

Concurso para un Nuevo Campus Urbano Universitario

Dormitorios Bocconi

Universidad Comercial Luigi Bocconi
Milán, Italia.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura

Concurso para un Nuevo Campus Urbano Universitario

Dormitorios Bocconi
Universidad Comercial Luigi Bocconi
Milán, Italia.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



Tesis para obtener el título de **Arquitecto** presenta:
María Fernanda Barrera Rubio Hernández

Asesores

Arq. Humberto Ricalde González
Arq. Ada Avendaño Enciso
Arq. Ricardo Nurko Javnozón
Arq. Auribel Villa Avendaño

Concurso para un Nuevo Campus Urbano Universitario

Dormitorios Bocconi

Universidad Comercial Luigi Bocconi, Milán, Italia.



A mis Padres y a las Mujeres
de mi Familia.

Esta Tesis no pudo haber sido posible sin el amor y apoyo incondicional de mi padre Leopoldo Barrera Rubio Contreras y mi madre María del Carmen Hernández y Fernández, que siempre me han motivado y dado las herramientas necesarias para mi crecimiento profesional y personal.

Gracias a mi familia: mis abuelos (Saúl y Ana Hernández), mis tías (Anita Y Laura Hernández) que siempre han sido un ejemplo de perseverancia y fortaleza; a mis amigos que me enseñaron dentro y fuera de clases además de no soltar mi mano en los momentos que más los necesite.

Y por último a Andrés, mi compañero de vida, que su paciencia y amor fueron fundamentales en el término de esta etapa y en el comienzo de las siguientes.

Gracias a todos infinitamente

EL CONCURSO Y EL VALLE

	INTRODUCCIÓN	17
1	ANTECEDENTES MILÁN ACTUAL MILÁN 2015 ORIGEN DE LA UNIVERSIDAD LÍNEA DE TIEMPO	19
2	EL SITIO UBICACIÓN MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD URBANA MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD DEL SITIO CONTEXTO URBANO-ARQUITECTÓNICO	31
3	CONVOCATORIA PLANIFICACIÓN EN CAPAS Y ESQUEMÁTICA REDES Y FLUJOS MORFOLOGÍA LÓGICA CONSTRUCTIVA COMPONENTES SISTÉMICOS Y APROXIMACIÓN ECO-TÉCNICA PIELES PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	43
4	CAMPUS URBANO REFERENTES PROCESO DE DISEÑO	59
5	EL VALLE BOCCONI PROPUESTA EL VALLE BOCCONI PLAN MAESTRO RENDERS	67
*	CONCLUSIONES	85

DORMITORIOS BOCCONI

	INTRODUCCIÓN	90
1	UNIVERSITÁ LUIGI BOCCONI ANTECEDES HISTÓRICOS LÍNEA DEL TIEMPO RESIDENCIAS ACTUALES	92
2	CONVOCATORIA MORFOLOGÍA PROGRAMA ARQUITECTÓNICO ANÁLISIS ESQUEMÁTICOS	114
3	EL SITIO CONTEXTO ANÁLISIS DE SITIO	126
4	DORMITORIOS BOCCONI REFERENTES PROCESO DE DISEÑO	134
5	EL CLAUSTRO Y LA TORRE RELACIÓN CON EL VALLE SEGUNDO NIVEL PÚBLICO EL CLAUSTRO LA TORRE	164
6	DESARROLLO DEL PROYECTO CONJUNTO EL CLAUSTRO CONEXIÓN LA TORRE ESQUEMA DE USOS ESTRUCTURA ASOLEAMIENTO APROXIMACIÓN ECO-TÉCNICA Y SUSTENTABILIDAD PIELES CALEFACCIÓN PLANOS COMPLEMENTARIOS RENDERS	178
*	CONCLUSIONES	235

A large, dark purple, stylized letter 'V' graphic that serves as a background for the text. The 'V' is composed of two thick, slightly irregular strokes that meet at a point at the bottom center. The top of the 'V' is open, and the overall shape is centered on the page.

El Concurso

y El Valle

INTRODUCCIÓN

El concurso para un nuevo Campus Urbano Universitario propuesto a la UNAM y a instituciones de todo el mundo por la Universidad Comercial Luigi Bocconi de Milán, se convocó a principios del año 2012.

Se creó un equipo de tres profesores (Humberto Ricalde, Ada Avendaño y Ricardo Nurko) **y ocho alumnos** (Dinahí Anguiano, María Fernanda Barrera Rubio, Luis Ángel Campos, Marisol Dorantes, Sergio Flores, Sebastián Monjaras, Alejandra Peña y Vanessa Sosa) en el cual colaboramos **para crear el proyecto** que concursó, **siendo el Valle Bocconi la respuesta a meses de trabajo.**

De Enero a Junio del 2012 **se desarrolló: el plan maestro, los edificios requeridos, y el material didáctico** (cinco láminas, un vídeo, dos maquetas y dos escritos) con el cual el jurado deliberó el resultado final.

El equipo se posicionó en el segundo puesto compartiendo podio con Harvard (Primer puesto) **y el Politécnico de Milán** (Tercer puesto).

Esta primera parte (El Concurso y el Valle) es producto del trabajo realizado por todos los integrantes, alumnos y profesores, para el concurso, donde se **explica el desafío de lograr una comunicación e integración hasta ahora inexistente entre los edificios que pertenecen a la universidad**, dispersos e independientes, el contexto urbano arquitectónico, y el nuevo proyecto, que fusionará diferentes usos que además de dar servicio a los estudiantes, se convertirá en un punto esencial de la ciudad de Milán.

CAP.1

ANTECEDENTES



- MILÁN ROMANA
- MILÁN MEDIEVAL
- MILÁN DEL MEDIOEVO TARDÍO
- MILÁN MODERNA
- MILÁN CONTEMPORÁNEA

La ciudad de Milán (Italia) se encuentra situada en el centro de la llanura Lombarda, entre los afluentes del río Pò, el Ticino, el Ada y **en la convergencia de las vías de comunicación que conecta con Europa Central y el Mediterráneo.**

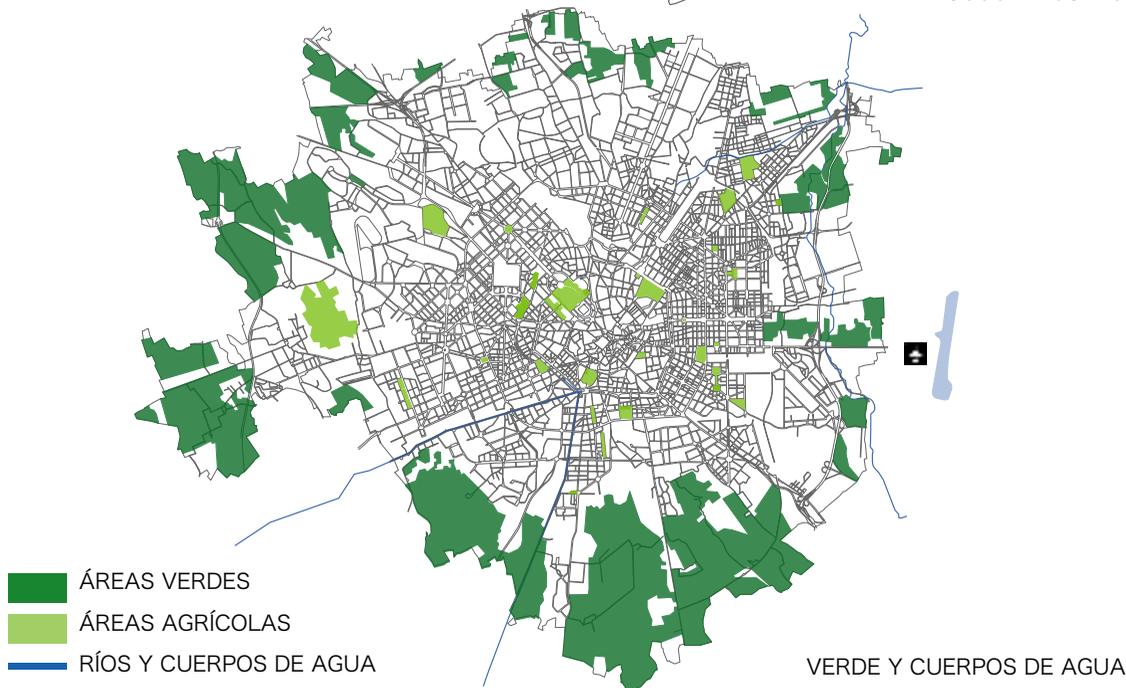
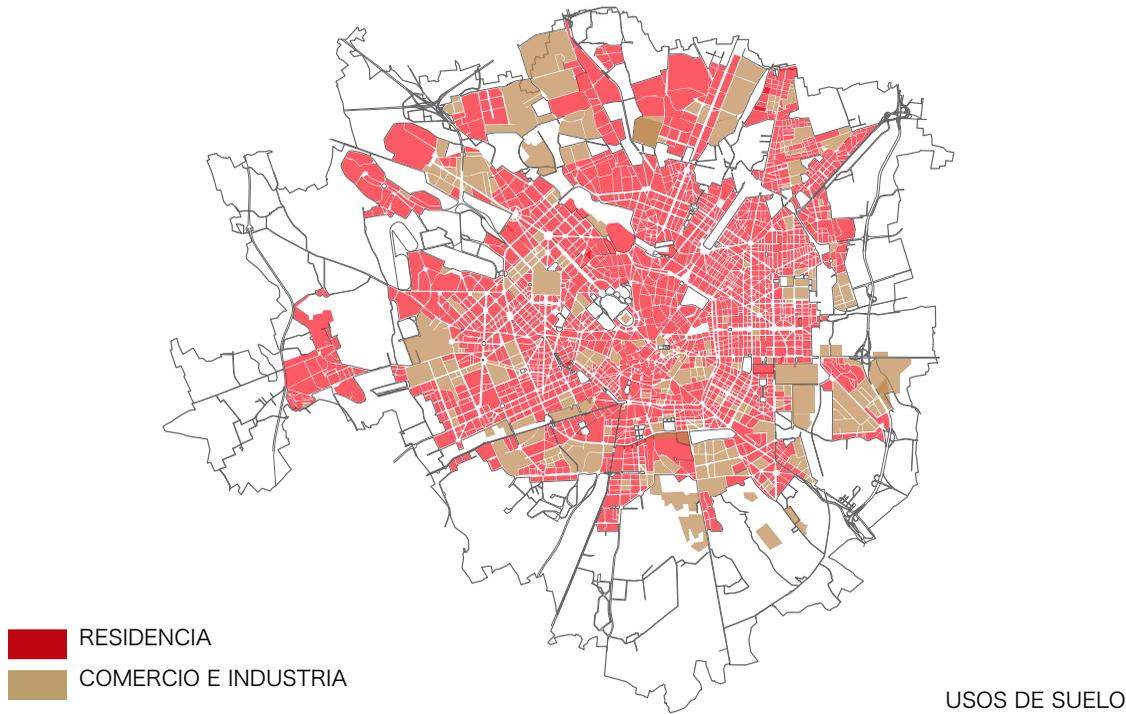
Milán aparece en la historia en el 222 a.C., al ser conquistada por los romanos y los galos, convirtiéndose en una segunda Roma. Destruída después por los bárbaros de Totila.

Hasta 1629 recupera su esplendor, presenta un contorno amurallado de forma “circular” con una extensión de 3km; cuyo centro era la Plaza del Duomo de la que partían calles radiales en un **plano concéntrico.**

En 1807 se plantea la necesidad de un nuevo recinto amurallado como un sistema defensivo; El Castillo de la Sforza; la ciudad vive entonces un renacimiento urbanístico con la creación de las calles aristocráticas, en las que se construyen palacios Neoclásicos.

A partir de 1884 su crecimiento continua en los anillos concéntricos a su emplazamiento primitivo; en el último siglo la expansión de la traza urbana sigue las vías de comunicación hacia el resto del territorio Italiano (las autopistas).

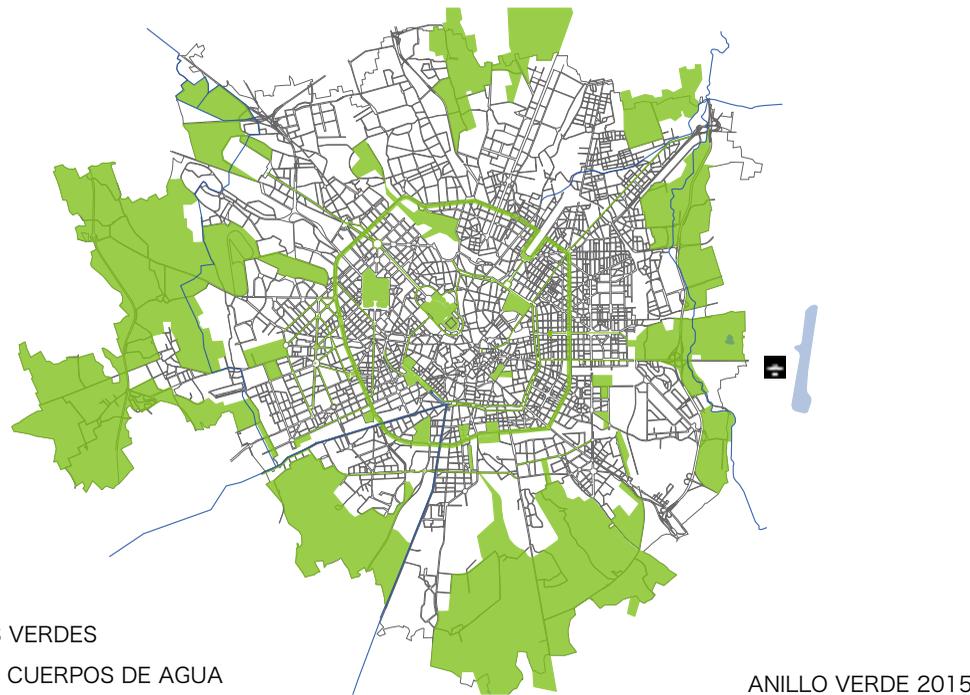
MILÁN ACTUAL



La actual ciudad de Milán cuyo centro sigue siendo la Plaza del Duomo, ha experimentado más que ninguna otra ciudad de Italia, el fenómeno de la **Metrópolis Cosmopolita Industrial desde su fundación.**

La ciudad se desarrolla a partir de dicho centro para dar pie a un casco histórico limitado por la primer muralla, ya inexistente; al norte se desarrolla un nuevo centro financiero caracterizado por edificios de gran altura; **al oriente y poniente de la ciudad se localizan los barrios residenciales.**

MILÁN 2015



ÁREAS VERDES
RÍOS Y CUERPOS DE AGUA

ANILLO VERDE 2015



Metro Existente
Ferrovia Existente
Metro en Proyecto
Ferrovia en Proyecto

TRANSPORTE 2015

Durante los meses de mayo y octubre del año 2015, la ciudad de Milán albergará la “Exposición Universal, con el tema “Alimentar el planeta, la energía para la vida”. Donde se desarrollaran temas de ahorro energético, educación nutricional, calidad de vida, ahorro en recursos naturales etc.

El Ayuntamiento de la ciudad ha desarrollado un plan maestro de crecimiento urbano en la periferia del Milán actual; como premisa principal creó un decálogo del proyecto a escala urbana.

Como puede verse, la ciudad es delimitada nuevamente en un cuarto anillo verde, 72km lineales, que integraran y estructuraran los parques urbanos y áreas verdes ya existentes reafirmando la existencia de una masa verde que delimita la metrópoli.

El verde re-estructurado y en parte creado se integra al centro de la ciudad con brazos verdes radiales, afirmando que Milán es pensada como la ciudad más verde de Europa.

Así mismo se rescatará el sistema de canales de la ciudad que con el paso del tiempo fue perdiendo, integrando los canales ya existentes con los ríos Ticino y Ada.

Milán es una ciudad que por su posición geográfica en Europa es un puerto comercial, ferroviario y aéreo, la infraestructura es un tema prioritario para el 2015; se ampliará la red de metro con dos líneas más, el tren suburbano será ampliado con 3 rutas, una de ellas conecta los dos aeropuertos de la ciudad de Milán al interior de la misma.

ORIGEN DE LA UNIVERSIDAD



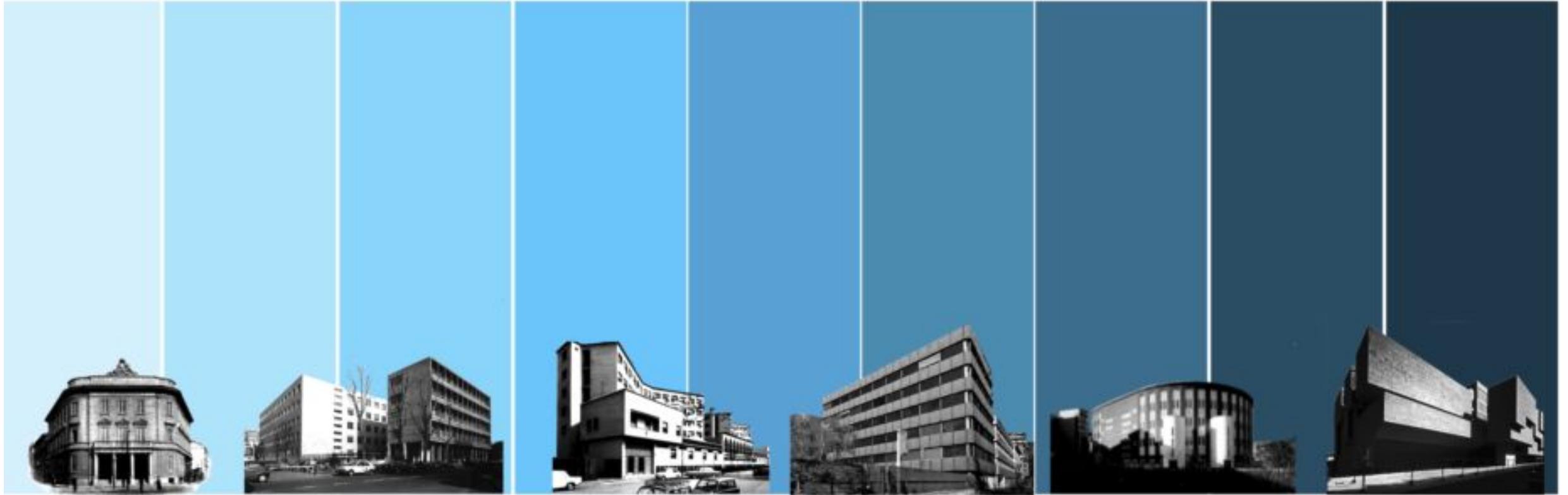
PRIMER EDIFICIO PERTENECIENTE A LA UNIVERSIDAD

La Universidad Bocconi nace en 1902 dentro de un periodo de gran desarrollo económico de la ciudad, durante el cual se construye la base de un sistema productivo y financiero que llevo a la ciudad a configurarse como capital industrial del país.

En esta fase económica y social, **Ferdinando Bocconi, empresario textil milanés, decide fundar una universidad con la finalidad de inculcar una formación científica para la vida comercial.**

Fue la primera Facultad de Economía en Italia. Los primeros cursos fueron impartidos en un edificio de tres niveles ubicado en Via Statuto en el centro de la ciudad, **a principios de mil novecientos la universidad se consolida y se toma la decisión de transferir la sede a un nuevo edificio** que se realizó en Via Sarfatti en el área de la antigua oficina de gas. **Para el proyecto es elegido el arquitecto Giuseppe Pagano.**

LÍNEA DE TIEMPO



1902 nace la Universidad Luigi Bocconi, el primer edificio estaba ubicado en Via Statuto al centro de la ciudad.

1941 Se inaugura el edificio principal de la Universidad Comercial Luigi Bocconi, ubicado en Via Sarfatti realizado por el arquitecto Giuseppe Pagano.

1953 El arquitecto Giovanni Muzio es designado para el proyecto de residencias y comedores estudiantiles de la universidad

1962 El arquitecto Giovanni Muzio junto con Lorenzo Muzio realizan el Instituto de Economía sobre Via Sarfatti, dentro del edificio se encuentran el Aula Magna y la Biblioteca con 650 000 volúmenes.

1985 el Ingeniero Vittore Ceretti desarrolla la nueva sede de la Escuela de Dirección de Hacienda de la Universidad compuesta por dos edificios.

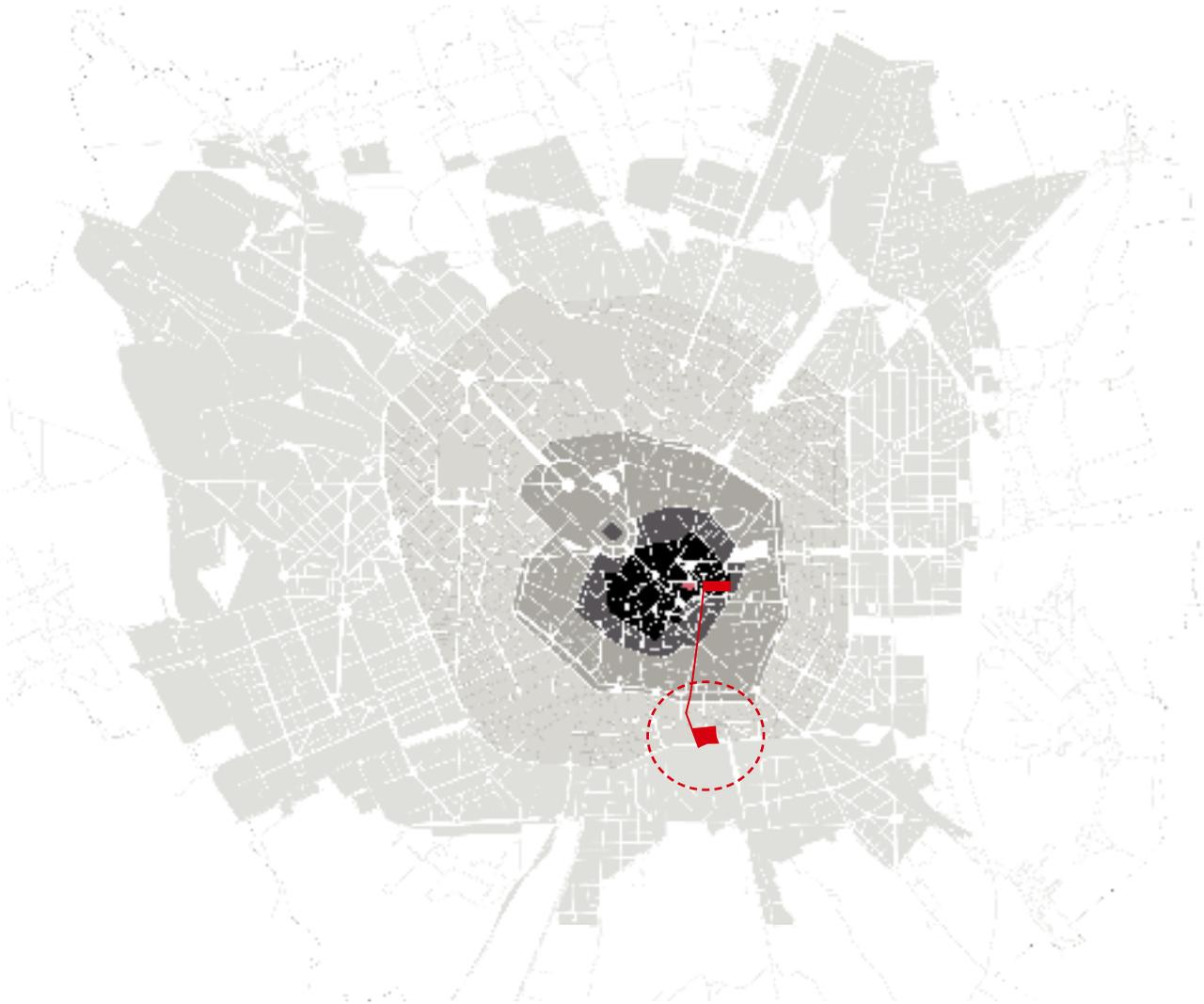
2001 Se amplía el campus con un nuevo edificio proyectado por el Arquitecto Ignacio Gardella. Se volvió un edificio icono para la universidad, cuenta con un gran hall en planta baja iluminado por una gran cubierta de vidrio. Así mismo realiza la ampliación de los edificios de Ceretti con tres nuevas plantas de oficinas para docentes e investigadores y una nueva biblioteca.

2007 Se inaugura el nuevo edificio que alberga un Aula Magna. Este fue proyectado por las Arquitectas Shelley McNamara e Yvonne Farrell del despacho Irlandés Grafton Architects y en el 2008 ganan el premio al mejor edificio del año en el World Architecture Festival de Singapur.

CAP.2

EL SITIO

UBICACIÓN



La Universidad Luigi Bocconi se encuentra al sur-oeste de la ciudad en la ex-zona industrial la cual se ha convertido mayoritariamente residencial. Seccionada en varias manzanas, esta contenida por Via Roberto Sarfatti, al sur, Viale Bligny al norte, Via Ferdinando Bocconi al oeste, y Via Guglielmo Corrado Roentgen al este.

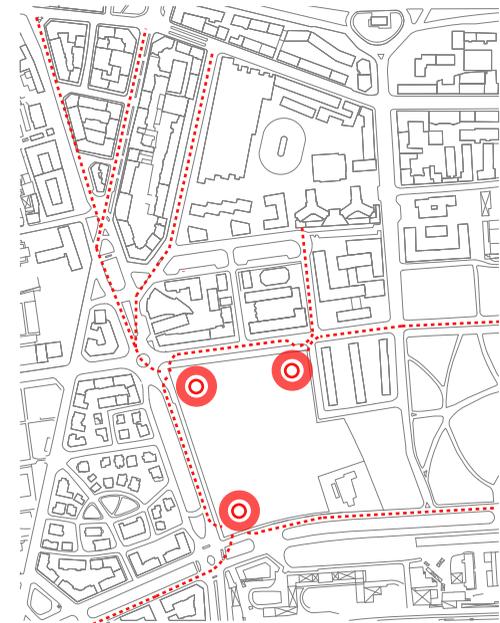
El sitio ubicado al sur de la actual Universidad en la ex-central de leche, delimitado por Via Roberto Sarfatti al norte, Viale Toscana al sur, Via Luigi Castiglioni con Via Ferdinando Bocconi al oeste y Via Giancarlo Castelbarco al este.



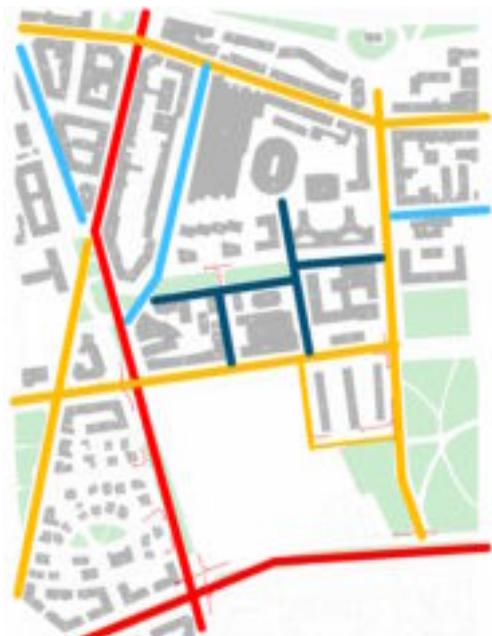
RED DE METRO ACTUAL



RED DE METRO MILÁN 2015



CONEXIONES CON EL SITIO Y PUNTOS DE ENCUENTRO



— VÍAS PRIMARIAS — VÍAS Terciarias
— VÍAS SECUNDARIAS — VÍAS PEATONALES

MOVILIDAD, CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD URBANA

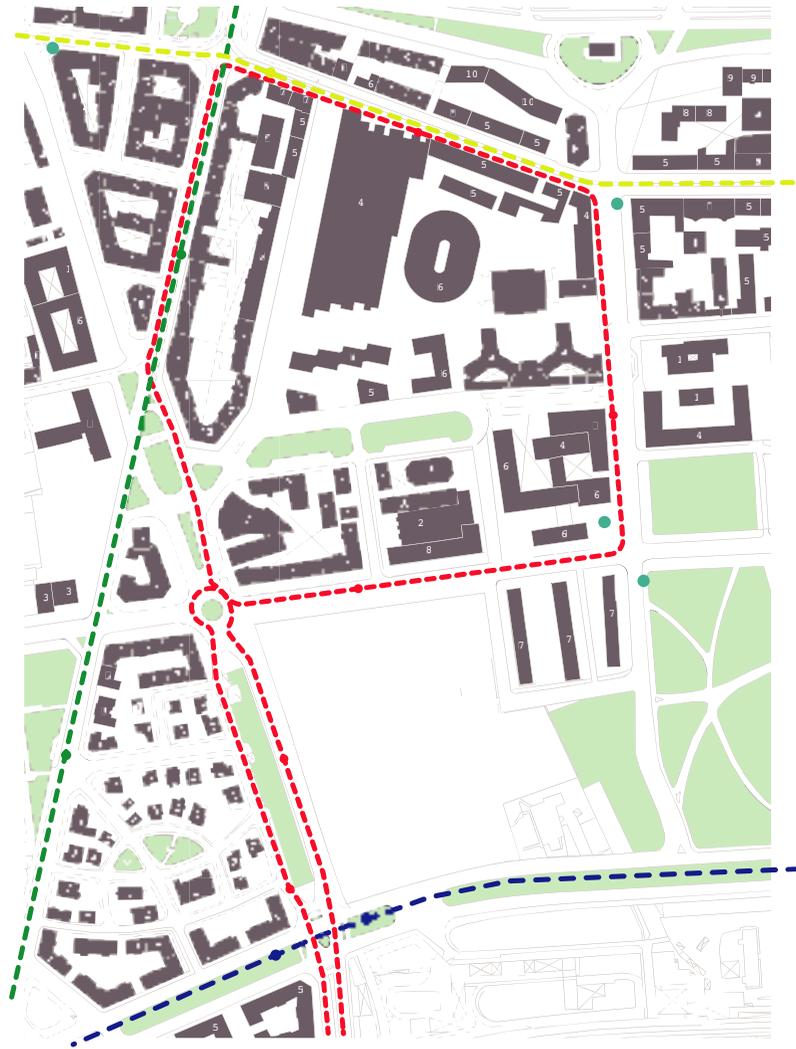
Entre los diversos problemas que enfrentan las ciudades en la actualidad se encuentran aquellos relacionados con **la movilidad o el desplazamiento cotidiano de la población**, ya que los cambios económicos, sociales, tecnológicos y espaciales que caracterizan las urbes actuales propician, el aumento en la cantidad de viajes así como las distancias y tiempos de recorrido, por la dispersión y destinos de dichos viajes, y así como la utilización creciente de vehículos motorizados de baja capacidad, en especial del automóvil privado, con sus consecuencias ambientales.

Las conexiones se dan con el fin de realizar un intercambio entre dos nodos. Estos se conectan por medio de caminos de manera abstracta, cada conexión se establece aleatoriamente, e incluso dos nodos que ya están conectados se interconectan con otros que les rodean, por tanto **“el número de conexiones relativo establece como funciona una ciudad”**. (Alexander, 1965).

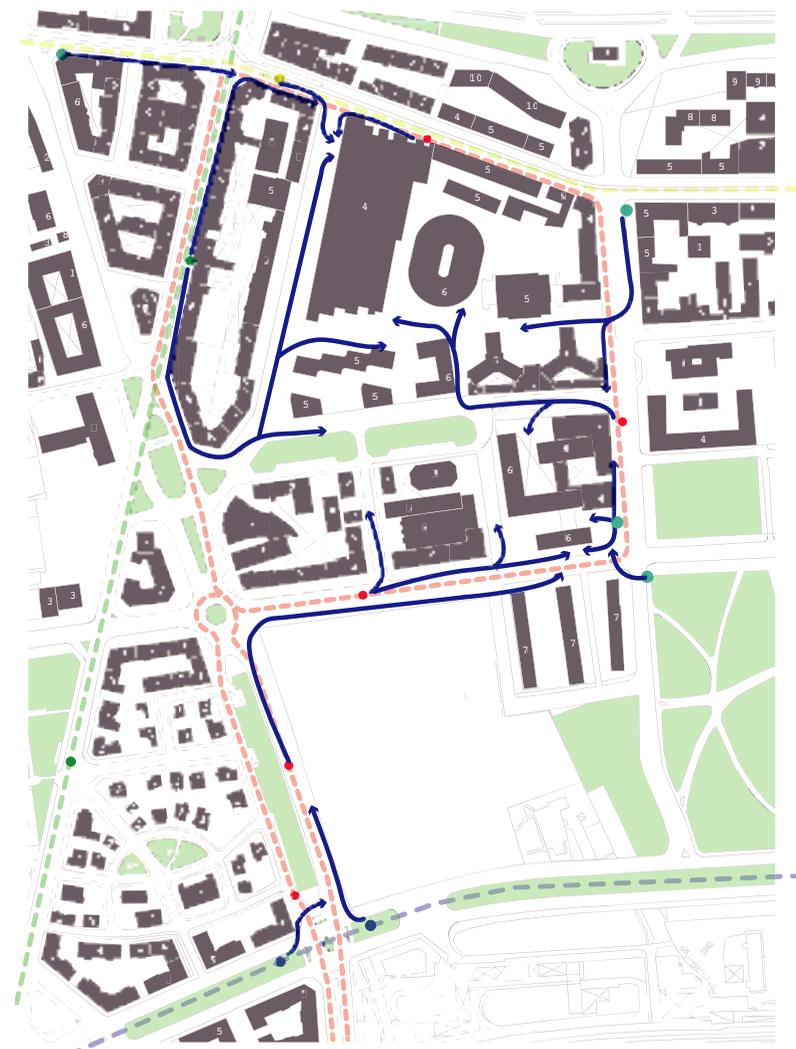
La vida urbana es la interacción hecha posible, esta posibilidad se da cuando los nodos en una ciudad están conectados entre si, ya sea directa o indirectamente. **La ciudad actual se caracteriza por una movilidad mecanizada y masiva**, se funda en la movilidad individual como garante de los desplazamientos, **que condicionan el sistema urbano y de transporte**.

La infraestructura de transporte público de la ciudad esta compuesta por cuatro líneas de metro, tres líneas de tram y diversas líneas de bus que comunica entre si los cuatro puntos cardinales de la ciudad, así mismo cuenta con un tren suburbano que atraviesa de noreste a sureste de la ciudad, dicho suburbano conecta con otras poblaciones de la Región Lombarda.

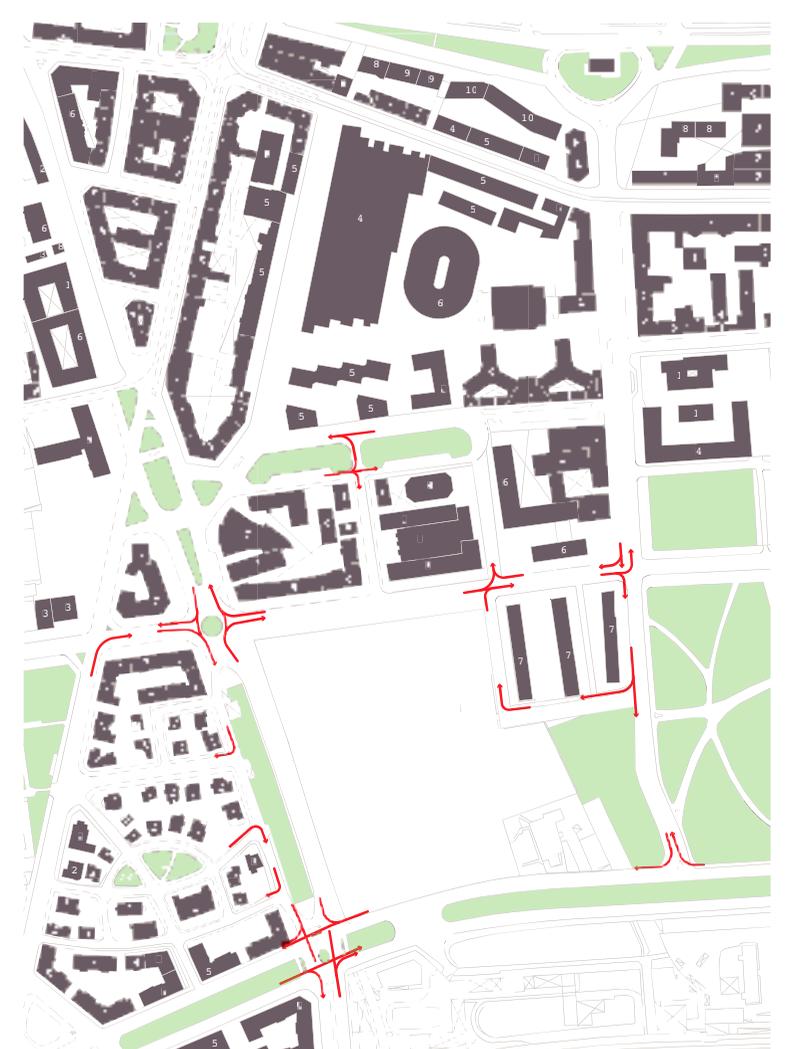
MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD



- ESTACIÓN BIKEMI (red de préstamo de bicicletas)
- - - BUS 79
- - - TRAM 15
- - - BUS 90 - 91
- - - TRAM 9



← FLUJOS PEATONALES EXISTENTES

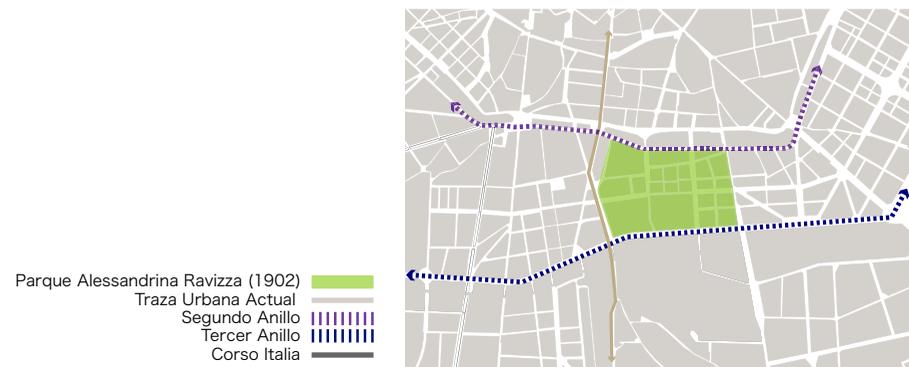


← FLUJOS VEHICULARES

CONTEXTO URBANO- ARQUITECTÓNICO

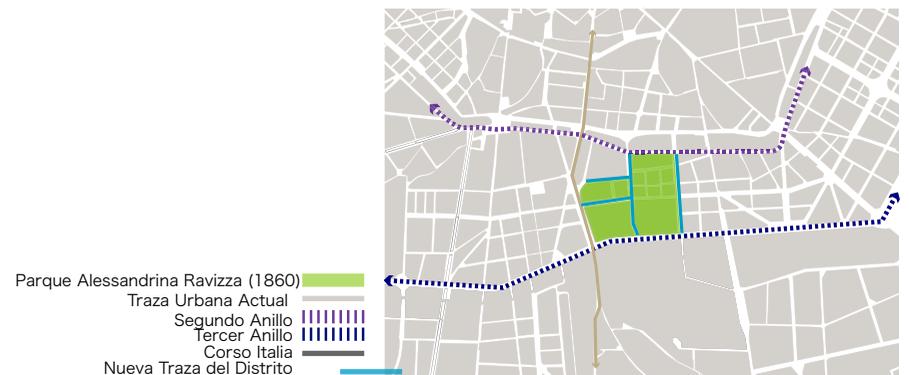
PARQUE ALESSANDRINA RAVIZZA

El Plan de Beruto de 1809 previó la expansión de la ciudad con un nuevo anillo (el periférico o *Circonvalazione*) provocando la creación a nuevas zonas residenciales volviéndose un eje articulador. Un nuevo parque urbano proyectado por el arquitecto Tettamanzi fue realizado en 1902 después de la demolición del Casino Camporicco.



LA NUEVA TRAZA DEL DISTRITO

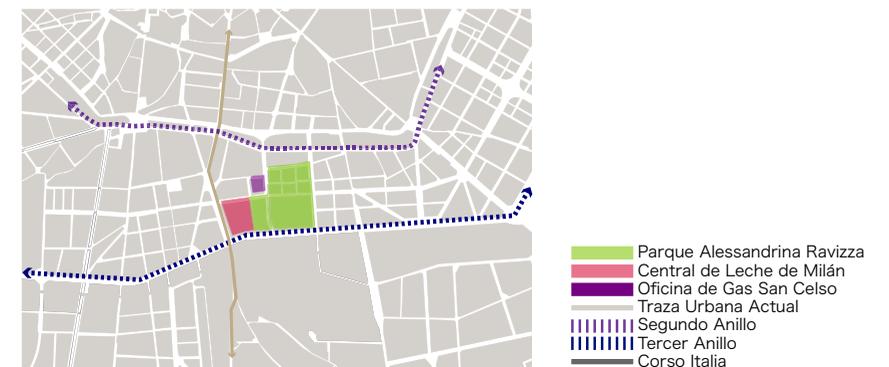
La complejidad del **diseño original** del plan Beruto **fue desapareciendo** debido a la culminación de la universidad y el re-diseño posterior del distrito después de la guerra. **Actualmente el parque mantiene la estructura cuadrangular** y está dividido en dos partes por la Avenida Brahms.



LAS PREEXISTENCIAS

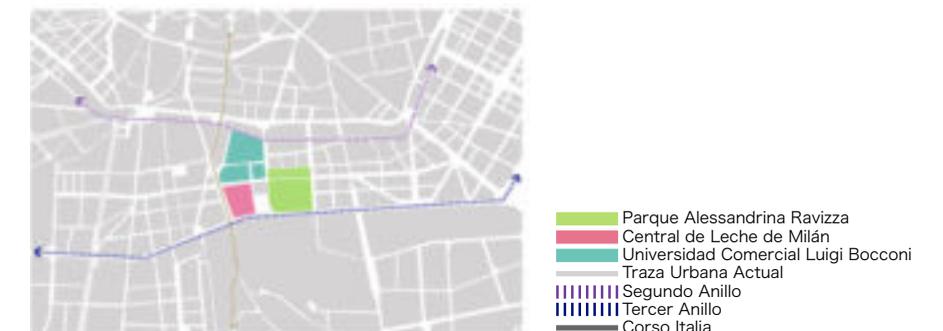
El resurgimiento de la vida ciudadana después de la guerra, en **1860 se construye la Oficina del Gas San Celso**, ubicada en el terreno **donde hoy es la Universidad Bocconi**, en 1901 se inicia la construcción de una nueva sede de la compañía en la zona Bovisa, al norte de la ciudad, hasta 1934 queda finalmente transferidas las instalaciones de la Oficina del Gas y el terreno queda en abandono. La Universidad Bocconi adquiere dichas propiedades.

En 1930 la **Central de leche de Milán abre sus instalaciones** ubicadas en Via Castelbarco (sitio a intervenir) y **en el año 2000 la empresa se traslada** a Pasturago di Vernate a 17 km de Milán **y la Universidad Bocconi adquiere la propiedad.**



LA UNIVERSIDAD BOCCONI EN SU NUEVA SEDE

En 1941 se inaugura la nueva sede de la universidad en Via Sarfatti con un edificio diseñado por el Arq. Giuseppe Pagano, al paso de los años la universidad crece en su matrícula y se van añadiendo edificios proyectados por distintos arquitectos. La tipología de los edificios de la Universidad Luigi Bocconi es variada, debido a la época en que se desarrollan cada unos de ellos, sin embargo se ha mantenido la idea de continuar ciertos elementos arquitectónicos que caracteriza al Campus Central de la Universidad Bocconi.



CAP.3

CONVOCATORIA

El planteamiento conceptual y operativo del tema del concurso asume una serie de orientaciones e instrumentaciones teóricas, **para la programación de la intervención** ambiental, arquitectónica, funcional y ejecutiva.

La elaboración del proyecto, **orientada a la transformación de la planificación de infraestructuras, urbana, conectiva y de disfrute del área** de la ex “Central de Leche” de Milán, se describen de acuerdo con la aceptación de los paradigmas de la Convocatoria.

Establecerá una aproximación a partir de los múltiples requisitos para el desarrollo del proyecto, mediante la correlación de la infraestructura de vialidad y urbanística (redes y desarrollo interno); **las exigencias funcionales, espaciales de las actividades de investigación, didáctica, de estudio, deportivas, recreativas y de residencia** (planificación en capas y esquemática); los aspectos morfo-tipológicos y procedimientos técnicos constructivos elegidos y aplicados, **respecto a las condiciones físicas y de asentamiento reales del área de estudio**, en relación con el entorno urbano, así como vial, con el fin de detectar las necesidades de coordinación lógica, operativa y racional del desarrollo y de los medios para el proceso constructivo. (Aproximación ecológica y sustentable por medio de nuevas tecnolo-

PLANIFICACIÓN EN CAPAS Y ESQUEMÁTICA



- SITIO A INTERVENIR
- UNIVERSIDAD COMERCIAL LUIGI BOCCONI
- - - CONEXIONES ENTRE EL CAMPUS Y EL SITIO
- - - SEGUNDO ANILLO (Via Bligny)
- - - TERCER ANILLO (Viale Toscana)
- VIA CASTELBARCO

La elaboración programática del proyecto, deberá ser destinada a la explicación y la visualización de los análisis y de las directrices para la ubicación y la integración (ambiental, urbana y micro-urbana) de los distintos usos y modos de conexión correspondientes a los flujos, las redes y su interrelación, mediante la correlación entre la intervención arquitectónica al interior del sitio y las sedes universitarias existentes al interior del sector comprendido entre Via F. Bocconi, Via R. Sarfatti, Piazza A. Sraffa, Via C. G. Röntgen y Viale Bligny; de los trazos, los ejes (vehiculares y peatonales), las áreas verdes (Por ejemplo, el Parque Ravizza), y los referentes al entorno urbano; entre las funciones (ambientales, espaciales) y los destinos de uso relativos a la intervención arquitectónica, de acuerdo con los distintos niveles de distribución.

REDES Y FLUJOS

■ SITIO A INTERVENIR
← → CONEXIONES CON EL VERDE



← → CONEXIONES CON LA CIUDAD



--- CONEXIONES ENTRE EL CAMPUS Y EL SITIO

La intervención arquitectónica deberá resolver y transformar el carácter estructural y planimétrico incompleto, residual, marginal y cerrado del entorno urbano del no-lugar a intervenir, por la ausencia de una coordinación de unificación y por la indeterminación respecto a los flujos.

El sitio afirmará su posición de servir como interfaz conectiva a nivel social y de servicio mediante la fusión entre la dimensión micro-urbana y la constructiva, con la estructuración del espacio y el programa, una conexión recíproca de los espacios contiguos, la concepción del espacio como área nodal, la intersección con las actividades y con el tejido urbano, sobre todo, con la transformación del contexto, relativo al ámbito académico y de disfrute de la Universidad “Bocconi”, la extensión, la autonomía y la articulación de la intervención arquitectónica al interior del sitio, y la estructuración de la relación entre la intervención arquitectónica y el contexto.

IMAGEN 1
Análisis de la morfología urbana, la configuración de las esquinas y el contexto contiguo



IMAGEN 2
La conexión con el contexto ambiental, urbano y funcional. La integración ambiental y urbana



IMAGEN 3
La disposición de los edificios como parte activa de los ámbitos de infraestructura, ambiental, urbano, funcional y conectivo



MORFOLOGÍA

El proceso de composición **se define**, en general, **con la finalidad de hacer explícita la síntesis orgánica y permeable con el ambiente, la interacción de los destinos de uso, de los espacios de conexión** en los aspectos de disfrute y percepción del espacio.

Los procedimientos de composición **deben observar, al interior de la constitución jerárquica de las características tipológicas, funcionales, de disfrute y perceptivos.**

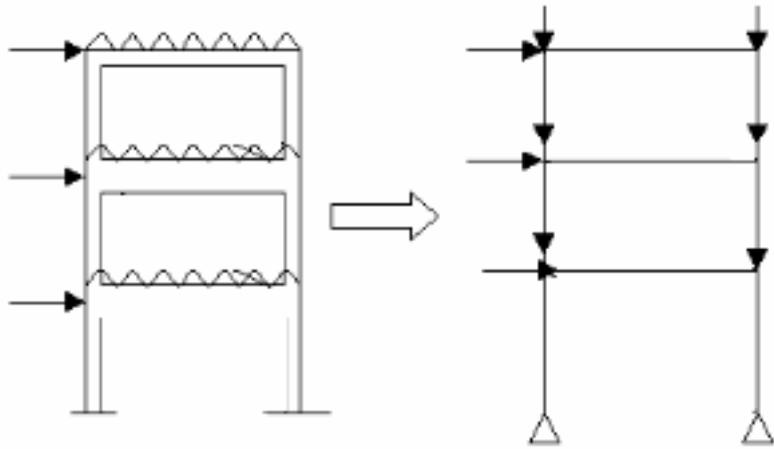
Así mismo se desarrollan bajo la modalidad de la comprensión, **la re-definición y el nuevo equilibrio** del área de análisis. Por ello, tales procedimientos se especifican como modalidades, de evocación. **Los procedimientos** de composición de la intervención arquitectónica **aluden a las características culturales, expresivas y técnico ejecutivas que corresponden a la tradición** consolidada en el tiempo por los muchos edificios que alojan las actividades de investigación, didáctica, gestión, administración y de servicios **de la Universidad “Bocconi”**.

La intervención arquitectónica propone lograr: La conexión con la realidad existente, a través de la evocación de su memoria. **Acentuar los contenidos y los fenómenos de la realidad.**

La constitución morfo-tipológica de “modo urbano” (imagen 1), dotada de legitimidad formal y de continuidad espacial, como instrumento de mediación y de integración con el ambiente y el sitio, de modo que se asimilen y se armonicen las orientaciones del contexto.

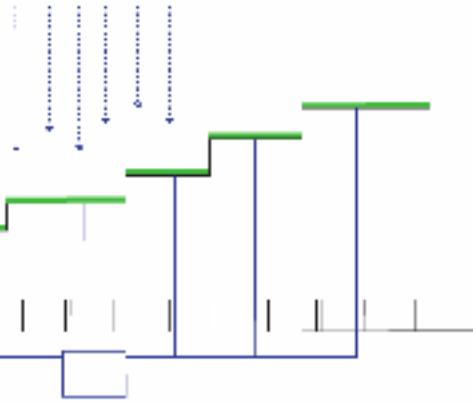
La constitución de una volumetría generada por morfologías analógicas y dinámicas, así como de la transfiguración y la articulación de los flujos y de las redes; La conexión con el contexto ambiental, urbano y funcional. La integración ambiental y urbana (imagen 2), para la organización relativa a las funciones ubicadas de acuerdo con los trazos y recorridos estudiados.

La disposición de los edificios como parte activa de los ámbitos de infraestructura, ambiental, urbano, funcional y conectivo (imagen 3), proponiéndose como “nodos intermodales” de interacción, privilegiando la extensión concentrada en la que se desenvuelven y se funden, de modo simultáneo, tanto los flujos como las redes; **La configuración de tipo plástico e integral, de manera que los edificios, puedan constituir una unidad al grado de jugar un papel determinado en el contexto urbano y la permeabilidad, morfológica y funcional, mediante la configuración de los edificios como organizaciones “poli-direccionales” y “multi-lineales”**.

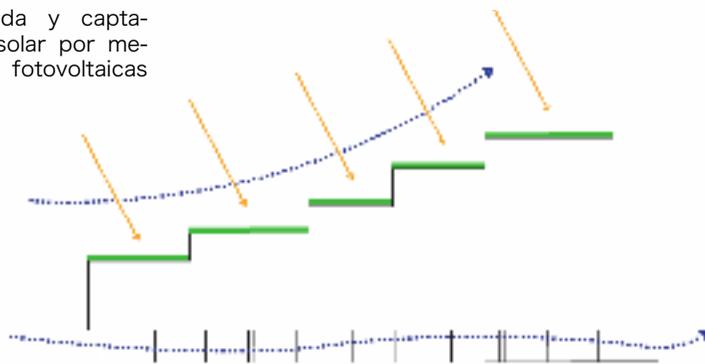


Captación de agua de lluvia
Y terrazas verdes

LÓGICA CONSTRUCTIVA



Ventilación cruzada y captación de energía solar por medio de celdas fotovoltaicas



COMPONENTES SISTÉMICOS Y
APROXIMACIÓN ECO-TÉCNICA

LÓGICA CONSTRUCTIVA

Contempla las prácticas de la gestión real (estructural, sistémica y ejecutiva) de la intervención arquitectónica, con **el fin de visualizar y demostrar el orden lógico y organizado que rige los edificios en sí mismo y en sus partes sistémicas.**

Esto, asumiendo en la concepción del proyecto **los principios de la estructura**, resolviendo y articulando **las propiedades morfológicas, tipológicas, espaciales, funcionales, estructurales y ejecutivas de cada edificio y del mismo campus como un todo**; La coordinación geométrica, dimensional y conectiva de los sistemas constructivos y de sus componentes (Componentes sistémicos y aproximación eco-técnica), en general, y de los sistemas de relación (Piel).

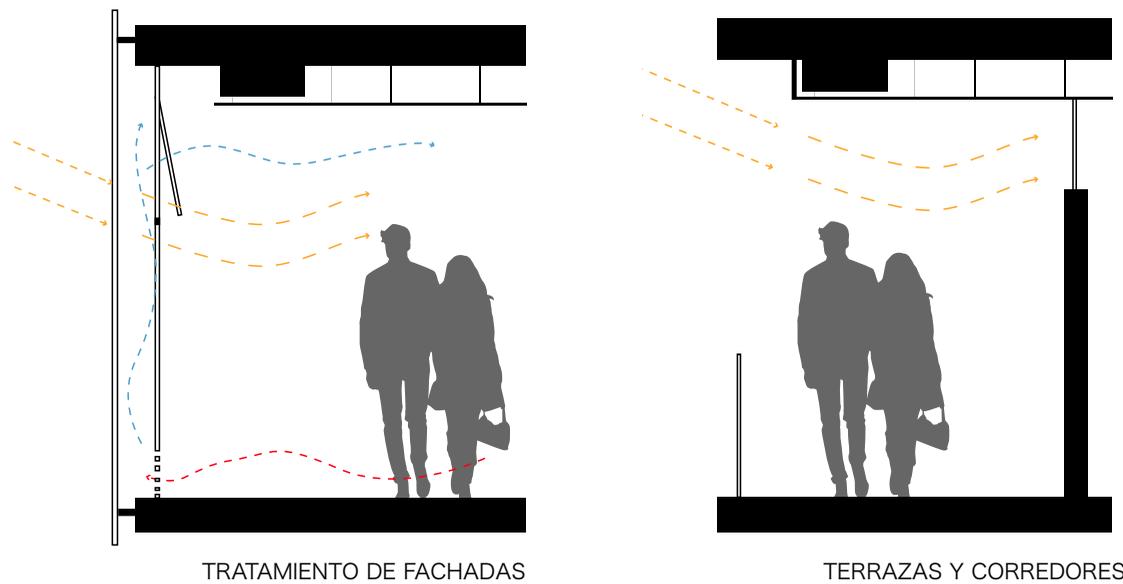
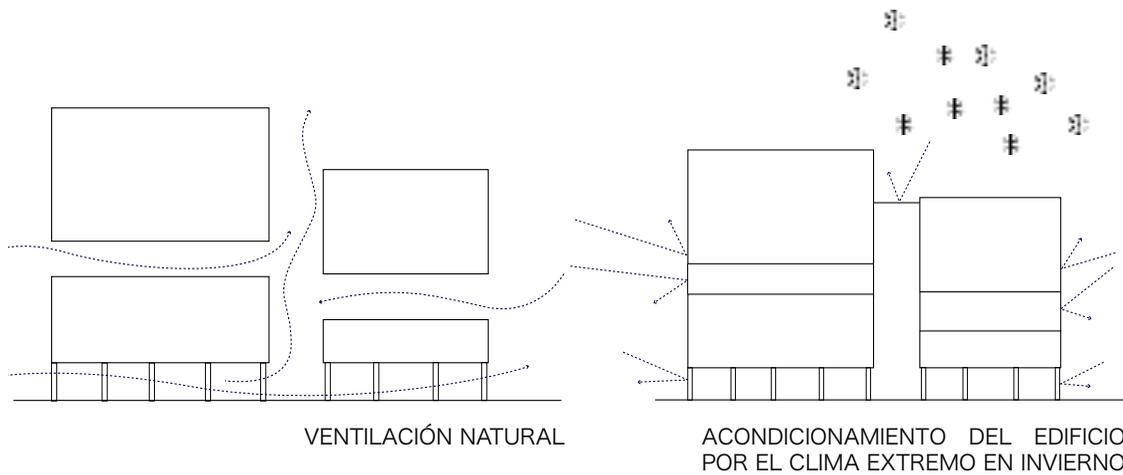
COMPONENTES SISTÉMICOS Y APROXIMACIÓN ECO-TÉCNICA

La composición técnica y constructiva de los edificios correspondientes a la Escuela de Administración, a la cafetería y a la Tienda Bocconi, al Centro Recreativo y a las Residencias para los estudiantes y para los profesores, **prevé el estudio y la aplicación de sistemas constructivos, de componentes y de elementos técnicos de acuerdo con los procedimientos sustentables**: ello con el fin de mantener la coordinación y la racionalización tanto de gestión operativa de la construcción (Lógica Constructiva).

En específico, la coordinación morfo-tipológica, dimensional y funcional, que comprende **la correlación programada entre las partes y las secuencias constructivas**; La coordinación operativa de la construcción, como una misma organización de elementos espaciales y técnicos.

La referencia a las estrategias propias de la eco-tecnología que integren la expresión y la actualización de algunas condiciones ambientales (por ejemplo, de tipo bio-climático, micro-climático) o de modo orgánico.

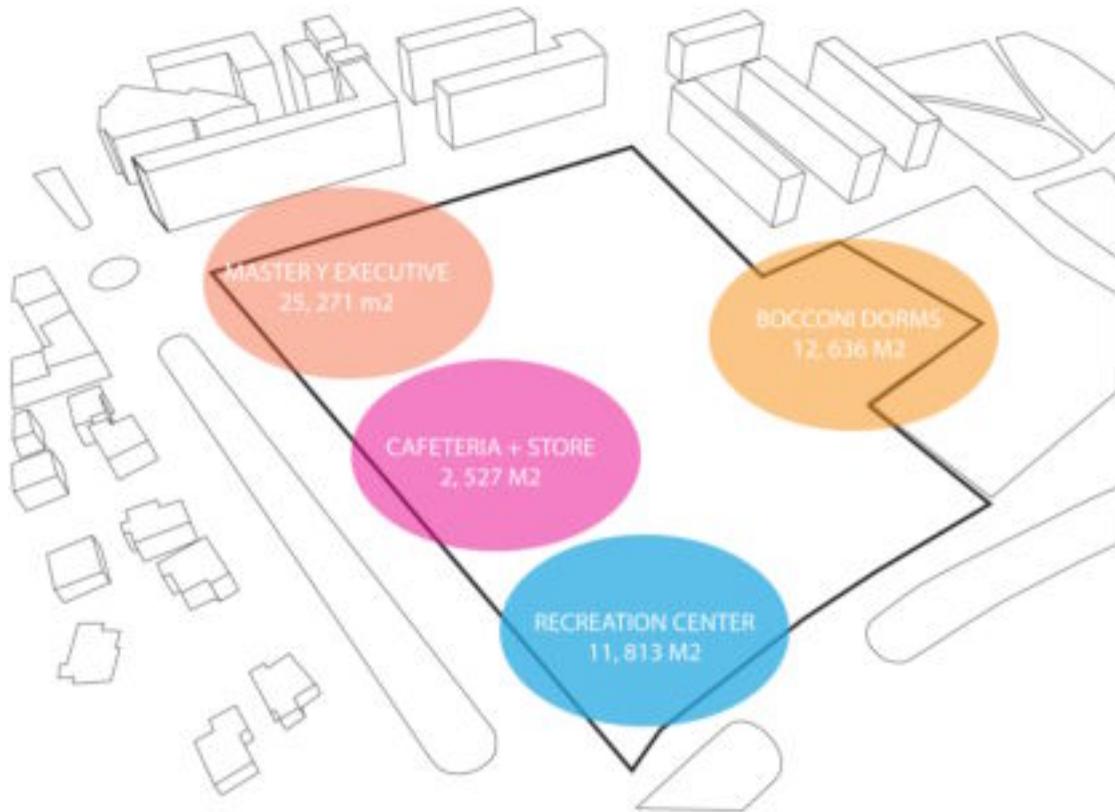
PIELES



La elaboración del proyecto de intervención arquitectónica **precisa el estudio funcional técnico constructivo de los edificios correspondientes y elaboración del proyecto mediante la aportación de soluciones de envolventes** orientadas a disminuir, filtrar o absorber los estímulos climáticos externos, sobre todo de naturaleza técnica y luminosa, con la finalidad de reducir lo más posible el uso de los implementos técnicos y/o energéticos.

Los instrumentos que como medios de regulación permitan la manipulación de las interacciones con el ambiente, de carácter termo-ergonómico, relativas al control de la temperatura, de los niveles de humedad y de ventilación; de carácter visual, relativas a la percepción hacia el exterior y al control de los niveles de iluminación; de carácter acústico, relativas al aislamiento de las emisiones sonoras y de carácter ambiental, relativas al control de la calidad del aire.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



RELACIÓN ESPACIAL

EXECUTIVE
BOXES DOCENTES
ADMINISTRACIÓN
MASTER
FOYER | HALL | BIBLIOTECA

AUDITORIOS
AUDITORIOS
CENTRO DE IMPRENTA

RESTAURANTE
RESTAURANTE
ACCESO
RESTAURANTE

BOCCONI STORE
GADGET BANCO
ACCESO
SALAS WEB

DEPORTIVO
RECREATIVO
SALÓN USOS MULTIPLES
ACCESO CANCHAS
DEPORTIVO

RECIDENCIA DOCENTES
RECIDENCIA DOCENTES
RECIDENCIA DOCENTES
RECIDENCIA DOCENTES
AREAS COMUNES
RECIDENCIA ESTUDIANTES
RECIDENCIA ESTUDIANTES
RECIDENCIA ESTUDIANTES
RECIDENCIA ESTUDIANTES
RECIDENCIA ESTUDIANTES
RECEPCION
FOYER | HALL

RELACIÓN DE ALTURAS

Edificios característicos del campus son:

Escuela de Administración: 25 271m2 de área, en donde la mayoría es ocupada por cubículos de estudio.

Dormitorios: 12 632 m2 de área para estudiantes y maestros.
El programa de dormitorio se podrá desarrollar en una torre de hasta 100m de alto albergando a estudiantes y maestros

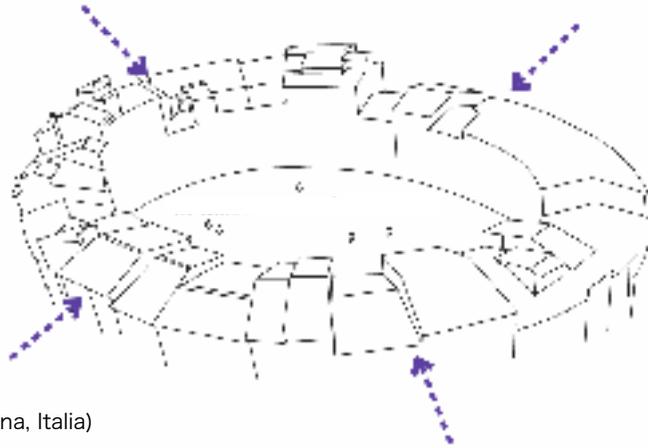
Edificios de apoyo: cafetería, tienda y centro recreativo.
Centro recreativo se desarrollara e integrara volumétricamente al plan maestro del campus

Área verde: se fusionará como el elemento de relación e integración de las distintas partes del conjunto.
Los edificios deberán estar relacionados por medio del **estacionamiento** ventilados e iluminados naturalmente así como con las áreas verdes

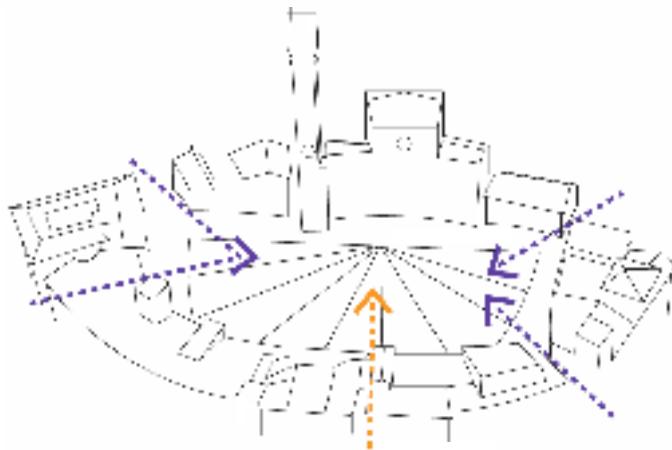
CAP.4

**CAMPUS
URBANO**

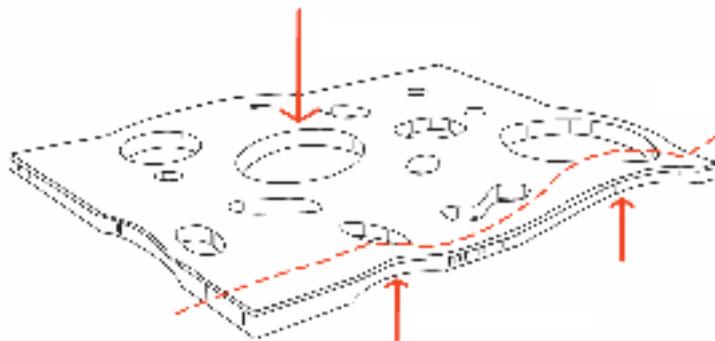
PLAZA DEL MERCADO. (Lucca Italia)



PLAZA DEL CAMPO. (Siena, Italia)



ROLEX LEARNING CENTER. (Suiza)



REFERENTES

PLAZA DEL MERCADO, LUCCA ITALIA

La plaza nace en el medioevo donde era llamada “*parlascio*”, es decir, anfiteatro. Debido a que en ella se reunían los habitantes del sitio que posteriormente fue utilizada como depósito de sal, cárcel y depósito de municiones.

En el siglo XIX el arquitecto Lorenzo Lucca Nottolini propone rescatar dicha plaza, se decidió una renovación de la estructura urbana antigua. **Se liberó el espacio de la arena** de las pequeñas construcciones. El nuevo espacio urbano fue utilizado para el mercado de la ciudad, hasta la primera mitad del siglo XX.

Hasta la fecha, la planta baja se eleva a unos 3 metros de la arena Romana, donde se desplanta comercio y algunos de ellos son todavía estructuras visibles de la época republicana. el acceso a la plaza es posible a través de cuatro puertas, pero sólo uno de ellas, la más baja, sigue exactamente una de las entradas originales.

PLAZA DEL CAMPO, SIENA ITALIA

Este espacio urbano, **presenta forma de abanico**, del que salen once calles hacia la ciudad, morfológicamente la plaza tiene dos paramentos: uno curvo, conformado por el perfil cerrado y uniforme de los “*palazzi signorili*” (Casas y palacios de los comerciantes burgueses), y otro recto.

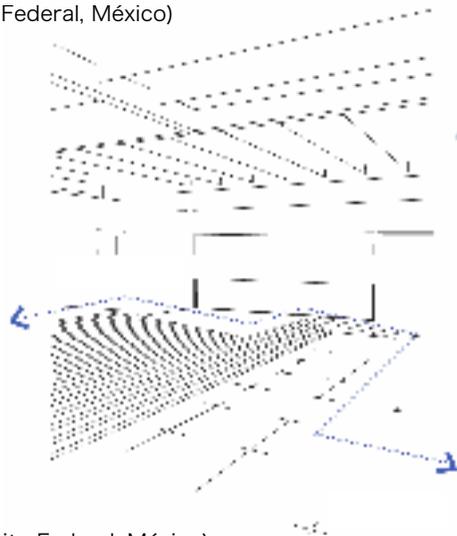
La necesidad de unir la catedral con la plaza del campo crea una interrupción en estos paramentos que rodean la plaza, presentándose en el lado oeste la aparición del abanico

ROLEX LEARNING CENTER, SUIZA (SANAA)

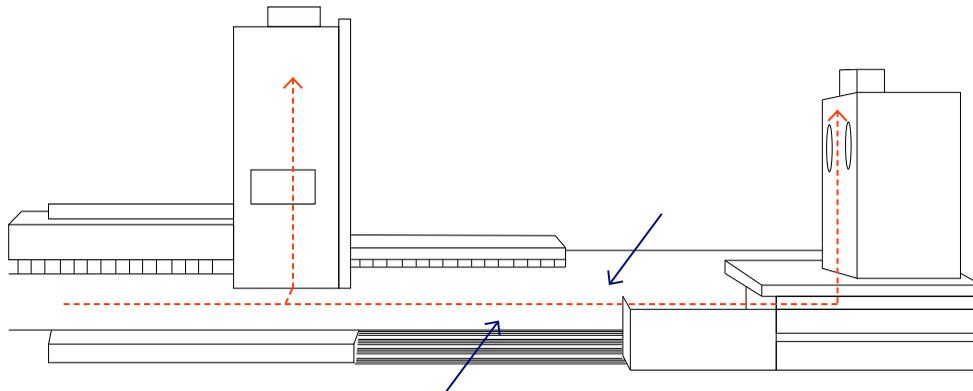
Espacio arquitectónico pensado para crear una interacción dinámica entre formas arquitectónicas y movimientos humanos. Este edificio de planta rectangular, conjuga su peculiar topografía ondulante con una serie de “burbujas” o espacios vacíos de distintas dimensiones, dando por resultado una sugerente arquitectura orgánica en la que sus suaves curvas y desniveles, separan espacios y delimitan zonas dentro del edificio, sin recurrir a ningún tipo de paredes o barreras visuales internas.



COLEGIO DE MÉXICO (Distrito Federal, México)



CIUDAD UNIVERSITARIA. (Distrito Federal, México)



MONTE ALBÁN, CIUDAD PREHISPÁNICA, OAXACA, MÉXICO

Monte Albán es la ciudad prehispánica más equilibrada, **se organiza por conjuntos en torno a un patio central con altar; orientados hacia los puntos cardinales, están dispuestos, a la vez, alrededor de otros espacios abiertos mayores.**

Los ejes de la ciudad se quiebran y giran para brindar a la ciudad una armonía asimétrica. **Los tres edificios del centro se integran, al igual que el resto de la ciudad.** Los zapotecas se adaptan el medio a sus fines, ya que **transforman por completo la estructura montañosa donde desplantaron su ciudad, la esculpieron por medio de terrazas, plazas, patios, escalinatas.**

La escalera de la zona norte de la ciudad, que conduce al patio hundido es la más ancha de mesoamérica, rematando en una plaza; esto nos habla de la importancia del recorrido y las conexiones, el suelo se vuelve arquitectura. **Edificios fuertemente enraizados al piso que no compiten por la monumentalidad, todos son parte de un conjunto, una ciudad, muestra la sensación de manejo y dominio del espacio. Interacción del espacio del hombre, con la naturaleza.**

COLEGIO DE MÉXICO, MÉXICO, DF. (Zabludovsky y González De León)

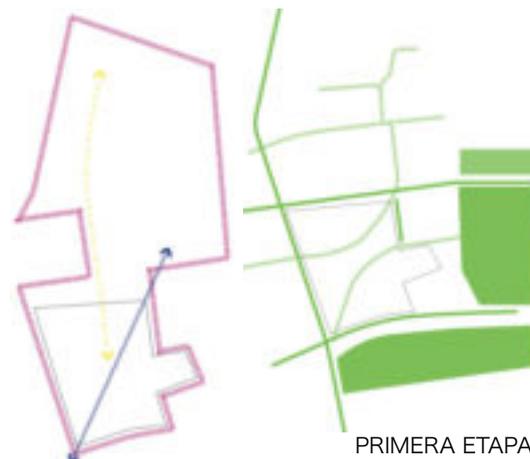
El colegio de México, **ubicado al sur** de la capital mexicana, en la intersección de dos importantes vías de comunicación. **Con una topografía sumamente irregular por encontrarse a las faldas del cerro del Ajusco. Es por ello que el proyecto no trato de luchar con la topografía sino entenderla dialogar con ella y finalmente esculpirla.**

Este edificio, en los que el muro adquiere volumen y se convierte en elemento escultórico definidor de espacios, sintetizan las aportaciones formales y espaciales de estos arquitectos, en las que **se pueden percibir influencias del urbanismo prehispánico y de la arquitectura colonial: tratamiento de espacios abiertos, plataformas unidas por generosas escalinatas, patios confinados por volúmenes geométricos potentes, manejo de pórticos y pérgolas, ritmos de vanos sobre superficies rugosas.**

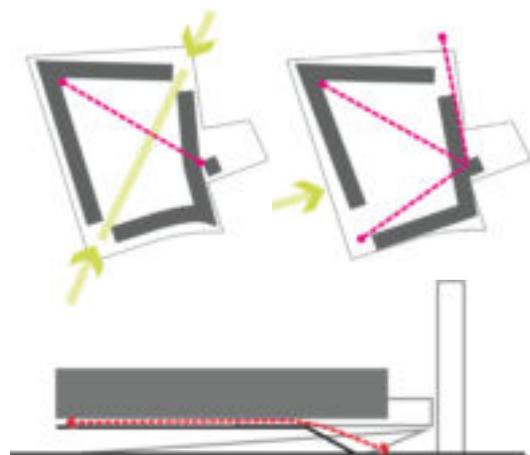
CIUDAD UNIVERSITARIA, MÉXICO DF. (Mario Pani y Enrique del Moral)

La excepcionalidad del campus central de **ciudad universitaria radica en que a pesar de ser una obra moderna, plasma el pasado a través de la fusión y comprensión de su historia, al igual que en las construcciones de culturas precolombinas, como es el caso de Monte Albán, Uxmal o Bonampak, en las que el arte se integra a la arquitectura y al espacio urbano.** Desde el inicio del proyecto, pintores, muralistas y escultores participaron entendiendo arte y arquitectura como algo único.

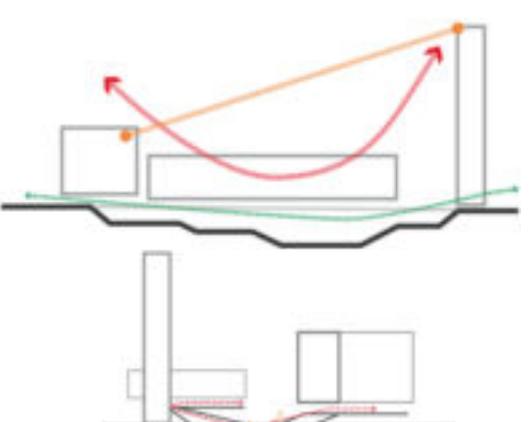
Esta obra arquitectónica y urbanística, desarrollada por un grupo multidisciplinario, se puede incluir en el movimiento moderno que se caracteriza por el funcionalismo y racionalismo. Dando lugar a una síntesis entre las corrientes internacionales y algunos elementos tomados de la tradición, que constituye el ejemplo más representativo de la arquitectura moderna mexicana.



PRIMERA ETAPA



SEGUNDA ETAPA



TERCERA ETAPA

PROCESO DE DISEÑO

PRIMERA ETAPA

Con base en el programa de necesidades y requerimientos descritos en la convocatoria de la Universidad Bocconi, **se comienza un proceso de síntesis formal que se expresa con croquis, maquetas, esquemas etc.** Estos esbozos expresan un **primer acercamiento a la propuesta urbano-arquitectónica.**

En esta primera etapa los elementos arquitectónicos responden a las problemáticas urbanas del sitio, se genera **una volumetría simple que dialogue con la dinámica de movilidad, accesibilidad y conectividad** con Milán.

En esta etapa **las diferentes propuestas coinciden en abrir el espacio interior** dotando a la universidad y al ámbito urbano circundante de **un lugar de encuentro**, al mismo tiempo contenido por los elementos arquitectónicos, creando **una conexión clara entre la universidad y el nuevo sitio universitario a diseñar.**

Se estudian diferentes proyectos que contengan elementos urbano-arquitectónicos que se puedan ayudar a la propuesta.

SEGUNDA ETAPA

En esta etapa los proyectos comienzan a definir su morfología, **la topografía se modela y los edificios dejan de ser volúmenes simples para convertirse en organismos urbano-arquitectónicos que responden a las necesidades ecológicas y que dialogan con los paramentos contiguos.**

Las propuestas presentan acciones claras:

Direccionalidad entre la esquina de Sarfatti y el edificio de Pagano así como la **esquina de Castelbarco con viale Toscana.**

Moldeado del espacio por medio de plataformas.

La integración de la masa verde proveniente del parque contiguo.

La creación de un campus que dialogue con la ciudad, que lo articule con ella y cree un lugar que propicie el encuentro.

TERCERA ETAPA.

En esta etapa se trabaja con **un solo proyecto que contiene los rasgos más importantes de las propuestas anteriores**, los planteamientos urbano espaciales están ya definidos, los elementos arquitectónicos se comienzan a esculpir y detallar. Se trabaja con el edificio insignia, **cuya morfología está fundada en la sustentabilidad** característica **que comparte con la torre y el centro recreativo.**

Se integra a la propuesta **un elemento conector** en su segundo nivel público, integrado por dos rampas que abrazan el centro y a su vez **unifican el área residencial, los comercios y el centro recreativo.**

Las rampas responden a la dinámica de accesibilidad, movilidad y conectividad urbana.

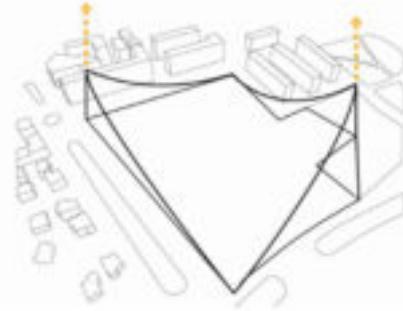
CAP.5

**EL VALLE
BOCCONI**

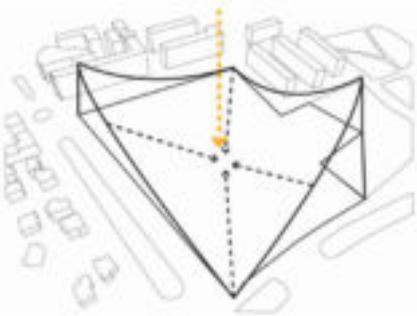
CONEXIÓN



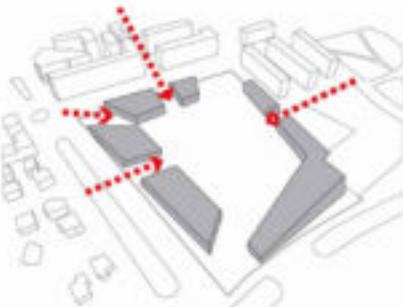
CONTENCIÓN



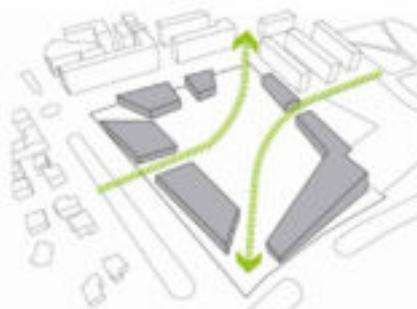
CONFIGURACIÓN DEL ESPACIO



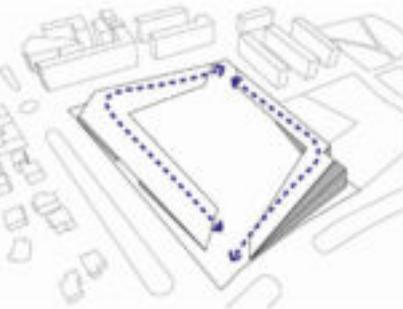
INTERSECCIÓN DE FLUJOS PEATONALES



INTERSECCIÓN DEL VERDE



SEGUNDO NIVEL PÚBLICO



PROPUESTA

El proyecto tiene su fundamento en el estudio y análisis morfológico de los campos universitarios de la arquitectura moderna del siglo XX, tanto en el continente americano como en el Europeo.

El estudio de referentes de **la morfología urbana de las ciudades prehispánicas mesoamericanas con su modelado espacial mediante plataformas, escalinatas, rampas y taludes, así como la vivencia de la ciudad universitaria en la ciudad de México y las plazas italianas con la característica contención espacial**, con ingresos controlados respectivamente, han sido la base conceptual para el proyecto del Campus Bocconi aquí presentado.

EL VALLE BOCCONI

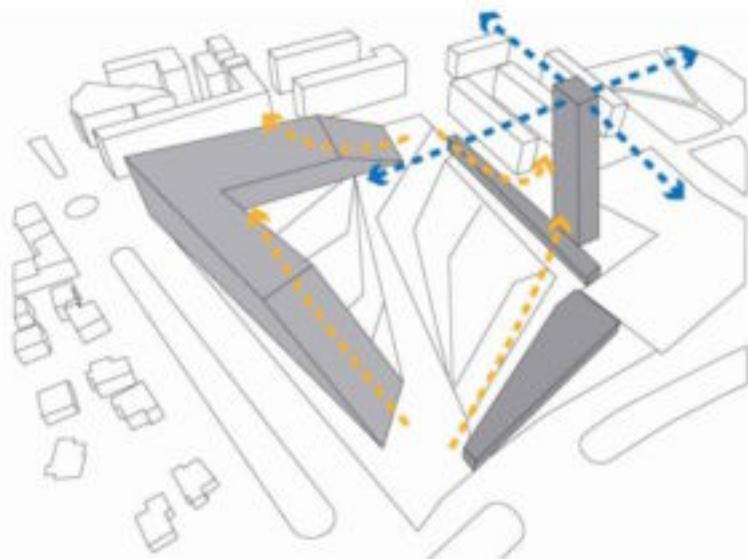
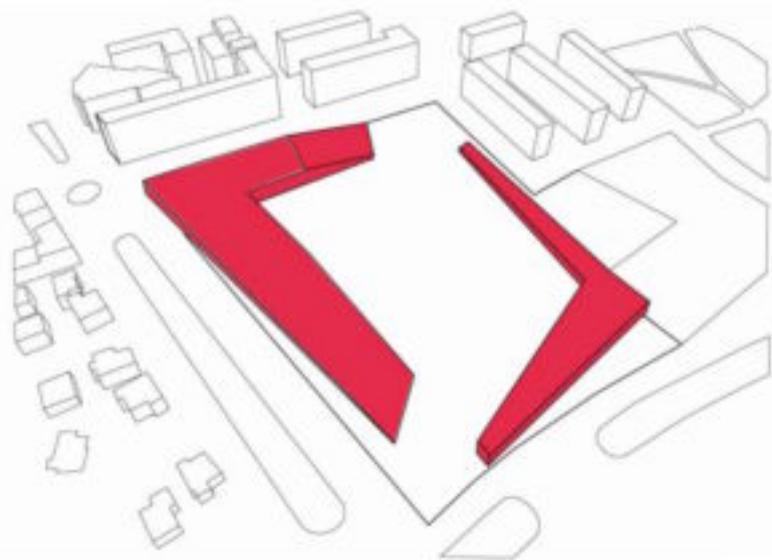
CONFORMACIÓN DEL ESPACIO

El proyecto propone como característica principal la conformación de una nueva topografía, la formación de un valle urbano que considere y contenga la dinámica de los flujos urbanos del sitio en el que se asentará: punto de arribo del transporte urbano que la comunicará, movimiento peatonal y ciclista, tensión espacial de los vértices que la conforman, lugares de reunión y encuentro para la actual y la futura población estudiantil y académica, oferta de servicios complementarios a su función educativa, áreas verdes existentes, y propuestas, que se integren tanto en los espacios abiertos como en el interior de las edificaciones, cuerpos de agua que generen el balance ecológico.

Este nuevo campus considera incorporar la vida integral de toda a universidad en un gran espacio abierto y contenido.

NUEVA TOPOGRAFÍA

La nueva topografía propuesta recorre suavemente el terreno asignado, acentuando las tensiones diagonales que subrayan sus dimensiones mayores; mediante terrazas, escalinatas, rampas y plataformas. En esta topografía contenida por los edificios requeridos en el programa de desarrollo del nuevo campus, se crea una atmósfera donde dicha topografía también participa en la morfología de los edificios propuestos, ya que integra rampas urbanas de suave pendiente que derivan de la estructura urbano-arquitectónica de la trama dónde se aloja el campus, de tal manera que se genera un **segundo nivel público peatonal que puede recorrerse caminando o en bicicleta y que conduce de manera casi imperceptible a los pórticos, entradas y vestíbulos. Estas rampas integran los accesos al edificio insignia; así como a la torre de dormitorios y el claustro de viviendas incluido en el programa requerido; y las instalaciones culturales en el Centro Recreativo.**



DINÁMICA ESPACIAL DEL CAMPUS

La dinámica espacial del campus está acentuada por el avance de la estructura del verde que conecta el espacio de La Valle Bocconi con el parque Alessandrina Ravizza al oriente del conjunto, y las avenidas arboladas que lo circunden, esta estructura verde cambia, adecuándose a las diversas terrazas, rampas y plataformas para crear diversos microclimas y zonas de estar abiertas que propician la interacción de los espacios públicos y los edificios propuestos con el espacio exterior conformado.

RECORRIDOS

La disposición urbano-espacial del campus Bocconi crea entonces recorridos espaciales con pendientes, que conducen a los usuarios y visitantes desde las paradas de autobús en Viale Toscana hasta el área administrativa actual en Viale Sarfatti.

La rampa poniente del valle que acompaña el recorrido interactúa con los pórticos y basamentos del edificio insignia del campus; este edificio hace eco en su morfología urbano-arquitectónica a la esquina más estructurada del tejido urbano que rodea al área del proyecto, su forma ascendente mediante entresijos terraceados permite conformar una esquina retranqueada que a la vez que dialoga con los edificios existentes asciende para conformar el vestíbulo principal al campus propuesto definido así por su ubicación, conformación y altura el carácter de edificio insignia requerido en la convocatoria del concurso.

A partir de este vestíbulo-esquina, de seis niveles de altura los dos cuerpos decrecientes del edificio insignia se extienden respetando las alturas del contexto y se desfasan del paramento urbano circundante para crear dos plazas urbanas que alojen los árboles aledaños existentes y que a su vez abracen el espacio interior del Valle

PLAN MAESTRO



ESCALA URBANO REGIONAL

El proyecto se conforma entendiendo las orientaciones y las inclinaciones solares de la latitud de la ciudad de Milán para un mejor aprovechamiento del asoleamiento por medio de celdas fotovoltaicas o su aislamiento por medio de las epidermis de los edificios.

El campus urbano propuesto se considera como un lugar de flujo dinámico donde existe un equilibrio entre las construcciones y la naturaleza; se logra integrar las zonas verdes aledañas por medio de la estructura verde en el conjunto. El proyecto se une a la propuesta urbana de la recuperación de las zonas verdes para el 2015 en la ciudad de Milán al generar un campus público e integrar zonas verdes en su espacios abiertos.

RELACIÓN CAMPUS-CIUDAD

Este campus urbano se concibe como un organismo que introduce la ciudad al sitio por medio de vectores tejedores urbano-arquitectónicos que se integran a la ciudad. Un valle urbano que considera y contiene la dinámica de los flujos urbanos de la ciudad de Milán, los puntos de arribo del transporte urbano que la comunica, los movimientos peatonales y ciclistas, la tensión espacial de los vértices que la conforman, así como la creación lugares de reunión y encuentro, con elementos como andadores y rampas (calles urbanas) que conectan los diferentes edificios con la ciudad.

Esta conectividad genera un campus urbano “El Valle Bocconi”.

SEGUNDO NIVEL PUBLICO Y EL VALLE

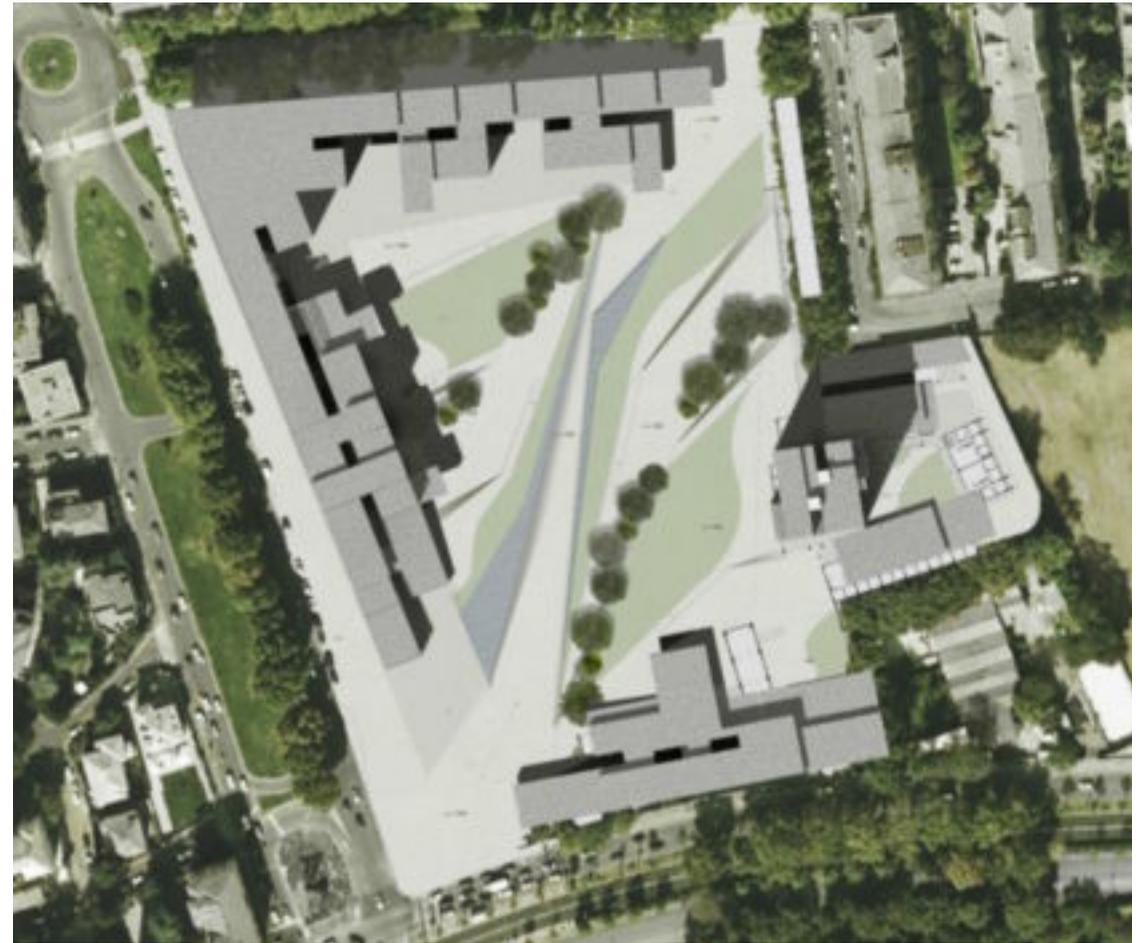
En el espacio del Valle Bocconi esta contenido entre el edificio insignia, las rampas peatonales, la torre de dormitorios y el claustro de vivienda, así como del Centro Recreativo, se genera un eje urbano que pone en profundidad la diagonal noroeste sureste del campus conectando con su recorrido la esquina de Viale Gian Carlo Castelbarco y acentuando la verticalidad de la torre de dormitorios, a la que se intersecta la torre con el recorrido diagonal, esto conduce a los usuarios del campus desde Viale Toscana hasta Viale Sarfatti dialogando con el edificio administrativo proyectado por el arquitecto Giuseppe pagano y conectando el conjunto que integran los edificios del campus existente.

En el valle propuesto, los edificios generan amplias terrazas que dialogan con las alturas de los edificios contiguos existentes, creando microclimas que apoyan el balance climático mediante el control del asoleamiento y la ventilación de los espacios interiores. La rampa oriente del valle se articula con la Torre de dormitorios, las habitaciones en tres niveles y el Centro Recreativo para conformar un claustro urbano en la parte extrema oriente del terreno asignado, comunicando esta zona del conjunto urbano con un pórtico-cafetería hacia viale Castigliari y el parque Alessandrina Raviazza.

PLATAS Y CORTE DE CONJUNTO



PLANTA A NIVEL DE CAMPUS



PLANTA DE TECHOS



CORTE A-A'

RENDERS
77



Renders para el Concurso



Renders para el Concurso



Renders para el Concurso



CONCLUSIONES

La participación en la concurso “Urban Campus International Competition, Università Commerciale Luigi Bocconi”, nos permitió una vinculación internacional , que nos acercó a las nuevas demandas y tendencias en edificios de uso educativo.

Se abordó el trabajo mediante el análisis de los aspectos: urbano, urbano-arquitectónico, arquitectónico y paisajístico.

La propuesta responde a una arquitectura de vanguardia con la memoria y la riqueza espacial del pasado mesoamericano sumadas al enfoque de la arquitectura moderna del siglo XX, y a las nuevas tendencias sobre cuestiones ambientales y de sustentabilidad.

La característica principal del campus es el modelado de una nueva topografía, un valle urbano conformado y delimitado por los edificios que estructuran el conjunto; esta conformación contiene los flujos urbanos, los movimientos peatonales y ciclistas, y lugares de encuentro.

El resultado es un nuevo campus universitario contenido entre las alas del edificio insignia, las rampas peatonales, y el conjunto de la torre de dormitorios y el claustro de viviendas , así como el edificio de actividades recreativas; se conforma el Valle Bocconi-

Los edificios concebidos como estructuras modulares, permiten la flexibilidad de uso y admiten la adecuación a nuevas necesidades y funciones, así como el ajustarse a cambios futuros para mantener su vigencia arquitectónica.

Un campus , una nueva topografía, un valle urbano , un campus universitario.

Dormitorios

Bocconi



INTRODUCCIÓN

La segunda parte de ésta Tesis recopila el trabajo realizado individualmente después del concurso; haciendo un análisis, un estudio y una reflexión del proceso y resultado de los Dormitorios Bocconi, para responder a las necesidades y requerimientos que demanda la Universidad; debido al aumento del número de estudiantes y la construcción de sus edificios no planificados como un conjunto.

Este documento aborda la vivienda dentro del Valle Bocconi como tema principal, buscando que en la planeación de este nuevo proyecto exista un diálogo con el campus, la ciudad y el contexto urbano-arquitectónico, con la premisa de crear espacios y ambientes integrados al conjunto, generando diferentes atmósferas para la convivencia entre alumnos y profesores.

CAP.1

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES HISTÓRICOS



EDIFICIO DE RESIDENCIAS
ARQ. GIOVANNI MUZIO

La Universidad Luigi Bocconi nació en 1902 dentro de un periodo de gran desarrollo económico de Milán, durante el cual se construye la base de un sistema productivo y financiero que llevó a la ciudad a configurarse como capital industrial del país.

En esta fase económica y social, **Ferdinando Bocconi, empresario textil milanés, decide fundar una universidad para inculcar una formación científica en la vida comercial** y formar una clase emprendedora.

Fue la primera Facultad de Economía en Italia. Los primeros cursos fueron impartidos en un edificio de tres niveles ubicado en Via Statuto, en el centro de la ciudad, **al consolidarse la universidad se toma la decisión de transferir la sede a un nuevo edificio**, a realizarse en Via Sarfatti en el área donde se encontraba una antigua oficina de gas, por el **arquitecto Giuseppe Pagano.**

Hasta este momento no se habían planeado espacios de alojamiento para estudiantes y maestros que pudieran satisfacer dichas necesidades. En **1956 se construyó** a un costado de la universidad **el primer edificio de residencias**, no pensado como un conjunto si no como edificios independientes.

LÍNEA DE TIEMPO



RESIDENZA KRAMER
(VIA KRAMER 24/26)

El edificio, ubicado en Via Kramer, **fue construido en 1906** para alojar una congregación religiosa.

En 1966 se convierte en un albergue para estudiantes.

En septiembre de 1998 pasa a la administración de la Universidad Bocconi.

RESIDENZA BOCCONI
(VIA BOCCONI 12)

Diseñado por el arquitecto Giovanni Muzio y fundada en 1956 por iniciativa de la Junta de Directores de la Universidad para proporcionar alojamiento a estudiantes de toda Italia.

El edificio tiene una superficie de 5500 metros cuadrados y tiene capacidad para 260 estudiantes actualmente en habitaciones individuales.

RESIDENZA ARCOBALENO (VIA F. II FRASCHINI 3)

Es accesible desde la Universidad con una conexión directa con el servicio de transporte público.

RESIDENZA JAVOTTE
(VIA GIOVENALE 4)

Esta residencia, daba servicio a la Università "San Carlo Borromeo".

El edificio fue **inaugurado en octubre de 1965** por el Cardenal Giovanni Colombo, Arzobispo de Milán. Es dirigido por la Fundación "La Vicentina," Cuerpo de la diócesis de Milán hasta el 31 de agosto de 2000.

El primero de septiembre del 2000 se convirtió en la residencia "Donna Manca di Villahermosa Javotte Bocconi" (parte de la institución).

RESIDENZA SPADOLINI
(VIA SPADOLINI 12A)

Situado justo detrás del círculo exterior, **diseñado por los arquitectos Valsasnini y Foresti**, se inscribe en el nuevo desarrollo urbano de la ciudad y **fue inaugurado en 2001.**

RESIDENZA DUBINI
(VIA VITTORE BUZI 7)

Situada casi enfrente de la residencia Spadolini e **inaugurado en 2010, fue diseñado por los arquitectos Bonuccelli y Orlandi.**

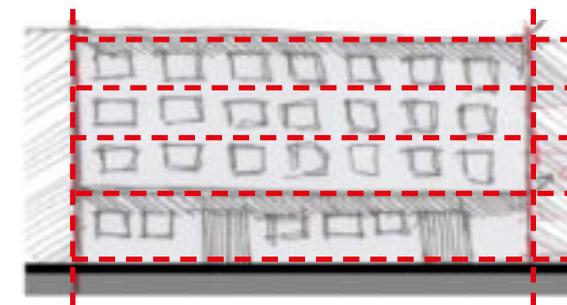
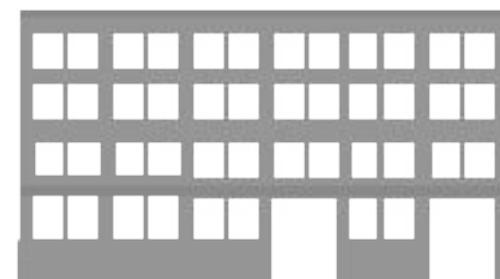
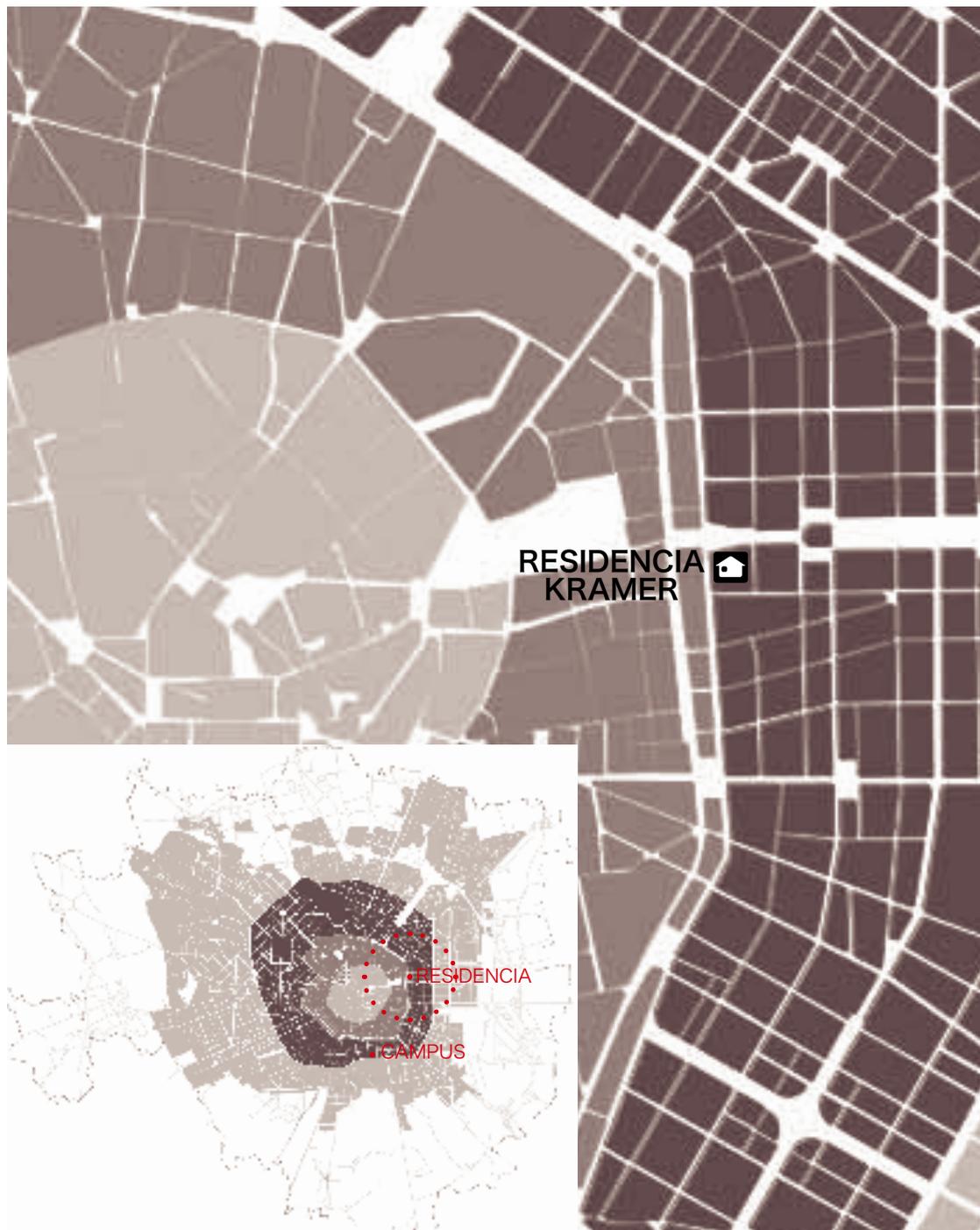
El complejo, con 326 camas, está hecho a partir de materiales sustentables. Está construida alrededor de un patio cubierto con roca de lava con áreas recreativas y de estudio.

RESIDENCIAS ACTUALES

Se analizaron por medio de una línea de tiempo e individualmente **cada una de las residencias** que dan servicio a la Universidad **con el fin de entender sus virtudes y limitaciones.**

A lo largo de la historia de la universidad, el aumento de la población estudiantil ha ocurrido de manera acelerada, propiciando la generación de nuevos espacios que den servicio a los estudiantes nacionales e internacionales.

Estos edificios se han ido construyendo o adquiriendo sin ser planificados como parte de un campus universitario, la mayor parte son residencias fuera de la universidad que no tienen una relación directa, **que además se leen como edificios aislados que no dialogan entre si.**



FACHADA

PROPORCIÓN DEL
BASAMENTO 2 A 1

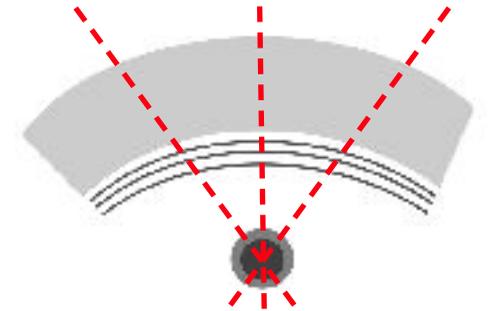
RESIDENCIA KRAMER

Ubicada en Via Kramer al nororiente de la ciudad dentro del segundo anillo, esta residencia es la mas lejana a la universidad teniendo que tomar el tranvía para llegar a ella. Los tranvías mas cercanos son Piave Bixio y el Bixio Pisacane ambos numero 23.

Este edificio está emplazado entre medianeras, tiene un basamento con una proporción dos a uno en relación con el resto de los pisos. La relación con el exterior solo se da por los vanos es decir mayormente visual.



FACHADA

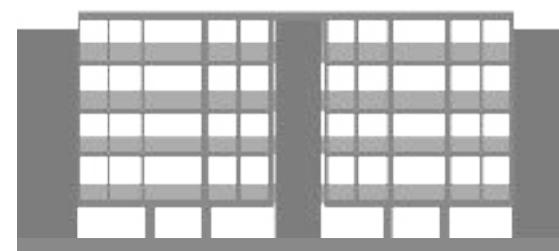


LA FORMA DE LA PLANTA Y LOS EJES DIRECCIONAN LA VISTA Y EL PROGRAMA AL CENTRO

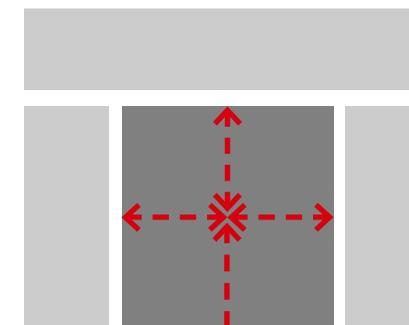
RESIDENZA ARCOBALENO

Esta residencia esta ubicada en el tercer anillo de la ciudad, al sur oriente en la via Il Fraschini, no lejos de la Universidad pero con conexión directa con el tranvía Missaglia numero 15, llegando a la estación Castelbarco de la misma línea.

El edificio tiene una planta radial que direcciona las vistas al centro del patio donde se encuentra una fuente.



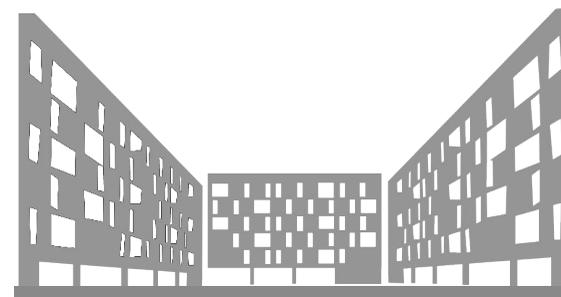
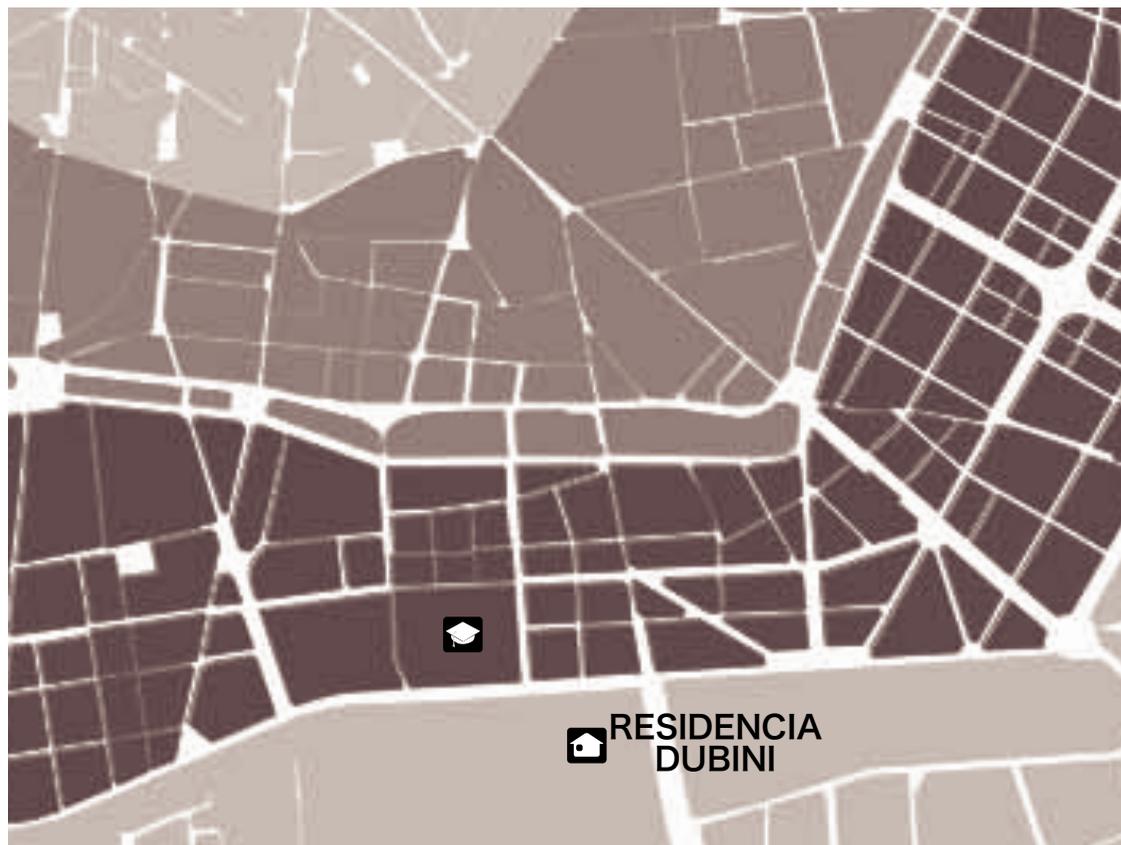
FACHADA



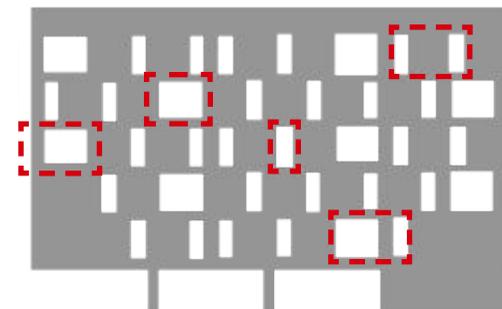
LA RESIDENCIA SE DESARROLLA ALREDEDOR DE UN PATIO CENTRAL.

RESIDENZA SPADOLINI

Situado justo detrás del anillo exterior de la ciudad, **dentro del tercer anillo** no lejos del parque Alessandrina Ravizza, está **ubicada en via Spadolini**, con **relación directa con via Castelbarco y via Carlo Vittadini**, calles que llegan directo a la **Universidad**.



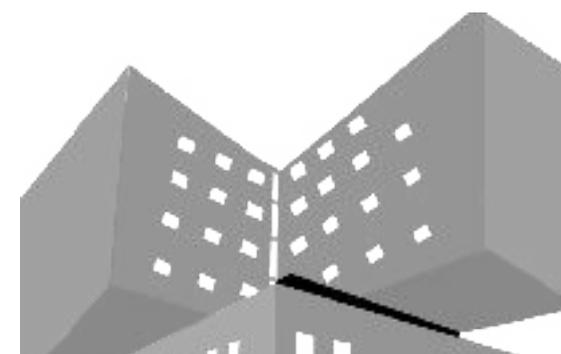
FACHADA



LAS VENTANAS Y LOS BALCONES SE ALTERNAN EN TAMAÑO Y POSICIÓN, ESTOS VIVEN HACIA UN PATIO CENTRAL (UNA PLAZA DURA)

RESIDENZA DUBINI

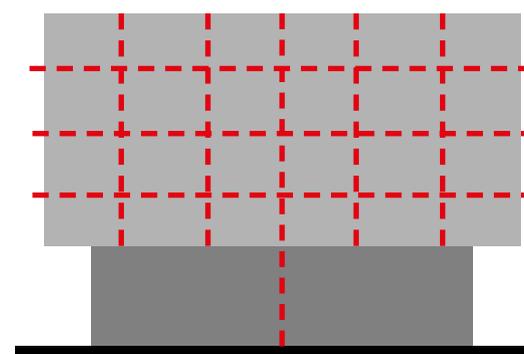
Situada en el tercer anillo y casi enfrente de la residencia Spadolini, en via Vittore Buzzi, teniendo relación más directa con la via Carlo Vittadini.



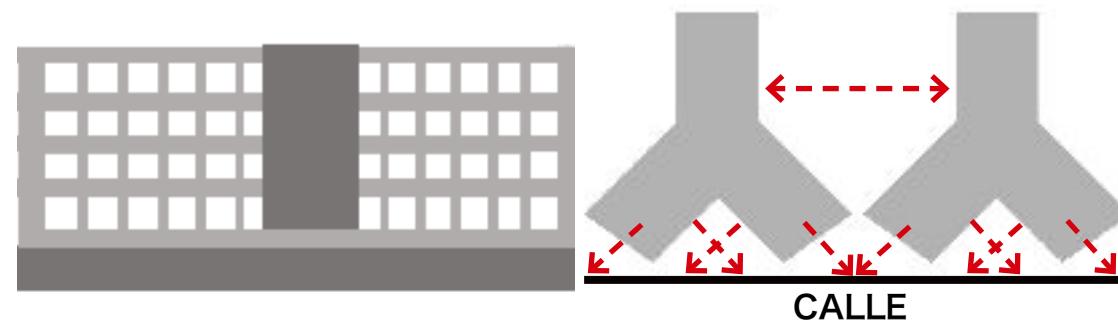
FACHADA

RESIDENZA JAVOTTE

Situada en el segundo anillo de la ciudad en via Giovenale, ésta residencia tiene una relación casi directa con la universidad, atravesando via Castelbarco para llegar a la manzana que ocupa la mayor parte de la universidad.



EL EDIFICIO TIENE UN BASAMENTO DEL CUAL SALEN DOS CUERPOS EN PROPORCION DOS A UNO Y EN LOS CUALES LAS VENTANAS DIRECCIONAN AL CENTRO



FACHADA

RESIDENZA BOCCONI

LA PLANTA DE LOS EDIFICIOS EN FORMA DE "Y" DIRECCIONAN LAS VISTAS HACIA LA CALLE Y AL CENTRO DEL CAMPUS

Ésta residencia se ubica dentro de los edificios que conforman el actual campus de la Universidad. Está delimitada por via Bocconi, via Giuseppe Toniolo y al lado de Piazza Sraffa y el SDA de la Universidad.

Respecto a su Entorno	KRAMER	ARCOBALENO	SPADOLINI	DUBINI	JAVOTTE	BOCCONI
Dentro de la Universidad						●
Cercano a la Universidad			●	●	●	
Cercano al centro de Milán	●					
Parques o Áreas Verdes Cerca			●	●	●	●
Transporte Público Cerca	●	●	●	●	●	●
Llegada Directa a la Universidad en Transporte Público		●	●			
Edificio Planificado Como Vivienda	●		●	●	●	●
Edificios Independientes	●	●	●	●	●	●

Respecto a Las Residencias

Áreas Verdes			●			
Áreas Comunes Compartidas	●	●	●	●	●	●
Áreas de Estudio		●	●	●	●	●
Áreas de Convivencia						
Cuartos acondicionados como Dormitorios	●	●	●	●	●	●
Departamentos Completos Acondicionados para los Estudiantes o Profesores						

La reflexión y comprensión de las residencias, sirvió para entender la dirección que debe llevar el nuevo proyecto de los Dormitorios Bocconi

Las residencias Kramer y Arcobaleno se encuentran ubicadas lejos de la Universidad teniendo que tomar el transporte público para llegar a ella; Las residencias Spadolini, Dubini y Javotte se encuentran lo suficientemente cerca para poder llegar a la Universidad caminando y por último tenemos la residencia Bocconi, la primera concebida para dar servicio a los estudiantes y que esta dentro del mismo cuadrante de la Universidad. Cada uno de los edificios se lee como un organismo individual, ya que estos no forman parte de un campus.

Las residencias se conciben como elementos aislados no solo por estar en diferentes puntos de la ciudad, también por no dialogar y comunicarse formalmente, en su lenguaje arquitectónico con los demás elementos que constituyen a la Universidad.

Los espacios comunes se encuentran en algunas residencias (Arcobaleno, Dubini y Spadolini) **donde no se propicia la convivencia, espacios abiertos donde no se crea una atmósfera de intimidad, siendo espacios transitorios.**

CAP.2

CONVOCATORIA

La elaboración del proyecto para un nuevo campus Universitario está **orientada a la transformación de la planificación de infraestructuras: urbana, colectiva y de disfrute del área** de la ex “Central de la Leche” de Milán.

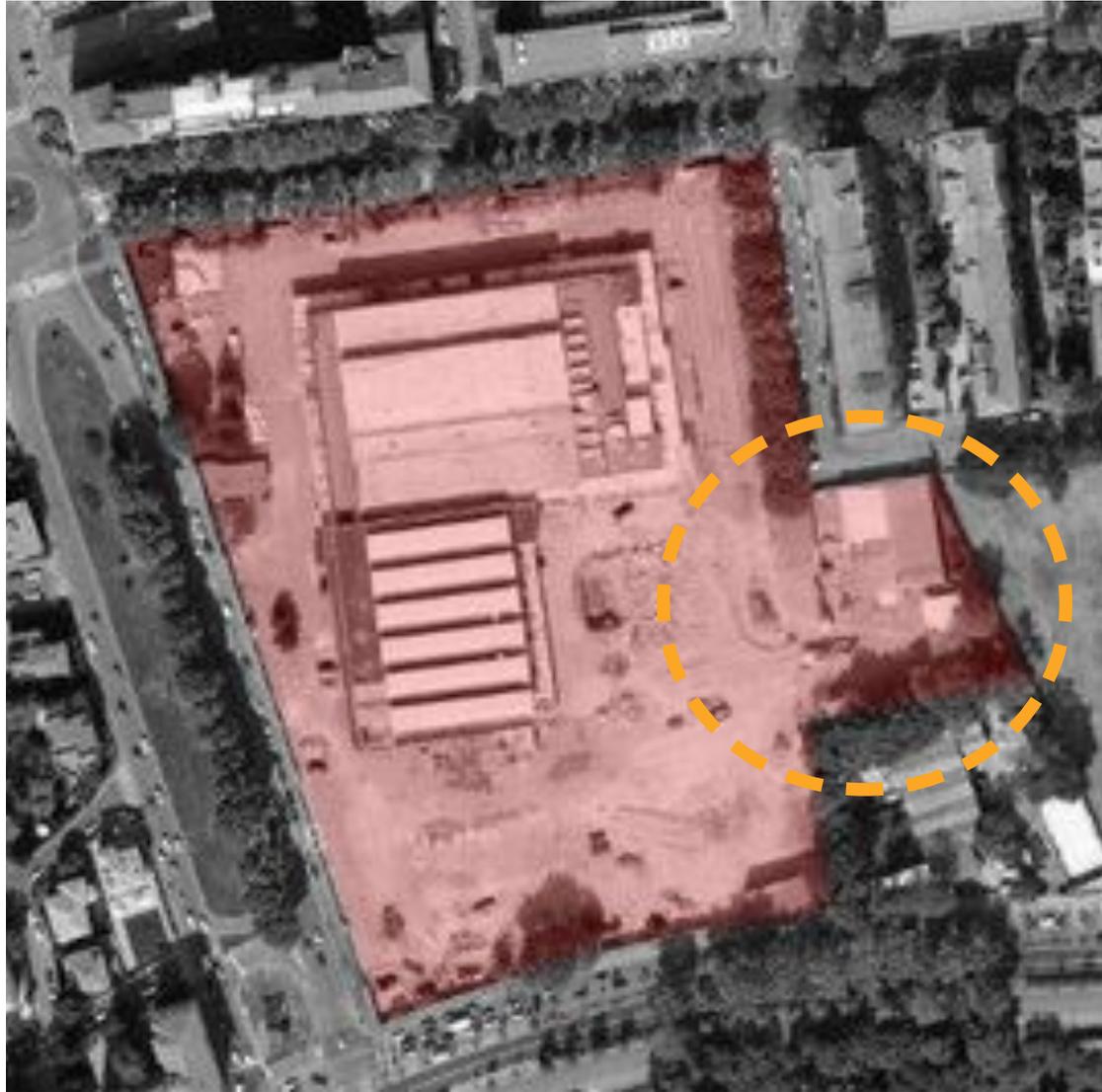
El desarrollo del tema del concurso **pide la elaboración** de un edificio destinado a ser sede **de los Dormitorios Bocconi, como un cuerpo arquitectónico capaz de recibir el espacio de descanso de los usuarios** (de profesores o estudiantes, de carácter nacional e internacional).

La intervención arquitectónica **deberá responder y dialogar con el campus, la ciudad, y los requerimientos marcados por la convocatoria.** (explicados más adelante)

El elemento arquitectónico deberá tener una fuerza plástica fundamentada en los aspectos urbano-arquitectónicos de orientación, climáticos y ambientales, que lo moldearán y le darán presencia en el lugar **siendo una parte integral del conjunto.**

· Cada uno de los puntos de la convocatoria se desarrollan y analizan en el Tomo I, enfocándonos así en la morfología y programa arquitectónico de los Dormitorios Bocconi.

MORFOLOGÍA



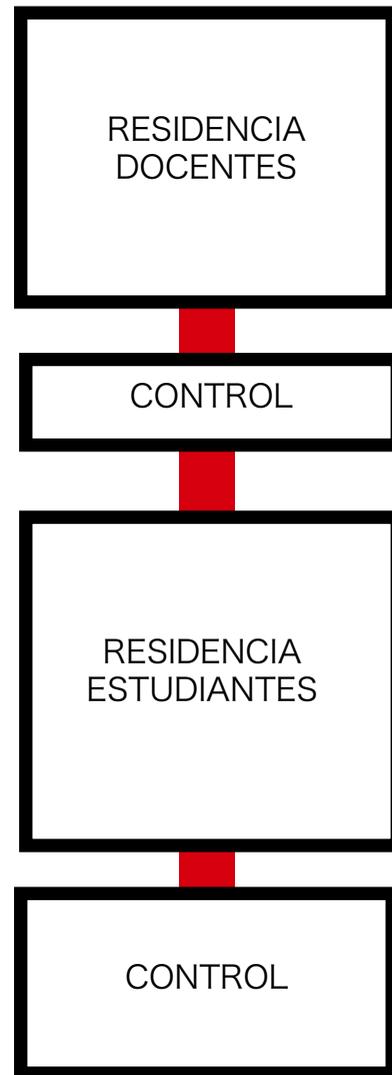
Emplazamiento sugerido por la convocatoria para la Vivienda

Cada una de las partes del conjunto deberá estar integrada sin competir en jerarquía dentro del mismo.

En la convocatoria se sugirieron diferentes áreas para el emplazamiento del programa, entre ellas el de la torre de Vivienda. **La superficie requerida dentro de la convocatoria por la Universidad es de gran extensión (7700 metros cuadrados), esto nos obliga a buscar diferentes maneras de ordenamiento programático que permita el disfrute de áreas verdes y espacios de convivencia.**

La constitución morfo-tipológica del edificio deberá contener los dormitorios (para un número aproximado de 300 personas) y los espacios destinados para las actividades recreativas y de descanso.

ÁREAS COMUNES
 RESIDENCIA DOCENTES
 ÁREAS COMUNES
 RESIDENCIA ESTUDIANTES
 RECEPCIÓN
 VESTÍBULO



El elemento deberá estar dividido en 2 bloques donde se pueda tener un mayor control dentro de la vivienda, separando el espacio de alumnos y profesores. Esto permitirá dar mayor privacidad y autonomía a cada una de las partes para tener un mayor disfrute del espacio.

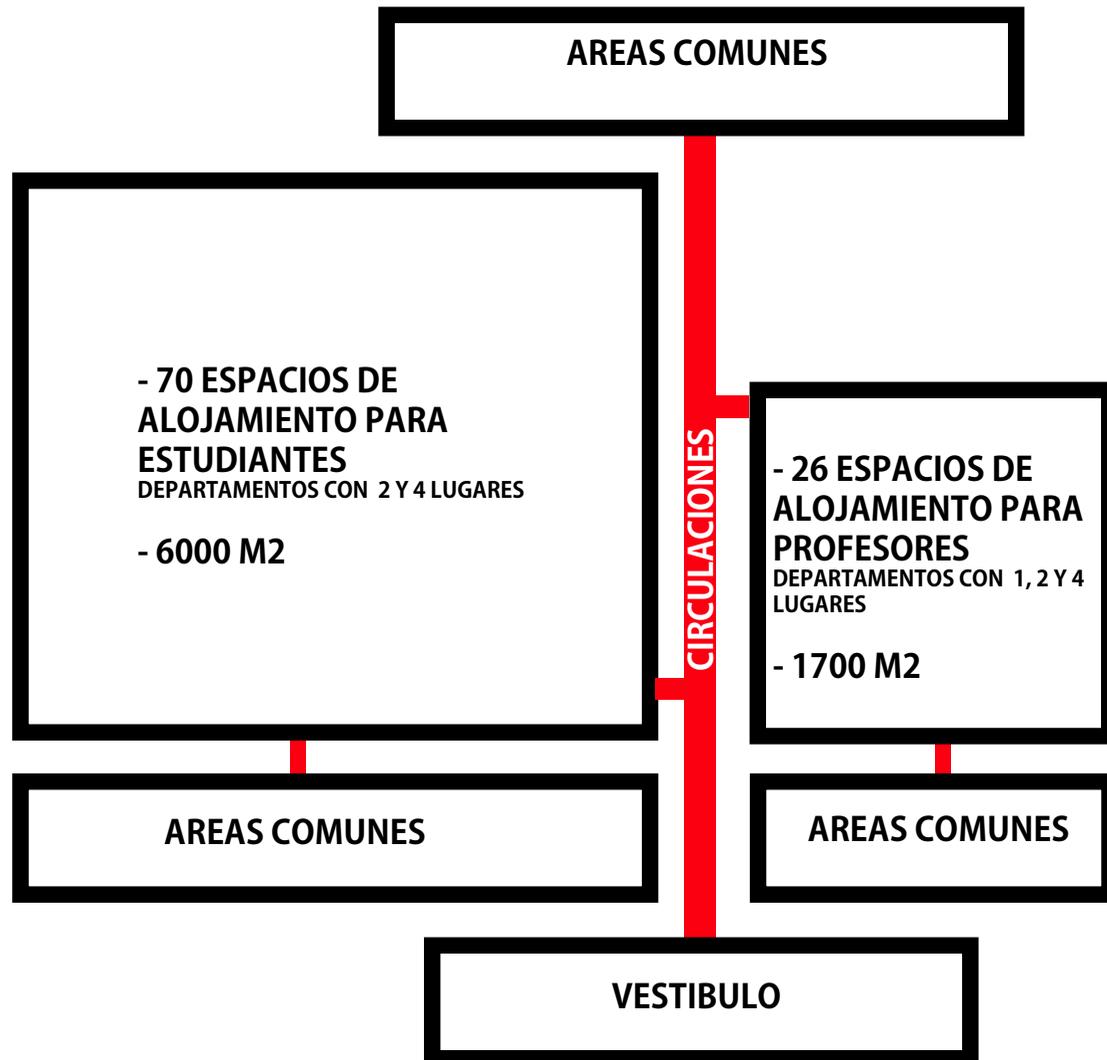
Por ello la elaboración del proyecto requiere:

- La construcción de un bloque reservado a contener **240 espacios de alojamiento para estudiantes**
- Un bloque que contenga **60 espacios de alojamiento para el personal docente.**
- **Espacios dedicados a las funciones de apoyo diurno** de los usuarios relativas a actividades culturales, didácticas y recreativas para el disfrute común.
- La disposición de **accesos y distribución, otorgando un 35% de la superficie total** de los espacios dedicados a las unidades habitacionales y las funciones de apoyo.

Los departamentos deberán tener características específicas capaces de responder a cada una de las necesidades del usuario, con las siguientes características:

- La construcción de **departamentos de distintas configuraciones tipológicas y volumétricas**, capaces de hospedar una, dos o cuatro camas, **con posibilidad de construir pórticos, terrazas o balcones.**
- Recámaras de superficie de aproximadamente 12m², que incluyan un dormitorio y un espacio dedicado a estudiar.
- Baños con una superficie de 4m², aproximadamente, que se construya con la finalidad de contar con **un baño por cada dos camas.**
- Corredores de tránsito al interior de la unidad habitacional con un ancho no menor a 1.20m
- Zona de estar, al interior de cada apartamento, que comprende una mesa, sillas, y una zona de almacenaje con un armario.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



VIVIENDA.

Los Dormitorios Bocconi podrán estar divididos en dos bloques: el primero, el de estudiantes, con un total de 70 departamentos con 4 y 2 espacios de alojamiento.

TIPOLOGÍA DEL ESPACIO

Apartamento con 4 espacios de alojamiento	50
Apartamento con 2 espacios de alojamiento	20
Total	70

El segundo, el bloque de docentes con un total de 60 puestos en departamentos para 1, 2 y 4 espacios de alojamiento.

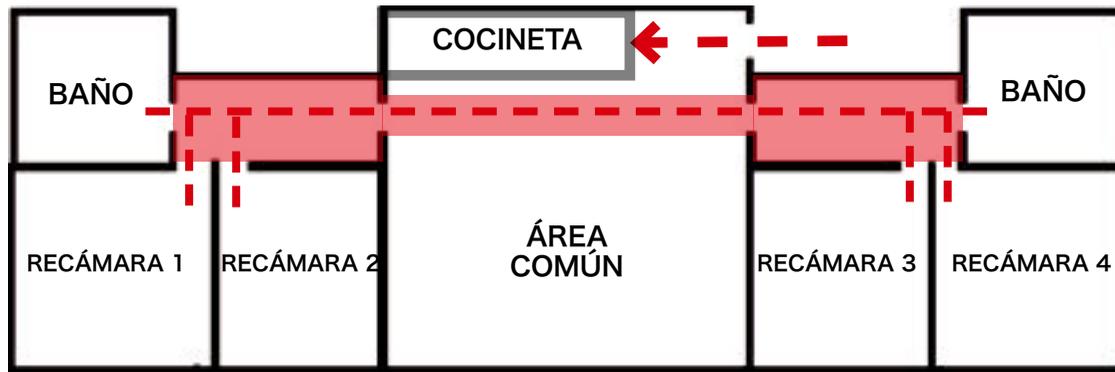
TIPOLOGÍA DEL ESPACIO

Apartamento con 4 espacios de alojamiento	6
Apartamento con 2 espacios de alojamiento	16
Apartamento con 1 espacio de alojamiento	4
Total	26

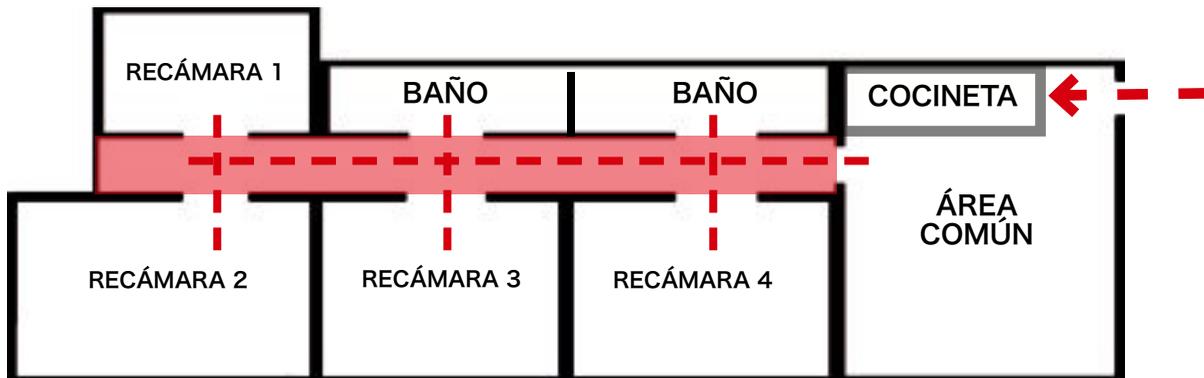
Dormitorios: 7 700m² de área de alojamiento para estudiantes y maestros. El programa de dormitorio se podrá reflejar en una torre de hasta 100m de alto albergando a estudiantes y maestros

Área verde deberá dar servicio como un espacio para interactuar y estudiar.

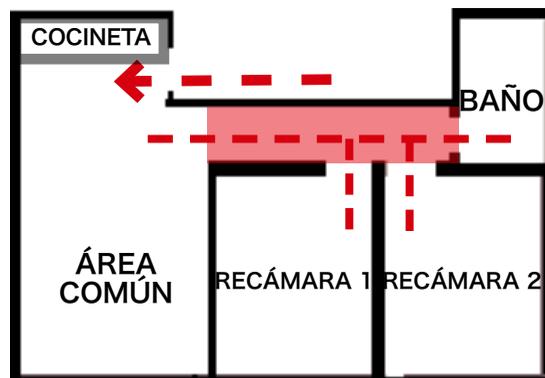
ANÁLISIS ESQUEMÁTICO



Esquema para 4 espacios de alojamiento



Esquema para 4 espacios de alojamiento



Esquema para 2 o 1 espacio de alojamiento

La constitución morfo-tipológica del edificio, destinado a ser **la nueva residencia universitaria prevé el desarrollo de un cuerpo arquitectónico en forma de torre** que sea capaz de responder de manera programática albergando el área de descanso de profesores y estudiantes.

La convocatoria especifica el desarrollo de departamentos con diferentes configuraciones tipológicas, **que contengan lugares de descanso (dormitorios) espacios comunes que sean compartidos** por dos o cuatro personas los cuales están formados por una cocineta, el baño y sala comedor **y la posibilidad de que la organización de cada uno de los espacios de alojamiento gocen de pórticos, terrazas o balcones.**

Además de los lineamientos programáticos de la convocatoria se analizaron cada uno de los esquemas desglosados en ella, entendiendolos con respecto a la organización de la vivienda y la relación que debería tener con el nuevo campus y la ciudad.

La vivienda deberá ser una parte del campus que como una pieza integral de un todo, se comporte como un organismo autónomo pero no independiente.

CAP.3

EL SITIO

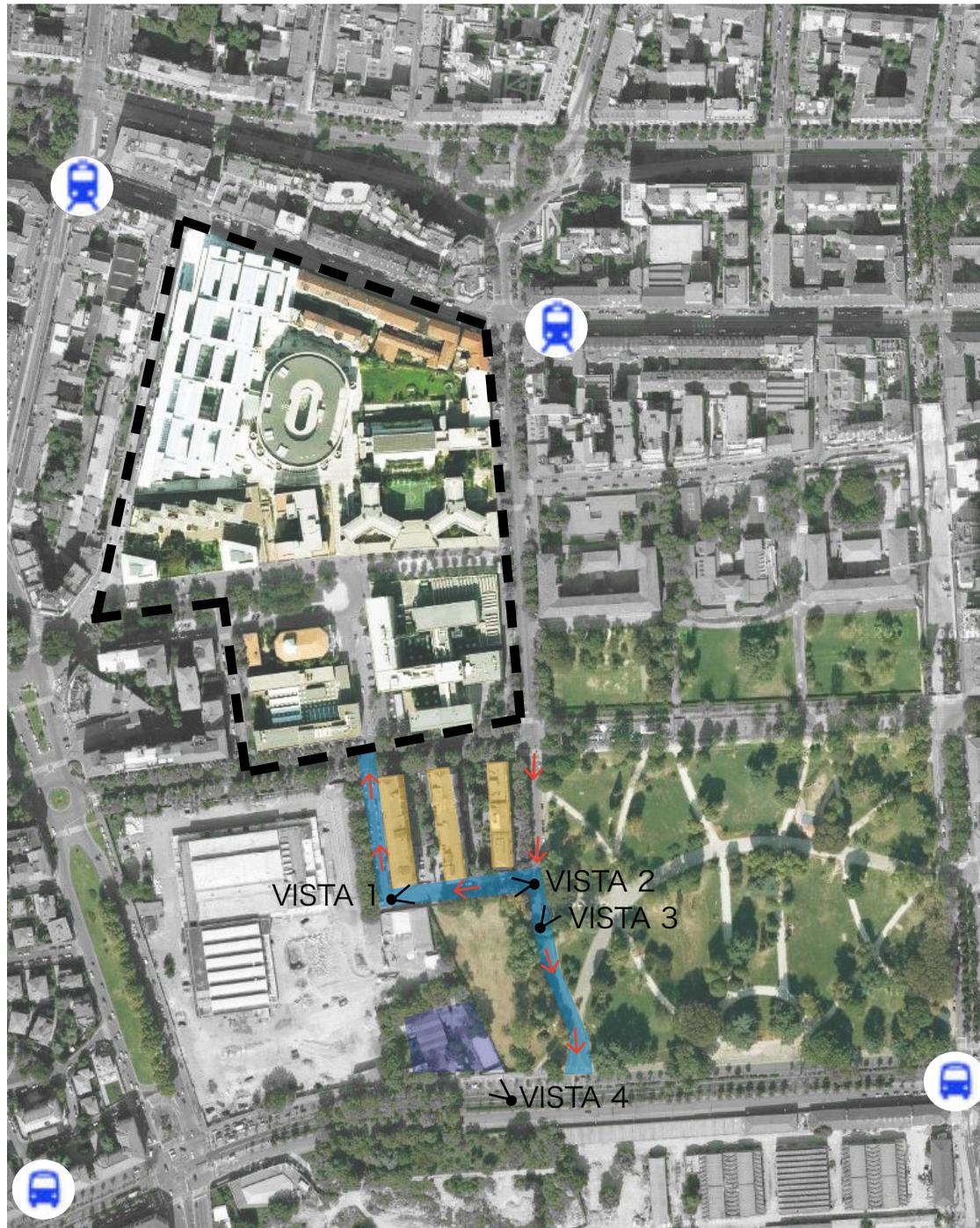
La realización del nuevo campus nos da la oportunidad de crear un elemento que sea parte integral del proyecto, en la que se desarrollen las diferentes actividades que propone la creación de una nueva vivienda.

La zonificación de las partes de la intervención arquitectónica es el resultado del estudio y análisis de las directrices ambiental, urbana y micro-urbana, que de manera natural proponen el emplazamiento de los elementos dentro del campus. (Tomo I)

La correlación dentro del campus al interior del sitio y las sedes universitarias existentes(en el sector comprendido entre Via F. Bocconi, Via R. Sarfatti, Piazza A. Sraffa, Via C. G. Röntgen y Viale Bligny); **deberá marcar de manera clara las áreas verdes próximas** (El Parque Ravizza) ,**los trazos, los ejes** (peatonales, vehiculares y los ciclistas) **y el entorno urbano.**

CONTEXTO

Entorno Urbano

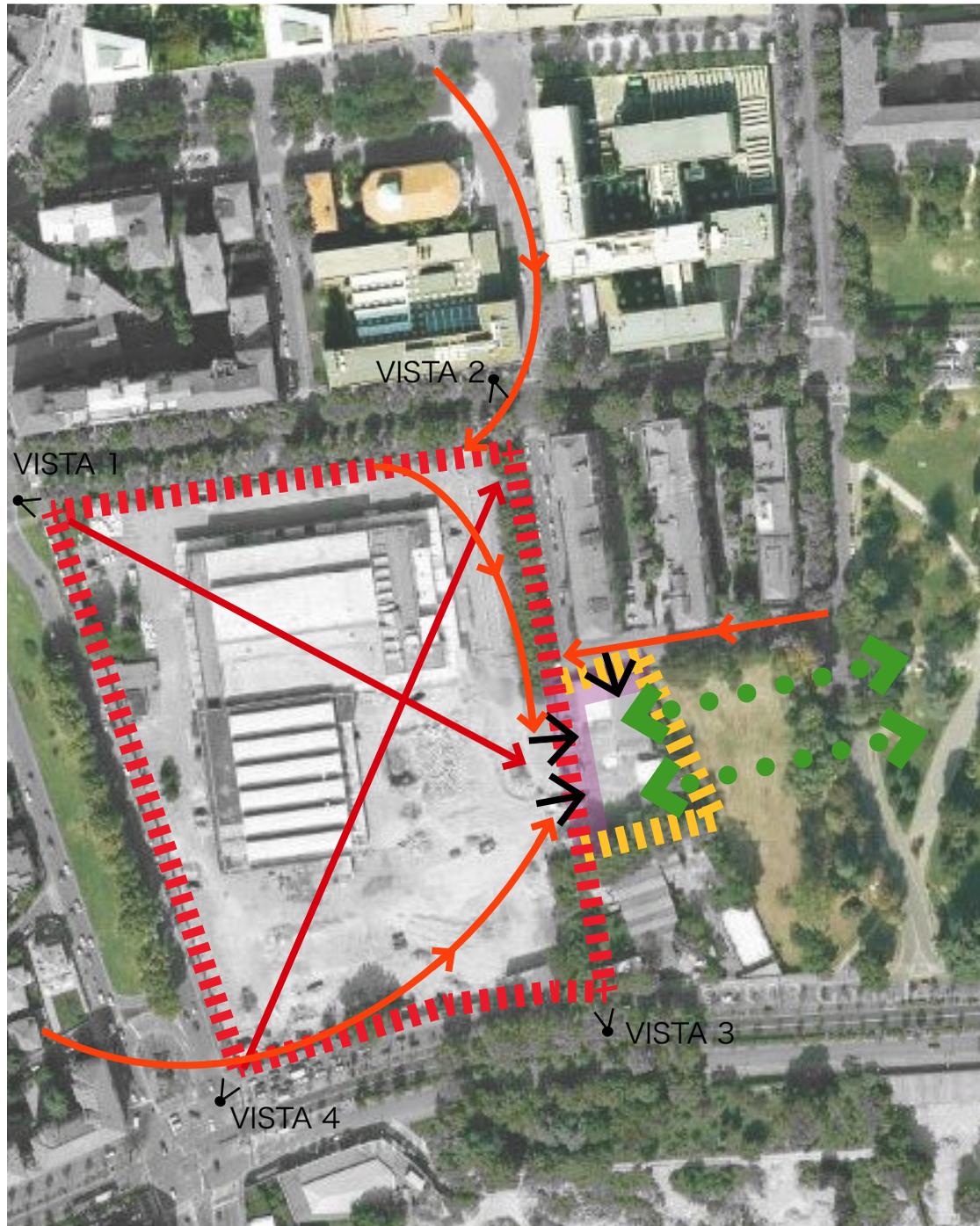


- ■ Universidad Comercial Luigi Bocconi
- Vivienda Multi-familiar de 7 niveles
- Albergue para personas sin hogar de un nivel.
- ➔ Dirección de las calles
- Calles poco transitadas (Via Luigi Castiglioni y Via Ferdinando Bocconi)
- 🚊 Parada de Tram
- 🚌 Parada de Bus

La Universidad Luigi Bocconi se encuentra al sur-oeste de la ciudad en la ex-zona industrial, la cual se ha convertido mayoritariamente en residencial. Seccionada en varias manzanas, está contenida por Via Roberto Sarfatti, al sur, Viale Bligny al norte, Via Ferdinando Bocconi al oeste, y Via Guglielmo Corrado Roentgen al este.

El sitio ubicado al sur de la actual Universidad, en el terreno de la ex-central de leche, es delimitado por Via Roberto Sarfatti al norte, Viale Toscana al sur, Via Luigi Castiglioni con Via Ferdinando Bocconi al oeste y Via Giancarlo Castelbarco al este.

ANÁLISIS DE SITIO



Vistas hacia el Sitio



- Parte del terreno destinado al desarrollo del Valle Bocconi
- Parte del terreno destinado al desarrollo de los nuevos Dormitorios Bocconi
- Posible espacio de transición
- Conexión con el Parque Ravizza
- Posibles accesos y conexiones con la vivienda
- Recorridos Peatonales
- Ejes y Directrices

La forma perimetral irregular del terreno permite que se divida de virtualmente en dos partes. La primera y más grande en la que se desarrolla el resto del nuevo campus y **la más pequeña la cual gracias a su ubicación le da un carácter más privado que permite de manera casi natural el emplazamiento de los dormitorios.**

A esta parte del terreno se tiene acceso por dos calles poco transitadas las cuales conectan al campus ya existente y al parque Alessandrina Ravizza, dando la oportunidad de crear espacios de transición entre la ciudad y las viviendas, generando una atmósfera de convivencia que pueda ser disfrutada no solo por el habitante sino también por el visitante.

La conexión entre el nuevo campus y la vivienda deberá tener un espacio de transición permeable que de un espacio público y abierto de paso a un ambiente íntimo mediando su relación y cuidando el carácter programático de cada una de las partes.

CAP.4

**DORMITORIOS
BOCCONI**

REFERENTES

En este capítulo se incluyen tanto los referentes que fueron la primera aproximación para el desarrollo de la propuesta y el proceso de diseño como base de los Dormitorios Bocconi.

Cada uno de los edificios y elementos que se estudiaron, nos dieron un panorama más amplio de las necesidades y requerimientos del usuario, para un mayor confort y hacer más eficiente los espacios, aprovechando al máximo los recursos naturales, los materiales y los medios de regulación, para disminuir, filtrar o absorber los estímulos climáticos externos.

- En este capítulo se desarrolla de una manera general cada uno de los aspectos de la vivienda, profundizando en cada uno de los puntos en los capítulos 5 y 6

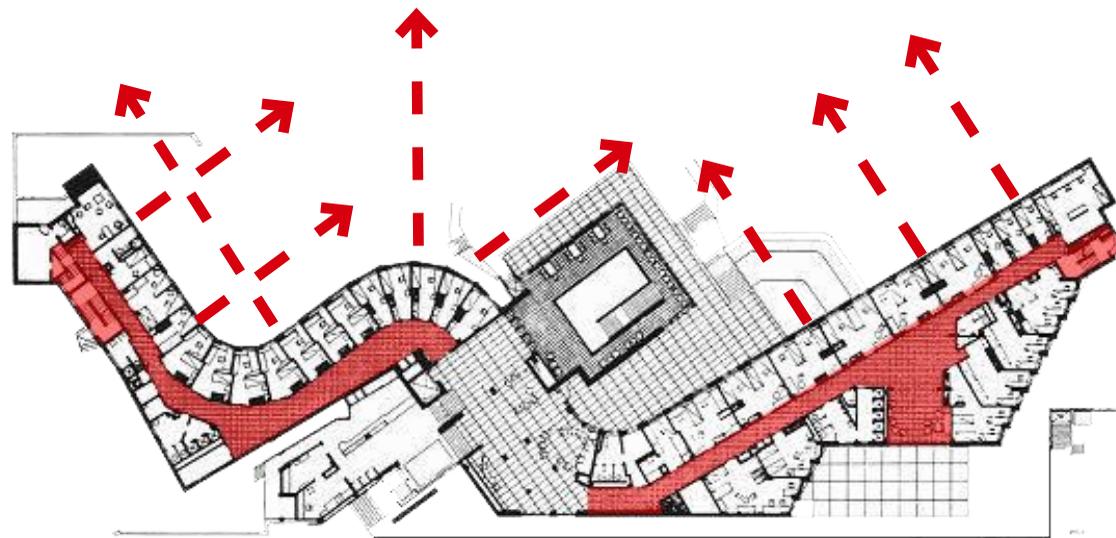
BAKER HOUSE

ALVAR AALTO
MIT, EUA
(1947)

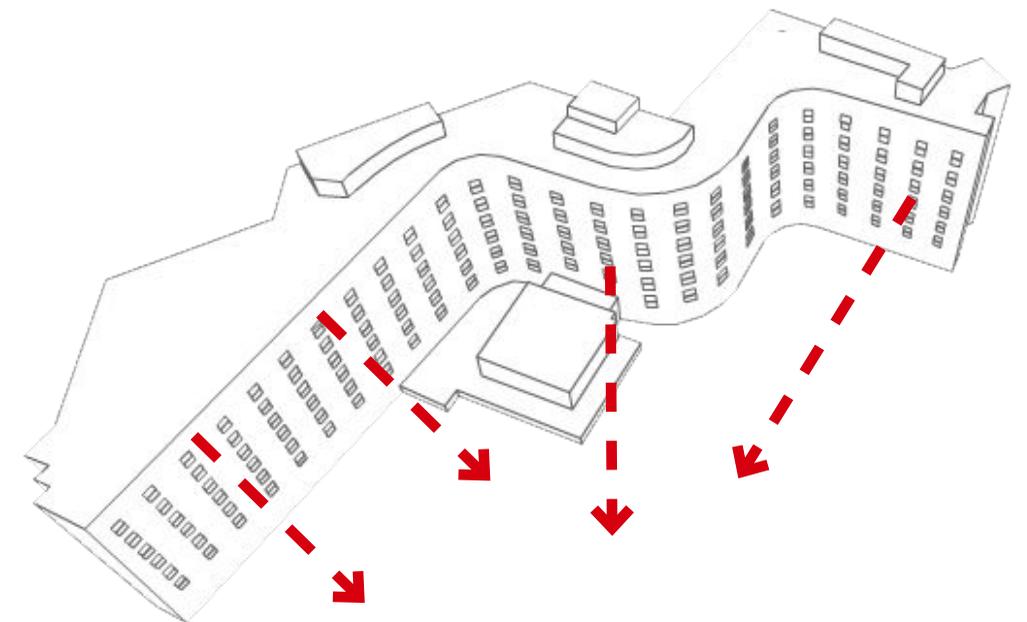
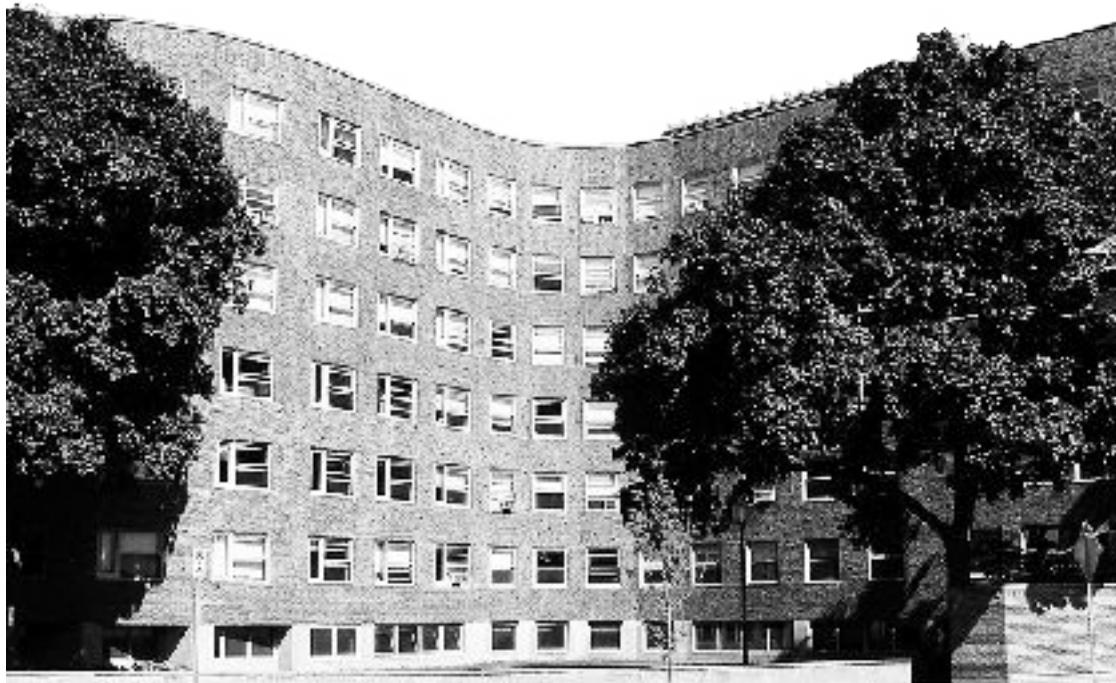
El edificio se encuentra al norte del río Charles y desde sus inicios se quiso encontrar la forma de maximizar la vista del río para cada estudiante. Los primeros bocetos muestran las habitaciones que dan al sur (donde se encuentra el río).

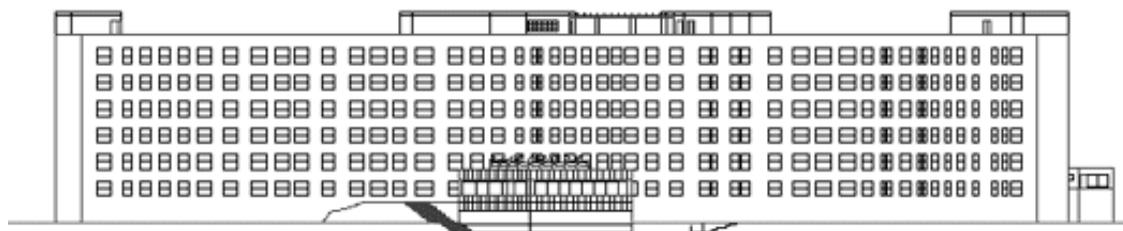
El dormitorio es un volumen que ondula en el sitio. La forma condiciona las vistas de las habitaciones. Esta genera una amplia variedad de formas de habitación (43 habitaciones y 22 formas diferentes de la habitación por planta).

El plan del edificio está dispuesto a lo largo de un pasillo. La planta baja está iluminada con lucernarios y en las plantas superiores la luz es controlada por la rítmica de las cancelerías en las fachadas hacia el río.

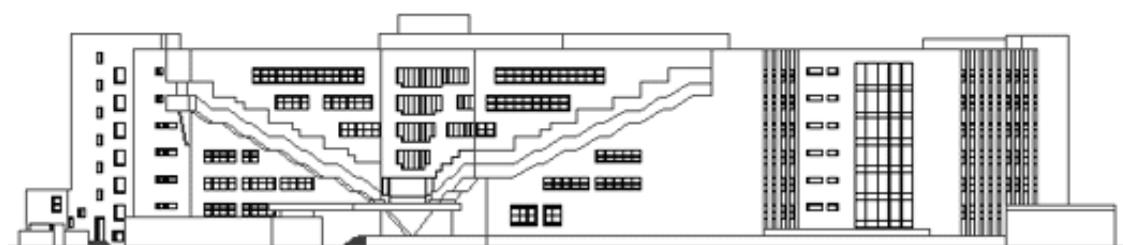


■ CIRCULACIONES
← - VISTAS

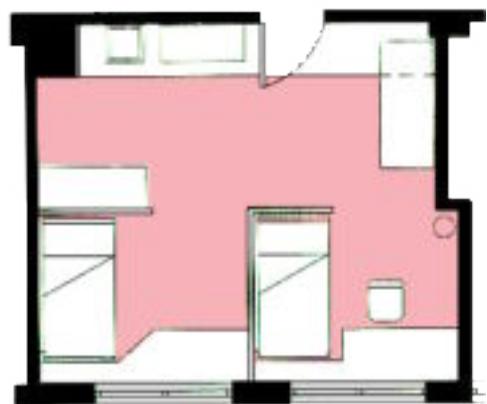




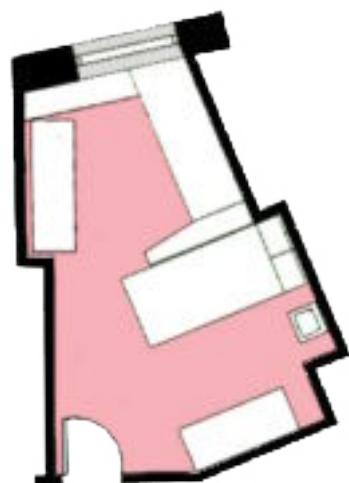
FACHADA



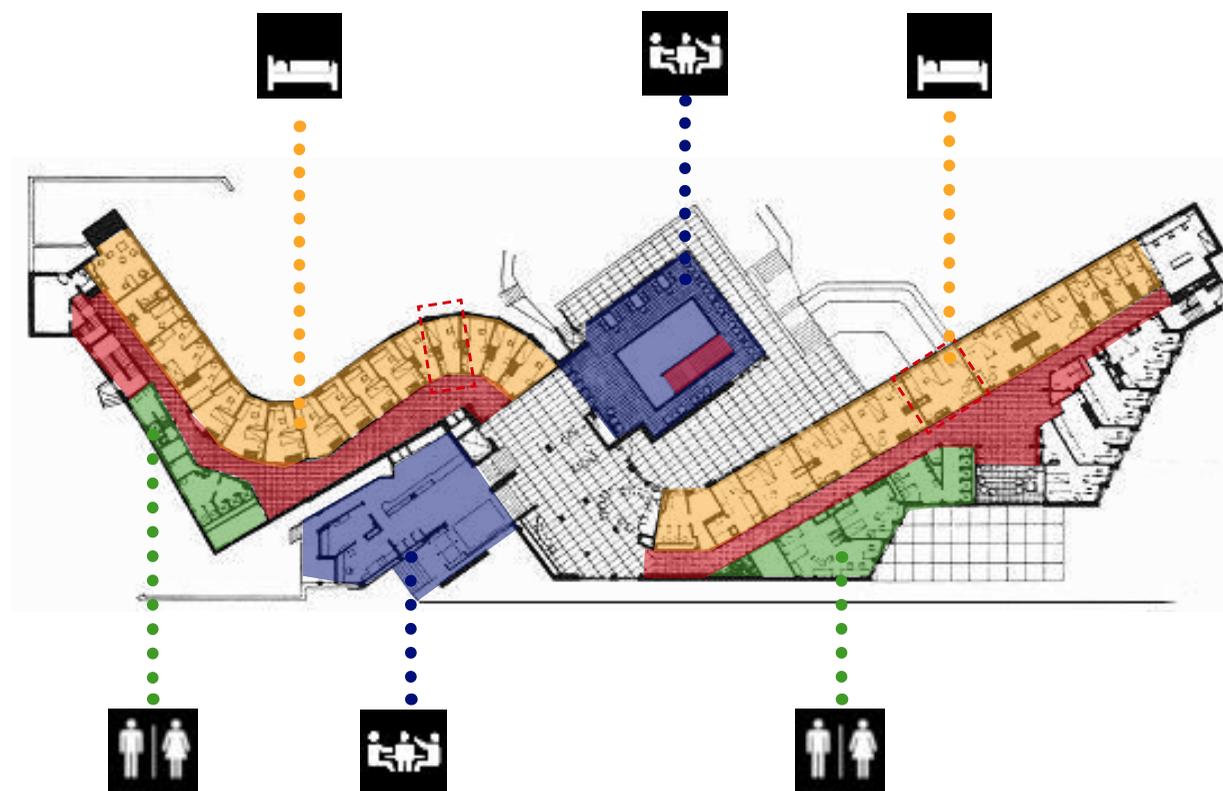
CORTE LONGITUDINAL



DORMITORIO PARA 2 PERSONAS



DORMITORIO PARA 1 PERSONAS



RELACIÓN DE ESPACIOS

Cada uno de los dormitorios se organiza a lo largo de un pasillo, un esquema lineal ondulante que va tomando como guía el camino que dibuja el río. Estos comparten el baño, las áreas de convivencia y áreas de estudio dentro de la residencia baker.

Los dormitorios son espacios que están destinados al descanso, con una cama y una mesa de estudio. Existen dos plantas tipos, que van cambiando un poco conforme la forma del edificio la requiere, uno para dos personas y otro con espacio para una persona.

Por su organización de espacios se entiende que el usuario tiene poco espacio para la interacción dentro de los dormitorios, provocando que pasen la mayor parte del tiempo fuera de el.

WOZOCO

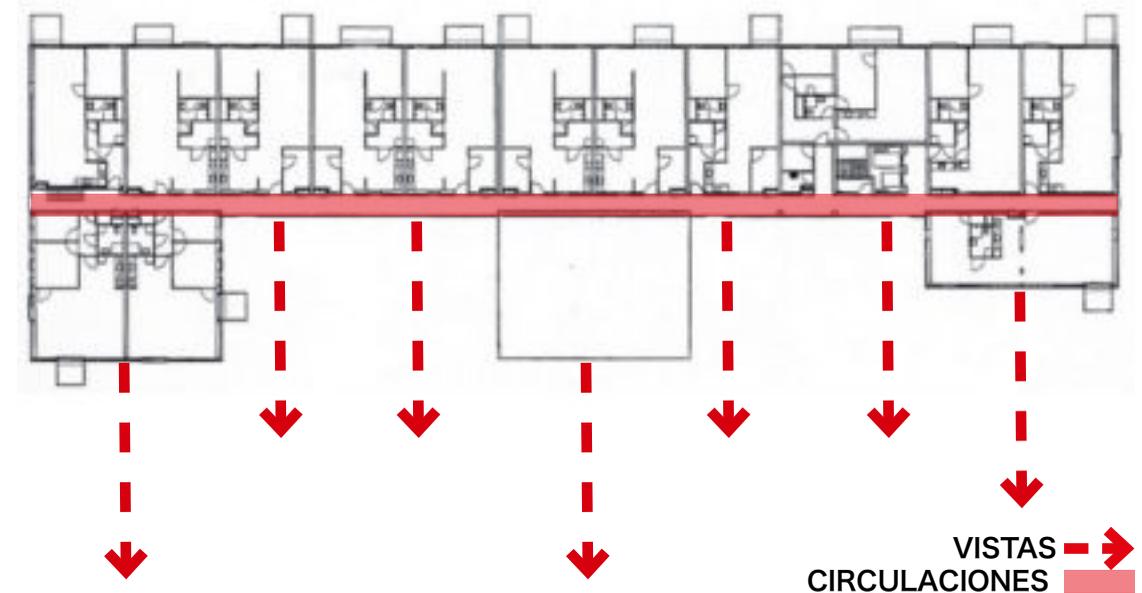
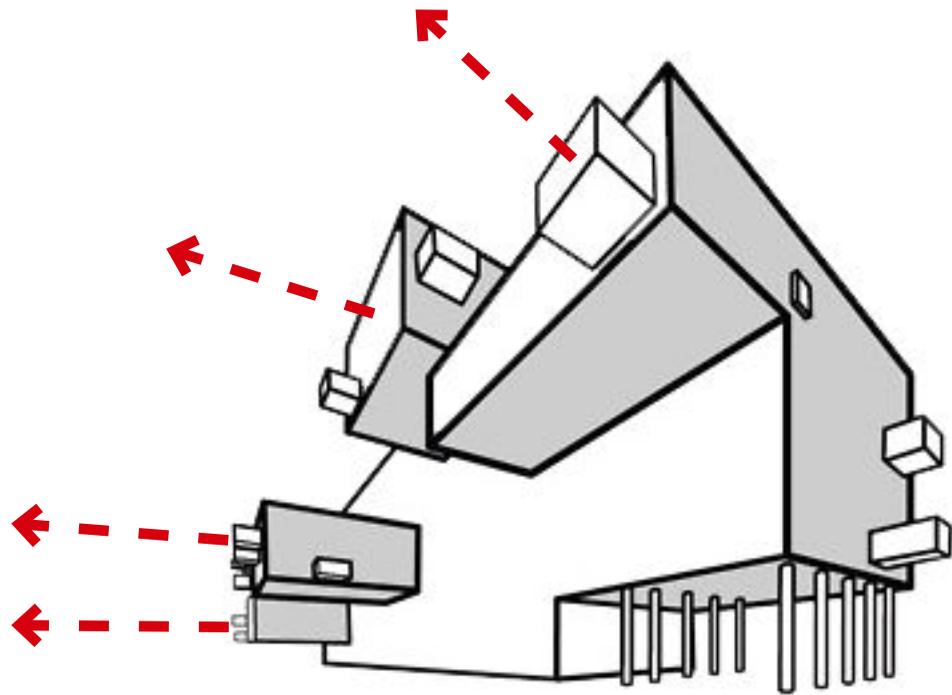
MVRDV
AMSTERDAM, PAÍSES BAJOS
(1994)

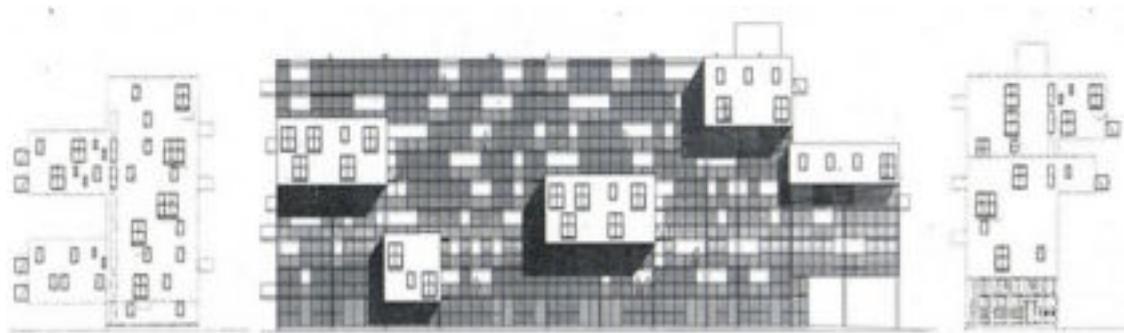
Es un complejo que alberga 100 viviendas para personas mayores. Con una circulación de tipo galería a petición de los usuarios.

Para proporcionar suficiente luz solar en los edificios circundantes sólo 87 de las 100 viviendas se podían realizar dentro del cuerpo arquitectónico, ya que por reglamentación de la ciudad solo podía contar con 10 pisos. Las restantes 13 viviendas se encuentran en la fachada norte, que están suspendidos en el aire en dirección Este-Oeste.

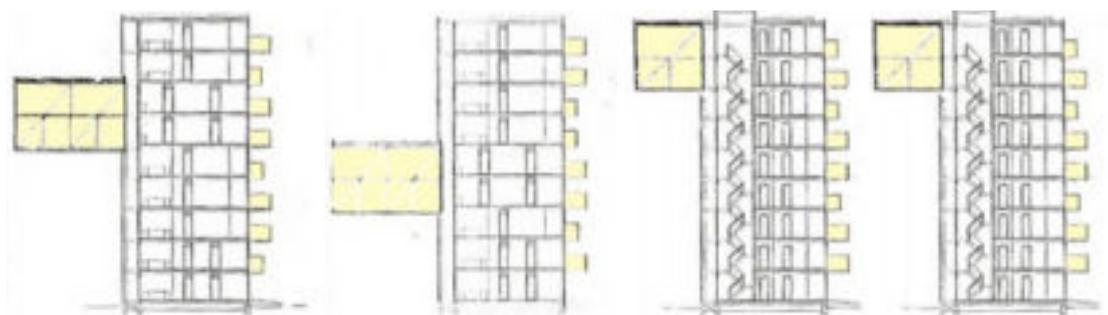
Con esta disposición el edificio se convierte en un volumen atento a su entorno. A cada galería se le da una perspectiva diferente.

El cambio de tamaño de los volúmenes salientes, de la posición de las ventanas, de los balcones y de los materiales le da a cada piso un carácter diferente.

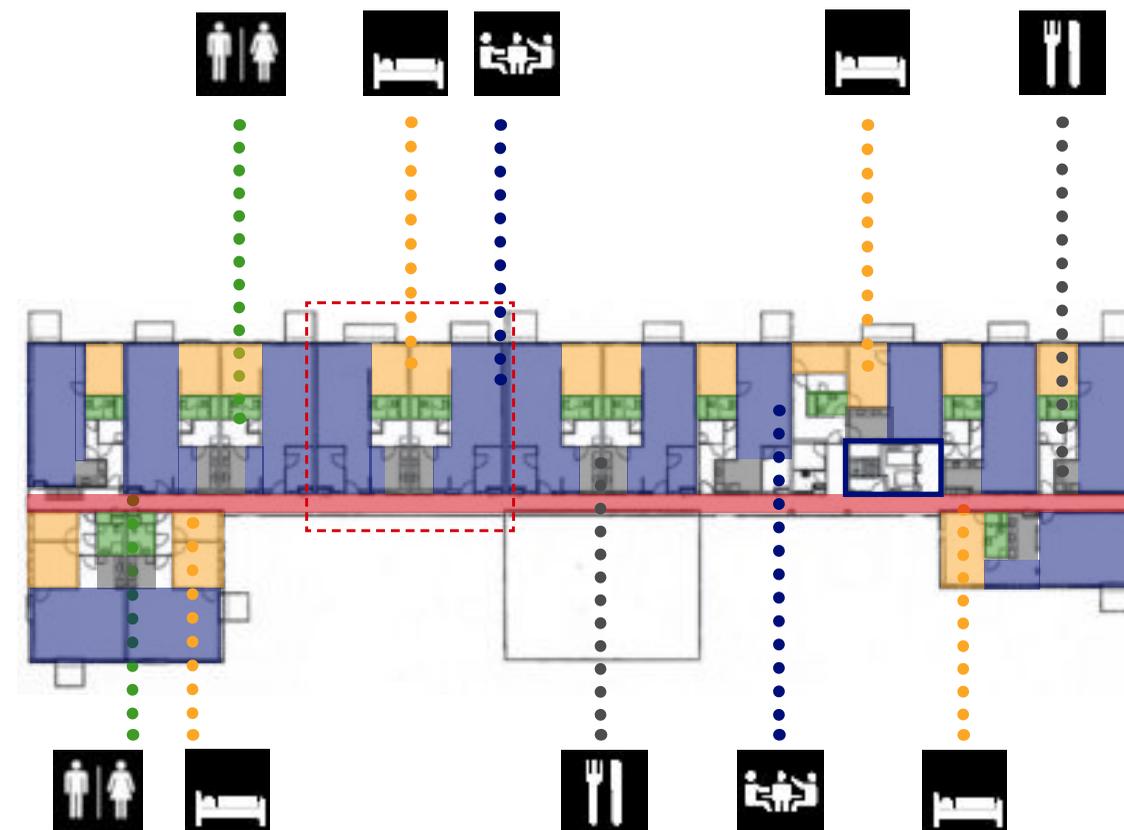
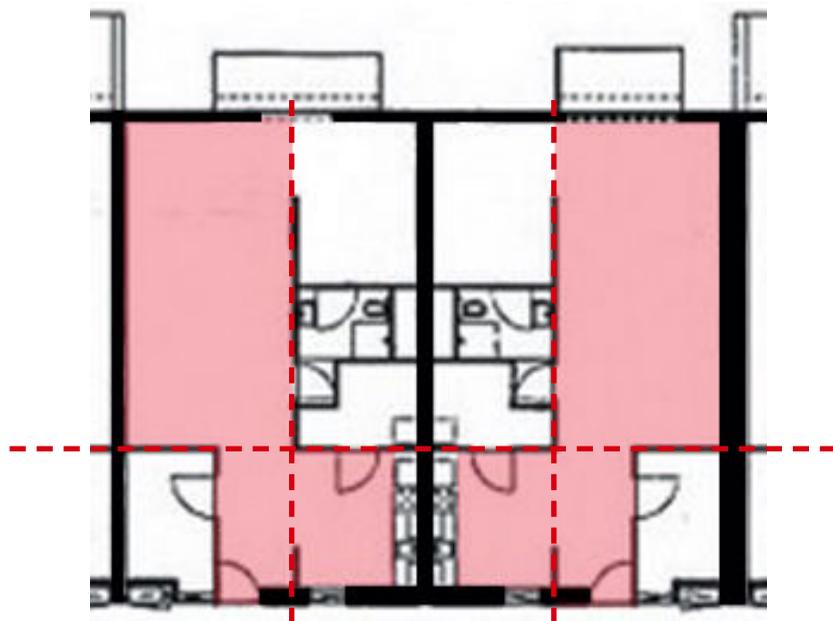




FACHADA



CORTES TRANSVERSALES



RELACIÓN DE ESPACIOS

Este edificio de residencia para personas mayores **se organiza** (al igual que los dormitorios Baker) **a lo largo de un pasillo, que da hacia la fachada principal, y se alterna con balcones y terrazas** (privados) que le dan su particular forma plástica.

Cada una de las residencias tiene un espacio de descanso (la recámara), baño, cocina, área de convivencia y balcón que permite al usuario, tener una vida autónoma dentro del edificio. **No existen áreas comunes donde el habitante puedan interactuar con los otros, provocando así que tengan vidas independientes entre si.**

La organización de cada uno de los departamentos divide los usos en el área común y área privada, partiendo el departamento a la mitad, privilegiando así la vista, ventilación e iluminación natural a solo una parte del departamento.

En los volados, donde hay otra parte de las viviendas, se encuentra un departamento por piso, y aunque esta se parte en dos, se aprovecha la condición, de tres fachadas para aprovechar las vistas y generar ventilación e iluminación natural.

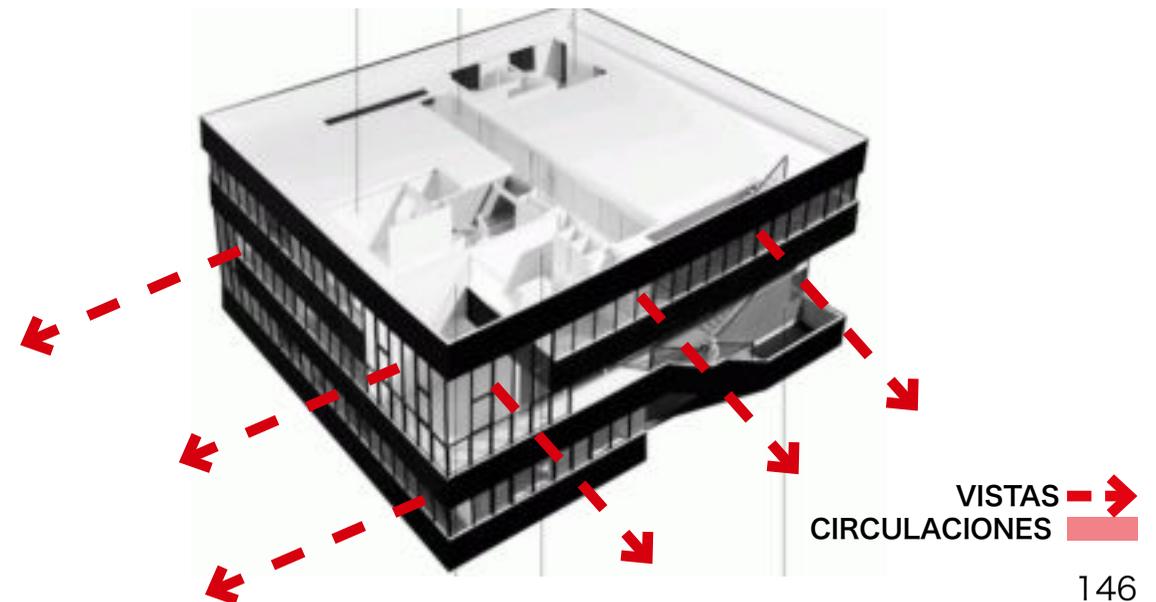
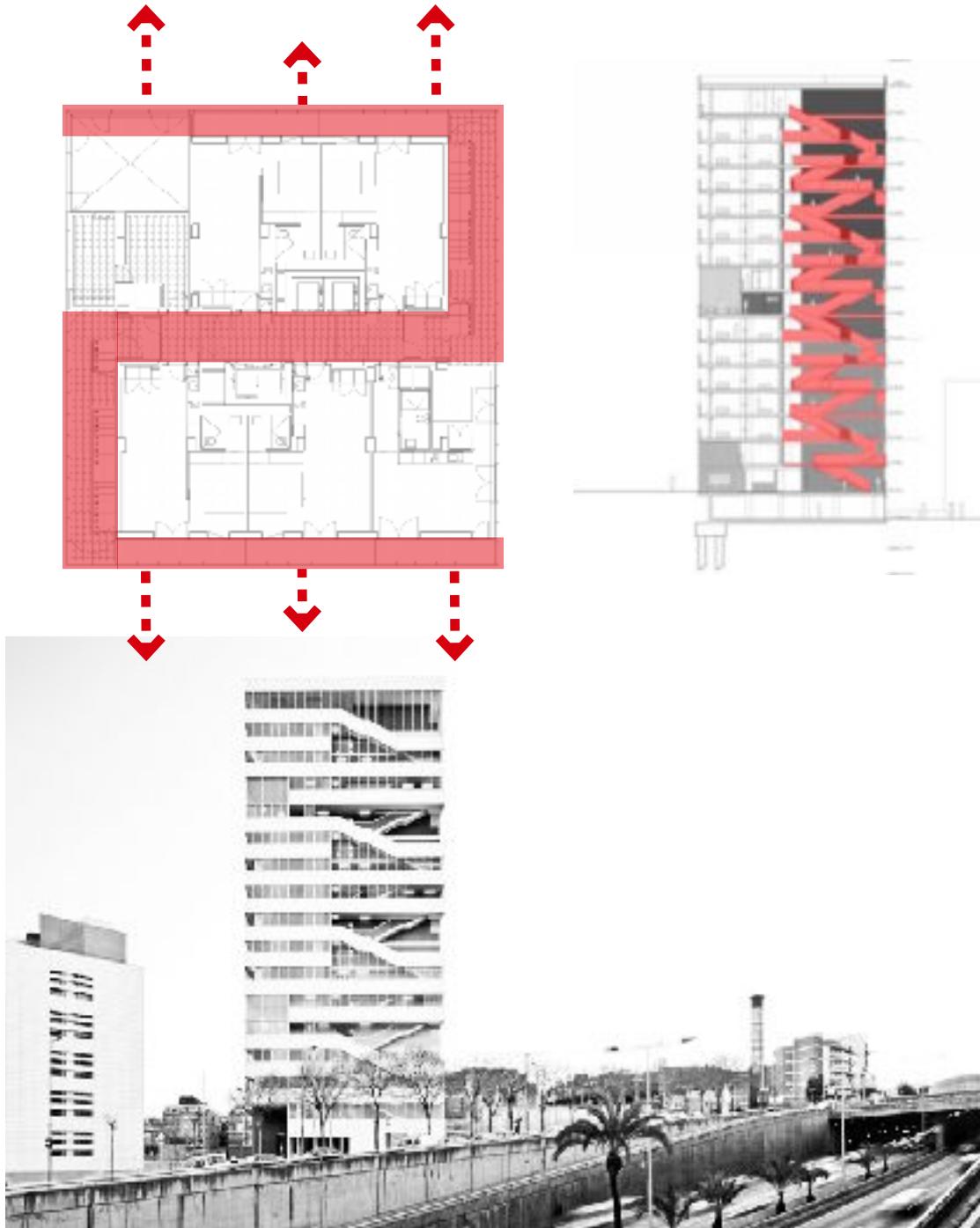
JULIA TOWER

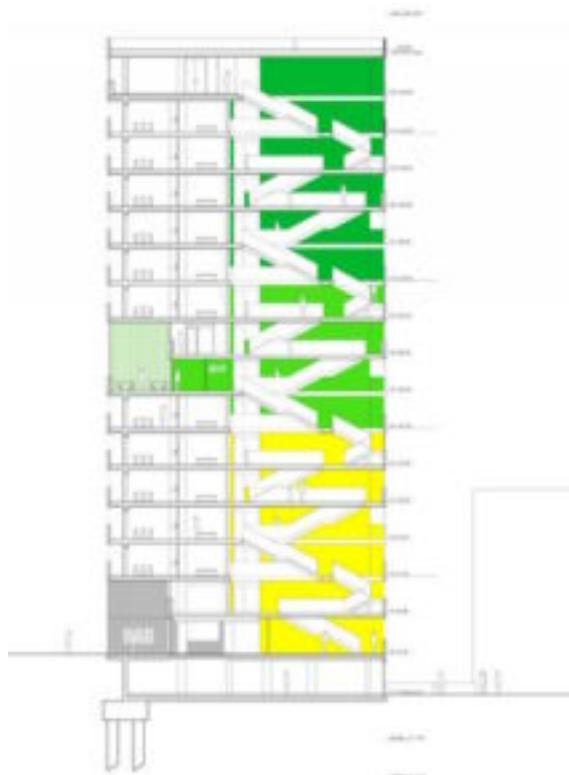
PAU VIDAL, SERGI PONS
 BARCELONA , ESPAÑA
 (2011)

Este proyecto forma parte de la urbanización que se está llevando a cabo en uno de los lotes que quedaron después de la construcción de la Ronda de Barcelona, una carretera de circunvalación, de 1992.

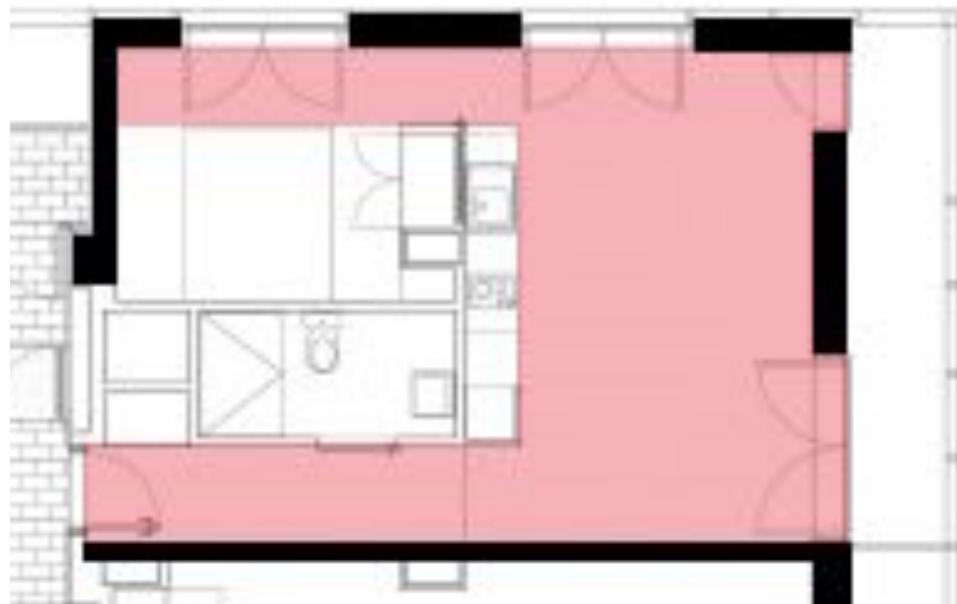
Consta de un centro deportivo, un desarrollo residencial y hogar de ancianos. Todas las partes del programa compartirán el mismo espacio, más un espacio público que se extenderá desde la calle a una plaza de acceso que da servicio a las diferentes instalaciones.

Las circulaciones del proyecto se expresan claramente en la fachada del edificio, son pasillos anchos con vista a la ciudad, escaleras al aire libre con dobles alturas y áreas sombreadas. Terrazas al sol configuran la vida del edificio proponiendo dar a las personas mayores la oportunidad de socializar y participar en actividades de la comunidad.





FACHADA

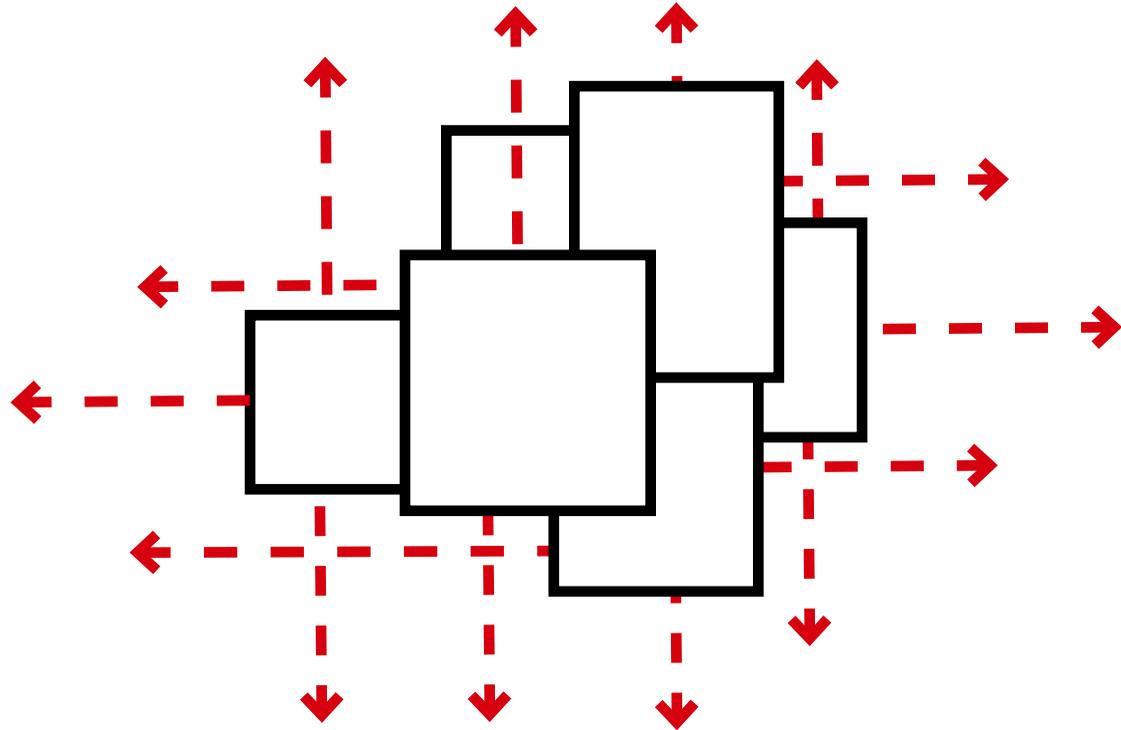


RELACIÓN DE ESPACIOS

La organización de las circulaciones es clave dentro de este proyecto, **las escaleras forman parte de las dos fachadas principales y permiten la ventilación e iluminación natural**; los pasillos conectan las dos escaleras al centro, además de distribuir a los departamentos permitiendo que estos se desarrollen alrededor de los mismos.

La torre aprovecha las cuatro fachadas para generar vistas, ventilación e iluminación natural dentro de los departamentos.

Los departamentos con un cuarto, un baño, cocina, áreas de convivencia y balcón, están organizados de tal manera que se pueda tener una vida autónoma además de aprovechar los demás servicios, mencionados en la página anterior.



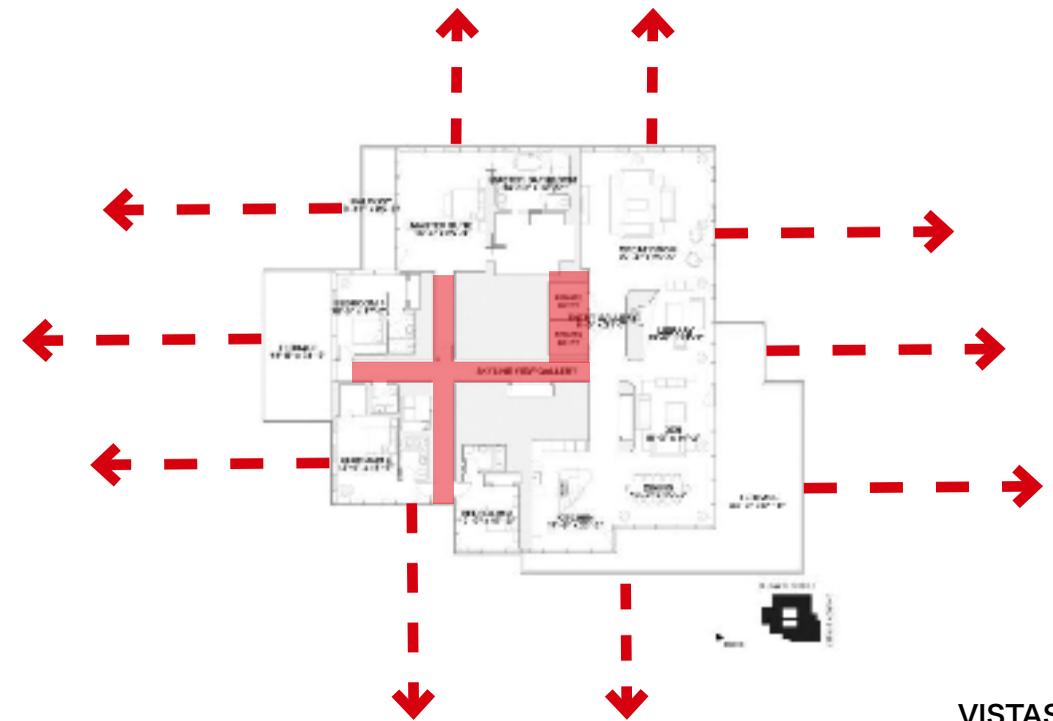
JENGA TOWER

HERZOG & DE MEURON

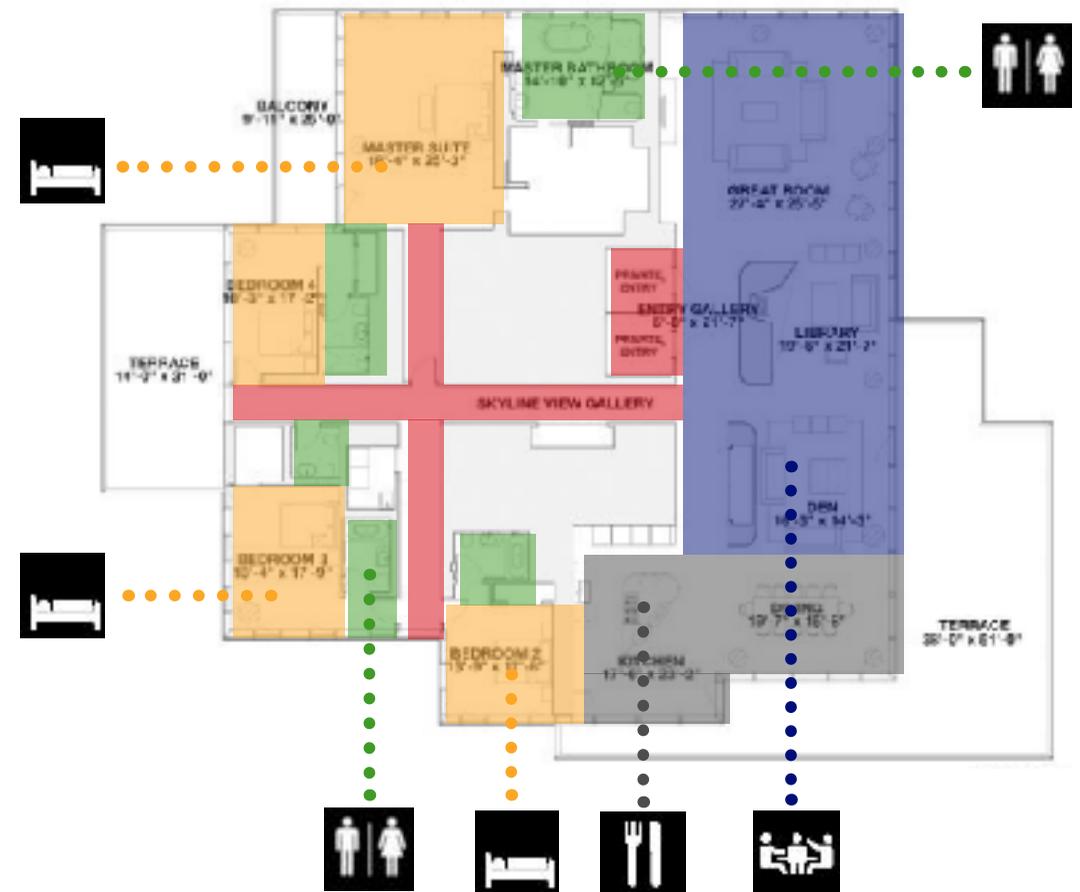
NY, EUA

(2012)

La torre contará con 145 residencias, cada una con espacio privado al aire libre. El perfil y la forma de la torre es acentuada por sus superficies articuladas en voladizos, los perfiles de los bordes de losa, balcones, ventanales de cristal. Se rompe la antigua imagen de la gran altura como un objeto macizo y herméticamente cerrado, propone una nueva alternativa permeable. Una diferente relación entre lo privado y público, integrándose al paisaje urbano con una base articulada a partir de voladizos que generan una sensación de movimiento y permeabilidad visual.



VISTAS 
 CIRCULACIONES 



RELACIÓN DE ESPACIOS

Esta torre de residencias en Manhattan, está proyectada con el fin de albergar y satisfacer las necesidades de familias de nivel económico alto en Nueva York.

Cada uno de los departamentos consta de áreas de descanso (con baño particular cada una), biblioteca, cocina, comedor y área de convivencia, además de terraza y balcones que le dan su fuerza y forma plástica que se dibuja en la línea de horizonte de la ciudad.

El departamento se organiza alrededor de las circulaciones generales y los pasillos del departamento, teniendo una entrada privada, que te conecta directamente a la vivienda desde la ciudad.

Me parece que **la organización de este proyecto no provoca la vida en comunidad si no por el contrario** la vida independiente de cada una de las familias, ya que se **busca la poca interacción entre cada una de las partes del edificio, siendo partes superpuestas que se comportan como elementos independientes.**

En este capítulo se citan **los referentes** elegidos por tener una relación directa con su contexto. Cada uno de ellos **tienen especial atención en las vistas, en su presencia y fuerza plástica en el sitio**, además **se tomaron y analizaron** ciertas **características** de cada uno de estos, **que se requieren en el del desarrollo** del proyecto **de los Dormitorios Bocconi**, como por ejemplo:

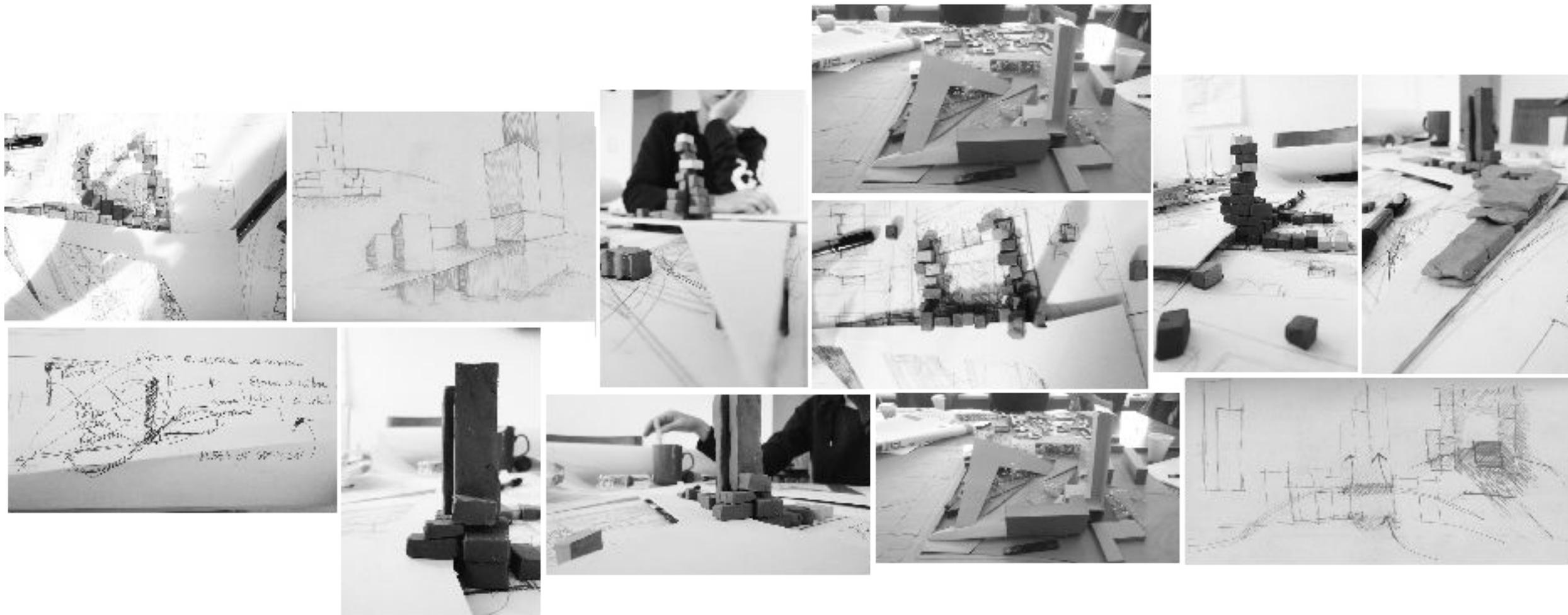
- **La organización e importancia de las áreas comunes de convivencia.**
- **La relación de cada uno de los espacios dentro de los departamentos y entre ellos**, comportándose (en algunos casos) como células autónomas pero que pudieran tener relación e interacción entre si.
- Espacios al aire libre aun en un desarrollo vertical.**
- Que las circulaciones verticales y horizontales formen parte del desarrollo y no como elementos de servicio aislados.**

Se busca que la vivienda tenga una relación directa con cada una de las partes del Nuevo Campus (El Valle Bocconi) e interactúe como un organismo autónomo pero no individual, aprovechando cada uno de los aspectos antes mencionados para mejorar la calidad de vida del usuario dentro del campus.

PROCESO DE DISEÑO

Cada una de las etapas a continuación descritas forma parte de un proceso que fue desarrollándose en paralelo con el proyecto del campus (La Valle Bocconi) y los elementos arquitectónicos que lo conforman.

El diseño de los edificios que albergan la vivienda tuvo especial atención a su entorno, a las vistas y a la morfo-tipología de las otras partes del proyecto. Estos empezaron como volúmenes que gracias al análisis y al estudio de la convocatoria, el sitio y referentes, se volvieron elementos arquitectónicos capaces de responder a las necesidades requeridas, además de generar diferentes atmósferas, propiciando la relación entre la ciudad, el nuevo campus y los usuarios.



La elaboración del proyecto de los Dormitorios Bocconi, está basada en un plan maestro, (Primera Parte).

En esta etapa se decidió la zonificación de los Dormitorios Bocconi a partir del análisis y estudio, de la convocatoria, del sitio y de todos los elementos que a lo largo del proceso marcaron el modelado de la intervención arquitectónica, además la irregularidad del terreno sugiere un emplazamiento para este edificio de viviendas, haciéndolo dialogar con cada uno de los elementos arquitectónicos de la Valle Bocconi.

La vivienda se organiza en una torre, que se conforma como un elemento que nace desde la topografía (dispuesta por el plan maestro).

Se acentúa la irregularidad perimetral del sitio emplazando la vivienda en ella a manera de claustro, generando un espacio privado que de servicio al habitar de la población estudiantil.

1ª ETAPA



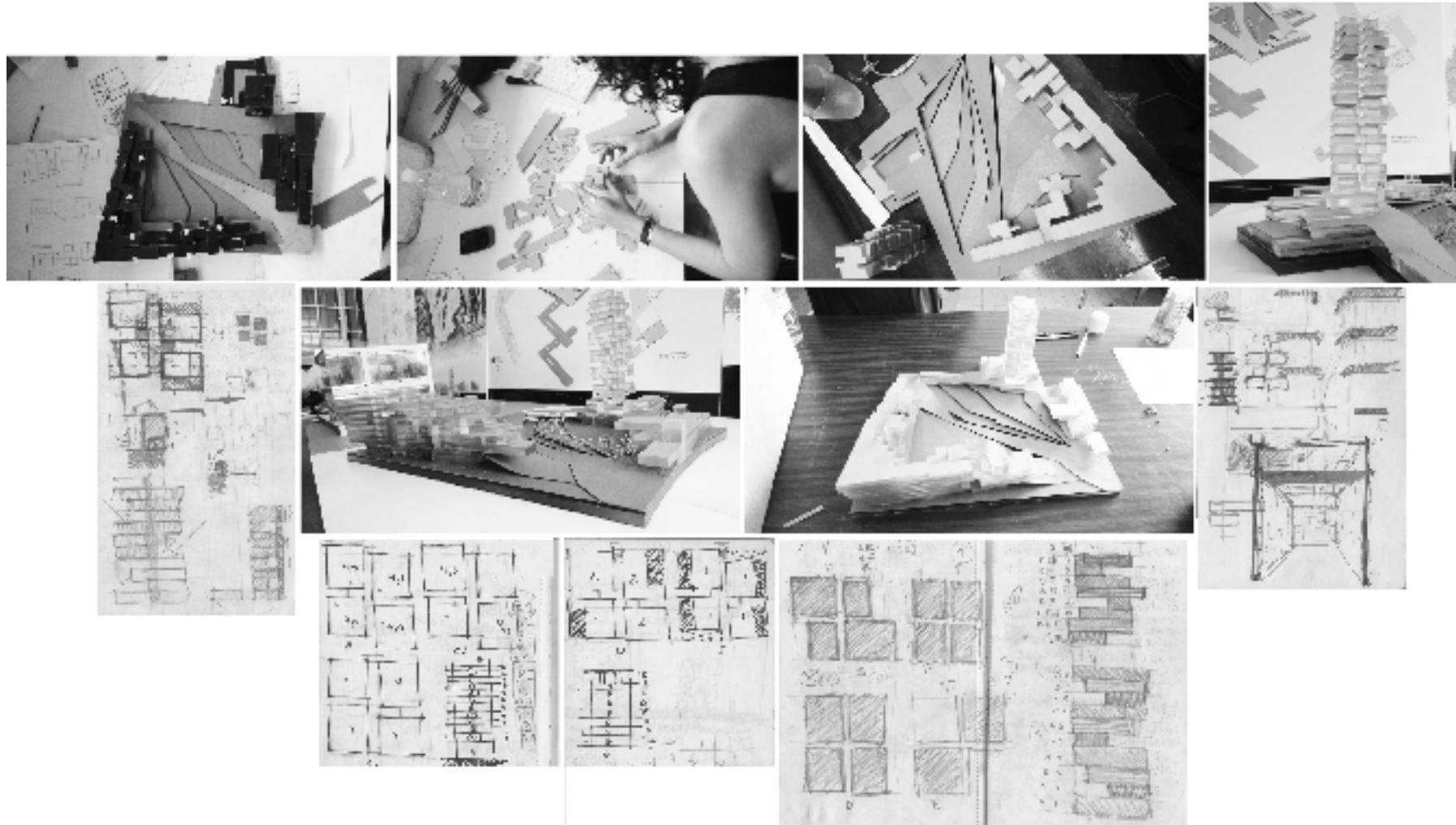
En esta etapa el proyecto comienza a definir su morfología, generando un claustro y una torre que dialogan en su expresión plástica con resto de la Valle Bocconi.

La vivienda en forma de claustro se lee como un conjunto permeable de elementos que va decreciendo conforme se acerca a la rampa y que genera un espacio urbano que da servicio a la ciudad, dotado de una cafetería y comercio. Teniendo relación directa con el campus, la rampa oriente, la torre, la ciudad y el parque Alessandrina Ravizza.

La vivienda se organiza en una torre que adopta un mismo lenguaje arquitectónico en relación con la otras partes ya consideradas en el plan maestro. Una torre que dialoga de manera plástica y volumétrica con cada una de las partes del campus y que además tenga relación con el horizonte de Milán.

Los puntos a desarrollar son claros: un claustro privado que además pueda dar servicio en el día a la ciudad pero que a su vez pueda tener en la noche control de acceso, convirtiéndose en un espacio de reunión sereno.

2ª ETAPA



Ya definida la morfología de la vivienda en un claustro y una torre, se integra al conjunto por el dinamismo de circulaciones y recorridos generados por una rampa que lleva al campus y liga directamente al centro recreativo

La torre tiene una presencia volumétrica generada por vanos, que definen sus espacios de convivencia, terrazas que permiten interactuar a la comunidad estudiantil y docente. Ordenándose en llenos y vacíos que le dan fuerza plástica, rematando con un restaurante mirador en la parte más alta. Estas terrazas ofrecen vistas a la ciudad de Milán.

El claustro genera un ambiente porticado que relaciona a la torre y al campus a través de un vestíbulo de controlado de 4 niveles, el cual divide las circulaciones verticales en públicas y privadas.

Cada una de las partes se modula y la estructura se desarrolla organizado en un claustro y la torre, las dos partes trabajan de manera independiente, pero se relacionan entre si por medio de sus espacios de transición y vestíbulos

3ª ETAPA

CAP.5

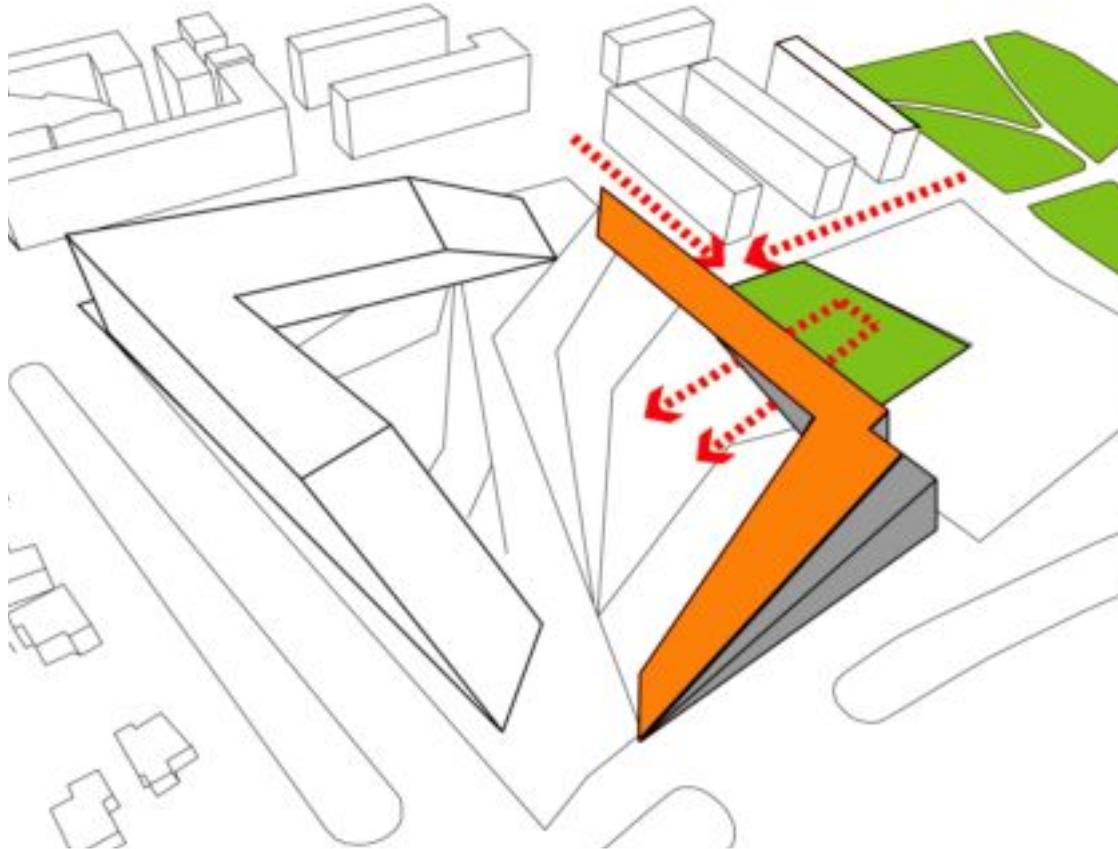
EL CLAUSTRO Y LA TORRE

Esta intervención arquitectónica hace énfasis en brindar espacios de comodidad y descanso. El claustro se convierte en un filtro y un espacio de transición entre la ciudad y la vivienda; y la torre, un elemento que se fragmenta y se organiza uniendo y separando sus partes a través de espacios de convivencia (los vestíbulos) que amortiguan la relación entre los grandes bloques de vivienda que se forman dentro de la torre y el claustro.

Las terrazas en cada piso son espacios de interacción en las que podrán convivir al aire libre a diferentes niveles.

La organización de la torre integra tres núcleos de circulaciones verticales coordinados con el sistema estructural de cartelas de apoyo que modulan el espacio habitable. Las circulaciones están divididas en públicas y privadas buscando tener un control que permita darle servicio al visitante para que pueda llegar directamente a las áreas comunes sin irrumpir en la privacidad de los habitantes.

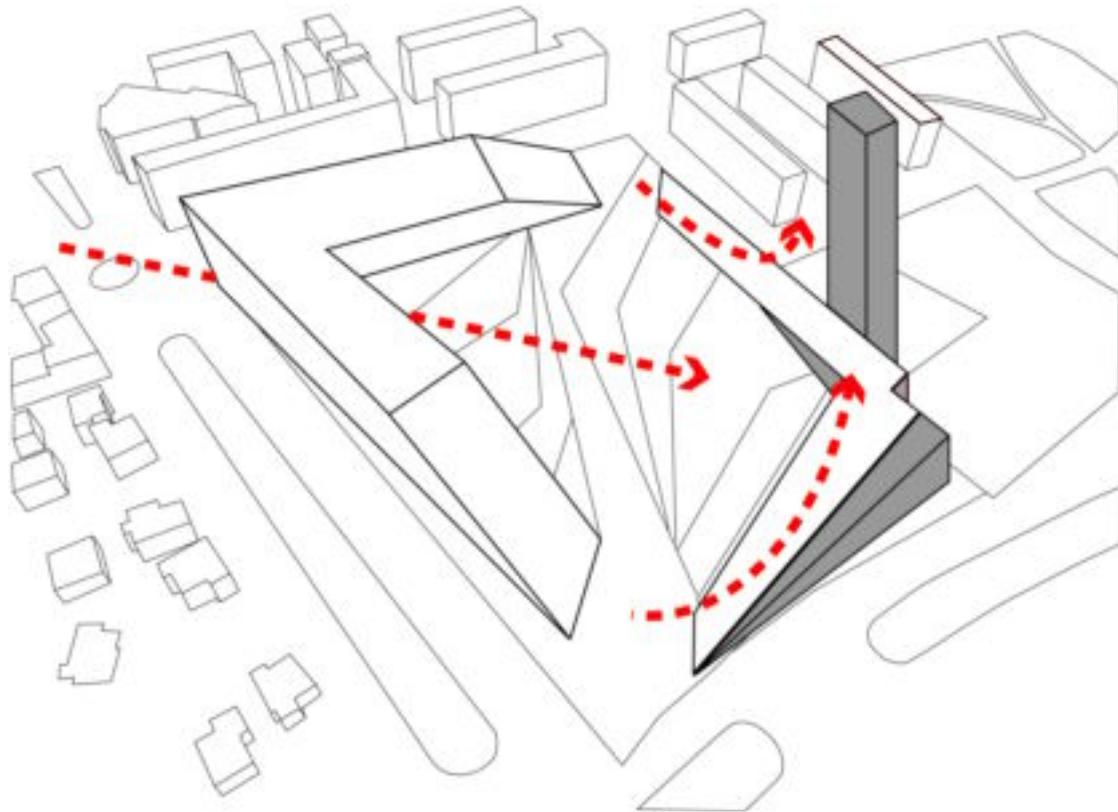
RELACIÓN CON EL VALLE



La vivienda que se desarrolla en un claustro y en una torre tiene su mayor conexión con el Valle a partir de sus vestíbulos y la rampa oriente que comunican directamente a los usuarios con el conjunto. Se crea un espacio de transición de cuatro alturas dividido por la rampa, permitiendo pasar de un espacio público (el Valle) a un espacio privado, controlado y contenido.

A su vez existe una conexión visual dentro de la torre existe una conexión visual dentro de la torre, gracias a la morfología y organización espacial.

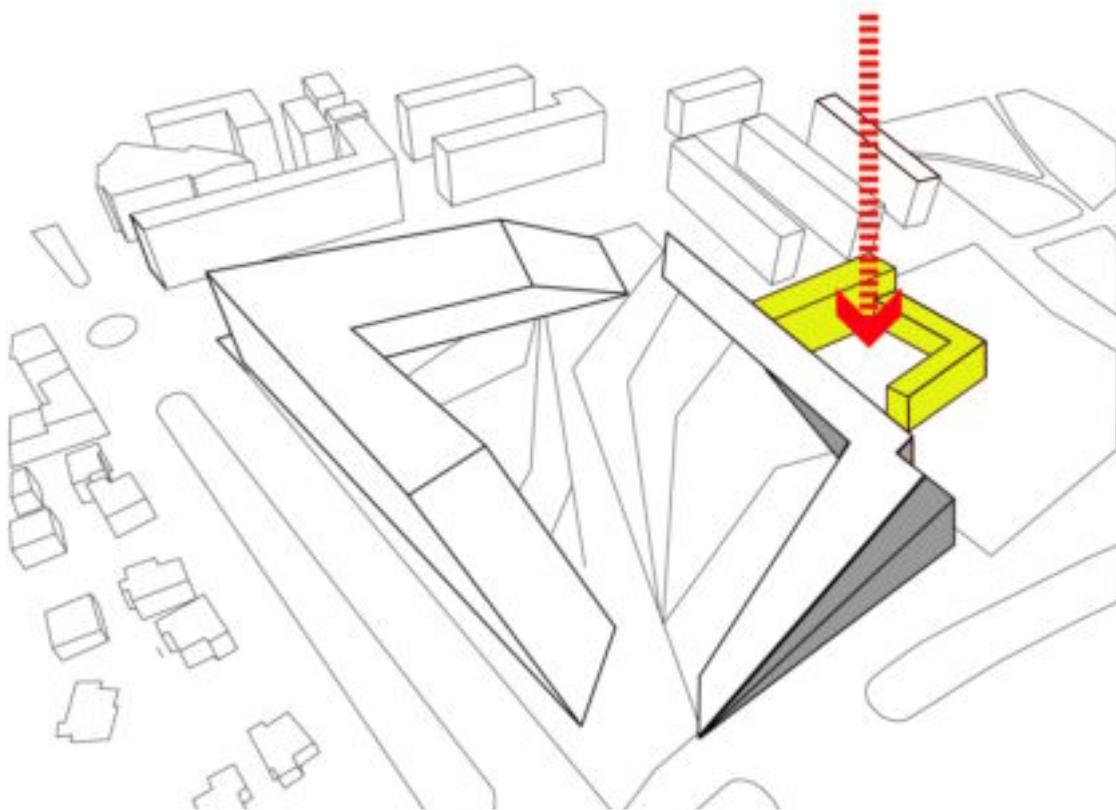
SEGUNDO NIVEL PÚBLICO



A este nivel el espacio público del Valle Bocconi está contenido por los brazos descendentes del edificio insignia, por la torre de dormitorios y el claustro de vivienda, así como por el Centro Recreativo; generando un eje urbano visual que subraya la profundidad de la diagonal noroeste sureste del campus. Conectando en su recorrido la esquina de avenida Gian Carlo Castelbarco y acentuando la verticalidad de la torre de dormitorios.

La rampa oriente del valle se transforma albergando diferentes espacios de comercio, una cafetería y articulando a la ciudad, al campus, y al Centro Recreativo con la vivienda siendo una vía de comunicación entre estas dos partes.

CLAUSTRO



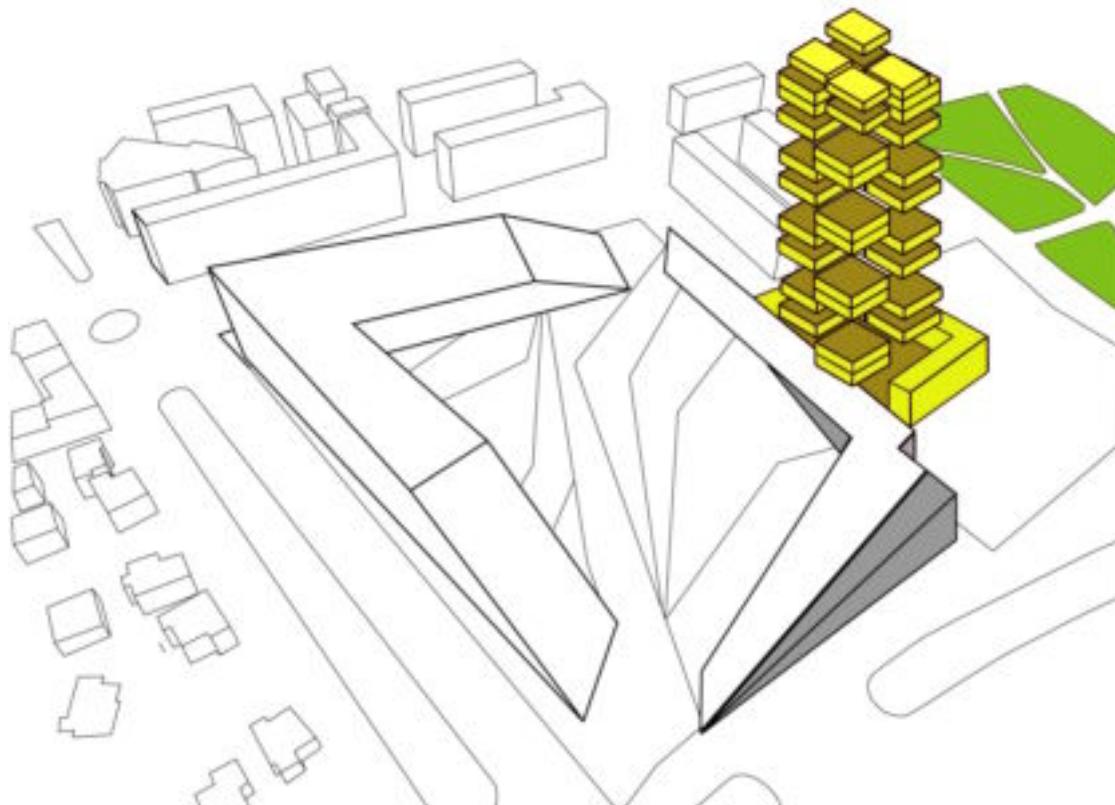
El claustro de viviendas se articula con la ciudad a través de un espacio porticado, contenido (buscando ser sereno), caracterizado por una mayor contención con respecto a su relación con el campus central.

Da servicio a una parte de la vivienda para estudiantes, para que estos puedan tener una relación directa con el campus y la ciudad de Milán, dándoles la oportunidad de ser más independientes y tener acceso directo a los demás edificios por medio de las rampas o el valle.

El encuentro entre la torre y el claustro genera un vestíbulo de 4 niveles donde se conectan y articulan las circulaciones verticales, la apertura del Valle y la privacidad del claustro.

El claustro tiene dos tipos de departamento, para cuatro y para dos espacios de descanso, que se conciben en conjunto con la rampa y con la torre.

TORRE



La torre desde su concepción fue proyectada como un edificio atento a su entorno y a la multiplicidad de vistas que la rodean; sus seis variantes de plantas tipo rotan respetando la dinámica del sistema modular estructural integrado por cartelas portantes de concreto.

Esta se entiende como un conjunto de volúmenes, los cuales tienen terrazas y vestíbulos que se abren hacia el campus y hacia la ciudad, alternando llenos y vacíos, la organización del programa dentro de la torre, aprovecha y usa estas terrazas para tejer y ordenar los diferentes usos, dialogando y respondiendo con su expresión plástica, con la topografía, el Edificio Insignia y el Centro Recreativo.

En la parte inferior se encuentran las viviendas para estudiantes repartidas en 10 niveles, las cuales tienen departamentos con espacios de alojamiento para 4 y 2 personas, que se van alternando con terrazas (espacios de convivencia). Este bloque remata con un vestíbulo intermedio que lo separa y lo une al bloque de profesores.

En la parte superior, la vivienda para maestros se distribuye en 6 niveles, los cuales albergan espacios de alojamiento para 4, 2 y 1 persona. Esta tipología permite que los pisos decrezcan en su área volviendo la torre más esbelta en la parte superior. Como en la vivienda de estudiantes, ésta también va alternando sus terrazas y sus diferentes espacios de alojamiento para generar áreas de reunión. Remata en la parte superior con un restaurante-mirador el cual goza de una vista a la ciudad de Milán.



Renders para el Concurso

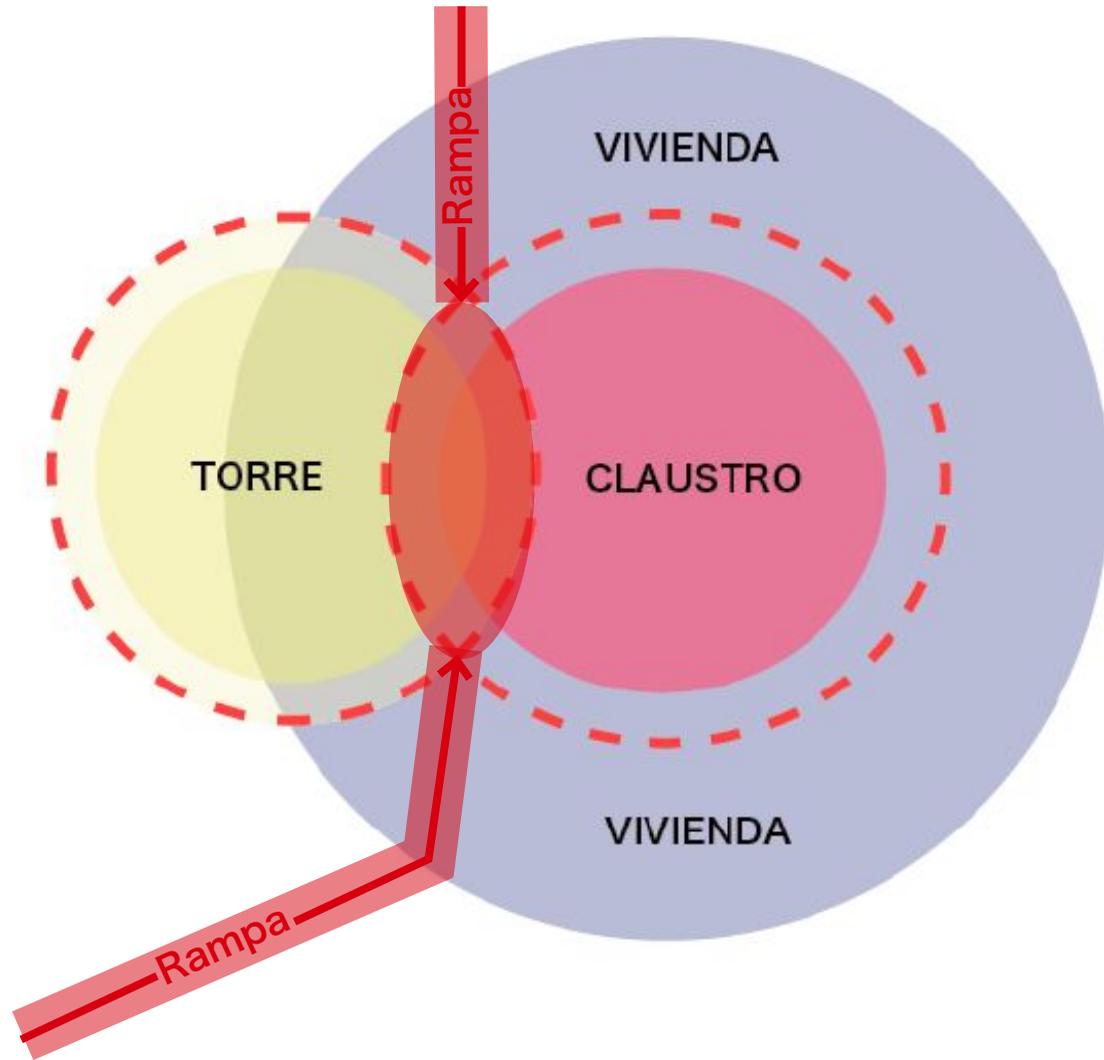
CAP.6

**DESARROLLO
DEL PROYECTO**

Este proyecto se conforma por conjuntos que a diferentes escalas se van construyendo y **formando dos elementos arquitectónicos** (un claustro y una torre) **procurando integrarlos de tal manera que se vivan como uno solo.**

La modulación de 3.60m, que construye la superficie de cada uno de los departamentos y áreas de convivencia, **organiza el programa y la estructura, entretejiendo la vivienda buscando crear espacios colectivos e íntimos** de pequeña a gran escala y a diferentes niveles.

La dificultad se encontró en organizar y ordenar los espacios de manera que no perdieran la simplicidad de lo cotidiano, la relación con la ciudad, con el campus y con cada uno de los edificios que lo conforman, siendo parte de un conjunto que dialoga de manera plástica, formal, conectiva y programática.



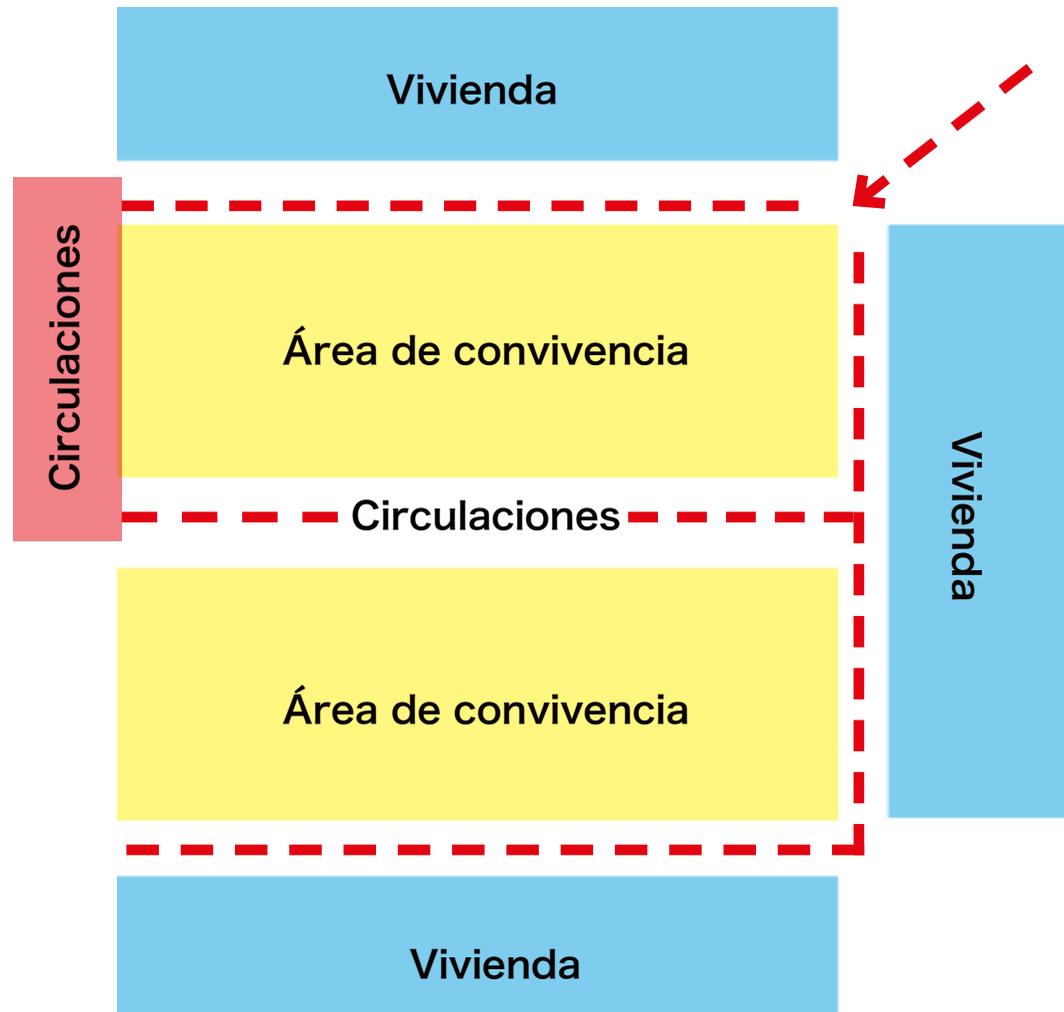
Las dos grandes partes del proyecto de vivienda son **el claustro y la torre, funcionan como un mismo organismo**, que se conecta por sus circulaciones, áreas de convivencia y vestíbulos y a su vez separa usos y programa en tres grandes bloques.

Éstas se superponen conectándose a nivel de campus y a nivel de rampa por un **vestíbulo de cuatro alturas** formado por dos partes: la primera da servicio a los habitantes del claustro y la segunda a los usuarios de la torre (habitantes y visitantes), siendo este el espacio de transición entre las demás partes de la Valle Bocconi y la vivienda.



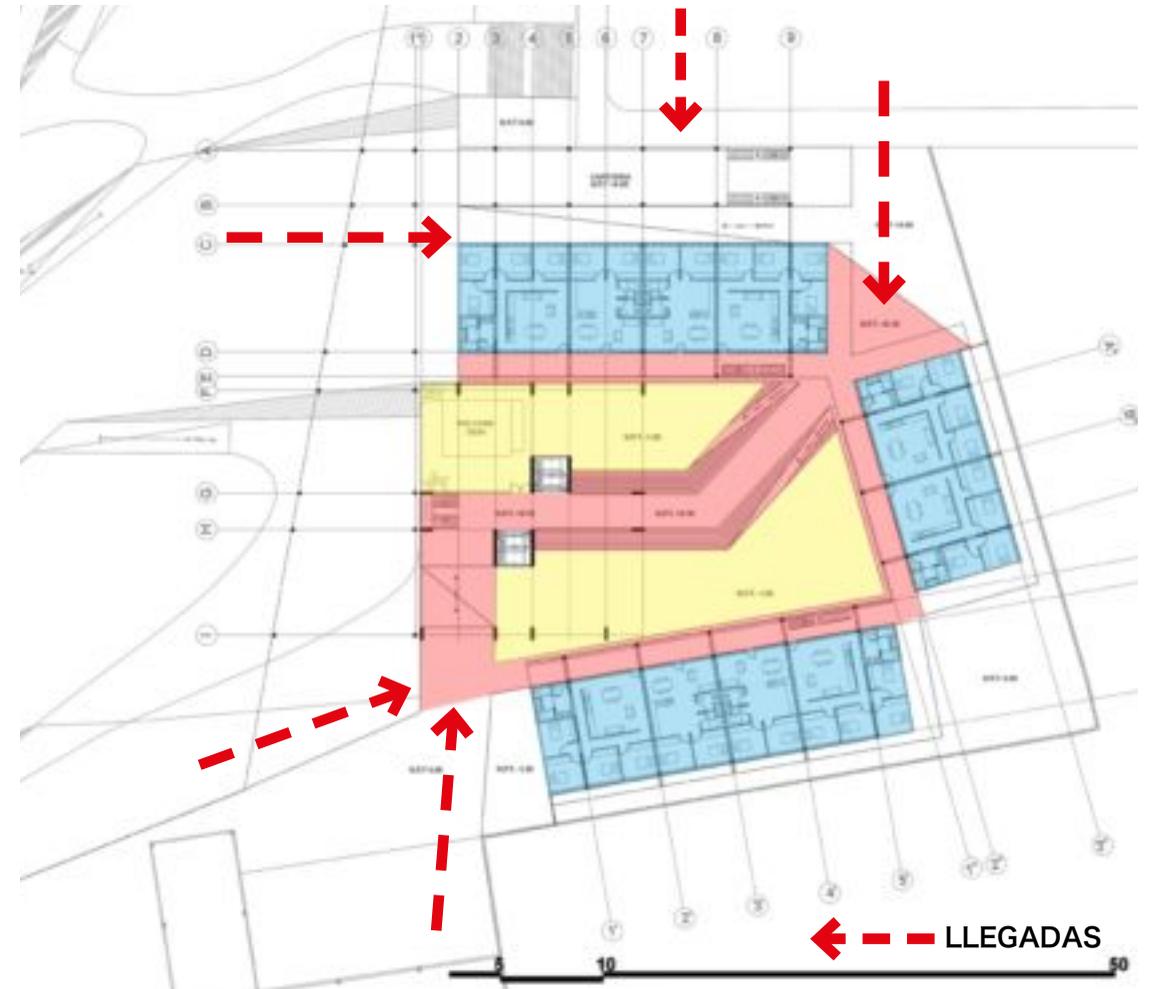
CONJUNTO

CLAUSTRO



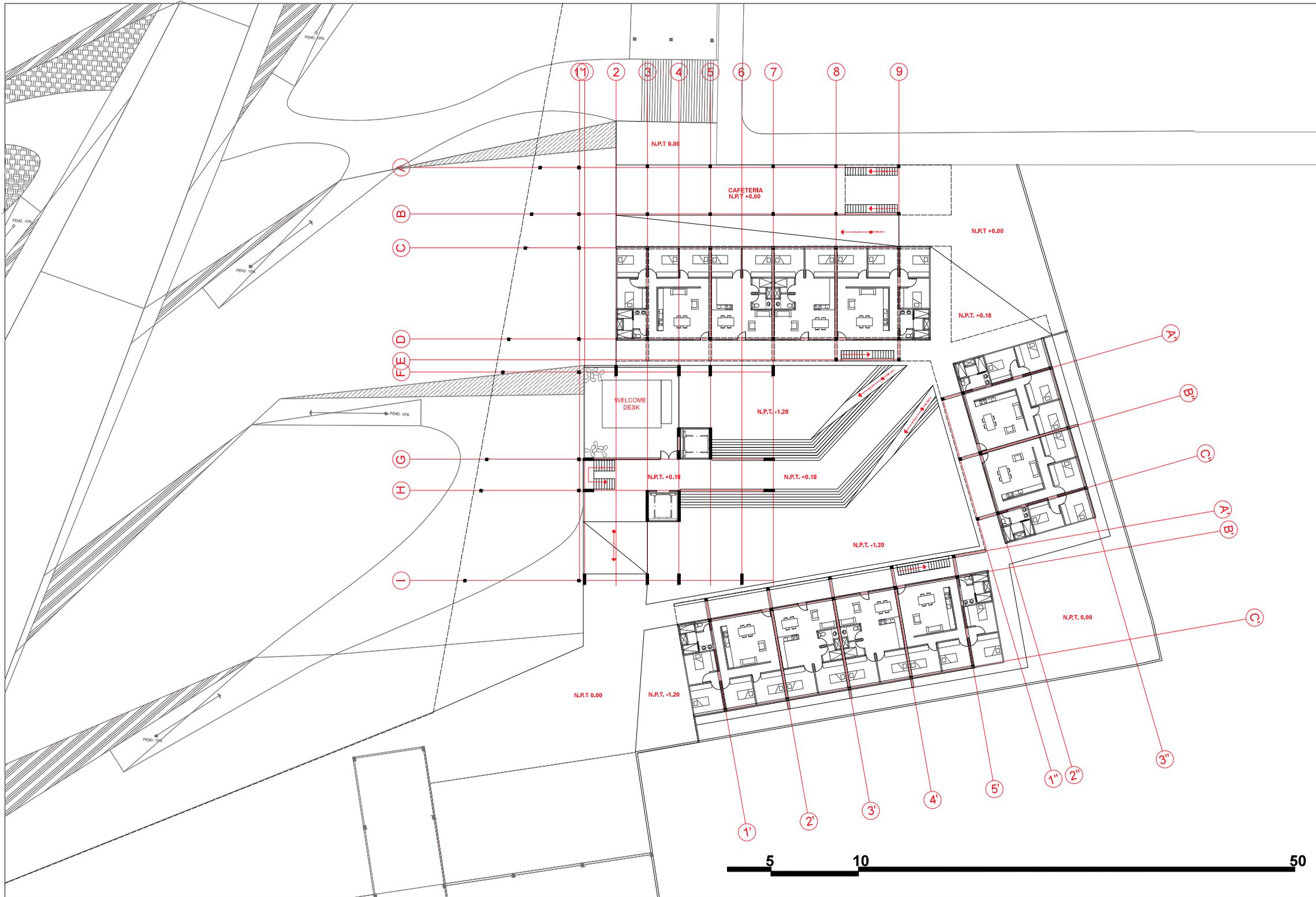
El claustro se lee como un volumen formado por tres partes que albergan vivienda estudiantil en departamentos para 4 o 2 espacios de alojamiento. Partes cuya organización crea un patio de convivencia, reunión y respiro para los usuarios (habitantes y visitantes).

El centro del Claustro está conformado por jardines a desnivel, un ambiente porticado generado por las columnas y los pasillos que rodean al mismo y un camino central que llega al vestíbulo desde la calle y conecta a la torre al claustro a partir de sus circulaciones verticales.



Dos de las partes que albergan la vivienda se van escalonando en 4 niveles hacia la rampa (independiente en su conformación constructiva) permitiendo la lectura de la torre y del claustro como un solo elemento, donde la torre se desplanta volviéndose un elemento que domina el valle en su verticalidad.

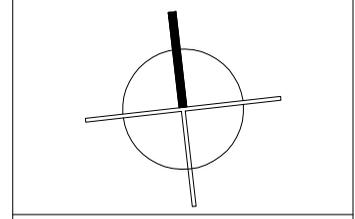
PLANOS ARQUITECTÓNICOS



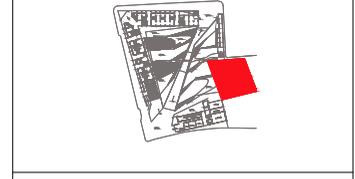
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

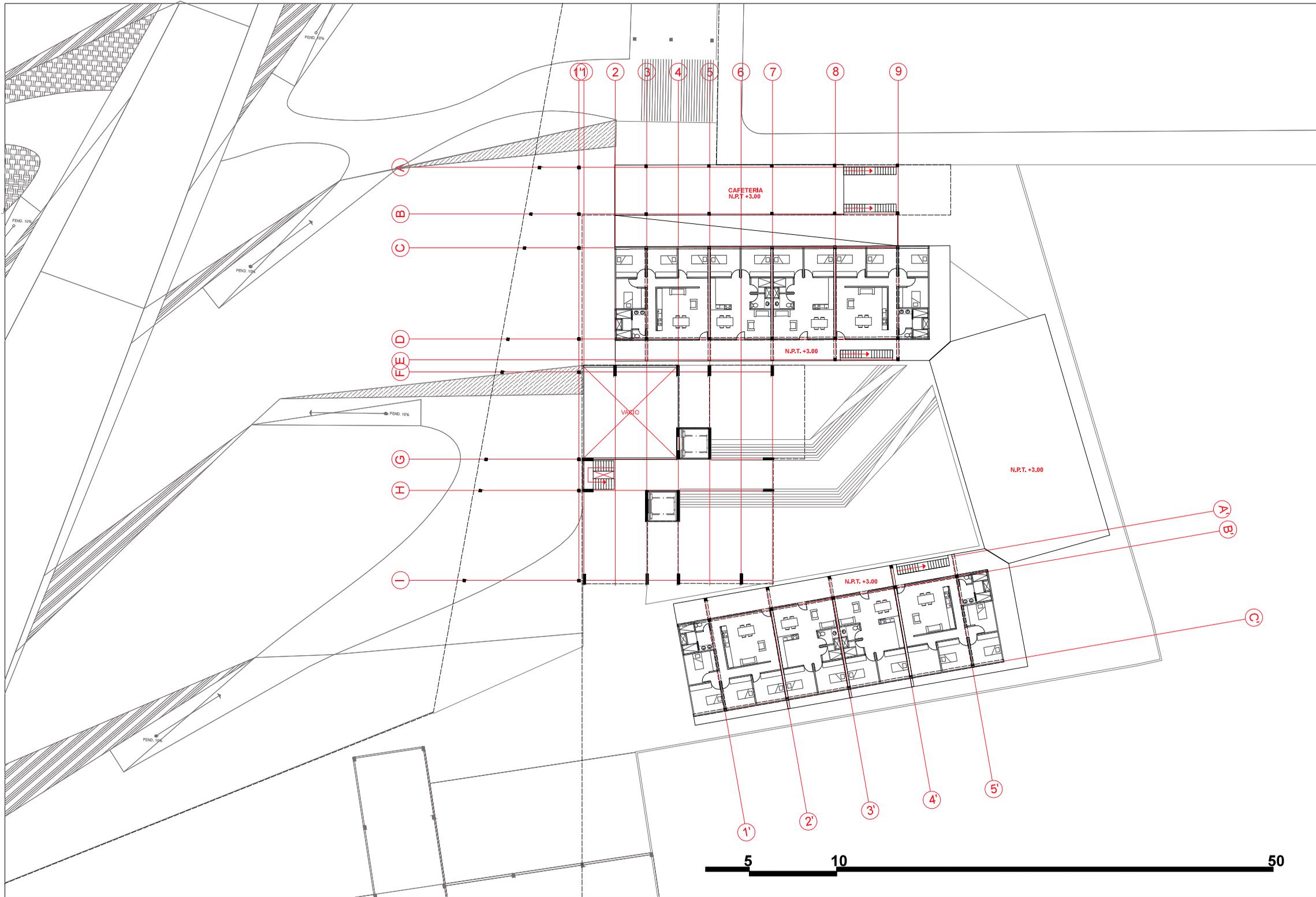


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

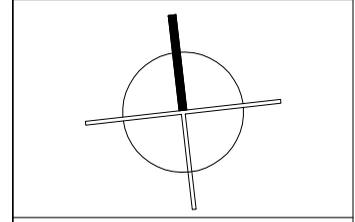
A-01
Planta Baja Claustro



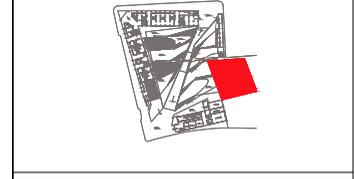
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

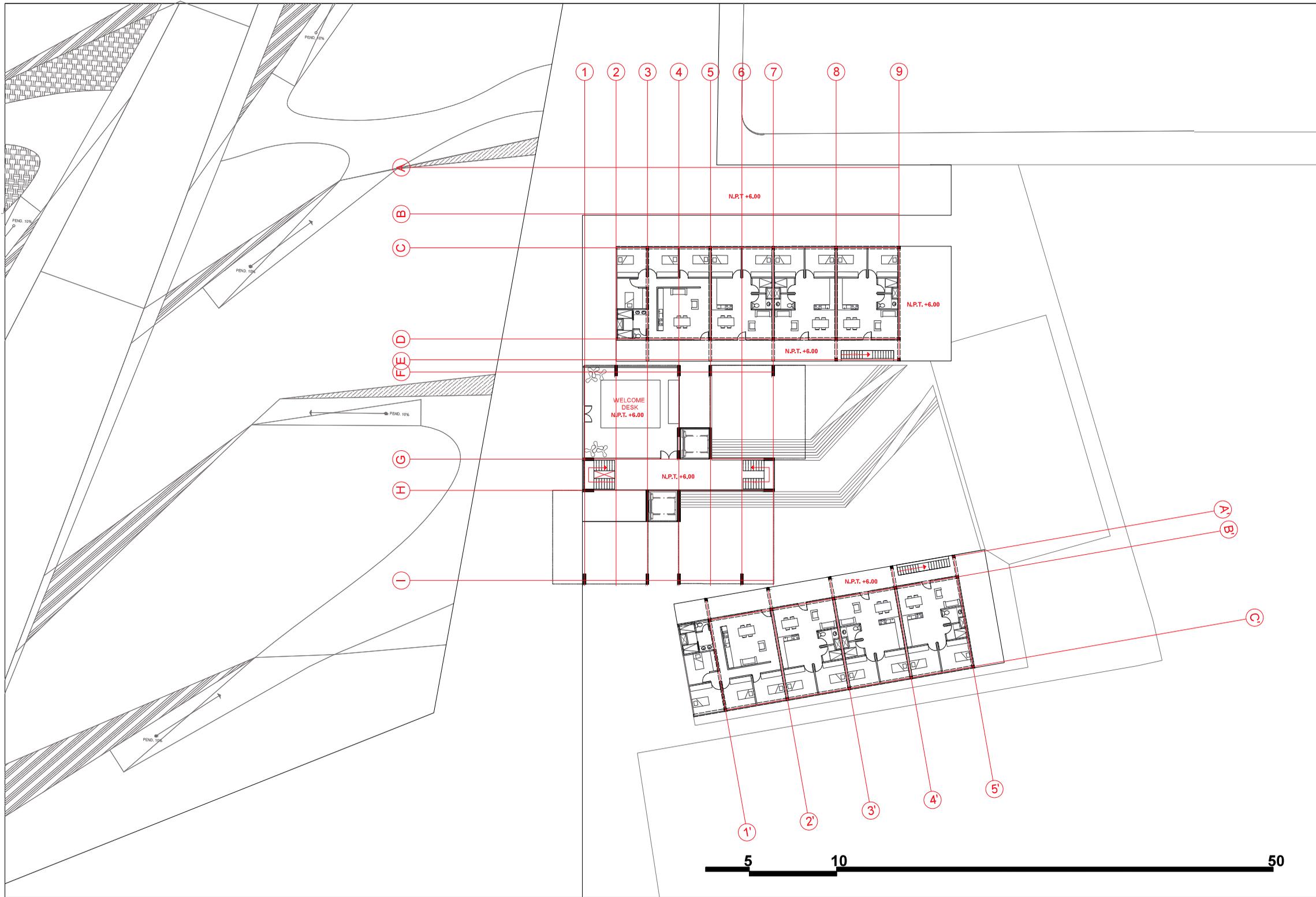


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

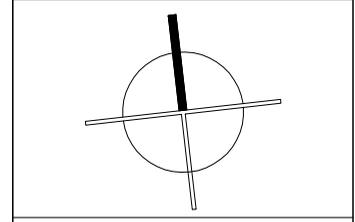
A-02
Primer Nivel Claustro



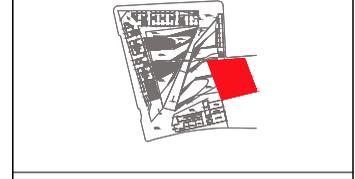
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

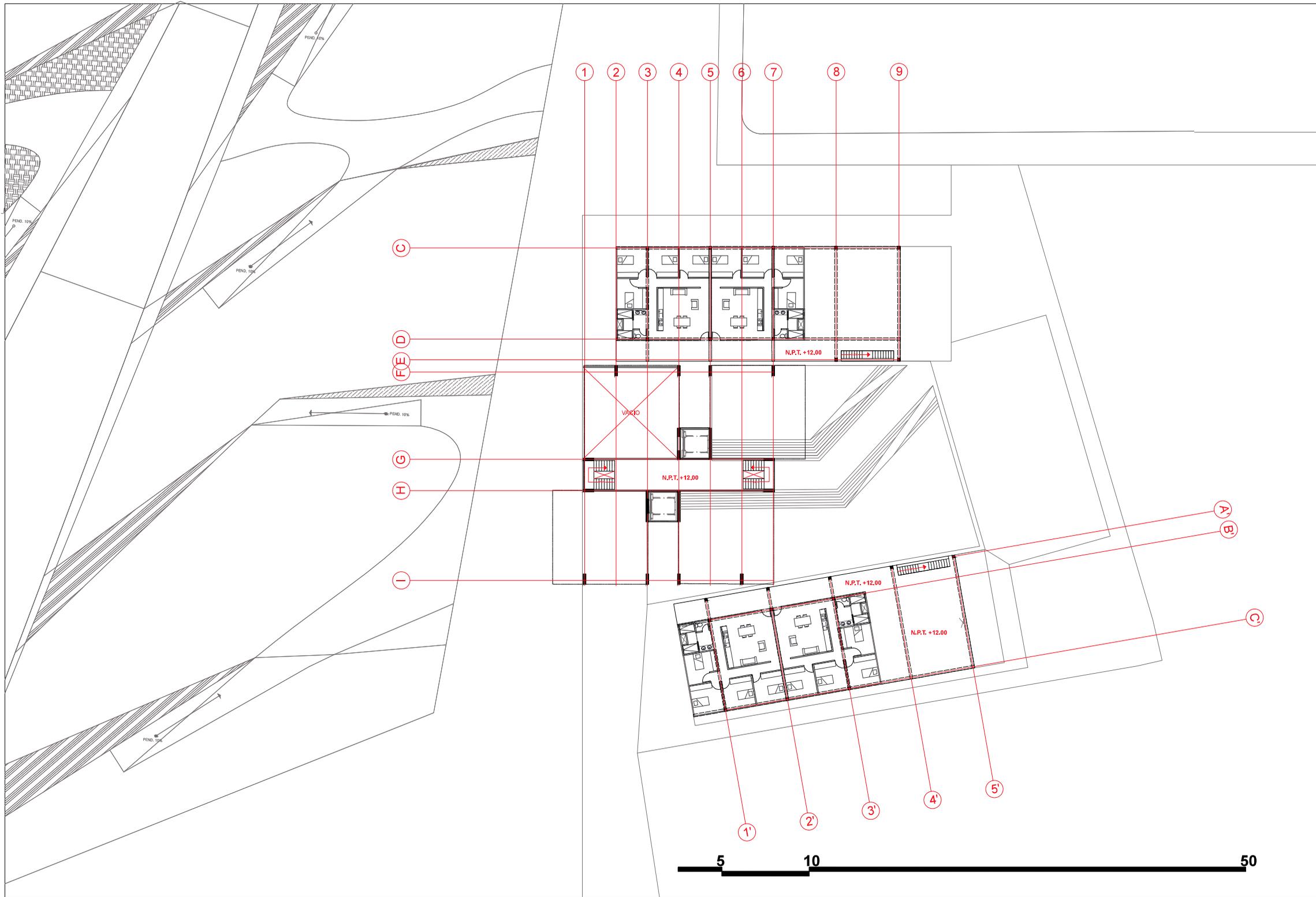


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

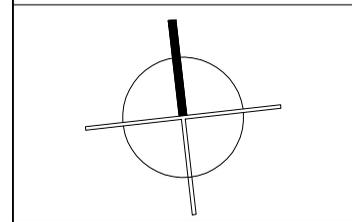
A-03
Segundo Nivel Claustro



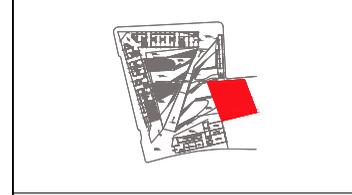
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

A-04
Tercer Nivel Claustro



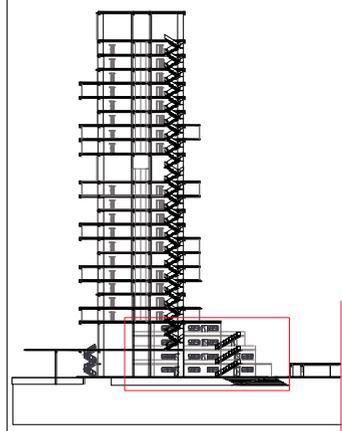
Losa de concreto armado

Muro de block con aplanado de mezcla cemento-arena y pintura vinilica

Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Panel Doble Deslizante de Deck de Madera

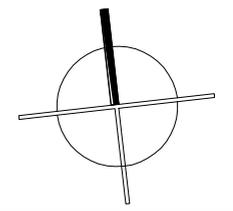
Pavimento de piedra gré mate



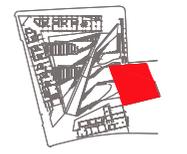
Tesis:
Dormitorios Becconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalce
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurco
Arq. Auribel Villa



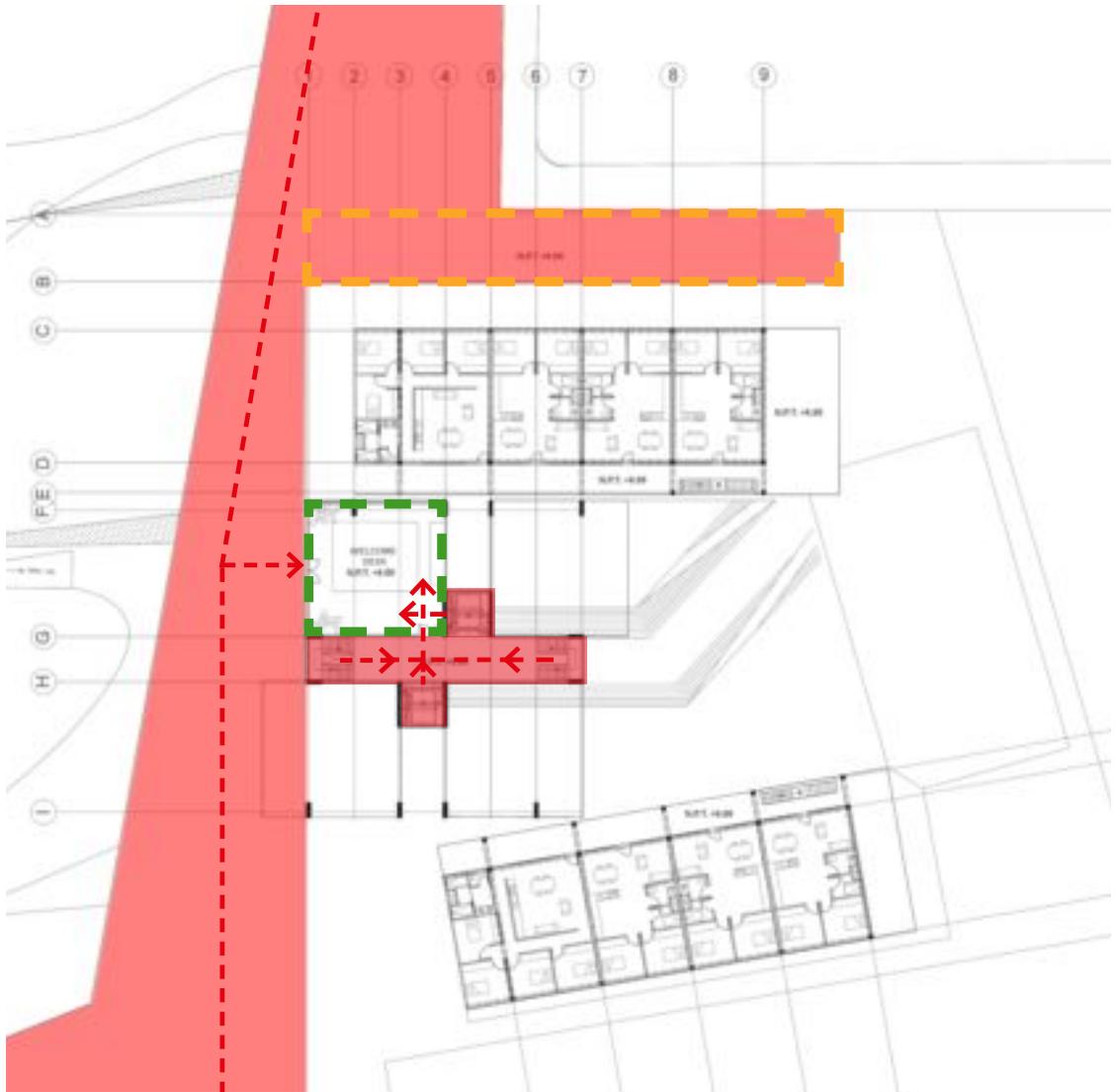
Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

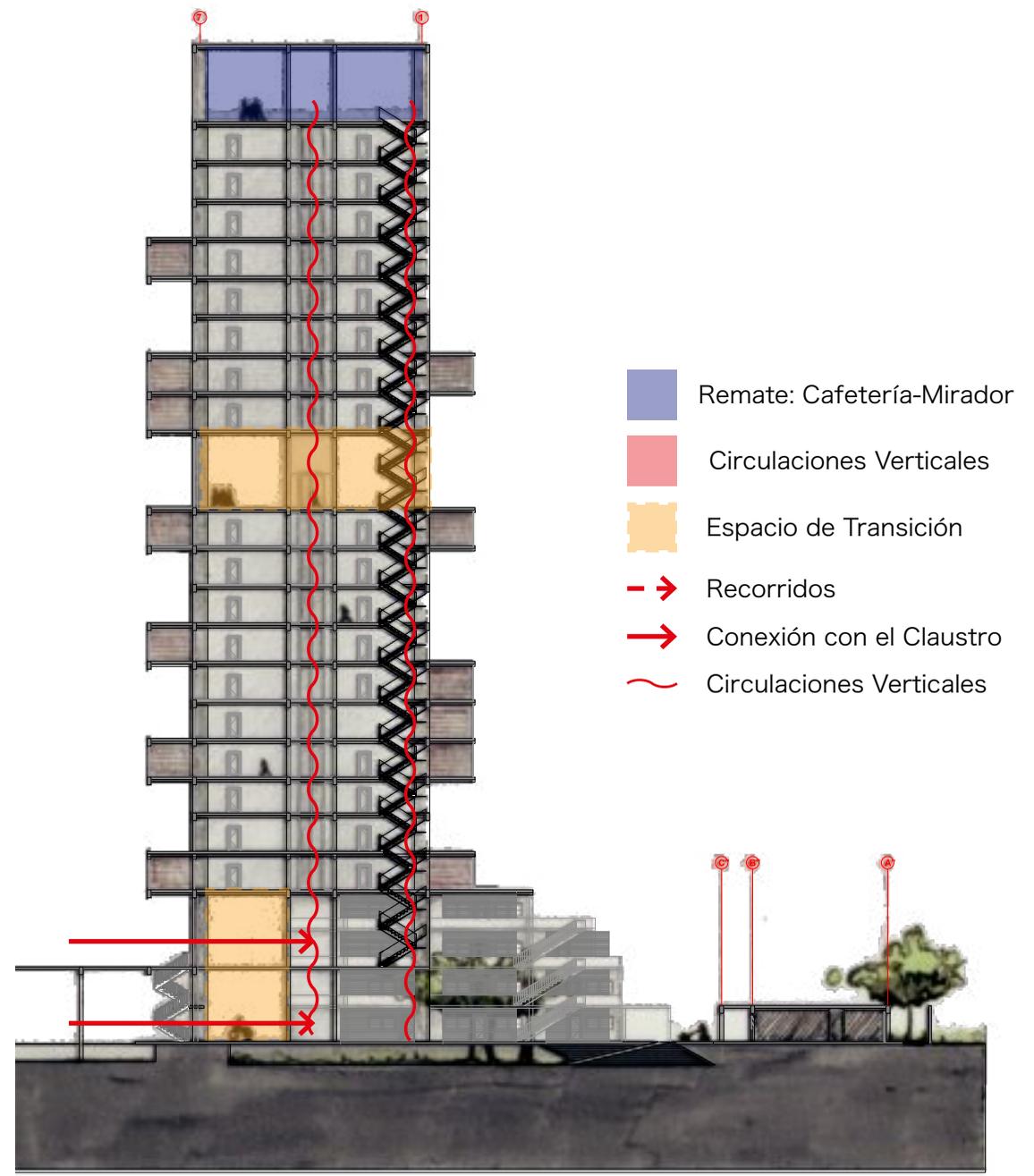
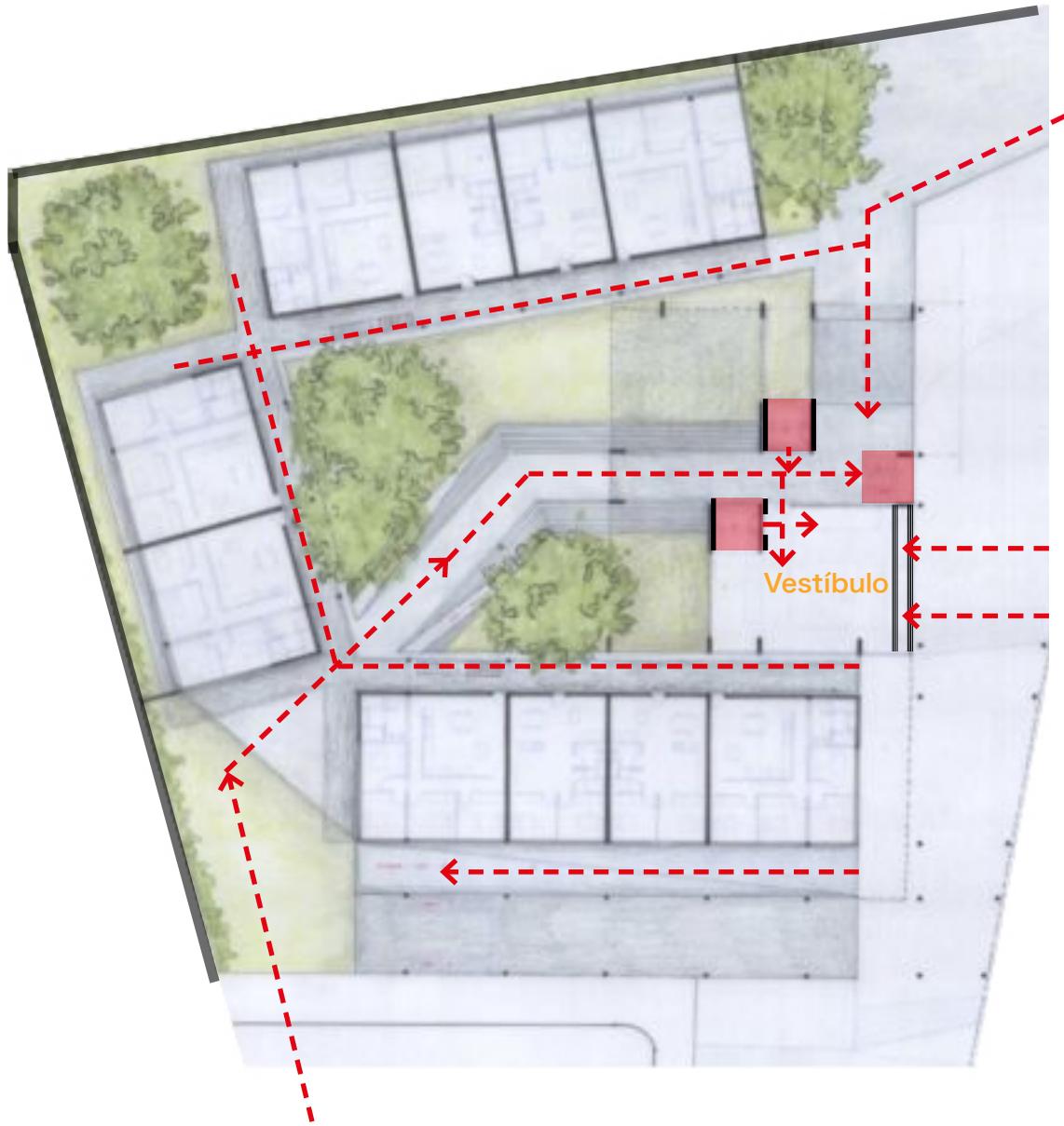
F-01
Fachada Cláustro

CONEXIÓN

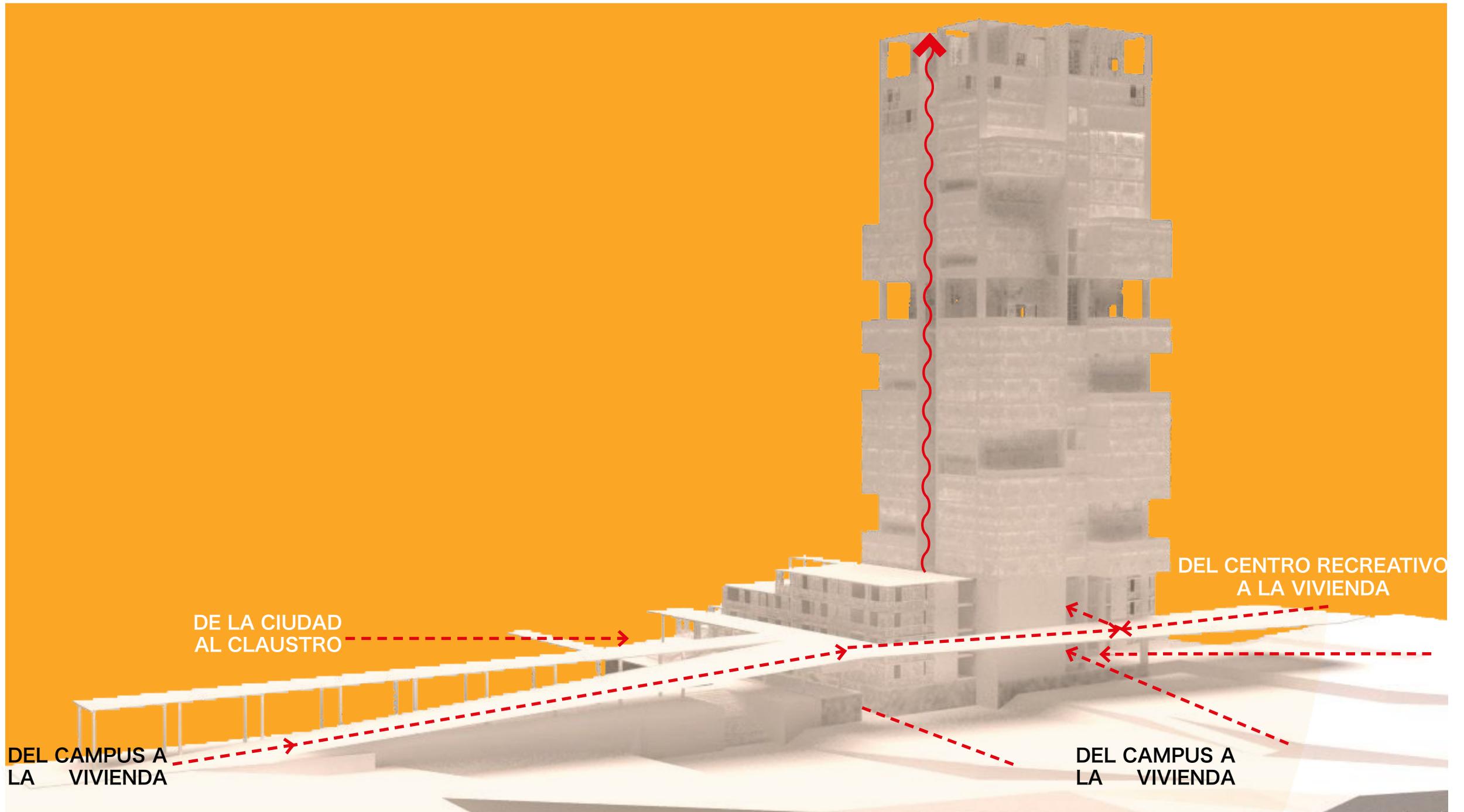


ÁREAS DE CONVIVENCIA
VESTÍBULO Y RECEPCIÓN
CIRCULACIONES





MOVILIDAD Y CONECTIVIDAD



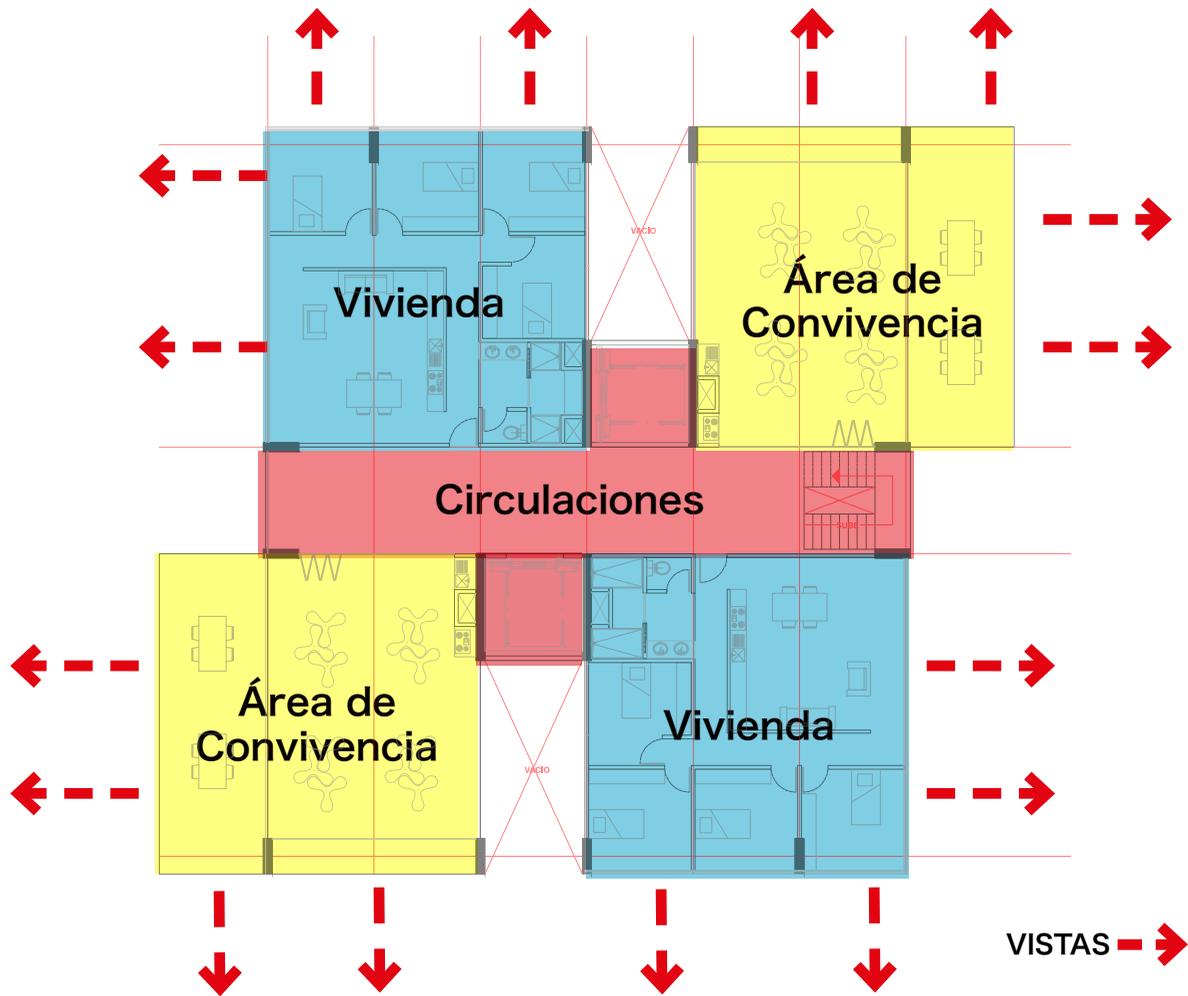
DE LA CIUDAD
AL CLAUSTRO

DEL CENTRO RECREATIVO
A LA VIVIENDA

DEL CAMPUS A
LA VIVIENDA

DEL CAMPUS A
LA VIVIENDA

LA TORRE



La torre está fragmentada horizontalmente por cada una de las losas de las plantas que la conforman. Es un elemento que gracias a su modulación, se organiza para formar diferentes espacios, desde su escala más pequeña (el cuarto), hasta la que forma departamentos con diferentes capacidades de alojamiento y áreas de convivencia.

Cada uno de los pisos esta conformado por cuatro plantas autónomas que, articuladas por las circulaciones verticales y horizontales, mantienen la relación entre si y con el resto de la torre.

Cafetería-Mirador

- Planta.Tipo. 5
- Planta.Tipo. 4
- Planta.Tipo. 3
- Planta.Tipo. 4
- Planta.Tipo. 3
- Planta.Tipo. 2
- Planta.Tipo. 4

Vestíbulo

- Planta.Tipo. 1
- Planta.Tipo. 2
- Planta.Tipo. 1
- Planta.Tipo. 3
- Planta.Tipo. 2
- Planta.Tipo. 1
- Planta.Tipo. 3
- Planta.Tipo. 2
- Planta.Tipo. 1
- Planta.Tipo. 3
- Planta.Tipo. 2
- Planta.Tipo. 1

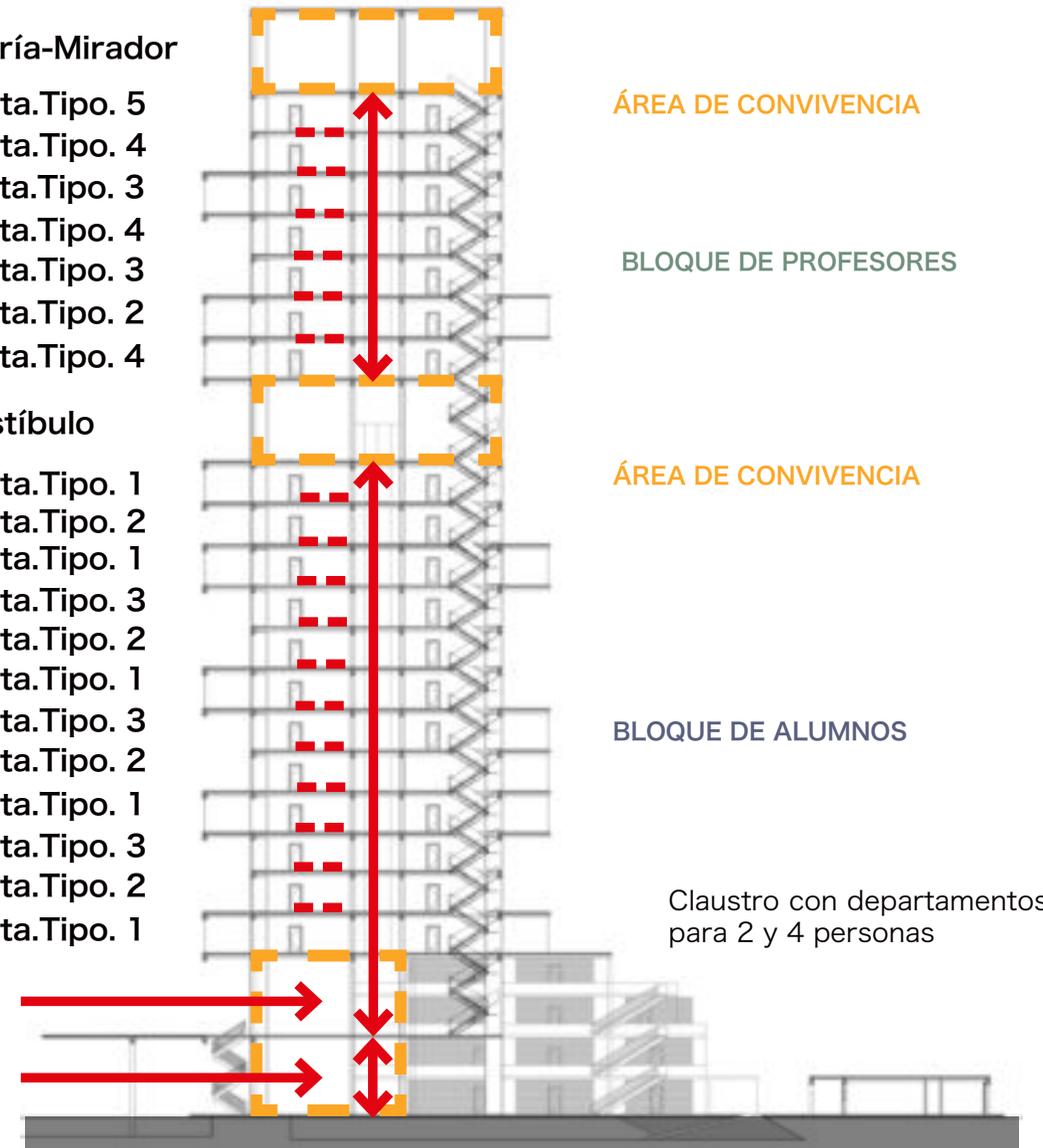
ÁREA DE CONVIVENCIA

BLOQUE DE PROFESORES

ÁREA DE CONVIVENCIA

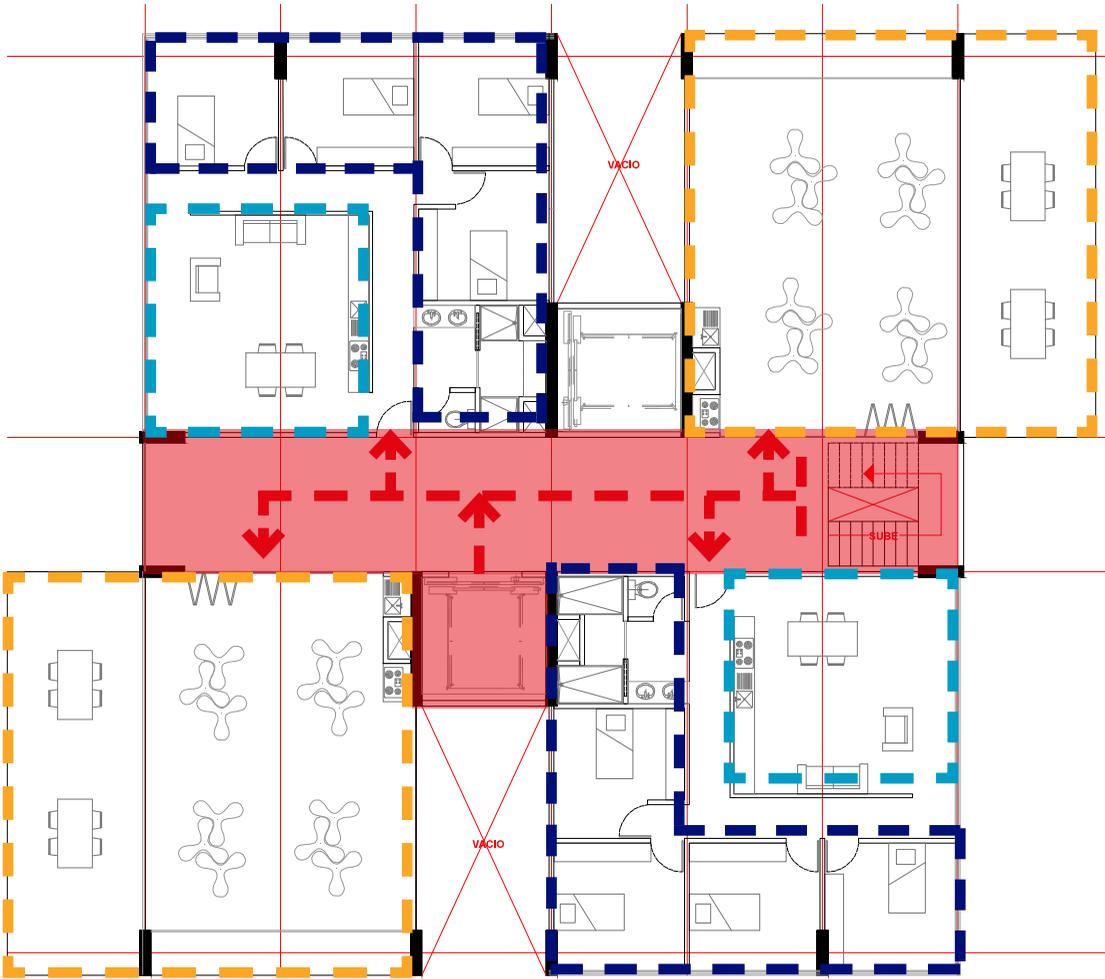
BLOQUE DE ALUMNOS

Claustro con departamentos para 2 y 4 personas



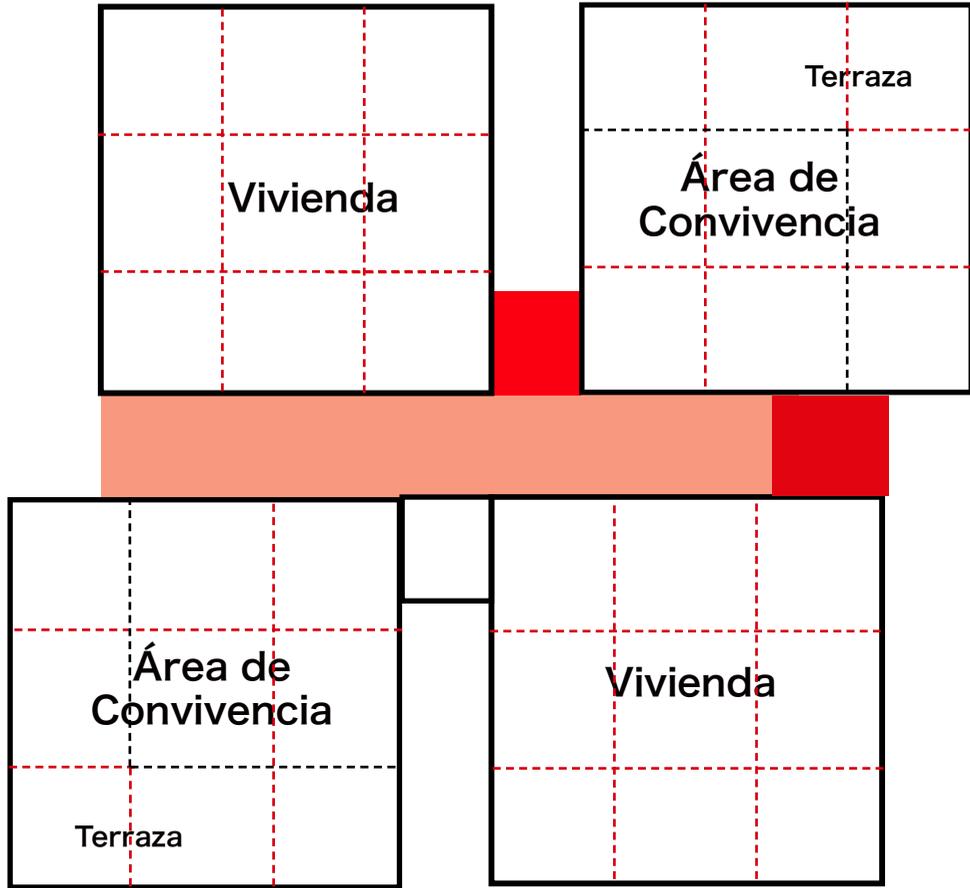
Cada uno de estos espacios tiene vistas hacia la ciudad de Milán. La estructura permite la apertura de las fachadas buscando dar a los espacios internos iluminación y ventilación natural. Es un sistema de paneles que pueden ser manipulados por el usuario dependiendo los estímulos climáticos creando diferentes texturas.

ESQUEMA DE USOS



- ÁREAS DE CONVIVENCIA — — — — —
- ÁREAS DE CONVIVENCIA DENTRO DEL DEPARTAMENTO — — — — —
- ÁREAS PRIVADAS — — — — —
- CIRCULACIONES — — — — —

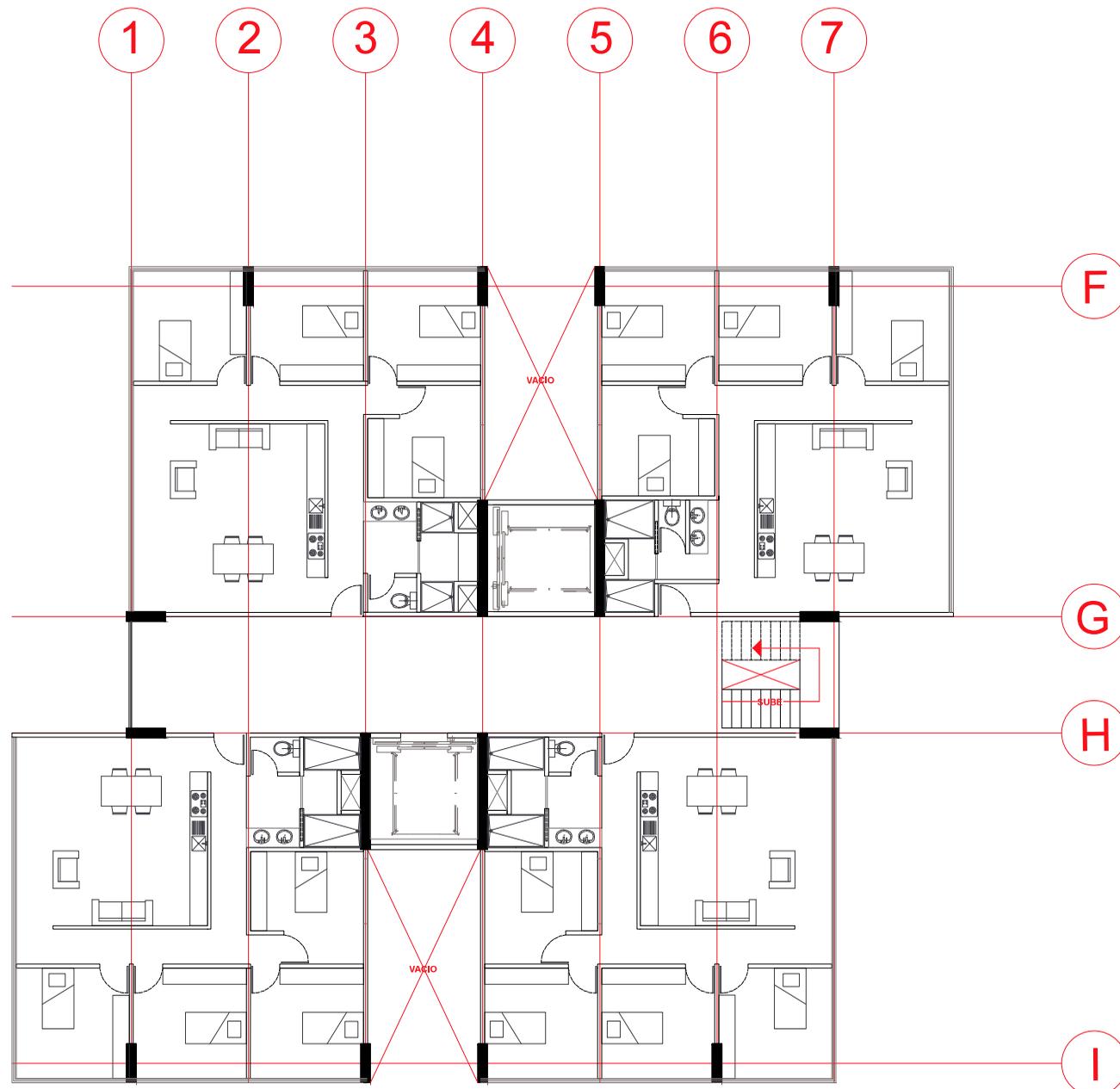
PLANTA TIPO 2
194



El mismo esquema se repite dentro de la torre: áreas de convivencia a grande, mediana y pequeña escala; vestíbulos, terrazas por piso y sala-comedor (en cada departamento), respectivamente. Todo conectado por elementos que articulan los espacios horizontal y verticalmente (pasillos, elevadores y escaleras).

La alternancia del programa en los espacios, las terrazas y la vivienda, crean la forma plástica de la torre, haciéndose más delgada hasta rematar con una cafetería mirador en su parte más alta.

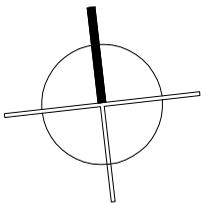
PLANOS ARQUITECTÓNICOS



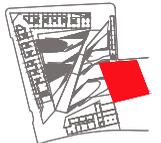
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



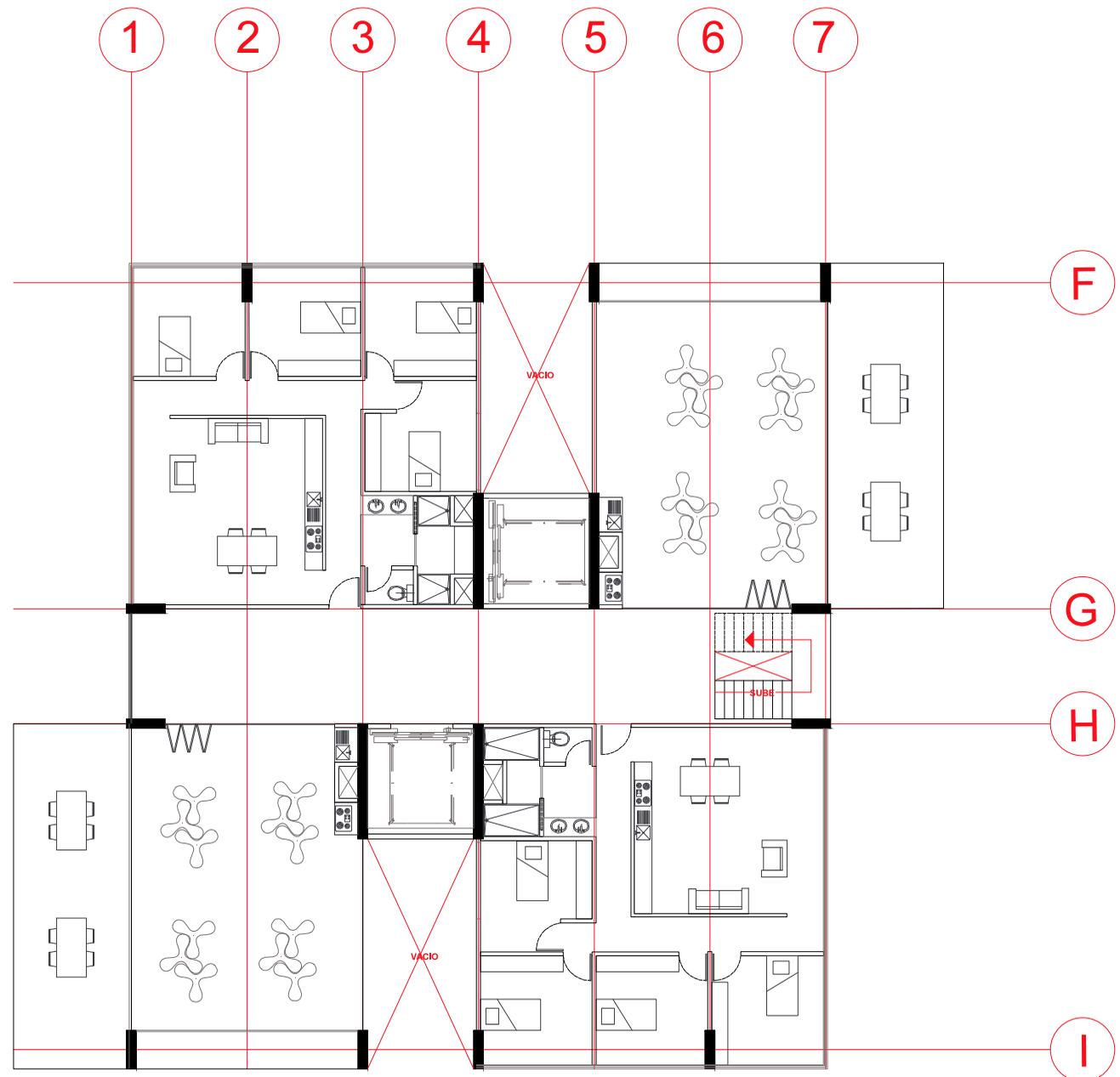
Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013



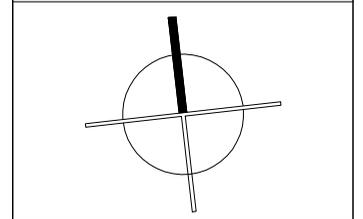
A-05
Planta Tipo 1



Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

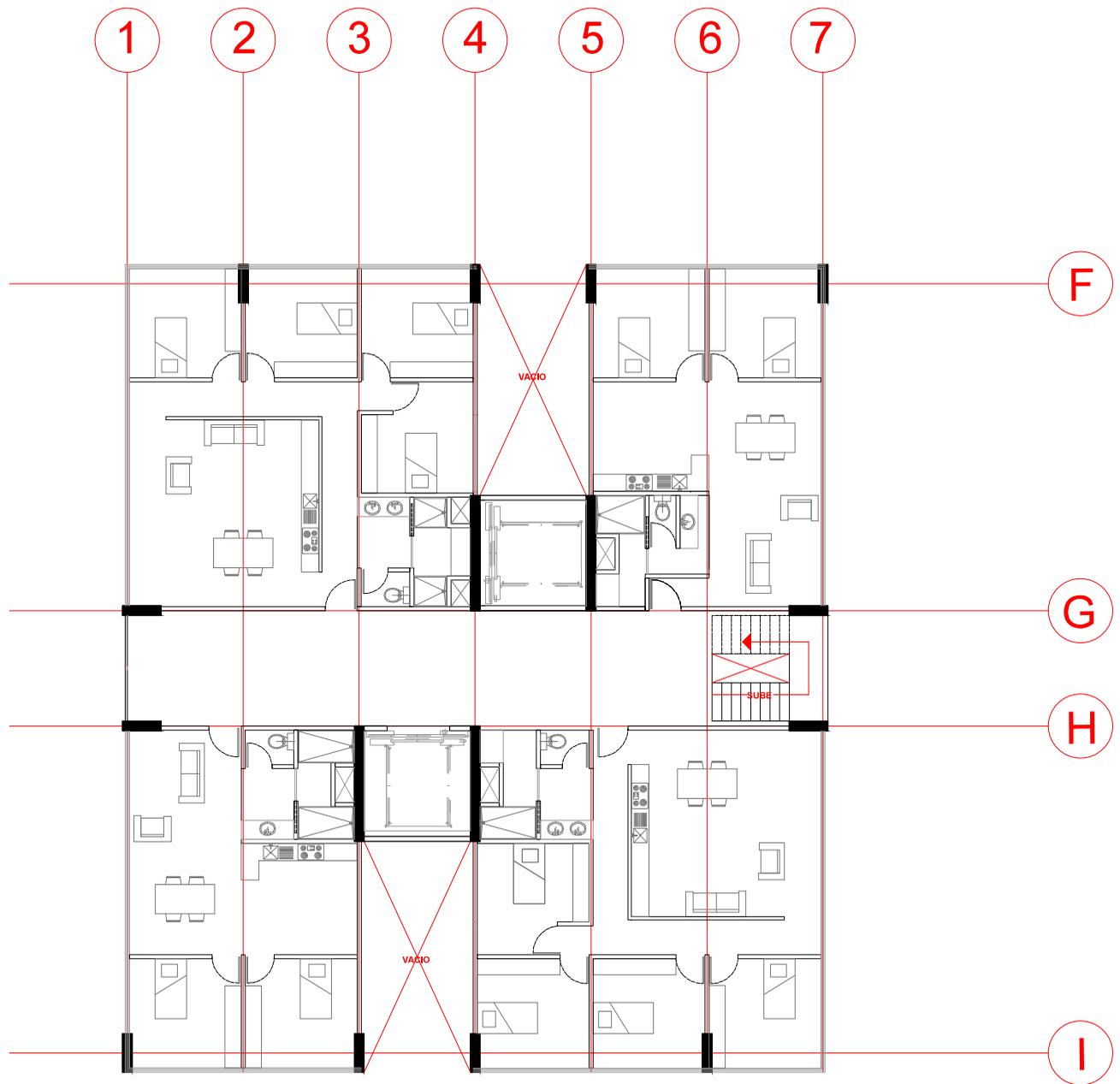
Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013



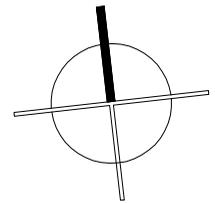
A-06
Planta Tipo 2



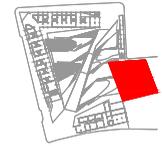
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

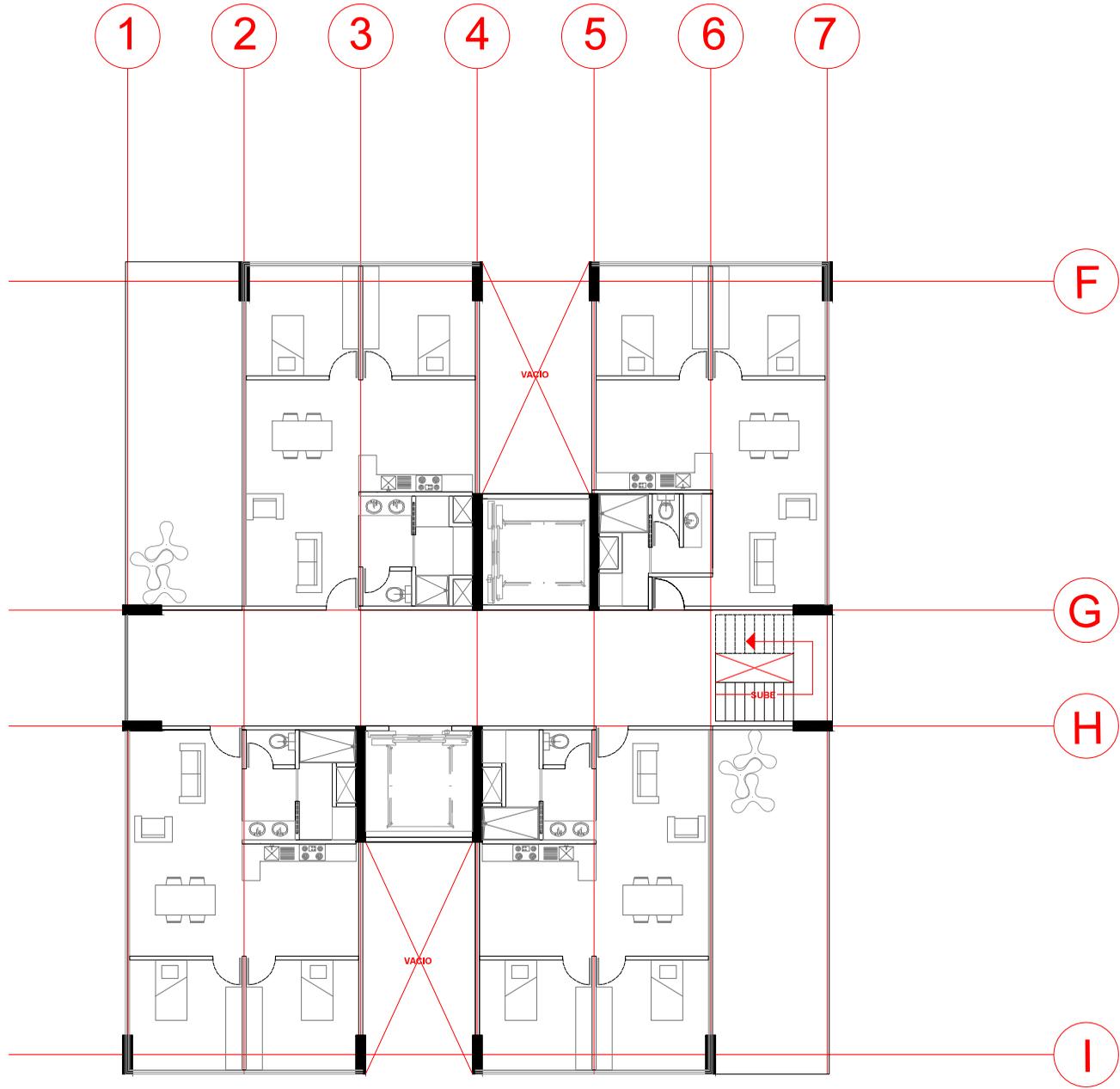


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013

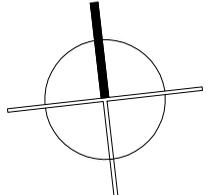
A-07
Planta Tipo 3



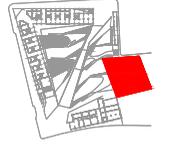
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



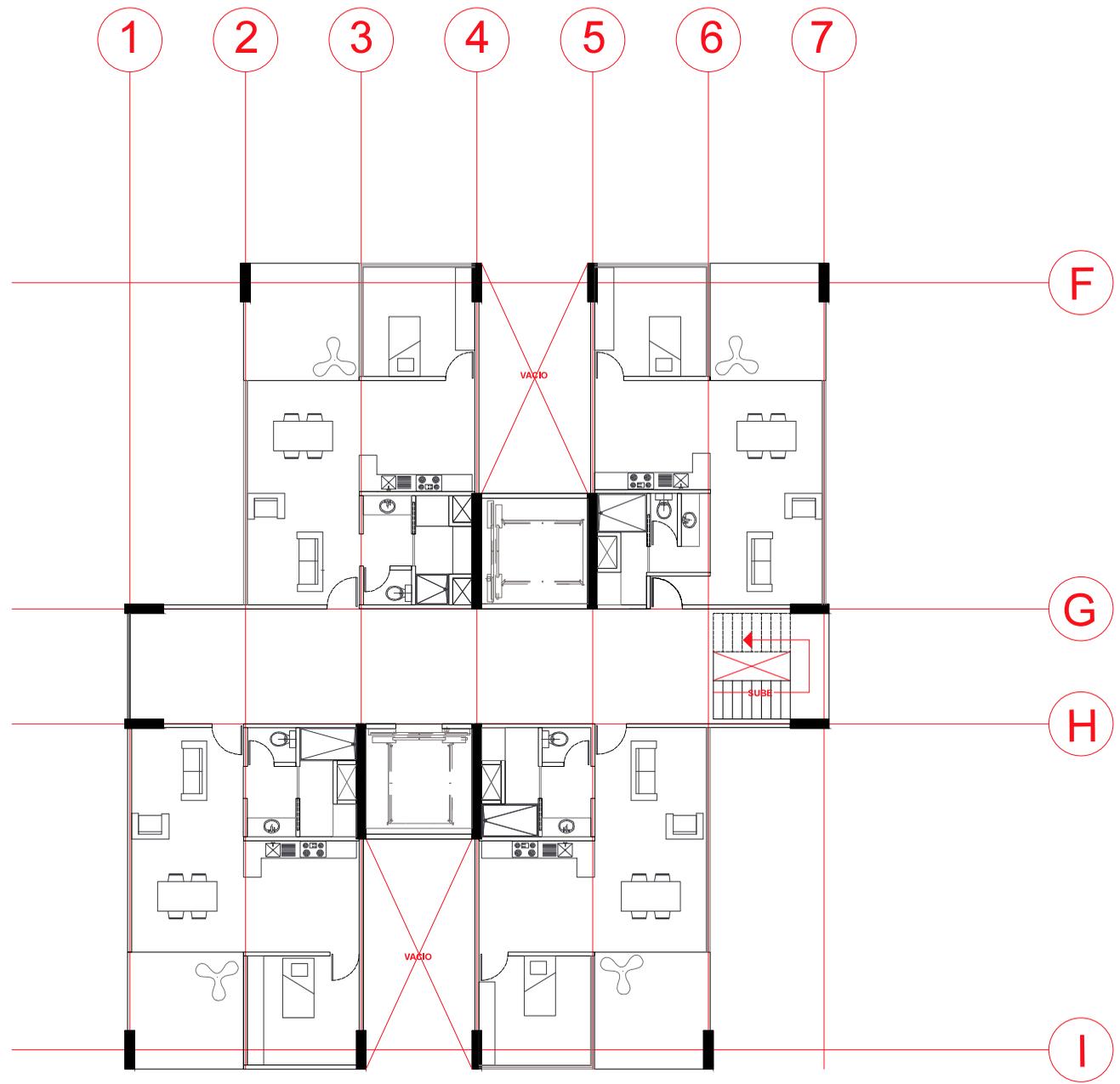
Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013



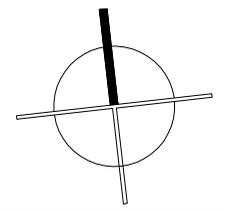
A-08
Planta Tipo 4



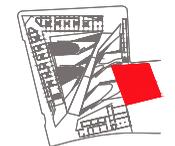
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización

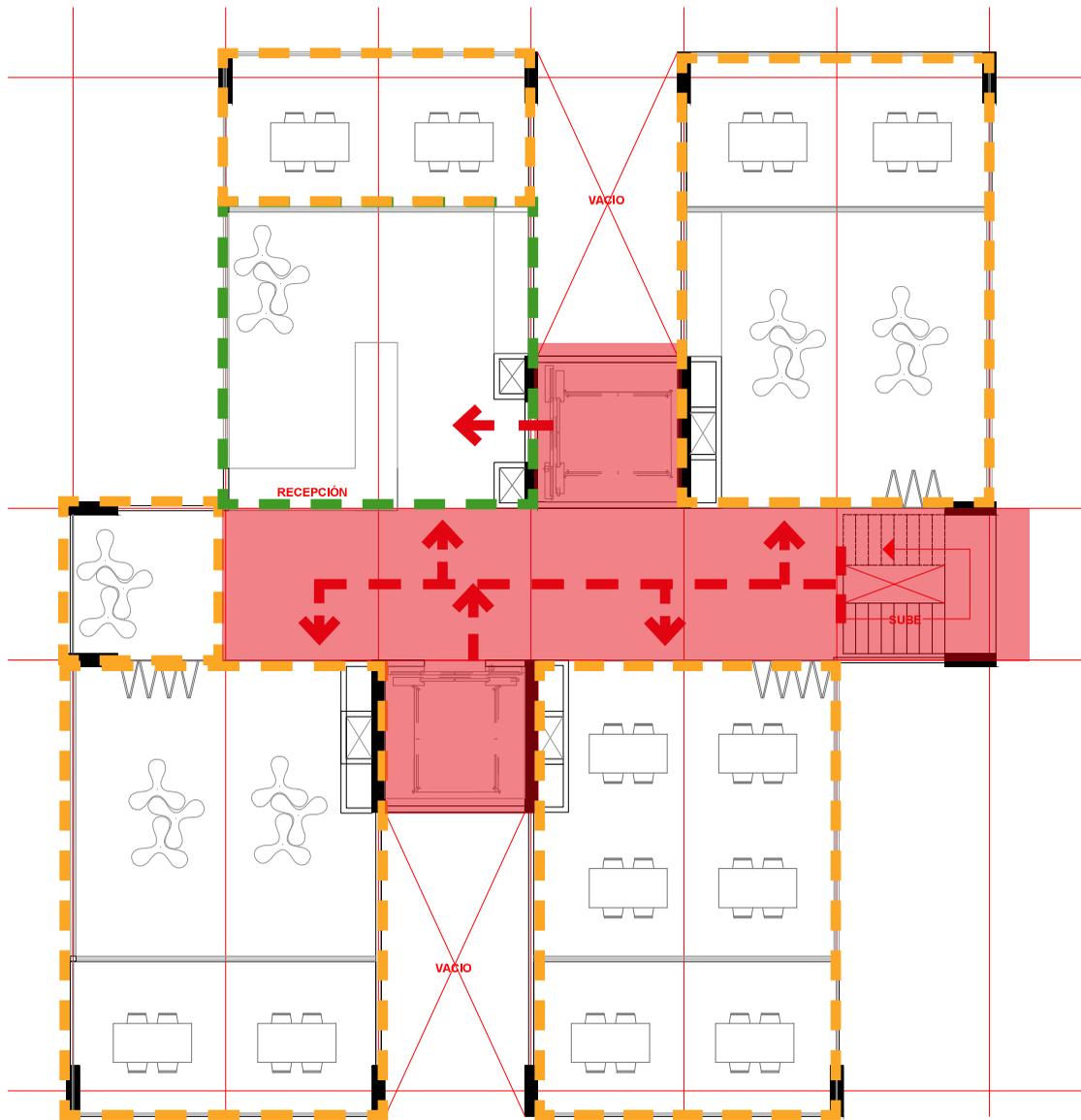


Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013



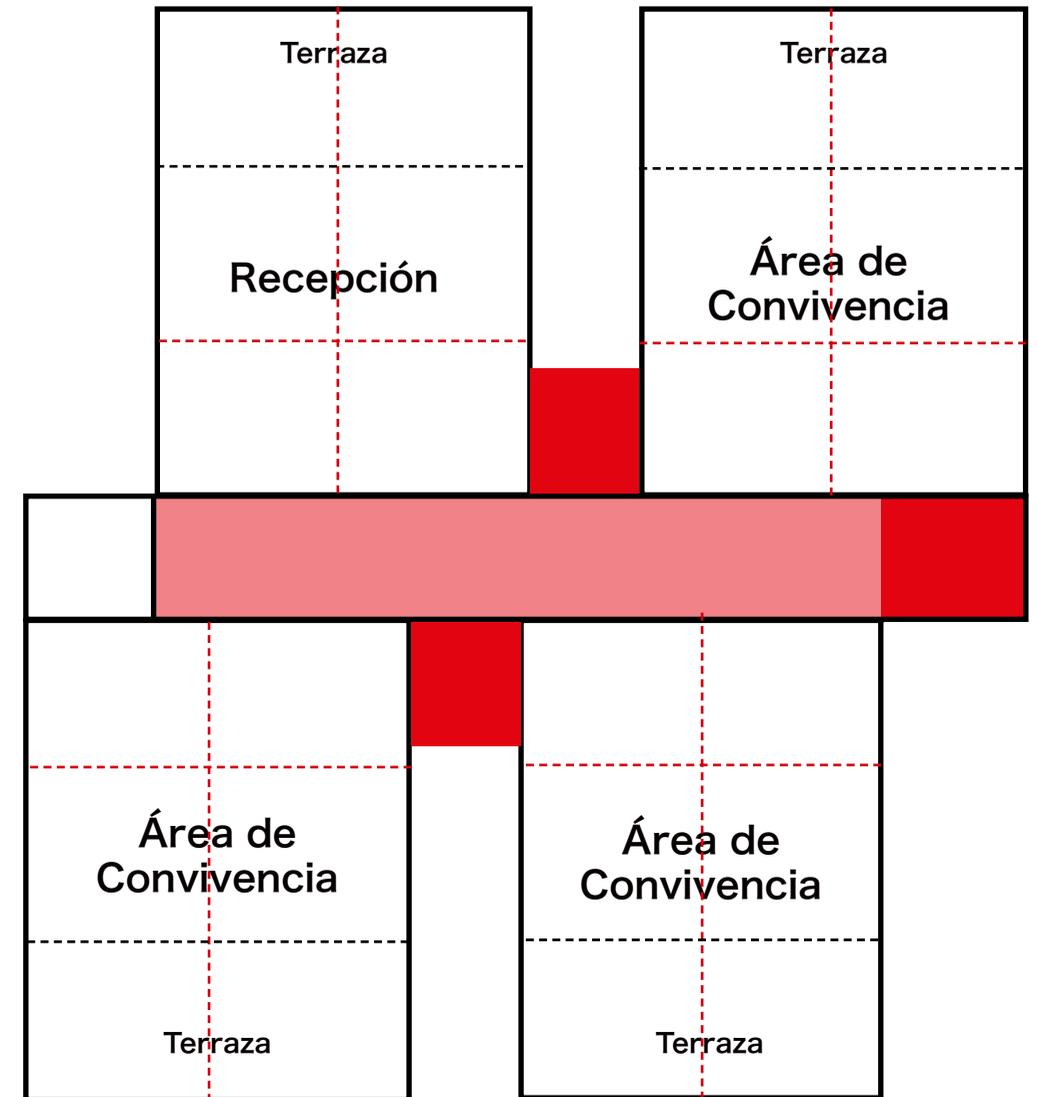
A-09
Planta Tipo 5

ESQUEMA DE USOS



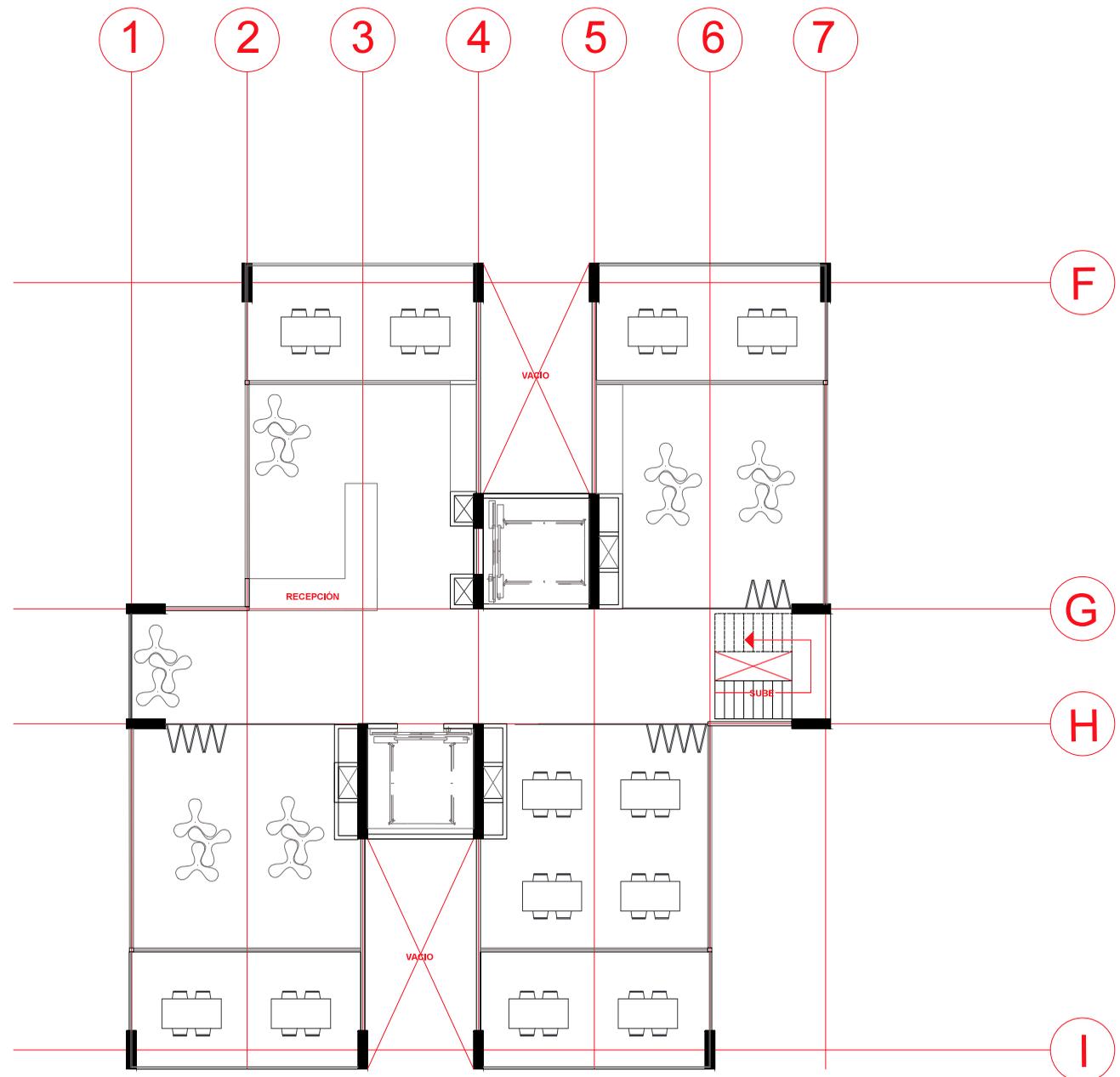
- ÁREAS DE CONVIVENCIA
- RECEPCIÓN
- CIRCULACIONES

PLANTA VESTÍBULO INTERMEDIO
198



El vestíbulo intermedio funge como un elemento que separa el programa de vivienda para profesores y estudiantes, pero que también la unifica y articula sirviendo como un control y área donde puede interactuar el usuario (estudiantes, profesores y visitantes).

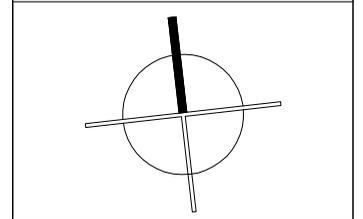
PLANO ARQUITECTÓNICO



Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



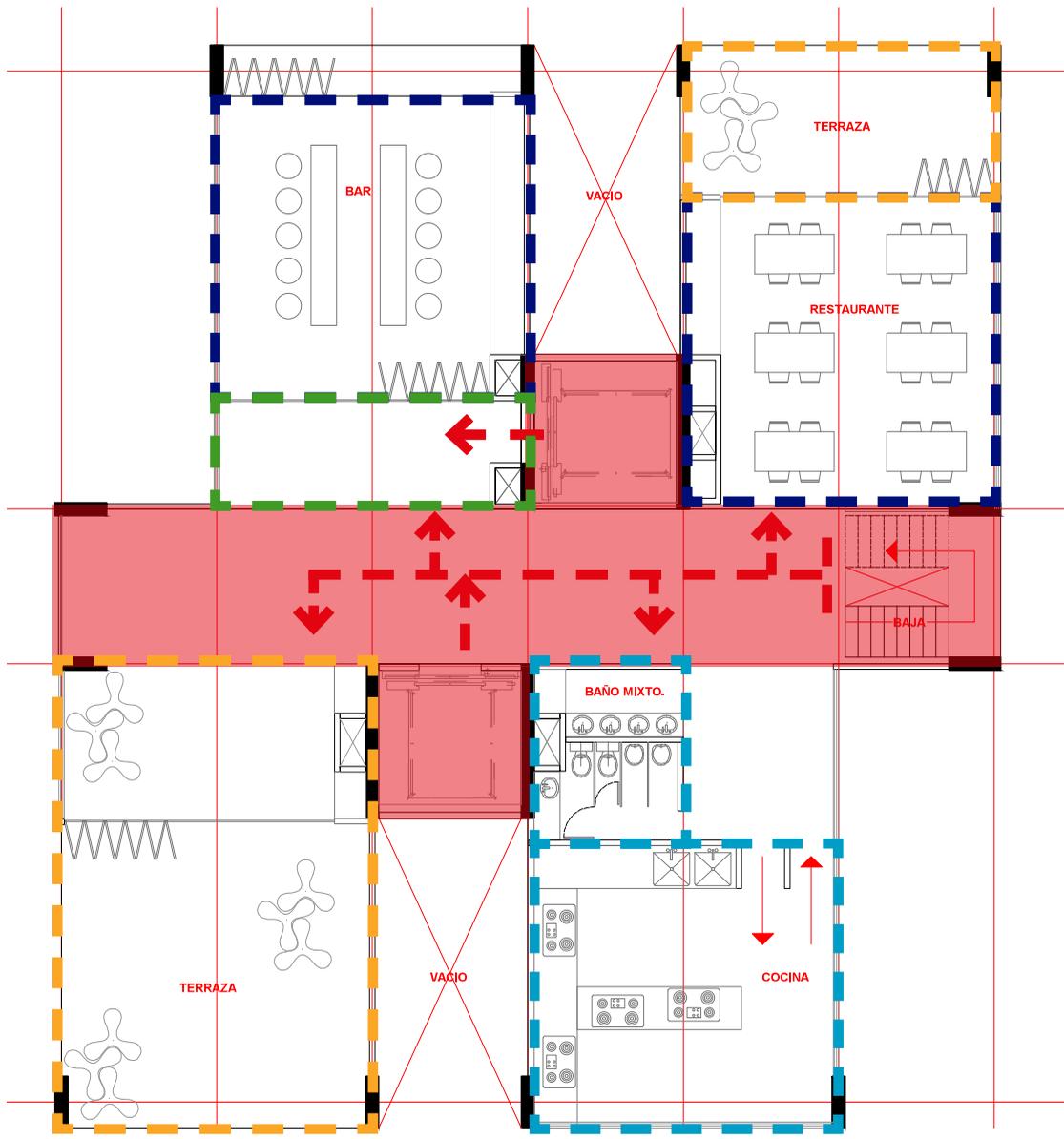
Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013



A-10
Planta Vestibulo

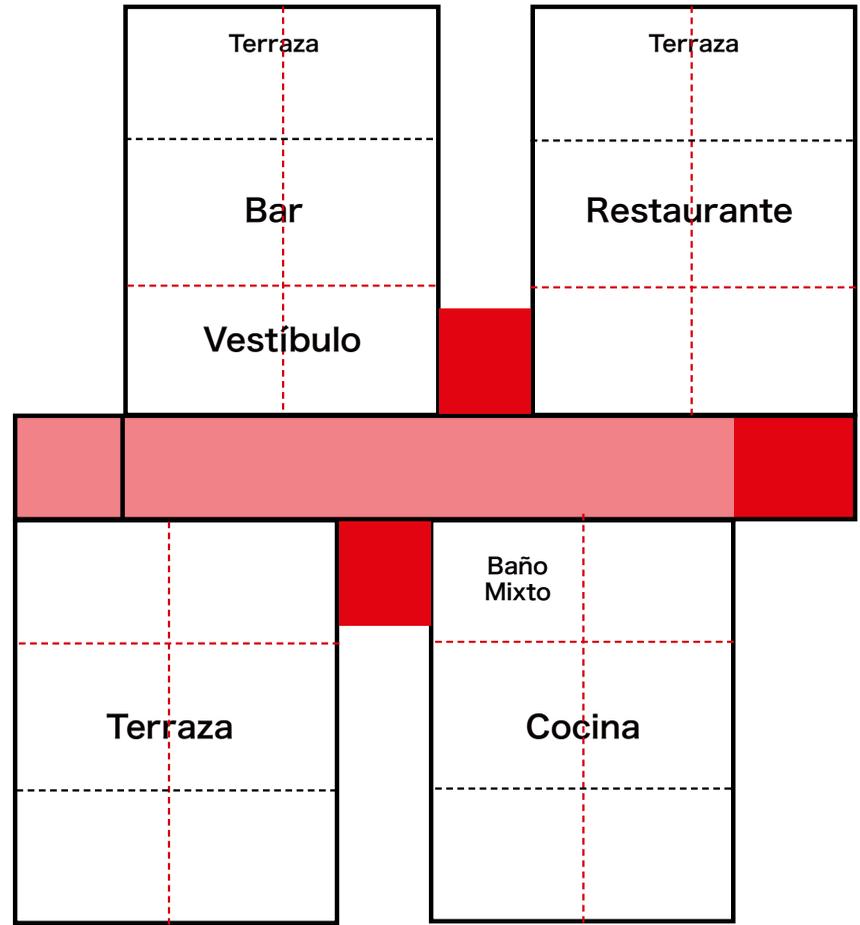


ESQUEMA DE USOS



- — — SERVICIOS
- CIRCULACIONES
- — — VESTÍBULO
- — — TERRAZAS
- — — BAR Y RESTAURANTE

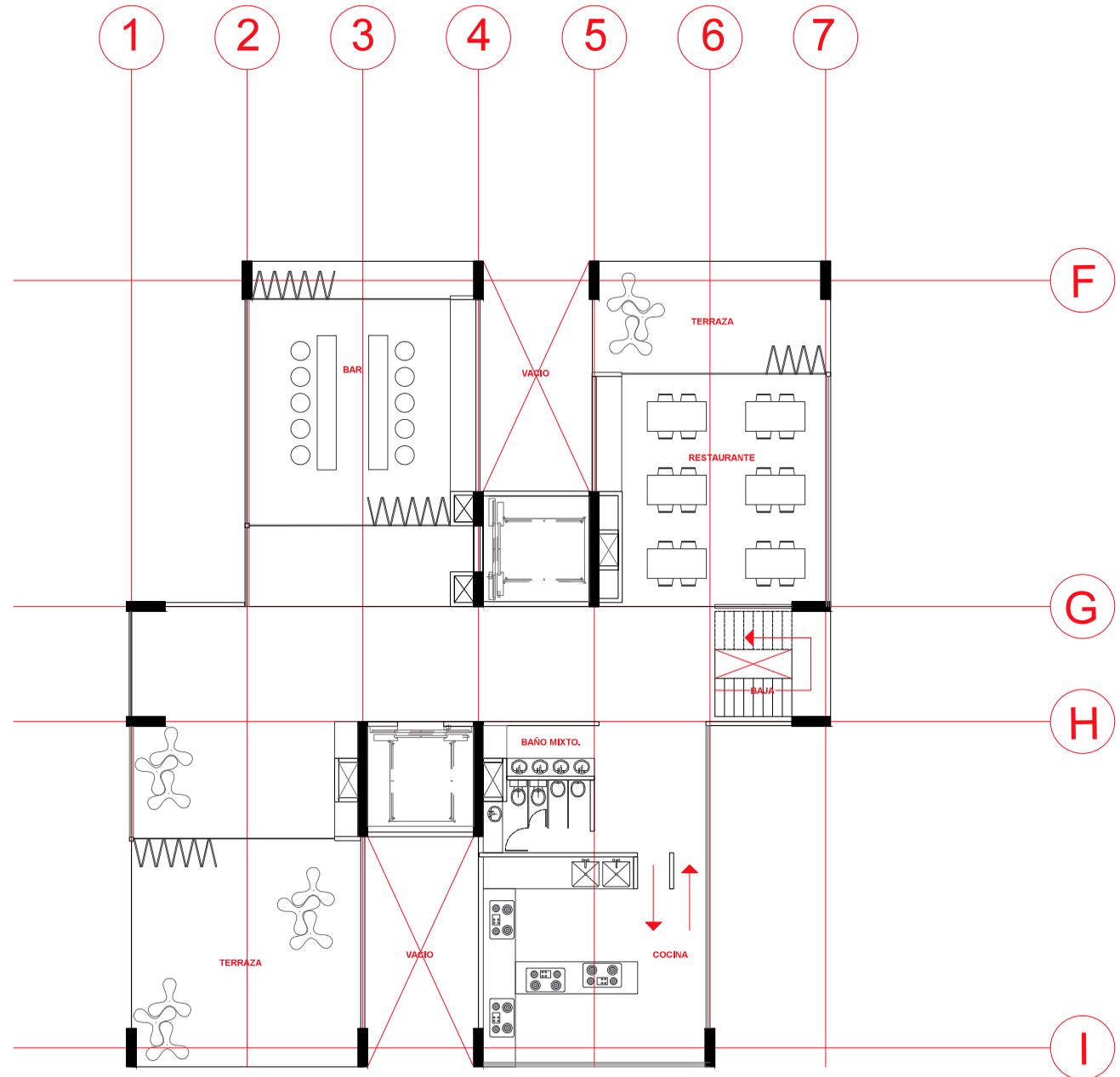
PLANTA MIRADOR
204



El Mirador se encuentra en la partes más alta de la torre de vivienda donde se desarrolla un restaurante, bar y terrazas para poder disfrutar de las vistas de Milán.
Esta área propone espacios de convivencia que cree un ambiente relajado donde puedan interactuar los usuarios (estudiantes, profesores y visitantes).



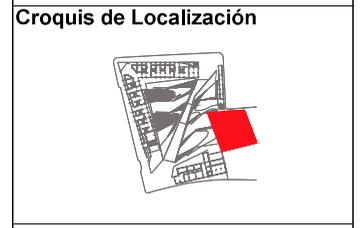
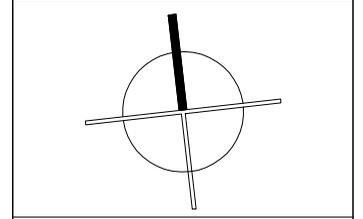
PLANOS ARQUITECTÓNICOS



Tesis:
Dormitorios Bocconi

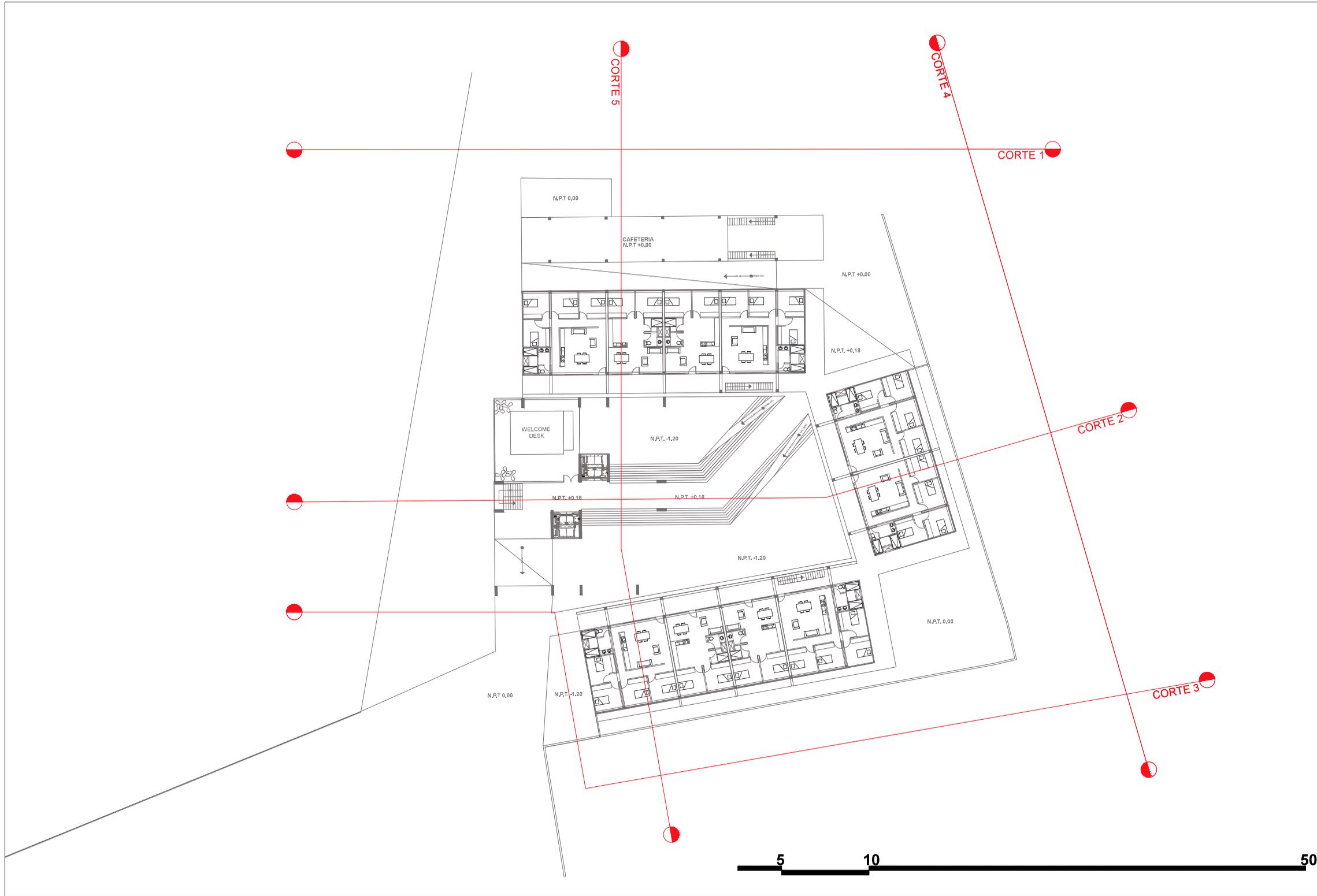
Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Escala	Fecha
1:200	Agosto 2013

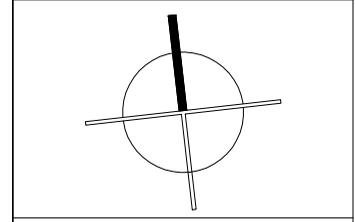
A-11
Planta Café-Mirador



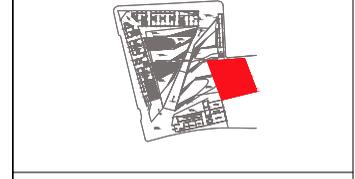
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

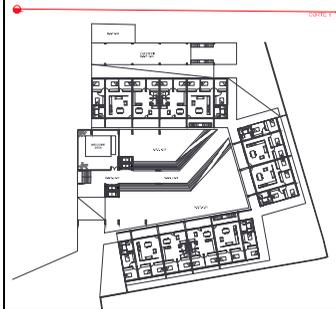
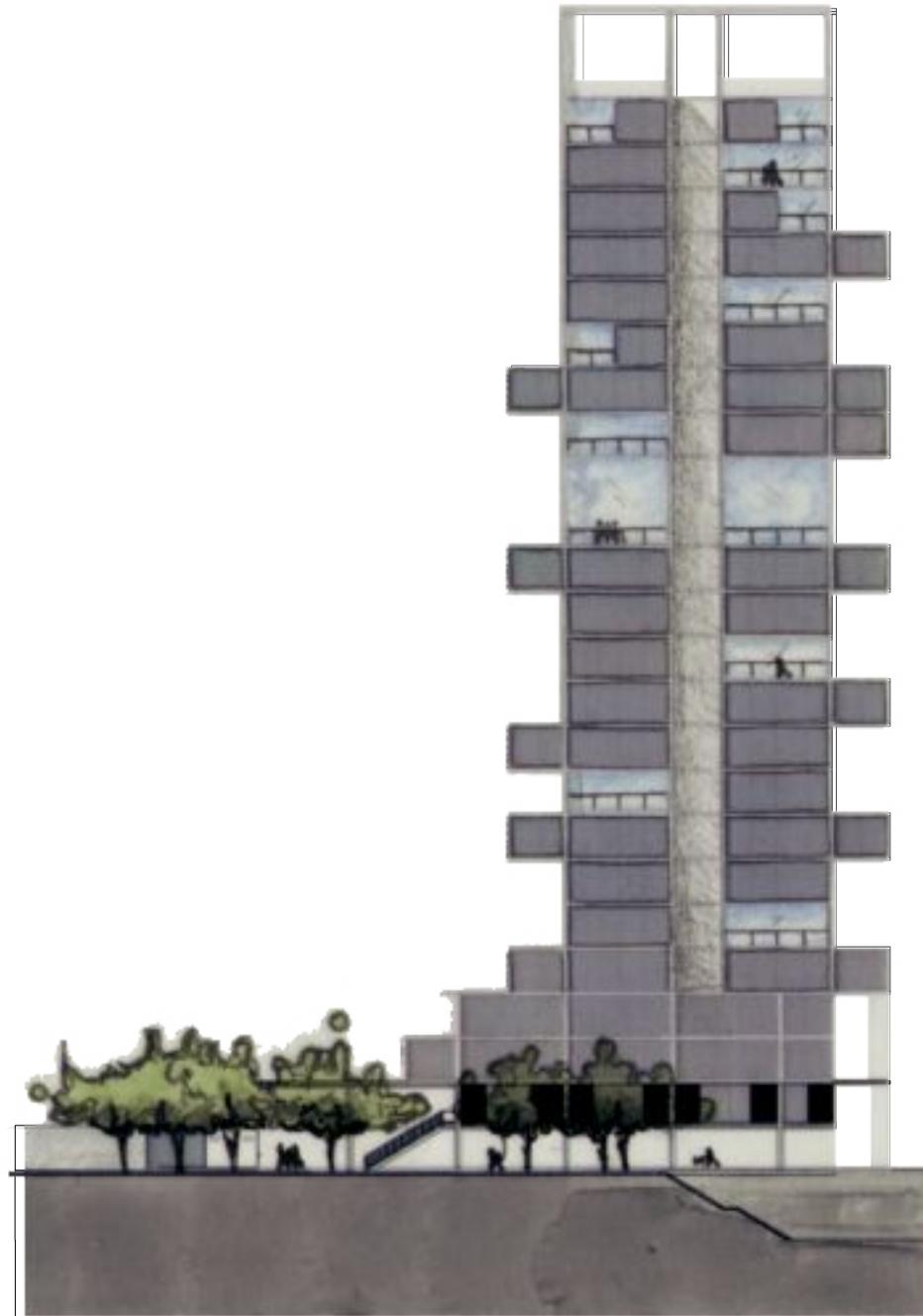


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

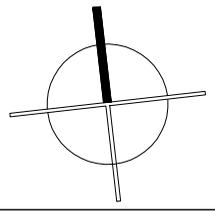
LL-01
PLANO LLAVE



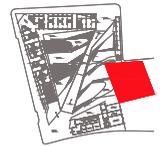
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

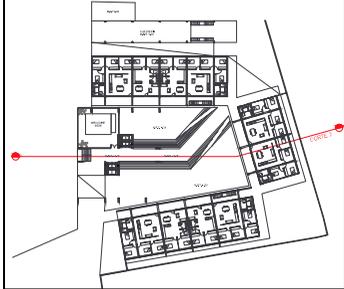


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

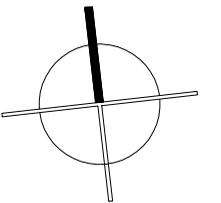
A-12
Corte 1



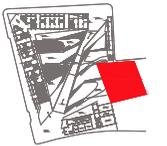
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

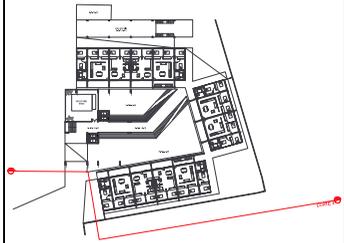
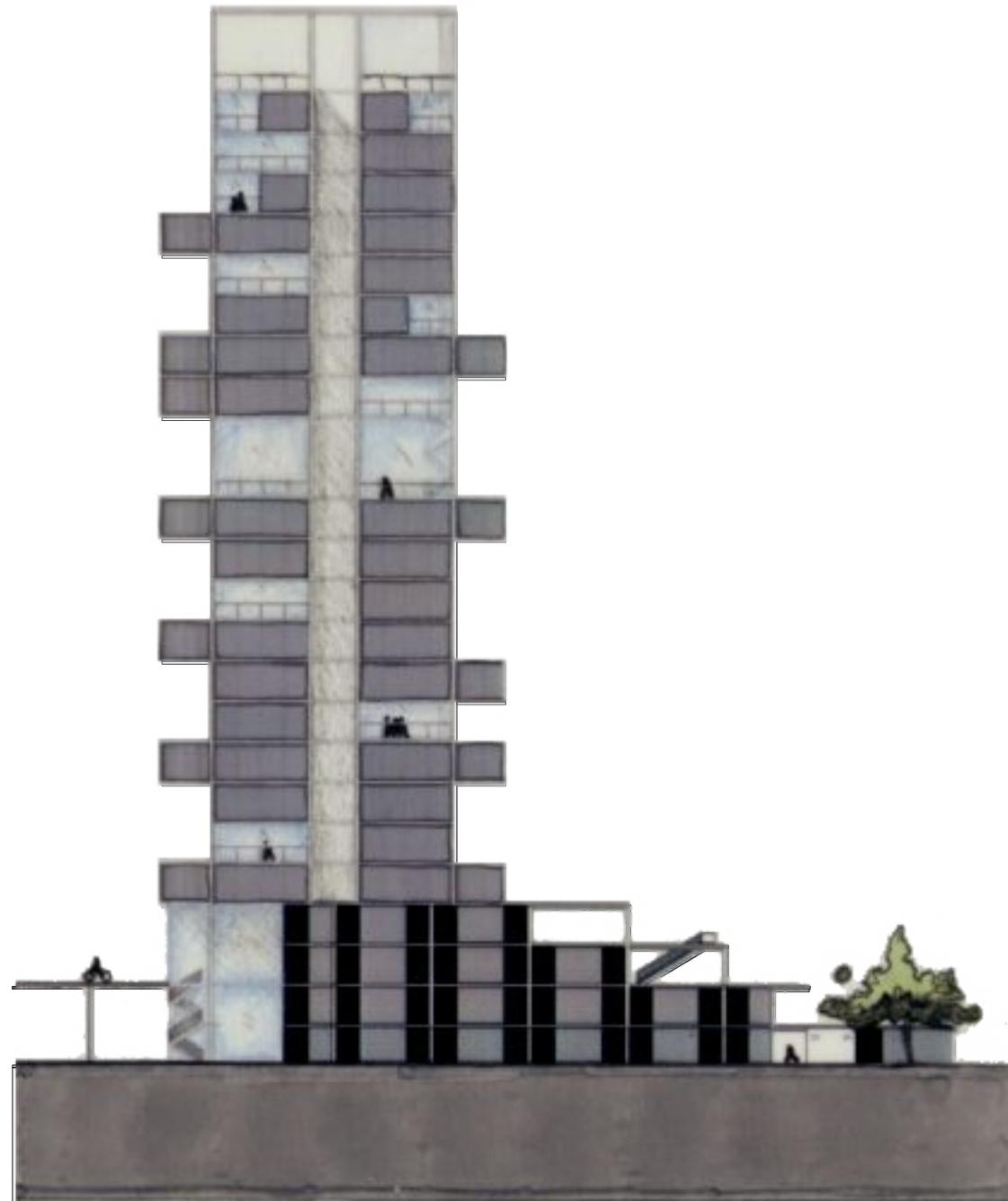


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

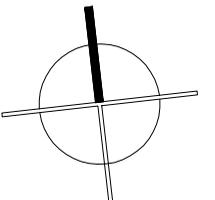
A-13
Corte 2



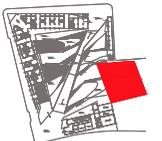
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

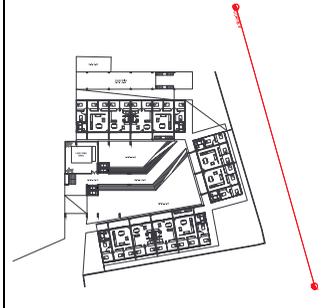


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

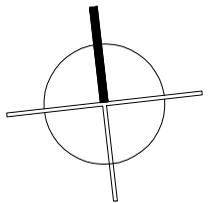
A-14
Corte 3



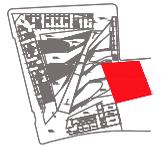
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

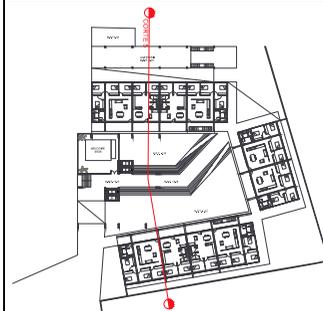
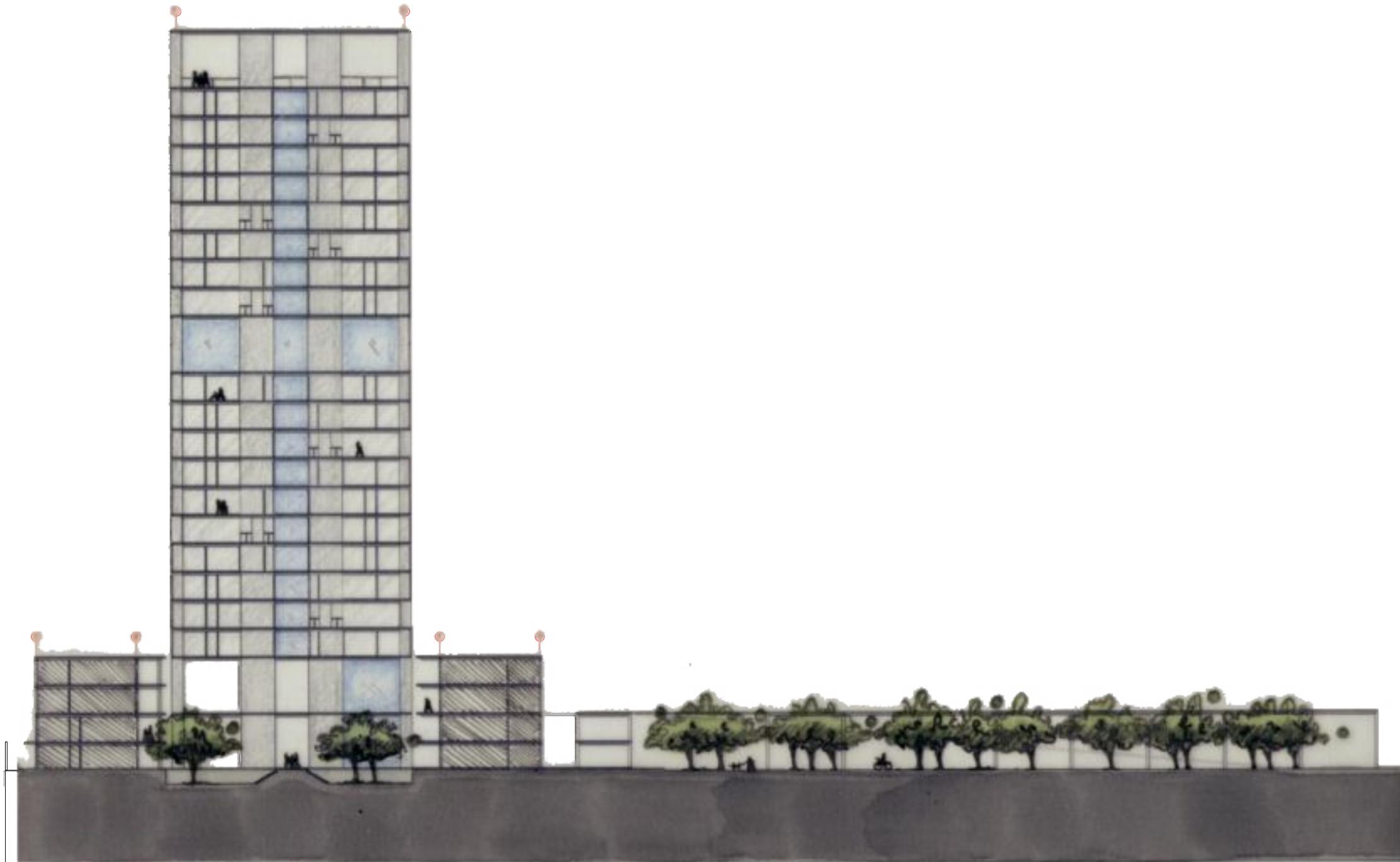


Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

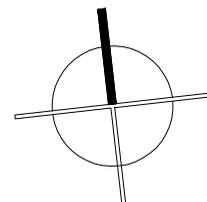
A-15
Corte 4



Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

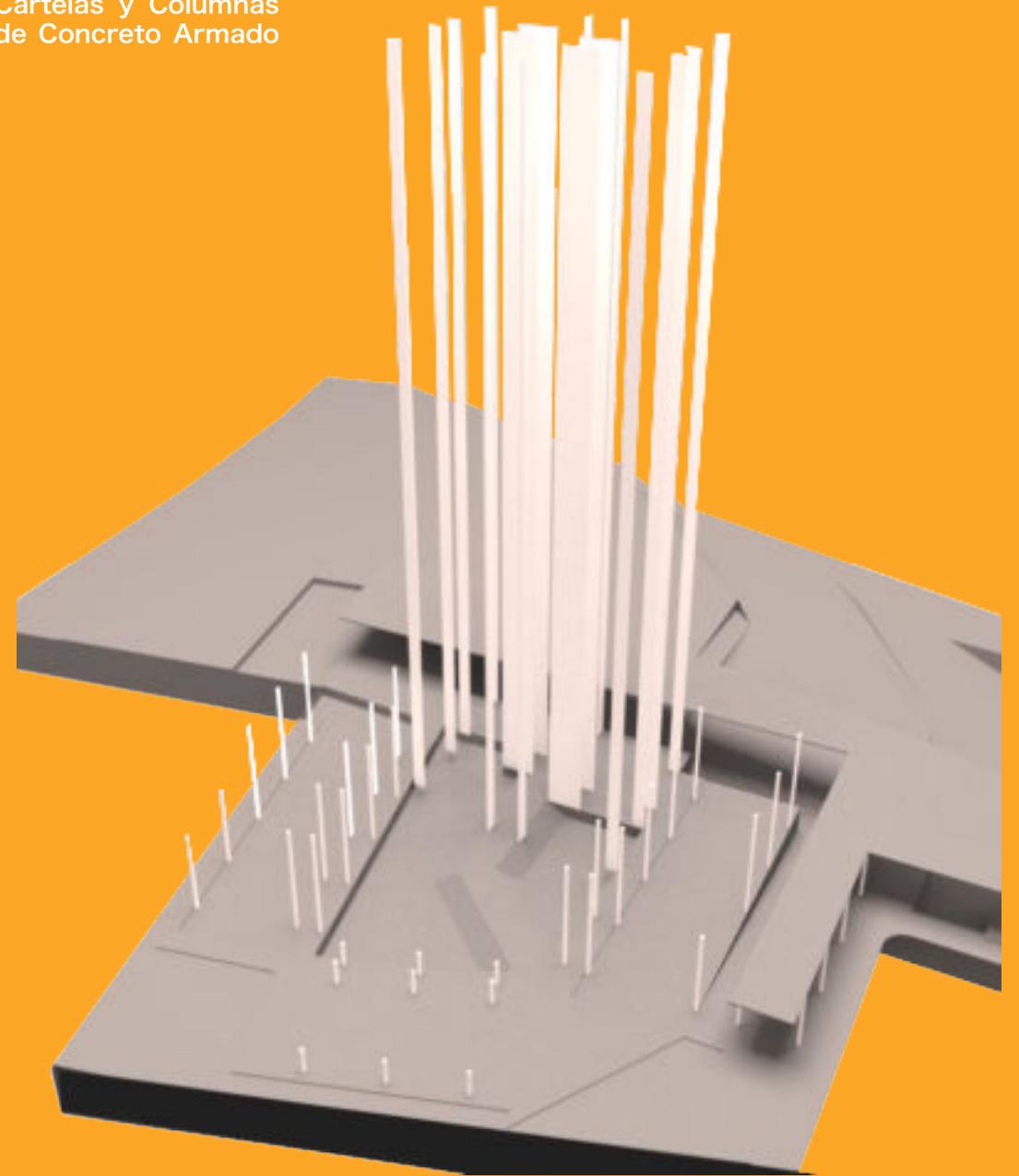
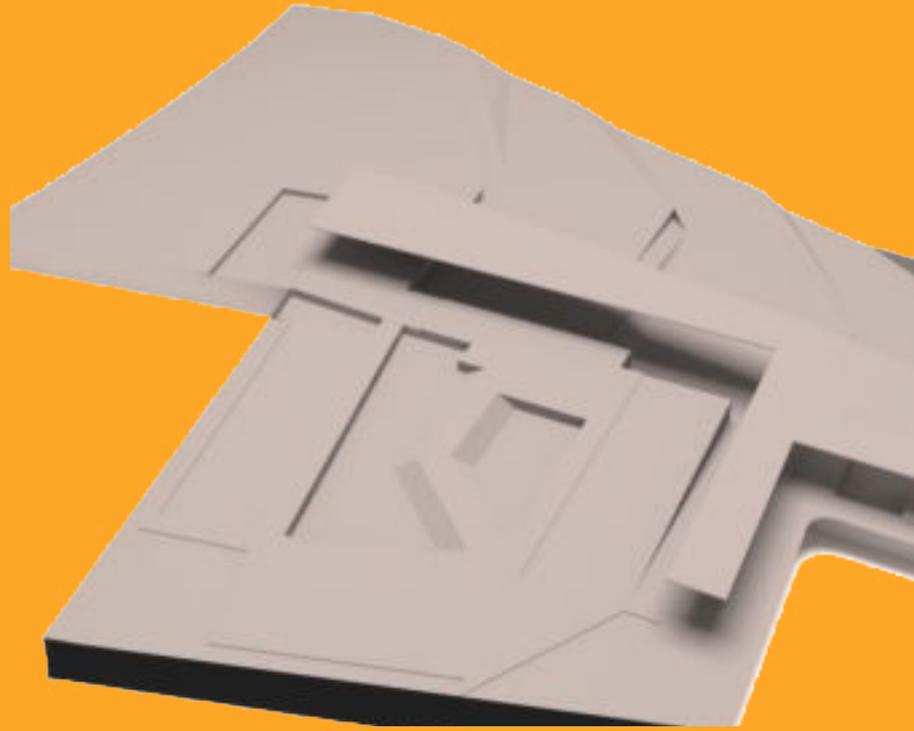


A-16
Corte 5

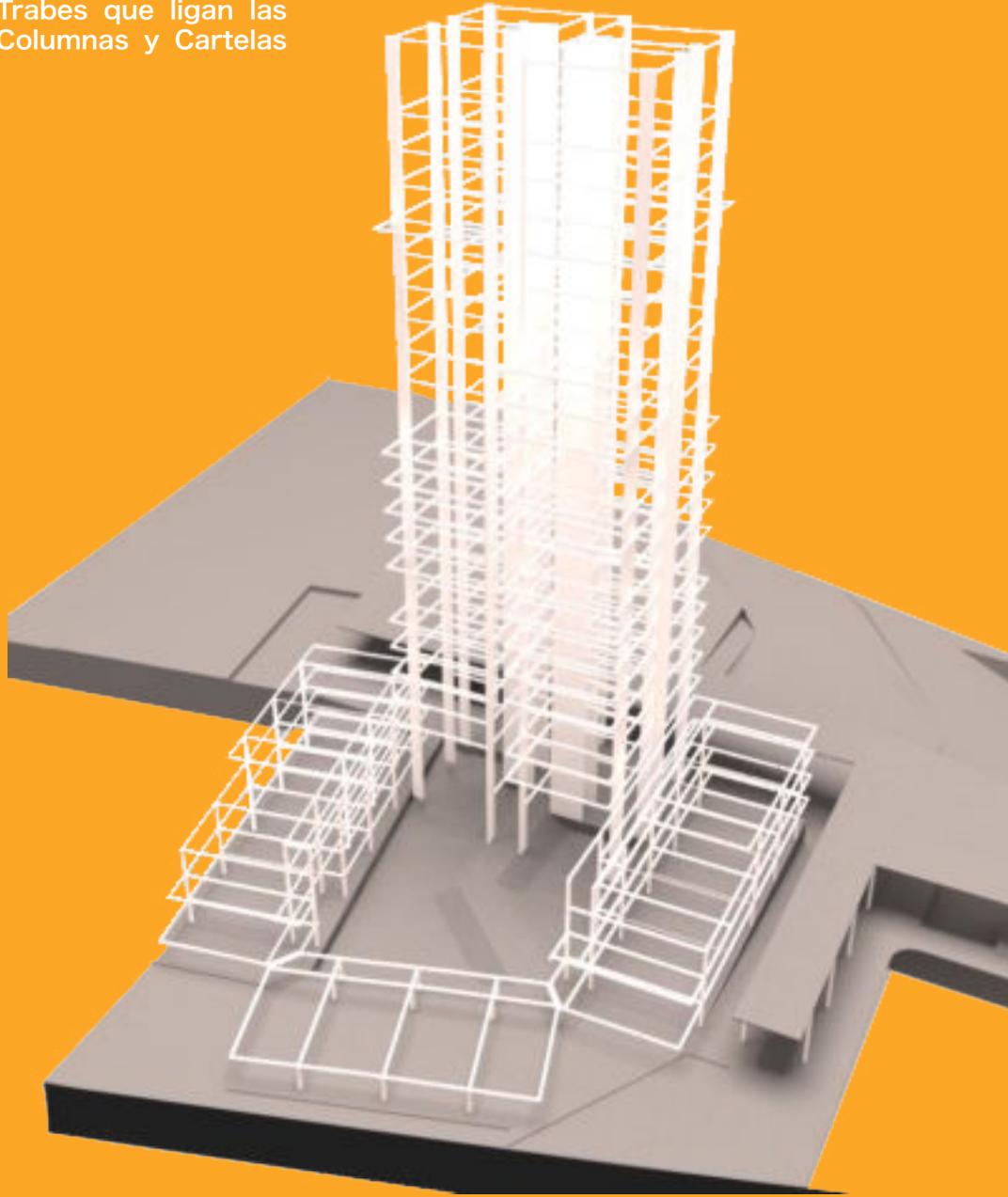
ESTRUCTURA

La base estructural del proyecto es la modulación que organiza los espacios. Esta se crea a partir de dos sistemas estructurales que trabajan de manera independiente, Cartelas(la Torre) y columnas de concreto (el Claustro).

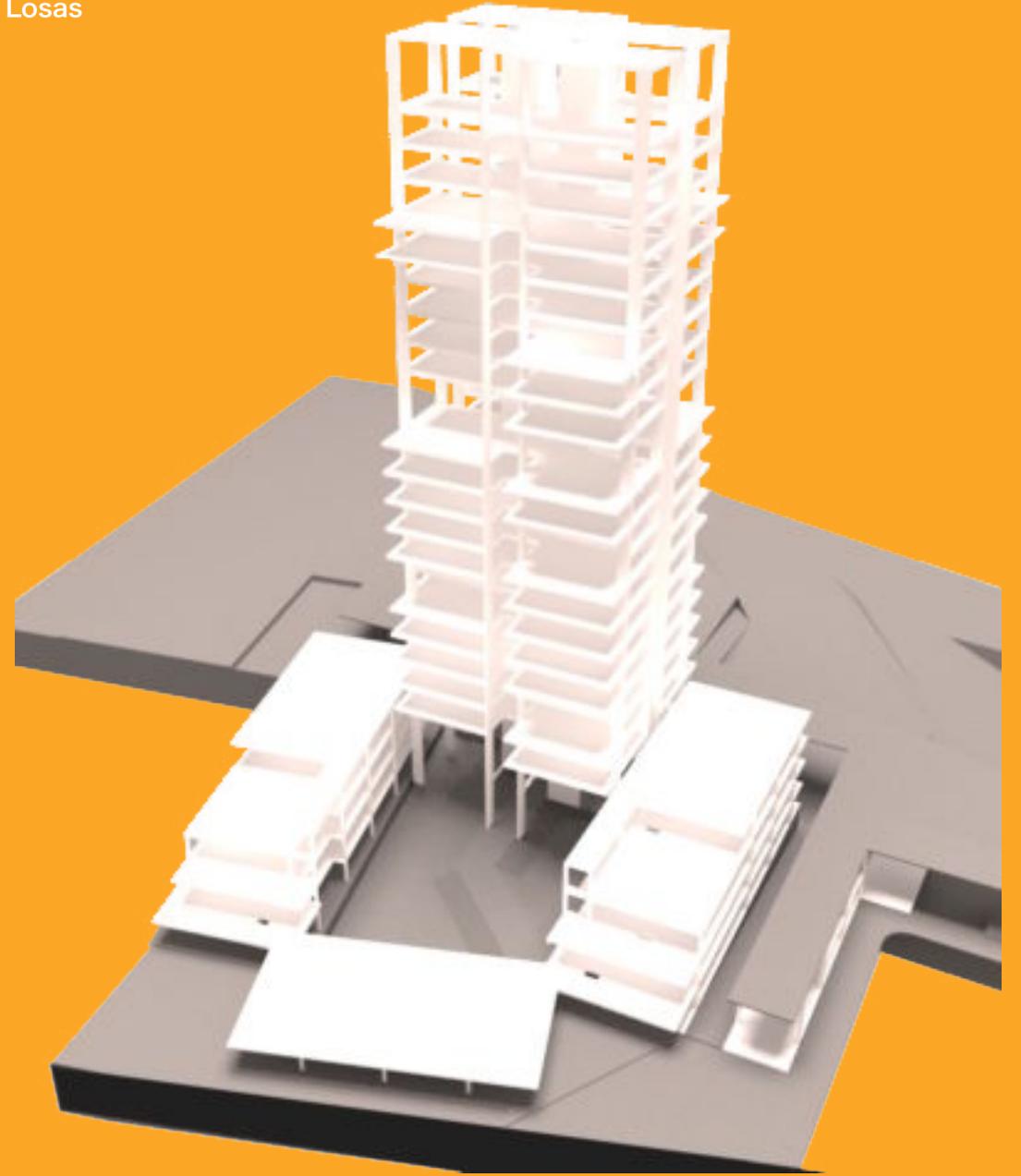
**Cartelas y Columnas
de Concreto Armado**



Trabes que ligan las Columnas y Cartelas



Losas



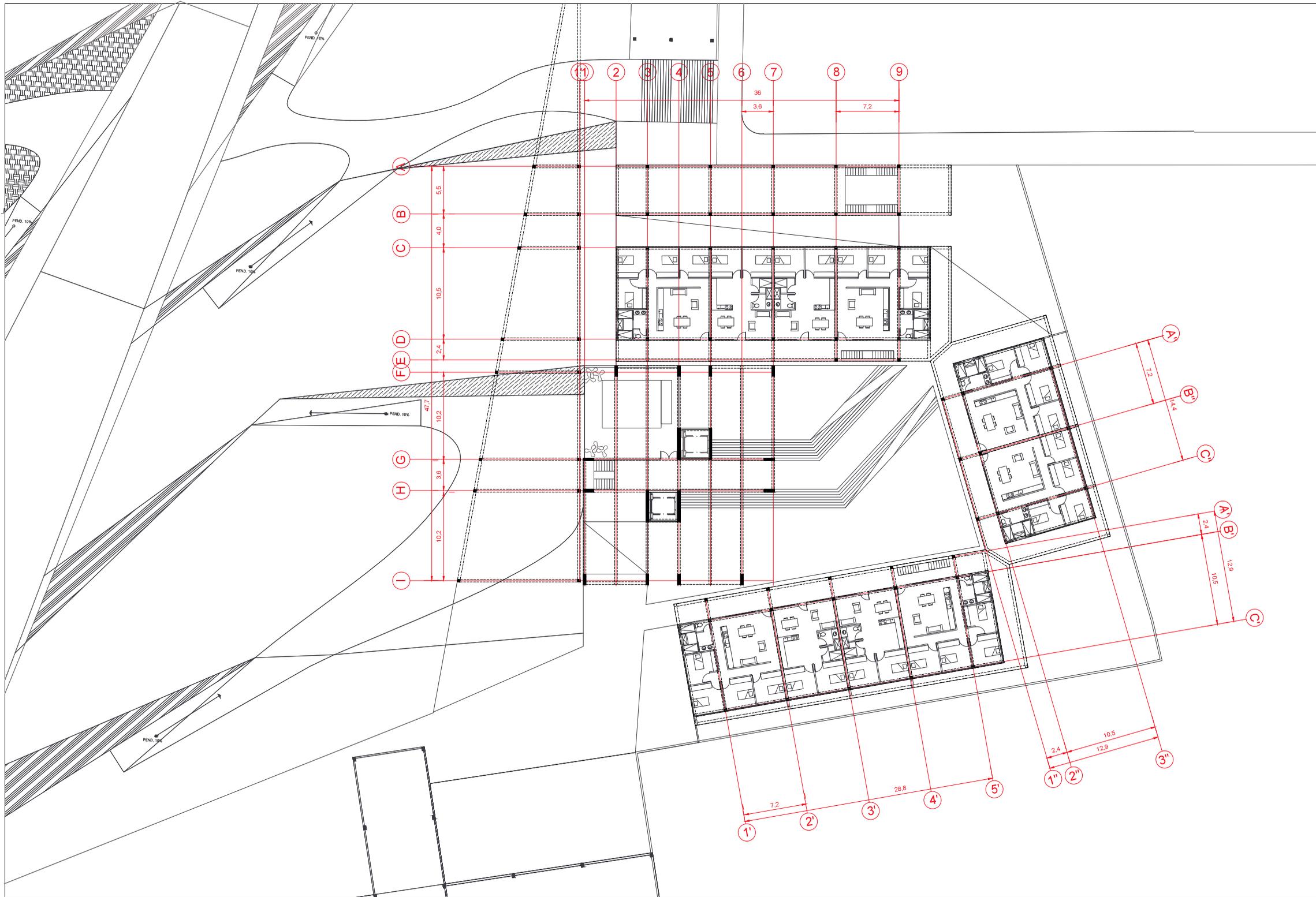
Muros divisorios de
concreto.



La Fachada de paneles
de madera y vidrio que
reviste al edificio se
cuelga de la estructura.



CRITERIO ESTRUCTURAL

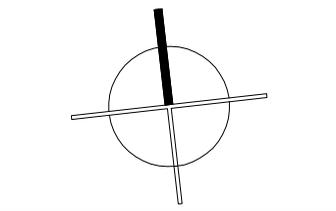


Datos:
 - - - - - TRABES ESTRUCTURALES
 x I
 COTAS

Tesis:
 Dormitorios Bocconi

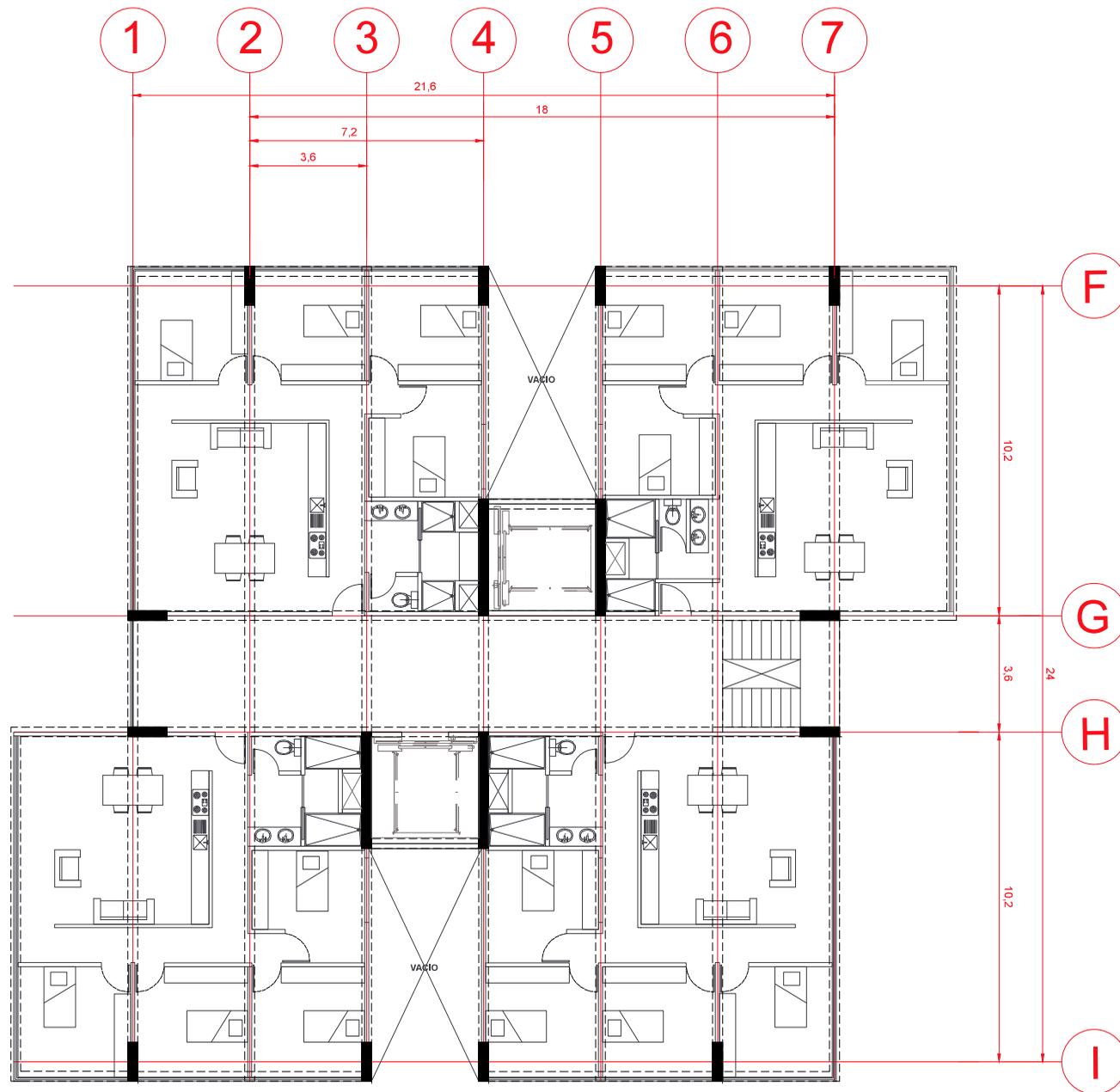
Alumna:
 María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
 Arq. Humberto Ricalde
 Arq. Ada Avendaño
 Arq. Ricardo Nurko
 Arq. Auribel Villa



Escala	Fecha
1:500	Agosto 2013

E-01
 Criterio Estructural Claustro



Datos:

--- TRABES ESTRUCTURALES
 2.4 COTAS

Tesis:

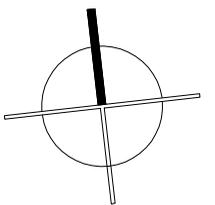
Dormitorios Bocconi

Alumna:

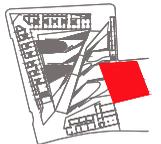
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:

Arq. Humberto Ricalde
 Arq. Ada Avendaño
 Arq. Ricardo Nurko
 Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



Escala

1:200

Fecha

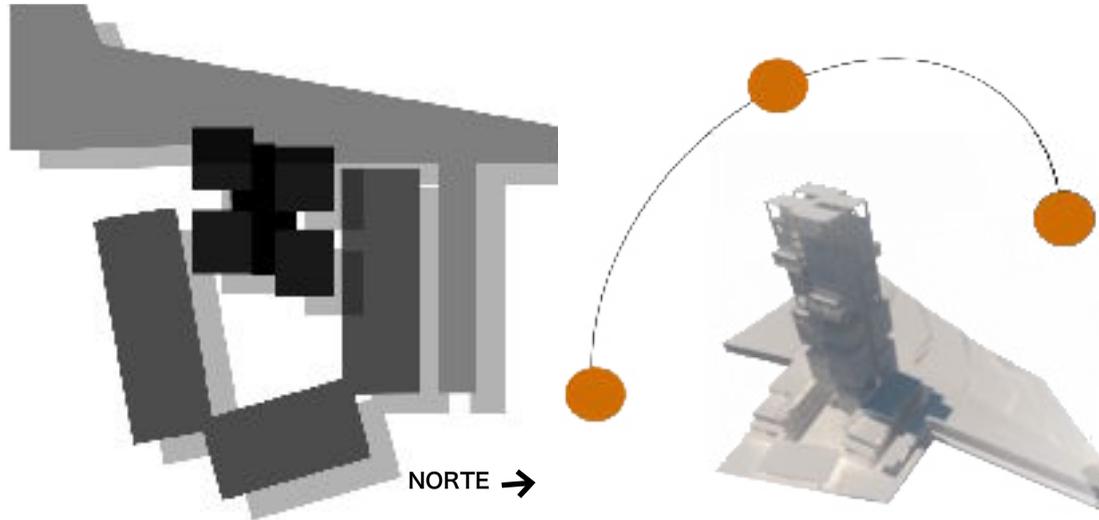
Agosto 2013

E-02

Criterio Estructural Torre

TÉRMICA REGULACIÓN

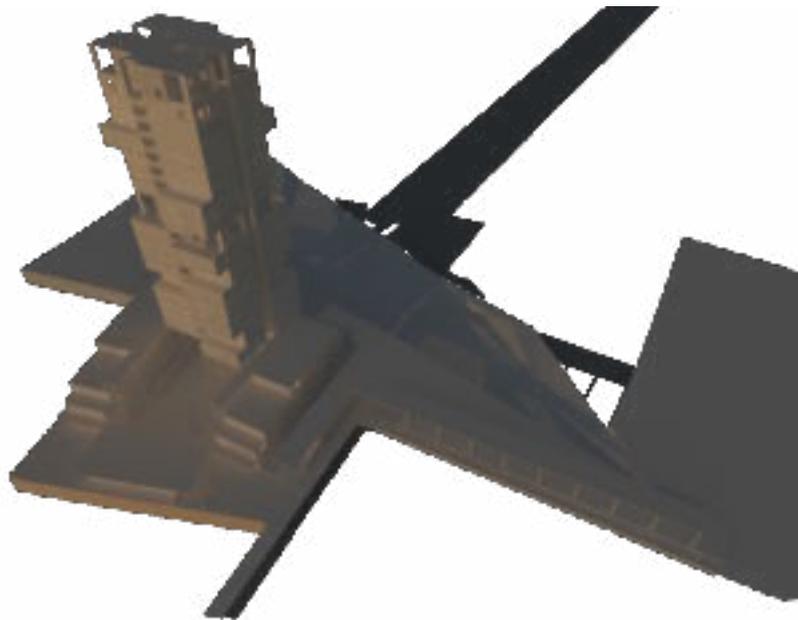
ASOLEAMIENTO



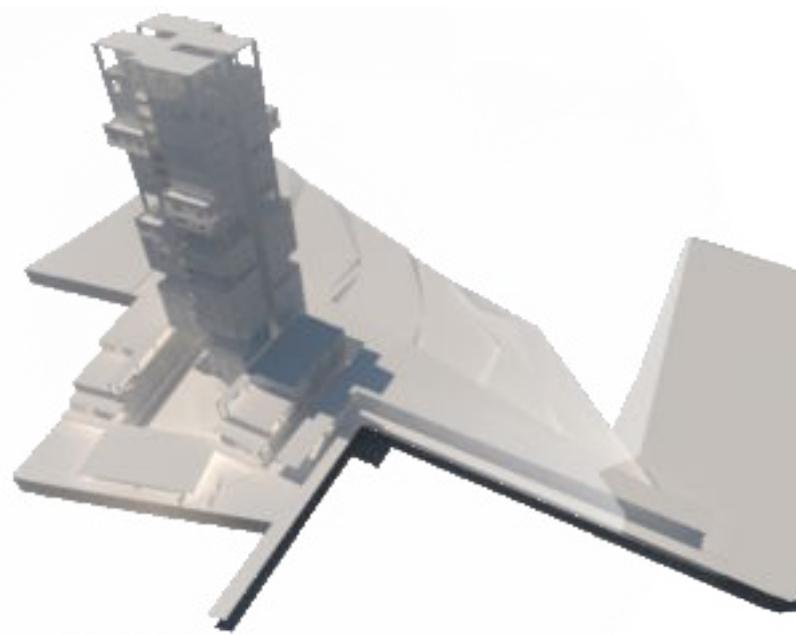
La regulación del asoleamiento dentro de cada una de las partes del proyecto tiene especial atención en que esta proporcione una buena iluminación y ventilación natural además de controlar el calor que este genera.

El Claustro que se desarrolla en un plano horizontal que se va escalonando hacia la torre, alrededor de un patio y a una escala más baja ayuda a que la radiación solar se de a un nivel menos intenso que en el resto de los Dormitorios Bocconi, el patio central da un ambiente más fresco que en la torre la cual se desarrolla en un plano vertical y periférico, que permite que los rayos del sol penetren las fachadas a diferentes horas del día.

En la torre, por su verticalidad y condición de fachadas periféricas se vuelve más vulnerable al asoleamiento, por ellos se generaron pieles que pudieran ser modificadas y manipuladas por el habitante, dependiendo los estímulos climáticos.



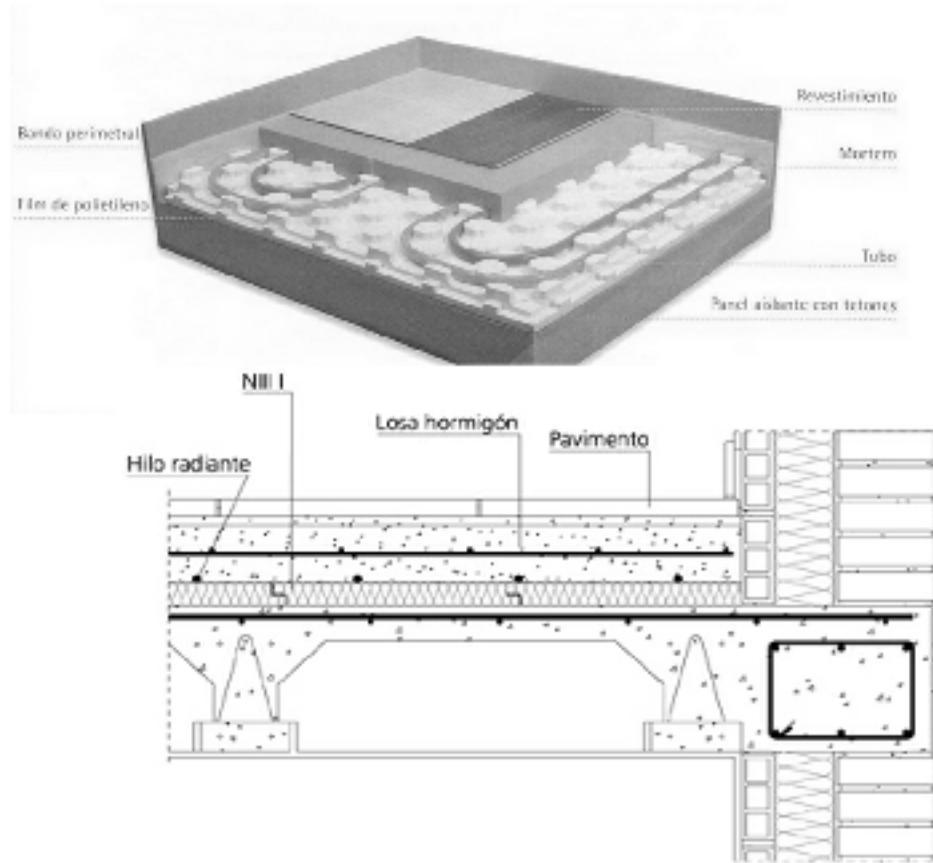
AMANECER



MEDIODIA



ATARDECER

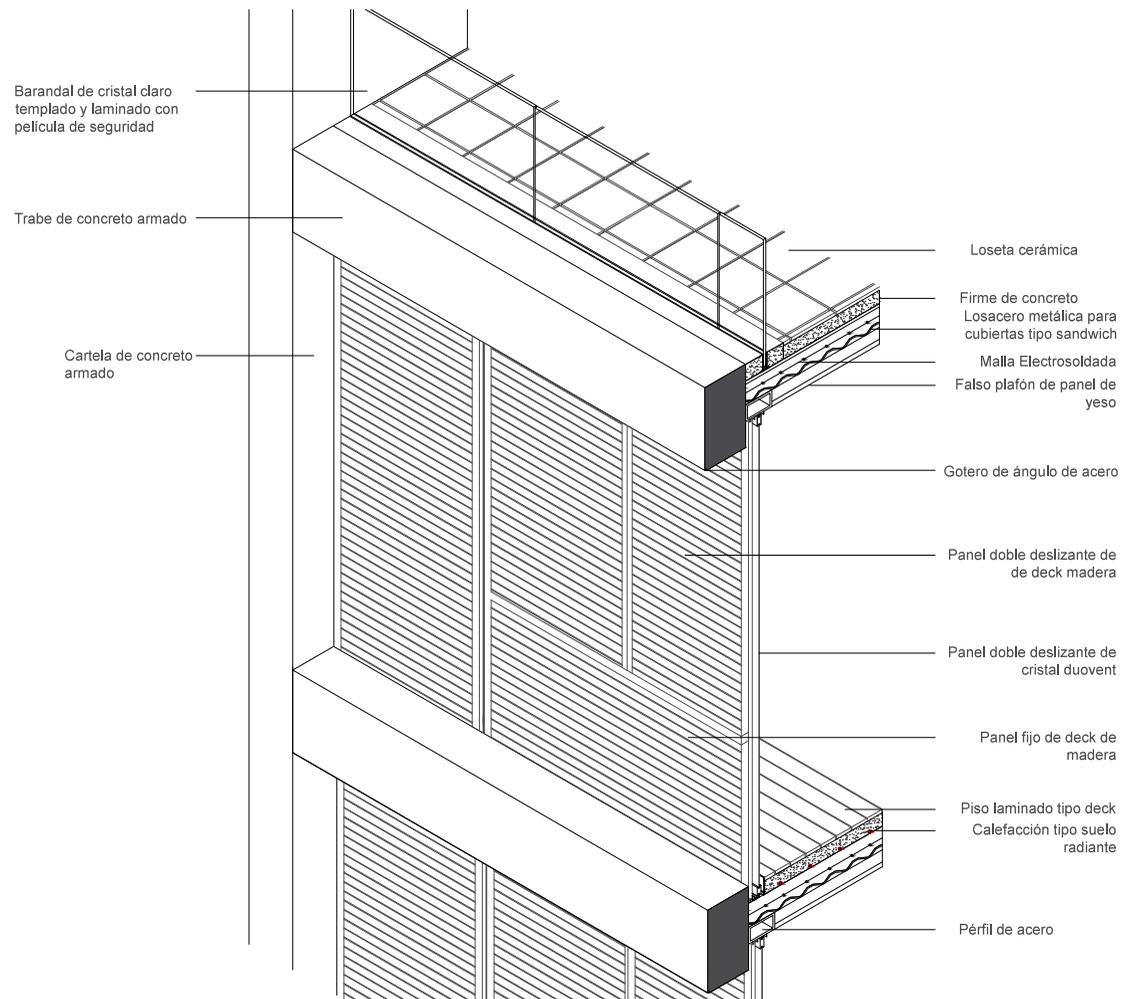


Se buscó que las soluciones y componentes técnico-constructivos respondieran de manera expresiva y funcional a los requerimientos ambientales y autosustentables para que **el elemento arquitectónico**, gracias a estos **disminuya la necesidad de energía eléctrica**, orientado a la permeabilidad de la radiación solar, contemplando la generación de aportes energéticos.

La vivienda, por ser un espacio de confort y descanso, **requiere características que puedan ser modificadas por el mismo usuario**, el cual va habitar el espacio apropiándose del mismo.

Es decir, **deberá garantizar**, durante el periodo invernal y durante el período de verano, una adecuada regulación térmica al interior, al mismo tiempo que proporcione un nivel adecuado de iluminación natural, controle el coeficiente de transmisión total de irradiación solar y las relaciones y las gradaciones perceptivo-visuales.

APROXIMACIÓN ECO-TÉCNICA Y SUSTENTABILIDAD



La vivienda por estar en una ciudad de constante cambio climático, necesita una mediación entre interior y exterior buscando la apropiación del espacio, por una parte, con una que se pueda manipular de acuerdo a las necesidades del habitante, dependiendo los estímulos climáticos del momento.

Se tomó la decisión de implementar un sistema de pieles que formada por dos capas se pudiera controlar la iluminación, ventilación y regulación térmica. (Ésta última también se regula a través del sistema de calefacción explicado a continuación)

La primera capa está formada por un doble panel deslizante de cristal duvent que permita la ventilación natural. La segunda por paneles deslizantes de deck de madera que se puedan manipular para controlar la iluminación, ventilación y privacidad según se requiera.

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Panel deslizante de deck de madera

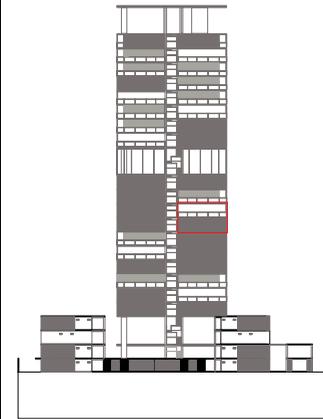
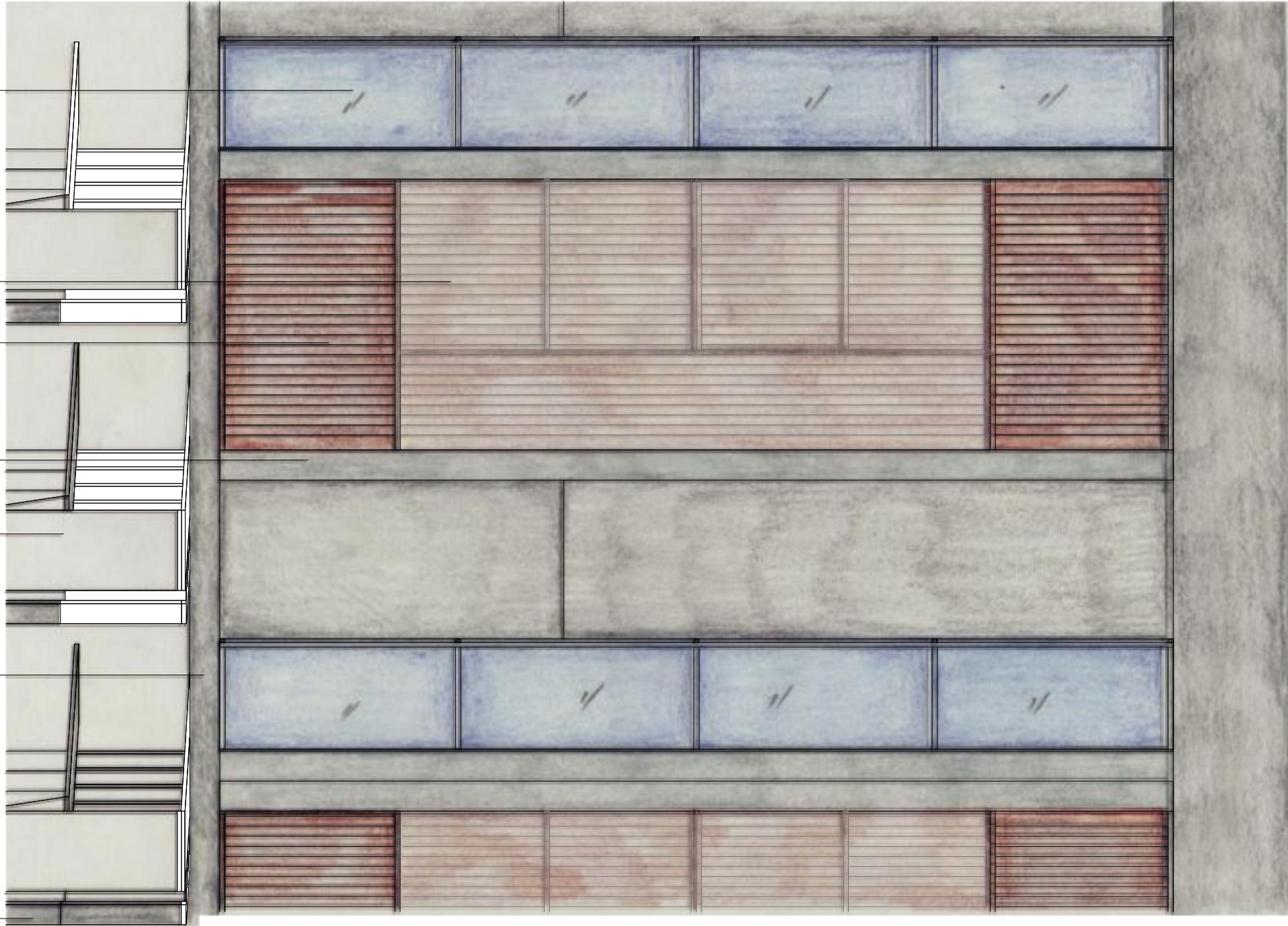
Panel fijo de deck de madera

Trabe de concreto armado

Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Cartela de concreto armado

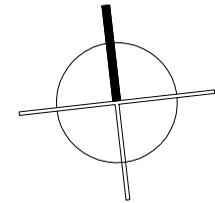
Escalones de Concreto armado



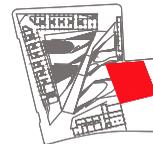
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

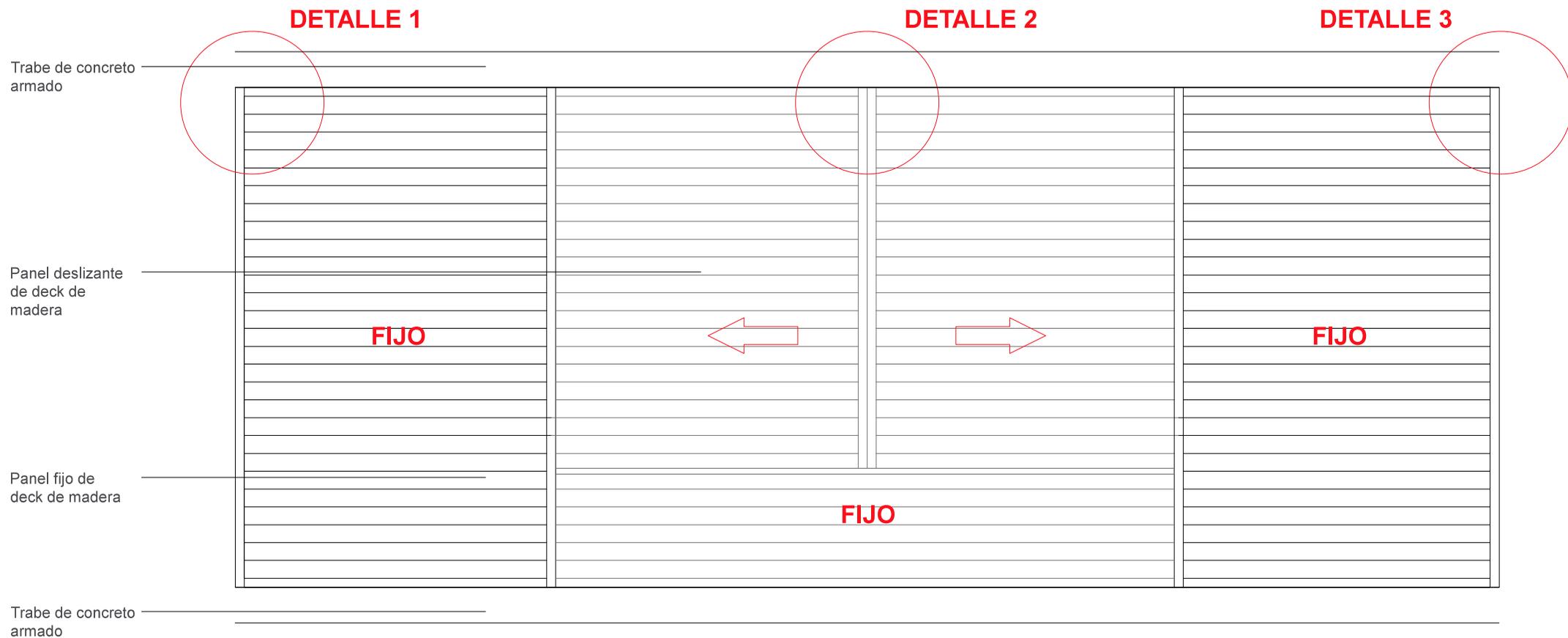


Croquis de Localización

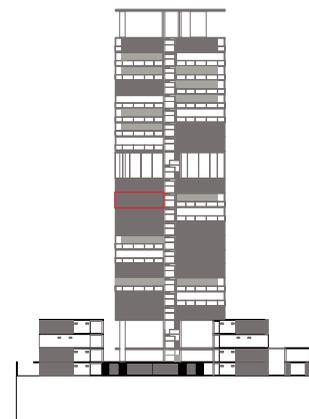


Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

F-02
Fachada Torre



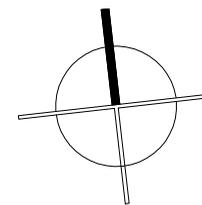
PARTE DE FACHADA DE LA TORRE



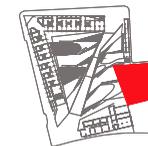
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

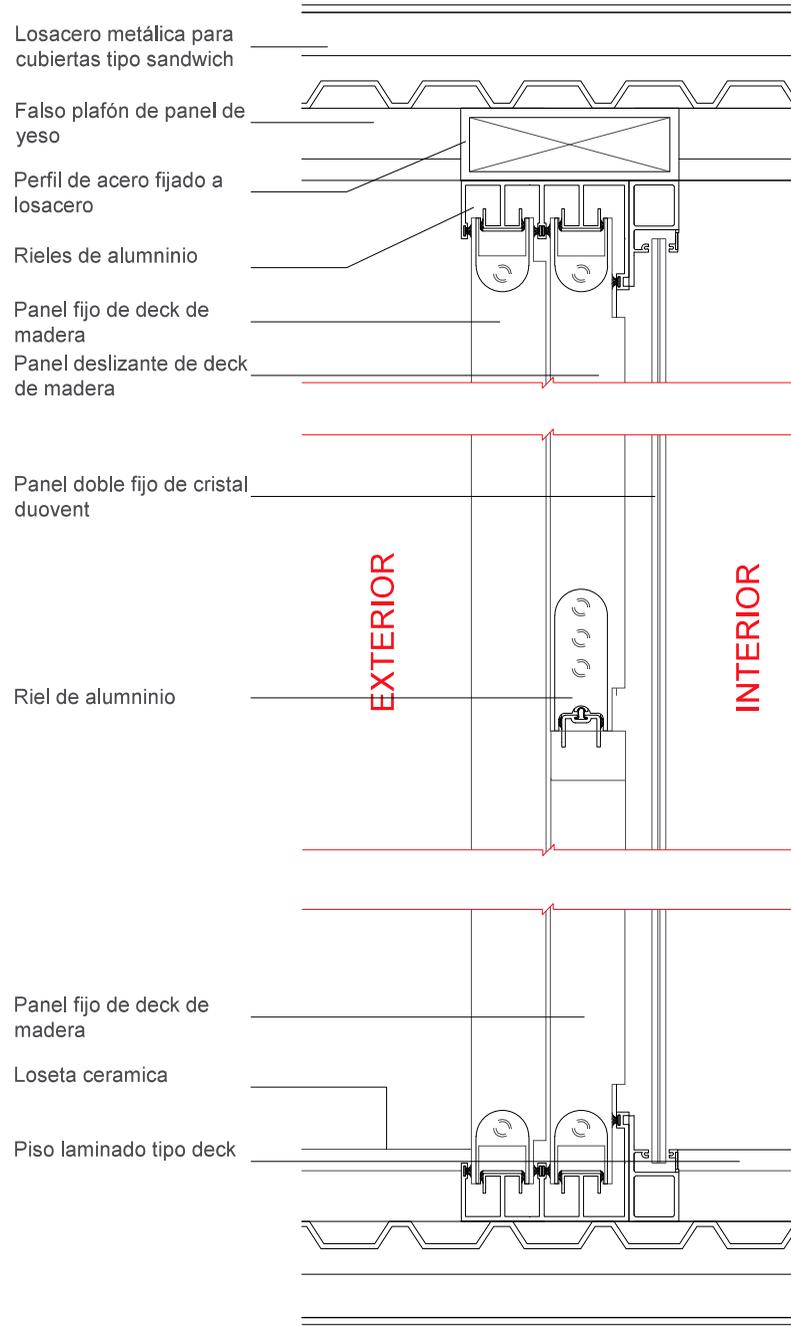


Croquis de Localización

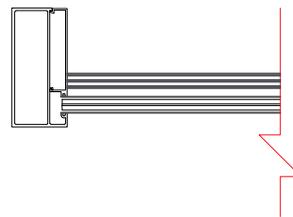


Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

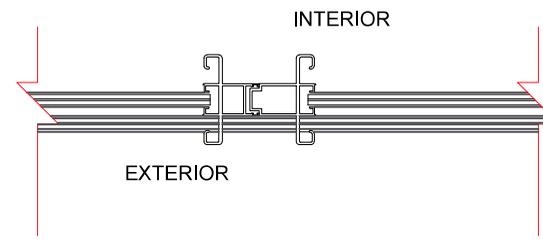
D-01
Cancelería



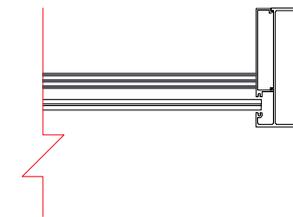
DETALLE 1



DETALLE 2



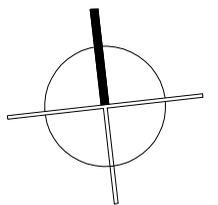
DETALLE 3



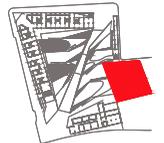
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

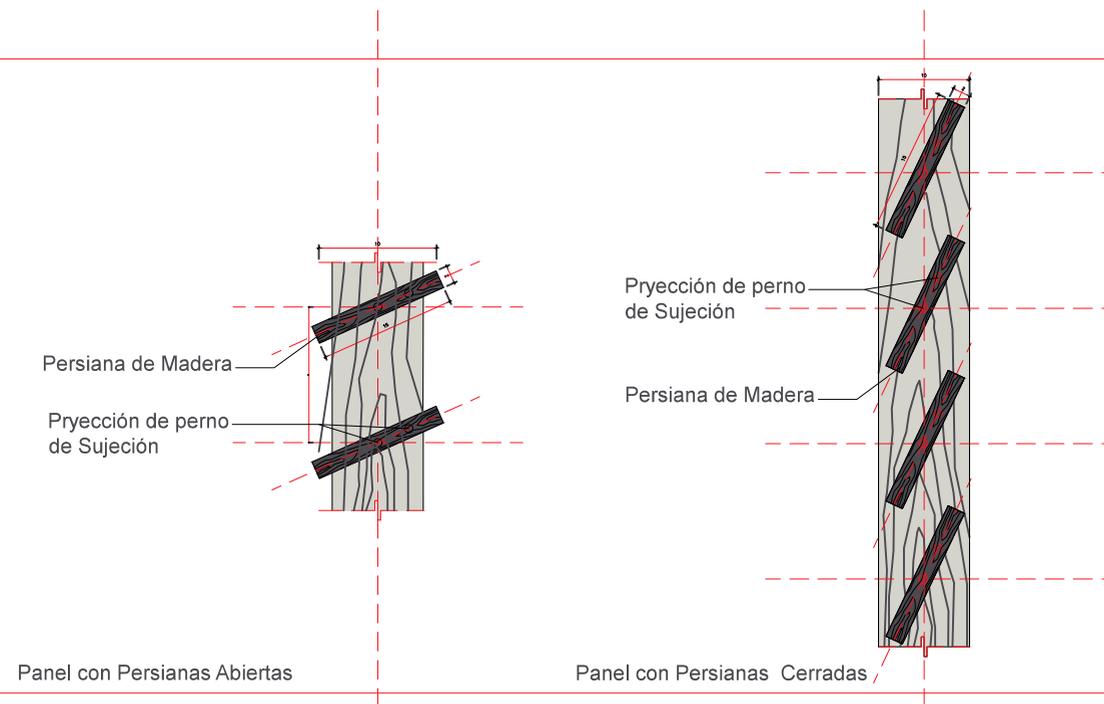
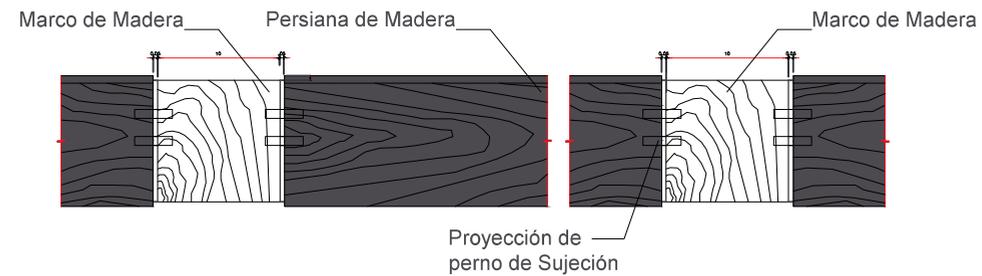
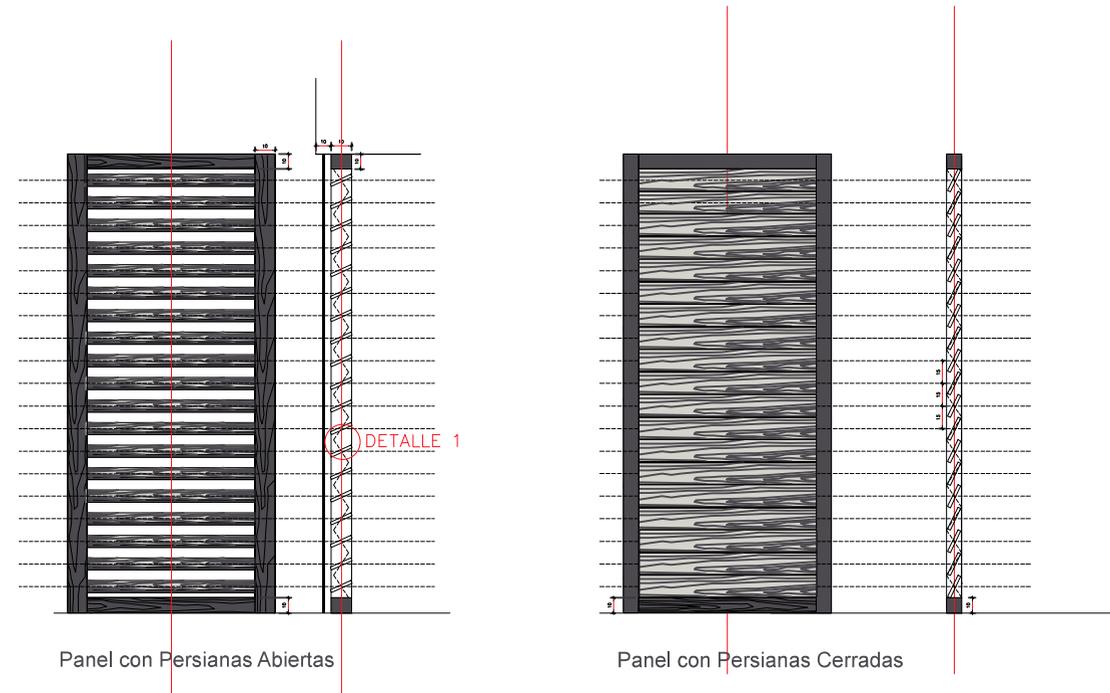
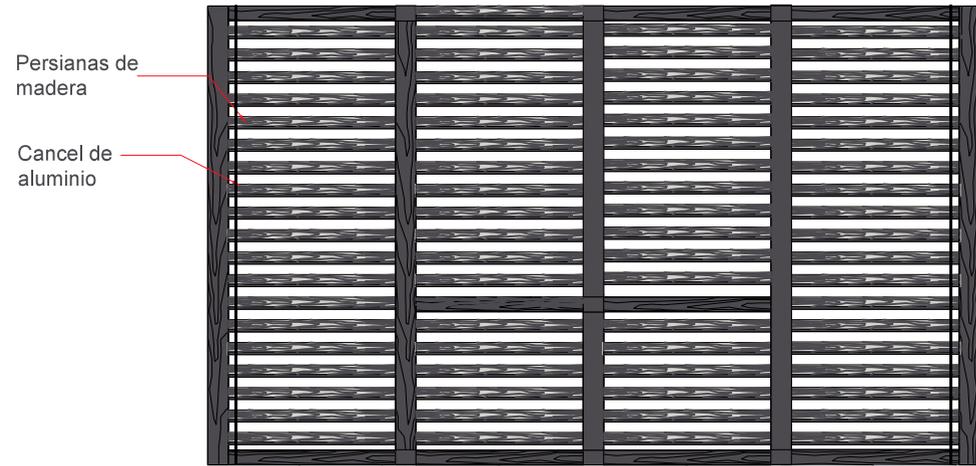


Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

D-02
Cancelería

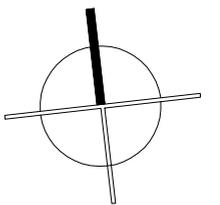


**PLANTA
DETALLE 1**

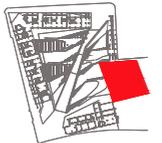
Tesis:
Dormitorios Boccioni

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalbe
Arq. Aca Averdaño
Arq. Ricardo Narko
Arq. Axel Villa



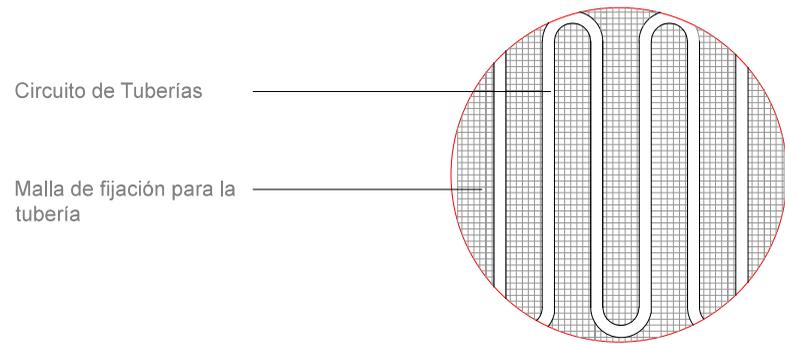
Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

D-03
Cancelería

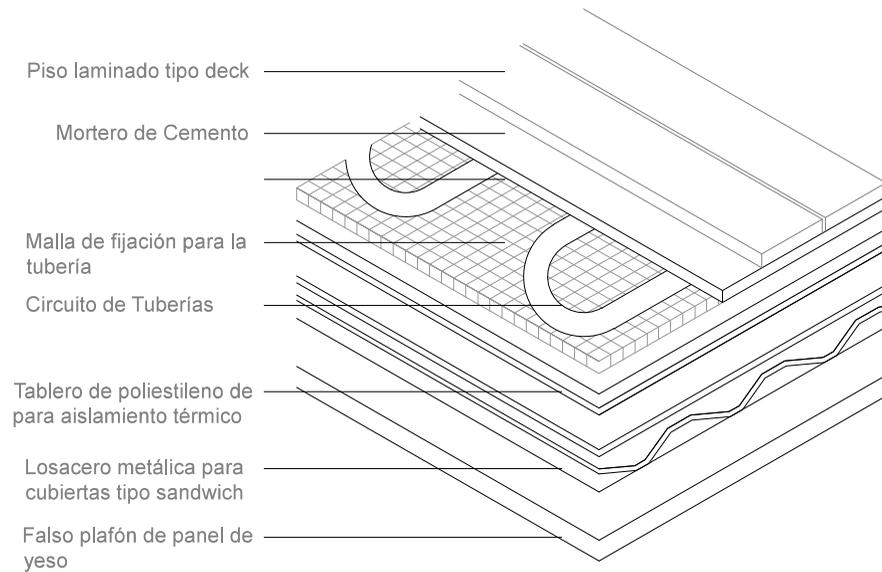
CALEFACCIÓN



Circuito de Tuberías

Malla de fijación para la tubería

Detalle en Planta



Piso laminado tipo deck

Mortero de Cemento

Malla de fijación para la tubería

Circuito de Tuberías

Tablero de poliestileno de para aislamiento térmico

Losacero metálica para cubiertas tipo sandwich

Falso plafón de panel de yeso

Axonométrico

La regulación térmica no solo se controla a través de la fachada, también **se necesita un sistema de calefacción que con poca energía caliente de manera uniforme cada una de las viviendas** en la época de más frío **y pueda ser manipulada**.

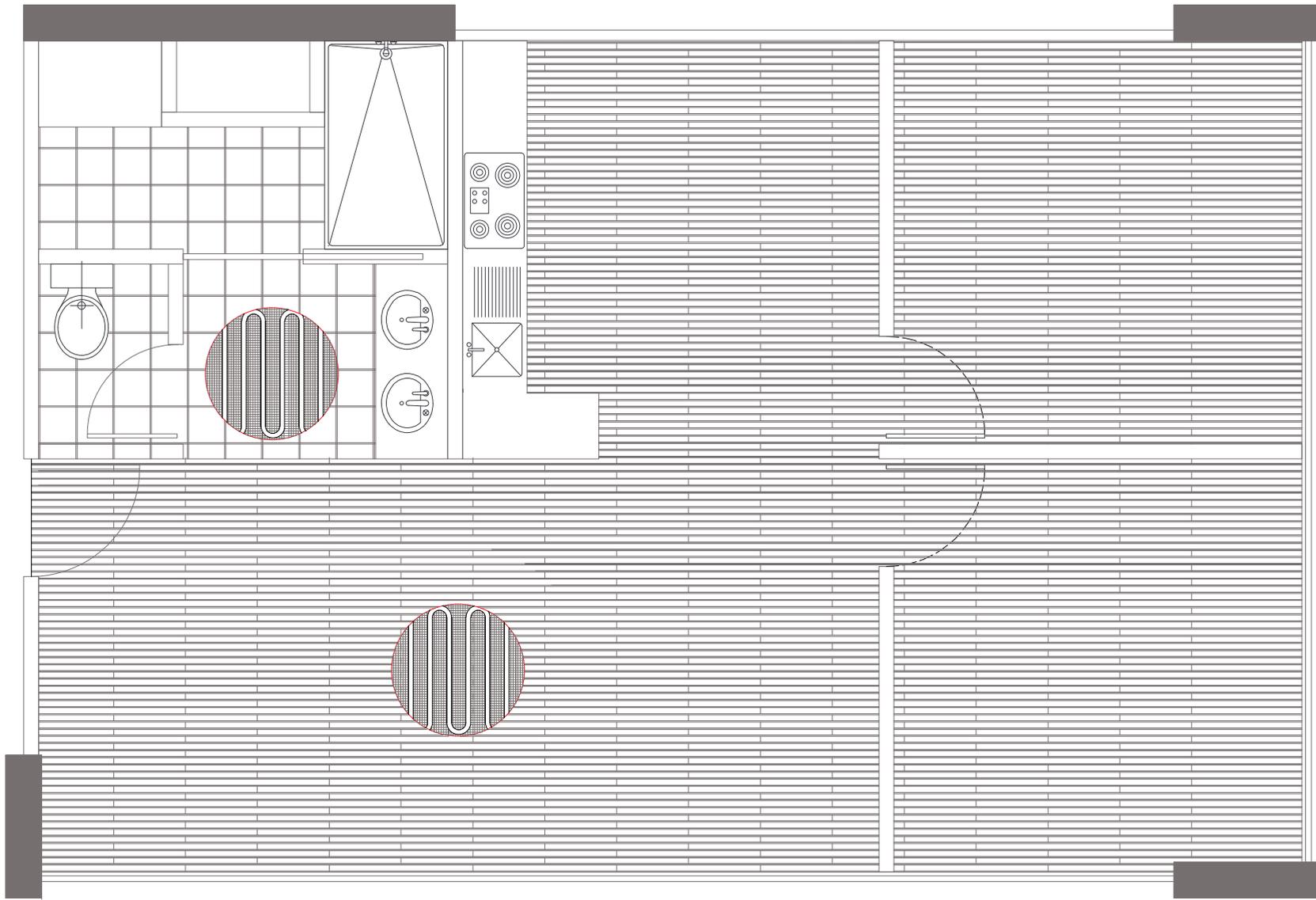
Para esto **se utilizó la calefacción de piso radiante que de manera uniforme calienta el ambiente, desde el piso hacia arriba gracias a la densidad del aire caliente**.

El piso es calentado por unas mangueras repartidas uniformemente a lo largo y ancho de la superficie del departamento, en las cuales corre agua caliente.

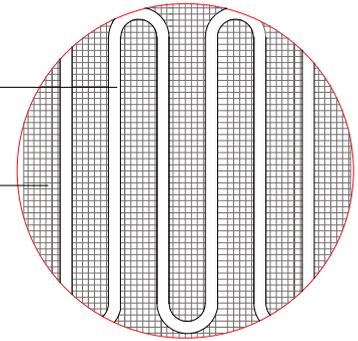
El agua es distribuida desde el cuarto de máquinas con una bomba eléctrica y se calienta a través de una calera eléctrica.



DETALLE ARQUITECTÓNICO



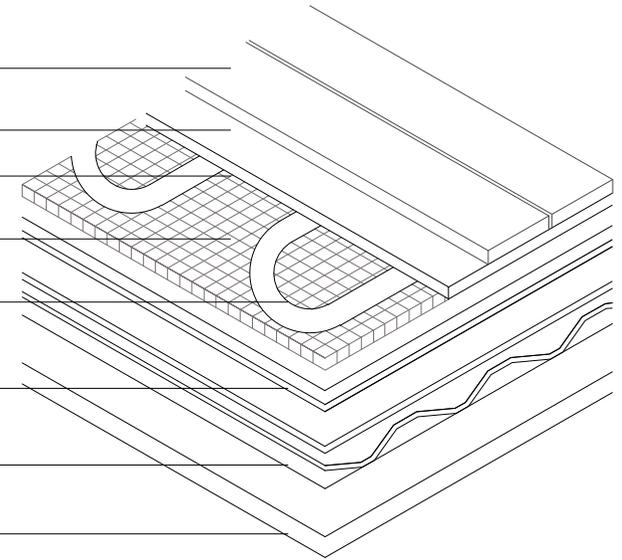
Circuito de Tuberías
 Malla de fijación para la tubería



DETALLE EN PLANTA

Piso laminado tipo deck
 Mortero de Cemento
 Malla de fijación para la tubería
 Circuito de Tuberías

Tablero de poliestileno de para aislamiento térmico
 Losacero metálica para cubiertas tipo sandwich
 Falso plafón de panel de yeso

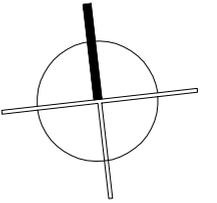


AXONOMÉTRICO

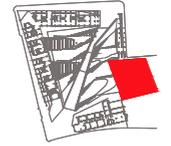
Tesis:
 Dormitorios Boccioni

Alumna:
 María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
 Arq. Humberto Ricalbe
 Arq. Aca Averdaño
 Arq. Ricardo Narco
 Arq. Axel Villa



Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

D-04
 Calefacción por Suelo Radiante

PLANOS COMPLEMENTARIOS

Muro de block
Aplanado exterior de mezcla cemento-arena y pintura vinilica

Terreno Natural

Piso laminado tipo deck
Calefacción tipo suelo radiante
Losacero metálica para cubiertas tipo sandwich
Trabe de concreto armado
Gotero de ángulo de acero

Columna de concreto armado

Panel doble deslizante de deck madera

Panel doble deslizante de cristal duvent

Firme de concreto armado

Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Loseta cerámica

Malla Electrosoldada
Falso plafón de panel de yeso
Trabe de concreto armado

Columna de concreto armado

Aplanado interior de mezcla cemento-arena y pintura vinilica

Muro de block

Aplanado exterior de mezcla cemento-arena y pintura vinilica

Pavimento de piedra gré matte

Calefacción tipo suelo Radiante

Piso laminado tipo deck

Terreno natural

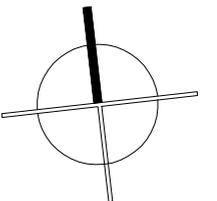
PASILLO

PASILLO

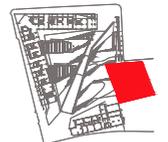
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalbe
Arq. Aca Averdañe
Arq. Ricardo N. J. Oro
Arq. Axel Villa



Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

CF-01
Cote por Fachada Claustro

Panel doble deslizante de deck
madera

Piso laminado tipo deck

Calefacción tipo suelo radiante
Losacero metálica para
cubiertas tipo sandwich
Falso plafón de panel de yeso

Piso laminado tipo deck

Firme de Concreto
armado

Terreno natural

Barandal de cristal claro
templado y laminado con
película de seguridad

Losa de Concreto
armado

Trabe de concreto
armado

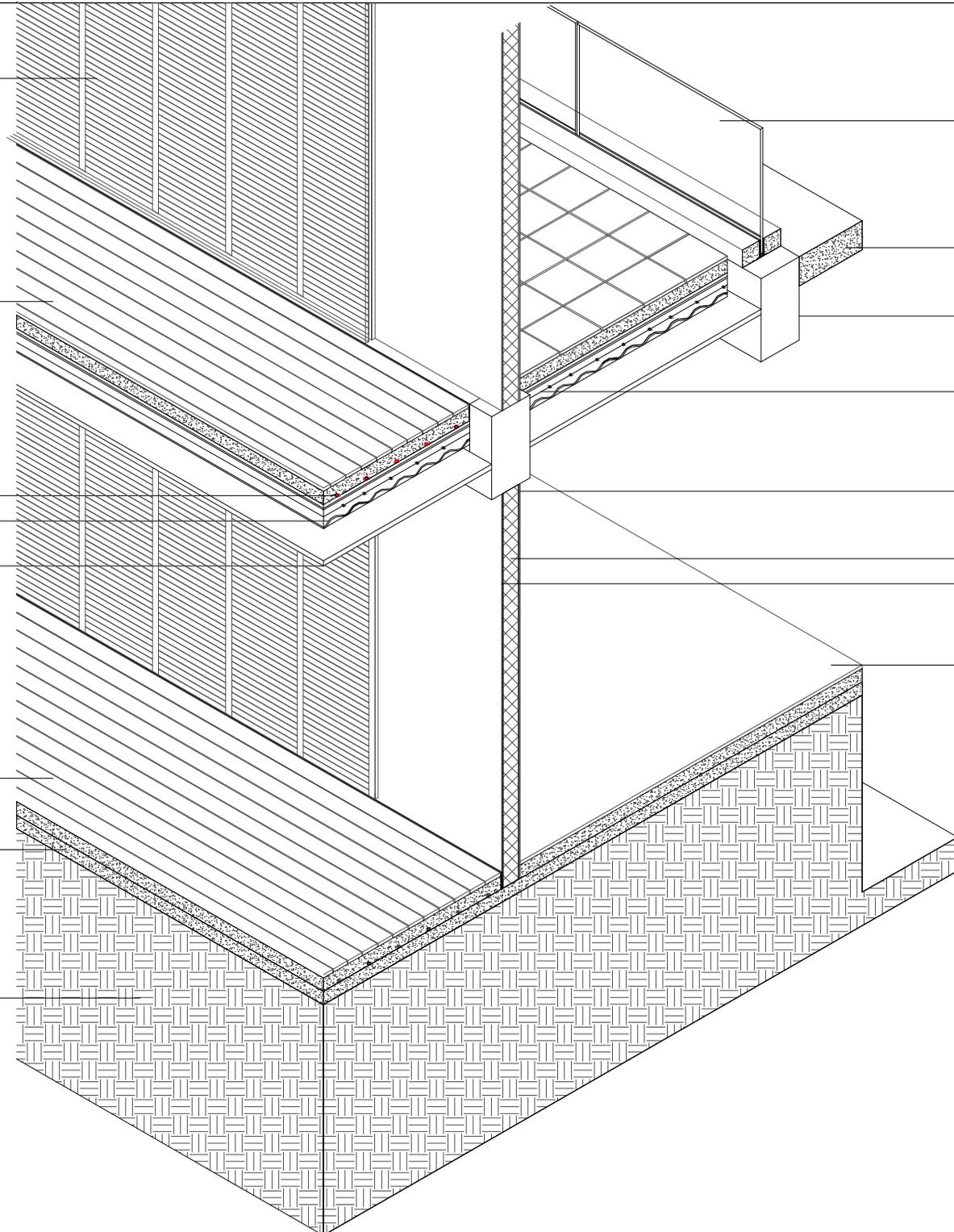
Malla Electrosoldada

Aplanado exterior de
mezcla cemento-arena y
pintura vinilica

Muro de block

Aplanado interior de
mezcla cemento-arena y
pintura vinilica

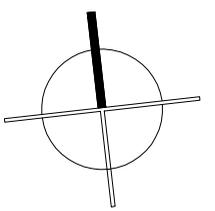
Pavimento de piedra gré
matte



Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

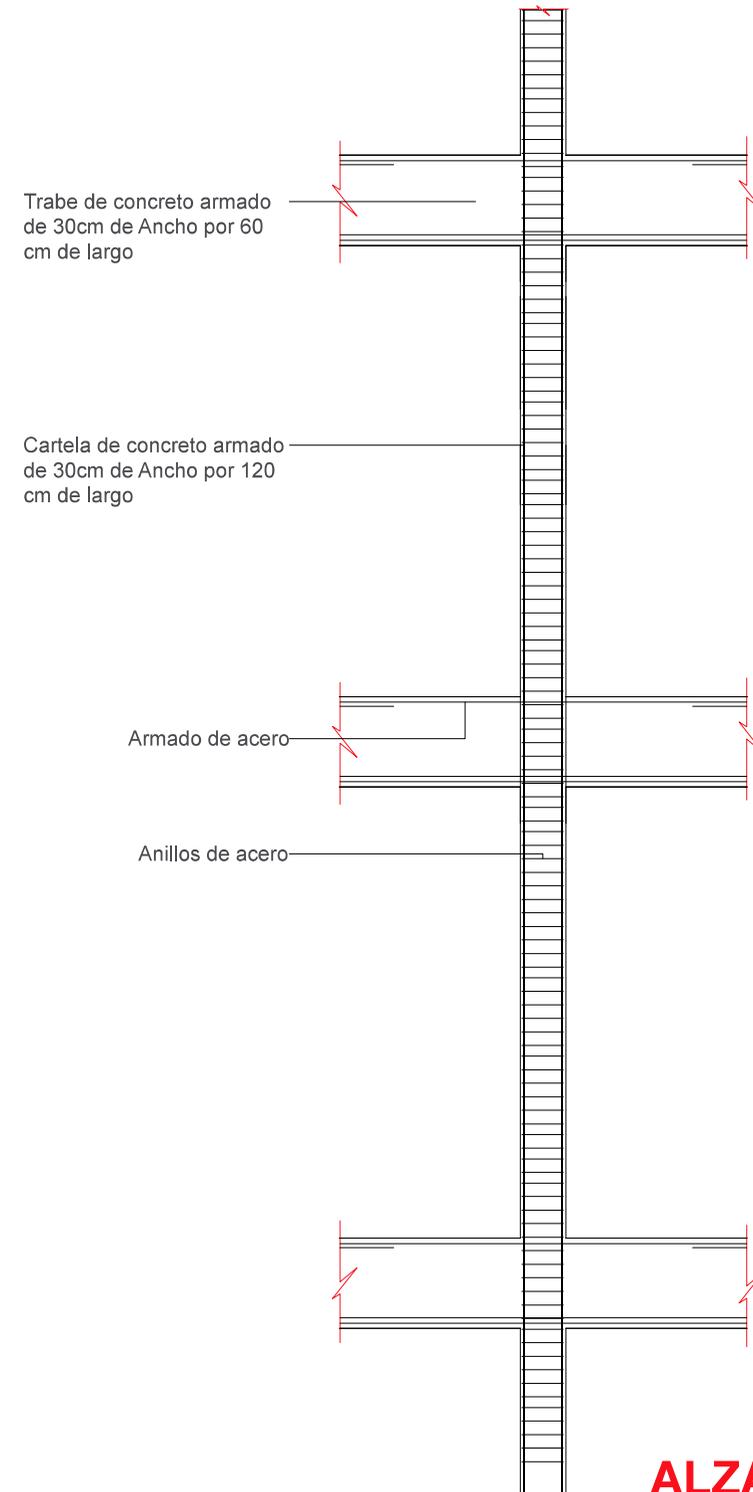
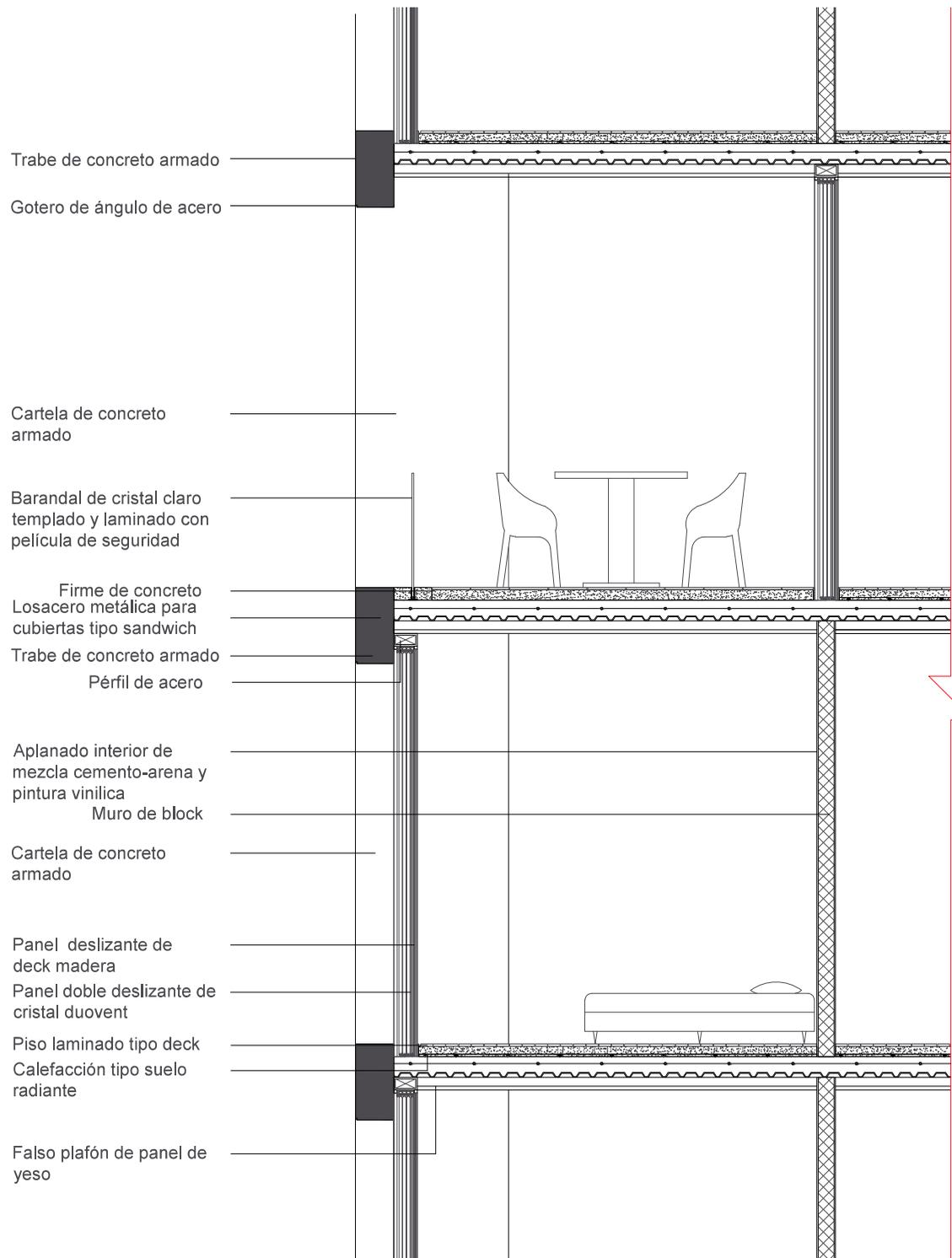


Croquis de Localización



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

CF-02
Axonométrico

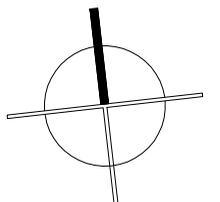


ALZADO

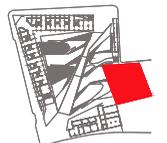
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



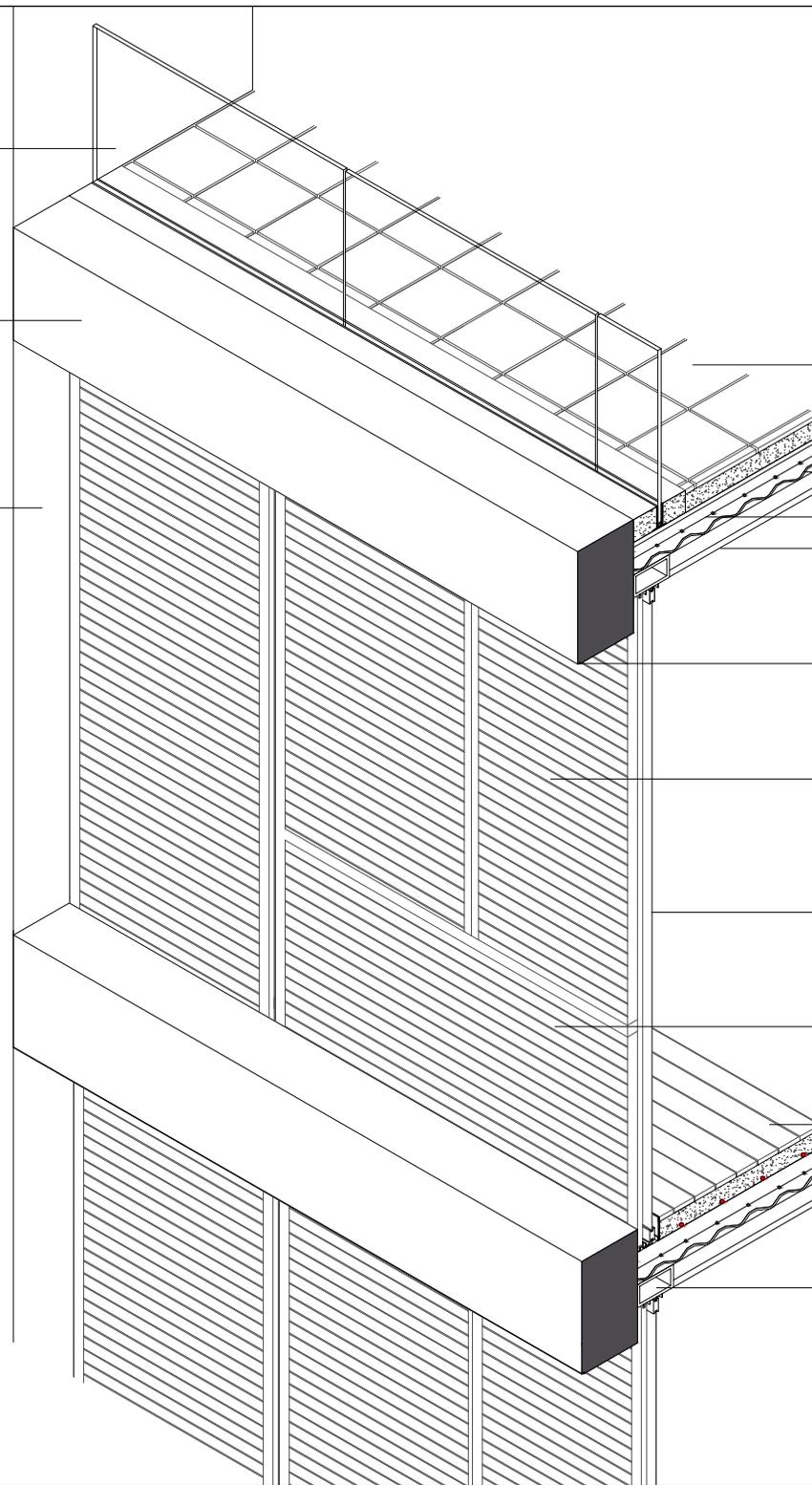
Escala	Fecha
1/50	Agosto 2013

CF-03
Corte por Fachada, Torre

Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Trabe de concreto armado

Cartela de concreto armado



Loseta cerámica

Firme de concreto
Losacero metálica para cubiertas tipo sandwich
Malla Electrosoldada
Falso plafón de panel de yeso

Gotero de ángulo de acero

Panel doble deslizante de de deck madera

Panel doble deslizante de cristal duovent

Panel fijo de deck de madera

Piso laminado tipo deck
Calefacción tipo suelo radiante

Pérfil de acero

Tesis:

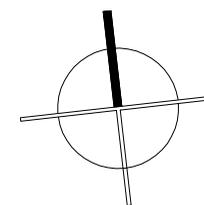
Dormitorios Bocconi

Alumna:

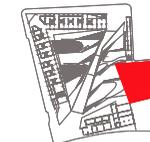
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:

Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



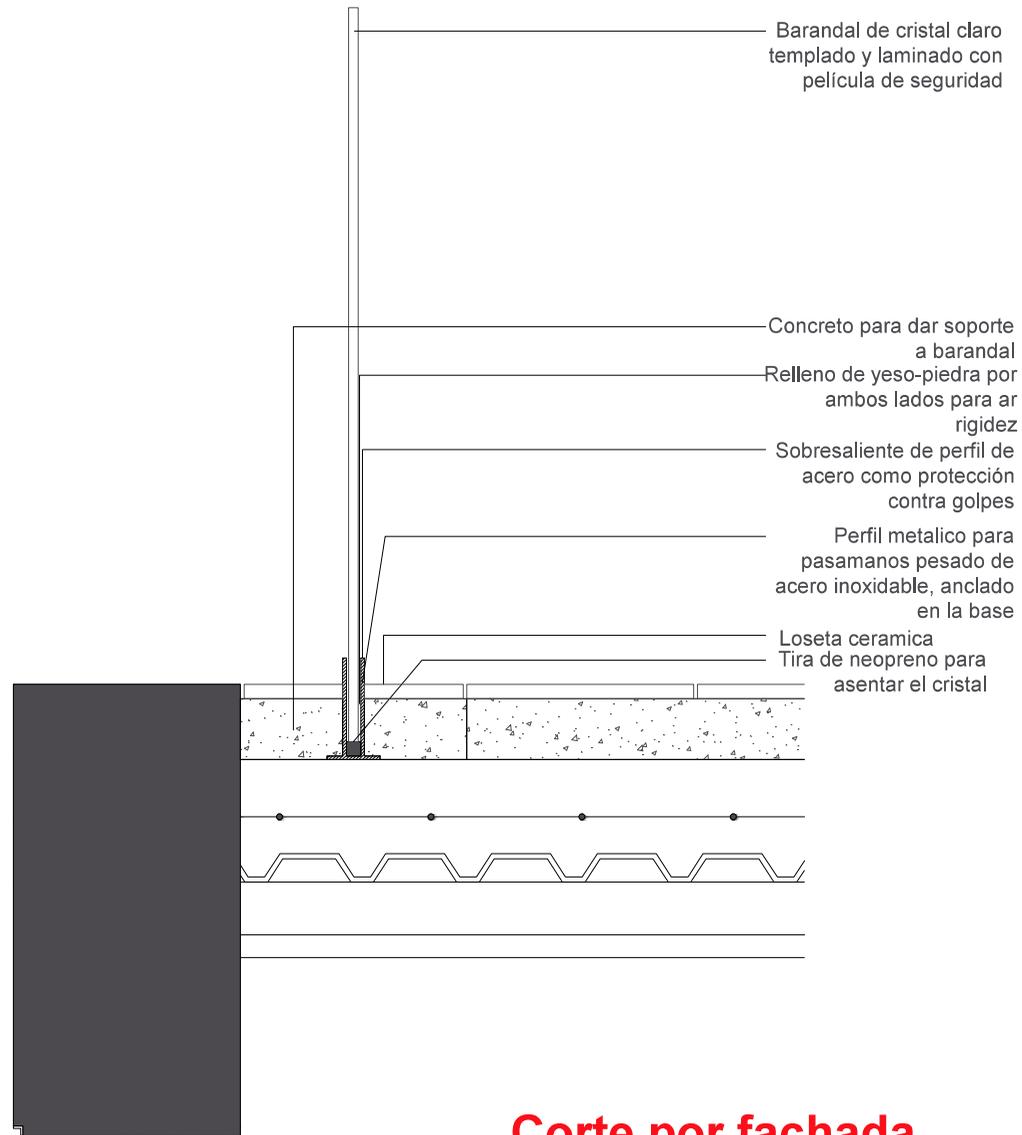
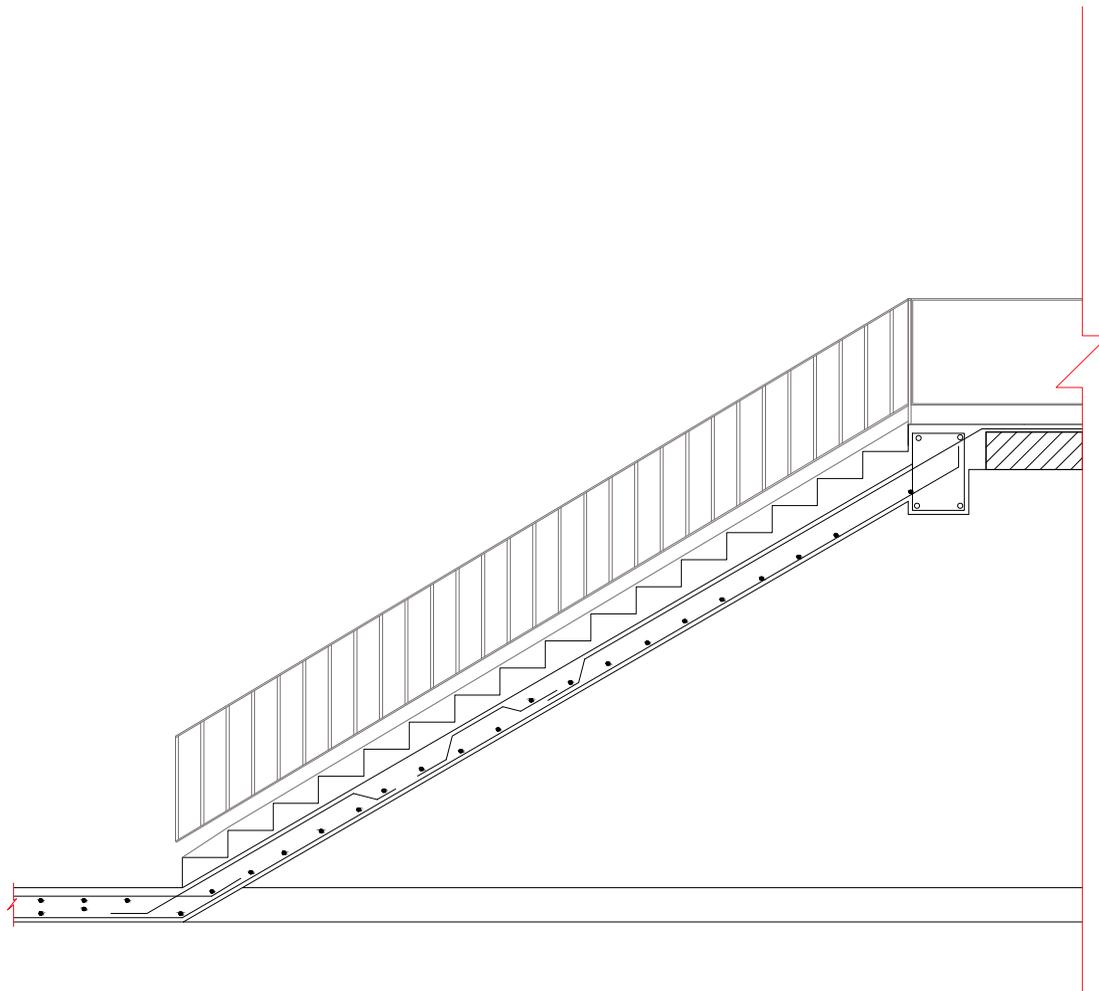
Escala

S/E

Fecha

Agosto 2013

CF-04
Axonométrico



Barandal de cristal claro templado y laminado con película de seguridad

Concreto para dar soporte a barandal

Relleno de yeso-piedra por ambos lados para ar rigidez

Sobresaliente de perfil de acero como protección contra golpes

Perfil metalico para pasamanos pesado de acero inoxidable, anclado en la base

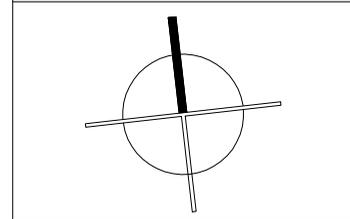
Loseta ceramica
Tira de neopreno para asentar el cristal

**Corte por fachada
Detalle de barandal**

Tesis:
Dormitorios Bocconi

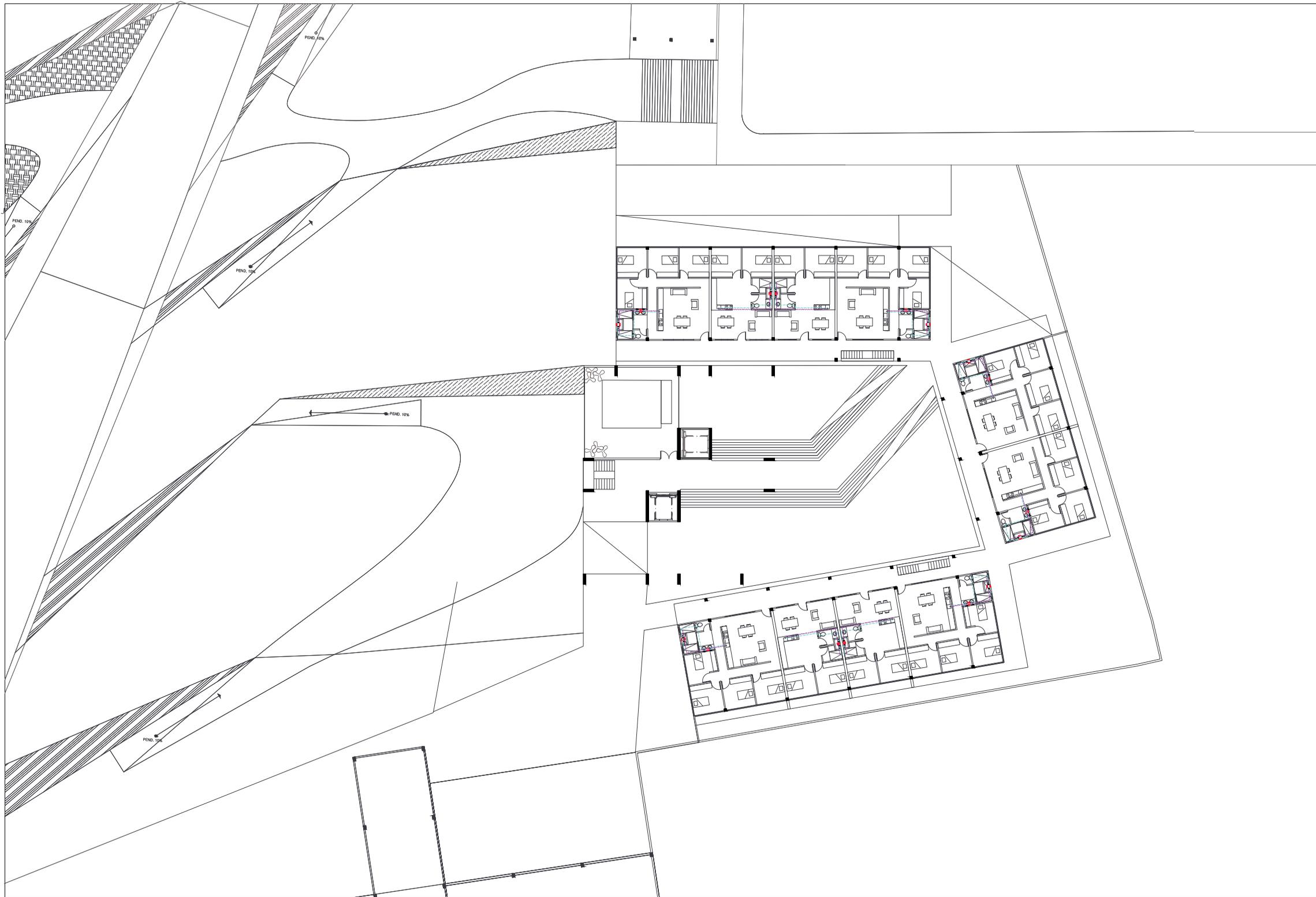
Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

D-05
Escalera y Barandal



Datos:

- TUBERIA PARA AGUA FRIA.
- TUBERIA PARA AGUA CALIENTE.
- VALVULA DE COMPUERTA.
- TAPON CAPA O HEMBRA.

Tesis:

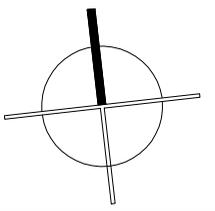
Dormitorios Bocconi

Alumna:

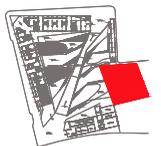
María Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:

- Arq. Humberto Ricalde
- Arq. Ada Avendaño
- Arq. Ricardo Nurko
- Arq. Auribel Villa



Croquis de Localización



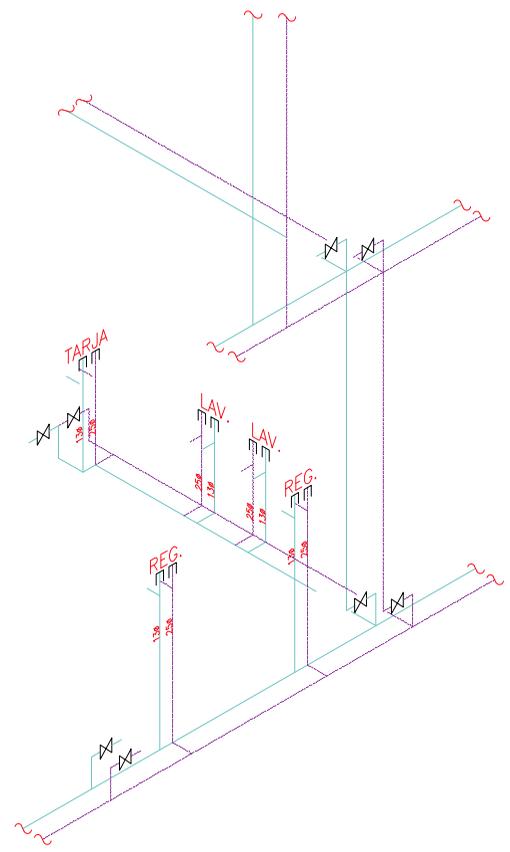
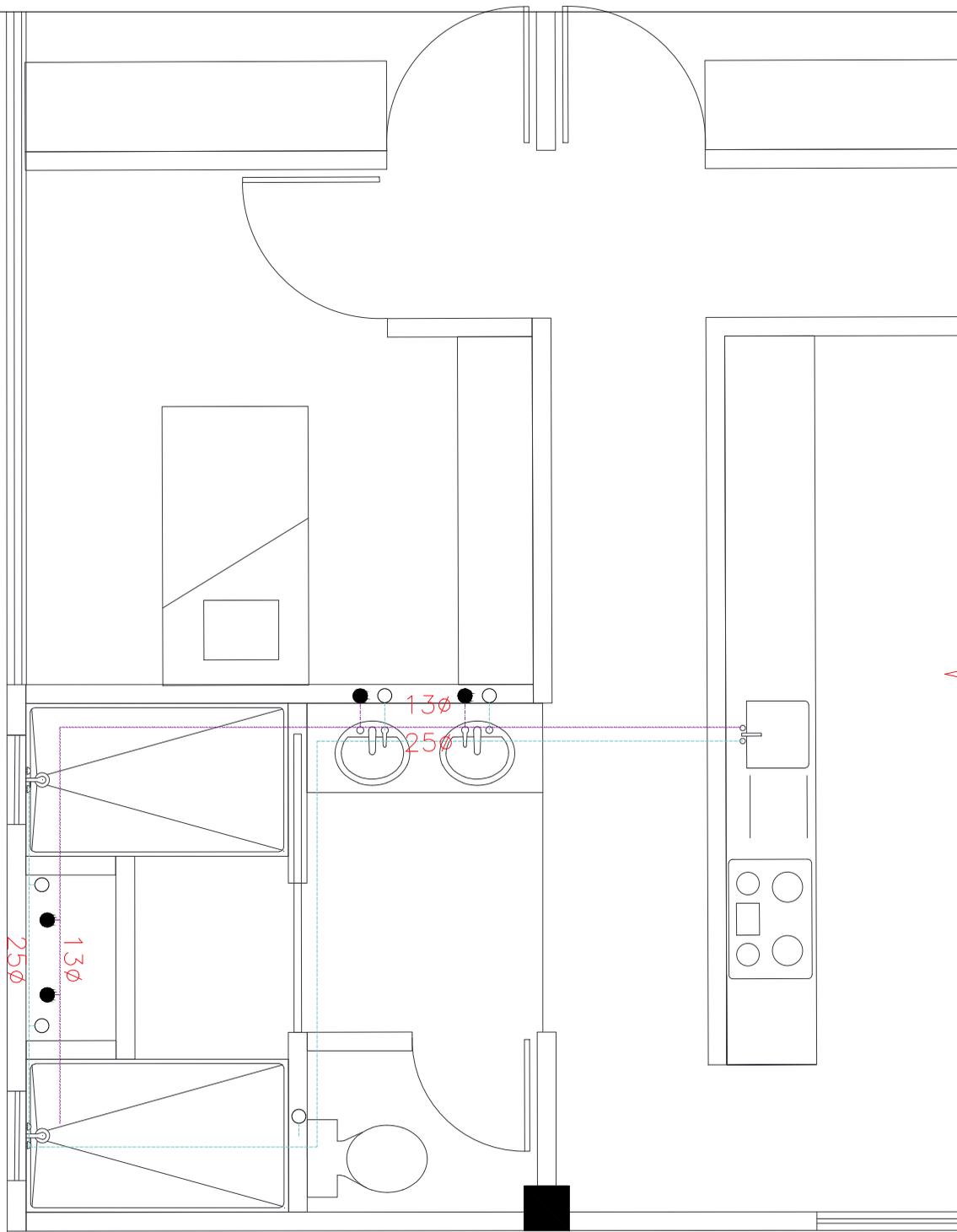
Escala

1:500

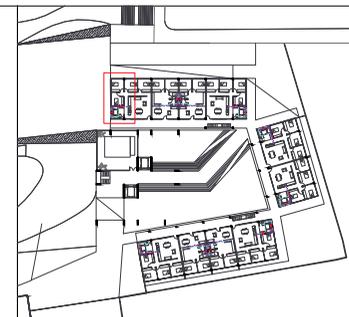
Fecha

Agosto 2013

H-01
Criterio Hidráulico



AXONOMÉTRICO DE
INSTALACIÓN
HIDRÁULICA DE
DEPARTAMENTO TIPO.

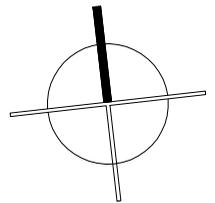


- Datos:**
- TUBERIA PARA AGUA FRIA.
 - TUBERIA PARA AGUA CALIENTE.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - TAPON CAPA O HEMBRA.

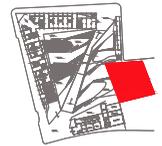
Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa

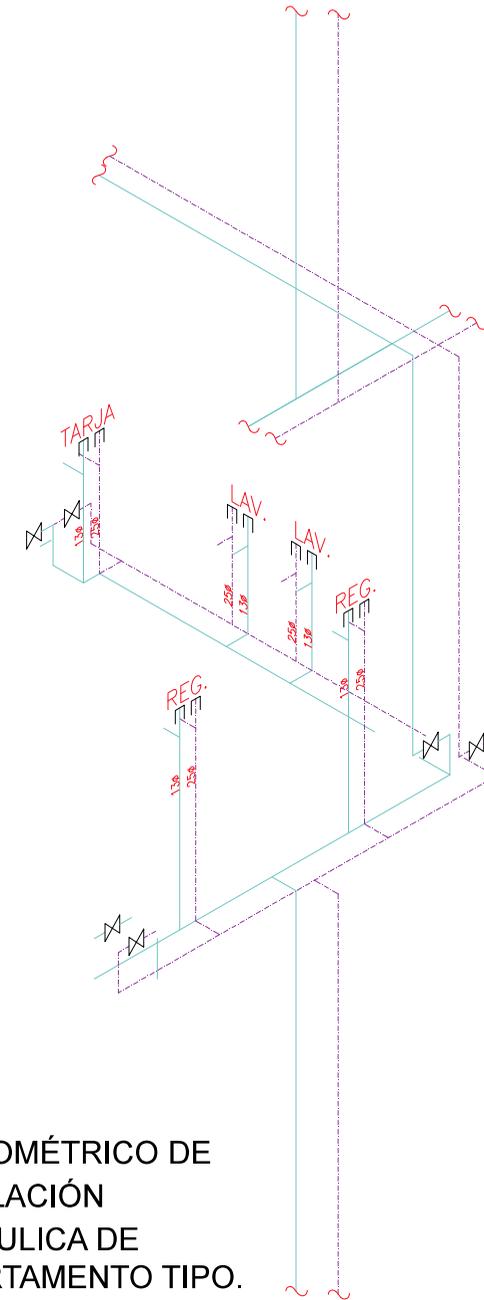
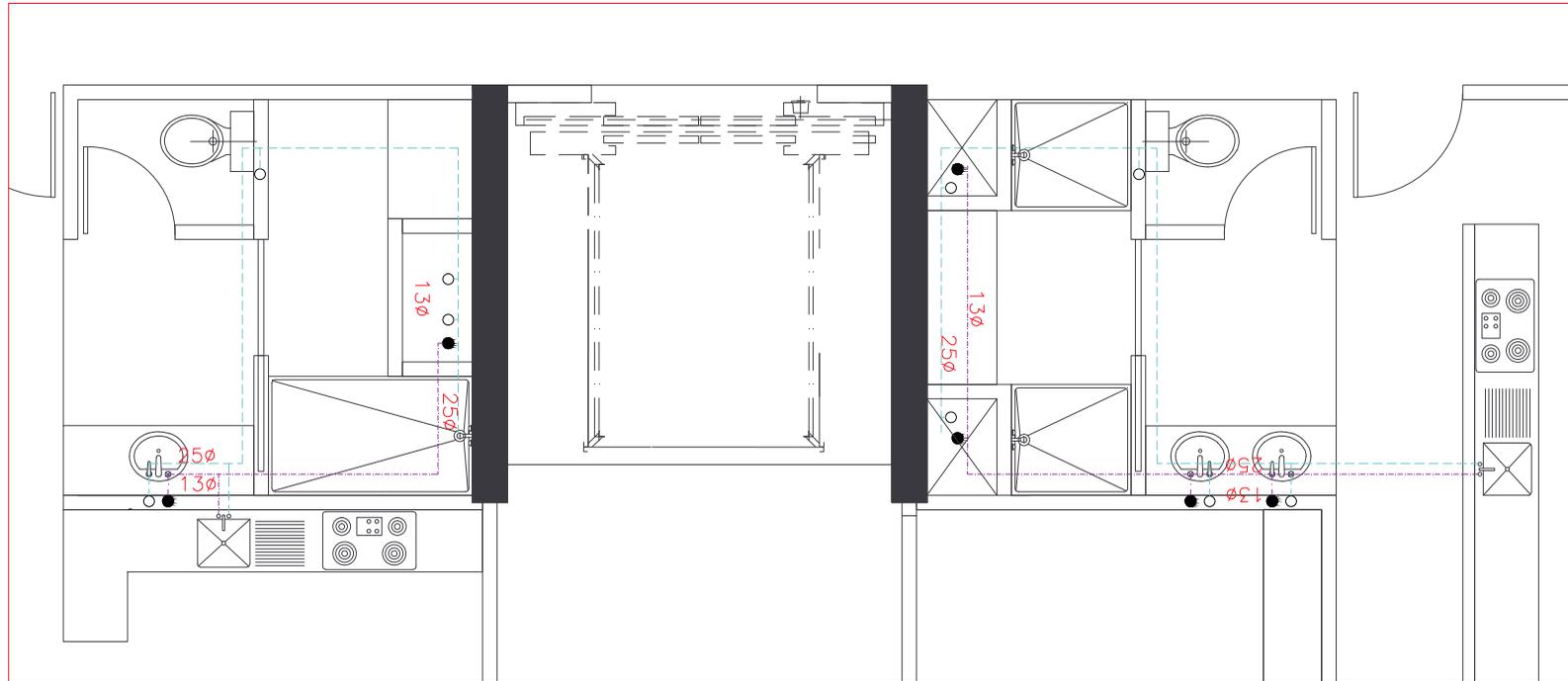


Croquis de Localización

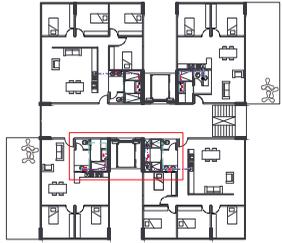


Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

H-02
Criterio Hidráulico



AXONOMÉTRICO DE
INSTALACIÓN
HIDRÁULICA DE
DEPARTAMENTO TIPO.

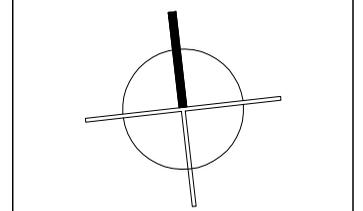


- Datos:**
- TUBERIA PARA AGUA FRIA.
 - TUBERIA PARA AGUA CALIENTE.
 - VALVULA DE COMPUERTA.
 - TAPON CAPA O HEMBRA.

Tesis:
Dormitorios Bocconi

Alumna:
Maria Fernanda Barrera Rubio H.

Asesores:
Arq. Humberto Ricalde
Arq. Ada Avendaño
Arq. Ricardo Nurko
Arq. Auribel Villa



Escala	Fecha
S/E	Agosto 2013

H-03
Criterio Hidráulico

RENDERS
228









CONCLUSIONES

En los análogos revisados y en mi experiencia, encontré que las residencias universitarias, dentro y fuera de los campus, se entienden como elementos de descanso en los cuales los estudiantes tienen pocos espacios de convivencia donde puedan interactuar y relacionarse entre ellos y con los profesores. Lugares de descanso colectivos o individuales que crean una sensación de no pertenencia ni apropiación, producto de su organización.

En este proyecto, me interesó crear viviendas que generaren lo contrario, una sensación de pertenencia y apropiación al espacio, a la comunidad universitaria, a la ciudad, al campus ya existente y al proyecto del Valle Bocconi. Una reflexión donde busqué entender, cómo la realización de los Dormitorios Bocconi llevaría a cumplir estas intenciones.

Las partes que conforman a cada uno de los departamentos: los cuartos y el baño (espacio íntimo); la sala-comedor y cocina (espacio colectivo) que interactúan a partir del usuario (alumnos, profesores y visitantes) buscando formar una comunidad, un grupo de personas que tiene la opción de vivir un espacio como individuo (el cuarto) o en conjunto (sala/comedor). Apropiándose de cada una de las partes internas, relacionándose también con su contexto (el campus y la ciudad) ligados directamente por las vistas.

Las circulaciones verticales divididas en tres partes (un elevador colectivo, una escalera y un elevador privado) permiten un servicio colectivo a cada uno de los bloques de departamentos, terrazas y vestíbulos. Separan por sus condiciones a alumnos, profesores y visitantes, buscando el disfrute de las vistas dentro del vestíbulo intermedio y el mirador en la parte más alta de la torre.

De manera conjunta la vivienda está organizada en tres grandes bloques que identificamos como: el claustro, el bloque de alumnos y el bloque de profesores (dentro de la torre), que a su vez están unidos y separados por los espacios colectivos de convivencia. La torre y el claustro creando una micro comunidad dentro del campus que interactúe de manera directa con el Valle Bocconi y su contexto (la ciudad) sin perder su autonomía y carácter de vivienda.

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

Aurora Cuito. 2002. *Alvar Aalto*. Teneues Publishing Group. Alemania.

Edward R. Burian. 1998. *Modernidad y Arquitectura en México*. Gustavo Gili Editores. Barcelona.

Edward T. Hall. 2011. *La dimensión oculta*. Vigésimo cuarta reimpresión. Siglo XXI editores. Ciudad de México

Enrique X. De Anda. 2008. *Historia de la arquitectura mexicana*. Gustavo Gili Editores. Barcelona.

FKG Logos Editorial. 2009. *El Renacimiento Italiano*. Italia.

Iñaki Abalos. 2005. *La buena vida. Visita guiada a las casa de la modernidad*. Gustavo Gili Editores. Barcelona.

Josep Maria Montaner. 2009. *Después del movimiento moderno*. Gustavo Gili Editores. Barcelona.

MVRDV. *Wozoco* [en línea]. Disponible en la Web: <http://www.mvrdv.nl/projects/wozoco/#>

Phaidon. *Jenga Tower* [en línea]. Disponible en la Web: <http://www.phaidon.com/agenda/architecture/articles/2012/october/16/herzog-and-de-meurons-jenga-tower-gets-go-ahead/>

Giuliano Pastorelli. *Julia Tower* [en línea]. Octubre 2012. Disponible en la Web: <http://www.archdaily.mx/167130/julia-tower-sergi-pons-architecte/>

<http://www.archdaily.mx/>

<http://www.archdaily.com/>

<http://www.arquine.com/>

<http://www.dezeen.com/>