''DE LA HABITACIÓN AL PROYECTO URBANO"
RESIDENCIA Y COMEDOR UNIVERSITARIOS



2018-19

VIVIENDA DE ALTA DENSIDAD
EQUIPAMIENTO REGIONAL

EJERCICIO EN VERTICAL

2017

VIVIENDA COLECTIVA + CENTRO DE
DISEÑO CONTEMPORÁNEO

EJERCICIO EN VERTICAL

2016

''ES BUENO PARA LA MENTE VOLVER A LOS COMIENZOS, PORQUE EL COMIENZO DE TODA ACTIVIDAD DEL HOMBRE ES SU MOMENTO MÁS MARAVILLOSO. EN ÉL SE ENCUENTRA TODO SU ESPÍRITU Y TODA SU RIQUEZA, Y ES EN ÉL DONDE DEBEMOS BUSCAR CONSTANTEMENTE INSPIRACIÓN PARA RESOLVER NUESTRAS NECESIDADES ACTUALES"

Louis Kahn en *"Forma y Diseño"*

EJERCICIO EN VERTICAL

VIVIENDA COLECTIVA
AGRUPADA

MUSEO DEL AGUA

2015

VIVIENDAS AGRUPADAS EN HILERA/PASAJE

EJERCICIO EN VERTICAL

CENTRO DIDÁCTICO RECREATIVO INFANTIL

2014

VIVIENDA UNIFAMILIAR

CASA CURUTCHET

LA HABITACIÓN

2013

CURSO INTRODUCTORIO

ÍNDICE

01
La Plata: Ciudad universitaria. El Campus de la UNLP
Introducción

02
La Plata:Ciudad Universitaria. El Campus de la UNLP
Tema

03
La Plata: Ciudad Universitaria. El Campus de la UNLP
Sector Noroeste

04
El Máster Plan para "La Plata Cargas"
Implantación Esc. 1:5.000

05
El Máster Plan para "La Plata Cargas"
Volumetría

06
El Máster Plan para "La Plata Cargas"
Imágenes

07
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Implantación Esc. 1:2.000

08
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Volumetría

09
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Referente 1

10
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Referente 2

11
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta 0.00 Esc.1:500

12
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta +5.80 M. Esc. 1:500

13
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta 0.00 Esc. 1:250

14
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta +5.80 M. Esc. 1:250

15
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta -3.70 M. Esc. 1:250

16
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Corte transversal Esc. 1:250

17
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Corte longitudinal Esc. 1:250

18
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +12.10;+22.90 M. Esc. 1:200

19
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +15.70;+26.50 M. Esc. 1:200

20
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +19.30;+30.10 M. Esc. 1:200

21
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Planta +33.90 M. Esc. 1:200

22
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Imágen

23
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Imágen

24
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +12.10; +22.90 M. Esc. 1:75

25
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +15.70;+26.50 M. Esc. 1:75

26
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Plantas +19.30;+30.10 M. Esc. 1:75

27
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Subsistema estructural

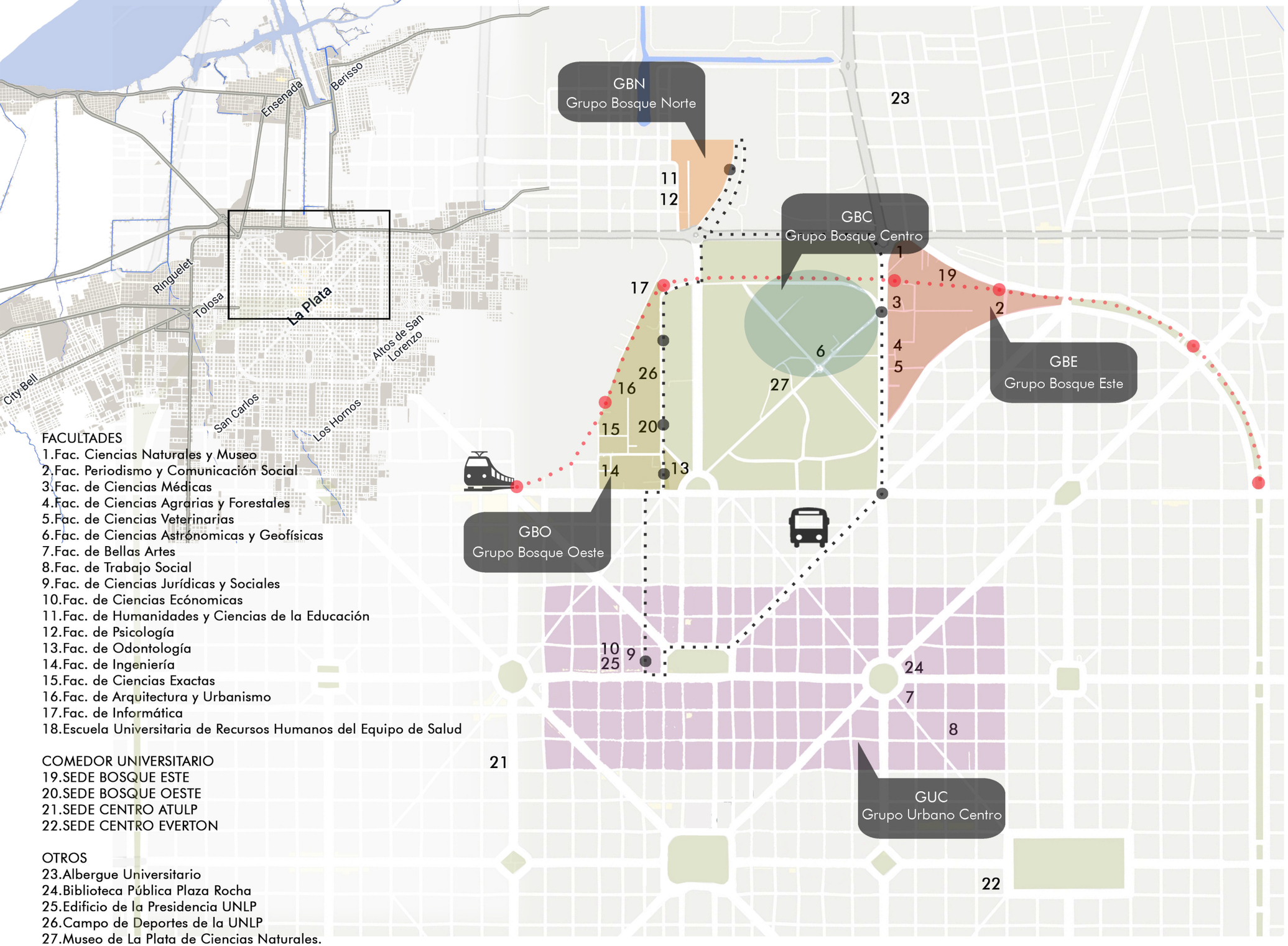
28
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Cortes constructivos Esc. 1:50

29
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Instalación de detección y extinción de incendios. Evacuación

30
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Instalación de Acondicionamiento termomecánico

31
"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios
Instalación sanitaria de desagües cloacales

1 La Plata: ciudad universitaria. El campus de la UNLP



FACULTADES
1.Fac. Ciencias Naturales y Museo
2.Fac. Periodismo y Comunicación Social
3.Fac. de Ciencias Médicas
4.Fac. de Ciencias Agrarias y Forestales
5.Fac. de Ciencias Veterinarias
6.Fac. de Ciencias Astronómicas y Geofísicas
7.Fac. de Bellas Artes
8.Fac. de Trabajo Social
9.Fac. de Ciencias Jurídicas y Sociales
10.Fac. de Ciencias Ecónomicas
11.Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación
12.Fac. de Psicología
13.Fac. de Odontología
14.Fac. de Ingeniería
15.Fac. de Ciencias Exactas
16.Fac. de Arquitectura y Urbanismo
17.Fac. de Informática
18.Escuela Universitaria de Recursos Humanos del Equipo de Salud

COMEDOR UNIVERSITARIO
19.SEDE BOSQUE ESTE
20.SEDE BOSQUE OESTE
21.SEDE CENTRO ATULP
22.SEDE CENTRO EVERTON

OTROS
23.Albergue Universitario
24.Biblioteca Pública Plaza Rocha
25.Edificio de la Presidencia UNLP
26.Campo de Deportes de la UNLP
27.Museo de La Plata de Ciencias Naturales.

EDUCACIÓN PÚBLICA Y GRATUITA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Es una de las principales instituciones educativas del país. Se ubica en el 11° lugar del ranking universitario de las mejores instituciones de educación superior de América Latina e integra el grupo de las 500 universidades con mayor reconocimiento y prestigio a nivel mundial.

La docencia, la investigación y la extensión configuran los pilares básicos de esta Universidad.

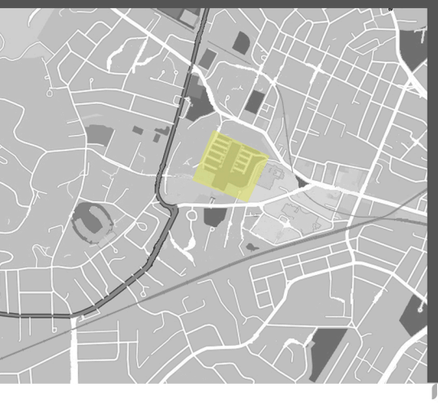
Posee 18 facultades, 125 carreras de grado, 203 de posgrado, 13.500 docentes y más de 120.000 alumnos. Comprende además otras cuatro instituciones educativas de pre-grado, centros de investigación y desarrollo, el Museo de Ciencias Naturales, el Campo de deportes y múltiples dependencias.

En consecuencia, la Universidad ocupa un rol más que relevante en la Ciudad, y asimismo en la Región, dando carácter e identidad a la misma. De esta manera, también contribuye a la formación del espacio urbano. Durante la última década, se ha desarrollado un proceso de centralización geográfica de la Universidad, instalando las facultades y los edificios en el interior y en los alrededores del Paseo del Bosque, para lograr un campus unificado.

En la actualidad, podemos dividirlo en dos grandes campus: el "Grupo Bosque" y el "Grupo Centro".
- Grupo Urbano Centro
- Grupo Bosque:
>Grupo Bosque Oeste
>Grupo Bosque Este
>Grupo Bosque Norte
>Grupo Bosque Centro

2 *La Plata: ciudad universitaria. El campus de la UNLP*

VIRGINIA



MASSACHUSETTS



PARÍS



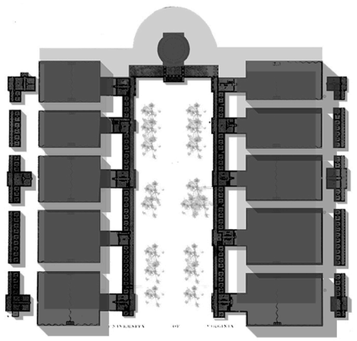
CHICAGO



1819

Universidad pública situada en Charlottesville, Virginia. Fundada por Thomas Jefferson. Es la única universidad estadounidense señalada como Patrimonio de la Humanidad. Su diseño para el campus incluye una rotonda central con cúpula, que sirve como la biblioteca con aulas, y dos hileras de pabellones que contienen habitaciones de estudiantes y profesores.

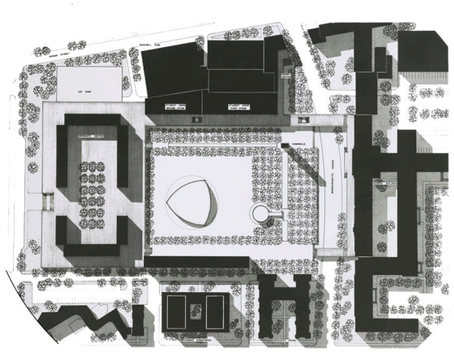
CAMPUS UNIVERSIDAD DE VIRGINIA
JEFFERSON



1861

Universidad privada localizada en Cambridge, Massachusetts. Fundada en la decada del 60 en respuesta a la creciente industrialización de los Estados Unidos, utilizó el modelo de universidades politécnicas. El campus del MIT se extiende a lo largo de un kilómetro y medio, dividido en dos por la avenida de Massachusetts. Al oeste se encuentran las distintas residencias universitarias y al este los edificios académicos.

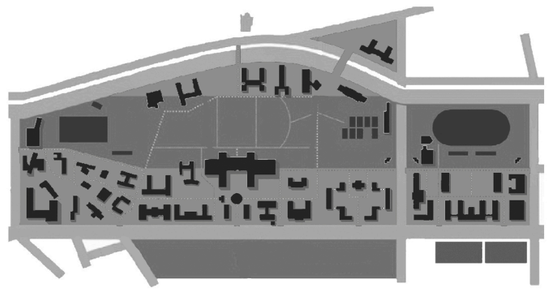
CAMPUS UNIVERSIDAD DE MASSACHUSETTS
INSTITUTE OF TECHNOLOGY



1920

La Ciudad Universitaria de París es un conjunto de residencias universitarias situada en el XIV Distrito de París. El proyecto de una residencia para estudiantes del mundo entero se inicia en la década del 20, en el contexto pacifista de entreguerras, por André Honnorat.
Está incluida en el inventario de monumentos históricos de Francia desde 1998. Tras la guerra, las obras se retoman. De 1948 a 1969, diecisiete nuevas casas abren sus puertas.
A comienzos del siglo XXI su oferta se completa con dos residencias extramuros, en el XIX Distrito de París.

CIUDAD UNIVERSITARIA DE PARÍS



1940

En los años 40, el Instituto Armor y el Instituto Lewis se fusionaron en Chicago para crear el IIT. La fusión de estas escuelas requirió un nuevo plan maestro para la universidad, del cual se encargó el arquitecto Mies van der Rohe. El plan maestro para el campus se basó en una cuadricula de 24x24 que fue el módulo estructural utilizado para ubicar las columnas de los edificios. La cua drícula creó el espacio entre y dentro de los edificios de dos o tres pisos e incorporó el concepto de "espacio universal" de Mies. Sus ideas incluyeron la expresión de la estructura y la colocación superpuesta de los edificios para que el espacio fluya.

CAMPUS UNIVERSIDAD DE CHICAGO
INSTITUTE OF TECHNOLOGY ILLINOIS
MIES VAN DER ROHE



El Campus como tipo urbano característico del estilo universitario norteamericano. Las ciuades norteamericanas son poco coherentes. Buenos Aires es mucho más consecuente en carácter que cualquier ciudad de EE.UU. Pero la coherencia de los Campus es muchisi mo mayor que la de ningún conjunto urbano en Latinoamérica.

Se trata de una especie de ciudad para la enseñanza. Los Campus crean lugares que son difrentes y aparte del lugar de la vida diaria. Son mundos dedicados a la vida intelectual, a enseñar, a aprender. El ambiente físico tiene un carácter tal que apoya y estimula la discusión intelectual. Son muy coherentes y se los siente como una composicion urbanística, no solo en su planeamiento y en la organización de sus edificios sino en su carácter y en el de los espacios que hay entre ellos, que son tan importantes como los propios edifi cios.

En un Campus, hay que responder a su carácter total: la forma y el sistema de circulación. La obra de arte principal es el total y cada edificio que se agrega es una parte de esto. Deben diseñarse edificios que sean parte del total pero también parte de nuestra época.

Los Campus están generalmente organizados sobre un espacio peatonal público, sin autos. El diseño de los espacios públicos forma parte del proyecto tanto como los edificios principales poque los espacios abiertos son los que dan carácter al conjunto y los que se constituyen en los lugares más usados, donde los estudiantes ntercambian por propio gusto lo aprendido en las clases, momento crítico de la enseñanza y el aprendizaje.

César PELLI
"Observaciones sobre la arquitectura"-1999

3 *La Plata: ciudad universitaria. El campus de la UNLP*

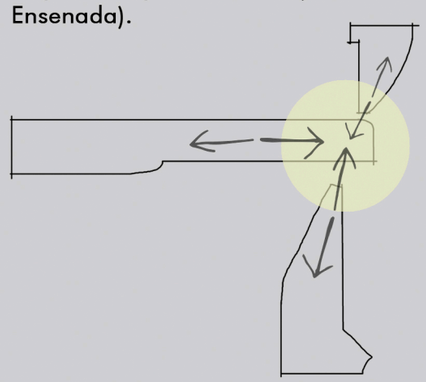
FACULTADES
Grupo Bosque Norte
1.Fac. de Humanidades y Ciencias de la Educación
2.Fac. de Psicología

Grupo Bosque Oeste
3.Fac. de Odontología
4.Fac. de Ingeniería
5.Fac. de Ciencias Exactas
6.Fac. de Arquitectura y Urbanismo
7.Fac. de Informática

OTROS
8.Comedor Sede Bosque oeste
9.Campo de Deportes de la UNLP

La conformación del "Grupo Bosque Norte", a partir del traslado de las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación, de Psicología y otros edificios administrativos, al predio del Ex BIM III permitió reducir el impacto que generaban los cerca de 30 mil alumnos, docentes y no docentes que llegaban diariamente al centro de la ciudad. A partir de la mudanza, la UNLP gestionó el transporte necesario hacia la zona del Bosque y Ensenada. De esta manera, la Universidad crece hacia la Región.
Es ahí donde se genera el desafío de integrar este nuevo sector del Campus, a los ya existentes, que no es ni nada más, ni nada menos que, el esfuerzo constante de establecer el vínculo entre la Ciudad de La Plata y su Región.

Es en esta situación, el vacío existente en la intersección de las Avenidas 122 y 52, una oportunidad para generar la articulación entre estos dos fragmentos del Campus Universitario y a una escala mayor, la posibilidad de acercar la Ciudad a su periferia y su territorio (Partido de Ensenada).



Al mismo tiempo, este espacio vacante forma parte de un vacío aún mayor caracterizado por la presencia de grandes infraestructuras obsoletas vinculadas al transporte y movilidad, y que es el área de "La Plata Cargas" y cuya reconversión, a partir de la generación de espacio público, capaz de articular una nueva centralidad que equilibre e integre la ciudad de La Plata con su periferia y su territorio, es el objetivo principal del Plan Maestro desarrollado en dicha área.

4 El Máster Plan para ''La Plata cargas"

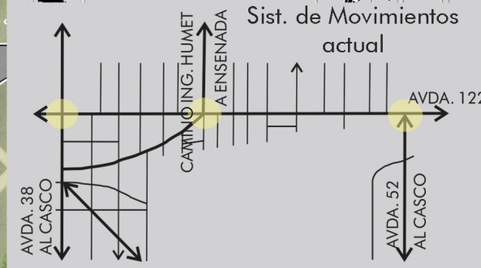
REFERENCIAS
1.Centro cívico comunal "El Dique"
2.Vivienda multifamiliar por concurso
3.Plaza del mirador
4.Plaza de la reforma
5.Residencia y Comedor Universitario
6.Plaza cívica
7.Vivienda : sistemas proyectuales tipológicos
8.Centro educativo
9.Centro social y deportivo
10.Vivienda - torre
11.Faro de la cultura
12.Parque urbano público
13.Polo tecnológico



El PLAN MAESTRO para LA PLATA CARGAS se plantea el desafío de la reconversión, revitalización y potencialización de este área, estratégica para equilibrar e integrar la ciudad de La Plata con su periferia y su territorio, a partir de la generación de una nueva centralidad en el sector. El vacío urbano periférico, caracterizado por la presencia de grandes infraestructuras obsoletas vinculadas al transporte y movilidad, se presenta en este contexto como una oportunidad.

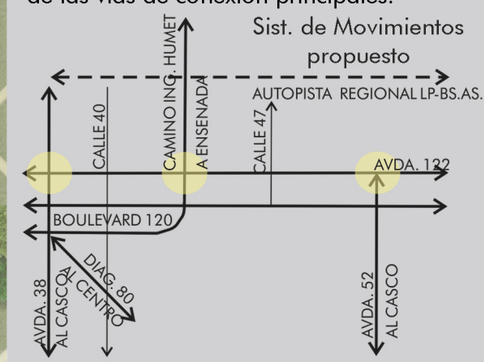


Sist. de Movimientos actual



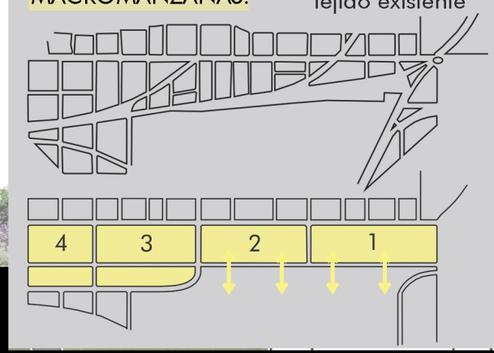
Identificación de NODOS DE ARTICULACIÓN REGIONALES en las intersecciones de las vías de conexión principales.

Sist. de Movimientos propuesto



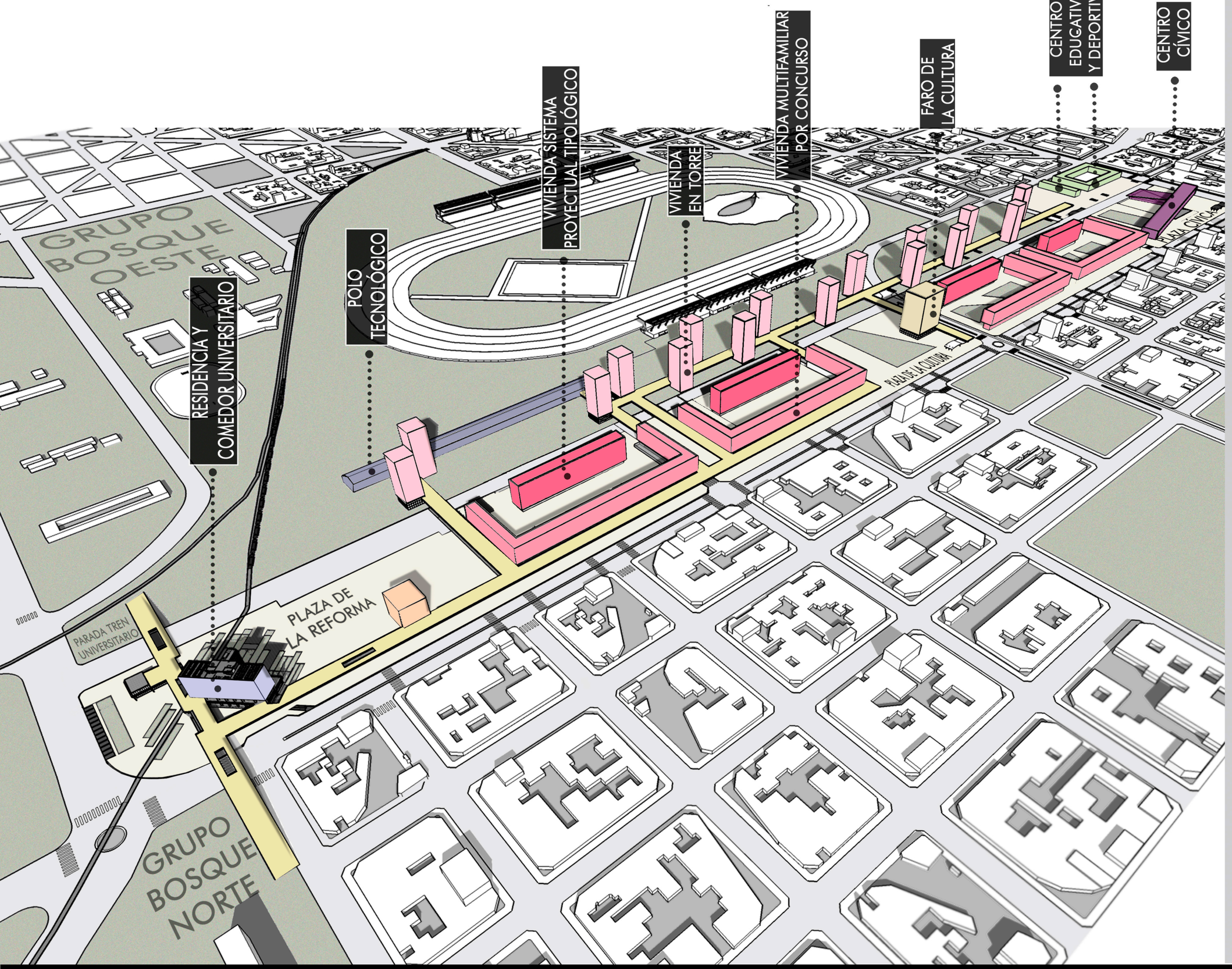
La modificación de la trama urbana y con el ello, del tejido existente a partir de la conformación de cuatro superunidades o MACROMANZANAS.

Tejido existente



Implantación - Esc. 1:5.000

5 El Máster Plan para ''La Plata cargas"



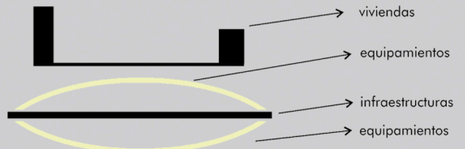
LA (RE) PRODUCCIÓN DE CIUDAD A PARTIR DEL ESPACIO PÚBLICO

El concepto de RE-PRODUCCIÓN se refiere a la convertibilidad de las estructuras que quedaron obsoletas. Aquellas que movilizaron la ciudad en el S. XIX y parte del S. XX. ¿Por qué quedaron hoy sin uso aparente? ¿Qué es productivo hoy?



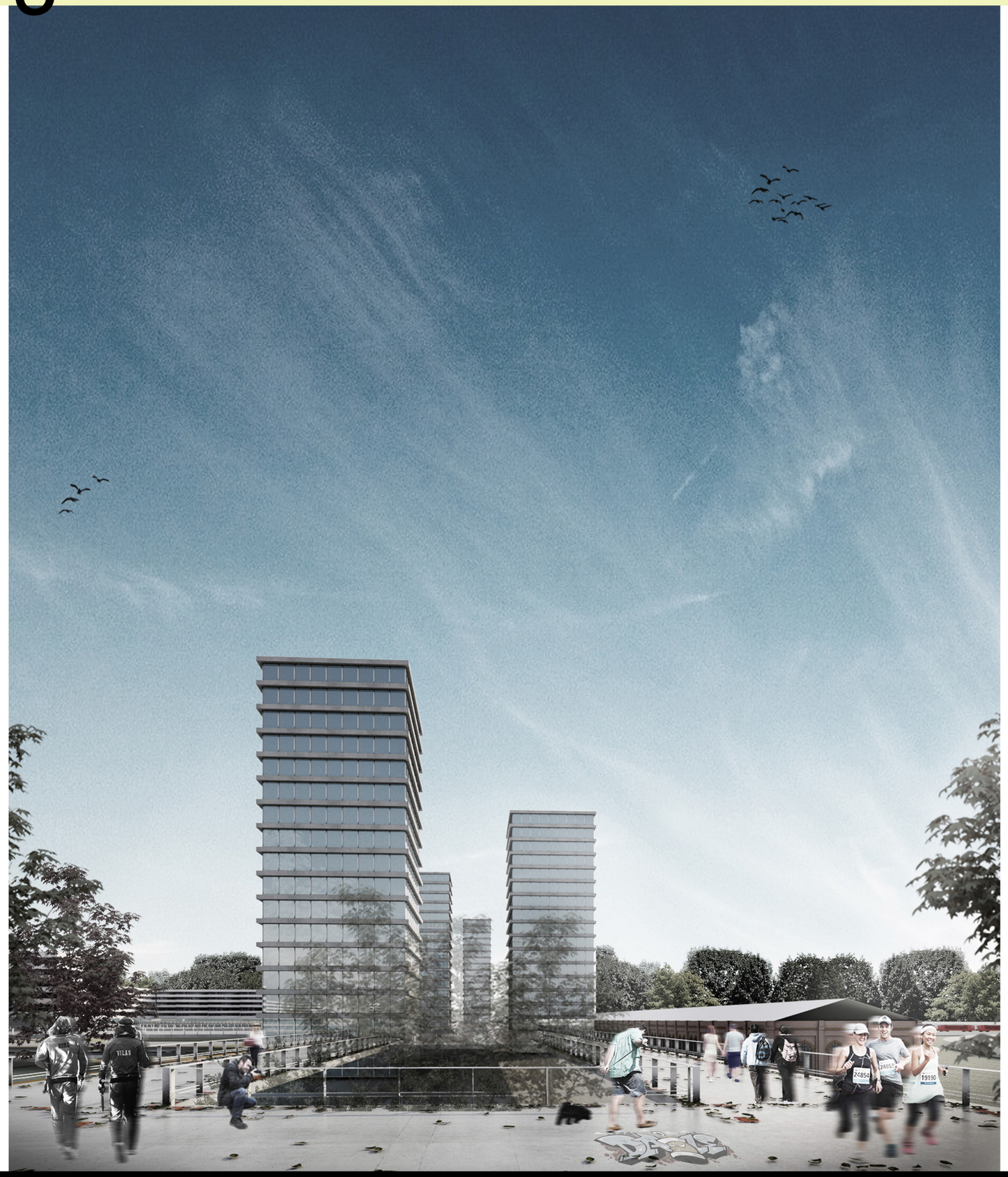
La reconversión del área de ''La Plata Cargas'' a partir de la generación de ESPACIO PÚBLICO: lugares de encuentro y comunidad, circuitos educativos, culturales, deportivos e inclusivos.

El espacio público se ensancha. En un nivel +/- 0.00, transcurren las infraestructuras de las calles, con el transporte público y privado, y el Tren Universitario, a la vez que se reutiliza la traza del viejo ferrocarril para generar un nuevo sistema ferroviario amigable con el ambiente. En el nivel superior se generan nuevos espacios de equipamiento, como lugares de intercambio social, laboral y comercial, al pie de la vivienda en altura.



Referente: Almere Máster Plan - OMA (1993)

Se considera el uso residencial como parte esencial de la ciudad. Se proponen equipamientos generadores de la nueva centralidad en los nodos de articulación regional. Tanto las viviendas, como el equipamiento, estarán articulados por el espacio público, eje estructurador del proyecto. En el primer nodo de articulación regional, en la intersección de las Avdas. 122 y 38, el "Centro Cívico-Comunal "El Dique" abraza a la plaza cívica, que se complementa con el Centro Educativo-Deportivo. En el segundo nodo, en la intersección de la Avda. 122 y Camino Ing. Humet, el espacio público se ensancha y remata en el "Faro de la Cultura", una torre mirador de cara al río. Por último, el nodo de articulación regional delimitado por la intersección de las Avdas. 122 y 52 es el remate de la composición, pero a su vez, el inicio de la misma, umbral de la nueva centrali dad. En este punto, la residencia y comedor universitarios habitan la "Plaza de la Reforma", haciendo las veces de rótula de articulación entre los dos sectores del Campus de la Universidad, norte y oeste.



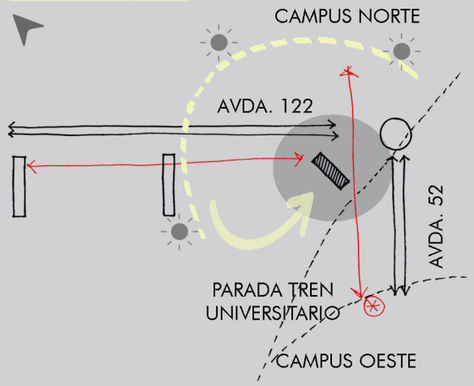




7 *"De la habitación al proyecto urbano": Residencia y comedor universitarios*

Este NODO DE ARTICULACIÓN REGIONAL, delimitado por la intersección de las Avdas. 122 y 52, hace las veces de rótula de unión entre los dos sectores del campus, norte y oeste. Entonces, tiene un caracter netamente universitario, para cumplir con este propósito, que no es ni más ni menos, que el constante esfuerzo de establecer el vínculo entre la ciudad de La Plata y su Región.

IMPLANTACIÓN



PROGRAMA: VIVIENDA + EQUIPAMIENTO

El espacio público toma el nombre de "Plaza de la Reforma" y es habitado por la residencia y comedor universitarios. Éste último complementa el sistema de comedores de la UNLP.

Algunas cifras...
UNLP: 105.517 alumnos regulares
43 % (45.372 ALUMNOS) SON DEL INTERIOR DE LA PROV. DE BS. AS., DE OTRAS PROV, Y DE OTROS PAÍSES.

Programa de becas UNLP
130 PARA ALBERGUE UNIVERSITARIO
(0,29 % DEL ALUMNADO DEL INTERIOR)

Según fuentes oficiales, un promedio de los ultimos años arroja que, del total de inscriptos para esta beca del albergue universitario, 230 ESTUDIANTES NO PUEDEN ACCEDER AL BENEFICIO POR LA FALTA DE PLAZAS. Y SE QUEDAN, MUY PROBABLEMENTE SIN LA POSIBILIDAD DE ACCEDER A LA EDUCACIÓN SUPERIOR.

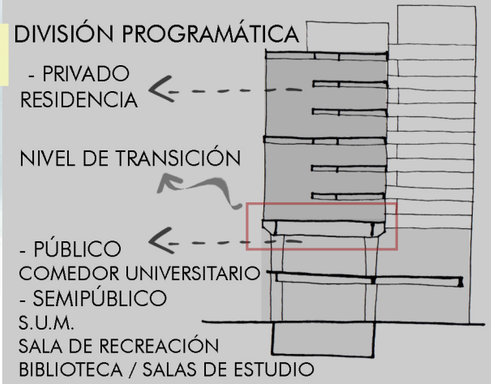
Se plantean, para satisfacer esta demanda, 212 plazas en la residencia universitaria.

USUARIO: Estudiantes universitarios de la UNLP provenientes del interior de la Prov. de Bs. As. y de otras prov. del país que se encuentran en una situación social y económica vulnerable. Asímismo, los intercambistas de otros países. También aquellos estudiantes que llegan a la ciudad para participar temporalmente de Congresos, Seminarios, Cursos, en alguna de las unidades académicas de la UNLP.

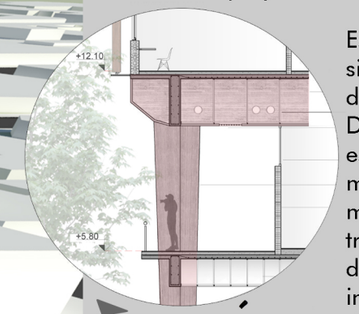
REFERENCIAS
1.Residencia y comedor universitarios
2.Parada tren universitario
3.Fac. de Humanidades y Ciencias de la educacion
4.Fac. de Psicología
5.Fac. de Informática
6.Sector a densificar
7.Vivienda multifamiliar por concurso
8.Vivienda : sistema proyectual tipológico
9.Vivienda en torre
10.Polo tecnológico

8 *"De la habitación al proyecto urbano"*: Residencia y comedor universitarios



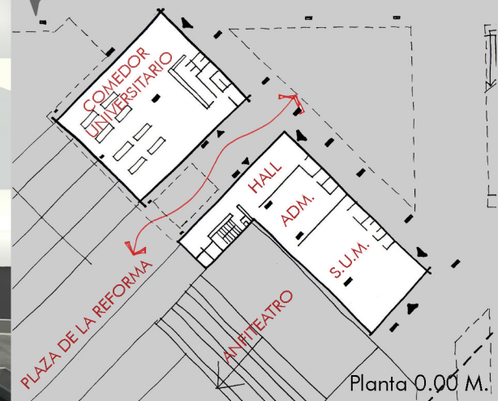


Este nivel +12.10 M. no solo hace las veces de transición en lo que respecta a lo público/privado del programa, sino sobre todo en lo referente a la estructura y las instalaciones en el proyecto.



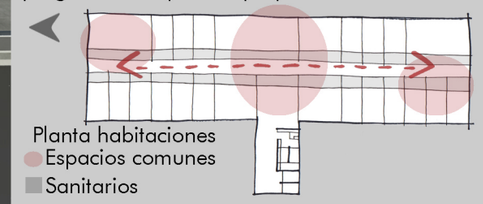
ESTRUCTURA

Estructura de transición aporticada de H° A° in situ. Disimulados en la estructura, y formando parte de la misma, se encuentran los plenos por donde pasan las instalaciones.



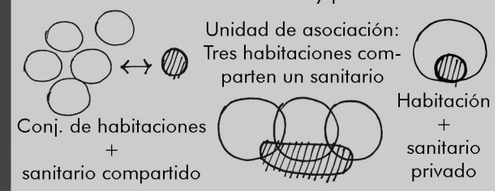
Planta 0.00 M.

La pasante peatonal hace las veces de fuelle entre el programa público (comedor universitario) y el programa semipúblico propio de la residencia.



Planta habitaciones
Espacios comunes
Sanitarios

Distintos niveles de asociación y privacidad



CAMPUS INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS (MIT)

RESIDENCIA SIMMONS HALL, STEVEN HOLL / 1999-2002



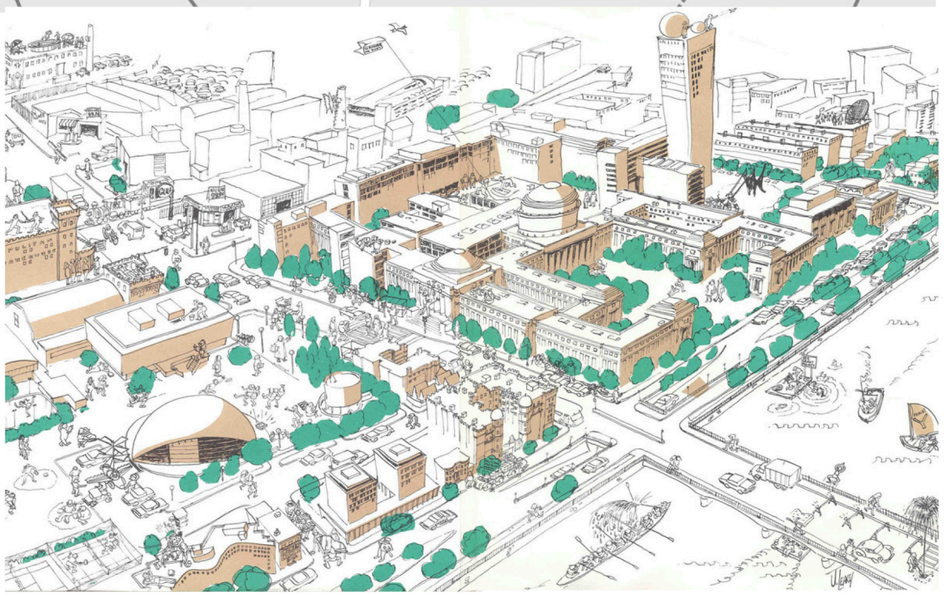
Tipo: Privado

Fundación: 1.861

Localización: Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos

Campus: urbano - 68 Ha.

Profesores: 1.021
Estudiantes: 11.319
- Pregrado: 4.512
- Posgrado: 6.807

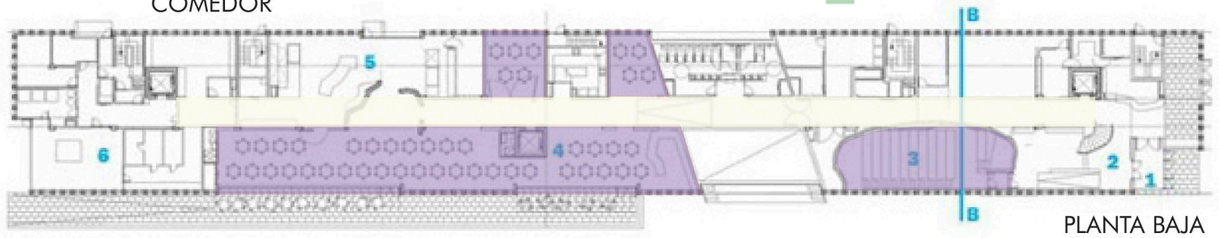


PROGRAMA
HABITACIONES (reagrupadas en diversas unidades habitables)
SALAS DE ESTUDIO Y COMPUTACIÓN
AUDITORIO 125 PERSONAS
CAFETERÍA
GIMNASIO
COMEDOR

Expansión del MIT - terreno estrecho y largo

350 estudiantes
20.000 M^2

- circulación horizontal
- circulación vertical
- áreas comunes
- habitaciones
- espacios exteriores



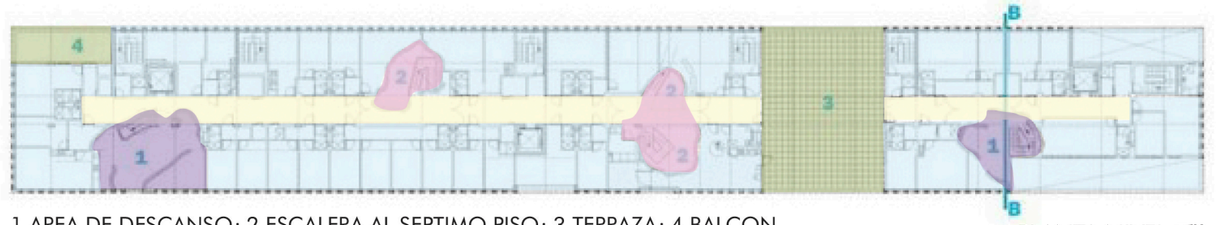
PLANTA BAJA

1.ENTRADA; 2.LOBBY; 3.AREA MULTIPROPOSITO; 4.COMEDOR; 5.COCINA; 6.ENTRADA VEHÍCULOS.



1.SALA DE ESTUDIOS PARA GRUPOS PEQUEÑOS; 2.GRUPO DE ESTUDIOS; 3.PASAJE VIDRIADO; 4.ESCALERA A PLANTA BAJA.

PLANTA NIVEL 3ero



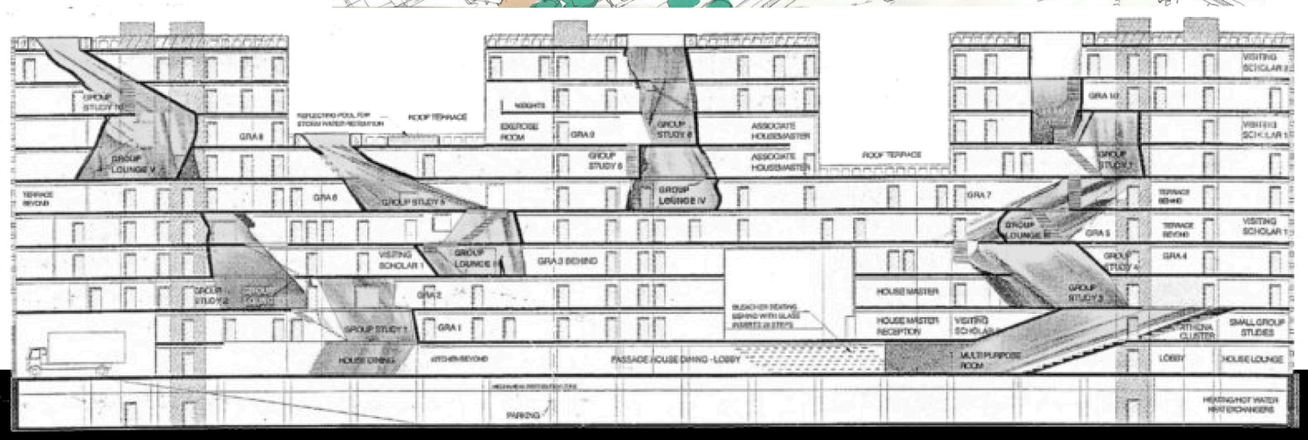
1.AREA DE DESCANSO; 2.ESCALERA AL SEPTIMO PISO; 3.TERRAZA; 4.BALCON.

PLANTA NIVEL 7mo

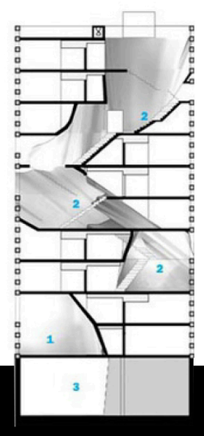
Espacios destinados a las actividades colectivas

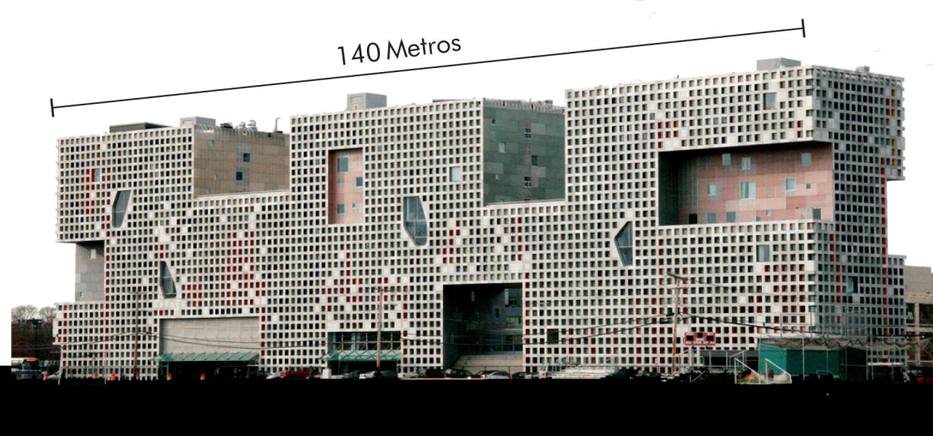
El hormigón revestido con paneles de aluminio actúa como muro soporte y se asignan distintos colores según sea su resistencia.

"Edificio poroso" que no interrumpe las visuales al río



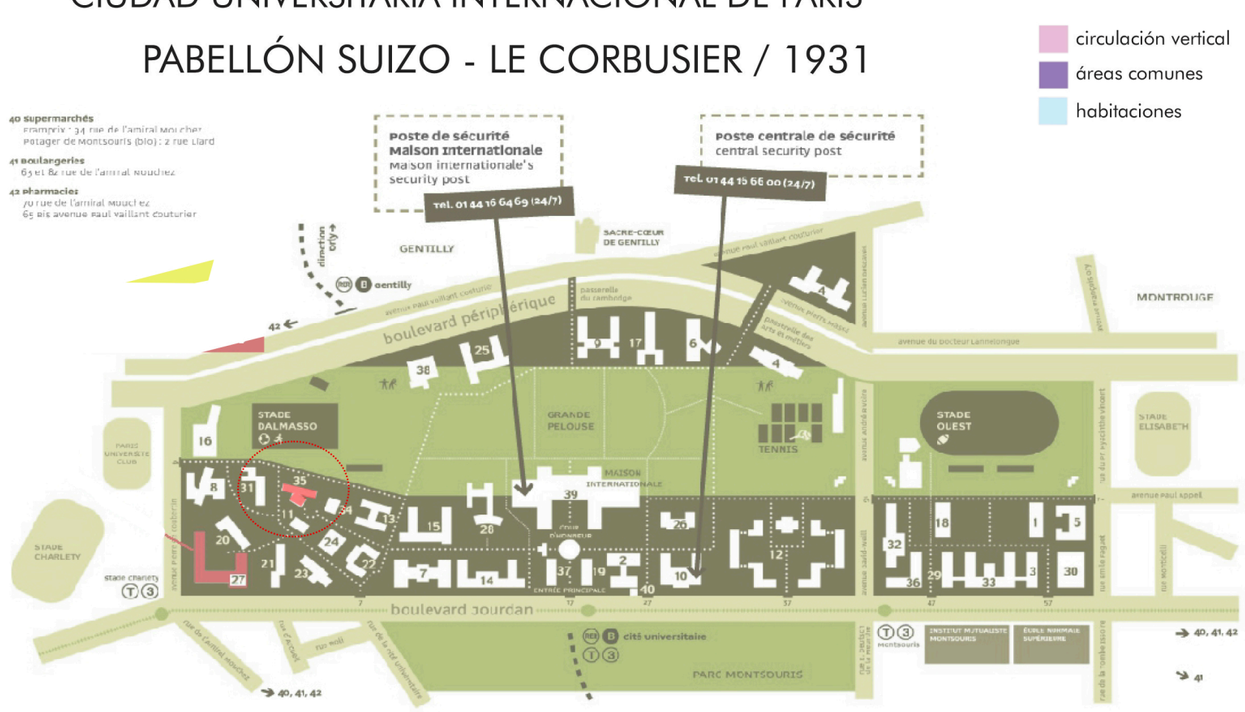
10 NIVELES





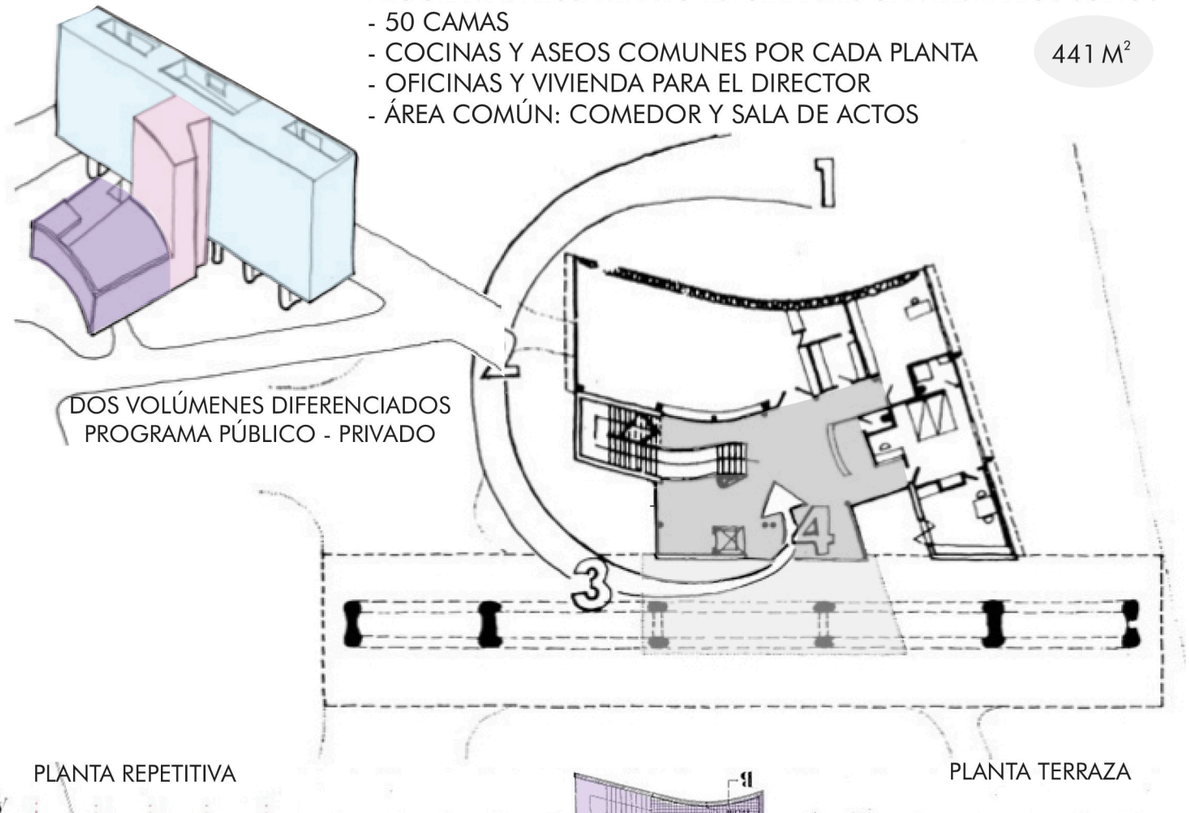
CIUDAD UNIVERSITARIA INTERNACIONAL DE PARÍS

PABELLÓN SUIZO - LE CORBUSIER / 1931



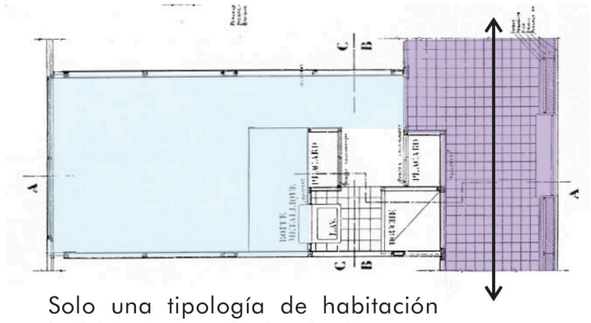
PROGRAMA: ALOJAMIENTO ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS SUIZOS
- 50 CAMAS
- COCINAS Y ASEOS COMUNES POR CADA PLANTA
- OFICINAS Y VIVIENDA PARA EL DIRECTOR
- ÁREA COMÚN: COMEDOR Y SALA DE ACTOS

441 M²



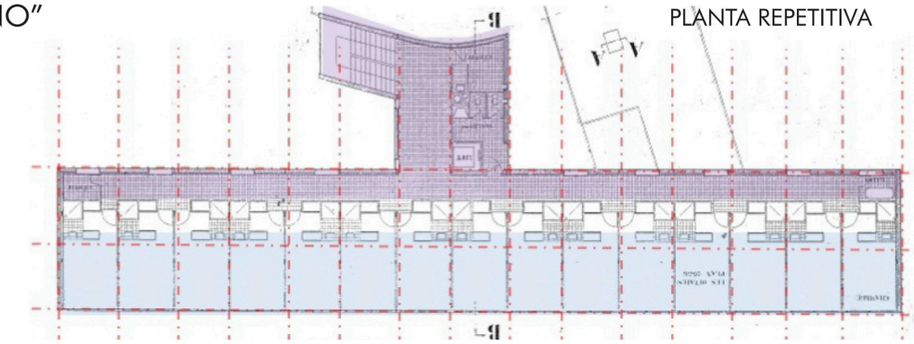
DOS VOLÚMENES DIFERENCIADOS
PROGRAMA PÚBLICO - PRIVADO

"DE LA HABITACIÓN AL PROYECTO URBANO"



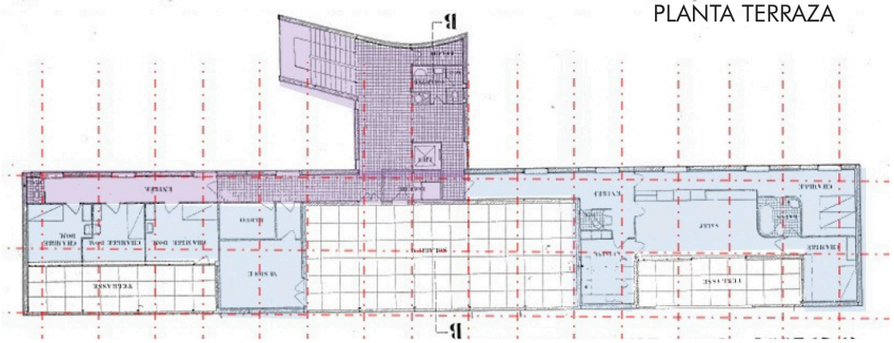
Solo una tipología de habitación individual con sanitario privado

PLANTA REPETITIVA



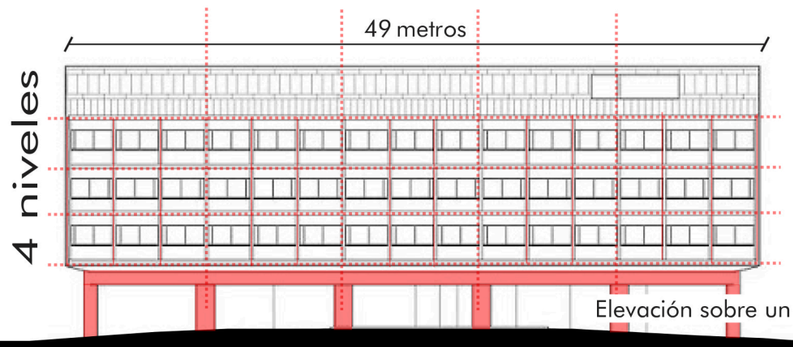
En modo de peine, 15 cuartos de 24 M² perpendiculares al corredor.

PLANTA TERRAZA



Materiales: piedra, vidrio y hormigón

FACHADA SUR



CORTE TRANSVERSAL



Elevación sobre un terraplén





AVDA. 122

AVDA. 52

+/- 0.00

REFERENCIAS

1. COMEDOR UNIVERSITARIO
2. HALL DE ACCESO RESIDENCIA
3. ADMINISTRACIÓN
4. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
5. ANFITEATRO
6. PLAZA DE LA REFORMA

AVDA. 122

+5.80

-3.70

0.00

1

2

3

4

5

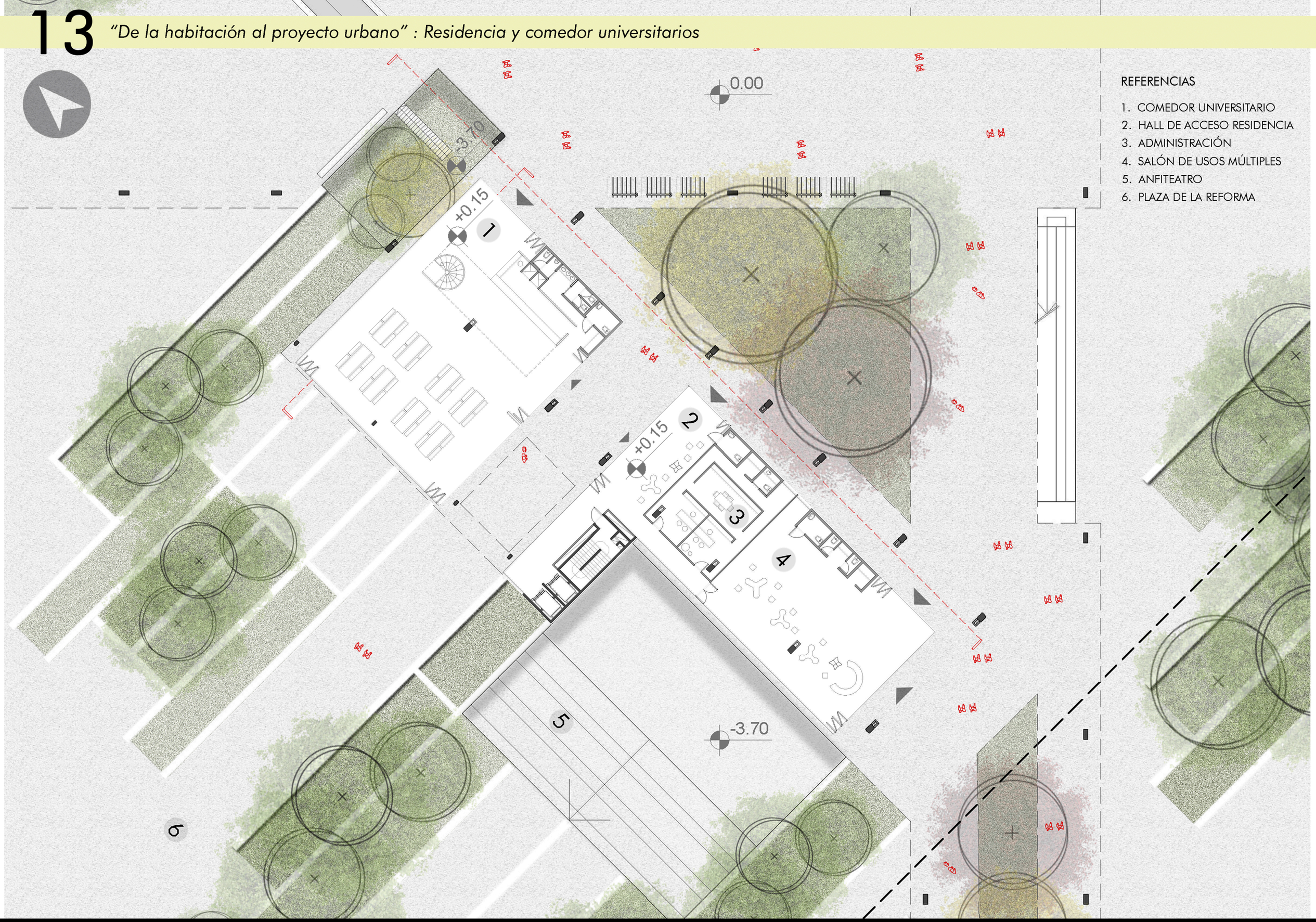
6



AVDA. 52

REFERENCIAS

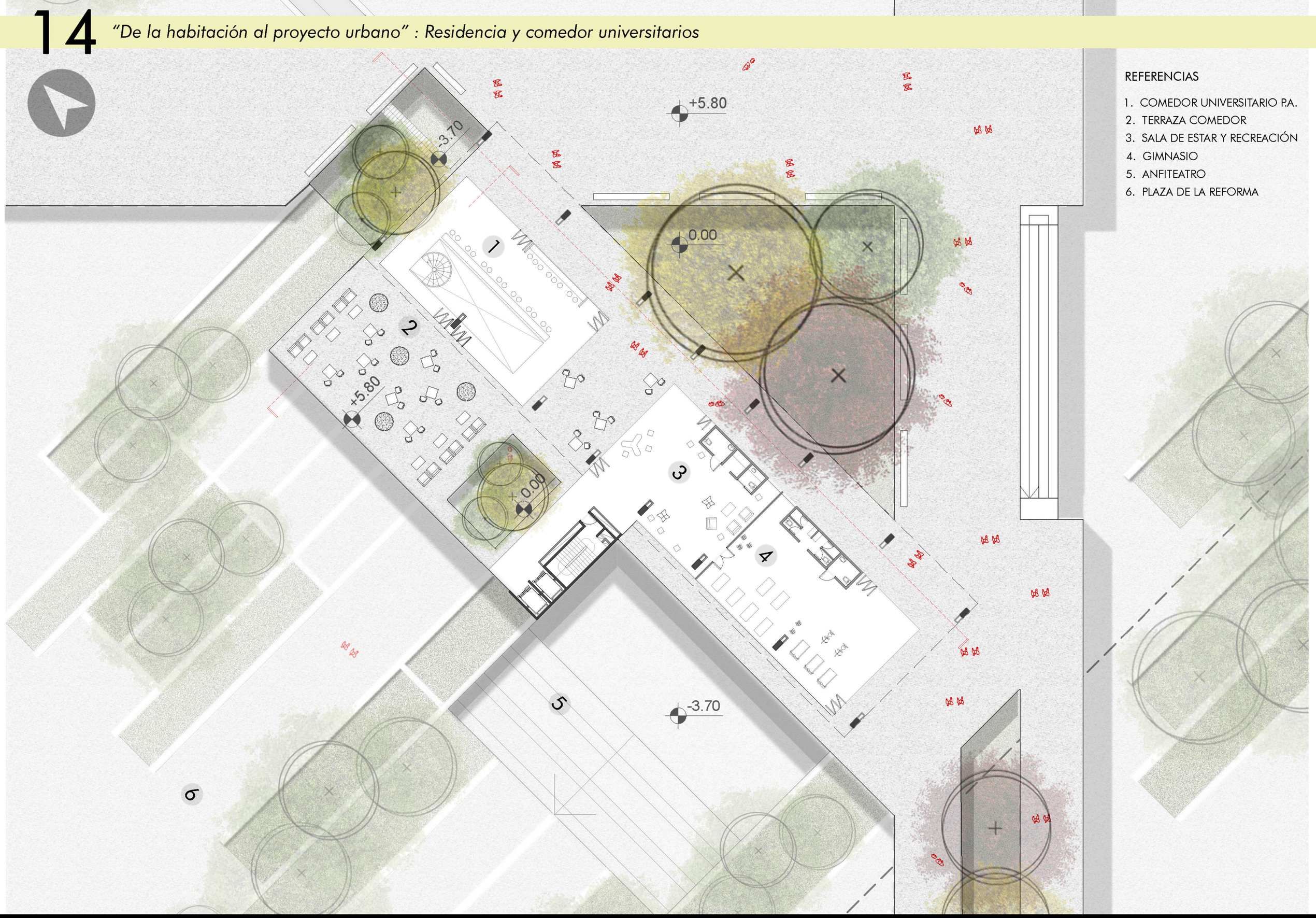
1. COMEDOR UNIVERSITARIO P.A.
2. TERRAZA COMEDOR
3. SALA DE ESTAR Y RECREACIÓN
4. GIMNASIO
5. ANFITEATRO
6. PLAZA DE LA REFORMA



REFERENCIAS

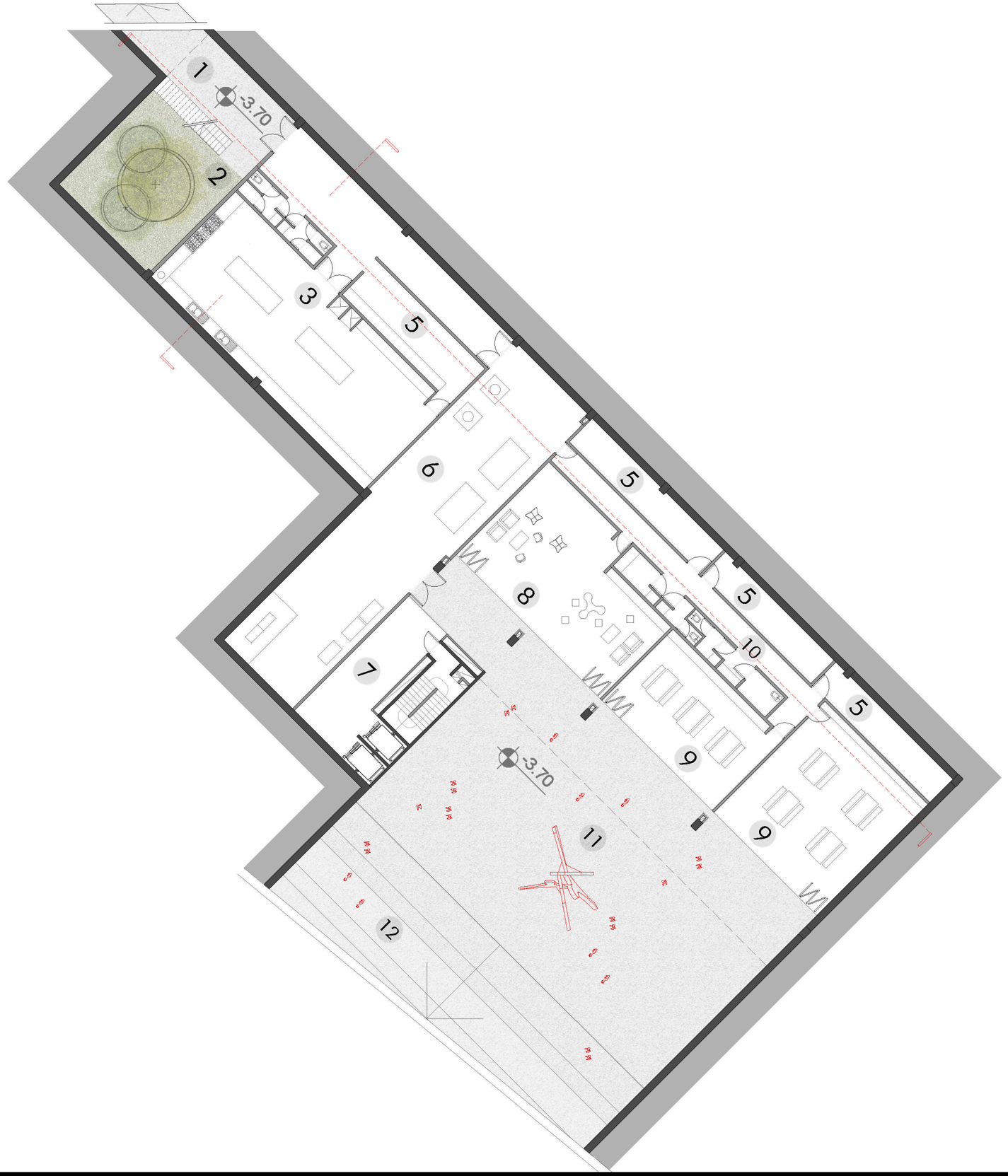
1. COMEDOR UNIVERSITARIO
2. HALL DE ACCESO RESIDENCIA
3. ADMINISTRACIÓN
4. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
5. ANFITEATRO
6. PLAZA DE LA REFORMA

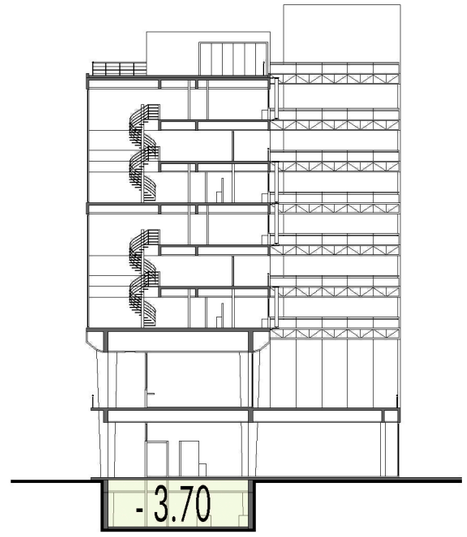
Planta +/-0.00 - Esc. 1:250



REFERENCIAS

1. COMEDOR UNIVERSITARIO P.A.
2. TERRAZA COMEDOR
3. SALA DE ESTAR Y RECREACIÓN
4. GIMNASIO
5. ANFITEATRO
6. PLAZA DE LA REFORMA





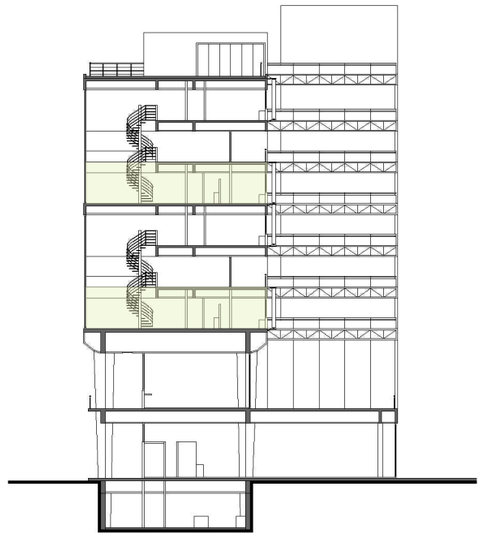
REFERENCIAS

1. ACCESO VEHICULAR Y PEATONAL
2. PATIO DE SERVICIO
3. COCINA DEL COMEDOR
4. SANITARIOS DEL PERSONAL
5. DEPÓSITO
6. SALA DE MÁQUINAS
7. HALL DE ACCESO
8. BIBLIOTECA
9. SALA DE ESTUDIO
10. SERVICIOS
11. PLAZA SECA
12. ANFITEATRO


+40.20
+37.50
+33.90
+30.10
+26.50
+22.90
+19.30
+15.70
+12.10
+5.80
+0.15
-3.70
Avda. 122



Corte longitudinal - Esc. 1:250



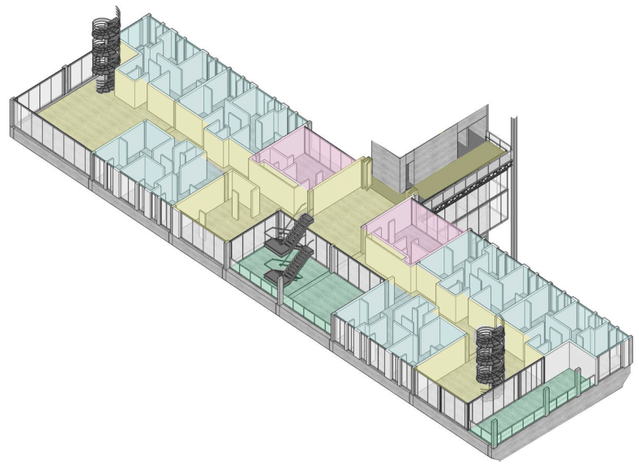


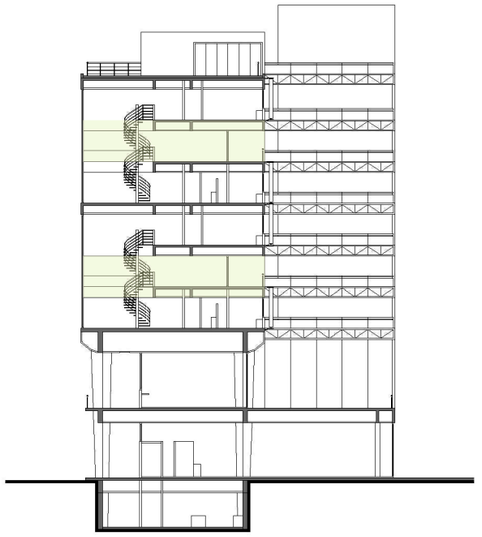
REFERENCIAS

1. UNIDAD DE ASOCIACIÓN SIMPLE
2. UNIDAD DE ASOCIACIÓN EN ESQUINA
3. DEPARTAMENTO

32 PLAZAS

4. COCINA COMUNITARIA
5. SALA DE ESTUDIO
6. SALA DE RECREACIÓN
7. TERRAZA





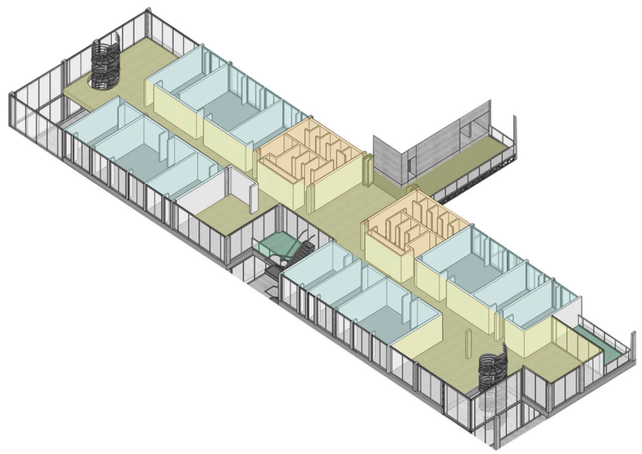


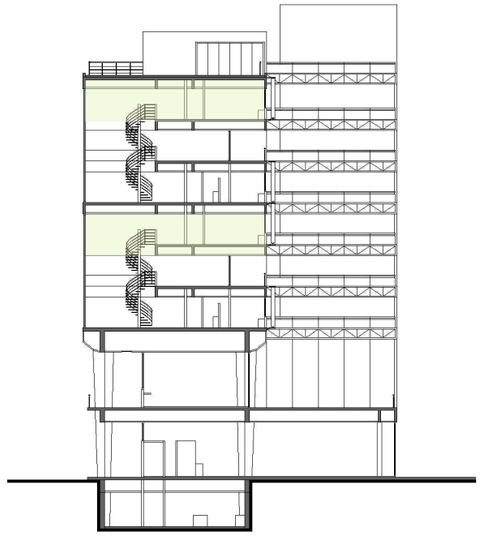
REFERENCIAS

1. HABITACIÓN DOBLE
2. HABITACIÓN CUÁDRUPLE

32 PLAZAS

3. SANITARIO COMPARTIDO
4. COCINA COMUNITARIA
5. SALA DE ESTUDIO
6. SALA DE RECREACIÓN
7. TERRAZA





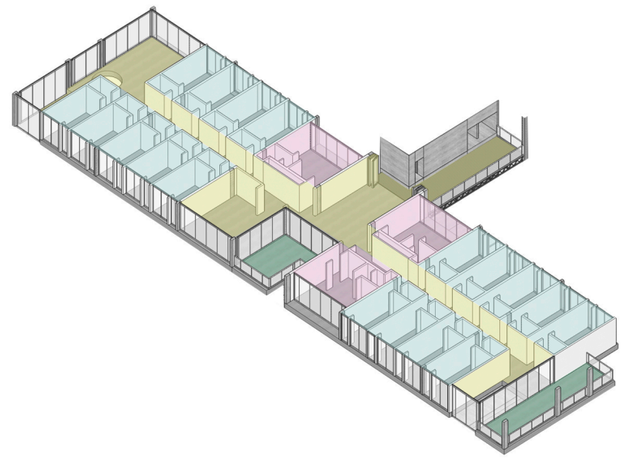


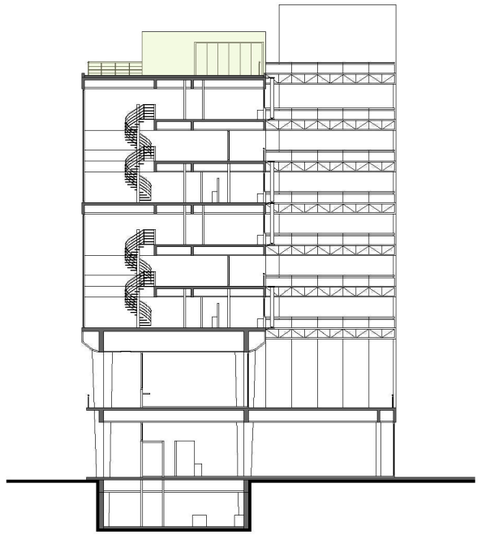
REFERENCIAS

1. HABITACIÓN DOBLE
2. DEPARTAMENTO

42 PLAZAS

3. COCINA COMUNITARIA
4. SALA DE ESTUDIO
5. SALA DE RECREACIÓN
6. TERRAZA

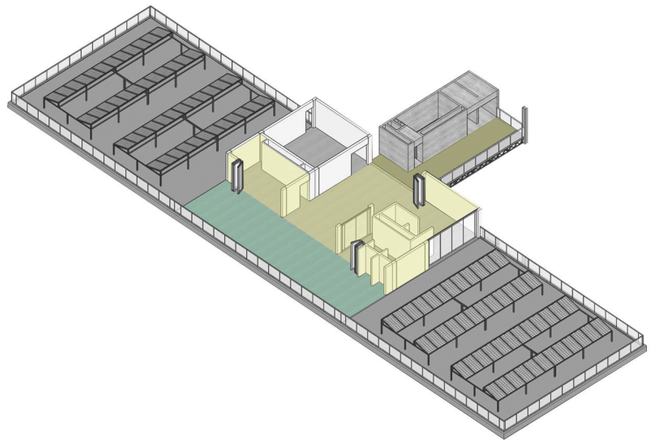






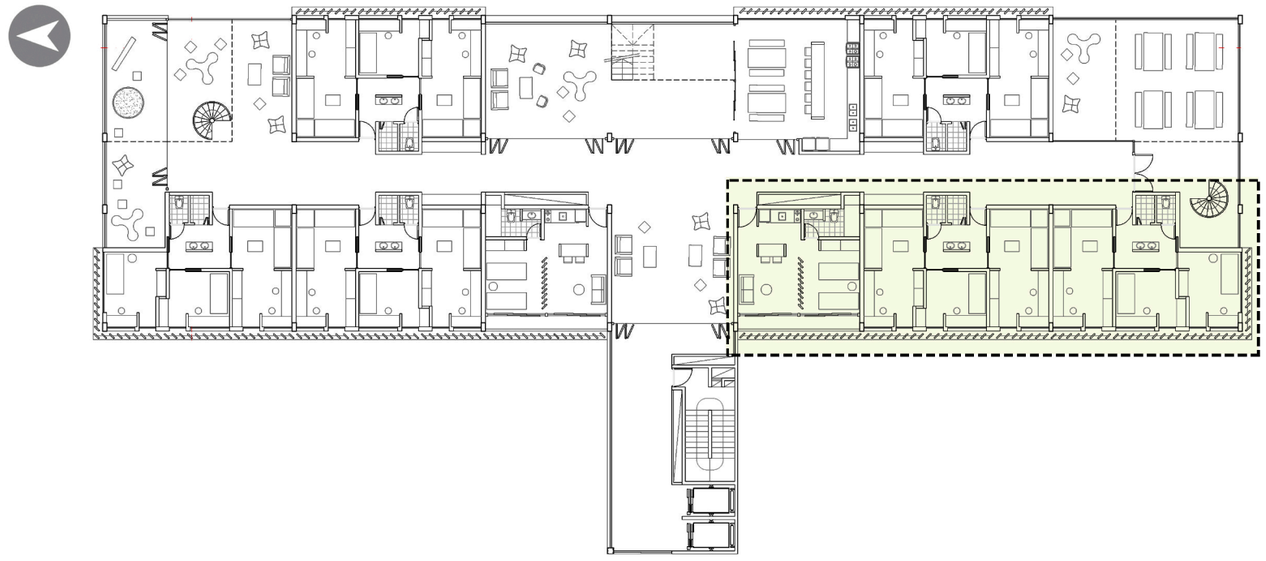
REFERENCIAS

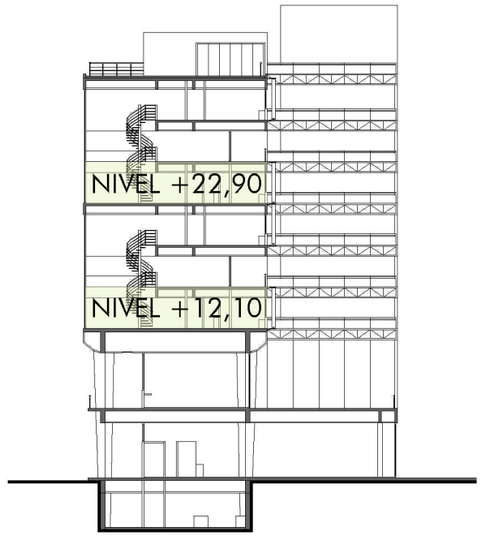
1. S.U.M. Y PARRILLAS
2. LAVANDERÍA
3. TENDEDEROS
4. TERRAZA JARDÍN
5. SALA DE MÁQUINAS
6. ACCESO A SALA DE ASCENSORES Y TANQUE DE AGUA
7. COLECTORES SOLARES

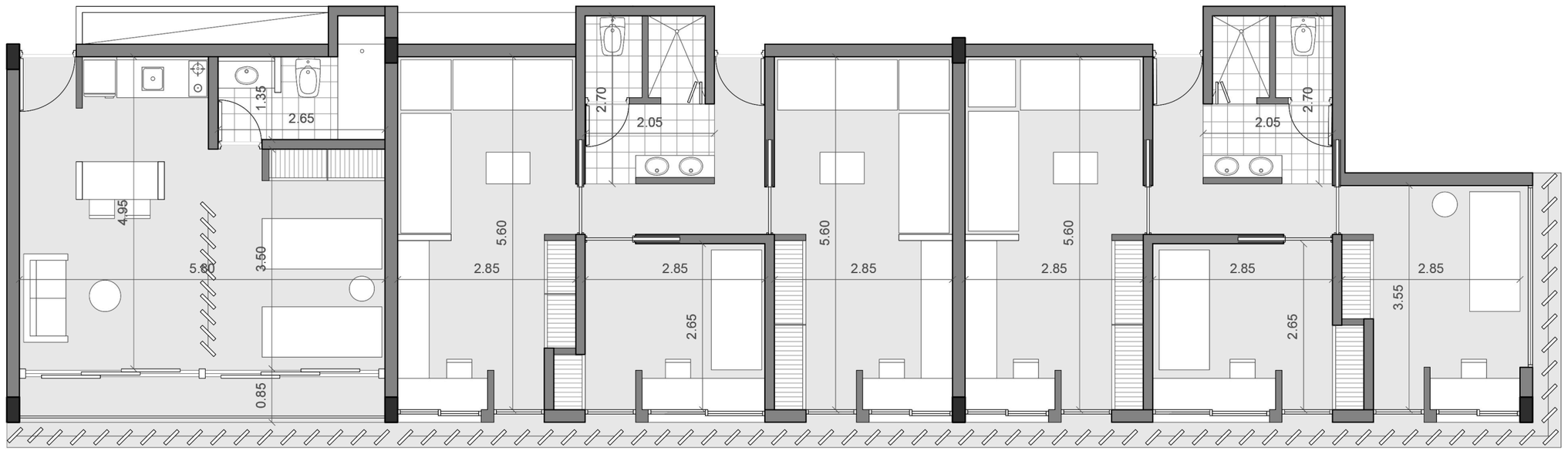








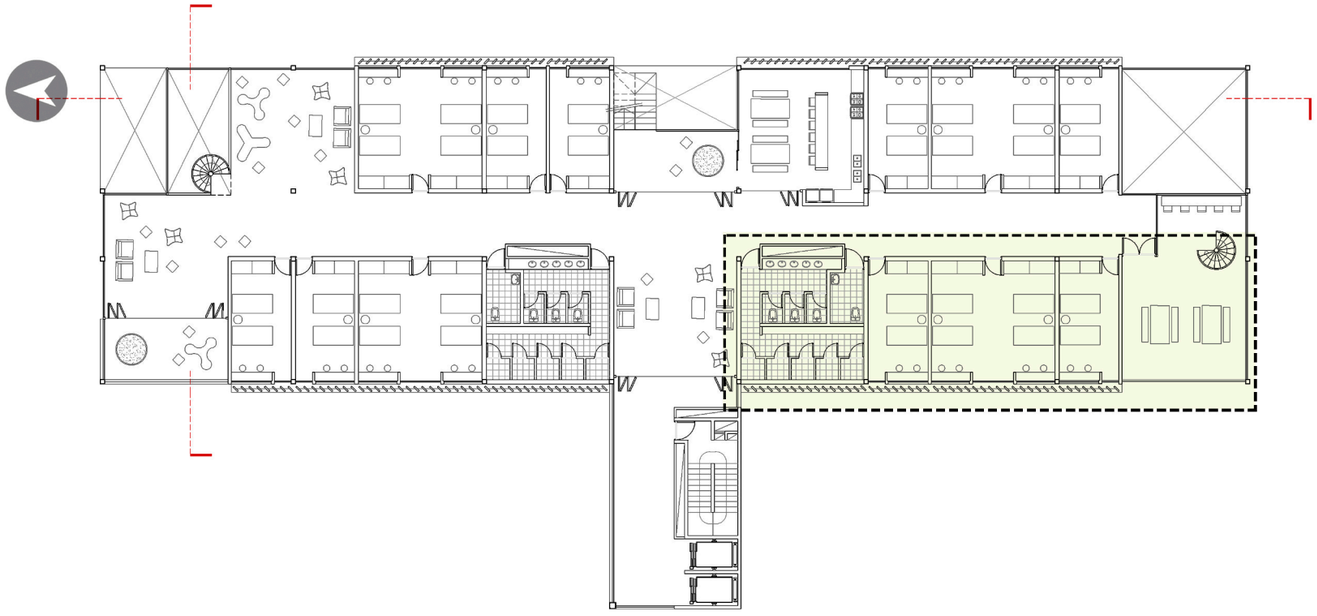


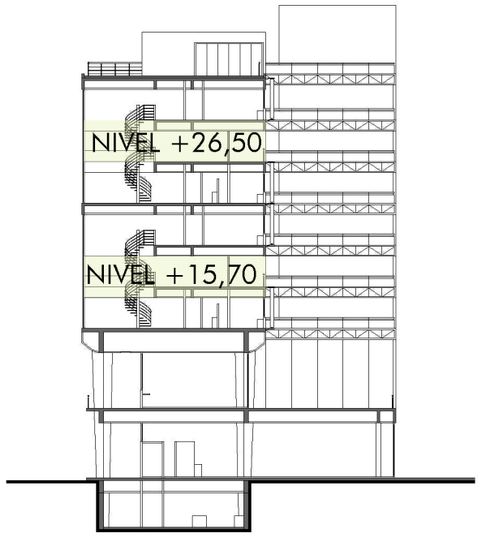


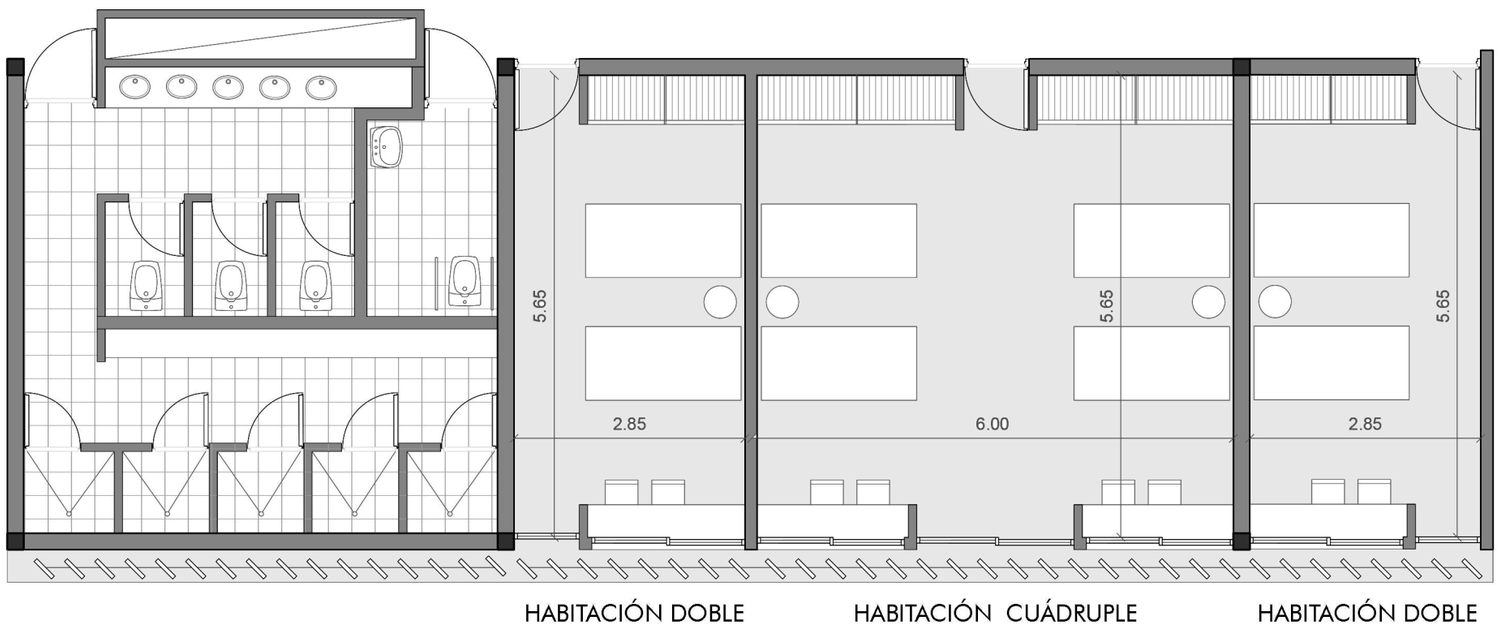
DEPARTAMENTO

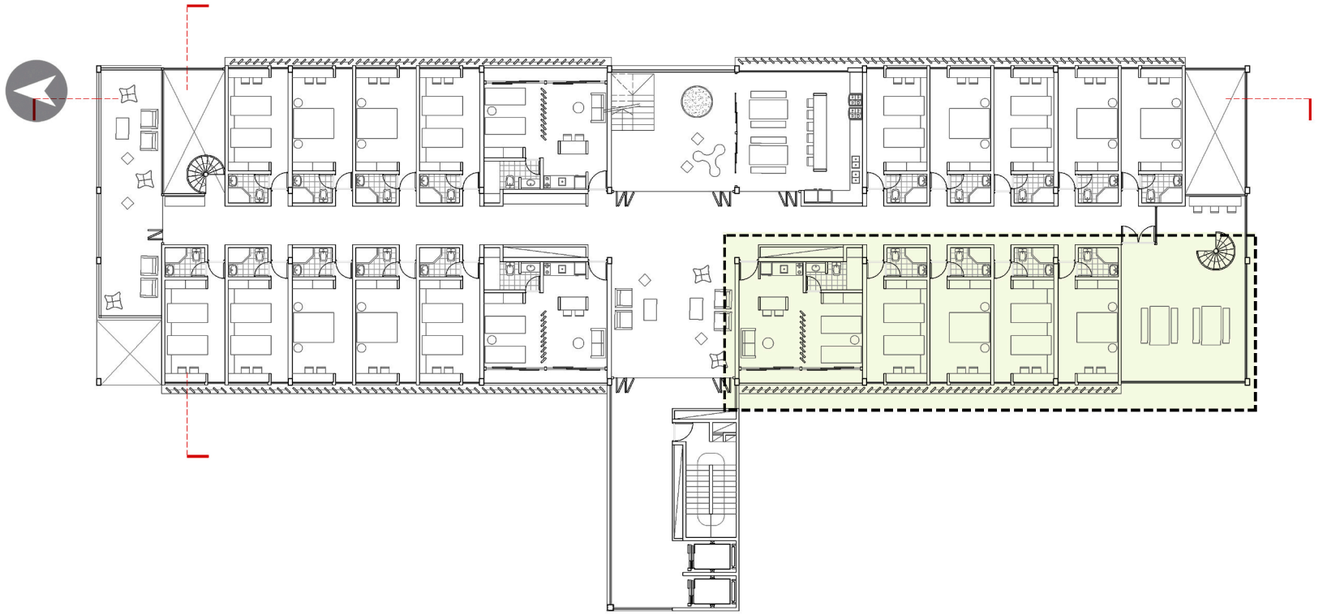
UNIDAD DE ASOCIACIÓN SIMPLE

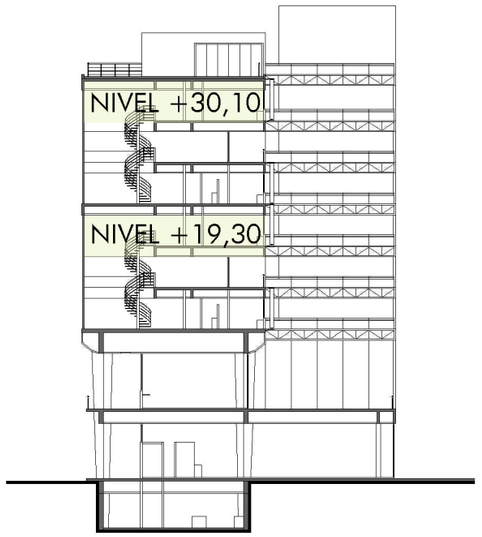
UNIDAD DE ASOCIACIÓN EN ESQUINA

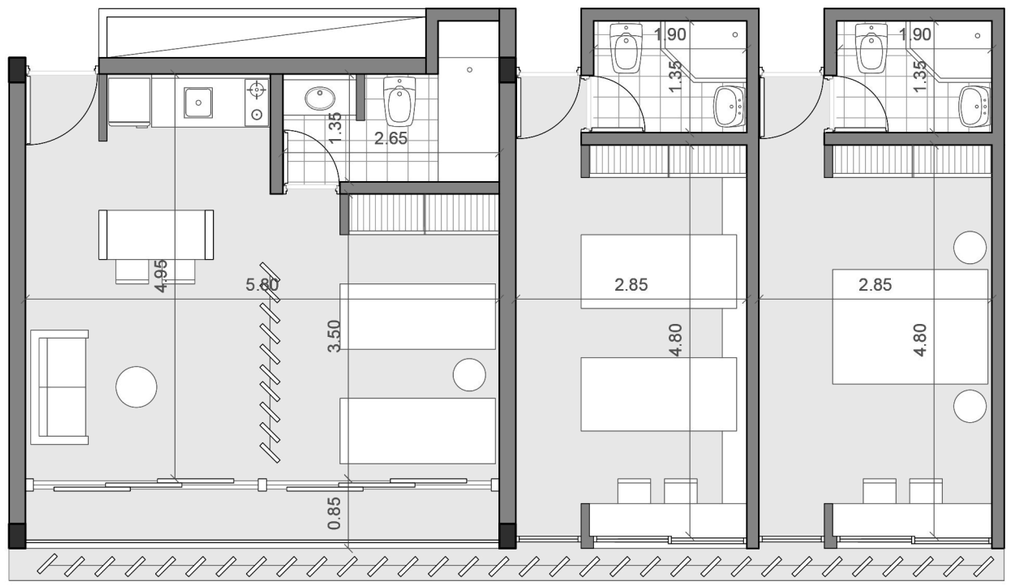



NIVEL +26,50
NIVEL +15,70

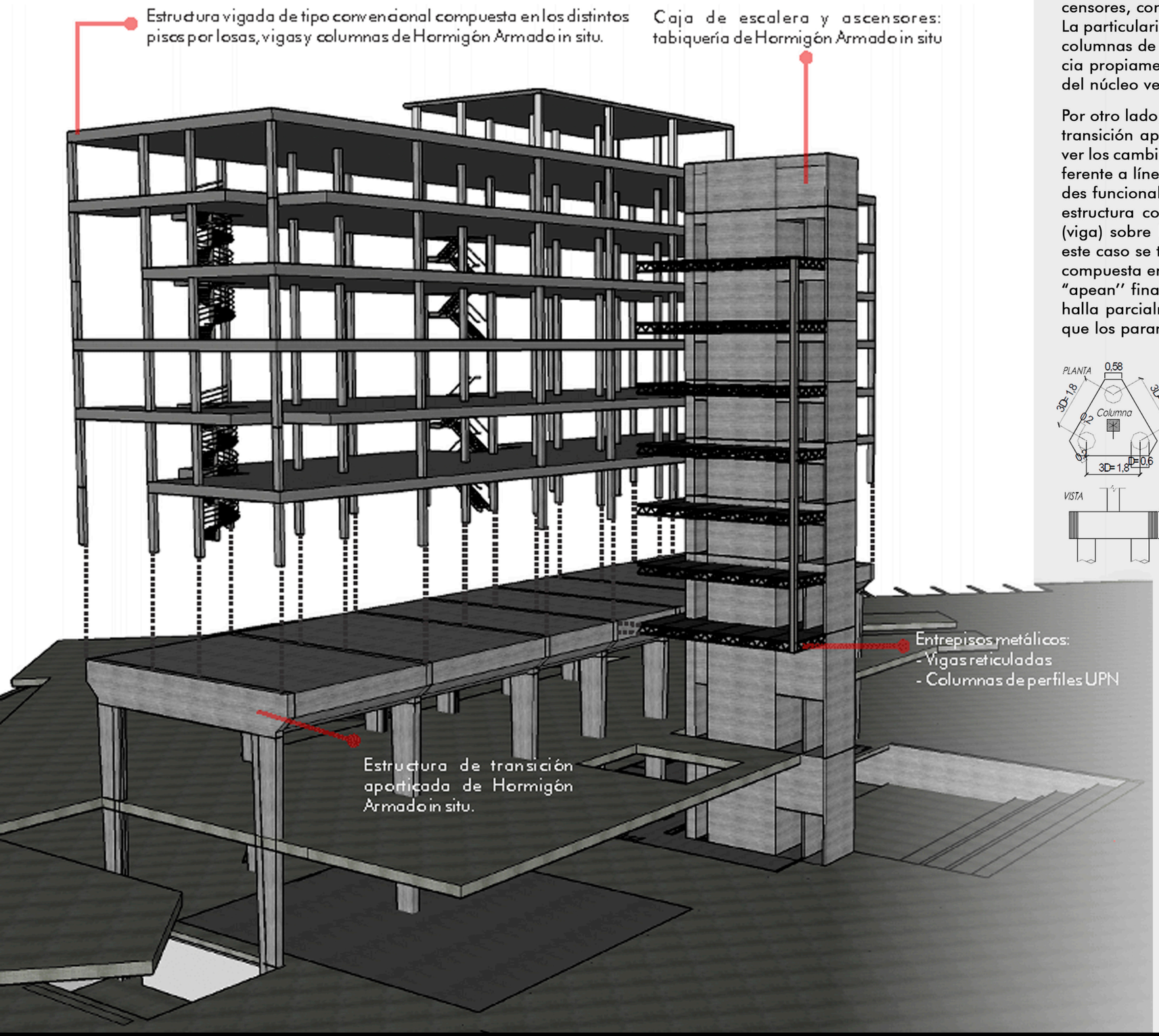

5.65
5.65
5.65
2.85
6.00
2.85
HABITACIÓN DOBLE
HABITACIÓN CUÁDRUPLE
HABITACIÓN DOBLE







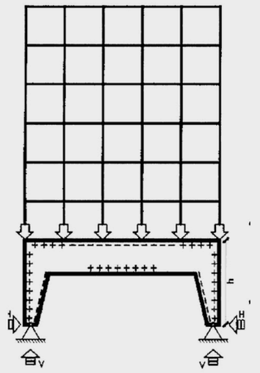
DEPARTAMENTO HABITACIONES DOBLES



SUBSISTEMA ESTRUCTURAL

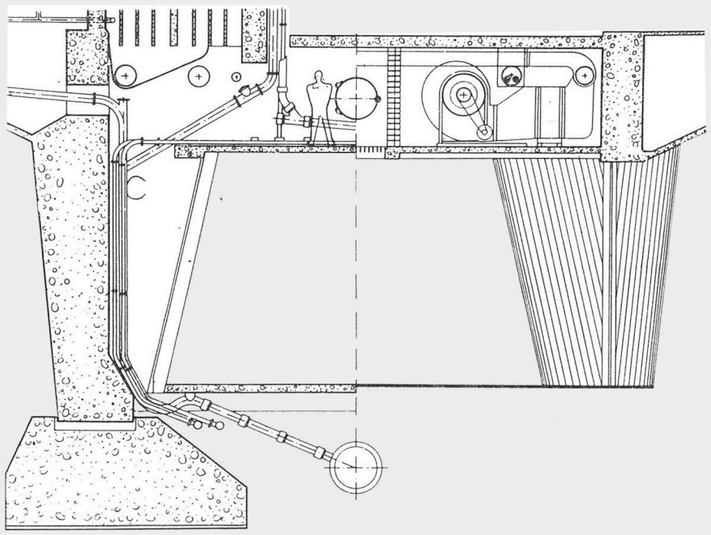
Se plantea para los seis niveles de la Residencia propiamente dicha y su terraza, por tener el programa un caracter sistemático y de pequeñas luces, columnas, vigas y losas de Hormigón Armado in situ. De la misma manera, se resuelve la caja de escalera y ascensores, con tabiquería de Hormigón Armado in situ.
La particularidad se da en los entrepisos metálicos, conformados por vigas reticuladas y columnas de perfiles UPN, que conectan este núcleo vertical con la placa de la residencia propiamente dicha. Los entrepisos metálicos, de carácter liviano, refuerzan la idea del núcleo vertical, formalmente exento.

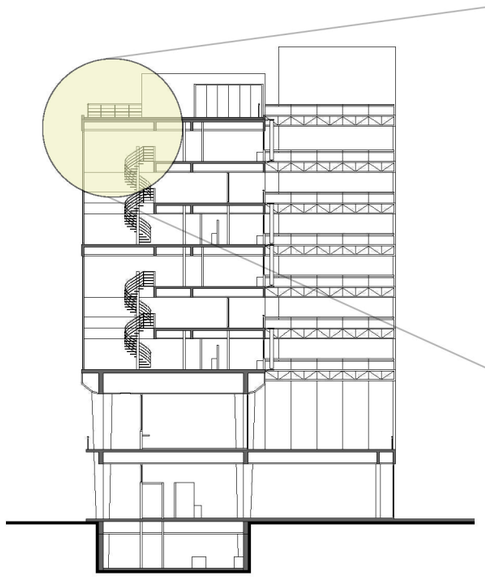
Por otro lado, en el nivel +12.10 M se plantea una estructura de transición aporticada de Hormigón Armado, que permite resolver los cambios en la modulación estructural (sobre todo en lo referente a líneas verticales de descarga) que exigen las diversidades funcionales de las plantas bajas públicas. Esto significa una estructura compuesta por dos parantes (columnas) y un dintel (viga) sobre la cual debe descansar la superestructura, que en este caso se trata de una estructura vigada de tipo convencional compuesta en los distintos pisos por losas, vigas y columnas que "apean" finalmente sobre el dintel. En cada pórtico, el dintel se halla parcialmente empotrado en el parante y viceversa. Es así que los parantes están sometidos a flexión compuesta.



Los pórticos se apoyan en el suelo a través de fundaciones profundas (o indirectas) que producirán una transferencia de cargas hacia los mantos más profundos, ya que los mantos superiores del suelo (arcillas expansivas) no tienen la capacidad suficiente para recibir las cargas de la superestructura por su falta de valor soporte, por su deformabilidad, etc. Las cargas verticales son resistidas mediante la combinación de dos mecanismos: el fuste y la punta. En función de la carga que debe transmitir el parante del pórtico a la fundación, se calcula la cantidad de pilotes necesarios, que serán unidos mediante un cabezal, que es un elemento suficientemente rígido como para repartir la carga entre todos los pilotes del grupo. Los pilotes de hormigón armado, una vez hincados se desmochan en la zona de la cabeza dejando las armaduras longitudinales a la vista, que quedarán embebidas en el cabezal de pilotes.

Unidad de Habitación de Marsella - Le Corbusier / 1946





SUBSISTEMA QUE CUBRE

Carpeta+piso de cemento alisado
Membrana hidrófuga
Contrapiso de Hormigón pobre
Planchas de EPS e:50 mm.
Barrera de vapor: Film de polietileno 200 µ
Losa de Hormigón Armado H21
Aislación térmica: lana de vidrio 50 mm.

Cerramiento de madera movible
Carpintería de aluminio DVH corrediza

SUBSISTEMA QUE ENVUELVE

Muro de L.H. de 27 "muro doble"

Carpeta niveladora+piso cerámico
Contrapiso de Hormigón pobre
Losa de Hormigón Armado H21

Viga de Hormigón Armado H21
Aislación térmica: lana de vidrio 50 mm.
Cielorraso acústico de lana de vidrio

Carpeta niveladora+piso cerámico
Contrapiso de Hormigón pobre

SUBSISTEMA QUE SOSTIENE
Estructura de transición:
Pórticos de Hormigón Armado H21

Cielorraso suspendido de placas cementicias

Reja de acceso e inspección

Carpintería de aluminio fija

Columna pórtico de Hormigón armado H21

Muro de L.H. de 18

Carpeta niveladora+piso de cemento alisado
Contrapiso de Hormigón pobre
Losa de Hormigón Armado H21

Viga de Hormigón Armado H21

Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso

Carpintería de aluminio fija

Muro de L.H. de 18

Columna pórtico de Hormigón armado H21

Carpeta + piso de cemento alisado
Contrapiso de Hormigón pobre
Film de polietileno 200 µ

Capa de tosca

Viga de Hormigón Armado H21

Cielorraso suspendido de placas de roca de yeso

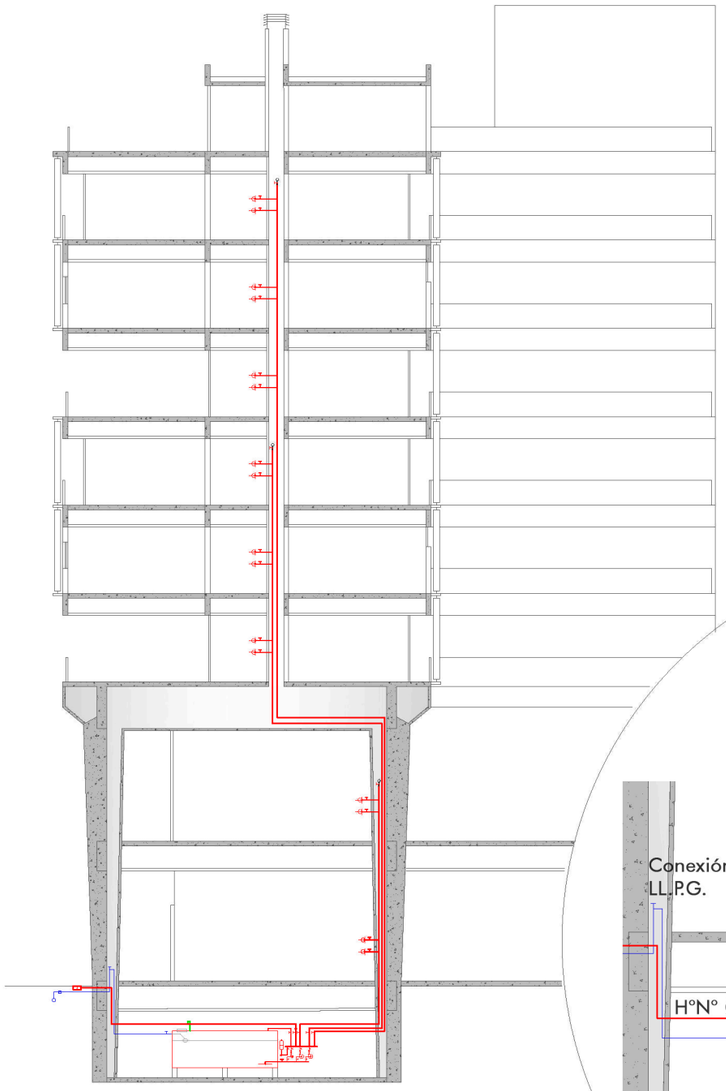
Muro de L.H. de 12

Muro de L.H. de 8

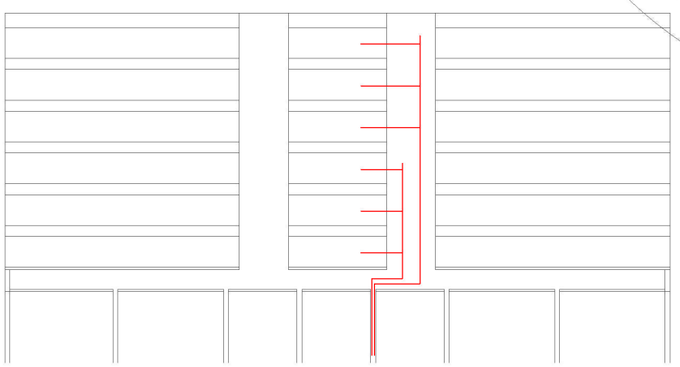
Submuración de Hormigón armado
Capa impermeable vertical
Film de polietileno 200 µ

Carpeta + piso de cemento alisado
Contrapiso de Hormigón pobre 15 cm.
Capa impermeable horizontal
Film de polietileno 200 µ
Capa de tosca

SUBSISTEMA QUE APOYA
Fundación indirecta: Pilotes con cabezal
Tipo de suelo: Arcillas expansivas



Esquema de distribución de cañerías por plenos



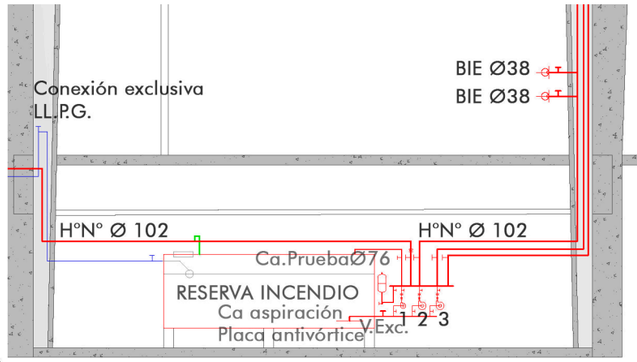
Sistema presurizado por bomba jockey, con tanque de reserva exclusivo, ubicado en sala de máquinas en subsuelo. Para la detección, el edificio cuenta con detectores automáticos, comunicados con la Central de Alarma. Para la extinción, la cantidad de BIE's se definen por cálculo (P/15), y los matafuegos se ubican 1 cada 200 M2.

DETECCIÓN DE INCENDIOS

Interconexión de la red

- Alarma sonora
- P — Avisador principal
- Avisador de humo
- CA — Central de aviso de incendios
- Avisador de pulsador manual

EXTINCIÓN DE INCENDIOS
SISTEMA PRESURIZADO

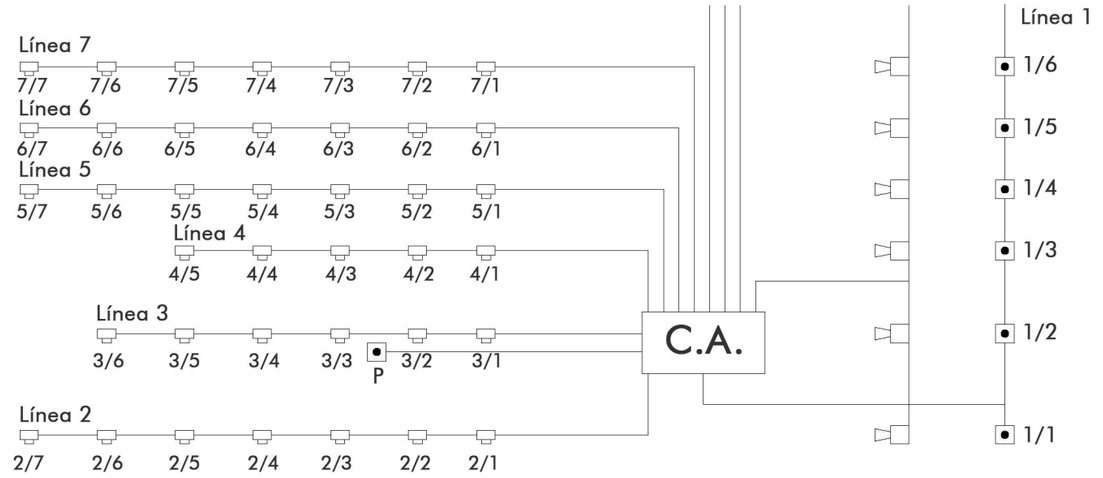


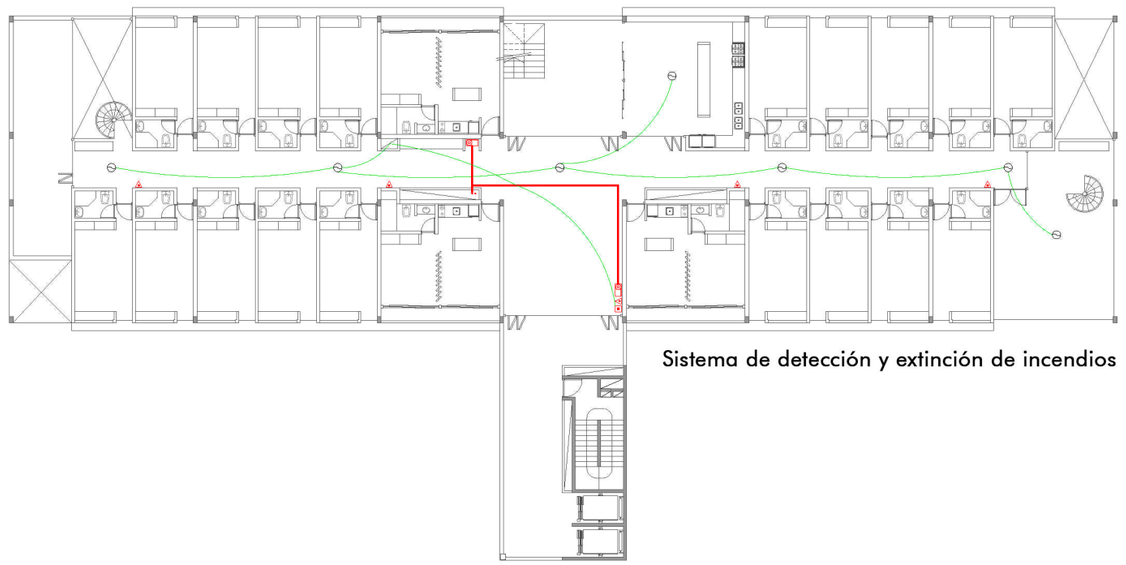
RESERVA INCENDIO
Según NFPA y considerando riesgo leve, 11.340 l. de agua.

1. Bomba Jockey
2. Bomba principal
3. Bomba auxiliar

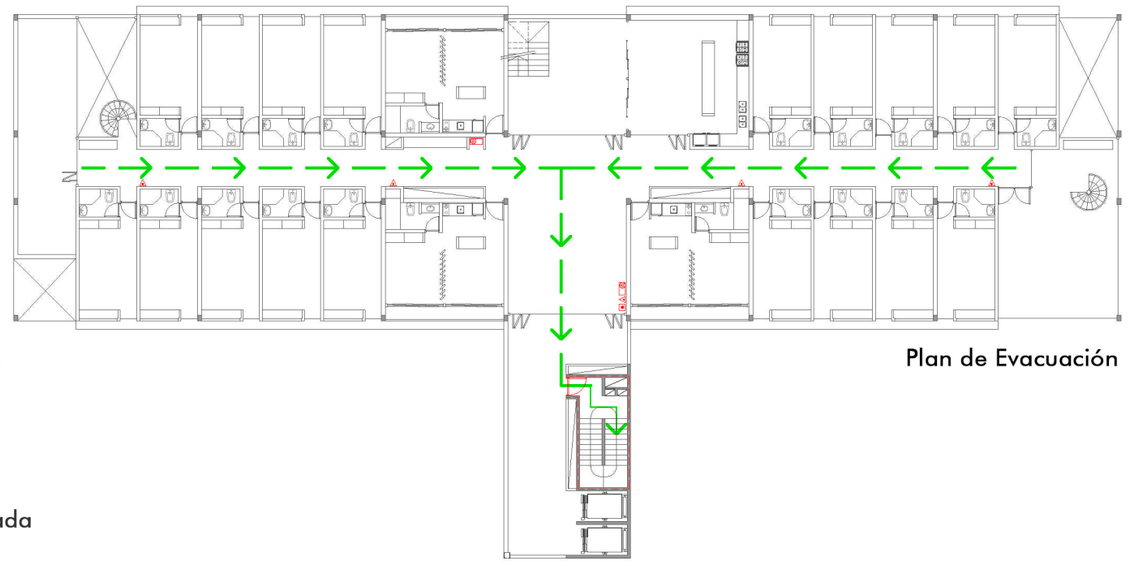
Manómetro
Presóstatos

- ECA — Estación de control y alarma
- Pulsador manual
- Detector de humo
- Matafuegos
- BIE-Boca de Incendio Equipada

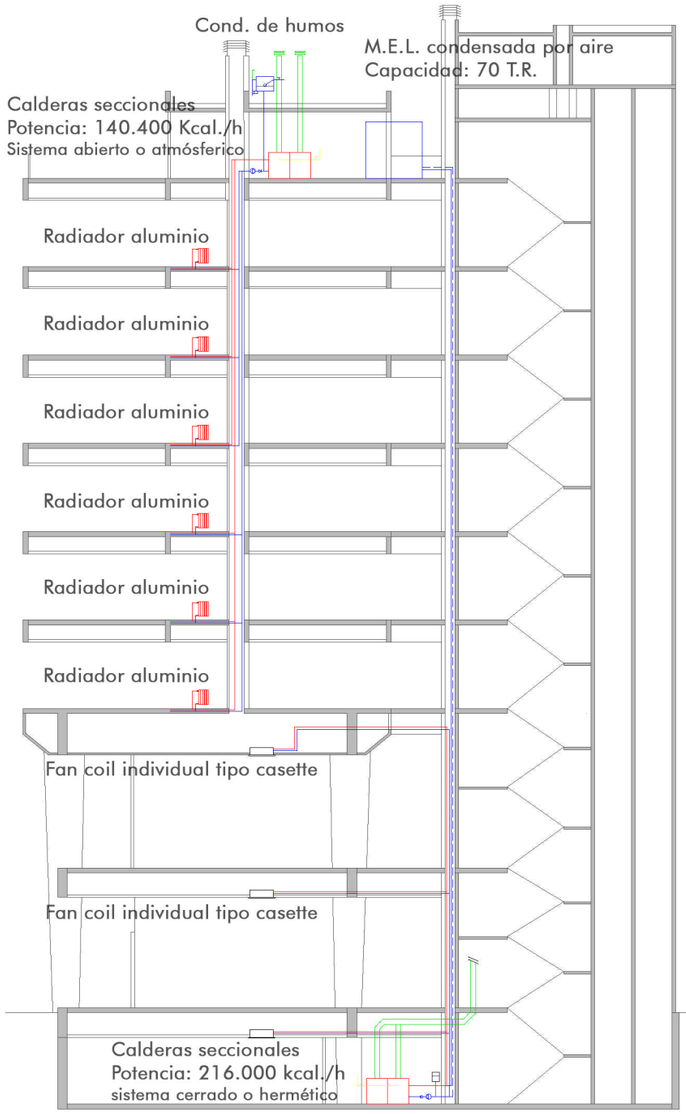




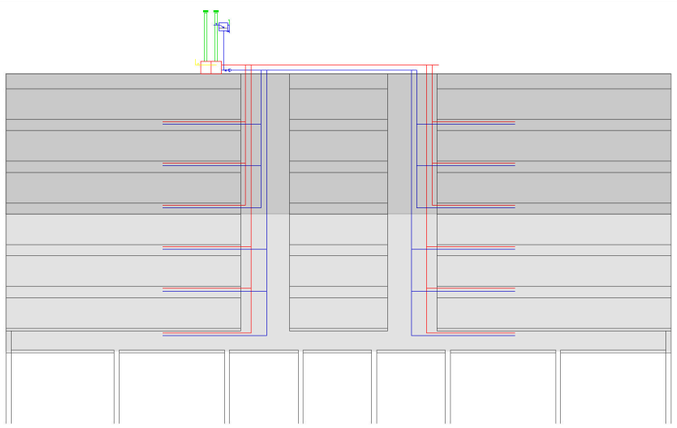
Sistema de detección y extinción de incendios



Plan de Evacuación

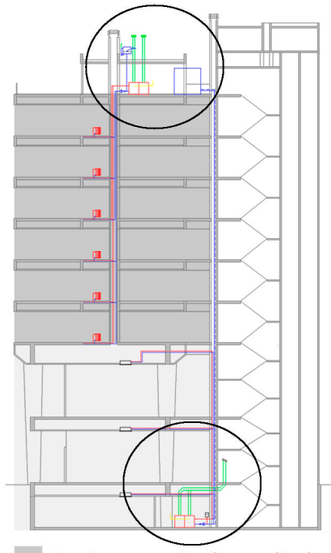


Esquema de distribución de cañerías por plenos



ACONDICIONAMIENTO TERMOMECÁNICO:
- SISTEMA CENTRAL DE CALEFACCIÓN POR AGUA CALIENTE
EQUIPOS TERMINALES:
*RADIADORES EN LAS HABITACIONES
*EQUIPOS FAN COIL EN LAS ÁREAS PÚBLICAS DE LAS PLANTAS BAJAS, DE MAYORES DIMENSIONES (COMEDOR, SUM, GIMNASIO)
LOS PRIMEROS SON ABASTECIDOS POR DOS CALDERAS SECCIONALES UBICADAS EN LA SALA DE MÁQUINAS EN LA TERRAZA.
LOS SEGUNDOS SON ABASTECIDOS POR OTRAS DOS CALDERAS SECCIONALES UBICADAS EN LA SALA DE MÁQUINAS EN EL SUBSUELO.
- SISTEMA CENTRAL DE REFRIGERACIÓN POR AGUA FRÍA
SE EMPLEA UNA MÁQUINA ENFRIADORA DE AGUA CONDENSADA POR AIRE, QUE SE UBICA EN LA TERRAZA. MEDIANTE INSTALACIÓN A DOS TUBOS SE CONECTA CON LAS CALDERAS SECCIONALES DEL SUBSUELO, PARA INTERCAMBIAR EL CICLO FRÍO-CALOR EN VERANO-INVIERNO RESPECTIVAMENTE Y ALIMENTAR LOS FAN COIL DE LAS PLANTAS BAJAS PÚBLICAS.

ZONIFICACIÓN PROPUESTA



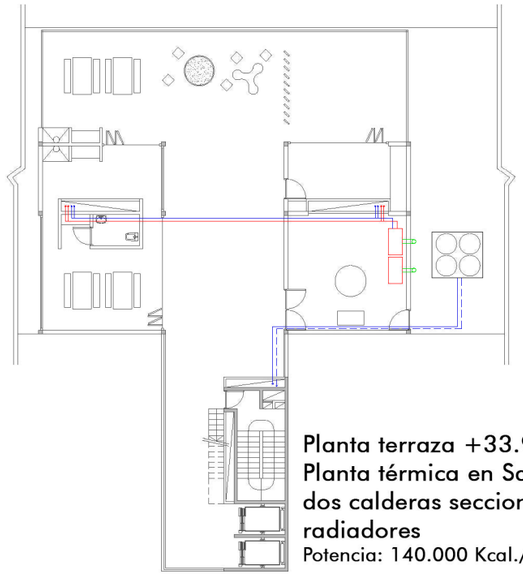
Equipos terminales radiadores

Equipos terminales fan coil

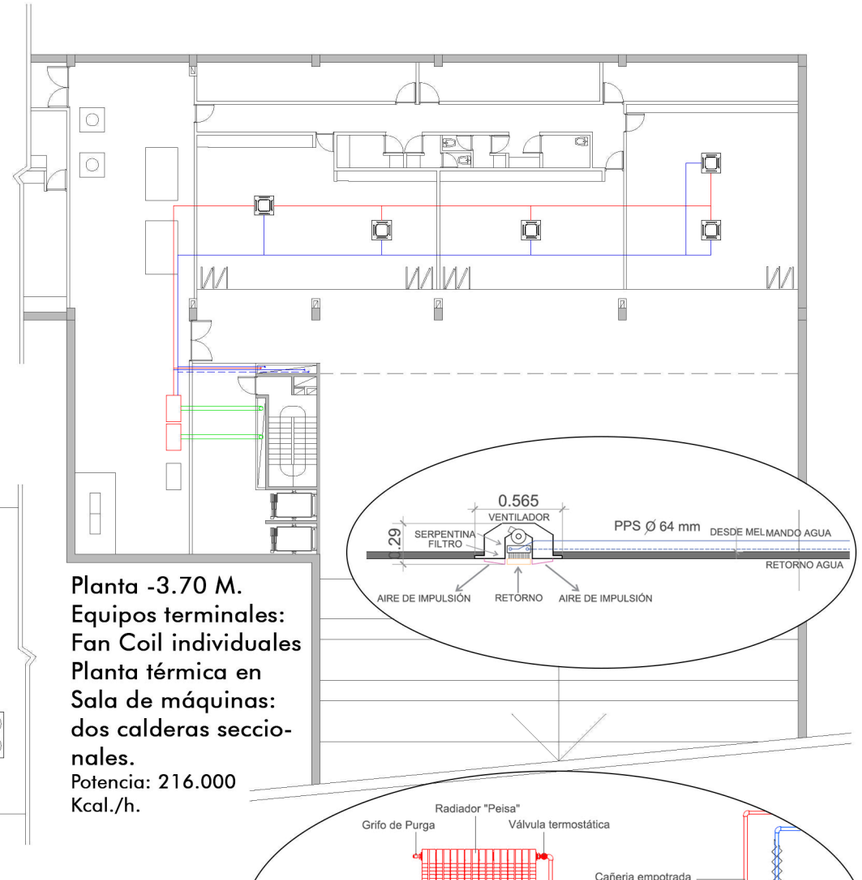
Planta térmica en sala de máquinas

Como estrategia para reducir la longitud de la instalación, y sobre todo por la diferencia en los equipos terminales, se ubican dos plantas térmicas en dos salas de máquinas en subsuelo y terraza.

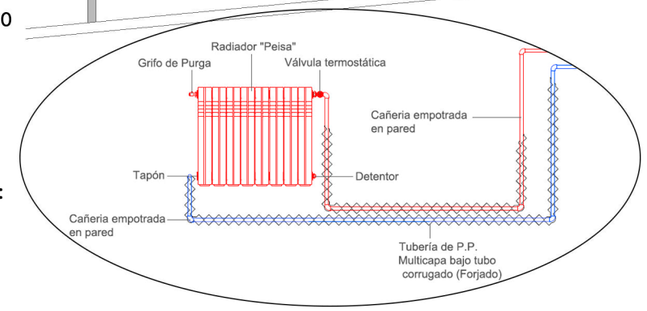
En las habitaciones, la refrigeración se logra mediante ventilación mecánica a través de ventiladores ubicados en cada una de ellas.

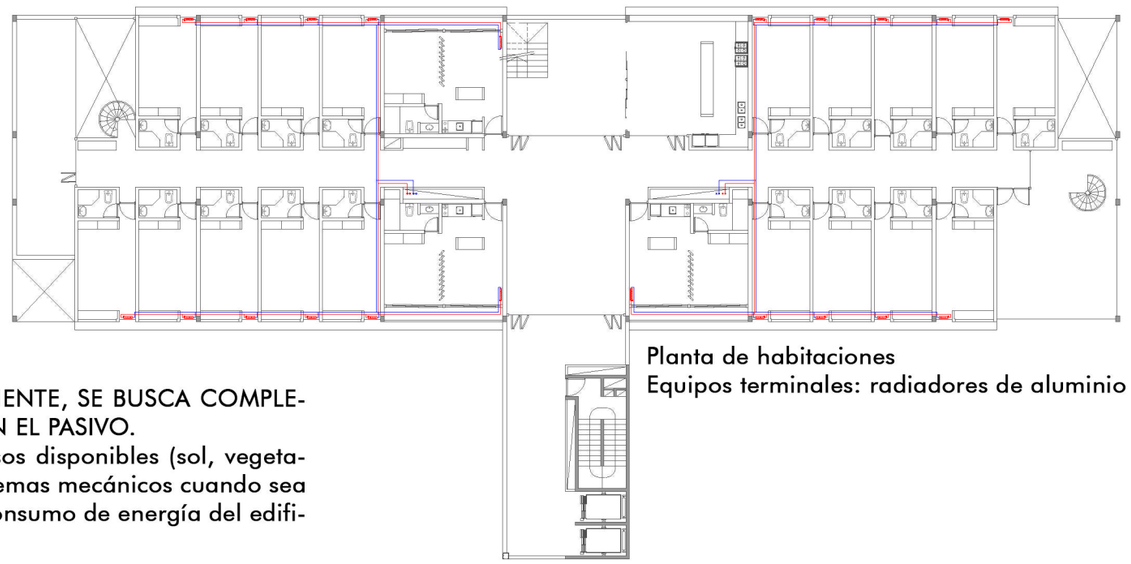


Planta terraza +33.90 M.
Planta térmica en Sala de máquinas: dos calderas seccionales alimentan radiadores
Potencia: 140.000 Kcal./h.



Planta -3.70 M.
Equipos terminales:
Fan Coil individuales
Planta térmica en Sala de máquinas: dos calderas seccionales.
Potencia: 216.000 Kcal./h.

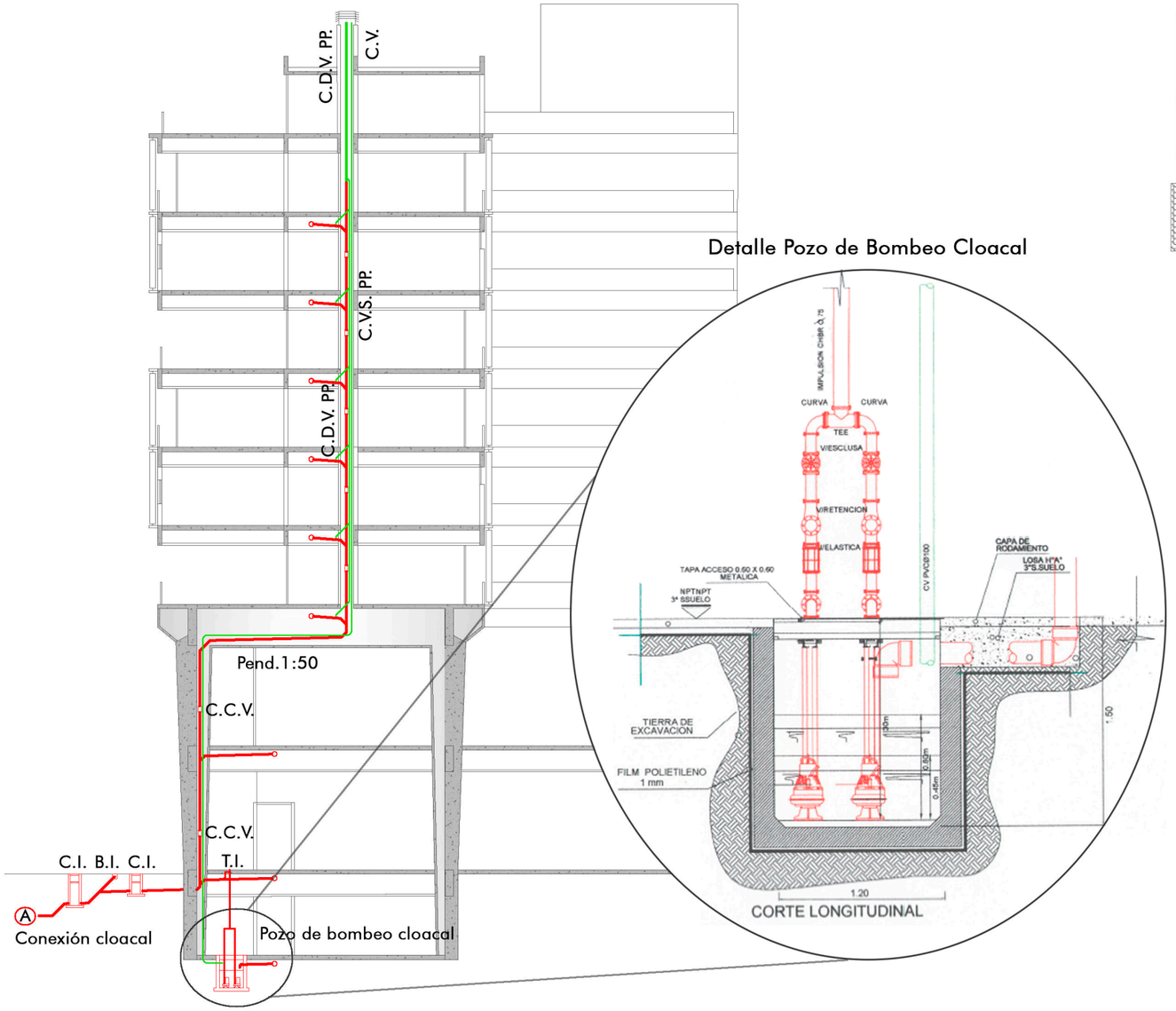




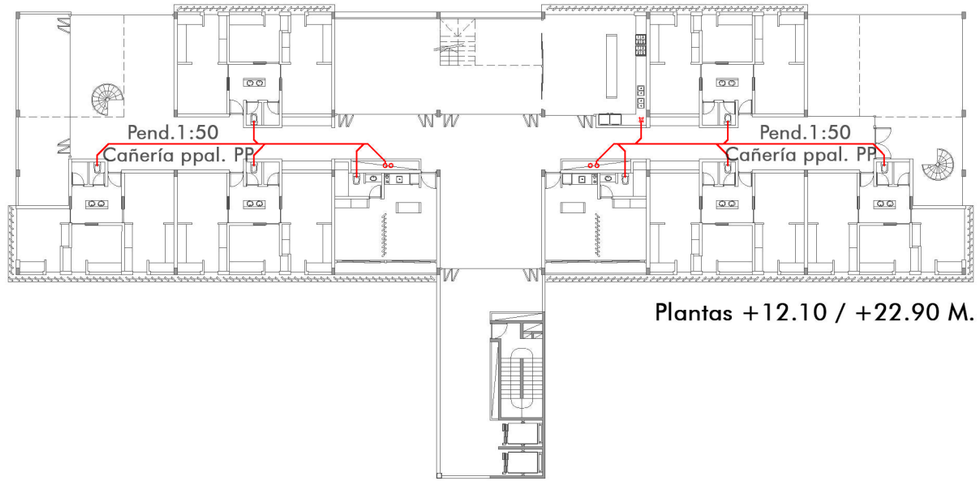
Planta de habitaciones
Equipos terminales: radiadores de aluminio

PARA UN FUNCIONAMIENTO ENERGÉTICO EFICIENTE, SE BUSCA COMPLEMENTAR EL ACONDICIONAMIENTO ACTIVO CON EL PASIVO.
Esto consiste en el aprovechamiento de los recursos disponibles (sol, vegetación, vientos), que serán complementados con sistemas mecánicos cuando sea necesario. De esta forma, se pretende reducir el consumo de energía del edificio, y disminuir así los impactos ambientales.

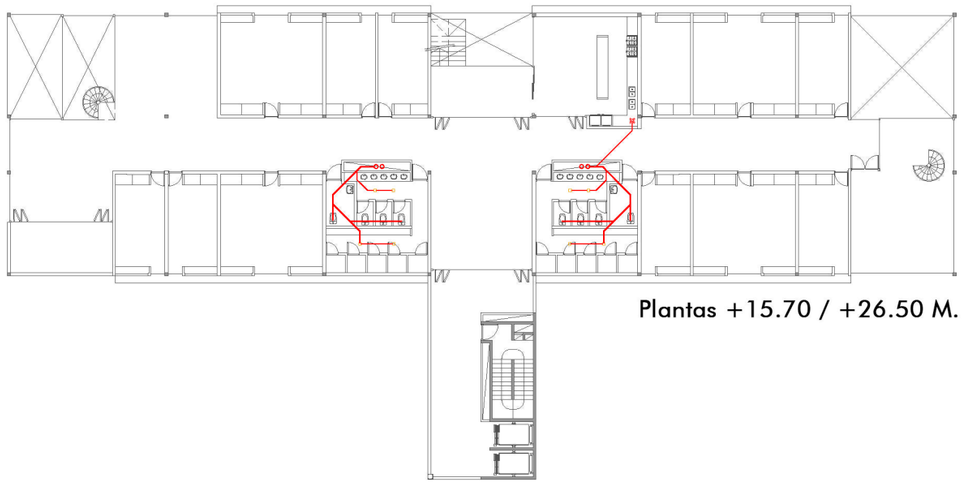
SISTEMA DINÁMICO DE EVACUACIÓN DE DESECHOS CLOACALES



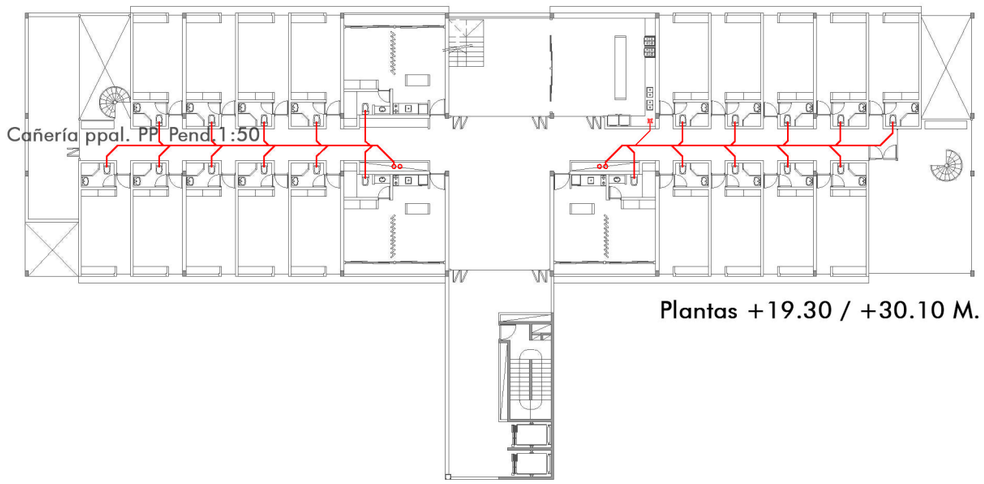
Detalle Pozo de Bombeo Cloacal



Plantas +12.10 / +22.90 M.

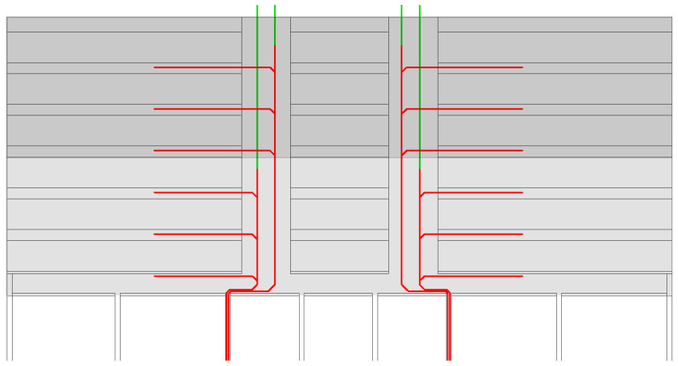


Plantas +15.70 / +26.50 M.



Plantas +19.30 / +30.10 M.

Esquema de distribución de cañerías por plenos



BIBLIOGRAFÍA

- MOZAS LERIDA, Javier; FERNANDEZ PER, Aurora. Densidad: nueva vivienda colectiva. a+t ediciones 2006.

- MONTANER, Josep María; MUXÍ, Zaida; FALAGÁN, David H. Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI.

-MAYR, Otto; HIERL, Fritz. Hoteles: manual para la construcción de hoteles. 1968.

- SHERWOOD, Roger. Prototipos del Movimiento Moderno. 1983.

- SCHNEIDER, Friedrich. Atlas de Plantas.

- ARPA, Javier; FERNANDEZ PER, Aurora. The public chance. New urban landscapes. a+t ediciones. 2008.

- SOLÁ-MORALES, Ignasi de. Territorios. Ed. G. Gili, SA, Barcelona. 2002.

-PELLI, César. Observaciones sobre la arquitectura. Editorial Infinito. 2009.

- KAHN, Louis. Forma y diseño. 1961

- Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación. Subsecretaría de Gestión y Coordinación de Políticas Universitarias. Infraestructura básica para comedores estudiantiles universitarios.

- DELALOYE, Horacio; NICO, Alejandro; CLIVIO, Oscar. Taller de estructuras N°1. Apuntes de cátedra.

- LLOBERAS, Jóse Luis; TOIGO, Adriana; LOMBARDI, Nelly. Taller de instalaciones N°2. Apuntes de cátedra.

- MARTÍNEZ PÉREZ, Francisco Juan; BLASCO SÁNCHEZ, Carmen; MORENO BERNABÉ, María. Los recintos universitarios y el alojamiento. Un compromiso de naturaleza urbana. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. 2014.

- GALLO, Lucrecia. Aprender el oficio de estudiante universitario. Una aproximación a la perspectiva de residentes en el Albergue Universitario de la UNLP sobre su experiencia estudiantil en el primer año de estudios. Universidad Nacional de La Plata.

- MAMANI, Gonzalo. El Albergue Universitario como política pública. Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Periodismo y comunicación social.

AGRADECIMIENTOS

- A mi familia, y muy en especial, a mis viejos, por apoyarme y acompañarme siempre en cada paso; por sus palabras de amor; por transmitirme la perseverancia, la dedicación, el esfuerzo, la responsabilidad y la pasión por lo que uno hace. A Julia y a Juan, por su amor y compañía.
- A mi abuela, que me gustaría que no se haya perdido este momento.

- A mis amigos: a los de 9 de Julio, por acompañarme, muchas veces a la distancia, pero siempre presentes. A Cami, que hacía de futura arquitecta cuando al otro día, había entrega. A los que me dio la facultad, por tantas noches de entrega, concursos, viajes y momentos compartidos que me hacían sentir menos sola, estando lejos de casa.

- A aquellos que además de ser amigos formaron parte de la etapa inicial de este trabajo: Popi y Hernán. A otros que eligieron sumarse: A Cami, Nico y Poli, por su colaboración.

- A Popi, por su amistad incondicional y su inmensa colaboración en este trabajo.
- A Cami, por su generosidad.

- A la Universidad Nacional de La Plata, y en especial, a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, a todo su cuerpo docente, no docente y administrativo, por hacer posible la educación pública, gratuita y de calidad.

- A todos los docentes que me acompañaron estos seis años. Cuando me inscribí en esta Facultad, esperaba que me llamen por un número, y en cambio, del otro lado, encontré un mate, una corrección fuera de horario de clase, un viaje compartido, un asado de fin de cursada, una charla y un consejo amistoso. Muy en especial a Alberto, Horacio y Verónica por hacerme sentir parte de este inmenso Taller Integral de Arquitectura N° 1. A Leandro, Celia, Pablo, Victoria, Fernando, Willy, Julieta. A Agustina y Tania, y su ansiedad por este momento. A Javi, Pablo, Luz, Claudia y Costi.

- Al Taller Vertical de Procesos N° 1 y en especial, a Gustavo, Adrián y Juan por haber confiado en mí para sumarme a su equipo en estos últimos años. A todo su equipo docente, pero muy especialmente, a Consuelo y a Goro, por su cariño. A Mabel, Eli y Silvina.

- A mis docentes de Producción de Obras: a Diego y a Esteban, por su predisposición. A Raulo, por su cariño y por tantos momentos compartidos.

- A todo el equipo del IIPAC, y en especial a Irene, por haber confiado en mi, cuando aún este momento estaba lejos, y por darme la oportunidad de continuar con mis estudios.