

facultad de  
arquitectura  
y urbanismo



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA

# CENTRO DE APOYO LABORAL UNLP

SEDE: **INFORMÁTICA**  
Pontes Harsich Mayra





# CENTRO DE APOYO LABORAL UNLP

SEDE: **INFORMÁTICA**

Pontes Harsich Mayra

BCS

PFC

Facultad de Arquitectura y Urbanismo  
Universidad Nacional de La Plata

TV 5 - Bares Casas Schnack

Unidades de integración

Estructuras - TV1 - Delaloye/Nico/Civio - Horacio Delaloye

Instalaciones - TV3 - Pavón/Fornari - Anibal Fornari

Procesos Constructivos - TV3 - Lefalce/Larroque/García Zuñiga - Federico García Zuñiga

# SUMARIO

- |           |  |           |  |           |   |
|-----------|--|-----------|--|-----------|---|
| <b>01</b> | El sitio<br><i>página 2</i>                                    | <b>06</b> | Sistema de vacíos<br><i>página 7</i>       | <b>11</b> | Vistas<br><i>página 19</i>                          |
| <b>02</b> | Sistema de capas programaticas<br><i>página 5</i>              | <b>07</b> | Programa y M2<br><i>página 8</i>           | <b>12</b> | Cortes<br><i>página 20</i>                          |
| <b>03</b> | Integración trabajo-vivienda<br><i>página 5</i>                | <b>08</b> | Perspectivas exteriores<br><i>página 9</i> | <b>13</b> | Planos técnicos<br><i>página 21</i>                 |
| <b>04</b> | Sistema de circulación vertical alternativo<br><i>página 6</i> | <b>09</b> | Planta baja<br><i>página 10</i>            | <b>14</b> | Cortes y detalles constructivos<br><i>página 26</i> |
| <b>05</b> | Vivienda flexible<br><i>página 7</i>                           | <b>10</b> | Plantas<br><i>página 12</i>                | <b>15</b> | Tecnología del edificio<br><i>página 28</i>         |

# EL SITIO

Dentro del esquema de espacios verdes de la ciudad, hay dos predios muy importantes, que son los terrenos localizados en 1 y 44 (actual estación de trenes de La Plata) y en 122 y 52. Ambos predios están conectados entre sí por un parque lineal (donde actualmente circula el tren universitario, bordeando el Hipódromo de La Plata) de gran valor urbano, ya que está implantado en un sector de Universidades y funciona como un corredor muy interesante. A su vez, ambos Pulmones tienen el privilegio de estar en lugares muy emblemáticos.

El Pulmón 1; el predio de la estación, se encuentra sobre la Av. 1, la Av. 44, Diagonal 80. Las tres avenidas traen consigo un gran flujo de gente, de movimiento constante, que nutre al sector y lo convierte en uno de los más importantes de la ciudad.

El Pulmón 2, se encuentra en el punto tripartito de la ciudad (unión entre La Plata, Berisso y Ensenada) y además recibe un enorme flujo de movimiento tanto desde esas tres ciudades como de Capital Federal y alrededores (por la bajada de Autopista).

Teniendo en cuenta esto, y la fuerte imagen que tiene la estación de trenes en el Pulmón número 1; se nota una ausencia de un elemento que actúe como "remate" del sector en el Pulmón 2; que actúe como foco atractor y encuentre el equilibrio entre una punta del parque y la otra.





Como primera pauta, se identifica un sitio próximo al campus universitario de la Universidad, respondiendo también al parque lineal del master plan planteado previamente que une desde la estación de trenes de La Plata, hasta la rotonda de 122 y Av. 52, recorriendo y uniendo, por medio peatonal y por medio del tren Universitario, entre otras las facultades de Arquitectura, Ingeniería(s), Educación Física, Informática, Psicología, Odontología.

El sector de intervención se sitúa como en un punto de cierre de todo este parque lineal, terminando el recorrido, entre las avenidas 122,50 y 52, planteando en conjunto ambas intervenciones (Centro Cultural y Centro de apoyo laboral UNLP-sede de Informática), otorgando un sector público para la ciudad, donde se puedan realizar distintas actividades libres y gratuitas, tal como recitales, ferias, exposiciones, actividades al aire libre dentro de un sector aeróbico, etc. En este sector se encuentra el LEMIT, edificio existente, que deja lugar a la intervención, que se adapta a su silueta.

La elección del tema surge por dos inquietudes que generan problemáticas en el habitar humano:

-La forma de habitar actual: la estructura básica de la mayoría de las ciudades está zonificada distinguiendo usos, tales como: vivir, trabajar, relacionarse. Esto genera mayores problemáticas al entorno ciudadano, como por ejemplo la congestión de tráfico, contaminación ambiental, déficit de transporte público, superpoblación o sectores deshabitados en horarios de trabajo, así estos sectores destinados a vivir quedan desolados, y en horario no laboral son superpoblados.

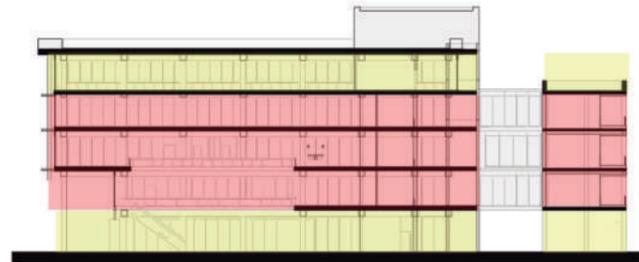
-La mayoría de los estudiantes no poseen experiencia laboral previa a recibirse, las facultades no tienen los suficientes recursos para generar dicha experiencia, provocando a la hora de salir al mundo laboral, una limitación profesional, siendo, la experiencia un elemento fundamental que brinda una mayor capacidad para volcar los conocimientos aprendidos en la carrera.

La propuesta integra distintos programas en un mismo contenedor: vivir + trabajar, de esta manera, se pretende solucionar la primera cuestión planteada e integrar al estudiante en forma temprana al mundo laboral.

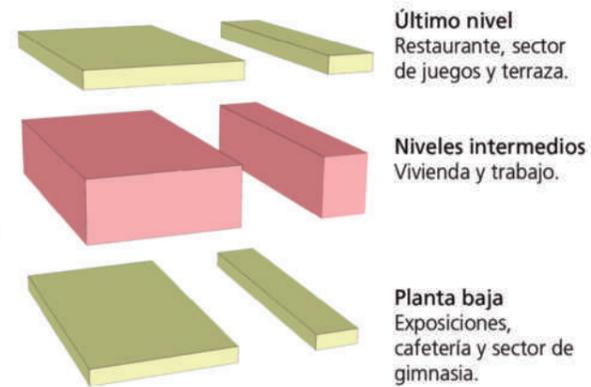
El proyecto, entonces, tiene como fin respaldar a la Facultad de Informática, dando las posibilidades de trabajar a través de pasantías y de vivir en el mismo sitio.



## SISTEMA DE CAPAS PROGRAMATICAS



Los sectores "externos" del contenedor desarrollan actividades recreativas, envuelven al sector medio, donde se encuentra la vivienda y el trabajo.

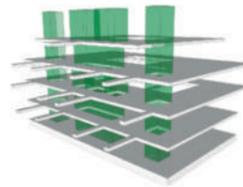


**Último nivel**  
Restaurante, sector de juegos y terraza.

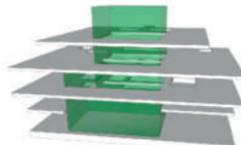
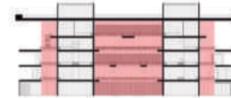
**Niveles intermedios**  
Vivienda y trabajo.

**Planta baja**  
Exposiciones, cafetería y sector de gimnasia.

## SISTEMA DE VACÍOS

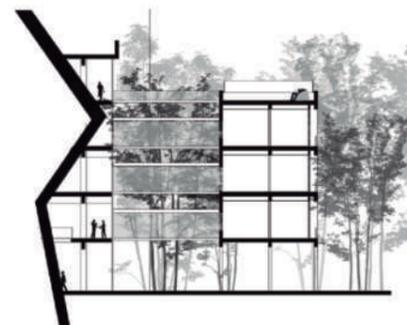
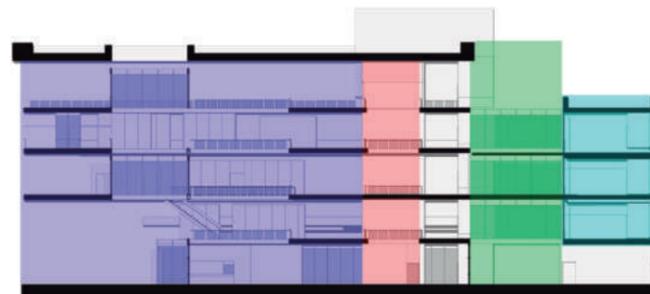


**Gran vacío central**  
Genera una espacialidad continua que permite la articulación espacial de los distintos sectores, gracias a este vacío se puede observar la totalidad interior del edificio.



**Vacios de quintuple altura**  
Se forman gracias a los puentes que dividen el trabajo de la circulación, que cosen todos los niveles espacialmente.

## INTEGRACIÓN TRABAJO-VIVIENDA



El sistema de fuele entre el sector de trabajo y de vivienda esta compuesto por distintas espacialidades:

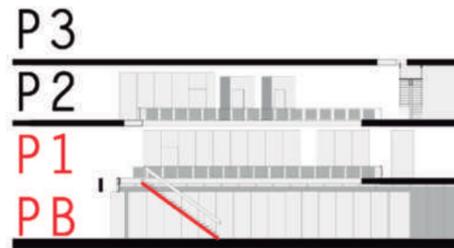
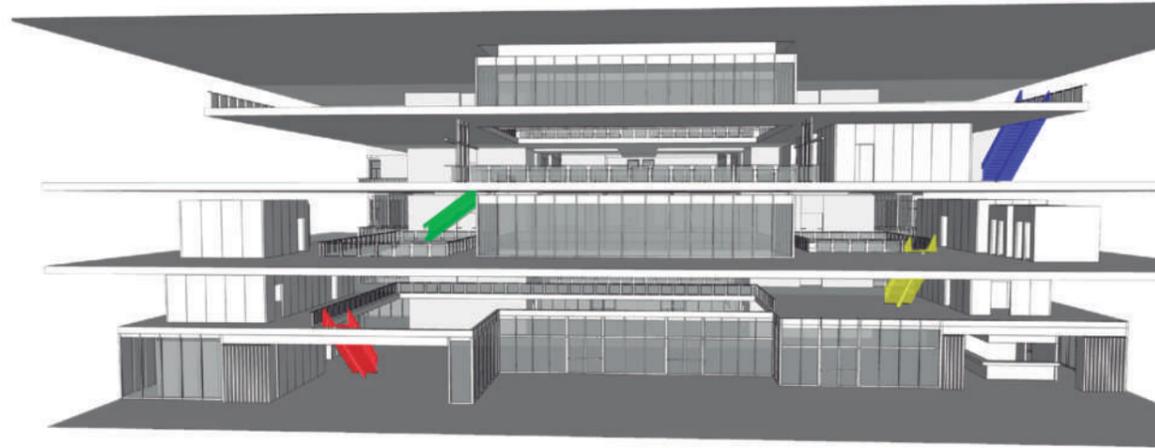
**-puentes internos (■)** : conectan el sector de trabajo (■) con la circulación principal, que contiene los dos núcleos de circulación vertical, esto permite un transito independientemente de los sectores, generando una espacialidad que cose todos los niveles del edificio.

**-puentes colgantes (■)** : conectan la circulación principal con las viviendas (■) .Estos puentes vuelan sobre un bosque verde, haciendo referencia al Bosque de La Plata.

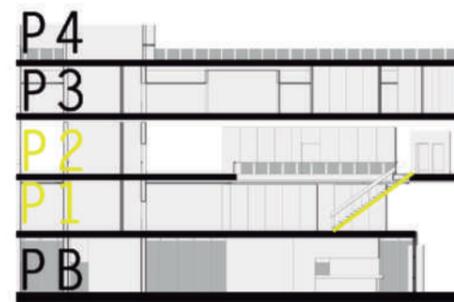
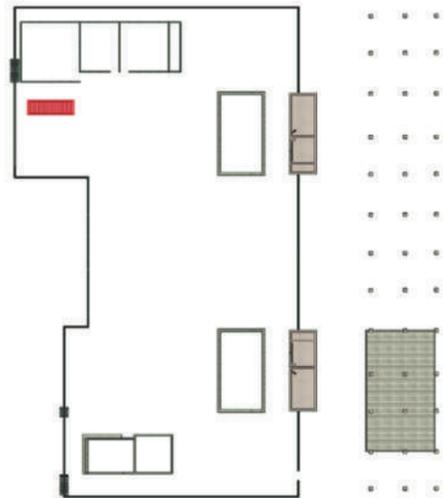


# SISTEMA DE CIRCULACIÓN VERTICAL ALTERNATIVO

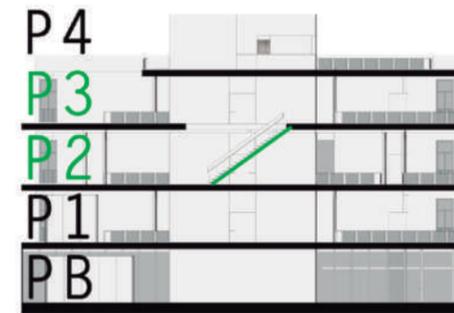
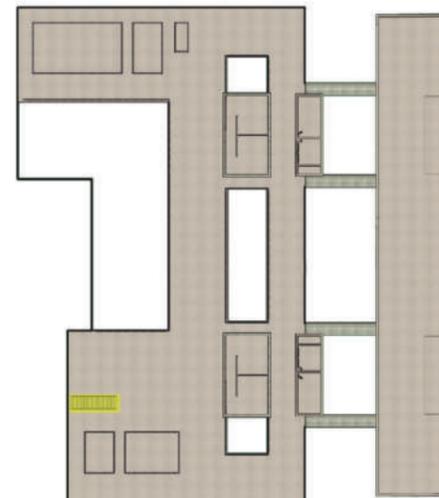
La función de estos elementos de conexión vertical es satisfacer las necesidades de los distintos grupos de trabajo, que pueden depender de otros grupos o simplemente necesitan una rápida conexión con otros sectores en diferentes niveles, de esta manera se logra una mejor integración. Estos elementos proponen una flexibilidad por su fácil reubicación, teniendo la capacidad de moverse a otros sectores, que así lo permitan. Generando la posibilidad de conectar espacios que antes no lo estaban.



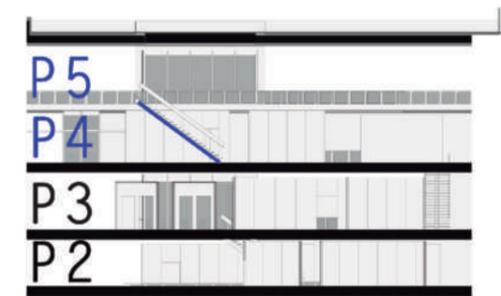
Conexión desde sala de exposiciones a salas multifunción.



Conexión desde sector flexible multiuso a área de trabajo.



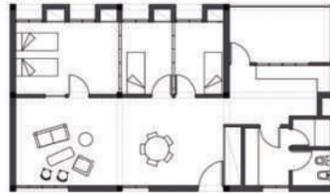
Conexión desde área de trabajo a circulación.



Conexión desde área de trabajo flexible a sector de juegos y comedor.



# VIVIENDA FLEXIBLE



La vivienda esta compuesta por dos sectores, por un lado tenemos el sector fijo, que serian los servicios, y por otro lado tenemos el sector flexible. En este sector podemos encontrar un ambiente social y un ambiente de descanso, que puede tener las siguientes variantes:

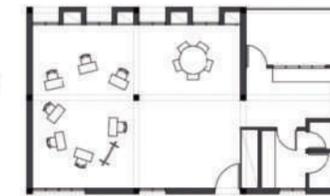
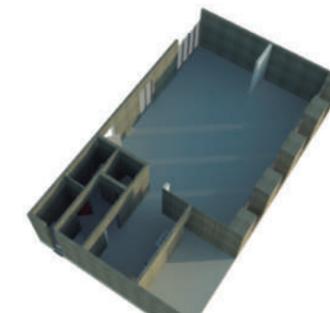
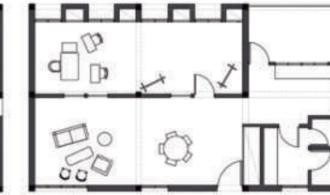
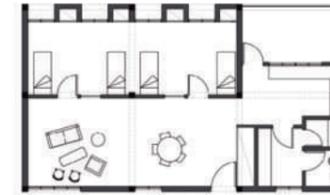
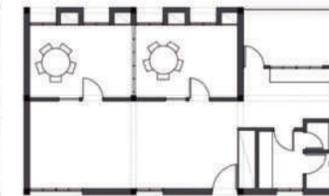
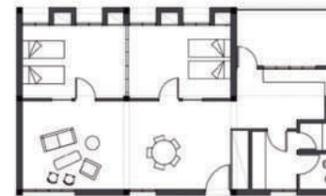
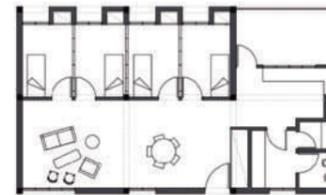
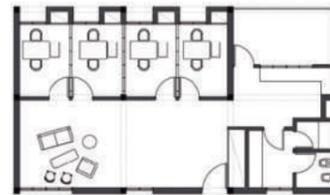
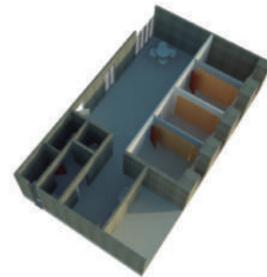
4 habitaciones individuales.

1 doble y 2 individuales.

2 dobles.

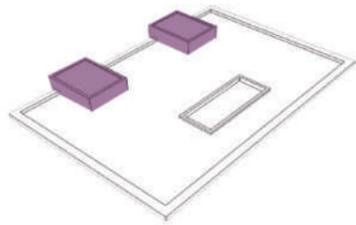
1 cuatriple.

Esto se logra gracias a paneles móviles que dividen los ambientes.



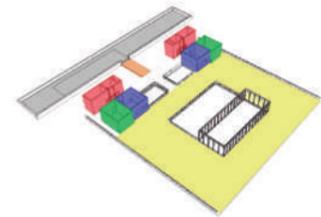
Otra opción de uso que tiene este espacio es utilizar el sector como trabajo, es decir, gracias a los tabiques móviles divisorios, se puede crear un unico ambiente. Desmontando los paneles, se integra lo que seria el ambiente social y el ambiente de descanso. Esta característica permite que las posibilidades de uso se adecuen a la demanda del edificio, permitiendo una flexibilidad al 100% en todos sus espacios.

# PROGRAMA Y M2



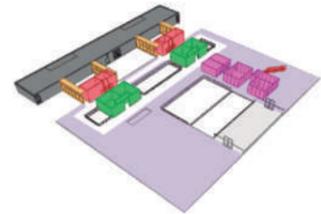
**Planta de Techos**  
 Sala de máquinas de ascensores  
 Tanques de reserva

200



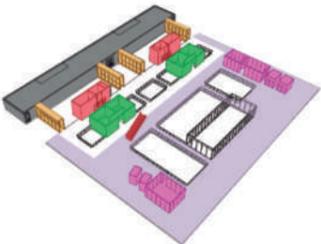
**Cuarto Piso**  
 Sector de juegos y comedor  
 Cocinas  
 Servicios  
 Circulación vertical  
 Puentes de conexión  
 Terraza

60  
 60  
 60  
 70  
 190



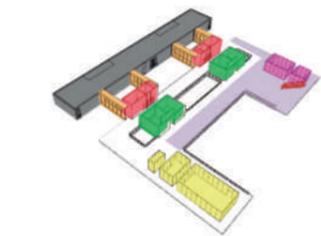
**Tercer Piso**  
 Espacio de trabajo  
 abierto cerrado  
 Terraza  
 Servicios  
 Circulación vertical  
 Puentes de conexión  
 Viviendas

680 140  
 130  
 120  
 70  
 470



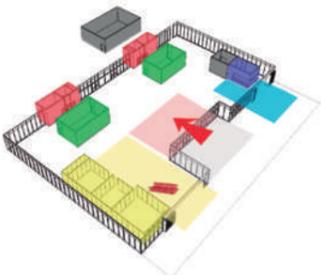
**Segundo Piso**  
 Espacio de trabajo  
 abierto cerrado  
 Buffete  
 Servicios  
 Circulación vertical  
 Puentes de conexión  
 Viviendas

680 70  
 30  
 120  
 70  
 470



**Primer Piso**  
 Espacio de trabajo  
 abierto cerrado  
 Espacio multifunción flexible  
 Servicios  
 Circulación vertical  
 Puentes de conexión  
 Viviendas

140 60  
 100  
 60  
 70  
 470



**Planta Baja**  
 Acceso principal  
 Sector de exposiciones  
 abierto cerrado  
 Expansión exposiciones  
 Hall de acceso  
 Cafetería  
 Expansión cafetería  
 Patio de acceso  
 Servicios  
 Circulación vertical  
 Depósitos

230 137  
 60  
 170  
 80  
 60  
 130  
 120  
 70  
 100

## TOTAL SUPERFICIES

Por planta  
 Total planta baja: 1800  
 Total primer piso: 1800  
 Total segundo piso: 2100  
 Total tercer piso: 2100  
 Total cuarto piso: 1300  
 Total: 9100

Por tipo  
 Total vivienda: 1200  
 Total trabajo: 6000  
 Otros: 1900  
 Total: 9100

## TOTAL PERSONAS

Residentes:  
 Total planta baja: 1800  
 Total primer piso: 1800  
 Total segundo piso: 2100  
 Total tercer piso: 2100  
 Total cuarto piso: 1300  
 Total: 9100

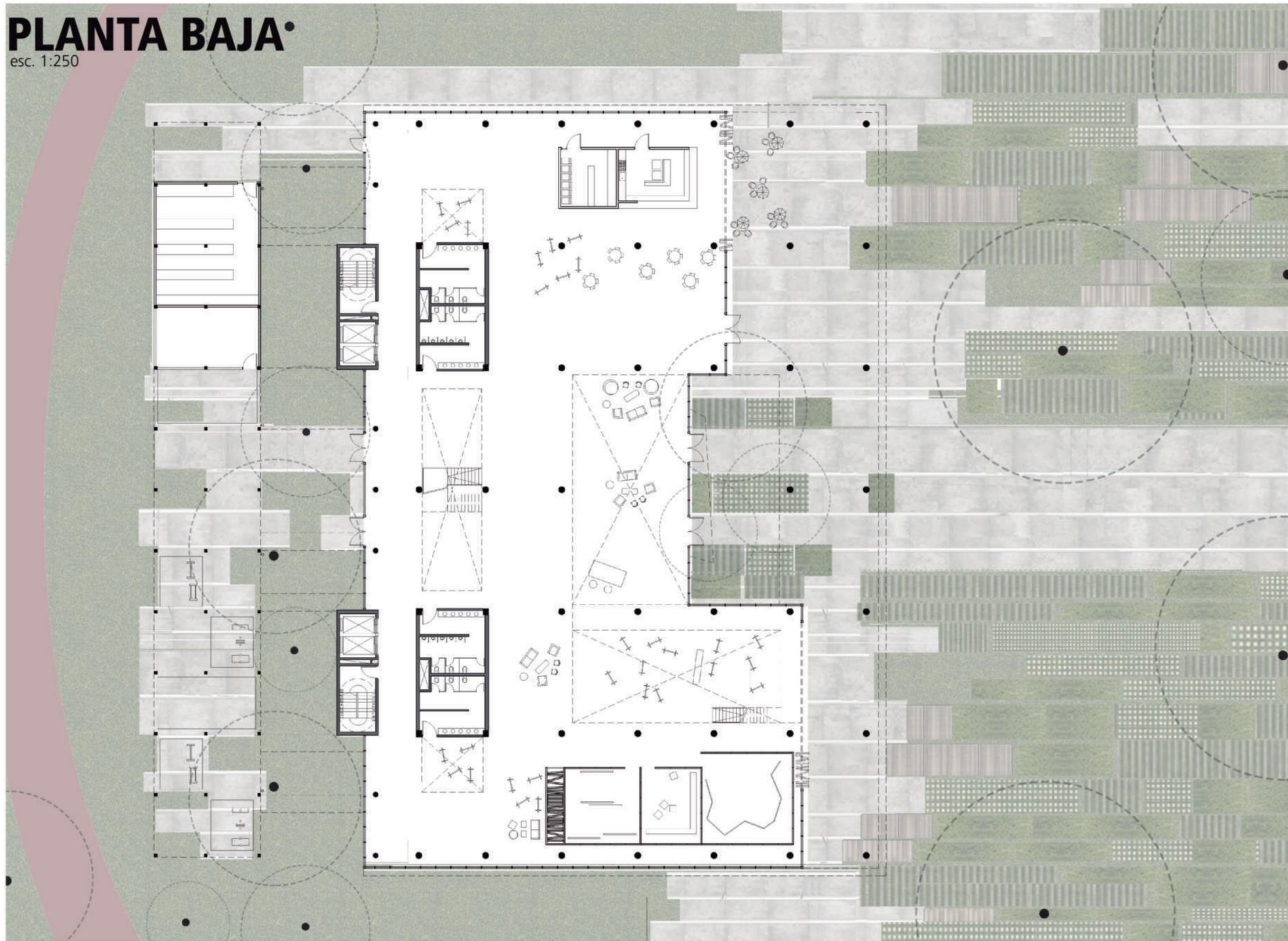
Por tipo  
 Total vivienda: 1200  
 Total trabajo: 6000  
 Otros: 1900  
 Total: 9100

# PERSPECTIVAS EXTERIORES



# PLANTA BAJA

esc. 1:250





**PB:** Semicubierto de acceso, patio y cafetería.



**PB:** Exposiciones.

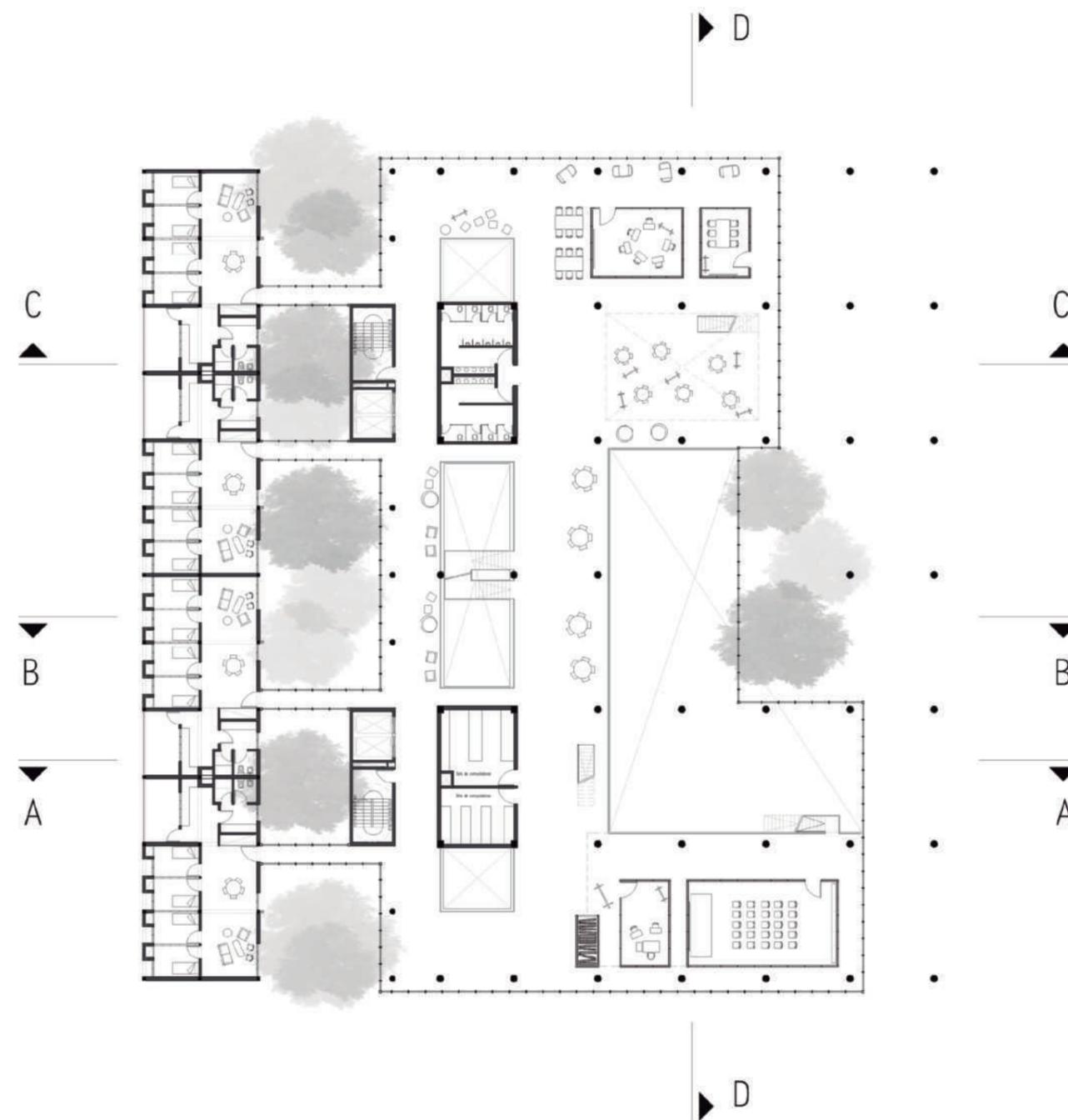


**PB:** Hall de acceso, patio y exposiciones.

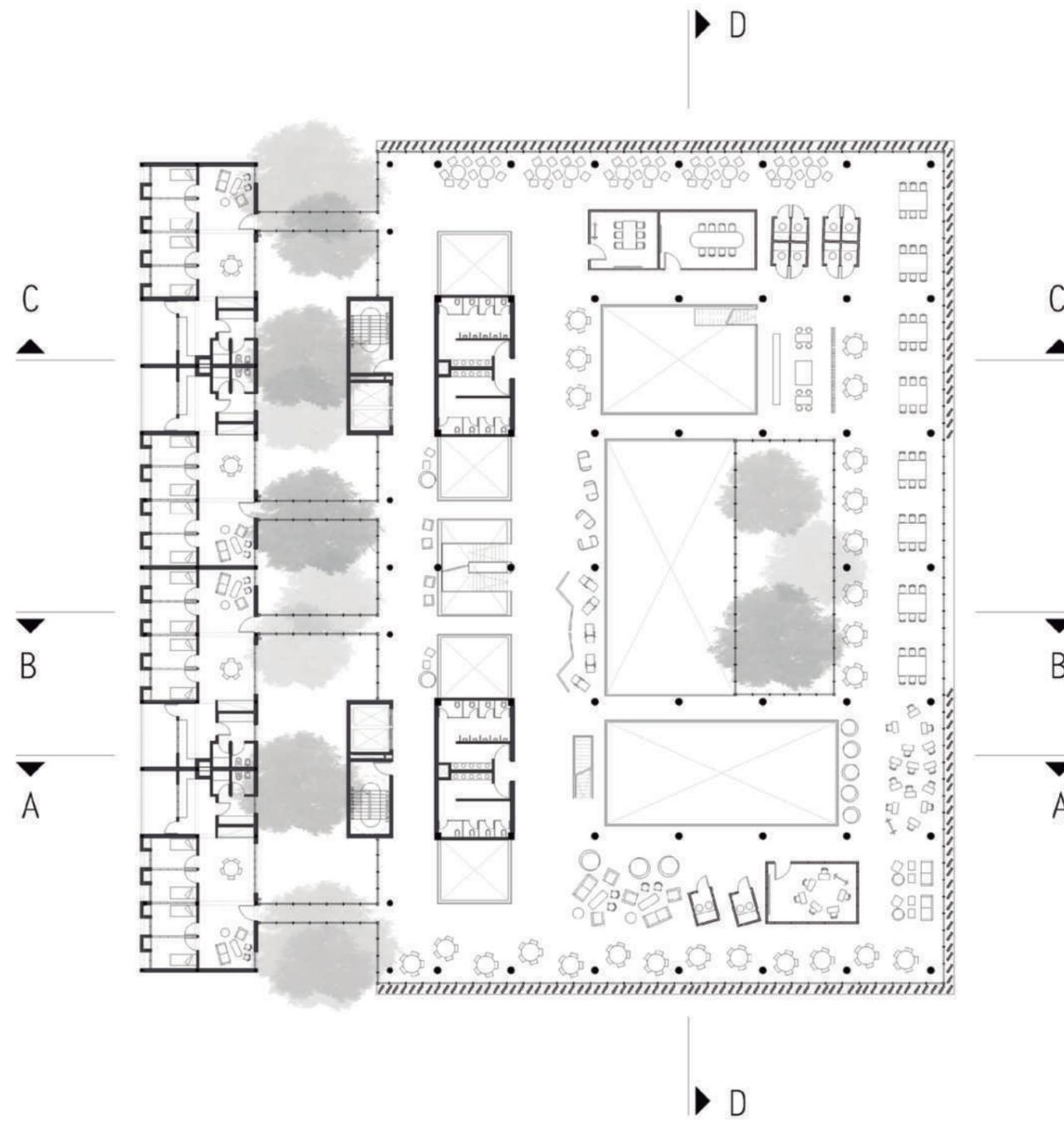
# PLANTAS

esc. 1:250

Primer nivel



Segundo nivel



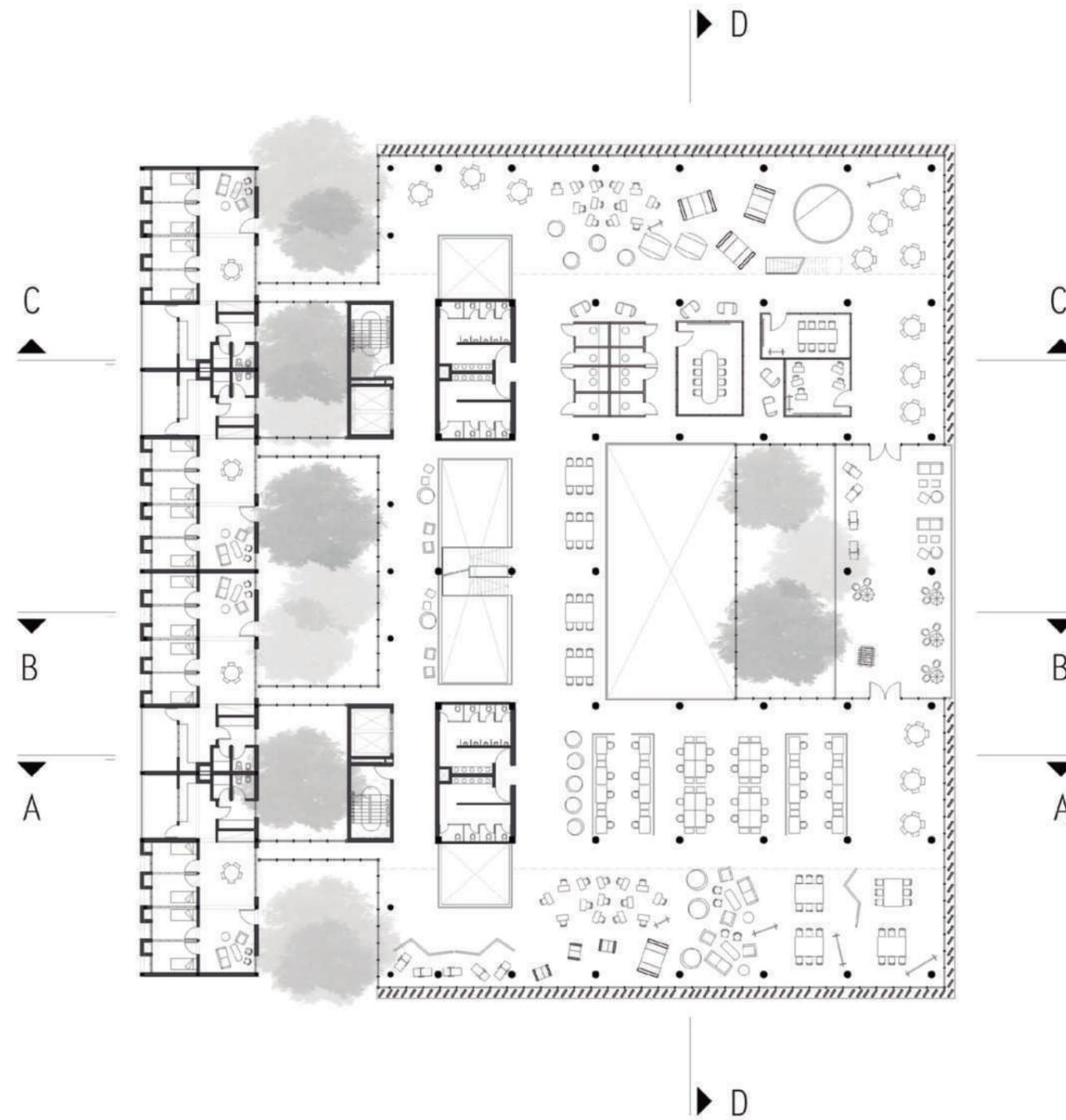
P2: Trabajo flexible y buffete.



P2: Sector de trabajo y sala de conferencias y reuniones.



Tercer nivel



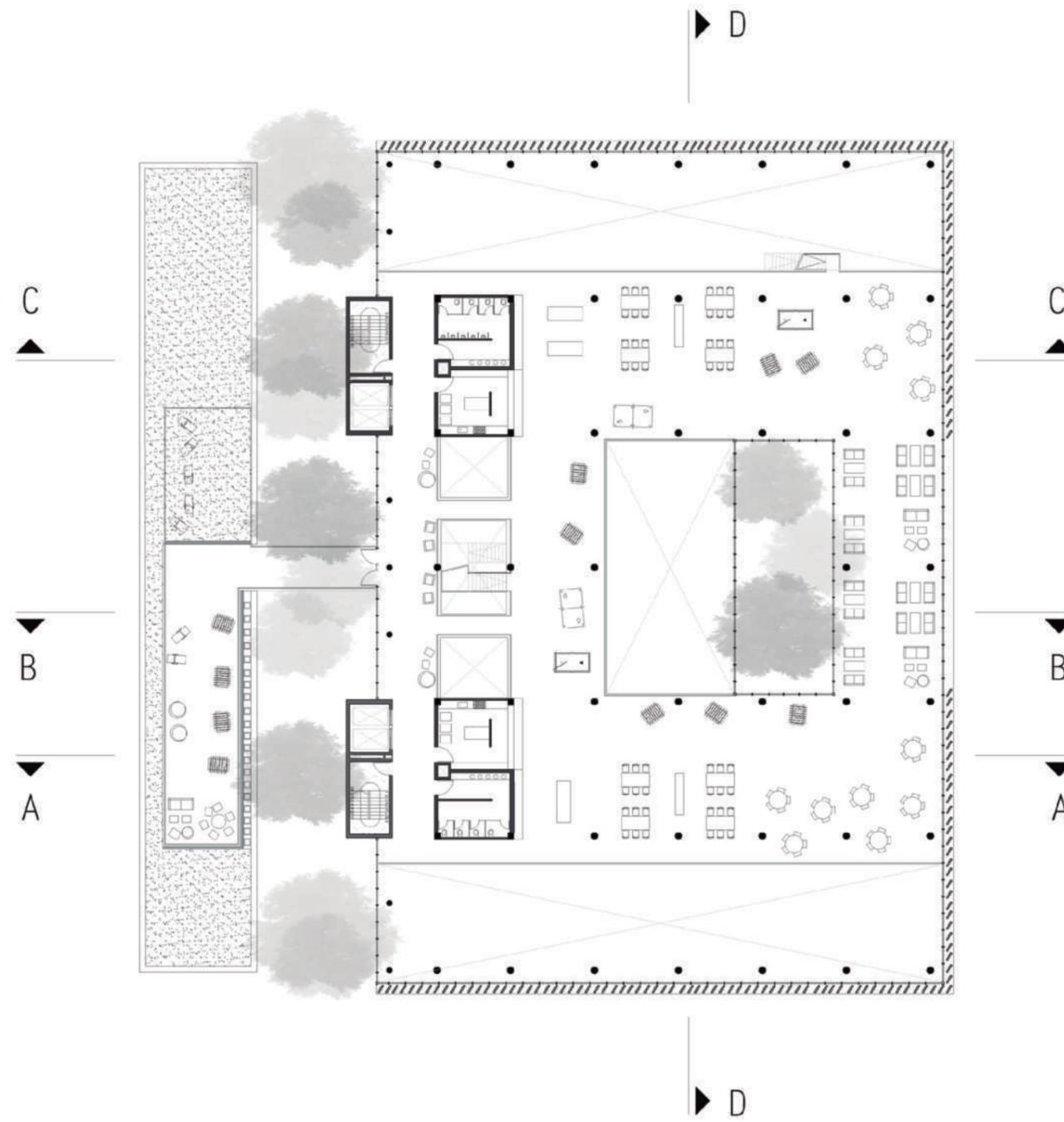
**P3:** Área de trabajo flexible.



**P3:** Puentes de conexión con viviendas, circulación principal y cuatriplex aluras.



Cuarto nivel



# VISTAS

esc. 1:250

Vista NE



Vista NO



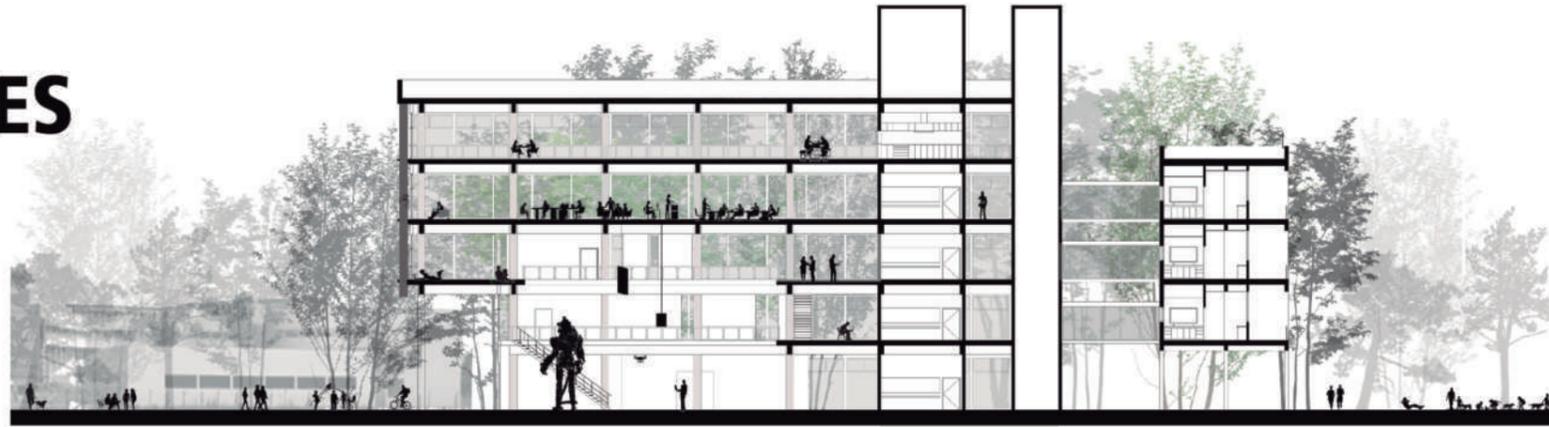
Vista SE



# CORTES

esc. 1:250

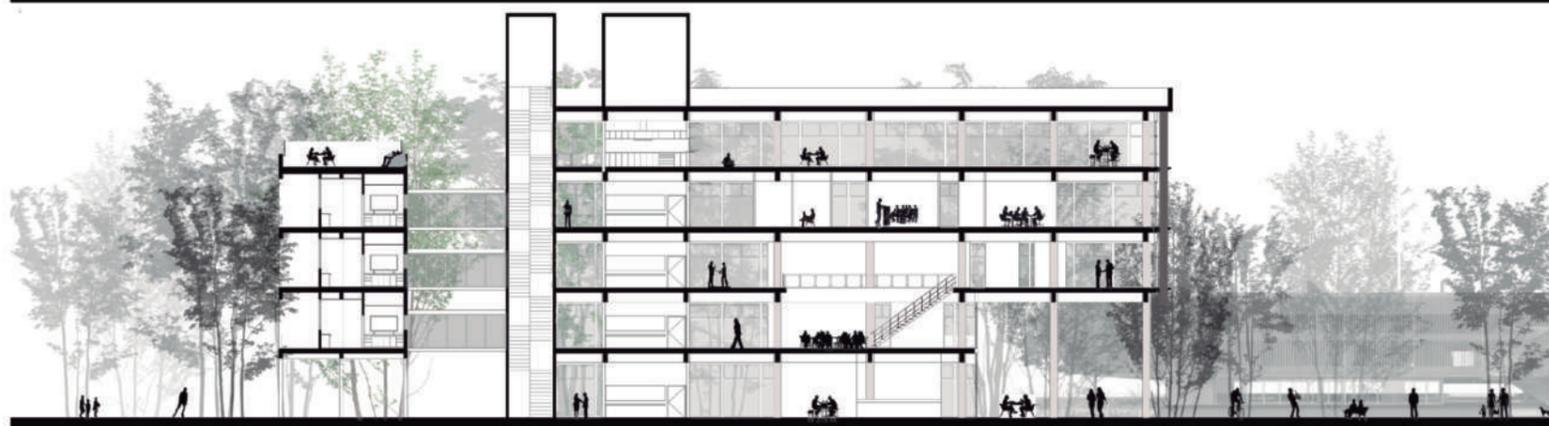
Corte A-A



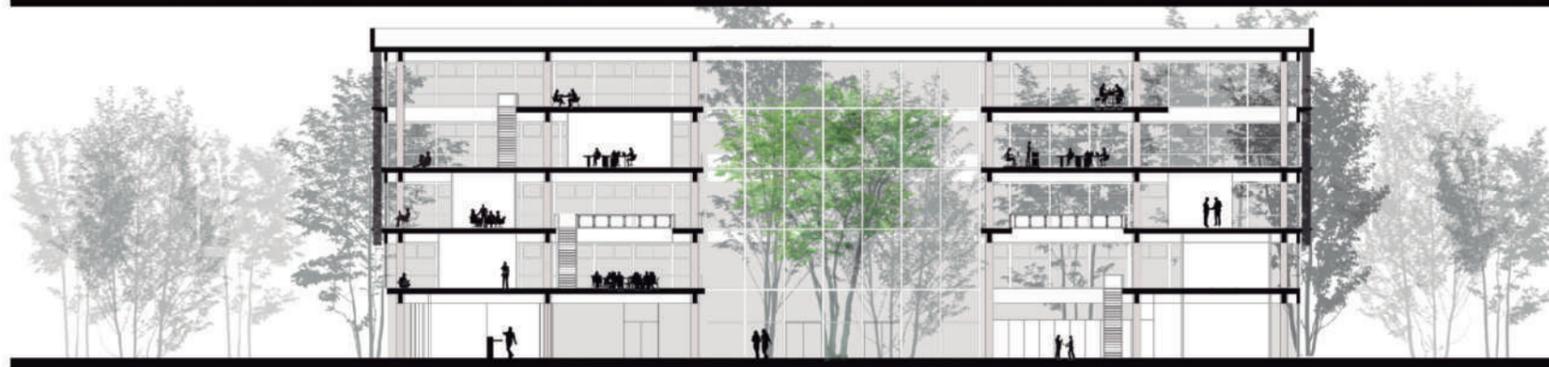
Corte B-B



Corte C-C



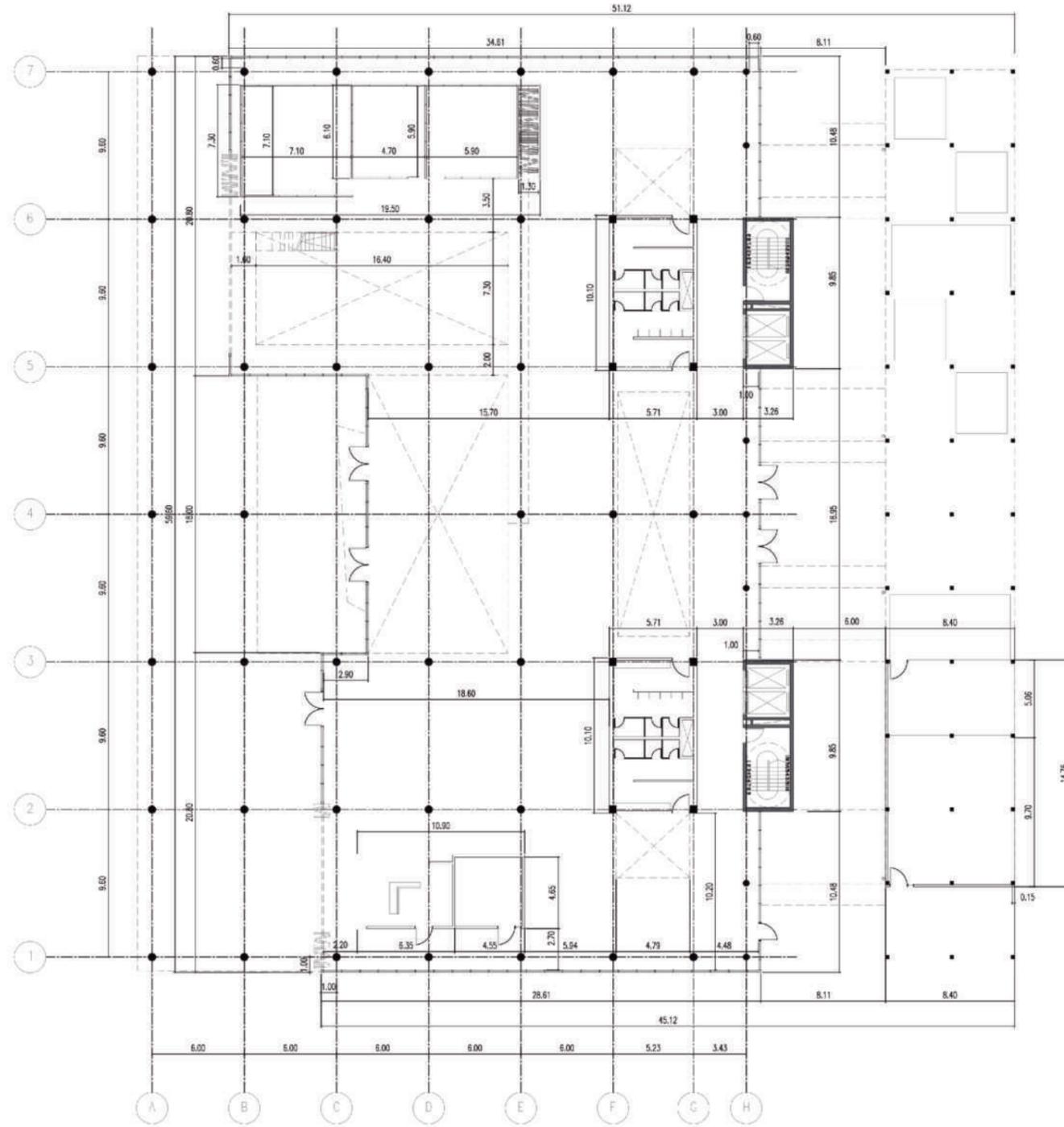
Corte D-D



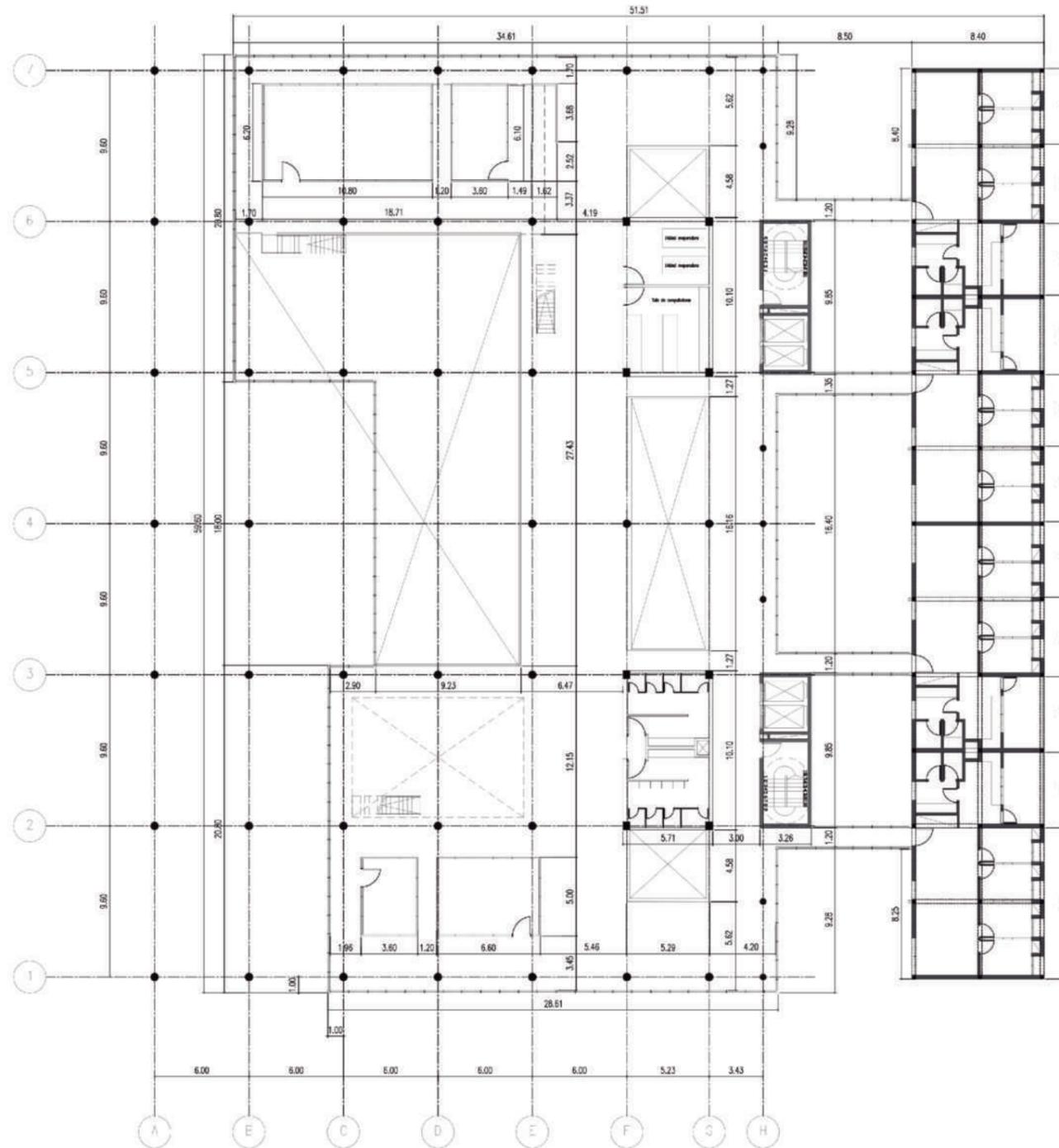
# PLANOS TÉCNICOS

esc. 1:250

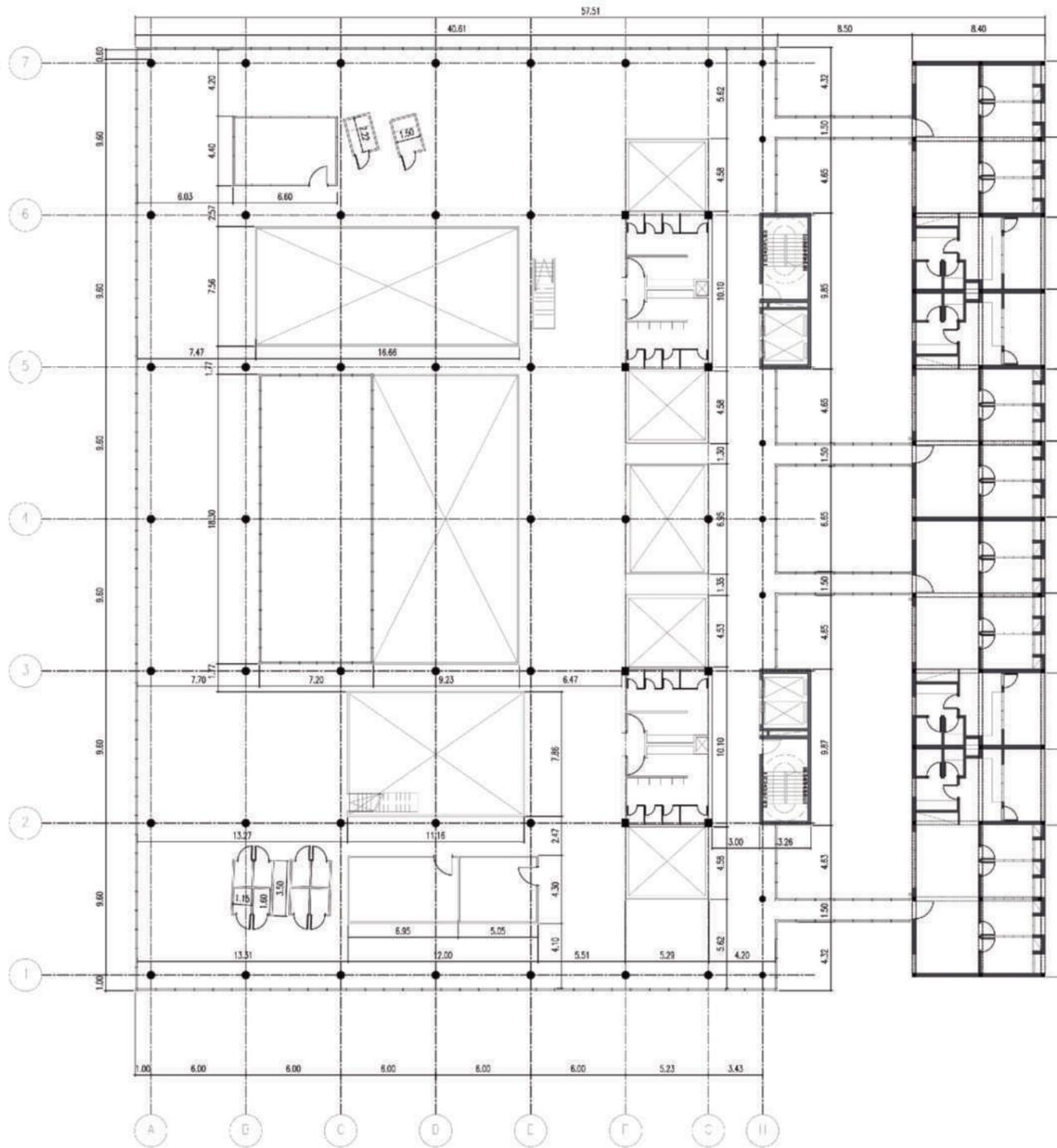
Planta baja



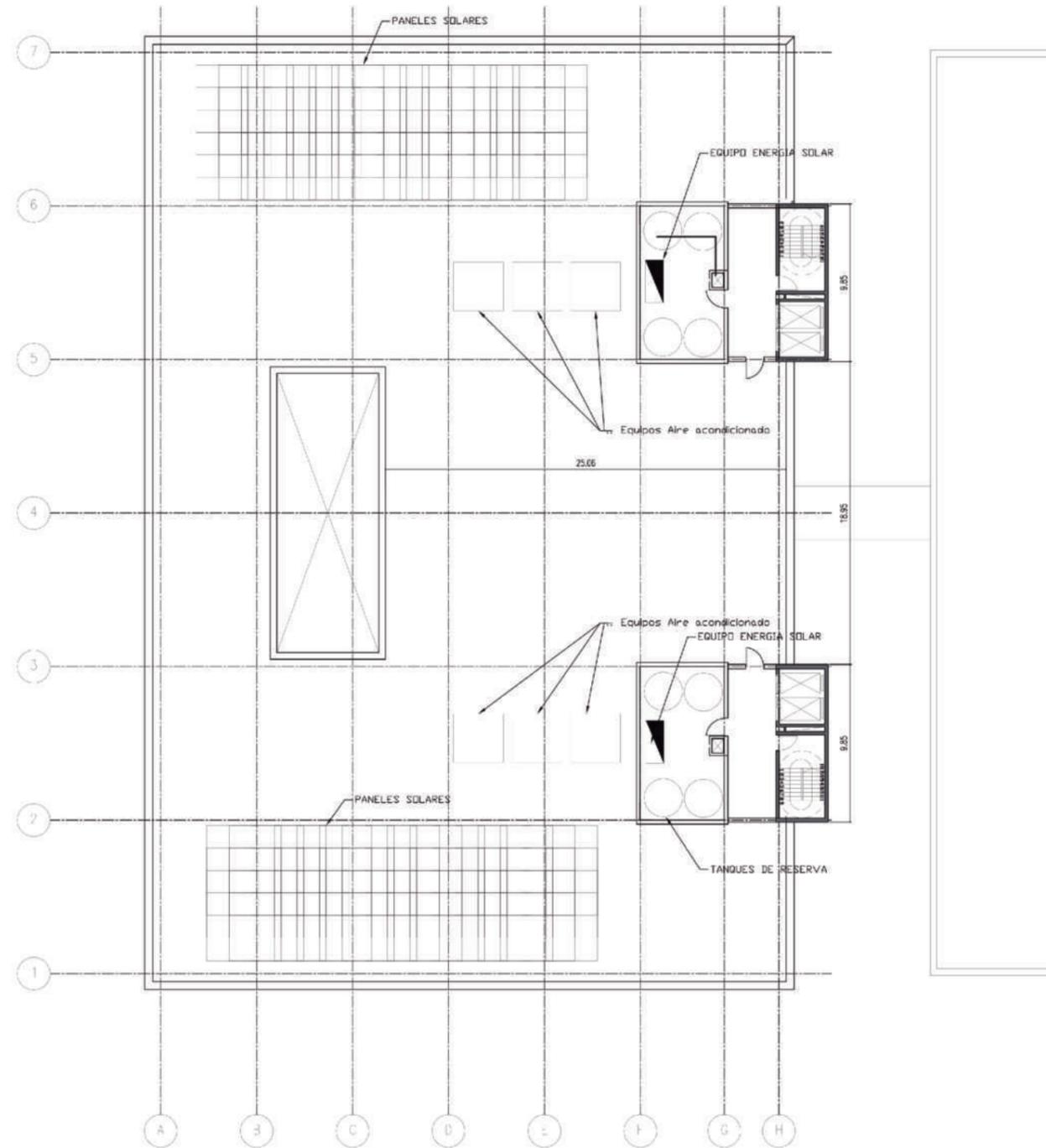
Planta primer piso



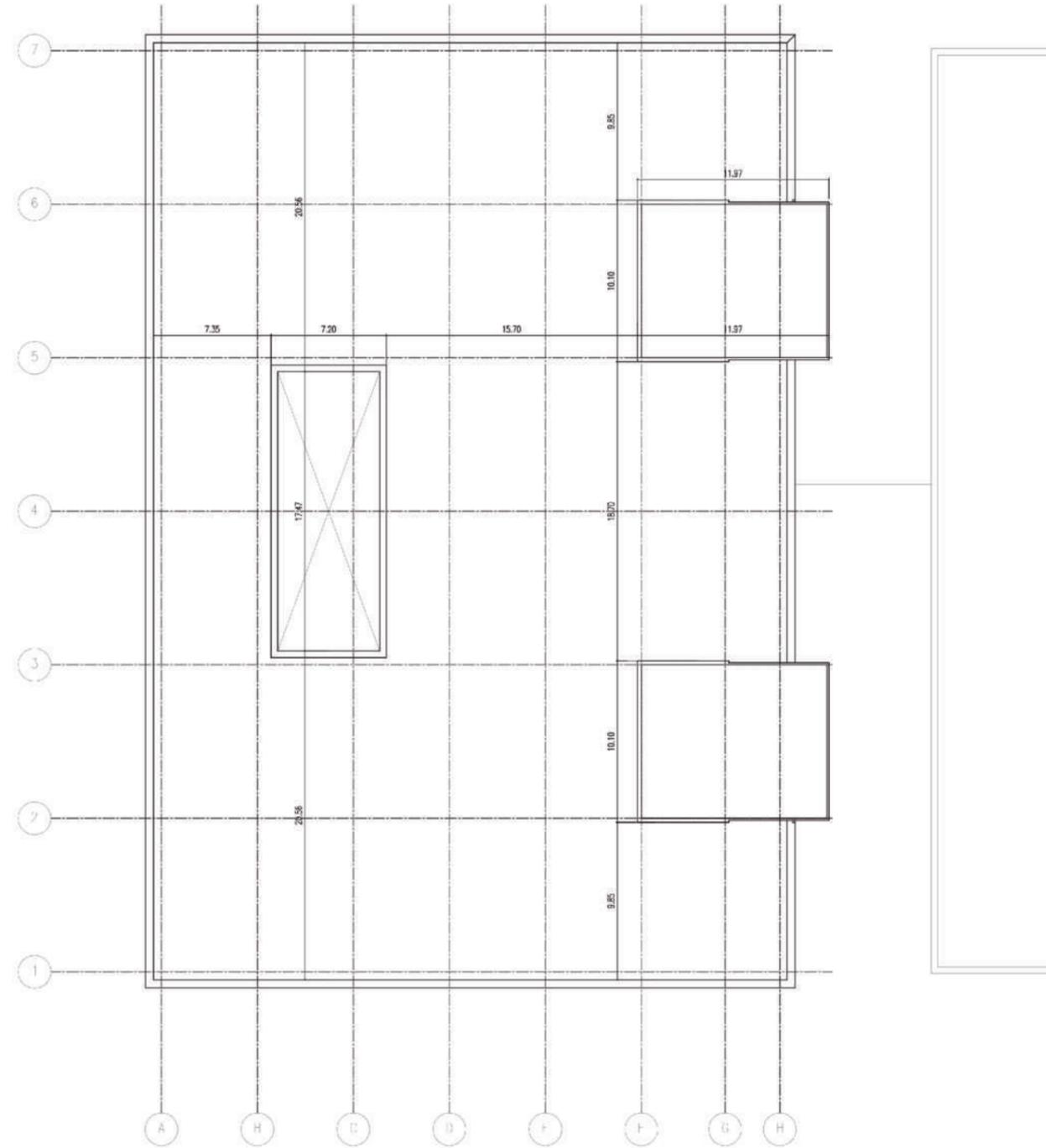
Planta segundo piso



Planta de azotea



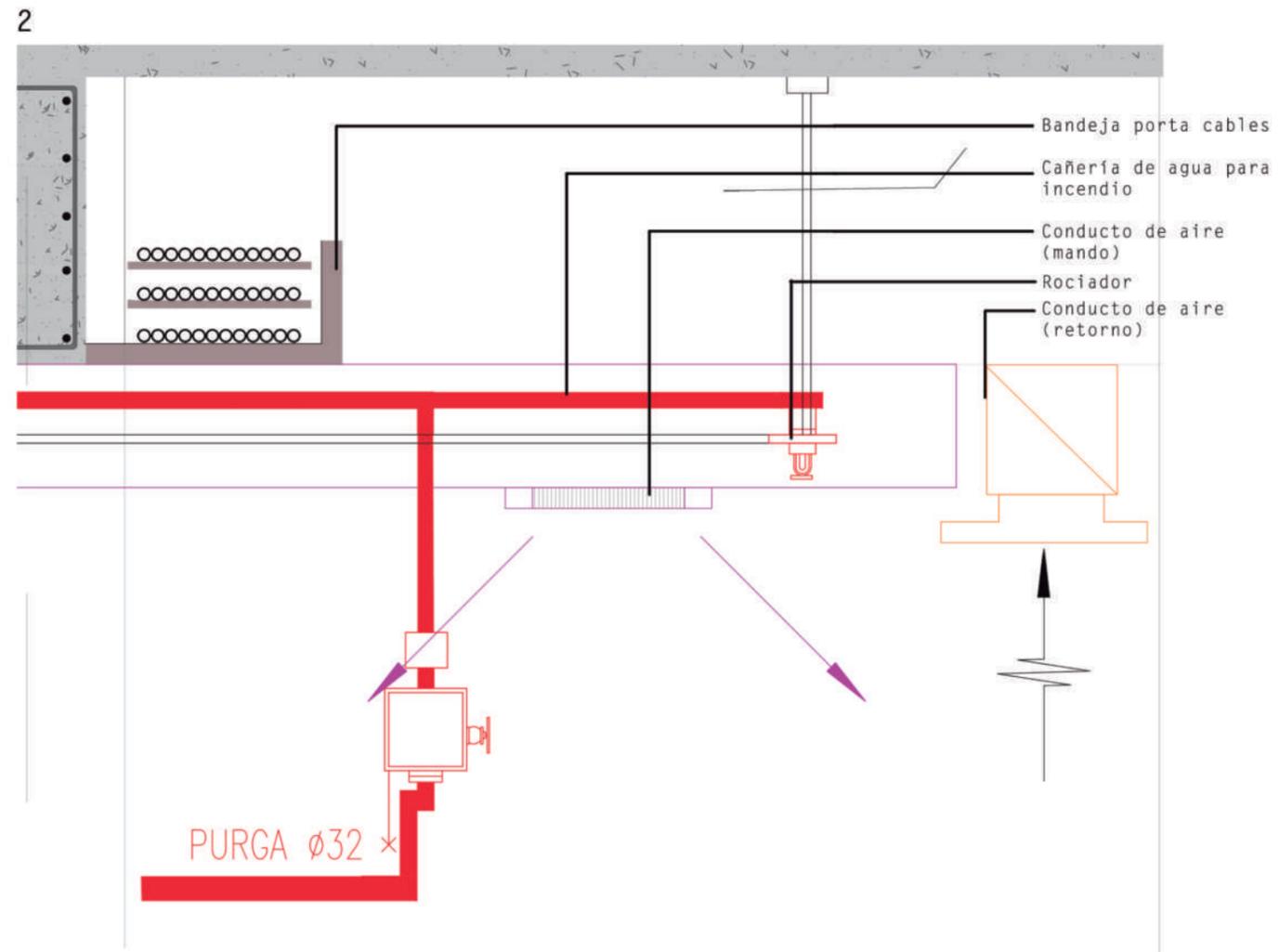
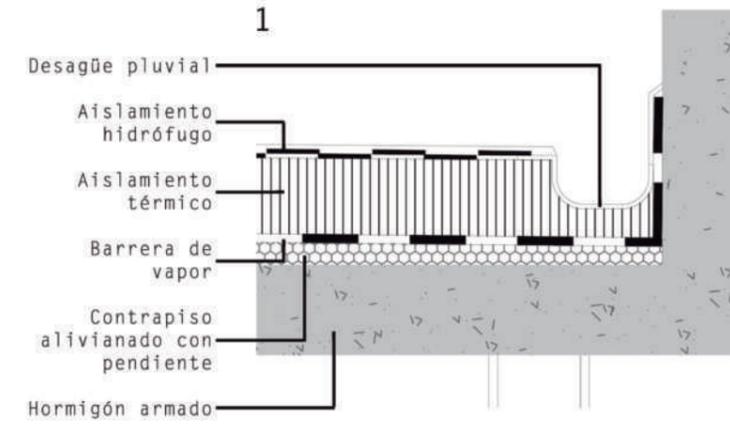
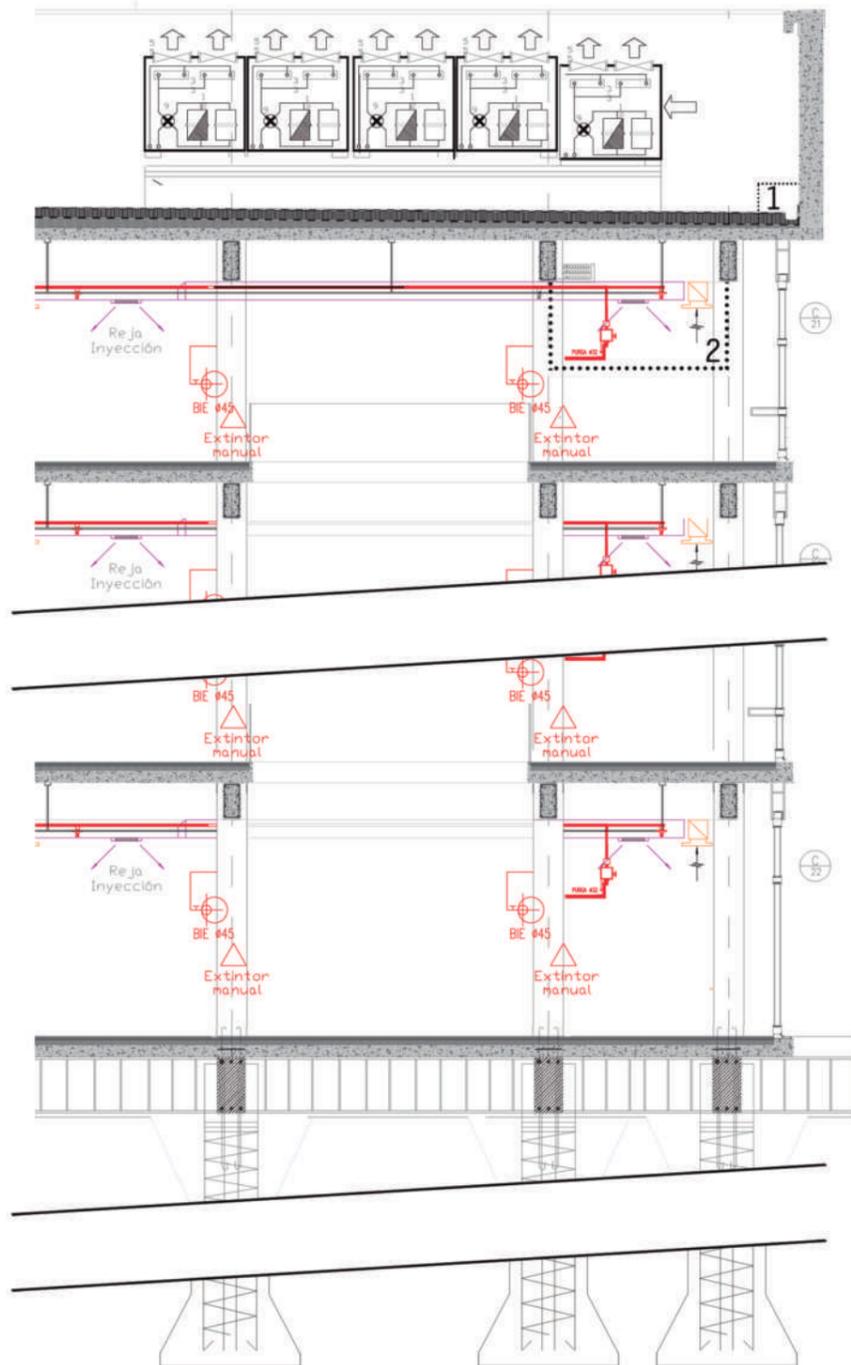
Planta de techos

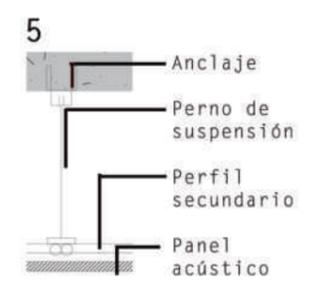
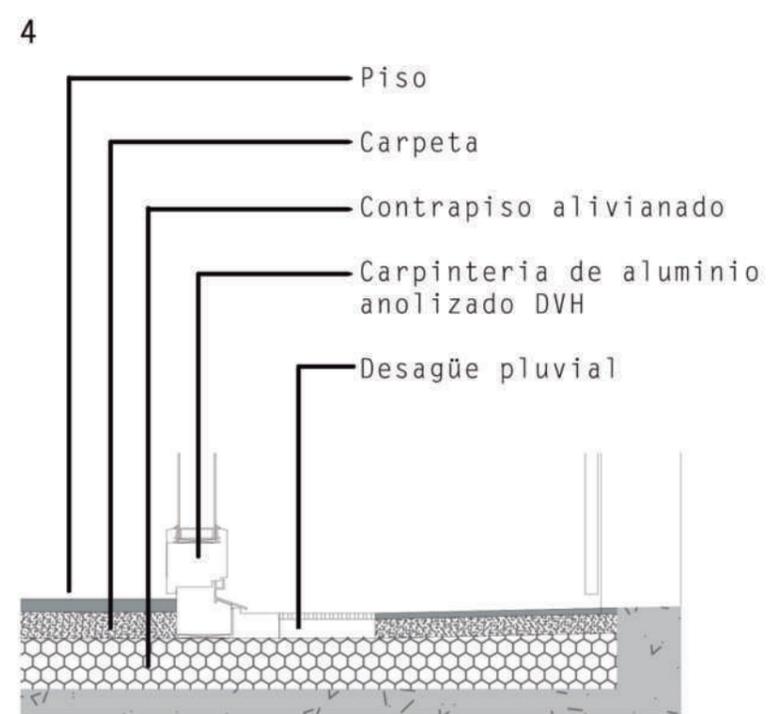
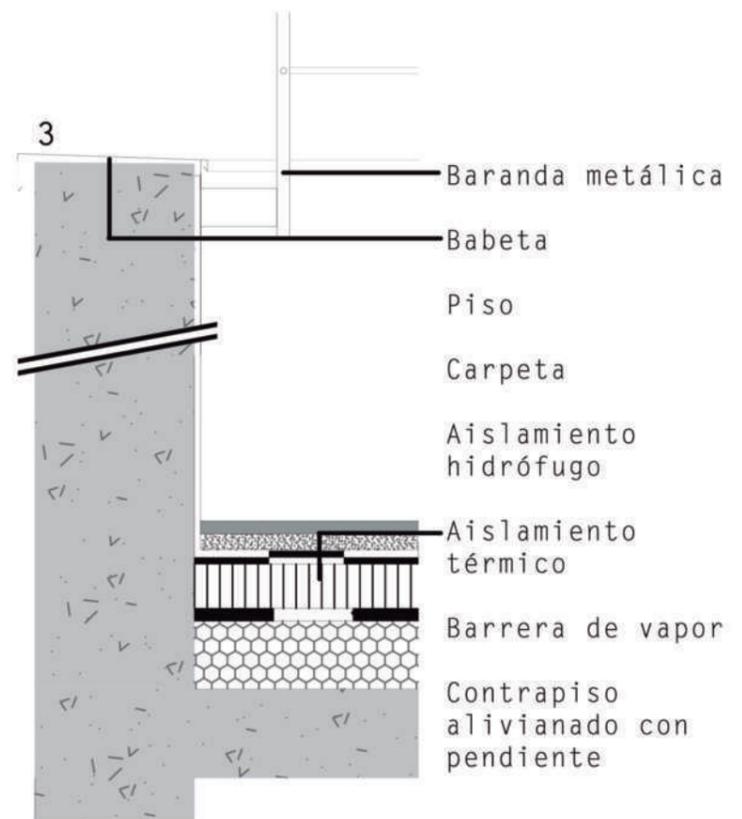
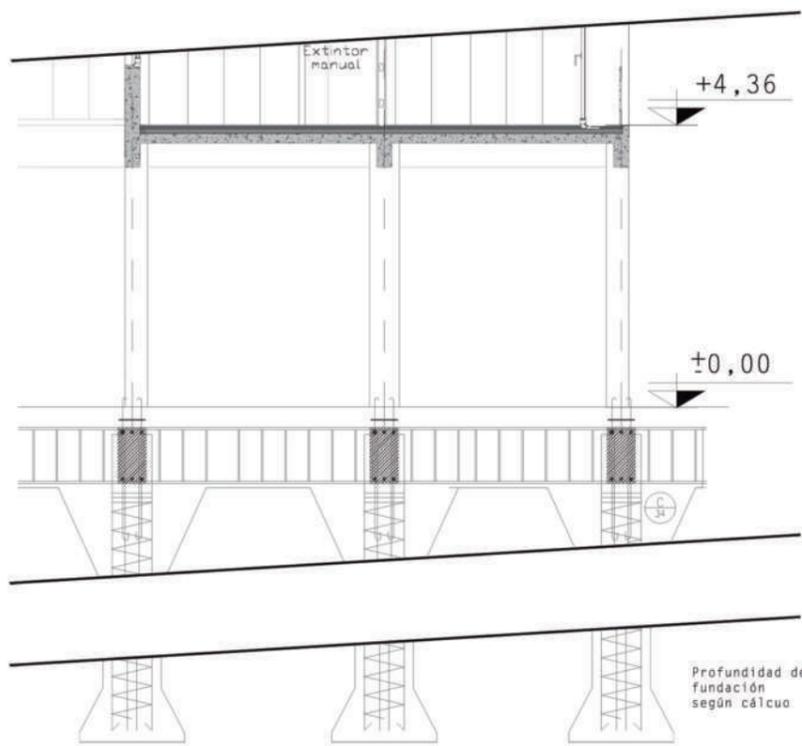
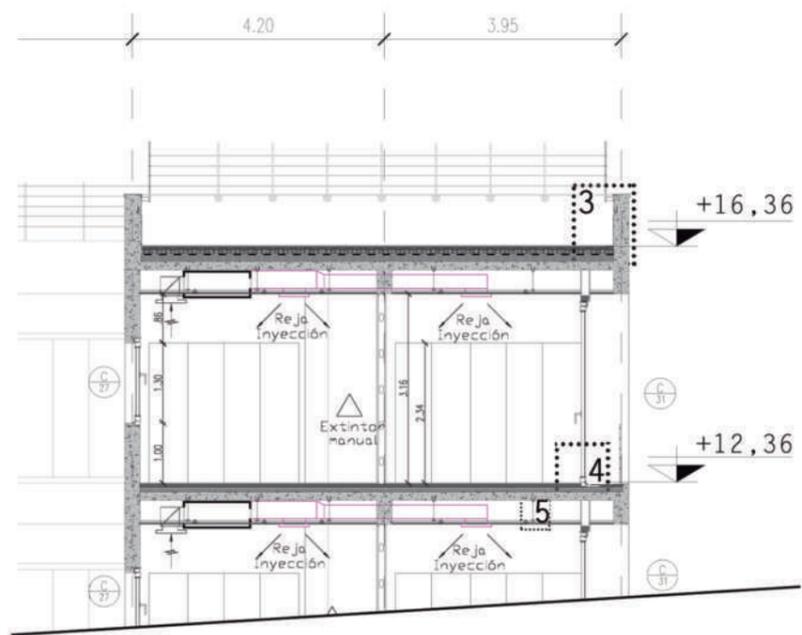


# CORTES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

esc. 1:50

esc. 1:10





# TECNOLOGÍA DEL EDIFICIO



La resolución de incendio está dada por un sistema de tanques compartidos entre la reserva de incendio y la red de agua corriente que abastece el edificio, estos tanques se ubican sobre los núcleos de servicios, en la terraza.

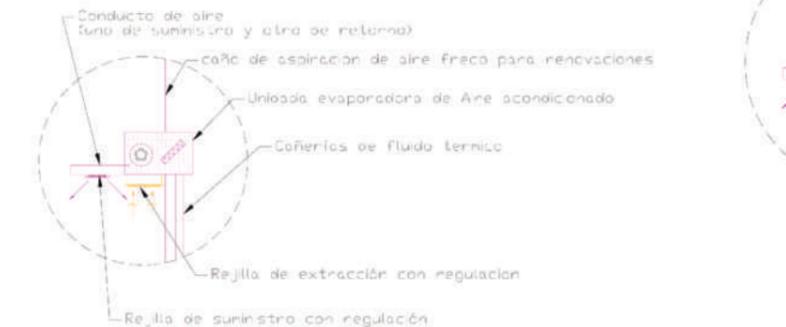
El tendido de cañerías se resuelve por medio de dos plenos que se encuentran en el sector de sanitarios, y hacen el recorrido suspendido por debajo de la línea de vigas, a la vista.

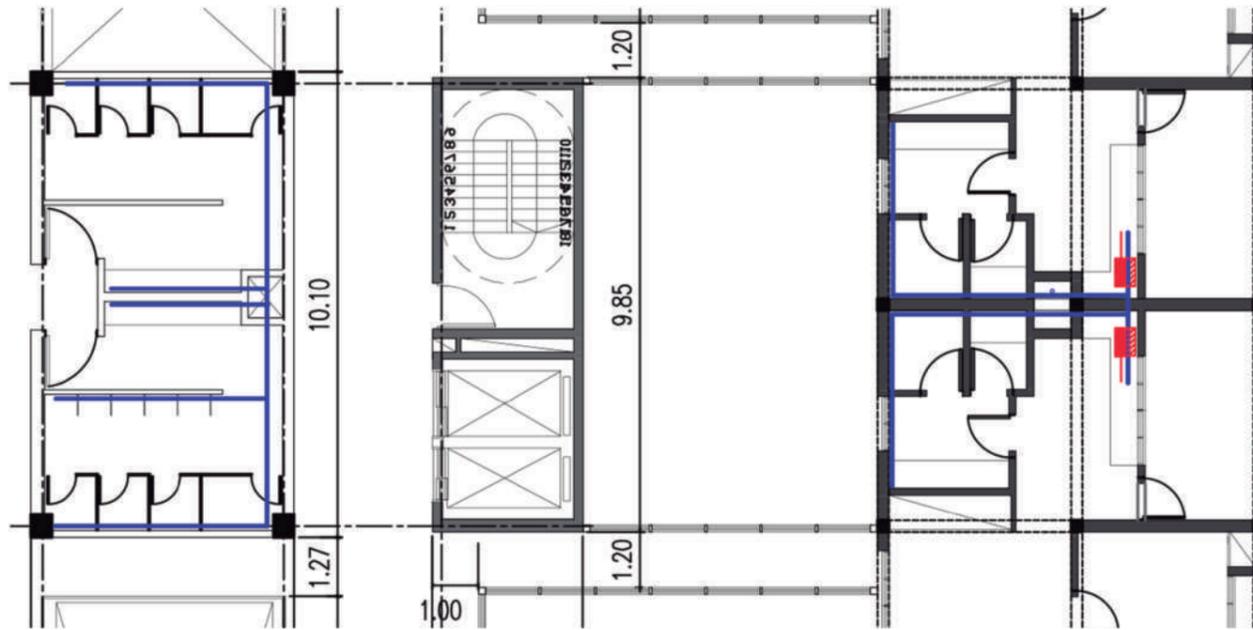
Todo el sector de trabajo cuenta con rociadores y BIEs cada 45 mts aprox. En todo el edificio se encuentran extinguidores tipo ABC.



El acondicionamiento térmico se resuelve mediante un sistema tipo VRV. Con dos trenes de unidades condensadoras ubicado en la terraza, abasteciendo uno a las viviendas y otro al sector de trabajo. Esto permite que distintos sectores puedan abastecerse de distinta temperatura simultáneamente, una característica fundamental para este proyecto:

por un lado porque tiene sectores de trabajo cerrados y otros abiertos, siendo la necesidad de estos distinta. Y por otro, la temperatura que se maneja en las viviendas tiene que responder a las necesidades de cada usuario. Las unidades evaporadoras son tipo cassette bajo silueta, ubicadas en el cielorraso del sector de los servicios o en las viviendas respectivamente.

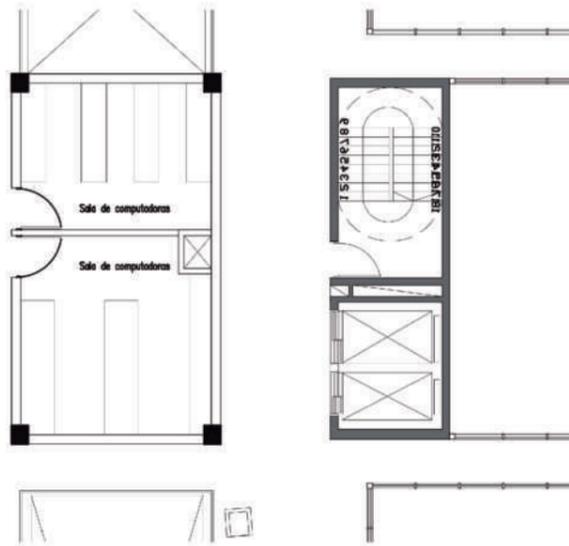
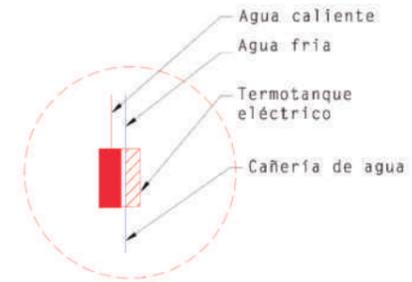




El tendido de agua se resuelve mediante un sistema de tanque de bombeo, ubicado en planta baja con sus respectivas bombas, en el sector que deja cubierto las viviendas, este es 1/3 de la reserva total diaria según cálculo, y dos tanques compartidos con la reserva de incendio, estos se ubican sobre los núcleos de servicios, en la terraza.

El tendido es acotado, ya que los servicios de las viviendas se aparean, permitiendo un ahorro de materiales y mano de obra.

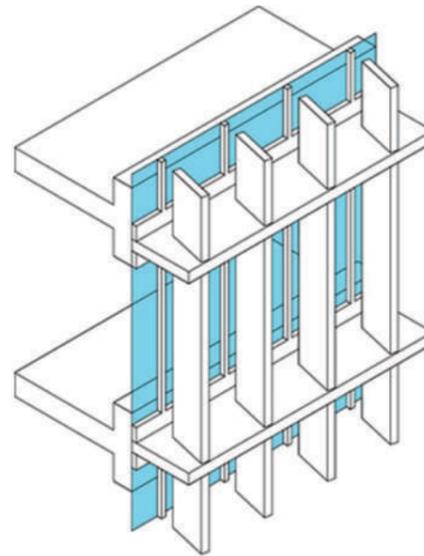
Para el sistema de agua caliente se utilizan termotanques eléctricos, uno por vivienda, abastecidos eléctricamente por el sistema de paneles solares ubicados en la terraza.



Las salas de computadoras están ubicadas en el núcleo de servicios, estas contienen los servidores que son necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de red y que a su vez se encargan del almacenamiento de datos.



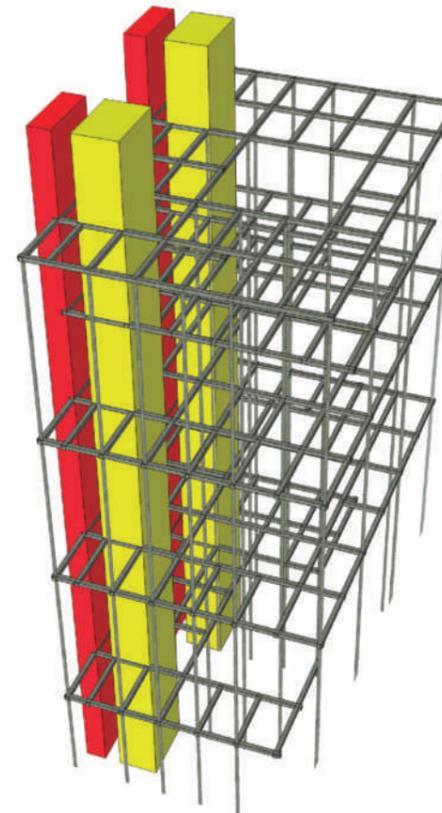
El sistema de extinción de estos sectores es con el método de inundación con gases, estos son sistemas limpios que no provocan residuos a la hora de extinguirlo, no provocando daños en materiales, instrumentación, equipos electrónicos y eléctricos.



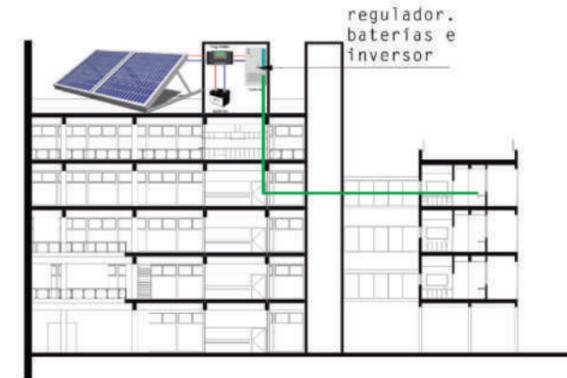
Sistema de parasoles de hormigón: envuelven todo el edificio.

Su función es frenar la entrada del sol y de luz, por eso es que se encuentra en sus tres caras vidriadas.

Éstas ayudan a un mejor trabajo con los elementos de computadoras, evitando reflejo en las pantallas. Los árboles ubicados en la cara norte, funcionan como protección en ese sector.



La estructura se resuelve con un sistema de losas, vigas y columnas de hormigón armado dejando a la vista las betas del encofrado. El bloque de ascensores y servicios se enfrentan generando cuatro elementos que cocen todos los niveles.



El sistema de paneles solares está ubicado en la terraza, donde un sistema de almacenamiento de la energía dirige esta misma a las viviendas, para su uso en cocinas y termotanques.

Las cocinas de las viviendas son de bajo uso, ya que el edificio cuenta con un restaurante 24-7. De esta manera no es necesario contar con una cocina equipada para abastecer a los estudiantes, su uso es solo para ocasiones especiales.

Los paneles móviles que permiten la flexibilidad de distintos sectores están compuestos por una guía superior y el panel.

Las guías están situadas de manera que las posibilidades de armado sean variadas y de fácil movimiento, respondiendo a las necesidades del momento.

