

ALEJANDRO ARAVENA

ARQUITECTURAS DE AUTOR
AUTHOR ARCHITECTURES **AA³³**

A L E J A N D R O A R A V E N A

AA³³ ARQUITECTURAS DE AUTOR AUTHOR ARCHITECTURES

edición *edition* T6 EDICIONES, S.L.

dirección *direction* JUAN MIGUEL OTXOTORENA

director ejecutivo *executive director* JOSÉ MANUEL POZO

coordinación *coordination* IZASKUN GARCÍA

maquetación *design* IÑAKI ESTEBAN

traducción *translation* VERITAS TRADUCCIONES

distribución *distribution* BREOGÁN DISTRIBUCIONES EDITORIALES
Calle Larua, 11
28028 - MADRID

suscripción *subscription* spetsa@unav.es

fotomecánica *photography* CONTACTO GRÁFICO, S. L.
Río Elertz, 2 bajo, 31005 Pamplona - Navarra

impresión *printing* INDUSTRIAS GRÁFICAS CASTUERA
Polígono Industrial Torres de Elertz, Pamplona - Navarra

depósito legal NA. 1090/2006

ISBN 84-89713-91-X

T6 ediciones © 2005

Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra
31080 Pamplona. España. Tel 948 425600. Fax 948 425629

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño de cubierta, puede reproducirse, almacenarse o transmitirse de forma alguna, o por algún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia sin la previa autorización escrita por parte de la propiedad.

All rights reserved. No part of this work covered by the copyright hereon may be reproduced or used in any form or by any means, graphic, electronic or mechanical, including photocopying, recording, taping or information storage and retrieval systems without written permission from the publisher.

PRESENTACIÓN
PRESENTATION

4 PUCHO VALLEJO

OBRA CONSTRUIDA
FINISHED WORKS

8

CASA PARA UNA ESCULTORA
HOUSE FOR A SCULPTRESS
COLEGIO MONTESSORI
MONTESSORI SCHOOL
ELEMENTAL. VIVIENDA SOCIAL
ELEMENTAL. SOCIAL RESIDENCE
TORRES SIAMESAS
SIAMESE TOWERS
FACULTAD DE MEDICINA DE LA U.C.
U.C. FACULTY OF MEDICINE
FACULTAD DE MATEMÁTICAS DE LA U.C.
U.C. FACULTY OF MATHEMATICS

10 SANTIAGO DE CHILE. 1997

16 SANTIAGO DE CHILE. 2001

22 SANTIAGO DE CHILE. 2003

26 SANTIAGO DE CHILE. 2005

32 SANTIAGO DE CHILE. 2004

40 SANTIAGO DE CHILE. 1999

BIOGRAFÍA
BIOGRAPHY

46

Pucho Vallejo

roducción **introduction** introducción

Comenzaban los años 30 del siglo pasado, cuando Le Corbusier, que estaba finalizando la Villa Saboya, realizó un primer viaje a América del Sur y allá, en Chile, proyectó la Casa Errazuri en la que convive una rampa similar a la de la citada Villa entre los gruesos muros de piedra y los pilares y cubiertas construidas con rollizos de madera.

Cuentan que este viaje supuso un punto de inflexión en la arquitectura de Le Corbusier, que perdió cierta confianza en la "maquina de habitar" y que a su vuelta a Europa escribió sobre esta casa "*...la rusticité des matériaux n'est aucunement une entrave a la manifestation d'un plan clair et d'une esthétique moderne*".

Lo que parece indudable es que la fina intuición del maestro detectó una facilidad para trabajar con tecnologías elementales que se da en todo el continente americano y que él incorporó a sus novedosas concepciones espaciales.

Es quizá ese matiz diferenciador lo que más me atrajo de aquel arquitecto que conocí hace ya unos años entre las nieves de diciembre en Harvard, cuando preparaba una acampada Navideña con su hijo Américo en el desierto de Atacama. Estaba trabajando en el proyecto de la Facultad de Matemáticas que comenzó como una ampliación de dos edificios de los años 70, construidos con módulos que se repetían hasta constituir unos bloques regulares y monótonos, quizá como respuesta a los terremotos que exigen estructuras simétricas y estables, capaces de aguantar solicitudes horizontales.

Alejandro planteaba introducir lo irregular, lo casual, arriostado entre las dos estructuras existentes, lo explicaba gráficamente como un fuelle entre dos vagones de tren.

El tratamiento exterior contemplaba -además del diferente fondo de fachadas con respeto a la orientación- la continuación de un cerramiento que se generaba mediante un muro-cortina panelado artesanalmente con cobre, de modo que este tipo de elaboración manual aportaba cierta precariedad que no es posible conseguir de un modo industrial, en un comentario cercano a aquellas quejas de Le Corbusier por lo demasiado bien acabado y plano que estaba el hormigón de la "Unite" de Berlín.

Posteriormente he ido conociendo otros proyectos suyos, casi todos reflejados en esta monografía, como la ampliación del Colegio Montessori en que plantea una arquitectura limpia -"al limite de lo torpe" ha comentado él alguna vez- hecha para resolver con eficacia un problema de espacio y de tiempo.

La Facultad de Medicina, las torres siamesas..., y en todas ellas se entrevé ese contrapunto entre la tecnología contemporánea y la sensibilidad heredada de la tierra.



cciónintroductionintroducciónin

It began last century during the thirties, when Le Corbusier, who was completing the Villa Saboya, made his first trip to South America and there, in Chile, he developed the plan for the Casa Errazuri in which we find similar thread to that of the aforementioned Villa in terms of the thick stone walls, the pillars and roofs constructed in roundwood.

It is said that this journey was a point of inflection in the architecture of Le Corbusier who had lost a certain trust in the "machine for living" and that on his return to Europe he wrote about this house stating: "...la rusticité des matériaux n'est aucunement une entrave a la manifestation d'un plan clair et d'une esthétique moderne".

The undoubted truth is that the master's fine intuition detected an ability to work with the elementary technology available throughout the American continent, a belief he incorporated into his innovative, spatial concepts.

It is perhaps this differentiating pattern which first attracted me to this architecture which I discovered just a few years ago amidst the December snow in Harvard, when he planned a Christmas camping trip with his son Americo in the Atacama Desert. He was working on the Mathematics Department project which began as an extension to two buildings from the 70's, constructed with models which were repeated resulting in regular, monotonous blocks, perhaps in a response to the earthquake risks which demand symmetrical, stable structures, capable of bearing horizontal pressure.

Alejandro planned to introduce the irregular, the casual, braced between the two existing structures, he explained it graphically as a pump between two train carriages.

In a commentary similar to the complaints of Le Corbusier over the excessively well finished and flat nature of the "Unite" concrete in Berlin, the exterior treatment considered both -the continuation of an enclosure constructed by way of a curtain-wall artistically panelled in copper- such that this type of manual decoration offered a certain instability which is impossible to achieve through industrial methods, in addition to the different types of facades in terms of position

Later I discovered new works of his, almost all of which are included in this monograph, such as the extension to the Montessori School in which he planned clean architecture or "on the borders of clumsy" as he commented once, developed to efficiently resolve the problem of time and space.

The Faculty of Medicine, the Siamese Towers, ..., and in all these he hinted at this counterpoint between contemporary technology and a sensitivity inherited from the land.



Recuerdo las ménsulas y tensores que soportaban las blancas y austeras maquetas de la exposición en el Piper Auditorium de Harvard en otoño del 2004 o los proyectos dibujados con tiza sobre pizarrines que se expusieron en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra como preámbulo de la conferencia que pronunció en el Planetario de Pamplona de la que nace esta publicación, donde la "silla" del indio Ayoreo -un trozo de lienzo- sirvió de introducción a la visión de su arquitectura.

En ese sentido se podría considerar la arquitectura de Alejandro Aravena como un trabajo que busca realizarse con cierta precariedad de medios, en una consciente huída de la opulencia de la sociedad contemporánea, tan propicia a reclamar obras singulares de arquitectos del mundo mediático.

Por ello no es nada sorprendente en él la organización del Programa "Elemental" con el objetivo de dotar de viviendas dignas a los más necesitados en diversas regiones de Chile. El problema de la vivienda no es un tema que interese a la mayoría de los arquitectos antes citados y por ello demasiadas veces se ha resuelto sin la ilusión y la ambición que merecen los lugares más próximos al hombre. Cuando leía las memorias de las primeras viviendas sociales -que aparecen en esta monografía- se presentaban visiones avanzadas incluso para esta sociedad europea, que despilfarran suelo y posibilidades económicas construyendo unas viviendas sociales pensadas con criterios de mediados del siglo XX.

Plantearse desde el proyecto cuestiones como la densidad necesaria para poder financiar suelos bien ubicados, diseñar bien el barrio, pensar en los perfiles urbanos y dejar de proponer una casa chica para entregar una parte de una vivienda de clase media, son las pautas del programa "Elemental" y los resultados comienzan a verse.

Estoy convencido de que esos resultados se aplicarán en nuevos proyectos en los que permanecerá esa voluntad de sustracción de lo superfluo y ese afán por la precisión en el trazado que se refleja en el interior de la Arquitectura de Alejandro y que aparece recogido en las páginas que dan cuerpo a este volumen número 33 de la colección Arquitecturas de Autor.

I remember the cantilevers and tensors which supported the white, austere scale models at the exhibition in the Piper Auditorium at Harvard in Autumn of 2004 and the projects drawn in chalk on slates, which were exhibited in the School of Architecture of Navarra as the preamble to the conference offered in the Pamplona Planetarium, from which this publication is born and where the "seat" of the Indian Ayoreo -a piece of canvas- acted as an introduction to the vision of his architecture.

In this sense Alejandro Aravena's architecture could be considered as work which strives to unfold showing a certain instability in its means, in a conscious flight from the opulence of contemporary society, so quick to claim the individual works of architects from the world of the media.

For this reason his role in the organisation of the "Elemental" Programme is not surprising with the objective of providing quality residences to the most needy in various regions of Chile. The housing problem is not a theme which interests the majority of the aforementioned architects and as a result this issue has been resolved without the excitement and ambition merited by the environments closest to man. When I read the reports on the first social residential projects - which appear in this monograph- they presented advanced visions even in terms of European society, which wastes land and economic opportunities constructing social residential projects while using criteria dating back to the middle of the 20th Century.

Using the project to develop a plan which addresses questions such as the necessary density to finance well located land, create a well designed community, consider the urban profiles and avoid proposing a love nest in the aim to offer a classic part of the standard middle class residence, are just some of the guidelines for the "Elemental", a project from which the results are already beginning to be seen.

I am convinced that these results will be applied in new projects in which this will to reject the superfluous and this desire for precision in layout persists as reflected in the interiors of Alejandro's architecture and described in the pages which comprise volume number 33 of the Author's Architecture collection.



OBRA CONSTRUIDA *FINISHED WORKS*

CASA PARA UNA ESCULTORA *HOUSE FOR A SCULPTRESS*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena
Año Proyecto / Project date: 1997
Año de construcción / Construction date: 1997
Superficie construida / Built surface: 120 m²
Presupuesto / Budget: 30.000 \$
Situación / Site: Loteo Sta. Sofía de Lo Cañas, La Florida, Santiago
Materiales / Materials: Fábrica de ladrillo reforzada

COLEGIO MONTESSORI *MONTESSORI SCHOOL*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena, Claudio Blanco
Colaboración / Collaboration: Marcela Guevara
Año de proyecto / Project date: 2001
Año de construcción / Construction date: 2001
Situación / Site: Camino El Rodeo 9840, La Dehesa, Santiago
Superficie construida / Built surface: 1.000 m²
Estructura / Structure: Hormigón armado
Materiales / Materials: Fibrocemento imitación madera

ELEMENTAL. VIVIENDA SOCIAL *ELEMENTAL. SOCIAL RESIDENCE*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena, Alfonso Montero, Tomás Cortese, Emilio de la Cerda, Andrés Iacobelli
Ingenieros / Engineers: Juan Carlos de la Llera, Mario Álvarez, Tomás Fischer, Alejandro Ampuero, Carl Lüders, José Gajardo
Presupuesto / Budget: 750.000 \$
Año de proyecto / Project date: 2003
Año de construcción / Construction date: 2004
Situación / Site: Campus San Joaquín Universidad Católica de Chile, Santiago
Superficie construida / Built surface: 3.500 m²
Estructura / Structure: Hormigón armado y bloque de cemento

TORRES SIAMESAS *SIAMESE TOWERS*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena, Charles Murray, Alfonso Montero, Ricardo Torrejón
Colaboradores / Collaborators: Emilio de la Cerda
Año de proyecto / Project date: 2003
Año de construcción / Construction date: 2005
Situación / Site: Campus San Joaquín Universidad Católica de Chile, Santiago
Superficie construida / Built surface: 5.000 m²
Estructura / Structure: Hormigón armado
Materiales / Materials: Cristal, fibrocemento y maderas nativas

FACULTAD DE MEDICINA U.C. *U.C. FACULTY OF MEDICINE*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena y Fernando Pérez
Colaboradores / Collaborators: Lorena Andrade, Luis Lucero, Marcela Guevara, Ricardo Serpell, Philippe Blanc
Año de proyecto / Project date: 2001
Año de construcción / Construction date: 2004
Situación / Site: Campus Casa Central Universidad Católica de Chile. Alameda 340, Santiago
Superficie construida / Built surface: 9.000 m²
Estructura / Structure: Hormigón armado
Materiales / Materials: Cristal, gres cerámico y maderas nativas

FACULTAD DE MATEMÁTICAS U.C. *U.C. FACULTY OF MATHEMATICS*

Arquitectos / Architects: Alejandro Aravena Mori y Dirección de Proyectos Universidad Católica de Chile
Colaborador / Collaborator: Luis Lucero
Año de proyecto / Project date: 1998
Año de construcción / Construction date: 1999
Situación / Site: Campus San Joaquín Universidad Católica de Chile, Av. Vicuña Mackenna 4860, Santiago, Chile
Superficie construida / Built surface: 2.000 m²
Estructura / Structure: Hormigón armado
Materiales / Materials: Cobre, cristal y maderas nativas



SANTIAGO DE CHILE. 1997

CASA PARA UNA ESCULTORA HOUSE FOR A SCULPTRESS

El encargo

Una casa contigua al taller, parecida al taller; eso explica los materiales.

El Proyecto

Unas crujías severas, capaces de resistir el (mal) tiempo y bien el espacio.

La construcción

No proyectar nada que los obreros no supieran hacer mejor que uno.

La arquitectura

Un refugio, un palacio.

Dado que la dueña vive sola y dado el presupuesto, la casa es ajustada como un refugio. Dada su vida social, la casa se presenta (dentro de lo posible) como un palacio; llo al acceder a los recintos públicos tanto del primer como del segundo piso desde la escalera, se presentan en el primer golpe de vista según su triangular, la mayor dimensión posible de una pieza dada.

The Proposal

A house adjoining the workshop, similar to the workshop, as shown by the materials.

The Project

Severe partitions, capable of resisting adverse conditions in terms of weather and space.

The construction

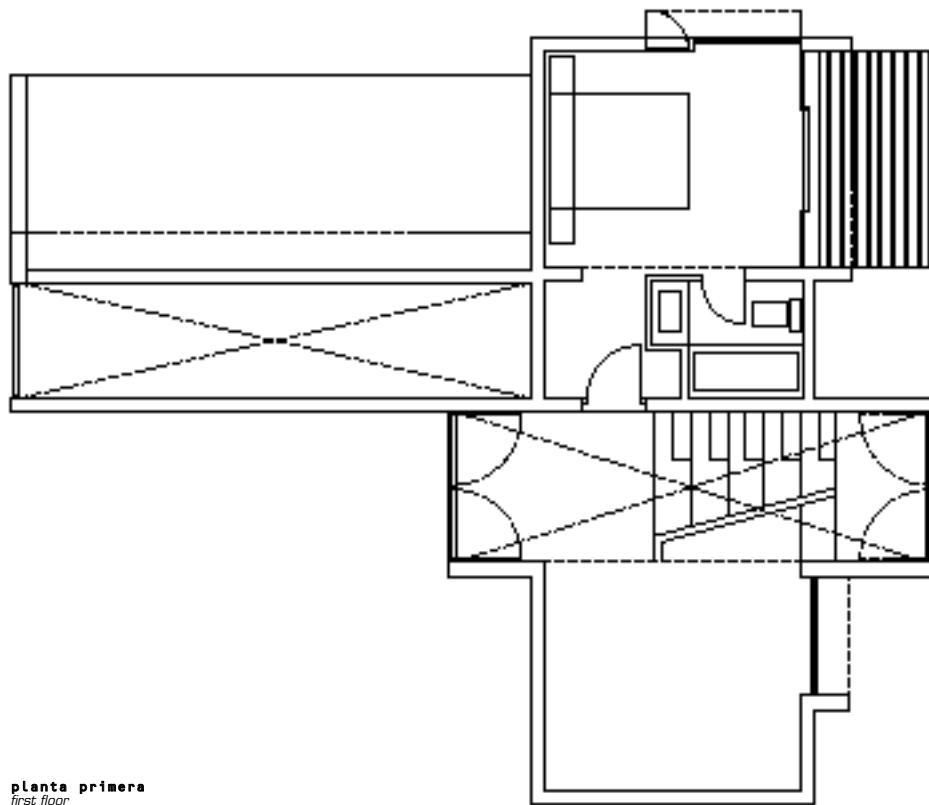
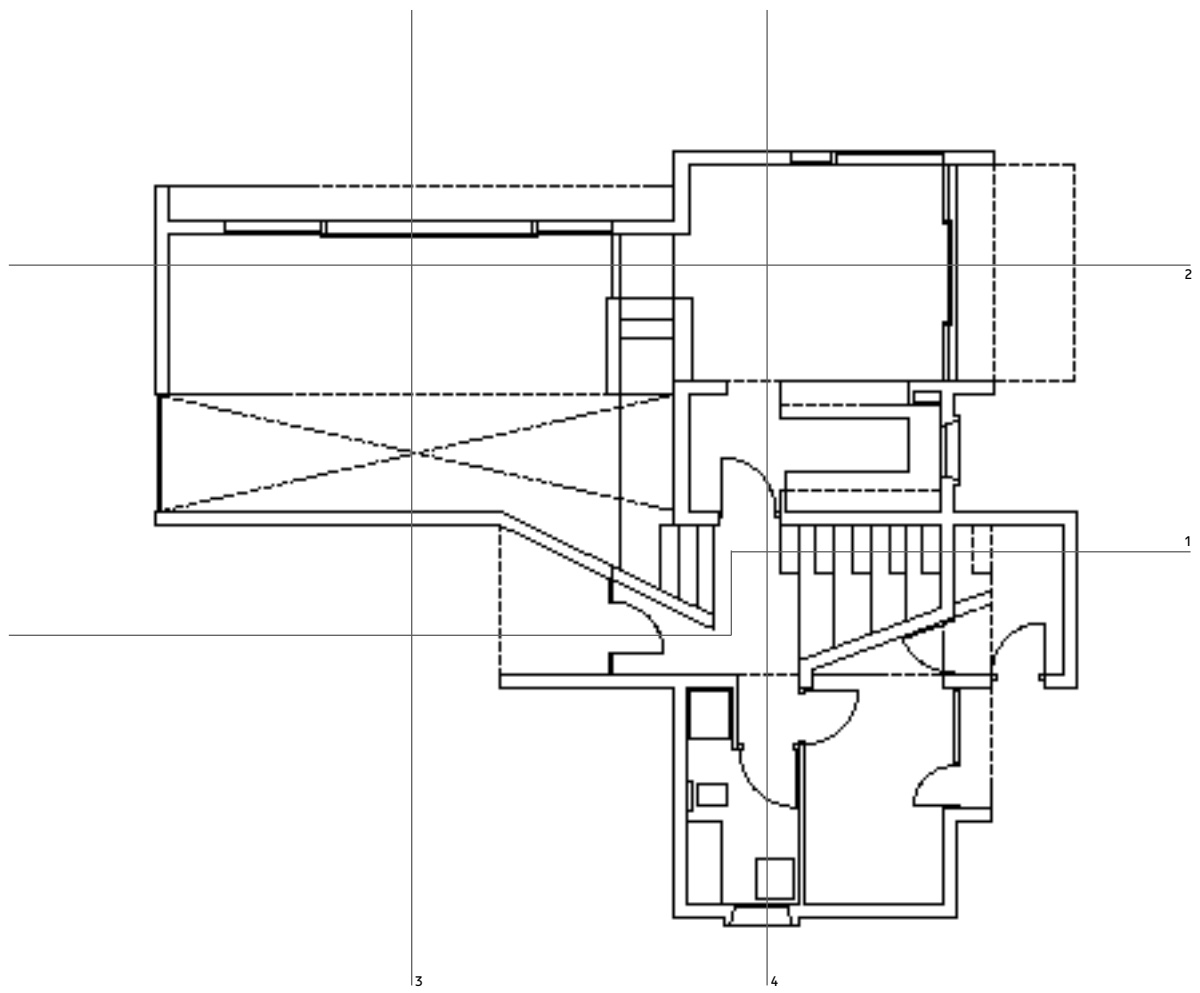
Do not plan anything which the workers do not know how to carry out.

The architecture

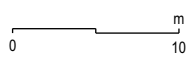
A refuge, a palace.

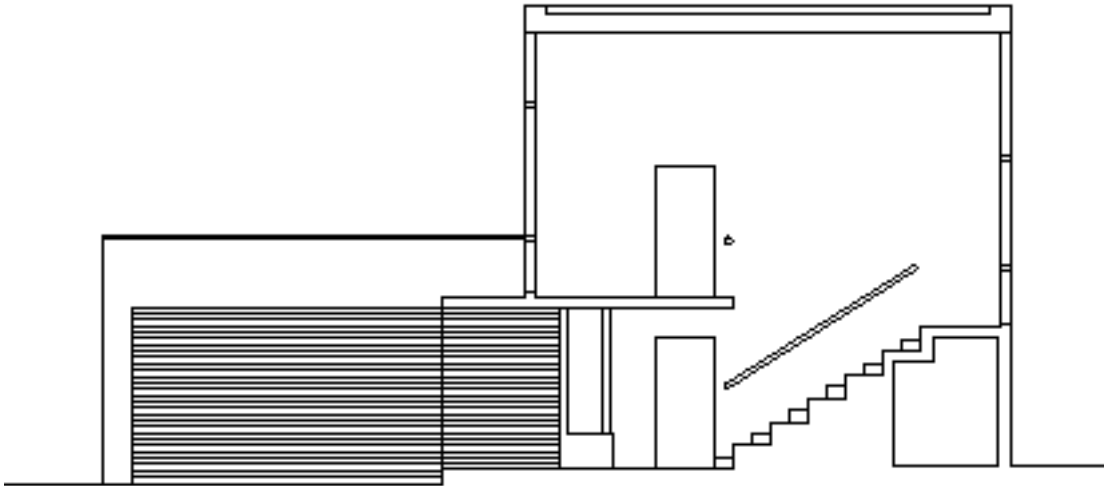
Given that the owner lives alone and given the budget, the house is developed as a refuge. Given her social life, the house is laid out (in so far as possible) like a palace, allowing access to public facilities both from the first and second floors by use of the stairs, this being the first visible sight from the tri-angular area; the large dimensions available within the designated area.



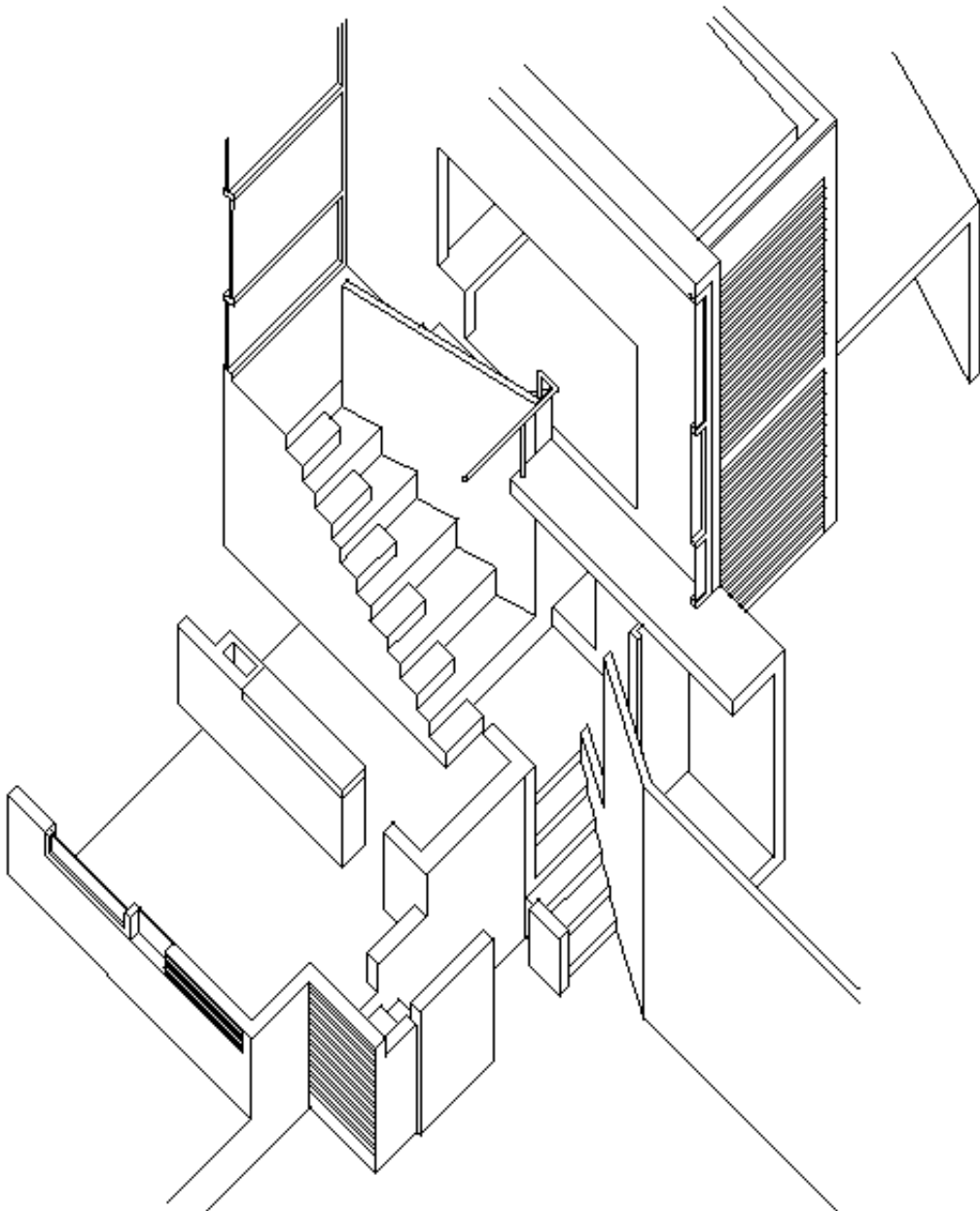


planta primera
first floor

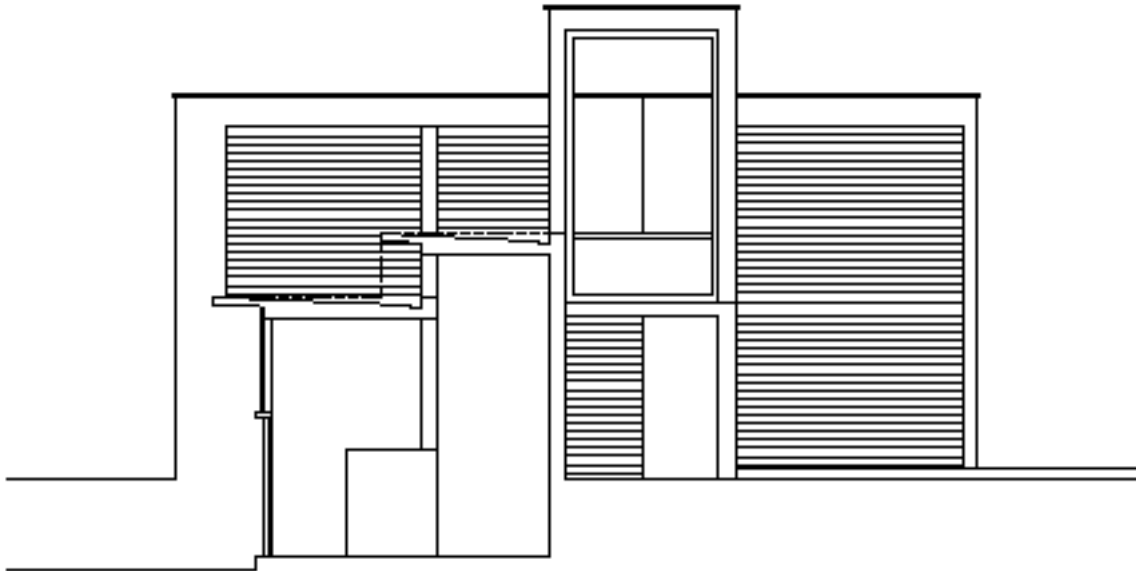
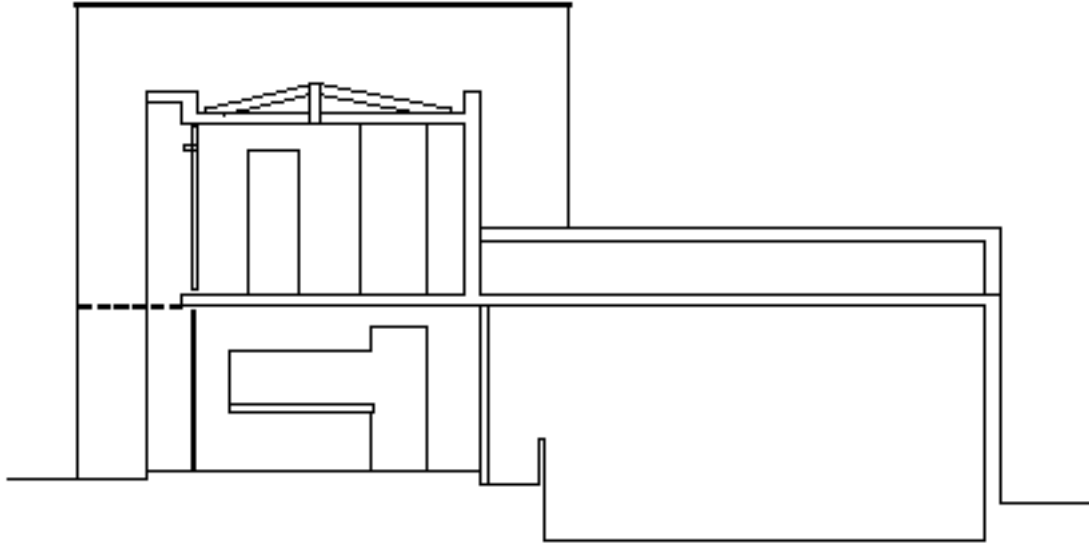




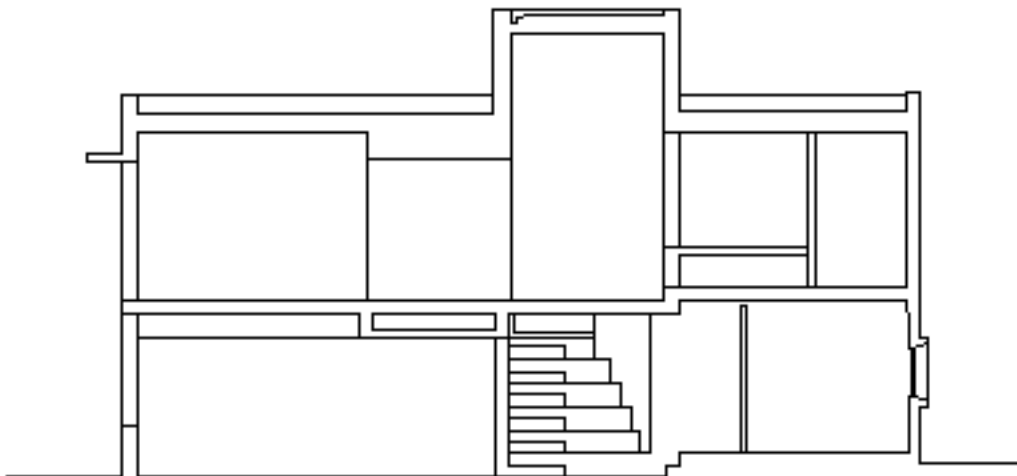
sección 1
section 1



detalle de la escalera
detail of the stairs

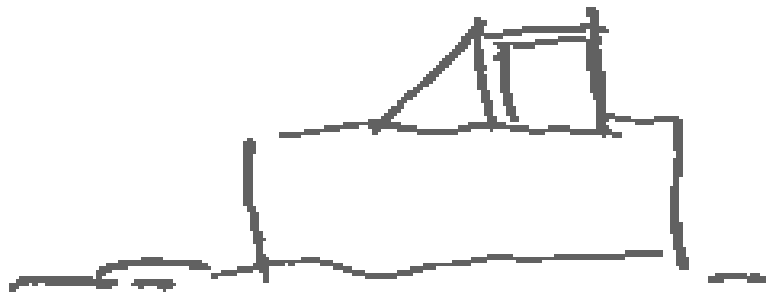
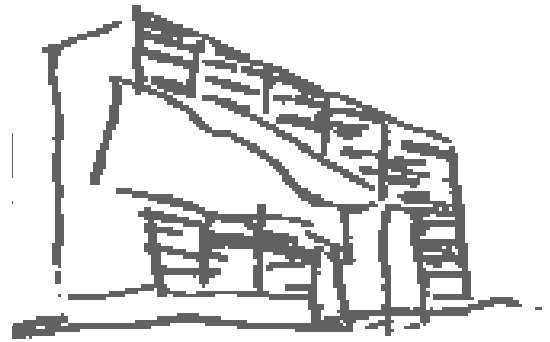
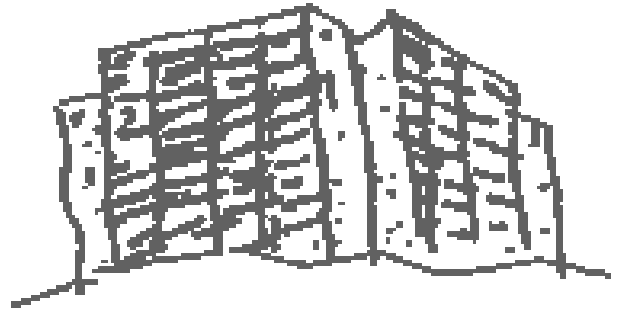


sección 3
section 3



0 10 m





SANTIAGO DE CHILE. 2001 **COLEGIO MONTESSORI**
MONTESSORI SCHOOL

Se nos encargó construir seis salas de clases y dos camarines en tres meses a 200 dólares el metro cuadrado. Decidimos transformar la escasez (de tiempo, presupuesto y disposición del cliente) en abstracción. Esta arquitectura de emergencia abrió el camino a unas formas automáticas, secas, que los clientes en circunstancias normales no siempre están dispuestos a aceptar.

“Todo es cancha” es una expresión que se usa en el fútbol callejero según la cual no hay campo de juego propiamente tal (nunca hay saque lateral por tanto) sino sólo arcos; sólo cuenta hacer goles. Aquí todo es aula: los corredores, las esquinas de las estructuras, las escaleras, los espacios entre edificios. Lo que en última instancia Montessori la pide a la arquitectura son rincones. Hay por tanto aquí una cierta sobredosis de aristas.

Dada la escasez, aceptamos todas condiciones del cliente (materiales, costos, gustos), las transformamos en reglas y nos dedicamos a descubrir los grados de libertad dentro de ellas.

Ejemplo: aceptar usar el revestimiento imitación madera, pero colocar juntos cada uno de los 7 patrones según los cuales se fabrican las vetas de estas piezas, acusando a través de unas nubes de regularidad, la falsedad del material y la verdad del producto, más parecido en ese sentido a un papel mural que a una tabla.

We were contracted to construct six classrooms and two dressing rooms in three months at 200 dollars a square metre. We decided to transform the scarcity (of time, budget and availability of the client) into an abstract factor. This emergency architecture prepared the way for some automatic dry, shapes which clients in normal circumstances are not always open to accept.

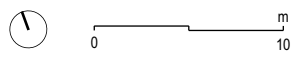
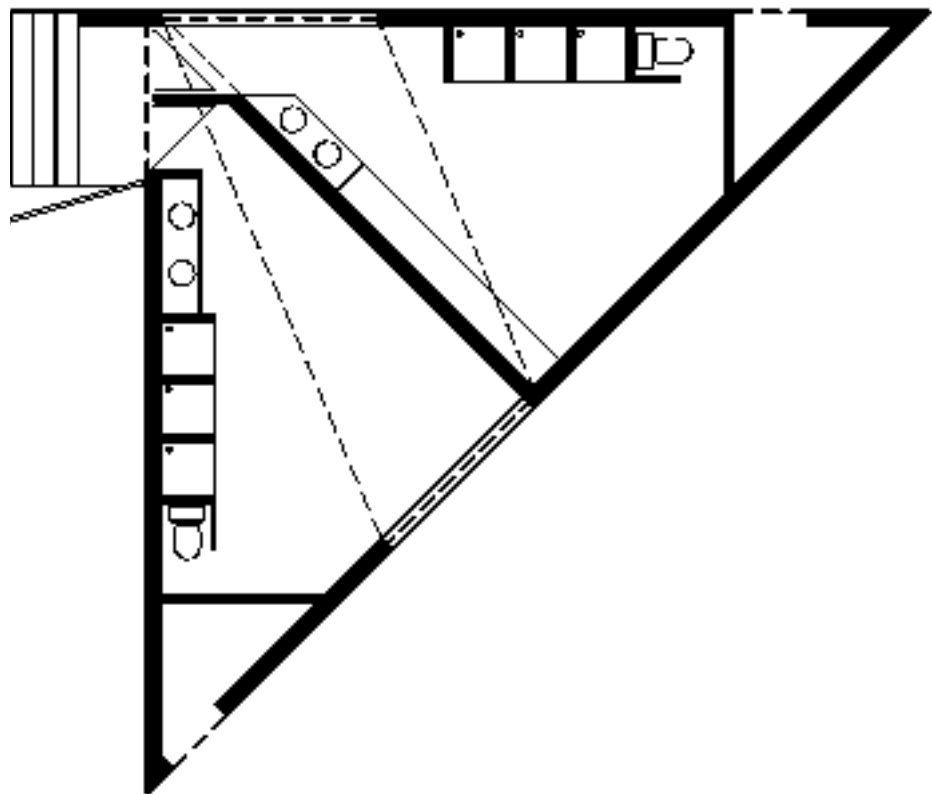
“Everywhere’s a playing field” is an expression used in street football where there is no proper playing field (there are never corner kicks) instead only goals, only goals count. Here everywhere is a classroom: the corridors, the corners of the buildings, the stairs, the spaces between buildings. By whatever way possible, what Montessori asks of architecture are corners. Therefore here there are certain overdoses of artists.

Given the scarcity, we accepted the client’s conditions (materials, costs, taste) and we transformed them in rules and dedicated ourselves to finding the levels of freedom within them.

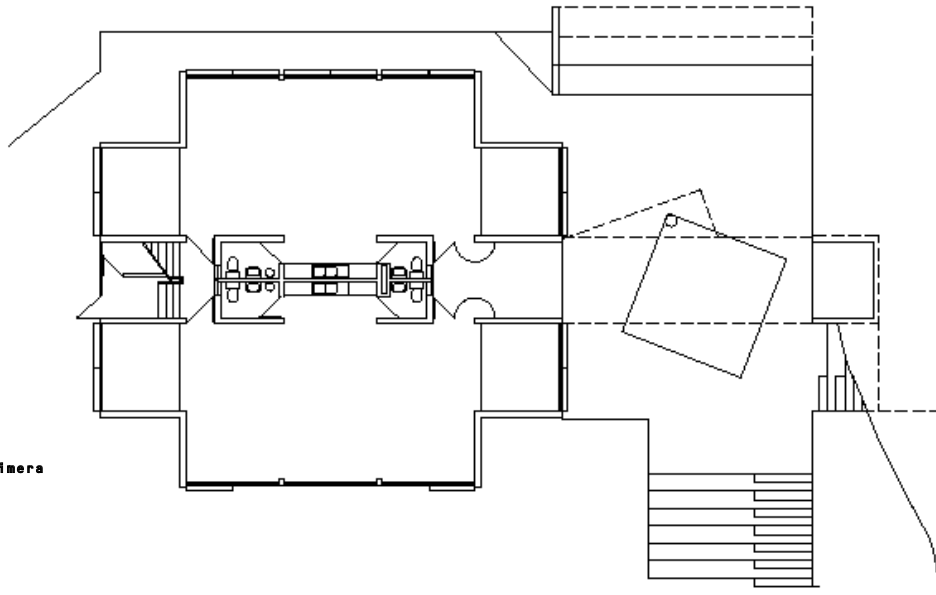
Example: accepting the use of imitation wood but placing each of the 7 patterns together according to how the grain of each piece was formed, highlights through the clouds of regularity, the falseness of the material and the truth of the product, in this way more like a paper mural than a plank.



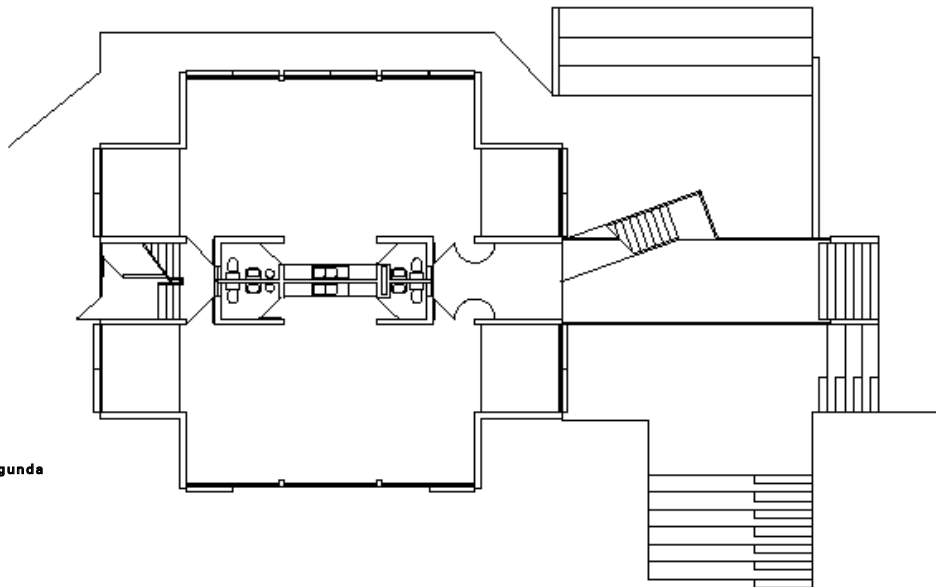




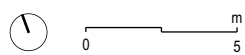
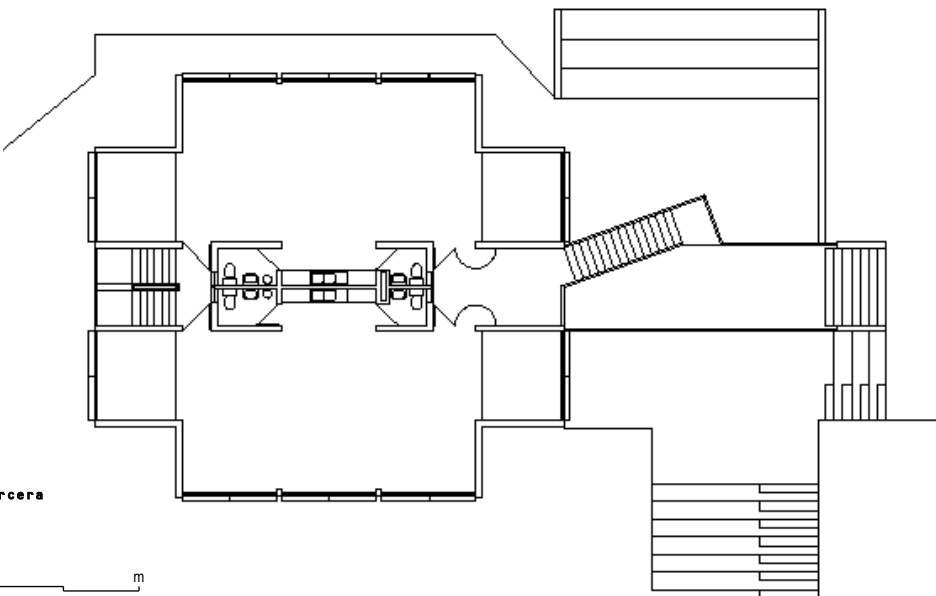
planta primera
first floor



planta segunda
second floor



planta tercera
third floor







SANTIAGO DE CHILE. 2003

ELEMENTAL. VIVIENDA SOCIAL

ELEMENTAL. SOCIAL RESIDENCE

El gobierno de Chile, nos pidió resolver una difícil ecuación: radicar a 100 familias que durante los últimos 30 años han ocupado ilegalmente un terreno de 0.5 hectáreas en el centro de una ciudad (Iquique) en el desierto. Debíamos trabajar dentro del marco de un Programa específico del Ministerio de Vivienda llamado Vivienda Social Dinámica sin Deuda (VSDsD) que está orientado a los más pobres de la sociedad, aquéllos sin capacidad de endeudamiento y que consiste en un subsidio de US\$ 7500 por familia con el que se debe financiar la compra del terreno, los trabajos de urbanización y la arquitectura. Este escaso monto, en el mejor de los casos, permite construir sólo del orden de 30 m². Esto obliga a los beneficiarios a ser ellos mismos quienes "dinámicamente" transformen en el tiempo la mera solución habitacional, en una vivienda.

En vez de diseñar una unidad de US\$ 7500 y multiplicarla luego 100 veces, diseñamos un edificio de US\$ 750.000, dentro del cual se albergaran 100 familias en viviendas que pudieran crecer.

Las propiedades de un edificio que pueden crecer, son las del primero y último piso. Trabajamos, por tanto, en un edificio que tuviera sólo el primer y el último piso.

Lo llamamos el Edificio Paralelo debido a su estructura de propiedad: una casa y un departamento en paralelo. Este edificio debía ser lo suficientemente "poroso", para permitir que la casa en el primer piso creciera horizontalmente sobre el suelo y el departamento en el segundo, lo hiciera verticalmente hacia el aire.

El fondo de este proyecto, en realidad, es dejar de pensar el problema de la vivienda como un gasto y empezar a verlo como inversión social. Este proyecto logró detectar un conjunto de condiciones de diseño que permiten esperar que esa inversión se valorizará en el tiempo.

Lo primero es lograr densidades suficientemente altas para poder pagar por suelos bien ubicados en la ciudad; quedar cerca de la red de oportunidades que una ciudad ofrece (trabajo, salud, educación, transporte) es clave para superar la pobreza. Y lo que queremos es entender la vivienda no sólo como un fin en sí mismo, sino como un vehículo para superar la pobreza.

Lo segundo es diseñar bien el barrio, con espacios colectivos entre lo público y lo privado; es en estos espacios donde tiene lugar la familia extensiva, una entidad social clave en entornos sociales frágiles.

Tercero, lo que hemos llamado, conquistar la arista, es decir, poner los núcleos construidos iniciales de forma que armen las aristas de los perfiles urbanos futuros. Esto no sólo por cuestiones de regularidad formal, sino porque en el fondo estamos dotando de medianeros seguros (contra los sismos y el fuego) y capaces de cuidar la intimidad de cada familia.

Cuarto, colocar estratégicamente las partes más difíciles de cada casa: baño, cocina y escalera.

Por último, dejar de pensar en una casa chica (que es lo único posible cuando se tiene presupuesto ajustado) y entregar más bien, una vivienda de clase media, de la cual podemos entregar por ahora sólo una parte (llegar a más de 70 m² una vez que cada familia complete sus ampliaciones). Dicho de otra manera, que el proyecto de arquitectura se haga cargo de todo aquello que una familia individualmente nunca podrá lograr, por mucho tiempo, esfuerzo o dinero que invierta.



The Chilean government, asked us to solve a difficult equation: relocate 100 families that for the last 30 years have illegally occupied a land area of 0.5 hectares in the centre of the city (Iquique) in the desert. We had to work within the framework of the Ministry of Housing's Specific Programme called Social Dynamic Housing Without Debt which is aimed at the poorest members of society, those without the capacity for acquiring debt consisting of a subsidy US\$ 7500 per family which is used to finance the purchase of the land, the development work and the architecture. This scarce amount, in the best of cases would allow the construction of a structure of about 30 m². This motivates the beneficiaries themselves to "dynamically" transform the mere residential solution in a home over time.

Instead of constructing a unit worth US\$ 7500 and later copy it 100 times, we designed a building worth US\$ 750.000, which houses 100 families in residences which they could expand.

The areas of a building which are open to expansion are the first and top floors. Therefore we developed a building which had only a first and top floor. We called it "Parallel Building" due to its structure: a house and a department in parallel. This building should be sufficiently "porous", to permit that the house on the first floor can extend horizontally over the land and the department on the second extend upwards into the air.

The aim of this project in reality is to stop thinking of the housing issue as a cost and begin to see it as social investment. This project managed to achieve a number of design conditions which will allow the investment appreciate over time.

The first objective is to find densities which were sufficiently high to be able to pay for well-located land in the city; located close to the network of opportunities a city has to offer (work, health, education, transport) these being the key to overcoming poverty. What we want is to be able to understand the residence not as a solution in itself but a vehicle for triumphing over poverty.

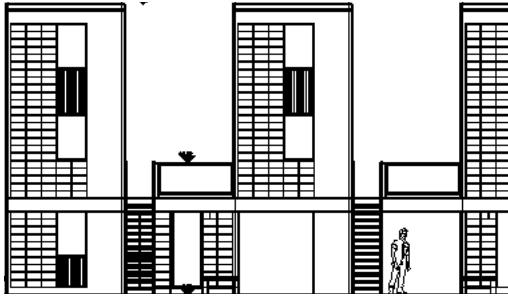
The second point is to design the area well, with collective spaces being neither public nor private: these spaces being areas in which the extensive family can be accommodated: a key social entity in a fragile social environments.

Third, what we have referred to as conquering the artist, that is establishing the initial constructed nuclei in such a way that they influence the artists behind the future urban profile. This is not only for the issue of formal regularity, instead in reality we are installing a kind of insurance (against earthquakes and fires) and a structure capable of conserving the intimacy of each family.

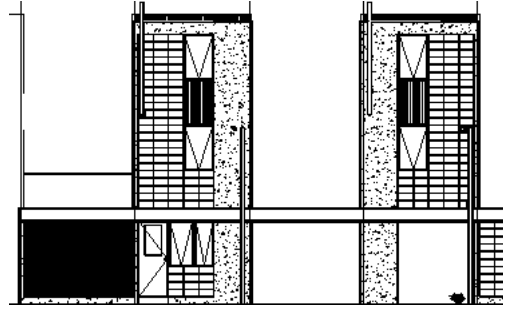
Fourth consideration, strategically locate the most difficult parts of the house: bathroom, kitchen and stairs.

Finally, stop thinking of a small house (which is the only reasonable option on a low budget) and see this as a middle class residence of which for the moment only a small part is available (which can be extended to more than 70 m² once the family completes their adaptations). Said another way, the architectural project takes charge of everything the family alone could never achieve, regardless of all the money, effort and time they invested.

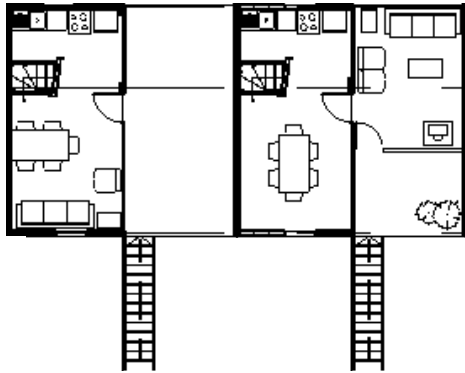




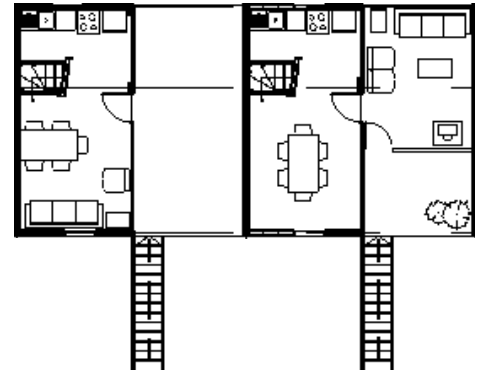
alzado frontal
front elevation



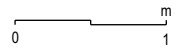
alzado posterior
rear elevation



primera planta
first floor



segunda planta
second floor





TORRES SIAMESAS SIAMESE TOWERS

Se nos encargó hacer una torre, pero el programa total era de sólo 5000 m². Redujimos entonces las plantas al mínimo para poder obtener así la mayor altura posible. Pero aún así, el resultado era un volumen más bien gordo, de textura gruesa.

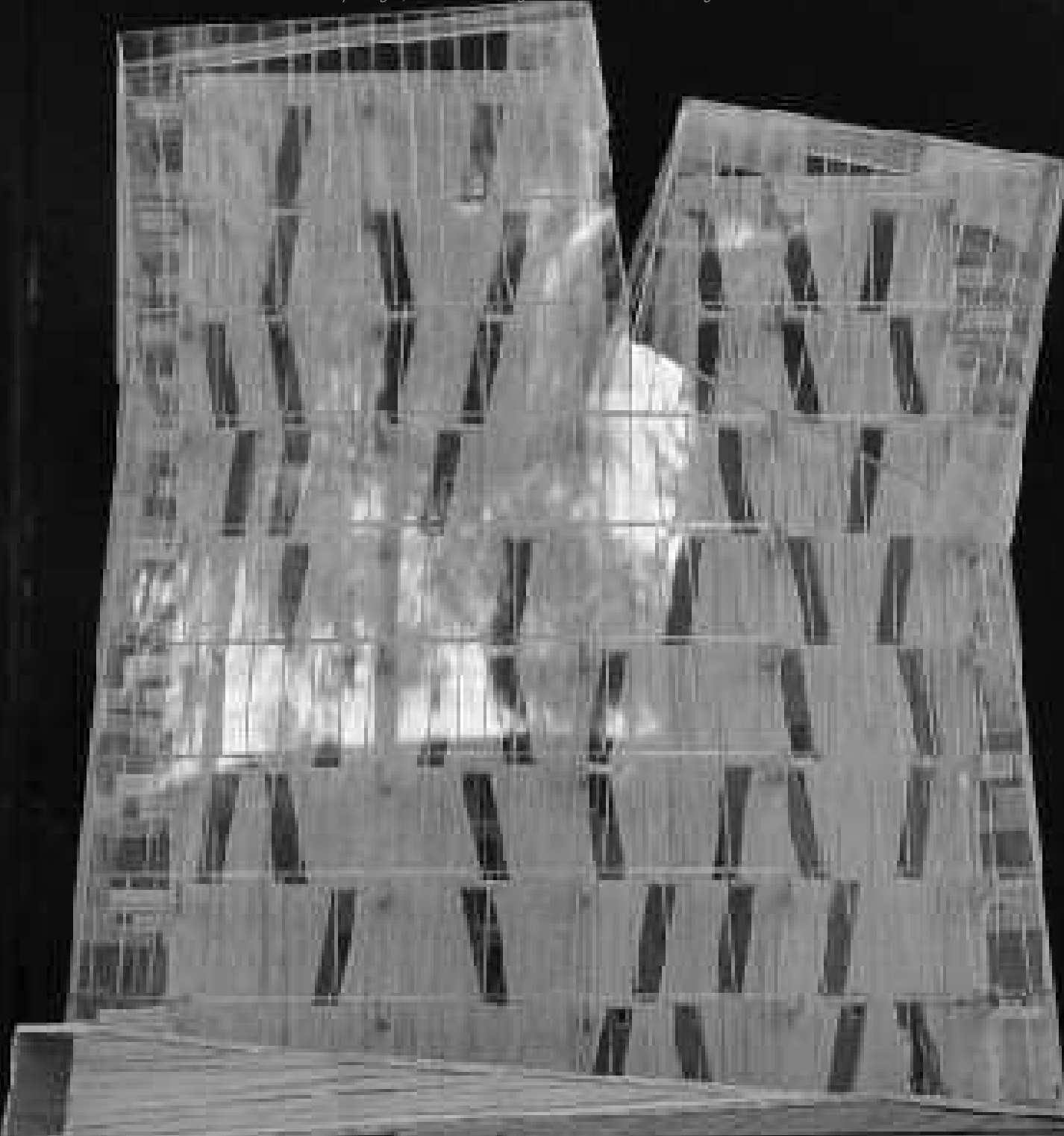
Se nos ocurrió entonces practicarle un corte (pegarle un hachazo más bien) en la parte superior, lo suficientemente profundo como para que la lectura fuera, a veces, la de ese hachazo y otras, la de dos torres que comparten gran parte de su cuerpo, como hermanas siamesas.

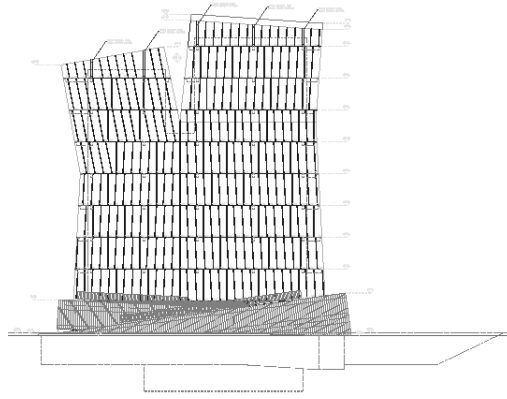
En realidad, lo que hay es una torre dentro de otra: una con algo de gracia, en vidrio, por fuera, y otra lo más sosa posible por dentro, eficiente. Entre una y otra, aire, una chimenea de aire que por convección, ayudado por el efecto Venturi en los angostamientos, eliminará el efecto invernadero tras los cristales.

We were contracted to construct a tower, although the total area was only 500 m². We reduced the floors to a minimum so as to be able to achieve the greatest possible height. However even with this, the result was a large structure, of what would be referred to as thick density.

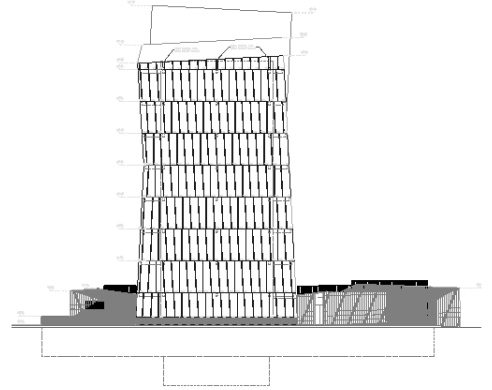
We decided at that point to reduce (really take an axe to) the upper section in sufficient depth so that the impression would be at times that of the axed section and at other points would highlight these two towers that share a large part of their body like Siamese twins.

In reality what exists is a tower within another: one with an element of grace, finished in glass on the outside and the other tower appearing efficient, as bland as possible on the inside. Between one and the other there is an air chimney which assisted by the Venturi effect in the narrow passages, will eliminate the greenhouse effect behind the glass.

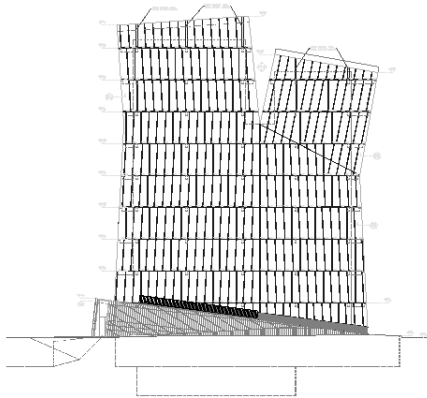




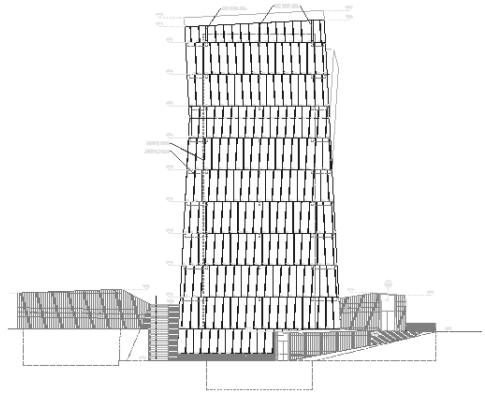
alzado este
east elevation



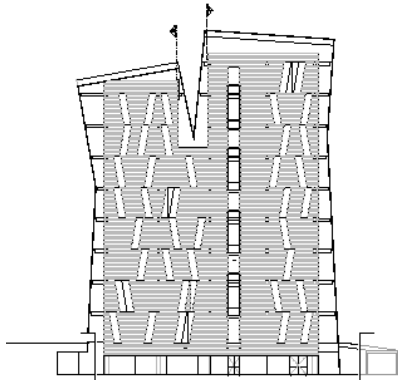
alzado sur
south elevation



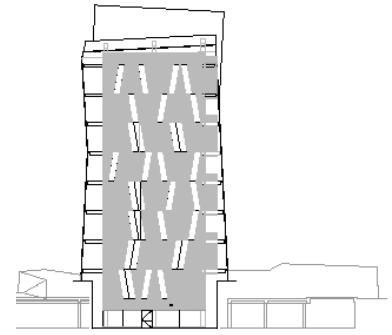
alzado oeste
west elevation



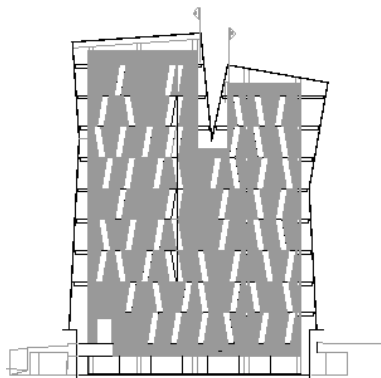
alzado norte
north elevation



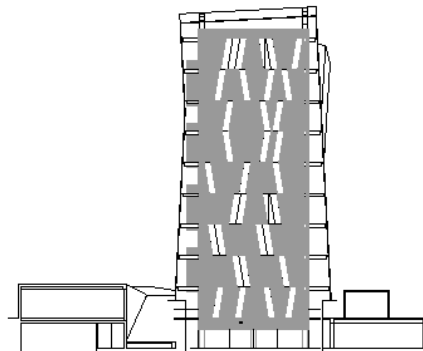
alzado interior este
east inside elevation



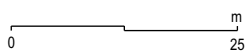
alzado interior sur
south inside elevation

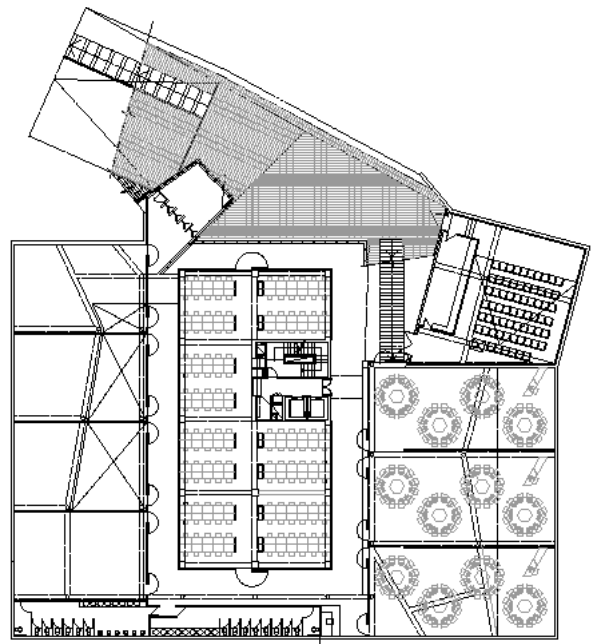
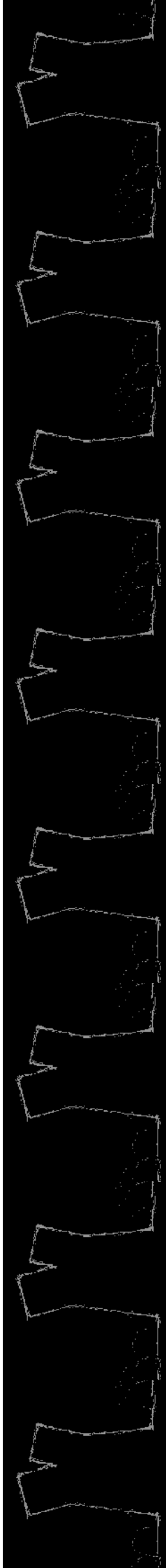


alzado interior oeste
west inside elevation

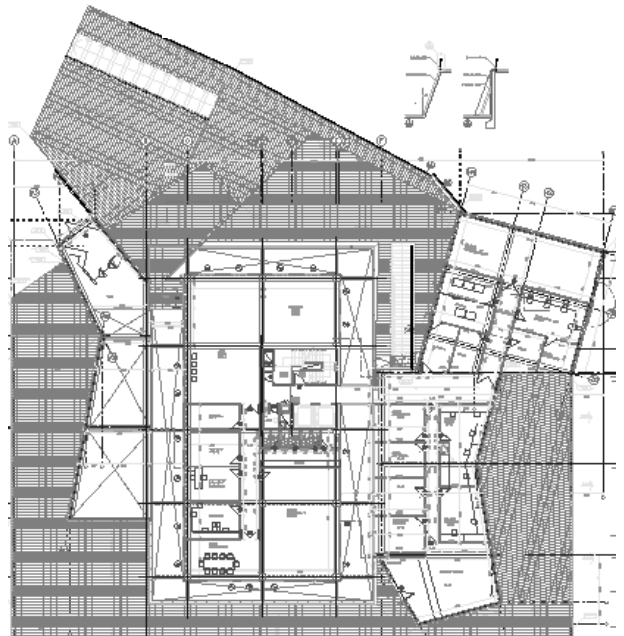


alzado interior norte
north inside elevation

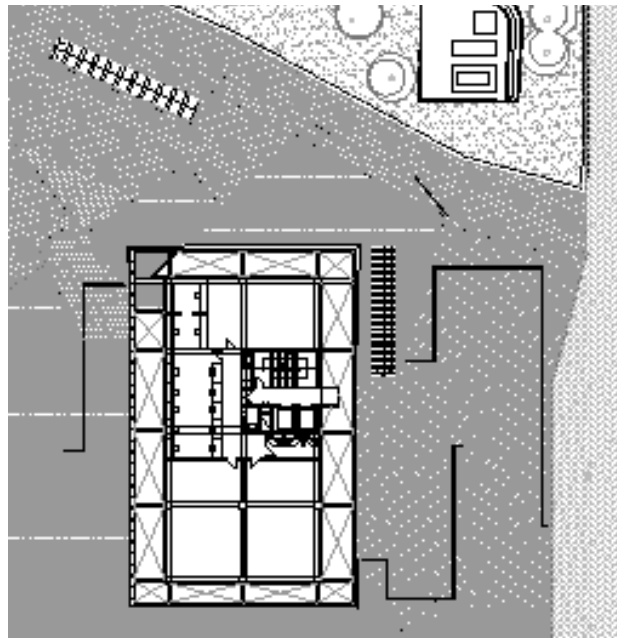




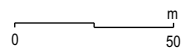
planta -1
-1 floor

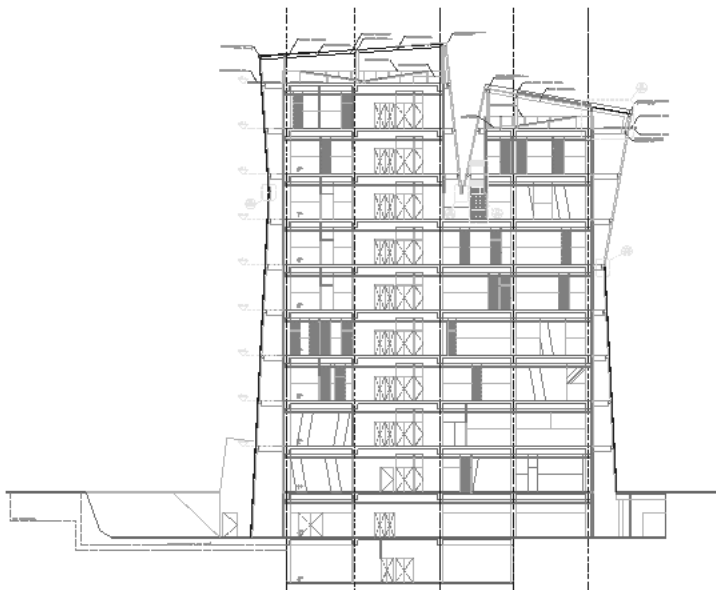


planta primera
first floor

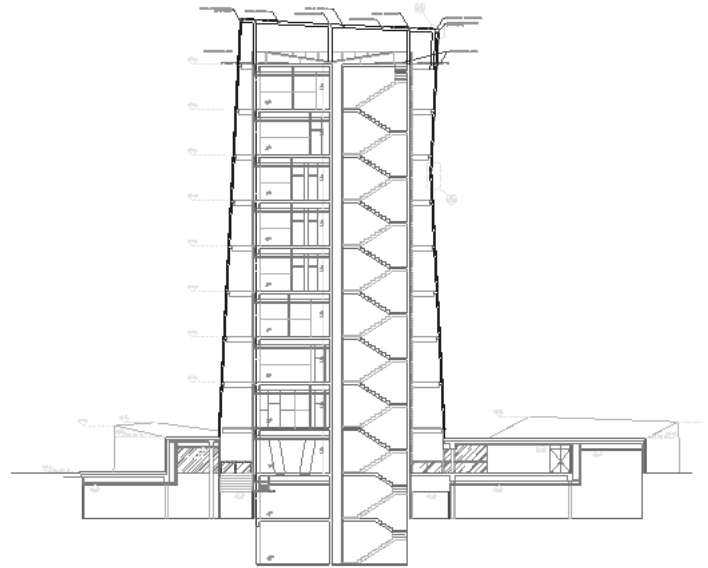


planta segunda
second floor

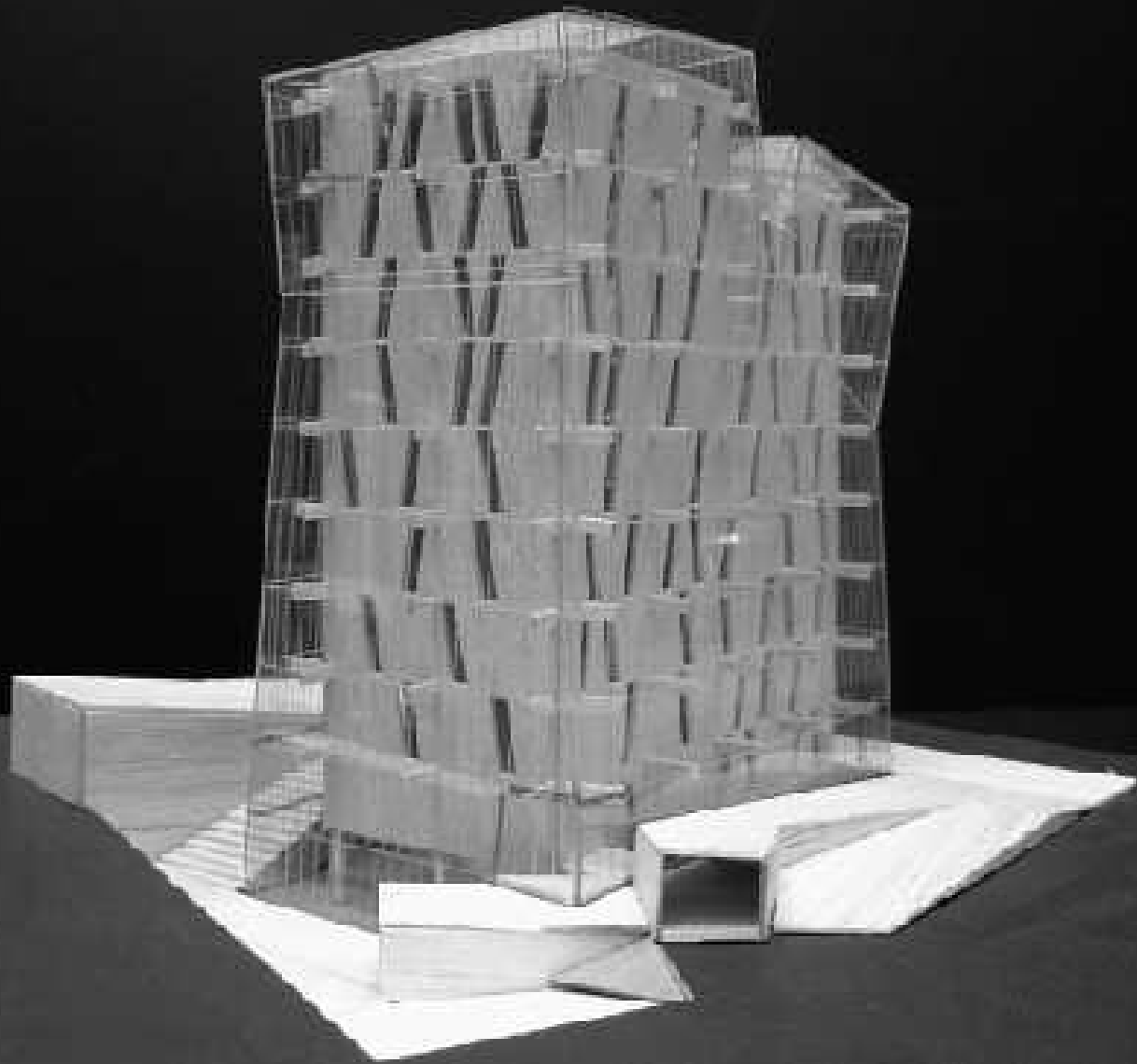
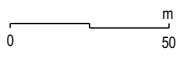




sección longitudinal
longitudinal section



sección transversal
cross section









SANTIAGO DE CHILE. 2004

FACULTAD DE MEDICINA U.C. *U.C. FACULTY OF MEDICINE*

ENGASTAR Y ELEVAR

Engastar, término usado comúnmente en orfebrería, es encajar algo en otra cosa con firmeza y delicadeza a la vez. El edificio de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica, dada su localización, supuso una operación de engaste arquitectónico, tanto con la edificación como con los espacios públicos que lo rodeaban. La atención del edificio hacia las diversas preexistencias no constituye, en este caso, una opción contextualista cuanto una determinación, casi física, del problema.

El terreno asignado al edificio se sitúa en el corazón de un antiguo campus, mediando entre un orden de claustros y uno más reciente de pabellones y bloques. La posición, a la vez central y fronteriza del edificio, lo obliga a responder a muy diversas situaciones: hacia el norte enfrenta una cara posterior del claustro antiguo, una crujía de 2 pisos muy altos con una fachada de modesta albañilería a la vista; por el poniente se toca perpendicularmente con un edificio nuevo, muy ancho, de 6 pisos de altura convencional. Hacia el sur enfrenta la fachada mil veces modificada del hospital, construido en la década del treinta y hacia el oriente, debía pasar por delante y por encima de un edificio de cara ciega. En todos los casos, no sólo debía mediar formalmente entre distintas alturas, materialidades y lenguajes arquitectónicos, sino además conectarse a los sistemas de circulaciones propuestos por cada uno de ellos.

Enfrentando estas variadas demandas, el edificio, por una parte, mantiene la integridad volumétrica de un lingote y, por otra, trata de responder con deferencia a las sugerencias y solicitudes del entorno, cerrando de paso el lado faltante del patio hacia el norte y generando uno nuevo hacia el sur. Lo primero, a través de una fachada exenta, regular e irregular a la vez, de grandes machones revestidos en cerámica. Lo segundo, a través de una tersa fachada acristalada con el solo accidente de un voladizo, que emerge seis metros del plomo del edificio. Si la fachada norte hace del asoleamiento y las sombras su tema principal, la sur, por estar a contraluz, transforma los cristales en espejos, haciendo del reflejo y la textura de los leves desaplomos su leitmotiv.

El programa de la escuela son básicamente salas de clases, de muy diversos tipos: auditorios, aulas, salas de seminario, oficinas administrativas y laboratorios, incluido el de anatomía. La superficie exigida obligó a desarrollarlos en siete plantas: los cinco auditorios se localizan sobrepuestos, con sus pendientes alternadas en una suerte de torre interior. Pero más allá del intento por poner los recintos más públicos cerca de suelo y aquéllos con menor demanda en las plantas superiores, el destino educativo y de uso masivo del edificio, remite a una pregunta que -desde los jardines suspendidos de Babilonia a los inmuebles Villa de Corbusier- ha sido planteada innumerables veces a lo largo de la historia de la arquitectura: cómo llevar a la altura la riqueza propia del suelo arquitectónico, evitando las desventajas del interior hermético y autónomo, a que tan frecuentemente obliga un volumen en altura.

Las amplias circulaciones, abiertas y asoleadas de la fachada norte cumplen ese rol. Cada una de ellas ha sido concebida como un fragmento de patio que hubiese sido recortado y elevado para dotar a cada uno de esos niveles de un espacio de expansión que permita recrear esa particular relación interior-exterior que se da en los viejos claustros. La geometría cambiante de los machones construye en cada corredor una variedad de situaciones elementales, que van desde el estudio aislado en unas especies de cubículos más bien cerrados o la conversación íntima de una pareja, hasta las amplias reuniones de estudiantes entre horas de clases, situaciones centrales en la formación y en la vida universitaria.



SET AND ELEVATE

Setting, a term used commonly in gold and silver work is to implant something in something else with firmness and delicateness at the same time. The building for the Catholic University School of Medicine, given its location presented a work of architectural setting, both in terms of the building's erection and the public spaces that surrounded it. The building's attention to the diverse pre-existent features does not in this case constitute a contextual option but also a most physical determination in the face of the problem.

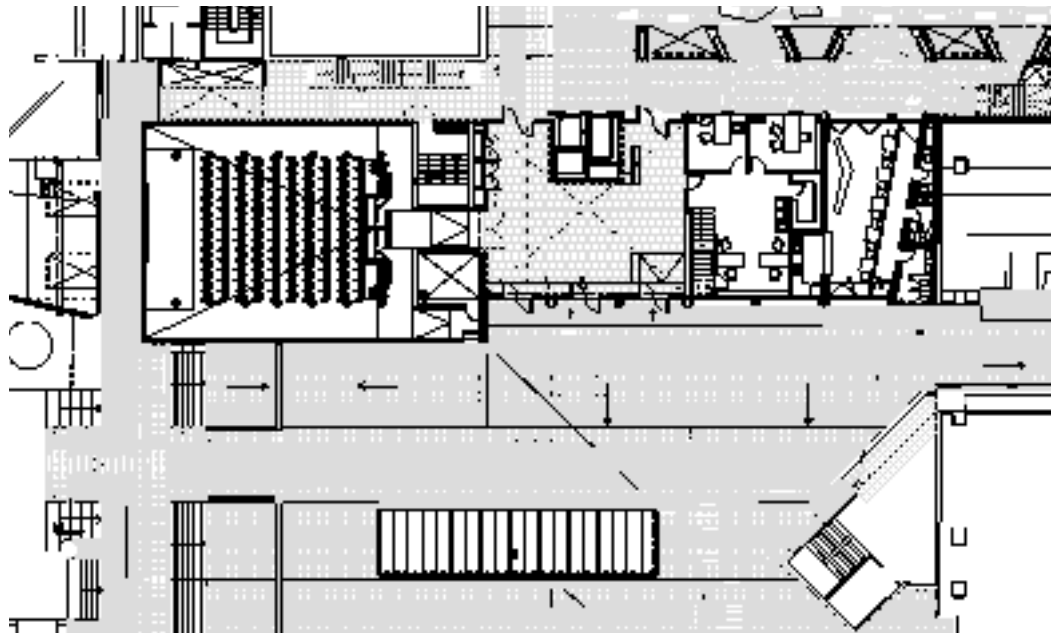
The land designated for the building is situated in the heart of the old campus, between a group of cloisters and a more recent development of pavilions and blocks. The position both central and bordering the building, forces it to respond to very diverse situations: on the northern side it faces the rear facade of an old cloister, a two floor separating wall with modest brickwork in view, while on the western side perpendicularly touching a new, very wide 6 storey conventional building. On the south side it faces the facade of the hospital which has been modified a thousand times, constructed in the thirties while, facing east it should pass in front and above a building. In all cases different heights, materials and architectural languages should not only be measured but also connected to the circulation systems proposed for each of them.

Facing these varying demands, this building, on one part maintains the volumetric integrity of an ingot and on the other attempts to respond with deference to the suggestions and requirements of the environment; closing the faulty area of patio to traffic and creating a new one towards the south. The first is enclosed through an extensive facade, both regular and irregular at the same time, made from large slabs coated in ceramic. The second patio is accessed through a glass-enclosed facade with one sole projection, which emerges six metres from the plumb line of the building. If the north facade makes sunlight and shadow its primary theme, the south being against the light, transforms the glass into mirrors, making the reflection and the texture of its gentle imbalance its unique feature.

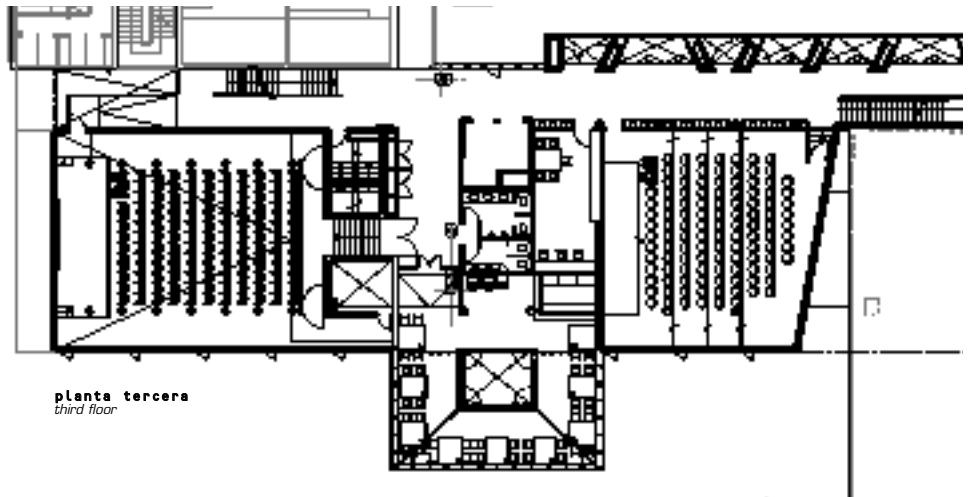
The school's structure is basically classrooms, of different types: auditoriums, classrooms, lecture halls, administrative offices and laboratories including that of anatomy. The necessary area forced this to be developed on seven floors: the five auditoriums are located above each other, with their slopes alternating in a type of interior tower. However, over time the attempt to locate the more public areas near the ground and those with less demand on the higher floors, returns to address the question which from the suspended gardens of Babylon to the Villa buildings by Corbusier- has been raised throughout the history of architecture: how to achieve richness in architectural land, avoiding the disadvantages of a hermetic and autonomous interior, which frequently results from the construction of high rise buildings.

The ample, open and bright passages of the North facade fulfil this role. Each one has been conceived as a fragment of patio which has been redesigned and elevated to provide each of these levels with an area for expansion which would allow this particular interior-exterior relationship established in the old cloisters be recreated. The changing geometry of the pillars in each corridor gives rise to a variety of elemental situations, which vary between isolated study in one of the well enclosed cubicle-like areas, to intimate conversations between couples, to large meetings among students between classes, all of these situations, central to training and university life.

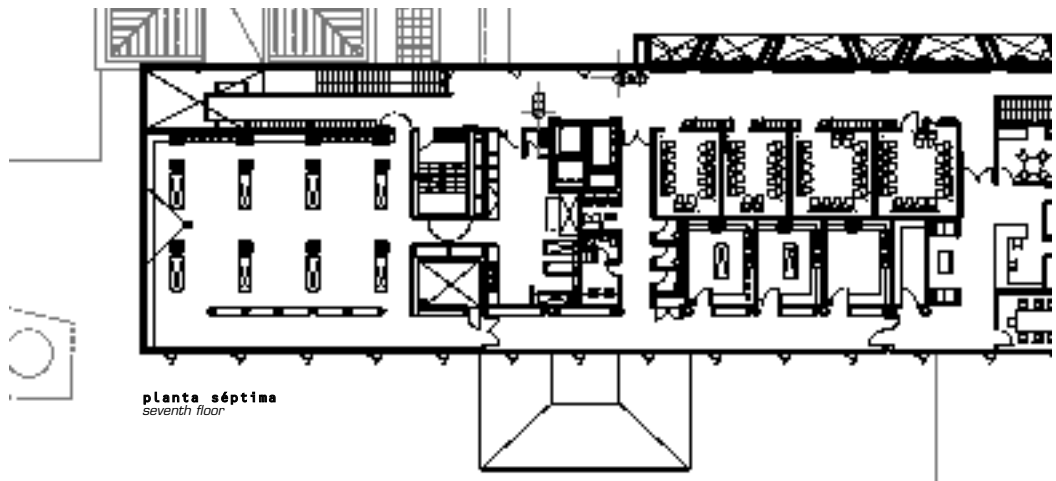




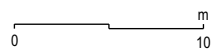
planta primera
first floor

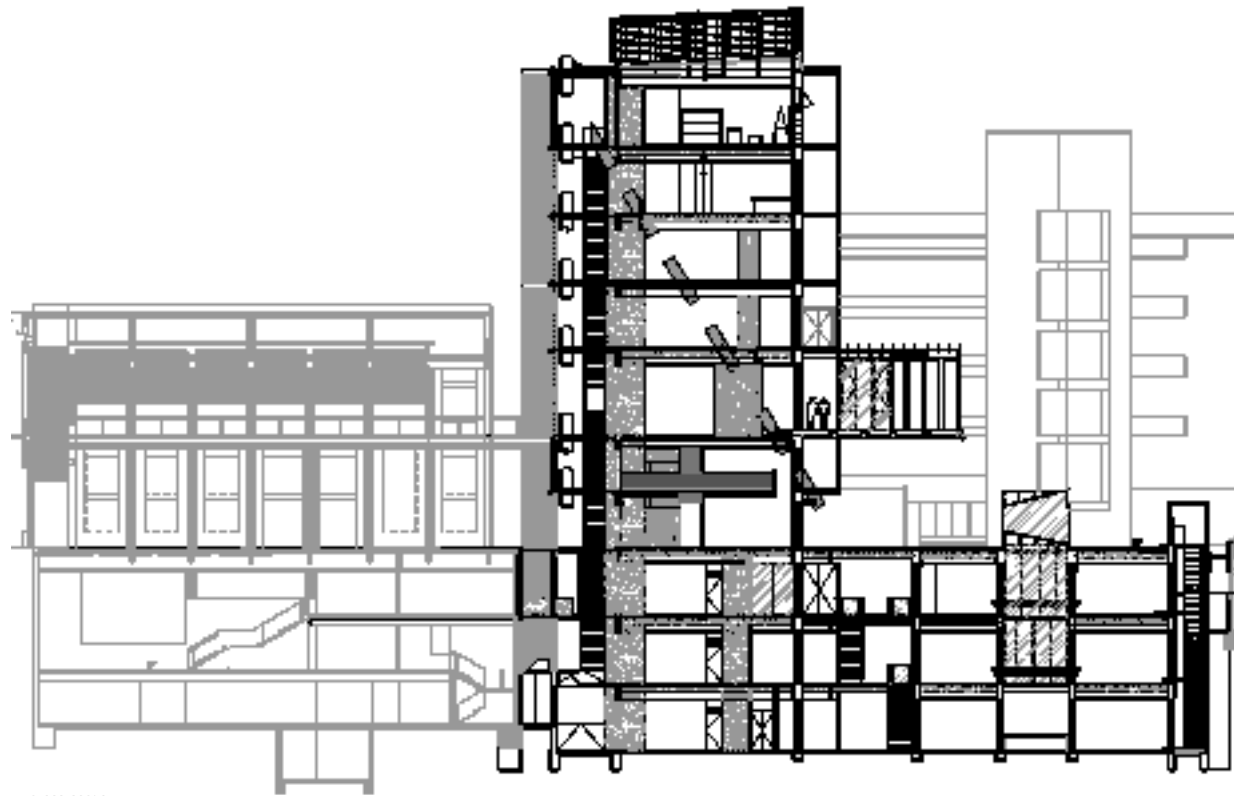


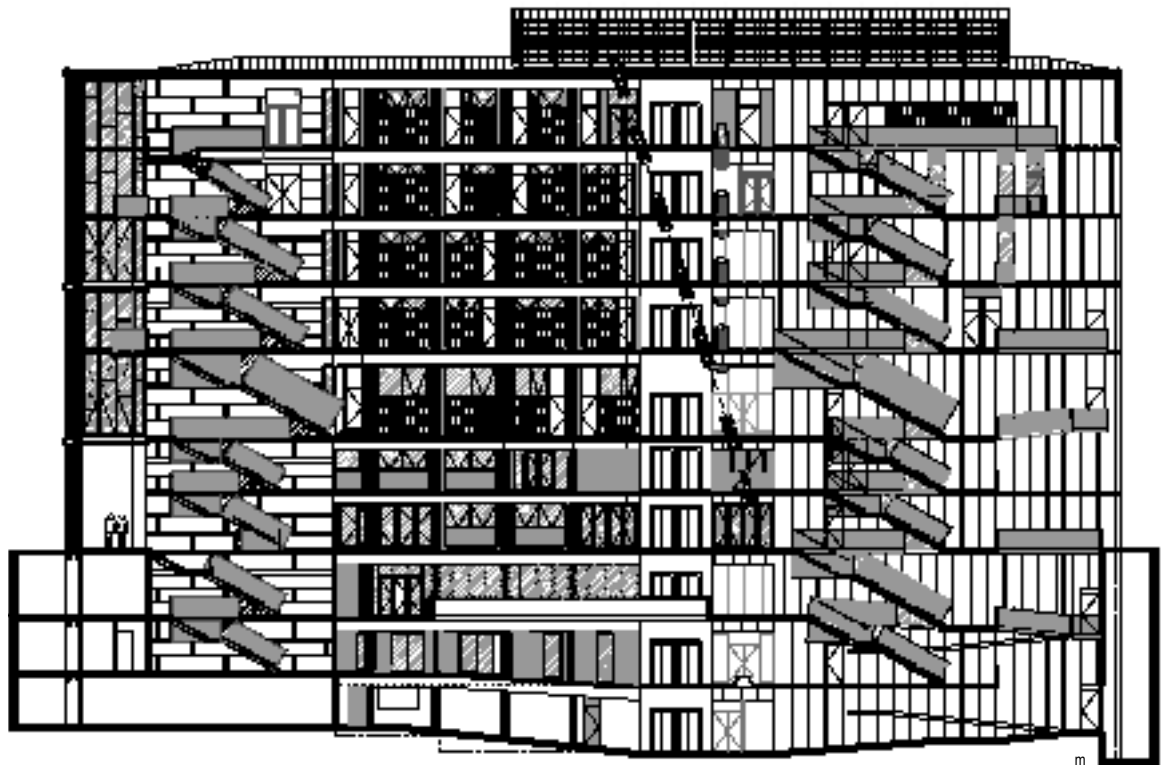
planta tercera
third floor



planta séptima
seventh floor







sección Longitudinal
longitudinal section

0 10 m









Se nos encargó construir oficinas para los profesores de la Facultad de Matemáticas.

Nos dijeron que estuvieran cerca de la antigua facultad, pero no se nos dio ningún lugar específico.

La primera decisión fue disolverse en las estructuras existentes, construyendo un edificio entre ellas y como ellas. Sólo un edificio capaz de satisfacer la ecuación $2+1=1$, tendría escala de campus.

El atajo es una de aquellas fuerzas con las que más vale estar de acuerdo.

Al rellenar el vacío entre dos edificios, cortamos un atajo preexistente. Todos los edificios que han hecho esto en el campus han visto colapsar sus puertas, sus sistemas de aire acondicionado y calefacción. El proyecto se las arregla para dejar pasar el atajo.

Nunca se puede saber qué esperar cuando se unen dos estructuras, aparentemente alineadas pero separadas muchos metros entre sí. Giros, desplomos desniveles y desajustes se harían evidentes. Por otra parte, el nudo de circulaciones, además de dejar el paso público transversal, debía permitir la circulación longitudinal interna, conducir hacia arriba a las oficinas y hacia abajo a la biblioteca. La única manera de solucionar topológicamente el nudo era teniendo al menos tres direcciones en planta. La complejidad de ese espacio, como los fuelles de los trenes, nos permitió ocultar todos los errores de alineación que acumulamos.

“Un matemático es una máquina de transformar café en ecuaciones”.

¿Qué hay detrás de esto?

El límite del conocimiento se expande al menos de dos maneras:

- trabajando en solitario, concentrado.
- conversando informalmente con otros.

La primera manera, la de la celda monástica de trabajo, la recogía el encargo mismo.

Por lo tanto me pareció que lo que el proyecto debía construir, era la segunda manera, la que descubre en el encuentro con los otros, las más de la veces casualmente, al paso. En este sentido este edificio es la magnificación de la conversación de pasillo y cuyo centro neurálgico se encuentra en la sala del café.

Este nuevo edificio tiene un nuevo frente que da al sur, por lo tanto, en penumbra, a contraluz. Sumemos a eso el hecho de que en Santiago, proyectar con la palidez propia de la contaminación es ya un dato. La única manera de dotar de vitalidad a esa fachada surera llevar todos los elementos al plomo exterior, y dejar que los vidrios (que a contraluz funcionan como espejos) reflejaran algo de la vida que les pasa por delante. El cobre oxidará negro, por tanto terminará por radicalizar el reflejo.

En Chile, la construcción es un paliativo para la cesantía. El que no sabe hacer nada construye. En estas condiciones, hacer una línea recta de más de cinco metros es un suicidio. Por otra parte, si algo es barato en estos lugares, es romper la norma, salirse de la serie. Por tanto, para no acusar los errores pero también para temperar una estructura que, dado que en Chile tiembla, tiende a la regularidad y la simetría, exploramos sistemáticamente lo irregular, lo discontinuo y lo azaroso.

Del diálogo entre azar y monotonía, ha de nacer la contribución de este edificio al estado del arte; creemos.



We were contracted to build the offices for the staff of the Faculty of Mathematics.

We were told they were to be close to the old faculty but we were not given any specific location.

The first decision was to fit into the existing structures, constructing a building among them and like them. Only a building capable of satisfying the equation $2+1=1$, would achieve the scale of the campus.

The short cut is one of those forces with which it pays to be in agreement.

On filling the gap between the two buildings, we cut off a pre-existent short cut. All the buildings that have done this on campus have seen their doors; air conditioning and heating systems collapse. This project has amended these elements to allow the short cut access.

One can never know what to expect when two structures are joined, apparently aligned but separated by many metres. Bending, imbalance, warping and maladjustment are evident. On the other hand, the circulation nucleus, in addition to allowing transversal public transit, should also allow internal longitudinal circulation, driving upwards to the offices and downward to the library. The only way to topologically solve the issues of this nucleus was to have at least 3 directions on floor level. The complexity of the space, like in a pump of a train allows us hide the alignment errors which had accumulated.

"A mathematician is a machine for transforming coffee into equations (a mathematician).

What's behind that?

The limits of knowledge can be expanded in at least two ways:

a. Solitary work, concentrated.

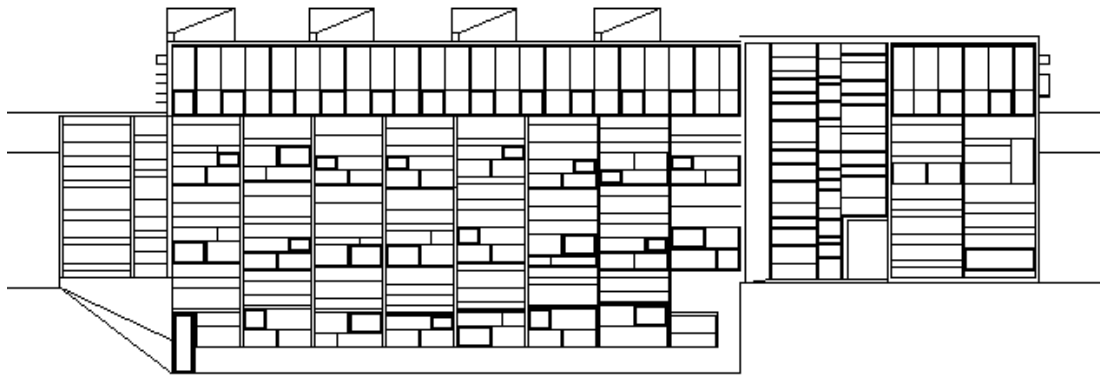
b. Casual conversation, informally with others.

Option a, the monastic cell working environment went against the purpose of the project itself.

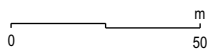
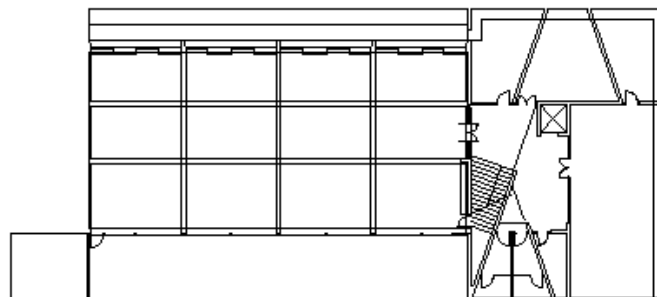
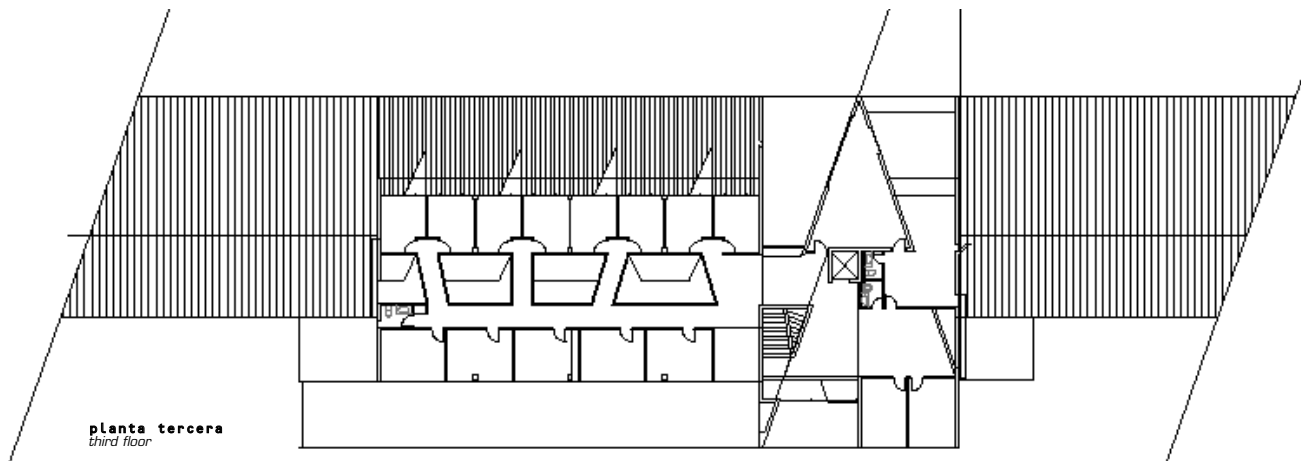
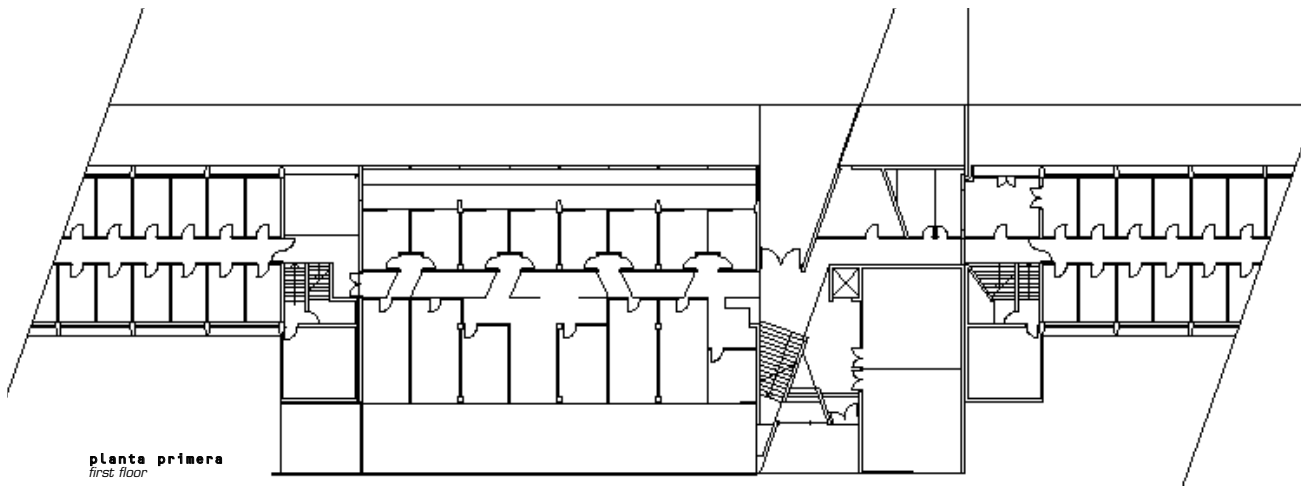
Therefore it appeared to me that what should be constructed by the project was option b, which allows discovery through meeting with others, in a more casual environment, in passing. In this sense the building is the magnification of the passageway issue the neuralgic centre of which is found in the café area.

This new building has a new facade which faces south and therefore at dusk is against the light. We add to this the fact that in Santiago one must take into account the pallor arising from contamination. The only way to give this south facade a sense of vitality was to bring all the elements in line with the exterior plumb line and allow the glass (which at dusk function as mirror) to reflect some of the life that passes before it. The copper will oxidise black, therefore radicalising the reflection. In Chile construction is a palliative measure for unemployment. He who doesn't know how to do anything constructs. In these conditions, creating a straight line of more than 5m is suicide. On the other hand if something is cheap in these locations, it breaks the rule, breaks down the series. Therefore not to highlight the errors but also to temper the structure which, given the fact that Chile suffers from tremors, tends towards regularity and symmetry, we systematically explore the irregular, the discontinuous and the risky.

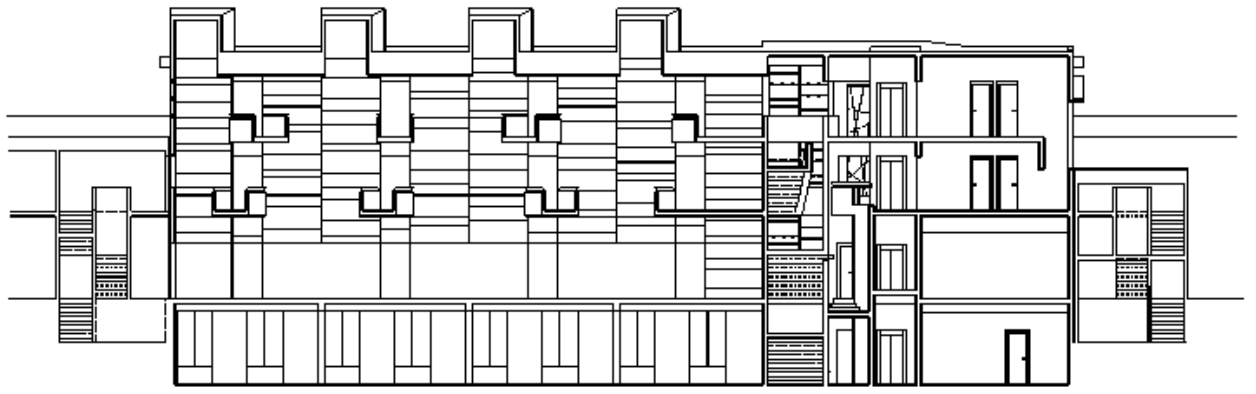
I believe the contribution of this building to world of art has been born, from the dialogue between chance and monotony.



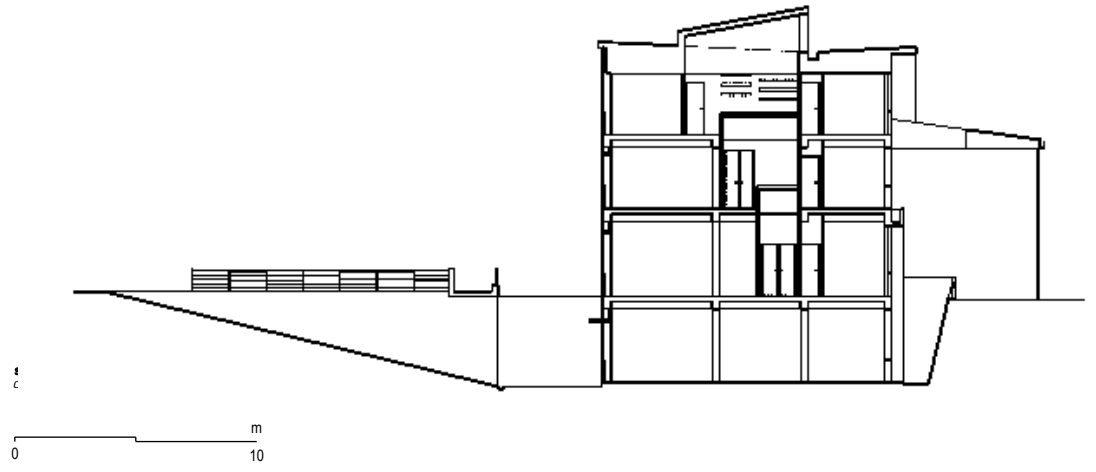
alzado norte
north elevation







sección Longitudinal
longitudinal section





ALEJANDRO ARAVENA

En 1992 se gradúa como arquitecto en la Universidad Católica de Chile. Desde 1994 trabaja de manera independiente.

Realiza estudios de posgrado en el Instituto Universitario de Arquitectura de Venecia y de grabado en la Academia de Bellas Artes de Venecia. Es Profesor en la Universidad Católica de Chile desde 1994 y en la Universidad de Harvard desde el 2000. Su trabajo profesional ha sido premiado en diversas ocasiones: en el Venice Prize de la Bienal de Arquitectura de Venecia (1991), en el Premio Mies van der Rohe (finalista, Barcelona 2000), en la XII Bienal de Arquitectura de Santiago (1^{er} Premio) en la Bienal de Arquitectura e Ingeniería Iberoamericana (accesit); acaba de ser elegido entre los 11 Design Vanguard Architects 2004 por Architectural Record. Ha sido publicado en Casabella (Italia), Arquitectura Viva y VIA (España), Arquine (México), Summa + (Argentina), ARQ (Chile), Phaidon World Atlas of Contemporary Architecture (Inglaterra); 10 x 10 II de Phaidon. Ha dictado conferencias y ha sido profesor invitado en diversos lugares, entre ellos en el Colegio de Arquitectos de Cataluña, Archilab 2001 en Orleans, el IUAV de Venezia, el World Bank y el Banco Iberoamericano de Desarrollo en Washington. Durante octubre y noviembre la Universidad de Harvard realizó una gran retrospectiva sobre su obra. Es autor de varios libros, entre ellos *Los hechos de la arquitectura* (Ed. ARQ 1999, recientemente reeditado), *El Lugar de la Arquitectura* (Ed. ARQ 2002) y *Material de Arquitectura* (Ed. ARQ 2003). En 1999 participa del Visiting Teachers Program de la Architectural Association de Londres. En 2000 fue elegido el mejor arquitecto menor de 35 años por el Colegio de Arquitectos de Chile y en 2002 fue nominado como uno de los 25 arquitectos más promisorios del mundo por la Fundación Rolex en Suiza y elegido como el mejor arquitecto menor de 45 años por los estudiantes de mejor arquitectura de Chile. Ha participado en todas las versiones del seminario "El Chile que viene" de la fundación Expansiva y el CEP.

Su trabajo profesional incluye la Facultad de Matemáticas de la UC, el Colegio Huelquén Montessori, y la recién terminada Facultad de Medicina de la UC. Actualmente se encuentra construyendo la Torre de la Educación Digital de la UC, el Parque Metropolitano de las Artes de Chile y es director del proyecto ELEMENTAL, una iniciativa internacional para innovar y construir siete conjuntos ejemplares de vivienda de muy bajo costo a lo largo del territorio chileno.

He qualified as an architect from the Catholic University of Chile in 1992. From 1994 he has worked independently.

He took postgraduate studies in the University Institute of Architecture of Venice and studied engraving at the Academy of Fine Arts in Venice. He is professor of the Catholic University of Chile from 1994 and in the University of Harvard since 2000. His professional work has been recognised on a number of occasions and awarded extensively: by the Venice Prize at the Architectural Biennial of Venice (1991), the Mies van der Rohe Prize (finalist, Barcelona 2000), at the 12th Architectural Biennial in Santiago (1st Prize) at the Iberoamerican Architectural and Engineering Biennial; he has just been chosen among the 11 Design Vanguard Architects 2004 by Architectural Record. He has been published in Casabella (Italy), Arquitectura Viva and VIA (Spain), Arquine (Mexico), Summa + (Argentina), ARQ (Chile), Phaidon World Atlas of Contemporary Architecture (England); 10 x 10 II of Phaidon. He has given conferences and has been the guest lecturer at different institutions including the College of Architects of Cataluña, Archilab 2001 in Orleans, the IUAV of Venezia, the World Bank and the Iberoamerican Development Bank in Washington. During October and November the University of Harvard carried out a retrospective study of his work. He is the author of various books, among them Los hechos de la arquitectura (Architecture Facts Ed. ARQ 1999, recently re-edited), El Lugar de la Arquitectura (Ed. ARQ 2002) and Material de Arquitectura (Ed. ARQ 2003). In 1999 he participated in the Visiting Teachers Program of the Architectural Association of London. In 2000 he was chosen the best architect under 35 by the Chilean College of Architects and in 2002 was nominated one of the 25 most promising architects in the world by the Rolex Foundation in Switzerland and was chosen as the best architect under 45 by the architectural students of Chile. He has participated in all the discussion groups within "The Chile que viene" lecture series by the Expansiva Foundation and the CEP.

His professional work includes the Faculty of Mathematics of UC, the Huelquén Montessori School and the recently finished Faculty of Medicine at UC. Currently he is involved in the construction of the Digital Education Tower at UC, the Metropolitan Park of the Arts in Chile and he is director of the ELEMENTAL project, an international initiative to innovate and construct 7 exemplary residential developments at very low cost throughout Chilean territory.