

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRICOLA SEIS DE AGOSTO.

NUEVA CENTRALIDAD DE LA UNLP.

LOCALIZACIÓN: BERISSO PROV. DE Bs As.

ALUMNO: ALONSO, MAURICIO N° 34298/3.

COHORTE: 2018



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRICOLA SEIS DE AGOSTO.

NUEVA CENTRALIDAD DE LA UNLP.

ÍNDICE

Punto de partida	3	Desarrollo Técnico	46
Introducción	4 / 5	Estructura	47 / 48 / 49 / 50 / 51 / 52 / 53 / 54
Tema General	6	Procesos constructivos	55 / 56 / 57 / 58 / 59 / 60
Situación Actual		Instalaciones Climatización	61 / 62 / 63 / 64 / 65
Ciudad Tipo	7	Incendio	66 / 67 / 68 / 69 / 70
Análisis y Diagnóstico	8	Sanitarias	71 / 72 / 73 / 74 / 75 / 76 / 77
Escenario Actual	9	Conclusion	78
Proyecto Urbano	10		
Actualidad del Sector	11		
Propuesta	12 / 13		
Escala Urbana. Distribución edilicia	14		
Esquemas	15		
Escala Urbana. ESC. 1:5000. Plan Master	16		
Volumetría	17		
Desarrollo Arquitectónico	18		
Memoria Projectua	19 / 20 / 21		
Programa	22 / 23 / 24		
Implantación - Vista Aérea	25		
implantación - Vistas Generales	26		
Planta de Techo	27		
Planta Baja	28		
Primer Piso y Sala de Máquinas	29		
Segundo Piso	30		
Vistas y Peatonales	31 / 32 / 33 / 34		
Cortes y Peatonales	35 / 36 / 37		
Imágenes	38 / 39 / 40 / 41		
Imágenes Interiores	42 / 43 / 44		
Maqueta 3D	45		

MUNDO GLOBAL Y EL ESCENARIO EN EL CUAL DÍA A DÍA NOS
DESARROLLAMOS EN EL CAMPO DE LA ARQUITECTURA .

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRICOLA SEIS DE AGOSTO.

NUEVA CENTRALIDAD DE LA UNLP.

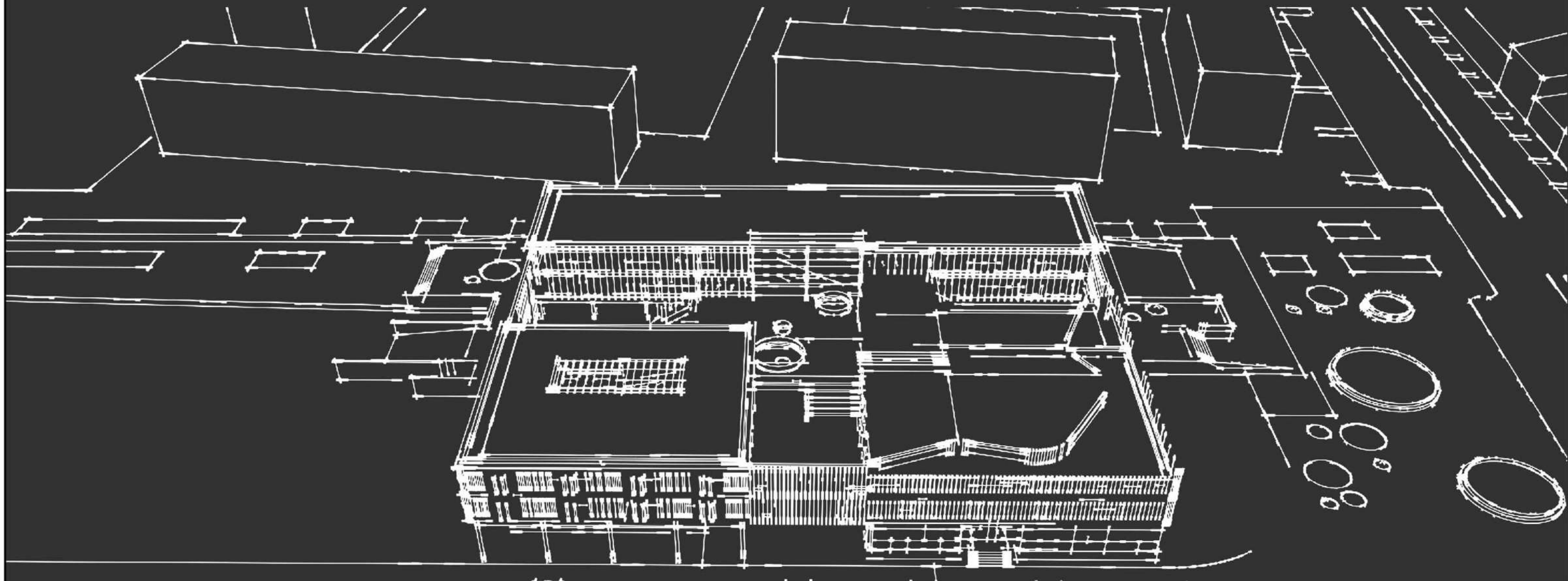
INTRODUCCIÓN

El eje principal es la participación en la construcción de urbanidad, es decir el derecho a la ciudad, la oportunidad que les devuelve la ciudad a sus participantes de construir la misma, de manera dialéctica. Las condiciones iniciales en la que apoyo la problemática se desenvuelven sobre un territorio de desigualdad creciente y que se reproducen constantemente. El presente trabajo tiene como objetivo, presentar la problemática actual del crecimiento urbano desmedido que sufre en la actualidad la ciudad de La Plata. En este caso nos ubicamos en el campo 6 de agosto un área vacante entre el partido de La Plata y Berisso, que presenta la oportunidad de intervenir en un área de carácter crítico (zona de asentamiento y de riesgo hídrico).

Como primera medida la propuesta del Mater Plan es detener el crecimiento de la mancha urbana (evitando que se sigan ocupando el medio natural).

Se propone un borde que delimita lo urbano con lo natural, este requerirá de una densificación a fin de absorber el crecimiento futuro del área, este crecimiento se propone en el vacío asignado, se piensa en equipamiento público básico para dotar de urbanidad el sector, edificios de investigación y desarrollo, y espacio público de cálida de modo de establecer un sentido de pertenecía entre los habitantes y promover actividades de escalas regionales (**NUEVA CENTRALIDA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA**).

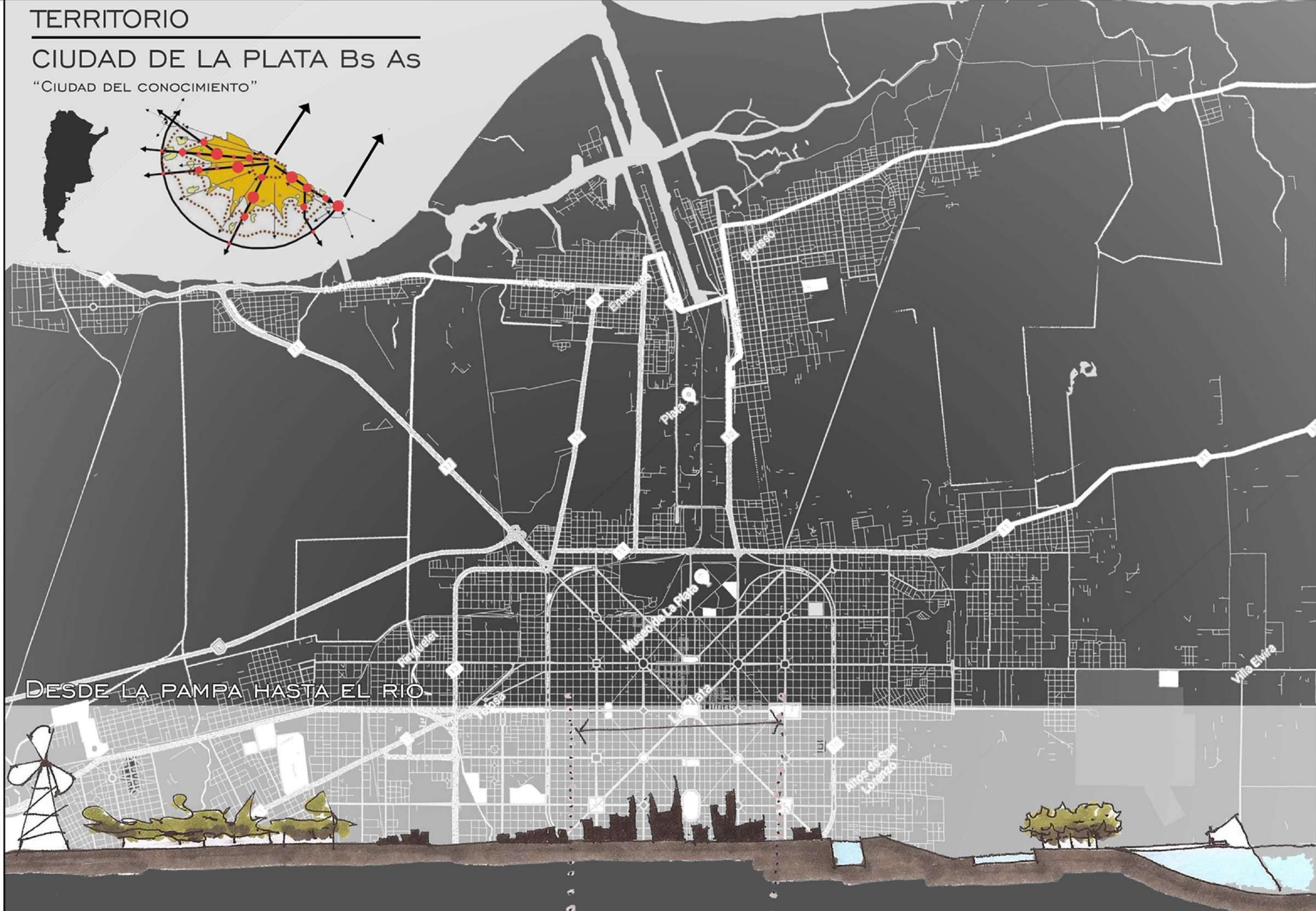
El **CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SEIS DE AGOSTO** se piensa en función de lo mencionado anteriormente, generando un nexo entre la ciudad existente y la propuesta del Master Plan. Proporcionándole a los habitantes del sector áreas de educación, cultura y espacio público donde puedan realizar actividades internas o externas al centro.



TERRITORIO

CIUDAD DE LA PLATA Bs AS

"CIUDAD DEL CONOCIMIENTO"



DESDE LA PAMPA HASTA EL RIO

PROYECTO URBANO

FORTALECIMIENTO DE CENTRALIDADES URBANAS

Se entiende por centralidad urbana a sectores donde se producen interrelaciones como efecto de la convergencia de flujos diarios de personas e intercambio de diferentes actividades.

El principal elemento de una centralidad es su capacidad de atraer desplazamientos externos de su ámbito geográfico y fortalecer los internos.

Es por eso que la propuesta intenta atraer actividades del exterior y que las internas se maximicen y puedan en algún punto expandir hacia la periferia del terreno. Además, para lograr una eficiente conectividad, accesibilidad y movilidad, el proyecto cuenta con espacio público de calidad, gran conectividad con el transporte público y conectividad a nivel provincial.

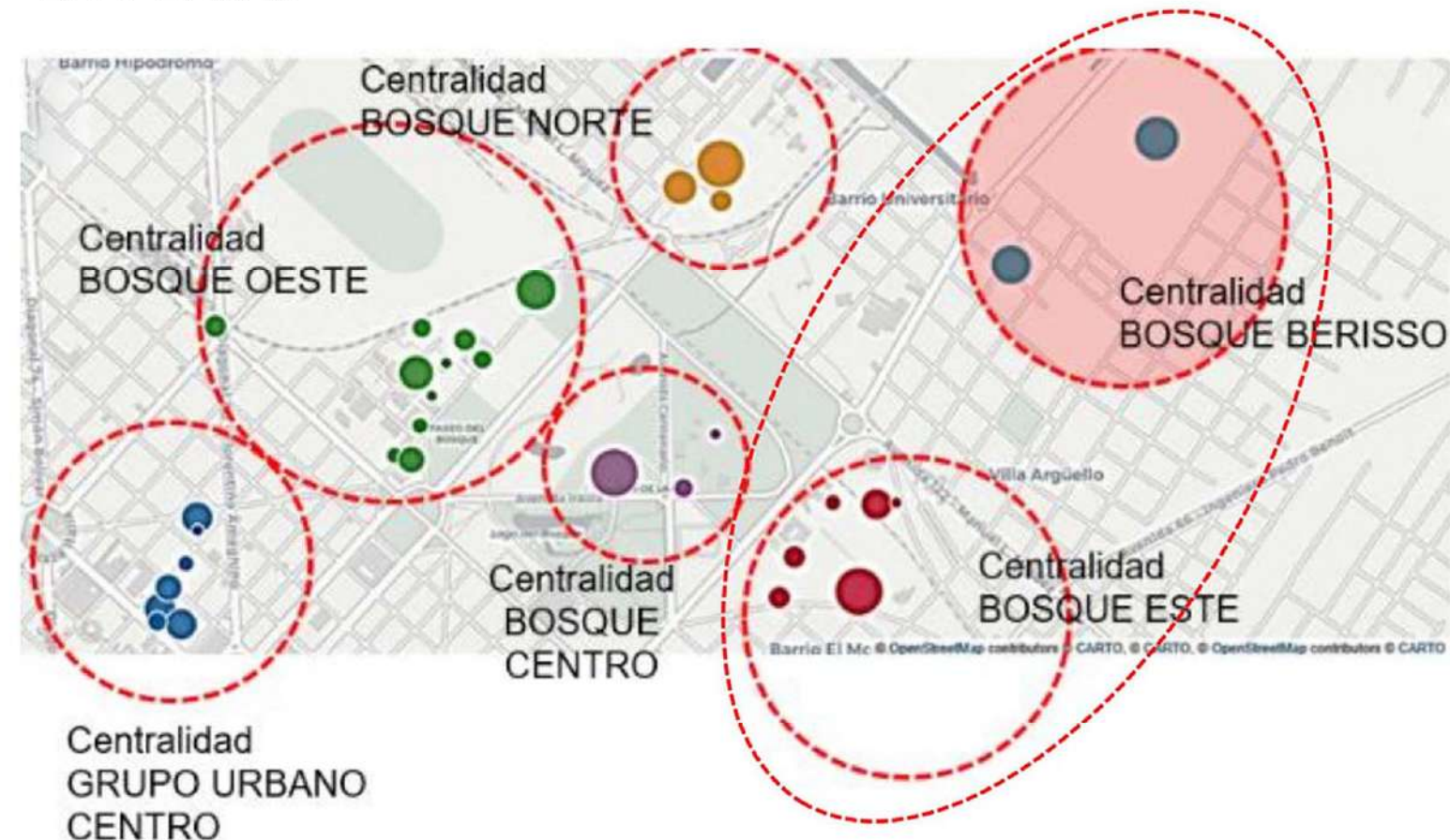


ESCENARIO

El Campo 6 de agosto de la Universidad de La Plata (UNLP), es un predio localizado en el municipio de Berisso, lindante al Polo Petroquímico, sobre la avenida 60. En él se está desarrollando un proyecto de la UNLP, en relación a YPF-tecnología y el propio Municipio de Berisso, con lo cual se genera un centro virtuoso de localización de actividades de investigación, desarrollo y extensión tecnológica -con vinculación con la sociedad-, bajo el concepto de **"Ciudad del Conocimiento"**.

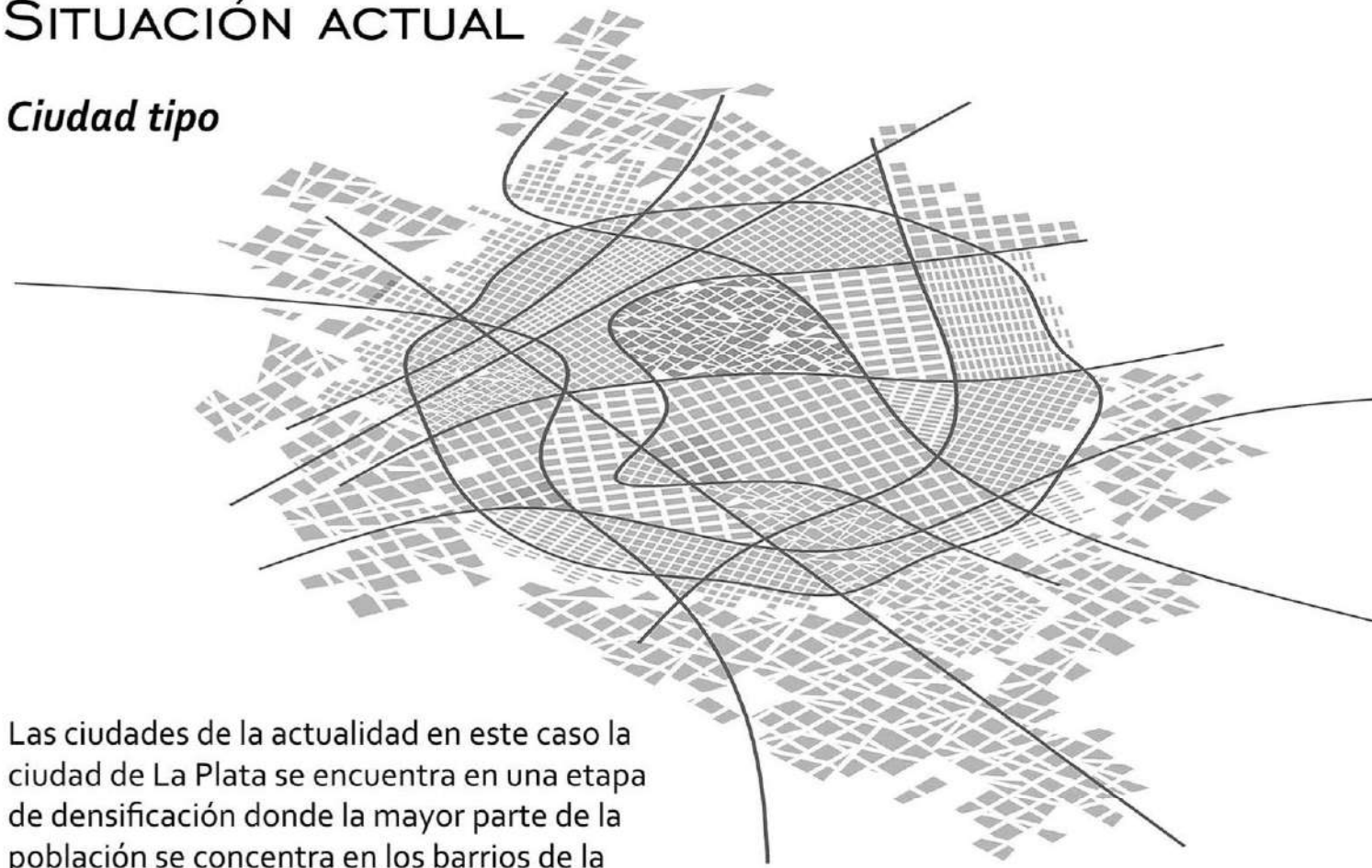
Este nuevo polo de desarrollo de Ciencia y Tecnología, denominado "Bosque Berisso" junto con la centralidad "Bosque Este", generará una nueva situación de la dinámica urbana del sector, como está sucediendo a partir de la concreción de la Centralidad "Bosque Norte". La generación de nuevas actividades para el trabajo, residencia, equipamientos urbanos o espacios para el ocio y la recreación, imprimirán a este sector urbano, nuevas características y servicios a la comunidad local y regional.

CENTRALIDADES DE LA UNIVERCIDAD NACIONAL DE LA PLATA.



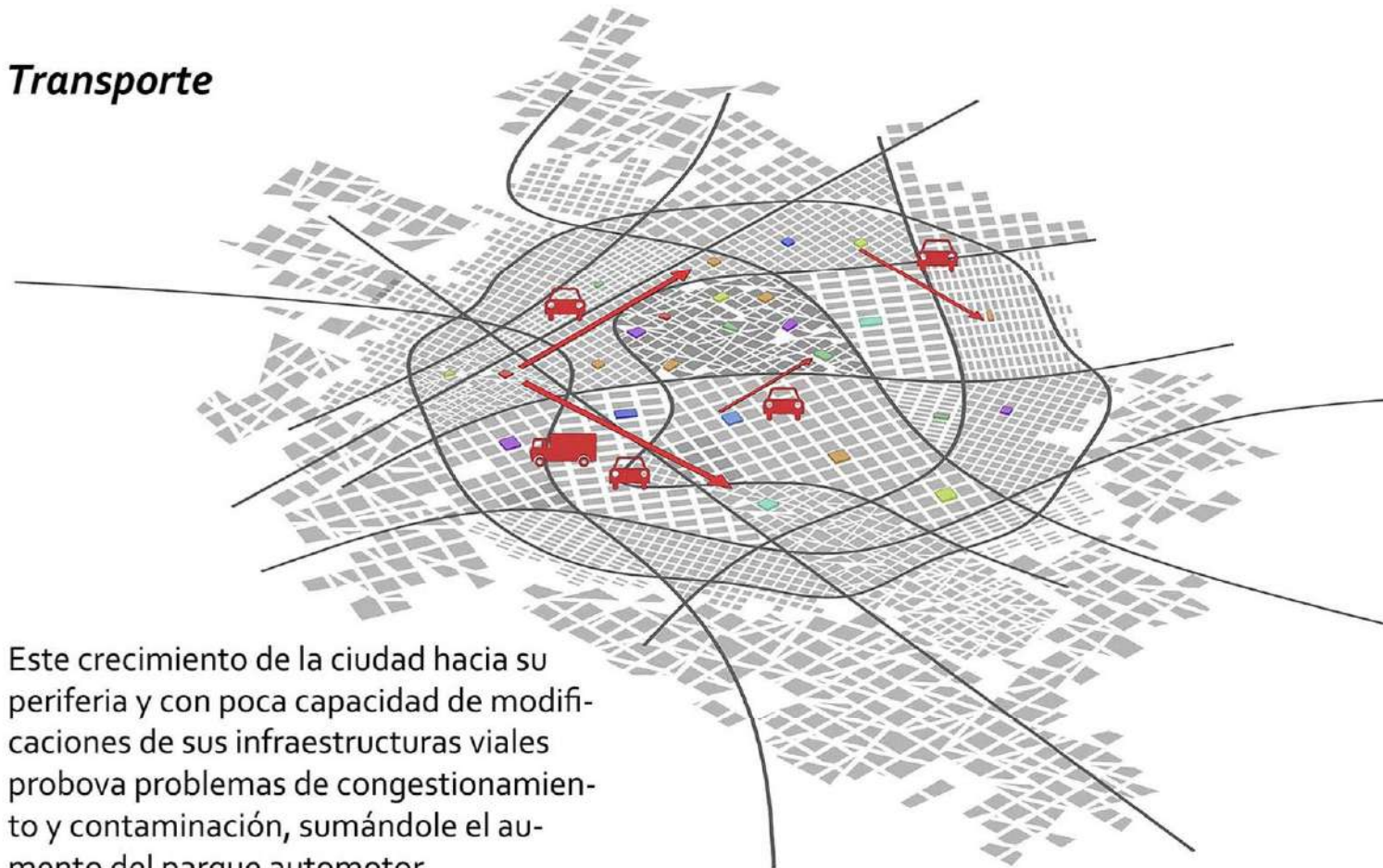
SITUACIÓN ACTUAL

Ciudad tipo



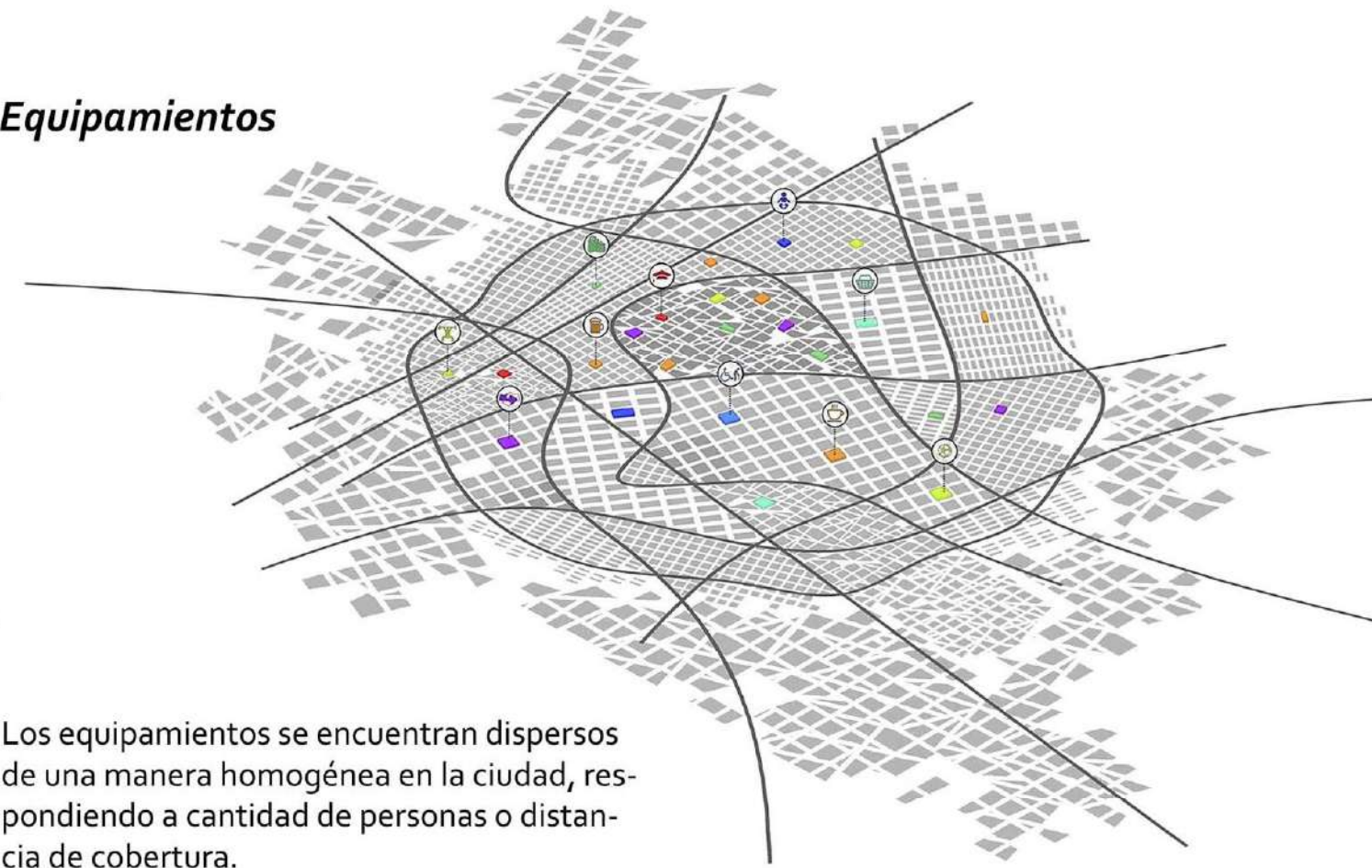
Las ciudades de la actualidad en este caso la ciudad de La Plata se encuentra en una etapa de densificación donde la mayor parte de la población se concentra en los barrios de la periferia, llegando a concentrar hasta el 70% de la población de esta.

Transporte



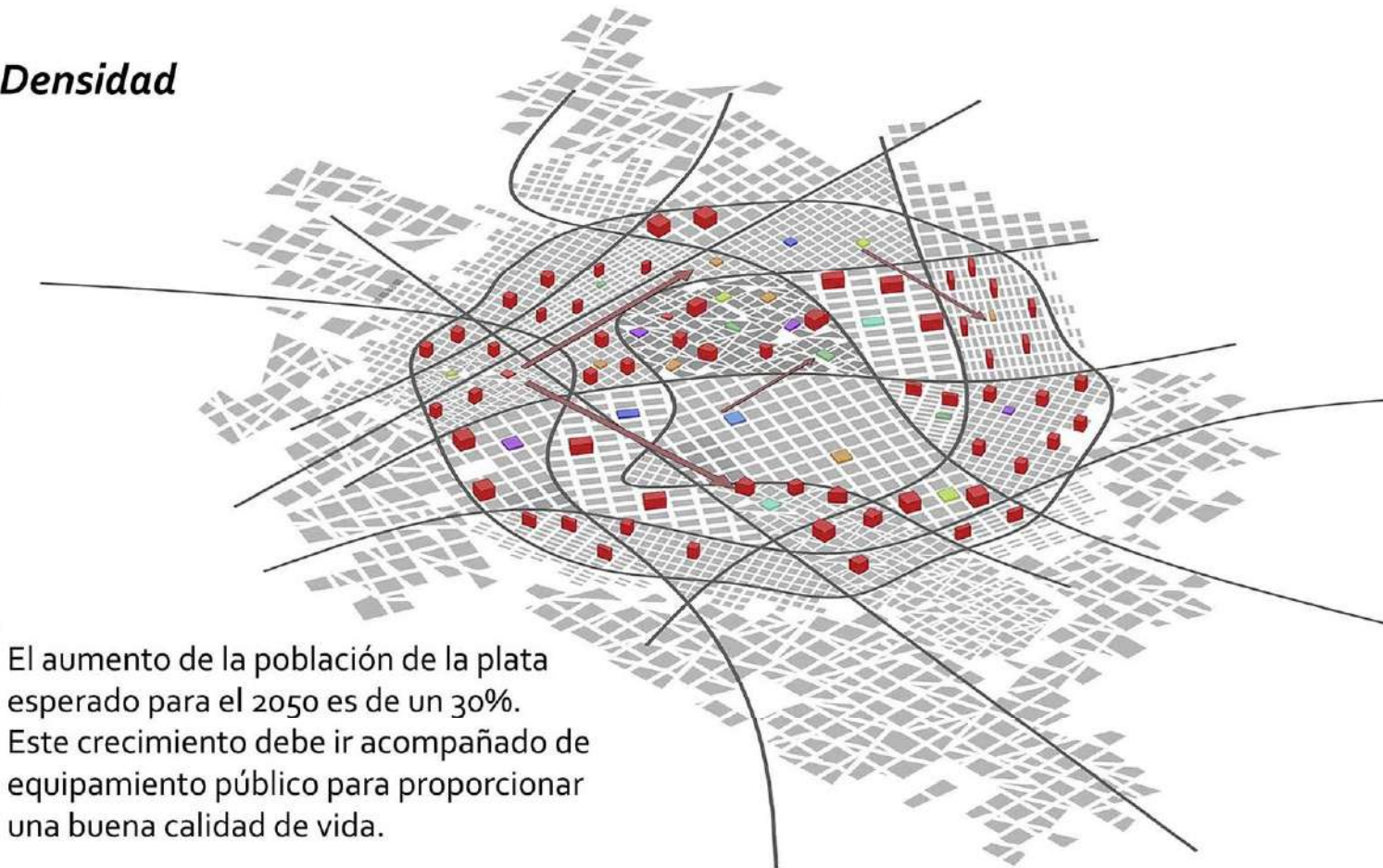
Este crecimiento de la ciudad hacia su periferia y con poca capacidad de modificaciones de sus infraestructuras viales provoca problemas de congestionamiento y contaminación, sumándole el aumento del parque automotor.

Equipamientos



Los equipamientos se encuentran dispersos de una manera homogénea en la ciudad, respondiendo a cantidad de personas o distancia de cobertura. Mas del 60% del tejido urbano es residencial.

Densidad



El aumento de la población de la plata esperado para el 2050 es de un 30%. Este crecimiento debe ir acompañado de equipamiento público para proporcionar una buena calidad de vida.

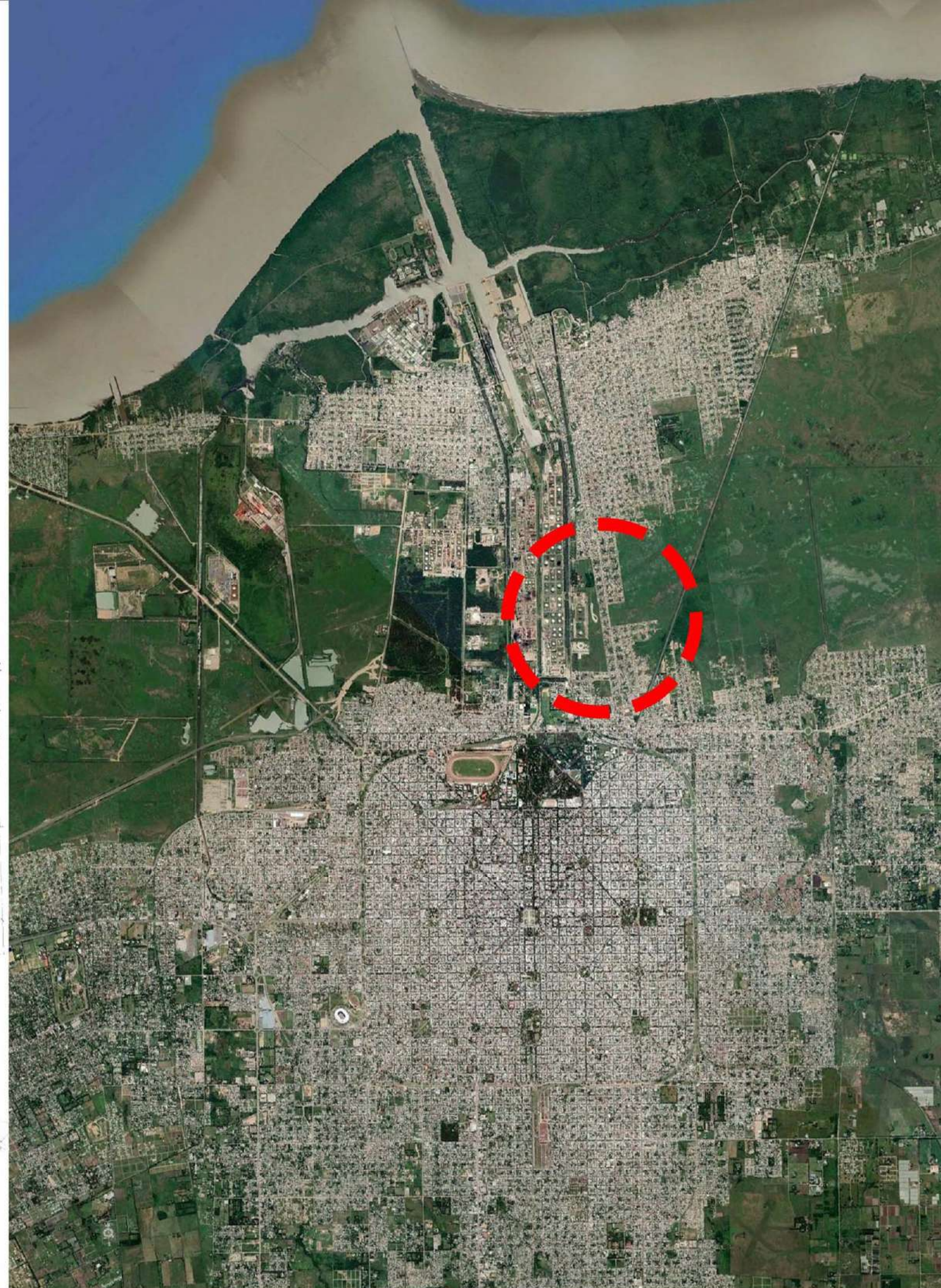
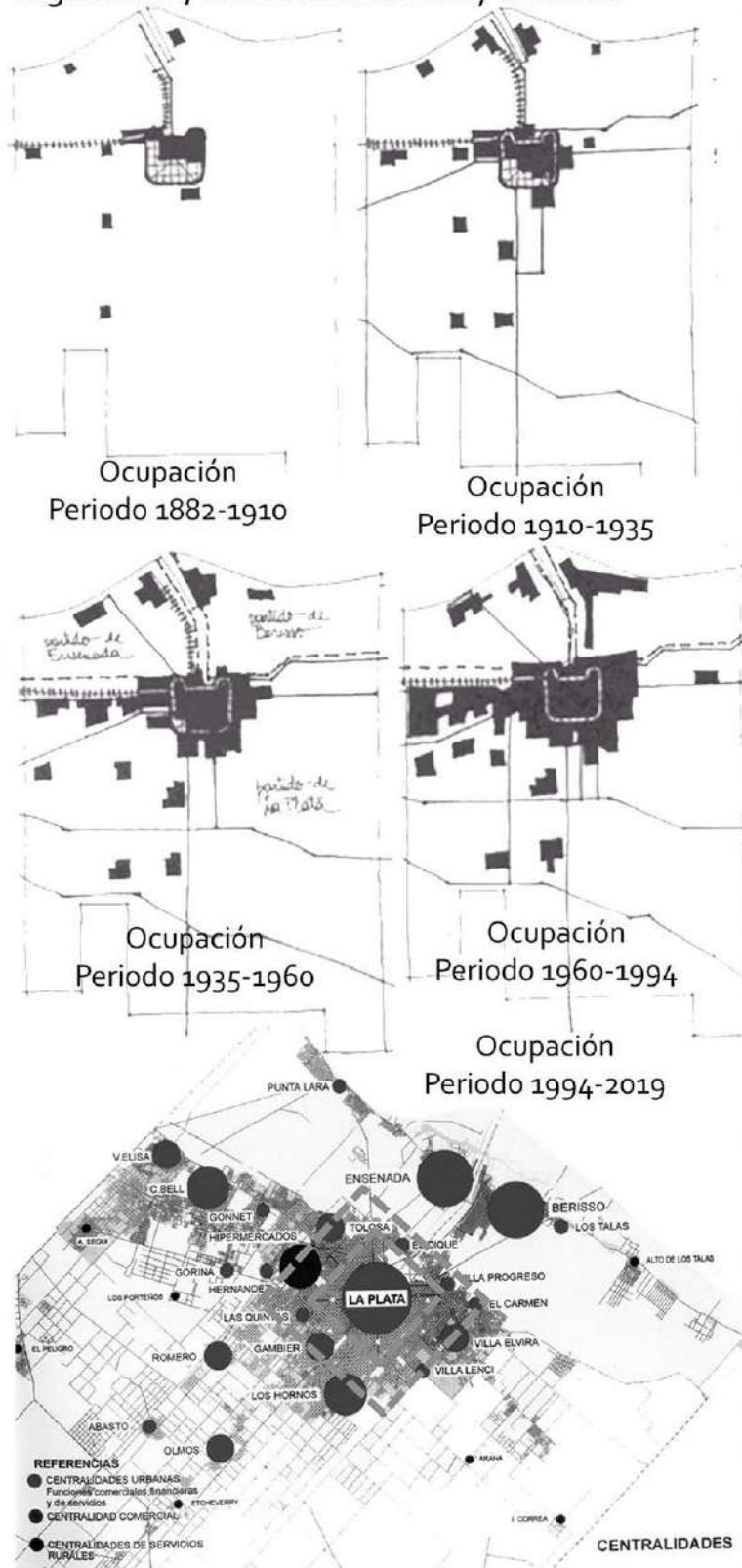
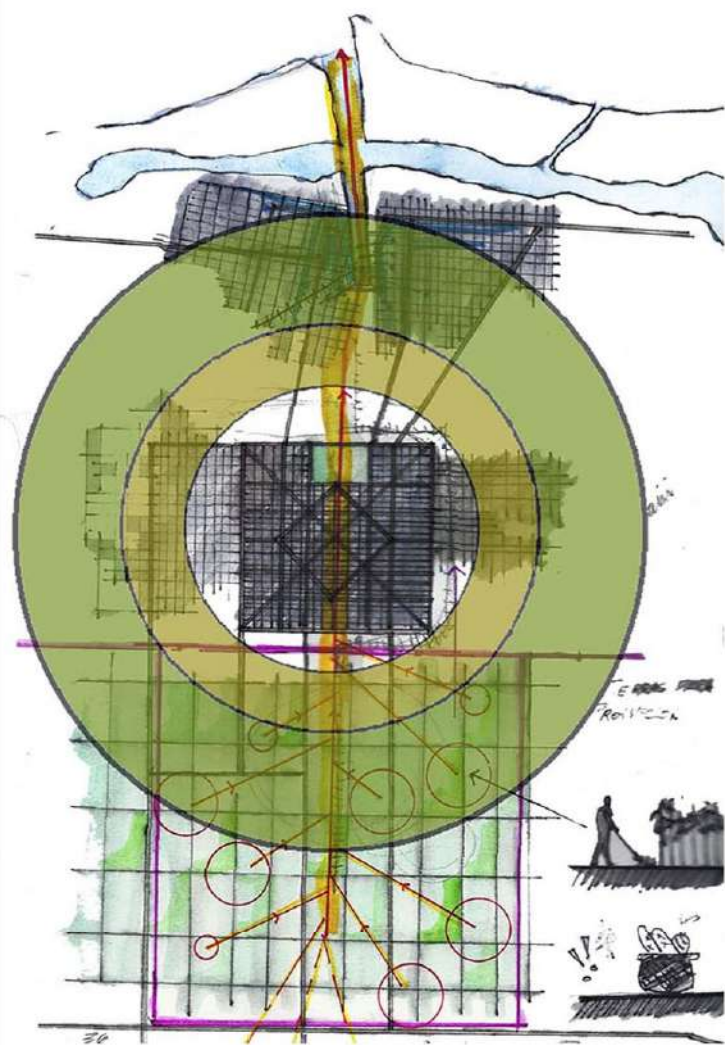
ANALISIS Y DIAGNOSTICO DE SITUACION

GRAN LA PLATA >>> PROCESO HISTÓRICO

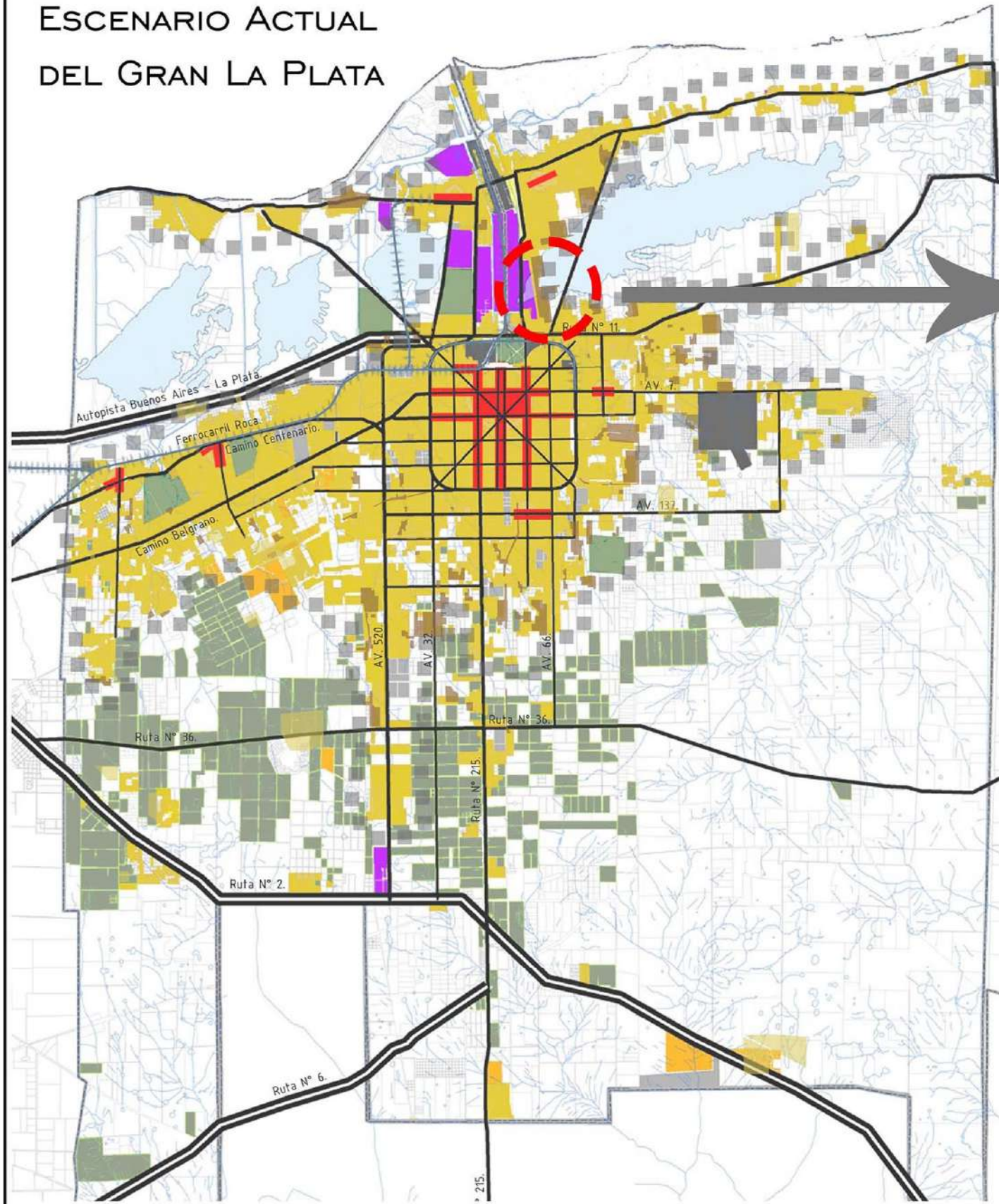
Estructuración del estado centralizado y fundación de La Plata 1880.

Se materializó una ciudad como centro provincial administrativo y eje de comunicación con el comercio internacional: pampa - chacras - ciudad - puerto - mundo. Durante el desarrollo del modelo agroexportador, Argentina cumple el rol de gran exportador de materia prima para el desarrollo mundial capitalista concentrado en Europa y Norteamérica. En este marco, la ciudad de La Plata se estructura como centro administrativo e interfaz en el comercio internacional.

El origen de la ciudad de La Plata debe entenderse como un proceso que nace antes de la fundación de la ciudad. En el contexto de un reordenamiento político-administrativo donde era necesaria una nueva capital para la Provincia de Buenos Aires, se desarrolló un proyecto de ciudad donde las elites dominantes se preocuparon por estructurar los conceptos de la cultura europea, hegemónica y burguesa del higienismo, amanzanamiento y loteado.



ESCENARIO ACTUAL DEL GRAN LA PLATA



Referencias

- Rutas Nacionales.
- Corredores principales.
- Rural Agrícola Intensivo cubierto.
- Industrial.
- Urbanizaciones cerradas.
- Centros urbanos.
- Vías de Ferrocarril.
- Residencial.
- Bañados.
- Grandes Equipamientos.
- Usos específicos.
- Grandes espacios Abiertos.
- Zona de conflicto entre lo Urbano/Rural o Urbano/Bañado.
- Arroyos.



Este sector, el de la periferia, constituye el sector de la ciudad con mayor dinámica, heterogeneidad, fragilidad ambiental, desequilibrios socio-naturales (cavas, cauces de arroyos, basurales, etc.), y exposición de debates sociales entre los actores que producen, consumen, gestionan la ciudad (formal e informal). Pero receptivo de transformaciones a partir de la localización de nuevos objetos urbanos como, industria y alternativas residenciales (ya sea de sectores populares con cierta estabilidad socio-económica o de sectores populares desposeídos de todos derechos), lo que va constituyendo, por un lado, una crisis del tejido urbano, pero por otra parte una rica situación de nuevos sectores de desarrollo.



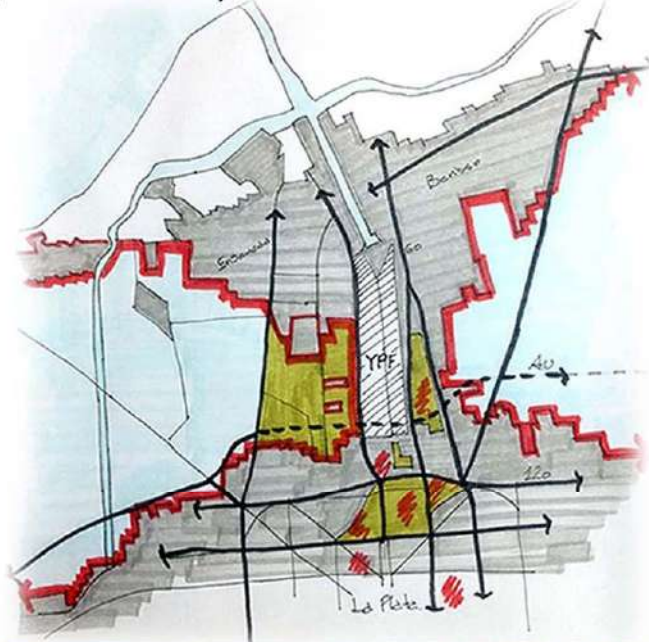
PROYECTO URBANO



ÁREA DEL CAMPO 6 DE AGOSTO DE LA UNLP

ACTUALIDAD DEL SECTOR.

En los terrenos del municipio de Berisso y de la UNLP se está materializando en la actualidad el "Centro Regional de Extensión Universitaria". Tendrán su espacio también la Escuela de Oficios, el Consejo Social. Se incluirá un parque público y una Estación de Monitoreo Ambiental. Además, se incorporarán otros equipamientos adheridos a los requerimientos programáticos de la UNLP, del municipio de Berisso y de la comunidad local.

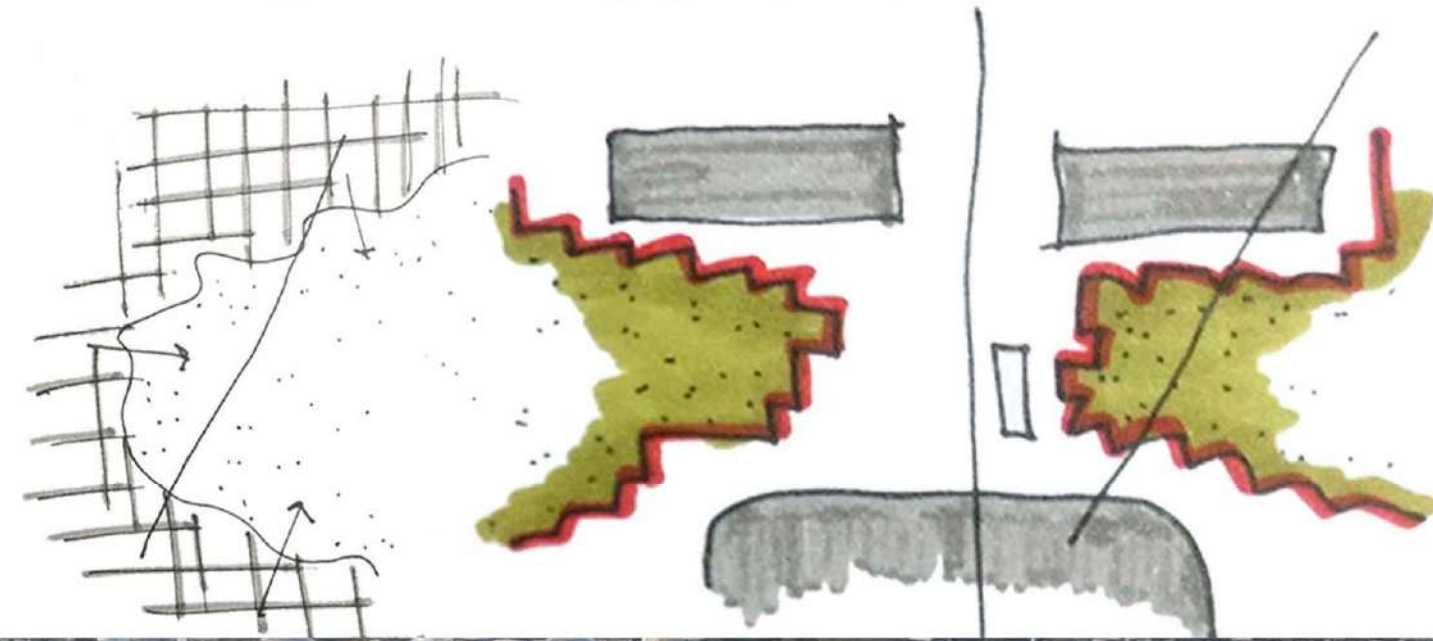


Presenta la problemática del crecimiento urbano desmedido y NO planificado en territorios de fronteras (territorios vulnerables con grandes déficits de infraestructuras y equipamiento). Creando un crecimiento fragmentado, disperso y excluyente donde no todos pueden acceder a los beneficios que brinda el centro.

Crecimiento de la mancha urbana hacia zonas del humedal.

PLAN URBANO.

Se propondrá un límite al crecimiento de la mancha urbana (evitando el crecimiento en áreas de riesgo hídrico), entendiendo que este nuevo límite requerirá una densificación de la ciudad existente a fin de absorber el crecimiento futuro de la misma. Siendo también, tema de estudio, la necesidad de equipamientos públicos básicos, para dotar de urbanidad al sector, de modo de establecer un sentido de pertenencia entre los habitantes de la zona a intervenir y proveer actividades de escala regional (NUEVA CENTRALIDAD EDUCATIVA Y TECNOLÓGICA), a fin de asegurar la relación del área con su contexto inmediato, evitando de este modo que esta fracción de ciudad mantenga su condición de segregación y estanqueidad.



PLAN URBANO.

Los equipamientos que se ubiquen en el borde con el bañado tendrán una gran relación con el equipamiento que se ubiquen en el terreno asignado. Habrá un eje que se relaciona a productivo (que va a acompañar el cruce de la autopista) y el otro relacionado a la investigación, que cose el terreno longitudinalmente. Este límite que para con el crecimiento de la mancha se materializara de espacio público y equipamiento.

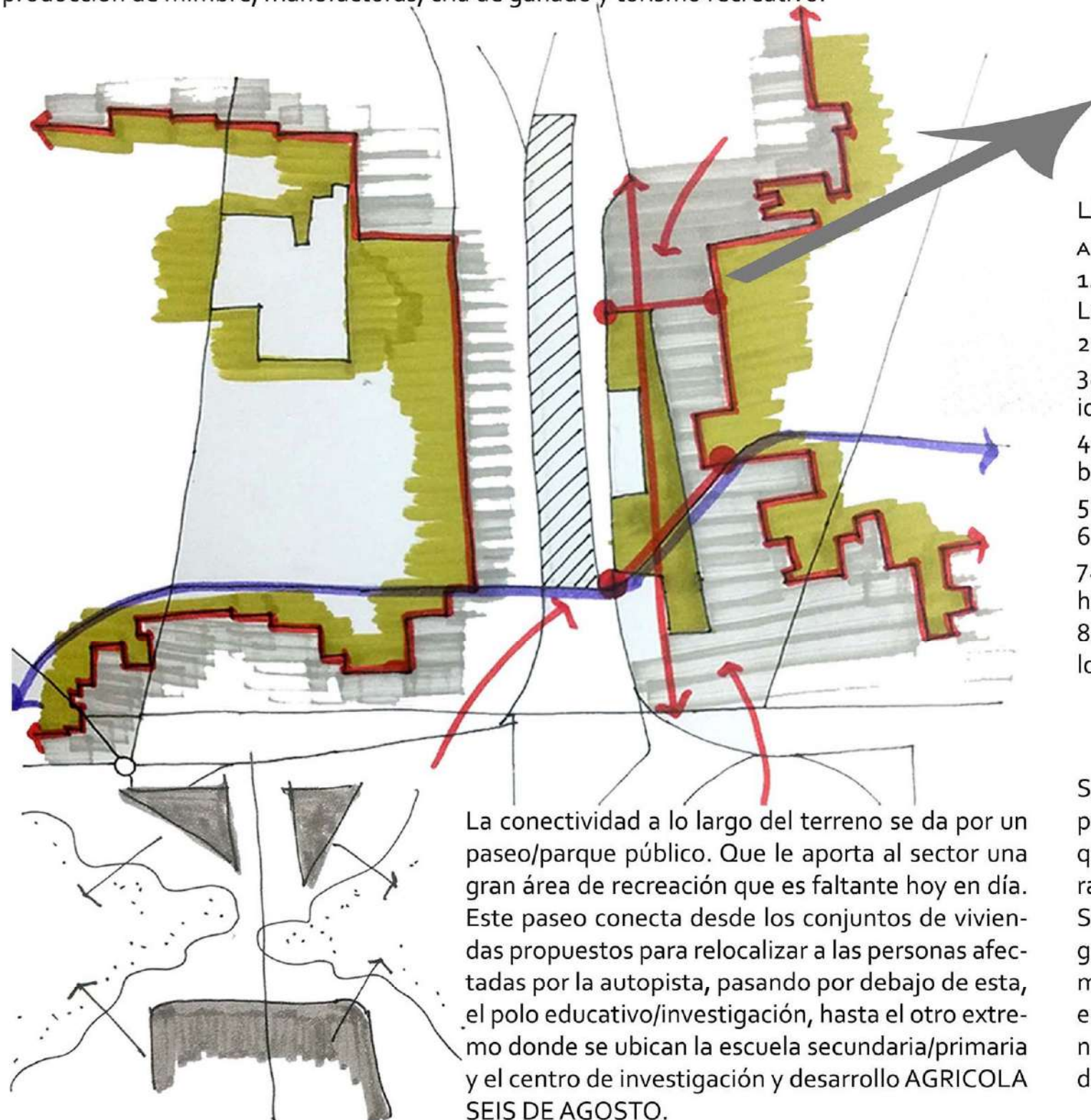
Se piensa en una producción de actividades económicas acordes al área como puede ser la producción de mimbre, manufacturas, cría de ganado y turismo recreativo.



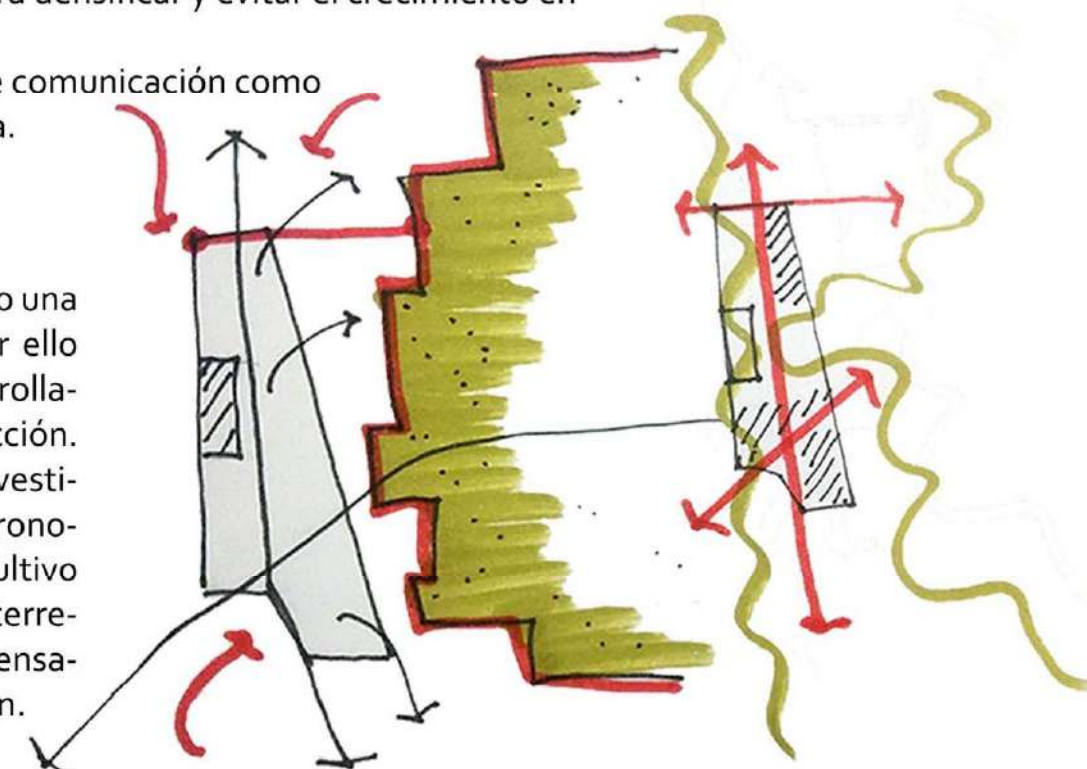
LA PROPUESTA DEL MASTER PLAN INTENTA ABARCAR VARIOS PUNTOS.

1. Generar una centralidad que sirva de conector entre Berisso y La Plata.
2. Detener el crecimiento horizontal de la ciudad.
3. Aportarle a la ciudad un nuevo polo educativo para fortalecer la idea de la CIUDAD DEL CONOCIMIENTO.
4. Relocalización de los habitantes que habitan en zonas inundables.
5. Generación de viviendas aptas para la zona de bañado.
6. Abastecer a la zona de un espacio verde digno y de calidad.
7. Crecimiento en altura para densificar y evitar el crecimiento en horizontal de la ciudad.
8. Fortalecer nuevas vías de comunicación como lo puede ser la calle Genova.

Se entiende al terreno como una porción del bañado, es por ello que en él también se desarrollaran actividades de producción. Se ubicarán edificios de investigación de la facultad de agronomía, habrá sectores de cultivo en las áreas más bajas del terreno, y las viviendas están pensadas con áreas de producción.



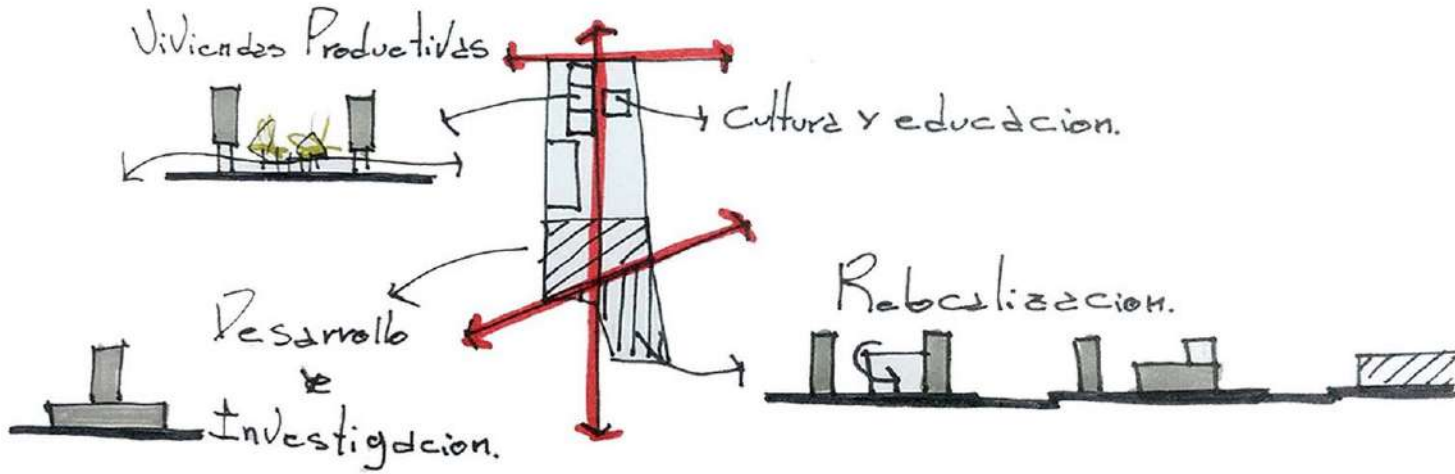
La conectividad a lo largo del terreno se da por un paseo/parque público. Que le aporta al sector una gran área de recreación que es faltante hoy en día. Este paseo conecta desde los conjuntos de viviendas propuestos para relocalizar a las personas afectadas por la autopista, pasando por debajo de esta, el polo educativo/investigación, hasta el otro extremo donde se ubican la escuela secundaria/primaria y el centro de investigación y desarrollo AGRICOLA SEIS DE AGOSTO.



CRECIMIENTO DE LA MANCHA URBANA HACIA ZONAS DEL HUMEDAL.

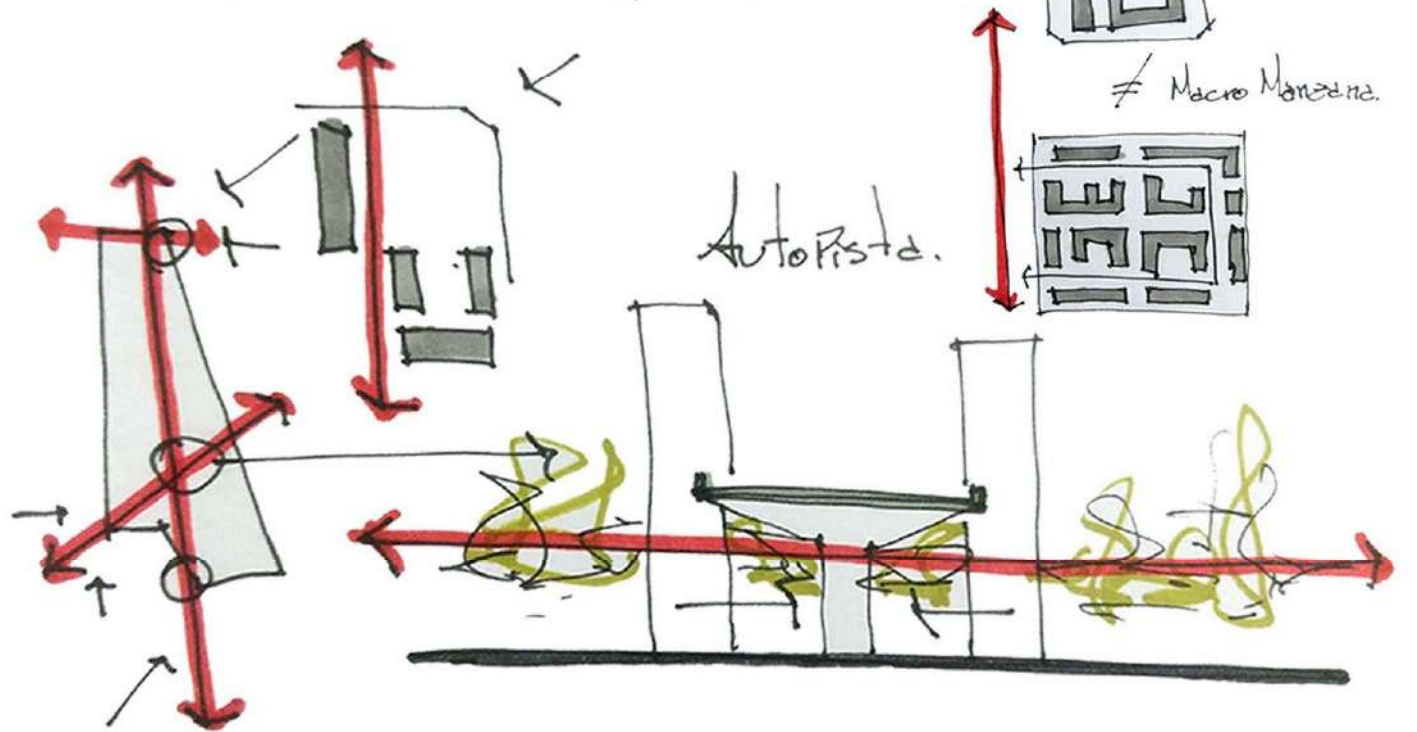
PLAN URBANO.

La propuesta incluye actividades que ya existen en la localidad de Berisso, como la feria de las colectividades, esta se desarrollara en una de las puntas del terreno vinculada al barrio, a los conjuntos de vivienda productivos y al centro de investigación y desarrollo AGRICOLA SEIS DE AGOSTO, se genera una gran plaza conectora de todos los edificios.



TOMA DE LA AUTOPISTA.

Nuestra idea es elevar la misma y generar espacios de encuentro por debajo. También se piensan edificios relacionados a ella, como una sede de tras bordos, y por debajo lugares que expandas al semi cubierto que deja. Por ultimo las personas que se vean afectadas por la Autopista van a ser relocalizadas. Estas viviendas se piensan en una gran macro manzana que juega hacia el eje principal. Es una nueva forma de pensar la manzana, pero respetando el barrio ya existente. Generando en su interior espacios de recreación. Donde solo se circula peatonalmente.



IMÁGENES GENERALES

Sector de vivienda. Relocalización de viviendas afectadas por el paso de la AU.



Sector de investigación. Relación con AU.



ESCALA URBANA. DISTRIBUCIÓN EDILICIA.



Viviendas
 - Relocalización de viviendas afectadas por el paso de la Autopista.
 - Posibilidad de crecimiento del barrio.

Viviendas de ATULP

Campus
 - Albergue Universitario.
 - Hospedaje para investigadores.
 - Comedor universitario.
 - Usos Múltiples.

**Y-TEC
 C.I.T.E.R**

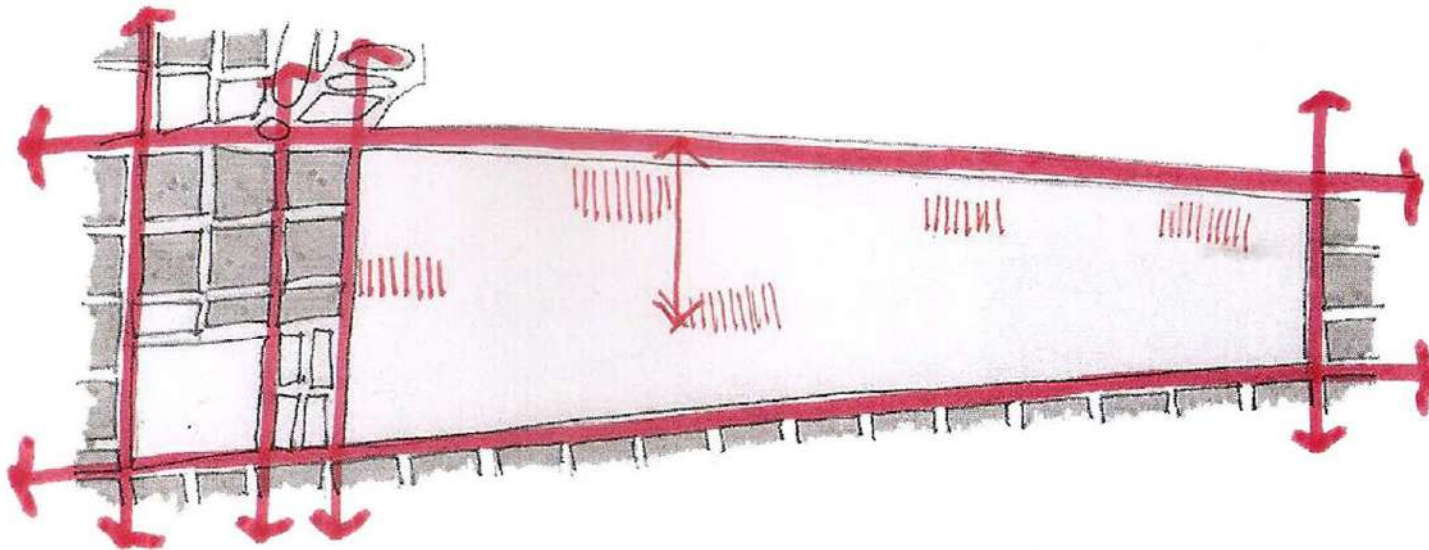
Zona de Produccion
 Producción agrícola.
 Plantación de cultivos relacionados con el bañado.

**Relocalización del Tambo
 Parque Urbano
 Viviendas Productivas**

Zona de Produccion
 Producción agrícola.
 Plantación de cultivos relacionados con el bañado.

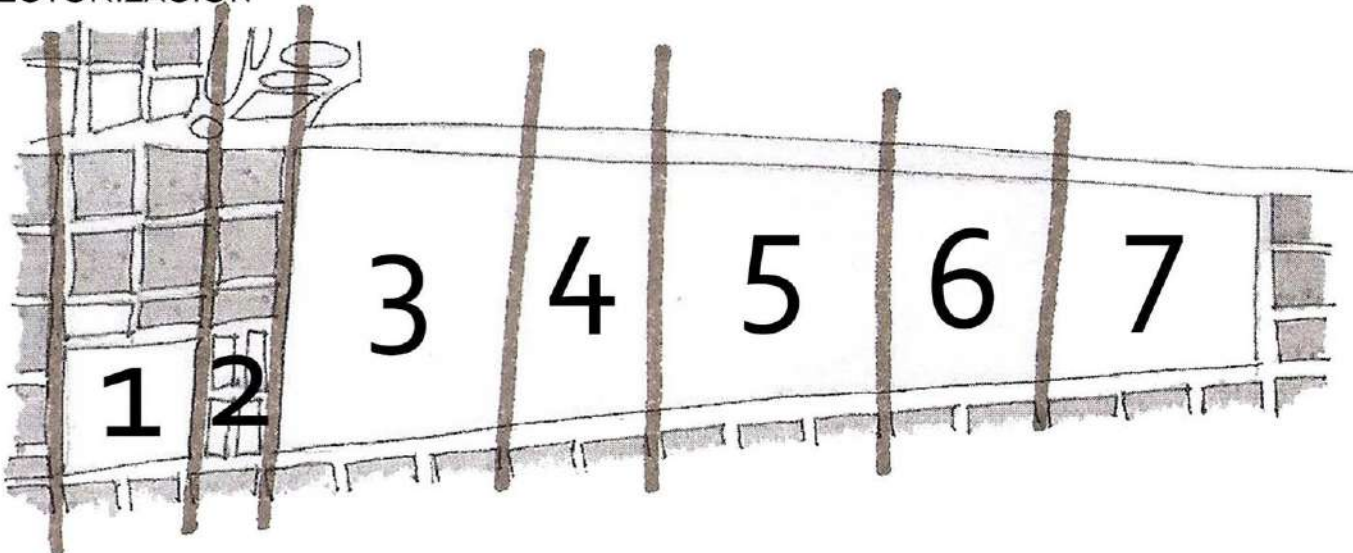
**Escuelas Primarias y Secundarias
 Centro de investigación SEIS DE AGOSTO
 Viviendas Sobre el Borde**

FLUJOS VEHICULARES Y BOLSONES DE ESTACIONAMIENTO



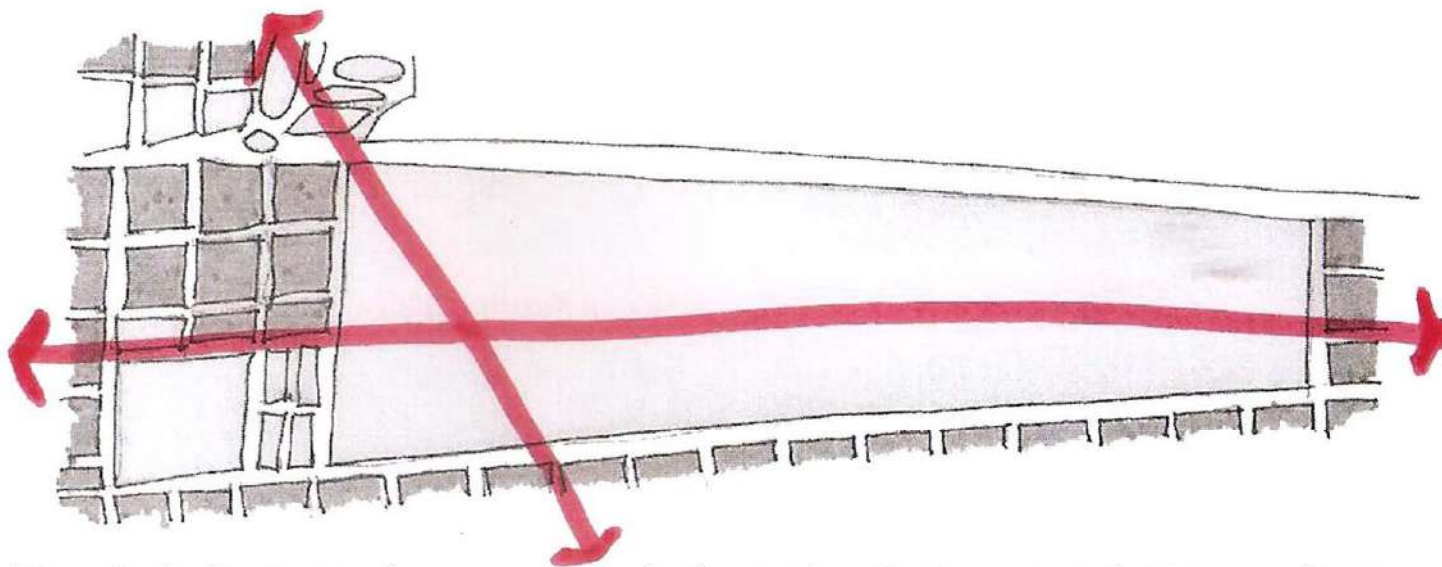
Coser el sector en sentido perpendicular a las Av. 60 y calle el petróleo

SECTORIZACIÓN



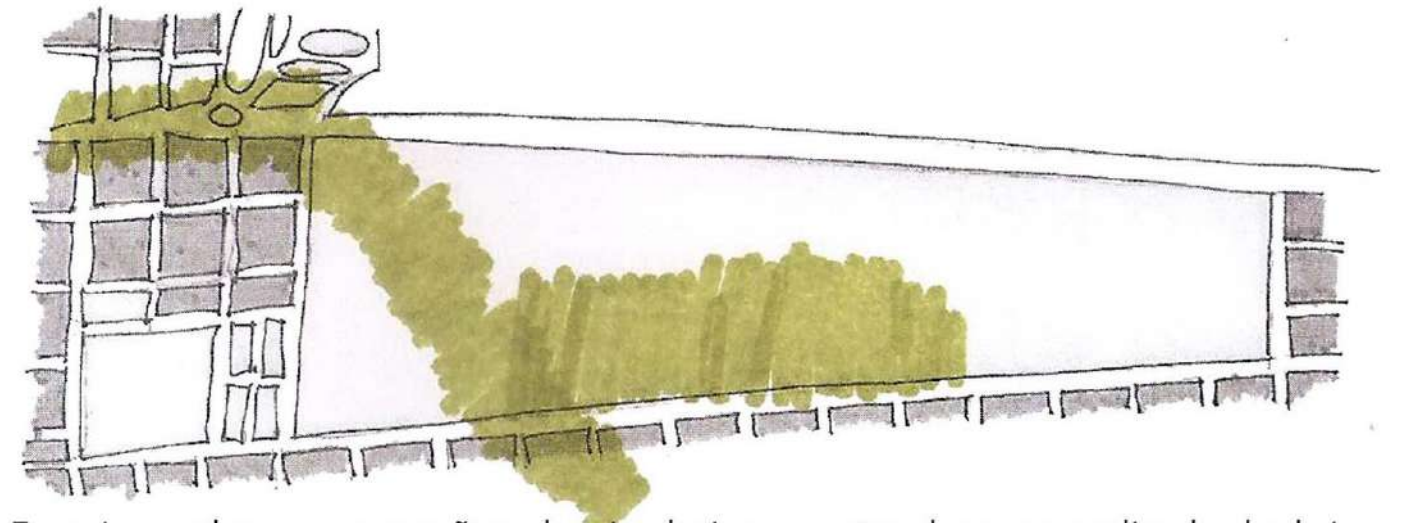
Sectorización del terreno con respecto a la trama existente

EJES PRINCIPALES QUE COSEN EL PLAN EN LOS DOS SENTIDOS



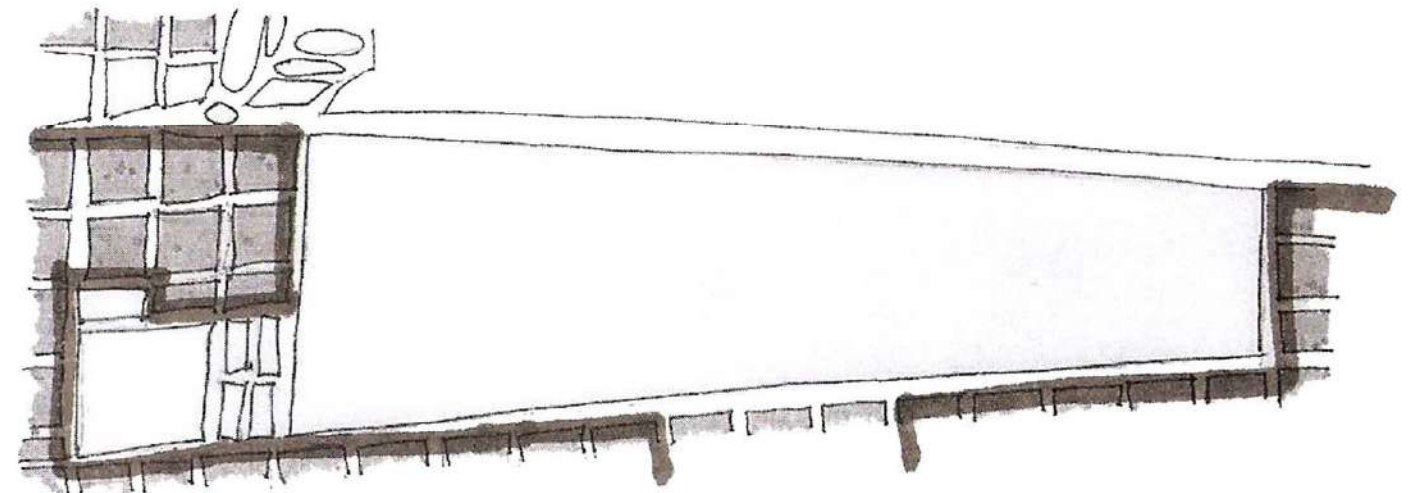
Ejes principales peatonales que cosen todos los equipamientos que se plantean en el terreno

ACOMPAÑAMIENTO DE ESPACIOS VERDES



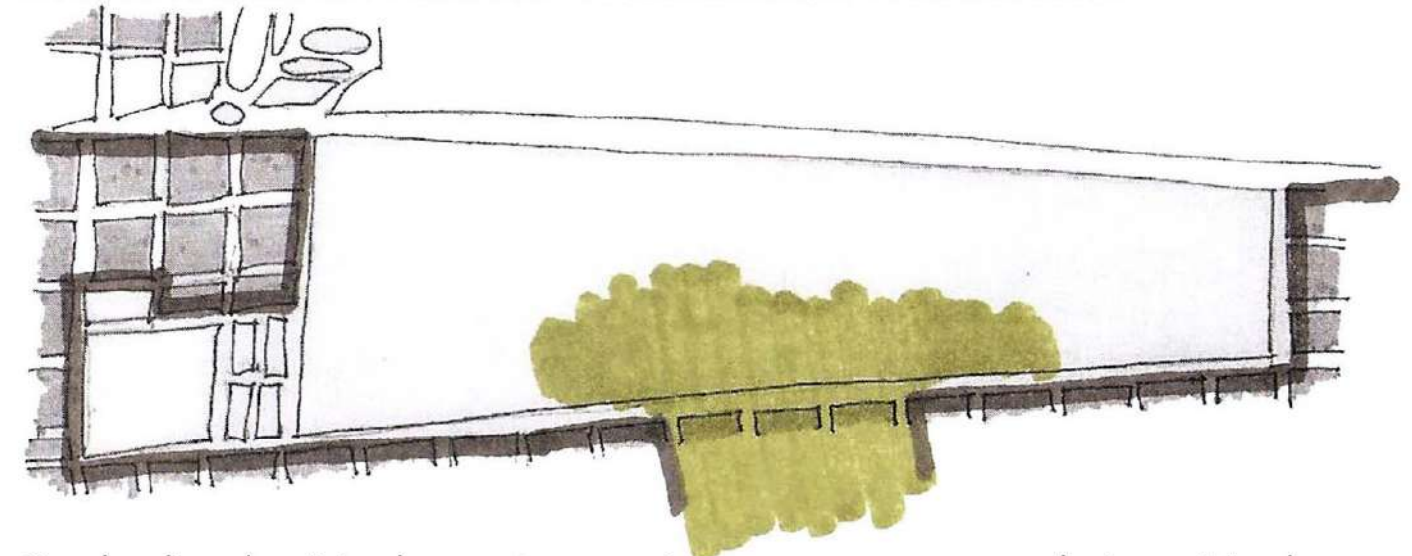
Espacios verdes que acompañan a las circulaciones peatonales y respondiendo al subsistema natural (bañado)

BORDES EXISTENTES DE VIVIENDAS DE BAJA ESCALA

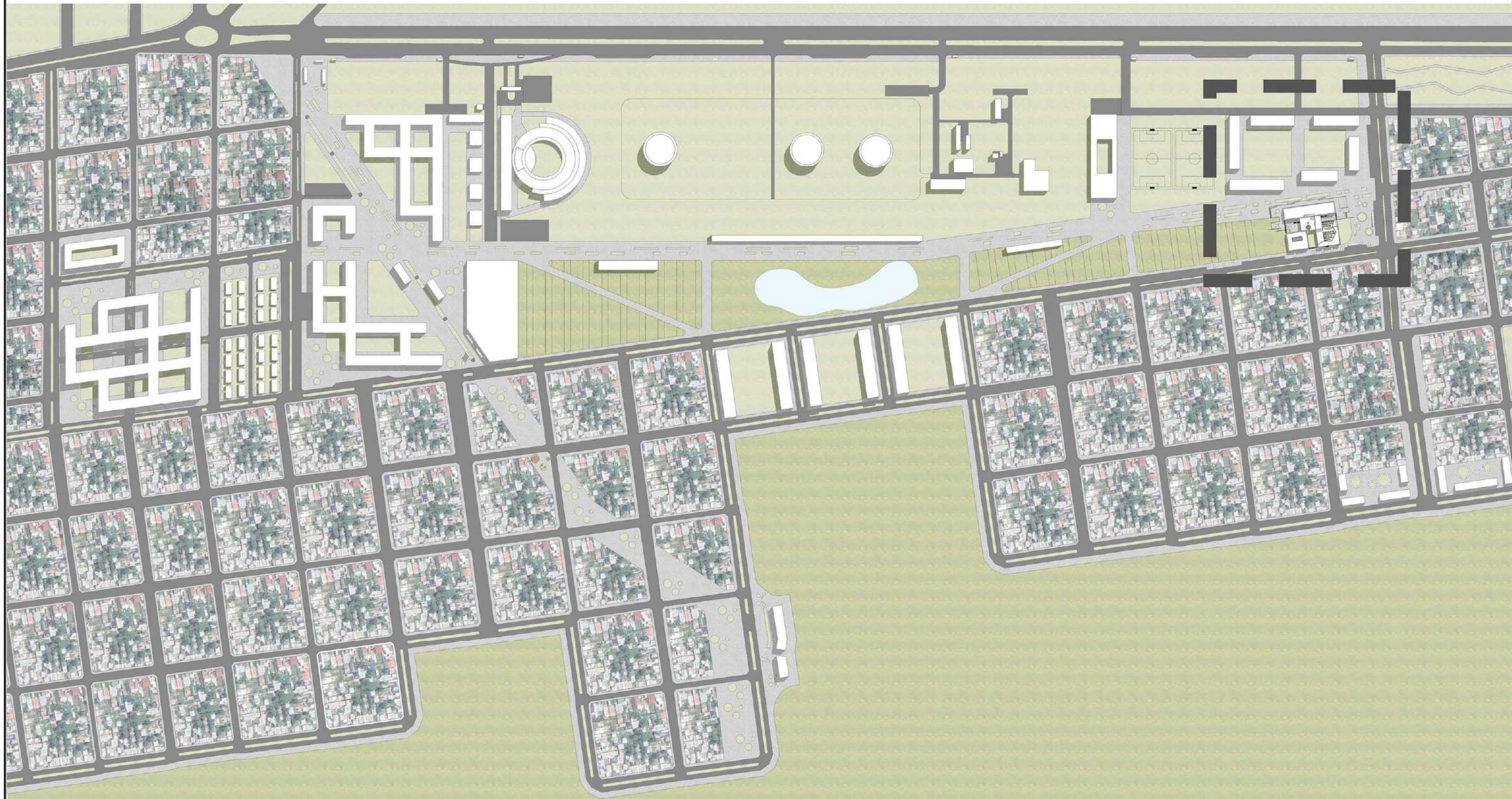


Todos los bordes del terreno son viviendas de baja densidad. Como máximo dos niveles.

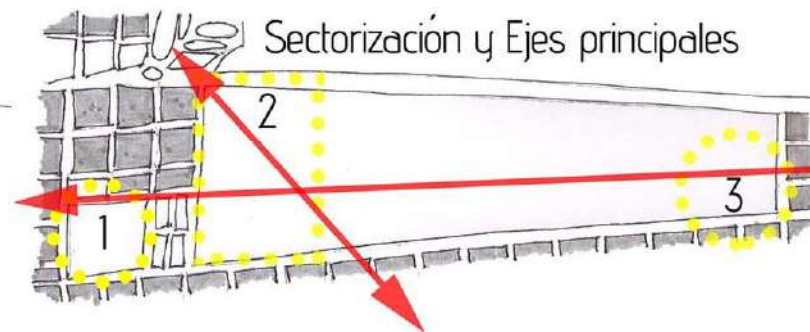
INVOLUCRACIÓN DEL BAÑADO EN CUESTIONES PAISAJÍSTICAS



Se relocalizan las viviendas que se encuentran en 3 manzanas y se plantean viviendas productiva y la continuación del bañado

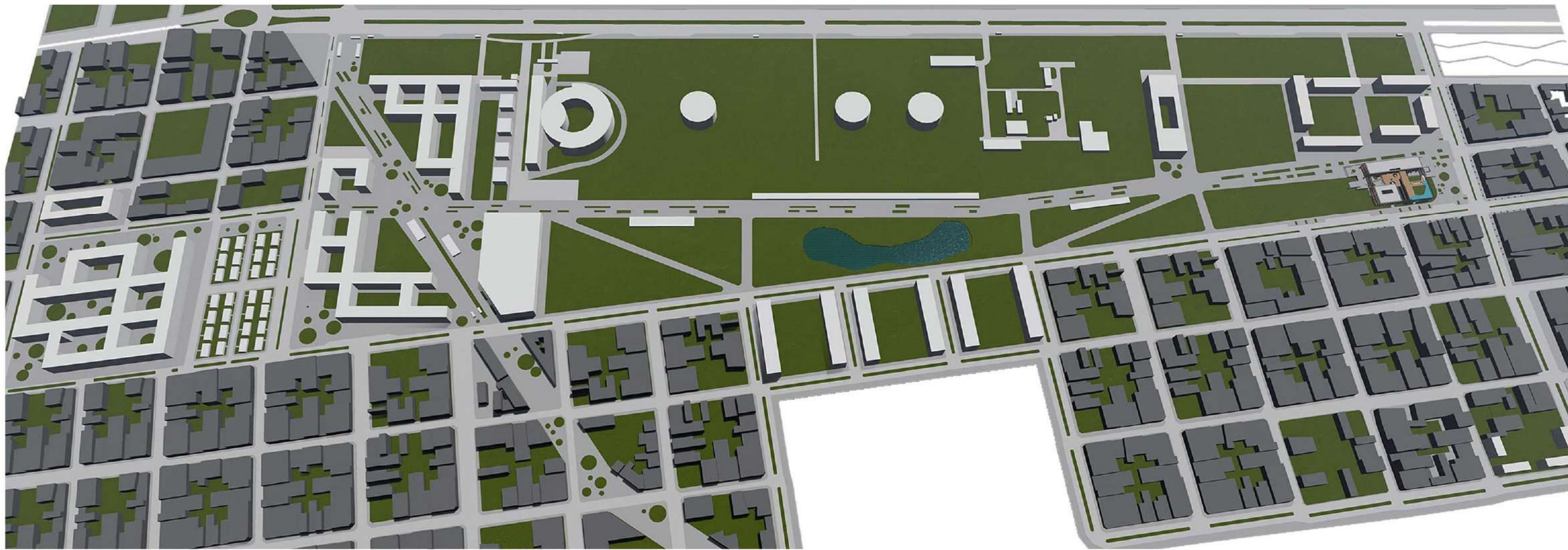
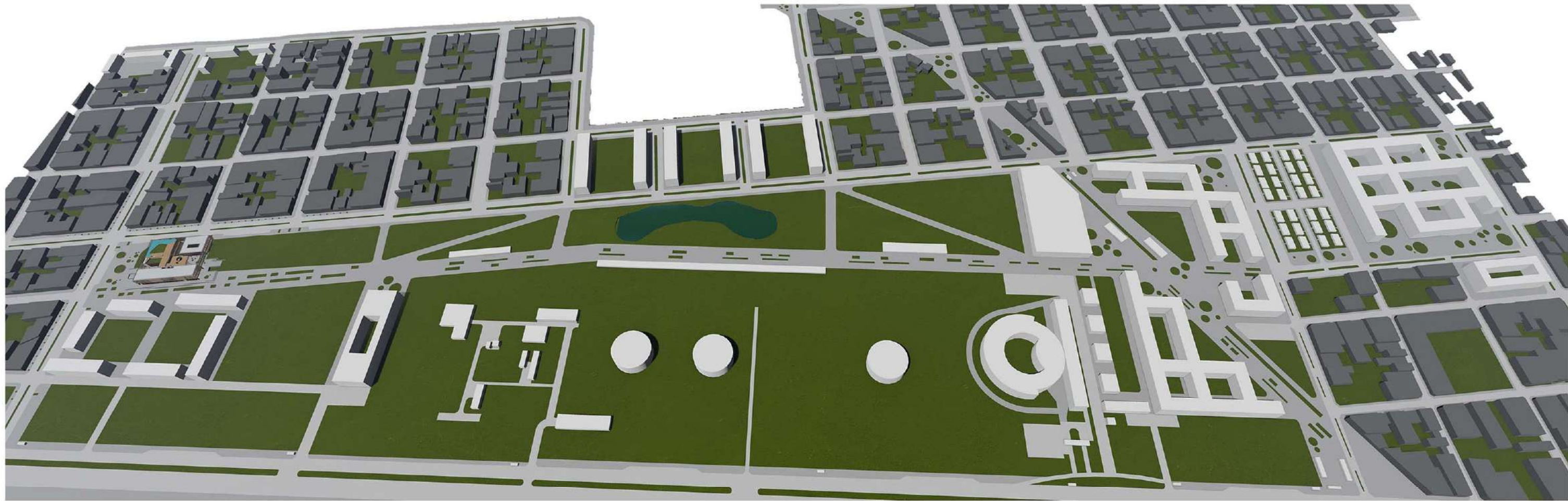


Los movimientos vehiculares sobre el terreno siempre se desarrollan en perpendicular a la Calle 60



Los ejes principales vinculan los tres grandes sectores. Pasando por la zona de cultivo donde se desarrollan actividades vinculadas al barrio.





DESARROLLO ARQUITECTÓNICO



PROPUESTA EDILICIA

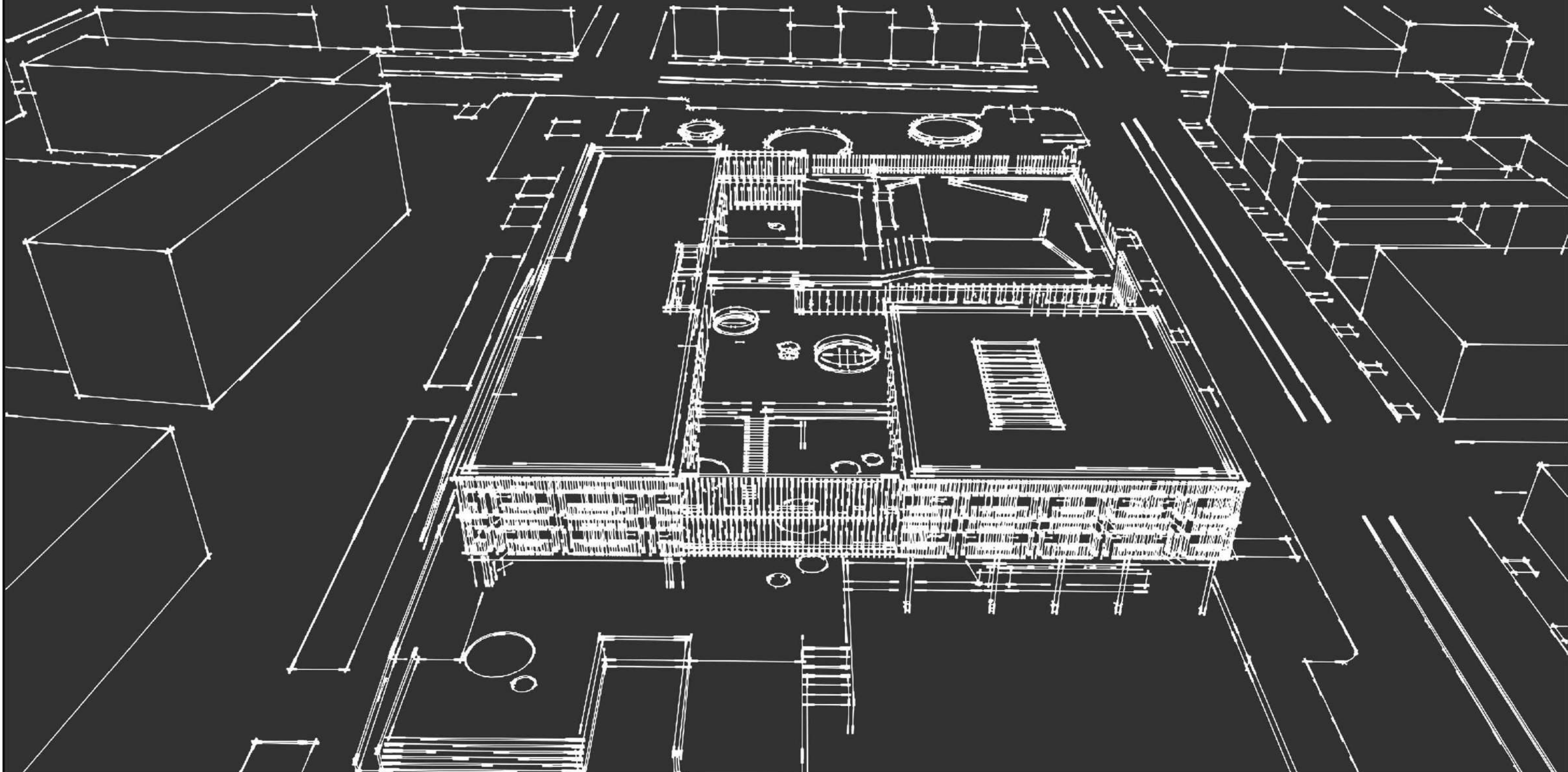
EL CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO SEIS DE AGOSTO se piensa en función de generar un nexo entre la ciudad existente y la propuesta del Master Plan.

Proporcionándole a los habitantes del sector áreas de educación, cultura y espacio público donde puedan realizar actividades internas o externas al centro.

Los espacios educativos están destinados al aprendizaje de la actividad AGRÍCOLA que se pueda realizar sobre el bañado. Tanto lo que tenga que ver con la investigación y desarrollo de nuevos cultivos o técnicas. Como también la enseñanza mediante cursos para que la población pueda hacer sus propios emprendimientos o para su propio consumo. También tiene como objetivo generar, adaptar y validar tecnologías apropiadas para el desarrollo sostenible de la agricultura.

A esto se le agrega una biblioteca pública faltante en el sector, donde esta abastece tanto a las áreas propias del centro como también a actividades exteriores. Conformando áreas de estudio para los habitantes del barrio que no puedan acceder a los contenidos básicos para su educación.

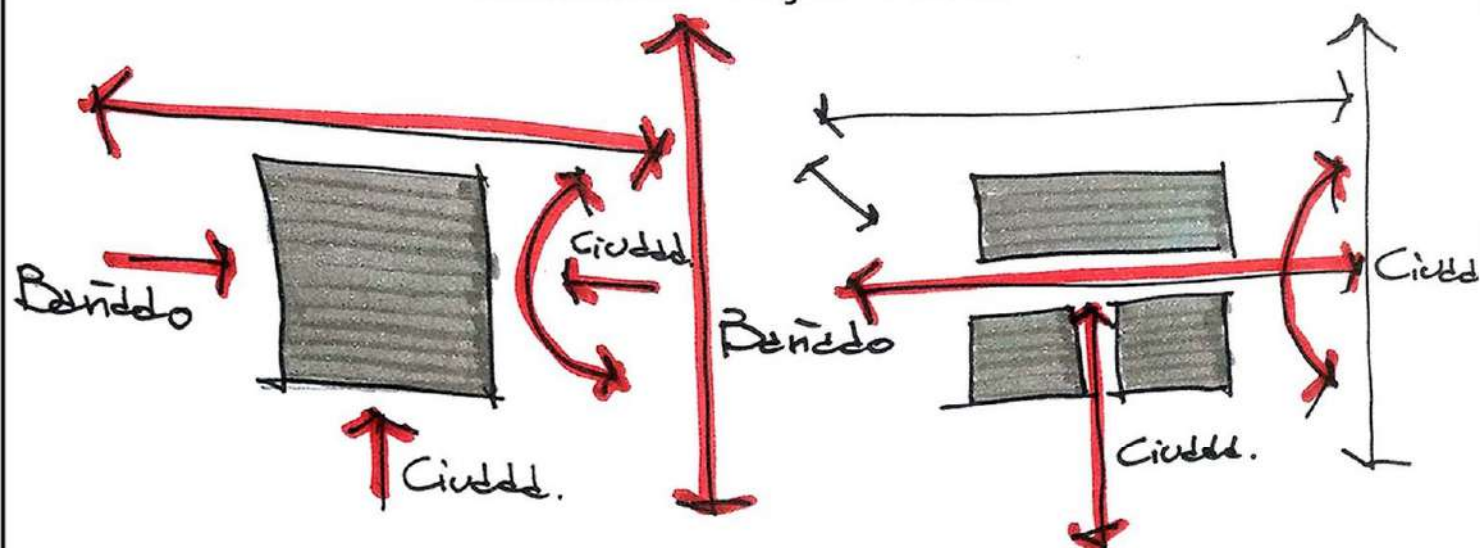
Y por último el proyecto proporciona a la ciudad un programa para su entretenimiento, como es un auditorio y una sala de exposiciones que no solo se usa para actividades relacionadas con el centro, sino que puede ser utilizado para distintas funciones que beneficien al barrio. Conferencias, shows de pequeña escala, exposiciones de distinta índoles, etc.



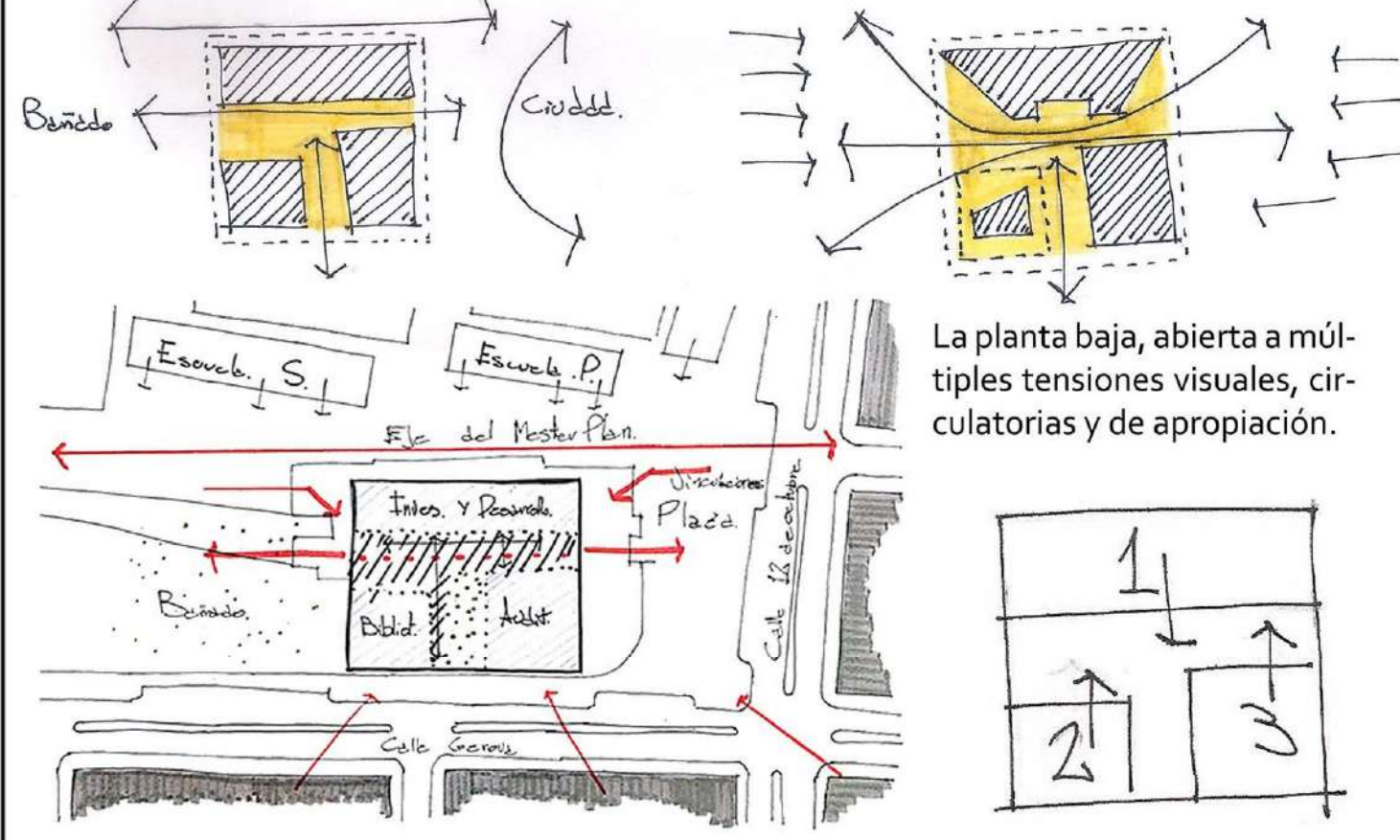
PROPUESTA EDILICIA

El volumen del edificio se ubica en la culminación del paseo público que se planteó en el master plan, y la intercepción de las calles Génova y 12 de Octubre donde se genera una plaza donde desbordan todos los edificios plateados en el Master. Este punto fue estratégico tanto por la alta relación con el barrio preexistente como también con el bañado, que es uno de los factores que influyen en la composición de este.

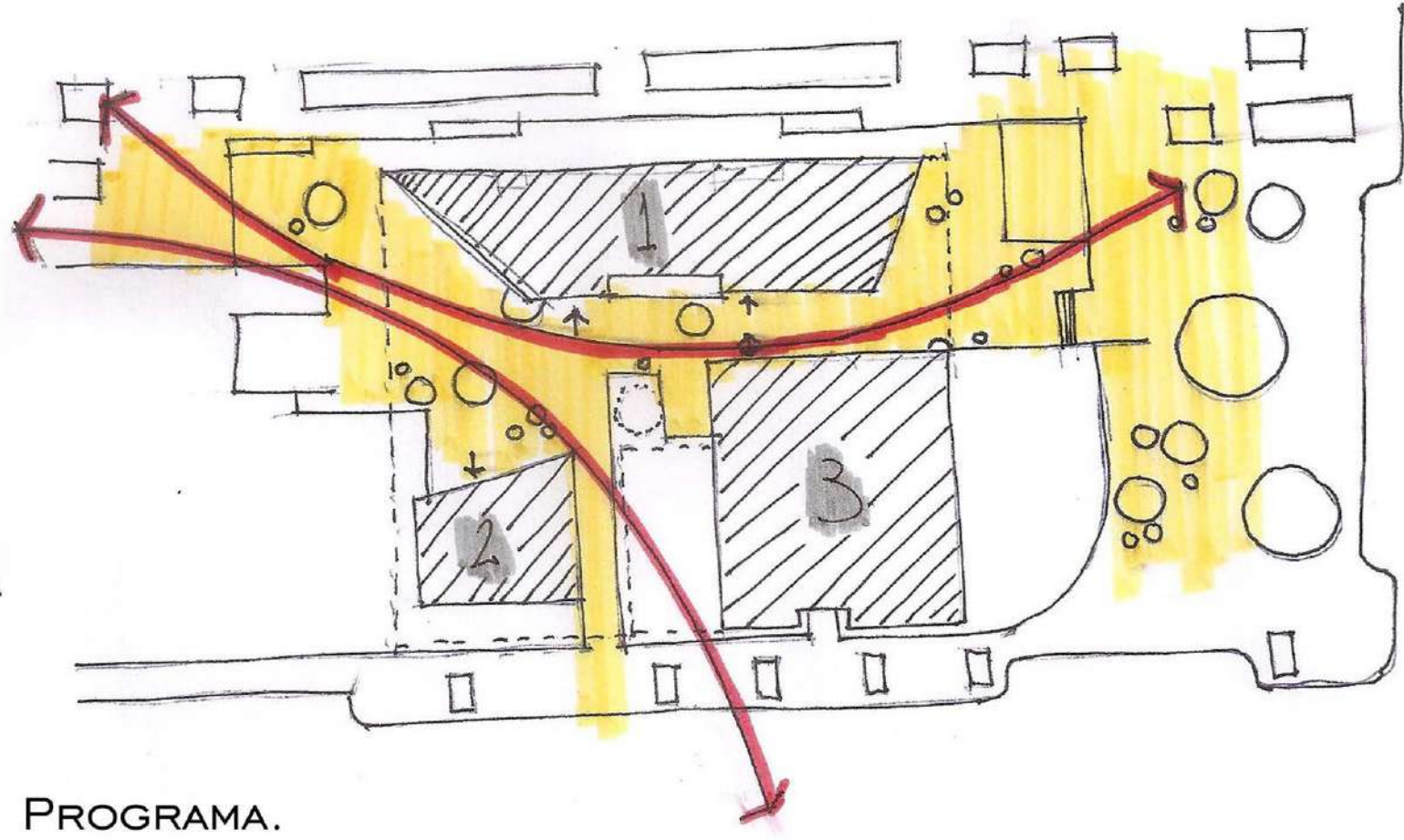
Relaciones – Flujos - Forma



La idea matriz del proyecto es generar una pasante pública urbana donde me sirve de contenedor para los ingresos de los distintos paquetes. Esta pasante comunica la ciudad con el bañado. Generando un espacio tanto de admiración al paisaje como de intercambio con otros usuarios.

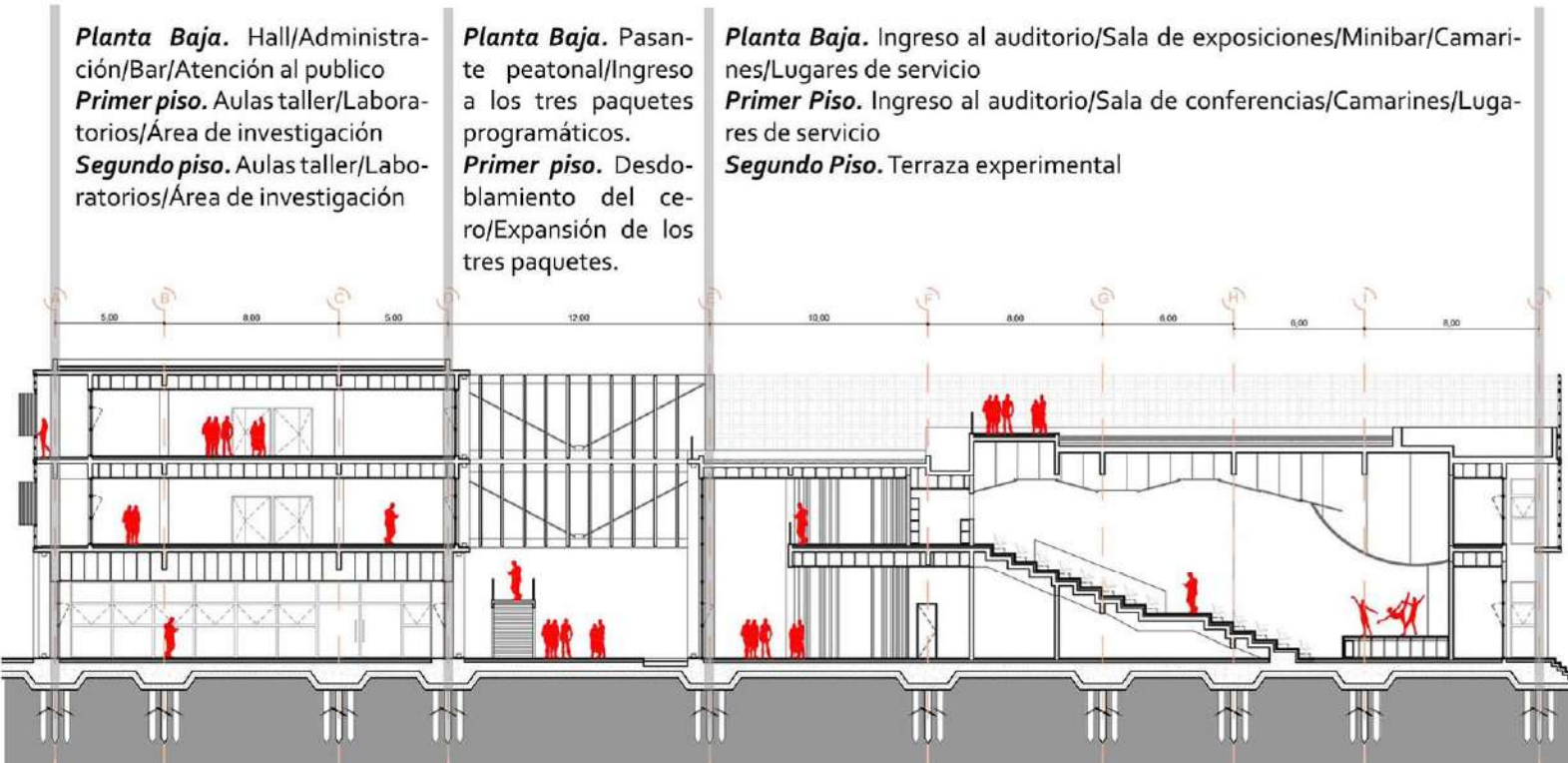


La planta baja, abierta a múltiples tensiones visuales, circulatorias y de apropiación.



PROGRAMA.

El edificio se divide en tres paquetes, donde se podrán utilizar por distintos usuarios y a distintas franjas horarias. El paquete 1 está destinado a investigación y desarrollos agrícola que tiene como misión el de entregar herramientas para el cultivo sobre áreas inundables. El paquete 2 es una biblioteca pública que abastece a las escuelas plateadas y al barrio. El paquete 3 está conformado por un auditorio, sala de exposiciones, una sala de seminario y una terraza verde.

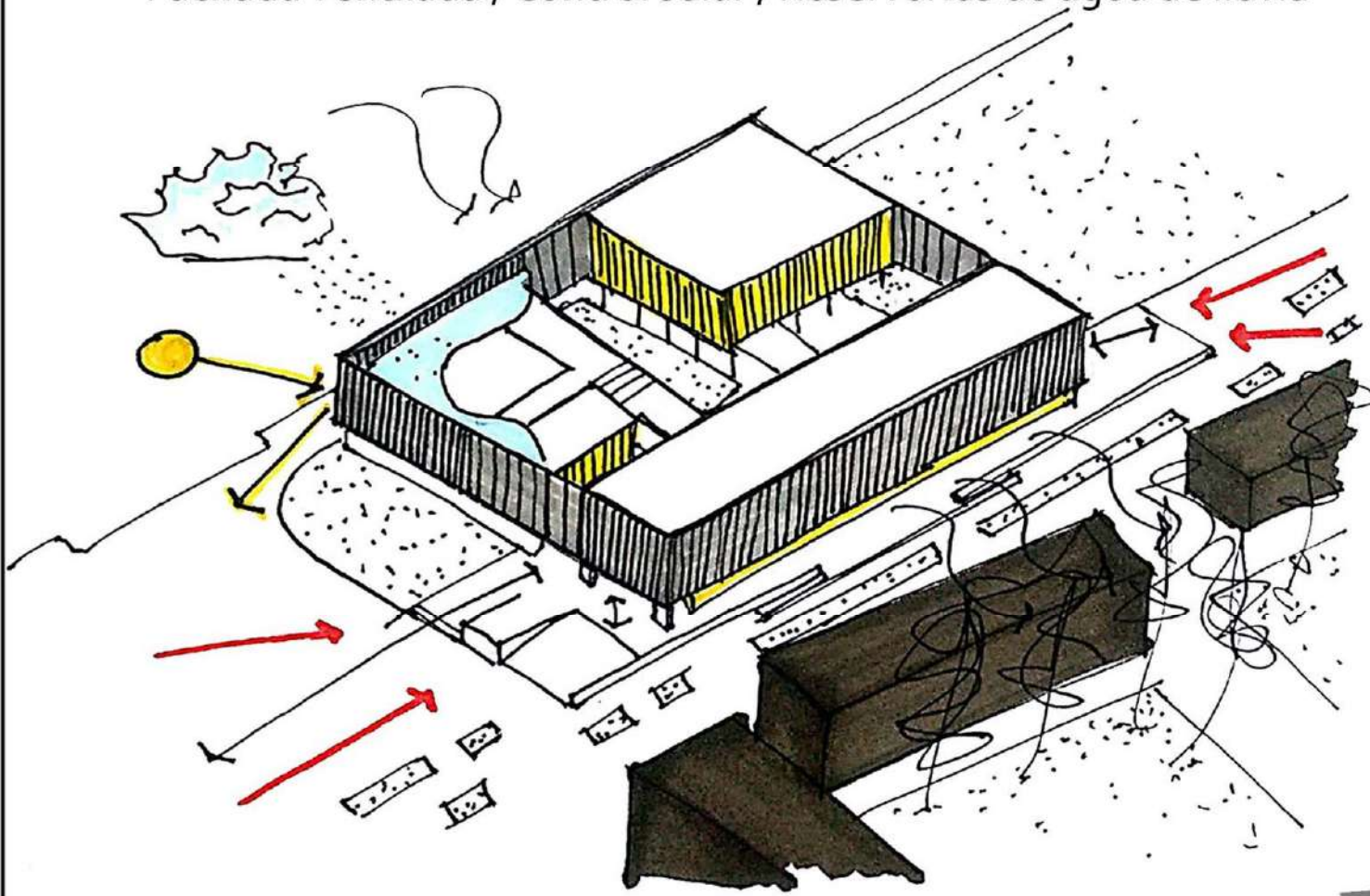


- Planta Baja.** Hall/Administración/Bar/Atención al público
- Primer piso.** Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación
- Segundo piso.** Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación
- Planta Baja.** Pasante peatonal/Ingreso a los tres paquetes programáticos.
- Primer piso.** Desdoblamiento del cerro/Expansión de los tres paquetes.
- Planta Baja.** Ingreso al auditorio/Sala de exposiciones/Minibar/Camarines/Lugares de servicio
- Primer Piso.** Ingreso al auditorio/Sala de conferencias/Camarines/Lugares de servicio
- Segundo Piso.** Terraza experimental

PROPUESTA EDILICIA

Sustentabilidad

Fachada Ventilada / Control solar / Reservorios de agua de lluvia



Intenciones

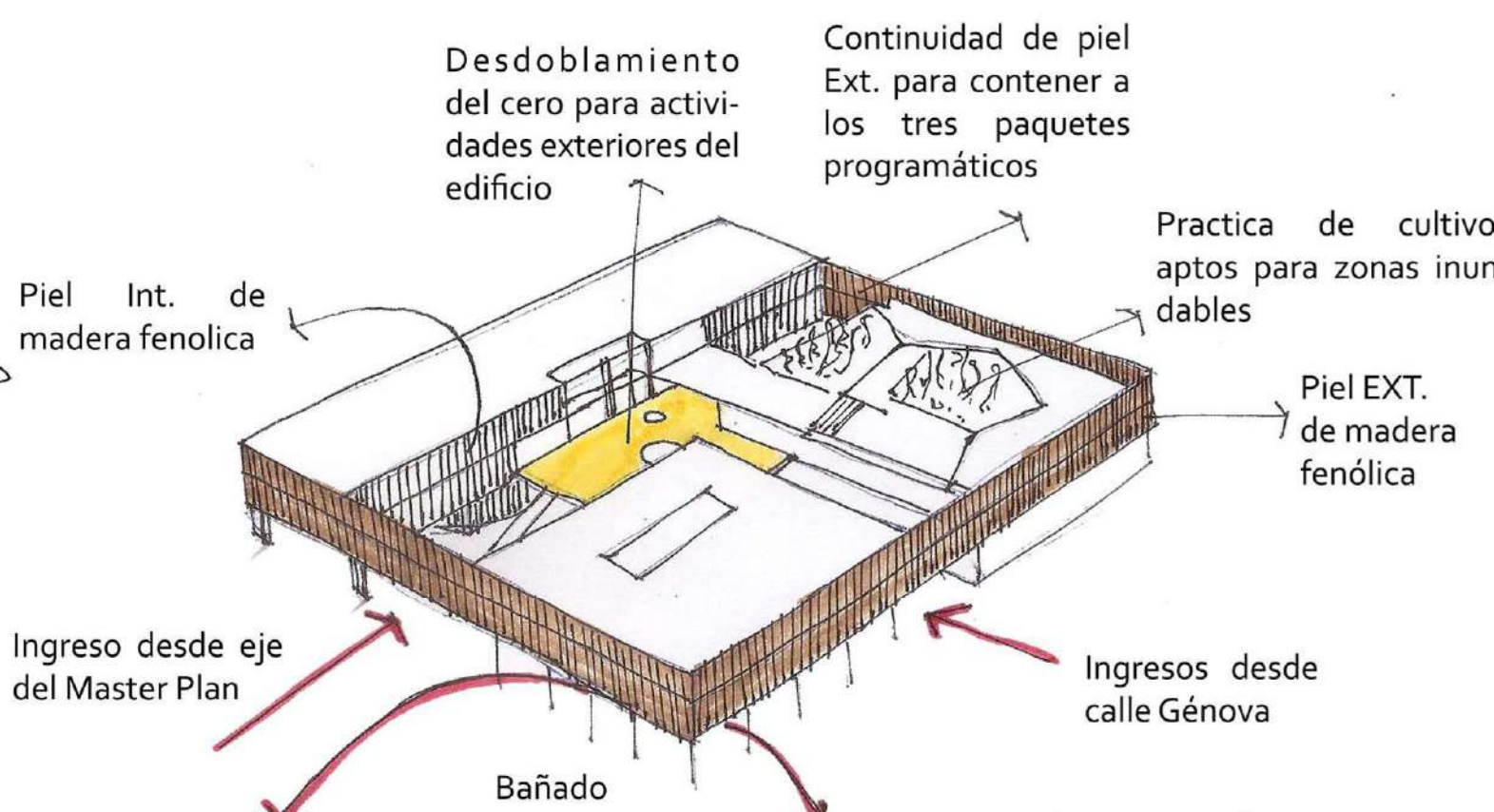
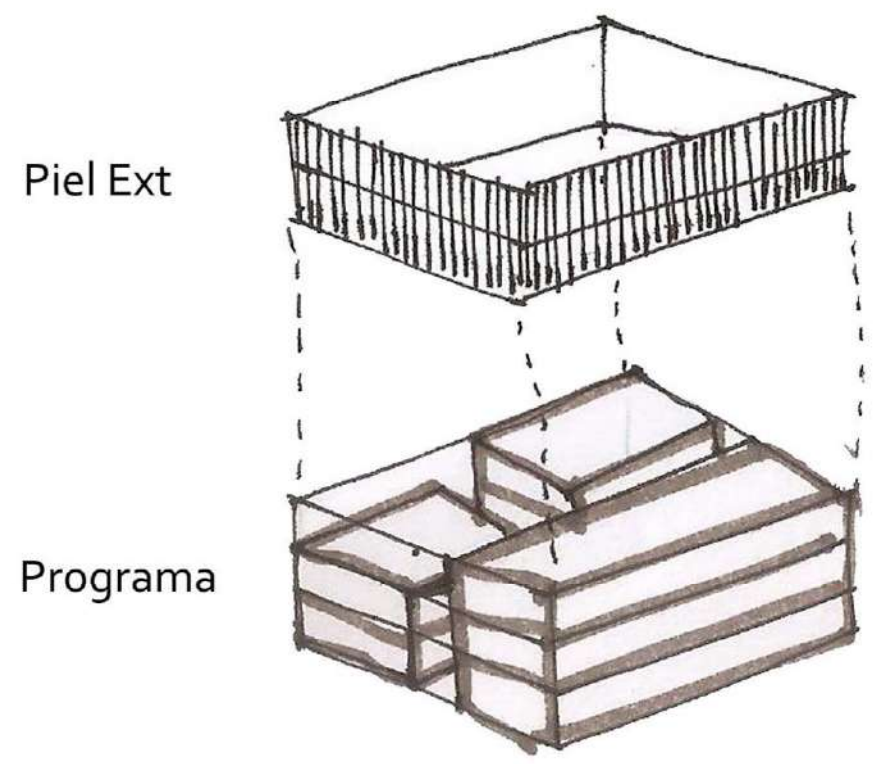


Imagen aérea





Planta Baja. Hall/Administración/Bar/Atención al público
Primer piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación
Segundo piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación



Planta Baja. Ingreso al auditorio/Sala de exposiciones/Minibar/Camarines/Lugares de servicio
Primer Piso. Ingreso al auditorio/Sala de conferencias/Camarines/Lugares de servicio
Segundo Piso. Terraza experimental



Planta Baja. Ingreso a biblioteca/Recepción/Librería Universitaria/Lugares de servicio
Primer Piso. Administración/Sala de lectura grupal/Deposito de libros/Lugares de servicio
Segundo Piso. Administración/Área de lectura ind. y grupal/Sala multimedia/Expansiones



Planta Baja. Pasante peatonal/Ingreso a los tres paquetes programáticos.
Primer piso. Desdoblamiento del cerco/Expansión de los tres paquetes.

PLANTA BAJA





Planta Baja. Hall/Administración/Bar/Atención al público
Primer piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación
Segundo piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación



Planta Baja. Ingreso al auditorio/Sala de exposiciones/Minibar/Camarines/Lugares de servicio
Primer Piso. Ingreso al auditorio/Sala de conferencias/Camarines/Lugares de servicio
Segundo Piso. Terraza experimental



Planta Baja. Ingreso a biblioteca/Recepción/Librería Universitaria/Lugares de servicio
Primer Piso. Administración/Sala de lectura grupal/Deposito de libros/Lugares de servicio
Segundo Piso. Administración/Área de lectura ind. y grupal/Sala multimedia/Expansiones



Planta Baja. Pasante peatonal/Ingreso a los tres paquetes programáticos.
Primer piso. Desdoblamiento del cerco/Expansión de los tres paquetes.

PRIMER PISO





Planta Baja. Hall/Administración/Bar/Atención al público
Primer piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación
Segundo piso. Aulas taller/Laboratorios/Área de investigación



Planta Baja. Ingreso al auditorio/Sala de exposiciones/Minibar/Camarines/Lugares de servicio
Primer Piso. Ingreso al auditorio/Sala de conferencias/Camarines/Lugares de servicio
Segundo Piso. Terraza experimental



Planta Baja. Ingreso a biblioteca/Recepción/Librería Universitaria/Lugares de servicio
Primer Piso. Administración/Sala de lectura grupal/Deposito de libros/Lugares de servicio
Segundo Piso. Administración/Área de lectura ind. y grupal/Sala multimedia/Expansiones



Planta Baja. Pasante peatonal/Ingreso a los tres paquetes programáticos.
Primer piso. Desdoblamiento del cerebro/Expansión de los tres paquetes.

SEGUNDO PISO





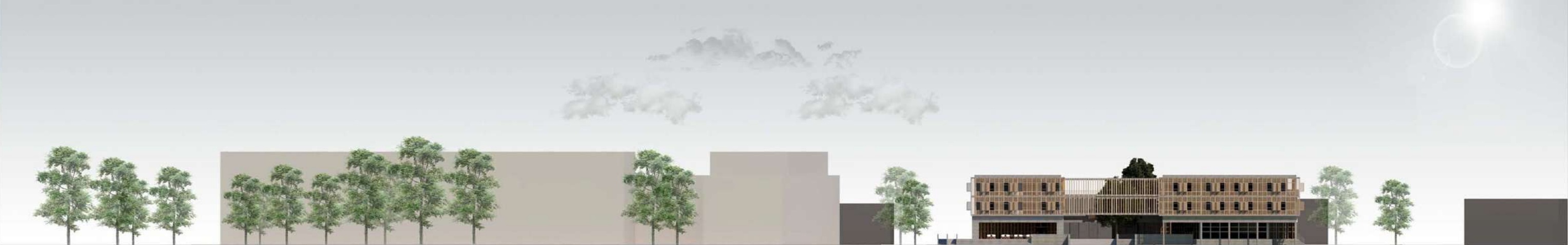
VISTA DESDE CALLE 12 DE OCTUBRE



VISTA DESDE AV. 60



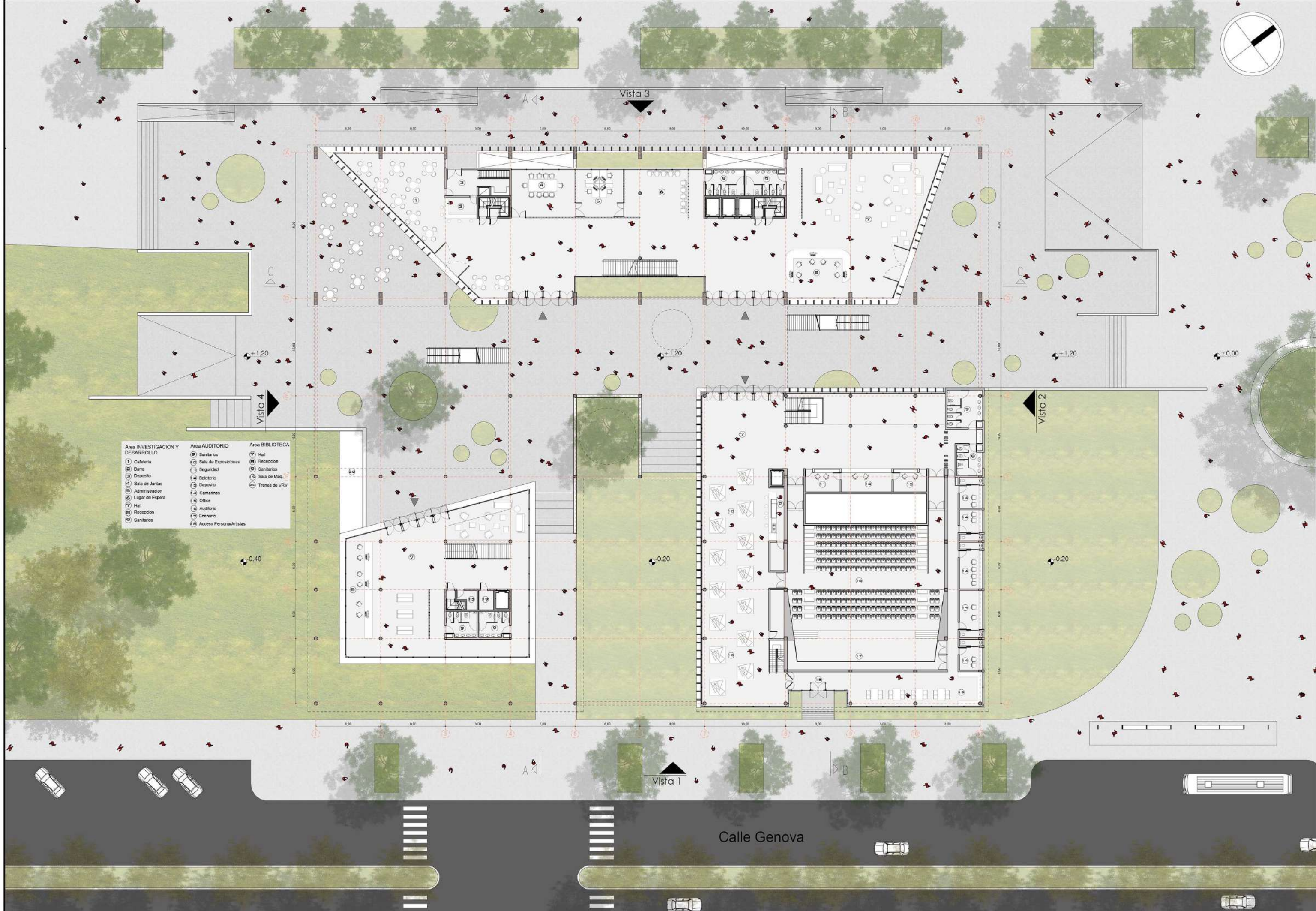
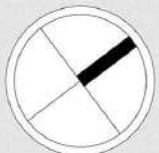
VISTA DESDE BAÑADO



VISTA DESDE CALLE GENOVA

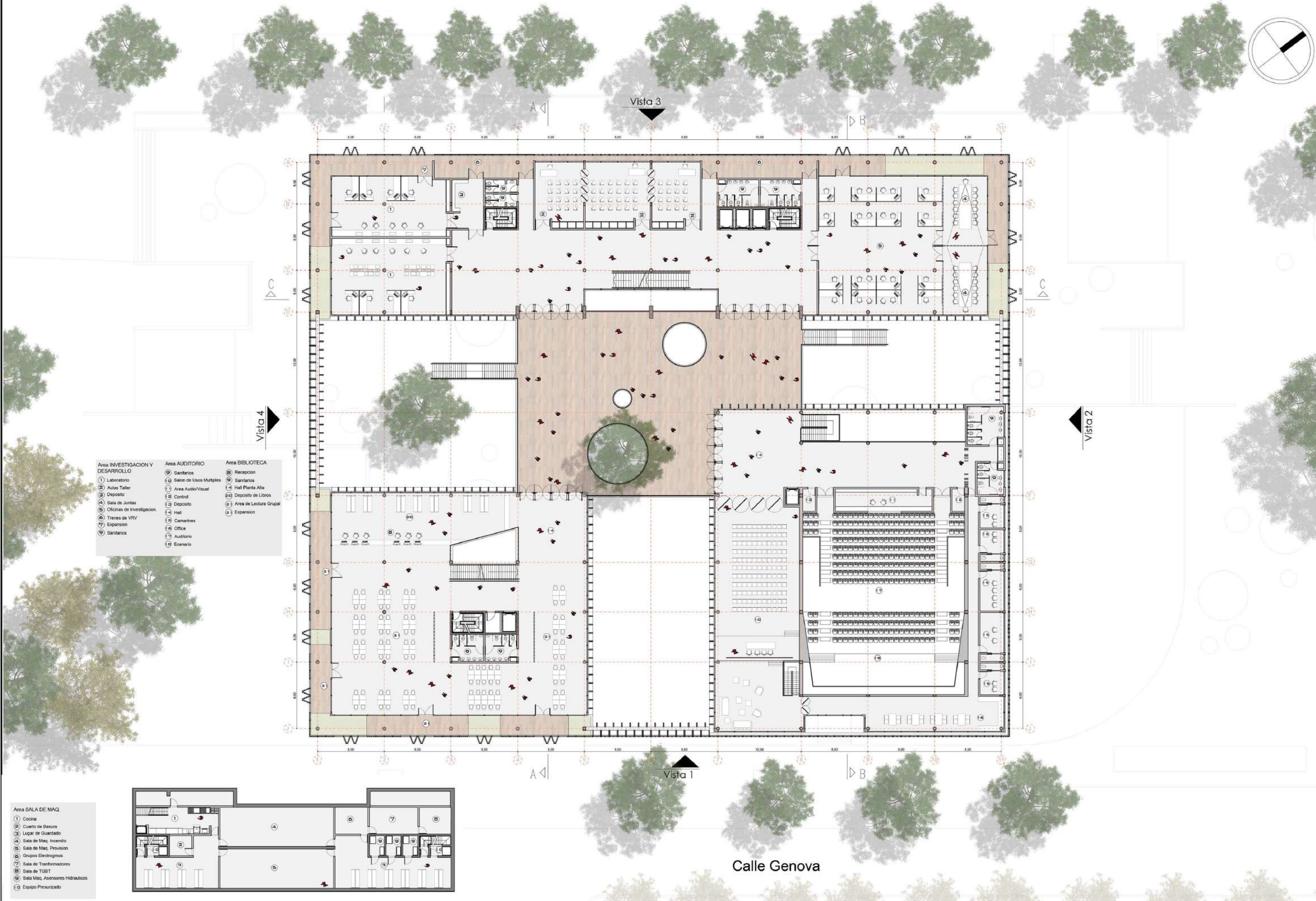
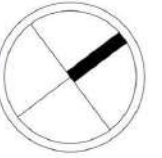






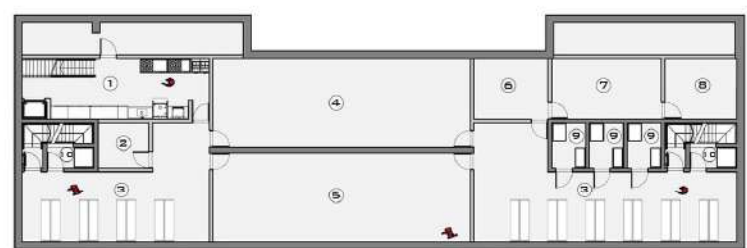
Area INVESTIGACION Y DESARROLLO	Area AUDITORIO	Area BIBLIOTECA
1 Cafeteria	10 Sanitarios	11 Hall
2 Barra	11 Sala de Exposiciones	12 Recepcion
3 Deposito	12 Seguridad	13 Sanitarios
4 Sala de Juntas	13 Boleteria	14 Sala de Maq.
5 Administracion	14 Deposito	15 Trenes de VRV
6 Lugar de Espera	15 Camarines	
7 Hall	16 Office	
8 Recepcion	17 Auditorio	
9 Sanitarios	18 Escenario	
	19 Acceso Personal/Artistas	





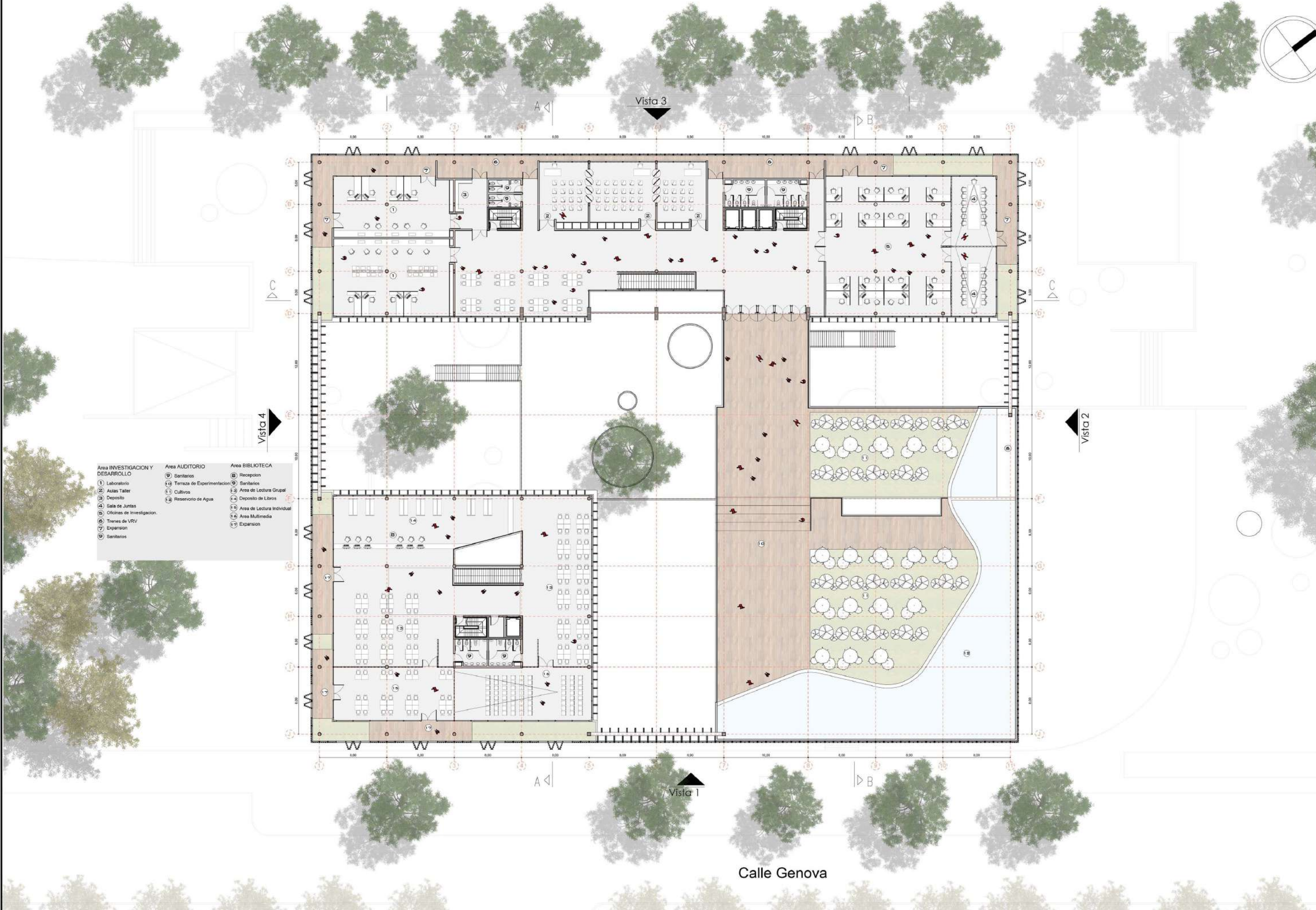
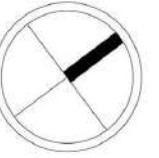
- | | | |
|--|---------------------------|--------------------------|
| Area INVESTIGACION Y DESARROLLO | Area AUDITORIO | Area BIBLIOTECA |
| ① Laboratorio | ⑩ Sanitarios | Ⓜ Recepcion |
| ② Aulas Taller | ⑪ Salon de Usos Múltiples | Ⓨ Sanitarios |
| ③ Deposito | ⑫ Area Audio/Visual | Ⓩ Hall Planta Alta |
| ④ Sala de Juntas | ⑬ Control | ⓐ Deposito de Libros |
| ⑤ Oficinas de Investigacion | ⑭ Deposito | ⓑ Area de Lectura Grupal |
| ⑥ Trenes de VRV | ⑮ Hall | ⓓ Expansion |
| ⑦ Expansion | ⑯ Camerines | |
| ⑧ Sanitarios | ⑰ Office | |
| | ⑱ Auditorio | |
| | ⑲ Escenario | |

- Area SALA DE MAQ**
- ① Cocina
 - ② Cuarto de Basura
 - ③ Lugar de Guardado
 - ④ Sala de Maq. Incendio
 - ⑤ Sala de Maq. Provision
 - ⑥ Grupos Electromagos
 - ⑦ Sala de Transformadores
 - ⑧ Sala de TGBT
 - ⑨ Sala Maq. Ascensores Hidraulicos
 - ⑩ Equipo Presurizado



Calle Genova





Area INVESTIGACION Y DESARROLLO	Area AUDITORIO	Area BIBLIOTECA
1 Laboratorio	Sanitarios	Recepcion
2 Aulas Taller	Terraza de Experimentacion	Sanitarios
3 Deposito	Cultivos	Area de Lectura Grupal
4 Sala de Juntas	Reservorio de Agua	Deposito de Libros
5 Oficinas de Investigacion		Area de Lectura Individual
6 Trenes de VRV		Area Multimedia
7 Expansion		Expansion
8 Sanitarios		



VISTA I DESDE CALLE GENOVA



IMAGEN PEATONAL





IMAGEN PEATONAL





IMAGEN PEATONAL





IMAGEN PEATONAL



CORTE A-A

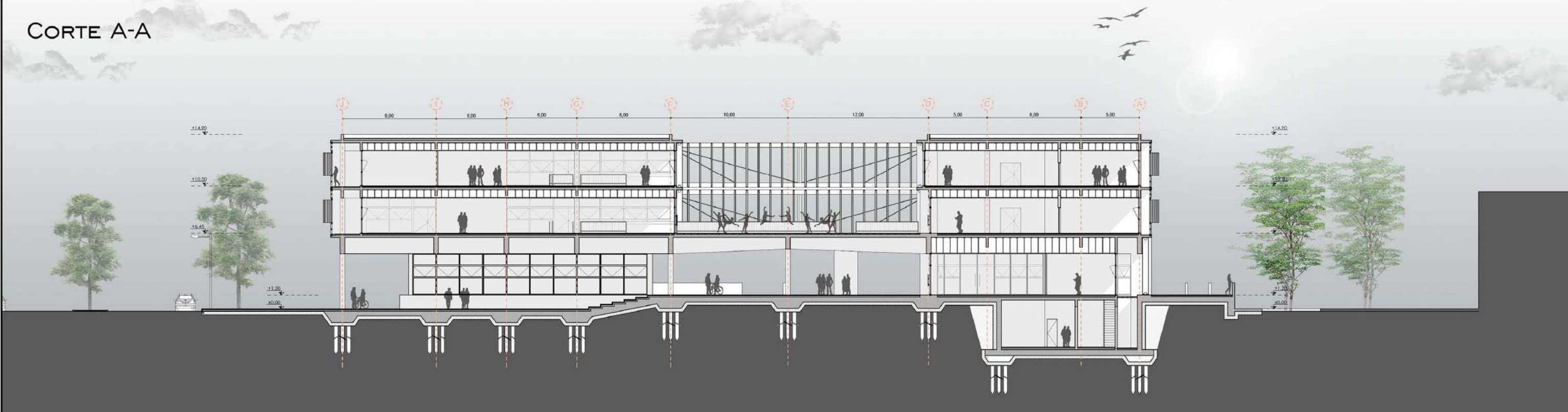


IMAGEN PEATONAL



CORTE B-B

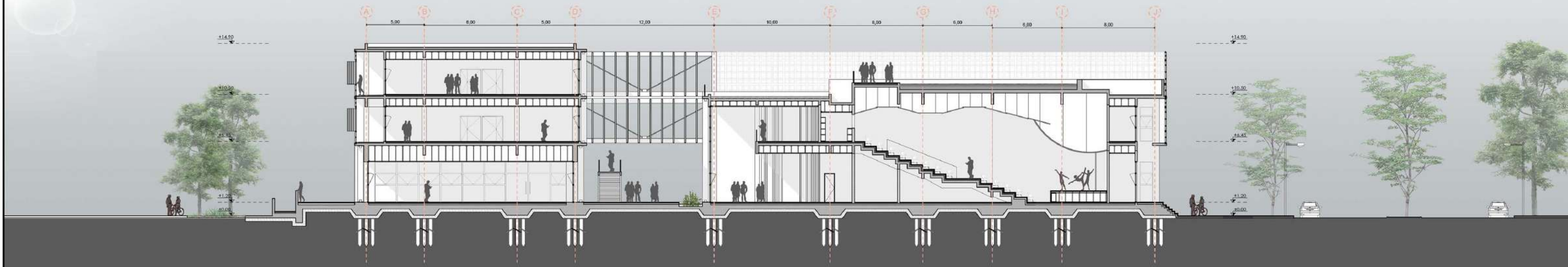


IMAGEN PEATONAL



CORTE C-C

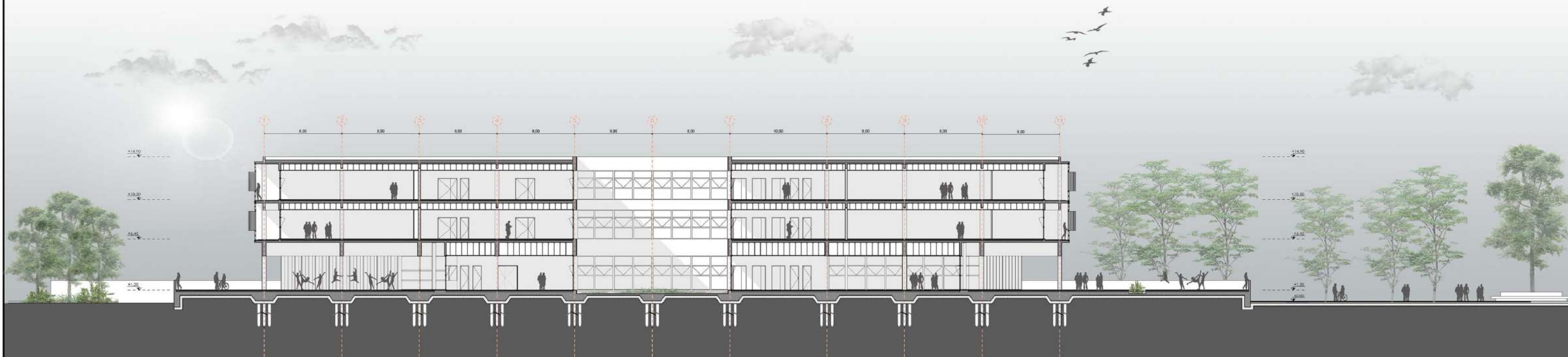


IMAGEN PEATONAL





PERSPECTIVA DESDE CALLE 12 DE OCTUBRE



PERSPECTIVA DESDE CALLE GENOVA



PERSPECTIVA DESDE CALLE 60



PERSPECTIVA DESDE BAÑADO





RECEPCION



CAFETERIA



RECEPCION BIBLIOTECA



EXPANCIONES DE BIBLIOTECA

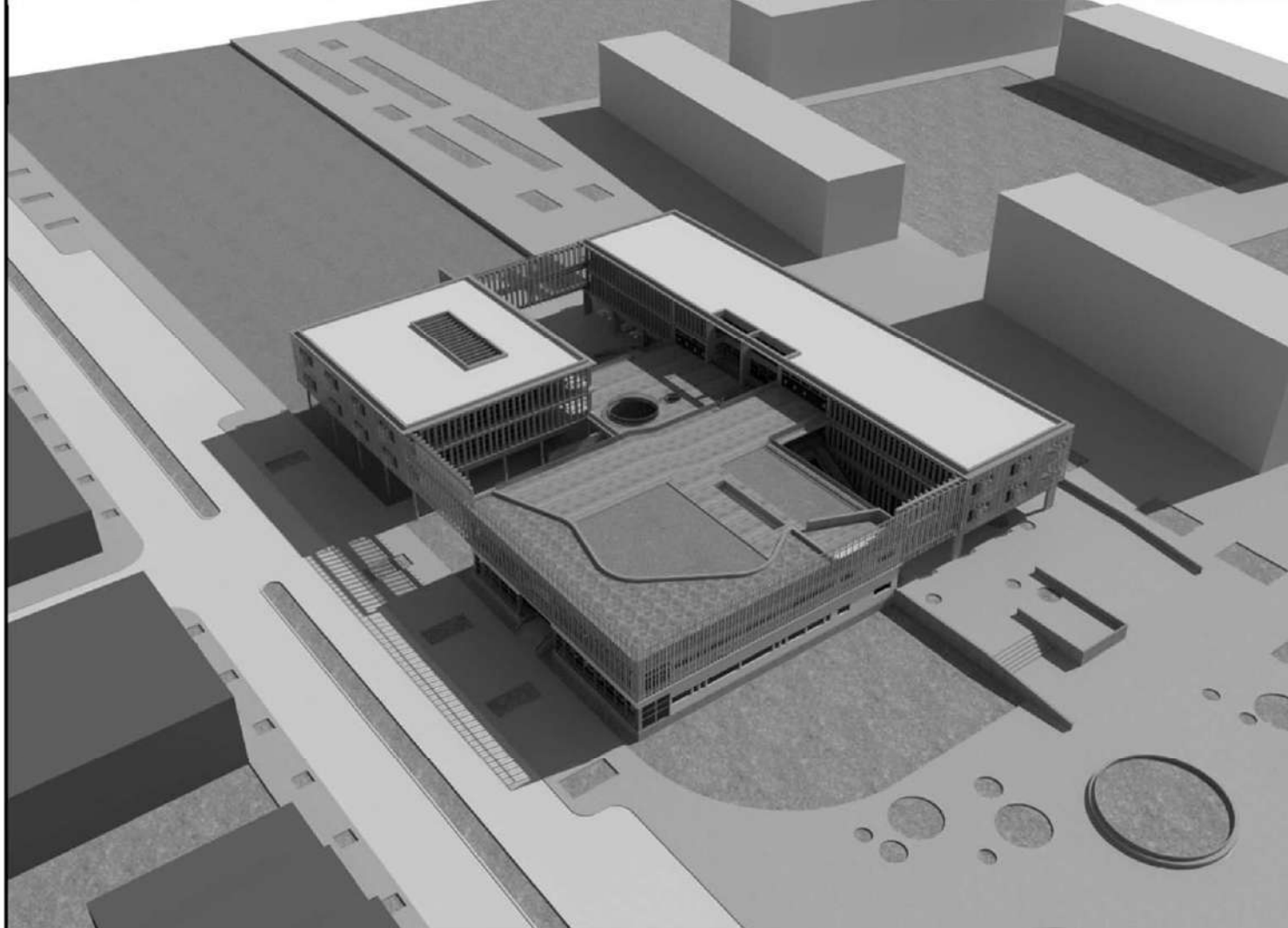
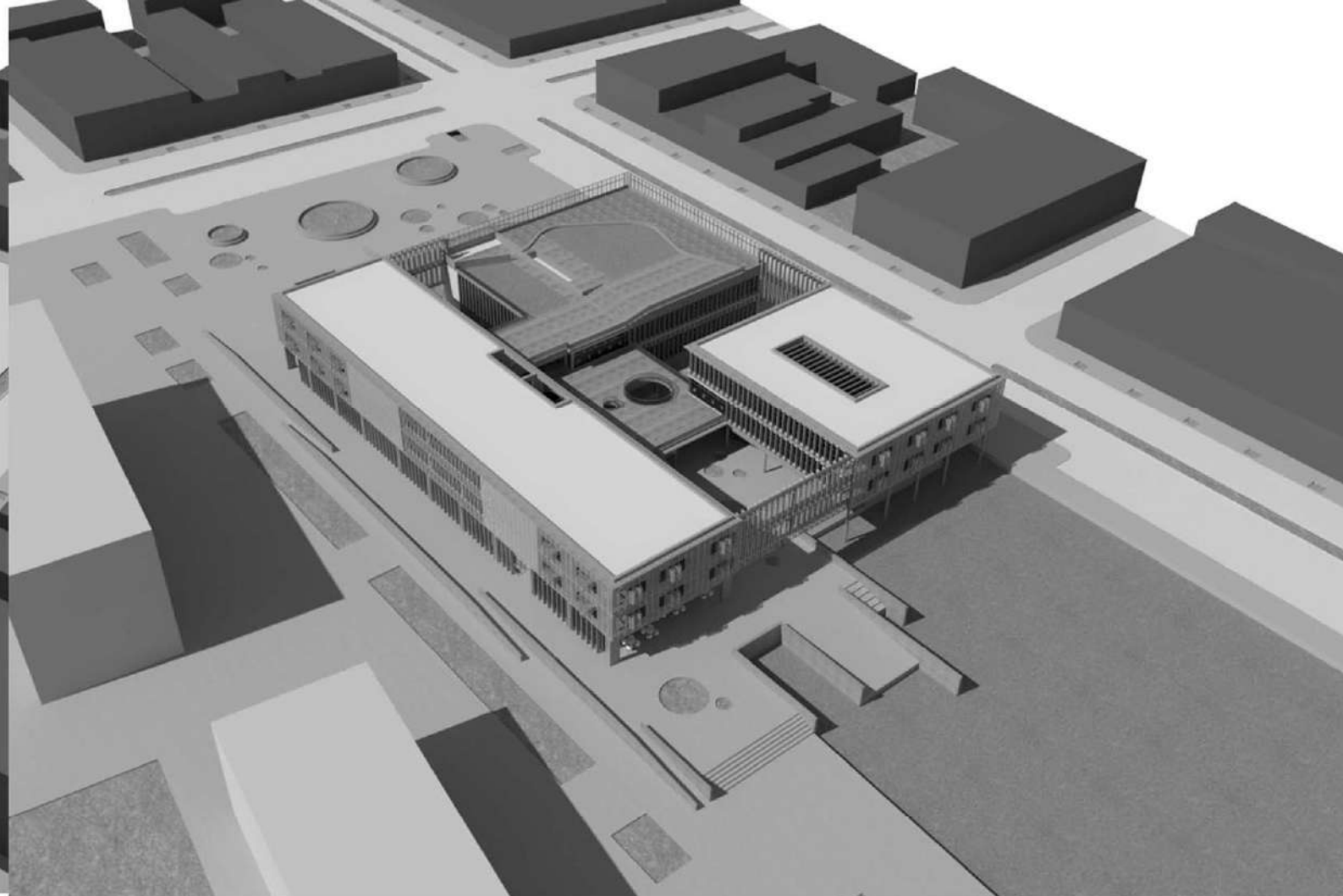
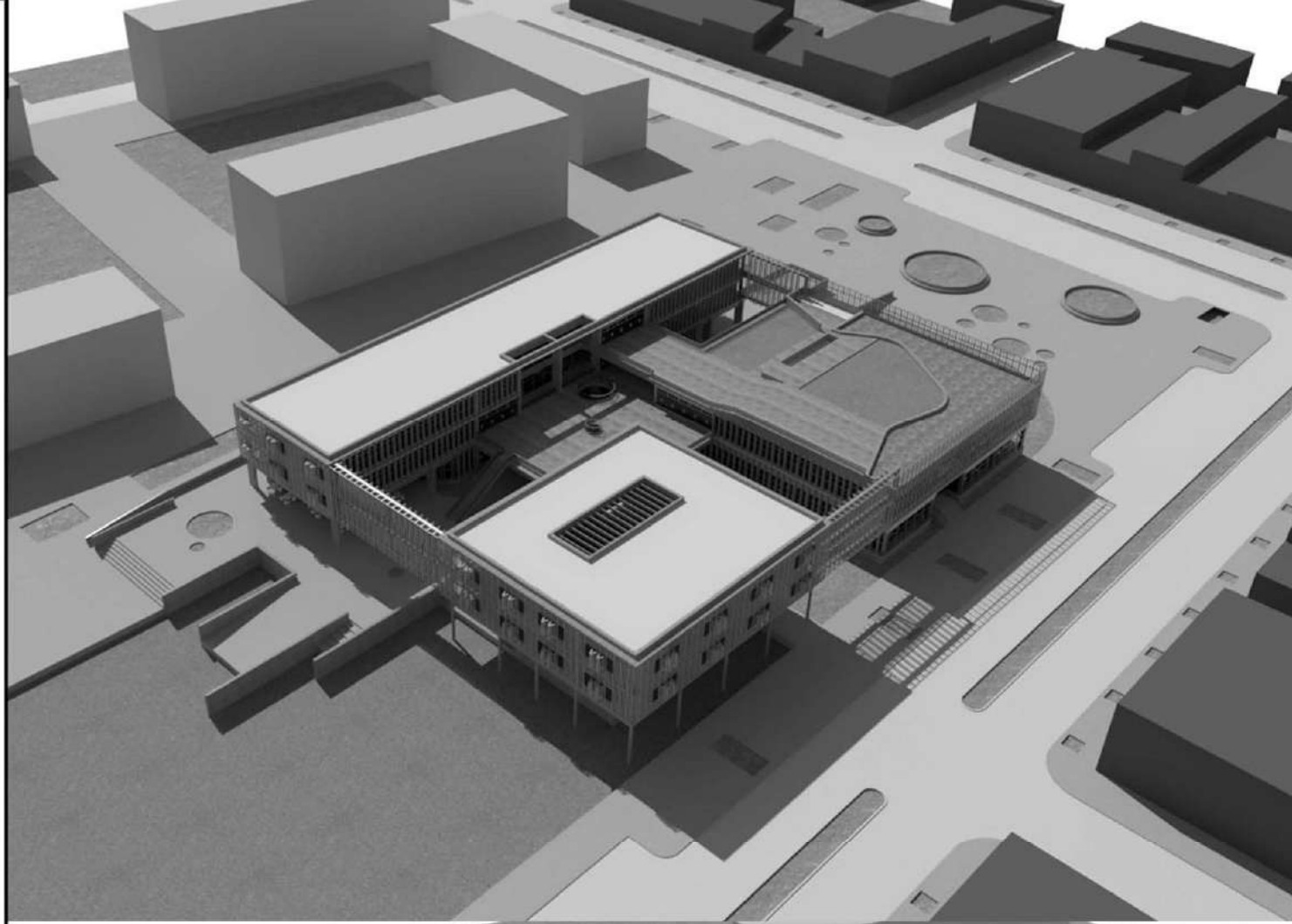


FOYER Y SALA DE EXPOCICIONES



TERRAZA - AREA DE CULTIVO





DESARROLLO TECNICO



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO AGRARIO SEIS DE AGORA

Esquema estructural. Estructura de Hormigón Armado.

Estructuras de Transición.

Conformada por un sistema de losas de H° A° unidireccionales, columnas y vigas de H°. En los espacios específicos se utiliza una estructura de transición conformada por pórticos de H°A°.

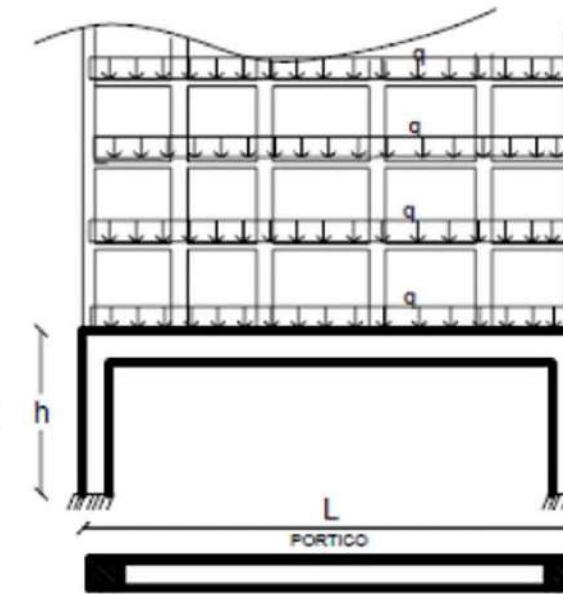
Pórticos Simples

Se definen así a las estructuras de barras con nudos rígidos capaces de transmitir esfuerzos entre las distintas barras.

Los Pórticos Simples se usan en los siguientes casos:

- Para cubrir luces entre 10m y 30 m cuando necesitamos dejar la planta libre de columnas, por ejemplo, entre medianeras.
- Como estructuras de transición, cuando se ha dispuesto una modulación de columnas en las plantas superiores y al llegar a la planta baja debemos interrumpir esta modulación (por existencia de cocheras, grandes espacios en planta baja, etc.).

Esquema de desvíos de cargas

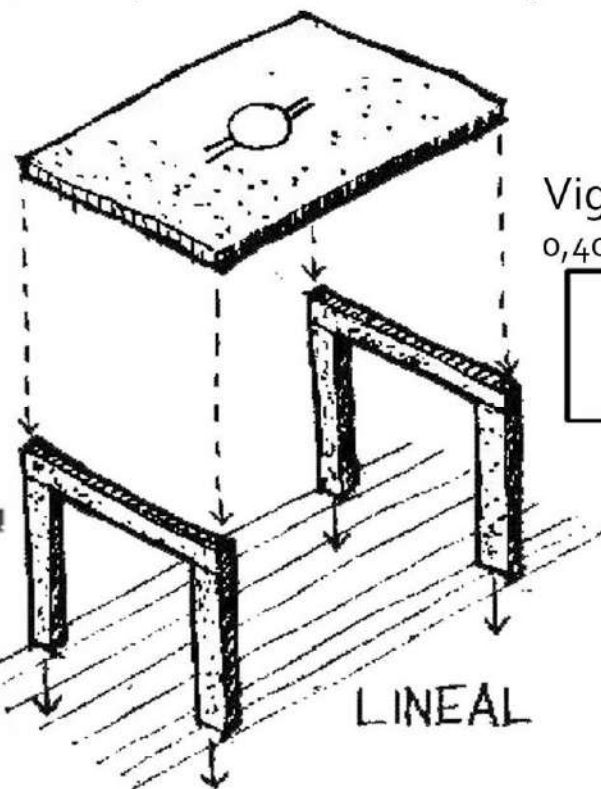
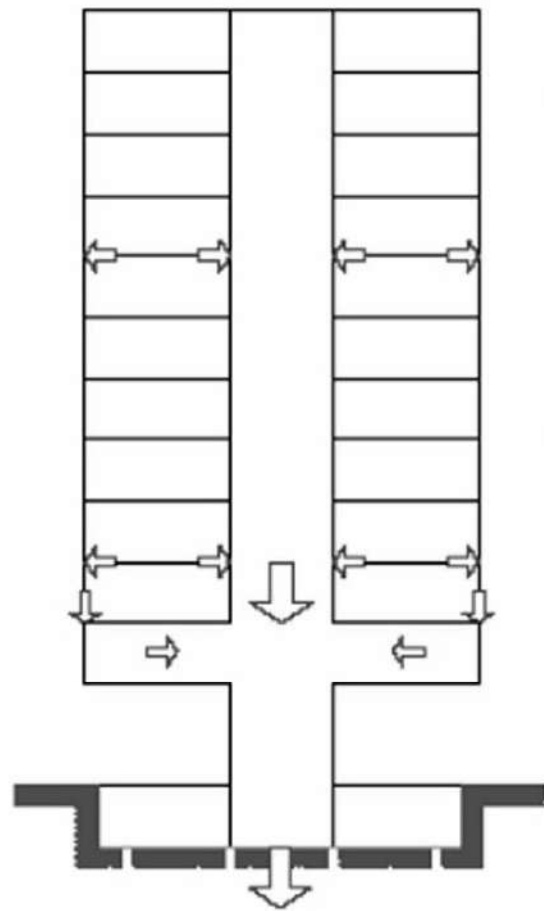


Se plantea como sistema estructural Pórticos de Transición ya que por condiciones de proyecto arquitectónico se debe dejar la planta baja libre

Se plantea como sistema estructural columnas y vigas de H° A°. Con una modulación de 8 a 6 metros de distancia. de columnas interiores.

Estructuras a flexión o flexiones dominantes.

La viga, típica estructura lineal trabajando a flexión, es la estructura de transición más simple, y también la menos eficiente. Solo resulta conveniente utilizarla para casos especiales de apeos de columnas con cargas chicas y luces pequeñas



Secciones

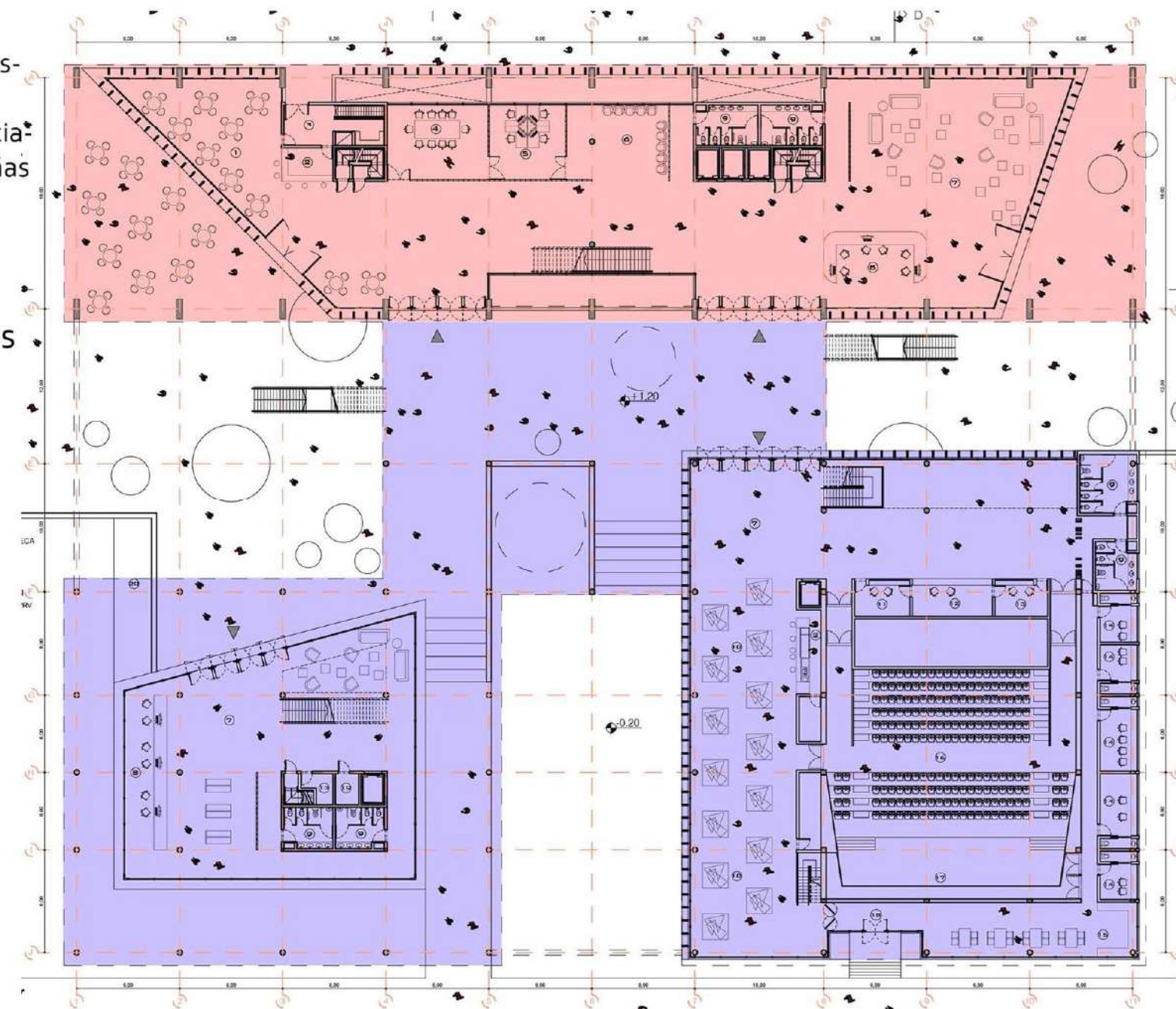
Vigas
0,40m
1,60m

Columnas
0,40m
1,50m

LINEAL

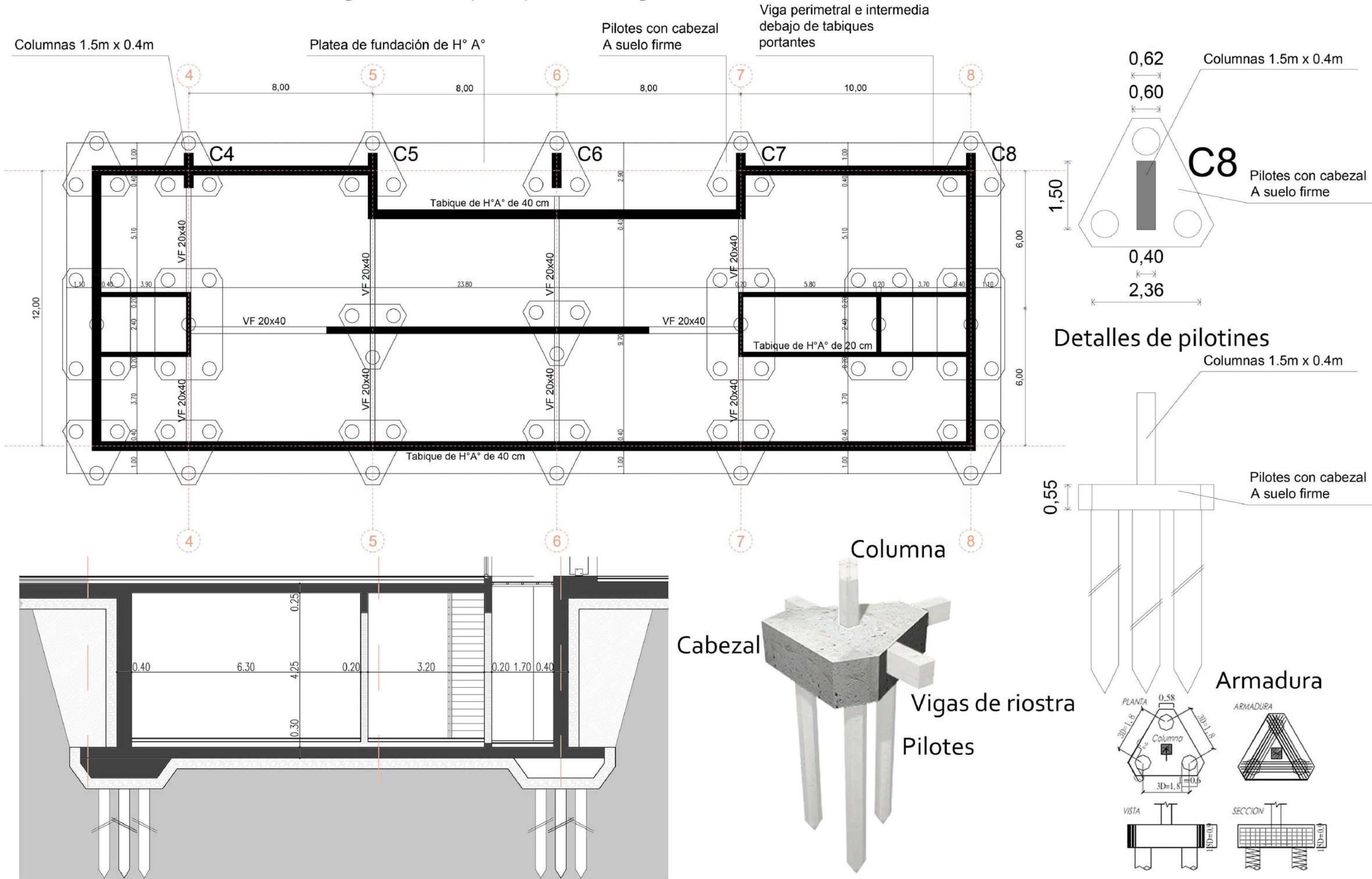
Predimensionado

- Viga Adoptaremos para la altura de la viga $o\ hv = L / 10 = 18\ m / 10 = 1,80\ m$ se adopta una altura de 1,60 teniendo que reforzar la viga con más cantidad de cuantía.
- Ancho de viga $bv = hv / 3 = 0,53\ m$ se adopta 0,40m para tener el mismo encofrado en columna y vigas

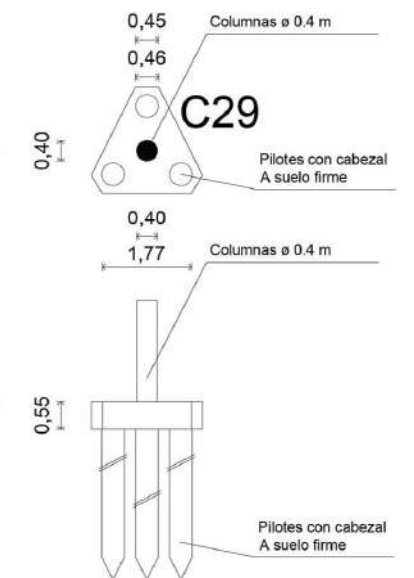
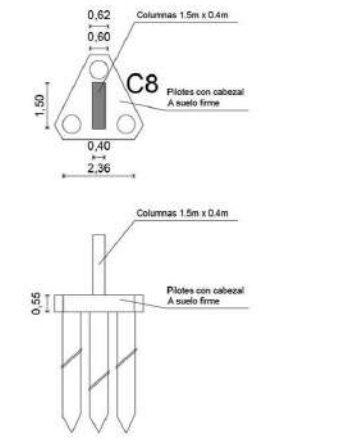


SISTEMA ESTRUCTURAL

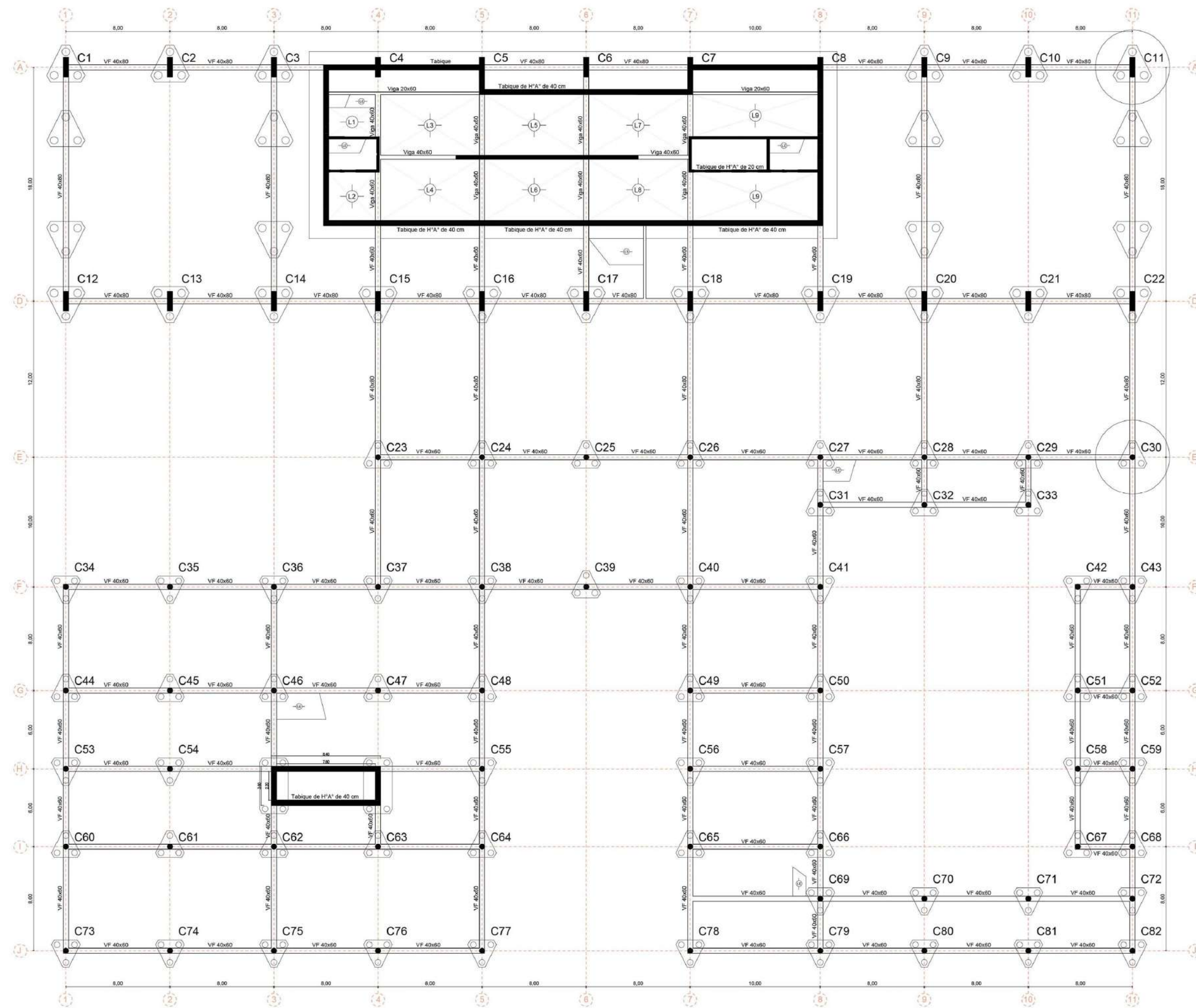
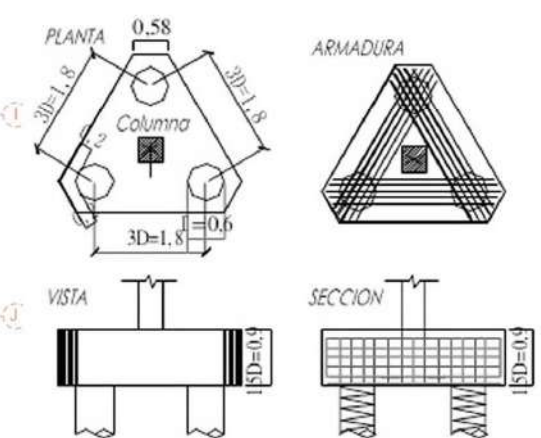
Se resuelven las fundaciones mediante pilotines en respuesta a la baja resistencia del suelo característico en las zonas inundables. Se propone un sistema tradicional de losas unidireccionales, vigas, columnas y tabiques de hormigón armado.

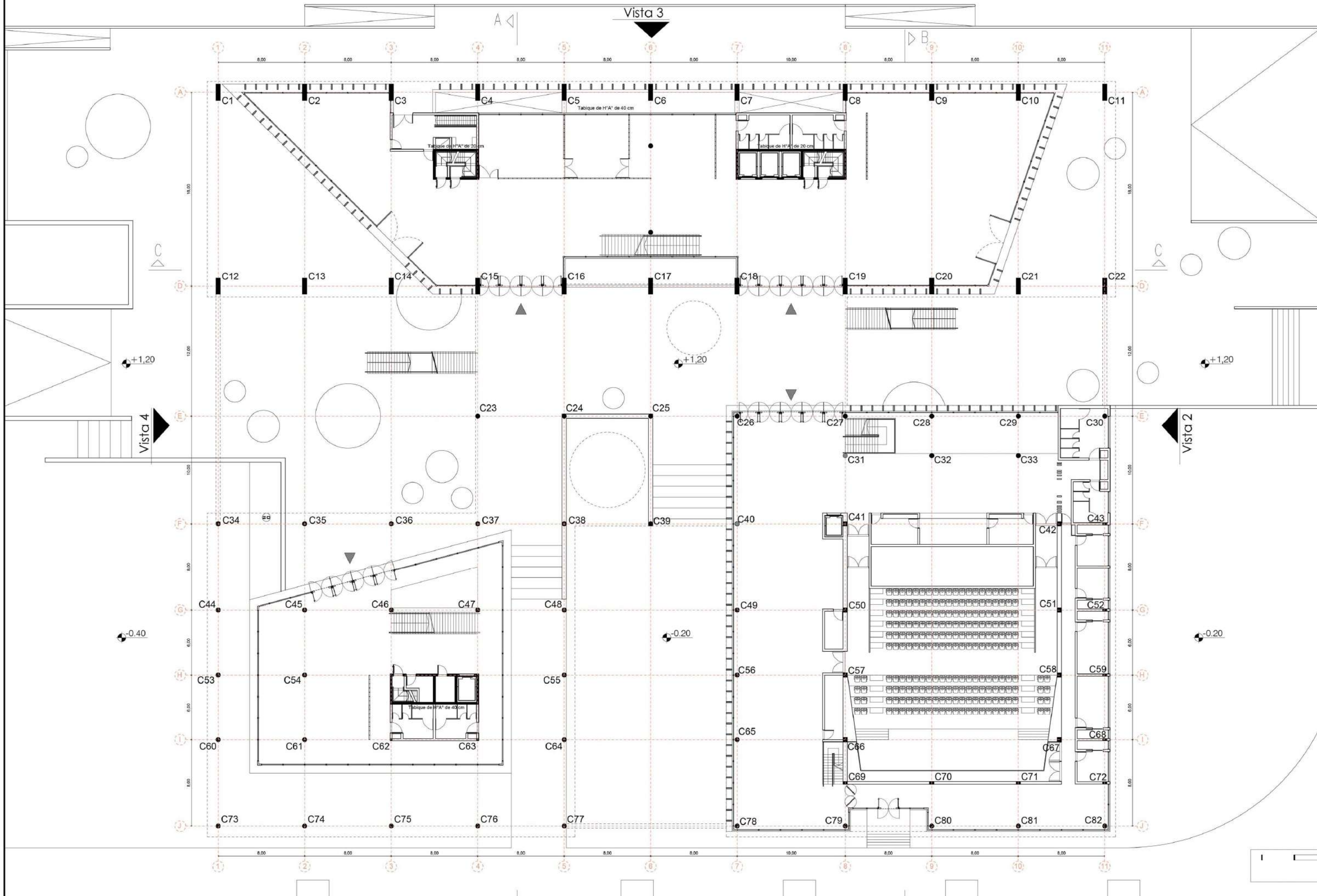


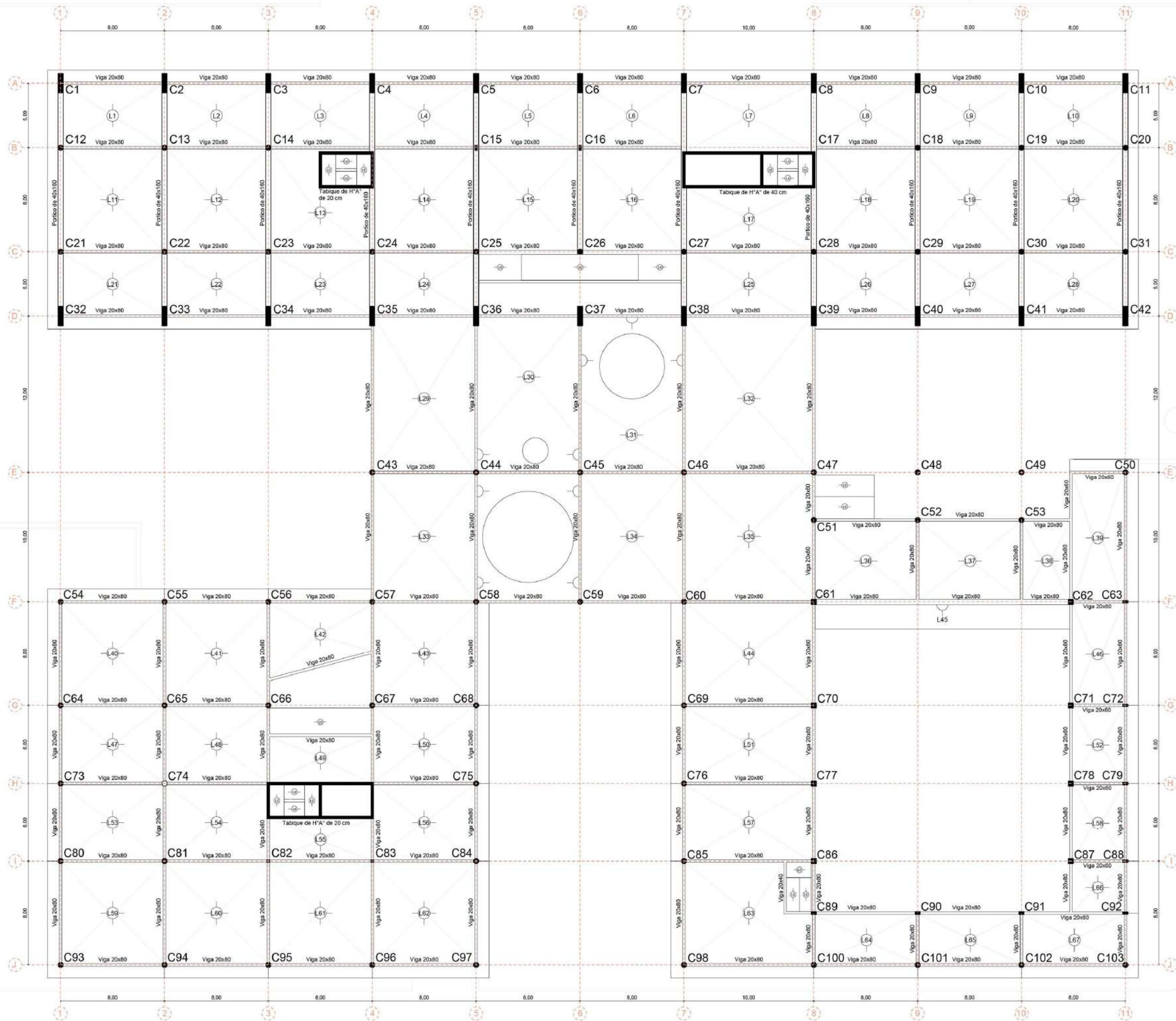
Detalles de pilotines

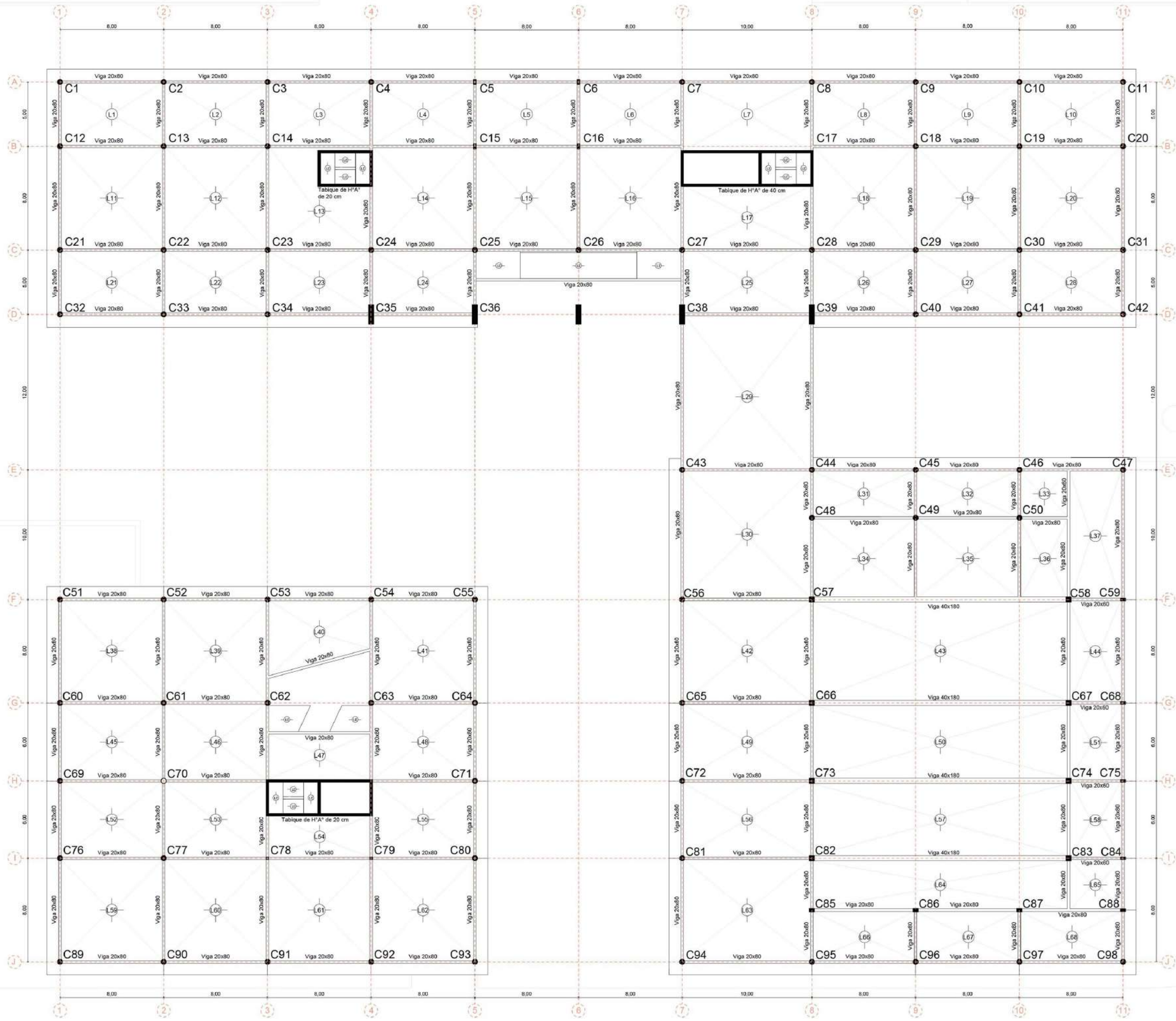


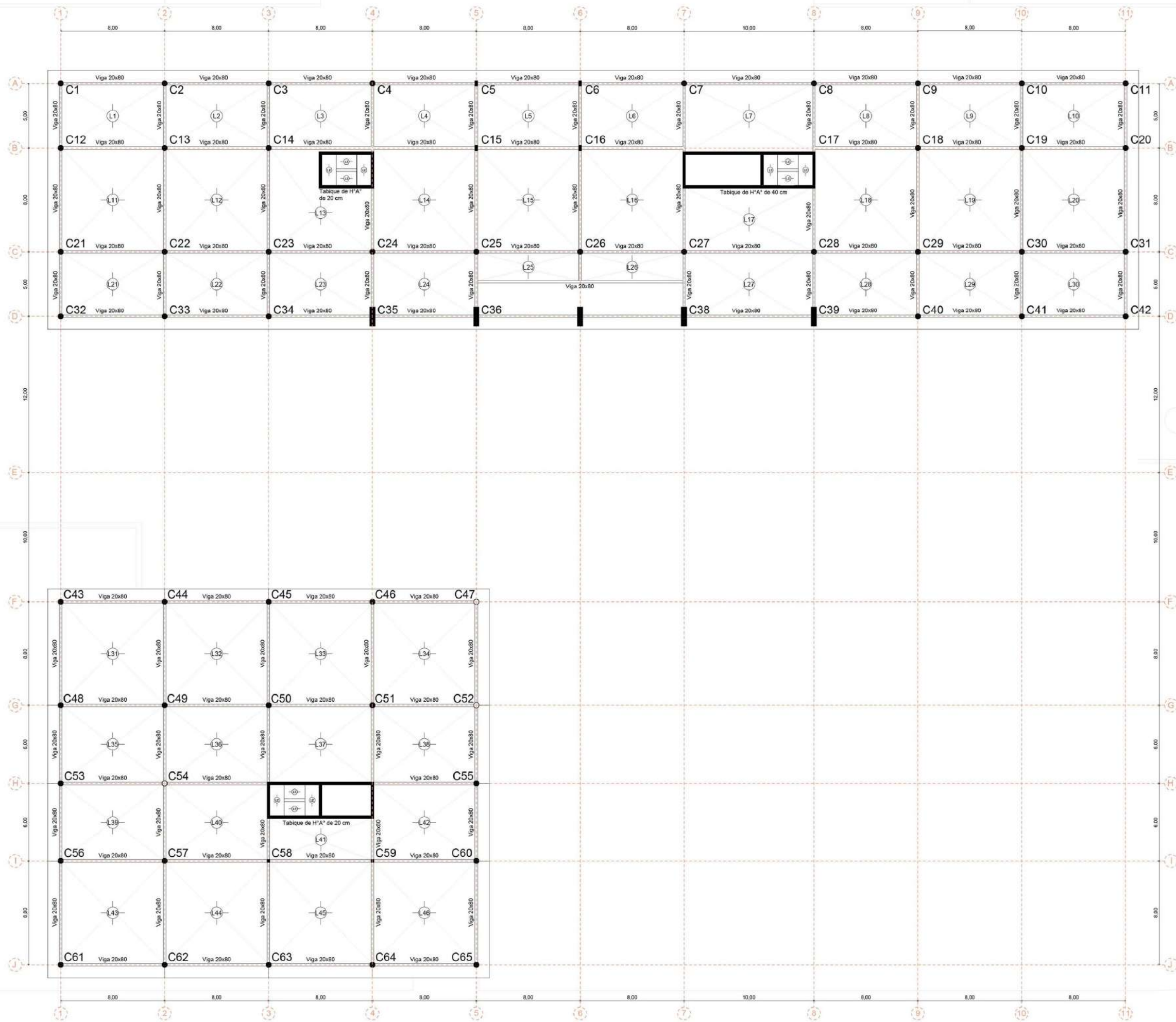
Armadura



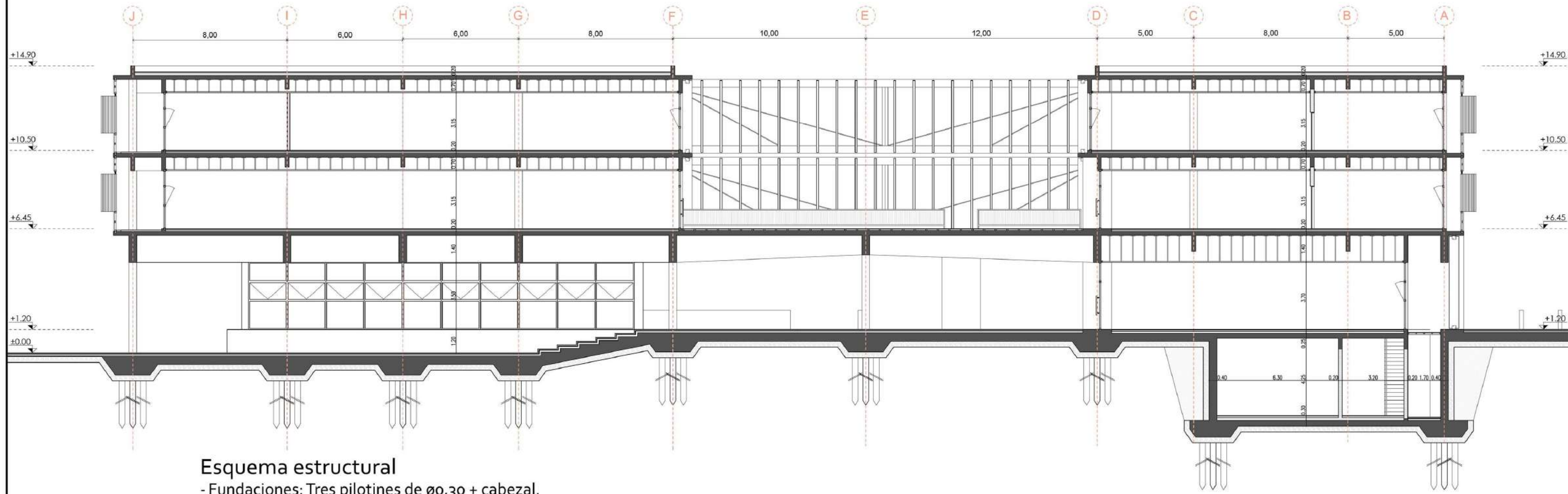








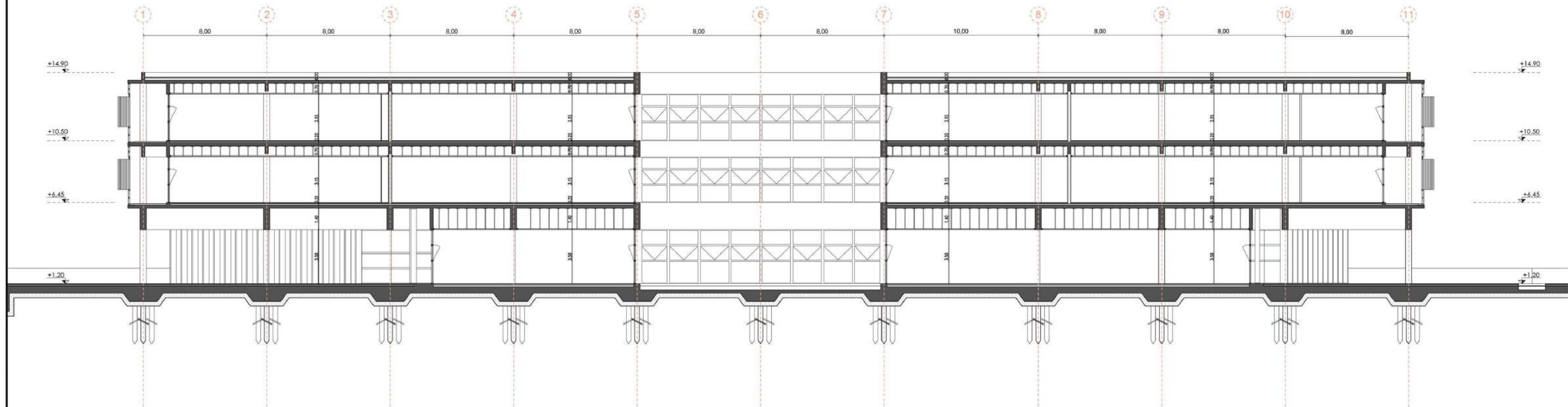
CORTE A-A



Esquema estructural

- Fundaciones: Tres pilotines de $\varnothing 0,30$ + cabezal.
- Vigas de H⁹⁰A⁹⁰
- Columnas de H⁹⁰A⁹⁰
- Tabiques portantes en núcleos de servicios
- Losas unidireccionales de H⁹⁰A⁹⁰

CORTE B-B

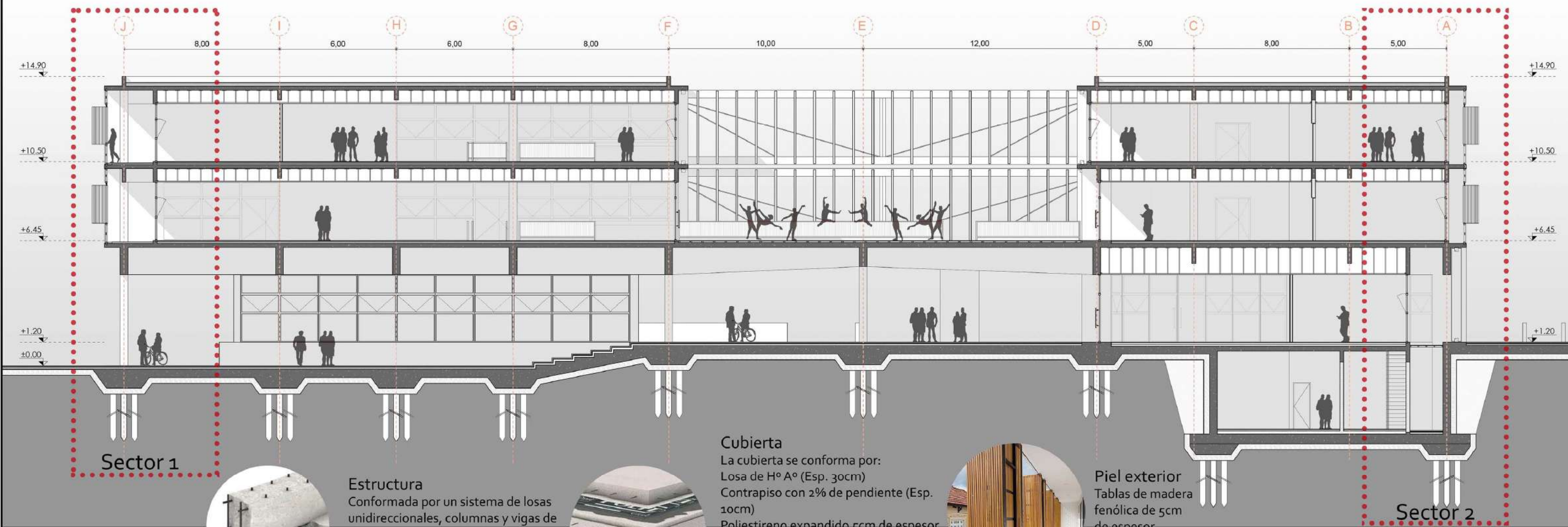


ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

El proyecto está diseñado a partir de un solo volumen. A este volumen se le hacen subtracciones sobre dos ejes perpendiculares, generando 3 bloques programáticos. Para que se siga leyendo como un solo volumen se proyecta una piel exterior y una interior de madera fenólica. La exterior toma un diseño donde su modulación varía según el programa que se encuentra por detrás y la piel interior tiene una modulación constante sobre toda su cara.



CORTE A-A



Estructura
 Conformada por un sistema de losas unidireccionales, columnas y vigas de H° A°. En el bloque administrativo se utiliza una estructura de transición para no generar apoyos interiores.

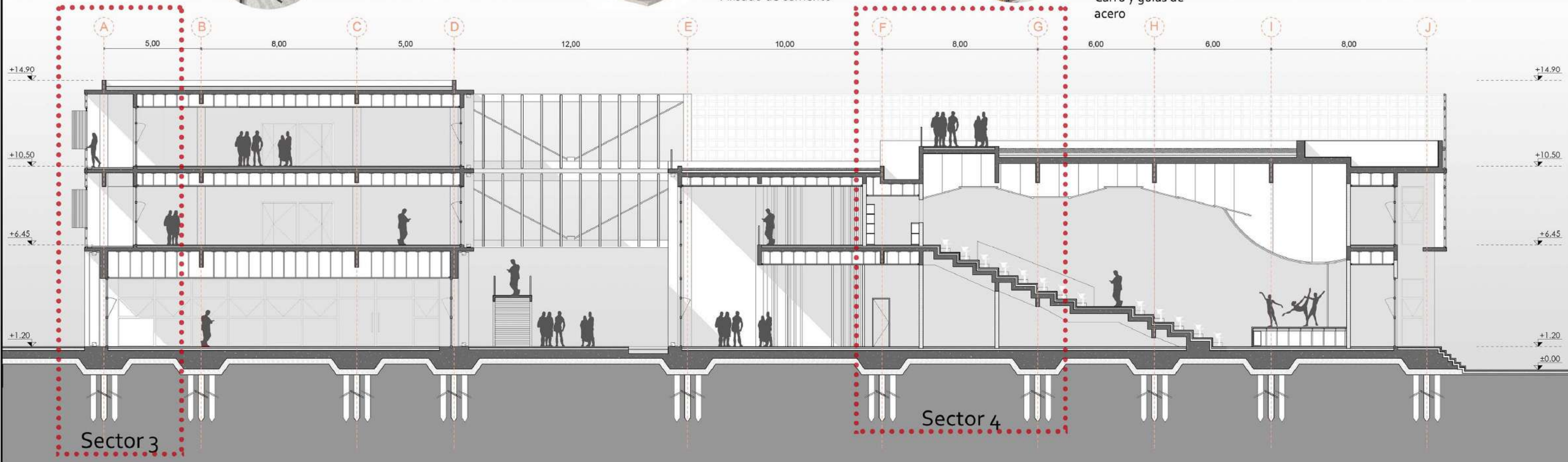


Cubierta
 La cubierta se conforma por:
 Losa de H° A° (Esp. 30cm)
 Contrapiso con 2% de pendiente (Esp. 10cm)
 Poliestireno expandido 5cm de espesor
 Membrana hidrofuga
 Carpeta de impermeabilización
 Alisado de cemento



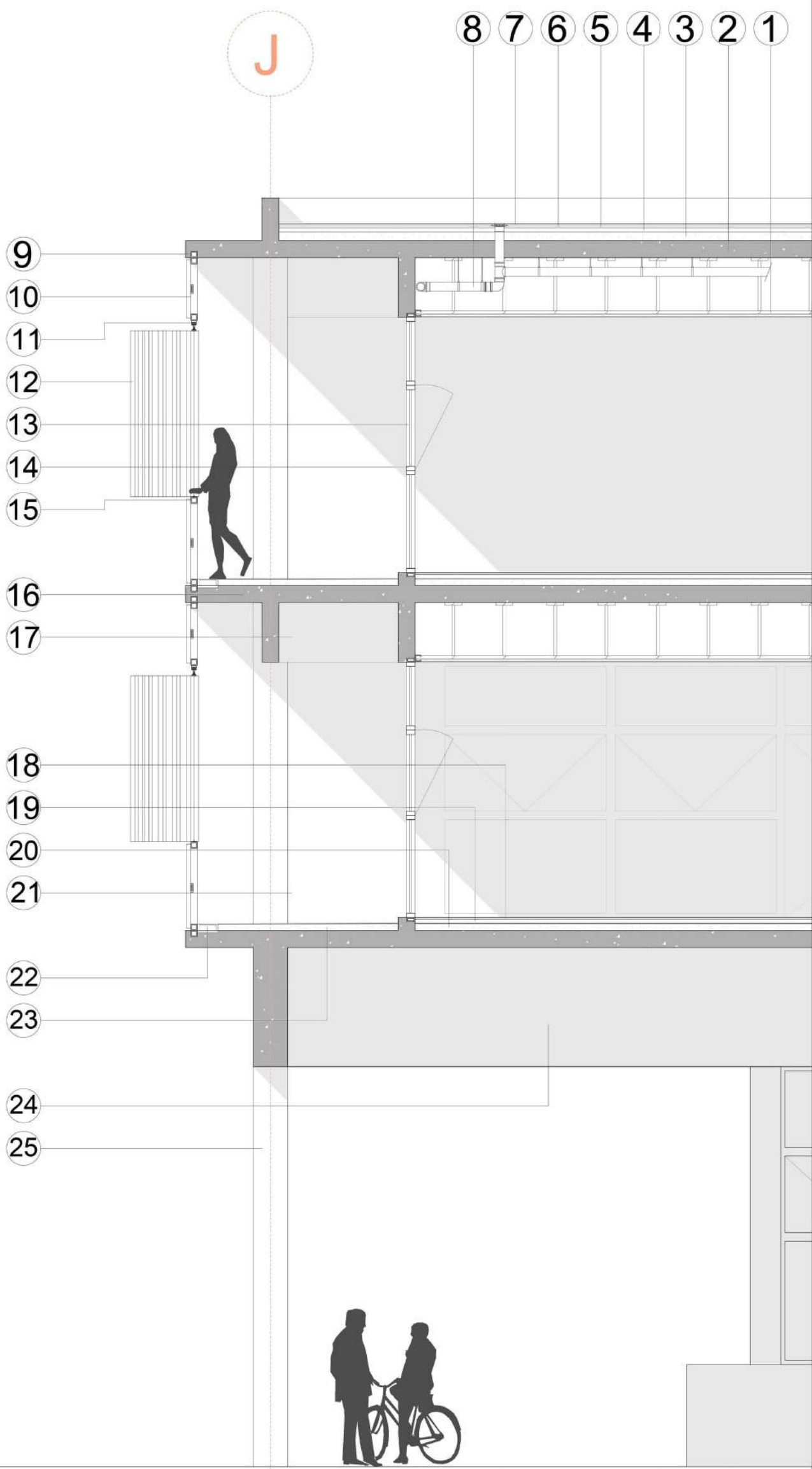
Piel exterior
 Tablas de madera fenólica de 5cm de espesor
 Estructura de hierro
 Carro y guías de acero

CORTE B-B

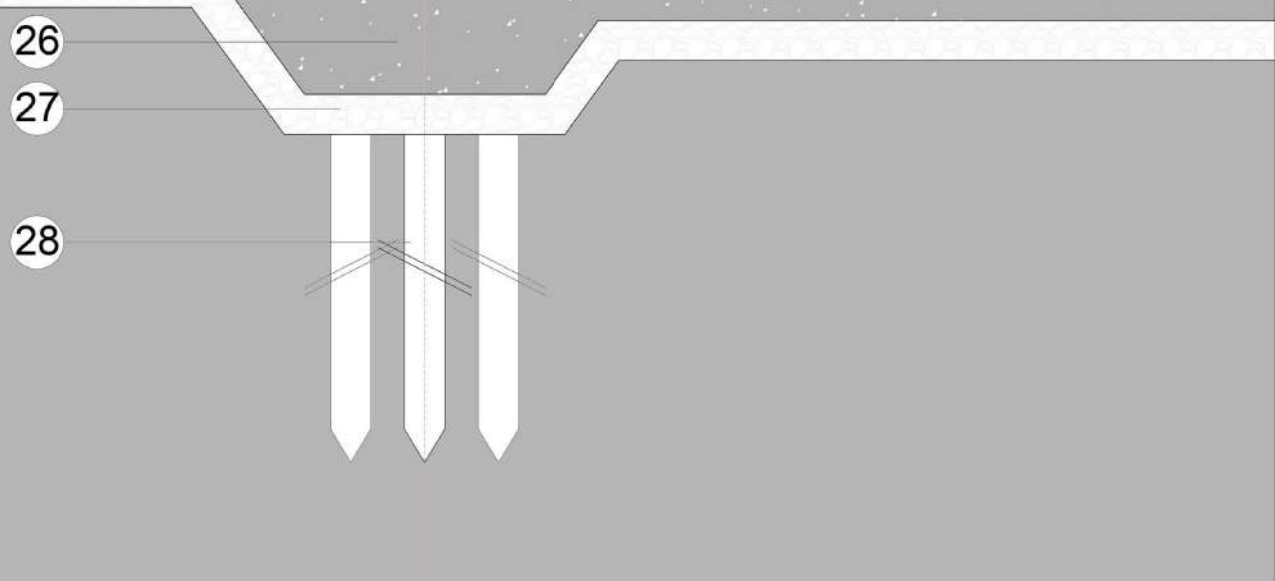


SECTOR I EN VISTA Y CORTE

Esc. 1/20



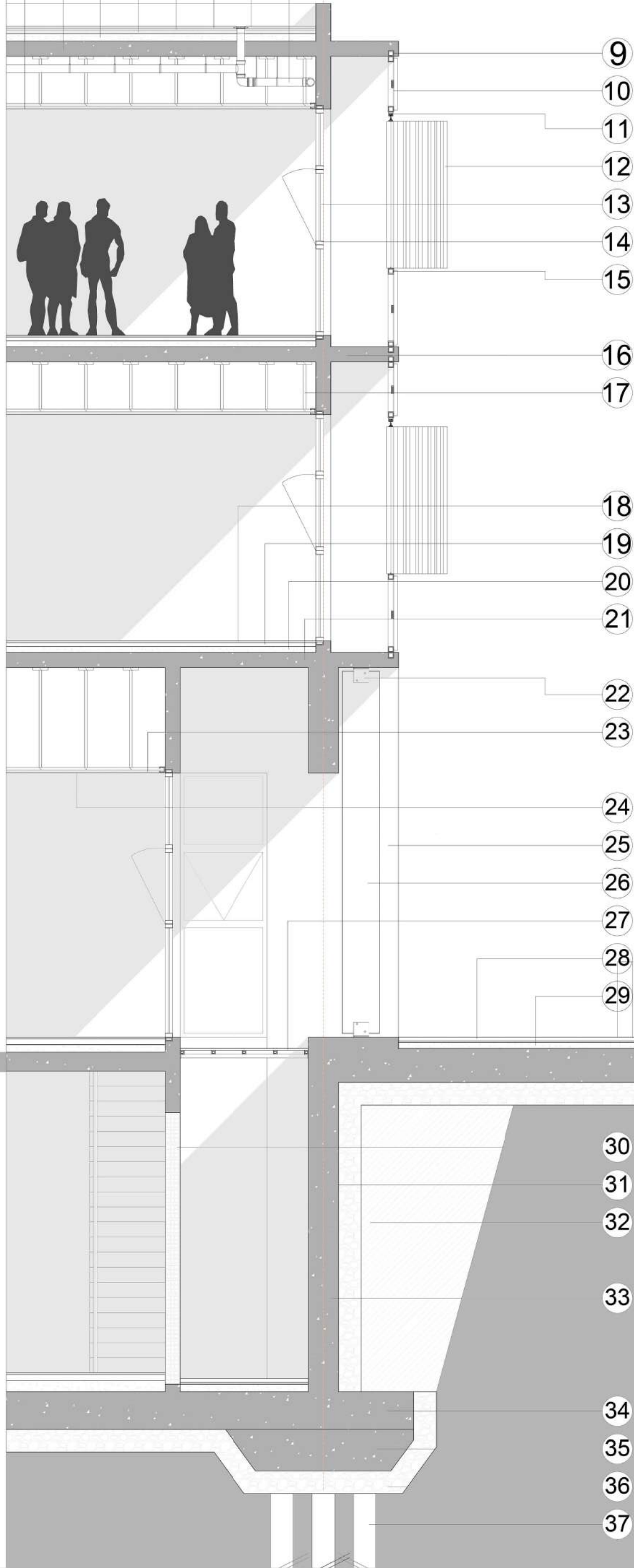
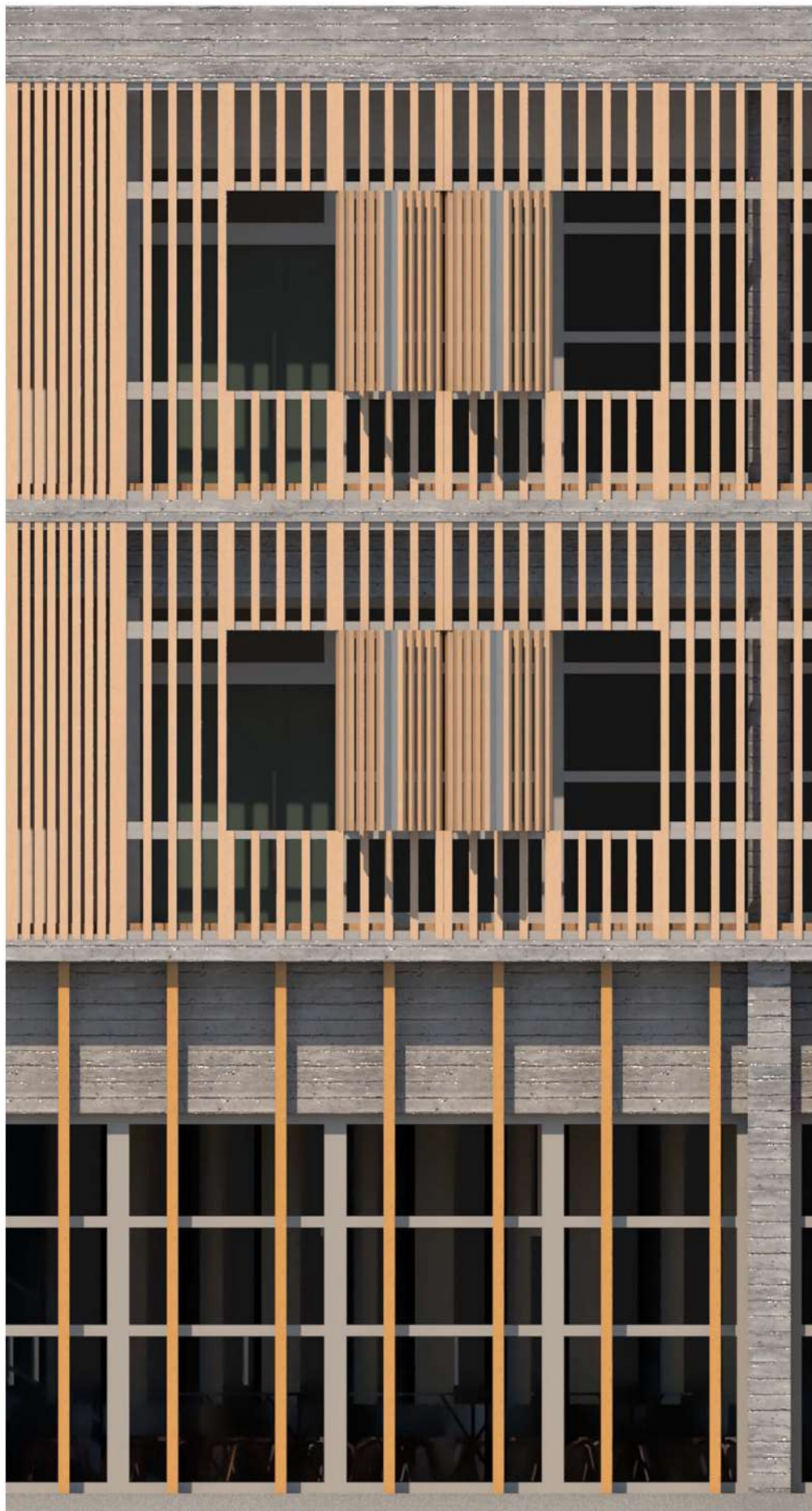
- | | |
|---|---|
| 1- Cielorraso suspendido | 15- Guía inferior de acero |
| 2- Losa de Hº Aº (Esp. 30cm) | 16- Estructura de Hº Aº in situ |
| 3- Contrapiso con 2% de pendiente (Esp. 10cm) | 17- Estructura de cielorraso de perfiles galvanizados |
| 4- Poliestireno expandido (Esp. 5cm) | 18- Piso porcelanato de 60cm x 60cm |
| 5- Membrana hidrofuga | 19- Carpeta niveladora |
| 6- Carpeta de impermeabilización | 20- Contrapiso (Esp. 8cm) |
| 7- Alisado de cemento | 21- Losa de Hº Aº (Esp. 20cm) |
| 8- Tubo de PVC colgado para desagüe pluvial | 22- Desagüe pluvial |
| 9- Soporte de piel exterior embutido | 23- Contrapiso con pendiente |
| 10- Panel de madera fenólica con estructura de hierro | 24- Viga de Hº Aº de 1,40m de altura |
| 11- Carro de acero | 25- Columna de 40 cm de diámetro |
| 12- Cerramiento de madera fenólica móvil | 26- Refuerzo de platea |
| 13- Vidrio DVH 4/12/4 | 27- Grava |
| 14- Carpinteras de PVC | 28- Pilotines |



SECTOR 2 EN VISTA Y CORTE

Esc. 1/20

1 2 3 4 5 6 7 8 A



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1- Cielorraso suspendido | 21- Losa de H° A° (Esp. 20cm) |
| 2- Losa de H° A° (Esp. 30cm) | 22- Perfil de hierro 20x20cm |
| 3- Contrapiso con 2% de pendiente (Esp. 10cm) | 23- Placa acústica de lana de vidrio |
| 4- Poliéstireno expandido (Esp. 5cm) | 24- Placa de yeso de 7mm |
| 5- Membrana hidrofuga | 25- Columna del pórtico 0,40x1,50m |
| 6- Carpeta de impermeabilización | 26- Parasol de madera fenólica |
| 7- Alisado de cemento | 27- Maya metálica |
| 8- Tubo de PVC colgado para desagüe pluvial | 28- Baldosa |
| 9- Soporte de piel exterior embutido | 29- Contrapiso |
| 10- Panel de madera fenólica con estructura de hierro | 30- Tabique de ladrillo hueco del 18 |
| 11- Carro de acero | 31- Lamina impermeabilizante |
| 12- Cerramiento de madera fenólica móvil | 32- Terreno compactado |
| 13- Vidrio DVH 4/12/4 | 33- Muro de contención |
| 14- Carpinteras de PVC | 34- Platea |
| 15- Guía inferior de acero | 35- Refuerzo de platea |
| 16- Estructura de H° A° in situ | 36- Grava |
| 17- Estructura de cielorraso de perfiles galvanizados | 37- Pilotines |
| 18- Piso porcelanato de 60cm x 60cm | |
| 19- Carpeta niveladora | |
| 20- Contrapiso (Esp. 8cm) | |

SECTOR 3 CORTE

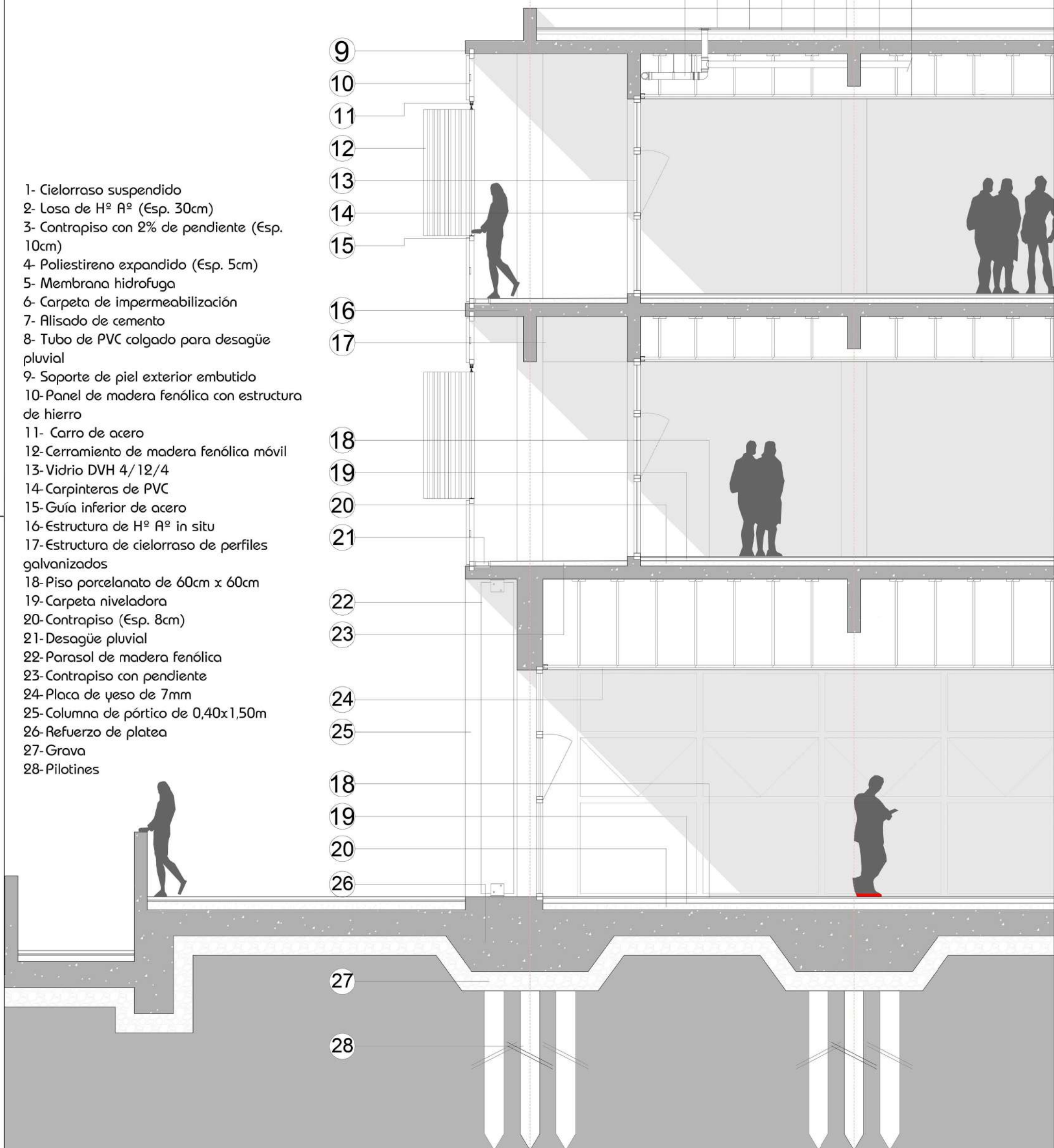
Esc. 1/20

A

B

8 7 6 5 4 3 2 1

- 1- Cielorraso suspendido
- 2- Losa de H² A² (Esp. 30cm)
- 3- Contrapiso con 2% de pendiente (Esp. 10cm)
- 4- Poliestireno expandido (Esp. 5cm)
- 5- Membrana hidrofuga
- 6- Carpeta de impermeabilización
- 7- Alisado de cemento
- 8- Tubo de PVC colgado para desagüe pluvial
- 9- Soporte de piel exterior embutido
- 10- Panel de madera fenólica con estructura de hierro
- 11- Carro de acero
- 12- Cerramiento de madera fenólica móvil
- 13- Vidrio DVH 4/12/4
- 14- Carpinteras de PVC
- 15- Guía inferior de acero
- 16- Estructura de H² A² in situ
- 17- Estructura de cielorraso de perfiles galvanizados
- 18- Piso porcelanato de 60cm x 60cm
- 19- Carpeta niveladora
- 20- Contrapiso (Esp. 8cm)
- 21- Desagüe pluvial
- 22- Parasol de madera fenólica
- 23- Contrapiso con pendiente
- 24- Placa de yeso de 7mm
- 25- Columna de pórtico de 0,40x1,50m
- 26- Refuerzo de platea
- 27- Grava
- 28- Pilotines



SECTOR 4 CORTE ESC. 1/20

- 1- Sustrato orgánico
- 2- Membrana filtrante
- 3- Drenaje
- 4- Capa impermeabilizante anti raíces

- 5- Placa de soporte
- 6- Aislante térmico
- 7- Placa de control de vapor
- 8- Losa de H° A° (Esp. 30cm)
- 9- Contrapiso con pendiente 2% (Esp. 8cm)

- 10- Deck de madera
- 11- Cerramiento de madera fenólica con estructura de hierro
- 12- Cielorraso acústico de madera con placas de lana de vidrio de 7 cm y bandas acústicas
- 13- Cielorraso acústico. Placa de yeso laminado 2xN13 mm con 2 membranas acústicas
- 14- Lugar para equipo Rom-Top
- 15- Muro de ladrillo hueco del 18
- 16- Lamina acústica y lana de vidrio
- 17- Maderas fenolocas
- 18- Piso porcelanato de 60cm x 60cm
- 19- Carpeta niveladora
- 20- Contrapiso (Esp. 8cm)

- 17
- 18
- 19
- 20

- 21 22 23 24
- 18
- 19
- 20

- 21- Tarima flotante de madera machimbrada
- 22- Capa base acústica
- 23- Capa de nivelación
- 24- Losa de H° A°
- 25- Viga de fundación
- 26- Grava
- 27- Cabeza de pilotines
- 28- Pilotines

F

G

8,00

6,00

- 16 15 14 13
- 12 11 10 9
- 8 7 6 5 4 3 2 1

- 21 22 23 24

- 18
- 19
- 20

- 25
- 26

- 27
- 28

SELECCIÓN DE SISTEMAS

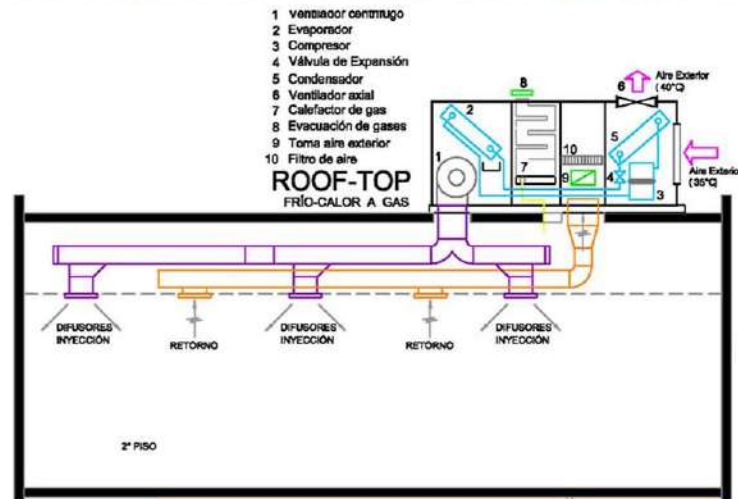
Acondicionamiento Termo mecánico Zonificación General.

- 1- Zona de investigación y desarrollo
- 2- Zona Biblioteca
- 3- Auditorio

Zona investigación, desarrollo y Biblioteca se acondicionan con VRV.

Zona Auditorio se acondiciona con un zonal, para independizar usos

ZONALES AUTOCONTENIDOS

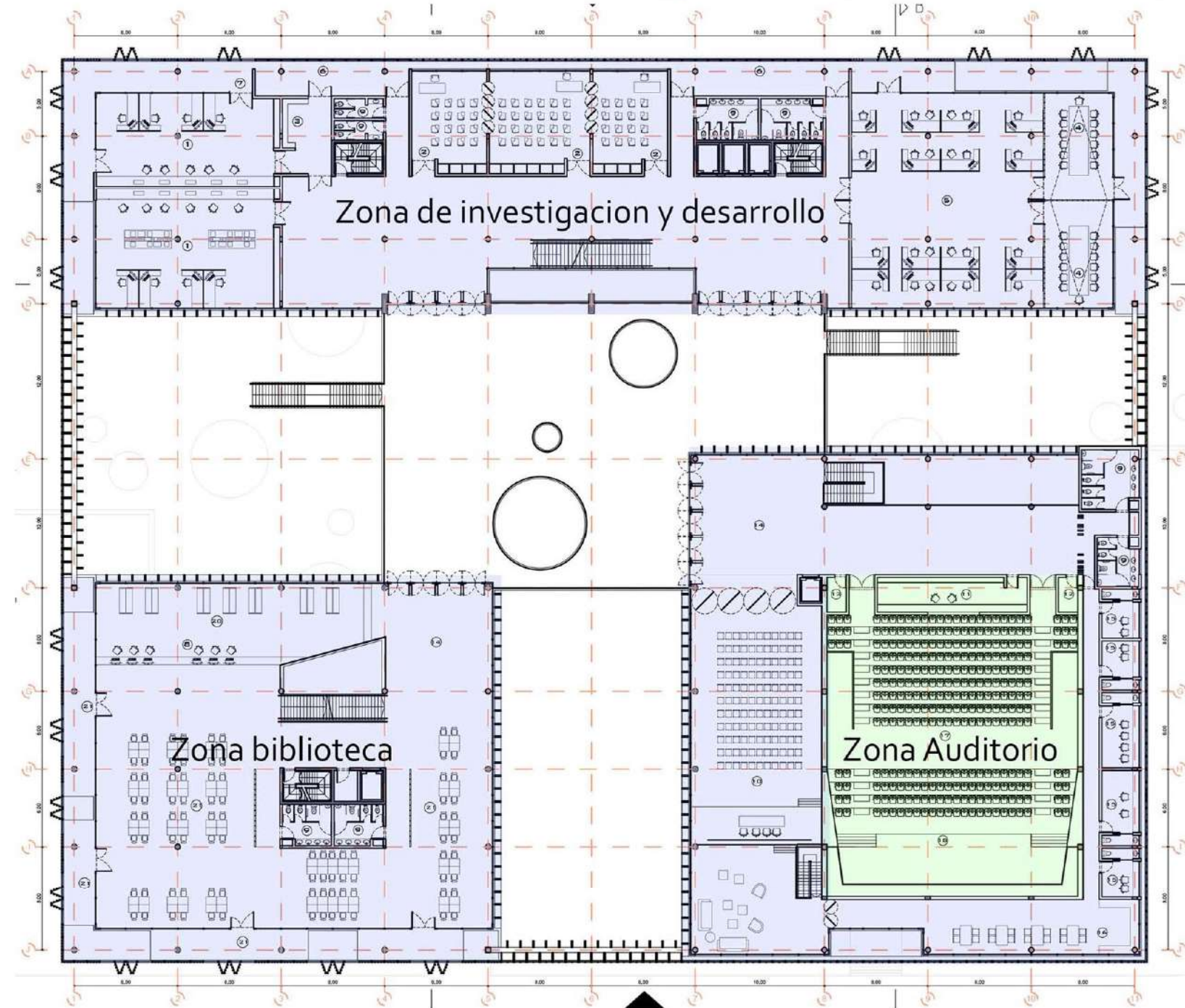
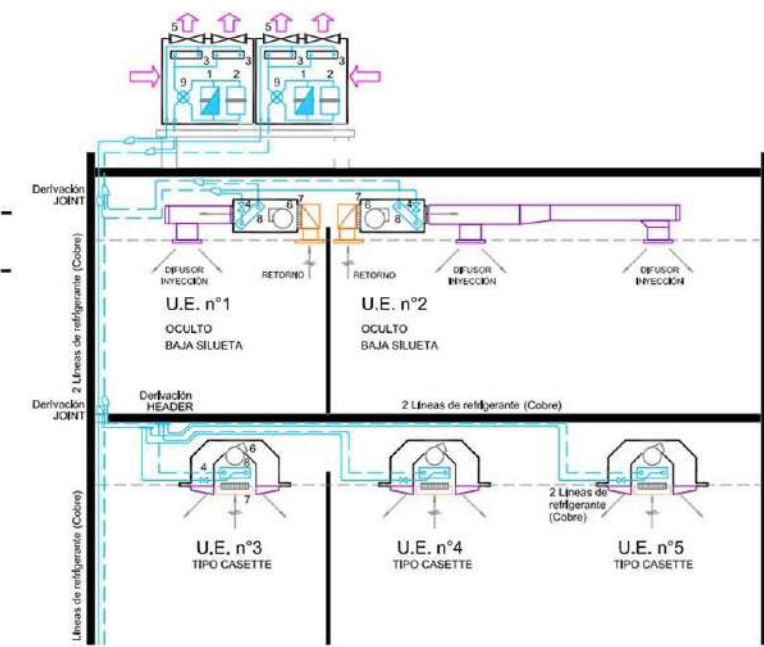


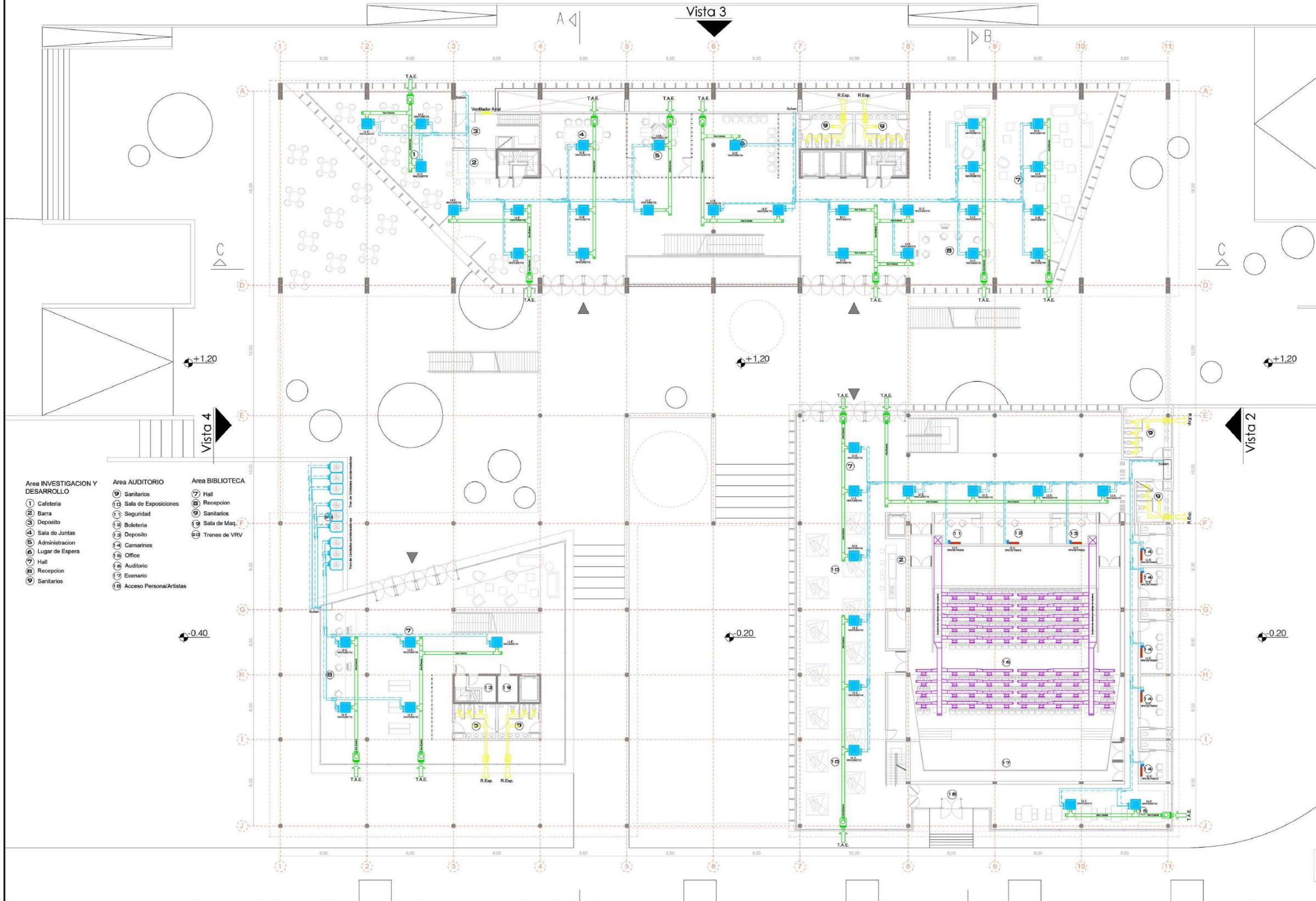
En cambio, en el auditorio se elige un autocontenido para independizar por completo este sector. Se divide por la mitad la sala y un zonal abastece cada una.

El mando se realiza por debajo de las butacas y el retorno por el cielorraso, esto permite mejor acondicionamiento.

Se opta por este sistema para la independencia de usos de cada planta y la posibilidad de cada local de controlar la temperatura del aire.

Además, se cuenta con poco espacio entre el cielorraso y la losa, entonces las canalizaciones no pueden ser muy grandes. Este sistema al trabajar con liquido refrigerante permite esa condición.





Area INVESTIGACION Y DESARROLLO

- ① Cafeteria
- ② Barra
- ③ Deposito
- ④ Sala de Juntas
- ⑤ Administracion
- ⑥ Lugar de Espera
- ⑧ Recepcion
- ⑨ Sanitarios

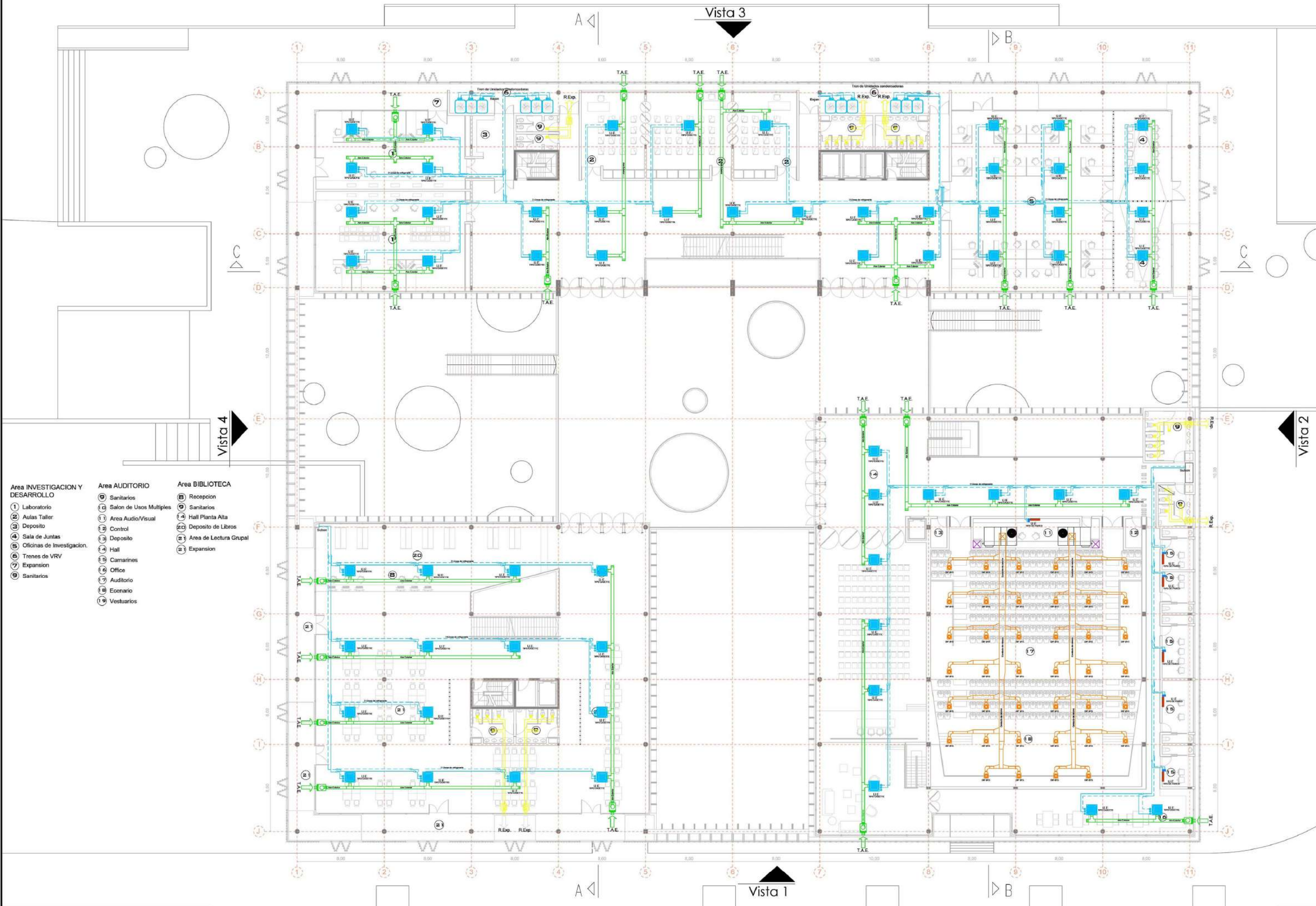
Area AUDITORIO

- ⑩ Sanitarios
- ⑪ Sala de Exposiciones
- ⑫ Seguridad
- ⑬ Boleteria
- ⑭ Deposito
- ⑮ Camarines
- ⑯ Office
- ⑰ Auditorio
- ⑱ Escenario
- ⑲ Acceso Persona/Artistas

Area BIBLIOTECA

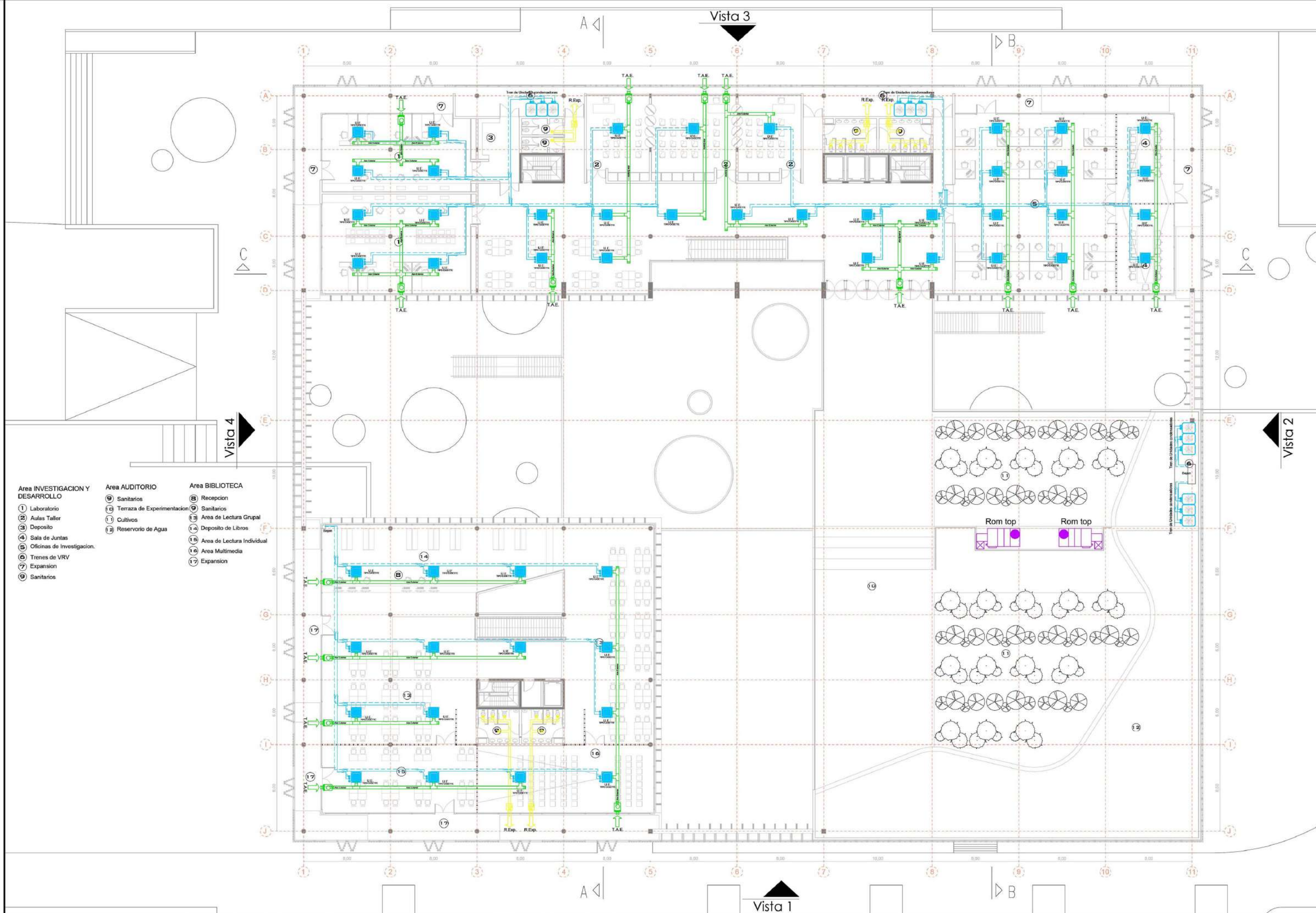
- ⑦ Hall
- ⑥ Recepcion
- ⑧ Sanitarios
- ⑱ Sala de Maq.
- ⑲ Trens de VRV





- | | | |
|--|---------------------------|--------------------------|
| Area INVESTIGACION Y DESARROLLO | Area AUDITORIO | Area BIBLIOTECA |
| ① Laboratorio | Ⓜ Sanitarios | Ⓟ Recepcion |
| ② Aulas Taller | Ⓝ Salon de Usos Múltiples | Ⓠ Sanitarios |
| ③ Deposito | Ⓞ Area Audio/Visual | Ⓡ Hall Planta Alta |
| ④ Sala de Juntas | Ⓟ Control | Ⓢ Deposito de Libros |
| ⑤ Oficinas de Investigacion | Ⓠ Deposito | Ⓣ Area de Lectura Grupal |
| ⑥ Trenes de VRV | Ⓡ Hall | Ⓤ Expansion |
| ⑦ Expansion | Ⓢ Camarines | |
| ⑧ Sanitarios | Ⓣ Office | |
| | Ⓤ Auditorio | |
| | Ⓥ Escenario | |
| | Ⓦ Vestuarios | |



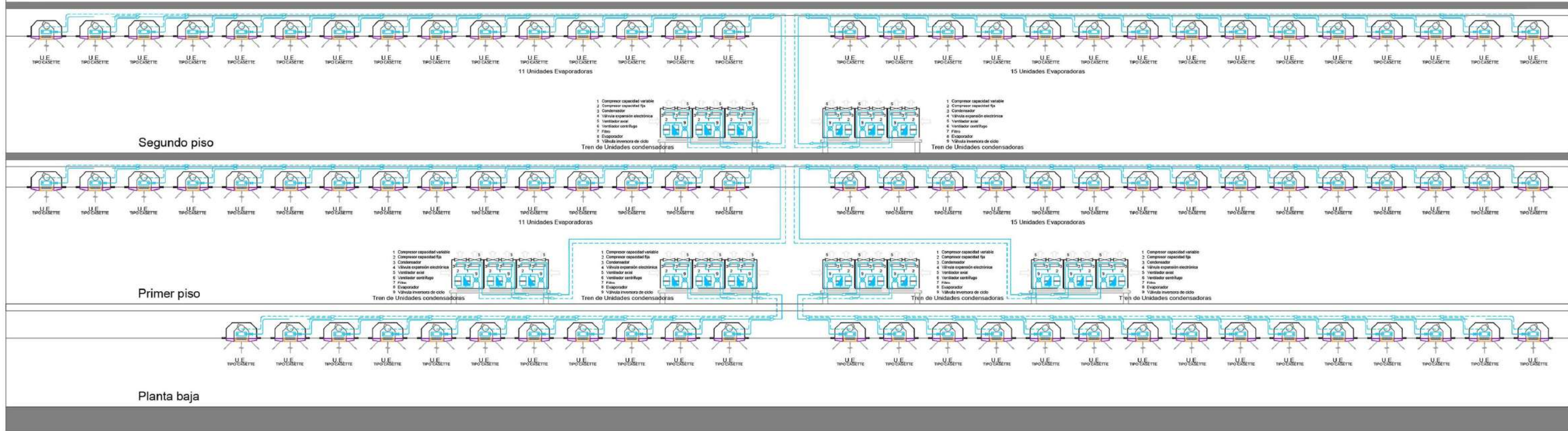


- Area INVESTIGACION Y DESARROLLO**
- ① Laboratorio
 - ② Aulas Taller
 - ③ Deposito
 - ④ Sala de Juntas
 - ⑤ Oficinas de Investigacion
 - ⑥ Trenes de VRV
 - ⑦ Expansion
 - ⑧ Sanitarios

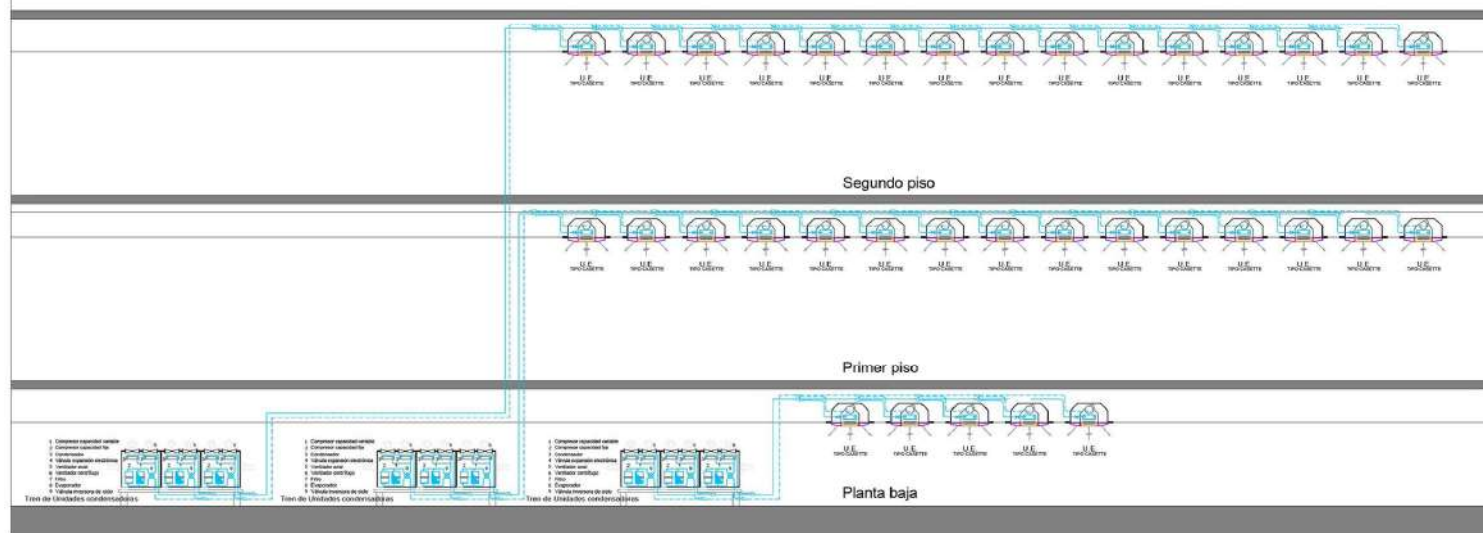
- Area AUDITORIO**
- ⑨ Sanitarios
 - ⑩ Terraza de Experimentacion
 - ⑪ Cultivos
 - ⑫ Reservoirio de Agua

- Area BIBLIOTECA**
- ⑬ Recepcion
 - ⑭ Sanitarios
 - ⑮ Area de Lectura Grupal
 - ⑯ Deposito de Libros
 - ⑰ Area de Lectura Individual
 - ⑱ Area Multimedia
 - ⑲ Expansion

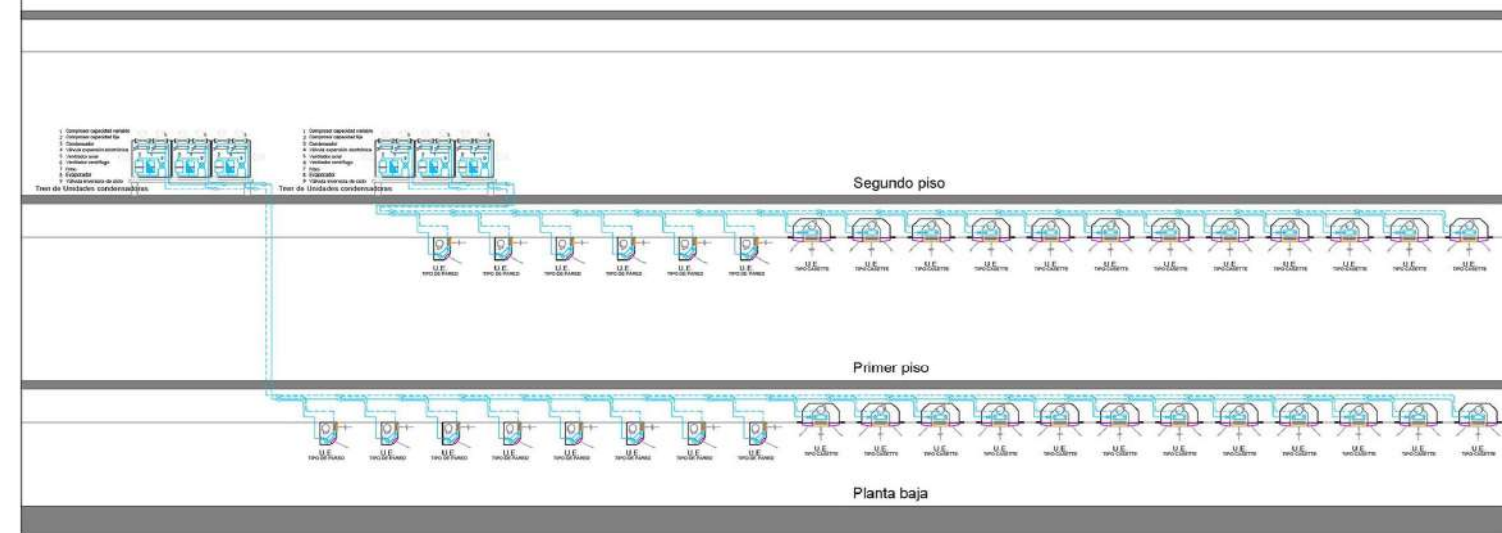
ZONA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO



ZONA BIBLIOTECA



ZONA AUDITORIO



INCENDIO

Unas de las condicionantes del proyecto es que no sobresalgan volúmenes exentos por encima de la caja plateada, es por eso que para la elección del sistema de incendio se optó por presurizado, este me permite tener toda la reserva acumulada en planta inferiores y mandarla hacia donde sea necesario.

Siguiendo este criterio de no sobresalir con ningún volumen, se opta por ascensores hidroneumáticos donde son impulsados desde la parte inferior del mismo mediante un pistón. Esto me permite no tener salas de maquinas que sobresalgan en la cubierta.

RESERVA TOTAL DIARIA

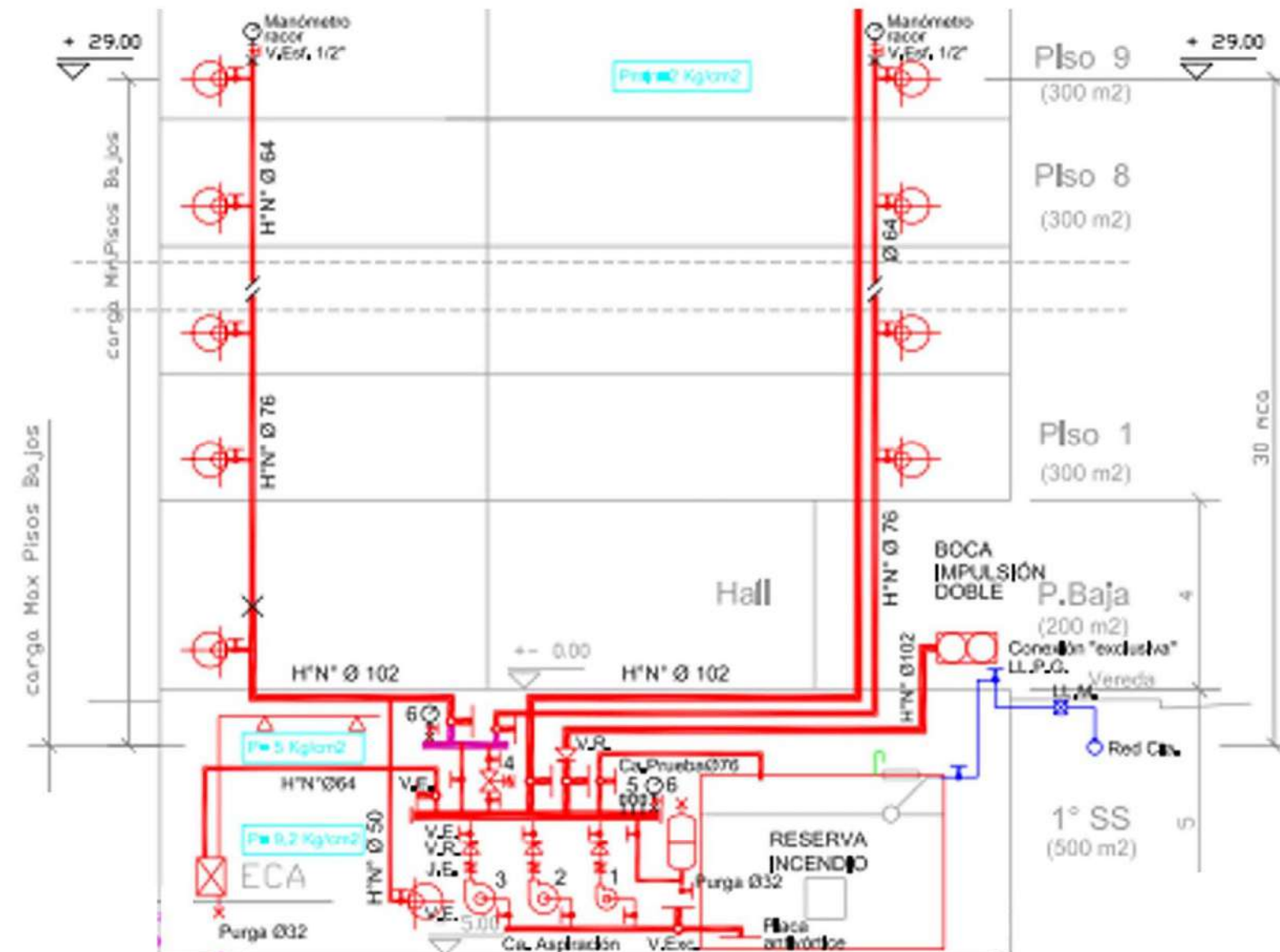
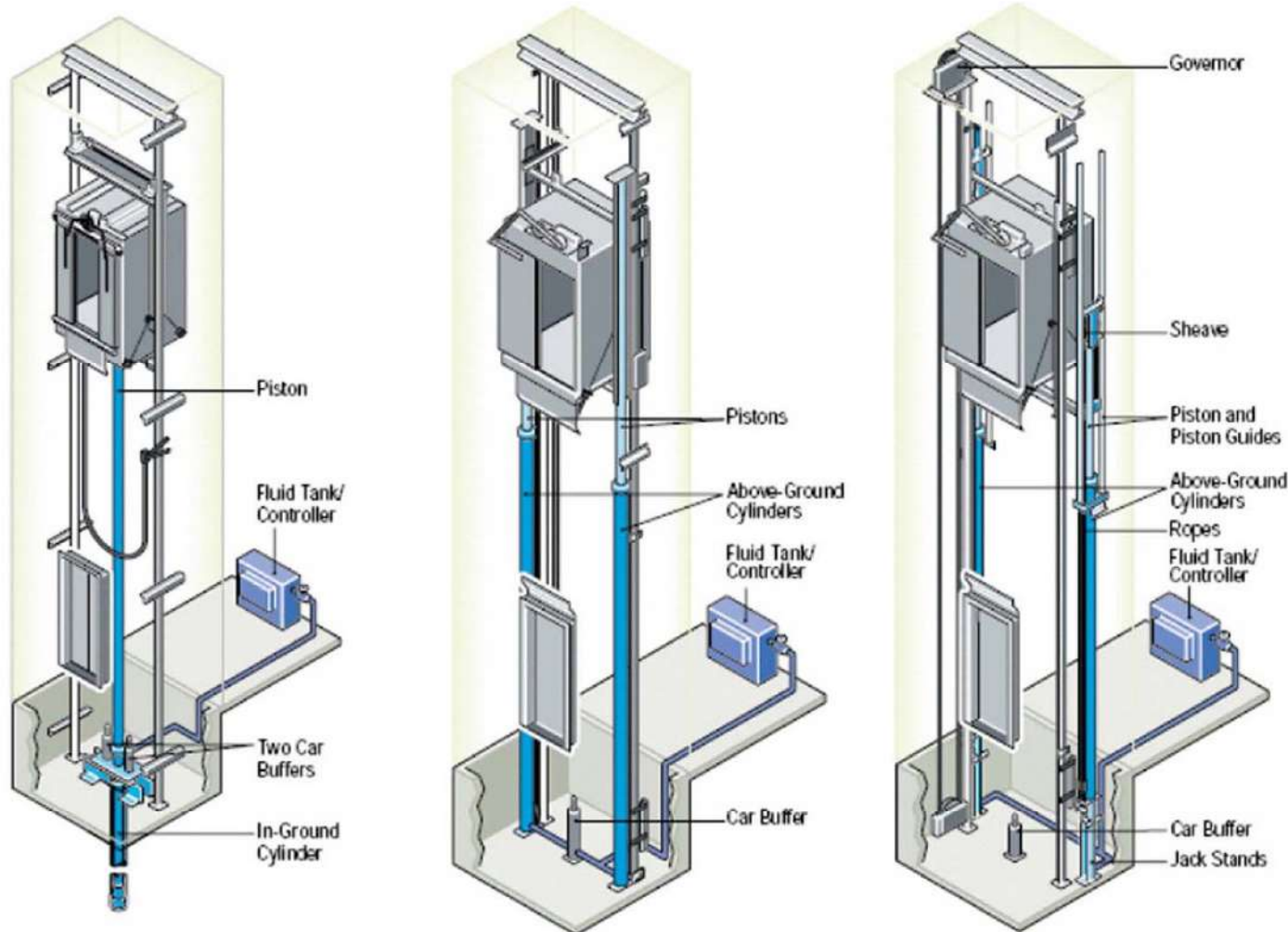
M2 totales 9175

Reserva total por norma local

Para BIE 50000 litros + 25000 litro de rociadores = 75000 litros

Números de BIE 26

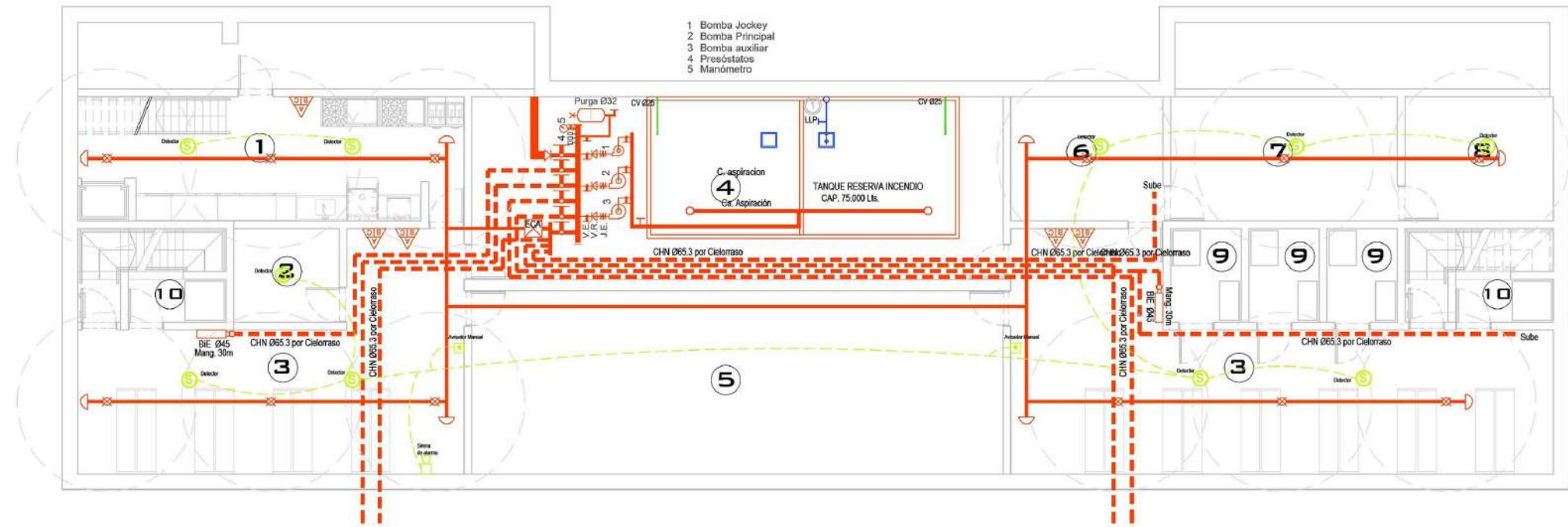
Ejemplo



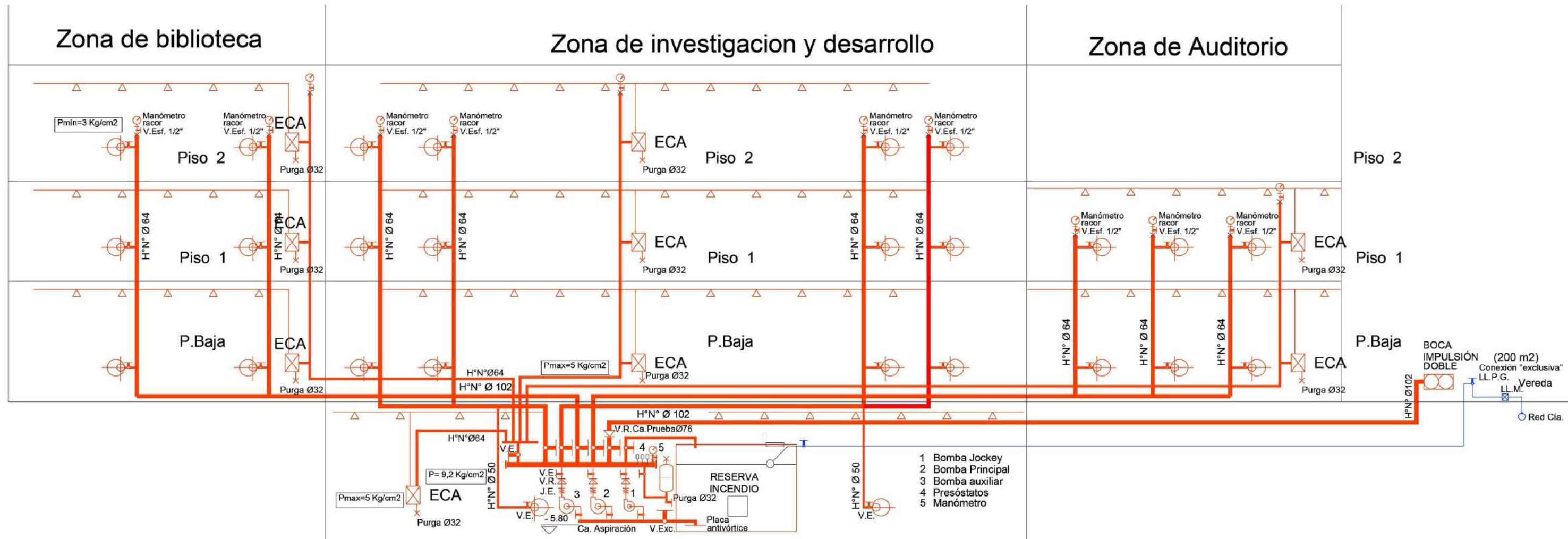
PLANTA DE SUB SUELO

Area SALA DE MAQ.

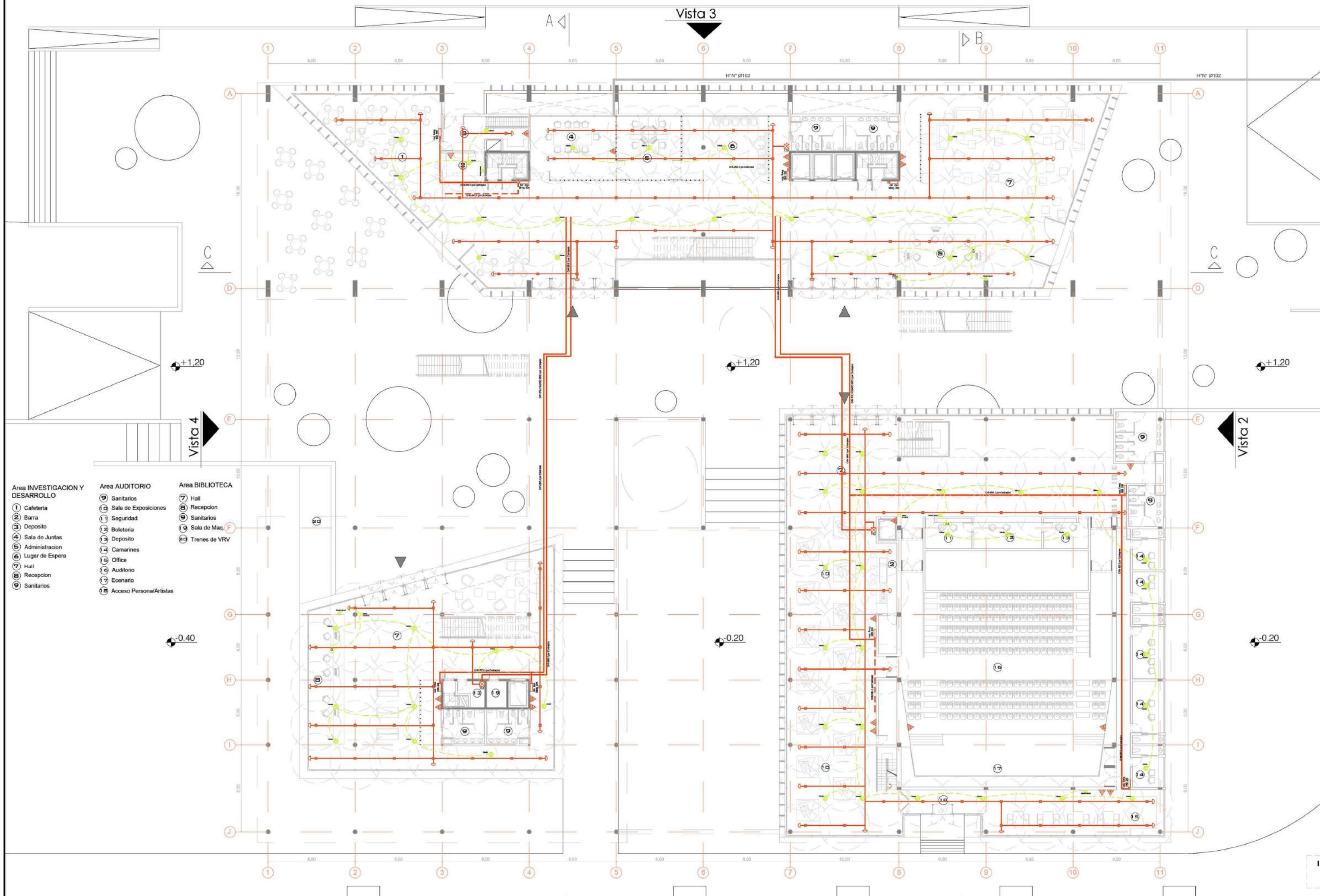
- ① Cocina
- ② Cuarto de Basura
- ③ Lugar de Guardado
- ④ Sala de Maq. Incendio
- ⑤ Sala de Maq. Provision
- ⑥ Grupos Electrogrnos
- ⑦ Sala de Tranformadores
- ⑧ Sala de TGBT
- ⑨ Sala Maq. Asensores Hidraulicos
- ⑩ Equipo Presurizado



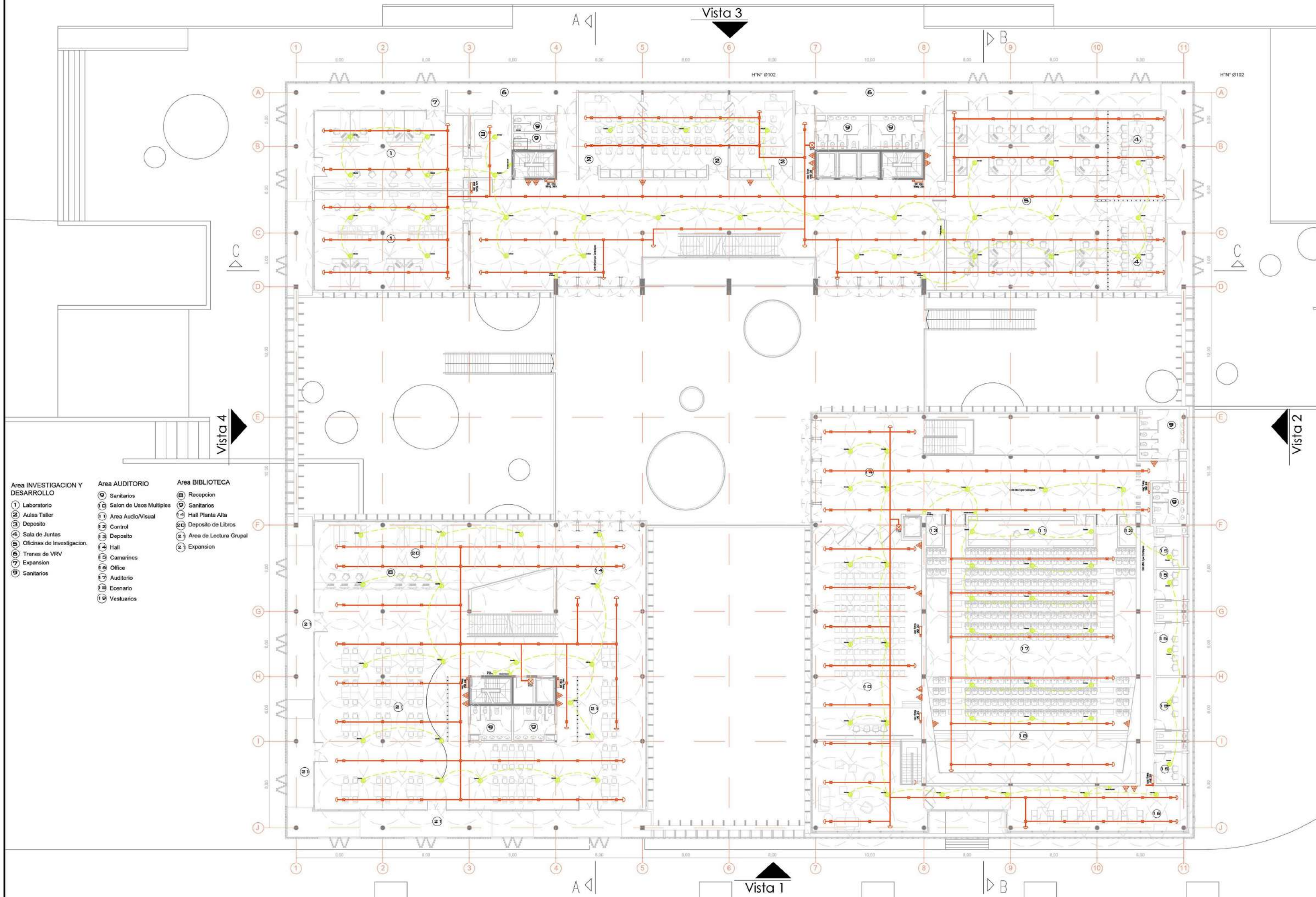
ESQUEMA DE CORTE POR PRESURIZADO



Para rociadores Presión hasta 12 Kg/cm2 (120 mca)
No hace falta regular, aunque si se alimentan del colector regulado no esta mal.



- | | | |
|--|----------------------------|------------------------|
| Area INVESTIGACION Y DESARROLLO | Area AUDITORIO | Area BIBLIOTECA |
| 1 Cafetería | 10 Sanitarios | 7 Hall |
| 2 Barra | 11 Sala de Exposiciones | 8 Recepcion |
| 3 Deposito | 12 Seguridad | 9 Sanitarios |
| 4 Sala de Juntas | 13 Boletería | 10 Sala de Maq. |
| 5 Administración | 14 Deposito | 11 Trenes de VRV |
| 6 Lugar de Espera | 15 Camarines | |
| 7 Hall | 16 Office | |
| 8 Recepcion | 17 Auditorio | |
| 9 Sanitarios | 18 Escenario | |
| | 19 Acceso Persona/Artistas | |



Area INVESTIGACION Y DESARROLLO

- ① Laboratorio
- ② Aulas Taller
- ③ Deposito
- ④ Sala de Juntas
- ⑤ Oficinas de Investigacion.
- ⑥ Trenes de VRV
- ⑦ Expansion
- ⑧ Sanitarios

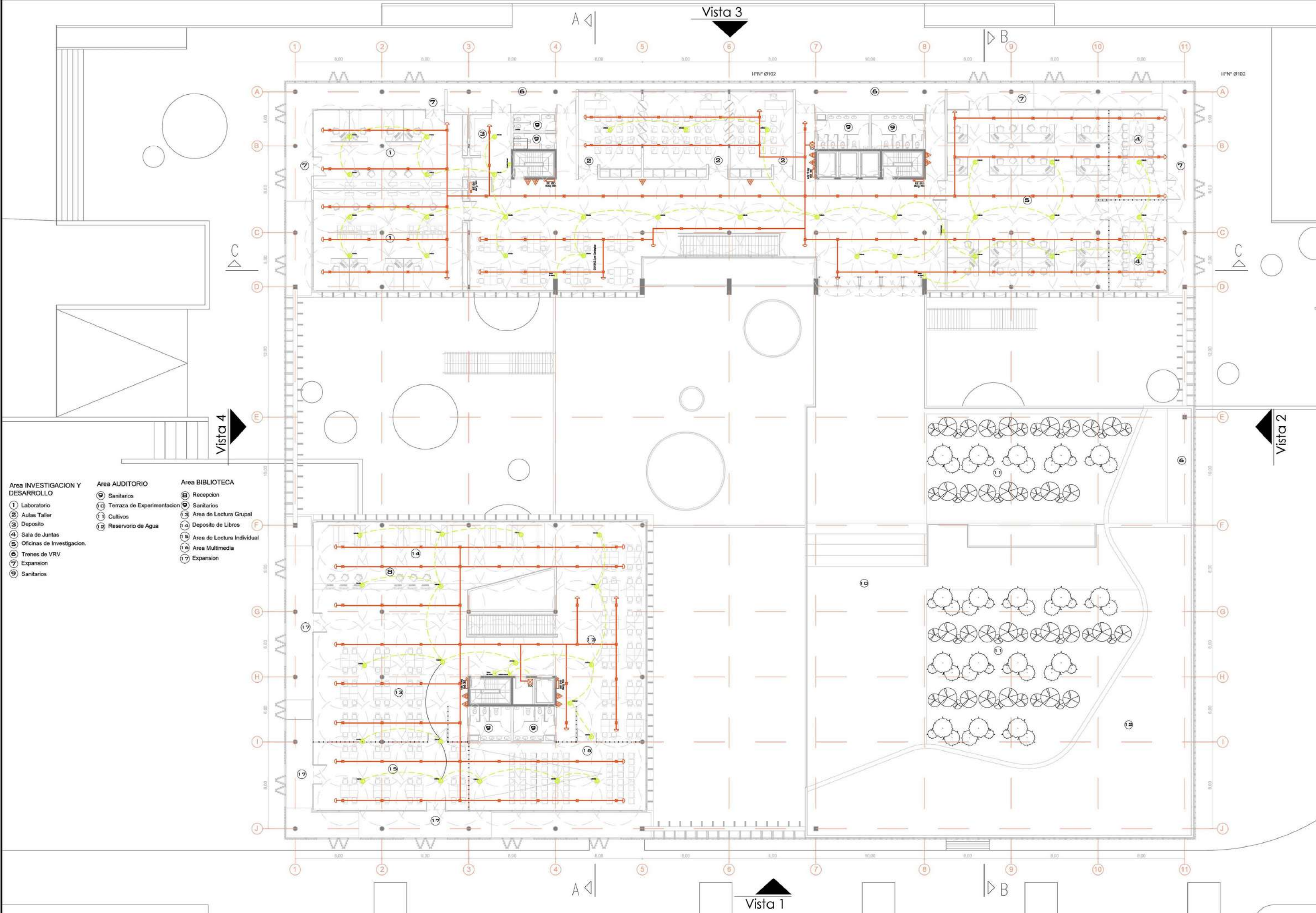
Area AUDITORIO

- ⑨ Sanitarios
- ⑩ Salon de Usos Múltiples
- ⑪ Area Audio/Visual
- ⑫ Control
- ⑬ Deposito
- ⑭ Hall
- ⑮ Camarines
- ⑯ Office
- ⑰ Auditorio
- ⑱ Escenario
- ⑲ Vestuarios

Area BIBLIOTECA

- ⑳ Recepcion
- ㉑ Sanitarios
- ㉒ Hall Planta Alta
- ㉓ Deposito de Libros
- ㉔ Area de Lectura Grupal
- ㉕ Expansion





- | | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Area INVESTIGACION Y DESARROLLO | Area AUDITORIO | Area BIBLIOTECA |
| ① Laboratorio | Ⓢ Sanitarios | Ⓡ Recepcion |
| ② Aulas Taller | Ⓣ Terraza de Experimentacion | Ⓢ Sanitarios |
| ③ Deposito | ① Cultivos | ⑬ Area de Lectura Grupal |
| ④ Sala de Juntas | ⑫ Reservorio de Agua | ⑭ Deposito de Libros |
| ⑤ Oficinas de Investigacion. | | ⑮ Area de Lectura Individual |
| ⑥ Trenes de VRV | | ⑯ Area Multimedia |
| ⑦ Expansion | | ⑰ Expansion |
| ⑨ Sanitarios | | |

SANITARIAS.

Al igual que en incendio, opto por el sistema por presurizado, para no generar volúmenes salientes. También no sobrecarga la estructura del edificio. Como en incendio la cantidad de montante es igual a la cantidad de sectores.

Un montante por sector.

La capacidad del tanque para provisión nos da un total de 25000 litros. El tanque se ubica en sala en el subsuelo al igual que el termotanque para la distribución de agua caliente.

Para desagües decido desaguar todo hacia calle Génova tanto lluvia como cloacas.

Sistema presurizado con equipos de presión.

Ventajas:

- 1- Presión disponible no depende de la altura del tanque
- 2- No carla la estructura
- 3- No genera visuales

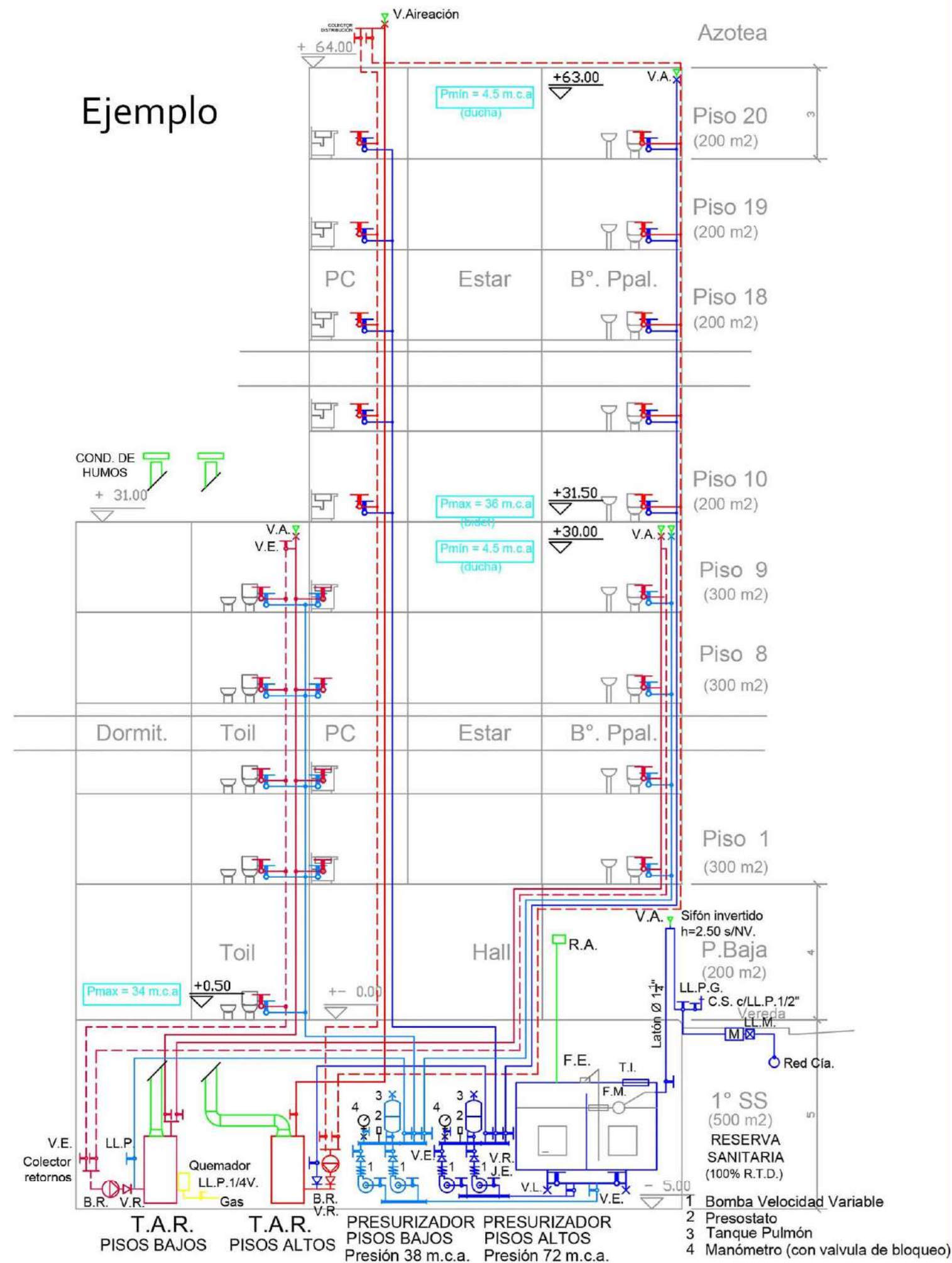
Desventajas:

- 1- Necesita energía eléctrica siempre (incluir grupo electrógeno)

Al aumentar la necesidad de caudal se modifica la velocidad de la bomba, manteniendo la presión constante

- Bombas velocidad variable
- Arranque en cascada
- Funcionamiento rotativo
- Sin consumo, se detienen
- Pulmón para pérdida de presión pequeñas

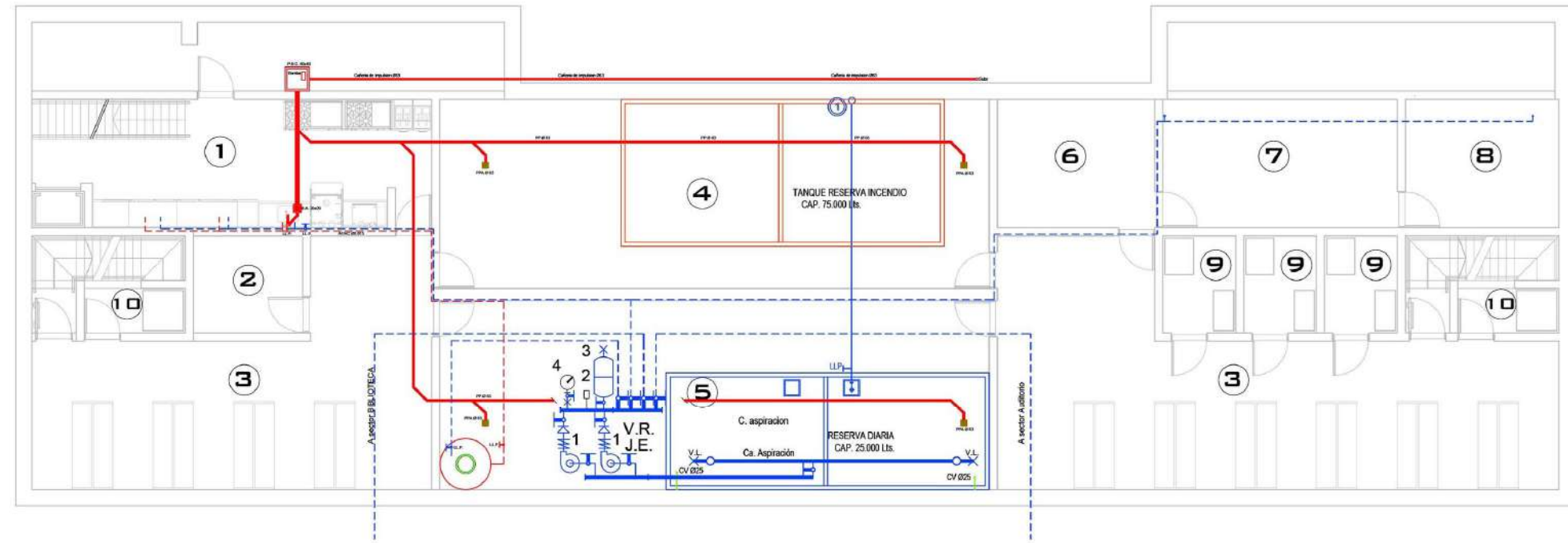
Ejemplo



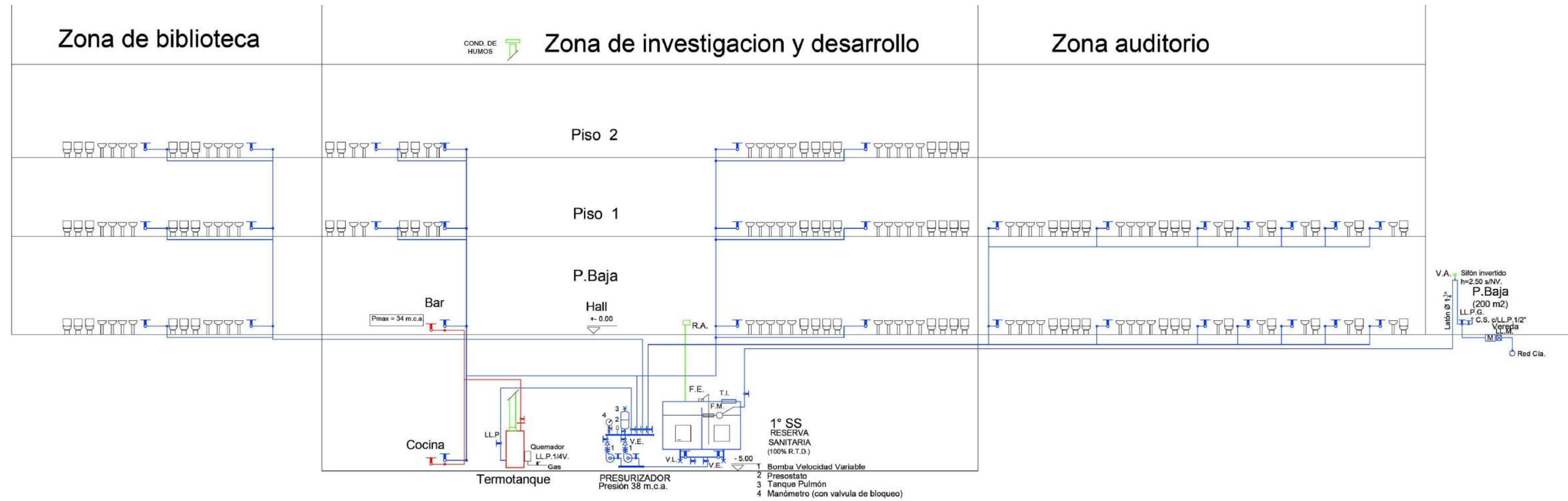
PLANTA SUB SUELO

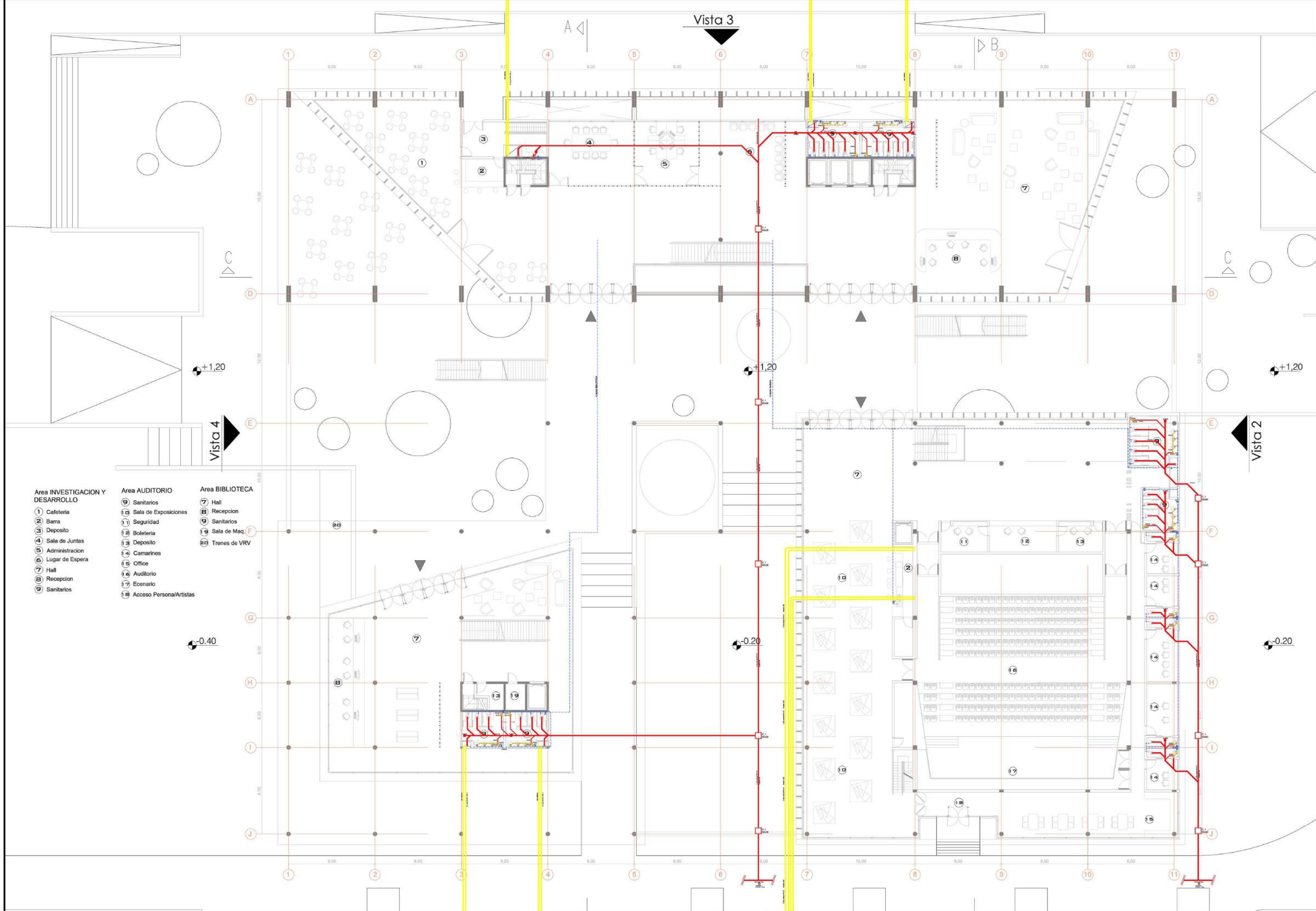
Area SALA DE MAQ.

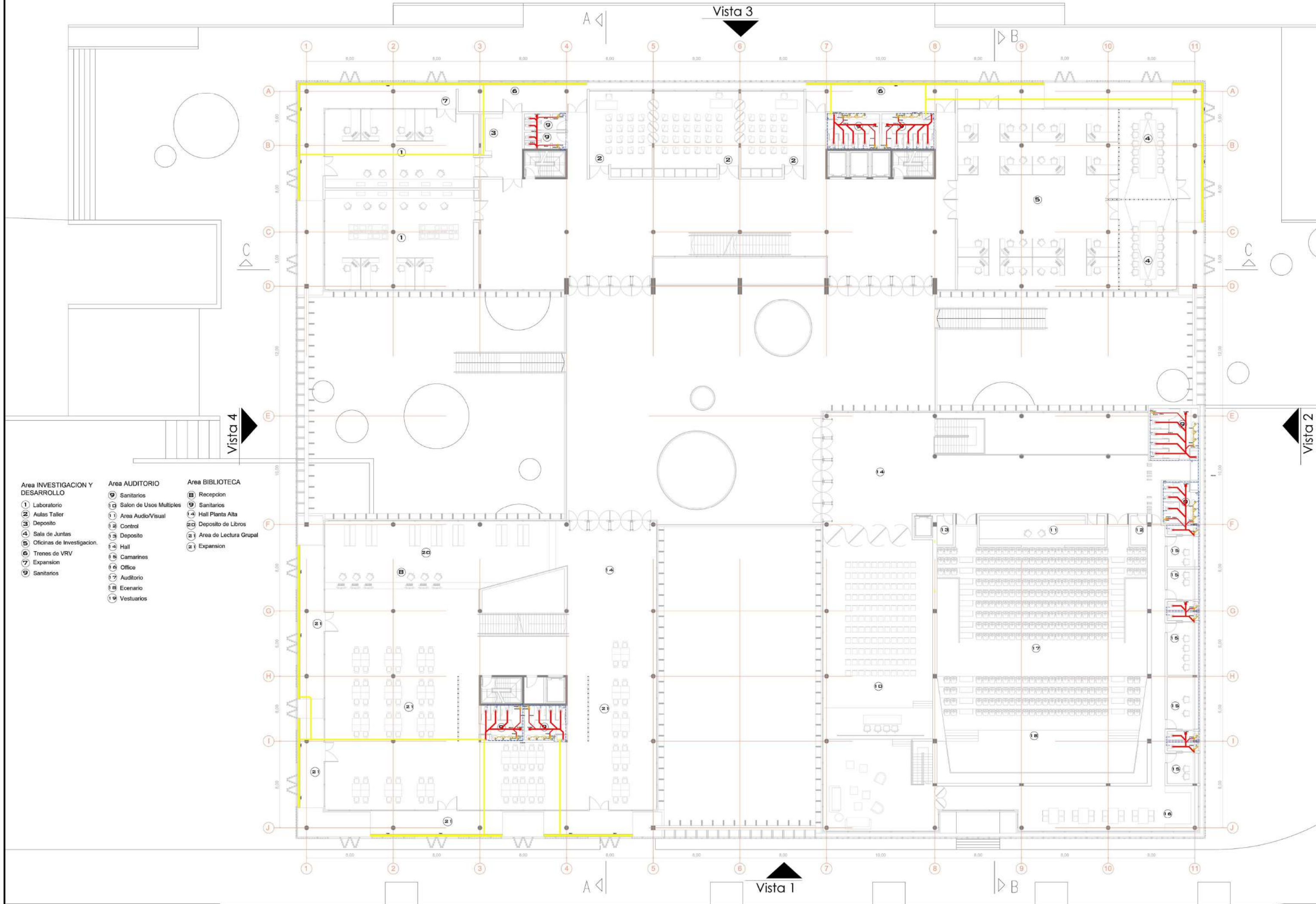
- ① Cocina
- ② Cuarto de Basura
- ③ Lugar de Guardado
- ④ Sala de Maq. Incendio
- ⑤ Sala de Maq. Provision
- ⑥ Grupos Electrogrnos
- ⑦ Sala de Tranformadores
- ⑧ Sala de TGBT
- ⑨ Sala Maq. Asensores Hidraulicos
- ⑩ Equipo Presurizado



ESQUEMA DE CORTE PROVISION DE AGUA







Area INVESTIGACION Y DESARROLLO

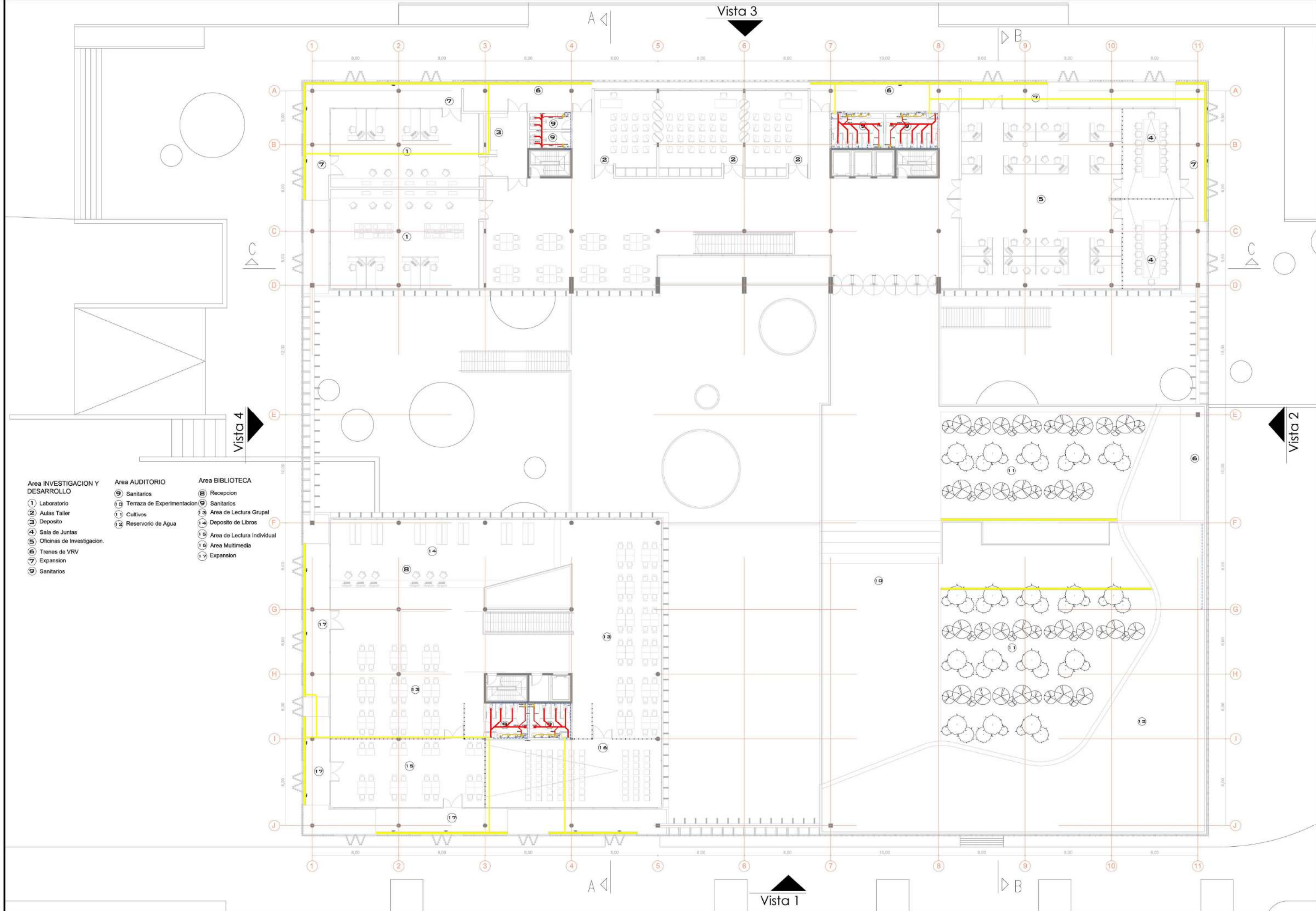
- ① Laboratorio
- ② Aulas Taller
- ③ Deposito
- ④ Sala de Juntas
- ⑤ Oficinas de Investigacion
- ⑥ Trenes de VRV
- ⑦ Expansion
- ⑧ Sanitarios

Area AUDITORIO

- ⑨ Sanitarios
- ⑩ Salon de Usos Múltiples
- ⑪ Area Audio/Visual
- ⑫ Control
- ⑬ Deposito
- ⑭ Hall
- ⑮ Camarines
- ⑯ Office
- ⑰ Auditorio
- ⑱ Escenario
- ⑲ Vestuarios

Area BIBLIOTECA

- ⑲ Recepcion
- ⑳ Sanitarios
- ㉑ Hall Planta Alta
- ㉒ Deposito de Libros
- ㉓ Area de Lectura Grupal
- ㉔ Expansion



Area INVESTIGACION Y DESARROLLO

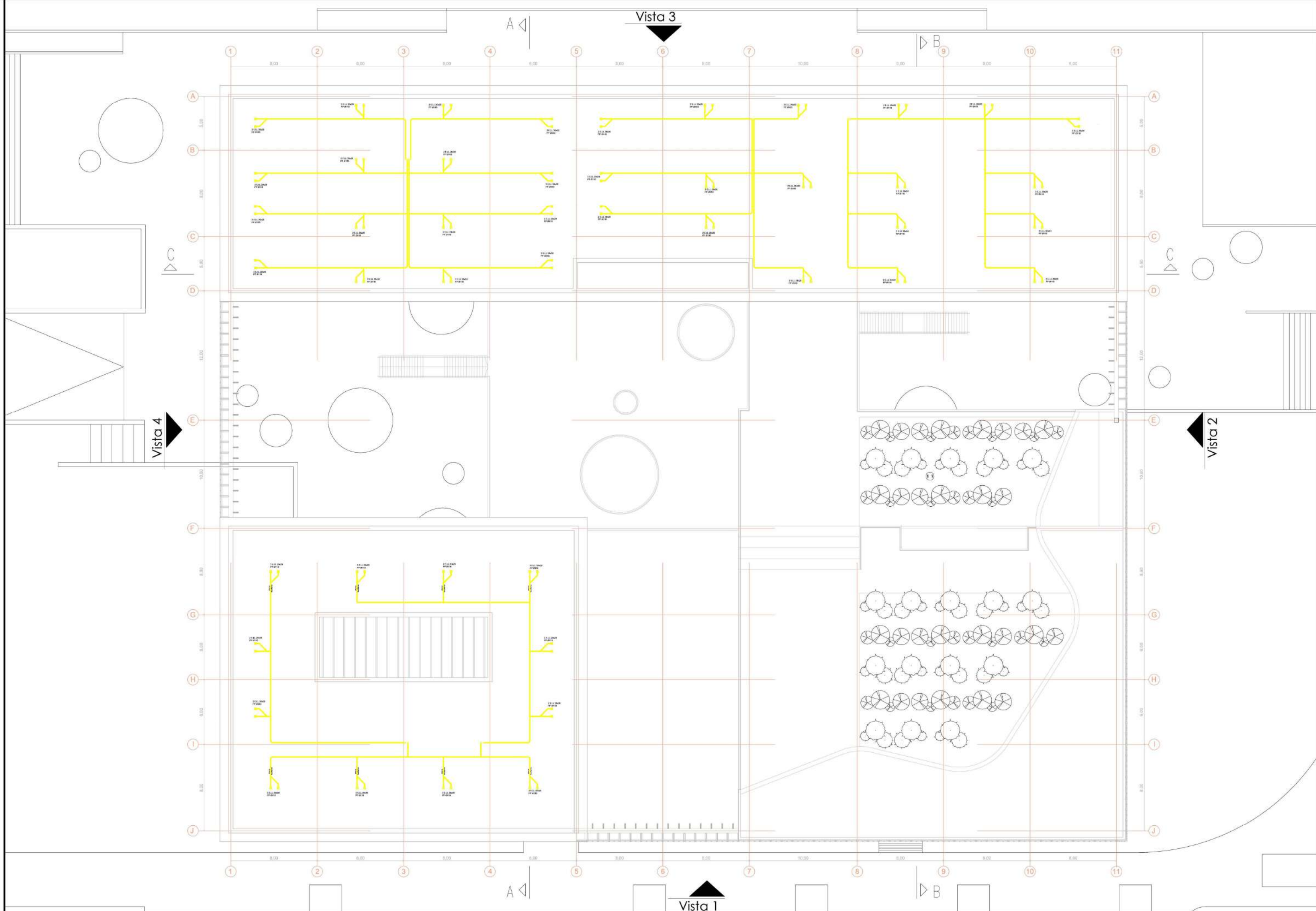
- 1 Laboratorio
- 2 Aulas Taller
- 3 Deposito
- 4 Sala de Juntas
- 5 Oficinas de Investigacion.
- 6 Trenes de VRV
- 7 Expansion
- 9 Sanitarios

Area AUDITORIO

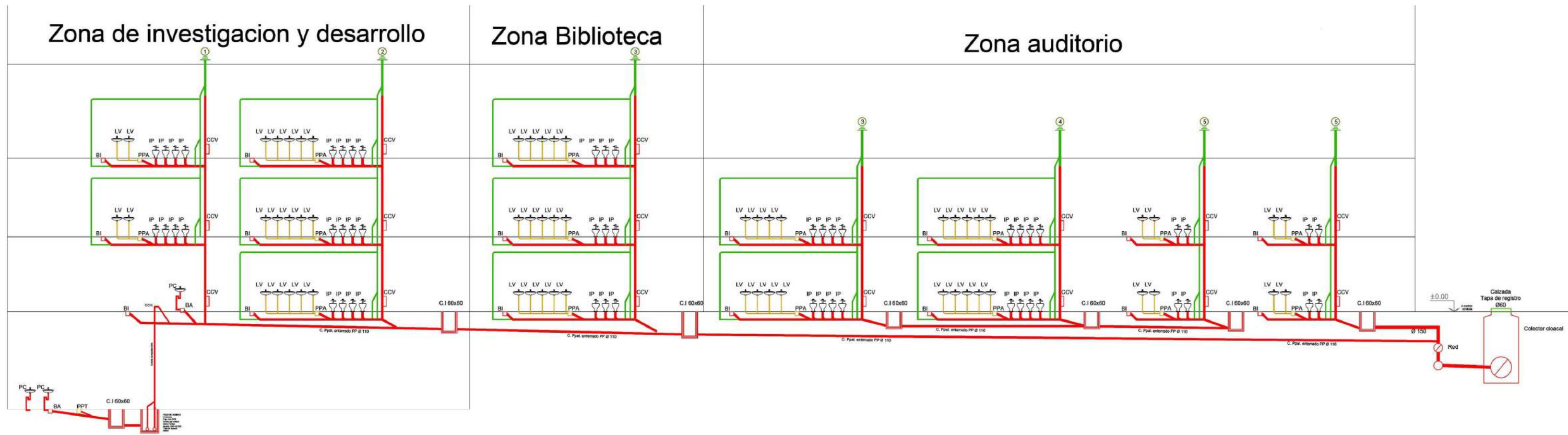
- 8 Sanitarios
- 11 Terraza de Experimentacion
- 11 Cultivos
- 12 Reservorio de Agua

Area BIBLIOTECA

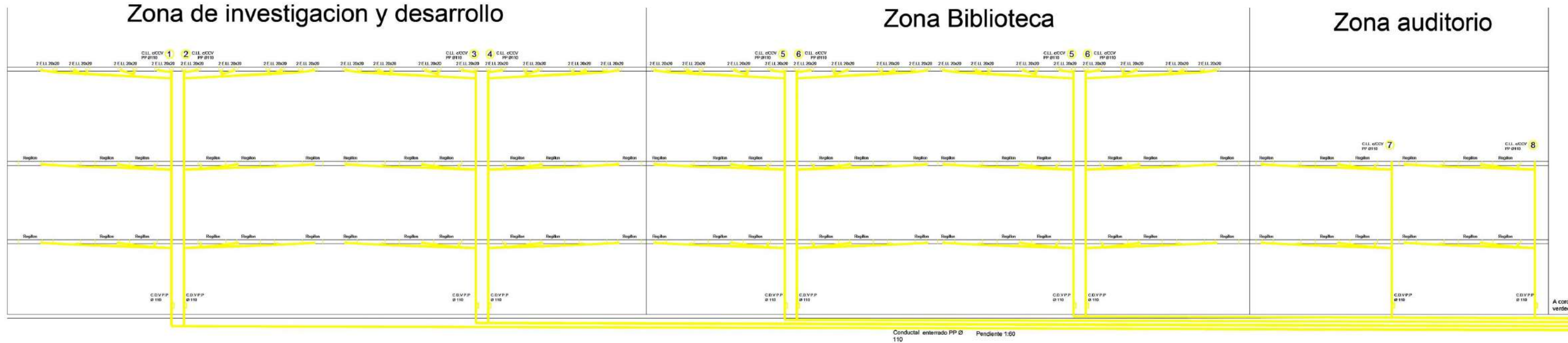
- 10 Recepcion
- 13 Sanitarios
- 13 Area de Lectura Grupal
- 14 Deposito de Libros
- 15 Area de Lectura Individual
- 16 Area Multimedia
- 17 Expansion



Desagues cloacales



Desagues pluviales



CONCLUSIÓN

Para concluir, creo que es fundamental, para este trabajo como para el mismo rol de arquitecto, tener en cuenta las problemáticas sociales actuales, que afectan a generaciones actuales y futuras.

El trabajo trata de integrar todos los aspectos de la profesión, desde el proyecto urbano (entendiendo a la ciudad actual como punto de partida) hasta el desarrollo técnico (estructuras, procesos constructivos e instalaciones), sumándole las características especiales que tiene el medio natural donde nos implantamos (área de bañado). Además, resolver los problemas que hoy en día se genera en las ciudades como es "LA FALTA DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO EN LA PERIFERIA" y otorgar un espacio público de calidad.

AGRADECIMIENTOS

- Facultado de arquitectura UNLP
- Cuerpo de docente del TVA N°4 S-S-P
- Al cuerpo de asesores
- Familia y amigos

