizar, por lo que ahora tomar partido es vital. Los grupos se orientan, en parte según la experiencia de primer año. Enfocándonos en una obra, pensamos en las posibilidades de materializarla en la ciudad de Sao Miguel das Missoes, al sur de Brasil. Acopiamos lo posible en Ciudad Abierta, punto de partida de los buses y centro de gestión de los trabajos previos. Pensamos en unas mesas regaladas a la comunidad, hechas en base a hormigón con moldajes flexibles, y estudiamos las posibilidades que eso tiene. Por una parte facilita el transporte de los moldajes, al ser una membrana textil, y por otra estética, permite jugar con nuevas formas que estudiamos los días previos al viaje, proponiendo órdenes y composiciones según otra experiencia originada en la mesa del

entreacto de ciudad abierta, con la colocación de una umbra para un banquete.

Ya en camino, el viaje se desarrolla solo en bus, por 3 días, atravesando Chile hasta la cordillera, Argentina y luego Brasil en el paso de Uruguayana. Alojamos en una posada según la disposición de grupos, compartiendo con 3 compañeros una habitación.

La estadía se enfoca desde un comienzo en realizar rápidamente el emplazamiento en el terreno de un costado de la posada, una plaza aterrizada donde en un vértice ubicamos 4 mesas de 6 metros de largo por 80 cm de ancho, formando una cruz orientada al norte. Al costado de nuestra plaza están ubicadas las ruinas del templo jesuita de Sao Miguel, Patrimonio y originaria del pueblo, que habla de las primeras misiones que llegaron a América a evangelizar a los indígenas guaraníes. Con este espacio abierto es que el origen e nuestra obra abre a la comunidad a reunirse

1. *Emplazamiento y quebrada casa mínima de Achupallas*
2. *Reproducción de Rembrandt. La técnica del Grabado.*



## 1. Croquis de Viaje

### Línea de Tiempo

Partida desde Ciudad Abierta, Ritoque  
 Paso a Argentina, Complejo fronterizo los Liber-  
 tadores (Chile)- Los Horcones (Argentina).  
 Pausa en Mendoza

### Córdoba

Paso a Brasil, Paso Internacional "Paso de Los Li-  
 bres", Paso de los Libres (Argentina) Uruguayana  
 (Brasil).  
 Sao Miguel das Missoes- Semana de faenas

(vuelta igual en orden inverso)

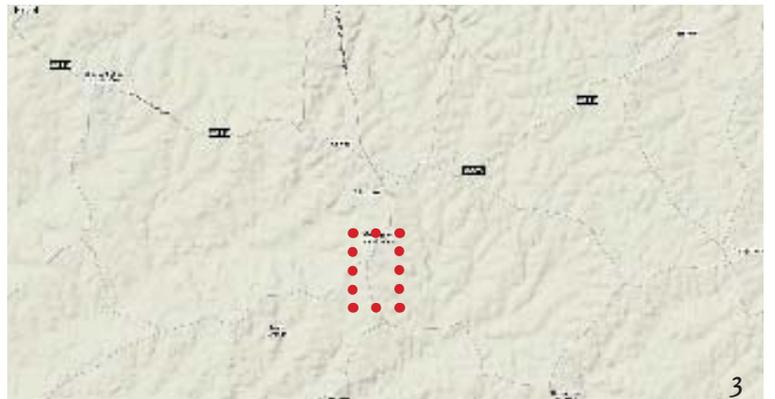
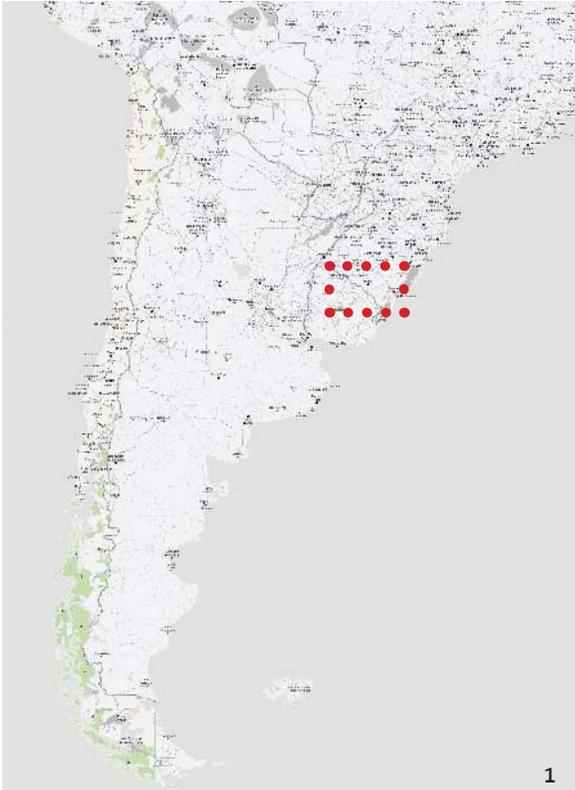
### Experiencias

Se tiene una experiencia de organización de la tra-  
 vesía, desde las faenas previas hasta la compren-  
 sión del lugar a partir de los proyectos realizados.  
 Segundo año resulta un momento particular don-  
 de nos apropiamos de una mirada en lo mínimo,  
 en el detalle, pues de eso depende el hacer mucho  
 con poco. La vivienda mínima posee una comple-  
 jidad similar a la realización del viaje. Todo debe  
 ser medido y ajustado en los mínimos detalles.

Las comidas durante el viaje, la disposición  
 del equipaje e incluso las paradas o los tiem-  
 pos están en equilibrio. En la casa de mínimas  
 posibilidades, se piensa en los ritmos para poder  
 comprender la necesidad o desperdicio de me-  
 tros cuadrados. Durante el día se trabaja desde la  
 mesa y la cocina. El dormitorio es para la noche  
 y la mañana. Incluso podríamos graficarla por es-  
 taciones, el living para pasar el verano, la cocina  
 para pasar el invierno. Son muchas y variadas las  
 medidas de las que depende el habitar, y que se  
 despliegan en el desarrollo de la travesía, que nos  
 habla del detalle y la manera de pensar la obra.

### Lo Observado

De la posibilidad de encontrarnos en un país con  
 un idioma distinto, costumbres y horarios nuevos.



Un espacio centrado en su origen, con la visión del pasado en cada calle, la vida es más lenta, y ante las ruinas del templo de Sao Miguel vemos el detalle y la potencia que tienen las obras cuando dejan de lado su origen y pasan a ser monumento. Ahora se cobra el entorno y su distancia, un respeto a los años pasados y la nueva ansia de estar ante ella y observarla. El sentido de la obra es estar presente y hacer comunidad, a símil del primer trimestre con la vivienda mínima, este espacio de mínimas cualidades cobra esplendor en la simpleza de la reunión.

#### Encuentro del Taller y la Travesía

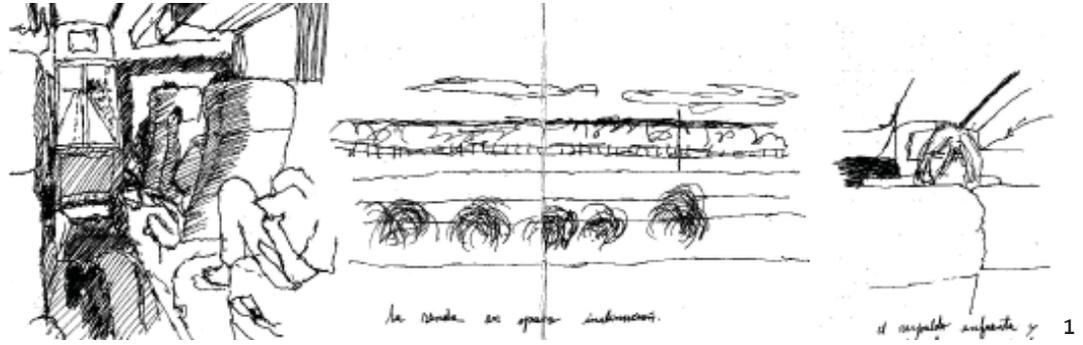
Nos encontramos con costumbres, horarios e idioma distintos, haciendo complejo el encuentro, pero ¿Que es lo que poseemos? Hablamos del habitar, eso es lo que sabemos, y poseemos en nuestro cuerpo el paso por la extensión de américa.

Entonces aplicando esta mirada, es que detallamos en peculiaridades como el rojizo del suelo, que es señal del paso, y que entra en las casas. La amplitud de la calle es caminable. Es el detalle lo que nos permite hablar del lugar, y tener palabra sobre él.

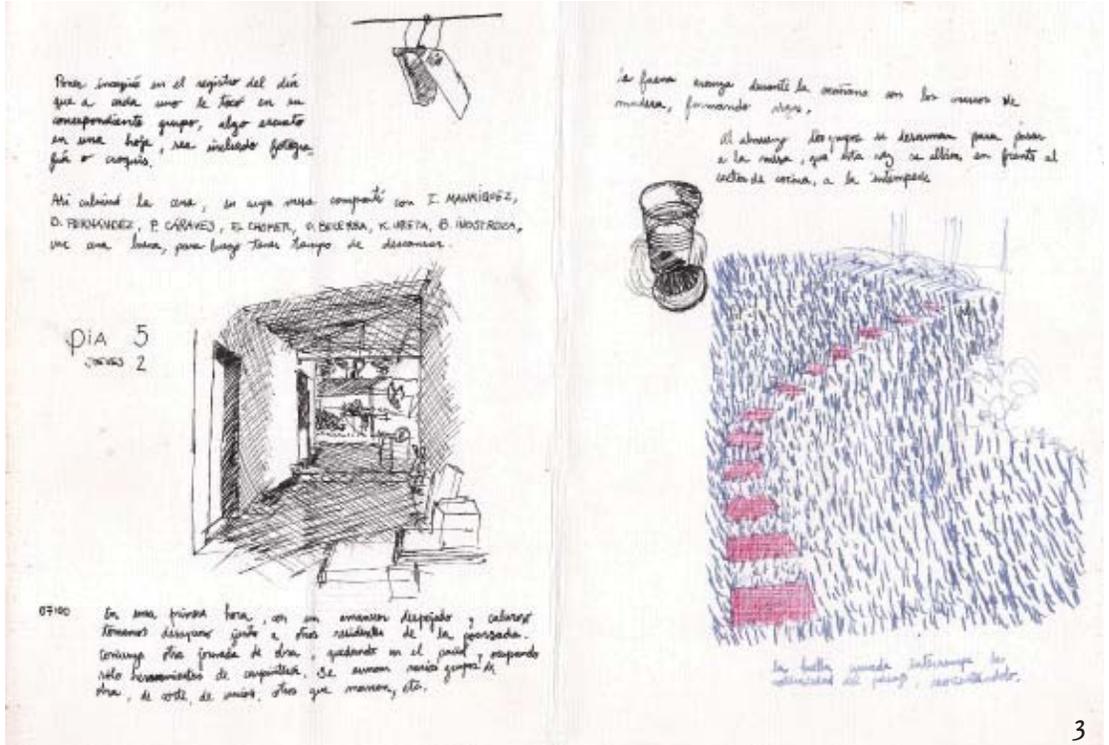
#### Experiencia del Viaje

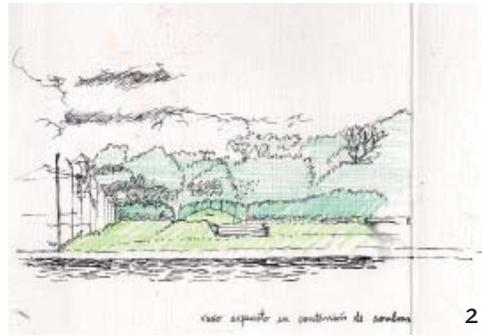
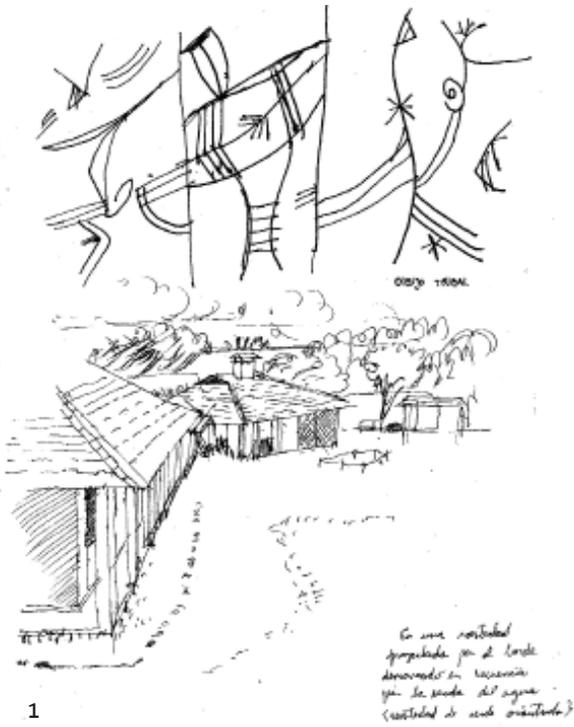
Aparecen las primeras apreciaciones del interior con respecto al paso por el continente. Estamos de paso, y observamos el paso desde nuestro espacio medido. Habitamos transitoriamente la extensión desde lo que vemos, y cambia. Es una obra en sí misma el cambio, y lo retenemos como algo personal, que habla de lo vivido.

1. Brasil
2. Rio Grande do Sul
3. Sao miguel das Missoes



1. Cuaderno de viaje
2. Reconocimiento del Pueblo. El suelo rojo y el relieve en las distancias
3. Cuaderno de Travesía, Observación de el gobierno sobre el suelo, da huella del camino y la identidad del lugar desde el color.





1. Plaza de emplazamiento del proyecto de mesa.
2. La hostería y unos dibujos de indígenas Guaraníes



1. Fachada iglesia de  
San Miguel  
la fachada entre el cielo  
2. Croquis interior de la  
ruina del templo





P. CARAVES

Se trata de un aviso, del mismo formato. Tercer  
 bruce reales. Un análisis de la Tronca, un  
 repaso de 5 cosas. Ruta, Restauración (comida)  
 campamento, ambiente y la obra.

(A) lo que se debe mejorar, (B) lo que hay que  
 mantener, lo que hay que eliminar.

*Dos momentos de la  
 mesa de Sao Miguel  
 1. Entrega de Obra  
 2. Obra desmoldada  
 3. La distancia del in-  
 terior de los bus.  
 Viaje hacia Viña del  
 Mar.*



[5/6]

Tercer año

La Sede/travesía a Rio de Janeiro [Valparaíso]



1

### *1. El reposo y la conformación del espacio*

Conformando la Sede como tema de estudio, y el museo como elemento constituyente. El museo, museion, el templo dedicado a las musas, ha de centrarse en aquello que guarda y expone. Es desde esta mirada que ha de convertirse además en un espacio que habla de su contexto, el museo se ubica en el centro de la ciudad de Rio de Janeiro, y ha de hablar de su historia y desarrollo. Por esto, el museo se convierte en un espacio de comunicación de los vecinos de la ciudad, los comunes al lugar, donde se encuentran con la ciudad y su historia.

Es el museo como rostro habla del destino de la arquitectura latinoamericana, donde Brasil expone una parte importante de su historia, pero que además resulta ser una ciudad que expone diversas realidades en su gran dimensión. Intentar entender esto se convierte en la primera dificultad del taller, asumiendo que nadie conoce el lugar

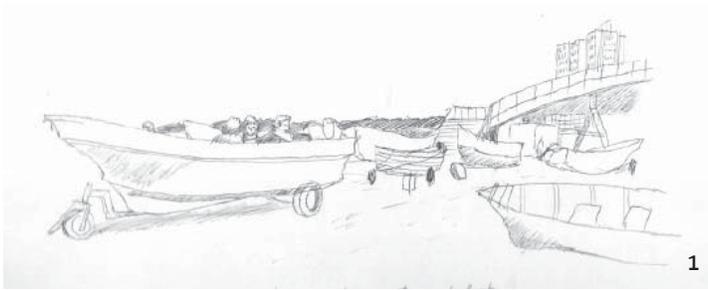
## Tercer Año

Rio de Janeiro/ Valparaíso  
J. Ferrada- C. Villavicencio

del proyecto ni su entorno físico. Es pertinente recordar que –“La arquitectura recibe lo que hay como regalo, sin echar de menos lo que falta... colaborando incondicionalmente con lo inevitable”. (Germán del Sol, 2006)

Así Valparaíso se vuelve el centro de atención desde una realidad próxima, siendo la observación principalmente dirigida al espacio que es rostro de la ciudad.

Valparaíso cuenta con una condición poco tradicional en comparación a otras ciudades fundadas en Chile, condición que nos es conocida y que asumimos al vivir en ella, y a la que apuntamos con esta etapa; es una ciudad que se ve a sí misma, y se ve ante el mar. Intentar ser rostro de un contexto implica primeramente entenderse desde estas dos dimensiones.



#### Desarrollo del taller

Dar rasgo y rostro a la ciudad desde la sede.

“echando mano” a la definición de sede por parte de la Real Academia de la Lengua Española, se desprenden dos puntos notables para el desarrollo del taller: (Del lat. sedes, silla, asiento).

1. f. Asiento o trono de un prelado que ejerce jurisdicción.

5. f. Lugar donde tiene su domicilio una entidad económica, literaria, deportiva, etc.

A lo largo del trimestre, las tareas de observación se centran en observar a Valparaíso como una ciudad con rostro, pues desde la comprensión de sede es que una ciudad que se manifiesta en el modo de estar presente. Se va guiado ante las calles, se busca y orienta entre referentes, quedando enmarcados en aquella magnitud mayor. Se es Razgo de esta.

Los actos son consecuentes al espacio que ocupan, y se emplazan ante ellos. Está el mercado, la Universidad o la caleta. Dispersiones que componen el entorno y hablan de su uso. Es entonces que va apareciendo el modo de abordar la sede, una seña y un rostro. Esto va más allá de la fachada o el cierre de la obra, pues se cobra en la medida que



- 1. La disposición configura el uso del espacio
- 2.3. La distancia y el elemento simbólico.
- 4. La intendencia desde av. Brasil y reloj turri.
- 5. Fachada Casa central PUCV.



1. Río de Janeiro.
2. Sector praça Tiradentes
3. Emplazamiento del proyecto.

se usa. Es sede en la medida de su uso.

Proyecto.

Planteando esto es que la primera propuesta es un eje que atraviesa el mayor flujo abarcable, la diagonal. Desde ahí se ordenan los espacios del proyecto, paso, museo, estacionamiento, como una conformación orgánica que sigue la secuencia y se muestra ante la comunidad como una lectura clara.

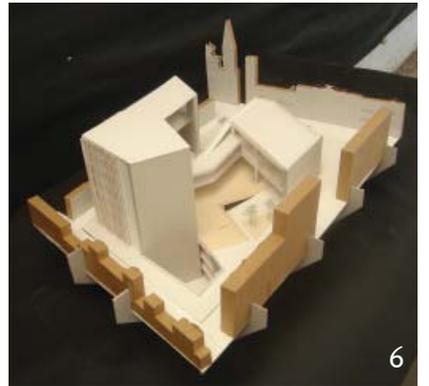
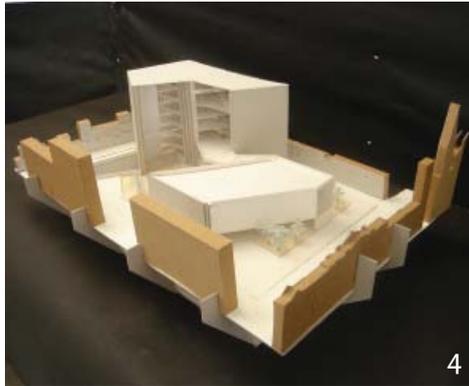
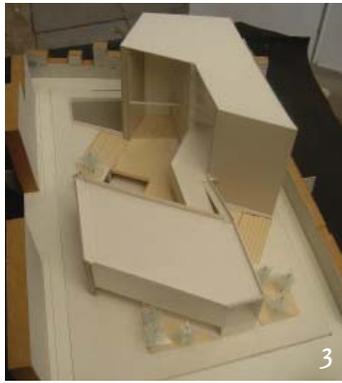
Río y el Desarrollo

En una tercera etapa, trabajamos en grupo para desarrollar un proyecto común, que ha de ser presentado a la prefectura de Rio de Janeiro como caso de estudio. Es en el grupo que aparecen las potencias que en un comienzo veíamos con timidez, por la desmedida que requería el traerlas a presencia en una ciudad que en su densidad es la complejidad a abarcar.

Hemos de realizar cambios en el programa, agregando cuatro pisos extra, y tres subterráneos más, lo que nos da el marco para realizar un gran gesto de entrada con dos muros, el mayor desde el subterráneo -3 hasta el +6, una magnitud brutal que expone el pabellón de acceso y permite ser

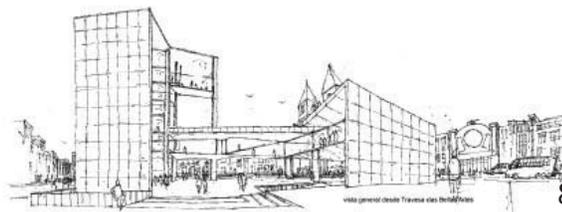
comprendida desde la distancia en su brutalidad. A su vez, es complementado con un muro de 6 pisos que completa la torre vidriada de exposición. La magnificación de las magnitudes abre la comprensión del proyecto a escala regional, y siendo este un museo de Arquitectura Moderna, presenta el carácter para ser referente de ciudad.

Para este caso, se piensa en la escala de la ciudad a abarcar, como un elemento simbólico que se pone a nivel con la región y su densidad.



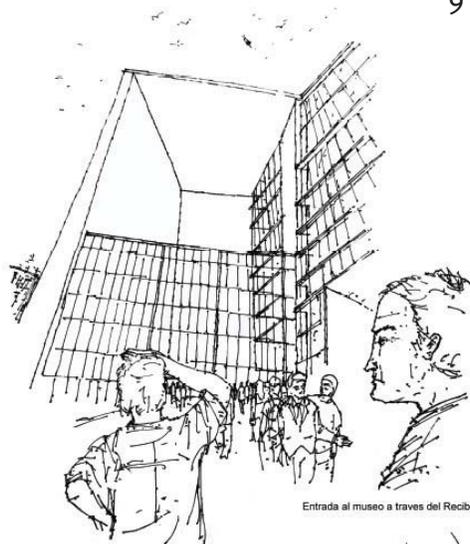
Visitantes recorriendo el Salón Principal en un día de Exposición

7



vista general desde Travesa das Beiraflores

8



Entrada al museo a través del Recibí

9

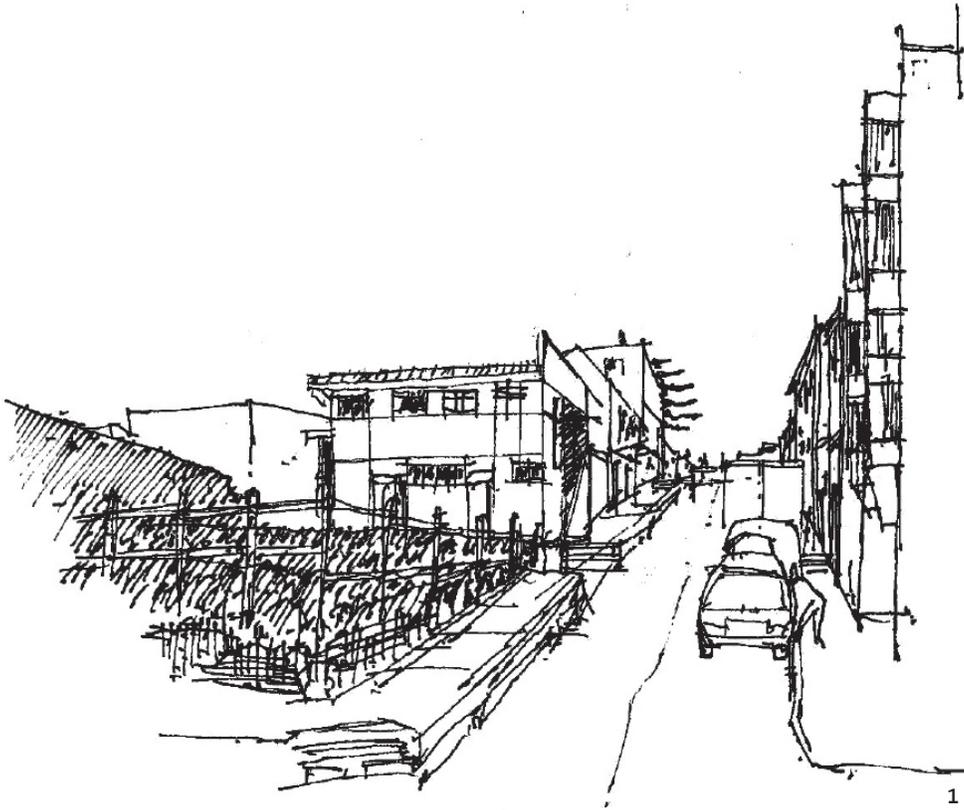
1.2. Proyecto Museo I.  
 3.4.5.6. Proyecto museo II y elemento símbolo.  
 Hall acoso, torre, muros conformantes.  
 7.8.9. Croquis habitados proyecto museo II.



[7/8]

Cuarto año

Conjuntos/travesía a Las Lágrimas [Valparaíso]



1

## Cuarto Año

Las Lástimas- Valparaíso  
I.M. Reyes

*1. Croquis emplazamiento proyecto tercer trimestre.*

El propósito del taller se centra en el conjunto, que en una primera etapa busca hacer calzar distintos proyectos para definir grupalmente un contexto y así hablar del lugar donde se proyectan, y luego en un segundo momento ser rostro de una comunidad, y entenderla desde una escala mayor de ciudad, de país y de continente. Esto tiene principal relevancia ya que parte de este estudio el desarrollo de la travesía-estudio la hacemos en los lugares de Valparaíso propuestos para proyecto final.

### Desarrollo del Taller

Comienza con el gran Valparaíso y su conformación. Una rada que mira al mar y se ve desde sí misma es aquello que me deja tercer año, luego de entender y dar forma a la sede. Esta idea persiste en las primeras faenas de observación donde lo siguiente es lograr resumirla en magnitudes abarcables. Desde esto es que trazo unos ejes gober-

nantes que dan forma a la extensión de los cerros con respecto a la costa;

-Un primer trazo comprende Concón-Rañaca-Viña del Mar, donde se tiene la tendencia a la verticalidad y su relación o expresión es con el cielo, definirlo, habitarlo y desde esta altura llegar a la costa.

-Un segundo trazo es el de la Av. España y sus cerros, donde el flujo es horizontal y de velocidad, tensión que une las ciudades y que a la vez limita la proximidad con la orilla. Una horizontal limitante en un sentido, pero fluida en el otro.

-Un tercer trazo que es el de Valparaíso, que en su habitar se distancia de la costa, la observa, pero tiene su ser con esta. Se vive con la vertical, pero se tiende a la costa, desde su planteamiento inicial con los primeros habitantes cercanos a la matriz, y que de ello explican su relación en festividades como el año nuevo que mira al mar. El balcón es

el elemento aquí.

Todos los trazados son planteados para ser una columna desde donde se DESPLIEGA el habitar, y queda planteado en los CURSOS DEL ESPACIO desarrollados en la etapa, buscando una forma de expresar los matices que aparecen. La luz matizada en la curva da señas del elemento que orienta la obra, y que en conjunto es conductor de la relación grupal a través de una cinta que se desenvuelve y llega al suelo.

Aquí nace el proyecto conjunto, un Centro Cívico en Valparaíso, ubicado en la Aduana, buscando la relación con los inicios de la ciudad, el sentido de puerto y nudo conector de la ciudad al relacionar en su estrechez un remate del centro de Valparaíso y una conexión con Playa Ancha.

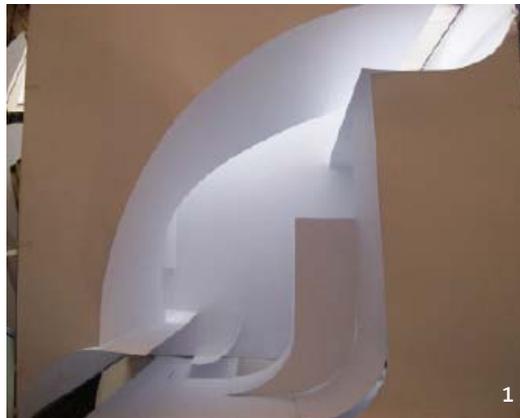
En el lugar se tiene a Valparaíso distanciado de Playa Ancha, que se orienta hacia la ladera opuesta, sin una relación directa en esta contigüidad. Al tomar distancia de este encuentro se tiene un solo cuerpo unido por su perfil.

El lugar recibe a Valparaíso y a Playa Ancha. Los “contenedor” aquí se asoman como totalizantes del lugar, reuniendo en su cuerpo la medida apreciable y exponiendo su ser puerto. Teniendo a Valparaíso en dos extremos, por su orientación, la Aduana canta su nexos, sin exponerlo en propiedad. Es un medio donde se rozan los cabezales. Y a esto buscamos su expansión, por ser punto de intercepción, cual cables que al rozarse destellan. Llegamos a una “Intercepción Dilatada”, encuentro que abre el rostro de la civilidad de Valparaíso y el país.

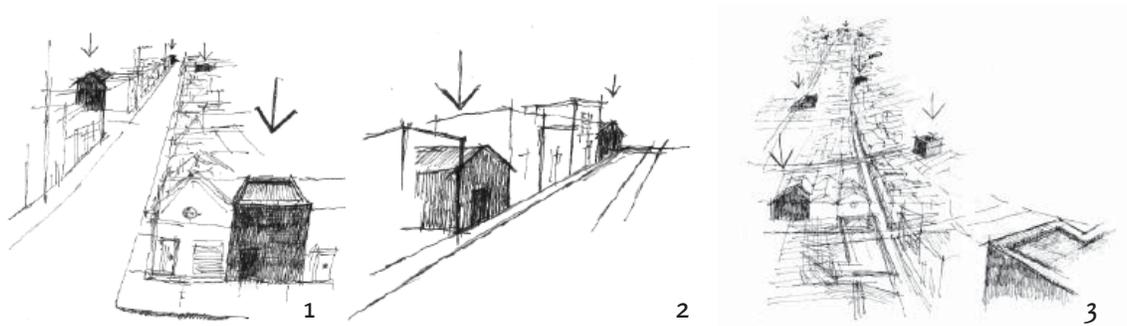
Con respecto a entidades urbanas reconocibles en Valparaíso, o en cuales se manifiesta la voluntad pública de Ciudad. Es el caso de un “Centro Cívico de Valparaíso” que no existe. Se tiene la referencia de Santiago, su centro, donde se va “por algo” en continuidad, y se está justamente orientado por un acto totalizante, como lo es el eje cívico Bulnes. Entonces, sabiendo que aún hoy mantiene su centro fundacional en la Matriz, surge el cuestionamiento “¿Qué hay de cívico en su sector fundacional?”.

Aquellas actividades, gestiones o bien “trámites”, que dan cuenta del ser ciudadano, existen en dispersión, sin un “Rostro” que los reúna. Se puede decir que se tiene un rostro construido con el Congreso, pero ello es pura imagen y la voluntad pública está totalmente vetada. Está contigo.

Esta vez, un rostro en el que se pueda comparecer como ciudadano de un territorio o país. Rostro, salud y civilidad.



1.El Curso del espacio  
2.La configuración grupal del Curso del espacio.



1. *El Vecino.*
2. *El Barrio.*
3. *El Sector.*

El lugar se inscribe en el plan regulador de Valparaíso como zona entorno de plaza, posibilitando en su uso el equipamiento a escala regional y comunal de obras al servicio público, edificios culturales, organizaciones comunitarias, plazas entre otras, enmarcadas en la ordenanza local.

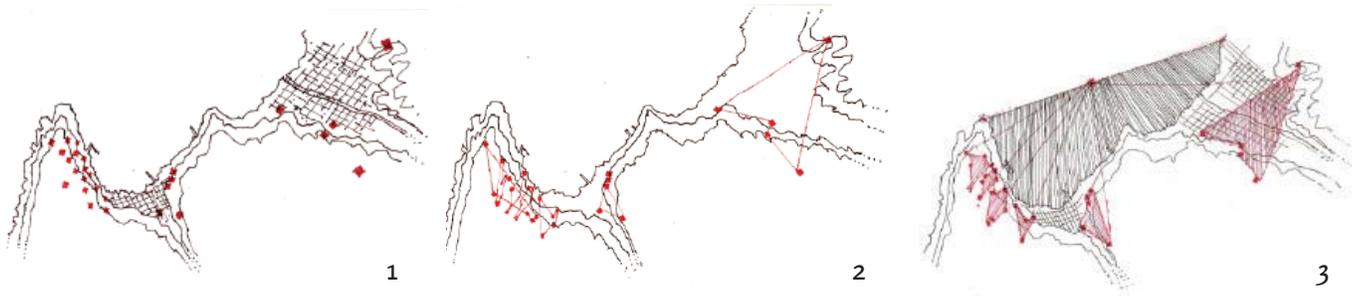
Con esto la propuesta es de 5 obras conjuntas: Municipalidad, Biblioteca- Archivo histórico, Servicios Nacionales-Registro Civil, Centro de Estudios Urbanos-Patrimoniales, y Auditorio-Centro de Convenciones-Restorán.

En conjunto son estructurantes del quehacer ciudadano en un cuerpo mayor, de Centro Cívico. Esto devuelve centralidad al barrio fundacional. Unir realidades que hablen de ciudad. De ello el ubicar estos cuerpos, como entidades cohesionadas, que representan la jurisdicción y administración de la ciudad, la tutela del origen y devenir de su historia, todo con una visión de proximidad ante la ciudad.

Personalmente desarrollo el Centro de Estudios Urbanos Patrimoniales, perteneciente a la municipalidad de Valparaíso y el Ministerio de Cultura, que crea y gestiona planes de revitalización de la ciudad desde su identidad patrimonial.

El proyecto queda resuelto como un cabezal del centro cívico. Extremo norte en Av. Errázuriz, con entrada y vista a la iglesia La Matriz, recibiendo el acceso a la calle Blanco, y Errázuriz, y con esto el pleno centro de Valparaíso. El trazado principal radica en las posibilidades que da la curva, un muro completo que es entrada y conducente de los 3 pisos, y que en su luminosidad matiza la fluidez y continuidad del movimiento en su interior. Encargo de Travesía

La relación del taller con la ciudad se manifiesta en el empeño de responder a entenderla y darle forma al rostro de ella. Es sabido que la arquitectura es con el lugar; y en la escuela, es también con la palabra, un modo de habitar que surge del lenguaje. Para el tercer trimestre cada uno trabaja en un lugar en Valparaíso, sitios que seleccionados bajo la premisa del proyecto, tienen en común el ser "sin destino"; definición que decanta de su estado residual en la ciudad, ya que en medio de su extensión han sido dejados de lado entendiéndose como baldíos. Es por esto que es necesario recogerlos y agruparlos en la guía de la observación. En este empeño, la travesía- trabajo es catastrar estos lugares y reunirlos bajo un eje común.



**Faena**

Organizamos sesiones diarias a lo largo de las dos semanas de travesía, estando agrupados durante todo el día, para “no perder el espíritu” de la travesía.

Cada lugar catastrado poseía previamente una observación y un motivo de selección, en fichas realizadas durante la pre-travesía. Con esto iniciamos un PRIMER PUNTO, el catastro in-situ de lo elegido por cada alumno, ubicándolos en un mapa y ordenándolos de acuerdo a sus cercanías en sectores de faena, medida que tomamos para abarcar de mejor manera la extensión de Valparaíso.

De esto, llegamos a siete sectores equivalentes en extensión porque se recorren en un día “jornada”, medida que establecemos al involucrar una cercanía entre ellos. [EL VECINO]

En el hábito de quién reside encontramos la vecindad de los terrenos porque se va en tramos cortos, que permiten vislumbrar la vida barrial haciendo de este trayecto algo íntimo. [EL BARRIO]

Cada uno de estos puntos se conforma con su identidad, como el barrio habitación o el turístico, siendo esta diferencia el reflejo del trato entre el que vive y el que va de paso. [EL SECTOR]

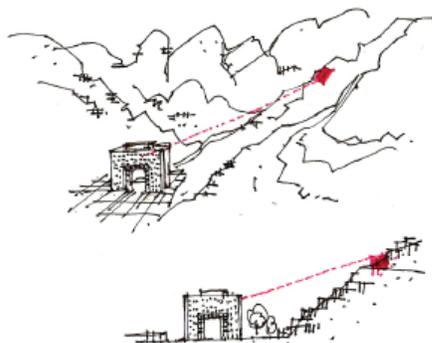
Estos elementos configuran el primer trazado con el que nos apropiamos de la amplitud de Valparaíso en la totalidad del taller, SU ANCHO.

Si bien el primer trazado se gesta a partir de recorrer los sectores y entablar su vínculo con el barrio, este segundo entabla su vínculo con la ciudad, que se forma al hacerse parte de ella. De esto caemos en la cuenta al permanecer en cada sitio, momento en que padecemos sus distintas alturas, que son sostenidas por un horizonte en común, que es el dominio de la altitud.

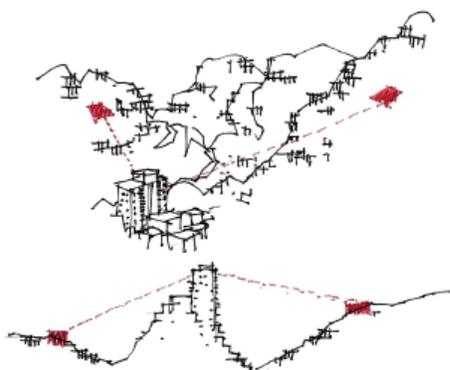
Este vínculo es primordial al otorgar dirección y ubicación respecto al total de la ciudad, aun cuando se está en un resquicio de Valparaíso. Este, al tener un horizonte que es pura lejanía, gana una altitud que domina el nivel al que se encuentra.

Se tiene con esto una forma de clasificar los terrenos, ya que son ellos quienes otorgan el vínculo con la ciudad, y que definimos en tres tipos:

- 1. *Los emplazamientos.*
- 2. *Los polígonos de jornada*
- 3. *Los grupos ante el horizonte estaca.*



1



2



3

1. Horizonte Puente.
2. Horizonte Velo.
3. Horizonte Neurálgico

#### HORIZONTE NEURÁLGICO:

Se refiere a aquellos terrenos donde su mayor potencia son sus horizontes distantes, que constituyen una máxima lejanía que va a calzar con puntos neurálgicos de la ciudad. También cabe aquí mencionar a aquellos terrenos que se encuentran en zonas fundacionales como pueden ser la Avenida Argentina o la Avenida Francia, por su condición de cabezal de ciudad.

Al estar la gran mayoría en zonas patrimoniales aledaños, se van repitiendo los horizontes y van denotando su magnitud.

#### HORIZONTE PUENTE:

Estos terrenos arman una relación con otros desde un punto común, que es compartido desde sus horizontes, vale decir, ambos miran al mismo lugar en la ciudad. Comparten entonces su lejanía, logrando una situación de altura/altitud equivalentes espacialmente ya que quizá geográficamente no sea así. Esto se traduce entonces en una complicidad que es finalmente la que genera la condición de lugar.

#### HORIZONTE VELO:

Un sitio que se contrae entre quebradas o fachadas quedando con un horizonte que es pura proximidad, lo que lo involucra en el barrio y a sus cercanías. Es pertinente decir que la potencia de estos lugares es el habitante, porteño o turista que en cuyo recorrido deja la ciudad en segundo orden, sin presenciarla directamente.

Una vez alcanzado la comprensión de los emplazamientos, completado el catastro, vemos que logramos la extensión de la ciudad, armando una segunda lectura al plano y haciendo un avance de la propuesta de sectores. Ya reunimos lo previo del orden y lo central de la observación, y decantamos todo en el hecho de hacer un solo acto de ciudad en todos los niveles ya tratados, lo que llamamos EL HORIZONTE ESTACA.

Considerando cada espacio estudiado, donde los horizontes se encuentran con la altitud, la mayor medida, que unifica a los sectores en una única figura que abarca la máxima distancia de rada Valparaíso-Viña. Todo esto a partir de un solo punto en el mar que anuda las dimensiones del ancho y de lo propio a modo de estaca, nuestro horizonte estaca.

Se logra un trazado unificador de Valparaíso y Viña del mar en este horizonte estaca, vínculo que



1



2

por geografía no se tiene, pero que espacialmente coinciden en una altitud dominante.

#### Proyecto

Desarrollo un centro comunitario para el sector bajo del Cerro Barón, en Av. Diego Portales. Se emplaza dentro de un barrio que surge de las poblaciones de trabajadores ferroviarios, y ya con pocas reminiscencias se puede comprender un entorno de comunidad. Estando en proximidad al hospital, Iglesias o medios de transporte, es una comunidad que vive en la ladera, al atisbo de la ciudad. Es desde este extremo superior que configura un frente dibujado en su perfil por los contornos de hitos que le dan, en la distancia, el reconocimiento. La torre de la Iglesia de San Francisco es la imagen que el navegante reconoció por años al llegar a la ciudad, particularidad que simboliza un rostro. Es en esta verticalidad que el proyecto arma un pórtico que da forma a este barrio en la medida de ser ciudad, buscando entender en la distancia un hito que de seña de su “ser comunidad”, donde esta perfil resulte una medida de encuentro, parte del reconocimiento de la ciudad y de nombre a la comunidad que emplaza.

Desde Valparaíso, el borde próximo de la lade-

ra del cerro barón lo configuran los miradores y edificaciones de primer borde, apareciendo en su perfil las cimas que arman la recepción de Viña del Mar y Santiago, alturas que se encuentran hablando del horizonte del lugar como un rostro, dejando la calle principal (Av. D. Portales) cobijada y estableciendo desde este punto y subiendo calles secundarias donde decanta la vida de barrio, dando al lugar un punto de recepción de la vida del vecino.

Este origen y sentido de barrio lo resumo en la propuesta vista ante el total del curso con el horizonte del VELO, siendo espejo y ruta de lo íntimo de esta medida mínima al vecindario, donde decantan los tramos del paso y de las alturas hito. Para guiar esta premisa, y dar ROSTRO a la vida de barrio, es que el programa de un CENTRO COMUNITARIO potencia y da cabida a las líneas que le decanta la vida del sector y donde lo que se posee es solo proximidad. Esto se cambia orientándose a un vínculo con la ciudad desde su ser VENTANA, donde el vínculo lo hace saltando la dimensión de mirador, construyendo un nuevo perfil con el que se accede a Valparaíso como su borde. Construir el ROSTRO DE VERTICES, un perfil al perfil por encarar la ciudad

*1. Emplazamiento proyecto tercer trimestre.*

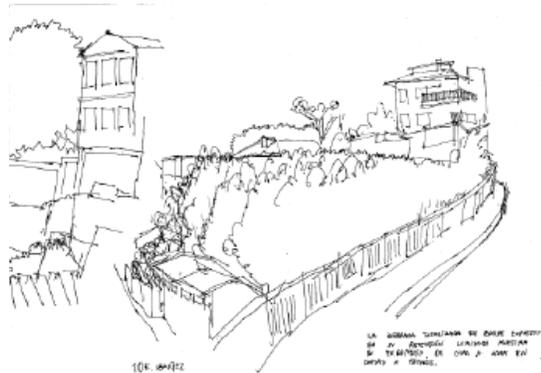
*2. El horizonte y el HITO distancia.*



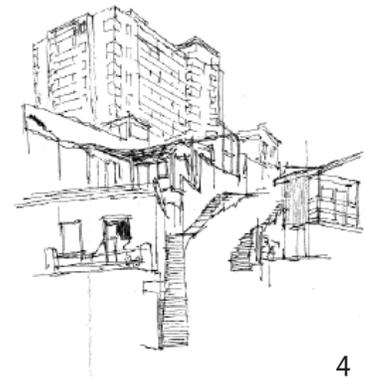
1



2



3



4

### Experiencias

Durante el año, el trabajo fue abierto completamente a nuestras inquietudes. Fue un taller enfocado en aquello que nos llamara la atención, o por lo menos así fueron desarrollados los proyectos tanto grupales como personales.

En esto tiene principal incidencia el trabajo grupal, estar a la par en un enfoque abre la perspectiva en las miradas a un caso, y nutre la experiencia personal el entender y compartir los planteamientos comunes, y más aún debatir los enfoques dispares, cuyas conclusiones permitieron lograr acuerdos donde el caso se desarrolló. En palabras de Cristián Valdés, Arquitecto, “demostramos gracias por tener problemas. Cuando está todo resuelto, no hay nada que hacer; es con los problemas que podemos hacer proyectos”. (Valdés, 2008)

### Conclusión del Taller

El trabajo grupal permitió armar una comprensión más amplia de lo que cada uno persigue, lo que cada uno entiende, y lo que en común se puede lograr acerca de un objetivo común. Trabajar con distintos enfoques de un caso permite ampliar la mirada con la que estudia. Principalmente tiene que ver con los límites, como dice ... es

un frágil equilibrio entre las ideas lo que permite que el proyecto surja, y he ahí donde el arquitecto pone su cabeza, balanceando lo mejor de todos lados para hacer que esplenda lo mejor en cada uno. Buscamos el bien común, hacer común-idad.

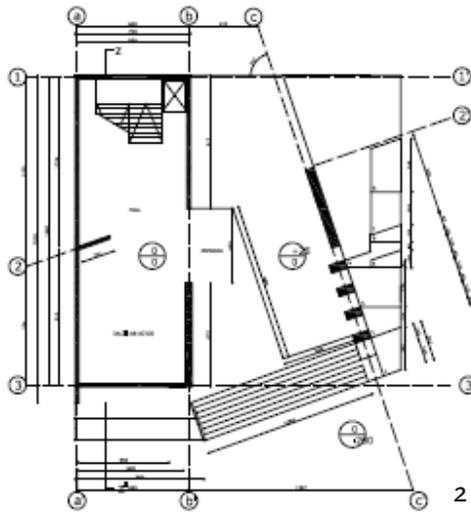
### Lo Observado

Desde el comienzo, la observación queda a la deriva de lo que encontremos, guiados por una búsqueda abierta. Este caso fue apareciendo a medida que nos encontrábamos con el barrio y su entorno. Defino el barrio como la medida reconocible a mis cercanías, y con esto los lugares a los que me centro en un primer perímetro, los que reconozco en un segundo, y los que recuerdo o me guían en una tercera escala.

1.2.3.4. El estudio de los lugares  
Cuaderno de travesía.



1



3



4

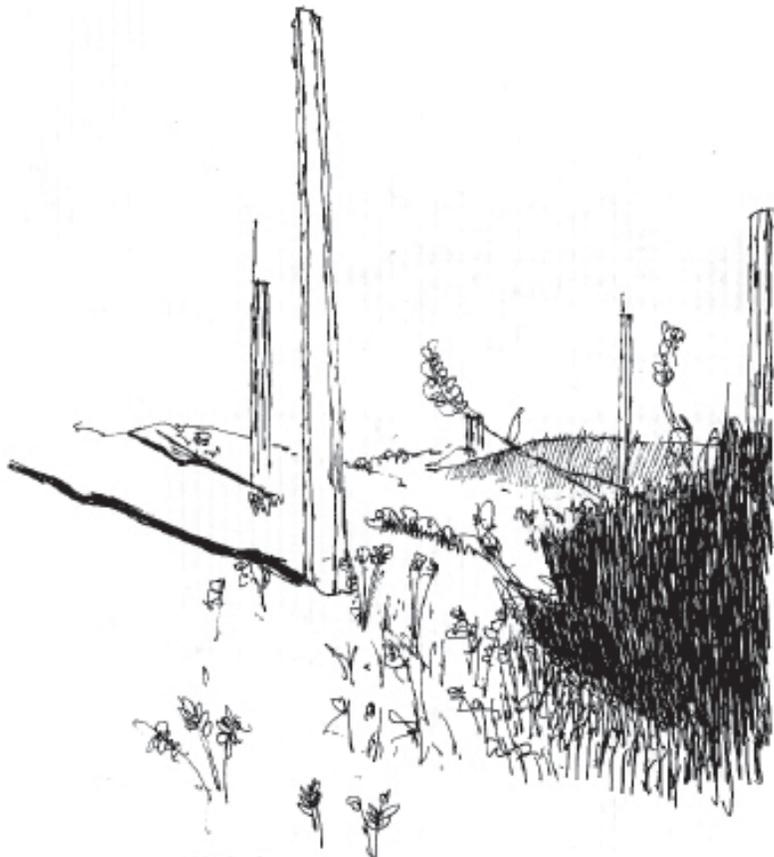
1. Ubicación.  
 Cerro Barón.  
 2. Planta.  
 3.4. Plano de Cortes.



[9/10]

Quinto año

Proyecto Complejo- Taller de Obras/ travesía a Gualliguaica.



1

1. *El pilar, la huella y el símbolo*  
*Casa de los nombres*

#### Descripción de Taller

El proyecto complejo lo defino desde distintas miradas, etapas cursadas entre experiencias teóricas y prácticas, donde se llegan a exponer los distintos aspectos de la arquitectura, y de los cuales he de plantear los momentos significativos.

El modo de abordar el proyecto complejo implica poder desarrollar dar cuenta de una mirada compleja de un caso donde se trata con magnitudes urbanas. Esto no implica que tenga que ser inserto en la ciudad, puesto que en este casi ideal ya se está en la ciudad. Desarrollamos en una primera etapa un plan maestro para Ciudad Abierta teniendo en cuenta el PREMVAL, el antiguo plan maestro, y un caso de desarrollo de los terrenos como campo natural, de protección y de excursión.

Esto requirió de conocer, entender y organizar las distintas zonas existentes en Ciudad Abierta. Esta

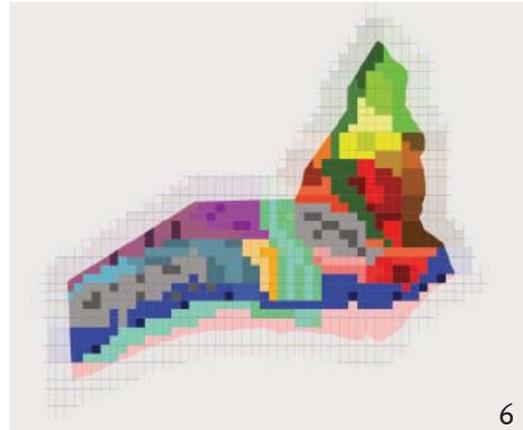
zonificación permite además comprender las distintas morfologías de suelo que la conforman, y la extensión real de los terrenos, que en una etapa inicial de obras nos permitió construir y ubicar hitos que marcan los puntos del polígono del suelo.

De aquí, el desarrollo del proyecto indica hablar de la conformación del entorno natural al que hacemos referencia, pensarlo como un espacio a trabajar y a responder a las necesidades del proyecto con los habitantes. Es en este sentido que Ciudad Abierta posee una traba inicial, que parte en el ordenamiento de los accesos para que respondan a los requerimientos y al espacio donde se emplazan.

Se llega por una carretera, la F 30-E, quedando en un margen de expansión inmobiliaria regional y de gran atractivo natural. Es con esto que luego vamos a comprender la carretera y su calidad de

# Quinto Año

Ciudad Abierta- Gualiguaica  
 F. Espósito- D. Luza- D. Jolly



comunicante de este nuevo radio urbano. Los medios de transporte nos amplían los márgenes de la ciudad a medida que pasa el tiempo, y se tiene como materia de estudio un suelo cuyo valor está organizado en distintos enfoques.

Ya en la materia, comprendiendo las implicancias urbanas del complejo, es que detallamos en los tipos de Obra, como parque y su enfoque.

Es así, al avanzar en el detalle, que se manifiestan las magnitudes de nivel macro que permiten comprender los organismos que se desarrollan en la extensión. El humedal como entorno y su ecosistema de aves estacionarias y permanentes significa un hábitat que está contiguo al habitar en obra que realizamos. Aparece con esto el cielo, develado por la comprensión de las aves, y lo mismo aparece con los ecosistemas de las dunas. Habitamos sin comprender muchas veces las magnitudes de lo que ello significa.

#### Obras

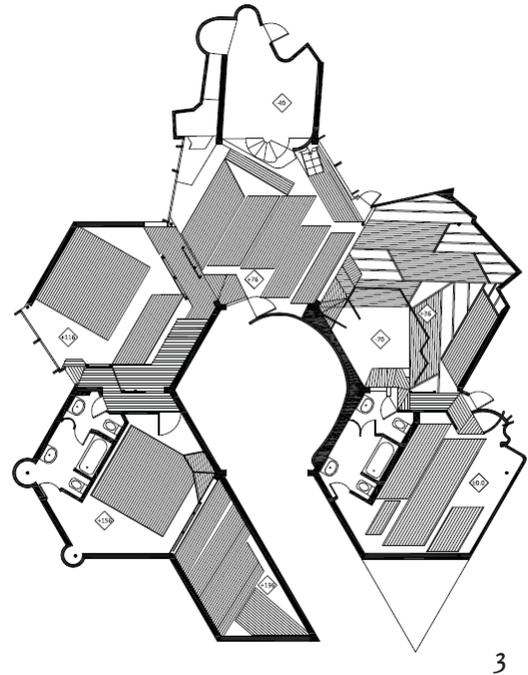
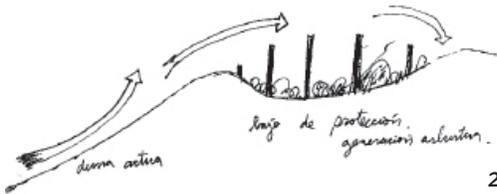
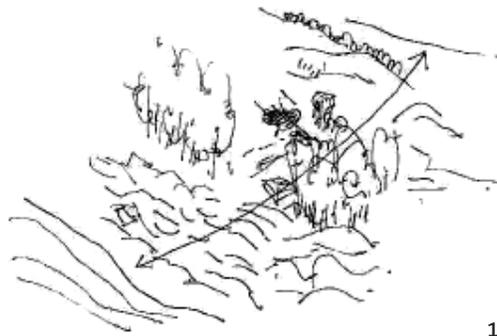
Es en este estudio en que aparece como medida a catastrar, la configuración de los proyectos en ciudad Abierta, centrándome en el caso de estudio de la Casa de los nombres, obra que con el tiem-

po queda en calidad de ruina, dibujando el horizonte próximo a la vega. El poder permanecer va derivando en una ocupación fuera del uso, donde el tiempo ya deja atrás las formas y las convierte en recuerdo, y solo queda el vestigio nombrado historia.

Desde estas podemos entender a medida que encontramos la información. La relación existente entre los proyectos planteados y las obras van a veces en un crecimiento orgánico, llegando a distanciarse en formalidad el primero del último, pero el registro es quién permite retener la intención ára llegar a corresponderse finalmente.

Las obras de Ciudad Abierta quedan en un pie más que lo trazado, pues se piensan con las manos en obra, “construimos en la medida en que habitamos”. (Heidegger, 1929)

- 1/ *Experiencia práctica en yeso*
- 2/ *Enfierradura*
- 3/ *Moldaje*
- 4/5/ *Montaje de piezas In-situ*
- 6/ *Estudio de Ciudad Abierta, plan maestro y zonificación por color*



1. Eje de obras, Ciudad Abierta
2. Estudio casa de los nombres
3. Planimetría desarrollada en taller de Obras. Hospedería de la puntilla

### Taller de Obras

Durante dos etapas en la conclusión de la carrera realicé proyectos denominados taller de Obras. Una experiencia donde el enfoque principal se desliga del desarrollo personal, para enfocarlo en el desarrollo de la obra y avance. De estas dos etapas puedo hablar de dos obras realizadas en condiciones distintas.

#### Hospedería de la Puntilla.

Producto del terremoto de Febrero del año 2010, la hospedería de la Puntilla, ubicada en la parte alta de Ciudad Abierta, se ve seriamente dañada en uno de sus frentes, y con daños considerables en la mayoría de los demás muros que la cierran, planteamientos clarificados al ralizar el estudio estructural, donde vemos que posee muros colgantes que caen del sistema de vigas y oilares de hormigón, original del proyecto y que no sufrió daño. Es con esto que está en condición de inhabitable. No se puede estar en una semi-interperie, por lo que desarrollamos cada uno una propuesta de cerramiento a un muro específico, para luego ser trabajado en etapas por el total del taller. Aquí aparece la condicionante de la materialidad y el presupuesto imperante en las condiciones a las cuales nos tenemos que ajustar.

### Hospedería del Megaterio

La segunda etapa de taller de obras la realizamos en la hospedería del megaterio, un espacio estudiado previamente desde los referentes de Ciudad Abierta, y que luego planteamos en propuestas personales. Estamos nuevamente con los impedimentos presupuestarios, pero con otra condicionante, la aplicación de los materiales preexistentes en Ciudad Abierta con los cuales contamos y catastramos. Son las "realidades" de la obra, Se nos indica que ha de trabajarse en un pabellón de lectura, que no posee las condiciones habitables de luz o agua, y que tiene como magnitud inicial el durar "un día y una noche".

#### Postura y el interior

Para poder entrar acertadamente a la obra, sabemos que generaremos un interior. Esto es lo existente en el terreno abierto del megaterio, exterior en el momento en que lo planteamos, y buscando retener en la propuesta esta potencia. Existe en este momento un conflicto con el "que tan abierto queda" al tener coordenadas de avistamiento implícitas en el programa. Mientras más ejes le presentamos menos queda de interior, conflicto para nuestro caso por necesitar crear un espacio de interior que se entienda como tal. El caso de la casa

Farnsworth de Mies van der Rohe, donde queda completamente abierto al entorno, acristalada. La diferencia es que la propuesta queda ante un muro de árboles cercanos al perímetro de la casa, cosa que en mi caso no queda más que dirigido a la profundidad del horizonte.

Este es un primer vistazo a lo que conduce el interior, decisión que tomamos al generarlo debajo de la losa y como parte del recorrido, que luego expondré. El proyecto toma el rumbo de un acto de la lectura, con lo que conformando unos parapetos que reciben la postura de escuchar tal acto es que tenemos un primer “interior” en nosotros mismos y la disposición que le damos en el espacio ya trabajado.

#### Propuesta personal

Una obra ya conformada que se posa sobre el follaje, orientada al horizonte desde el eje abierto en la quebrada, donde la tensión queda plasmada en el estar en el borde de su suelo. Un espacio que atrapa la extensión, y que permite vigilar el paso del día. Propuse un cubículo atravesado por un eje que permite la observación de este horizonte, donde se queda en un constante desborde con la mirada.

#### Obra en Ronda

Pensar un espacio que ya está concluso en una medida es complejo, más todavía pensándolo desde la mínima magnitud habitable, aquello que demanda de un interior leve y que esplenda en el acto de observar y espacio de lectura. La hospedería del megaterio sería la biblioteca de Ciudad Abierta, por lo que naturalmente posee la carga de recibir la lectura, y esta sería sobre su losa orientada al horizonte, casi liviana sobre el manto de la quebrada. Aparece así, en un primer momento el acceso a ella, y con esto la tendencia de llegar a la cima y tratar de llegar al borde. Es entonces que lo primero es trabajar el suelo y el acceso, que sea también por la obra misma y que hasta entonces estaba desvinculado. Aparece con esto la primera realidad, que es pensar el espacio desde el trabajo mismo en él, dificultad que abordáramos abriendo primeramente como una senda al centro de la obra, para luego acceder desde abajo. Con esto el acceder era parte de la obra, y con esto apareció la necesidad de vincular con esto nuestra obra. La superficie de la losa posee en si misma cualidades que no queríamos desmerecer, con lo que resulta un paso previo a ella desde un interior. La complicación de pensar desde el suelo es la manera de entender el proyecto. Un suelo nivelado otor-



1



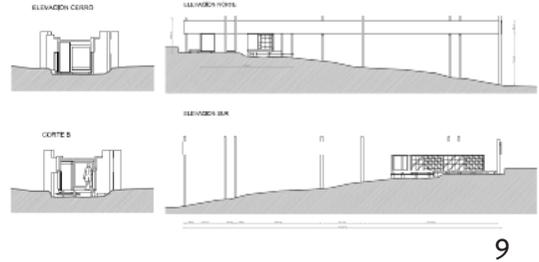
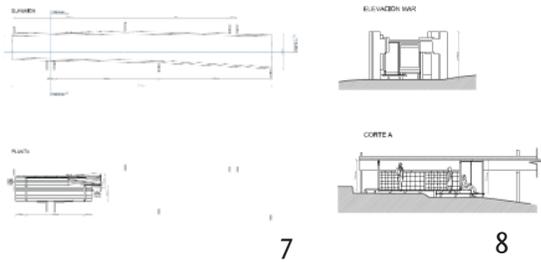
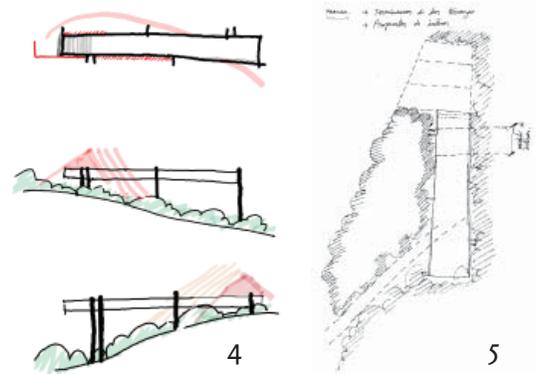
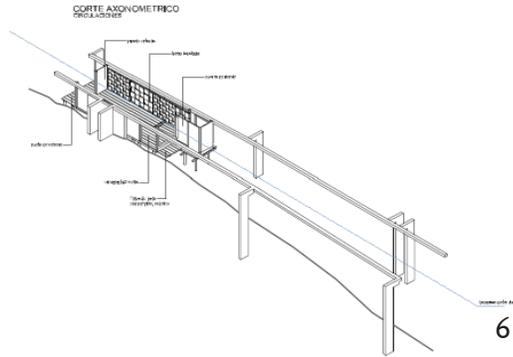
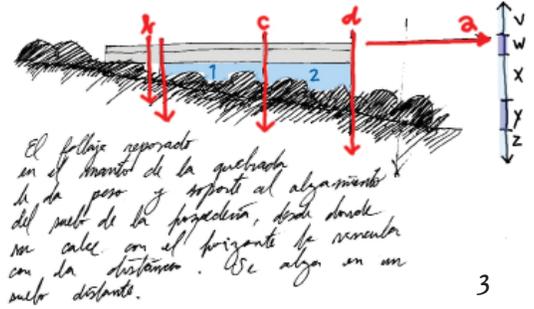
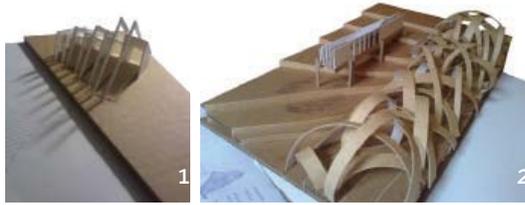
2

ga las condiciones para estar en agrado, y en la medida que entendíamos ese problema apareció el eje de acceso a un patio, estando en la tensión de dos exteriores, y con esto un eje que permite comprender la llegada, donde aparece la cualidad de interior al prever la llegada al megaterio.

#### Planteamiento

La disposición se fué generando en la medida que encontrábamos lo agreste del terreno y los requerimientos que aparecían cada día. Partimos desde el trabajo de generar el acceso como un vínculo con la entrada de los terrenos altos, que fuese hacia el volumen del Megaterio y lo atravesase, generando ya una aproximación a la obra en la llegada. Para pensar el interior nos dispusimos a hacerlo en la faena misma, con la dificultad de hacerlo con las manos en obra, para comprender tanto lo que habíamos proyectado como la manera de afrontar una faena con realidad. Gobernar la horizontalidad del suelo es la primera dimensión que permite generar un interior. Usamos la medida de un “alan”, pronunciación de Erlend, un compañero, el más alto del grupo. Luego de tener la altura óptima colocamos apoyos según lo indicado en el dibujo, que luego entablamos de manera descal-

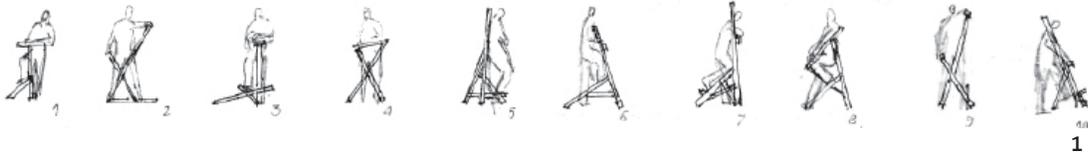
*1. el horizonte  
compuesto  
Rivera del estero C.A  
2. Tenemos altos C.A..*



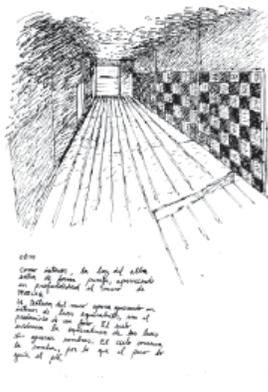
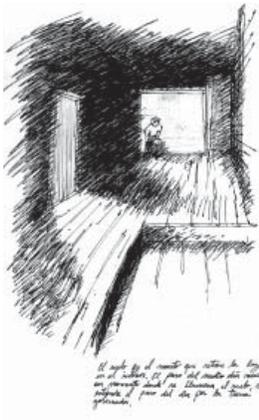
- 1.2. Propuestas de cubículos.
- 3.4.5. Primera propuesta y desarrollo de suelo hosp. del megaterio. Pabellón del elogio.
6. Vista Isométrica.
7. Planta.
8. Cortes.
9. Elevaciones.

zada para tener el paso desde la quebrada y un suelo para el descanso y la lectura. Se tienen dos frentes abiertos a la mirada, con ventanas. El lado norte está con vanos que veremos entre ventanas y tabiques, quedando el lado sur por cerrar, y lo hacemos con una propuesta de telas traspuestas en dos frentes, donde el espesor lo hace la luz que pasa entre las aristas.

**Observación**  
 Conformado el interior, Es el paso de la luz la definición del estar en su suelo. Es un interior de observación y lectura donde el paso del día es la única medida que le da forma, al no poseer otro recurso que permita su habitabilidad. Así, el sol es quién genera el interior, y se presenta desde el suelo, quién recibe y orienta su paso, desde el eje que orienta la obra en continuidad con la mirada del Megaterio.



1



2

3

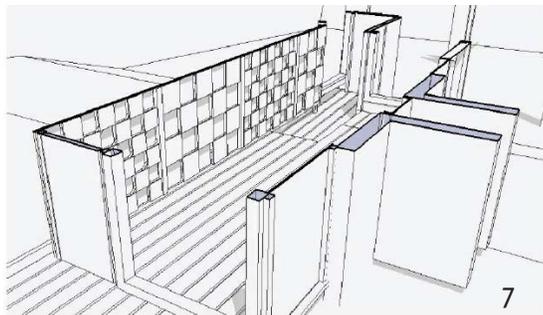
4

5

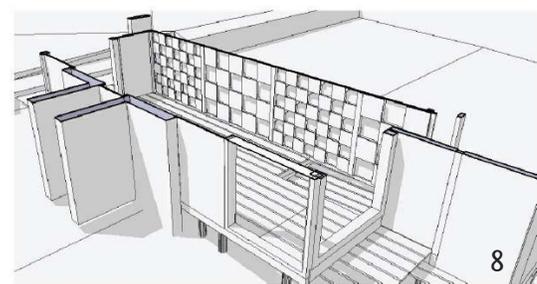


6

1. Croquis de Posturas en "parapetos"  
 2.3.4.5. Croquis de luz interior a diferentes horarios.  
 6. Luz interior choza del megaterio.  
 7.8. Vistas.



7



8



1

*1. Plaza de  
Gualliguaica*

Descripción de Travesía

La travesía tiene su fundamento en la materia tratada por el taller de quinto año sobre el parque y el embalse. Se plantea un viaje hacia el embalse Puclaro, al pueblo de Gualliguaica, el cual al plantearse el crecimiento del nivel del agua tuvo que emigrar a una zona más favorable, estableciendo la nueva población de casas y el colegio. En este traslado se mantuvieron los monumentos propios, los que en el nuevo emplazamiento quedaron enfrentados en el acceso, La iglesia con su campanario, y la estación del ferrocarril, convertido ahora en museo del pueblo.

Entre ambos lugares se destina un suelo en pendiente que no recibe tratamiento, y es al que nos dedicamos como obra.

Previamente, se plantea el desarrollo de unas bancas mediante el uso de moldajes flexibles, de los cuales solo las telas han de llevarse, y el resto de los materiales, por espacio, serán comprados en Vicuña y trasladados al lugar de obra.

Línea de Tiempo

Viña del Mar  
La Serena  
Vicuña  
  
Diaguitas  
Camping  
Gualliguaica (traslado Diario)

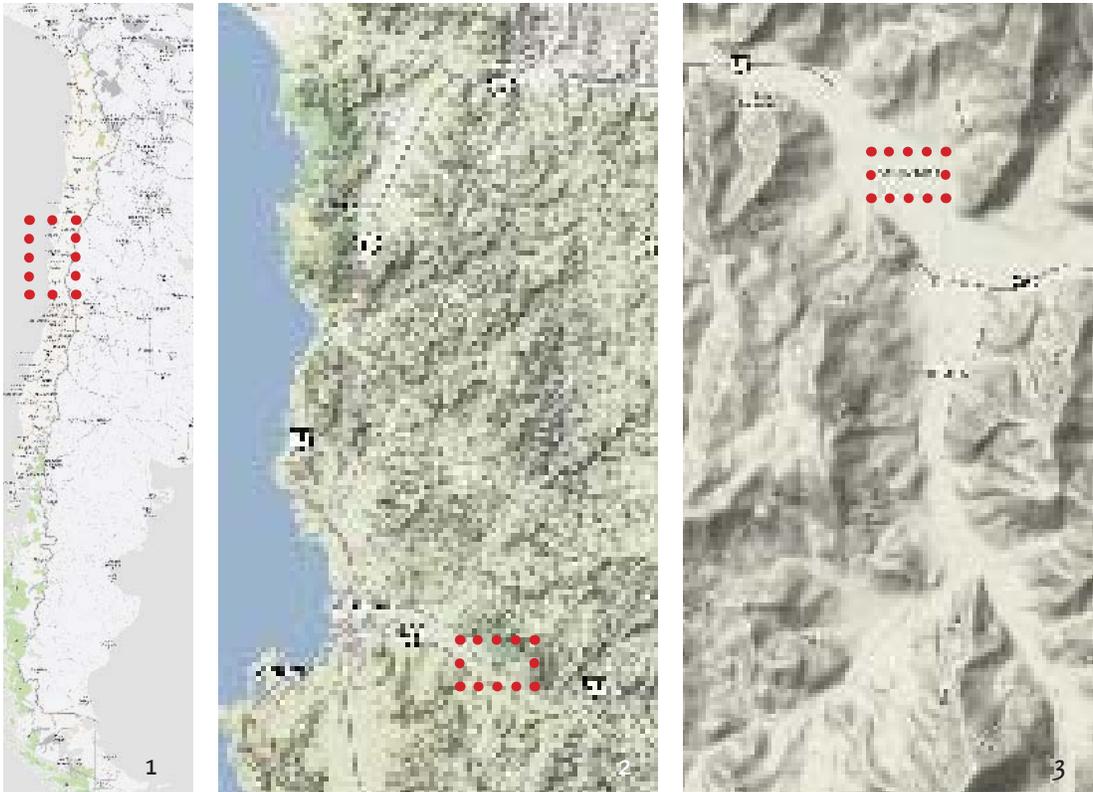
Mamalluca  
Diaguita

Puclaro

La Serena  
Viña del Mar

Experiencias

Poder realizar una obra posee un valor en sí mismo, Mientras que hablar de ello concientemente resulta una experiencia compleja y de gran dedicación. En esta travesía trabajo con madurez y detalle en cada actividad que realizo, llevando cuenta en la bitácora y pudiendo concretar reflexiones que van armando el trabajo de manera óptima hasta abarcar una labor final.



Para desarrollar la Obra alojamos en carpas en un camping a 30 minutos en bus de Gualiguaica. Primera distancia que aparece. El camping mismo está a 40 minutos a pié del restorán donde cenamos, por lo que esta segunda distancia la apropiamos, construimos una rutina entre tres lugares, lo que va ampliando nuestro rángo de asentamiento, y por consiguiente aprehensión del lugar. Nos volvemos en alguna medida cotidianos al paso de los días, con lo que contamos luego para poder observar las particularidades por ejemplo del entorno. Aparece la estrechez de la calle, lo alto de los primeros pisos, lo distante y poblado del recorrido hecho a pié. Durante la Obra, coordinamos estas magnitudes en razón del tiempo y del avance, ya que lidiamos a diario con lo que nos es cotidiano. Y es a medida que nos ambientamos que entendemos los usos de la plaza trazada. Conformando paños donde se ubican los asientos, exponiendo la plaza como un atrio, que además se dibuja en continuidad con las calles y los tiempos. Se presenta la fiesta o el descanso, y con esto aparece el espacio común, que antes era la escalera de la iglesia o del museo.

Somos en la medida que habitamos, y así nos apropiamos de las magnitudes del lugar, enten-

diendo los ritmos de un pueblo que aparece como invisible, pero que entendemos una vez pasan las jornadas. Se trabaja y se descansa, ritmo que no busca de areas de descanso a menos que venga de afuera, como los visitantes. Construimos el descanso, la reunión, y esta se dá al volver, a despedirnos. Entregamos y entendemos.

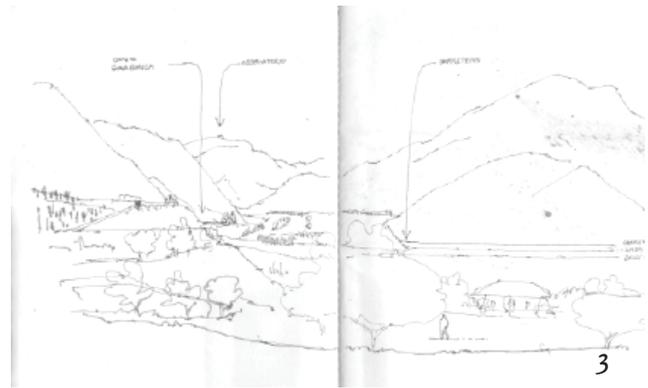
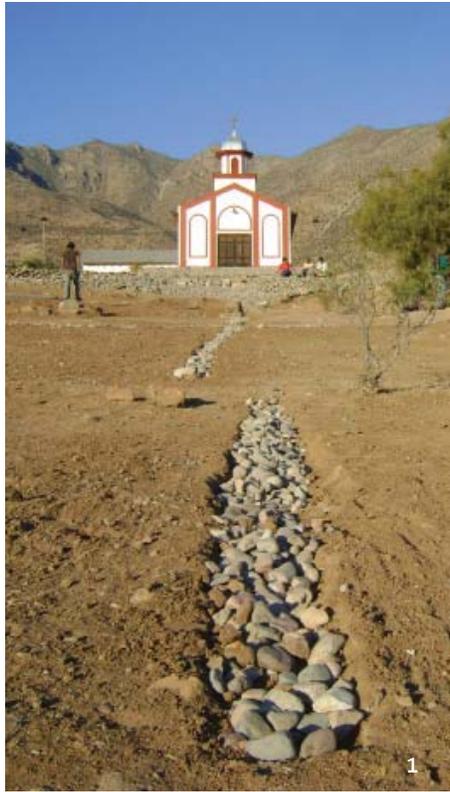
#### El Viaje

Es distinto ahora ver con el tiempo pasado los primeros viajes de travesía y este, pasando los años. Un viaje detallado que es una obra en sí mismo, y esta posee la particularidad que es dentro de la región de La Serena, a horas de Viña del Mar. Pero es un viaje constante entre el lugar de la obra y aquel donde dormimos. Entonces se vuelve una magnitud recurrente en el bus, rotando los asientos y compañeros de viaje, los lugares a visitar, como Vicuña o Mamalluca, y los tipos de traslado.

Lo cotidiano se vuelve salir del camping caminando hacia el bus, viajar a Gualiguaica, estar en obra, almorzar y continuar, Tomar el bus al restorán para cenar, caminar media hora al camping y descansar.

Esto, con el pasar de los días va tomando una impresión de propio, y aparecen los terrenos veci-

1. Chile.
- 2 Región de La Serena.
3. Valle del Elqui  
Gualiguaica.



1. Plaza de  
Gnalliguaica.  
2.3. Croquis del lugar.

nos, las distancias, el reconocimiento de la ruta, los ritmos de vida y de trabajo.

En la constancia es cuando a veces se pierden las particularidades, por lo que hacerlo diferente es necesario para no perder la huella de lo que queremos encontrar, que es el “genio del lugar”, y es donde el viaje cobra su magnitud de obra a observar y diferenciar.

Cada cambio de momento trae consigo un relato que hacer al entorno, el del pie y la observación de lo próximo,, o en bus y la observación de las distancias. Existe un entendimiento del lugar según la dedicación que tengamos a esto, que en este caso es entender la transformación a lo cotidiano.

#### Lo Observado

Entendemos que el pueblo vive en la distancia, en una condición de paso para quién habita. Llegan los niños del colegio, los padres del trabajo, y entran en sus casas. La única reunión es en la Iglesia o en las reuniones de la alcaldía.

entonces empezamos a ver el ritmo de las fachadas, al parecer sutil, pero no invisible. Es en la distancia que se habita, en el viaje. Construimos un espacio de pausa y observación, la distancia entre el museo y la iglesia, los centros de reunión

del pueblo, y nosotros también lo habitamos en tránsito. La magnitud del viaje está implícita en el habitar, y la compartimos. Con ello aparece el espacio de la bienvenida, que no existía. Conformamos la entrada al pueblo, y con esto el saludo y la hospitalidad, magnitud que nos es propia y que regalamos al pueblo para su conformación.



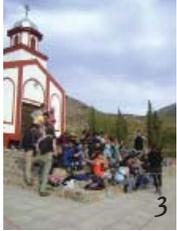
1



2



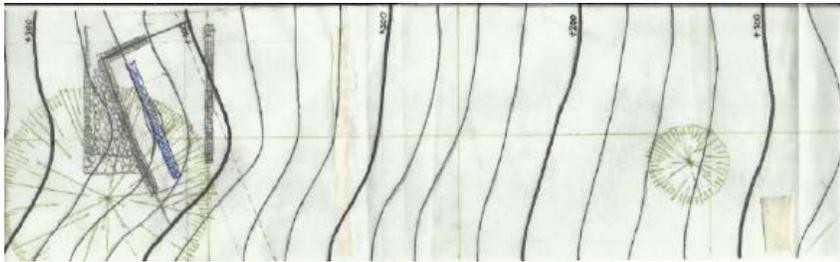
5



3



4



6



7



8

1.2.3.4.5. Fotografías desarrollo de la Obra en Travesía.  
6. Plaza sectorizada y sección a intervenir.  
7. Plaza completa y subdivisión de suelos.

## b/ OTRAS EXPERIENCIAS

*El Taller Valparaíso fue la realización de un Workshop internacional en el que se combinó academia y sector público desarrollado durante dos semanas y reuniendo a estudiantes de Arquitectura y urbanismo de escuelas latinoamericanas y europeas, trabajando en el diseño de anteproyectos de obras a implementarse tanto en los cerros de Valparaíso como en Ciudad Abierta.*

[a]

## Taller de Visita a Obras de Arquitectura

Valparaíso- Santiago- Las Condes- La Reina- Estación Central- Providencia- Pírcue- Vitacura

[b]

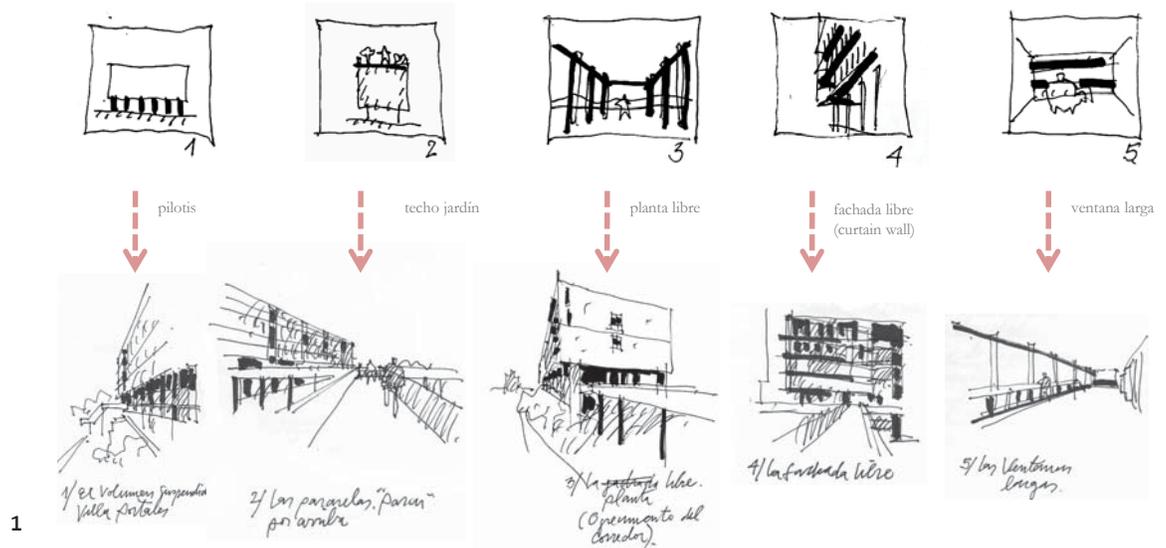
## Workshop de Arquitectura y Urbanismo

Parque Cultural Ex Cárcel- Ciudad Abierta

[c]

## Misiones Escuela de Arquitectura

Renaico, Región de la Araucanía, Octubre 2012.



# Taller de Visita a Obras de Arquitectura

U.V. Portales- Torres de Tajamar- Capilla Monasterio Benedictino- Comunidades Castillo Velasco- CEPAL  
Cornuz-Eaton-Pino-Leiva-Verdejo-Marín.

1. Puntos de la Arquitectura moderna estudiados en la obra.

2.3. Charlas en la Escuela.

El taller de visita a Obras es un proyecto realizado por un grupo de estudiantes de distintos talleres de la Escuela, generado a partir de fondos concursables de Red Docente, y consiste en la organización de una serie de viajes de estudio con enfoque profesional que tienen por objetivo ampliar el espectro referencial de Obras y Arquitectos nacionales, y generar un nuevo vínculo con obras que constituyen parte del patrimonio arquitectónico nacional.

Esta inquietud nace por el interés de visitar obras referentes de la arquitectura. Pero más que ir y ver aquellas obras de publicación, es encontrarse con casos que trascendieron en la época moderna, que hablan de un propósito o destino de la ciudad y que fueron llevadas a cabo por el ímpetu de un quehacer serio del oficio. Más que renombre, son casos referenciales, y que poseen un gran valor





histórico, arquitectónico y social conigo.

Es en que en un primer momento nos cuestionamos que proyectos hemos de organizar, como organizar los fondos y como luego, exponerlos ante la comunidad, que pudiesen o no estar en conocimiento de las obras expuestas. Pensamos en la Unidad Vecinal Portales en un comienzo (Bresciani, Valdés, Castillo, Huidobro), referente de la arquitectura social, gran exponente de los planteamientos modernos pensados por Le Corbusier, y desarrollados para una comunidad de clase media baja como vivienda social. Es en este caso que el proyecto destaca por la accesibilidad a los blocks, la comunicación y la comunidad planteada en los años 60, y ver como el tiempo lo ha devenido. Conjuntamente de los mismos Arquitectos, planteamos las Torres de Tajamar como otra solución para otro estrato social, pero con las mismas riquezas básicas del proyecto anterior. Así nace la temática que luego es expuesta mediante charlas en la escuela, con invitados como Maximiliano Atria (director de DoCoMoMo Chile), para exponer el desarrollo de la arquitectura moderna en el mundo, y su desarrollo en Chile. Se presentan los referentes, que se han de convertir

24.7.99  
Martín Correa.

la luz.

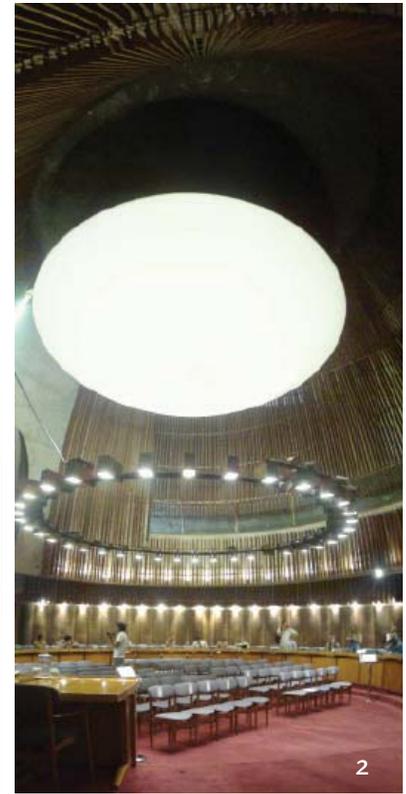
Argumento  
Alberto Cruz  
(La Asunción) 9  
10

M. Correa. No quería la luz de la ausencia.  
¡Quería la presencia!  
Elementaliza entre religioso / Mueve  
en los juegos. Co la Cuid manipula  
esto.

Mueve  
juegos

- El alzado del exterior entre horizontal y vertical se para entre el endentado.
- Se quería un arte con la cordelera.
- No se trata de tener el rupturismo como ideología.
- El Cielo es Metálico como de su Madona.

1.2.3.4.5. Visita Unidad Vecinal Portales.  
6.7.8. Hno. Martín Correa, Monasterio Benedictino, Las Condes, Santiago.  
9.10. Presentación Teórica de Nicolás Verdejo, Capilla Pajaritos (A. Cruz) y notas al Hno. Martín Correa.



en intereses a visitar, y se plantea el caso de estudio, ya que como taller, la intención es generar un marco teórico y de estudio que sirva a cada participante en el desarrollo de sus talleres.

nando Castillo Velasco.

+Y un cuarto viaje lo realizamos al edificio de la CEPAL, en Vitacura, del Arquitecto Emilio Duhart.

*CEPAL.*

*1.Exterior.*

*2.Salón Principal.*

### Viaje

Otra realidad que viene con el desarrollo del taller, es que el realizar una visita de estudio magnifica la intención del viaje, permite valorarlo como parte del propósito y de la temática, siendo una obra en sí misma. Al ser transversal a todos los talleres, se comparten experiencias y se observa de acuerdo a las intenciones que cada uno ha de desarrollar, espacio público, vivienda, sede, etc.; se piensa como taller y se observa desde lo particular a lo general. Realizamos en dos años cuatro viajes.

+El primero a la Unidad Vecinal Portales y a las Torres de Tajamar, de la oficina de arquitectos B.V.C.H. (Bresciani, Valdés, Castillo y Huidobro).

+El segundo viaje fue a la capilla del monasterio de los monjes Benedictinos, en las condes, obra Martín Correa y Gabriel Guarda, y a la Torre Consorcio, del Arquitecto Enrique Browne.

+Un tercer viaje lo realizamos a las Comunidades Castillo Velasco, en La Reina, del Arquitecto Fer-

### La Obra

La obra es un descubrimiento planteado con el caso referencial. Se piensa en un viaje, en las obras a visitar y se estudia el contexto, presentado previamente en charlas abiertas a la escuela. Desde ahí nace el primer atisbo acerca de la intención. Si bien, el gusto va ligado a la intuición, que nos hace percatarnos de algo, es con el conocimiento que podemos llegar a apreciarla en todas las magnitudes con las cuales fue pensada, y luego visitándola es que aparecen las verdaderas magnitudes que influyen en el desarrollo de la obra, en su conformación y su estado actual, que va de la mano con la comunidad y la realidad actual. Es un descubrimiento que cada cual realiza a medida que lo recorre, acompañado por el desvelo de las intenciones y planteamientos, el contexto del momento y los referentes.



### La experiencia.

Con los dos años que trabajamos, se fue conformando la materia del taller de obras que ha ido quedando como consecuencia de las obras estudiadas y visitadas, y se genera un planteamiento que busca encontrar ya referentes en aquellas obras que enmarcan una temática de interés y consecuente a la altura ya alcanzada.

Es en esta línea que tenemos acceso a Obras y Arquitectos gestores, como don Florentino Toro, ayudante de Emilio Duhart en el desarrollo de la CEPAL, el padre Gabriel Guarda en la capilla del Monasterio Benedictino o don Fernando Castillo Velasco, con quién gestionamos y concretamos las visitas a las comunidades Castillo Velasco, terminando con una presentación en su casa de la comuna de La Reina.

Esto es una manera de formar parte del estudio completo del original de la obra, estando en presencia con autores incluso en el lugar mismo, mientras nos cuentan de los detalles e ideas que fueron gestando tales iniciativas, y que enriquecen la experiencia que podemos capturar de ellas mismas.



*1. Interior Comunidades Castillo Velasco, La Reina, Santiago.  
2. Don Fernando Castillo Velasco en su casa.*



# Workshop de Arquitectura y Urbanismo

Centro Cultural Ex Cárcel- Ciudad Abierta  
e.[ad] PUCV

*1.2.3.4. Fotografías de la jornada de Workshop en Ex-Cárcel.*

Esta etapa la divido en dos momentos, ambos contrastados geográfica y temáticamente. El desarrollado en el centro cultural ex. Cárcel como oyente en un comienzo, pero que paulatinamente estoy involucrado en una propuesta de plan maestro, y el llevado a cabo en Ciudad Abierta, como ayudante y organizador de actividades. Ambos polos permiten hablar de un hecho común y temático en esta memoria, y es de la experiencia y la obra.

Ex. Cárcel

La experiencia de trabajar en un workshop internacional trae consigo una serie de complejos momentos que se van resolviendo en la medida que avanzamos en el entendimiento propio de cada planteamiento frente a un caso de estudio. Las barreras del idioma resultan nimiedades al momento de pensar un proyecto, pues el trazado es una guía primordial para el entendimiento. Pensamos con las manos dicen algunos, y a la vez hablamos trazando.

El caso a trabajar es en un barrio de la quebrada de Playa ancha, llamado Costa Brava, con serios problemas viales y urbanísticos. Es uno de los tres casos planteados al total, al cual me remitiré en detalles que vale la pena presentar.

Este trabajo desarrollado durante la primera semana se rige en jornadas establecidas por programa. El día comienza y termina con una pre-



sentación con alguna de las temáticas planteadas en el workshop. Se presentan profesores tanto de la escuela, como de las universidades invitadas, y exponen casos o materias de estudio concerniente al trabajo de barrios o desarrollo urbano, en sus distintas casas de estudio. Esto genera un marco teórico para trabajar durante el desarrollo de la jornada, en los tres casos referenciales que a su vez son estudiados por alumnos de 4° año de Arquitectura.

Es importante entonces destacar el modo en que se desarrollaron los grupos, todos teniendo una distinta formación en distintos países, para un caso ajeno tanto en realidades como en costumbres, lo que presenta la misma complejidad a la cual nos vemos durante la travesía. He ahí que me doy cuenta en el modo de abordar el caso y la manera más óptima de juntar los puntos de vista. Vamos de lo general a lo particular, desde lo que queremos lograr como estructura urbana, el plan maestro, al modo en que se accede a los departamentos y las áreas comunes.

Se tienen en cuenta las contingencias como el viento o la lluvia, pero son abarcadas desde lo que se quiere conformar. Es en este punto en que comienzan a existir los acuerdos, y los modos de

trabajo se dividen según intereses personales o experiencias. El modo de abarcar el detalle es el que permite ser capaz de ponerse en el caso del habitante y poner prioridades y orden a sus necesidades, y a su vez, permite generar el entendimiento con aquel que no creció ni se formó con esta realidad. Hacemos la voz del total en un caso que nos es común.

#### Ciudad Abierta

Comenzamos esta faena sin terminar aun la anterior. Sabemos que son alrededor de 90 los participantes de la segunda semana, y que el número bajara avanzados los días, por lo que establecemos un orden de actividades que inducen a la manera de trabajo de la escuela, desde los actos y la observación, al trabajo práctico e “in-situ”. El encargo es proponer la “hospedería de los huéspedes” que resulta para más menos el total del taller conformado, en dos terrenos de ciudad abierta.

Dividimos a grandes rasgos tres momentos: El de reconocimiento de la extensión, el de abstracción y el de proyección.

El primero tiene la implicancia de hacerlo mediante una visión poética de la extensión, y por ello, mediante actos poéticos. Primero abarcamos

*1.2.3.4. Fotografías de la jornada de Workshop en Ciudad Abierta.*



*1.2. Fotografías de la  
Jornada en Ciudad  
Abierta*

las magnitudes de ciudad abierta, pero con la dificultad de no contar con nuestra vista. Vendamos a todos, los agrupamos y guiamos desde la sala de música a la playa. Aparece una nueva manera de entender el entorno, y lo nombramos en una palabra que decanta en un poema hecho por Floro. En la jornada siguiente, luego de visitar guiados los terrenos, nos hacemos cargo de uno o más listones de pino de 1"x1"x3.2mt con los cuales han de trazar, en dos momentos, las extensiones de propuesta de las hospederías, observadas mediante el croquis. El primero en la loma de los terrenos altos de ciudad abierta, sobre el paradero, donde se traza un eje este-oeste y dos trazados contiguos de borde y de interior. Ya se tiene con este un punto de partida manual y efímera de conformar un espacio. El segundo lugar es en una duna contigua al estero, donde los listones trazan en un momento la línea de la duna, en un momento natural de llegada a la cima. Lo restante es trazar dos ejes que se conecten con el ya formado, y que se cruzan para ordenar un trazado en la cresta de la duna.

Ya comprendidos y observados los emplazamientos, separamos en grupos al corpus total, para que sean presentadas propuestas abstraídas de lo ob-

servado en cada lugar. Desde ahí se manifiesta la expresión del haber trabajado en el lugar, y el hacer "a mano" que desvincula el artefacto de la labor creativa, para simplificarlo y ordenarlo desde una elemental. Es cuando presentamos el E.R.E. como conformador y elemento simplificador de aquello que es propio al lugar, el eje fundamental a trabajar.

Desde ahí se desarrollan las planimetrías y las láminas con lápiz y papel, para culminar en anteproyectos de ambos lugares.

El workshop en este sentido fue transversal a la labor arquitectónica, con una etapa abierta a lo que cada uno poseía como forma de trabajo, y un segundo momento para aprender en la práctica de uno de los modos de trabajo de la escuela, el ir encontrándose con las cosas a flor de labios.



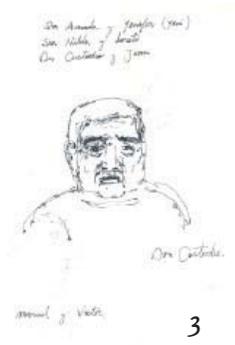
*1.2.3. Fotografías de la Jornada en Ciudad Abierta*

# Misiones

Renaico, Región de la Araucanía, 2012  
La experiencia “del otro”, la hospitalidad en la entrega.

Desarrolladas en Octubre como actividad no académica de alumnos para el encuentro y trabajo por una comunidad, nos permite tener un encuentro directo con el servicio y la hospitalidad o entrega. El servir permite abrir un campo de entendimiento con la obra misma, al ser un canal de conexión con aquel a quién puede servir el proyecto, y al proyecto mismo como desarrollo pensado en las cualidades de uso pensados y las posibilidades que este encuentra sin que se le haya controlado luego de ser entregado. Esto es el decurso natural de la obra, encuentro que tiene la travesía y su obra en primera magnitud, al depender únicamente del decurso propio, el destino que encuentre.

Luego de terminado, estuvimos a disposición de la Iglesia La Matriz para el desarrollo del proyecto “Los Sueños del Barrio puerto”, para luego establecer un seminario con los anhelos de quienes depositaron en los buzones los sueños personales para la ciudad.



1. Regalo de Misiones.
2. Grupo sector "Tolpán".
3. Croquis propio.
4. Dibujo regalo de una niña del sector.

c/ DESARROLLO

# [Punto de Vista]

## Primer momento

Desarrollo de un punto de vista a partir de las experiencias personales y académicas.

# Punto de Vista

De acuerdo al desarrollo de la Carrera, la Intuición y el encuentro con el contexto

Pensar la Arquitectura tiene un componente inicial, que es pensar el habitar. Su modo, su desarrollo tiene una implicancia primera en el habitante, en su uso y su contexto. Es en este punto que el desarrollo de la carrera se centra desde la Observación, ir a la calle y abstraer el acto con lápiz y papel, mano y tiempo entregado al entorno, a la búsqueda de un desconocido del que luego hablamos y presentamos como nuestro. El Arquitecto Juhani Pallasmaa dice que “Los edificios y las ciudades proporcionan el horizonte para entender y confrontar la condición humana existencial. En lugar de crear simples objetos de seducción visual, la arquitectura relaciona, media y proyecta significados.”

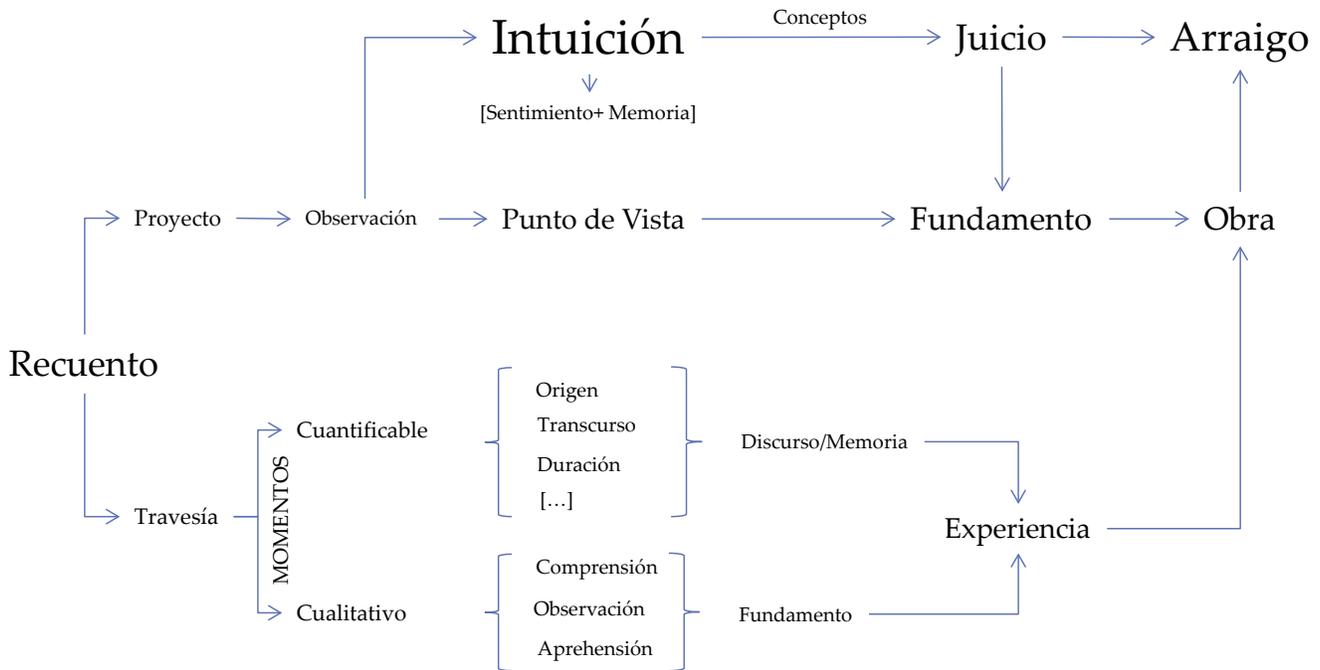
Somos autores de una porción del espacio capturada en una medida de tiempo, y con ella hablamos de la ciudad y del habitar. Pero este habitar habla de una condición existente y muchas veces sin haber sido planteada de tal manera.

Es entonces el ojo quién captura y la mano la que ejecuta, pero la observación va naciendo también en la medida en que dibujamos. “las manos quieren ver, los ojos acariciar” (Goethe). No es nuevo decir que pensamos con las manos, que estas son

nuestras herramientas, pero no avanzan solas, ni tampoco aquello que vemos lo entendemos simplemente por ser nuevo; nos llama la atención, lo intuimos se podría decir, que aquello que vemos va a alguna parte, que corresponde a algo, y que nos llevará a alguna parte. Aquí nace la observación, y a ella nos acogemos.

Es tremendamente complejo explicar lo que es observar, pues depende de una serie de implicancias personales, que luego derivan en las obras. Es algo íntimo, que cada uno posee consigo como una carga de experiencias, que en palabras de Peter Zumthor, tiene que ver con las vivencias. Él dice “la mayoría de las veces las imágenes que se me ocurren tienen su origen en vivencias personales, y por ello rara vez vienen acompañadas de un comentario arquitectónico compartido por la memoria de otros”. Es con esto que se presentan luego las obras, lo que viene de la reserva de cada uno, una vida presentada y que a lo largo de la vida universitaria se va complejizando, entendiendo y abstrayéndose por lo que luego son diferencia como profesionales.

Es en este punto en el que deseo hacer hincapié, aquello que nos diferencia y que en la memoria de etapas está detallado como el desarrollo de la ex-



perencia. Vamos develando, al ritmo de la “experiencia presente” guiada por el taller y su temática propia, un trazo de experiencias académicas. A la par, nos hacemos de una serie de experiencias e inquietudes que van a la par, pero en una orientación distinta, ya que no son guiadas; se manifiestan conjuntamente vamos asociando lo que entendemos con lo que está en nuestros recuerdos, la memoria que va despertando y se transforma en bases neutras, como el olor de una cocina, o el ruido de los pasos hall de entrada.

Esta impresión al paso de los años se vuelve recurrente en detalles, caemos una y otra vez en cosas que presentamos como punto de partida o desarrollo de una obra, donde es la intuición la que nos guía, que la mirada va decantando en experiencias y momentos que pueden ser una mirada indirecta al taller mismo, que se nutre de todas las experiencias que atendemos.

Entonces, intuición es la mirada, que requiere de una mano que dibuje. Esta es la materia, el taller, guiado por las temáticas. La travesía aparece como una puesta a prueba de la relación de ambas, y los proyectos una carnalización, los hacemos materia.

#### Intuición + Intelecto

Cuando una obra es vista, lo es en un primer momento por la Intuición; el gusto viene de ello, siendo positivo o negativo. La relación que nos planteamos ante un gesto, una obra o cualquier manifestación es inicial de la pasión.

En el momento de entender una obra, cuando se disfruta con el intelecto, se tiene una satisfacción similar “a un matemático resolviendo elegantemente una fórmula” (Brown, 2011). Desplazamos el INTERÉS a la obra, por la INTENCIÓN de la obra, y es esta la que se transforma en experiencia. Ahora, con respecto al desarrollo de la carrera, muchas veces vamos acumulando momentos significativos sin poder nominarlos, hasta que hacemos el contacto, lo podemos catalogar y lo traemos a presencia como una observación. Es este el paso que lo convierte en experiencia, el que a la vez lo hace madurar y nos da la potestad de ellos. Trabajamos entonces según lo actuado previamente, obramos de acuerdo a lo vivido y recorrido, y que la materia y las tareas de observación nos permiten hablar con propiedad de algo entendido.

## Concepto- contexto-contenido

Durante las etapas se va avanzando en la complejidad de los proyectos, y eso es nominable en cada uno por poseer más metros cuadrados, abarcar una población mayor o dar cuenta de un territorio o extensión más compleja. Nos encontramos con dificultades nuevas, de las que nos apoyamos en algún principio adquirido para salvar las complejidades que nos trae, y finalmente desarrollamos algún proyecto que lo aborde. Pero ¿Qué es lo común? El tipo de contacto que existe con su lugar. Para entrar en un contexto es que entramos en los detalles de la obra y el modo de abordarlos. La primera dificultad es el contexto.

Hablando en materia, el proyecto se puede simplificar en tres magnitudes que el arquitecto articula en alguna medida: El contexto, el concepto y el contenido. No hay arquitectura sin concepto, se distingue de una edificación, y resulta ser la idea general que da coherencia al proyecto. Igualmente no hay arquitectura sin contexto (a excepción de la utópica). La obra siempre está situada o en situación –histórica, geográfica, cultural, política o económica- y no se trata de un asunto visual o “contextualismo” con cierto conservadurismo estético implícito.

Ambas están en relación, que se puede definir básicamente en tres:

- Indiferencia
- Reciprocidad
- Conflicto

Estamos en una situación en la que hablar de un lugar, encontrarnos con ese lugar y proyectar en él nos obliga a, en un primer momento, entender el contexto, para luego desarrollar el proyecto. El contexto nos habla de lo existente, lo que vemos, pero difícilmente podemos hallar lo que fue, y mucho menos vislumbrar lo que será. Es en esta dificultad que entramos en contacto directo con el lugar. Habiendo recorrido América desde la experiencia del ajeno, proyectando obras y realizando actos, es que nos encontramos con el “genius loci” de Schulz. Intentamos entenderlo y proyectar con lo que retenemos, pero entramos en un gran conflicto porque para esto disfrazamos aquello que ya poseemos y que nos aparece con la intuición, para hacerlo calzar con los nuevos lugares. Aparece entonces una segunda lectura de nuestra intención en el lugar, un mestizaje de lo propio nuestro con la lectura del contexto, y esta puede o no entrar en

conflicto con la realidad.

## El Detalle

Viajes, proyectos, travesías, todos demandan una gran faena y esfuerzo que se puede detallar en grandes relatos o cuentas de cosas hechas. El propósito de la gran obra que significa tal empresa lo mostramos en lo realizado, obra, proyecto, etc. Pero resulta que para poder lograr el entendimiento y la consecuente aprehensión de lo hecho es que lo retenemos desde lo más próximo a nuestra percepción. Observamos desde los detalles, momentos que vamos reteniendo para poder apropiarnos del lugar., como las huellas del suelo o las sombras al borde de la calle más transitada al mediodía. Lo mínimo termina siendo lo personal. Ya que cada uno aprehende el contexto a su manera, este detalle es lo común para todos, y es desde donde la Arquitectura puede también hablar. Somos autores en la medida en que abordamos aquello que resulta cotidiano. Alvar Aalto respondía al acceso mediante el picaporte de la puerta, el dormir en el hospital a través de las luces en la pared, o el estar mediante la silla. Son orientaciones que percibimos y que nos hacen el nexo con lo común para todos. La travesía nos muestra los distintos entornos desde el viaje, el ir sentado en la ventana y dibujar la cordillera, y luego el asiento de adelante con alguien durmiendo, habla de lo que está existiendo, de las horas sentado, del momento presente.

Estamos tratando con una medida que habla de lo próximo y cotidiano. Entramos con la travesía como ajenos a un lugar, y como al llegar a una casa, lo hacemos en secuencias. La calle- el pasillo- el pórtico- el hall o living. No lo hacemos por la ventana o el techo, pues eso no es habitar. El habitar común es en lo cotidiano, y desde esta medida es que comprendemos el barrio o el vecindario, su realidad y proximidad.

Así, las etapas nos llevan a una serie de bases que conforman el contenido de la obra. Es la llave para pasar de la Intuición al interés y conocimiento, Entendimiento, y desde la cual la travesía logra esplendor en su magnitud comprensible de lo próximo. Hablamos del “genius loci”, que aparece al observar, y que nos lleva a conformar una obra común para los habitantes, temporal o pasajera, pero que vive en el momento y que esplende en él.



Anexo  
Antecedentes  
Desarrollo del Punto de Vista

## Aristóteles/Platón

Aceptan tanto el pensar intuitivo como el pensar discursivo. Platón destaca el primero como superior y al segundo le adjudica un lugar secundario que sirve de ayuda para alcanzar al primero y Aristóteles trata de considerar el equilibrio entre ambos.

Los escolásticos relacionan la intuición con la abstracción, y distinguen entre la *idea intuitiva*, que es inmediata ante la presencia real del objeto y la *idea abstractiva* que no es directa. La intuición es visión porque permite ver o sentir pero se opone al acto abstractivo, que significa conocer por similitud.

## Descartes

La intuición es un acto simple a diferencia del discurso que consta de una serie de actos. Para este filósofo, solamente en la intuición hay evidencia, porque aprehende lo simple y las relaciones inmediatas entre ellos. En esencia:

# Intuición

[Sentimiento+ Memoria]

## Leibniz

La captación inmediata o mediata de las cosas simples se convierte en la aprehensión directa de las primeras verdades; la intuición, por lo tanto es la forma de... acceder a las verdades de la razón.

Utiliza la palabra intuición en tres sentidos: *intuición intelectual, intuición empírica e intuición pura*.

## Kant

▣ La intuición intelectual es aquella que permite conocer directamente ciertas realidades fuera de la experiencia sensible. Este tipo de intuición intelectual es rechazada por Kant, porque considera que la intuición aceptable es aquella que surge ante un objeto dado cuando afecta al espíritu. Para Kant, sólo la sensibilidad produce intuición.

▣ La intuición empírica es la que se relaciona con un objeto a través de las sensaciones o fenómenos.  
▣ La intuición es pura cuando no pertenece a una sensación y cuando es "a priori", o sea una forma pura de la sensibilidad, sin objeto.

Sin embargo, la intuición no alcanza para el juicio, porque el juicio necesita conceptos, que son producidos por el entendimiento.

La intuición, a lo largo de la historia de la filosofía puede ser intuición sensible o intuición inteligible, intuición espiritual o intuición ideal.  
La intuición sensible es la visión directa de algo dado y la intuición inteligible, que es la propiamente filosófica, se orienta hacia lo ideal, capta esencias y relaciones por medio de la intuición sensible, sin ser una abstracción de lo sensible.

## Husserl

Toda intuición individual o sensible se puede transformar en esencial; o sea en una esencia pura.

La intuición ideal está dirigida a las esencias, la intuición emocional a los valores y la intuición volitiva a las existencias.

La intuición categorial es la de ciertos contenidos no sensibles como las estructuras o los números.

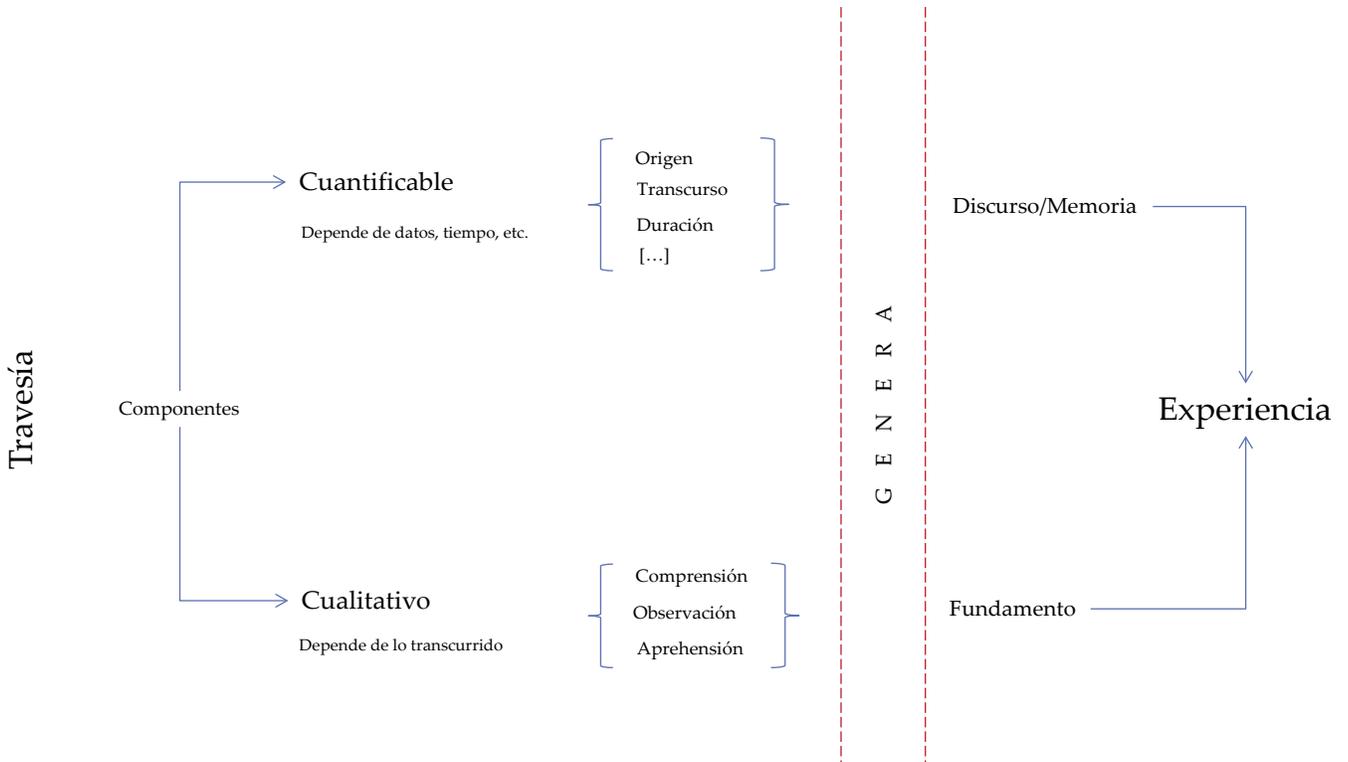
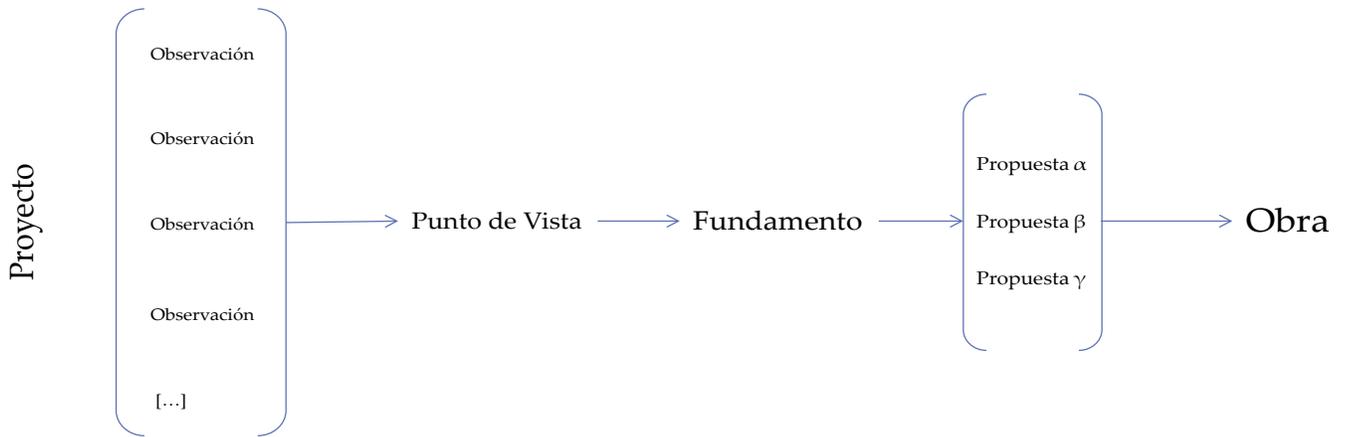
# Intuición

## Bergson

La intuición es el modo de conocimiento que capta la realidad verdadera, la interioridad, la duración, la continuidad, lo que se mueve y hace y lo que se dirige hacia el devenir, en tanto que el pensamiento fragmenta y analiza; y la realidad se abre a la intuición cuando se desarticulan las categorías del pensamiento.

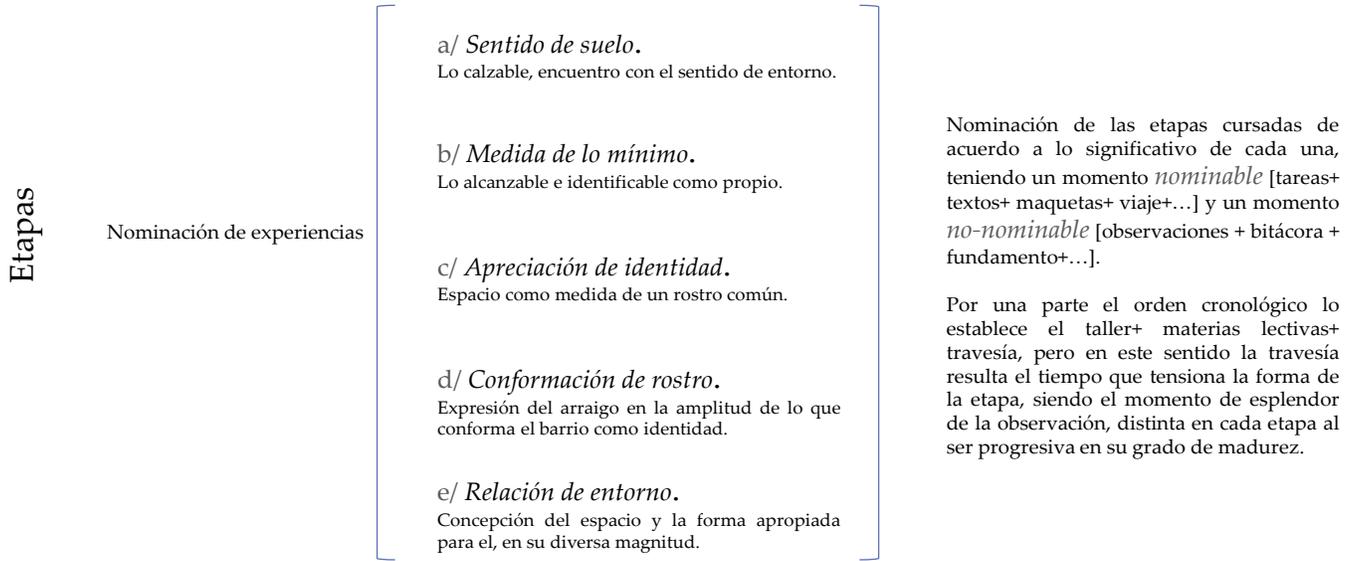
Se pueden observar algunos caracteres comunes en todas las clases de intuición, como por ejemplo:

- 1) el ser directas
- 2) el ser inmediatas
- 3) el ser completas
- 4) el ser adecuadas

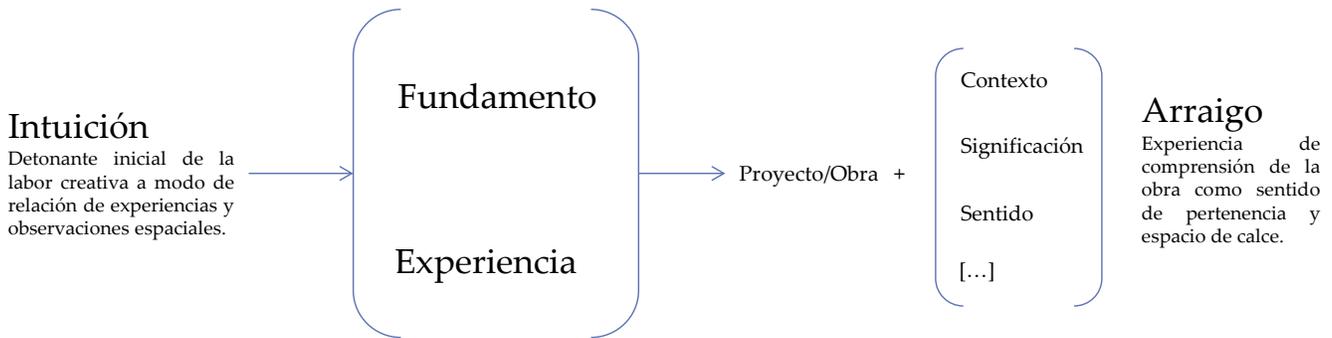


ARRAIGO [Literal: echar raíces]

La obra, como momento conclusivo de la etapa, posee un sentido más amplio, al ir desde el planteamiento del caso de estudio hasta la propuesta, y si es posible construcción de tal caso, donde aquel habitante anónimo ocupa el espacio. Cobra el real sentido al estar completa, *concluida en este calce*.



El fundamento como comienzo, por una parte al estar en proyecto; y final luego de haber llevado a cabo la travesía. Esto cobra forma en la medida que se reitera el cuestionamiento de las partidas, observaciones, curso de *la intuición* que en su reflexión permite asociar lo común a lo nuevo para comprender el entorno y darle forma. Desencadena esto el paso de la intuición al juicio, donde mezclamos la materia con lo adquirido a través de *las sensaciones*, las cuales se comprometen nuevamente en la completitud de la obra arquitectónica con el contexto y el calce con el habitante.



La *experiencia* se distingue por ser articulada y no acumulada /I. Kant [crítica de la razón pura]

Aun en el orden sensible no todo dimana de la experiencia; hay algo *a priori*: *el espacio*. Para que ciertas sensaciones sean referidas a objetos externos, esto es, a alguna cosa que ocupe un lugar diferente del nuestro, y hasta para que podamos representarnos las cosas como exteriores unas a otras, es decir, no sólo como diferentes, sino como situadas en lugares distintos, debemos tener anteriormente la representación del espacio. De donde se infiere que la representación del espacio no puede dimanar de la relación de los fenómenos ofrecidos por la experiencia; por el contrario, es indispensable presuponer esta representación para que la experiencia sea posible. La representación del espacio no es, pues, un producto de la experiencia, es una condición necesaria para el ejercicio de la sensibilidad, una *forma a priori* que hay en nosotros; un espacio de tabla rasa donde se pintan los fenómenos. En sí misma no contiene nada real, pero todo lo sensible se puede retratar en ella.

De esto se sigue que cuando trasladamos a lo exterior eso que llamamos *extensión*, aplicamos a los objetos una cosa que no les pertenece, un hecho puramente subjetivo: la forma, la condición de nuestra sensibilidad, y, por consiguiente, todo esto que llamamos mundo corpóreo se reduce a un conjunto de representaciones internas, a que damos sin fundamento una realidad externa. Así la teoría de Kant lleva derechamente al idealismo; no se alcanza cómo, admitido el principio, se podrá eludir la consecuencia.

«El concepto trascendental de los fenómenos en el espacio es una advertencia crítica de que en general *nada* de lo percibido en el espacio es una cosa en sí; que el espacio es además una forma de las cosas que tal vez les sería propia si fuesen consideradas en sí mismas; pero que los objetos en sí nos son completamente desconocidos, y que lo que llamamos objetos exteriores no es otra cosa que las representaciones puras de nuestra sensibilidad, cuya forma es el espacio y cuyo correlativo verdadero, es decir, la cosa en sí misma, es por esta razón totalmente desconocida, y lo será siempre, pero sobre la cual no se interroga jamás a la experiencia.» (*Estética trascendental*, sec. I.)

En una determinada comunidad existe *un arraigo*, aquello que creció gracias a quienes viven en el lugar

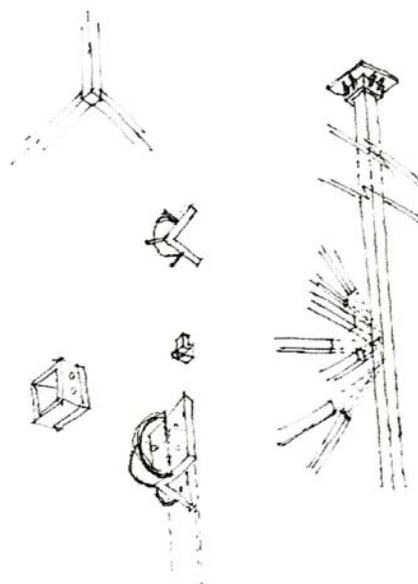
Es la intuición la que nos permite entrar de manera propia al incógnito que significa develar el *espíritu del lugar*.

La intuición es la medida de aproximación a la travesía, que se gesta desde la etapa de taller. A modo de crecimiento, gestamos nuestras experiencias de aquello con que cada uno carga y reconoce en las nuevas experiencias para entrar y comprender el espacio. Esta es la cuota de individualidad y momento creativo con que se progresa.

[b/ En Paralelo]  
Otros Momentos  
De la experiencia.

Torres de Agua  
Ciudad Abierta  
desarrollo de propuesta.

1. Torres e Agua.
2. Estudio de tipos de uniones



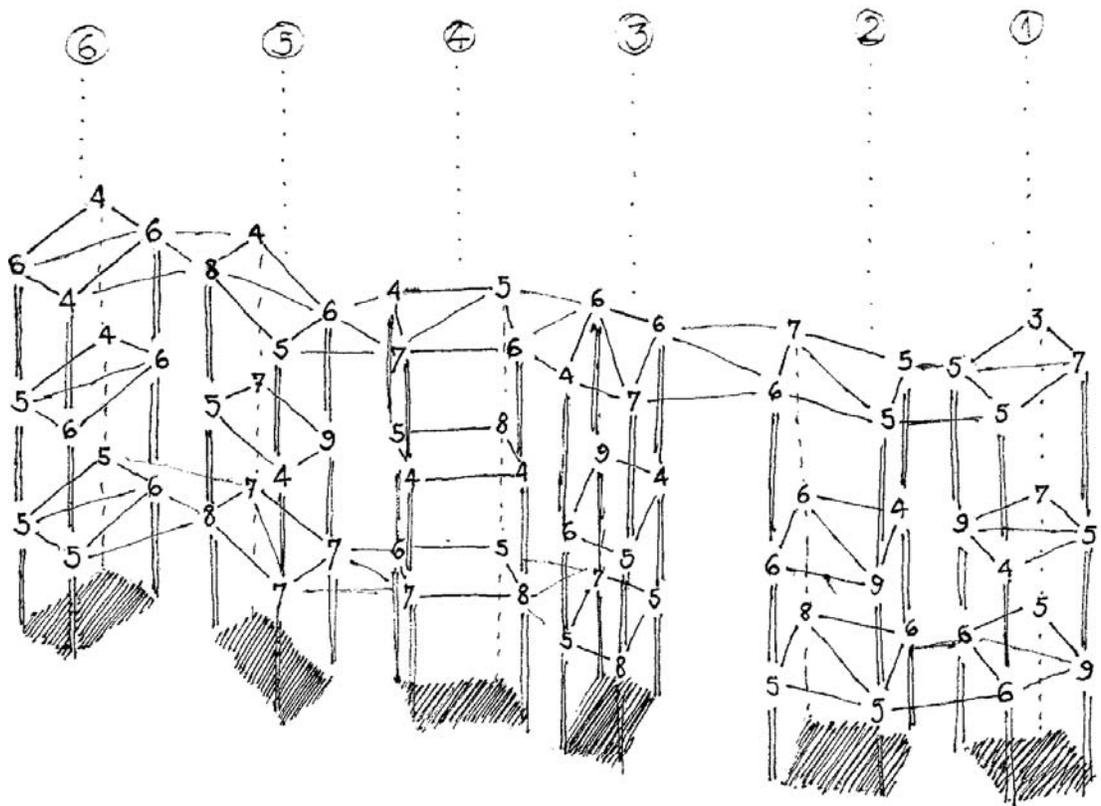
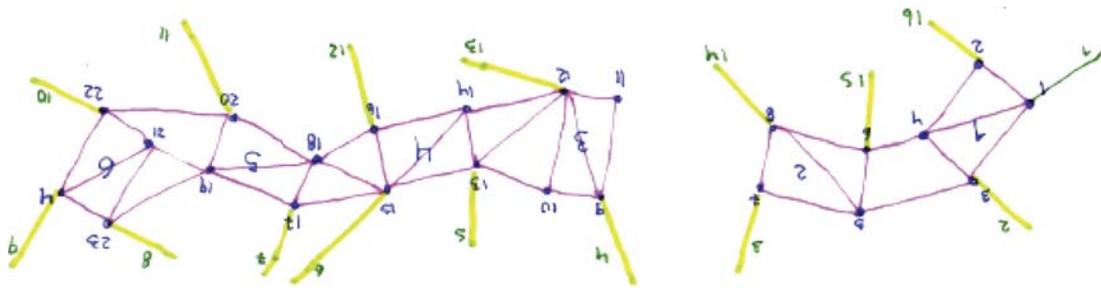
# Estudio Previo

Desarrollo Torres de Agua  
Ciudad Abierta

Surge el planteamiento de reconstruir las torres de Agua en Ciudad Abierta, y con ello aparece la necesidad de tener tipos de estructura para la posible faena de levantarlas.

Trabajamos en diversas opciones constructivas, como Bambú, Madera Laminada y perfiles de Hormigón. Para esto es que estudio los tipos de uniones como faena paralela a las propuestas, presentándolas como un estudio aparte debido a lo específico y particular que es cada uno de los puntos de encuentro.

Desde aquí es que estudio el proyecto inicial, desde lo cual me refiero a continuación.



1. Esquema planta  
2. Esquema de torres y número de uniones en cada vértice.

UNIONES TORRES Y AGUA. ⊕



## EL ENCARGO

Me detengo en cierta plaza, a mediodía, y veo desde detrás de los bancos, piernas abandonadas cambiándose de personas, cabezas sin torso por primera vez serenas. Y hay otra plaza detrás de una estación, cuyo aire y luz constantes la hacen impenetrable al tiempo y a los juegos y en cuya uniformidad mi nombre y mi oficio, cada vez que la cruzo, desaparecen. Hay otras pequeñas y apartadas donde la naturaleza flota en un gran árbol solo. Y ciertas plazas hay llenas de citas, en las que cada hombre es una esquina y algunas hay que bordan un palacio, quietas y frondosas como un atrio donde la muerte elige sus viejas. Y aquella irregular y tendida en barrancas, en la que aflicciones y alegrías se demoran como una piel o crepúsculo largo y en cuyos súbitos recodos se hacen meriendas pobres y papeles, papeles botados que añaden lejanía. Y las plazas nocturnas, con amantes petrificados por el secreto y la voluptuosidad. Plazas siempre abiertas al riesgo como en el aire la mano de un mendigo. Conozco plazas a menudo olvidadas que cuentan lo inconfesable a sus jardines y sobre todo ciertas plazas especialmente dominicales, bajo cuyo tedio hay paz para el forastero.

### LA PLAZA

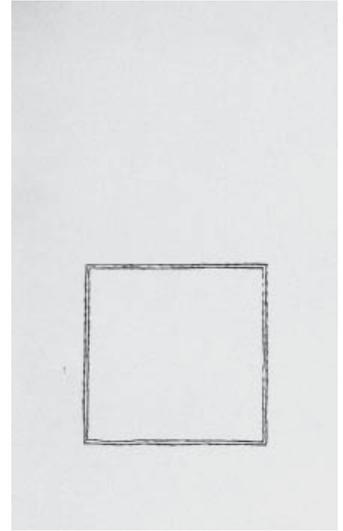
La ciudad española de la fundación se construye con la plaza que es el lugar donde la ciudad se mira a sí misma y, mirándose, queda 'enfrentada' con ella misma. Es, entonces, la plaza el lugar que siendo frente de la ciudad, la genera.

Pero la ciudad abierta se mira a sí misma, se enfrenta con ella misma y se genera en el ágora. Luego esta no es la plaza como la pensaron los españoles.

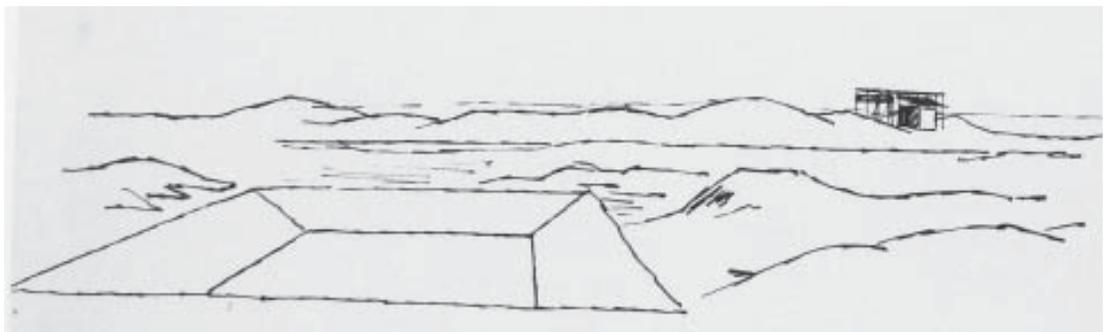
La plaza es el lugar donde el tiempo y el espacio habitual se interrumpen para dar cabida al azar de las apariciones. Cambia la luz y los objetos y los cuerpos se transforman para adquirir nueva significación.

Es el espacio de la máscara que oculta y deja ver a través. Y la máscara al ocultar deja ver a través porque es lo restringido.

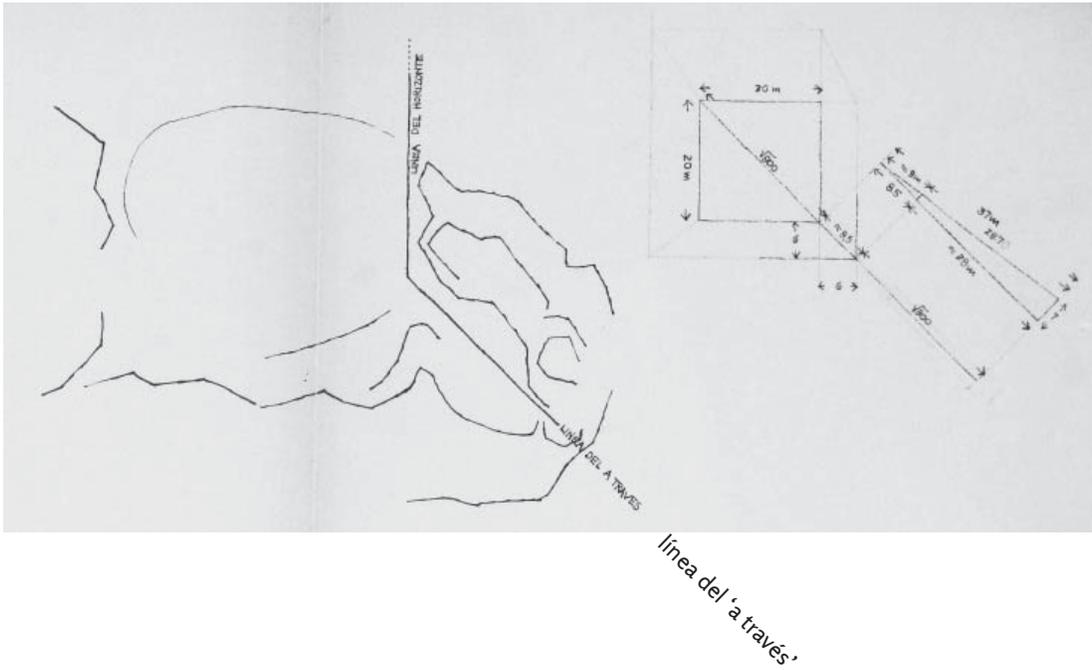
La propia energía de la mano  
Sus pronunciaciones lujosas  
El poema de un hecho por un tercero  
Como el aseo de una plaza.



Alberti divide las áreas en áreas cortas, áreas medias y áreas largas y entre las cortas la más corta es el área cuadrada. Y el cuadrado en sí es una forma cerrada, lo propiamente bordeado con justeza. Luego lo restringido será construido en primer lugar con el cuadrado. Pero el cuadrado de lo que oculta. Luego, se hunde y se coloca en la hondonada.



línea del horizonte



línea del 'a través'

Pero ¿cuál es la dimensión de lo restringido que oculta?

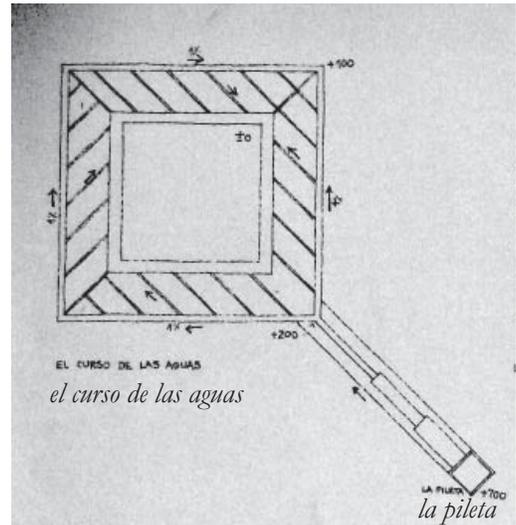
Esta la dio el 'ver a través'.

Se trazó en el terreno una línea que baja desde el punto más alto del lugar, por un pasaje formado entre montículos de arena, hasta el punto donde éste se abre. Esta línea da la posición del cuadrado porque es la dirección de la diagonal. La diagonal es la forma del a través en el cuadrado. Luego se trazó otra línea partiendo del punto más bajo de la línea del a través perpendicular al horizonte del mar en el punto medio entre la punta de Quintero y la punta de Con-Con. Esta línea del horizonte está en relación a la otra en que ésta es la diagonal y ésta es un lado del cuadrado.

La línea generatriz del a través tiene un largo, medio en pendiente, de 37 m. que proyectada al plano da 36.5 m.

Restándole a ésta 8.5 m. da un largo de 28 m. cuyo cuadrado es igual a 784, medida semejante a 800. La raíz de 800 es la medida de la diagonal de un cuadrado de 20x20 m.

Luego tenemos un cuadrado de 20x20 m. cuya diagonal se construye fuera de él- porque dice del a través en lo oculto- a una distancia de 8.5 m. que es semejante a la diagonal de un cuadrado de 6x6 m. Esta será la medida del ancho del talud en esos dos lados del cuadrado.

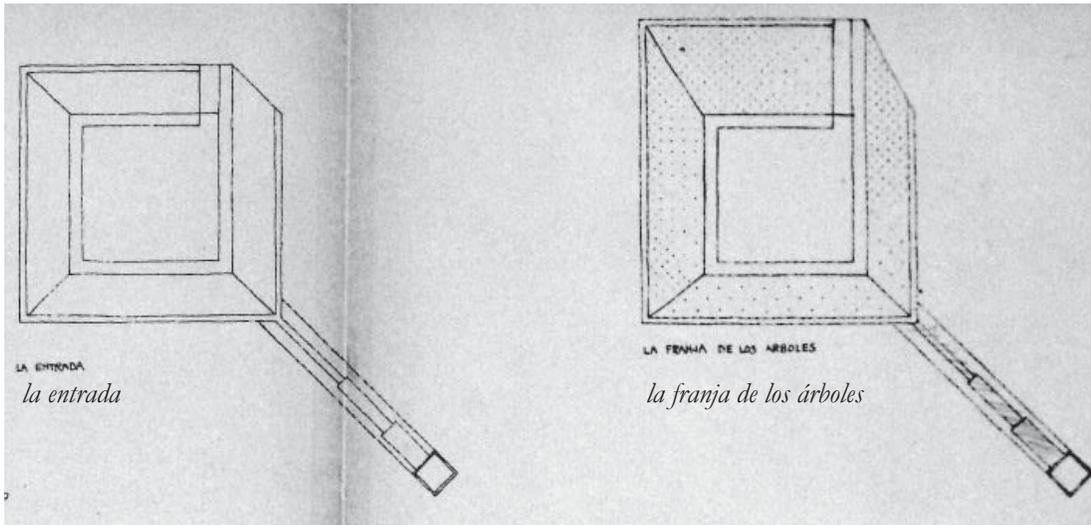


Se va a construir lo restringido en lo propiamente abierto- la ciudad abierta colocada frente al océano que es aquí mar abierto, sobre las arenas expuestas al viento y a la intemperie siempre homogéneas en la luz- para permitir que aparezca el espacio y el tiempo distintos en lo oculto.

Esto por la luz y sombra de los árboles, colocados en el talud rodeando el cuadrado, ya no como paisaje natural sino como espacio abstracto, porque la generatriz de su posición no es ni la sombra ni la luz natural sino que le curso de las aguas de regadío.

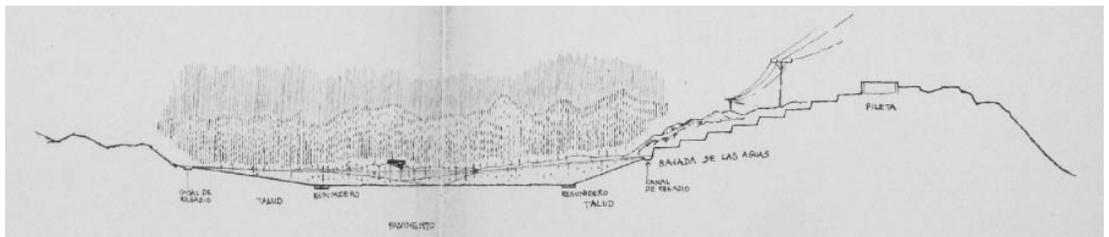
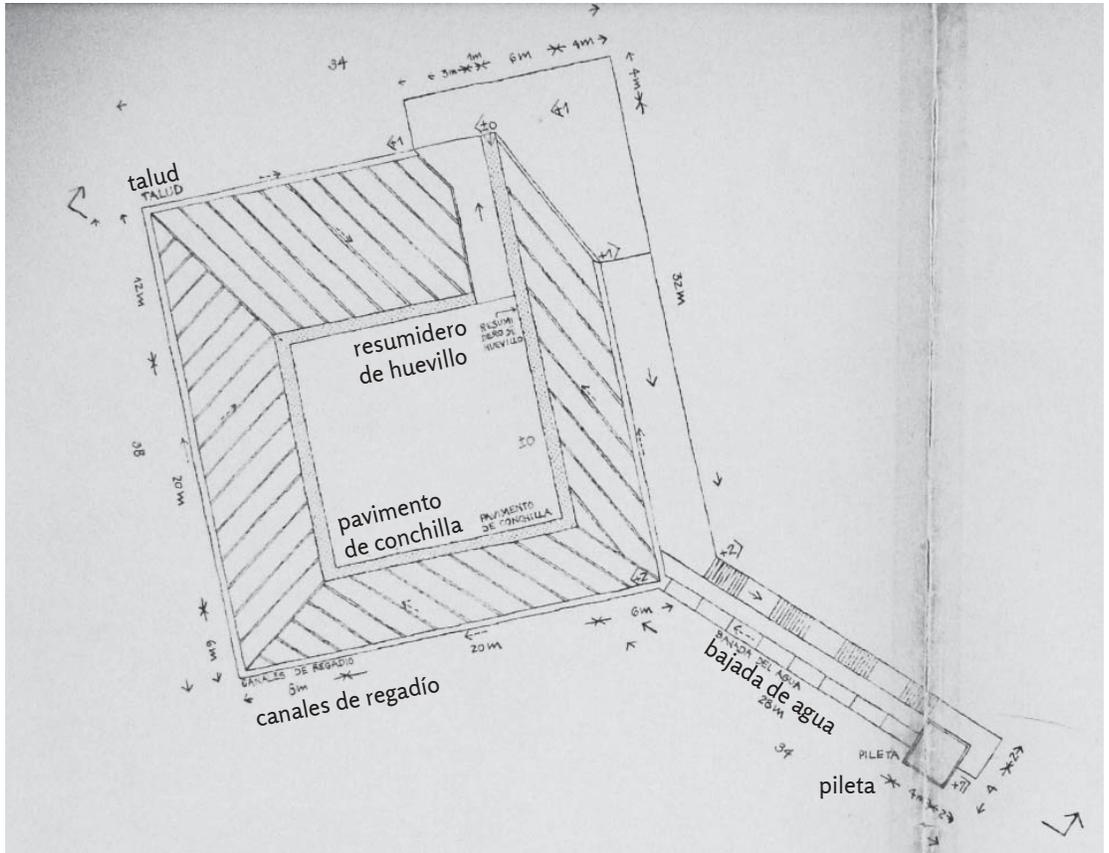
Y es que el a través se conforma por el curso de las aguas. Sobre el punto más alto se construye el lugar del agua de la plaza: La pileta. Por medio de un sistema de compuertas las aguas bajan y se extienden por el lugar de los árboles. Luego los taludes tienen una doble inclinación. Una la de lo oculto o que oculta y otra la del a través: el curso de las aguas.

El punto más bajo del canal exterior de regadío está en la línea del horizonte y ese es el punto donde se juntan las aguas. Aquí se construye la entrada a la plaza.

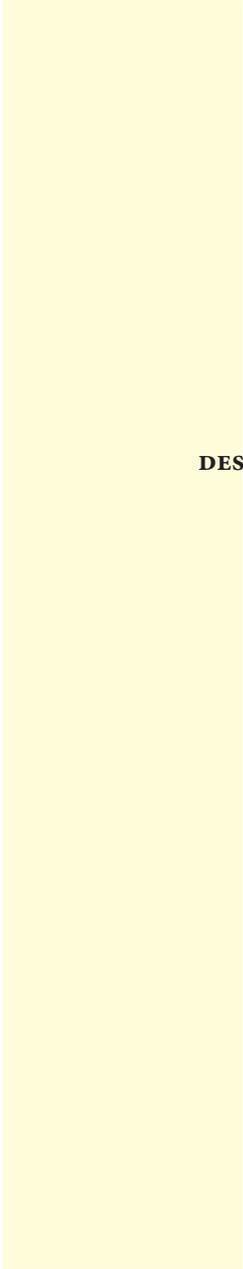


Ocurre que, al ir bajando de nivel los taludes, una esquina de la plaza oculta más que las otras: aquella del talud más alto. Pero como lo que oculta es, además de la hondonada, los árboles, estos aumentan el ancho que ocupan para que lo ocultado permanezca oculto siempre igual.

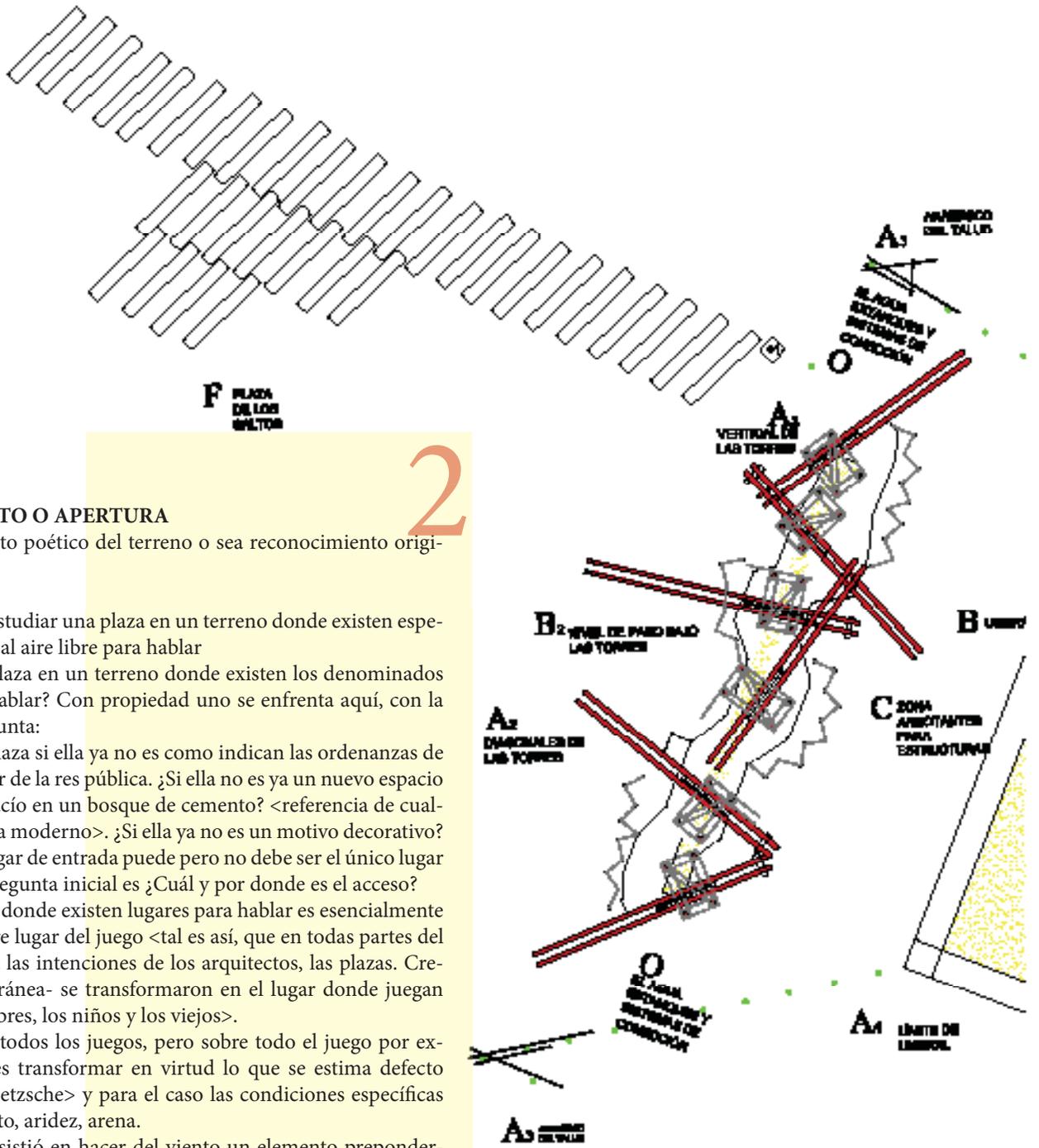
Esto es signo de la equivalencia. Océano Pacífico y mar interior son suertes idénticas y en esta ciudad abierta colocada a la orilla del mar sobre las arenas que no son ni el mar ni la tierra, se da la forma de la equivalencia no en la unión de dos mundos diferentes sino que en el enfrentar que es construir el signo de lo igual.



CANAL DE REGADÍO  
 TALÚD  
 RESUMIDERO  
 PAVIMENTO  
 RESUMIDERO  
 TALÚD  
 CANAL DE REGADÍO  
 BAJADA DE LAS AGUAS  
 PILETA



**DESARROLLO**



## FUNDAMENTO O APERTURA

Reconocimiento poético del terreno o sea reconocimiento originario

Trabajo para estudiar una plaza en un terreno donde existen específicos lugares al aire libre para hablar

¿Qué es una plaza en un terreno donde existen los denominados lugares para hablar? Con propiedad uno se enfrenta aquí, con la siguiente pregunta:

¿Qué es una plaza si ella ya no es como indican las ordenanzas de indias? El lugar de la res pública. ¿Si ella no es ya un nuevo espacio verde como vacío en un bosque de cemento? <referencia de cualquier urbanista moderno>. ¿Si ella ya no es un motivo decorativo? Así como el lugar de entrada puede pero no debe ser el único lugar de salida, la pregunta inicial es ¿Cuál y por donde es el acceso?

Una plaza, allí donde existen lugares para hablar es esencialmente primero el libre lugar del juego <tal es así, que en todas partes del mundo contra las intenciones de los arquitectos, las plazas. Creación mediterránea- se transformaron en el lugar donde juegan los hombres libres, los niños y los viejos>.

Han de caber todos los juegos, pero sobre todo el juego por excelencia que es transformar en virtud lo que se estima defecto <referencia Nietzsche> y para el caso las condiciones específicas del lugar: viento, aridez, arena.

El trabajo consistió en hacer del viento un elemento preponderante del juego; de las arenas, un elemento peculiar de la carrera; y de la aridez, la presencia útil del agua.

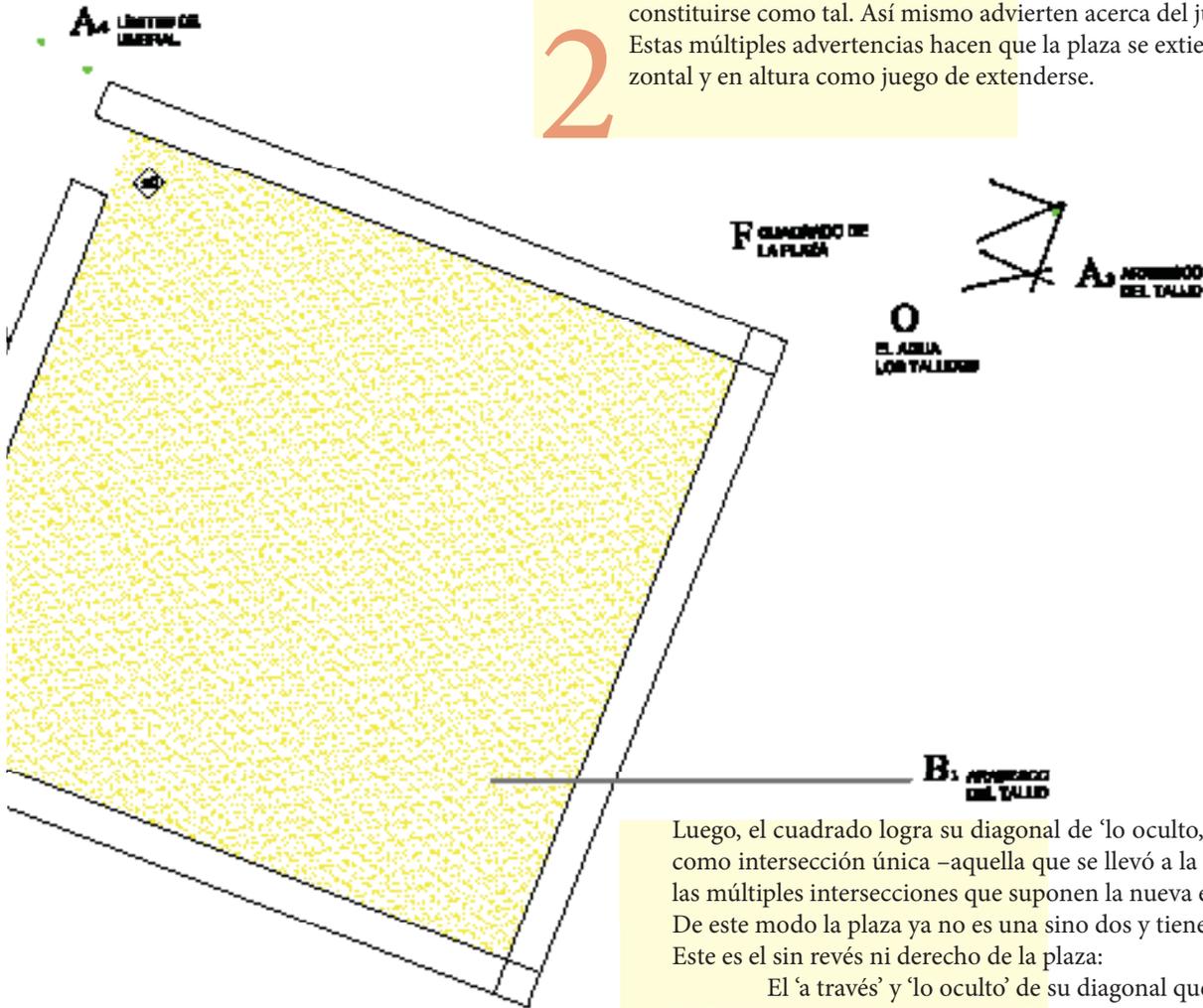
La plaza se conforma a partir del encargo de intersección.

Intersección del 'a través' y 'lo oculto' que se establece como aquello que ha de lograr esta vez el sin revés ni derecho del espacio de Ritoque.

**1** Por lo tanto, en un primer momento la plaza se piensa como la intersección del cuadrado de 'lo oculto' - rodeado de taludes equivalentes.- y de la diagonal de 'lo oculto' y del 'a través', que queda fuera del trazado concluyente de la plaza. Tal relación se establece como única, unitaria en que el cuadrado es la diagonal como 1 es a 1.



**2** Sin embargo la Phalène advierte que el acontecer de la plaza no se constituye en un solo momento sino que 'hay que entrar con pasar majestuoso porque si no, no se llega nunca'. Y los juegos advierten acerca de que la magnitud horizontal requiere de la vertical para constituirse como tal. Así mismo advierten acerca del juego mismo. Estas múltiples advertencias hacen que la plaza se extienda en horizontal y en altura como juego de extenderse.

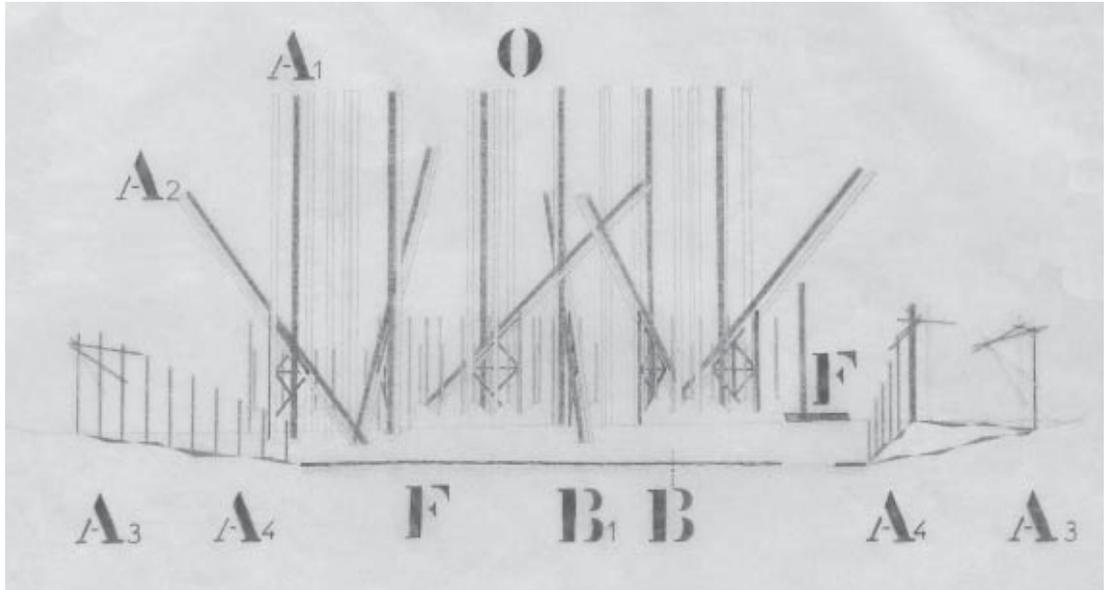


Luego, el cuadrado logra su diagonal de 'lo oculto, y del 'a través' no como intersección única -aquella que se llevó a la figura- sino como las múltiples intersecciones que suponen la nueva extensión. De este modo la plaza ya no es una sino dos y tiene torres. Este es el sin revés ni derecho de la plaza:

El 'a través' y 'lo oculto' de su diagonal que es esta vez la plaza contigua y las torres que dan cabida al cuadrado.

**1**

**PLANTA GENERAL**  
escala 1:200



“la advertencia se traza en dos momentos. En el primero se presenta. En el segundo se elabora lo ya presentado para llegar a conclusiones, alcances, consecuencias. Ambos momentos pueden situarse más o menos próximos. Pero hay quienes pretenden que han de coincidir, que tienen que constituir uno solo. Otros comprenden que ambos momentos han de distanciarse intercalando un ancho trecho entre ellos. La ciudad recibe las advertencias empeñándose, sin embargo en que ellas se constituyan como un solo momento, empeñándose en que no se extiendan en dos momentos distantes. Vale decir ante la encrucijada que tejen lo uno y lo múltiple, la ciudad toma partido a favor de lo uno. Y obra así, pues canta lo notorio, no lo que oscuramente viene a quedar a horcajadas sobre nosotros no esa brutalidad propia de lo múltiple, propia de la advertencia de los dos momentos. ¿No es esta la actitud de los planificadores? Sí, lo es. Sin embargo el bombo del circo continúa enviando sus sonos. Vale decir, se nos dan dos clases de advertencias: una, la verdadera, la de los dos momentos, y otra la pseudo-advertencia, la del momento único.”

# 1

Cuando se hace algo en Valparaíso o Viña del Mar, tal como en esta casa, por ejemplo, el espacio tiene revés y derecho.

El mar resulta, voluntaria o involuntariamente,

El derecho y la tierra su revés.

O se ofrecen como opciones.

Tratar el espacio como paisaje es tratarlo como opciones.

Pero bajo la nueva orientación, en los terrenos mismos,

El eje horizontal no va de lo conocido a lo desconocido,

Sino que mar interior y océano Pacífico son suertes idénticas,

El uno por el otro en su manifestación, ya no dominio.

Así, la ciudad abierta no ve el espacio como paisaje,

Sino como manifestación de su libertad,

Es decir, de lo sin opción.

Sin opción es el pacífico y el mar interior o continentalidad de América,

Revelada por la orientación del propio 'norte'

Esta es la libertad o disponibilidad para ver lo sin opción que se nos destina.

Y recogéndolo, manifestarlo.

Si tomamos el espacio como paisaje,

Quedamos vertidos hacia el pacífico y la tierra se nos transforma en su revés.

Pero Santa Cruz y el Pacífico nos están avisando,

Bajo la cruz del sur, que invierte el mapa de América,

Que no podemos considerar el terreno de la ciudad abierta ni con revés ni con derecho.

Tierra y mar son iguales suertes, sin opciones.

No se trata, pues, de un eje que va de un punto a otro

Y que lógicamente implica su viceversa,

Sino de otra naturaleza de eje que se ante para presentarnos,

Para manifestarnos a fin de habérmolas: tierra y mar.

La ciudad abierta se coloca sobre la arena.

La tierra que habitualmente pisamos se nos da como lo más obvio y tanto,

Por pisarla, no reparamos en ella que no podemos habérmola con ella, de verdad.

Al colocarse sobre la arena, la ciudad abierta

Permite que el océano se haga presente en su equivalencia con la tierra.

La primera faena arquitectónica a cumplir, a inventar,

Es que el espacio en la ciudad abierta

No tenga ya revés ni derecho según lo que hemos venido hablando.

Sería el despropósito más grande quedarnos allí en el espacio como paisaje.

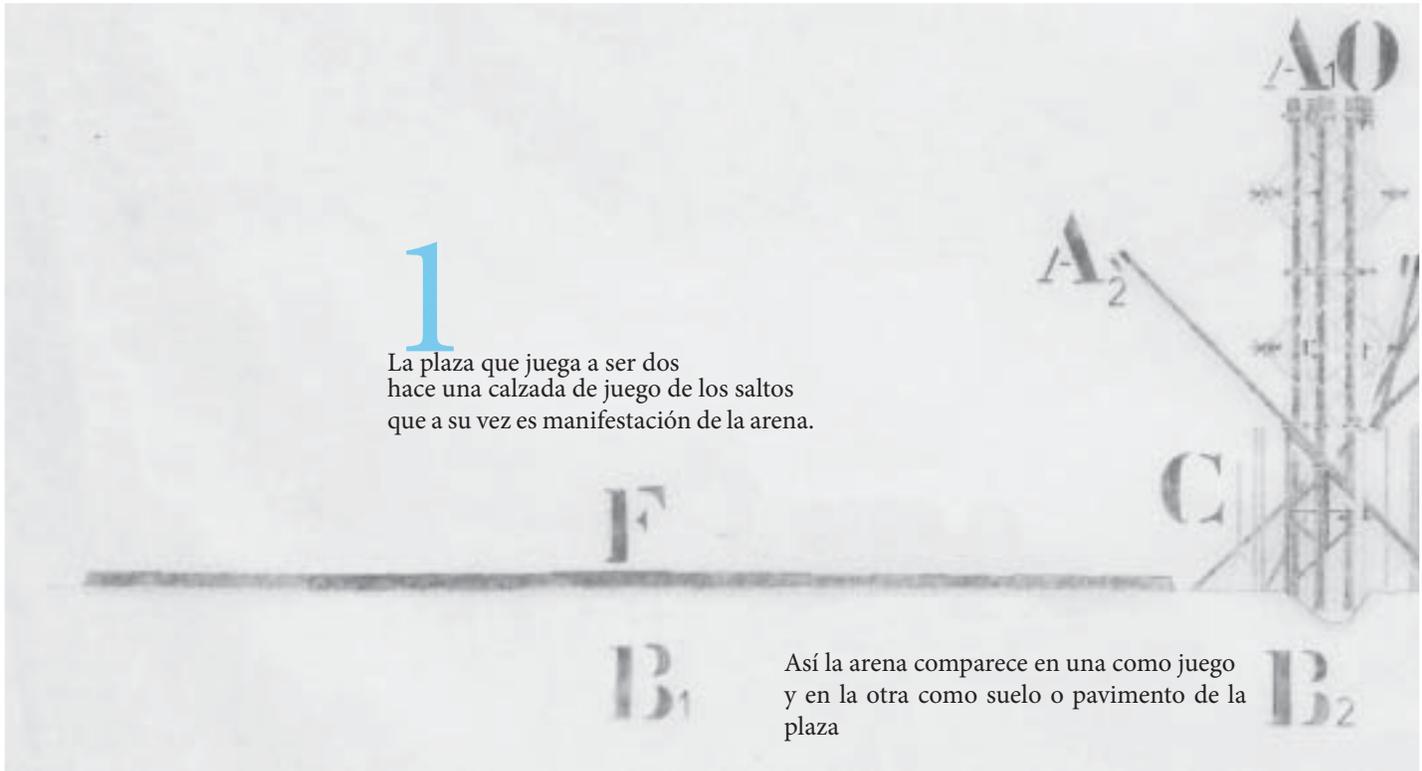
De esta suerte 'lo paisaje' y no el paisaje <siempre de suyo optativo>

Adquiere otro sentido.

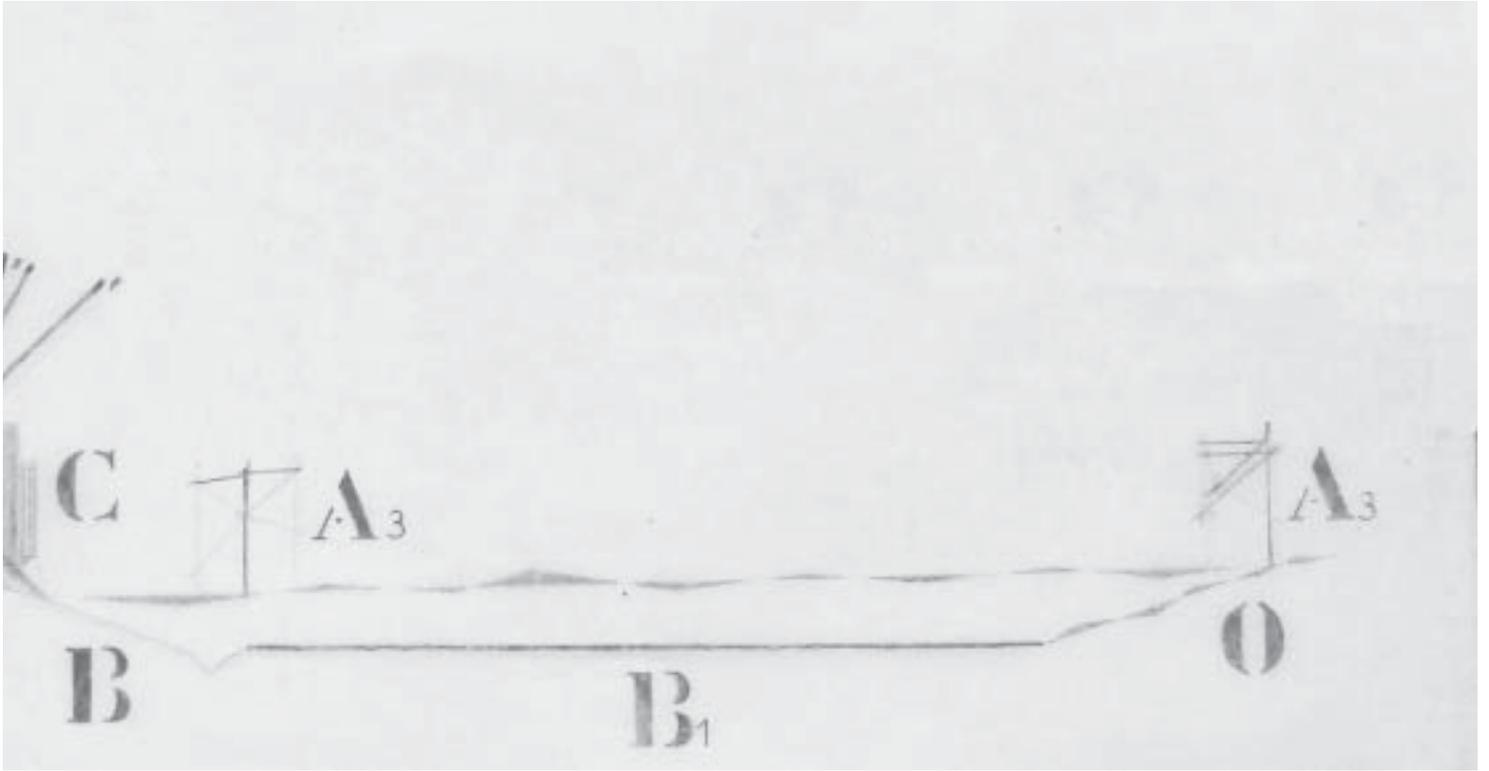
Y este sentido no nos llega en virtud de leyes formuladas

Al modo como habitualmente se formulan lo que nosotros entendemos por 'las leyes',

Sino que nosotros actuamos por advertencias.



El trazado concluyente es entonces la intersección del cielo abierto en la pura arena  
en la virtud de la multiplicidad de la torre.



1

Esto en el erigir, lleva a que se repare en el cuidado de la arena. Su limpieza.  
Y aquello que la contiene en sus desplazamientos.  
Es de este modo como se conforma el umbral de la plaza <B> porque  
siendo anterior a la arena, la acoge y le da cabida.

Así lo simple de la tierra también acoge a los simples  
que en su simplicidad saben de ella y de como ha de ser cuidada:

---'el poema de un hecho por un tercero....'  
<texto encargo>

El erigir en ritoque se desenvuelve en las jornadas de lo irregular  
en las jornadas del oficio  
en las jornadas de los dineros  
+jornadas de lo irregular del clima- sol, anti-sol, humedad, viento, estaciones-  
de la naturaleza- la arena, la vega, el agua.-

que determinan:

-la duración de la jornada: distinta invierno- verano.

-los procesos constructivos: p.ej. El fraguado que requiere de climas artificiales  
la construcción del horno que requiere de días templados  
el trazado difícil de hacer con viento.

-las faenas constructivas: p.ej. El corte de totora en primavera  
excavaciones para ubicar napas de agua, o construir pozas,  
en días de sol  
transporte a mano de troncos hasta el coloso cuando los caminos  
están húmedos.

-la disponibilidad de materiales de ritoque: totora  
troncos  
agua: habilitamiento de una vertiente

-los cuidados de la preservación de materiales  
de herramientas  
contra la oxidación  
pudrición  
vientos p.ej. El lugar del motor y de los castillos de madera.

+jornadas del oficio que pueden ser continuas  
discontinuas

-continuas: la mano de obra

1. Los trabajadores de la jornada.

aquellos que tienen una noción de lo entero

a.lo entero de la obra

b.lo entero de la jornada

c.lo entero de la faena

2. Los que ofician

aquellos cuya relación con la obra está en lo manual: ofician pero no saben de la jornada.

3. Los sin oficio

aquellos que vengán; los que aproximan los materiales, con que se construye, al chantier  
y que tienen una lejanía con la obra

-discontinuas: la jornada de los técnicos

+jornadas del dinero

financiamiento .por cuota inicial: adquisición de materiales <stock>

.por cuotas mensuales: adquisición de materiales  
tratos \*ocasionales, por faena.

p.ej. Corte totora  
talaje de troncos  
fletes

tratamiento de terreno

\*permanentes: pago semanal

.por donaciones.

A Los elementos primeros  
que garantizan la obra

B Los niveles  
que garantizan la obra.

C Los arborantes  
y sus bases.

D Lo que se construye con  
materiales-módulos de Ritoque.

E Los conectores irregulares.

F Lo ya erigido.

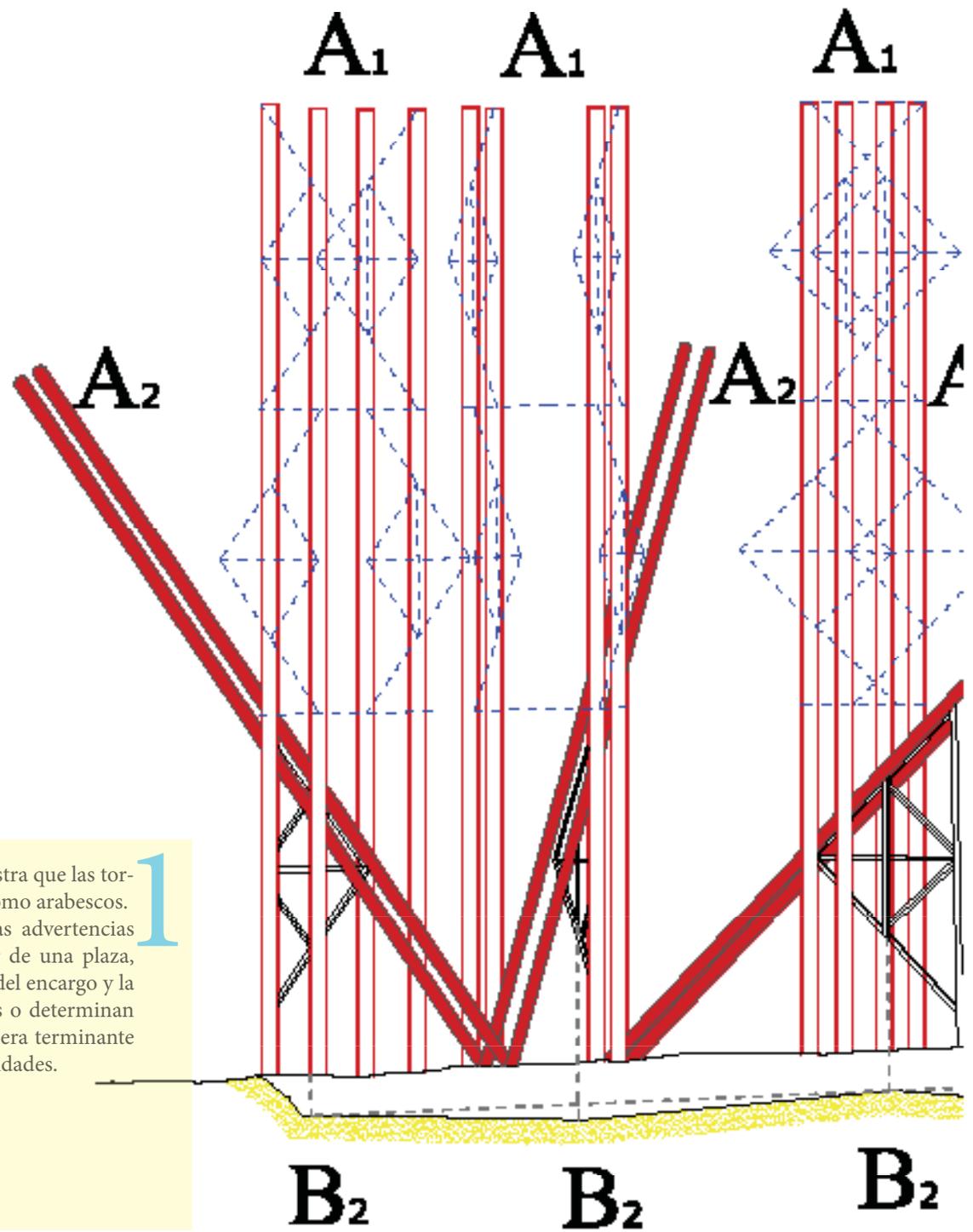
O Lo propiamente variable.

1 LOS FUNDAMENTOS.

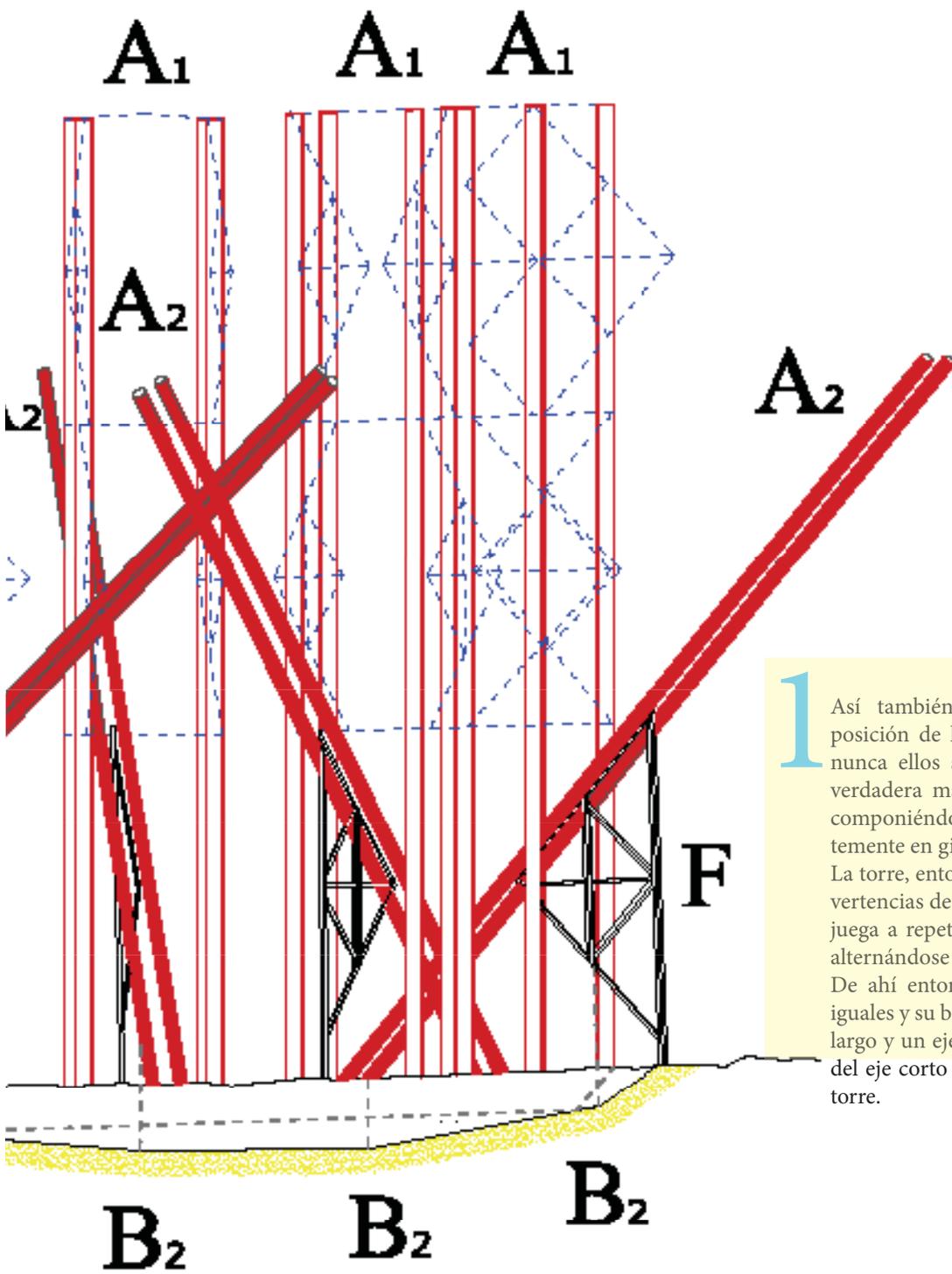
2 LA PALABRA POÉTICA.

3 LAS ESTRUCTURAS.

4 EL CÁLCULO DE LA CONSTRUCCIÓN.

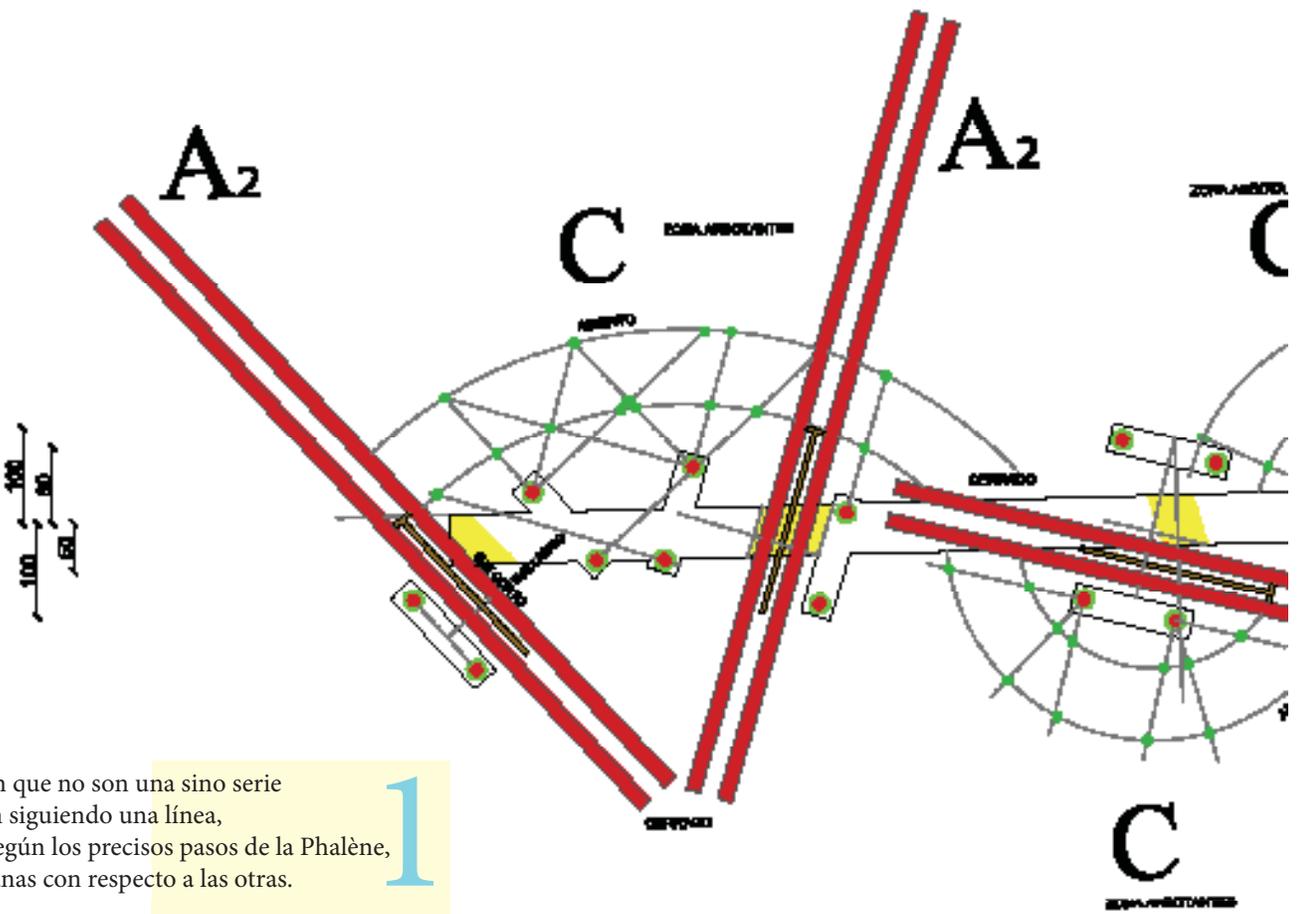


La rapidez de erigir nos muestra que las torres se constituyen primero como arabescos. Y ellos, que han recibido las advertencias de lo múltiple del acontecer de una plaza, según lo expresan los textos del encargo y la Phalène, proyectan las torres o determinan lo que viene pero no de manera terminante sino dejando abiertas posibilidades.



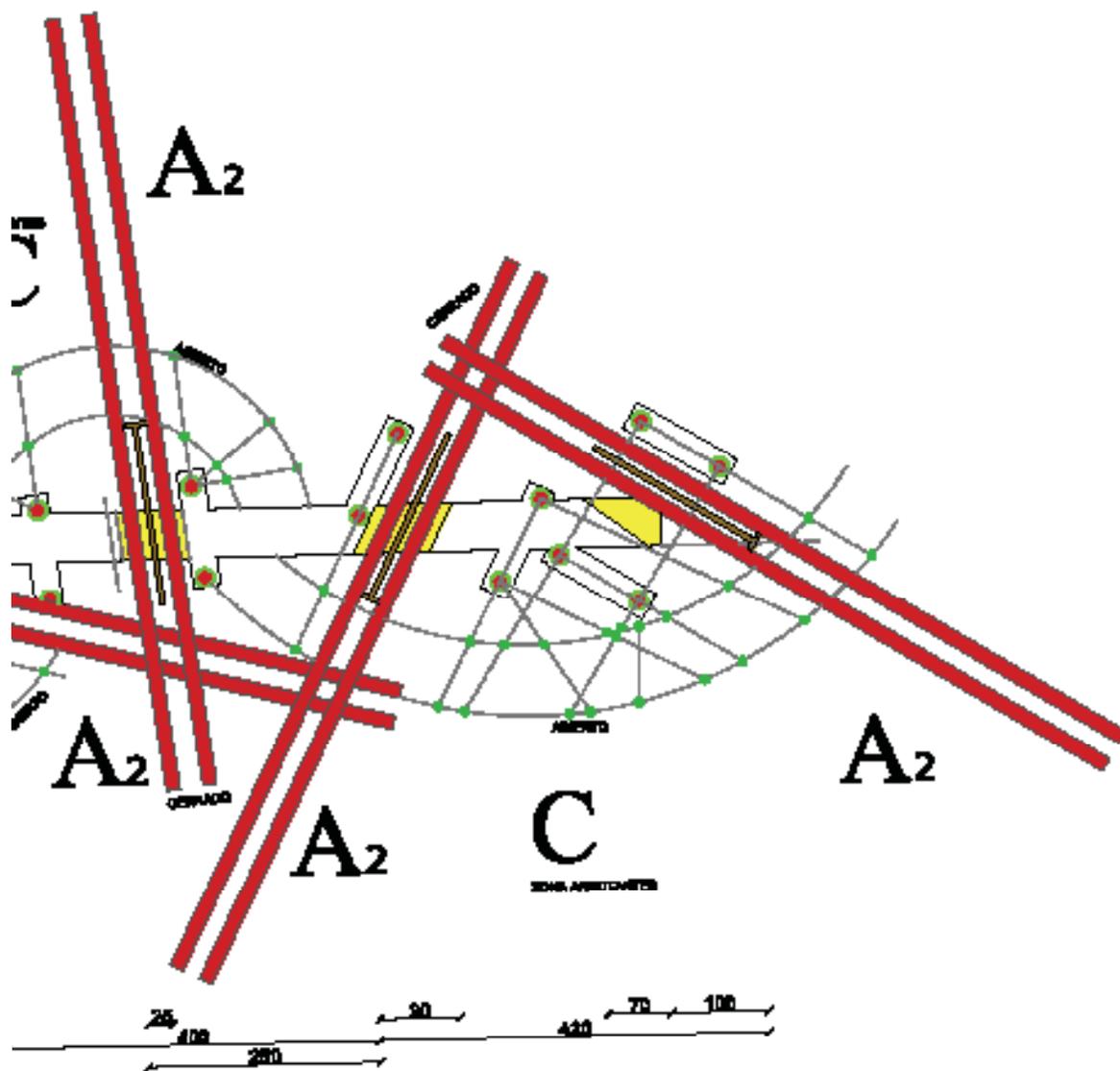
Así también, al recorrer la plaza, la posición de los arabescos, que hace que nunca ellos se proyecten al unísono en verdadera magnitud muestra sus figuras componiéndose y rompiéndose constantemente en giro. La torre, entonces, que ha recibido las advertencias de la excentricidad de la altura, juega a repetir los giros de los arabescos alternándose en altura y en sección. De ahí entonces que sus lados no sean iguales y su base se conforme según un eje largo y un eje corto en que las diagonales del eje corto salen fuera del cuerpo de la torre.

**ELEVACIÓN**  
escala 1:75



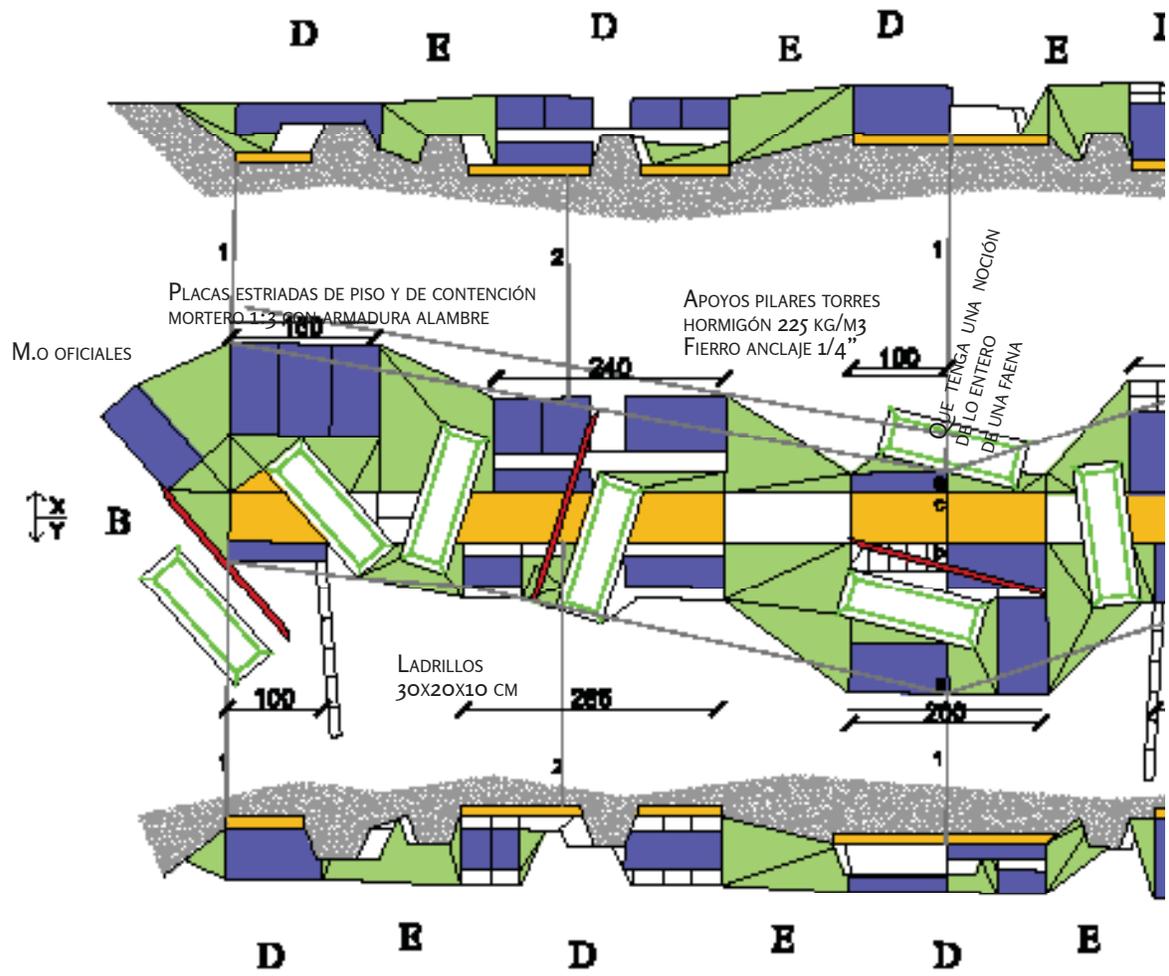
Así indican que no son una sino serie  
 y se ubican siguiendo una línea,  
 marcada según los precisos pasos de la Phalène,  
 y giradas unas con respecto a las otras.

1



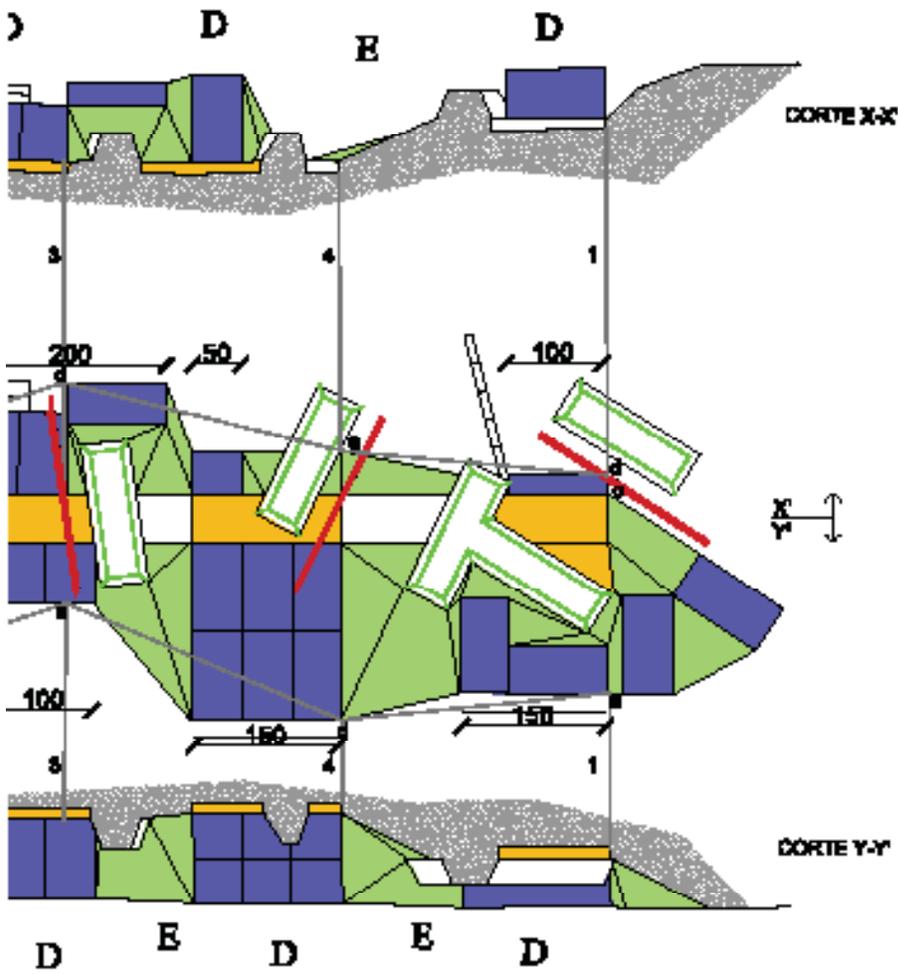
**I** Esta precisa posición de los arabescos hace que ellas se establezcan como vanos o traspasos en el juego de las torres. Luego, las torres dan cabida a que se camine bajo ellas. Y también a que se repare en que la altura no se constituye esta vez en un solo momento -el de la vertical- sino en dos: el de la vertical y su diagonal, según la advertencia de la phalène <juego de los globos>.

**PLANTA TORRES**  
 escala 1:75



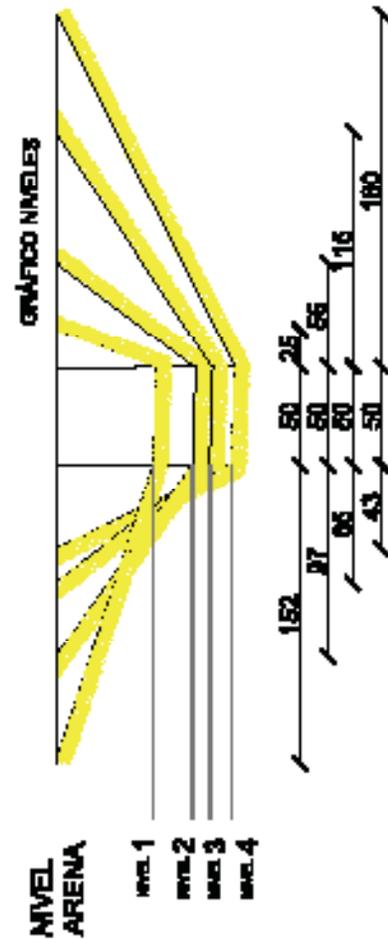
Pavimentos irregulares [conectores]  
 mortero 1/3 con armadura corrument  
 M.O. que tenga una idea de lo entero de los suelos

1 Aquello que no varía bajo las torres, que se construye con materiales prefabricados y modulados, son los niveles y taludes de sus vanos <D> y se cuidan haciendo que sus bordes coincidan con el nivel natural de la arena en ese lugar.  
 Y que entre uno y otro nivel estén las zonas de lo propiamente variable E.



Taludes irregulares de conexión

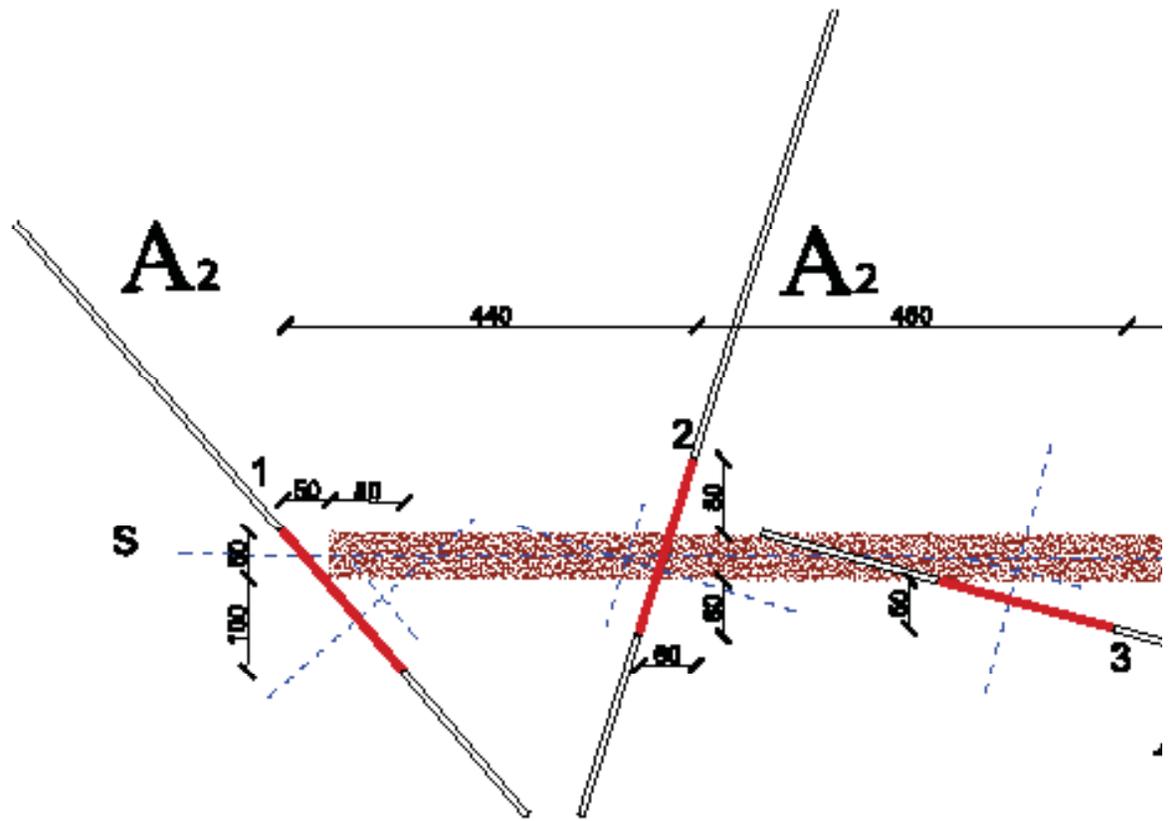
Taludes regulares  
construidos con materiales modulares de Ritoque



Los pavimentos irregulares que cuidan lo irregular de la arena y son los conectores con lo regular de los ladrillos y placas de piso y de contención

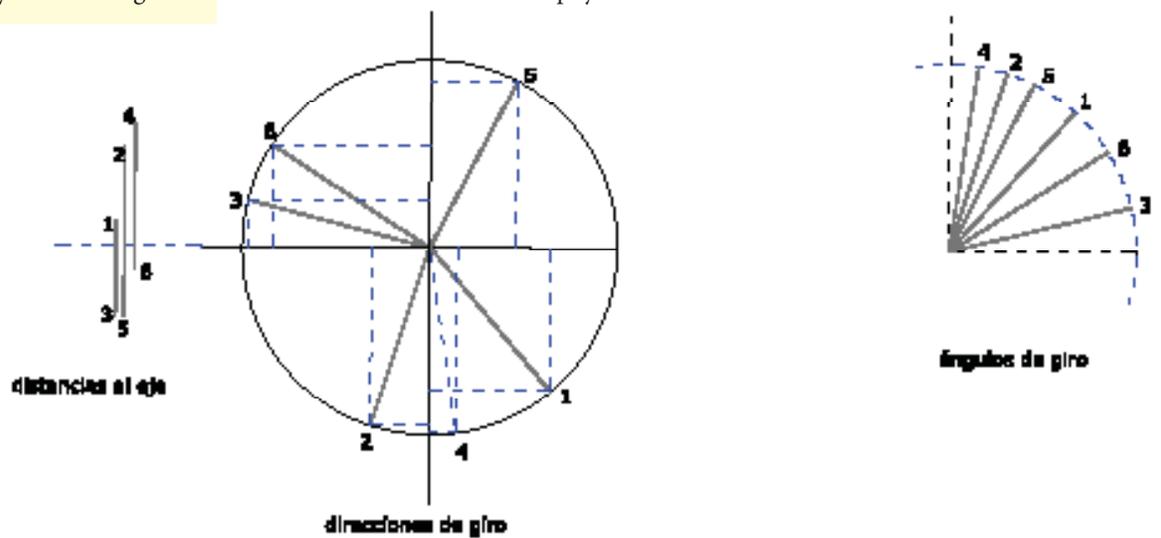
1

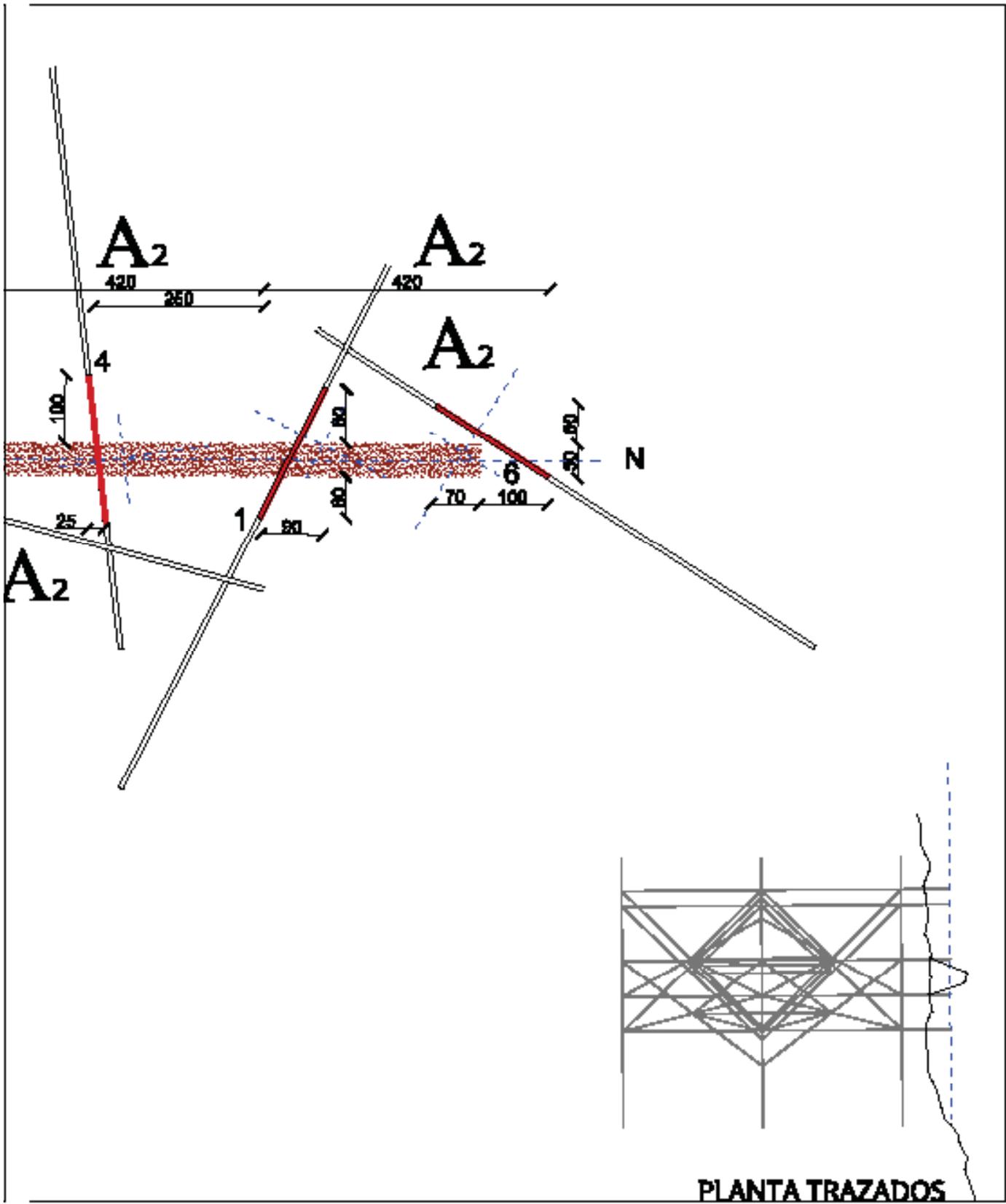
**PLANTA SUELOS**  
escala 1:75



2

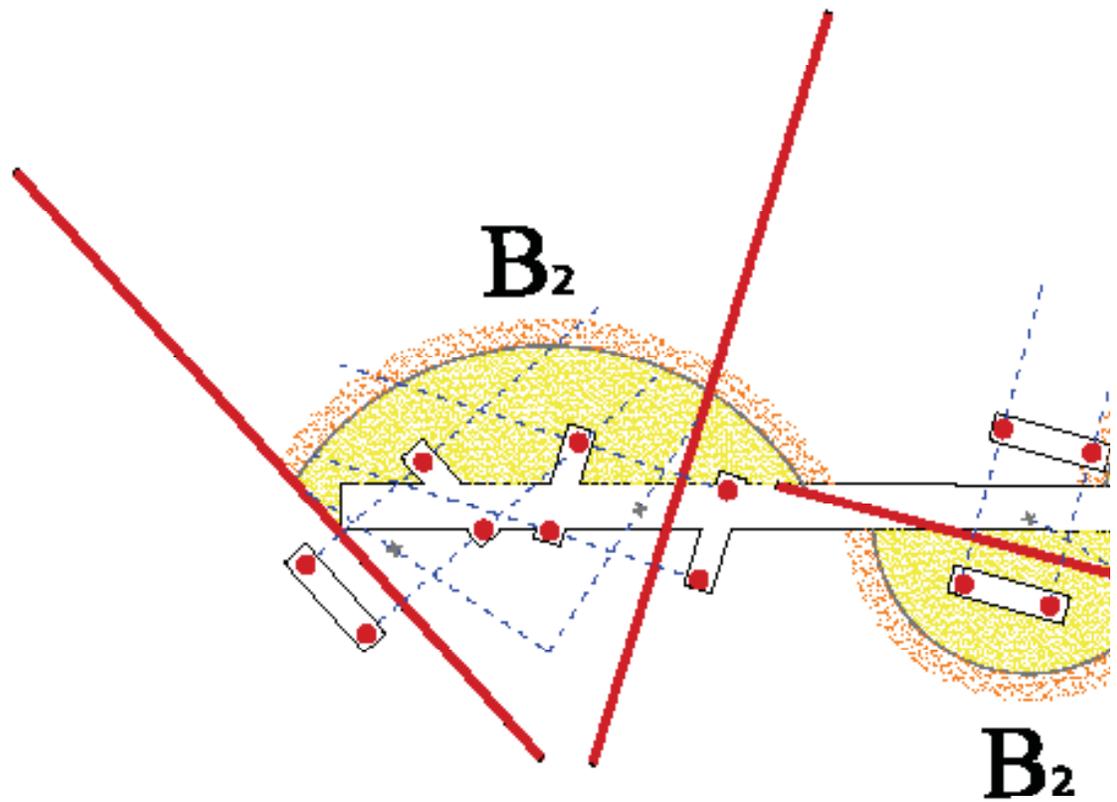
Los arabescos construyen las diagonales de la plaza e indican la altura de las torres en un eje excéntrico a ellos. Esta es la advertencia de la dimensión vertical que entrega el juego de los globos en la Phalène: que esta se manifiesta no solo como proyección de un punto centrado, sino también con la excentricidad de la diagonal. Por esto el arabesco se construyó como un cuerpo cuyo centro de gravedad no coincide con su centro de apoyo.





**PLANTA TRAZADOS**

escala 1:75



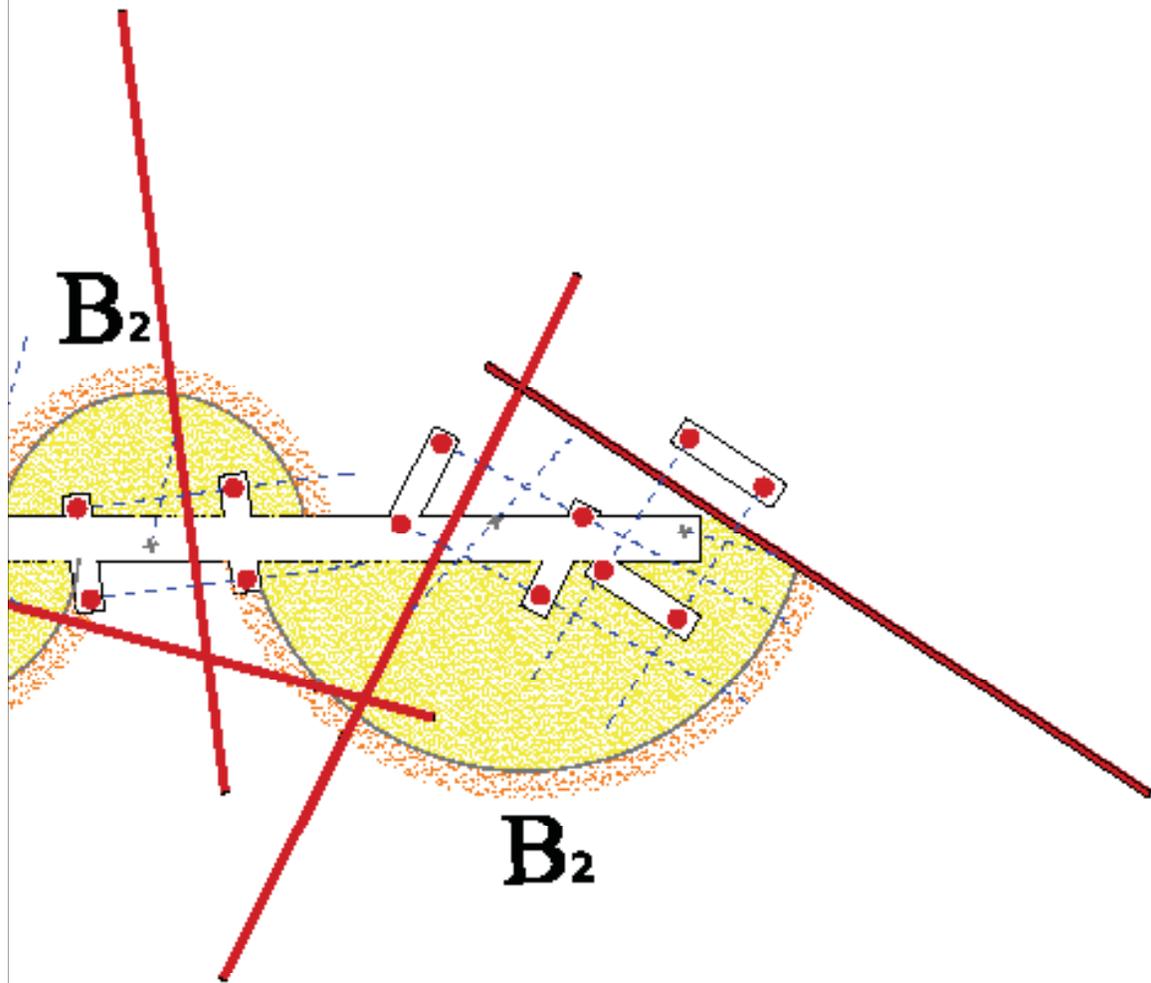
1

La experiencia de la edificación en Ritoque- la construcción de los castillos del ágora de Tronquoy- ha señalado que las obras se levantan mediante elementos que trazan, miden y proyectan lo 'a levantar'. Estos elementos, que son contruidos, logran constituirse como cuerpos autónomos. Se les ha llamado BRÚJULA. Pero en este preciso caso- el de los castillos del puente- la brújula no forma parte de la construcción.

En el erigir de la plaza la dimensión vertical de las torres se indicó mediante unos cuerpos que colocados en un eje y girados unos con respecto a otros constituyen el frente de la plaza.

Estos elementos, porque fundan las torres y forman parte de ellas <a la manera de la primera piedra en las construcciones habituales> pero que además las trazan, miden y proyectan, son sus arabescos.

Y el arabesco señala las constantes u invariables de las torres en planta, en elevación y en sección.



PLANTA TRAZADOS

escala 1:75

I. Antecedentes

1. Distingo

Encargo Profesional: Arquitecto encarga a Ingeniero Calculista la estructura de su forma según usos y costumbres.

Planteamiento: Arquitecto define ante sí el planteamiento arquitectónico estructural lo expone al ingeniero calculista según la 'retórica del obrar'.

2. Planteamiento Arquitectónico de la estructura de la obra se genera en la 'forma' arquitectónica de la obra.

A. Primer planteamiento

a. En base a elementos arquitectónicos

Elementos arquitectónicos del taller de proyectos: estelas, calzadas, etc.

Son elementos de idéntica naturaleza

Los elementos son cuerpos abstraíbles en planos, puntos en piezas

La estructura es un juego entre: El conjunto

Los elementos

Las piezas

El despiezamiento

El juego estructural plantea:

Las deformaciones

Las deformaciones se polarizan en

Deformaciones de la rigidez

de la elasticidad- flexibilidad

b. El planteamiento A

Pero los elementos no son de idéntica naturaleza

Sino jerarquizados

Jerarquía por ej. de índole generativa

elementos generadores

elementos generados

la generación se plantea a partir de la polarización

rigidez

elasticidad- flexibilidad

a-b. En los juegos estructurales de a

La estructura <total> se inscribe en un criterio único A

La estructura <total> puede inscribirse en un conjunto de criterios B

Por ej. en tales elementos con tal criterio de jerarquía

tales otros elementos con

tales otros criterios

3

B.Segundo planteamiento: En base a los tamaños de los elementos

los elementos se encuentran con la materia  
a través de la invención de los materiales

la invención responde al dominio de la extensión

tamaños por ej. del 'material- invención', hormigón armado

El juego estructural es un juego de los tamaños del 'material- invención'

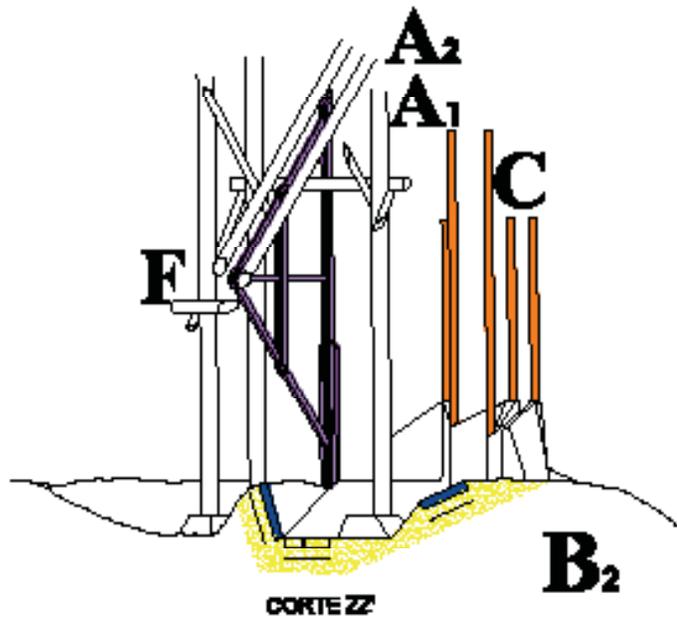
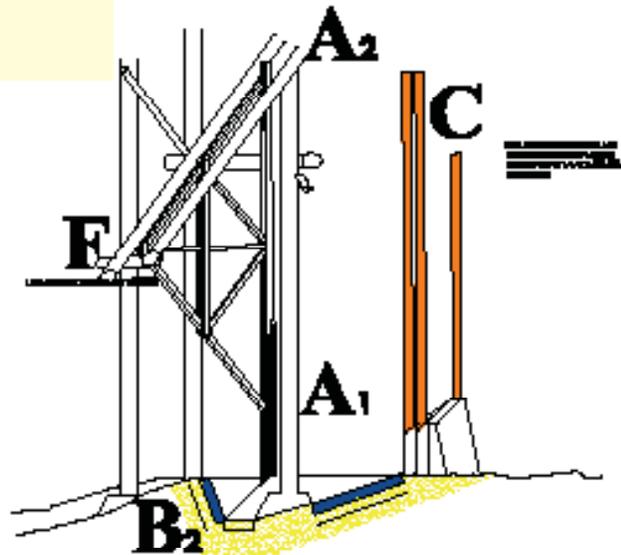
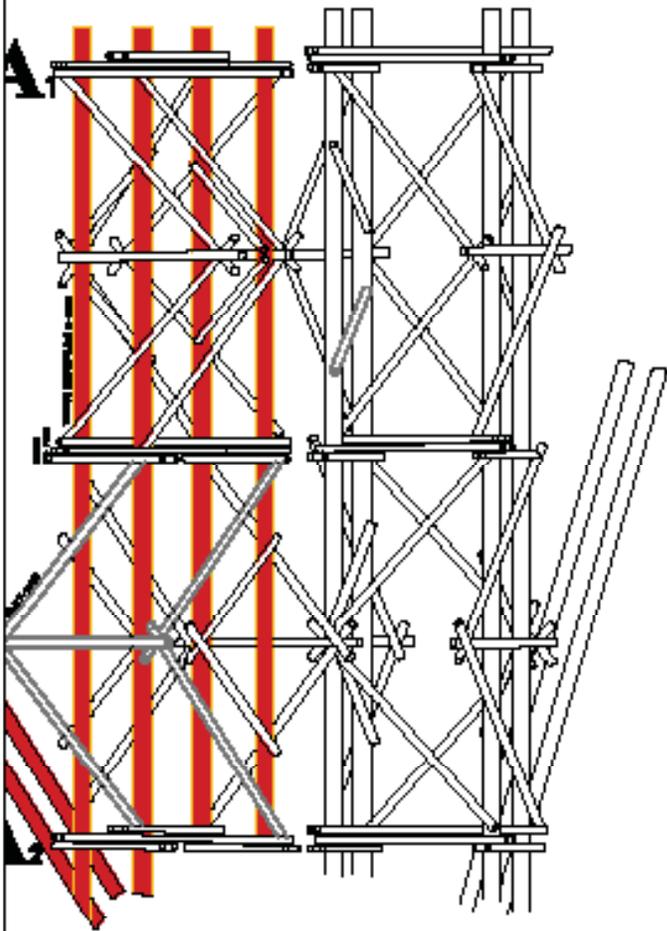
de los pesos

los pesos hacen comparecer la polarización

rigidez

elasticidad- flexibilidad

3



CORTES

escala 1:77

# 4

## A.TORRES

- 1.APOYO PILARES
- 2.PILARES
- 3.VIGA DIAGONAL
- 4.APOYO de la VIGA DIAGONAL
- 5.FUNDACIONES de la VIGA DIAGONAL
- 6.DIAGONALES
- 7.UNIONES
- 8.ARBOTANTES

## B.SUELOS

- 1.SUELOS TORRES
- 2.SUELOS PLAZA

LÍMITE UMBRAL

ARABESCOS  
TALUDES

## C.AGUA

- 1.ESTANQUES
- 2.SISTEMAS DE CONECCIONES

## D.TALUDES

CONTINUOS

ADJUNTOS

DISCONTINUOS

<p>HORMIGÓN 225 kg/m<sup>3</sup></p> <p>LADRILLOS</p> <p>PLACAS PISO/ CONTENSIÓN MORTERO 1:3/ ARMADURA ALAMBRE</p> <p>PAVIMENTOS IRREGULARES MORTERO 1:3/ ARMADURA CORRUMET</p> <p>TRONCOS Ø 15- 20 cms.</p> <p>TRONCOS Ø 12- 16 cms.</p> <p>VARAS Ø 7- 10 cms.</p> <p>VARAS Ø 5- 7 cms.</p> <p>MADERA SECCIONES VARIABLES</p> <p>PROTECCIONES TRONCOS SOPLETE Y ASFALTO/ BREA</p> <p>MADERAS SECCIONES VARIABLES</p> <p>CLAVOS 2 1/2"</p> <p>CLAVOS 3"</p> <p>CLAVOS 4"</p> <p>FIERRO 1/4"</p>		<p>CONTINUOS</p> <p>ADJUNTOS</p> <p>DISCONTINUOS</p>
---	--	--

HORMIGÓN 225 kg/m <sup>3</sup>	saco de Cemento x 5 valdes de grava de 3/4 x 4 valdes de arena y 1.5 valdes de agua. (4500)
LADRILLOS	80 ladrillos
PLACAS PISO/ CONTENSIÓN MORTERO 1:3/ ARMADURA ALAMBRE	39 placas de 100x50 cm + mortero y malla de acero
PAVIMENTOS IRREGULARES MORTERO 1:3/ ARMADURA CORRUMET	20 mts <sup>2</sup> de mortero
TRONCOS Ø 15- 20 cms. <8">	4 postes de 11.5 mts. <impregnado>
TRONCOS Ø 12- 16 cms.<6">	12 postes de 9 a 11.5 mts.<impregnado>
VARAS Ø 7- 10 cms. <3">	28 rollizos de 2.4 mts. <impregnado>
VARAS Ø 5- 7 cms.<2">	11 rollizos de 3.5 mts.<impregnado>
PROTECCIONES TRONCOS SOPLITE Y ASFALTO/ BREA	brea protectora de la madera bajo hormigón
MADERAS SECCIONES VARIABLES	50 listones de 3x2" de 2.2 mts.
CLAVOS 2 ½"	120 clavos (anclaje arebescos)
CLAVOS 3"	40 clavos
FIERRO ¼"	
pernos de anclaje	Hilo corrido 3/8"(768 piezas de 1 mt. -2 pernos por pieza)+ pernos (3480)



[d/Observación]  
Desarrollo de la Etapa  
Tarea Diaria.

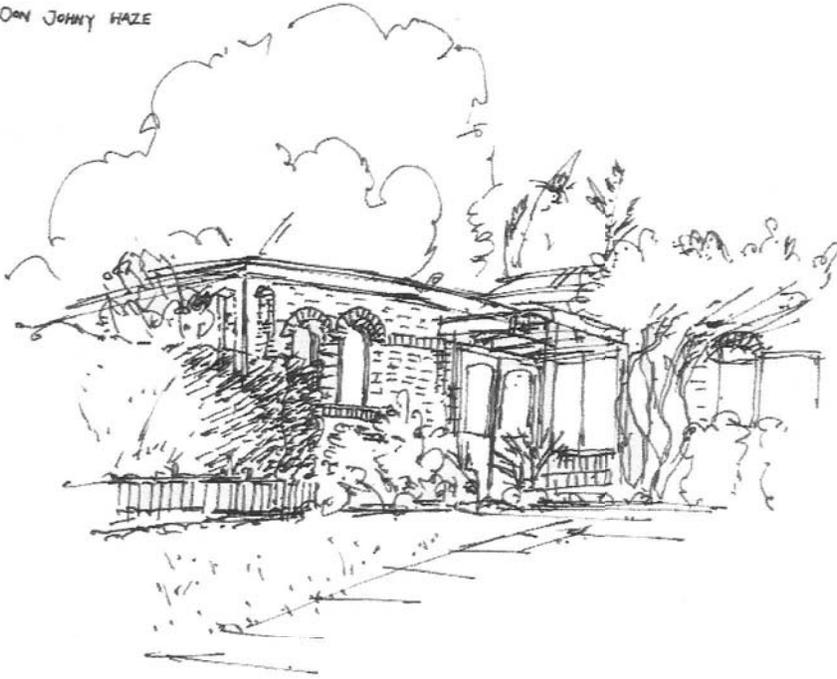
# La Ciudad

## Tarea de Observación Diaria

Cuaderno y Lápiz



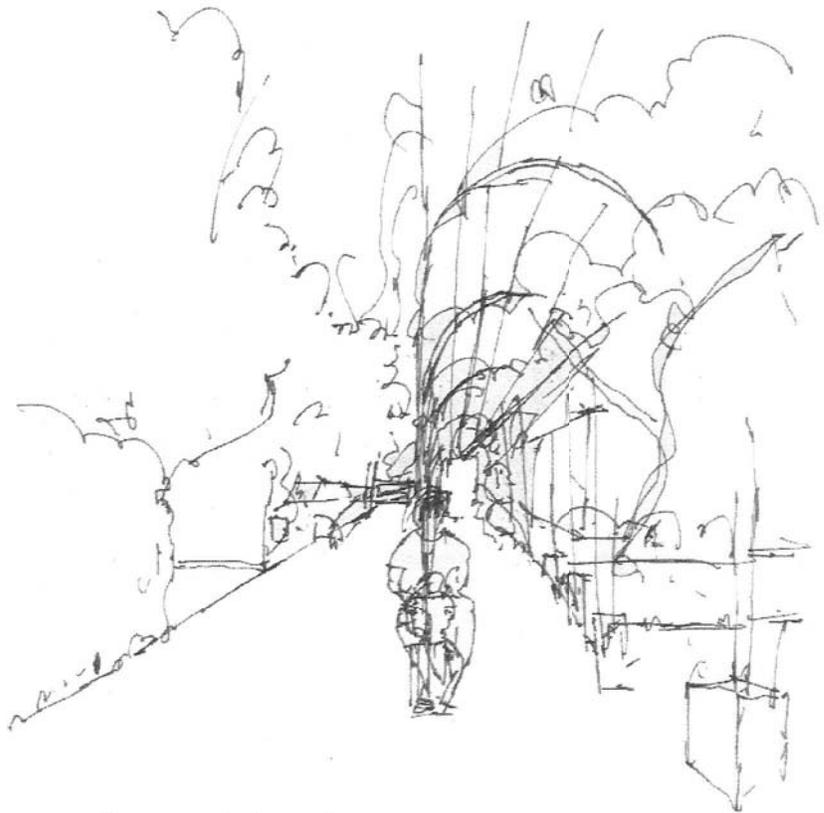
Don JOHNY HAZE



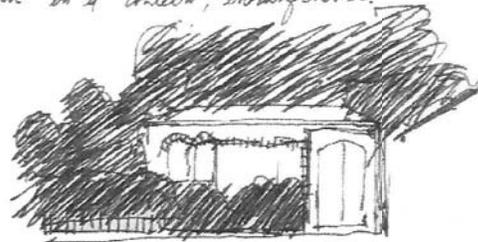
El entorno define el espacio - casa, u un entorno natural  
predominante, subordinado a los edificios, que en su  
dominancia dejan al ser habitante parte a contexto.  
Vinculando todos los espacios

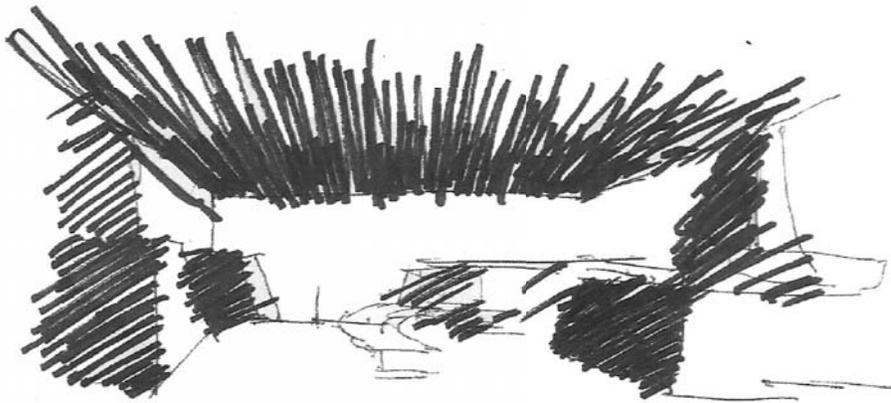
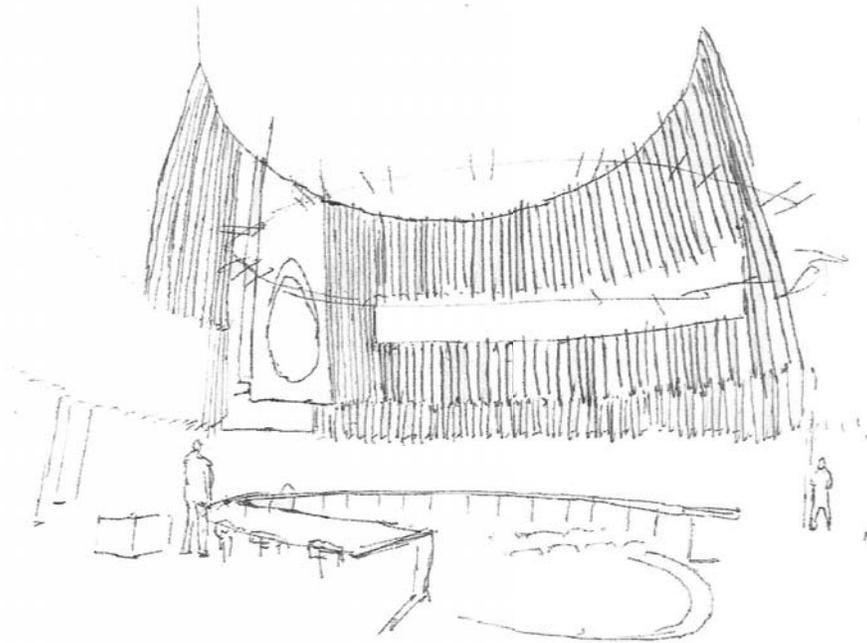


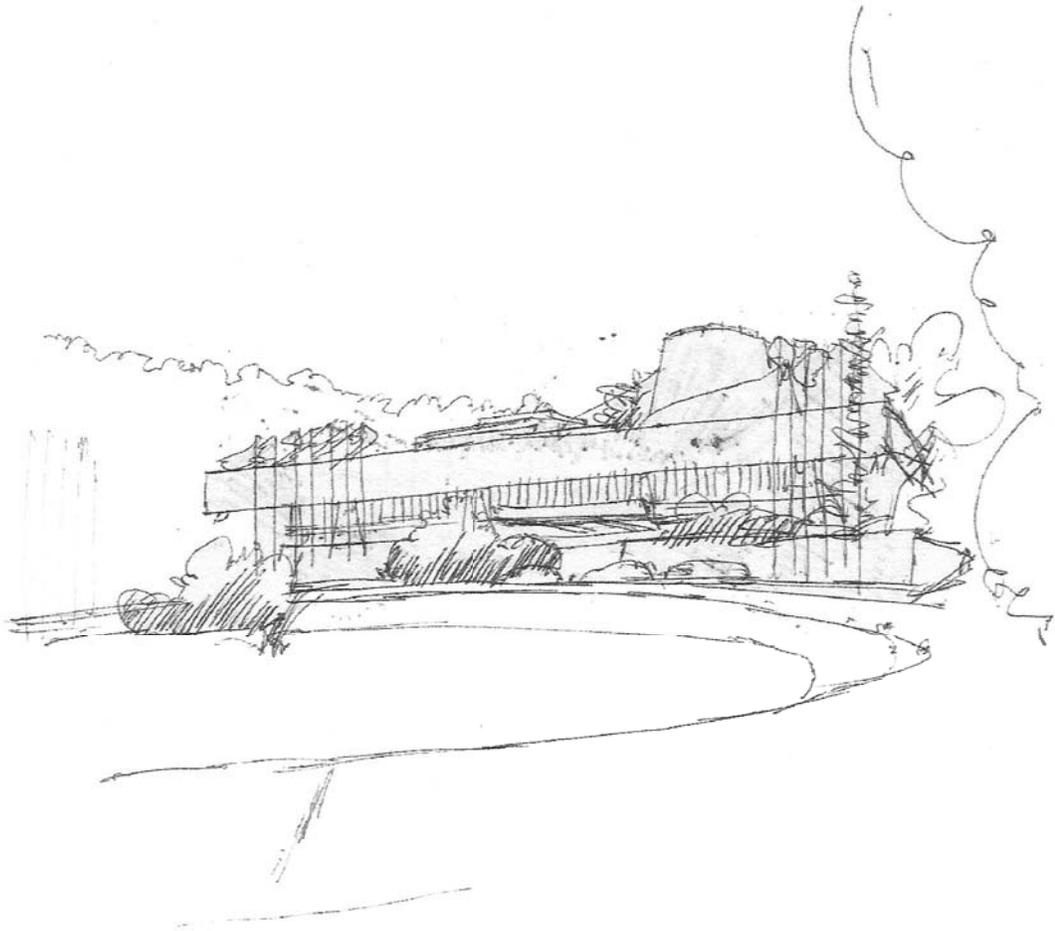
El importante rol del arquitecto al pensar y ser el total.  
Ser permeable, observador. Ser capaz de entender al  
entorno.



El eje vinculante de los edificios como un corredor común que se abre entre los techos, separa la calle físicamente, creando el volumen de cada casa a una intimidad, la fachada se enmarca en el contexto, encajándose.







WWW. UNIVER. UN.

Se entregan 35 preguntas, de las cuales  
28 deben ser correctas.  
A finales de Septiembre, se realiza la  
misma prueba, con base a 500 preguntas,  
y nuevos requerimientos específicos.

vias → espacios de circulación.  
avenidas  
Carretero - fuera de la ciudad.  
calzadas.  
línea de edificación.  
acera - peatonal.  
Barras  
Solera - segunda calzada de acera.  
Cunetas - ángulo de acera.  
esquina.



la relación de fachada y su antroipo, como antecediendo a su impulso  
y reformando el cuerpo de frente. Una relación espacial de correspondencia  
donde quien sale queda incorporado a un espacio propio.



La espalda y la postura.

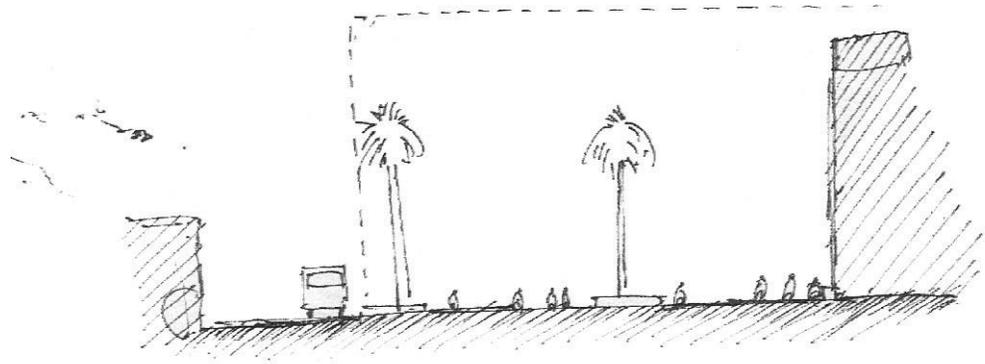


- relación de correspondencia entre los módulos de los edificios y  
espacio.

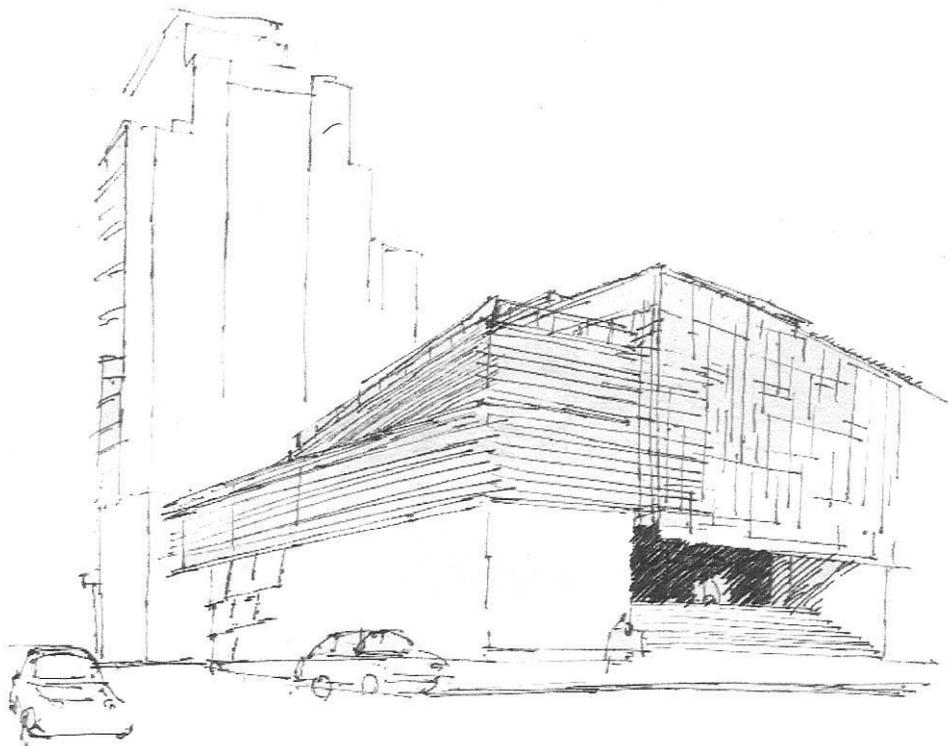


en la distancia, al tras fondo, tiene la proximidad en su  
el movimiento. Se sabe donde se está y donde por estar en  
un ojo claro y continuo, y donde se va al aparecer la  
altura





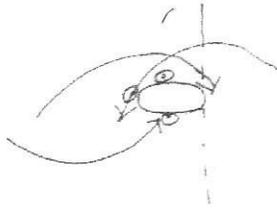
el espacio de incidencia del cuerpo que se extiende a lo largo de la avenida y el bandedón central. Se tiene una



El cuerpo de fachada se con



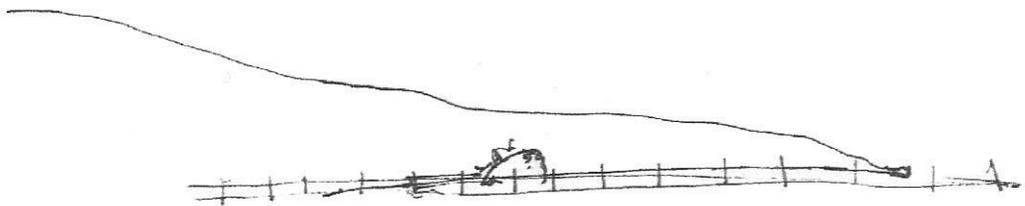
El cuerpo, aun en sí mismo,  
la proximidad se entiende,  
la relación del núcleo.



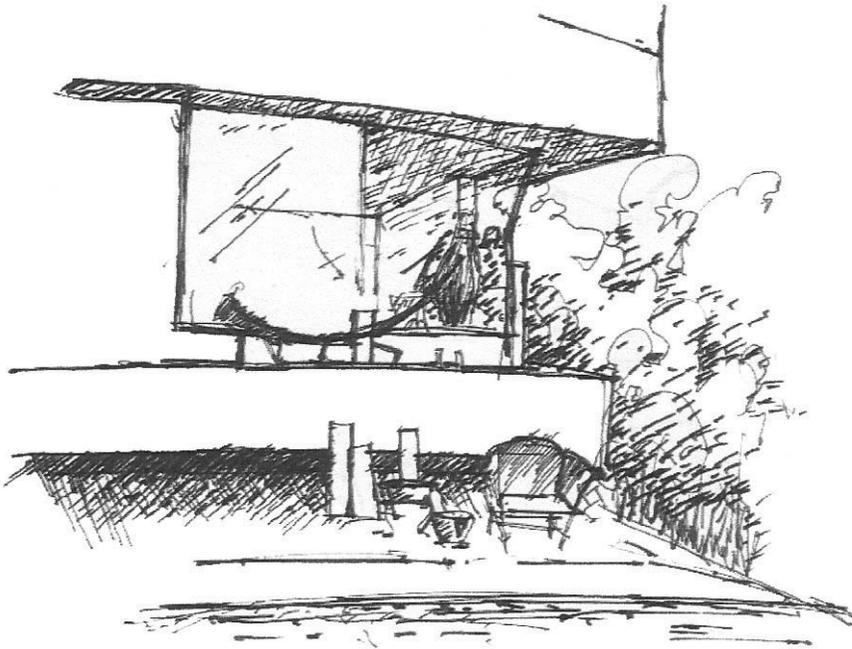
El rostro y la tensión - De asumir una condición  
en uno mismo.



el perfil se conjugó con el paisaje. toma presencia  
y predominancia.



el destino para el desarrollo del nuevo habitante, la  
vegetación pasa a tomar una predominancia, el  
debido a pie de la recepción.



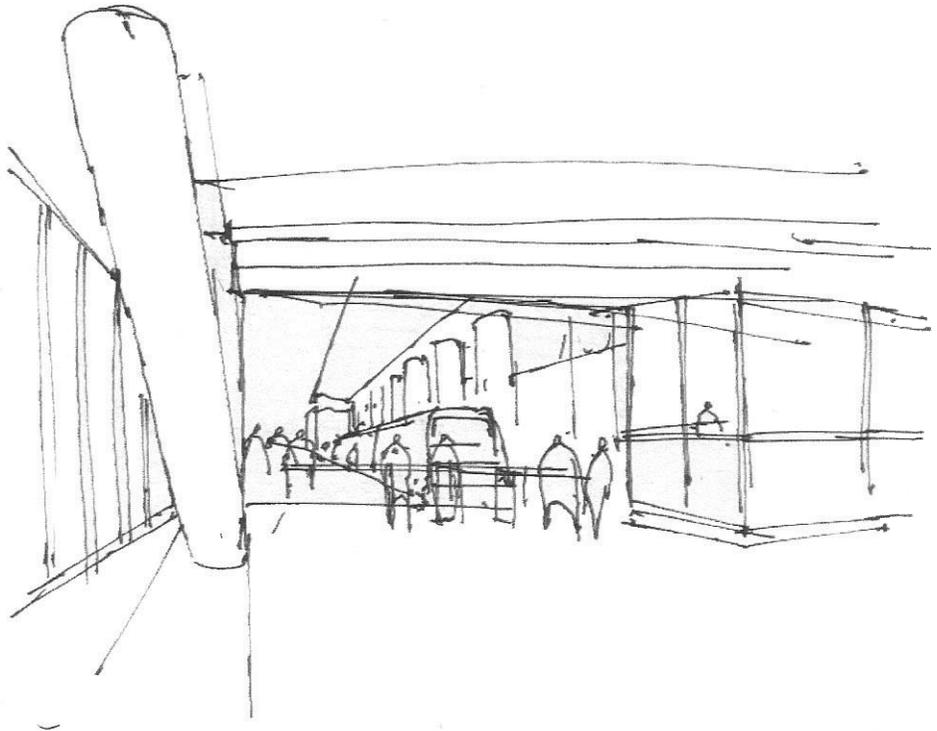
el uso del original.

La ordenación del espacio y el paso al olvido, retienen la presencia en la intención de la intervención.

La idea es recibir original y. La sola realidad deshabitada. La deshabitada.



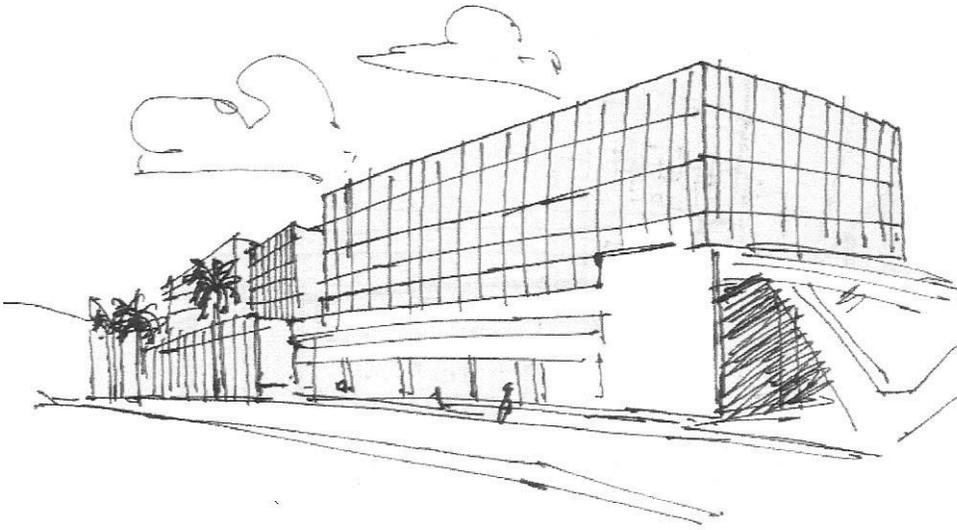
La distancia personal comparte espaldas en el conjunto de la mesa. La común.



La distancia y el encuentro en el fondo. La línea de encuentro



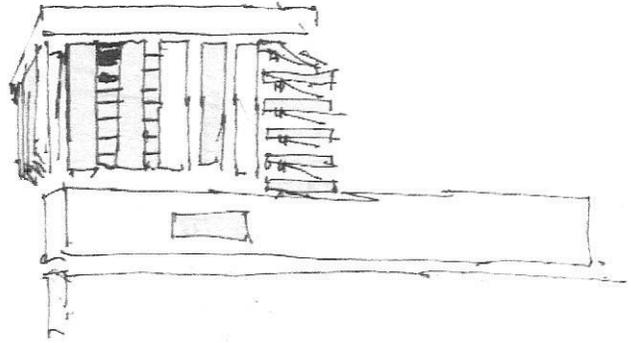
La postura en el trabajo. Ojo y mano en línea



En largo se comunica. Solo se ve que y  
enfila, pero no encuentra.



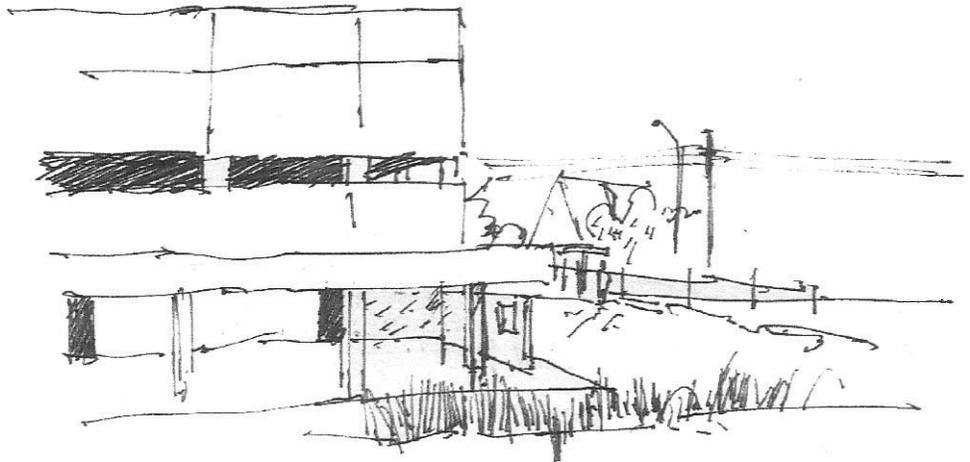
El espacio aparece en unidad y simplicidad,  
aliviando su frente y dejando el cuerpo de edificios  
indiferente.



Monumento al Valor Histórico. Comuna de San Miguel.  
 Lo que durante el s. XIX perteneció a la Hacienda de Obhagavía  
 foto Obhagavía / foto Pedro Ramón Freire

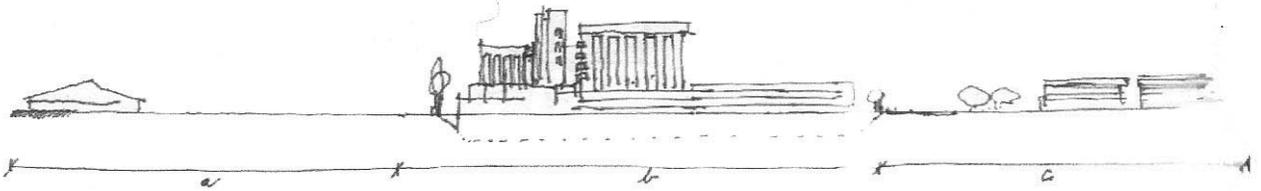
Jedra del gob. de E. FREI MONTAÑA, pero toma forma e importancia  
 durante el goberno de Salvador Allende. Un afán social por levantar  
 lo que restó al borg. más moderno de Allende.

71 de agosto.  
 La comuna nace en 1981. San Miguel, la cisterna, Santiago.



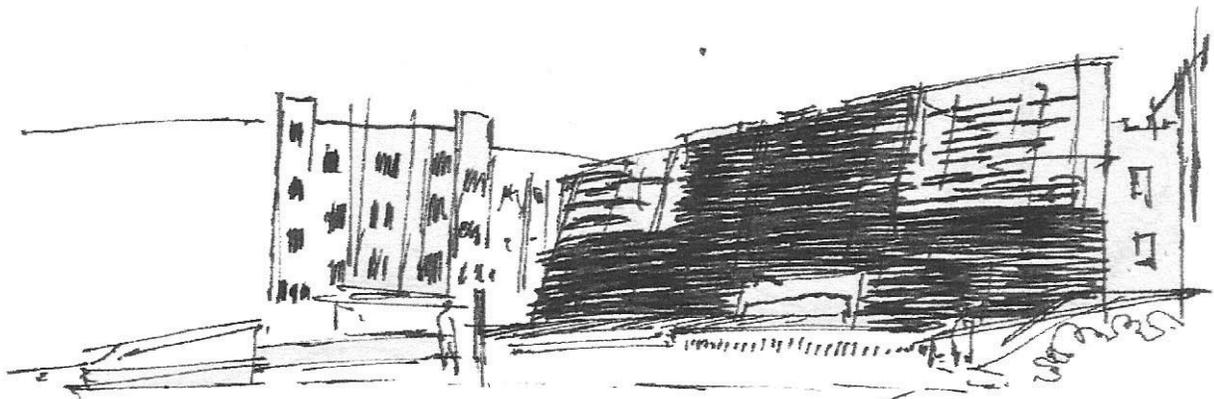
La Renna

ansiedad de semántica, voluntad de su propio cuerpo.  
 el efecto de la entropía. la pérdida de calor, de energía para  
 los nervios.



De los pedios de los cuales se compone el eje Obregon, el sector con destino de playa se conjuga a modo de otros dos edificios en un eje que continúa el sector industrial. Un segundo resultado el edificio y el



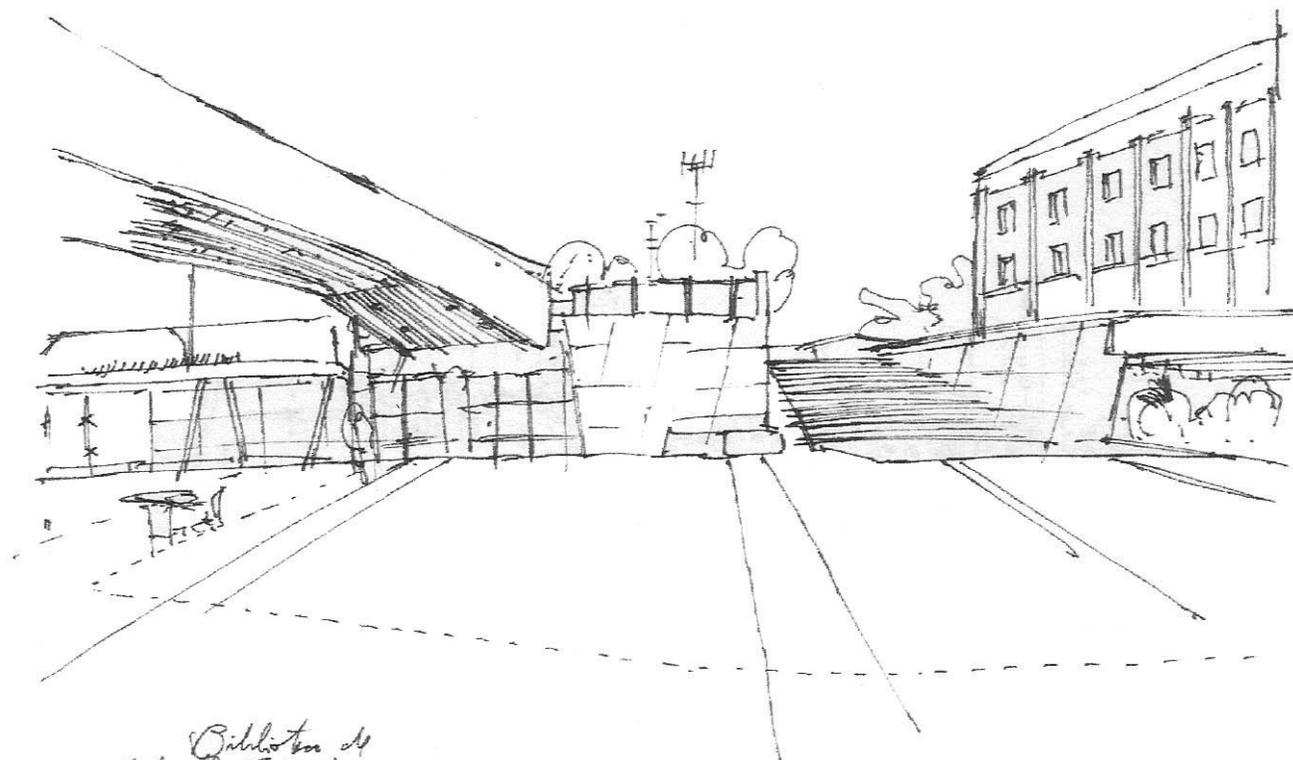


↑  
 Biblioteca  
 Museo de Santiago  
 Archivo Nacional

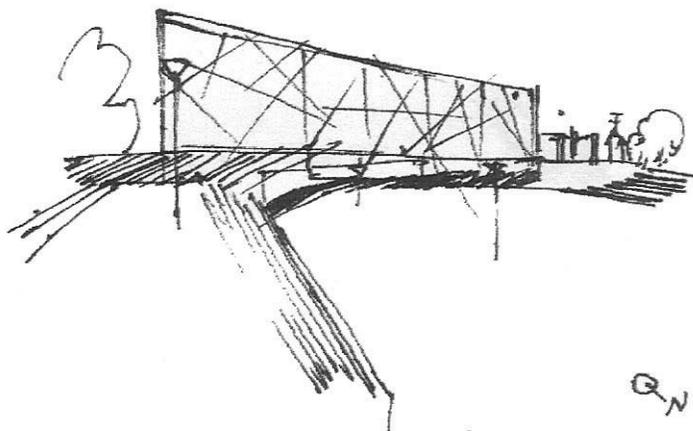
Arturo Cox, Carlos Vozante  
 Matucana 751, Pabellón Cordón  
 La explanada presenta la  
 fachada que diluye la ostentuosidad



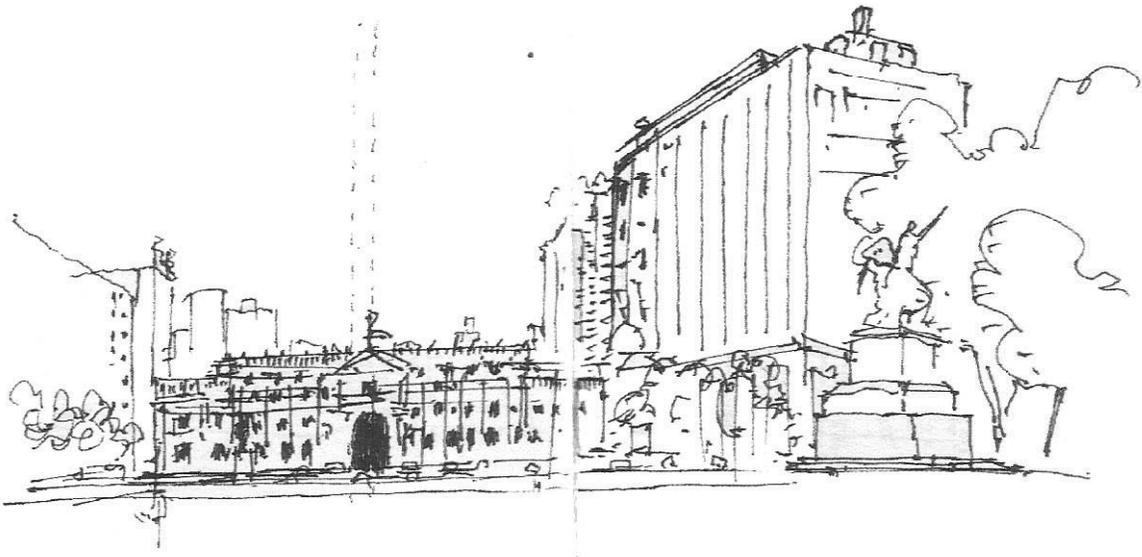
Biblioteca  
 Museo Matucana  
 Santiago



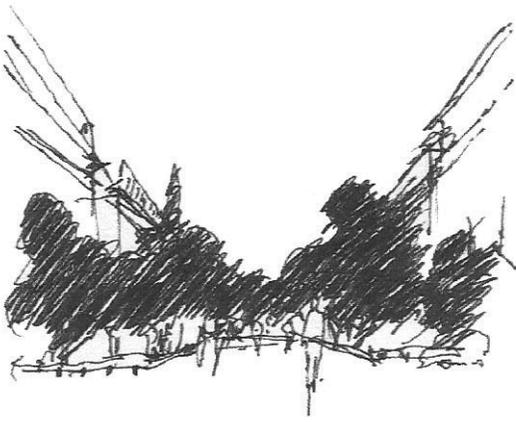
Biblioteca de  
José Martí Santiago.



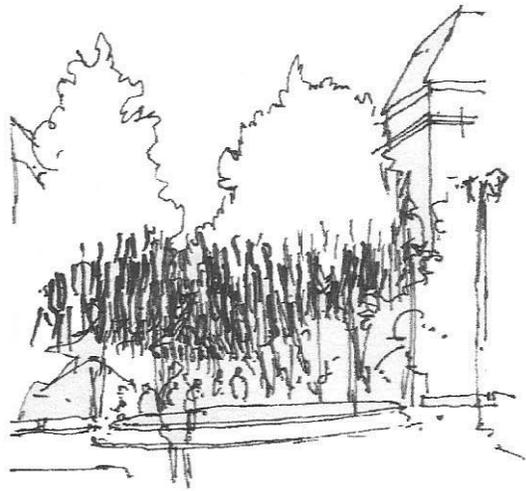
Museo de la Memoria / Quinta Normal. QN



Palacio de la Moneda  
desde ej. Calles



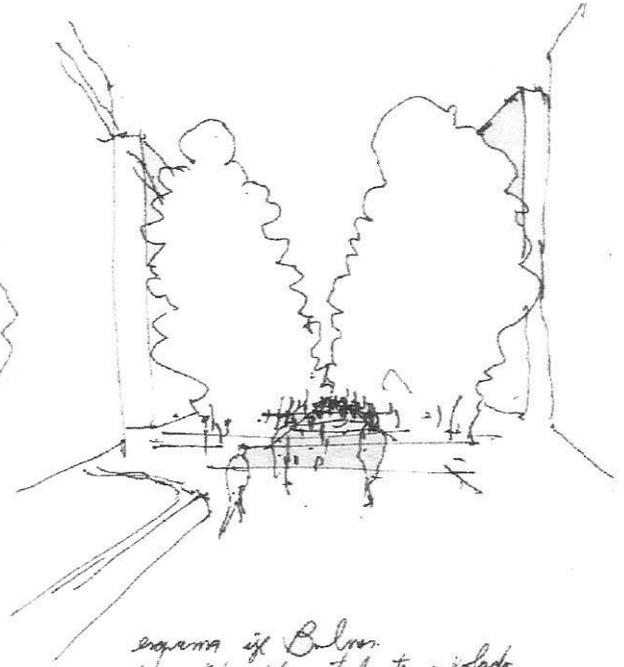
Paseo Bulnes, al mar.



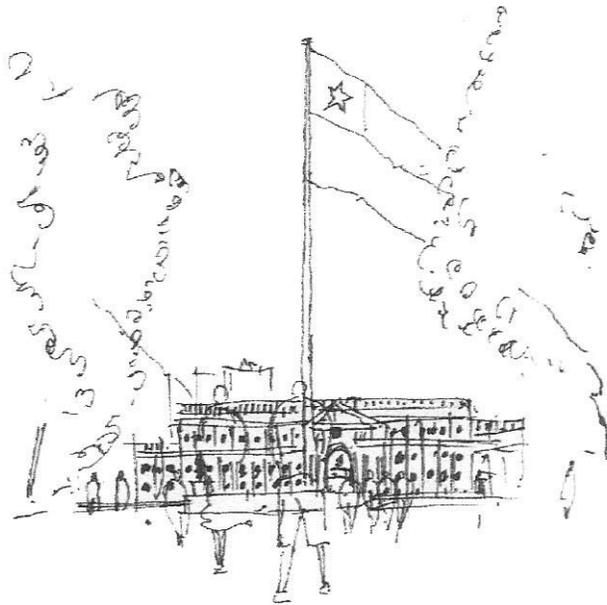
Paseo Bulnes  
el espacio que media entre la edificación  
creando el "parís".



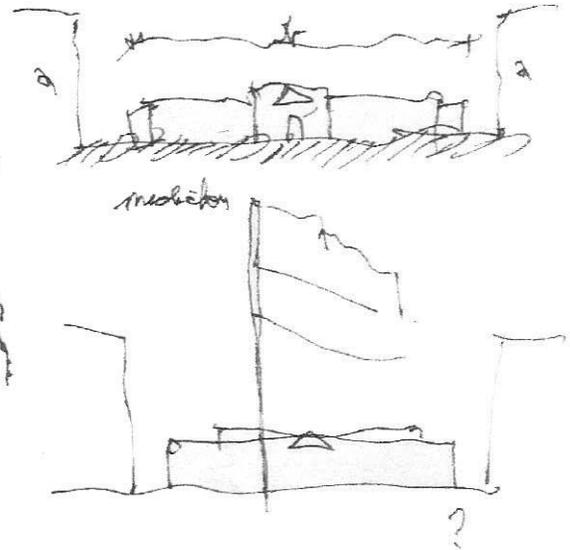
esquema de avenida o alameda.  
calle M



esquema del Bulvar.  
la medida del arbol frente a los edificios  
que componen el paisaje.

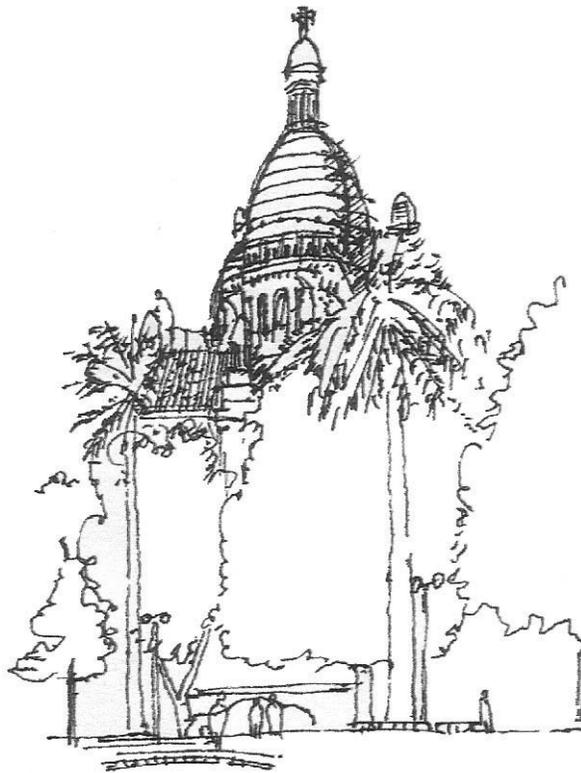


en desproporción.





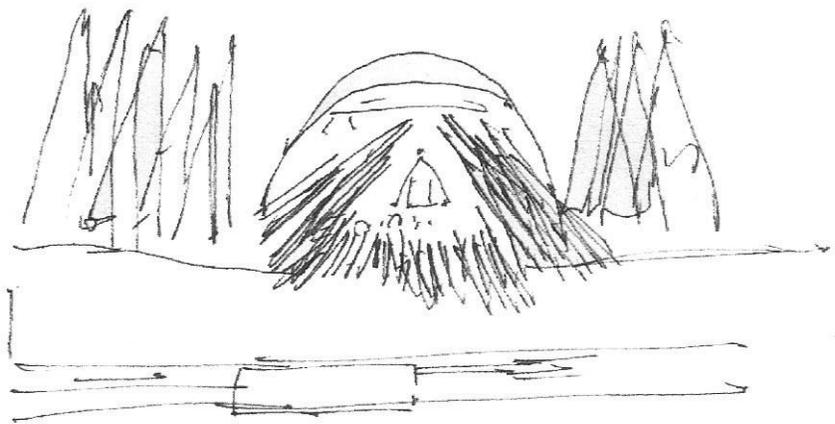
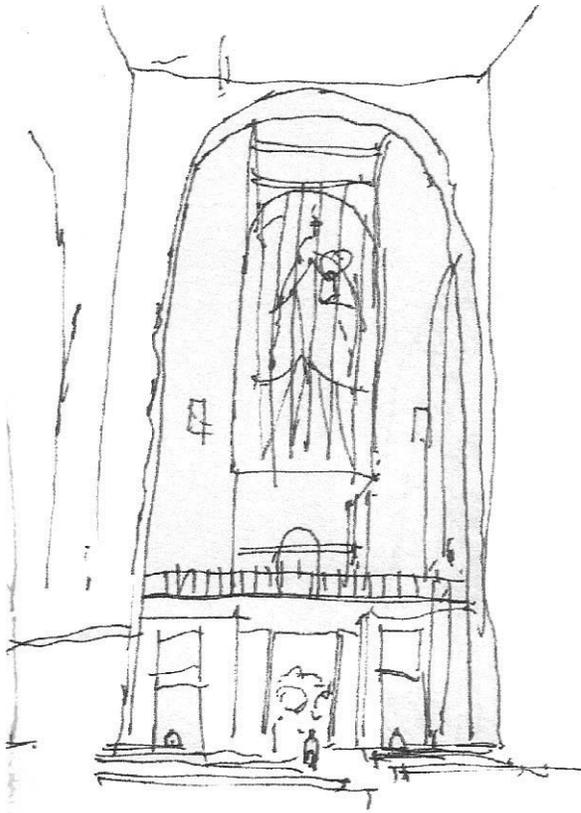
*la correlación de los tejados.*





Temple vetov de Miqui, desde plaza Maipú.

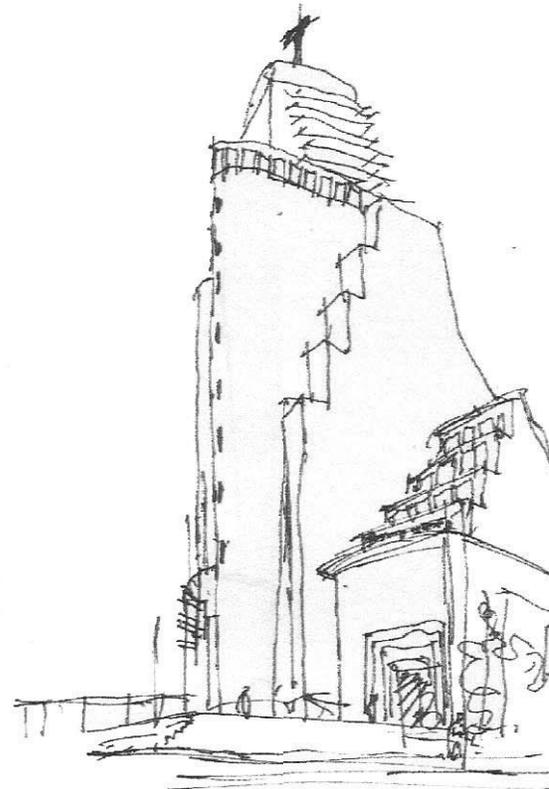




la imagen resaltada presenta un exponen a la virgen.

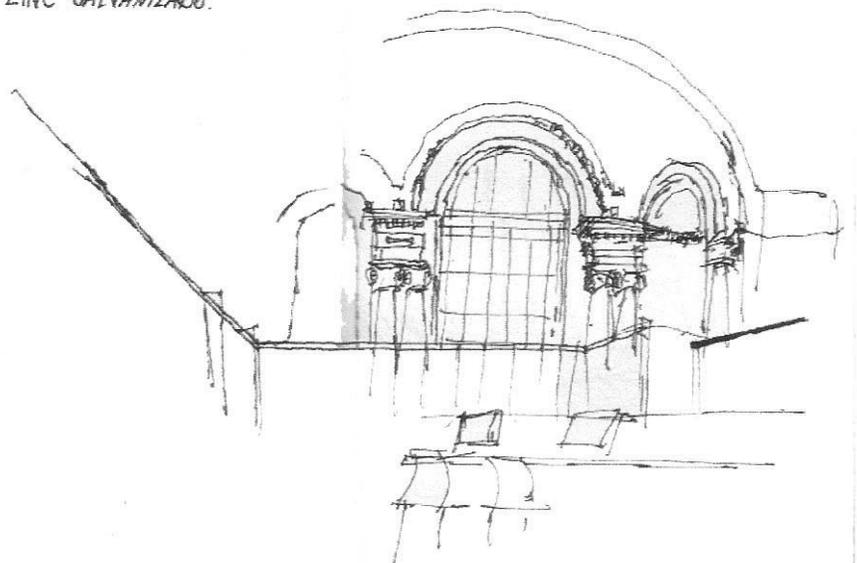


*juego de luces interior.*

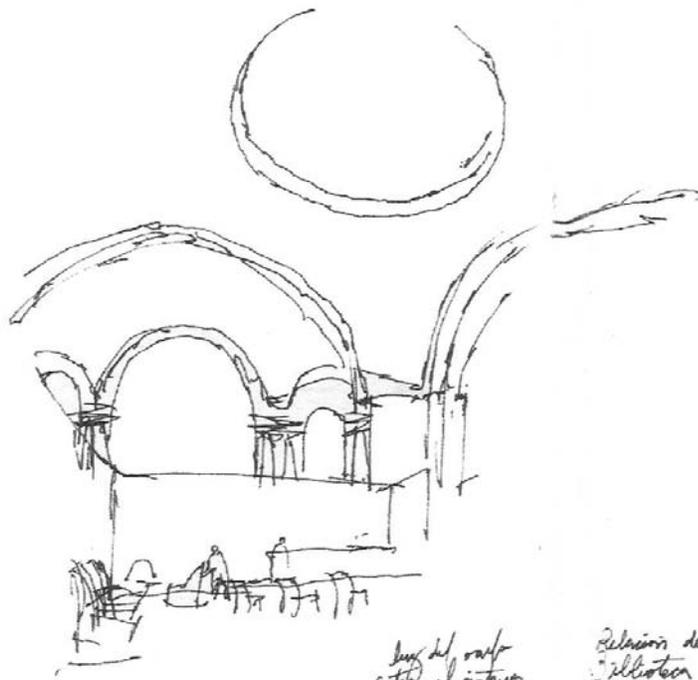


*Templo Votivos de Mompox.*

CALAMINA / ZINC GALVANIZADO.

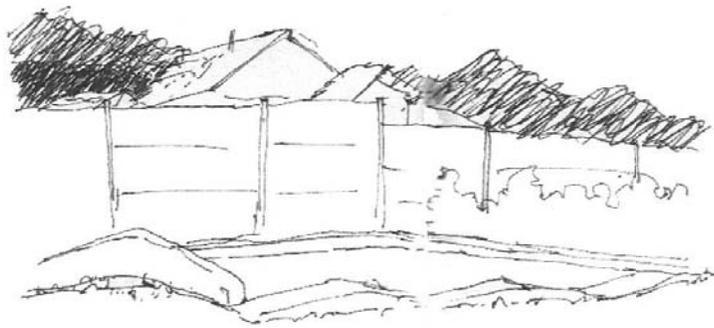


*Salón Bicentenario, Biblioteca Nacional.*



luz del vapor  
contra el interior.

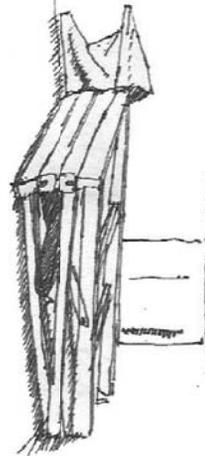
Relación del vapor de agua, Balón Bicentenario,  
Biblioteca Nacional.



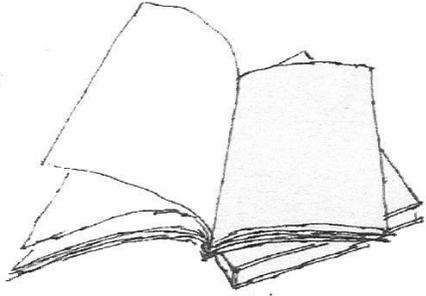
Piedra y agua.



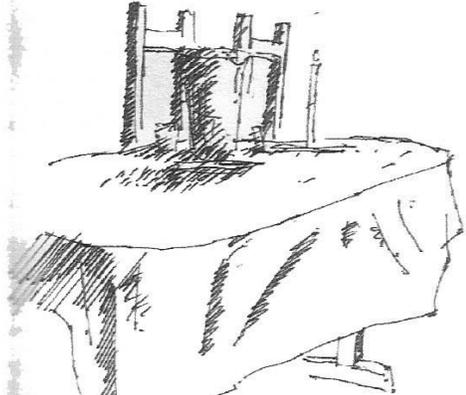
LAHGAN 7200.



la villa, el uso documentado y  
sin propósito.



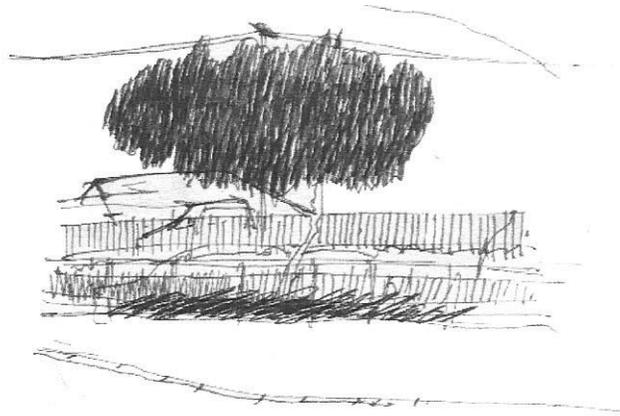
la disposición es una intención  
que



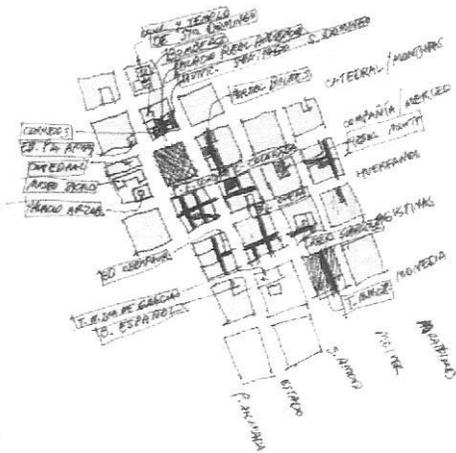
la disposición es la mejor  
o sea dispuesto y arreglado  
este es para la luz de la sala  
que destaca sin estar centrada  
en su esencia, volviendo al espacio.



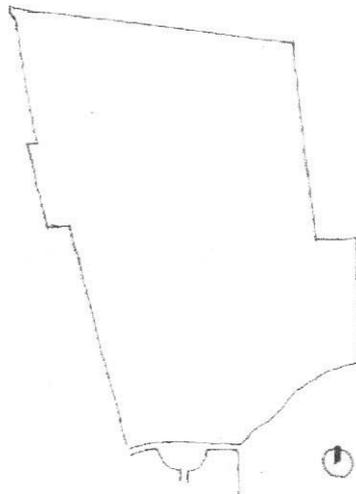
el personal y lo propio.  
ordenado y sostenido. El cuerpo  
propio



Carron. Mall plaza Totalate



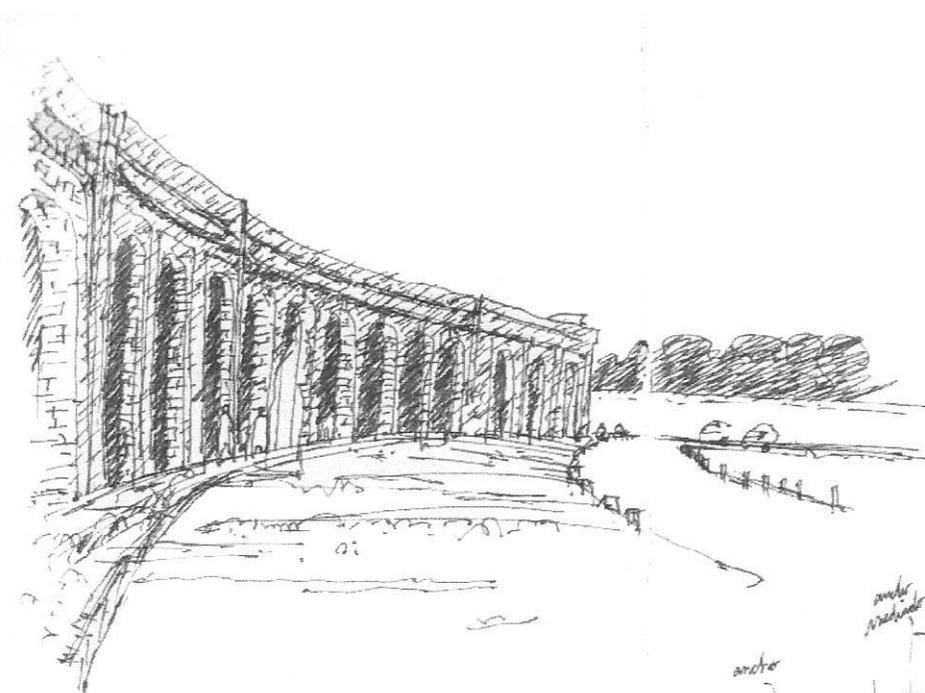
TIENDA PLAZA DE ANAS



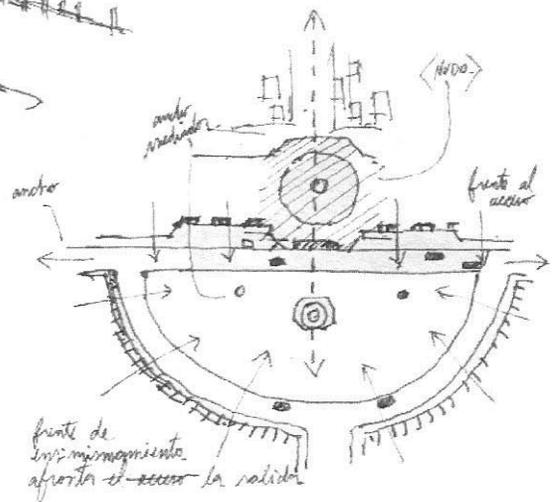
Ubicación del Comité de Gestión

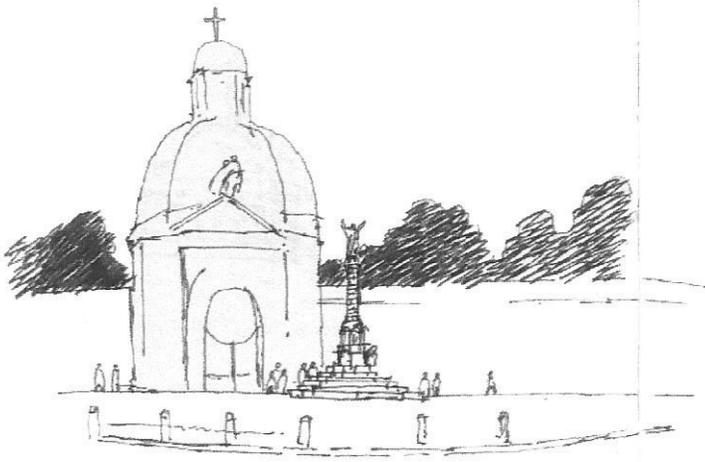


Entrada - atrio Cementerio General de Santiago.  
 el frente que comunica las ciudades de  
 vivos y muertos, originando un suelo al  
 entrar y un frente al salir.

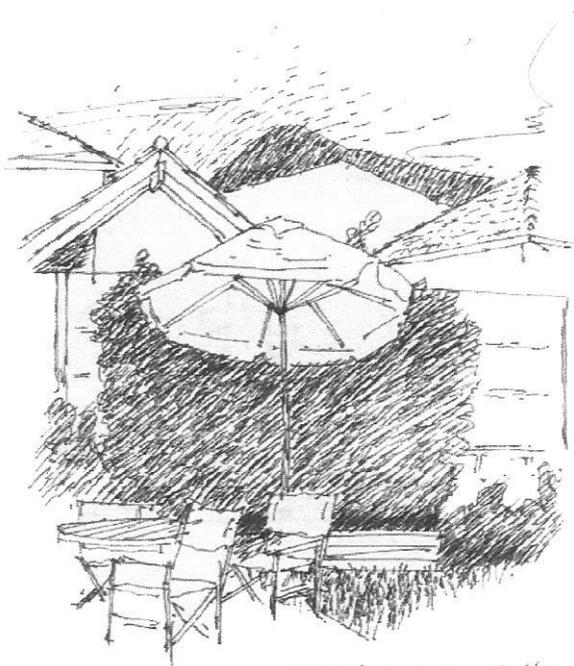
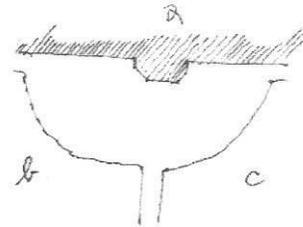


El recorrido que une el frente del cementerio en  
 un atrio, a cargar con el acto de entrar con  
 la potencia de quedar resplandeciente. Convoza la  
 ortodoxia al gesto rítmico de la salida.





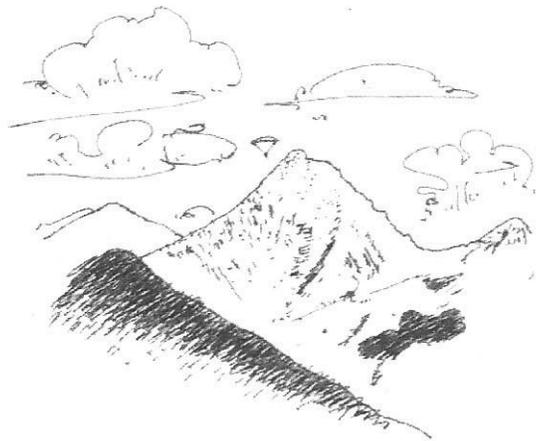
La composición del acceso al cementerio general permite estar rodeado de fructos, longitudinalmente en sus extremos, es una perfectamente dispuesta con el interior, un frente ante la entrada y otro ante los cuartos, que en semi-círculo forman un espacio de atrio para cobijar y estar siempre frente. Esto es un sector compuesto por los 3 muelles que accion el ingreso principal.



Interior del censo. Casa de Nise.  
el estero imperado por el gobierno  
de una geografía homogénea, en consonancia  
al paso del tiempo.



Los edificios que rodean el paso del cañón del  
mayor constituyen una estructura importante  
que controla y organiza.



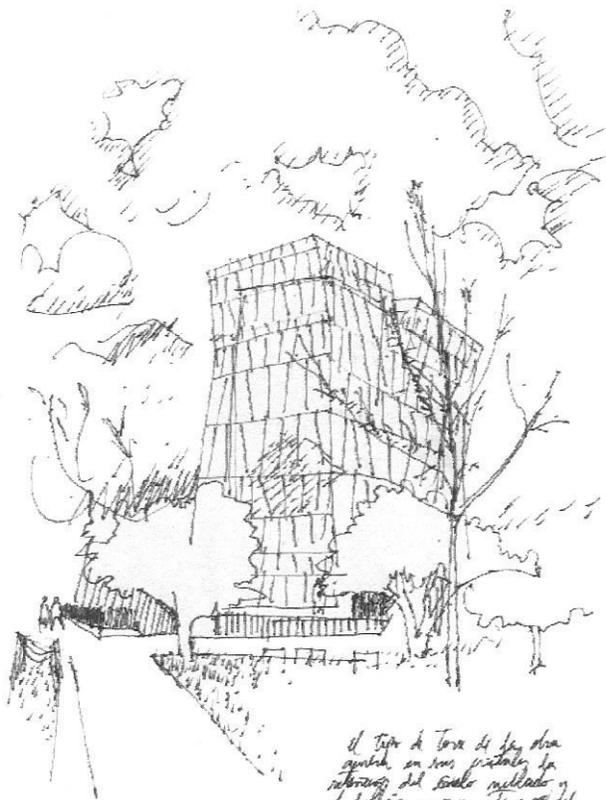
Andes. Parque en el carro. Arroyo entre las montañas de la zona.



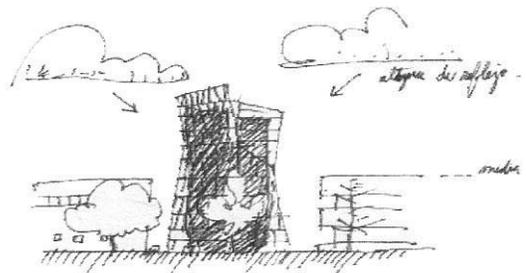
El parque entre edificios se realiza entre las arboladas, calles que conforman los bloques. El campo es un centro verde que media entre los edificios de la ciudad y el río de los árboles, consiguiendo el contacto con el río de los árboles. Se consiguen los espacios verdes con los muros de los edificios, desarrollando principalmente el ritmo exterior, al pie.



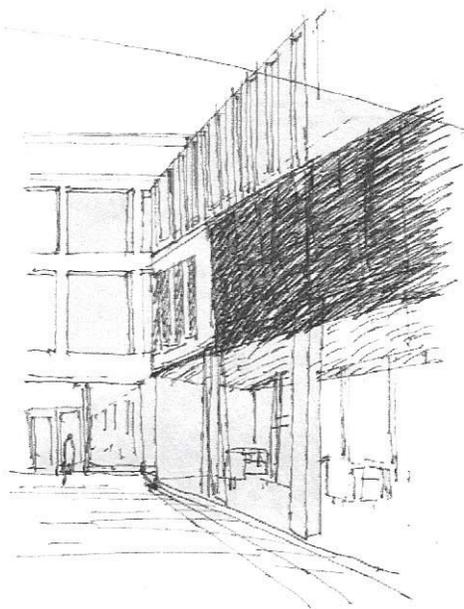
Campos San Joaquín. El arbolado otorga el paso a través de los edificios, acompañando al río de los árboles, que atraviesa los edificios.



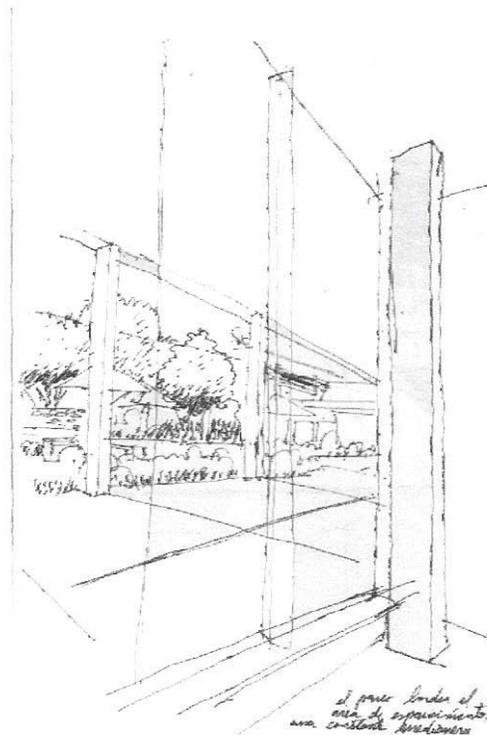
el tipo de Torre de la que debe  
 partir en sus pautas la  
 estructura del suelo, mallas y  
 el follaje, como volumen del  
 todo. Responde en su tamaño  
 momento en el espacio, y  
 a diferentes contextos de las  
 otras medidas del complejo.



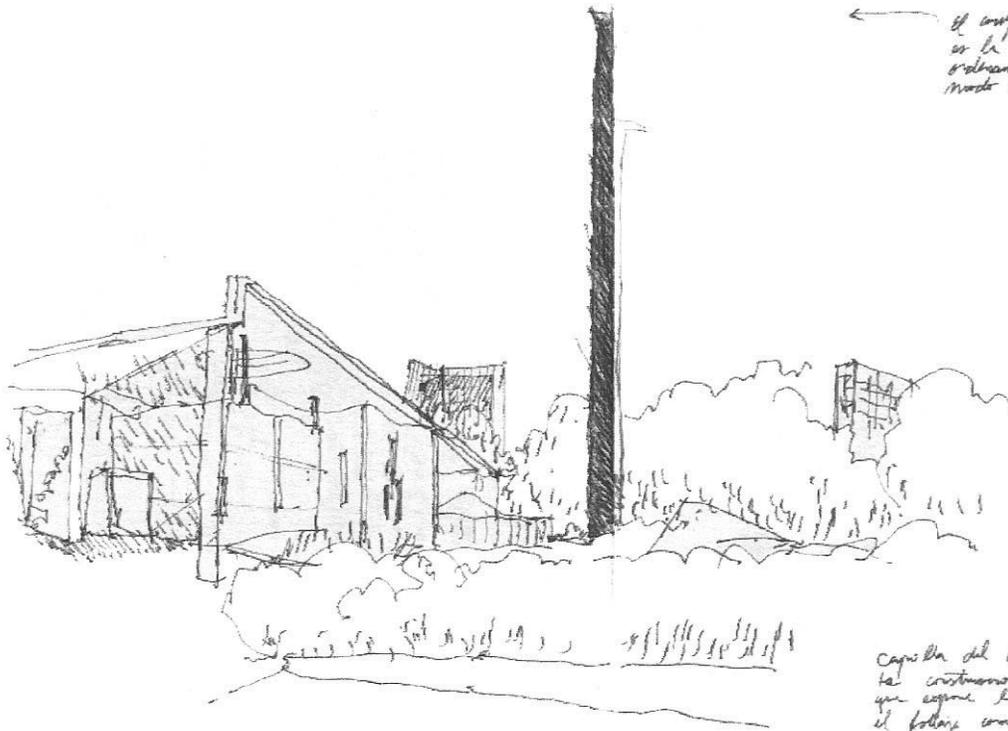
el conjunto eleva su medida en un bloque  
 diseñado para intervenir al nivel cercano  
 al momento con el cielo y a nivel  
 superior con el contexto urbano  
 posterior.



triple  
 el interior de este último responde un punto inicial  
 de línea al espacio individual, como interacción  
 entre el espacio exterior y el interior,  
 un solidificación.



el punto donde el  
 área de espacio interior  
 una constante horizontal

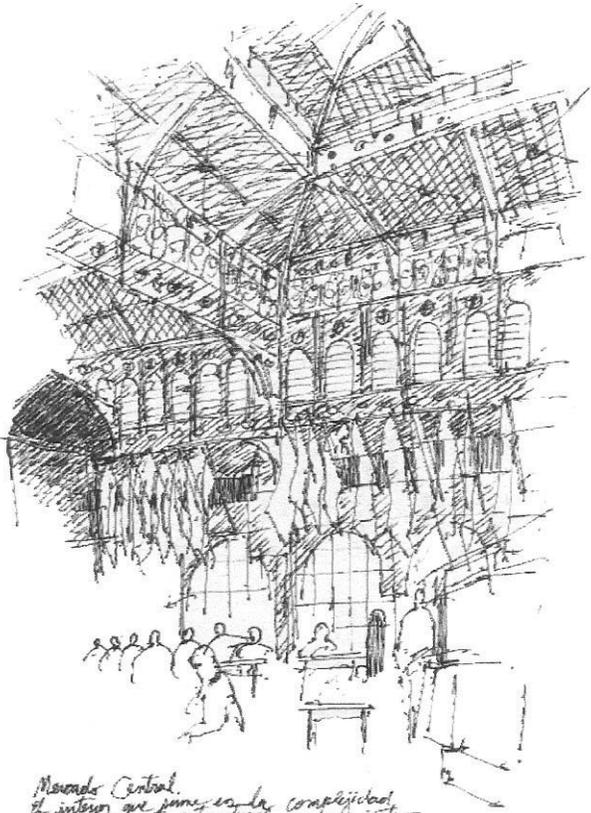


← el conjugación de elementos  
 es la clave del sitio,  
 ordenando el ciclo a  
 modo de cúpula.

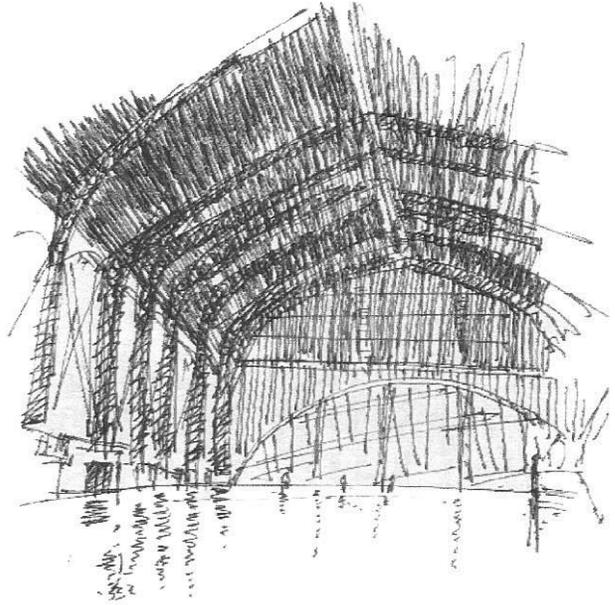
Capilla del campus San Joaquín.  
 tal construcción de un borde  
 que define la oración sobre un  
 el follaje como contenedor.



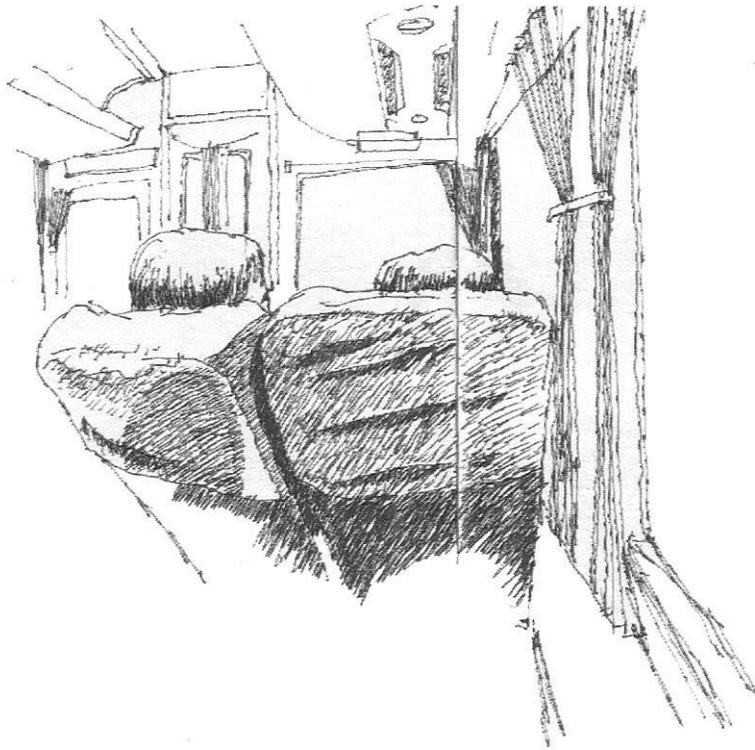
Storia en el Metro de Santiago.  
 El rostro como huella y expresión, las pocas posesiones  
 muestran el rango más del la expresión, un simple  
 todo cargado por el aire y las marcas que dan  
 edad al físico.



*Mercedes Central  
 el interior que pone en la complejidad  
 del conocimiento estructural en la interior  
 donde prima el contacto.*



*la múltiple abstracción del espacio, un aire controlado  
 que no se agota en el sitio, maneja, respira, el  
 espacio de la temperatura, quedando al descubierta.*

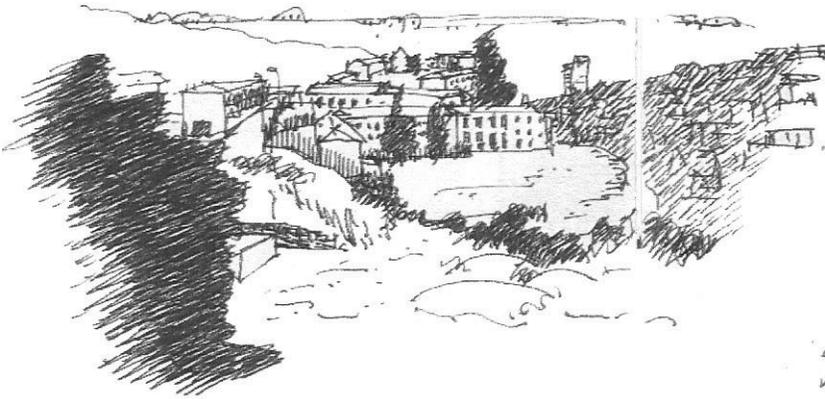




El paso del bor y la vista  
 definiendo solo un fondo nublado en últimos  
 planos. El primer plano es difuso y falta  
 de consistencia. Se trata distancias desconocidas.



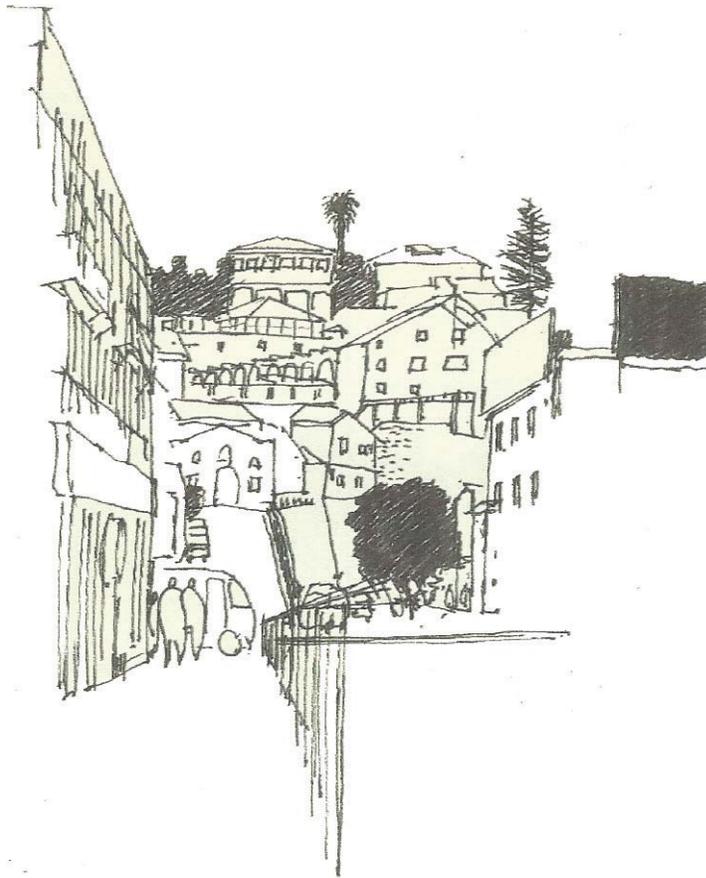
Cuesta Zapata.  
 No se ve el frente próximo. El anochecer solo  
 permite captar un monto negro y la oscuridad  
 lo hace difuso. El terreno ondulado la  
 elevación a la distancia, la única forma  
 está en el horizonte. Pura y ligera.



La distancia que en el horizonte se  
 libera de la carga que tienen  
 los cerros, en una sola ribera de  
 los ríos.  
 El ojo de la quehacer integra la con-  
 formación constructiva del plano-cinco,  
 apoyando en un vacío un aire que  
 equilibra el entorno. El área intermedia  
 que orienta la visión.

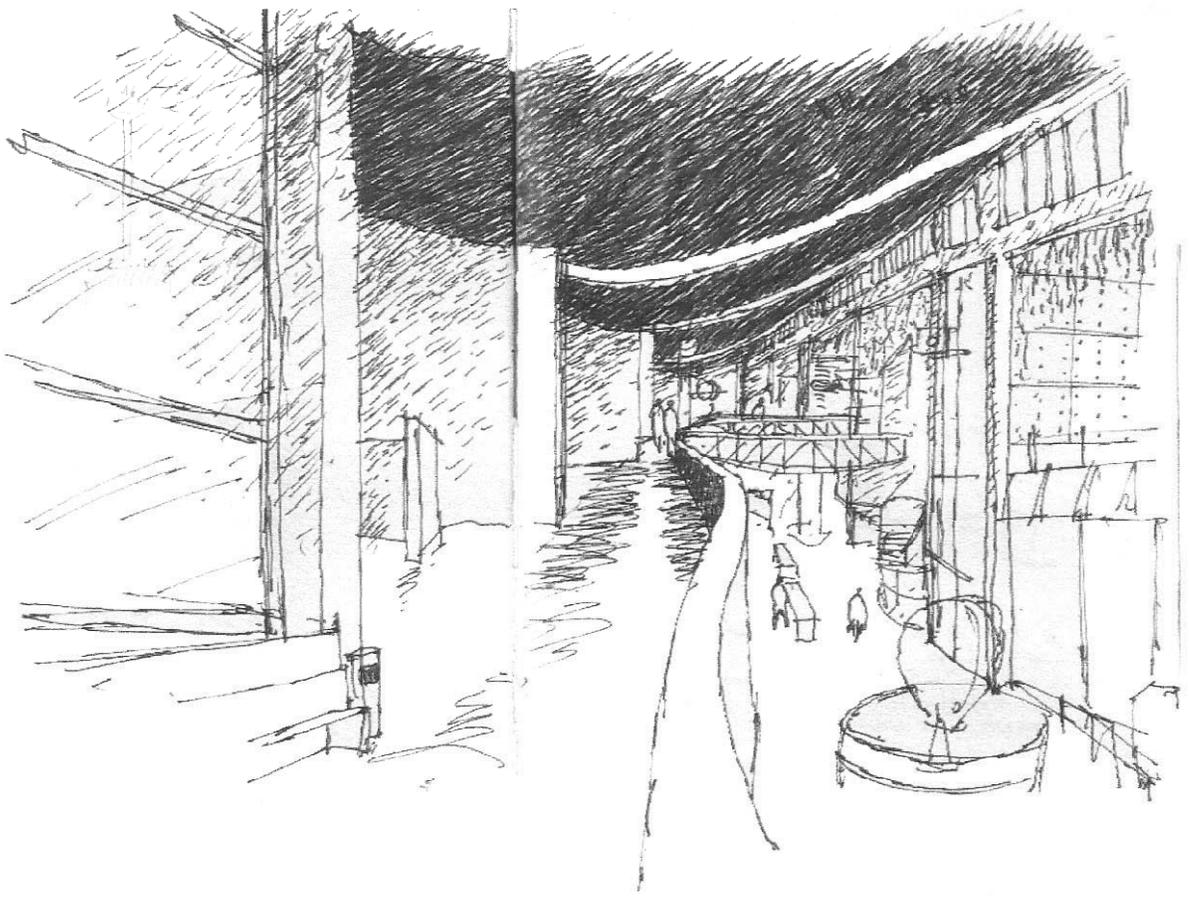


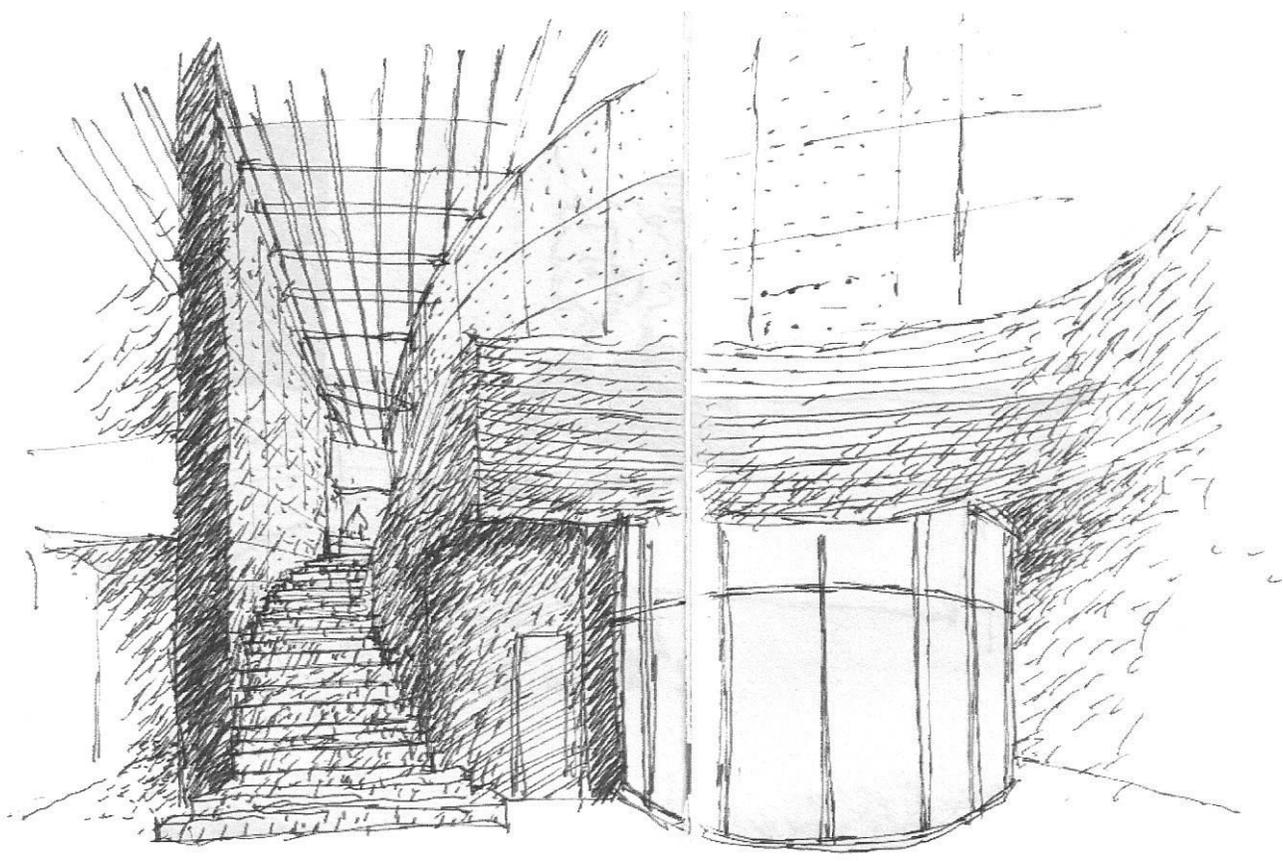
El trabajo de conjugar  
un tratado aplicable a  
la construcción de viviendas  
tipo block, invade luego de  
llegar a la cima, insertarse  
en la quebrada, y pasar  
colando su presencia.  
La intervención muestra y entiende  
la quebrada como un conflicto, se  
desliga de su condición natural para  
reintegrarla al barrio, configurando un  
nuevo asentamiento y elevando el plano interior.



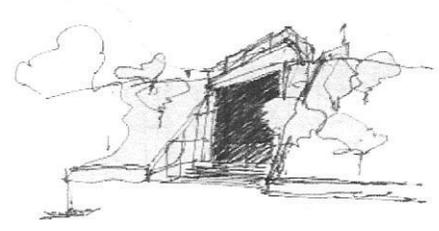


*al fondo de la mesa en la reunión  
del taller de trabajo.*

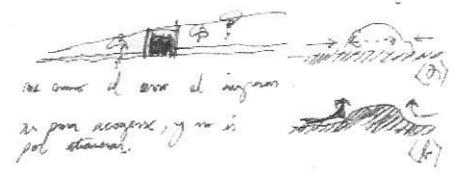




La luz de un ocaso.



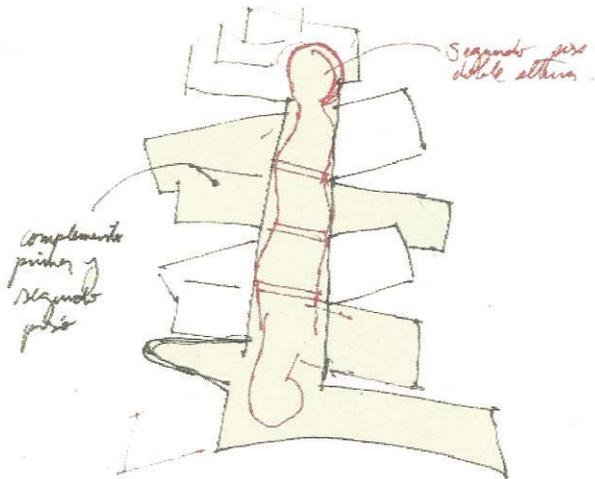
La figura del arco como forma y parte  
 Destaca en el espacio.  
 Se ilumina en punto de llegada, apropiándose  
 de la condición de arco que forma para  
 direccionarla en un tránsito.



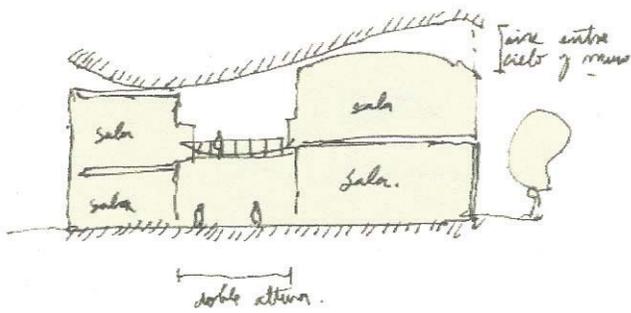
no como el arco el ingran.  
 ni por recoger, y no si  
 por estar.



La postura muestra entre el arco  
 luminoso y la espalda se pormenoriza  
 haciendo la estación orientacion.



la composición de volúmenes a través de un eje central de doble altura. por



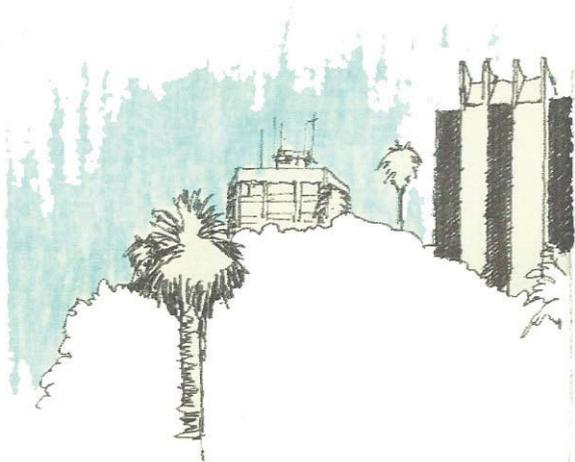
copa sin hielo



siete hermanos.  
El perfil que culmina la calle hasta el follaje de los árboles del Cerro, apareciendo entre medias como vigia.



*En posición, la mano extiende  
la atención en su gesto.*

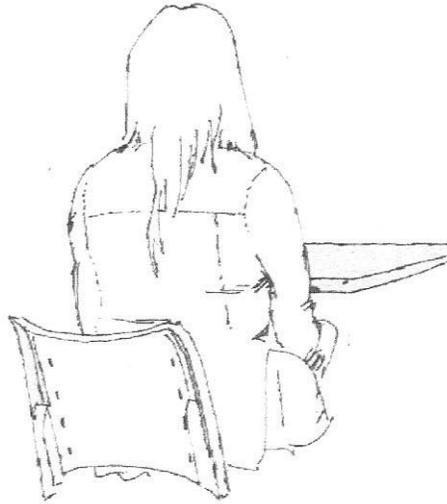


*alturas de la ciudad. El coronamiento se  
origina entre cimas que se proyectan y  
superponen. Se conforma el horizonte en  
complejidad de verticales.*



Curso de Imáges	15 de Mayo J.	1 Norte 1197	2684829
			director@bestwork.cl
	19 de Mayo L.M.V.	P. Monte 2191	2671528
			publ.comelo@icv.cl

Conformación de la antepala arquitectónica.  
 Desde el naco con el cortello.



ambos espacios en equivalencia. El  
 cuerpo 1-1.



intervención del frente público como gesto  
 a la calle y del entorno. Entendidos  
 como amplexación.

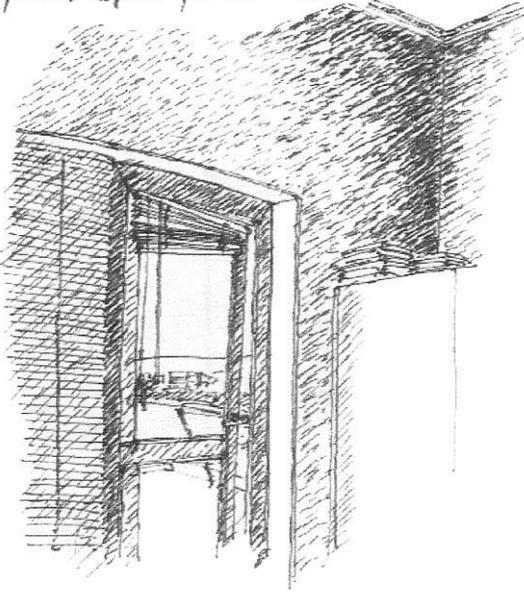


el brazo que se extiende anticipándose  
 a la calle, un brazo que se integra  
 como algo de aire que recibe. Se  
 mantiene la altura y la distancia, generando  
 en continuidad y espacio.

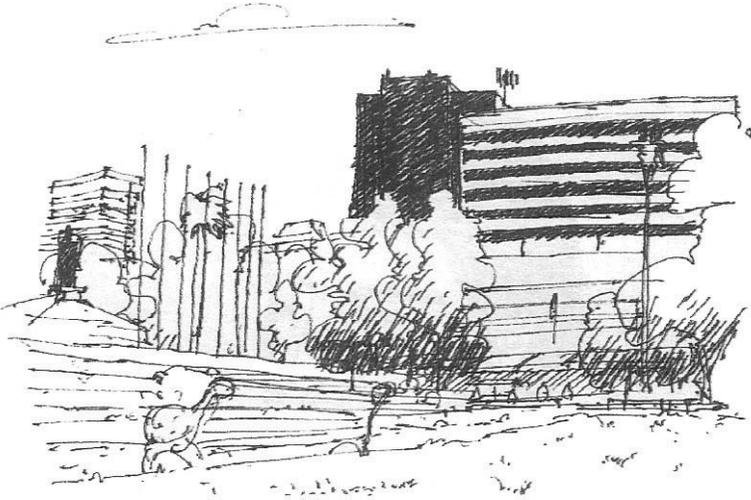


Francisco. Peter Zumthor y el ambiente - Atmósfera de  
 la arquitectura.

la complicidad de un momento tiene relación con algún antecedente con el cual relacionamos o comparamos aquello que vivimos.



la entrada entre-dicha, enmarca en su espacio la distancia, fuera de línea que subordina longos un punto de apoyo o origen en el interior.



el perfil de trabajo que domina el horizonte, dice con la exploración tendiendo al follaje como medidos, logrando que no por inmediato el encuentro. Con suspiros respiramos a la medida gobernante.



ya ha pasado el tiempo, y estos días alivianan del impacto, pero caigo en el dolor de perderte. Amigo, ya no estaré, no sé si quién sepa concheará a una llamada, cada día que nos reunimos en la tarde de fin de semana. No estarás cuando llegue a la escuela y me invites a una Coca express en el esquin, ni a un completo a Bloor, o la dulce en el patio.

Queda mucho de aprenderme, aunque más de alguna vez me lo digan, de lo que pare el libro, siendo que eso solo fue el comienzo. Ya no estaré, y no uno el significado completo de eso.

Somos temporales, y tú elegiste partir primero. No cuestiono tus motivos, pues entiendo que me regalaste 7 años de amistad firme y constante. Tu confianza, tu talento, tu ley me quisieron en mi camino, crecimos juntos y me dejaron con un vacío en mi corazón.

Se lo que me dirías en este momento, y sabes que aunque me entiendes, harías lo mismo. Intentaré seguir adelante, sé, sé, que no falta una batalla final y un fondo por el tiempo pasado. Tú, no fue nada.

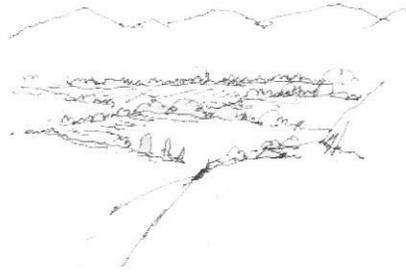
Con gran abrazo, ahora amigo de mi alma. Hasta que el destino me sea otro vez.

Tu amigo, un poco más solo.

Daniel

31.VIII.1985 / 26.III.2012.

Colony, Vespertino.



Desde el bus, la vista de todo el valle, que era un mundo y un mundo de contacto. Carillanca, Rta. 68.

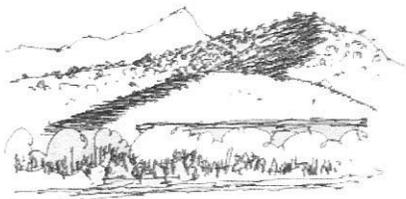
ALBERTO CRUZ.

Entre cada palabra, existe un silencio, que no sale de la palabra que va a venir. Solo lo llamaba la disjunción. 15 años, demora la disjunción entre la tribuna originaria y las siguientes de la escuela.

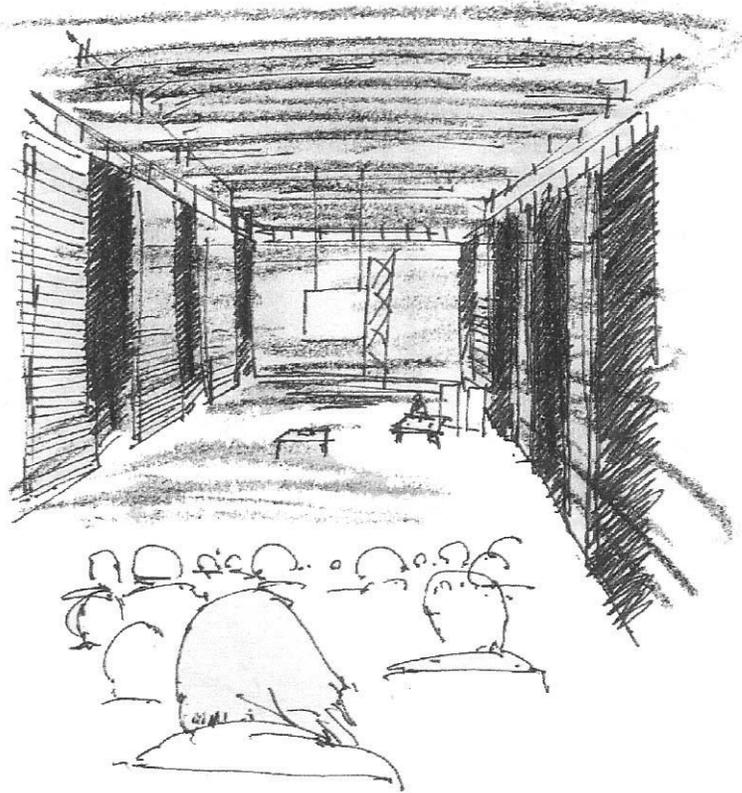


Alberto Santizap.

la posesión y apropiación de equivalencia en la construcción del equipaje. Es un Cosmos.



El caso de dibujar en un entorno con el suelo de los materiales, con presencia y estructura el contexto del sitio.



en la obra, el espectador llega protagonista ante  
la magnitud del espacio.

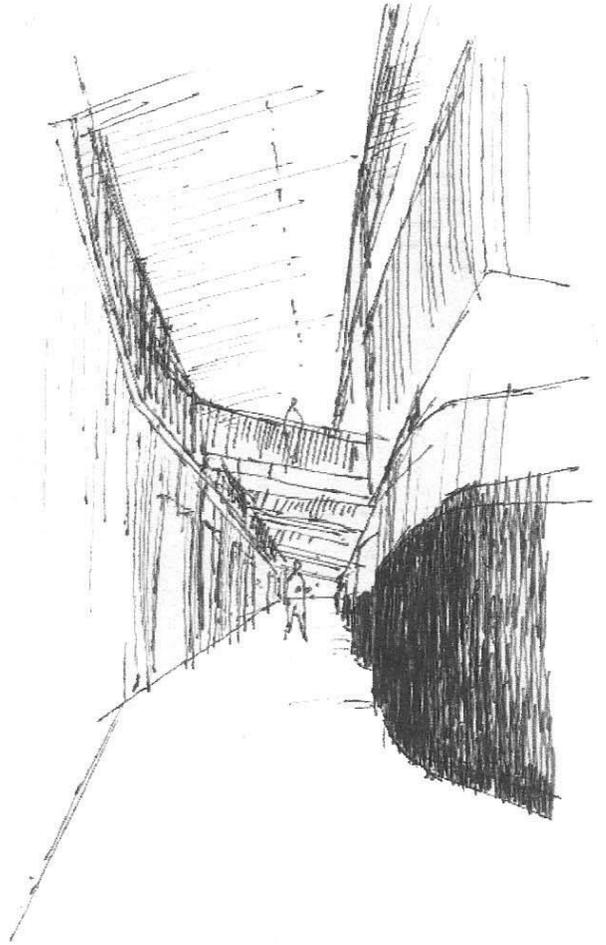


Clara



Beatriz

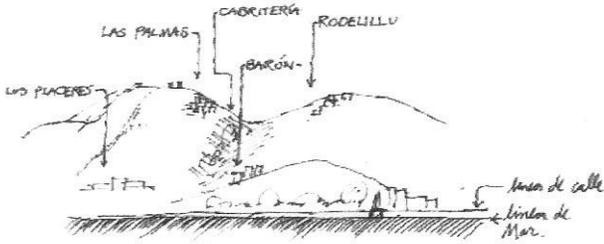
Miriam / Presentación Taller Año.  
3 sectores trabajados.  
Pavla Alfaro, Soliana  
Cecilia Rio.



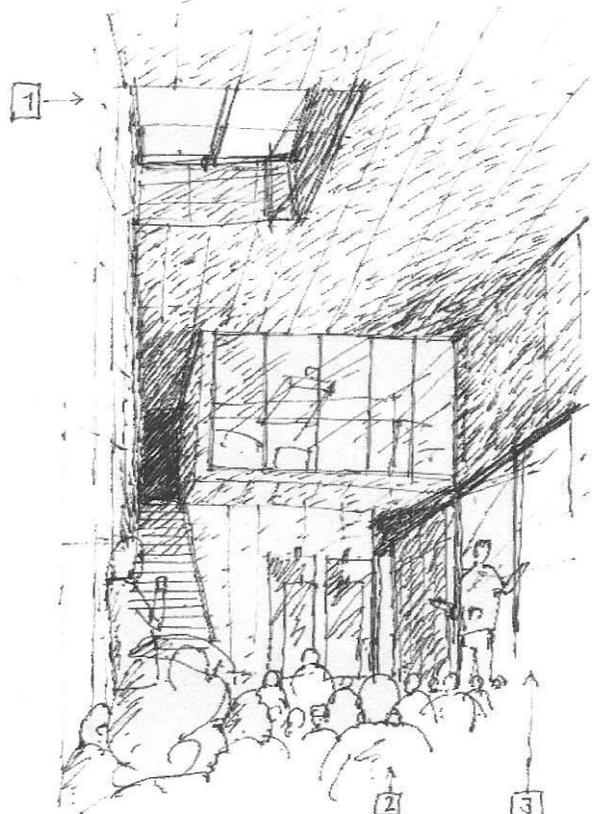
La triple altura libre se usa en lo estrecho, entendiendo  
la profundidad como un largo de casa de sucesivos.  
1/ profundo 2/ cruzado 3/ libre.



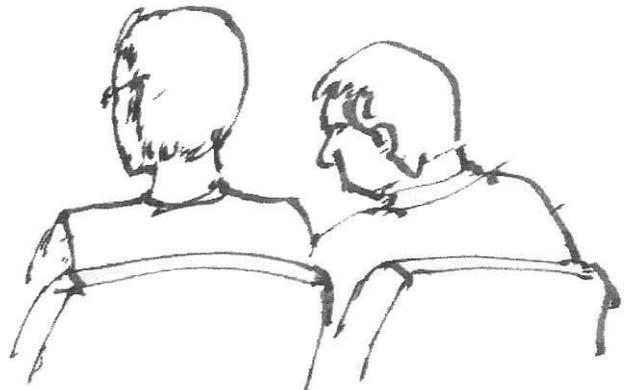
El principal componente de diferenciación con los demás casos es la conectividad lograda por una única vía, la avenida principal que recibe el carro bus tras su cima, y desde la cual se desprenden las distintas vías secundarias que constituyen los distintos barrios en ambos lados.



[Resolver el problema de conexión, se establece inicialmente una circulación que opere como eje en el entorno]



La idea actual juega en materia de entradas de luz.  
 3 principal. Ilumina a los espectadores, y abre el cielo. 2 ilumina el portillo. 3 dirige la atención al cielo oscuro, destacando.



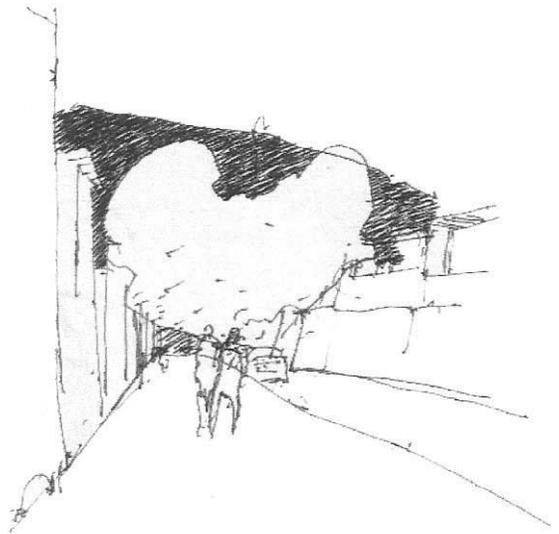


Vienna

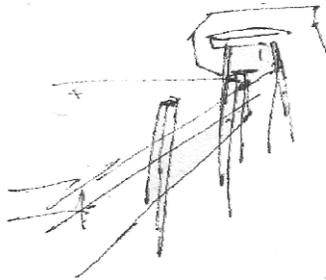
A.13.

Exposiciones grupales. Workshop.

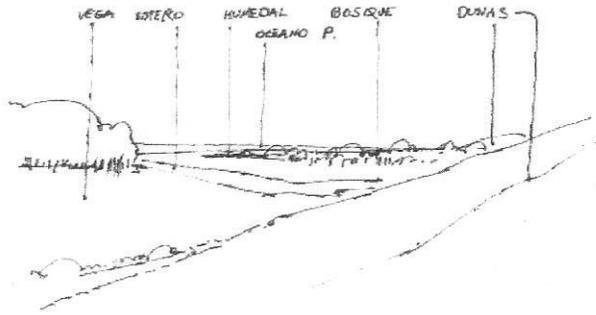
1 Exposición grupo Motus - Pleinair.  
en sector arco

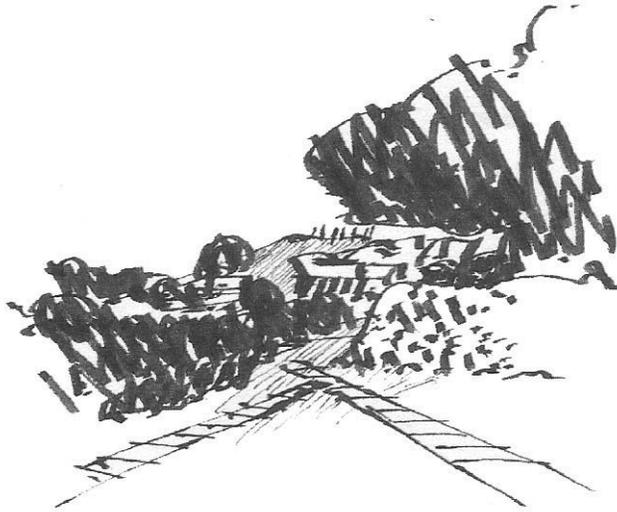


2 - A.13.13.13.  
La frescura y la vida en la calle manteniendo  
la tradición y el contacto próximo, distintos  
del arco.

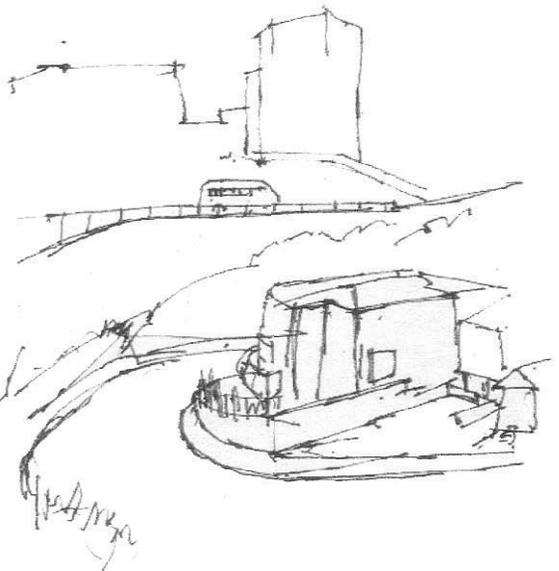
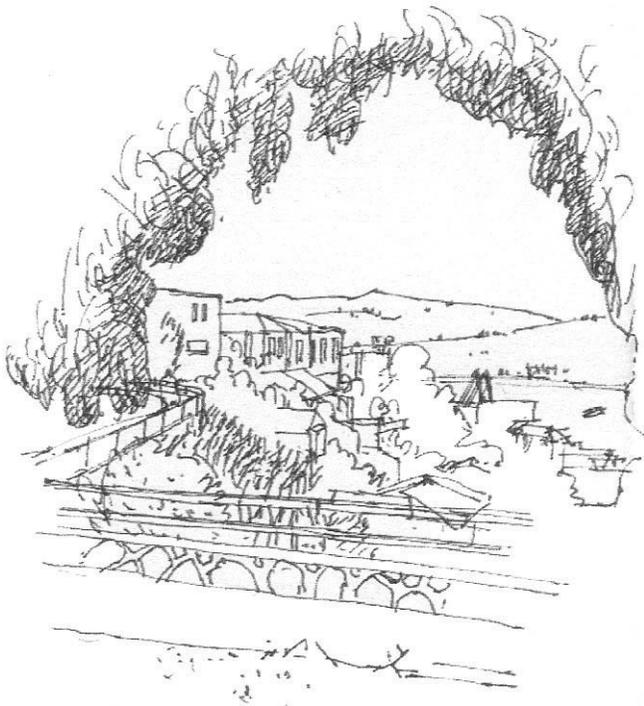


Bellas Artes.





Okales.



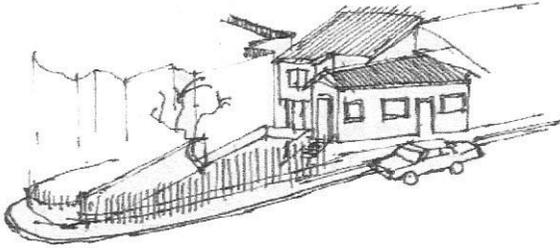
La vista a modo quicio por una ventana, Debajo del follaje de un árbol, afuera por la quebrada de Playa Andar en At. San Cristóbal, se busca la caída del río y la desaparición de las cosas en un tipo que se muestra al río del Mar en un punto. Una ventana orienta la vista y abre una conexión con la distancia. El visor incorpora el campo al entorno, se está ante la distancia y en sí misma la ventana muestra y retiene el detalle. Se observa

My. 10

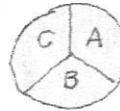
NOTA 9-10

Presentación de la Tesis de Fernando,  
EL AFECTO EN LA ARQUITECTURA.

La relación arquitecto - lugar - habitante,  
a través de la experiencia del proyecto.



Los calados de  
los agujeros de la  
ciudad Altipto.



Sensibilidad y contextualización

Afecto + humanización + dialógica

un volumen prescrito conforma una distancia entre el  
espacio habitable. El cuerpo se distancia y genera un  
reservorio de aire que deja la calle, y con esto cobra  
una altura que no posee. Se sitúa en la calle  
y se distancia de ésta. En otro radiante el edificio  
después de la arquitectura simple gesto configura  
el aire de la casa. En y con la calle.

Contexto. 70% de la ciudad vive de forma marginalizada  
por medio de la auto construcción.

Proyecto del Cerezo Valparaíso. / 1946.

Al desocuparse los pisos en 2007, los vecinos la  
ocuparon espontáneamente, una gran explanada para la  
ocupación popular.

Una reconstrucción espontánea.

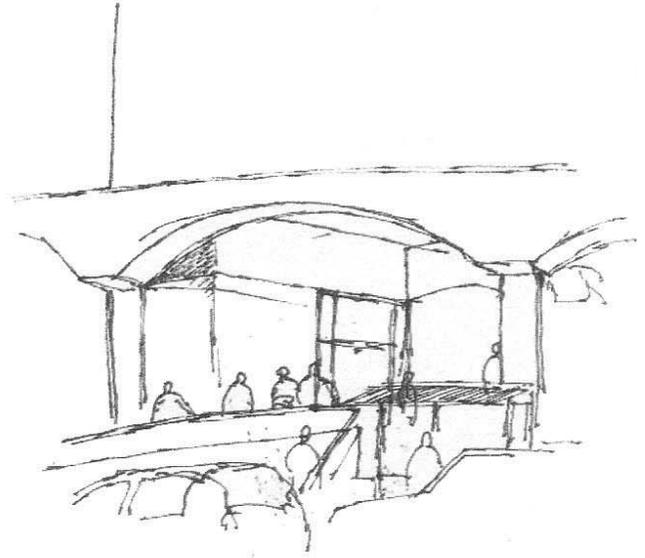


La sombra del paisaje como modo distinguir  
el tiempo de los días del tránsito. El día  
como una profundidad quedando a la  
altura de los cerros.

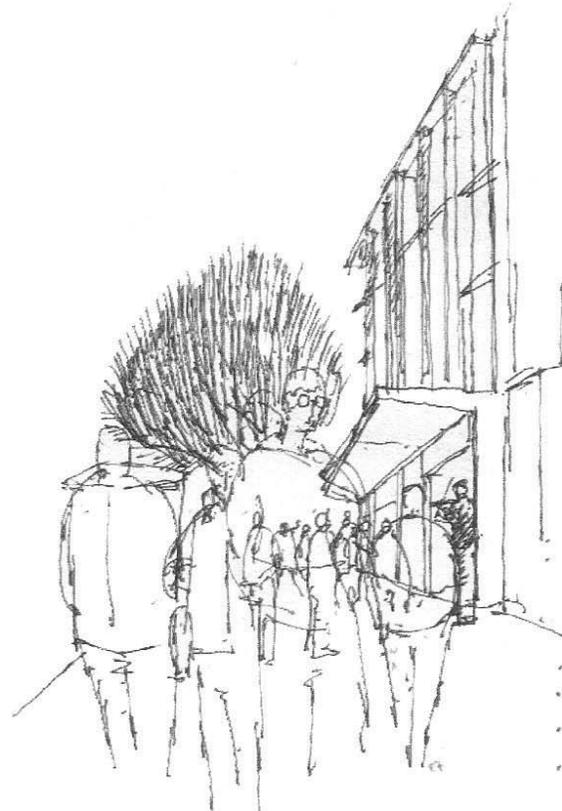


*Motín de Santiago.*

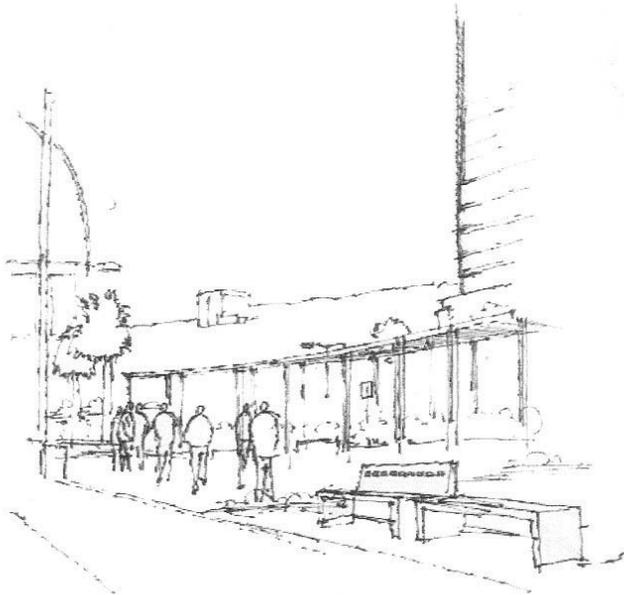




Los primos interior, la espera.



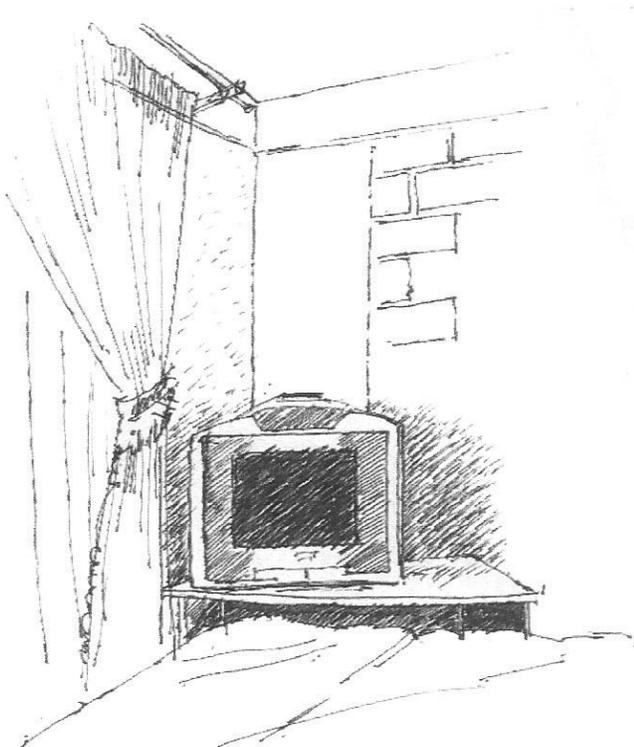
El espacio es maximo. El ruido es una temporalidad al paso. Un momento en el tránsito la condición del paso, sin pausas detenciones.



La mínima amplitud del espacio público se adapta para ser un centro común en la reunión. Al estar ocupado, se genera el aire de una condición abierta, en el sitio de reunión.



En el detalle, en lo complejo, el agua retiene y resume. Su reflejo accentúa y eleva, considerando en las condiciones contenidas un resumen de lo que evidencia.

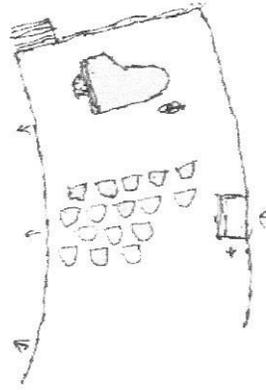
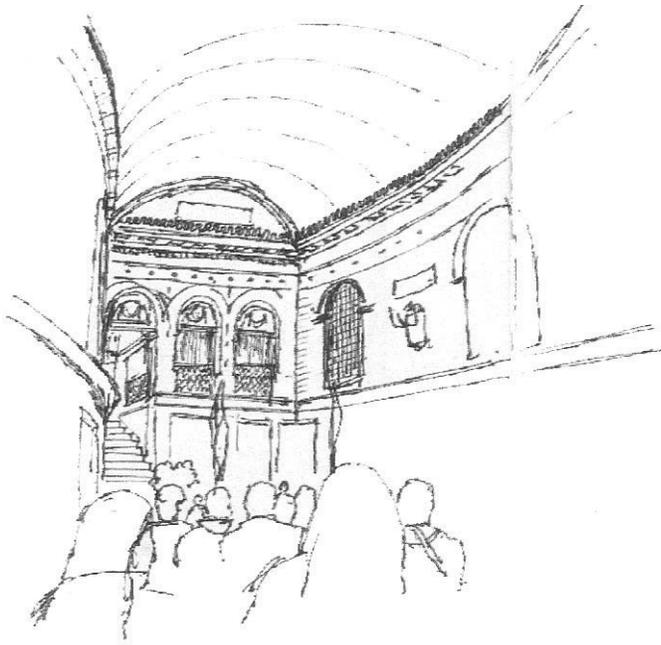


La transición del espacio se comienza orientado en el foco del televisor. Se opera para cerrar manteniendo o ampliando, y luego encendiéndolo es el elemento activo, de salida. Se reorienta donde su foco.



La transición a la intermedialidad del rostro, donde la expresión conforma la intención ante una imagen.

PANCHO



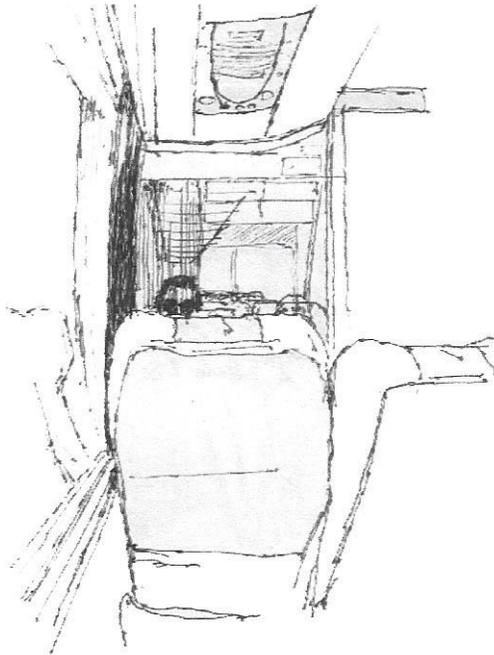
El foyer de orientado.

El orden en la organización de sentido al espacio, orientado. La trama se da a un punto, manifiesto de las escaleras en el público. Y aparece el punto en su detalle. No se vea dentro como en una columna donde se tiene el espacio completo y compuesto, aquí se ve solo con un foco, lo ayuda diseñado por la perspectiva.



La situación espontánea origina el espacio. En la natural se abre una estructura donde el auto se acomoda a libertad de la disposición, orientado sin composición.

El foyer como el espacio superior, y la ruta se define entre el reordenamiento extendido entre los autos y los que se orientan de pasar.



En viaje. El espacio reducido me dejó enfocado al público y me permite por parte de una gran capacidad. Se queda contenido en un espacio a aproximarse normalmente al frente y salen entre los detalles. Los reflejos vienen al ser vistos por la parte del espacio en el desarrollo del interior y permanencia de la.



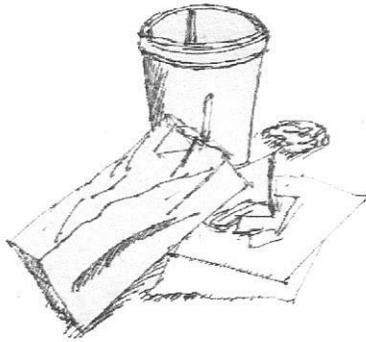
Salón ex-Carcel Luna / 1988

El espacio del asiento es una medida ajustada, donde puede existir individualidad en una condición que agudiza el sentido de espectáculo, visual. El cuerpo se posiciona en su asiento, se abren y cierran, calienta y frío. El paso entre asiento, es una complejidad que requiere una nueva responsabilidad: sin fuerza. El asiento se asienta con un cuerpo y un fin, sin intermediarios, a distancia, de una clase.

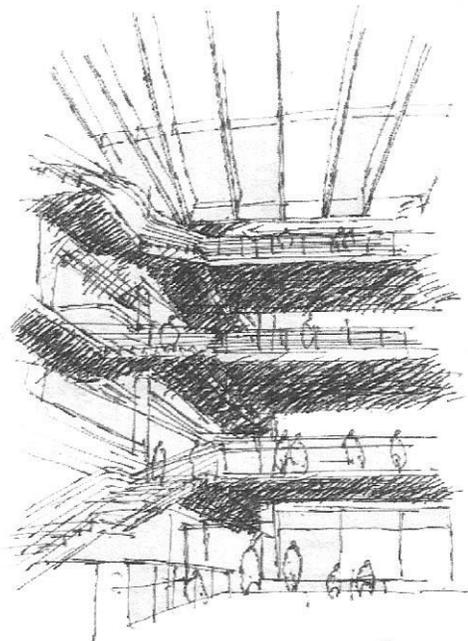
Aperturas / Metáfora: El hombre en los momentos, el hombre en todo, en el ahora, presente; el hombre en potencia, lo que será o puede ser.



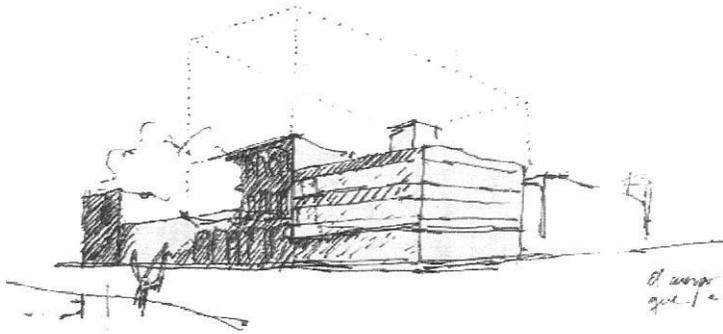
En detalle el espacio oración un orden y un momento a lo que se desarrolla, lo que significa comenzar con la mirada, y no iniciar con un paso entrometido a mirar que sea generalizado, lo que toda muestra de una conclusión. El espacio del asiento como unidad individual se propone el acto de llegar y dispense, sin el paso.



La disposición del desecho ordena y conduce el término del tiempo de merienda. Es un instante que posee significado, y que ordena el comienzo del momento de calma. Se merienda y se trata la retención, que se puede extender sin que ello signifique realizar algún acto que se formalice. En el momento que se termina el final, se dispone los elementos desechados, y se organiza el nuevo tiempo, donde comienza otra actividad, o la continuación de la misma.

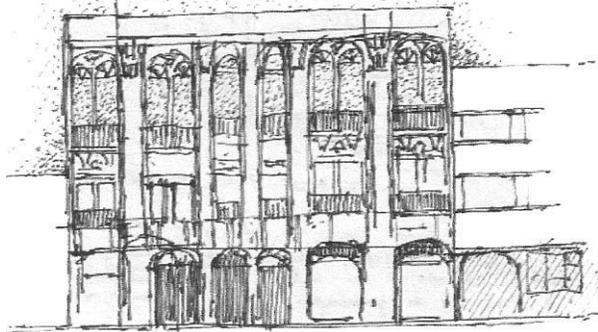


En altura del vacío como comunicación desde se accede cuando la magnitud, y el tiempo se eleva una profundidad distante. Se renueva el espacio, y se termina el todo, lo común, en un tránsito.

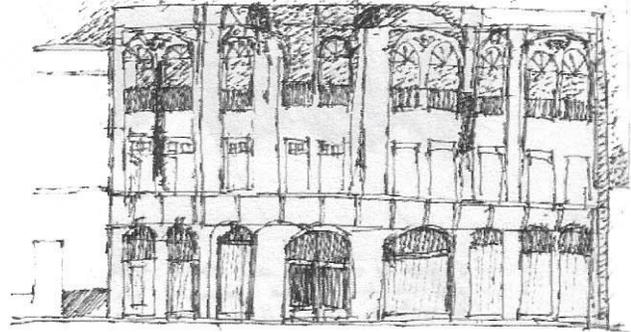


*El frente o cara se incrementa en la cattedra, haciendo el doble.*

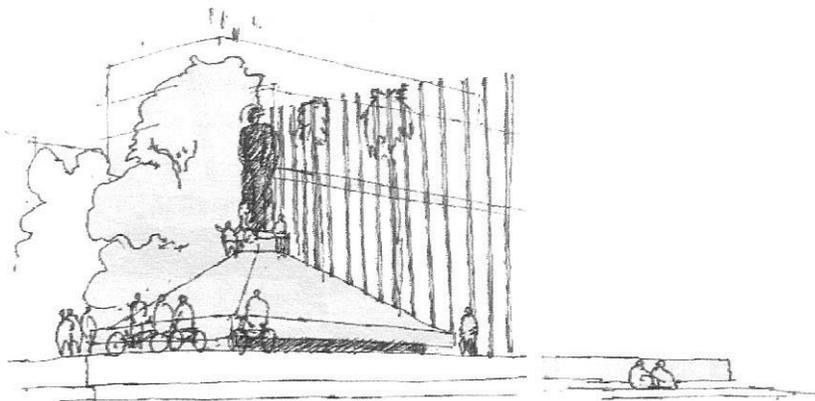
*El cuerpo que mide y atravesa la cuadra, sin correspondencia más que la de sus fachadas.*



FACHADA YUNGAY



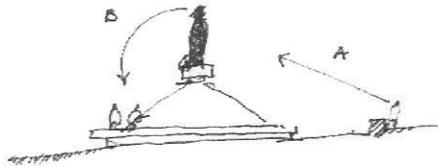
FACHADA AV. BRASIL



**Un espacio inventado.**

*El espacio es creado en la condición inversa a la formada. El monumento es espectador en el momento y el juego. Se invierte la intención, donde la estatua es foco, y es borde, conteniendo al juego de miras.*

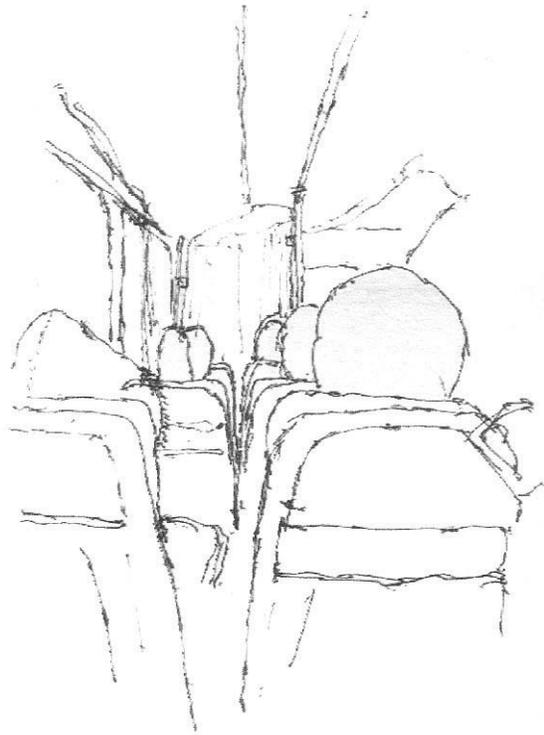
*Esto es una apropiación de la forma y al contenido, intención del tiempo, que existirá mientras exista la manifestación, para volver al tiempo del monumento.*





El uso del edificio en un entorno urbano generalizado, dos frentes, el de la calle Grand e las palmeras y el largo de la calle, el segundo de los frentes con la altura. Además de estar con las palmeras el edificio, la altura del edificio, y en la parte de los otros.

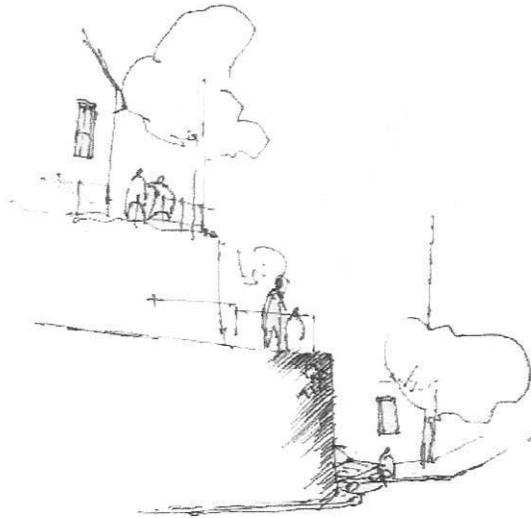
Las palmeras aparecen como un conformador de ritmos, al estar en una banda de ordenación vertical, dejan la cuadrada medida en sus raíces. Son los elementos conformadores que le dan tridimensionalidad a la escena, reduciendo el entorno sin gobernarse. Dan cuenta del volumen del punto.



La condición de contención aparece en el viaje.



el pelo, un tipo que define el cuerpo.  
se comprende de un trazo los rayos de la  
la cara.



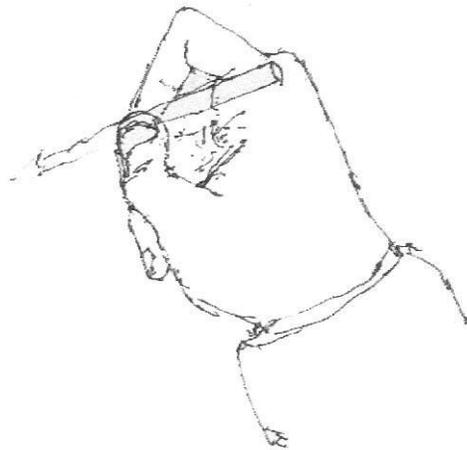
Las 3 medidas del paso en un vertice.  
La relación de esquina como encuentro de  
distancias.  
Se analiza el paso, se gobierna desde la  
verticalidad en vertice.



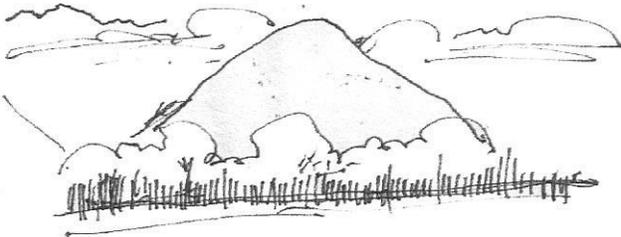
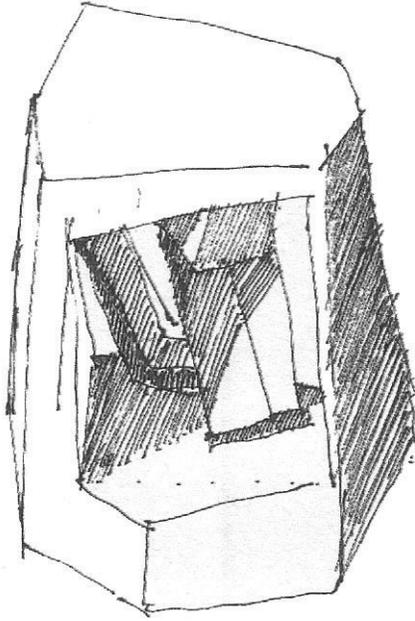
la visión indirecta, el desvalce.  
la mirada como el elemento que  
otorga la continuidad en la presencia.



y ~~esta~~ visión nota de continuidad  
donde cabe.



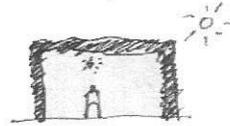
La cara, el palmo del impresor.



el fuerte y la depresión del foco.

condición luminosa de interior.

a/



condición de guarda

b/



condición de calor

c/



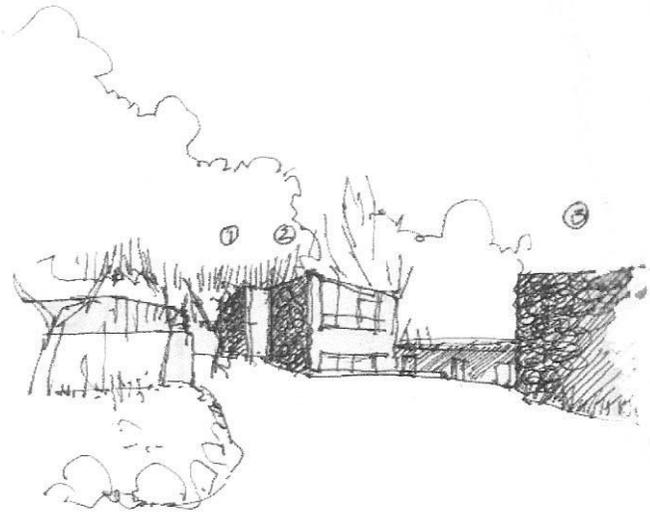
condición

Dependiendo

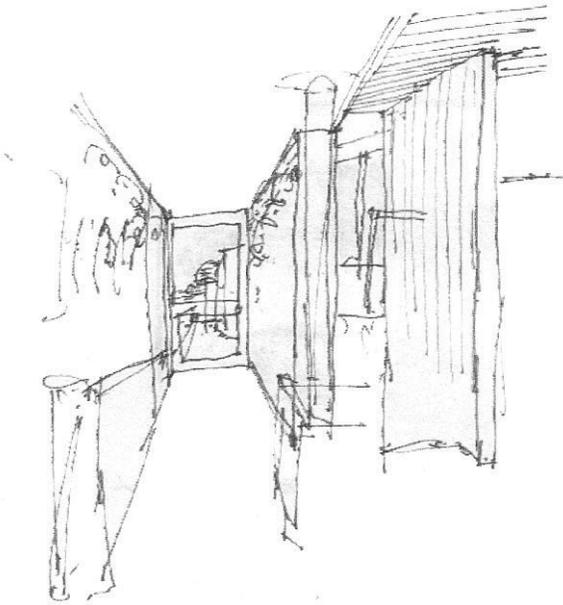
Christian Valdez.



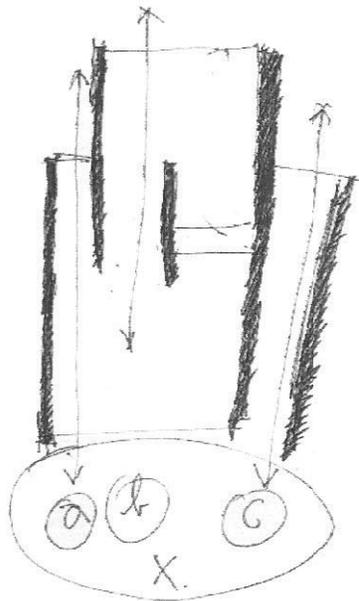
Lo importante de hacer una obra, aunque sea de cartón, pero propia, con el gusto que cada uno tiene de su vida.



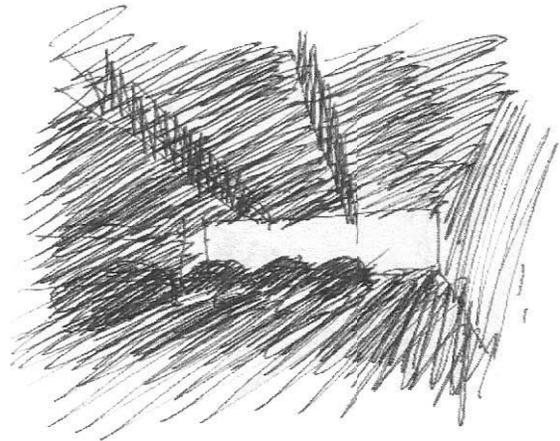
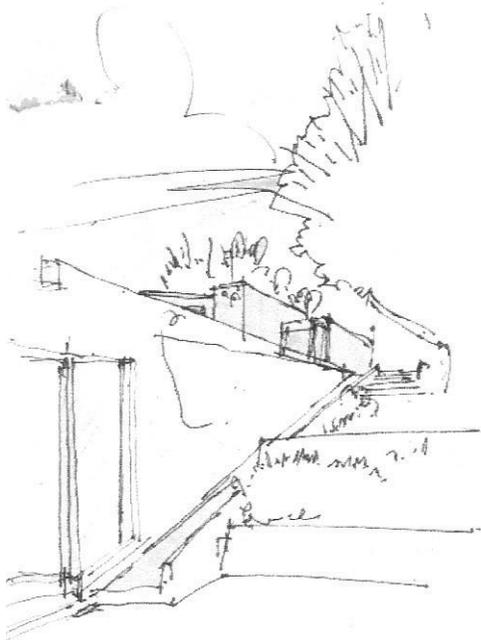
un largo desarrollado, tres ejes que lo informan como una zona



la ausencia de transversalidad, la zona se prolonga, y el largo se mide en su profundidad.



los tres momentos de anti-aparición el cuerpo de residencia prolongado.

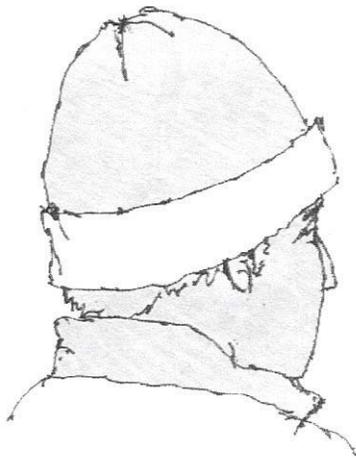


Estrocamiento - la fuga porante la distorsion, se  
está orientado. Se puede estar.

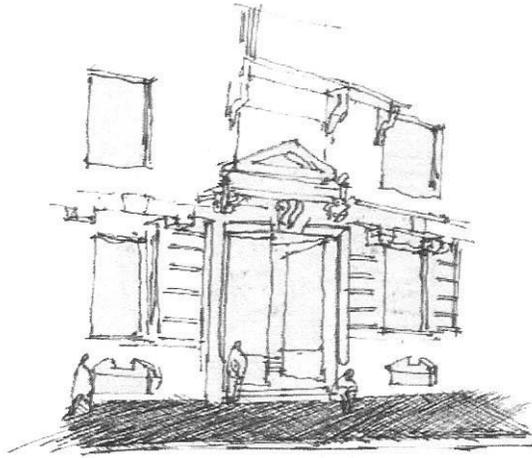
el fondo y la orientacion, una guia de dos entornos.  
lo suma y lo conforma.  
la rotacion y la aparicion del reflejo es un



El gesto del rostro y la expresion  
define una presencta con capas de  
ser capturada en el tiempo, sin  
requerir de compresion o relieve.  
Es una clamentacion del ser.



el ojo, un instrumento que da cuenta de  
una exterioridad, la condición de intemperie,



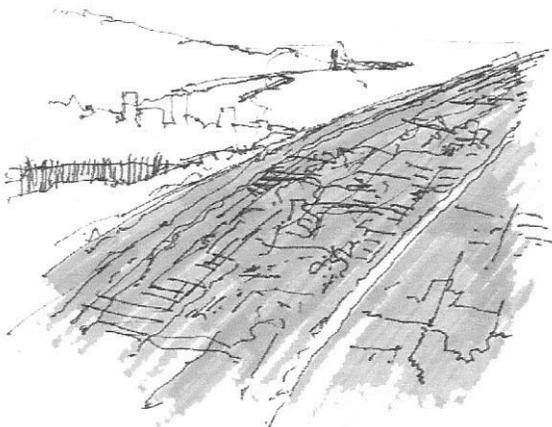
La puerta y el resto de la fachada. El frente y  
el plano también por fuera la puerta.  
El muro y el viento.



la espalda, el viento. Disposición espacial completa, la  
postura da cuenta de sí, la referencia.

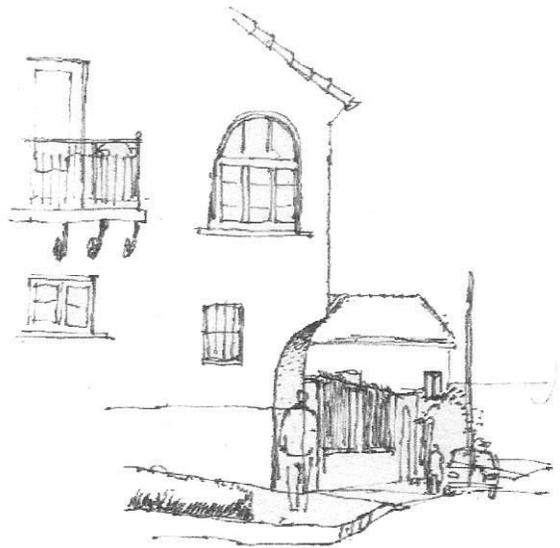


el perfil y el uso, un rasgo que conforma el recorrido a la ciudad El rojo.

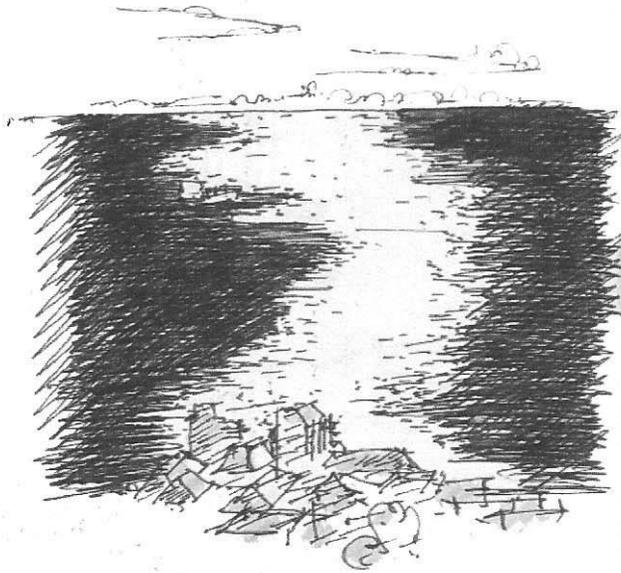


el camino y su ley, donde el horizonte está fragmentado y hace alusión a quebrantos.

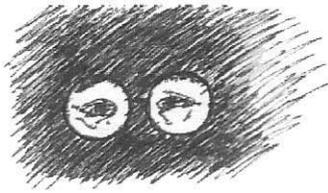
AGO 17



el gesto de la casa a la esquina, un detalle al pasar desde el vértice recomendado. Se emplea en concordancia al contexto, se abre al pasar, el gesto



El brillo y el trazo que conforma la luz en un elemento. La luz contenida como brillo y este táctil como desde la ausencia de sombra, encandilando para ser trazado.



CRAB is the

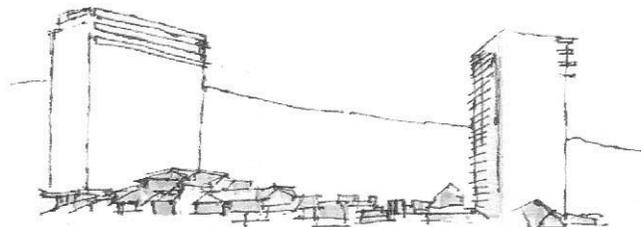
el color en el entendimiento del proyecto, como una manera de otorgarle al edificio una cualidad, una distinción.

Torreón Tower / 2011. Los ojos y la piel.



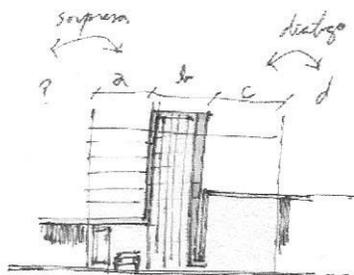
El rostro en su gesto y postura. El canto expresado en la tensión del rostro y la mirada. Expresión.

una incertidumbre, el vecino.

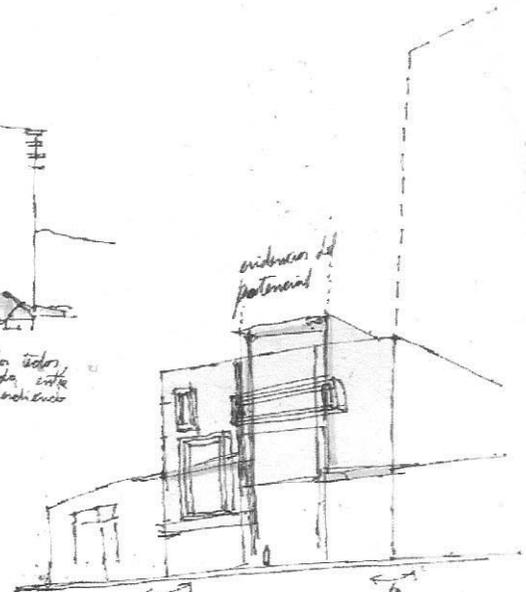


la relación de coronación entre las fachadas ante golosinas y ventanas. Parece una profundidad o sea los cuerpos edilicios. Los intermedios espacios. la escala de la vida. la unidad nueva y propia.

los techos cada una fachada

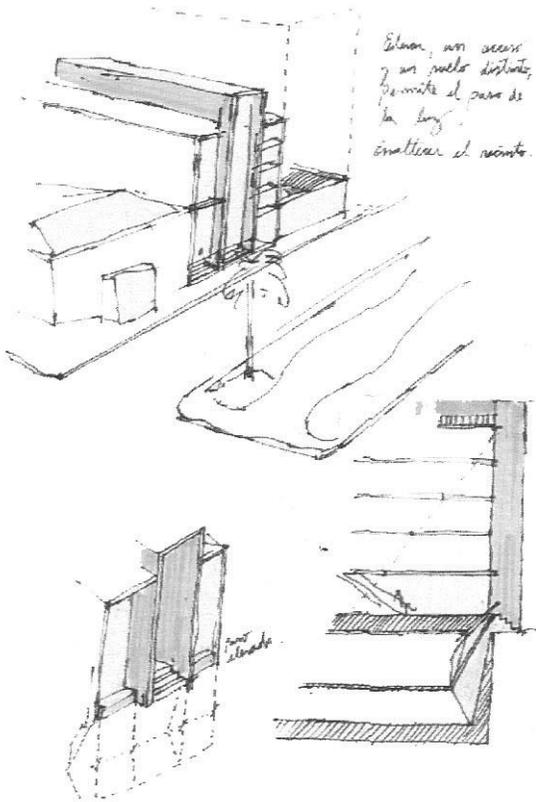


YONGAY

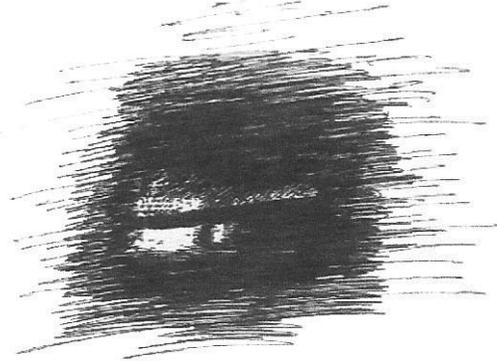


manteniendo el orden de la fachada. El ERE es la comunicación exterior, el eje de sorpresa y el diálogo con la calle. Canto confrontado, fachada exterior

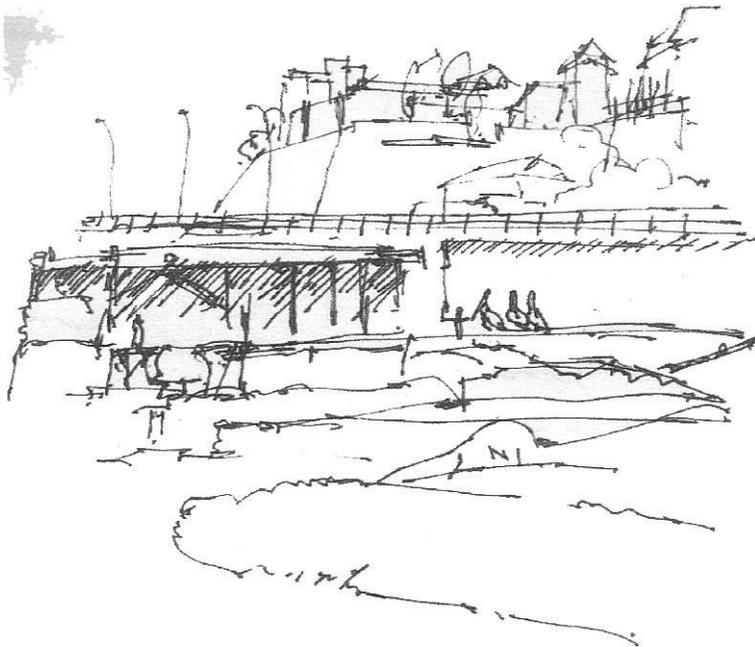
(a) comunicación (b) incógnita.



El nivel, un acceso  
y un nivel distintos,  
permite el paso de  
la luz.  
Enlazar el recinto.



En el nivel posterior, el nivel elevado  
para el y para el exterior, permite distinguir  
en un mismo plano distintos. Esta profundidad  
al distinguirse, la luz se utiliza y el recinto  
quiere y conforma la realidad.  
Rosa-Nicho.



el enfrentamiento en composición con la ruina.  
un frente, la orientación.

Cuando se tiene la observación se está en ruta,  
se puede prestar atención a más cosas. Hay en  
algunos edificios una separación enorme entre el mar  
y el edificio. La Colruca o Alvar Adalberto tienen  
algo que es pensar desde la vida.

¿Que veo en los accesos? La recepción de alguien que  
viene



Oleo construido. La costa golpeada.



Don Custodio.  
el mal del rayo como huellas  
en el rostro. El número queda para del agua,  
aunque la energía no expresada.

Manuel y Víctor.



El ser misionero y estar seguro en este acto.  
Es difícil poder asegurar



el transito de la atencion en la llegada a la casa  
la mision, después entre intencion y atencion.



El transito motor, la recepción y la disposición.  
El gesto de recepción

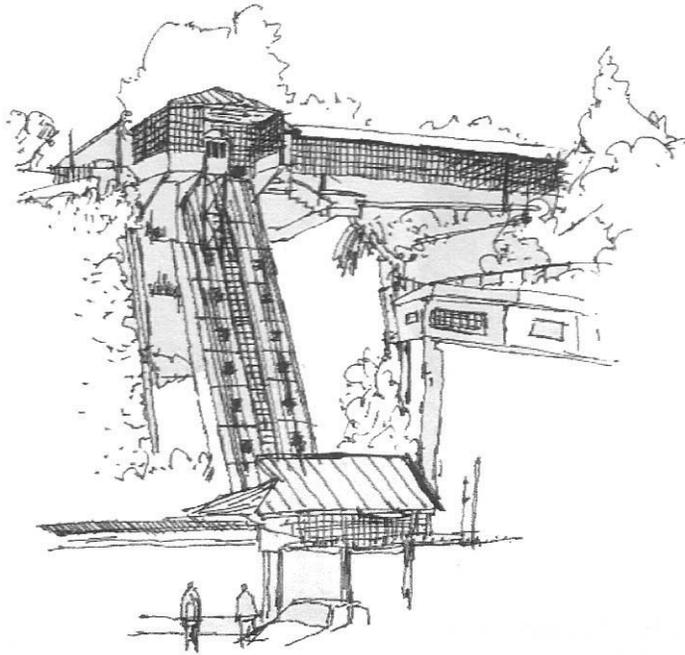


el peso en la noche de una lluvia, de una calma  
el horizonte sin profundidad aparente.

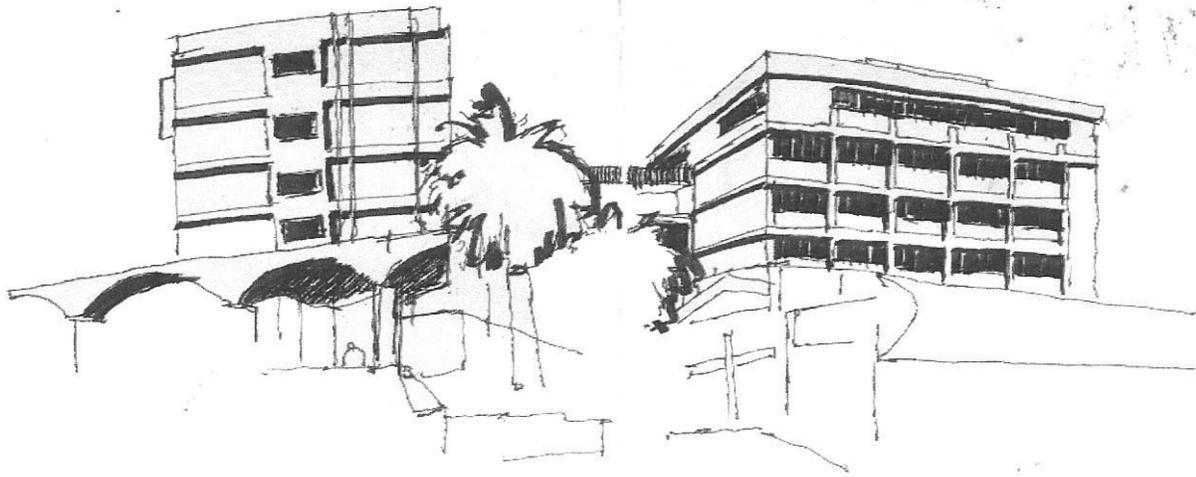
¿Debemos reflejar nuestra fe y porque?  
¿Qué nos ator y que nos despierta?



la desaparición en la afirmación,  
el cuerpo es el modo contra el acto,  
perdiendo la pervención total.

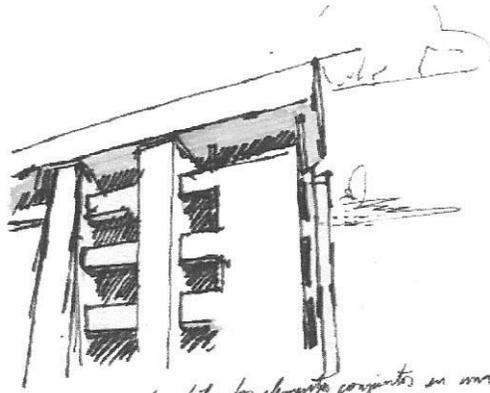


La cima aplomada. El perfil llevado a la horizontal  
 en una galería, que protege y expone la vista.



HOSPITAL CARLOS VAN BUREN.

El cuerpo dividido, elevado sobre dos torres verticales, en un  
 retículo.

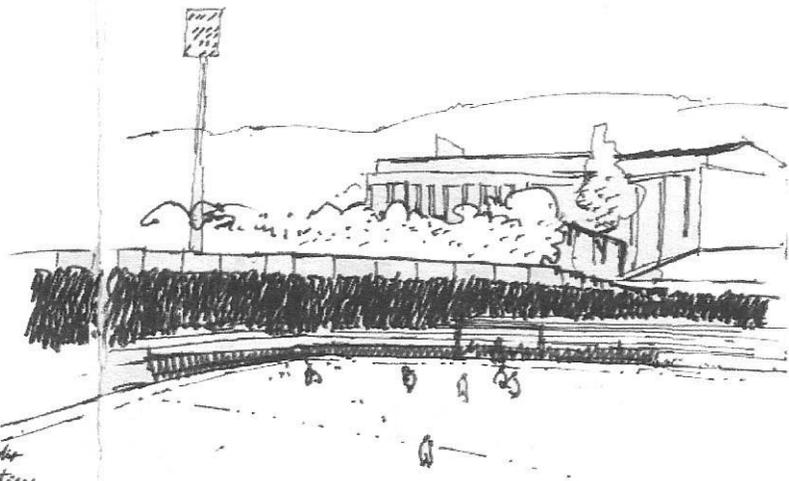
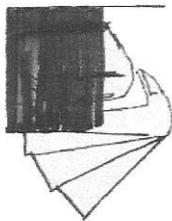
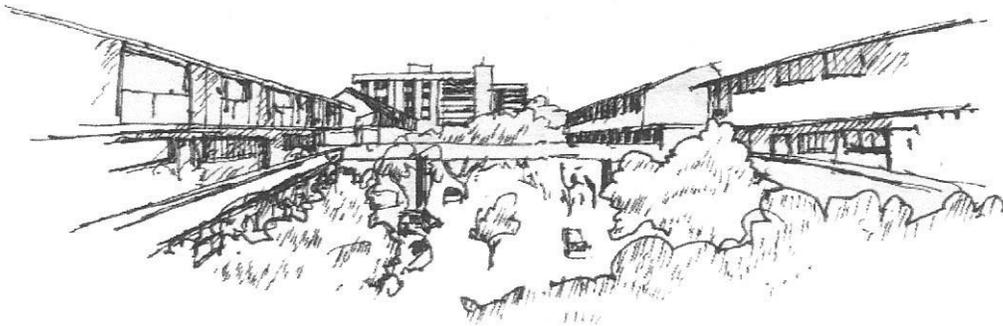


El perfil y los elementos conjuntos en una conformación totalizante.

El edificio "Elefante Blanco" de la comuna de Pedro Aguirre Cerda, es manifiesto del desmoronamiento de la intención con los muros, Pórticos, sino la necesidad a la cualidad que tiene el avance del proyecto mismo.

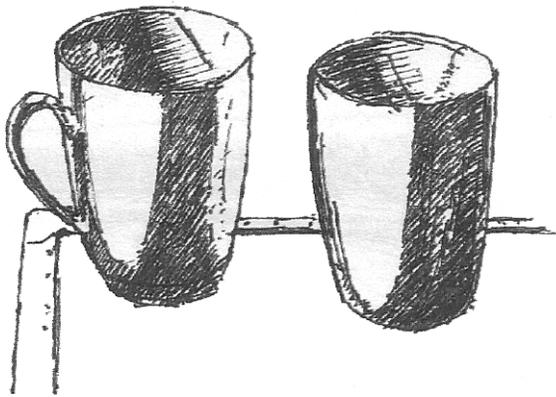
La comuna vive a partir de 1981, diez años después de la puesta en marcha de la obra. Con el total de 84.000 m<sup>2</sup> de obra gruesa terminada, se alzó la intención inicial de responder a la necesidad de un Hospital para el trabajador.

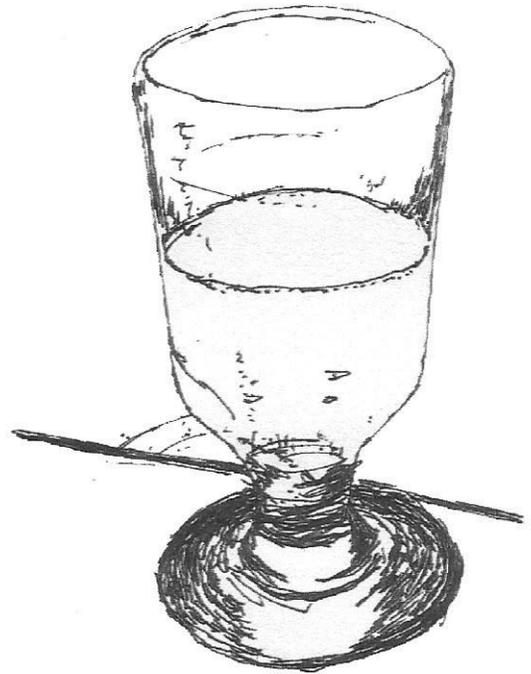
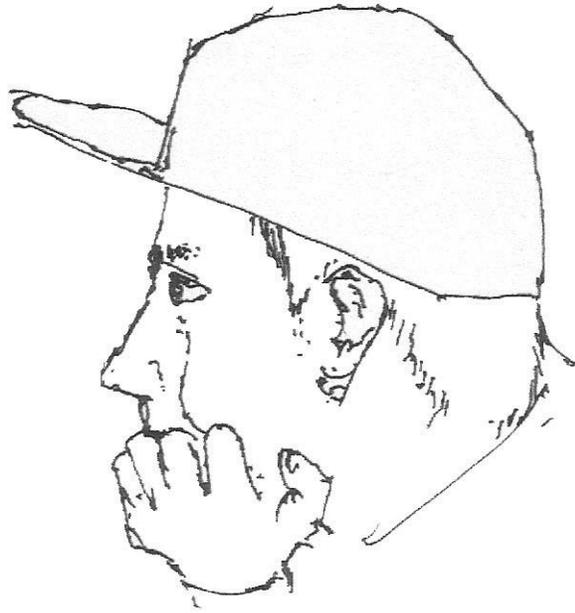
Una Pórtico adosada al piso del hospital, construido desde 1976 hasta 1978, mira y continúa el eje del Hospital. El puente conecta y realza la proyección, con puentes de vigas a sí mismo, al Hospital y a la ciudad.

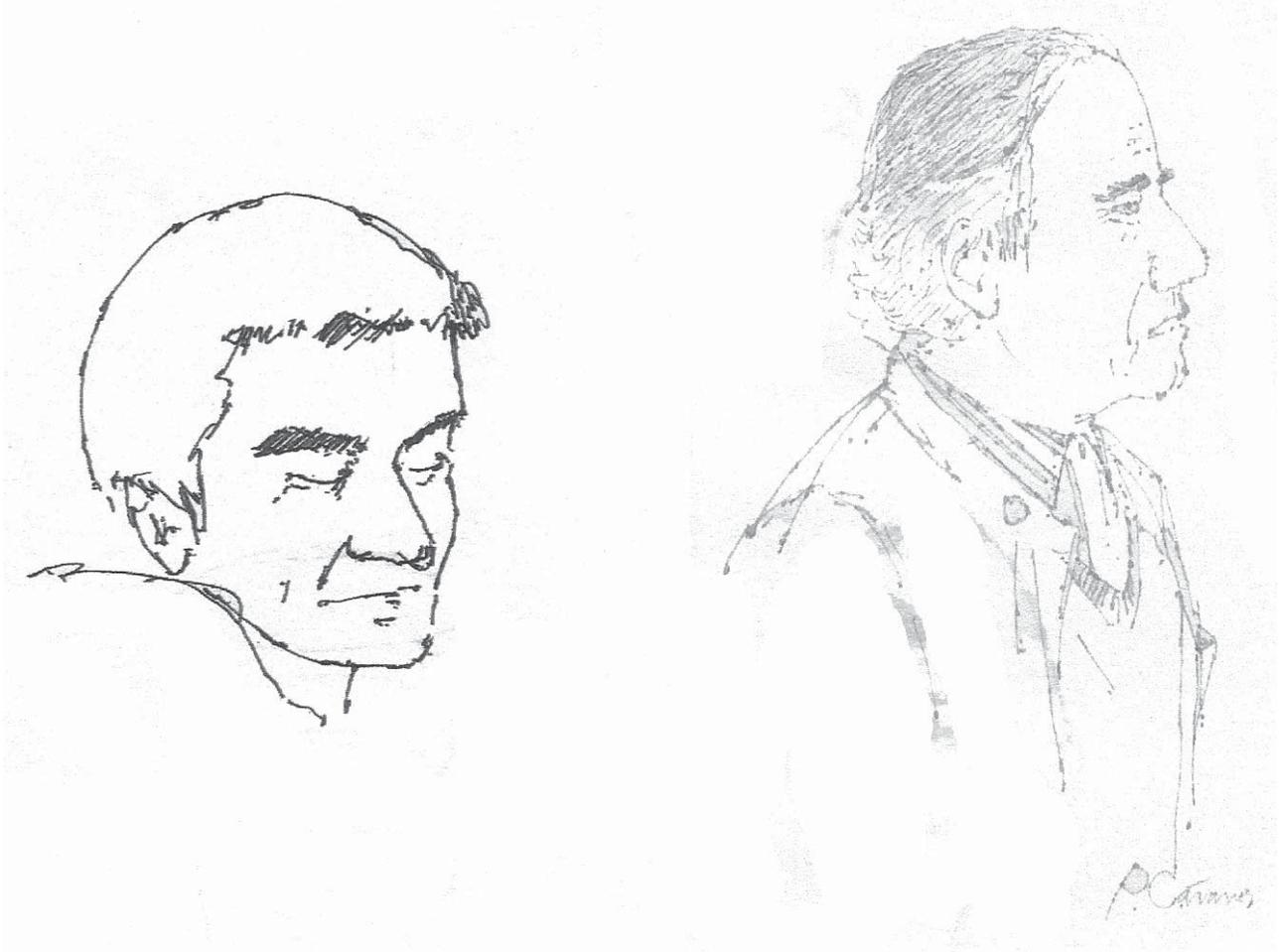


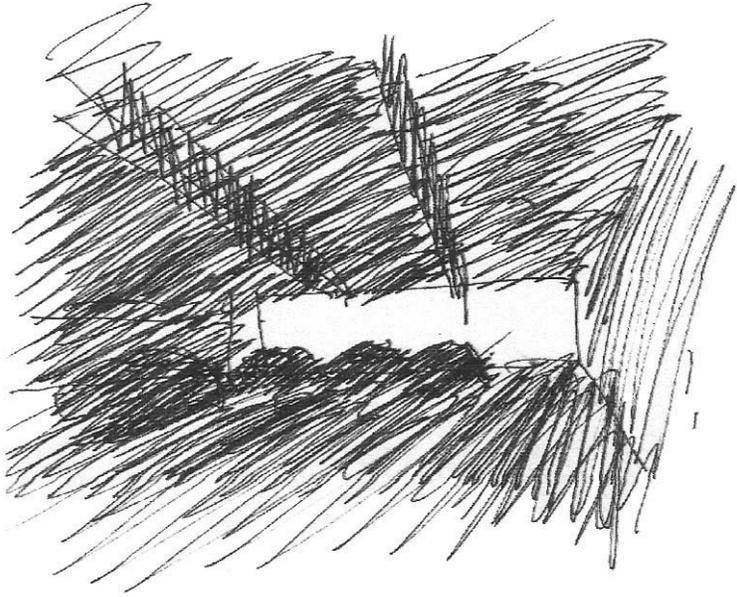
En composición, el estator de plaza Ancha se continúa en sus galerías. Granada Naval y Universidad de Playa Ancha continúan la galería.

el cuerpo de edificio









Estacionamiento. La fuga permite la distorsión, se está orientado. Se puede estar.



La composición evidencia la estructura, donde los volúmenes se friccionan entre sí en la medida reducida.



[e/Desarrollo]  
Proyecto de Título  
Desde el Punto de Vista.

# Proyecto

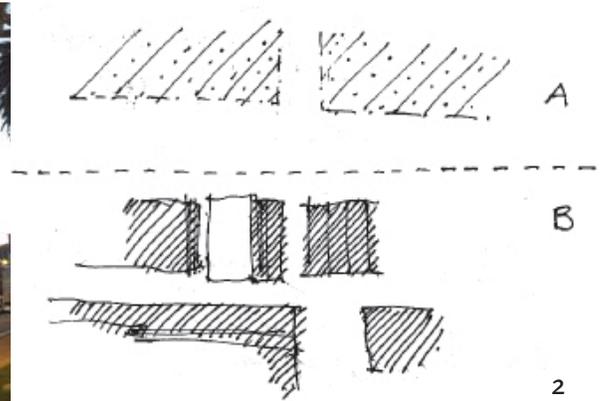
## Etapas de Desarrollo



# Introducción del caso

*Antecedentes*

Propuesta de caso de estudio



1. Fachada Emplazamiento del Proyecto, Av. Brasil.

2. Dos componentes, la holgura (A) y la estrechez (B) conformando el entorno del proyecto.

La Avenida Brasil es una de las arterias más prolongadas y amplias existentes en Valparaíso. Se extiende desde calle Bellavista hasta avenida Argentina. Está compuesta por un bandejón central, a cuyo largo se aprecian dos corridas de palmeras, aledañas a las cuales se encuentran tres pistas de circulación a cada lado.

En el barrio Almendral, La Avenida Brasil es un eje principal de comunicación y conformador de un entorno que Otorga orden e identidad a partir de su ancho.

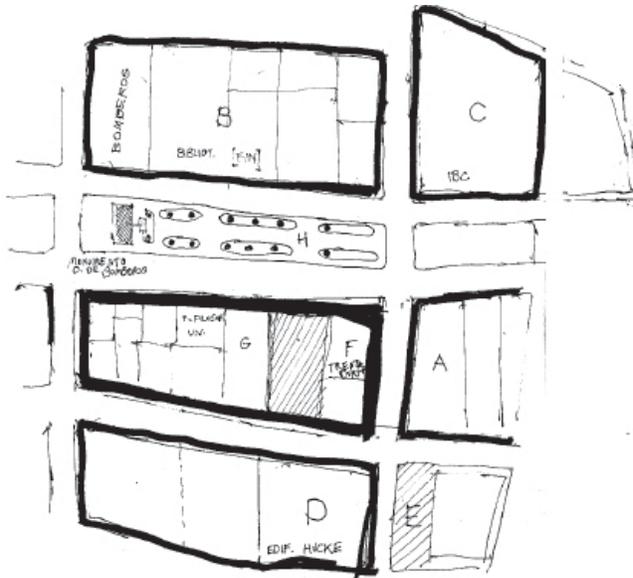
Se emplaza en dos frentes, se convive con dos ritmos. Yungay de tránsito, con la velocidad del vehículo y Av. Brasil de paseo. Así mismo, son conformantes de sus ritmos en dos anchos distintos, Yungay de fachadas próximas (15 mts. Aprox.) Y Brasil de fachadas distanciadas (50 mts. Aprox.). En esta composición se referencian los edificios

## Contexto Urbano

Valparaíso  
Avenida Brasil- Barrio El Almendral

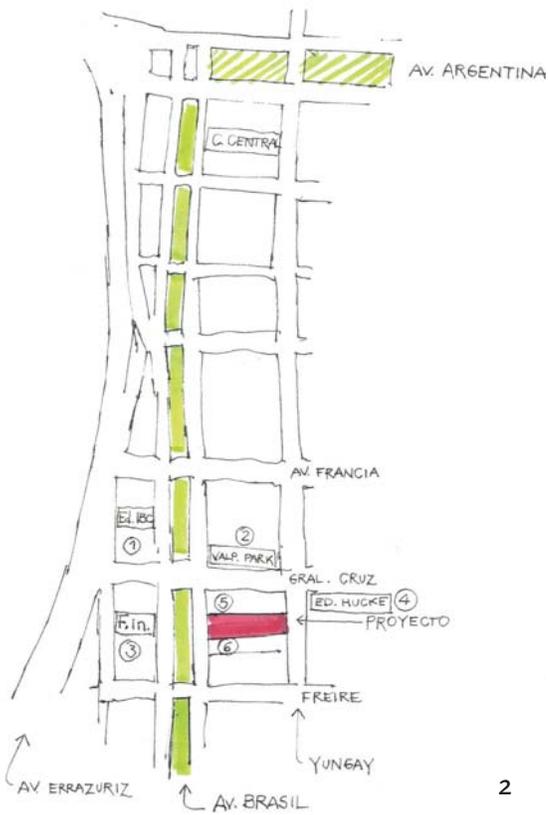
de la facultad de Ingeniería hacia Brasil, el edificio Hucke y su plaza hacia Yungay y la altura dominante del edificio de departamentos "Valparaíso Park" por la calle General Cruz.

En los costados del emplazamiento se tiene un edificio esquina de tres pisos y unas bodegas de dos pisos.



- A. Edificio Valparaíso Park.
- B. FACULTAD DE INGENIERIA / BIBLIOTECA
- C. EDIFICIO IBC.
- D. EDIFICIO HUCKE
- E. PLAZA E. HUCKE
- F. TRENZADORA VINA Y ED. EN ARRIENDO
- G. ED. BOCEGA SACK ACEROS
- H. AV BRASIL - PLAZA BANDEJÓN

1

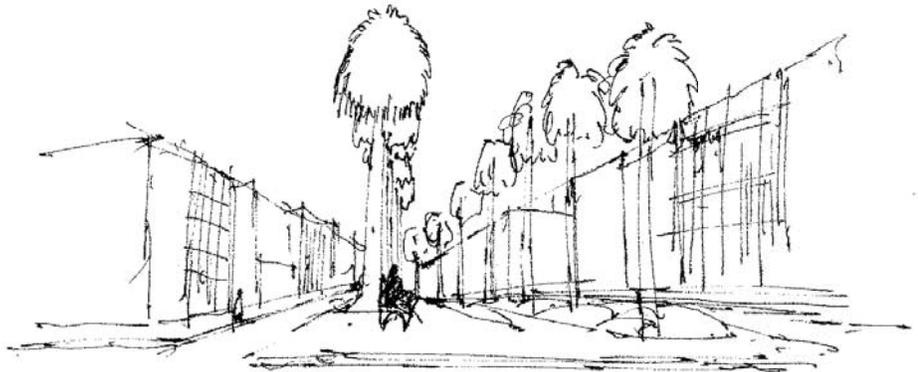


- 1. Contexto próximo al emplazamiento (achurado).
- 2. Contexto Avenida Brasil

2

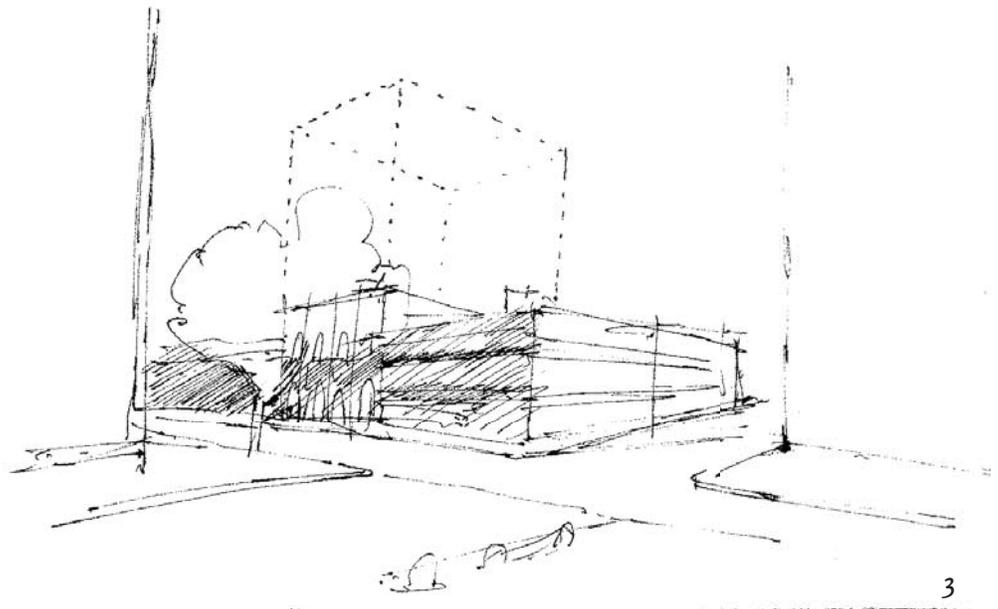


1



2

- 1. Croquis Avenida Brasil, Fachada Casa Central PUCV
- 2. Croquis Avenida Brasil.
- 3. Croquis emplazamiento del proyecto, Calles Yungay con General Cruz.



3



1



2



3

## Contexto Histórico

Valparaíso  
El Almendral.

### Contexto histórico

El barrio Almendral se ha desarrollado a medida de rellenos ante el mar. A la sombra del puerto, se desarrolló tardíamente desde fundos o establos. Al abrirse el paso de la costa comienza el desarrollo, afectado durante la historia por una secuencia de terremotos y temporales que modificaron su geografía. Importante conformador son los cauces de esteros que vienen de aguas de los cerros.

La avenida Brasil surgió por 1880 con el nombre de Gran Avenida. Su denominación actual fue acordada el 7 de mayo de 1897, como homenaje a la nación amiga.

Su conformación actual aparece en 1906, como comunicante costero de la ciudad y paseo, teniendo a la Avenida Argentina como acceso a la ciudad por el Sur y la Avenida España (posteriormente) como acceso desde el Norte.

Restos de naves y una caldera fueron hallados en 1995, entre calle General Cruz y avenida Francia, cuando se instalaba el colector destinado a sanear el Gran Valparaíso.

Su destino primitivo era convertirse en una alameda, que eran las calles principales de aquella época, dotadas de árboles y marginadas por mansiones pertenecientes a personeros públicos o familias de recursos elevados, con paseos peatonales y pistas para la circulación de carruajes.

Con el pasar del tiempo perdió esa característica. Las familias adineradas vendieron sus residencias, las que se transformaron en oficinas, salas de venta pertenecientes al alto comercio, locales industriales, bodegas, garajes y sede de otras actividades.

*1. Avenida Brasil.*

*2. Gran Avenida previo a 1900.*

*3. Plano de Valparaíso de 1900.*



1



2

## Contexto Histórico

Valparaíso

Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

1. Logo PUCV
2. Fachada UCV, 1928.

La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, conocida como PUCV o simplemente UCV, es una de las seis universidades católicas de Chile, y una de las cuatro universidades eclesíásticas presentes en el país junto a la Pontificia Universidad Católica de Chile, la Universidad Católica del Norte y la Universidad Católica de la Santísima Concepción, fue la primera fundada fuera de la capital. Perteneció a la Red Universitaria Cruz del Sur, a la Agrupación de Universidades Regionales de Chile, al Consejo de Rectores de las Universidades Chilenas y a la Red Universitaria G9, además se encuentra acreditada por la Comisión Nacional de Acreditación en todas las áreas que esta entidad evalúa. Considerada como Institución Universitaria Compleja por su alto desarrollo formativo e investigativo. Es considerada una entidad tradicional de alto prestigio académico, y es privada-tradicional con aporte estatal.

Al ser una Universidad Pontificia es homóloga con la Pontificia Universidad Católica de Chile, depende directamente de la Santa Sede y del Obispado de Valparaíso.

Tiene su casa central en Valparaíso, cerca del Congreso Nacional de Chile, el Metro de Valparaíso, y el Océano Pacífico. Una de las dificultades de ser una Universidad urbana es la imposibilidad de crecer en el sitio original de su fundación; varias construcciones de la PUCV se encuentran ubicadas en el área histórica de Avenida Brasil, pero muchas de sus escuelas e institutos se encuentran dispersas en otros lugares de Valparaíso, Curauma, Viña del Mar, Quilpué y Quillota.

Fue fundada el 21 de septiembre del año 1925 por iniciativa de Isabel Caces de Brown, dama que junto a sus hijas Isabel Brown de Brunet y María Teresa Brown de Ariztía, se destacan en la historia por su trascendencia en la historia de Valparaíso.



La Pontificia Universidad Católica de Valparaíso se creó oficialmente el 15 de marzo de 1928 por decreto del Obispo Eduardo Gimpert Paut, quien en 1925 había sido nombrado para ocupar la nueva silla diocesana de Valparaíso. El mismo Monseñor nombró al Pbro. Rubén Castro Rojas como Rector de la Universidad. El acta de erección y nombramiento se redactó en los siguientes términos: “De acuerdo con los fundadores declaramos canónicamente erigido el referido establecimiento bajo el nombre de Universidad Católica de Valparaíso. Fundación Isabel Caces de Brown”. Y se añade: “... designamos al mismo tiempo al Pbro. don Rubén Castro para que ejerza el cargo de Rector y tenga la representación legal y canónica de dicho establecimiento en conformidad a sus estatutos y con sujeción a las disposiciones generales de la Iglesia y las particulares de la autoridad diocesana”: se le exigió el juramento de rigor y la

profesión de fe por sus cánones.

La universidad comenzó impartiendo clases el 25 de marzo de 1928 a 250 alumnos en sus dos Facultades: Industrias y Ciencias Aplicadas; y Comercio y Ciencias Económicas.

En su aniversario número 75, en el año 2003, es nombrada en Santa Sede por el Papa Juan Pablo II título de Pontificia, distinción que comparte con otras 14 instituciones universitarias en el mundo. Hoy en día cuenta con setenta programas y carreras de pregrado y doctorados.

El eje universitario de la Avenida Brasil se configura como un campus urbano, donde la universidad tiene 6 edificios incluyendo su Casa Central, señalando la relación urbanística con la ciudad y la avenida.

*Edificios PUCV Avenida Brasil.*

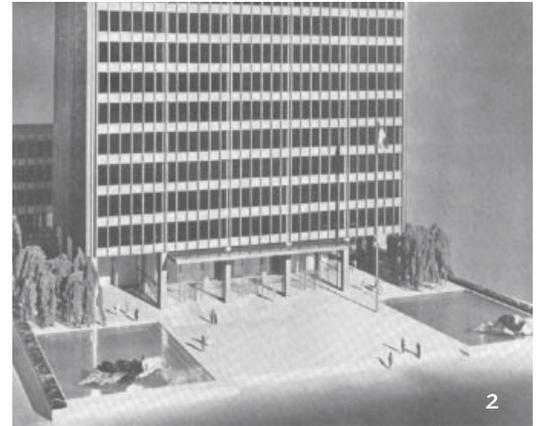
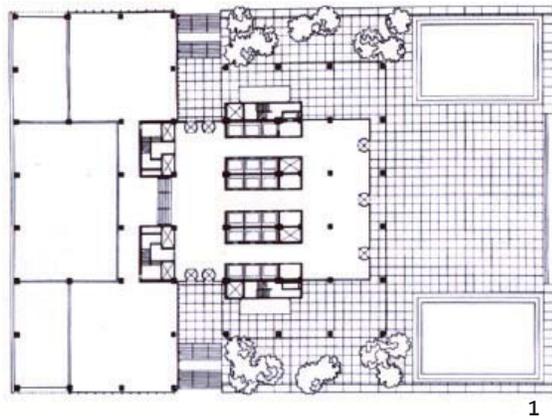
*1. Casa Central.*

*2. Edif. Rubén Castro.*

*3. Edif. Mons. Gimpert*

*4. Edif. Isabel Brown Caces.*

*5. Conjunto IBC- Facultad de Ingeniería.*



1

2

## Referentes

### Casos de Estudio

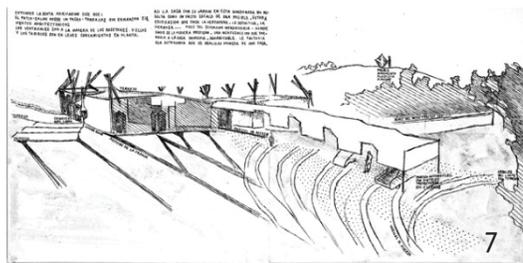
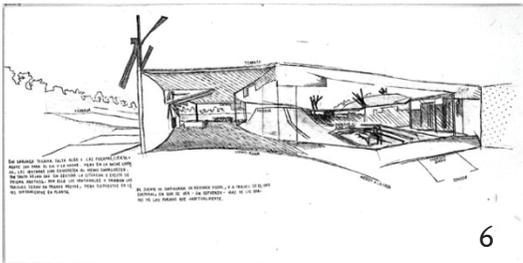
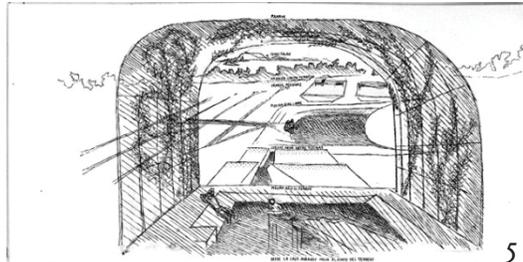
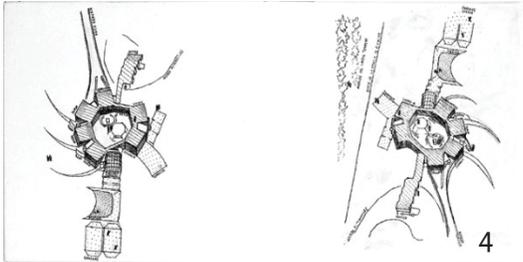
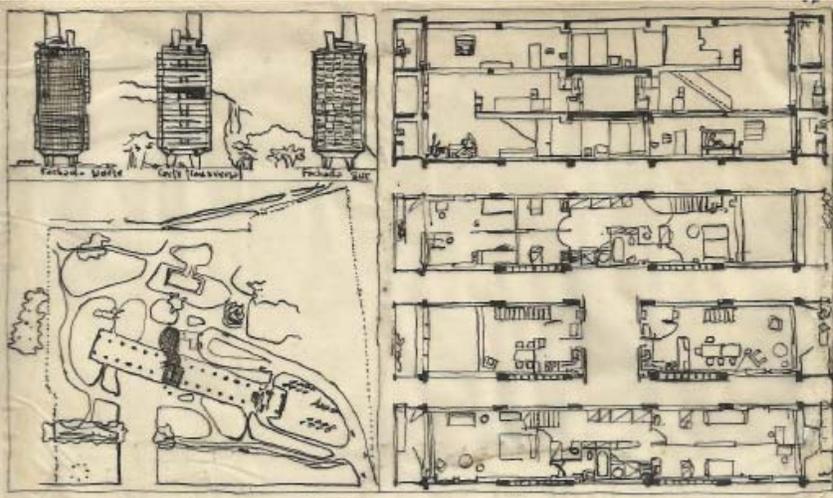
Mies van der Rohe (Seagram) Le Corbusier (Marsella) Alberto Cruz (casa Olivetti).

1.2. Edificio de Seagram, Ludwig Mies Van der Rohe. Planta y Maqueta.

Se tiene conjuntamente al desarrollo del estudio, la Unidad Habitacional de Marsella de Le Corbusier para cotejar la complejidad y entender el estudio planteado “a escala humana”. Se tienen las condiciones del habitar, que nos es común, independiente de la medida que le queramos dar. Resulta un palacio medido, considerando cada recinto para quién lo va a habitar, desde la jornada y el desarrollo en la ciudad misma.

Además, El Edificio de Seagram de Mies establece una relación con la cuadra conformadora y con la ciudad de una calidad superior, exponiendo que no es necesario tener un emplazamiento mayor para otorgar holgura y comprensión del entorno. Se da un lujo espacial al poseer esta distancia, una equivalencia a su embergadura.

El proyecto de La casa para los gerentes de Olivetti, desarrollado por Alberto Cruz y Miguel Eyquem es una propuesta compleja que evidencia la relación planimétrica de la propuesta y el trato de los espacios interiores desde una visión del contexto, y como este se refleja en los recintos desde el patio interior.



1.2.3. Croquis-Estudio, Unidad Habitacional Marsella, Le Corbusier.  
 4.5.6.7. Estudio, desarrollo Casa para los gerentes de Olivetti.



# Observaciones

Desarrollo de la propuesta.  
Observaciones conducentes.

*1.obs.Frente distanciado y compuesto. Las fachadas se anteceden y se entienden como un cuerpo compuesto en distancia.*

*2.obs.Frente opaco, la pausa compuesta en la distancia del tránsito.*

Desde el desarrollo del punto de vista, establezco una relación directa desde el contexto con la medida en que se relaciona el habitante. Un acceso directo, un muro conformador de todos los niveles para el estar y un muro para el tránsito. La equivalencia del habitar desde un centro al que se accede de igual manera, relacionando las dos fachadas, y una relación desde el interior con el paso del peatón por la conformación de los pórticos y las terrazas.

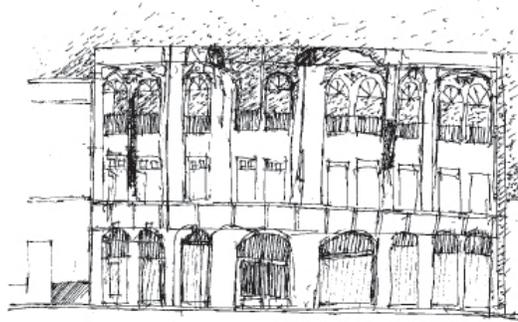
La fachada es una cuenta del paso del tiempo más que de una gloria pasada. Ha convivido con los sismos, accidentes y la devastación propia cuya huella queda a modo de hito, sin ser necesariamente una ruina declarada. El tiempo permite comprender la decadencia, sin que con esto se arraigue al lugar.





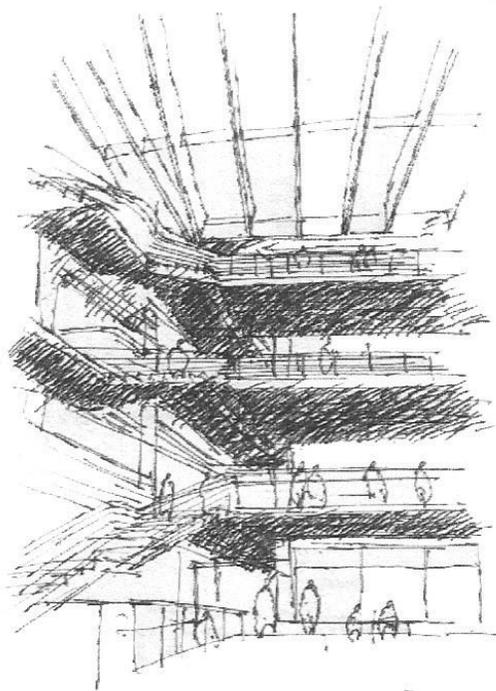
FACHADA YUNGAY

1



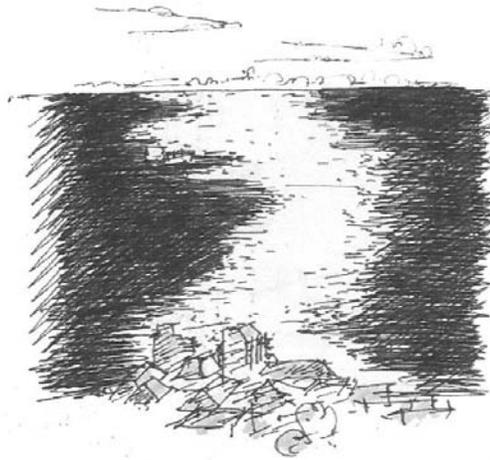
FACHADA AV. BRASIL

2



la altura del vacío como un elemento donde se accede viendo la marginalidad, y al mismo se obtiene una apropiación distinta. se resaca el agua, y se tierra el total, lo común en su tránsito.

3



El brillo y el trazo que conforma la luz en un elemento. La luz contenida como brillo y este trazo como desde la ausencia de sombra, encandilando por ser trazado.

4

1. Croquis elevación Fachada actual desde calle Yungay.

2. Croquis elevación Fachada actual desde Avenida Brasil.

3. obs. El aire común en altura, una pertenencia con cada suelo para sí mismo. Desde el centro se accede en contemplación.

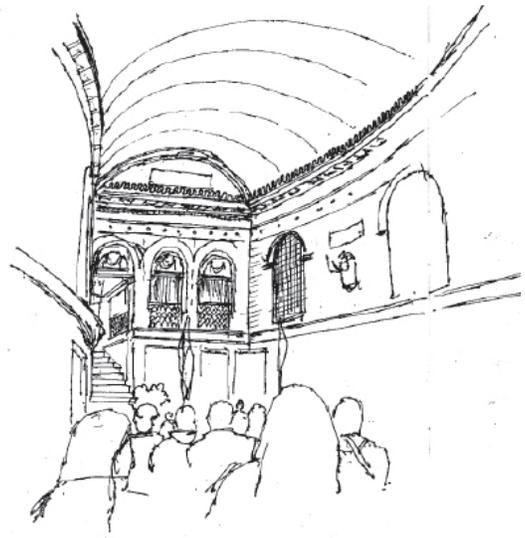
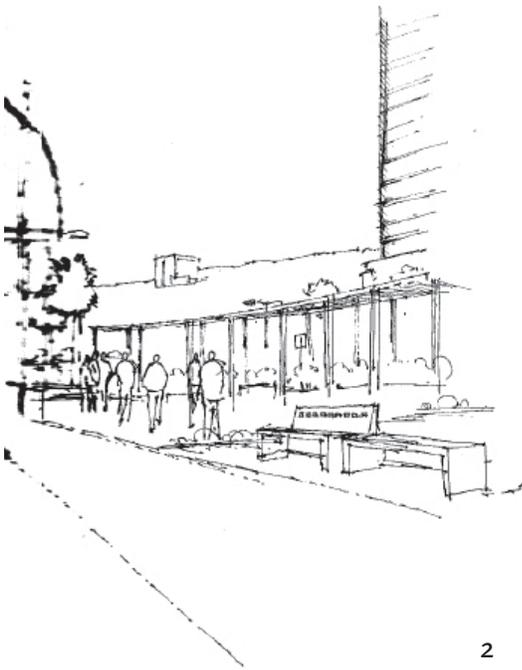
4. obs. El brillo, la luz un elemento en ausencia de forma, entendido desde la sombra, el trazado ordenado desde la ola, tomando relevancia sin notarse.



1.obs.El habitar en dos medidas, la del ancho del asiento y la del tiempo del evento. El asiento como un gesto y una conformación, que no permite el paseo. Se asienta en el inicio, sin intermedios.

2.obs. El paseo y la distancia del encuentro. Una medida otorgada por el paso transitorio, un momento.

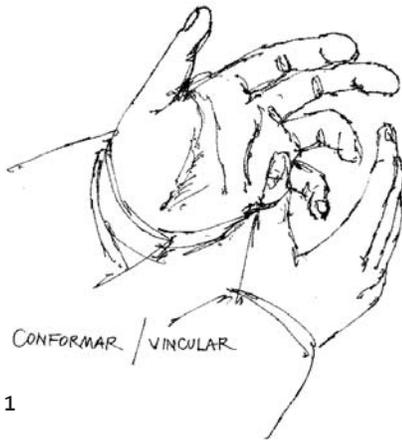
3.obs. La atención dispuesta a un concierto conforma un fondo, donde aparecen los detalles al no ver el espectáculo.



El orden en la construcción da sentido al espacio, orientación. La forma se da a un punto, manifestado de los espaldas en el público. Y aparece el ritmo en un detalle. No es una distancia como la una palabra dentro se tiene el espacio construido y compuesto, aquí se está solo con el punto, y aparece destruido por la perspectiva.

2

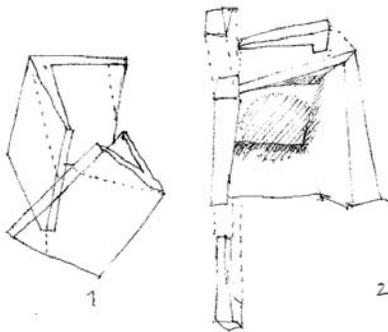
3



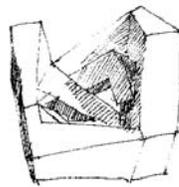
1



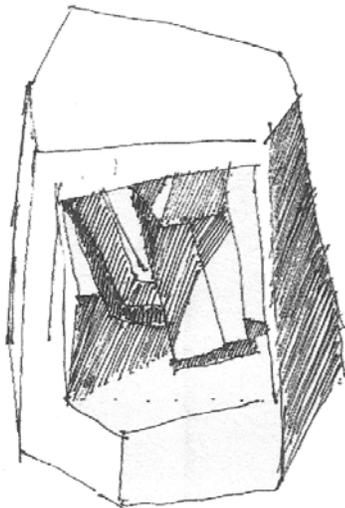
2



3



3



4

# Curso del Espacio

Desarrollo de la propuesta.  
Estudio de la Forma.

1. obs. Conformar/  
Vincular.

2. obs. Confrontar/  
Concentrar.

3. Desarrollo desde la  
espacialidad del cubo..

4. Croquis final.

El descalce vinculado aparece como un enfrentamiento de dos manos que protegen su vacío central. Des-Calce es quitar el “medio” o “calce” por el cual un elemento compuesto. Este vacío es el elemento vinculante.

Desde una composición cúbica, se quita el centro dejando un vacío de dos caras. El perímetro restante se divide en dos cuerpos que se tuercen a modo de dos manos guardando el vacío. Se recortan los retazos para conformar un solo cuerpo, los que se integran en el centro, conformando una contención.

Se tiene el DESCALCE VINCULANTE que propongo en un comienzo como acto para el proyecto, mediante el CENTRO CONFRONTADO.

# Programa

## Desarrollo del estudio del caso Primeros Esquemas

Se tiene por comprensión del proyecto la complejidad del programa de la escuela de Ingeniería Civil Bioquímica, que en un comienzo desarrollo esquemáticamente en burbujas conectivas de acuerdo a como se debe vincular cada piso entre recintos.

Una vez detallado, lo escaleo en óvalos, para comprender los espacios de circulación y las áreas distribuidas por capacidad de carga, para no quedar estrictamente remitidos a una forma.

Es en este punto que desarrollando la planimetría se tiene en la mano la medida de los recintos, pudiendo desarrollarlo sin que sea una organización programática donde se distribuyen cajas. En este sentido aparecen las normativas de Construcción de establecimientos educacionales para configurar los espacios de circulación y recintos de estudio, donde se especifican los metros cúbicos por alumno tanto es tránsito como en sala, distancias

a recorrer e inclinaciones de escaleras, por ejemplo.

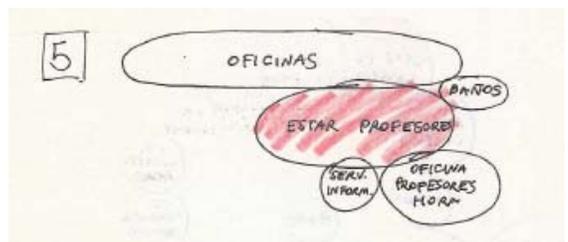
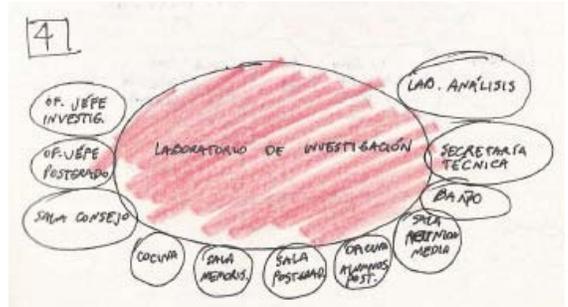
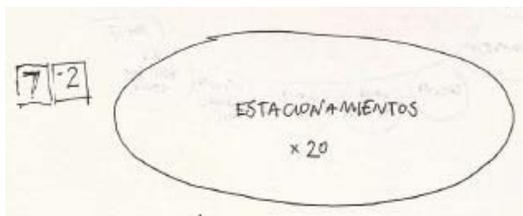
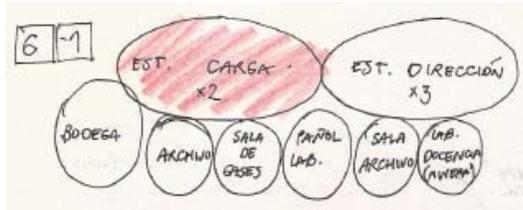
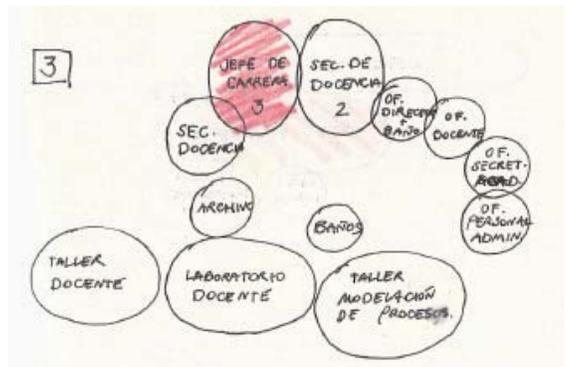
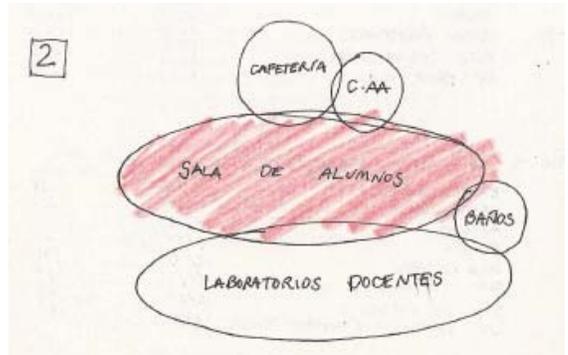
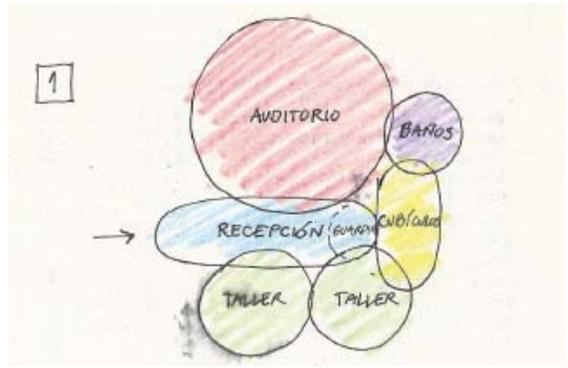
Desde un paso central dispongo los recintos en dos áreas, las de trabajo donde se ha de controlar las condiciones de trabajo en laboratorios; y las de estudio y reunión, con áreas comunes y de desarrollo grupal.

Mantengo esta condición en todos los pisos, ya que el acceso a los pisos superiores es desde un centro que se abre en cada planta a un espacio común.

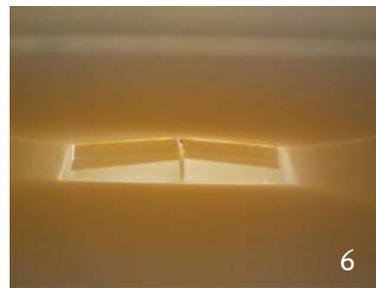
Los accesos son en doble altura, con pórticos que atraviesan y enmarcan el acceso hasta la terraza, donde los frentes. El muro sinuoso en curva enfrenteado al muro recto resulta una composición luminosa que orienta el paso, donde se cobre presencia tridimensional como una fachada interior que deja a los recintos en equivalencia desde la escalera central.

## PROGRAMA Y METROS CUADRADOS PEDIDOS.

<b>-2/ Nivel (280 mts a 440 mts Útiles Disponibles)</b>	
- 20 Estacionamientos	- 20/14 (280m2)
<b>-1/ Nivel</b>	
- 2 Estacionamientos de Carga / Descarga	- 02/14 (28m2)
- 3 Estacionamientos de Dirección	- 03/14 (42m2)
- Archivo	- 01/35 (35m2)
- Bodega	- 01/60 (60m2)
- Sala de Gases	- 01/40 (40m2)
- Pañol de Laboratorios	- 01/60 (60m2)
- Sala de Archivos	- 01/60 (60m2)
- Laboratorio Docencia (Trabajo Mineral)	- 01/80 (80m2)
<b>1/ Nivel (440 mts U.D.)</b>	
- Auditorio	- 01/140 (140m2)
- Talleres Docentes	- 02/100 (100m2)
- Guardia y Recepción	- 01/10 (10m2)
- Cubículos de estudio	- 02/10 (20m2)
- Baños	- 12/04 (48m2)
<b>2/ Nivel (586 mts a 550 U.D.)</b>	
- Sala de Alumnos	- 01/250 (250m2)
- Laboratorio Docente	- 02/120 (240m2)
- Cafetería	- 01/50 (50m2)
- Sala Centro de Alumnos	- 03/10 (30m2)
- Baños	- 12/04 (48m2)
<b>3/ Nivel (514 mts a 530 U.D.)</b>	
- Taller Modelación de Procesos	- 01/120 (120m2)
- Laboratorios Docentes	- 02/60 (120m2)
- Taller Docente	- 01/90 (90m2)
- Archivo	- 01/12 (12m2)
- Jefe Carrera	- 03/14 (42m2)
- Secretaría Dirección	- 01/15 (15m2)
- Secretaría Docencia	- 02/15 (30m2)
- Of. Director + Baño	- 01/22 (22m2)
- Of. Docente	- 01/20 (20m2)
- Of. Secretario Académico	- 01/15 (15m2)
- Of. Personal Administración	- 01/12 (12m2)
- Baños	- 04/04 (16m2)
<b>4/ Nivel (529 mts a 530 U.D.)</b>	
- Laboratorios de Investigación	- 05/37 (185m2)
- Laboratorios de Análisis	- 02/35 (70m2)
- Sala de Consejo	- 01/60 (60m2)
- Sala Reunión Media	- 01/42 (42m2)
- Sala Memoristas	- 01/30 (30m2)
- Sala Postgrado	- 01/40 (40m2)
- Secretaría Técnica	- 01/12 (12m2)
- Of. Alumnos Postgrado	- 01/30 (30m2)
- Of. Jefe Investigación	- 01/12 (12m2)
- Of. Jefe Postgrado	- 01/12 (12m2)
- Cocina	- 01/20 (20m2)
- Baños	- 04/04 (16m2)
<b>5/ Nivel (529 mts a 530 U.D.)</b>	
- Oficinas	- 20/14 (280m2)
- Sala Estar Profesores	- 01/30 (30m2)
- Of. Profesores Hora	- 01/23 (23m2)
- Servicio Informaciones	- 01/04 (4m2)
- Baños	- 02/04 (8m2)



Óvalos desarrollados del programa.

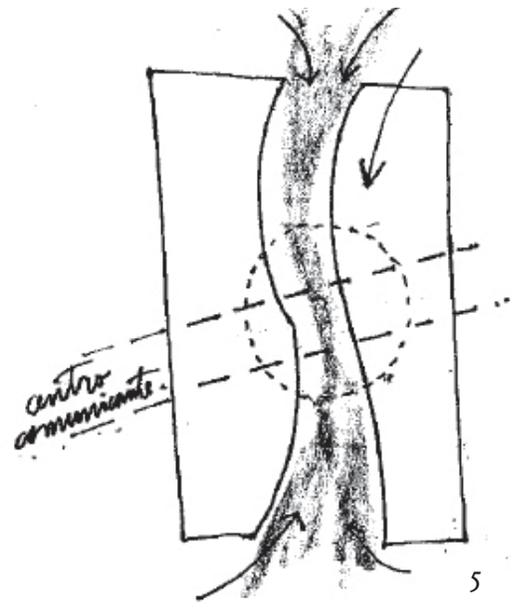
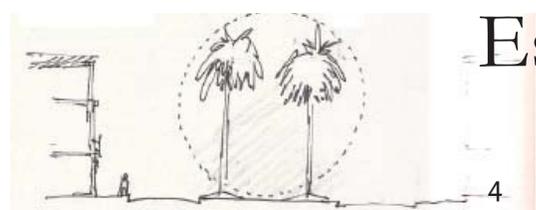
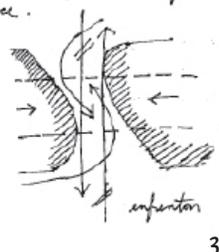
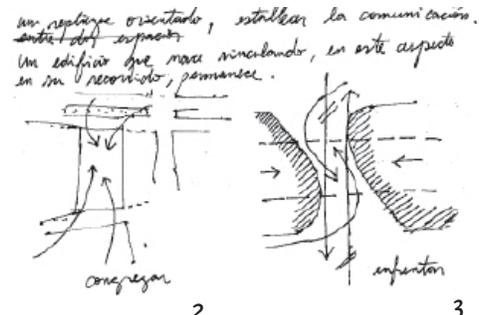
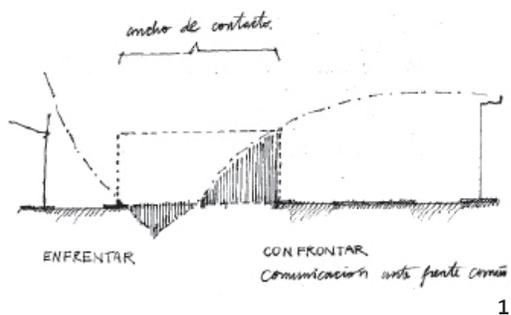


## Estudio del ERE

### Maquetas y Planimetría Desarrollo de Forma y ERE.

Desde un centro establezco los niveles en una equivalencia interna y externa a las fachadas. Desde el interior es un paso que se centra en el acceso a los niveles superiores, a modo de columna vertebral, que otorga equivalencia al paso en cada nivel. Se tiene internamente una relación con las fachadas desde el interior, al ser un paso luminoso que ordena los recintos en los muros colindantes. Internamente, el proyecto se entiende desde el acceso, el paseo interior y los accesos luminosos, buscando internamente desde los espacios públicos a los recintos íntimos en labor de estudio.

*1.2.3.4. Maqueta A y B de niveles.  
5.6. Maqueta de Estudio. Propuesta luminosa ERE.*

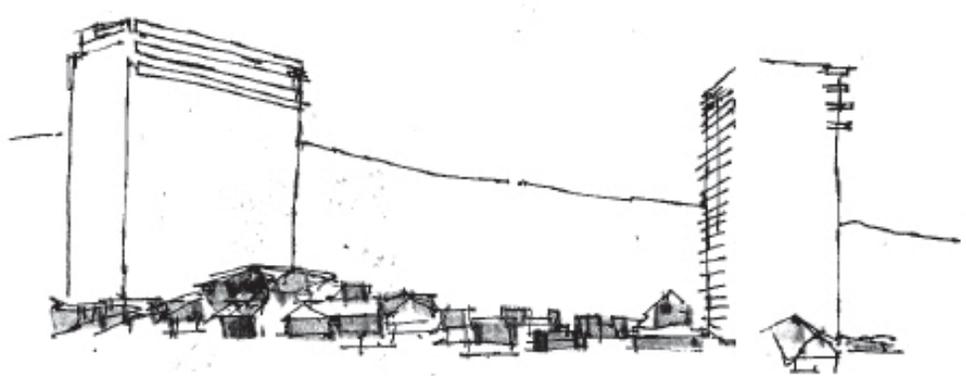
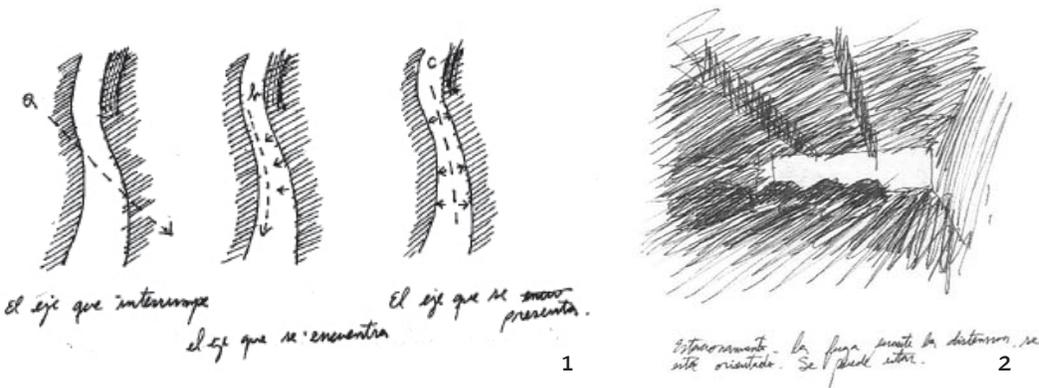


1. Razo, enfrentar y confrontar.
2. El cuerpo en sí mismo (proyecto).
3. El cuerpo comunicante hacia sí mismo.
4. Las palmeras un, centro volumétrico expuesto que orienta el paso y divide las fachadas.
5. Eje conformador, el paso centrado..

# Estudio de la Forma

Desarrollo de la propuesta.  
Emplazamiento-Proyecto-ERE

La doble condición de frente del proyecto, en una equivalencia  $b=3^a$  define una condicionante de proximidad del proyecto en dos fachadas, la del Anticipo desde Avenida Brasil y la del tránsito hacia Yungay. El emplazamiento se enmarca como un ancho vinculante de proximidades. Desde una continuidad conforme el proyecto a un desenvolvimiento desde una fachada de ENFRENTAMIENTO hacia el edificio Hucke y una fachada de CONFRONTAMIENTO como la fachada volumétrica que se conforma con el bandejón de Avenida Brasil y las facultades de Ingeniería. Así, es un cuerpo que se vuelca hacia sí mismo y se proyecta centralmente desde un recorrido vinculante. Un CENTRO CONFRONTADO desarrollado a partir de un ATRAVESAR EN COMPLASENCIA.



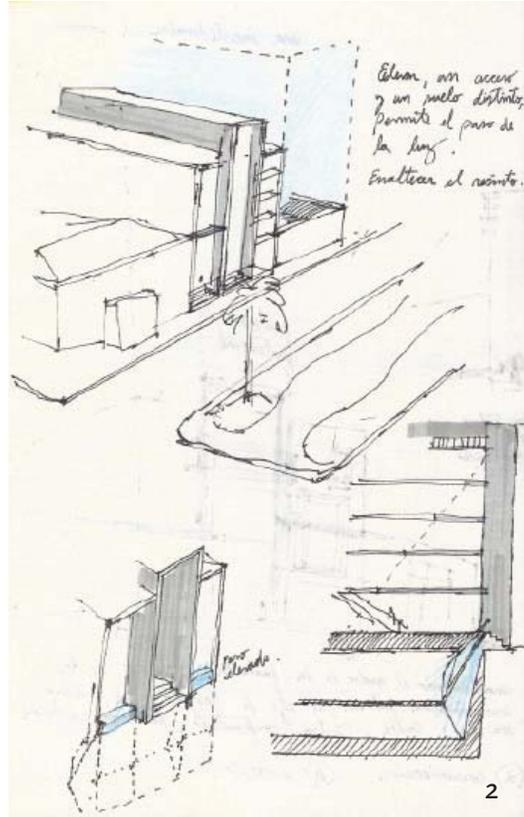
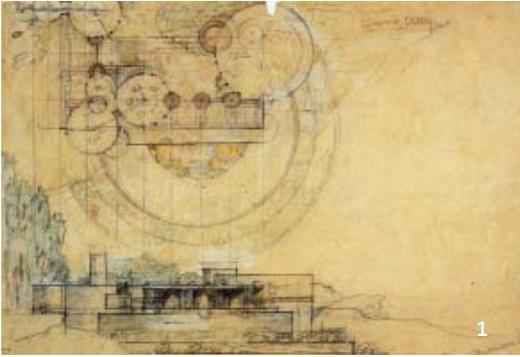
La relación de cimas se da entre las fachadas ante gobernados y contenidos. Aparece una profundidad o sea los cuerpos edificados. Los totalizantes espaciales, la escala de barrios. La unidad menor y propia

los techos, cada entre pendiente

3

1. Modos de atravesar y acceder a la escalera.
2. La luz orienta el paso, se tiene distancia sin conformarla.
3. Relación de fachadas, los techos gobernados ante la magnitud. Los volúmenes como totalizantes espaciales que permiten retener la distancia y tener medida del habitar.





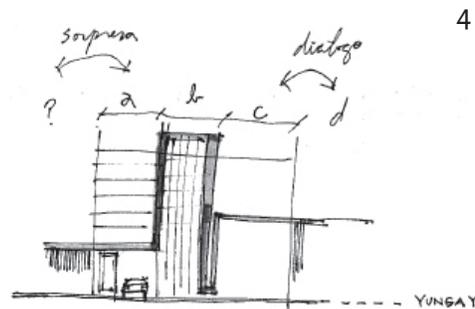
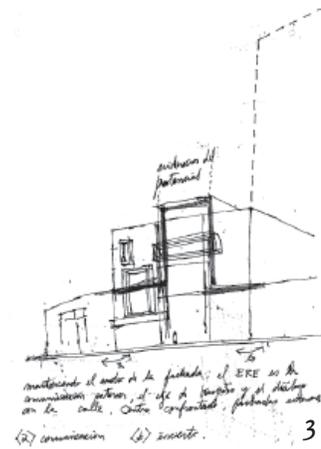
# Desarrollo de la Forma

## Esquemas y Planimetrías

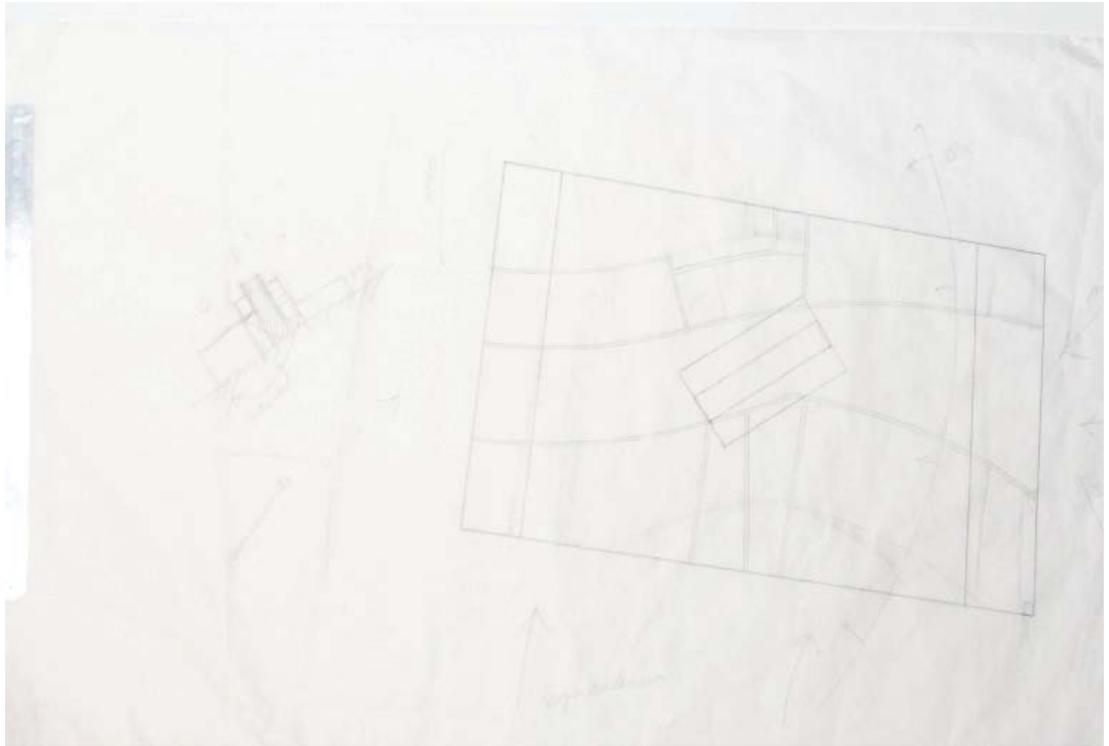
Desde el ERE, el estudio y las Formalidades.

En un primer momento, el desarrollo interior se sustenta en la forma de dos muros continuos curvos que distribuyen los recintos y estructuran los niveles.

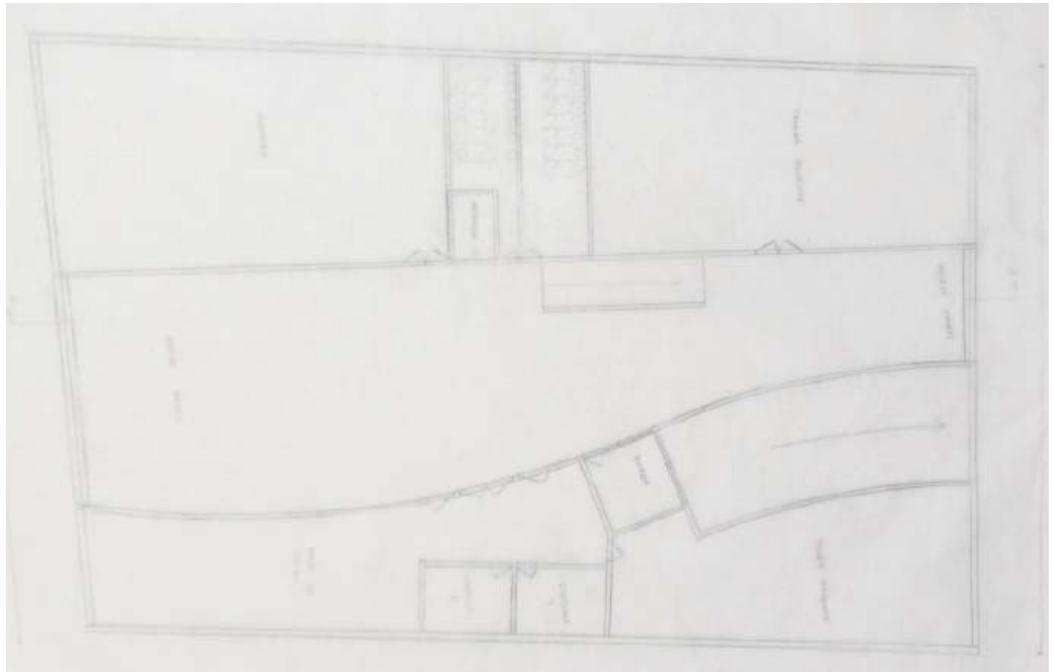
Los accesos a cada fachada son equivalentes en los niveles superiores al paso de la luz, donde mantengo la orientación Norte-Sur del eje de accesos. La propuesta se desarrolla para otorgar equivalencia interior entre los recintos, para los cuales se requiere mantener medida la distancia a los accesos, conformandose desde el eje de paso que compone la forma. Un muro recto conforma el de continuidad a los accesos, y un muro curvo establece la permanencia en cada nivel.

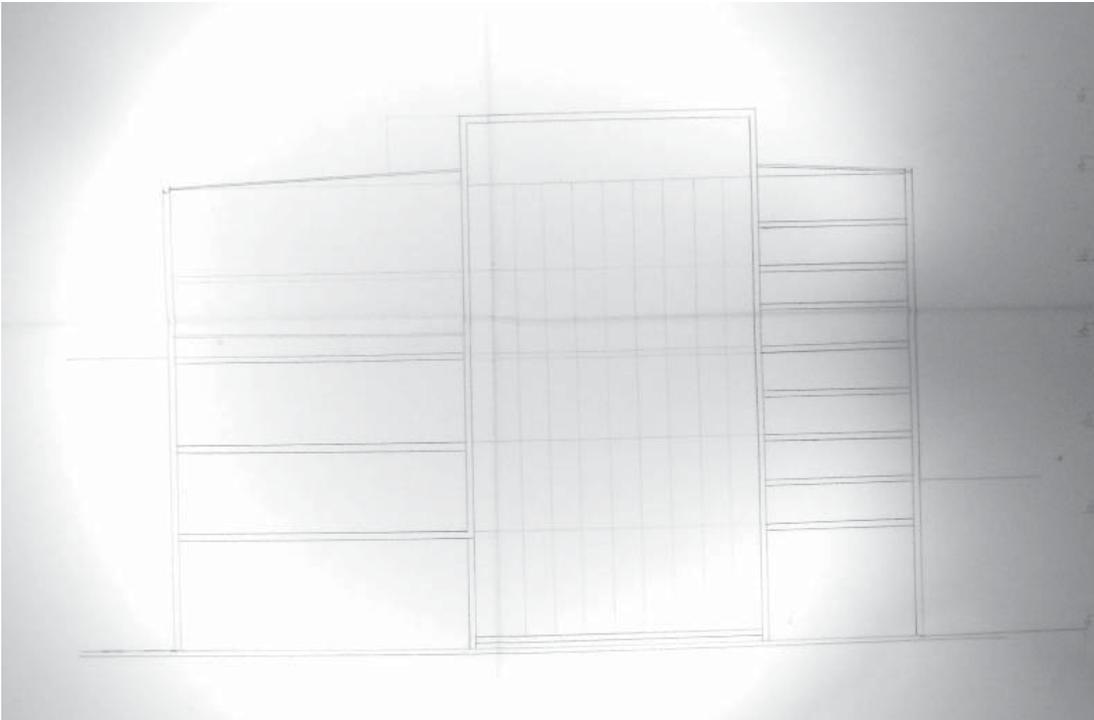
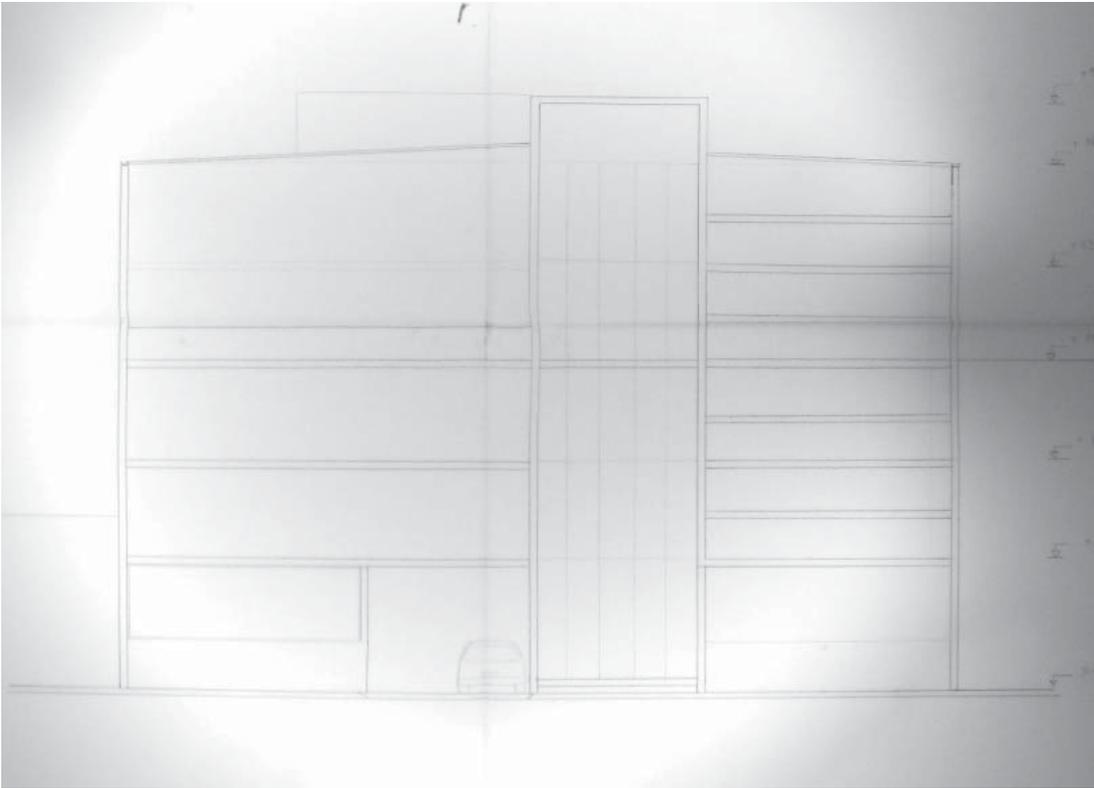


1.El desarrollo planimétrico en el proyecto. Frank Lloyd Wright.  
2.3.4.Esquemas de desarrollo. El primer momento del edificio, el acceso y el contexto.

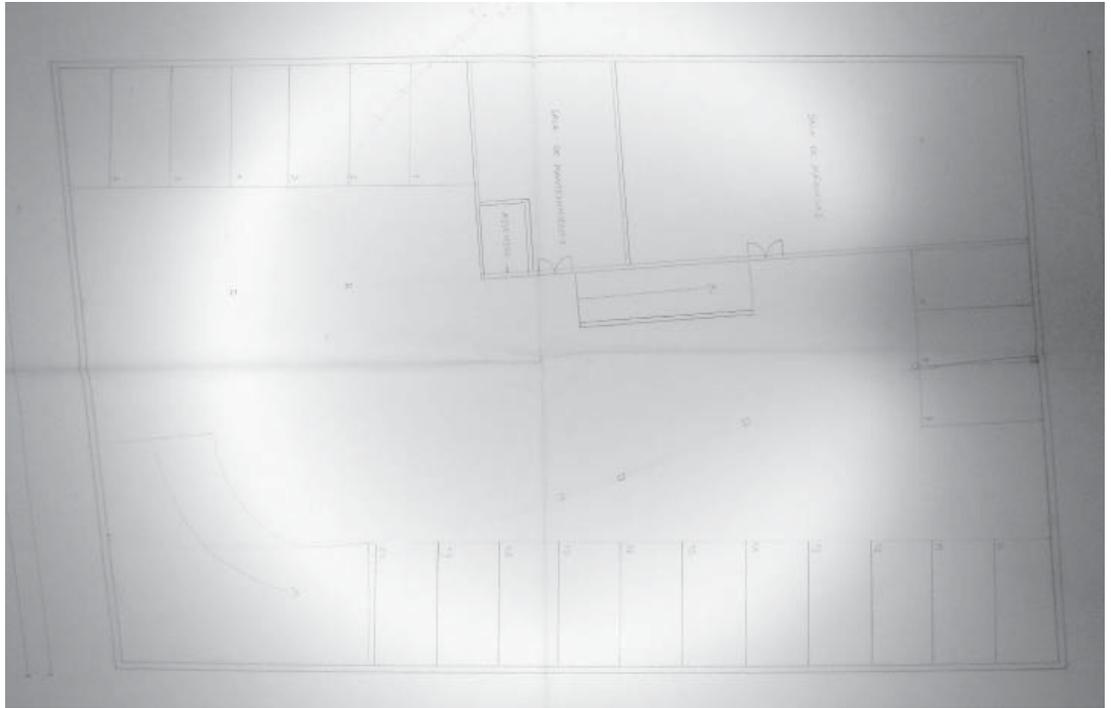


1. Planimetría en 2º momento.
2. Planimetría 3er momento.

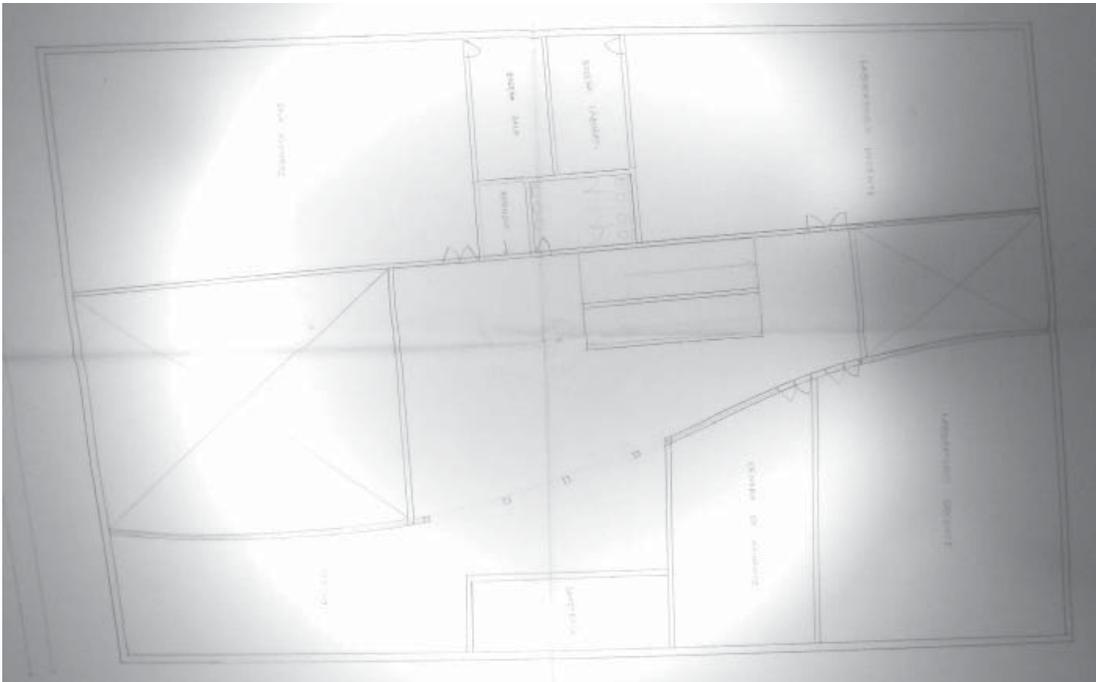




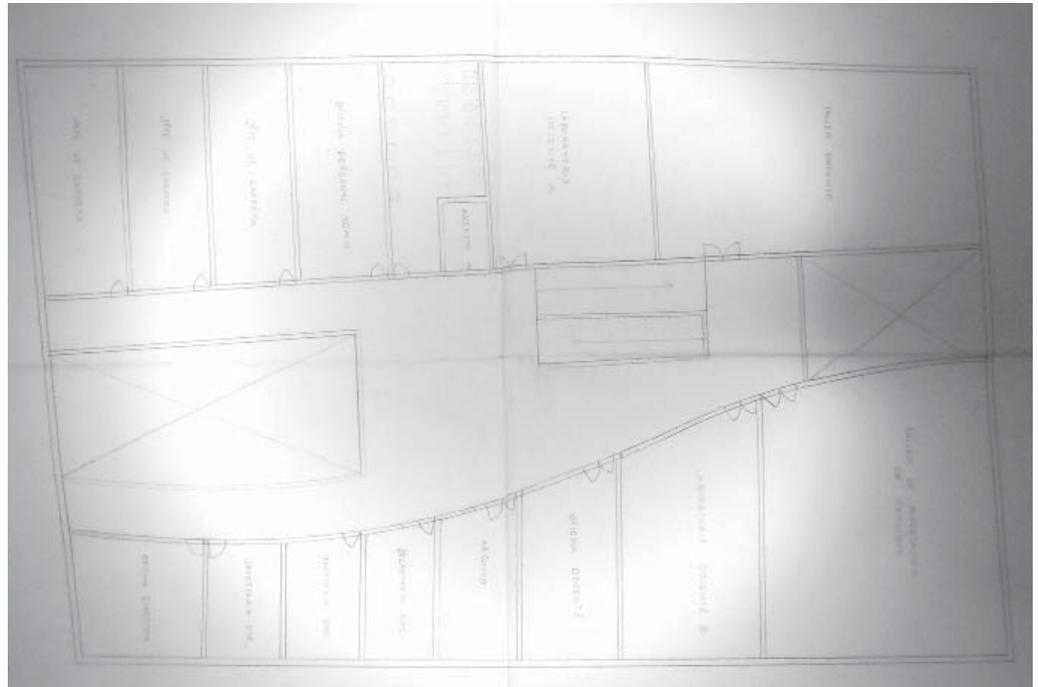
1. *Elevación Sur.*  
2. *Elevación Norte.*



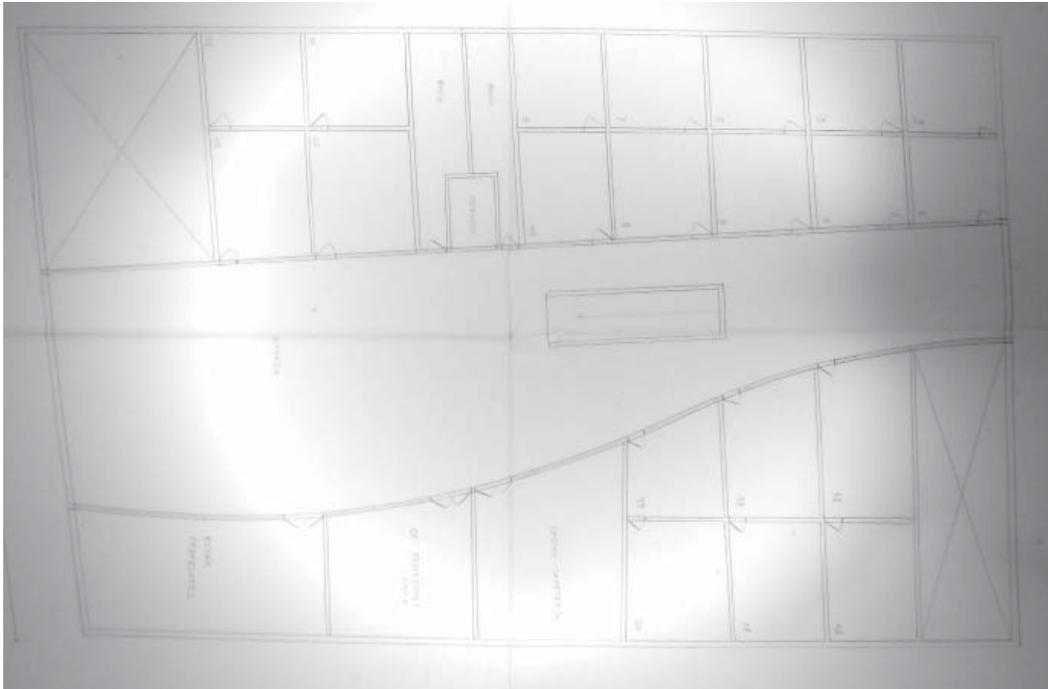
1.Nivel -2  
2.Nivel -1



1. Nivel 1  
2. Nivel 2



1. Nivel 3  
2. Nivel 4



1. Nivel 5  
2. Corte A-A'



Desarrollo Técnico  
Normativas y Especialidades  
desde la Arquitectura.

# O.G.U.C.

Ordenanza General de Urbanismo y Construcción  
Carga Ocupacional y Establecimientos Educativos

### Carga de ocupación

**Artículo 4.2.4.** La superficie de la edificación o del sector de ella que señala la tabla de éste artículo, se considerará ocupada por personas para la determinación de la carga de ocupación. En edificios cuyo destino no sea residencial u oficinas, cuando se contemple un número fijo de ocupantes, podrán descontarse de la carga de ocupación aplicable a las salidas comunes aquellos recintos que tendrán una ocupación no simultánea, tales como auditorios o laboratorios en establecimientos educacionales, o salas de reunión o casinos en establecimientos industriales.<sup>1</sup>

En cada caso la cantidad de personas se calculará de acuerdo a la siguiente tabla:

**TABLA DE CARGA DE OCUPACION**

Destino	m <sup>2</sup> x persona
<b>Vivienda (superficie útil):</b>	
Unidades de hasta 60 m2	15,0
Unidades de más de 60 m2 hasta 140 m2	20,0
Unidades de más de 140 m2	30,0
<b>Oficinas (superficie útil):</b>	10,0
<b>Comercio (locales en general) :</b>	
Salas de venta niveles -1 , 1 y 2	3,0
Salas de venta en otros pisos	5,0
Supermercados (área de público)	3,0
Supermercados (trastienda)	15,0
Mercados y Ferias (área de público)	1,0
Mercados y Ferias (puestos de venta)	4,0
<b>Comercio (Malls) :</b>	
Locales comerciales, en niveles con acceso exterior	10,0
Pasillos entre locales, en niveles con acceso exterior	5,0
Locales comerciales, otros niveles	14,0
Pasillos entre locales, otros niveles	7,0
Patios de comida y otras áreas comunes con mesas	1,0

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, sustituye inciso 1º.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, sustituye expresiones.

<b>Educación:</b>	
Salones, auditorios	0,5
Salas de uso múltiple, casino	1,0
Salas de clase	1,5
Camarines, gimnasios	4,0
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5,0
Oficinas administrativas	7,0
Cocina	15,0
<b>Salud (Hospitales y Clínicas):</b>	
Areas de servicios ambulatorios y diagnóstico	6,0
Sector de habitaciones (superficie total)	8,0
Oficinas administrativas	10,0
Areas de tratamiento a pacientes internos	20,0
<b>Salud (Consultorios, Policlínicos) :</b>	
Salas de espera	0,8
Consultas	3,0
<b>Otros :</b>	
Recintos de espectáculos (área para espectadores de pié)	0,25
Capillas, Discotecas	0,5
Salones de reuniones	0,8
Area para público en bares, cafeterías, pubs	1,0
Restaurantes (comedores), salones de juego	1,5
Salas de exposición	3,0
Hogares de niños	3,0
Gimnasios, Academias de danza	4,0
Hogares de ancianos	6,0
Estacionamientos de uso común o públicos (superficie total)	16,0
Hoteles (superficie total)	18,0
Bodegas, Archivos	40,0

Los destinos no considerados en la tabla anterior deberán asimilarse a los allí señalados.

En locales con asientos fijos se tomará el número de asientos. En aposentaduras corridas se considerará 0,45 m por persona.

En caso de edificaciones con dos o más destinos se calculará la carga de ocupación correspondiente a cada sector según su destino. Cuando en un mismo sector se contemplen usos alternados deberá considerarse la carga de ocupación más exigente.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

**Artículo 4.2.5.** El ancho mínimo de cualquier sección de una vía de evacuación se determinará en base a la carga de ocupación de la superficie que sirve dicha sección.

En el piso de salida de edificaciones de dos o más pisos se considerará como superficie servida la ubicada hasta en el nivel superior o inferior adyacente a dicho piso, sin incluir la superficie de los demás pisos.

En caso de convergencia de un piso superior y uno inferior en un piso intermedio de salida, el ancho de la salida debe calcularse sumando el número de ocupantes de los pisos superior e inferior.

Se exceptúan de lo indicado en este artículo las escaleras, cuyo ancho mínimo será determinado conforme al artículo 4.2.10.

Las vías de evacuación pueden tener ancho variable siempre que se cumplan los anchos mínimos para cada tramo de ellas.

Cuando se contemplen dos o más vías de salida, la superficie servida por dichas vías se dividirá según el número de salidas.<sup>1</sup>

### Alturas mínimas

**Artículo 4.2.6.** La altura mínima libre interior de las vías de evacuación será de 2,05 m medidos verticalmente en obra terminada desde el piso hasta la proyección más cercana del cielo, vigas u otros elementos salientes, salvo en el caso de las escaleras, en que la altura mínima se medirá trazando un arco de 1,80 m de radio desde la nariz de las gradas. En los vanos de puertas se admitirá una altura libre mínima de 2 m.<sup>2</sup>

### Barandas

**Artículo 4.2.7.** Todas las aberturas de pisos, mezaninas, costados abiertos de escaleras, descansos, pasarelas, rampas, balcones, terrazas, y ventanas de edificios que se encuentren a una altura superior a 1m por sobre el suelo adyacente, deberán estar provistas de barandas o antepechos de solidez suficiente para evitar la caída fortuita de personas. Dichas barandas o antepechos tendrán una altura no inferior a 0,95 m, medido desde el nivel de piso interior terminado y deberán resistir una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura, no inferior a 50 kilos por metro lineal, salvo en el caso de áreas de uso común en edificios de uso público en que dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kilos por metro lineal.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01; por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, sustituye expresión

En los tramos inclinados de escaleras se admitirá una altura mínima de baranda de 0,85 m, medida desde la nariz de los peldaños.

La baranda se podrá suprimir en caso de recintos con fachada de cristales fijos o ventanas cuya apertura no sobrepase 0,12 m, que cuenten con antepecho, baranda o refuerzo interior de al menos 0,60 m de altura, medido desde el nivel de piso interior terminado, y que certifiquen una resistencia de los cristales a sobrecargas horizontales no inferior a la indicada en el inciso primero de este artículo.

En los sectores accesibles para personas con discapacidad, cuando la altura del piso sobre el suelo adyacente sea de entre 0,30 m y 1 m, se deberá disponer un borde resistente de una altura no inferior a 0,30 m, precedido de un cambio de textura en el pavimento a 0,50 m del borde.

Las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos estructurales y ornamentales dispuestos de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 0,125 m de diámetro a través de ellos.

En las escaleras las aberturas triangulares formadas por la huella, la contrahuella y la barra inferior de la baranda podrán admitir el paso de una esfera de 0,185 m de diámetro.

Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo los andenes de transporte de personas o de carga y descarga de productos, los escenarios y otras superficies cuya función se impediría con la instalación de barandas o antepechos.<sup>1</sup>

### Vías de evacuación

**Artículo 4.2.8.** Para los efectos de este Capítulo, los ascensores, escaleras mecánicas, rampas mecánicas y pasillos móviles no se considerarán vías de evacuación, con las excepciones que señala el artículo 4.2.21. de este mismo Capítulo.<sup>2</sup>

**Artículo 4.2.9.** Las áreas externas de una edificación, tales como patios, plazoletas, atrios o similares, susceptibles de ser ocupadas por personas, deben estar provistas de vías de evacuación conforme a este Capítulo.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega nuevo artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega nuevo artículo.

En estos casos la carga de ocupación del área externa será determinada por el arquitecto del proyecto según los usos estimados para dicha área.<sup>1</sup>

Cuando la salida de un área externa sea a través de una edificación, el número de ocupantes de dicha área debe ser considerado en el diseño de las vías de evacuación de la edificación.<sup>2</sup>

### Escaleras

**Artículo 4.2.10.** La cantidad y ancho mínimo requerido para las escaleras que forman parte de una vía de evacuación, conforme a la carga de ocupación del área servida, será la que señala la siguiente tabla:

**ESCALERAS**

<b>N° de Personas</b>	<b>Cantidad y ancho mínimo</b>
hasta 50	1, 1,10 m
Desde 51 hasta 100	1, 1,20 m
Desde 101 hasta 150	1, 1,30 m
Desde 151 hasta 200	1, 1,40 m
Desde 201 hasta 250	1, 1,50 m
Desde 251 hasta 300	2, 1,20 m
Desde 301 hasta 400	2, 1,30 m
Desde 401 hasta 500	2, 1,40 m
Desde 501 hasta 700	2, 1,50 m
Desde 701 hasta 1.000	2, 1,60 m

Cuando la carga de ocupación de una edificación sea superior a 1.000 personas deberá adjuntarse al proyecto un Estudio de Evacuación que determine la cantidad, disposición y características de las escaleras necesarias sobre las requeridas según la tabla anterior.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, intercala inciso 2°.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega nuevo artículo.

Cuando se requieran dos o más escaleras, éstas deberán disponerse de manera tal que en cada piso constituyan vías de evacuación alternativas, independientes y aisladas entre sí. Si no existiere en un mismo piso acceso a dos o más escaleras como vías de evacuación de uso alternativo, la única escalera de evacuación accesible en cada piso deberá terminar en una terraza de evacuación que cumpla con las exigencias señaladas para éstas en el artículo 4.2.15. Tratándose de escaleras contiguas, deberán estar separadas por muros con resistencia mínima al fuego según el artículo 4.3.3. y sus puertas de acceso, en cada piso, deberán disponerse separadas por al menos 3 m.<sup>1</sup>

**Artículo 4.2.11.** Las escaleras de evacuación deben consultar pasamanos en un costado a lo menos y cumplir además los siguientes requerimientos:

1. En los tramos inclinados el pasamanos debe ubicarse a una altura de entre 0,85 m y 1,05 m y en los descansos o vestíbulos a una altura de entre 0,95 m y 1,05 m.
2. Los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 0,18 m ni menor a 0,13 m. Esta norma deberá cumplirse en cualquier peldaño que forme parte de una vía de evacuación.
3. En las escaleras que forman parte de una zona vertical de seguridad los tramos deben ser rectos y las huellas de los peldaños y descansos deben ser antideslizantes.

Se exceptúan de lo indicado en este artículo los peldaños de escaleras auxiliares de evacuación, las que se regirán por lo dispuesto en el artículo 4.2.16. de este mismo Capítulo.<sup>2</sup>

**Artículo 4.2.12.** Las escaleras interiores de evacuación terminarán en el piso de salida del edificio en un vestíbulo, galería o pasillo de un ancho mínimo de 1,80 m, el cual debe mantenerse hasta un espacio exterior comunicado a la vía pública.

La distancia máxima desde la primera grada de la escalera hasta dicho espacio exterior no será mayor de 20 m. No obstante, dicha longitud podrá llegar hasta 40 m cuando el espacio al que se accede presente un riesgo de incendio muy reducido, por estar revestido con materiales no combustibles y tener una densidad de carga combustible inferior a 100 MJ/m<sup>2</sup>, determinada conforme a la norma NCh 1916.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01; por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, reemplaza inciso 3º.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>3</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01; por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, reemplaza inciso 2º.

**Artículo 4.2.13.** En los pisos distintos al de salida del edificio, la distancia máxima desde la puerta de un departamento, oficina o local, hasta una escalera de evacuación en el mismo piso, será de 40 m, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4.2.17.

En edificaciones que cuenten con sistema de rociadores automáticos, avalado por un Estudio de Seguridad, la distancia señalada en el inciso anterior será de hasta 60 m.<sup>1</sup>

**Artículo 4.2.14.** En los pisos destinados a estacionamientos, bodegas e instalaciones de servicio del edificio, la distancia máxima desde cualquier punto del área de uso común hasta la escalera más cercana no será superior a 60 m, salvo que se trate de una planta abierta en al menos el 50% de su perímetro, en cuyo caso la distancia máxima será de 90 m. En ambos casos la distancia máxima podrá extenderse hasta en un tercio si la planta cuenta con un sistema de rociadores automáticos avalado por un Estudio de Seguridad.<sup>2</sup>

**Artículo 4.2.15.** En los edificios de 10 o más pisos que cuenten con solo una escalera de evacuación, ésta deberá terminar en el nivel de cubierta en una terraza de evacuación, la cual deberá tener un ancho libre mínimo de 3 m y un área no menor a 0,2 m<sup>2</sup> por persona, calculada en base a la carga de ocupación del sector del edificio ubicado por sobre la mitad del recorrido de evacuación de la escalera.

Con todo, cuando un proyecto justifique, mediante un Estudio de Seguridad, la conveniencia de adoptar otro tipo de lugares de evacuación protegidos contra incendio, se podrá estar a sus especificaciones.<sup>3</sup>

### Escaleras auxiliares

**Artículo 4.2.16.** En obras de rehabilitación de inmuebles, en que la disposición de escaleras de las características señaladas en los artículos anteriores presente especial dificultad, el Director de Obras Municipales podrá autorizar escaleras auxiliares de evacuación situadas al exterior de la edificación, las cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:

1. El ancho libre del recorrido se calculará de acuerdo a la regla general, pudiendo tener un mínimo de 0,90 m.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>3</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

2. Los peldaños tendrán una huella no menor a 0,21 m, una contrahuella no mayor de 0,20 m, y sus tramos serán rectos.
3. Contarán con defensas o barandas de acuerdo a la regla general, debiendo agregarse, en caso necesario, defensas adicionales que contrarresten posibles sensaciones de vértigo.
4. Los accesos a la escalera estarán debidamente señalizados, podrán situarse al interior de los departamentos, oficinas o locales y su tramo inferior podrá ser retráctil o desplegable.

Estas escaleras auxiliares podrán ser de estructura metálica, sin protecciones contra incendio.<sup>1</sup>

### Pasillos

**Artículo 4.2.17.** Cuando los pasillos de un edificio queden en situación de fondo de saco con respecto a la escalera de evacuación, las puertas de acceso a las unidades no podrán ubicarse a una distancia superior a 10 m respecto de la escalera, salvo que el pasillo esté protegido contra el fuego de acuerdo al artículo 4.3.27. de este mismo Título.<sup>2</sup>

**Artículo 4.2.18.** Los pasillos tendrán un ancho libre mínimo de medio centímetro por persona, calculado conforme a la carga de ocupación de la superficie servida, con un ancho mínimo de 1,10 m. En el caso de pasillos que sirvan a varios pisos, el cálculo se efectuará según las reglas del artículo 4.2.5. de este mismo Capítulo.

Quando se trate de ocupaciones menores de 50 personas, o en caso de pisos subterráneos destinados a estacionamientos, bodegas o instalaciones de servicio, el ancho mínimo será de 1,10 m.<sup>3</sup>

**Artículo 4.2.19.** Los pasillos o galerías que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad ubicados en las paredes que no reduzcan en más de 0,15 m el ancho requerido.<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>3</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>4</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

## Rampas

**Artículo 4.2.20.** Las rampas previstas como recorrido de evacuación se asimilarán a los pasillos en el dimensionamiento de su ancho y tendrán una pendiente máxima de 12%, sin perjuicio del cumplimiento, cuando corresponda, de las condiciones establecidas para personas con discapacidad en el artículo 4.1.7. de este mismo Título.<sup>1</sup>

**Artículo 4.2.21.** Las rampas mecánicas y los pasillos móviles podrán considerarse como parte de una vía de evacuación, cuando no sea posible su utilización por personas que trasladen carros de transporte de mercaderías y además estén provistos de un dispositivo de parada manual debidamente señalizado, sin perjuicio de su conexión a sistemas automáticos de detección y alarma.<sup>2</sup>

## Puertas de escape

**Artículo 4.2.22.** Las puertas de escape deben ser fácilmente reconocibles como tales. En ningún caso podrán estar cubiertas con materiales reflectantes o decoraciones que disimulen su ubicación.<sup>3</sup>

**Artículo 4.2.23.** El ancho mínimo requerido conforme al artículo 4.2.5. de este mismo Capítulo debe cumplirse, en el caso de las puertas, sumando los anchos libres de salida de cada una. Dicha medida no podrá ser inferior al ancho mínimo requerido para los pasillos que sirven a las puertas.<sup>4</sup>

**Artículo 4.2.24.** Las puertas de escape tendrán un ancho nominal de hoja no menor a 0,85 m y un alto no menor de 2 m.

El ancho libre de salida, en ningún caso, podrá ser menor a 0,80 m, y el espesor horizontal del umbral de la puerta o vano de escape no podrá ser mayor a 0,60 m.

En el piso de salida del edificio, la puerta de salida de la escalera de evacuación tendrá un ancho nominal de hoja no menor a 0,90 m.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>3</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>4</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

Se exceptúan de los anchos mínimos establecidos en este artículo las puertas que sirvan áreas cuya carga de ocupación sea de 10 o menos personas.<sup>1</sup>

**Artículo 4.2.25.** Las puertas de acceso a una escalera de evacuación no pueden obstruir, durante su apertura, más de un tercio del ancho libre requerido para la escalera.<sup>2</sup>

**Artículo 4.2.26.** Las puertas de escape deben abrir en el sentido de la evacuación siempre que el área que sirvan tenga una carga de ocupación superior a 50 personas.<sup>3</sup>

**Artículo 4.2.27.** Las puertas de escape deben abrir desde el interior sin la utilización de llaves o mecanismos que requieran algún esfuerzo o conocimiento especial.<sup>4</sup>

**Artículo 4.2.28.** Las puertas giratorias o deslizantes que sirvan a un número de ocupantes de 10 o más personas no podrán ser consideradas puertas de escape.

Se exceptúan de lo dispuesto en el inciso anterior las puertas giratorias o deslizantes que dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 14 kg.<sup>5</sup>

### Señalización

**Artículo 4.2.29.** Todas las vías de evacuación y sus accesos deben identificarse mediante señales de gráfica adecuada.

En cada caso deben contemplarse las señales necesarias para facilitar la evacuación de los ocupantes hasta el exterior, minimizando cualquier posibilidad de confusión durante el recorrido de escape en situaciones de emergencia.<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>3</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>4</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

<sup>5</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01; por D.S. 217 – D.O. 20.02.02, sustituye expresión.

<sup>6</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, agrega artículo.

## CAPITULO 5 LOCALES ESCOLARES Y HOGARES ESTUDIANTILES

**Artículo 4.5.1.** Todo edificio que se construya para local escolar u hogar estudiantil, como asimismo, los edificios que en el futuro se destinen a dichos usos, deberán cumplir con las disposiciones contenidas tanto en la Ley General de Urbanismo y Construcciones como en la presente Ordenanza y, en especial, con las normas del presente Capítulo, las que prevalecerán sobre las de carácter general de esta Ordenanza, cuando ambas estén referidas a una misma materia.

Sin perjuicio de lo anterior, los establecimientos educacionales que optaren a las subvenciones que otorga el D.L.N°3.476, de 1980, deberán además, cumplir con los requisitos establecidos en dicho cuerpo legal o en sus reglamentos, siendo de responsabilidad del Ministerio de Educación Pública verificar su cumplimiento.

**Artículo 4.5.2.** Los edificios a que se refiere el presente Capítulo se calificarán como locales escolares cuando se construyan o habiliten con el objeto de desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje correspondiente a los niveles Parvulario, General Básico, Medio, Básico Especial, Superior o Educación de Adultos, sea o no en calidad de Cooperador de la Función Educacional del Estado. El nivel Parvulario comprenderá Sala Cuna y Jardín Infantil.

Se calificarán como Hogares Estudiantiles las edificaciones destinadas a residencia y albergue de estudiantes, sea que éstas estén emplazadas dentro del mismo predio, integradas o no al local escolar, o se ubiquen en predios independientes.

**Artículo 4.5.3.** Las solicitudes de permiso para construir locales escolares o para adecuar edificios existentes para tal fin, podrán ser admitidas a tramitación por la Dirección de Obras Municipales únicamente si el Plan Regulador Comunal vigente a la fecha de la respectiva solicitud, contempla, ya sea implícita o explícitamente, el uso de suelo de equipamiento educacional para el sector en el cual se pretenden localizar. Asimismo el cambio de destino de las edificaciones para estos fines, deberá también ser concordante con el uso de suelo permitido por dicho instrumento de planificación territorial. En el caso de áreas urbanas que no cuenten con normas al respecto, se entenderá que está autorizada su localización en cualquier ubicación de ella.

Lo dispuesto en el inciso precedente no será aplicable a los proyectos de equipamiento educacional de nivel parvulario, destinados a jardín infantil y/o sala cuna, los cuales se entenderán siempre admitidos conforme a lo señalado en el artículo 2.1.24. de esta Ordenanza.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 56 – D.O. 16.01.10, intercala inciso.

Los hogares estudiantiles se considerarán como vivienda, para el efecto de su localización. Cuando estén emplazados en el mismo predio que un local escolar, se considerarán equipamiento educacional.

Ningún local escolar ni hogar estudiantil podrá ser habitado o destinado a desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje o dar residencia y albergue a estudiantes, antes de contar con certificado de recepción definitiva extendido por la Dirección de Obras Municipales.

No corresponderá a las Direcciones de Obras Municipales exigir ni verificar el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias que deben observarse para gozar de subvención estatal, las que serán exigidas y controladas directamente por personal técnico del Ministerio de Educación Pública.

**Artículo 4.5.4.** Las solicitudes de permiso para construir o destinar edificios existentes a locales escolares, que consulten una capacidad superior a 720 alumnos, deberán acompañarse de un estudio sobre el impacto que ellos puedan generar en el barrio o sector donde se proyecten localizar.<sup>1</sup>

El estudio estará destinado a identificar, evaluar y proponer soluciones ante los efectos negativos que el proyecto pueda generar sobre la estructura urbanística y ambiental del respectivo sector o barrio.

Para la finalidad señalada en el inciso anterior, el estudio comprenderá, entre otras, las siguientes materias:

1. Accesibilidad vehicular y peatonal actual y futura del sector, suponiendo el funcionamiento del establecimiento en las horas habituales de entrada y salida de los usuarios.
2. Efectos de la contaminación acústica desde el local escolar hacia el exterior, derivados de su localización, tomando como base el nivel de ruidos actual y futuro.

**Artículo 4.5.5.** Con el objeto de asegurar a los alumnos adecuados niveles de iluminación y ventilación natural, los recintos docentes correspondientes a salas de actividades, de clases, talleres y laboratorios, como asimismo el recinto destinado a estar-comedor-estudio y los dormitorios en hogares estudiantiles, deberán consultar vanos cuyas superficies mínimas corresponderán al porcentaje de la superficie interior del respectivo recinto que se indica en la siguiente tabla:

---

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 30 – D.O. 12.04.01, reemplaza guarismo.

## % SUPERFICIE DEL RECINTO

Regiones	ILUMINACION		VENTILACION	
	Recintos docentes	Recintos Hogar estudiantil	Recintos docentes	Recintos hogar estudiantil
I a IV y XV	14	6	8	6
V a VII y RM	17	7	8	6
VIII a XII y XIV	20	8	8	6

1

En los locales de Educación Superior y de Adultos se autorizará, como complemento, el uso de sistemas mecánicos de ventilación e iluminación artificial, cuando los niveles mínimos establecidos no se logren con ventilación e iluminación natural.

En los recintos docentes, el estándar de iluminación deberá provenir de ventanas ubicadas en las paredes y se podrá complementar con iluminación cenital.

Las ventanas de los recintos docentes ubicados en pisos superiores al del terreno natural, deberán proveerse de antepechos de una altura no inferior a 0,95 m.

Los vanos para ventilación deberán permitir, preferentemente, una aireación por la parte superior de los recintos.

En salas cunas, ubicadas en pisos superiores al del terreno natural, las ventanas, balcones y terrazas, deberán contar con una protección no escalable de una altura mínima de 1,40 m.

**Artículo 4.5.6.** Con el objeto de asegurar un área y volumen de aire adecuados a la capacidad de alumnos, las salas de actividades, salas de clases, los talleres, laboratorios y bibliotecas, deberán cumplir con los estándares que se indican en la tabla siguiente:

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 94 - D.O. 18.06.08, reemplaza expresiones.

NIVEL DE LOCAL ESCOLAR	VOLUMEN DE AIRE m3/al.	SUPERFICIE SALA DE CLASES Y ACTIVIDADES m2/al	SUPERFICIE TALLERES Y LABORATORIOS m2/al	SUPERFICIE BIBLIOTECA m2/al
-Parvulario: Sala cuna Jardín infantil	6,00 2,60	2,50 1,10	- -	- -
-General básico y medio -Básico Especial	3,00 3,00	1,10 2,00	1,50 -	2,00 -
-Superior y Educación de adultos	4,50	1,10	1,50	2,00

Con el mismo objeto indicado en el inciso anterior, la superficie y volumen mínimos del recinto destinado a estar-comedor-estudio en hogares estudiantiles será de 1,80 m<sup>2</sup> por alumno y de 3,00 m<sup>3</sup> por alumno, respectivamente. La superficie y volumen mínimos de los dormitorios de estos hogares será de 5,00 m<sup>2</sup> por cama o litera a nivel de piso y de 6,00 m<sup>3</sup> por alumno, respectivamente.

Los recintos nombrados en los incisos primero y segundo del presente artículo deberán tener, además, una altura mínima de 2,20 m de piso a cielo.

**Artículo 4.5.7.** Los hogares estudiantiles y los locales escolares, exceptuados los del nivel superior y educación de adultos, deberán consultar superficies destinadas a patio, aptas para el esparcimiento de los alumnos y para el desarrollo de actividades de educación física, deportivas, celebraciones y otras, cuyo tamaño se indica en la tabla siguiente. Una parte de dicha superficie deberá estar cubierta conforme a lo señalado a continuación:

NIVEL DEL LOCAL	SUPERFICIE TOTAL DE PATIO EXIGIBLE E INCREMENTO			SUPERFICIE DE PATIO EXIGIBLE A SER CUBIERTA E INCREMENTO			
	I a XV Regiones y RM			I a VI Regiones, RM y XV Región		VII a XII y XIV Regiones	
Sala cuna	Hasta 20 lact.	60 m2	-	Hasta 20 lact.	20 m2	Sobre 20 lact.	1 m2/lact.
Jardín Infantil	Hasta 30 párv.	90 m2	-	Hasta 20 párv.	20 m2	Sobre 20 párv.	1 m2/párv.
	Sobre 30 párv.	3 m2/párv.	-	Sobre 20 párv.	1 m2/párv.		
General básica y media	Hasta 60 al.	150 m2	Desde 180 al.	Desde 180 al.			
	Sobre 60 al.	2,50 m2/al.	Hasta 270 al.	Hasta 270 al.	70 m2		
			Sobre 270 al.	Sobre 270 al.	0,15 m2/al.		
<b>Básico especial</b>	Hasta 40 al.	120 m2	-	-	-	-	-
	Sobre 40 al.	3,00 m2/al.	-	-	-	-	-
Hogar estudiantil	Hasta 20 al.	50 m2	-	-	-	-	-
	Sobre 20 al.	2,50 m2/al.	-	-	-	-	-

Los patios, para los niveles general básico y medio, deberán tener un ancho mínimo de 5,50 m, pudiendo ubicarse en niveles distintos al del terreno natural.

La superficie total de patio exigida, se calculará sumando todas las superficies descubiertas y las cubiertas, más las circulaciones inmediatas lateralmente abiertas.

La superficie total de patio exigible a ser cubierta, podrá cumplirse imputando las superficies cubiertas consultadas para el desarrollo de actividades de educación física, siempre que éstas no sean inferiores en su ancho a 5,50 m y en su superficie a 70 m<sup>2</sup>.

La parte cubierta del patio tendrá una superficie máxima exigible de 100 m<sup>2</sup>, podrá ser abierta por uno a más lados o ser totalmente cerrada y deberá contar con pavimento y con un material de cubierta adecuado a la zona, de acuerdo a las características climáticas del lugar, que garantice una permanencia protegida a los alumnos.

Si la sala cuna se ubica en pisos superiores al del terreno natural, la superficie total de patio será, en todo el país, de 20 m<sup>2</sup> hasta 20 alumnos, la que se incrementará en 1 m<sup>2</sup> por alumno sobre los 20 alumnos, con un máximo exigible de 100 m<sup>2</sup>. La superficie resultante podrá ubicarse en una terraza u otro recinto. Desde la VII a la XII y en la XIV Regiones dicha superficie deberá ser cubierta.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 30 – D.O. 12.04.01; por D.S. 94 - D.O. 18.06.08, reemplaza locuciones.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 94 - D.O. 18.06.08, reemplaza expresión.

Los locales escolares de niveles generales básico y medio con capacidad igual o superior a 135 alumnos, deberán contar con una superficie mínima de 18 m por 30 m destinada a una multicancha pavimentada, la cual podrá ser imputada a la superficie total de patio exigida. Excepcionalmente, en los locales existentes en que no sea posible emplazar al interior del establecimiento una multicancha de las dimensiones señaladas, se permitirá su localización en otro predio emplazado en la misma comuna o en una comuna adyacente donde exista o se haya aprobado la construcción de una multicancha. En tal caso el propietario deberá acreditar junto a la solicitud del permiso ante la Dirección de Obras Municipales la compra, el arriendo o el título que le permita la ocupación de dicho terreno o instalación.<sup>1</sup>

Cuando los locales escolares atiendan además al jardín infantil, deberán contar con patio independiente para el uso exclusivo de los alumnos del jardín, cuya superficie será la que señala para dichos patios la tabla inserta en el inciso primero, debiendo cumplir con las demás características exigidas en el presente artículo.

En casos calificados por el Director de Obras Municipales, previo informe favorable de las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales de Educación y de Vivienda y Urbanismo, se podrá rebajar hasta en un 50% los estándares mínimos de patios para los niveles de educación general básico y medio y básico especial, cuando se trate de establecimientos existentes al 17 de noviembre de 1997, fecha de publicación en el Diario Oficial de la Ley N°19.532, que amplíen sus instalaciones para acogerse al régimen de jornada escolar completa diurna.

En los casos señalados en el inciso anterior, el Director de Obras Municipales deberá autorizar la construcción del proyecto, si los patios considerados cumplen con las disposiciones de este artículo y si las respectivas Secretarías Regionales Ministeriales de Educación y de Vivienda y Urbanismo han informado favorablemente la disminución de dicho estándar.<sup>2</sup>

**Artículo 4.5.8.** Los locales escolares y hogares estudiantiles deberán contar con recintos destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente y administrativo y del personal de servicio.

Los servicios higiénicos para uso del personal docente y administrativo y del personal de servicio deberán estar en recintos separados de los de uso de los alumnos y contar con la dotación mínima de artefactos exigidos por el Ministerio de Salud para los lugares de trabajo, de conformidad a la legislación vigente.

Los recintos destinados a servicios higiénicos de uso de los alumnos, deberán contar con la dotación mínima de artefactos que se indica en el presente artículo.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 193 – D.O. 13.01.06, agrega oración.

<sup>2</sup> Modificado por D.S. 30 – D.O. 12.04.01, agrega incisos.

Cuando se instalen lavamanos corridos o urinarios de pared se considerará una equivalencia de 0,50 m por artefacto.

Cuando la dotación de artefactos resultante de la aplicación de las tablas siguientes, dé una cifra con fracción igual o superior a media unidad, se deberá elevar al entero inmediatamente superior.

1. **Nivel Parvulario:**

a) Sala Cuna - Cada sala de mudas y hábitos higiénicos:

NUMERO BASE DE ARTEFACTOS	INCREMENTO DE ARTEFACTOS SOBRE NUMERO BASE POR AUMENTO DE NIÑOS
1 Bañera con agua caliente hasta 20 niños	1 Bañera con agua caliente por cada 20 niños.
1 Lavamanos hasta 20 niños	1 Lavamanos por cada 20 niños
1 Lavamanos para adultos	- - -
1 Inodoro	- - -

La sala de amamantamiento y control de salud de la sala cuna deberá contar como mínimo con 1 lavamanos para uso de los adultos.

b) **Jardín Infantil** - Cada sala de hábitos higiénicos:

NUMERO BASE DE ARTEFACTOS POR NUMERO DE ALUMNOS	INCREMENTO DE ARTEFACTOS SOBRE NUMERO BASE POR AUMENTO DE ALUMNOS
1 Tineta con agua caliente sobre 30 alumnos	- - -
2 Lavamanos hasta 20 alumnos	1 Lavamanos por cada 10 alumnos
2 Inodoros hasta 30 alumnos	1 Inodoro por cada 15 alumnos

Los artefactos para uso de los alumnos del nivel parvulario deberán ser adecuados a la estatura de los usuarios.

2. **Niveles General Básico, Medio, Superior y Educación de Adultos:**

NUMERO BASE DE ARTEFACTOS POR NUMERO DE ALUMNOS	INCREMENTO DE ARTEFACTOS SOBRE NUMERO BASE POR AUMENTO DE ALUMNOS
2 Lavamanos hasta 60 alumnas	1 Lavamanos por cada 40 alumnas
2 Lavamanos hasta 60 alumnos	1 Lavamanos por cada 40 alumnos
2 Inodoros hasta 60 alumnas	1 Inodoro por cada 30 alumnas
2 Inodoros hasta 60 alumnos	1 Inodoro por cada 60 alumnos
1 Urinario hasta 60 alumnos	1 Urinario por cada 60 alumnos
1 Ducha hasta 60 alumnas	1 Ducha por cada 60 alumnas
1 Ducha hasta 60 alumnos	1 Ducha por cada 60 alumnos

El número de duchas que resulte de aplicar la tabla anterior, podrá disminuirse a 6 duchas por sexo.

Cuando el local escolar consulte una capacidad no superior a 30 alumnas o alumnos, bastará consultar sólo un lavamanos y un inodoro por sexo y un urinario para alumnos.

Cuando el local escolar consulte una capacidad no superior a 60 alumnos, sumados mujeres y hombres, sólo se exigirá una ducha para uso alternativo de ambos sexos. En el nivel superior y educación de adultos no se exigen duchas.

### 3. Servicios higiénicos para hogares estudiantiles:

NUMERO BASE DE ARTEFACTOS POR NUMERO DE ALUMNOS	INCREMENTO DE ARTEFACTOS SOBRE NUMERO BASE POR AUMENTO DE ALUMNOS
2 Lavamanos hasta 20 alumnas	1 Lavamanos por cada 10 alumnas
2 Lavamanos hasta 20 alumnos	1 Lavamanos por cada 10 alumnos
2 Inodoros hasta 20 alumnas	1 Inodoro por cada 10 alumnas
2 Inodoros hasta 20 alumnos	1 Inodoro por cada 20 alumnos
1 Urinario hasta 20 alumnos	1 Urinario por cada 20 alumnos
2 Duchas hasta 20 alumnas	1 Ducha por cada 10 alumnas
2 Duchas hasta 20 alumnos	1 Ducha por cada 10 alumnos

Cuando el local escolar de nivel general básico atienda además a alumnos de Jardín Infantil, deberá contar con un recinto de servicios higiénicos independiente para el uso exclusivo de los alumnos del jardín, con las características consultadas en el presente artículo en el número 1. letra b), exceptuada la tineta.

1

Los locales escolares de nivel general básico y los hogares estudiantiles ubicados en el sector rural, donde no exista red de agua potable podrán disponer como única fuente de la misma de un pilón proveniente de una noria o pozo sanitario u otro sistema aprobado por la autoridad sanitaria, sin que les sean exigibles los lavamanos y duchas señalados en el presente artículo en los números 2. y 3. Cuando en estas mismas edificaciones no se puedan instalar servicios higiénicos con arrastre de agua, deberán disponer de instalación de letrinas sanitarias en número necesario para proceder al reemplazo de los inodoros indicados en el presente artículo en los números 2. y 3., sin que les sea exigible un número de letrinas en reemplazo de los urinarios a que dichos puntos se refieren.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 40 – D.O. 20.06.95, por D.S. 259 – D.O. 16.03.04, eliminado inciso 13°.

**Artículo 4.5.9.** Con el objeto de asegurar una evacuación expedita de los recintos de uso de los alumnos en locales escolares y en los hogares estudiantiles, las circulaciones horizontales deberán cumplir con un ancho libre mínimo calculado conforme a la siguiente tabla:

ANCHOS LIBRES EXIGIBLES EN CIRCULACIONES HORIZONTALES <sup>1</sup>

NIVEL DE LOCAL ESCOLAR	CON RECINTOS EN UN LADO	CON RECINTOS EN AMBOS LADOS	INCREMENTOS
Parvulario hasta 60 al.	0,90 m	1,20 m	0,15 m por cada 30 al.
General Básico, Medio, Superior, Educación de Adultos y Hogar Estudiantil: hasta 180 al.	1,80 m	2,40 m	0,15 m por cada 30 al.

En el nivel parvulario, si la circulación sirve a salas de actividades que tienen además puertas de salida directa al exterior, el ancho libre de la circulación, sea con recintos a uno o a ambos lados, podrá ser de 0,90 m.

Las circulaciones horizontales exteriores de los pisos superiores al primero, deberán tener una baranda de una altura mínima de 0,90 m, que no permita el paso de los alumnos ni su escalamiento. La baranda deberá diseñarse de manera que no pueda ser usada como asiento.

**Artículo 4.5.10.** Los locales escolares y hogares estudiantiles de más de un piso deberán consultar, al menos, una escalera principal de un ancho libre mínimo de 1,20 m el que se aumentará en 0,60 m por cada 120 alumnos de incremento, sobre 360 alumnos atendidos. Este estándar no será exigible para sala cuna de hasta 30 alumnos, en la cual, el ancho libre mínimo podrá reducirse a 0,90 m.

Los tramos de la escalera principal entre dos pisos, exceptuada únicamente la sala cuna de hasta 30 alumnos, deberán ser rectos y separados por a lo menos un descanso, cuando estos tramos consulten más de 16 gradas. Las gradas tendrán una altura máxima de 0,18 m y una huella, en proyección horizontal, no inferior a 0,25 m.

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 85 – D.O. 25.08.93, reemplaza expresión en cuadro inserto en inciso 1º.

En los locales escolares con 135 alumnos atendidos en los pisos superiores y en hogares estudiantiles con 40 alumnos atendidos en los pisos superiores, en el caso de consultar una sola escalera, se exigirá además, una escalera de escape de tramos rectos, de un ancho libre mínimo de 0,90 m, con ubicación distanciada de la escalera principal, de modo que garantice una evacuación alternativa en casos de emergencia.<sup>1</sup>

Las escaleras consultarán pasamanos a ambos lados, a una altura mínima de 0,90 m, diseñados de manera que no puedan ser usados como asiento. El espacio bajo el pasamanos, deberá diseñarse de modo que impida el paso de los alumnos y su escalamiento.

La desembocadura de las escaleras en el primer piso, siempre deberá entregar a un espacio exterior o a uno que se comunique directamente con el exterior, y, en ambas situaciones, la distancia mínima entre la primera grada y la puerta de salida, deberá ser equivalente a una y media vez el ancho de la escalera.

En cada piso, la distancia de las escaleras desde su última grada hasta la puerta del recinto más alejado, no podrá ser superior a 40 m, y hasta la puerta del recinto más cercano al que sirve, no podrá ser inferior a 2 m.

Las cajas de escaleras que sirvan pisos donde se ubiquen recintos correspondientes a sala cuna, deberán tener una protección no escalable, de una altura mínima de 1,40 m, diseñada de manera de impedir la caída de los niños por la escalera o al vacío.

Todas las escaleras a que se refiere el presente artículo deberán tener siempre un recubrimiento de material antideslizante.

**Artículo 4.5.11.** Las salas cunas ubicadas en pisos superiores al del terreno natural, deberán contar con un sistema de evacuación para casos de emergencia, que garantice la salida de los alumnos a una zona de seguridad del local.

**Artículo 4.5.12.** Con el objeto de asegurar la evacuación expedita de los edificios destinados a locales escolares y hogares estudiantiles, la suma de los anchos mínimos libres de las puertas de salida al exterior deberá ser igual a la suma de los anchos de las circulaciones horizontales y escaleras que evacuen a través de ellas.

El ancho mínimo libre de los vanos no podrá ser inferior a 1,40 m, debiendo las puertas abatirse hacia el exterior, y ubicarse distanciadas entre sí de manera de garantizar una evacuación alternativa.

---

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 259 – D.O. 16.03.04, sustituye inciso 3º.

El ancho mínimo libre de la o las puertas de los cierros exteriores que se consulten en la línea oficial, deberá ser igual a la suma de los anchos de las puertas de salida al exterior de los edificios que enfrenten dichos cierros.

Los hogares estudiantiles de hasta 100 alumnos deberán consultar una puerta de escape al exterior, con una hoja de 0,90 m de ancho, ubicada distante de la puerta principal, de manera de garantizar una evacuación alternativa. Por cada 100 alumnos adicionales se consultará otra puerta de escape, de iguales características.

**Artículo 4.5.13.** Las puertas de los recintos docentes y de los recintos de los hogares estudiantiles no podrán ser de correderas, deberán abatirse hacia afuera del recinto y de modo que no interrumpan la circulación.

El ancho mínimo de la hoja de puerta será el que se indica en la tabla siguiente, debiendo consultarse dos salidas, de una o dos hojas indistintamente, cuando la superficie exceda los 60 m<sup>2</sup>, debiendo distar entre sí, a lo menos 5 m.

NIVEL DE LOCAL ESCOLAR	ANCHO MINIMO DE PUERTA	
	1 Hoja	2 Hojas
Parvulario	0,80 m	0,60 m cada hoja
General Básico, Medio, Superior, Educación de Adultos y Hogar Estudiantil	0,90 m	0,60 m cada hoja

En los hogares estudiantiles, los dormitorios con capacidad de hasta 40 alumnos, deberán contar, a lo menos, con dos salidas de un ancho mínimo de 0,90 m cada una. Sobre los 40 alumnos, una de las puertas consultará 2 hojas de 0,60 m cada una. Por cada 40 alumnos adicionales se deberá consultar, además, otra puerta de 0,90 m de ancho. Estas puertas deberán ubicarse distanciadas, de manera de garantizar una evacuación alternativa.

**Artículo 4.5.14.** Todas las puertas a que se refiere el presente Capítulo tendrán un vano de altura mínima de 2 m.

**CAPITULO 6**  
**EDIFICIOS DESTINADOS AL CULTO Y LOCALES ANEXOS**

**Artículo 4.6.1.** Estos edificios deben cumplir, en cuanto les sean aplicables, las disposiciones generales de esta Ordenanza, en especial las relativas a edificios de uso público y las señaladas en los Capítulos 1, 2 y 3 de este mismo Título.<sup>1</sup>

**Artículo 4.6.2.** Los departamentos anexos o los destinados al culto, tales como casas de habitaciones, conventos, salas de congregaciones, locales destinados a la enseñanza, deben cumplir con las condiciones de esta Ordenanza, en cuanto les sean aplicables.

---

<sup>1</sup> Modificado por D.S. 75 – D.O. 25.06.01, reemplaza artículo.

# Desarrollo Formal

Trabajo desde el Estudio a Especialidades.  
Estructura, Especialidades

## Normativa Educacional

Para el cumplimiento de normativa de un establecimiento educacional, se requiere salones cuya altura supere los 2.8 mts, para lo cual la altura de acceso con salones principales y laboratorios mayores son de 4 mts. los niveles superiores se estructuran en base a 2.5 mts hasta la viga, cuya altura queda abierta para generar mayor aire en sectores de laboratorio y salas de estudio u oficinas.

los desplazamientos internos se realizan desde el acceso central y eje comunicante del edificio, con escaleras y ascensores que comunican los 7 niveles, y contando en el acceso con una escalera de accesos extra al estacionamiento, cumpliendo con esto con la normativa de seguridad en metros cuadrados de escalera.

Al estar todas las salas conectadas al eje central de proyecto, en caso de emergencias se cumple la

simpleza de evacuación planificada según normativa.

## Desarrollo estructural

El emplazamiento se realiza en un suelo de tipo D, emplazado en una zona 3 de evaluación sísmica, por lo que requiere ser erguida sobre una losa de fundación de 80 cm, de acuerdo a la evaluación de Ingeniería. Con esto, se sustenta un sistema de pilares y vigas para la subdivisión de recintos mediante tabiquería, con muros estructurales puntuales para la solución de arriostramiento sísmico. Los muros de contención desarrollados para el subterráneo son de 25 cm, al igual que los muros cortafuego, supliendo con esto la mala calidad del suelo donde se emplaza, siendo necesarios pilares y vigas de 20 cm de ancho, y altura de vigas de 90 cm para cubrir las luces mayores.

Iluminación y zonificación



Al ser un proyecto estrecho, siendo iluminado naturalmente únicamente por el frente, es que se desarrolla una planimetría de iluminación y electricidad que complementa el caso. El eje central es el que se mantiene abierto a los frentes, y desde el mismo se desarrolla un sistema eléctrico para componer una red y conectividad desde las salas a los accesos y pasillos. Los salones cuentan en este sentido con un planteamiento evaluado para el cumplimiento de la mayor eficiencia. Los salones de estudio y de oficinas están en el frente norte para ser principalmente iluminados naturalmente. Los laboratorios y salas de trabajo especializado están desarrollados en la zona sur del proyecto, pues este requiere un mayor control de las condiciones ambientales en luz y ventilación.

*1. Plano esquemático de propuesta estructural. Muros Estructurantes y Pilares, establecidos en el proyecto completo.*



-1

PLANTA -1

L9

**CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE PRE Y POSTGRADO PUCV**  
Proyecto, FACULTAD DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA PUCV

Emplazamiento, Avenida Brasil 2162, Valparaíso. Loteo, 0070-060 Mandante, Asistencia Técnica PUCV

Contenido



-2

SIMBOLOGIA	
	ENCHUFE FUERZA 16 A.
	HALOGENO CIRCULAR 150w S/PUESTO
	HALOGENO 150w MOD. CSL 051A AR111 RTR
	PANTALLA FOCO COLGANTE H.M. 250w MOD POLICAR LUCCOLA
	PALETA HALOGENO BLANCA 30w
	LAMPARAS S/PUESTA A. EFICIENCIA 2x40
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w SELLADO MOD. MARE LUCCOLA
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w EMBUTIDO A. EFICIENCIA
	LAMPARA CON UN BALLAST AUTOREGULADO 40w
	FOCO GUA MURO II LUCCOLA AMPOLLETA ECONOMICA 11w
	FOCO TORTUGA 60w
	FOCO TORTUGA CON AMPOLLETA ECONOMICA 30w
	HALURO S/PUESTO MOD. OPEN LUCCOLA 150w
	FOCO PL. 2x26 S/ PUESTO MOD. FORUM LUCCOLA
	DICROSCO PARA BAÑOS ML-2032 5x20w RTR
	PROYECTOR FACHADO MOD. LEGEND BIDIRECCIONAL H.M. 70w
	FOCO PL. 2x26 EMBUTIDO MOD. TOP III LUCCOLA
	FOTOCELDA

PLANTA-2

Planos de electricidad e Iluminación

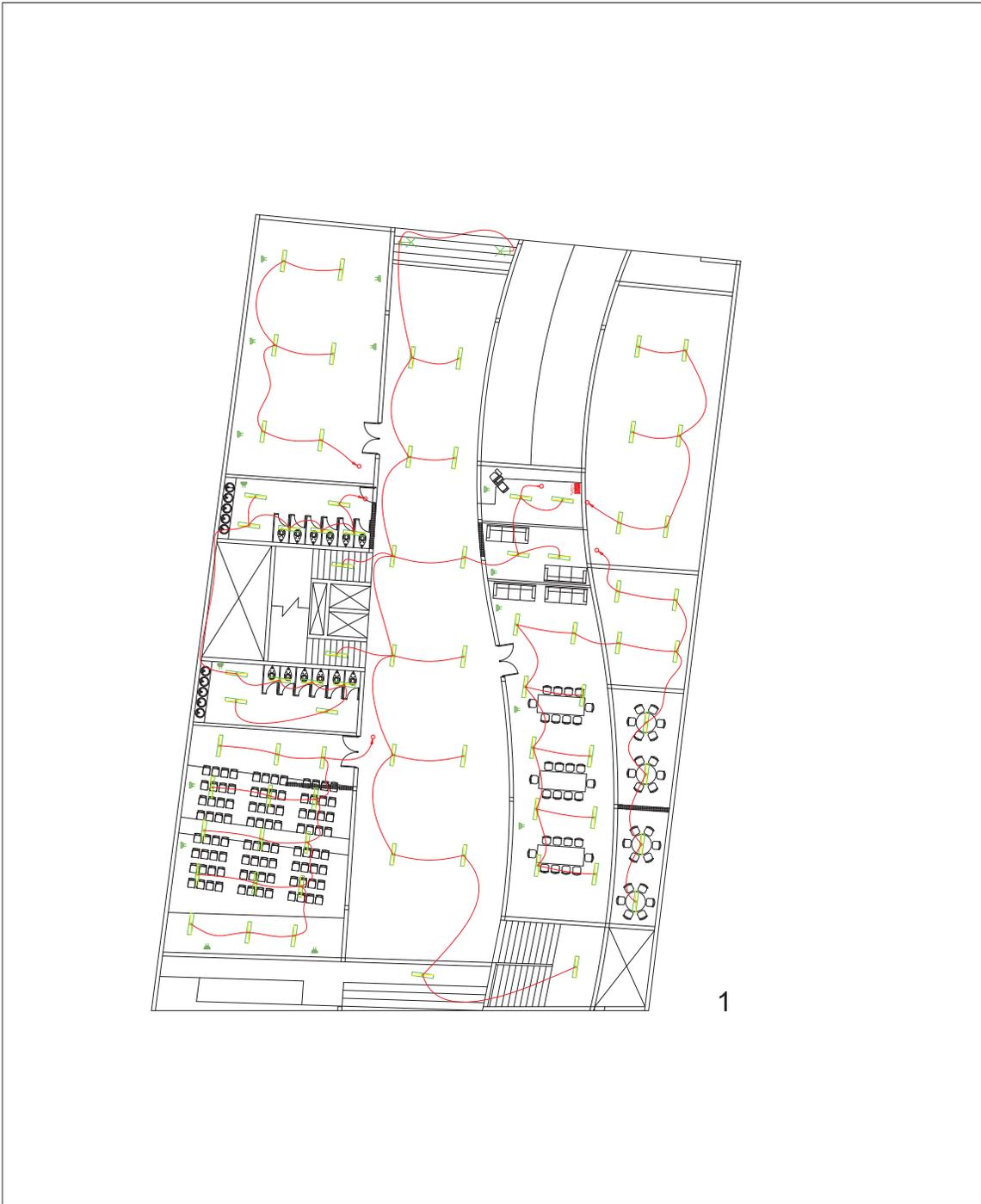
Observaciones

Alumno. **Daniel Cornuz Palacios**  
Etapa. **Titulación III**

Profesor guía. **Patricio Cáraves Silva**  
Fecha. **10 de Diciembre de 2012**

ESCALA: 1:100





PLANTA 1

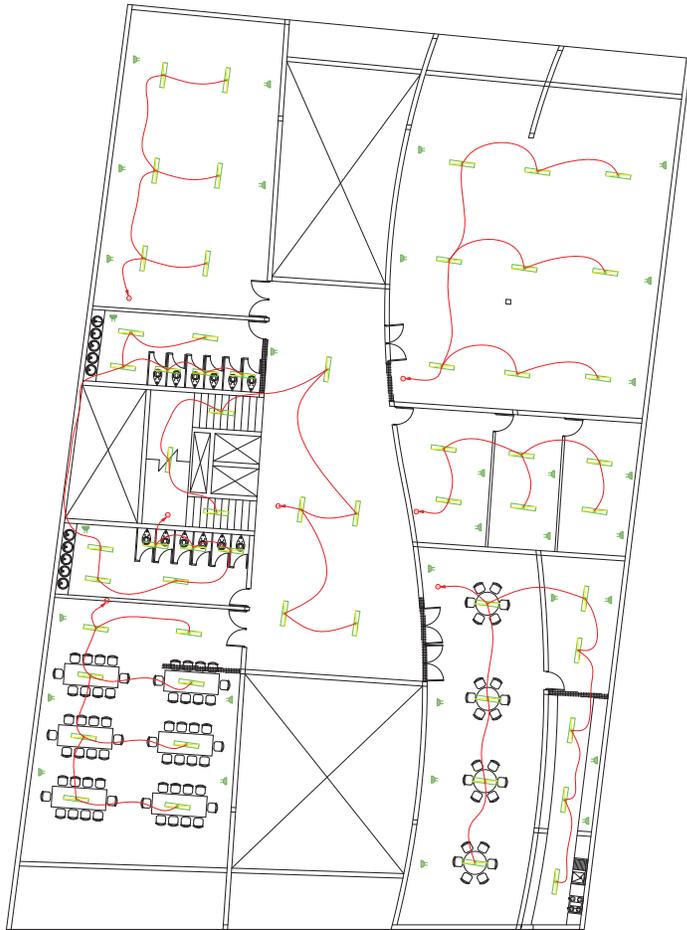
**L10**

**CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE PRE Y POSTGRADO PUCV**  
 Proyecto, FACULTAD DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA PUCV

---

Emplazamiento, Avenida Brasil 2162, Valparaíso.      Loteo, 0070-060      Mandante, Asistencia Técnica PUCV

Contenido



2

SIMBOLOGIA	
	ENCHUFE FUERZA 16 A.
	HALOGENO CIRCULAR 150w S/PUESTO
	HALOGENO 150w MOD. CSL 051A AR111 RTR
	PANTALLA FOCO COLGANTE H.M. 250w MOD POLICAR LUCCOLA
	PALETA HALOGENO BLANCA 300w
	LAMPARAS S/PUESTA A. EFICIENCIA 2x40
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w SELLADO MOD. MARE LUCCOLA
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w EMBUTIDO A. EFICIENCIA
	LAMPARA CON UN BALLAST AUTOGENERADO 40w
	FOCO GUIA MURO II LUCCOLA AMPOLLETA ECONOMICA 11w
	FOCO TORTUGA 60w
	INDIC. TUBERIA CON AMPOLLETA ECONOMICA 30w
	HALURO S/PUESTO MOD. OPEN LUCCOLA 150w
	FOCO PL 2x26 S/ PUESTO MOD. FORUM LUCCOLA
	DICROICO PARA BAÑOS WL-2032 5x20w RTR
	PROYECTOR FACHADO MOD. LEGEND BIDIRECCIONAL H.M. 70w
	FOCO PL 2x26 EMBUTIDO MOD. TOP II LUCCOLA
	FOTOCELDA

PLANTA 2

Planos de electricidad e Iluminación

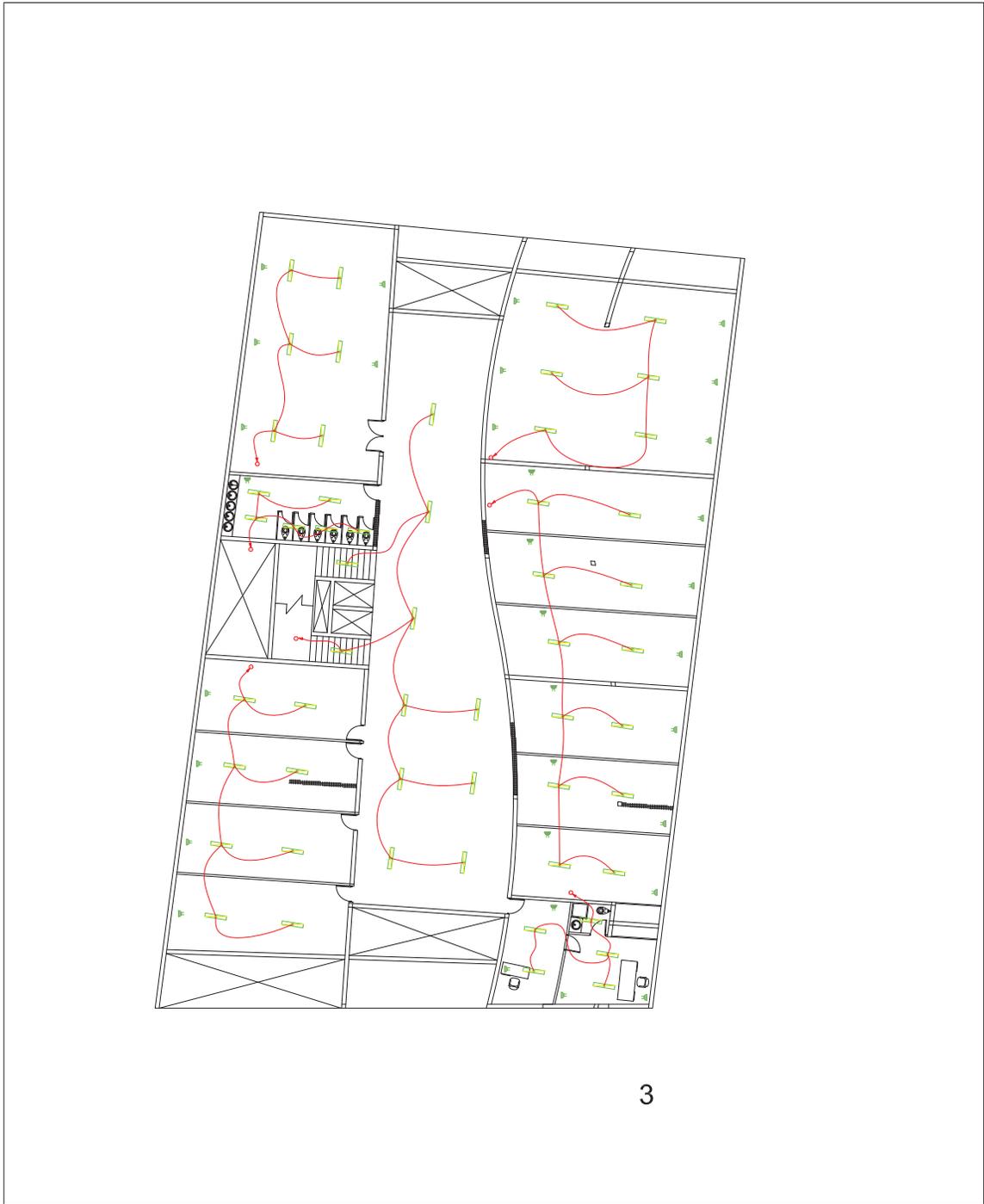
Observaciones

Alumno, **Daniel Cornuz Palacios**  
Etapa, **Titulación III**

Profesor guía, **Patricio Cárvaves Silva**  
Fecha, **10 de Diciembre de 2012**

ESCALA: 1:100





3

PLANTA 3

**L11**

**CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE PRE Y POSTGRADO PUCV**

Proyecto: FACULTAD DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA PUCV

Emplazamiento: Avenida Brasil 2162, Valparaíso.

Loteo: 0070-060

Mandante: Asistencia Técnica PUCV

Contenido



4

SIMBOLOGIA	
	ENCHUFE FUERZA 16 A.
	HALOGENO CIRCULAR 150w S/PUUESTO
	HALOGENO 150w MOD. CSL 051A AR111 RTR
	PANTALLA FOCO COLGANTE H.M. 250w MOD POLICAR LUCCICOLA
	PALETA HALOGENO BLANCA 300w
	LAMPARAS S/PIUESTA A. EFICIENCIA 2x40
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w SELLADO MOD. MARE LUCCICOLA
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w EMBUTIDO A. EFICIENCIA
	LAMPARA CON UN BALLAST AUTOENERGIZADO 40w
	FOCO GUIA MURO II LUCCICOLA AMPOLLETA ECONOMICA 11w
	FOCO TORTUGA 60w
	FOCO TORTUGA CON AMPOLLETA ECONOMICA 30w
	HALLURO S/PUUESTO MOD. OPEN LUCCICOLA 150w
	FOCO PL 2x26 S/ PUUESTO MOD. FORUM LUCCICOLA
	DICROICO PARA BARGOS WL-2032 5x20w RTR
	PROYECTOR FACHADO MOD. LEGEND BIDIRECCIONAL H.M. 70w
	FOCO PL 2x26 EMBUTIDO MOD. TOP III LUCCICOLA
	FOTOCELDA

PLANTA 4

Planos de electricidad e Iluminación

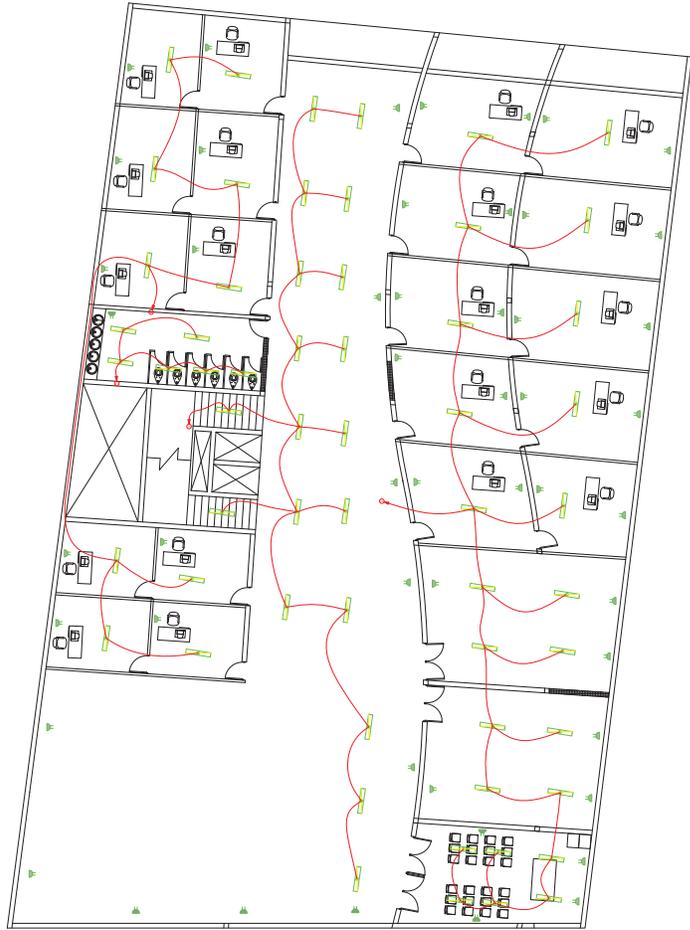
Observaciones

Alumno, **Daniel Cornuz Palacios**  
Etapa, **Titulación III**

Profesor guía, **Patricio Cárvaves Silva**  
Fecha, **10 de Diciembre de 2012**

ESCALA: 1:100





5

PLANTA 5

L12

**CENTRO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS DE PRE Y POSTGRADO PUCV**  
 Proyecto, FACULTAD DE INGENIERÍA BIOQUÍMICA PUCV

Emplazamiento, Avenida Brasil 2162, Valparaíso.

Loteo, 0070-060

Mandante, Asistencia Técnica PUCV

Contenido

SIMBOLOGIA	
	ENCHUFE FUERZA 16 A.
	HALOGENO CIRCULAR 150w S/PUESTO
	HALOGENO 150w MOD. CSL 051A AR111 RTR
	PANTALA FOCO COLGANTE H.M. 250w MOD POLIGAR LUCCOLA
	PALETA HALOGENO BLANCA 300w
	LAMPARAS S/PUESTA A. EFICIENCIA 2x40
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w SELLADO MOD. MARE LUCCOLA
	EQUIPO FLUORESCENTE 2x40w EMBUTIDO A. EFICIENCIA
	LAMPARA CON UN BALLAST AUTORENORGIZADO 40w
	FOCO GUA MURO II LUCCOLA AMPOLLETA ECONOMICA 11w
	FOCO TORTUGA 60w
	FOCO TORTUGA CON AMPOLLETA ECONOMICA 20w
	HALLURO S/PUESTO MOD. OPEN LUCCOLA 150w
	FOCO FL 2x26 S/ PUESTO MO. FORUM LUCCOLA
	DICROICO PARA BAÑOS WL-2032 5x20w RTR
	PROYECTOR FACHADO MOD. LEGEND BIDIRECCIONAL H.M. 70w
	FOCO FL 2x26 EMBUTIDO MOD. TOP III LUCCOLA
	FOTOCELDA





Entrega Final  
Registro Fotográfico  
e[ad] PUCV



1.2.3 *Fotografías,  
Montaje de Exposición.*





1.2.3.4 *Fotografías,  
Maqueta de Contexto  
y Maqueta de Forma.*

# Bibliografía

Referentes.  
Carrera y titulación.

ITURRIAGA, Sandra/ Cristián Valdés: la medida de la arquitectura. Serie Monografías de Arquitectura Chilena Contemporánea, 18./2008.  
Ediciones ARQ, Santiago, Chile.

HEIDEGGER, Martin/Filosofía, Ciencia y Técnica (5a Edición)/ 2007.  
Editorial Universitaria, Santiago, Chile.

BROWN, Enrique/Arquitectura: Crítica y Nueva Época/ 2011.  
Editorial STOQ, Santiago, Chile.

ZUMTHOR, Peter/Pensar la Arquitectura/ 2009.  
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.

ZUMTHOR, Peter/Atmósferas/ 2006.  
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España.

TSCHUMI, Bernard/Concepto, Contexto, Contenido/ 2005.  
Arquine, Revista Internacional de Arquitectura y Diseño, Vol.34



## Colofón

Esta carpeta fué realizada usando las siguientes Tipografías

Textos Introdutorios Rosario 9 y 10

Cuerpo de Títulos Garamond 30

Garamond 14

Rosario 11

Cuerpo de Téxto Minion Pro 10 y 11

Notas Garamond *Italic* 11

Numeración Rosario 11 (Negro y Blanco)

Los Textos son en color Negro al 100% y subtítulos al 50%

Este trabajo corresponde al proceso del Taller de Titulación Dirigido inicialmente por el Profesor Fernando Espósito (Dr), y posteriormente por el Profesor Patricio Cáraves (Dr) durante el transcurso del año académico 2012.

Impresa en papel Bond Ahuesado, en impresora HP Deskjet 2050, el día 31 de Diciembre de 2014.





## Anexo

- L1 Plano de Ubicación  
Plano de contexto  
Plano de Situación Predial
- L2 Planta de Emplazamiento  
Planta de Estructura  
Programa
- L3 Planta Nivel -2  
Planta Nivel -1
- L4 Planta Nivel 1 [acceso]  
Planta Nivel 2
- L5 Planta Nivel 3  
Planta Nivel 4
- L6 Planta Nivel 5 [terraza]  
Planta Techumbre
- L7 Elevación Norte  
Elevación Sur
- L8 Corte A-A'  
Corte B-B'  
Corte C-C'