

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO



Edificio Híbrido Petroperú: Centro cultural de desarrollo integral.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL
DE ARQUITECTA**

AUTOR

Andrea Paola Elorrieta Zegarra

CÓDIGO

20135094

ASESOR

Michelle Alejandra Llona Ridoutt

Lima, Septiembre, 2023



PUCP

Facultad de Arquitectura
y Urbanismo

INFORME DE SIMILITUD


LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA docente de la Facultad de ARQUITECTURA Y URBANISMO de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesora de la tesis titulado: EDIFICIO HÍBRIDO PETROPERÚ: CENTRO CULTURAL DE DESARROLLO INTEGRAL.

del/de la autor(a)/ de los(as) autores(as)
ELORRIETA ZEGARRA, ANDREA PAOLA

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 13%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 03/05/2024.
- Hemos revisado con detalle dicho reporte y que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: Lima. 10 de mayo de 2024.

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: LLONA RIDOUTT, MICHELLE ALEJANDRA	
DNI: 40750595	Firma 
ORCID: 0000-0002-1123-0368	

RESUMEN

Los edificios institucionales monofuncionales y la desvinculación con su contexto inmediato sin espacios públicos han promovido el desaprovechamiento de la integración con la ciudad. Se toma como caso de estudio al Edificio Petroperú. La sede administrativa que nace a partir de un concurso público de arquitectura el año 1969, un edificio monofuncional, con voluntad de espacio público. Ubicado en el corazón del centro financiero de Lima, su contexto sufrió una densificación sin precedentes que, sumado al enrejamiento de la manzana, cambió radicalmente su relación con la ciudad.

Poner en valor la totalidad de la manzana de Petroperú ubicada en el corazón del centro financiero de Lima, tomando en cuenta su potencial de espacio público y densificación mediante la formulación de un proyecto arquitectónico de un edificio híbrido de usos mixtos con énfasis en el espacio público.

En cuanto a la metodología utilizada para la presente investigación, se consideró la recolección de datos a partir del material del archivo de arquitectura PUCP. La investigación se divide en tres etapas. Análisis de material del concurso de arquitectura para la sede administrativa de Petroperú del arquitecto Llona. Posteriormente, se estudia el edificio construido, diseñado por los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos desde una perspectiva actual.

Finalmente, se plantea un proyecto que parte de las estrategias e ideas arquitectónicas estudiadas. La propuesta del proyecto de fin de carrera plantea revitalizar este espacio inserto en el centro financiero con diversos usos y programas que permitan recuperar la vida pública, aumentar las áreas públicas, y aprovechar el potencial residencial de la zona.

Palabras clave:

Petroperú, usos mixtos, edificio híbrido, espacio público, techo verde

ABSTRACT

Monofunctional institutional buildings and the disconnection from their immediate context without public spaces, have promoted the waste of being able of integration with the city. The Petroperú Building is taken as a case of study. The administrative headquarters that was born from a public architectural competition in 1969, a monofunctional building, with the will of public space. Located in the heart of the financial center of Lima, its context underwent an unprecedented densification that, added to the grating of the block and radically changed its relationship with the city.

To enhance the entire Petroperú block located in the heart of the financial center of Lima, taking into account its potential for public space and densification through the formulation of an architectural project of a hybrid mixed-use building with emphasis on public space .

Regarding the methodology used for this research, data collection was considered from the material from the PUCP architecture archive. The investigation is divided into three stages. Analysis of material from the architectural competition for the administrative headquarters of Petroperú by architect Llona. Subsequently, the constructed building, designed by architects Walter Weberhofer and Daniel Arana Ríos, is studied from a current perspective.

Finally, a project is proposed that is based on the architectural strategies and ideas studied. The proposal for the final year project proposes revitalizing this space inserted in the financial center with various uses and programs that allow public life to be recovered, increase public areas and take advantage of the residential potential of the area.

Keywords:

Petroperú, mixed uses, hybrid building, public space, green roof

		ALUMNA Andrea Paola Elorrieta Zegarra						
		PFC AAPUCP Proyecto de fin de carrera Archivo de ArquitecturaPUCP Pontificia Universidad Católica del Perú						
		DOCENTES Arq. Michelle Llona Riddout Arq. Jorge Sánchez Herrera Arq. Rafael Zamora Paredes Arq. Ruth Alvarado Pflücker Arq. Christian Yarasca Aybar Arq. María Alejandra Linares Trelles						
		PUBLICACIÓN Diseño y diagramación editorial por: Andrea Paola Elorrieta Zegarra						
		Lima, Perú 2023						

EDIFICIO HÍBRIDO PETROPERÚ



Centro cultural de desarrollo integral

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

PFC - ARCHIVO

0

0.1 Abstract/Resumen	02 - 03
0.2 Índice	06 - 07
0.3 Problema de investigación	11
0.4 Justificación de investigación	12
0.5 Objetivos/Metodología	13

CONCURSO PETROPERÚ

PROPUESTA ARQ. LLONA | AAPUCP

1

1.1 Contexto histórico concurso	16 - 17
1.2 Documentos del AAPUCP	
1.2.1 Dibujos anotados	18 - 21
1.2.2 Re dibujo propuesta	22 - 25
1.2.3 Diagramas	26 - 27

EDIFICIO PETROPERÚ ACTUALIDAD

ARQ. WALTER WEBEHOFFER/ARQ. DANIEL ARANA RÍOS

2.1 Propuesta construida	30 - 35
2.1.1 Re dibujo propuesta	36 - 39
2.1.2 Diagramas	40 - 43
2.2 Problemática	
2.2.1 Evolución del contexto urbano	44 - 45
2.2.2 Desconexión con la ciudad	46 - 49
2.2.3 Edificio monofuncional	50 - 51
2.4 Diagnóstico	52 - 53

EDIFICIO HÍBRIDO PETROPERÚ

CENTRO CULTURAL DE DESARROLLO INTEGRAL

3.1 Hipotesis	56 - 57
3.2 Estrategias proyectuales	
3.2.1 Conectar	58 - 59
3.2.2 Caracterizar y reprogramar	60 - 61
3.2.3 Integrar	62 - 63
3.3 Expediente	66 - 91
3.3 Vistas	92 - 99

CONCLUSIONES

PFC - ARCHIVO

4.1 Conclusiones	100
4.2 Recomendaciones	101
4.3 Figuras	102
4.4 Bibliografía	103

2

3

4

0

INTRODUCCIÓN

PFC - ARCHIVO



Fig. 1
Foto del volumen de la sala de exposiciones y auditorio
y el patio principal

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

La sede administrativa de Petroperú que nace a partir de un concurso público de arquitectura el año 1969, un edificio monofuncional, con voluntad de espacio público. Ubicado en el corazón del centro financiero de Lima, su contexto sufrió una densificación sin precedentes que, sumado al enrejamiento de la manzana, cambia radicalmente su relación con la ciudad.

Petroperú se mantiene como un edificio monofuncional hasta la actualidad, con un programa que no permite la diversificación de actividades y limita la actividad en el espacio público. El contexto donde se encuentra insertado pasó de ser barrial a ser el centro financiero de Lima, pero el edificio ha mantenido su monumentalidad.

El edificio traslada los valores de la arquitectura moderna como el uso del concreto armado expuesto, que permite al edificio crecer en altura y darle un carácter monumental, la planta libre que proporciona flexibilidad al espacio a través del uso de placas estructurales, las ventanas corridas y el muro cortina. Los aires vanguardistas del edificio le daban una imagen progresista para su época.

No aprovechamiento de la espacialidad pública proyectada, genera un vacío urbano con la ciudad y una desconexión hacia ella. Es decir, el proyecto de Petroperú se plantea volumétricamente como una torre y basamento que ocupa el 50 % del lote hacia el eje de Carnaval y Moreyra, y el otro 50% está destinado a 217 estacionamientos, dejando un frente inactivo hacia esa avenida menor, creando un vacío urbano desconectado de su contexto barrial. Esta investigación se plantea a partir del interés en el planteamiento de petroperú como un edificio proyectado para el pueblo era más bien casi una propaganda que intentaba representar la idea de progreso y nacionalismo del gobierno de Velasco.

Si se rescata el primer nivel público, y la zona del estacionamiento, entonces se pone en valor la totalidad de la manzana de petroperú, tomando en cuenta su potencial de espacio público y densificación.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Petroperú es un edificio emblemático proyectado a partir del primer concurso arquitectónico público del Gobierno de Velasco. Este sería uno de los primeros edificios institucionales del modernismo. Se contó con la participación de 47 arquitectos en 26 equipos. El edificio traslada los valores de la arquitectura moderna como el uso del concreto armado expuesto, que permite al edificio crecer en altura y darle un carácter monumental,

La planta libre que proporciona flexibilidad al espacio a través del uso de placas estructurales, las ventanas corridas y el muro cortina. Los aires vanguardistas del edificio le daban una imagen progresista para su época. (espacio público en esta época, los programas y cómo se relaciona). Por esta razón es de gran relevancia su puesta en valor como un edificio representativo de una época y de un estilo predominante en la arquitectura peruana.

Por otro lado, en la actualidad, este edificio fue desconectado de la ciudad al haber sido cerrado con rejas en todo su perímetro. Esto contribuyó a la desconexión con la ciudad y a que quede como un vacío urbano dentro de su contexto, lo cual dificultó la apropiación de dicho espacio.

Dentro de la investigación se toma en cuenta el emplazamiento estratégico del edificio, un hito en la ciudad. Asimismo se considera, las características propiamente del edificio como la materialidad, la volumetría y la posibilidad de diversificar su programa. El programa sirve tanto a la población de zonas aledañas como a la población oficina. Se considera que puede ser de alcance distrital e incluso metropolitano.

Posee una relevancia social, ya que mantener la memoria del edificio. Se involucran como grupos humanos o sociales a los vecinos de la zona y el distrito, los estudiantes de centros educativos cercanos, trabajadores de los diferentes rubros que llegan diariamente a la zona financiera. Están siendo involucrados en la investigación por tamaño y rango de influencia del proyecto por su tamaño y variedad de usos.

La investigación y propuesta, permiten entender y dar un alcance inicial al estudio de edificios del modernismo peruano. tres etapas de analisis que permiten tener una idea de como intervenir edificios de tal calibre e importancia, arquitectonica, urbana e incluso historica.

OBJETIVOS

Objetivo principal del PFC

Poner en valor la totalidad de la manzana de Petroperú ubicado en el corazón del centro financiero de Lima tomando en cuenta su potencial de espacio público y densificación mediante la formulación de un proyecto arquitectónico de un edificio de usos mixtos y el espacio público.

Objetivo secundario del PFC - (Origen)

Analizar la propuesta arquitectónica del arquitecto Miguel Ángel Llona para el concurso de la sede administrativa de Petroperú en el cruce de las avenidas CORPAC y Paseo de la Republica el año 1969, mediante el estudio y redibujo de los planos del proyecto encontrados en el Archivo de Arquitectura PUCP.

Objetivo secundario del PFC - (Crisis)

Analizar/Identificar los criterios de diseño y la situación actual del edificio de Petroperú de los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos, ubicado en el corazón del centro financiero de Lima, a través del redibujo y análisis de los planos, así como la comparación con la propuesta del arquitecto Llona.

Objetivo secundario del PFC - (Futuro)

Formular/Proponer un edificio de usos mixtos con énfasis en la recuperación del espacio público y su relación con la ciudad, a partir de liberar el primer nivel público de Petroperú y proyectando un juego de volúmenes sobre el área del estacionamiento,

METODOLOGIA

En cuanto a la metodología utilizada para la presente investigación, se consideró la recolección de datos a partir del material del archivo de arquitectura PUCP del concurso de arquitectura para la sede administrativa de Petroperú del arquitecto Llona. Por otro lado, se realizó una solicitud de información a la oficina de información y transparencia y así tener acceso a la planimetría del edificio de Petroperú construido, diseñado por los arquitectos Weberhofer y Arana. También se realiza una investigación en libros físicos y virtuales en temas relacionados a Petroperú, su contexto histórico, su contexto urbano.

Finalmente se realizaron levantamientos de información en el área. Las fuentes principales son El Archivo de Arquitectura PUCP, el área de información de acceso público de Petroperú, la municipalidad de san isidro, así como textos de los arquitectos y otros autores relacionados al tema.

La principal manera de analizar los datos es a través del estudio de la planimetría, redibujando los planos y creando diagramas que permitan un mejor entendimiento de ambos proyectos.

1

CONCURSO PETROPERÚ

PROPUESTA ARQ. LLONA
| AAPUCP

CONTEXTO HISTORICO

El edificio Petroperú, diseñado en conjunto por los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos, fue el resultado de un concurso estatal realizado por el Gobierno Militar de Velasco Alvarado a inicios de 1970.

La edificación, estratégicamente ubicada en la capital del Perú, dentro del próspero distrito de San Isidro, fue proyectada para albergar la reciente empresa estatal encargada del proceso completo del petróleo en el país (Petroperú S.A.). Por lo que el monumental edificio construido e inaugurado en 1973, se convirtió en el símbolo del nuevo régimen instalado.

El edificio Petroperú, diseñado en conjunto por los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos, fue el resultado de un concurso estatal realizado por el Gobierno Militar de Velasco Alvarado a inicioLa edificación, estratégicamente ubicada en la capital del Perú, dentro del próspero distrito de San Isidro, fue proyectada para albergar la reciente empresa estatal encargada del proceso completo del petróleo en el país (Petroperú S.A.). Por lo que el monumental edificio construido e inaugurado en 1973, se convirtió en el símbolo del nuevo régimen instalado.

DOCUMENTOS AAPUCP | DIBUJOS ANOTADOS

En la propuesta de Petroperú realizada por el arquitecto Miguel Ángel Llona, se reconocen tres ideas importantes. La monumentalidad, tanto en el emplazamiento sobre una especie de atrio y la espacialidad con dobles o triples alturas. La grilla estructural, donde se considera a las columnas como elemento prioritario en el diseño. Esta base sobre la cual se configuran los espacios, donde predominan las formas geométricas básicas y existe un equilibrio en planta y elevación.

Composición volumétrica, a partir de un juego de volúmenes emplazados en el centro del terreno. Por un lado, ya que el terreno está sobre un lado de la vía expresa paseo de la república se percibiría como monumental. Además del atrio sobre el cual se eleva el edificio, grandes escaleras que te llevan a una pequeña plaza de ingreso que coincide con el hall principal de triple altura.

El diseño cuenta con una grilla estructural de columnas que condiciona la espacialidad. Se propusieron espacios ortogonales de diferentes tamaños que responden a los requerimientos del programa, los cuales además están delimitados por la grilla y sus proporciones. De la misma manera, toda la circulación horizontal se ciñe a esta retícula. A pesar de ello no se tiene una planta típica en el basamento, sino que cada nivel se adapta a las necesidades del programa, la distribución programática por niveles que se observa en los cortes.

Por un lado, se planteó una continuidad volumétrica con una configuración de volúmenes a diferentes alturas. Se propuso una gran torre de oficinas de 18 pisos en el centro del terreno como un hito fácilmente visible desde todos sus frentes. Con una base de volúmenes más bajos de entre 2-5 pisos, adheridos a la torre de manera escalonada, lo cual le permitiría relacionarse de mejor manera con el contexto urbano de la época, edificaciones de vivienda de baja densidad, de 1 o 2 niveles. Esta estrategia de escalonamiento favorecería en que la torre no se perciba como un elemento abrumador a pesar de su gran altura.

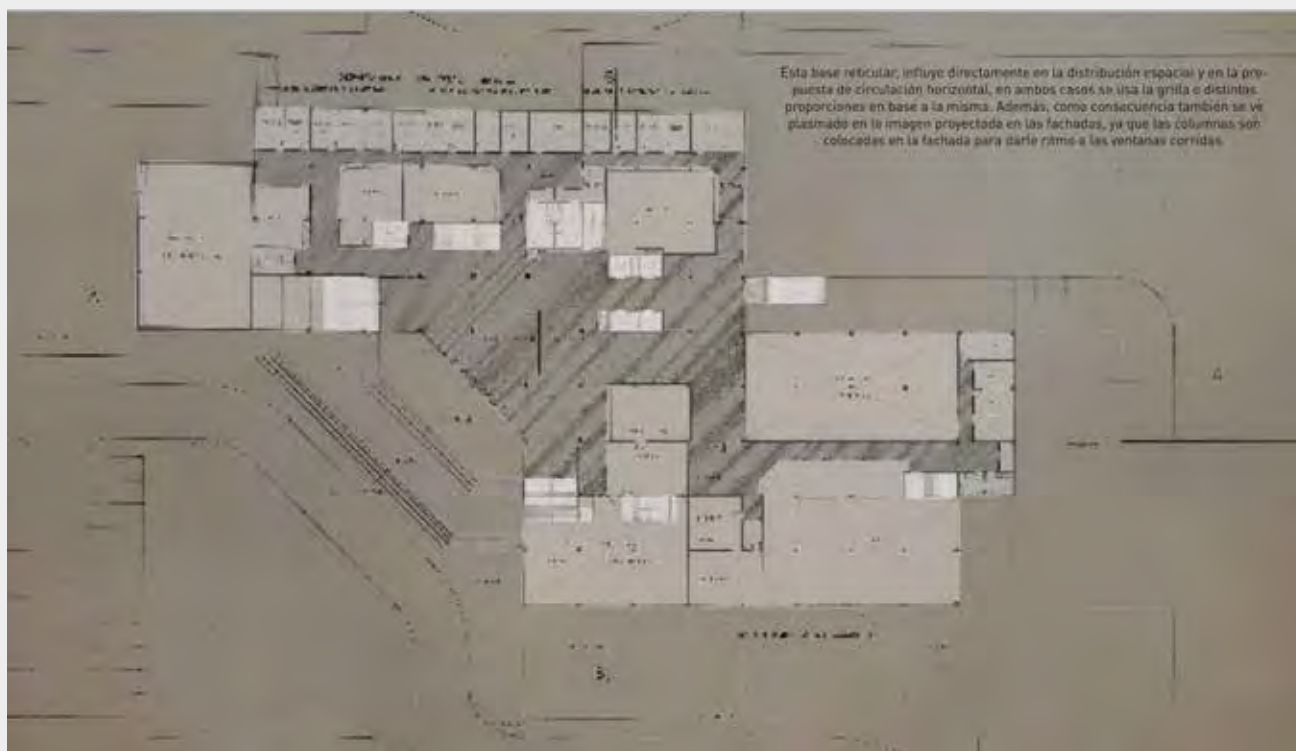


Fig. 2
Planta anotada - espacialidad. Petroperú de Arq. Llona

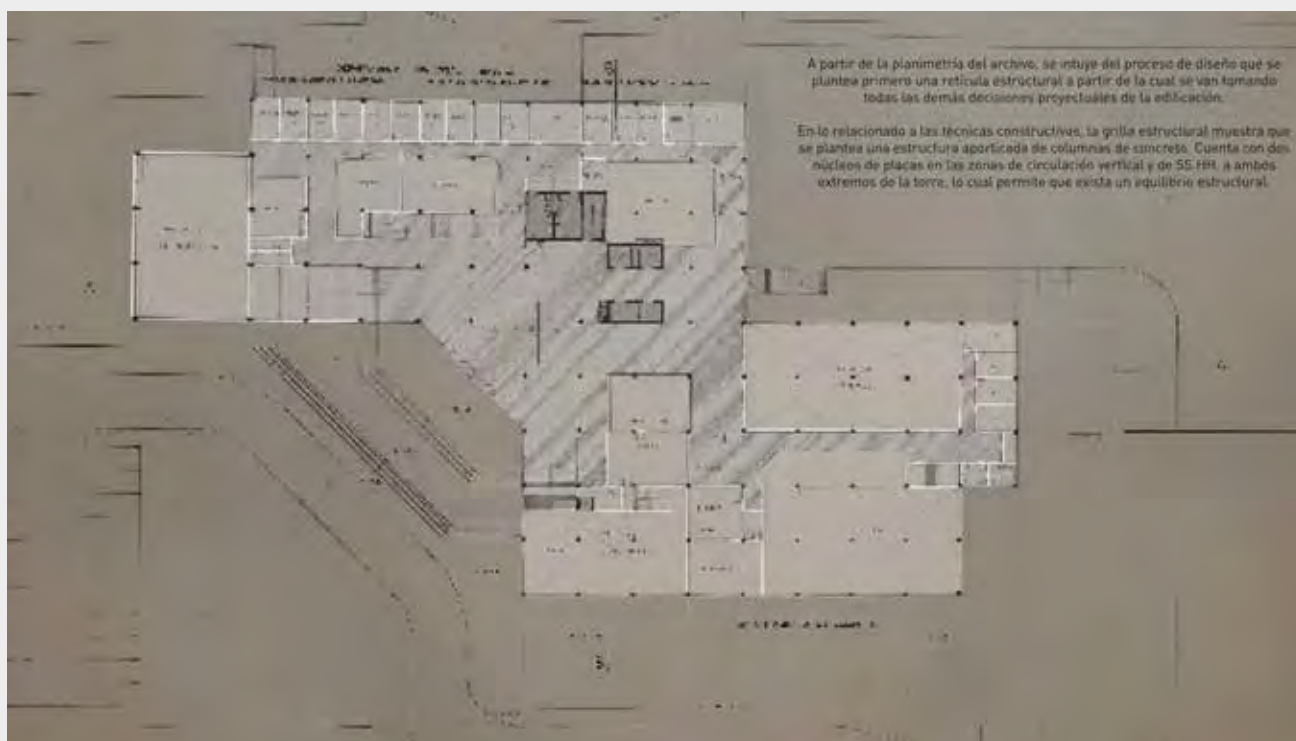


Fig. 3
Planta anotada - estructura. Petroperú de Arq. Llona

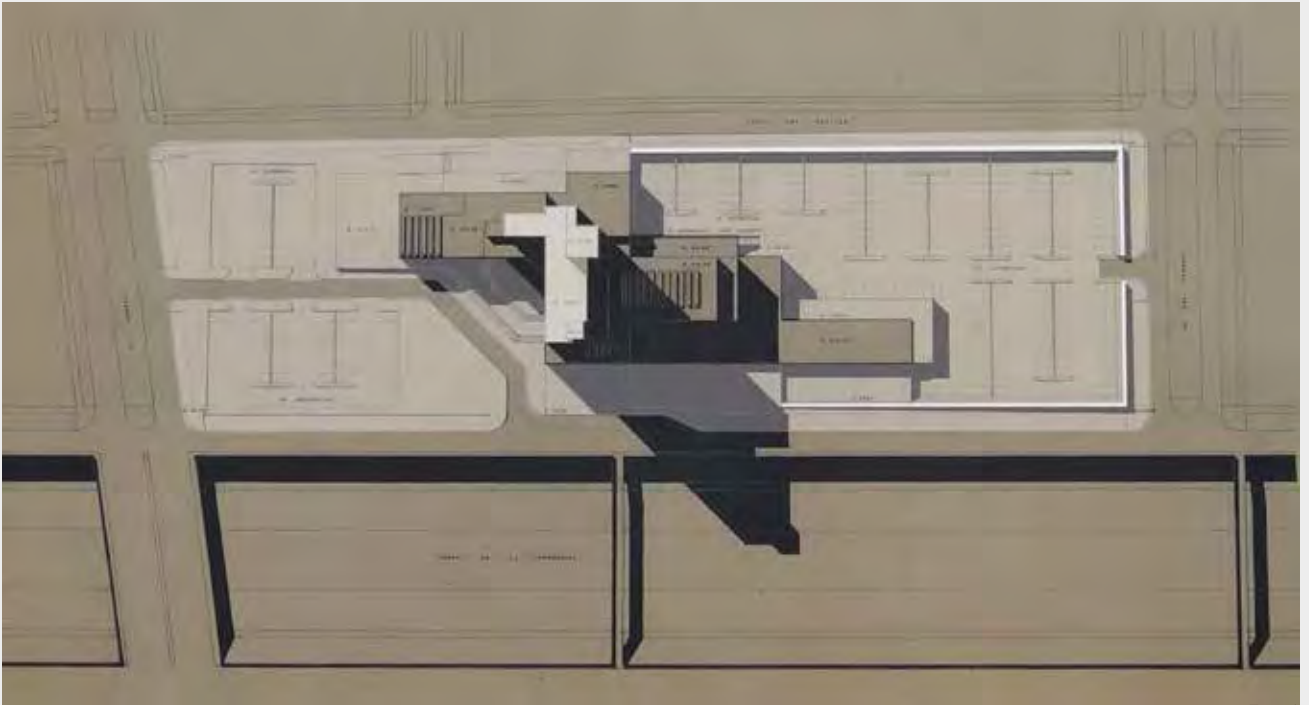


Fig. 4
Planta anotada - techos/volumetría. Petroperú de Arq. Llona

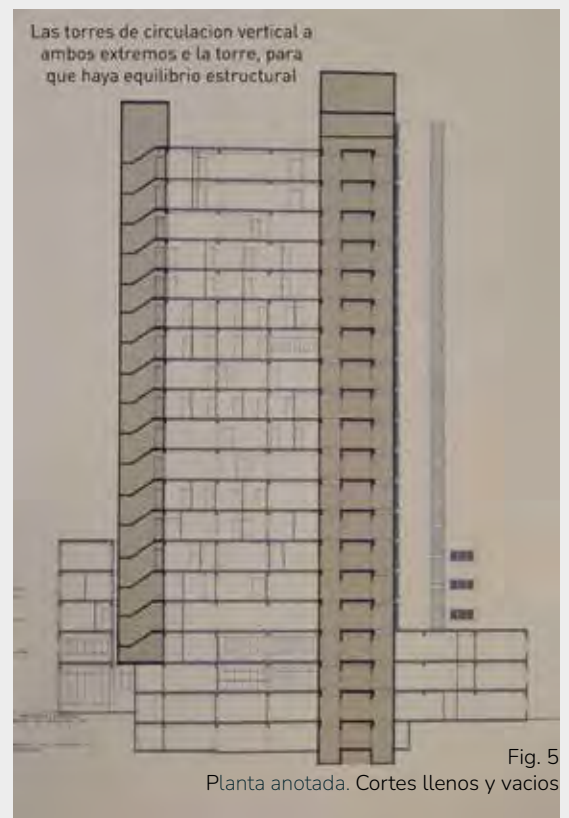


Fig. 5
Planta anotada. Cortes llenos y vacíos





Fig. 6
Planta anotada. Circulaciones y zonas de estar



Fig. 7
Planta anotada. Circulaciones y zonas de estar

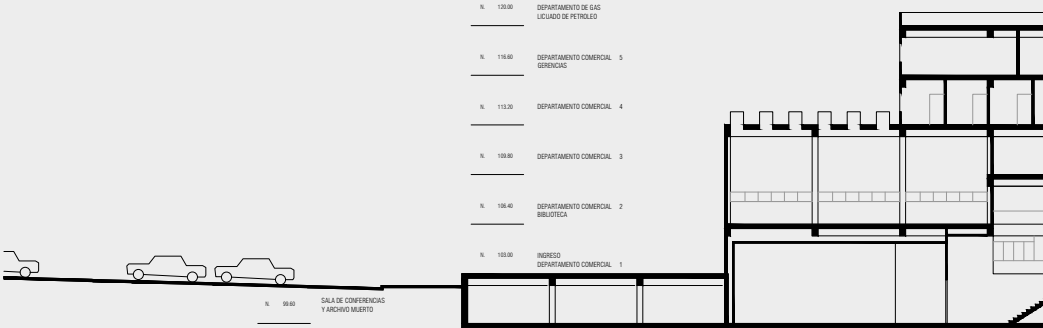
|RE|DIBUJO PRUESTA

Asimismo, el edificio se emplaza sobre el terreno de manera tal que se siente el peso de la torre distribuirse hacia los volúmenes longitudinales de la base. La estructura influye en la composición volumétrica y el diseño de fachada. La fachada se compone de ventanas corridas resaltan la horizontalidad mientras que las columnas en fachada le dan un ritmo constante.

El proyecto se plantea con accesos controlados de distinto tipo en los cuatro frentes. Se cuenta con dos accesos peatonales menores para empleados en ambos frentes largos del terreno. Además, se traza una calle que atraviesa el terreno generando así un acceso hacia el estacionamiento público y a la escalinata del ingreso principal.

Este gesto demuestra la relación con la ciudad, de permeabilidad y accesibilidad, pero este favorece al auto y no al peatón. La mitad del perímetro del terreno, que da hacia la Av. Del Parque, es prácticamente un muro ciego: es un parapeto que permite tener una relación visual hacia el estacionamiento de empleados en el sótano, pero no existe una mayor permeabilidad ni relación con el proyecto.

En lo relacionado a las técnicas constructivas, la grilla estructural muestra que se plantea una estructura aporticada de columnas de concreto. Cuenta con dos núcleos de placas en las zonas de circulación vertical y de SS.HH. lo cual permite un equilibrio estructural. Los materiales principalmente utilizados en el planteamiento son el concreto y el vidrio.



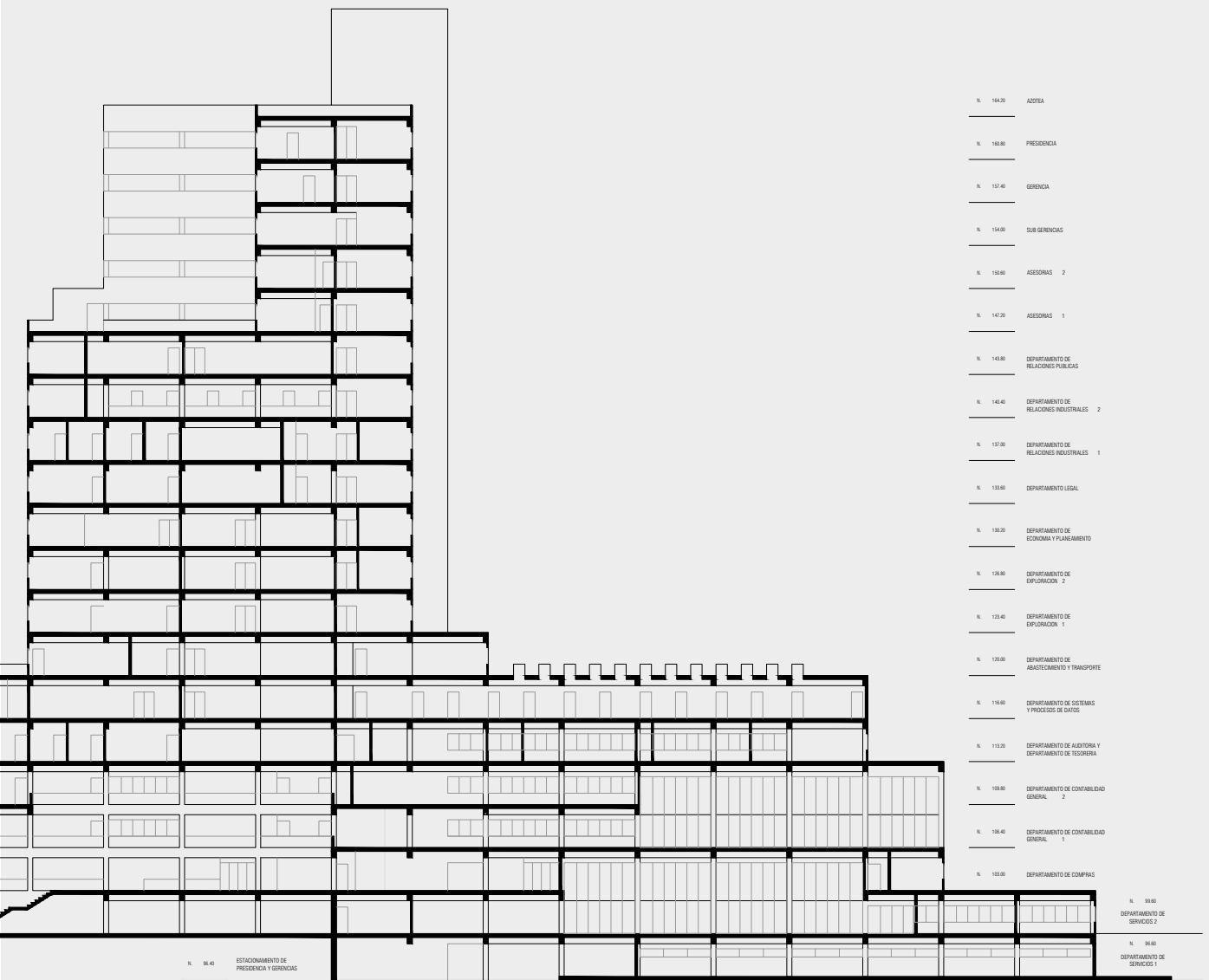


Fig. 8
Corte longitudinal. Petroperú de Arq. Llona

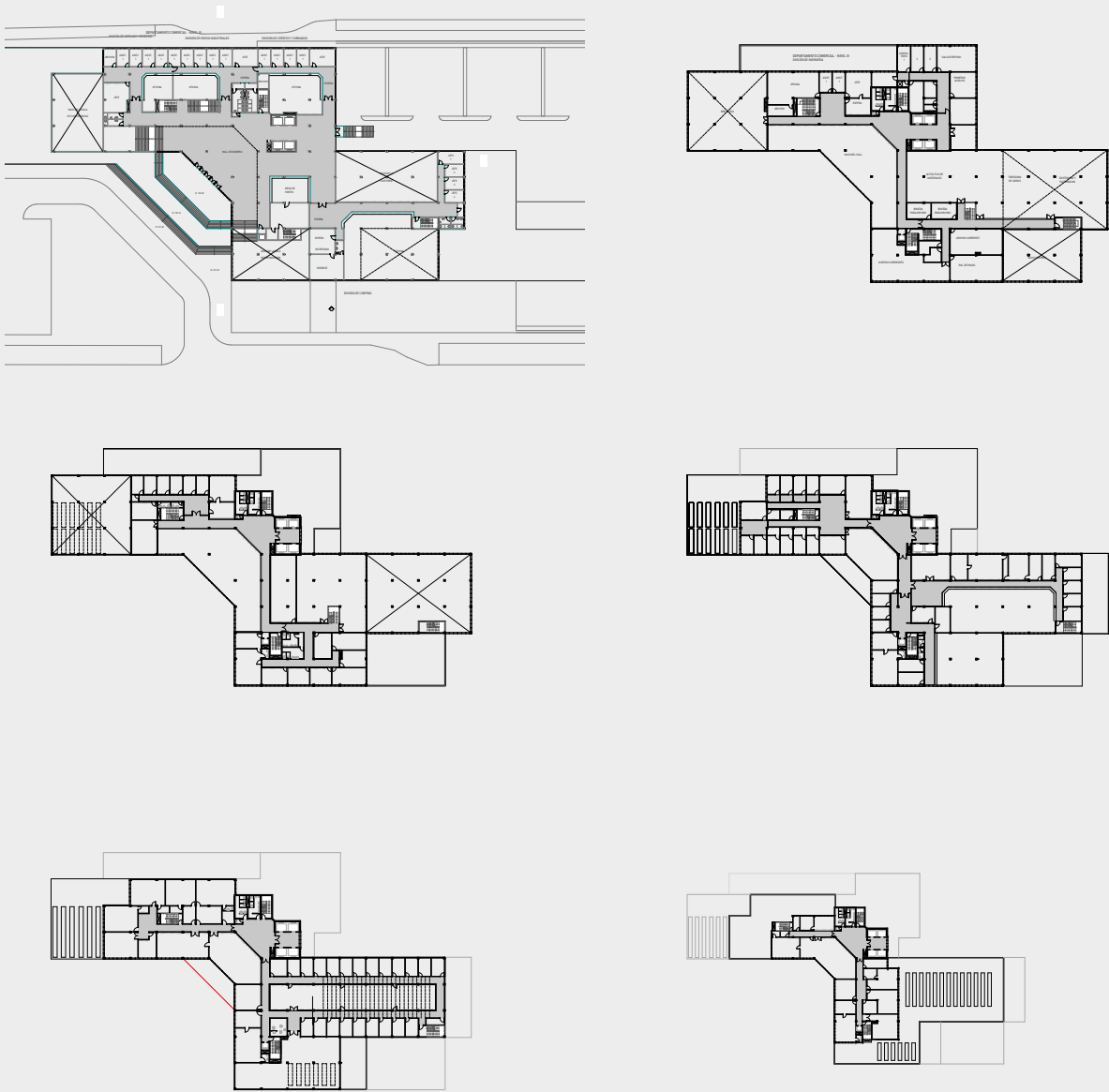


Fig. 8
Redibujo de plantas, . Petroperú de Arq. Llona

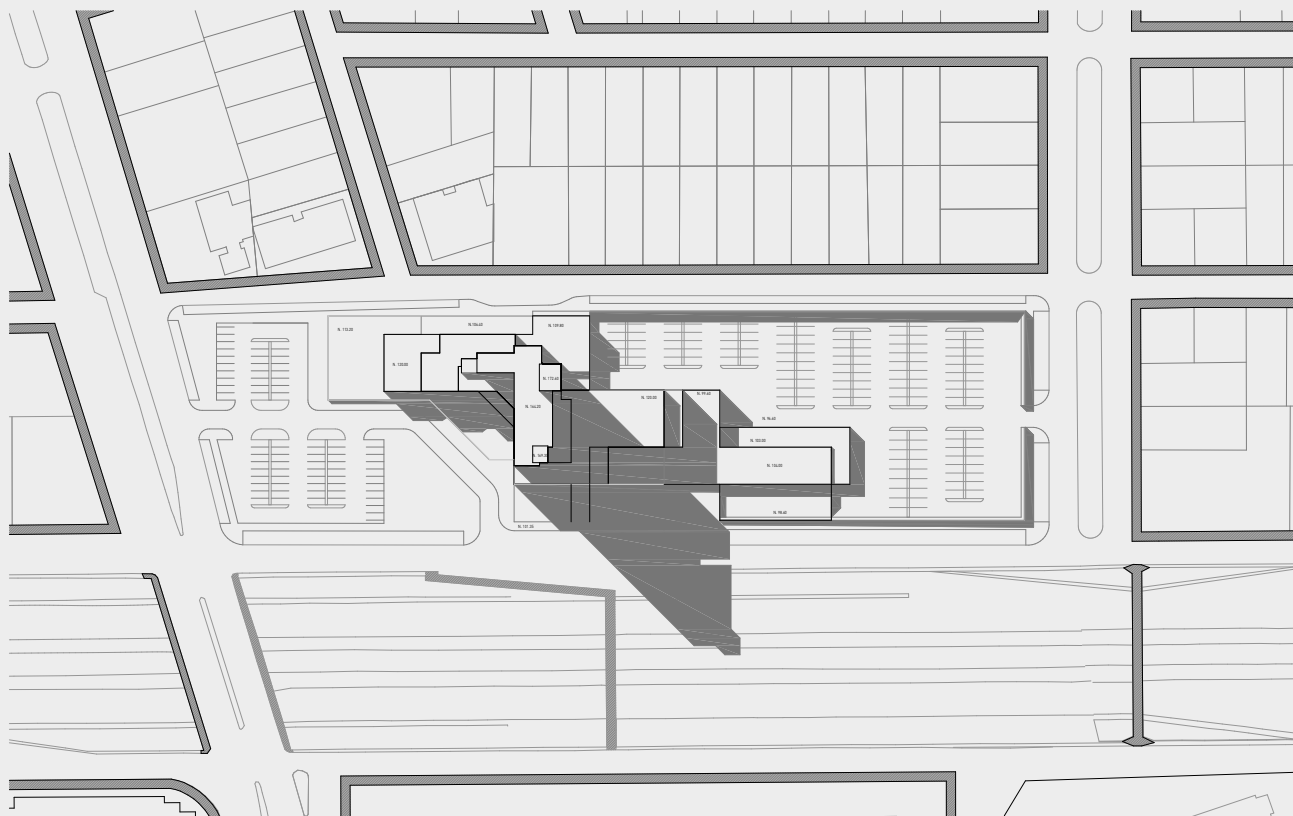


Fig. 9
Redibujo de planta de techo. Petroperú de Arq. Llona

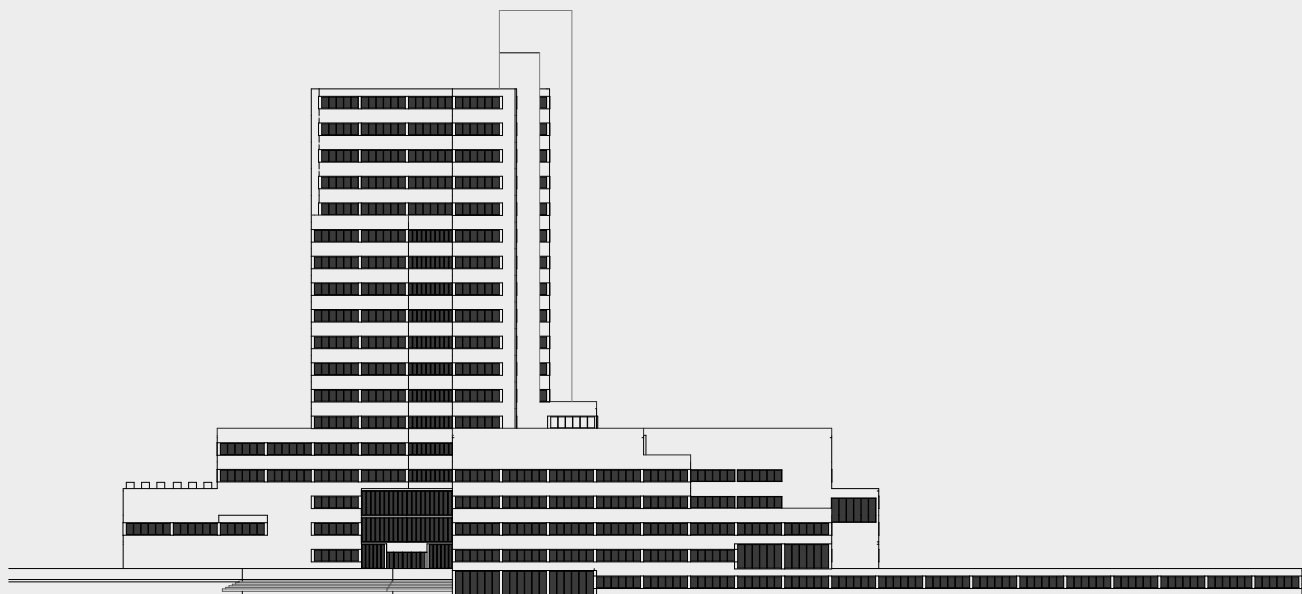
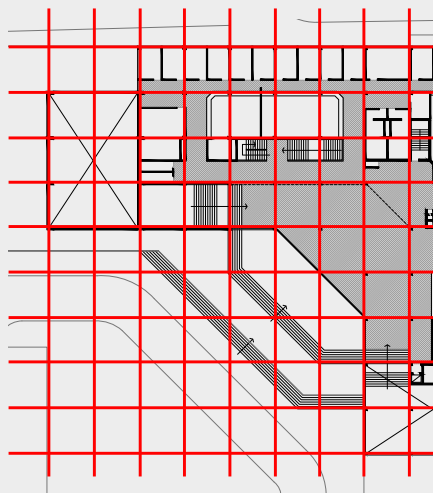


Fig. 10
Redibujo de corte longitudinal. Petroperú de Arq. Llona

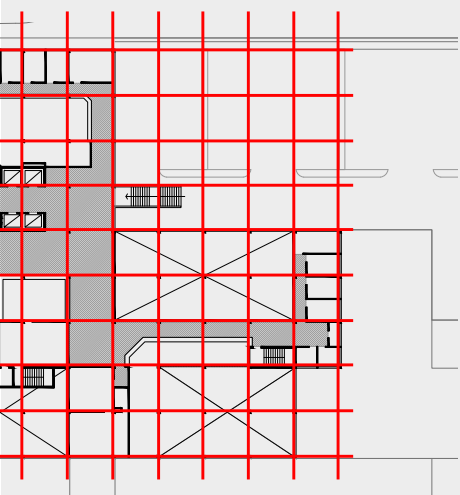
DIAGRAMAS



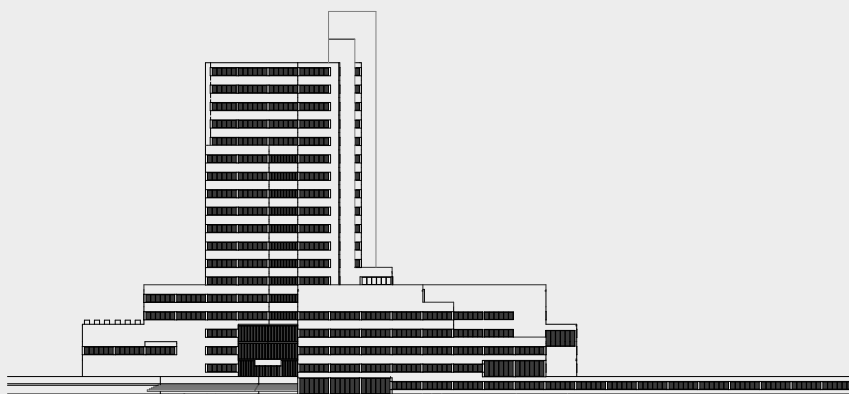
Monumentalidad y configuración volumétrica



Retícula e y función



estructural
funcionalidad



Emplazamiento y fachada

2

**EDIFICICIO
PETROPERÚ**

ACTUALIDAD

ARQ. WALTER WEBERHOFER

ARQ. DANIEL ARANA RÍOS

PROPUESTA CONSTRUIDA ARQ. ARANA Y ARQ. WEBERHOFER

El concurso lo ganó el proyecto de los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos. El edificio de Petroperú se construyó desde 1970 hasta su inauguración el año 1973. En su momento, si bien Petroperú se plantea como un edificio para el pueblo, era más bien casi como una propaganda nacionalista del gobierno de Velasco que intentaba representar la idea de progreso, luego de la nacionalización de diversas empresas.

En cuanto al contexto urbano, este paso de ser barrial, con edificaciones de vivienda de densidad baja de 1 - 2 niveles, a ser el centro financiero de Lima que cuenta con edificios de grandes alturas, incluso mayores a la de Petroperú. Esto reduce de cierta manera la percepción de monumentalidad de Petroperú, pero si bien ya no se percibe tan imponente por la altura, lo hace por la forma, el emplazamiento y la materialidad. El conjunto de Petroperú dialoga con el entorno y se abre a la ciudad.

Se emplaza en la mitad del terreno que da hacia la Av. Canaval y Moreyra. Avenida en la cual se encuentra el ingreso peatonal principal, y la plataforma de uso cultural/público con los volúmenes independientes y los juegos de alturas y desniveles. Se propone una transparencia urbana que tiene a la plaza elevada como punto de convergencia a la cual que se llega a través de una escalinata desde la Av. Paseo de la República, del ingreso principal peatonal desde Av. Canaval y Moreyra y por un pasaje desde la calle Manuel Gonzales Olaechea.

La manera en la que está proyectada la relación entre volúmenes, demuestra la búsqueda de mantener la monumentalidad sin descuidar la escala peatonal. Las placas, las grandes luces, la fachada cortina y los primeros niveles retirados, contribuyen en la percepción de transparencia en los primeros niveles. Esta transparencia en conjunto con la materialidad enfatiza en la masividad de los últimos niveles y la sensación de que son volúmenes colgando.



Fig. 11
Fachada lateral, desde Av. del Parque



Fig. 12
Patio principal



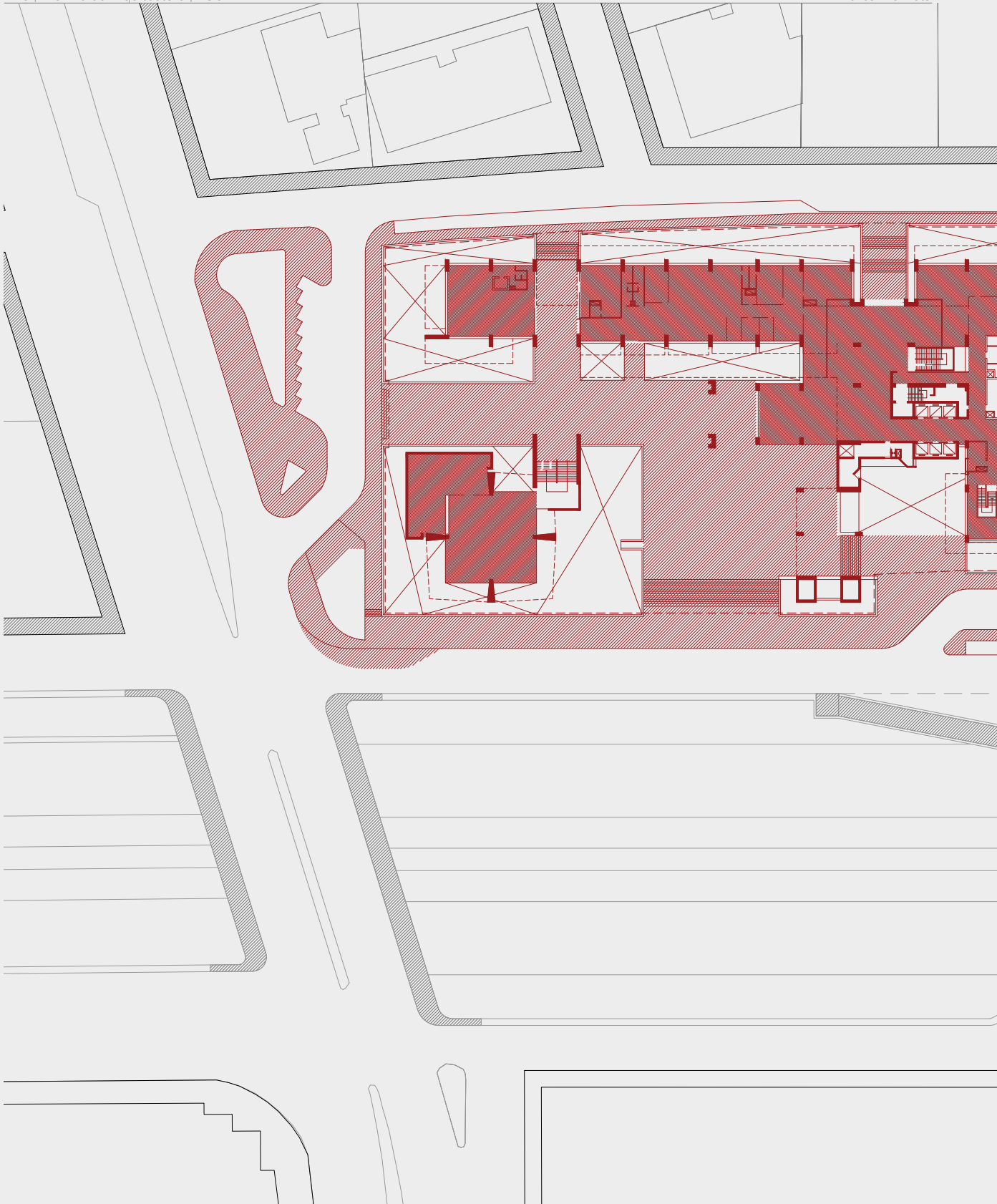
Fig. 13
Detalle del volumen



Fig. 14
Detalle del encasetonado



Fig. 15
Detalle hall de triple altura



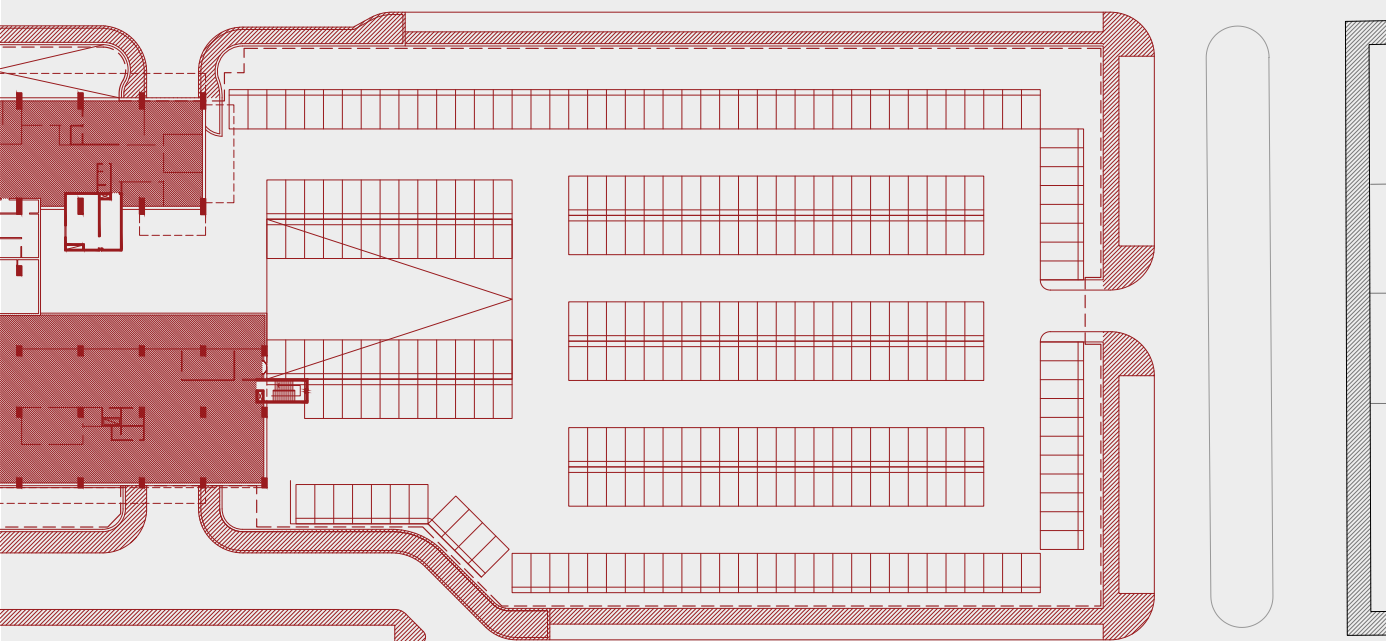
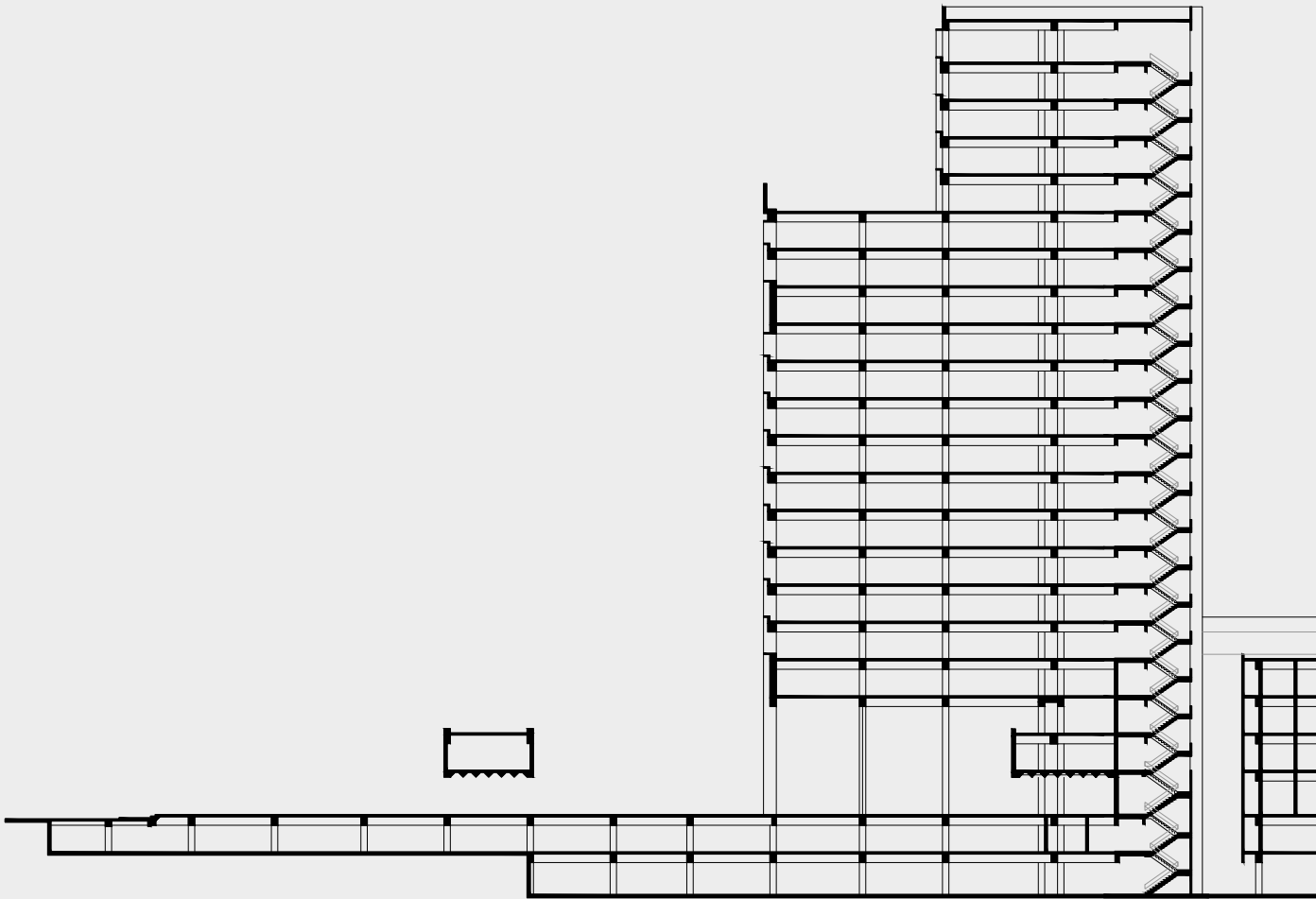


Fig. 16
Planta nivel 1
Redibujo propio "Edificio Petroperú"



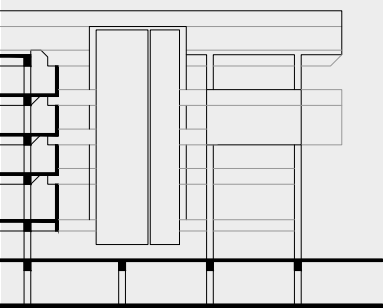


Fig. 17
Corte longitudinal
Redibujo propio "Edificio Petroperú"

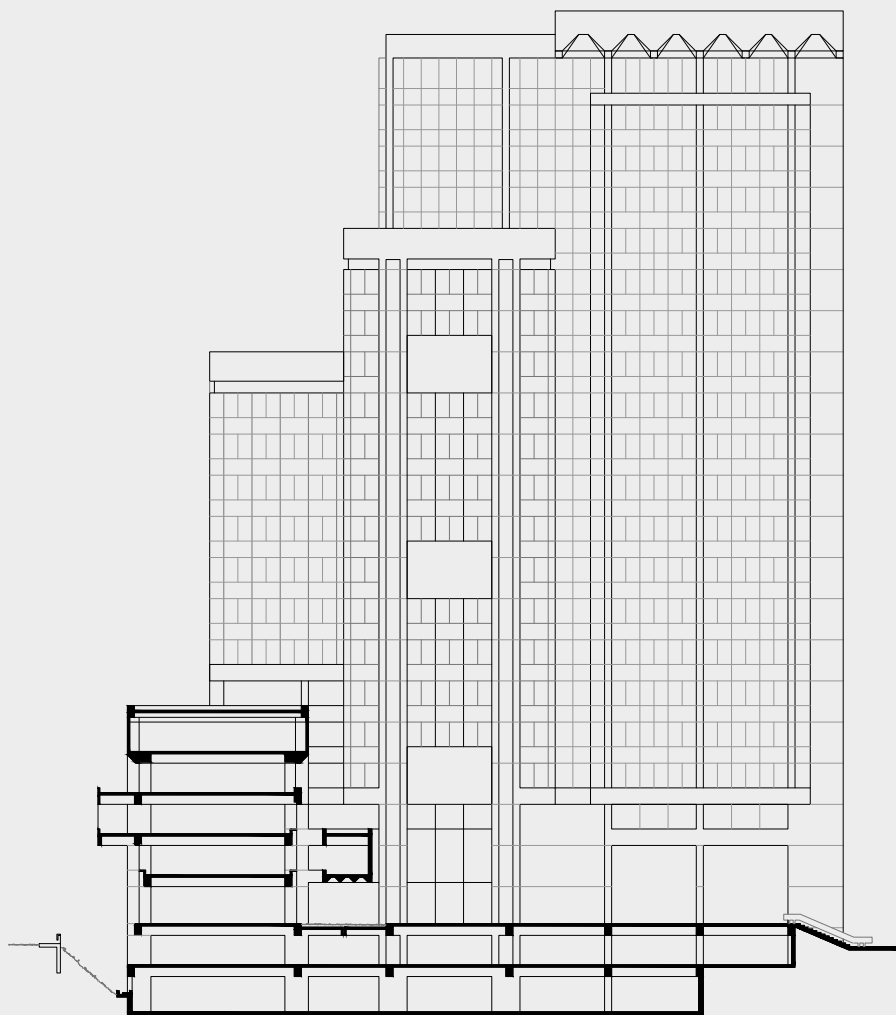


Fig. 18
Corte transversal
Redibujo propio "Edificio Petroperú"

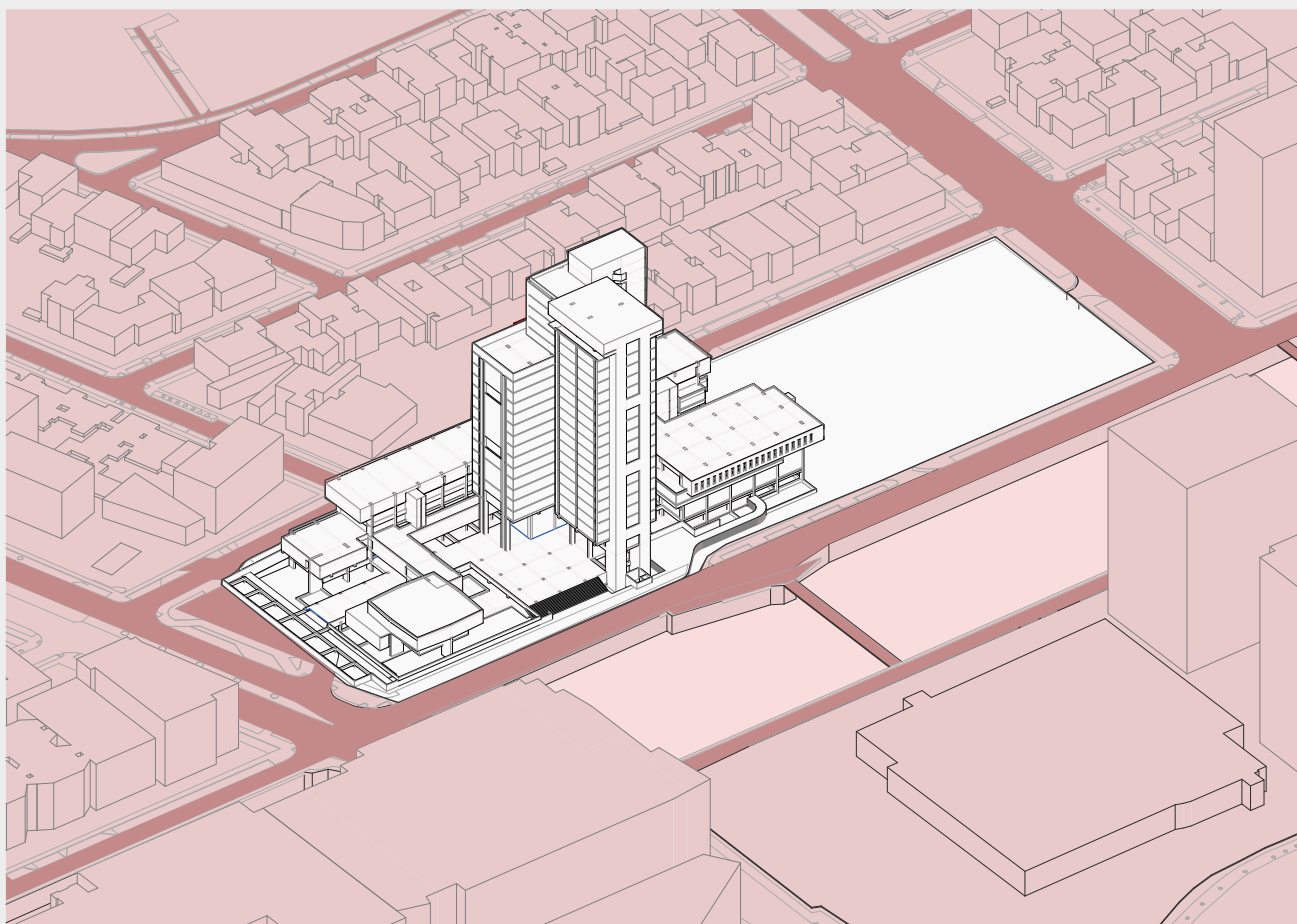


Fig. 19
Isometría emplazamiento

EMPLAZAMIENTO

El complejo arquitectónico aprovecha el emplazamiento en esquina, se pega hacia las avenidas principales. Está compuesto por una serie de volúmenes ortogonales superpuestos que crecen en altura hacia el centro del conjunto. Los volúmenes bajos hacia el borde y las torres centrales, de esta manera, acomodándose amablemente a la ciudad y su contexto urbano. Se deja la mitad posterior del terreno sin edificaciones, solo como estacionamiento del complejo.

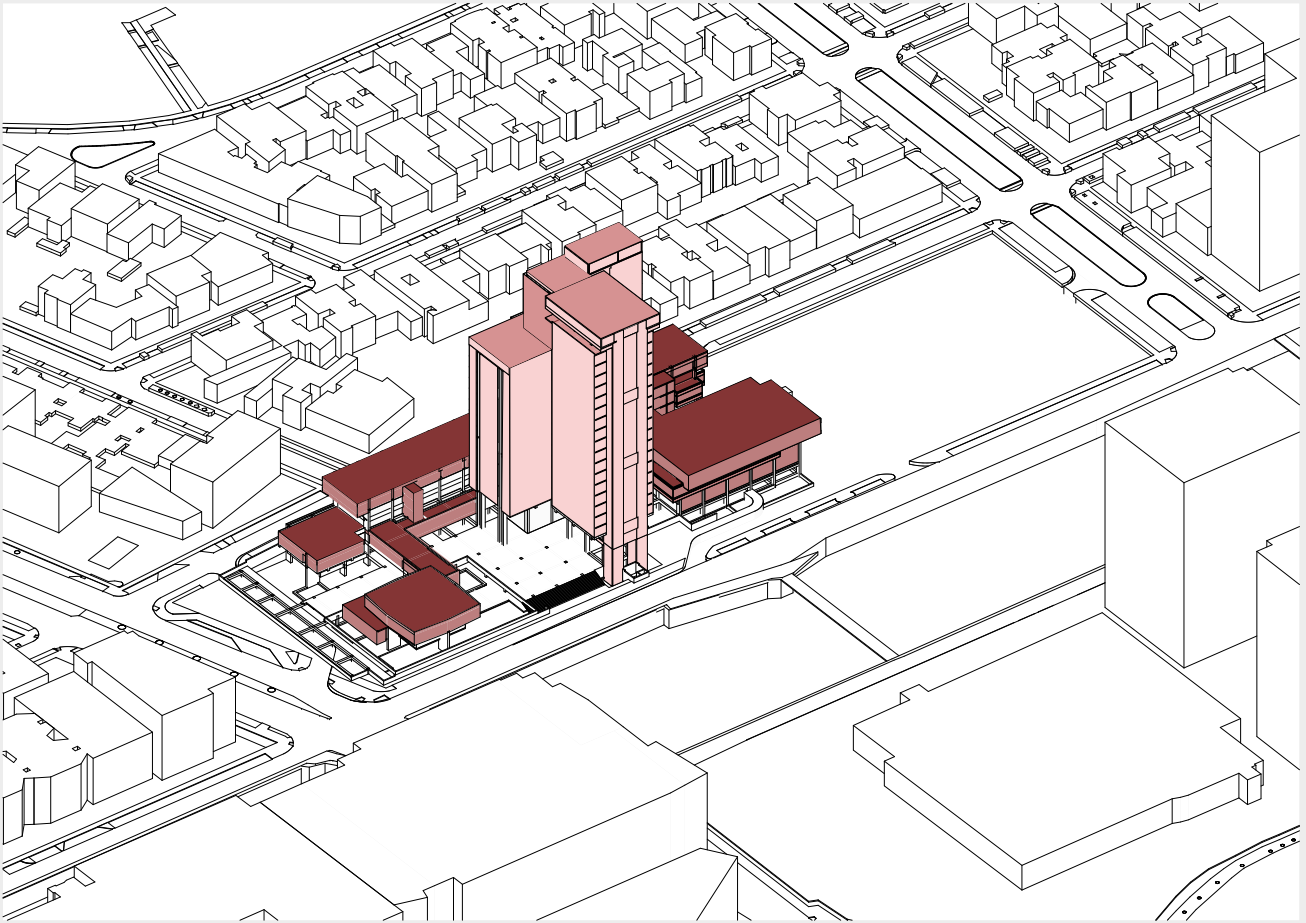


Fig. 20
Isometría volumen

VOLUMETRIA

El proyecto de Petroperú como hito, se plantea un basamento de volúmenes alargados de 4-5 niveles que se adhieren a la torre, además de los volúmenes independientes de la sala de exposiciones y el auditorio. La gran torre central se proyecta como una configuración de volúmenes de 14, 17 y 22 pisos, una escala mucho mayor y de gran contraste con el entorno.



Fig. 21
Isometría materialidad

MATERIALIDAD

El edificio cuenta con una materialidad de carácter brutalista. es así que logró, en su tiempo, proyectar una imagen progresista y tecnológica. La combinación del concreto expuesto martelinado, los muros cortina y los vidrios templados de color demostraban capacidad técnica y eficiencia de la industria constructiva peruana ante un futuro de vanguardia." (Abarca, 2016, pp. 105). Esto también influía en la percepción de monumentalidad del proyecto.

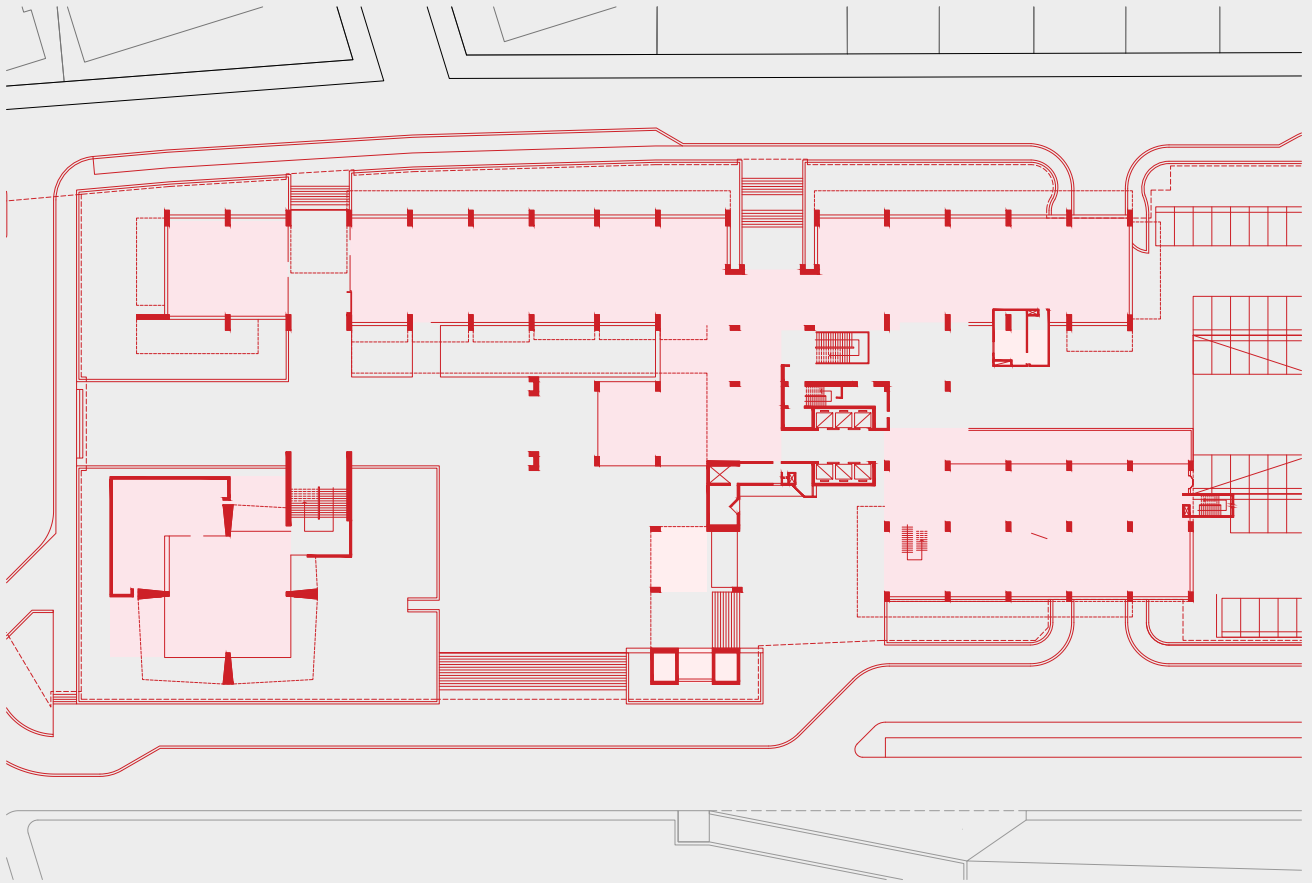


Fig. 22
Planta nivel 1 - estructura y espacialidad

ESTRUCTURA

Se propone una grilla estructural de placas colocadas de manera estratégica. Esto influye en la espacialidad, se plantean espacios de planta libre, una espacialidad monumental y flexible en cuanto a su uso y función. Los espacios unitarios de uso semipúblico son la sala de exposiciones, el auditorio y la biblioteca, se encuentran exentos de la torre y su basamento

EVOLUCION CON EL CONTEXTO URBANO

El contexto urbano paso de ser barrial, con edificaciones de densidad baja de 1- 2 niveles a ser el centro financiero que cuenta con edificios de grandes alturas, incluso mayores a la de Petroperú. Se fueron conformando dos importantes ejes e financiero y comercial en la zona adyacente al cruce de las Av. Paseo de la República y Canaval y Moreira, la zona de Corpac y la de las Begonias.

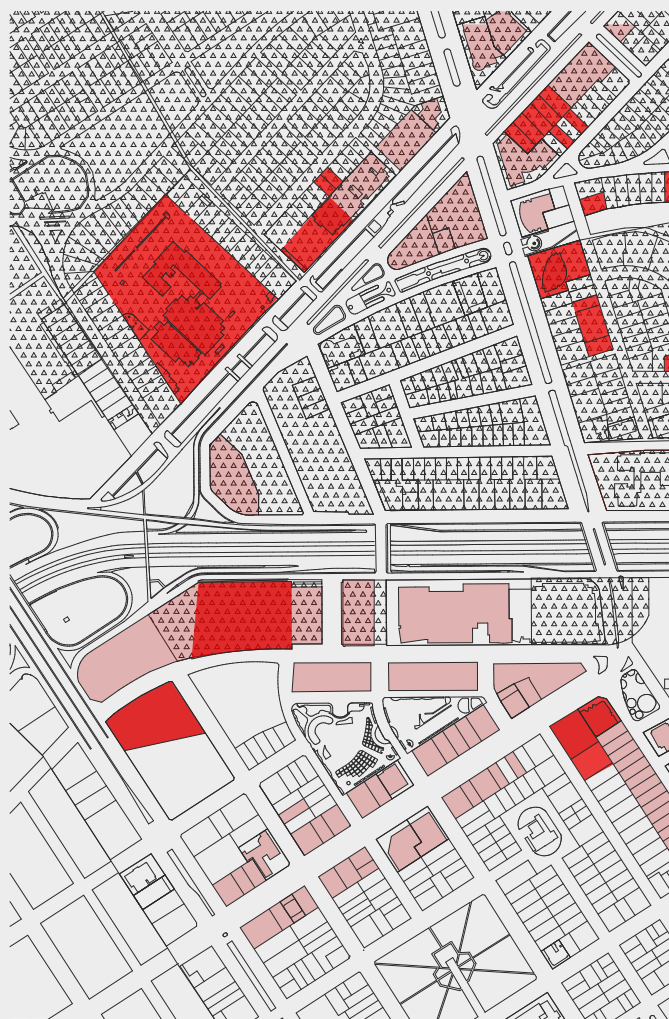




Fig. 23
Diagrama evolución del contexto

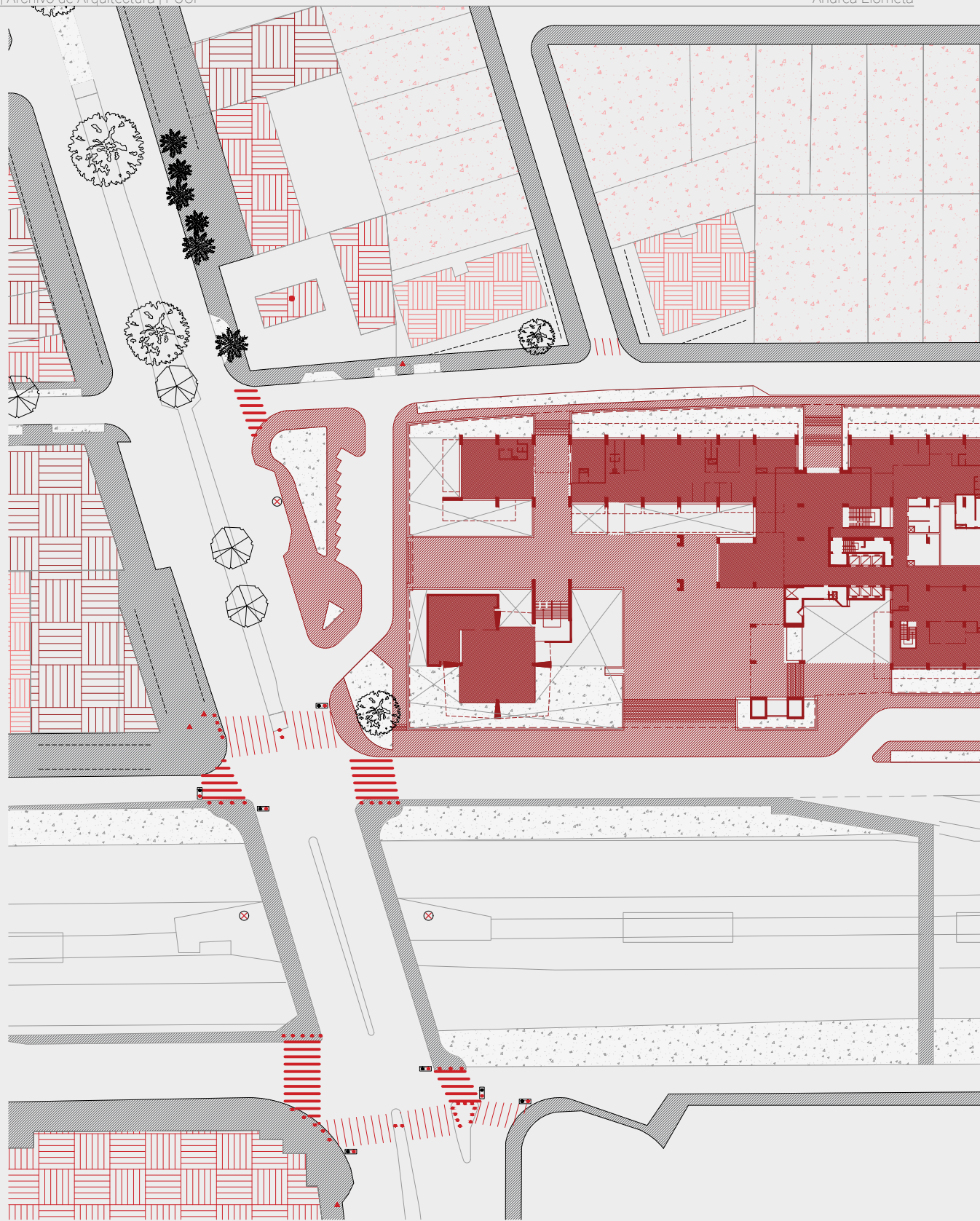
DESCONEXION CON LA CIUDAD

Todo este espacio público que se abría a la ciudad, se privatiza poco tiempo después de su inauguración, se coloca una reja en todo el perímetro, elemento que sigue hasta el día de hoy. Como consecuencia en la actualidad las plazuelas y áreas más públicas de la edificación son casi exclusivamente de uso privado para los trabajadores de la institución. Da la sensación de que el edificio le da la espalda a la ciudad.





Fig. 24 (a-e)
Fotografías propias de Petroperú, 2022



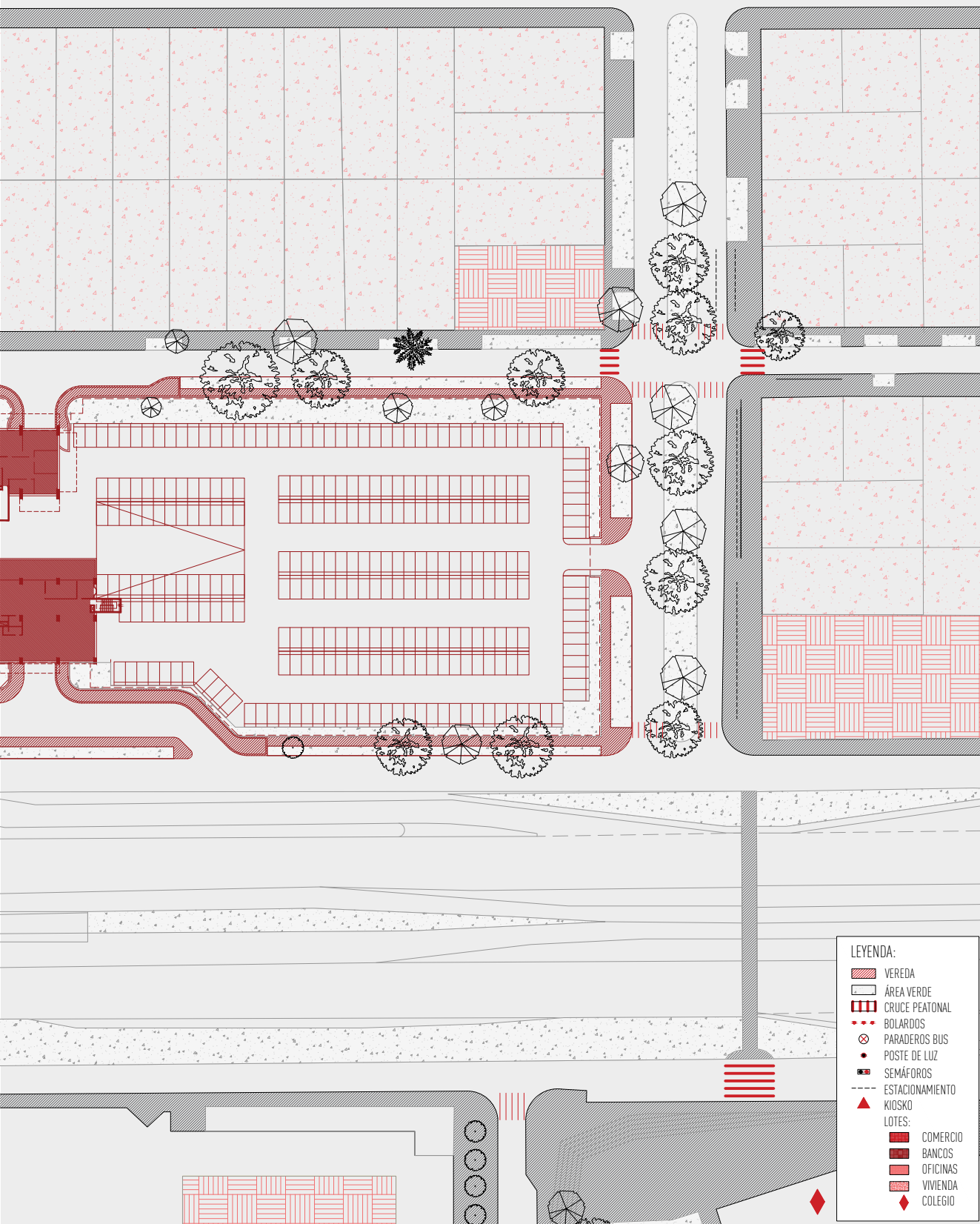


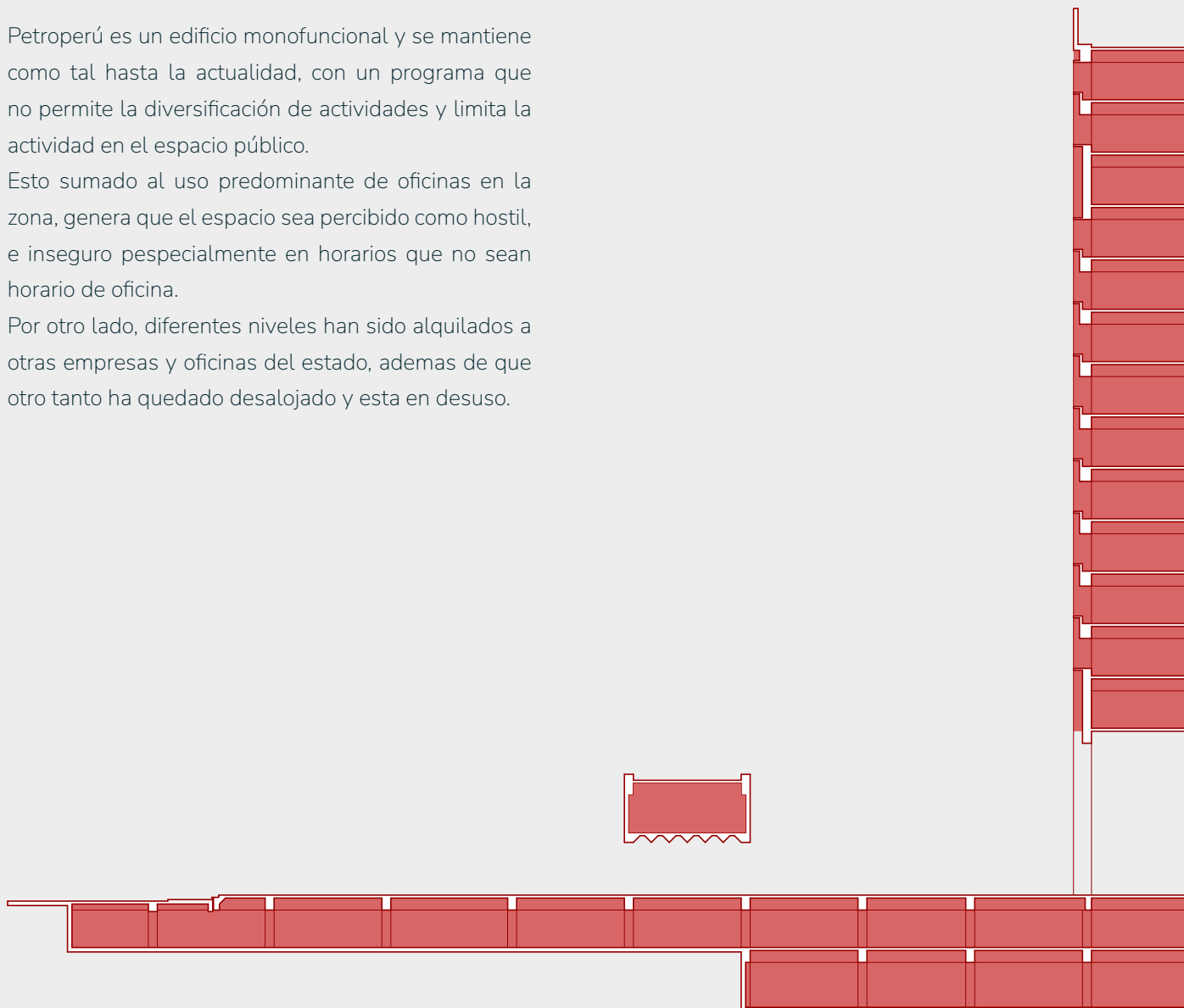
Fig.25
Levantamiento de contexto urbano

EDIFICIO MONOFUNCIONAL

Petroperú es un edificio monofuncional y se mantiene como tal hasta la actualidad, con un programa que no permite la diversificación de actividades y limita la actividad en el espacio público.

Esto sumado al uso predominante de oficinas en la zona, genera que el espacio sea percibido como hostil, e inseguro pespecialmente en horarios que no sean horario de oficina.

Por otro lado, diferentes niveles han sido alquilados a otras empresas y oficinas del estado, ademas de que otro tanto ha quedado desalojado y esta en desuso.



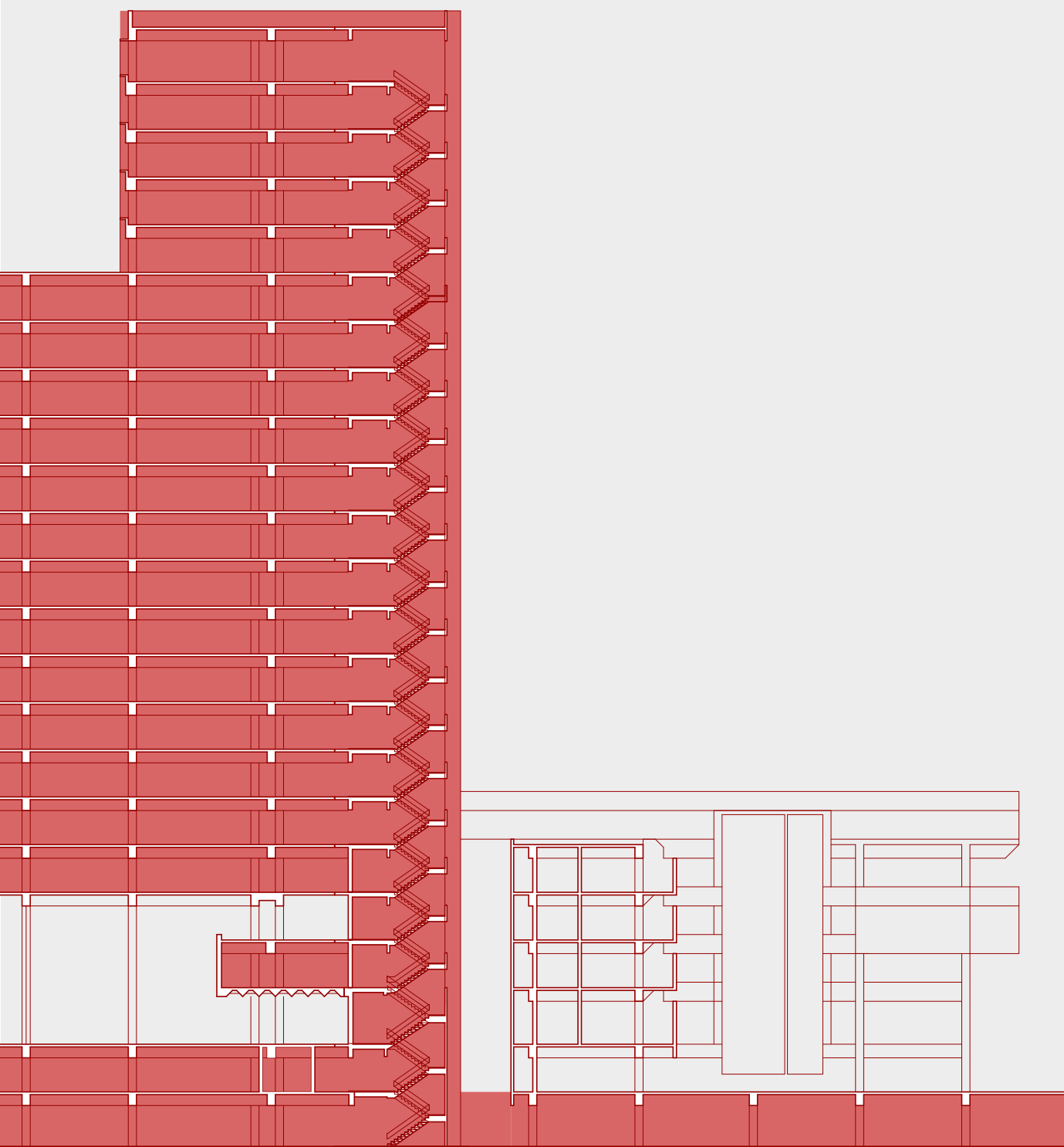
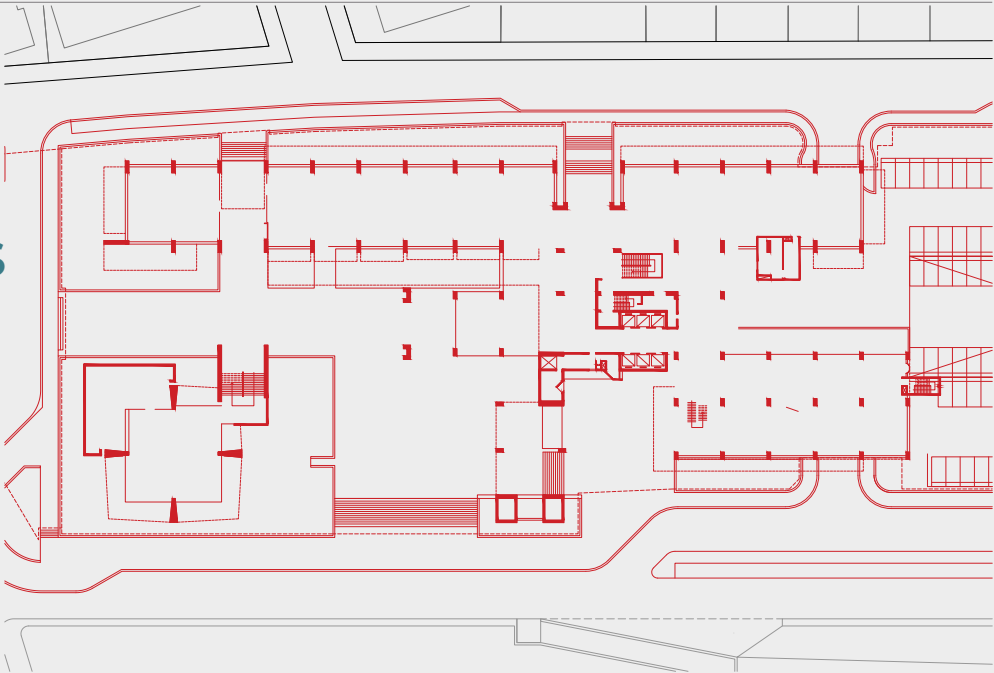


Fig. 26
Corte transversal - monouso del edificio

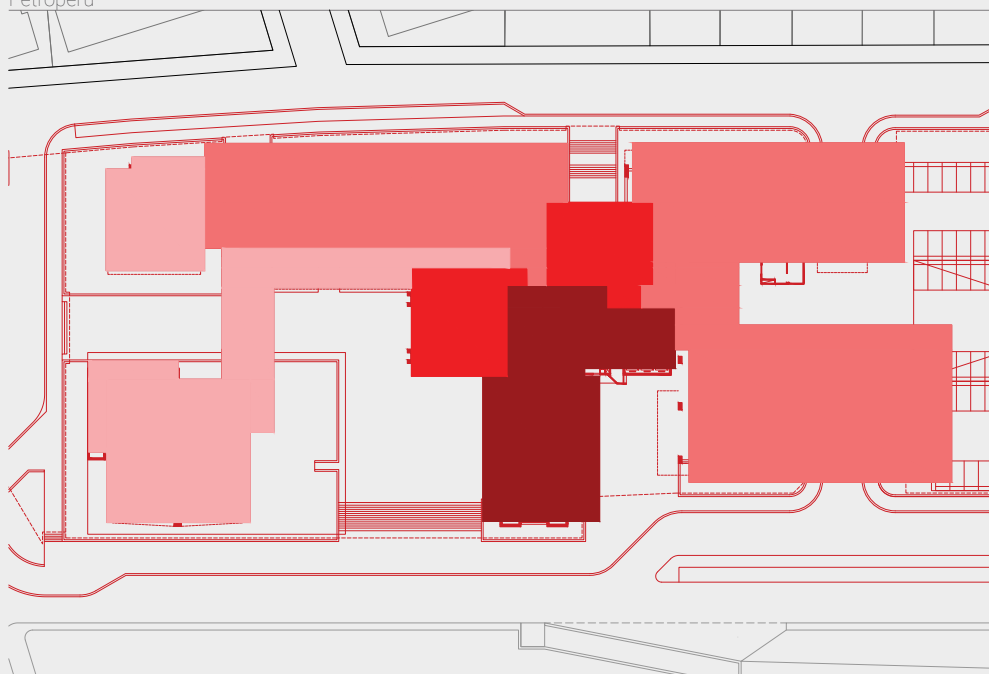
DIAGRAMAS



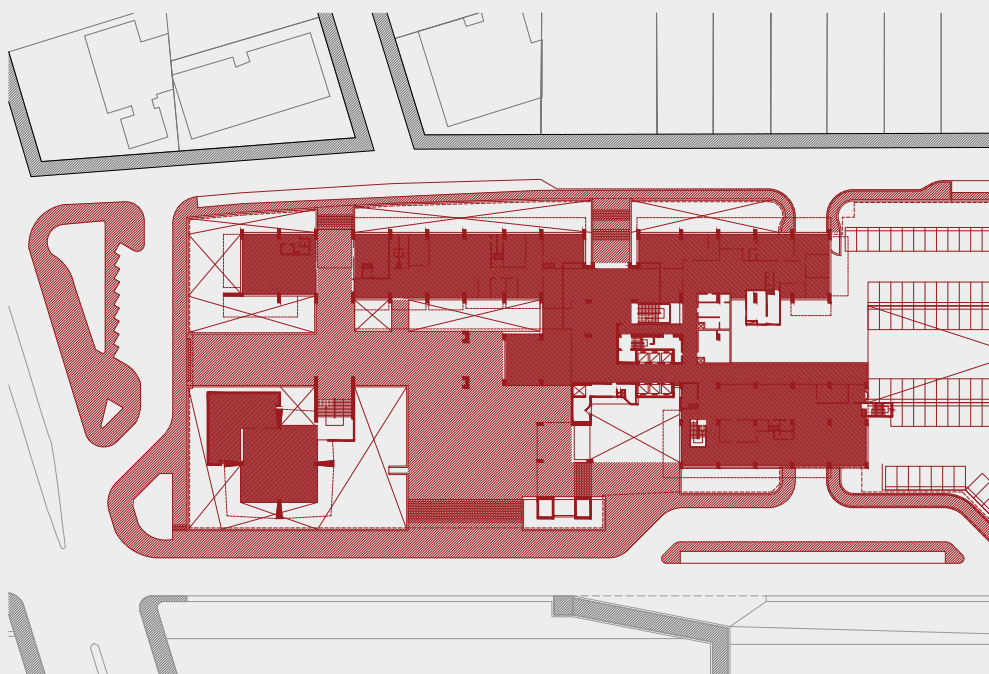
Grilla de placas estructurales
y planta libre



Densificación del contexto urbano



Edificio público como hito



Espacio público entra
al edificio

3

**EDIFICICIO
HÍBRIDO
PETROPERÚ**

**CENTRO CULTURAL DE
DESARROLLO INTEGRAL**

HIPOTESIS

Pregunta de Investigación

¿De qué manera de podría poner en valor la totalidad de la manzana de Petroperú ubicado en el corazón del centro financiero de Lima tomando en cuenta su potencial de espacio público y densificación mediante la formulación de un proyecto arquitectónico de espacio público y un edificio de usos mixtos?

Hipótesis:

Si se rescata el primer nivel público de Petroperú y el área del estacionamiento, entonces se pone en valor la totalidad de la manzana, tomando en cuenta su potencial de espacio de encuentro, espacio público y la posibilidad de densificación.

Este proyecto se sitúa estratégicamente al costado del edificio de Petroperú, aprovechando el actual estacionamiento, se plantea revitalizar este espacio inserto en el centro financiero con área públicas y aprovechando el potencial de la zona diversos usos, todo ello para generar una mejor relación con el barrio, con ese contexto más residencial ubicado en la zona posterior de petroperú.





Fig. 27
VOLUMETRIA PROYECTO

ESTRATEGIAS

1 Conectar desde el espacio público. Se libera todo el primer nivel generando espacio público, ingresos en los diferentes niveles de la pendiente del terreno, que permiten acceder al proyecto creando así una percepción de transparencia y permeabilidad. Se proponen zonas de estar, área verde, áreas de exposiciones, espacios para ferias y comercio, zonas lúdicas que activen el espacio público en los primeros niveles.

La estrategia principal de este proyecto consiste en conectar el nuevo edificio con el espacio público circundante. La plaza central longitudinal se convierte en el punto focal de esta estrategia, ya que actúa como un eje que enlaza de manera orgánica y fluida con el entorno urbano. El diseño del edificio garantiza que las conexiones sean accesibles y atractivas, facilitando así la interacción de las personas con el lugar. Se han incorporado elementos como puentes y rampas para conectar niveles, y se ha prestado especial atención al diseño del acceso principal para invitar a los transeúntes a adentrarse en el espacio. Esta conexión activa y directa desde el espacio público hacia el edificio promueve la integración del centro cultural de desarrollo integral con la vida urbana, convirtiéndose en un punto de encuentro y convivencia para la comunidad.



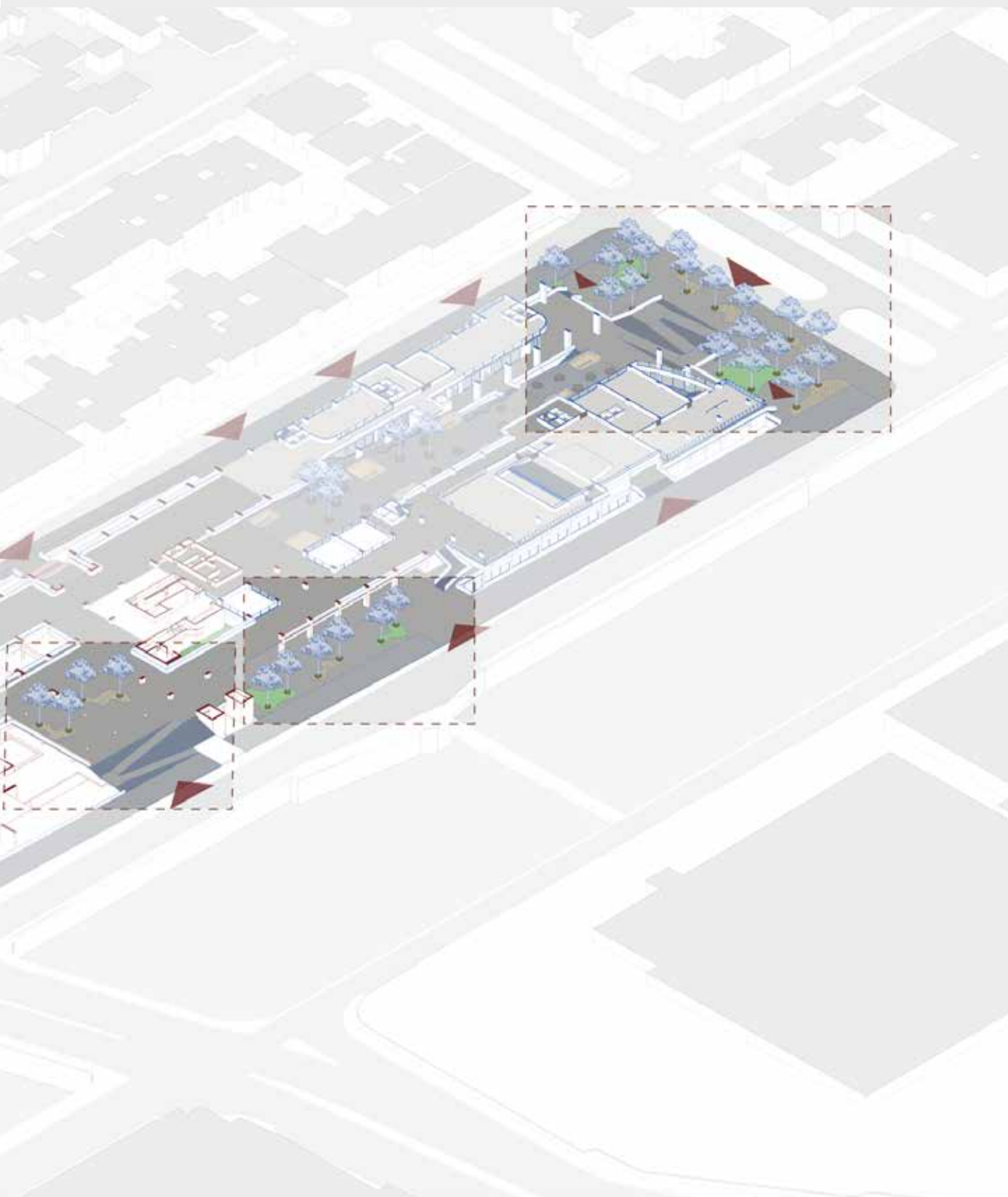
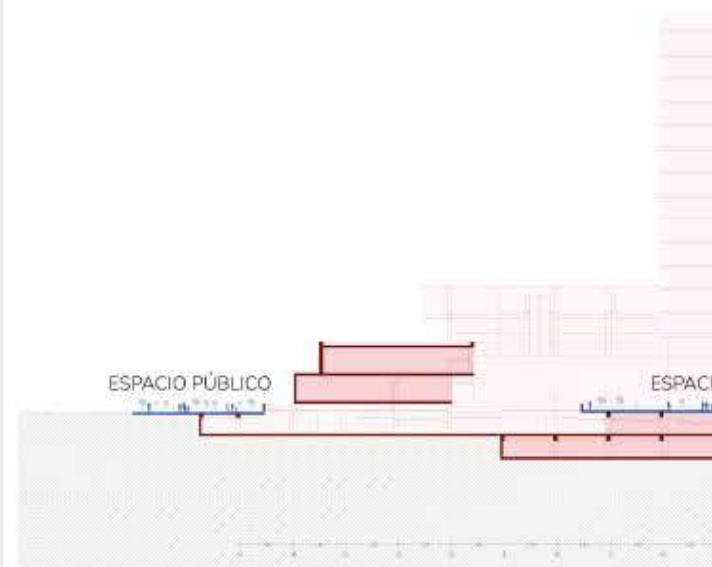
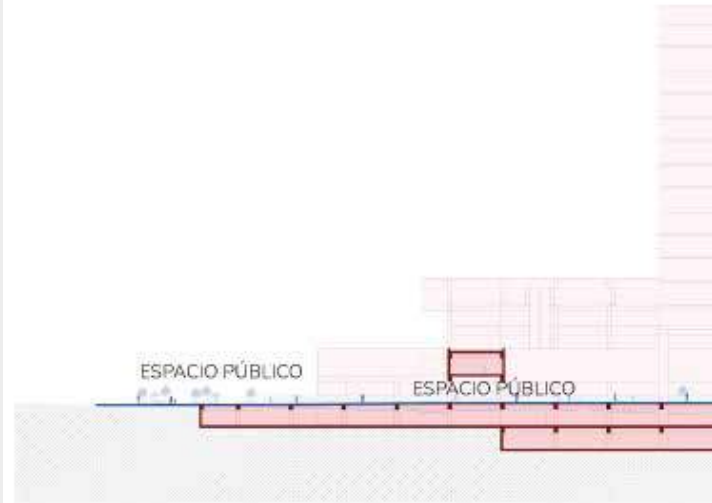


Fig. 28
DIAGRAMA CONEXION ESPACIO PUBLICO

2 Caracterizar y reprogramar edificio y patio. Se da un programa al edificio, de manera que este lo articule con el espacio público circundante

Otra estrategia esencial del proyecto es la caracterización y reprogramación del edificio y su entorno inmediato. Para lograrlo, se han estudiado meticulosamente las características arquitectónicas existentes, aprovechando aquellas que aporten valor histórico y cultural. Al mismo tiempo, se ha concebido una intervención arquitectónica que renueva y revitaliza el edificio existente, preservando su esencia y otorgándole nuevos usos que se ajusten a las necesidades actuales y futuras de la comunidad. El patio, como un espacio importante dentro del conjunto, también ha sido reprogramado para transformarse en un lugar acogedor y funcional, que ofrezca oportunidades para actividades al aire libre y eventos culturales. Esta estrategia de caracterización y reprogramación garantiza que el proyecto respete su contexto histórico y cultural, mientras se adapta a las dinámicas urbanas y las demandas de la sociedad contemporánea.



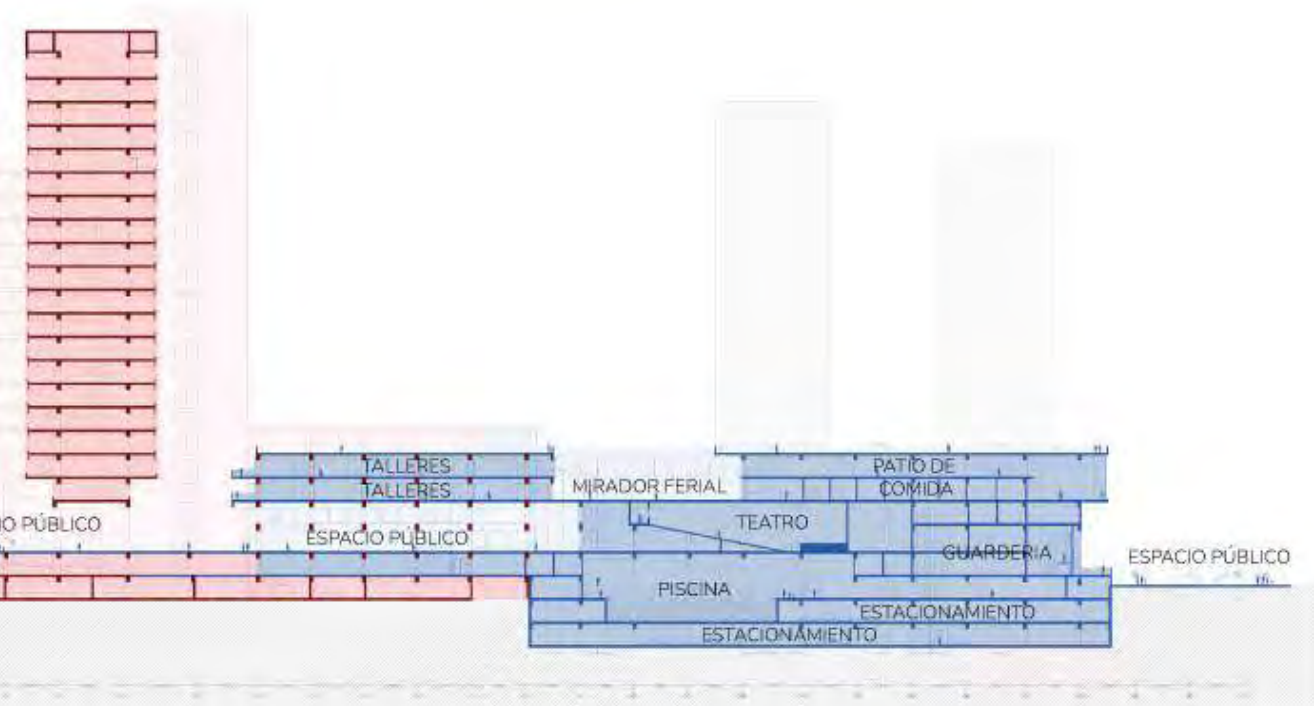
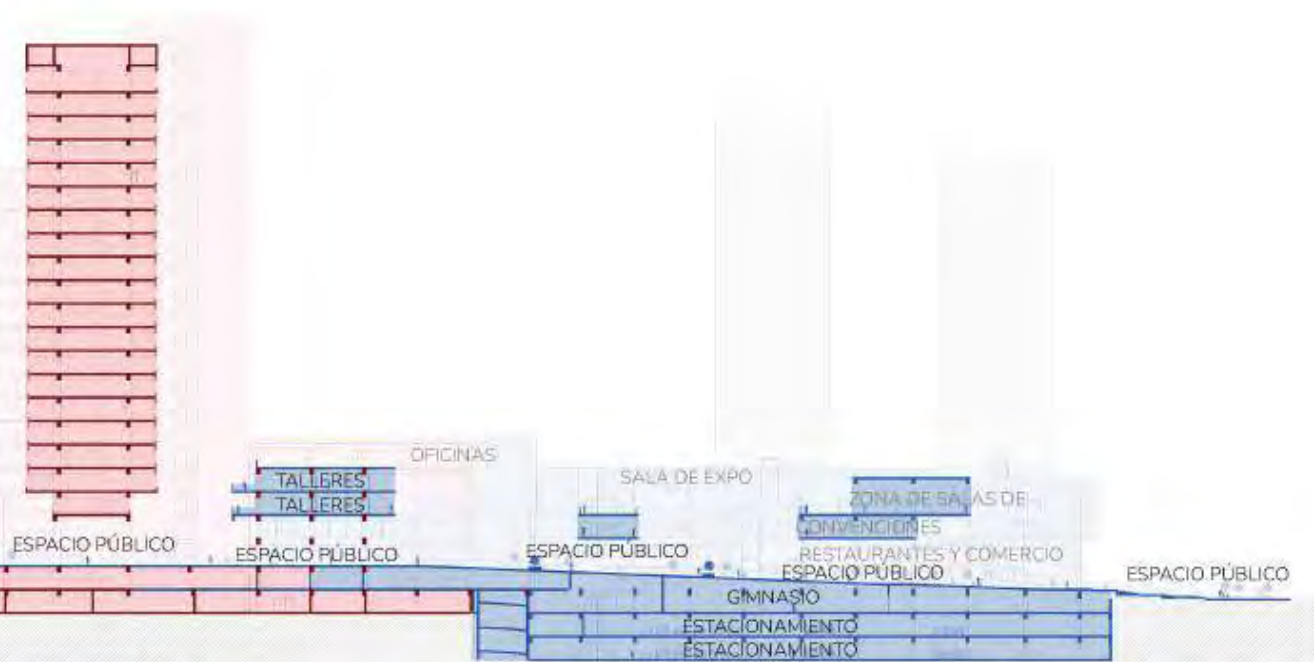
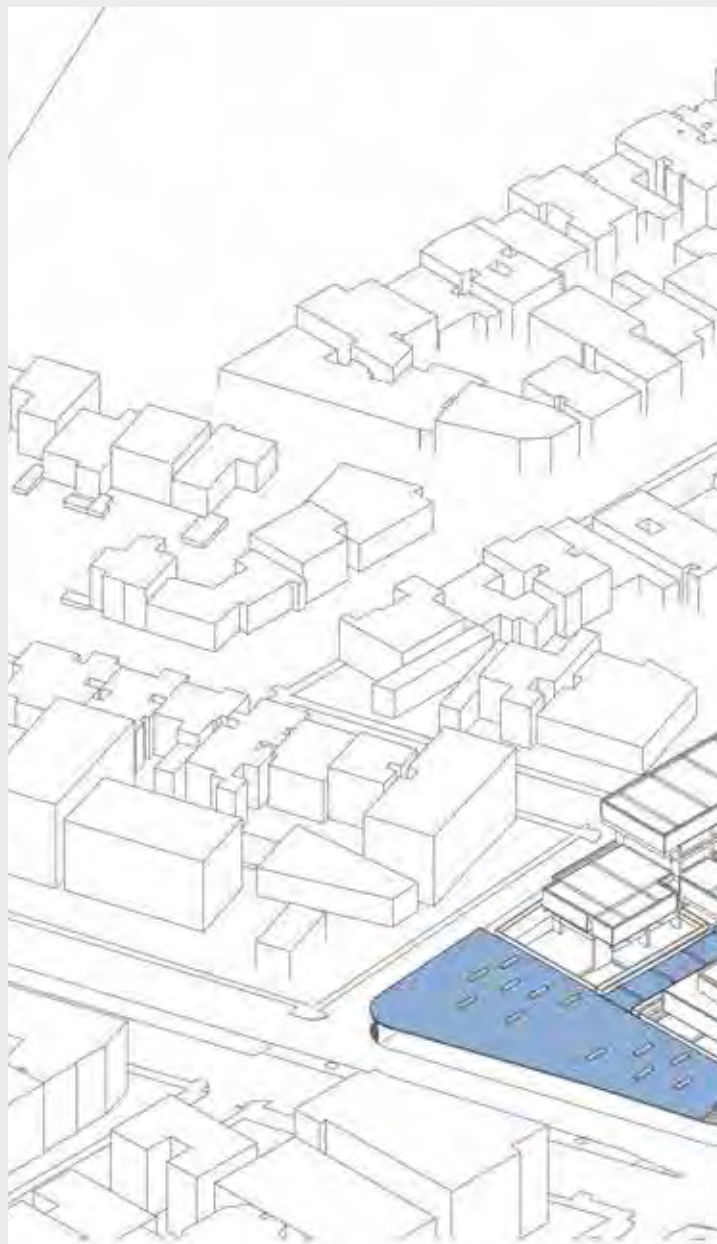


Fig. 29
DIAGRAMA PROGRAMA

3 Integrar los edificios a través del recorrido.

La tercera estrategia clave es la integración de los edificios mediante un recorrido continuo y fluido. La creación de los dos basamentos y la disposición de sus usos programáticos a lo largo de un recorrido entrelazado, permite que ambos edificios se comuniquen y complementen entre sí. Se han establecido conexiones visuales y físicas en diferentes niveles, lo que fomenta la interacción y la sinergia entre las distintas actividades que alberga el centro cultural de desarrollo integral. Además, el recorrido propuesto se extiende hacia los techos, donde también se han incluido usos programáticos y áreas de esparcimiento, consolidando así una experiencia integral y completa para los usuarios.

La integración a través del recorrido no solo crea una experiencia arquitectónica única, sino que también fomenta la colaboración y la cohesión entre los diferentes elementos del proyecto, estableciendo de esta manera un vínculo armonioso entre el pasado, el presente y el futuro de la zona.



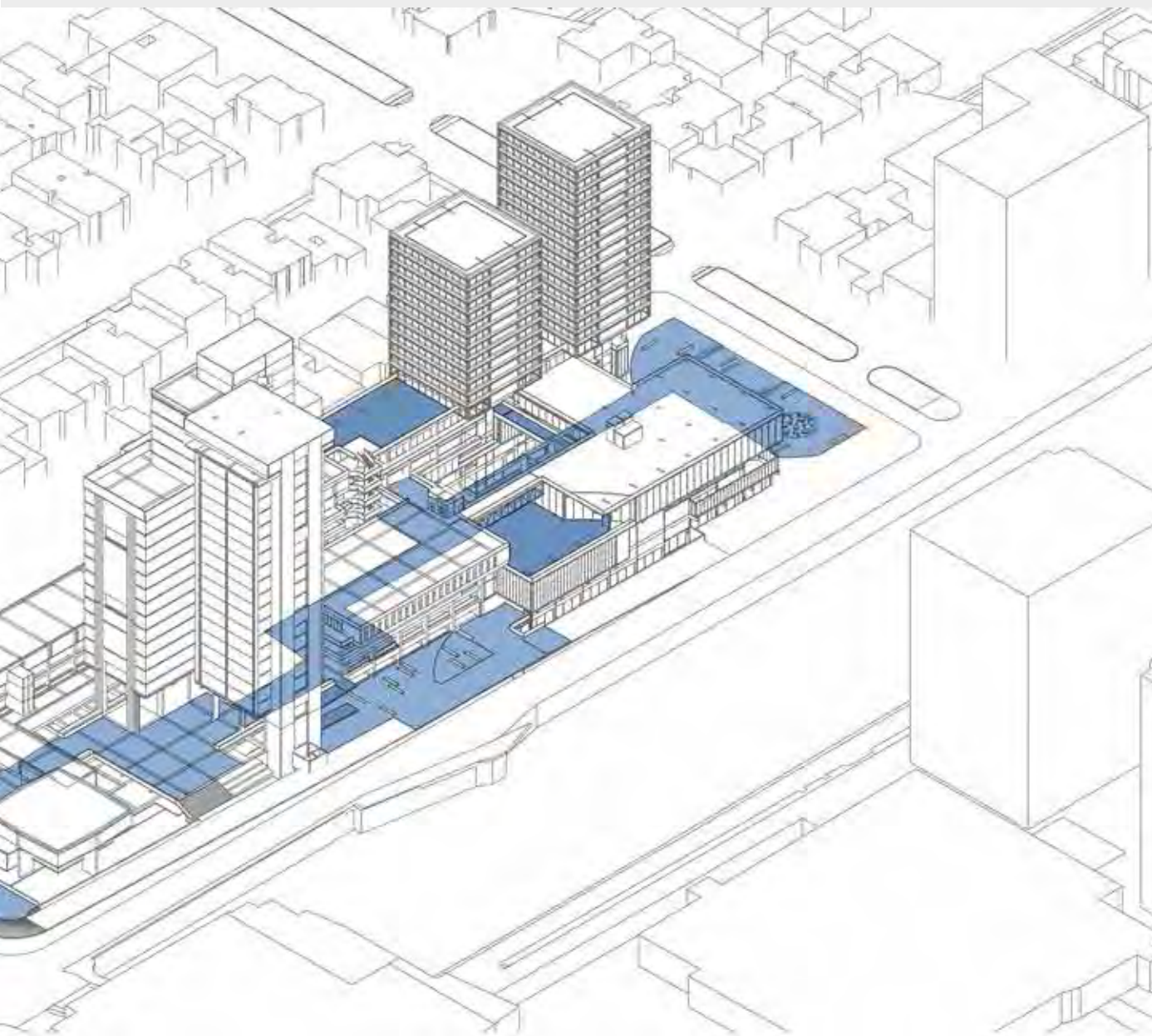
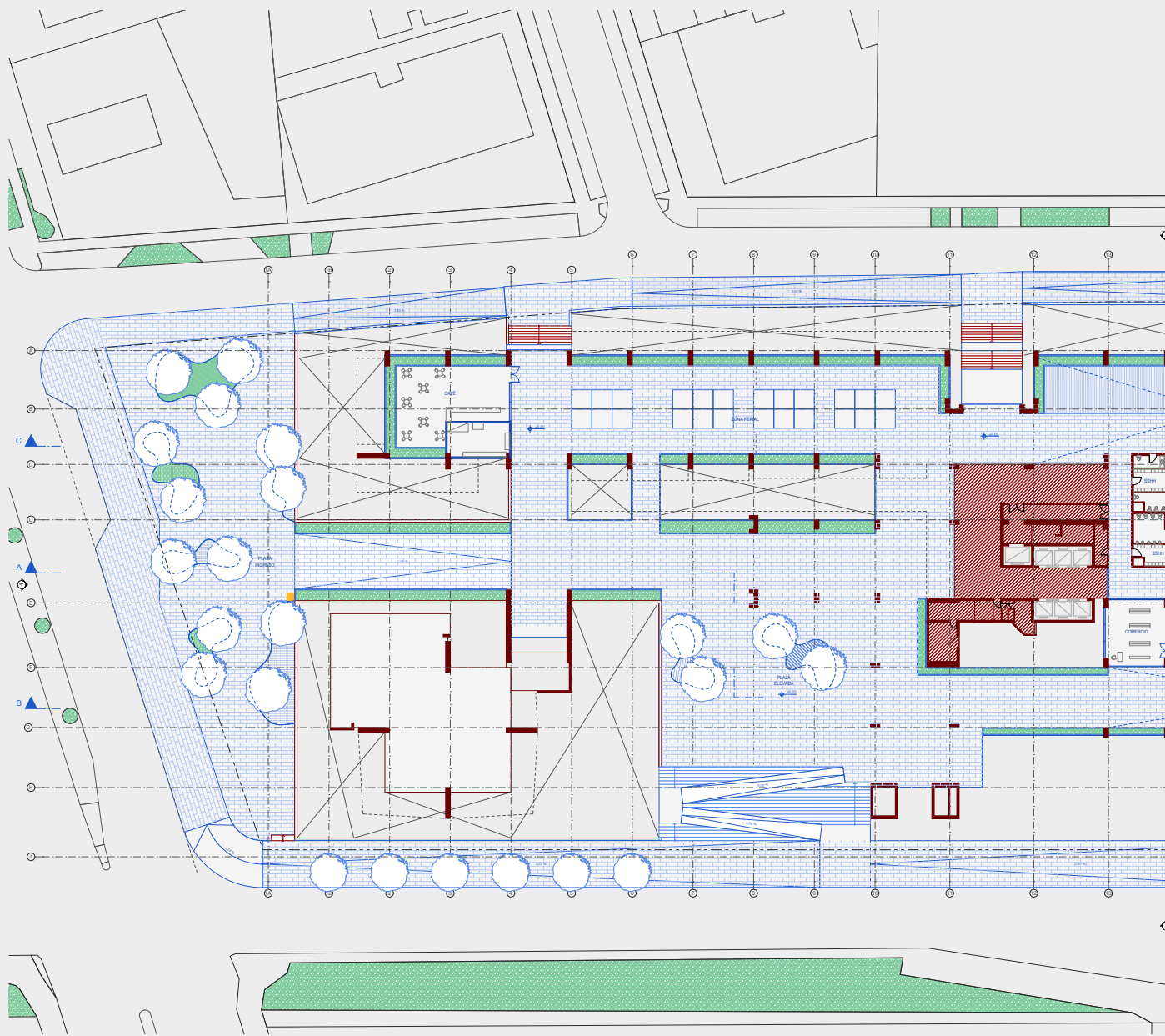


Fig. 30
DIAGRAMA RECORRIDOS

**EDIFICICIO
HÍBRIDO
PETROPERÚ
EXPEDIENTE DE
PLANIMETRIA**



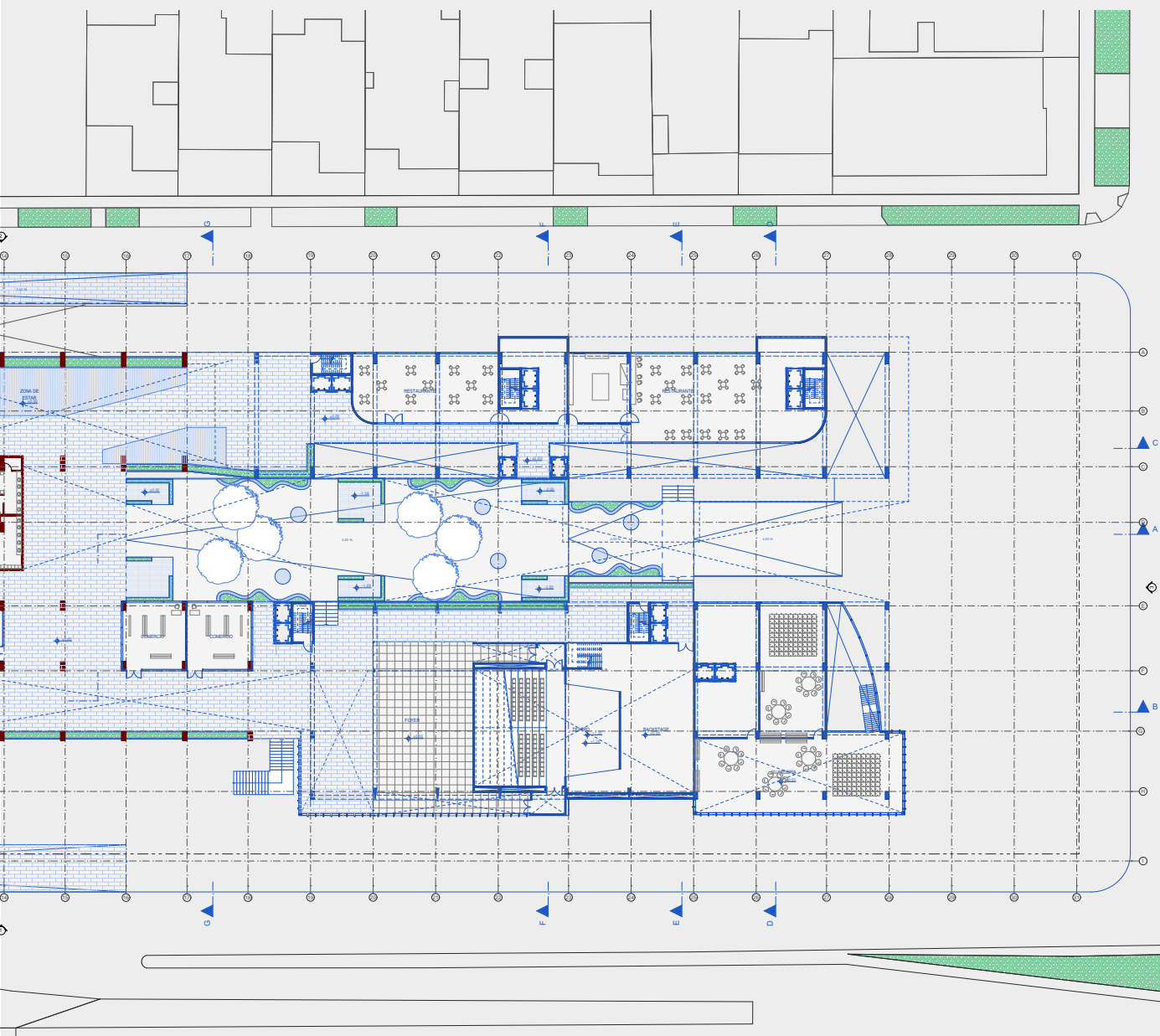
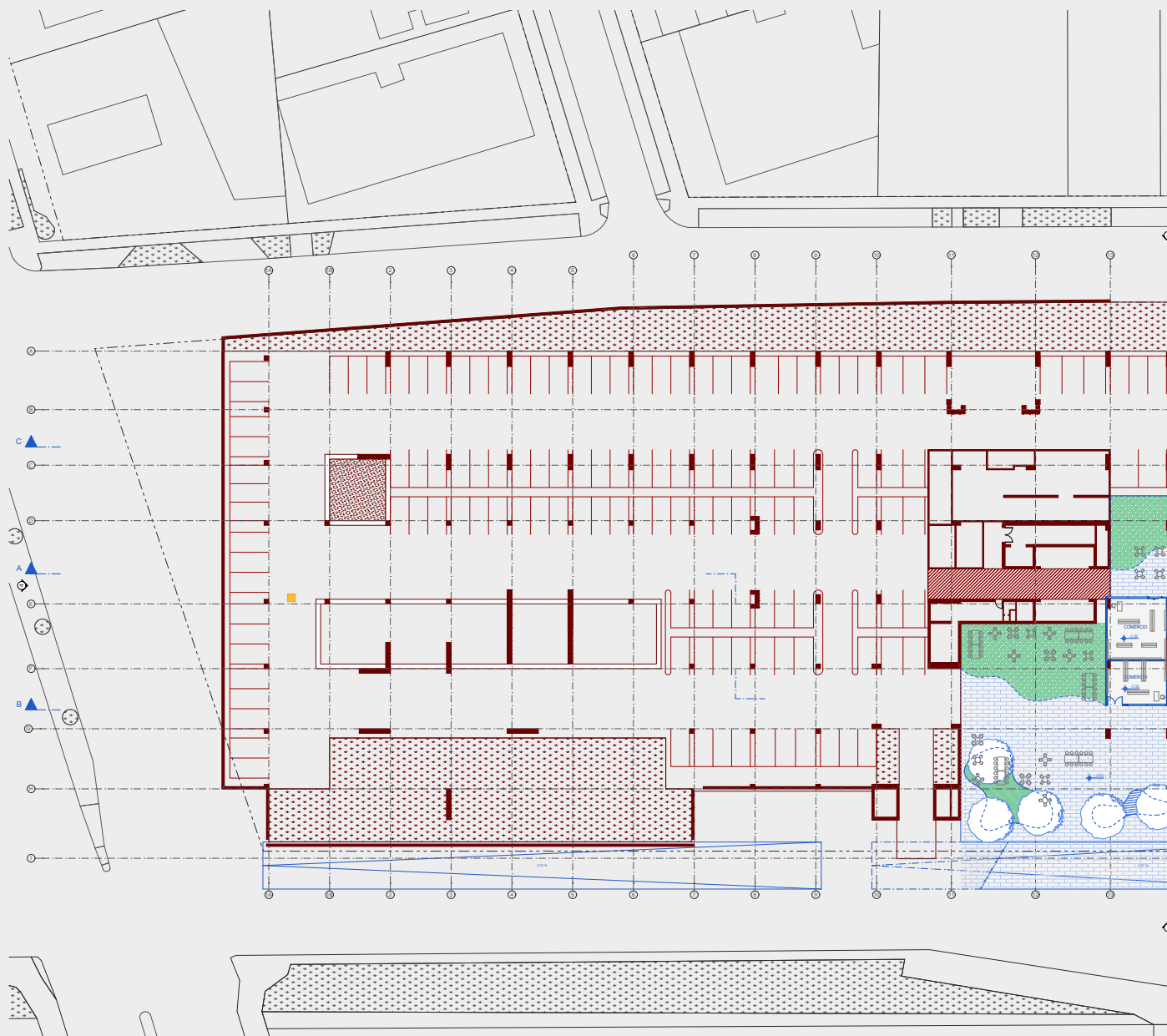
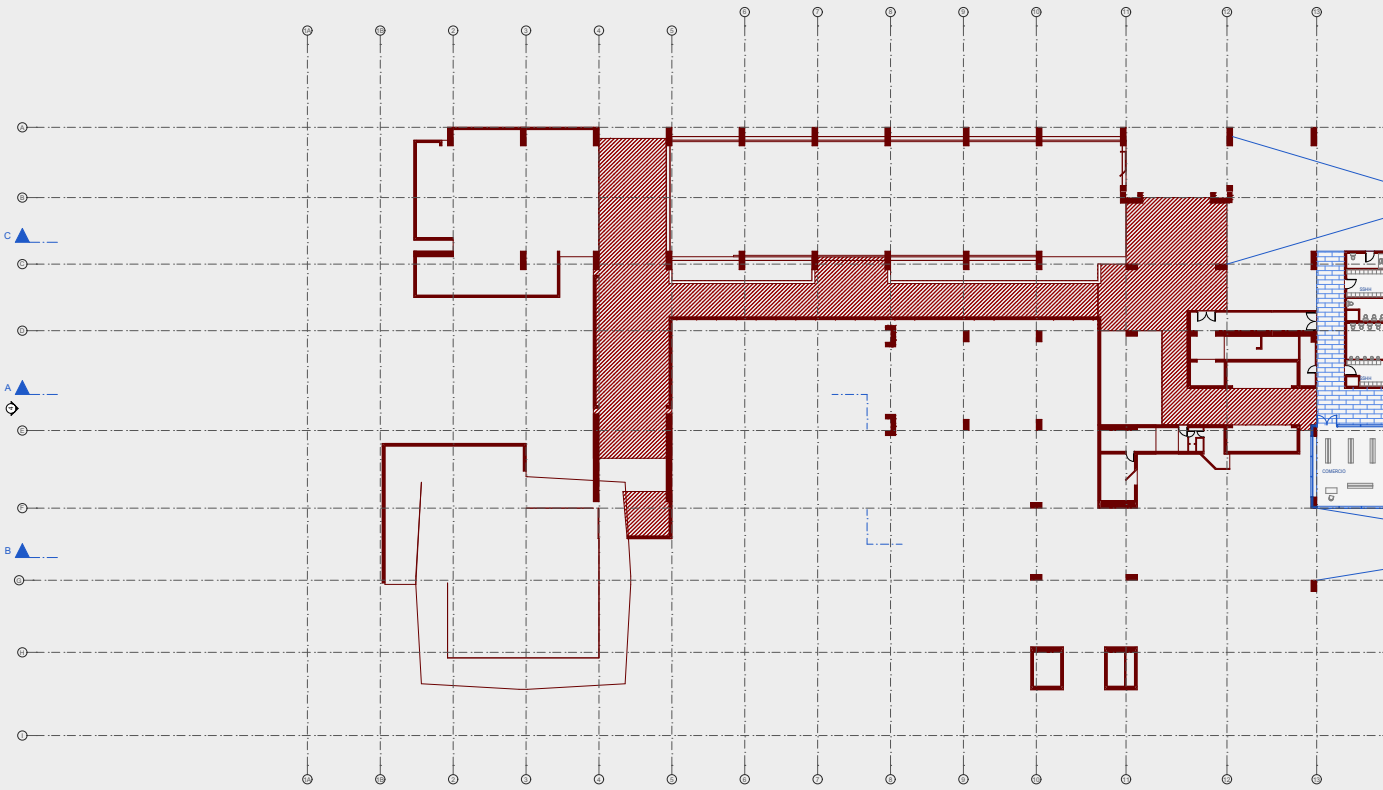


Fig. 31
PLANTA PRIMER NIVEL PÚBLICO







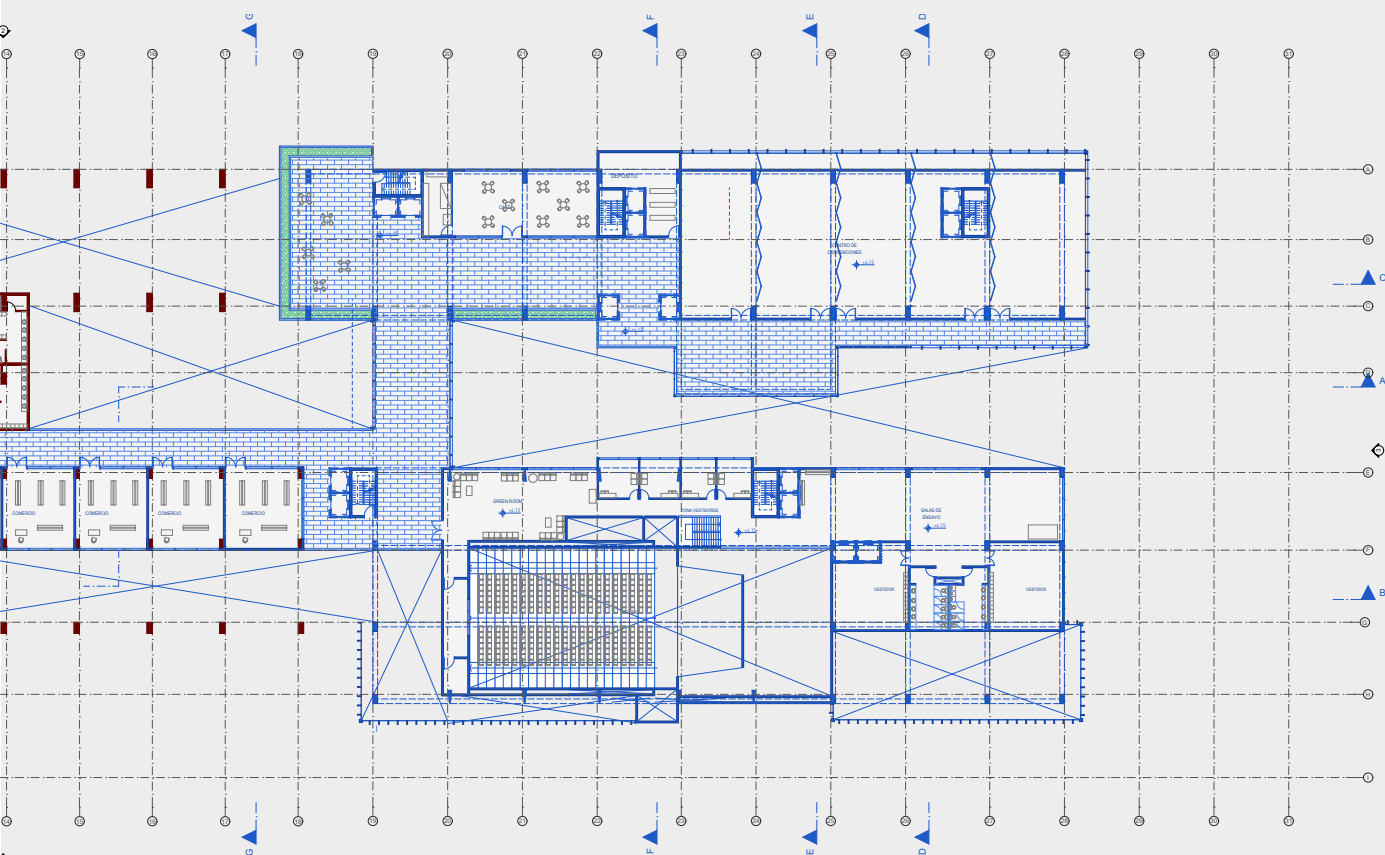
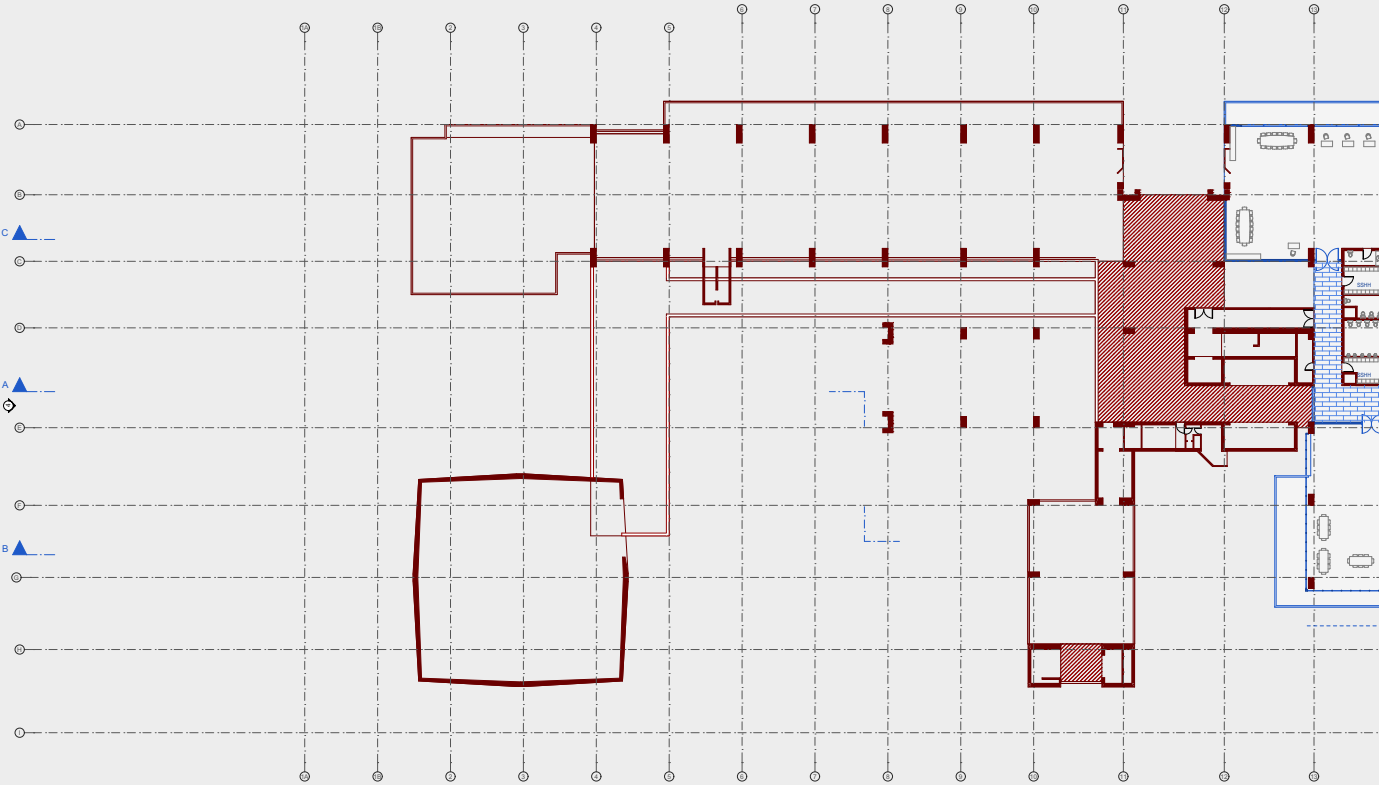


Fig. 33
PLANTA SEGUNDO NIVEL



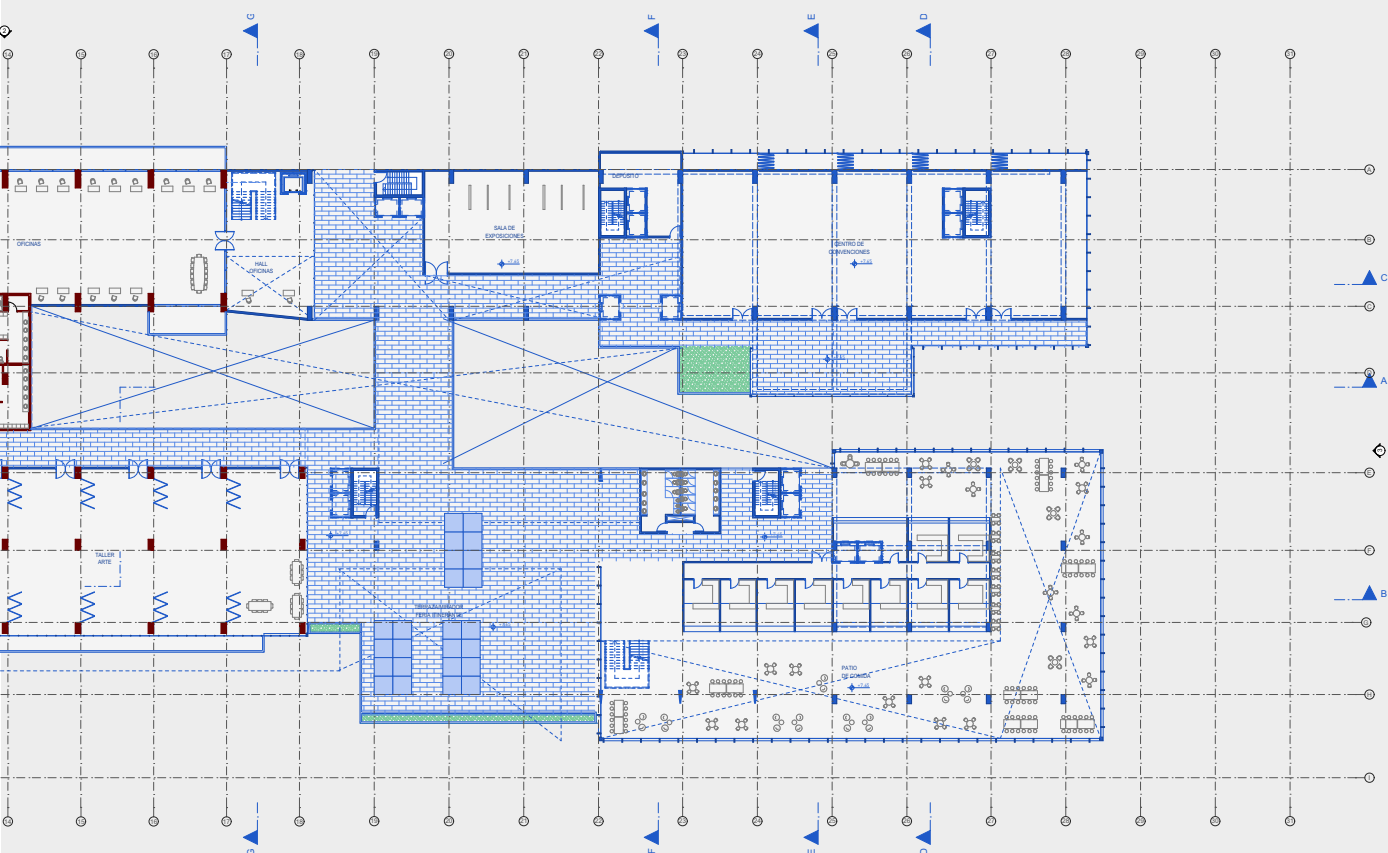
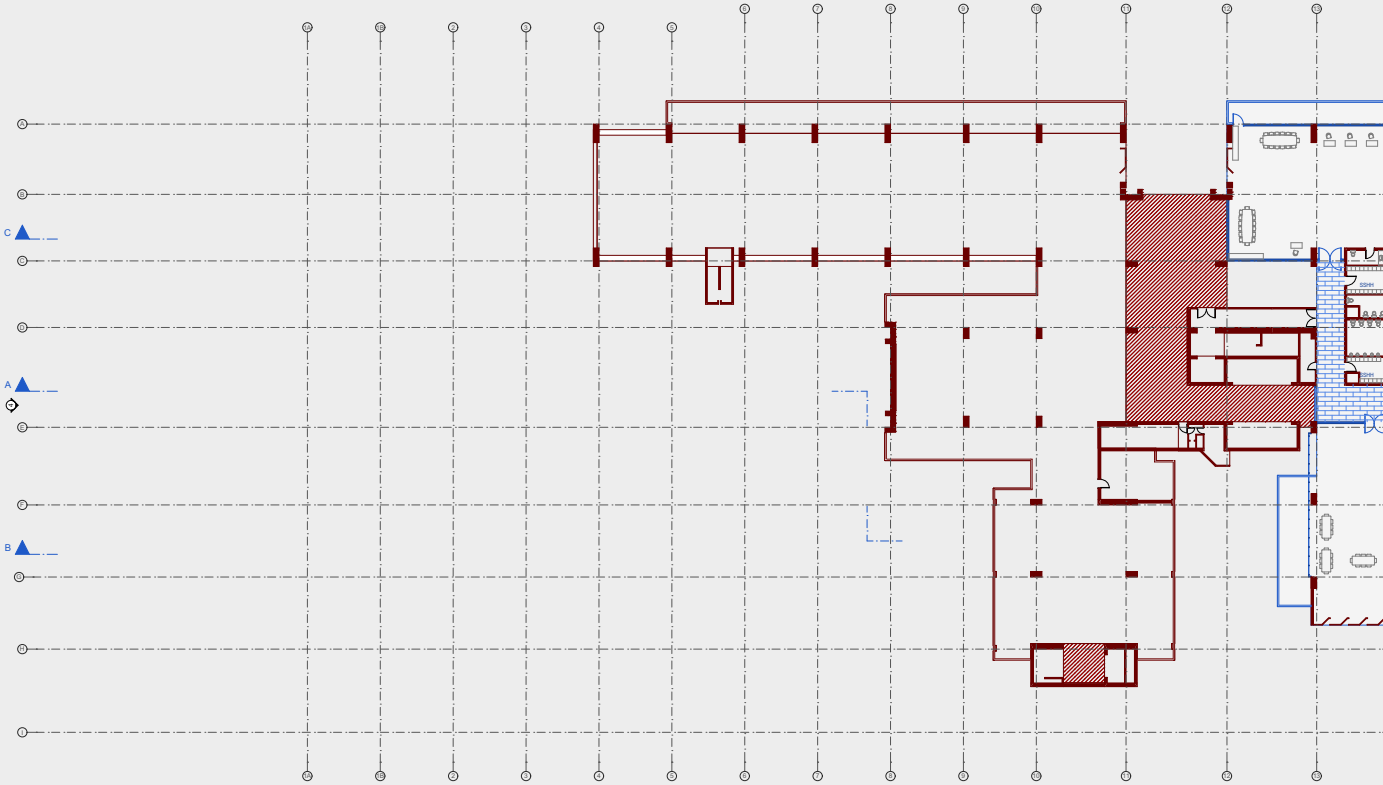


Fig. 34
PLANTA TERCER NIVEL



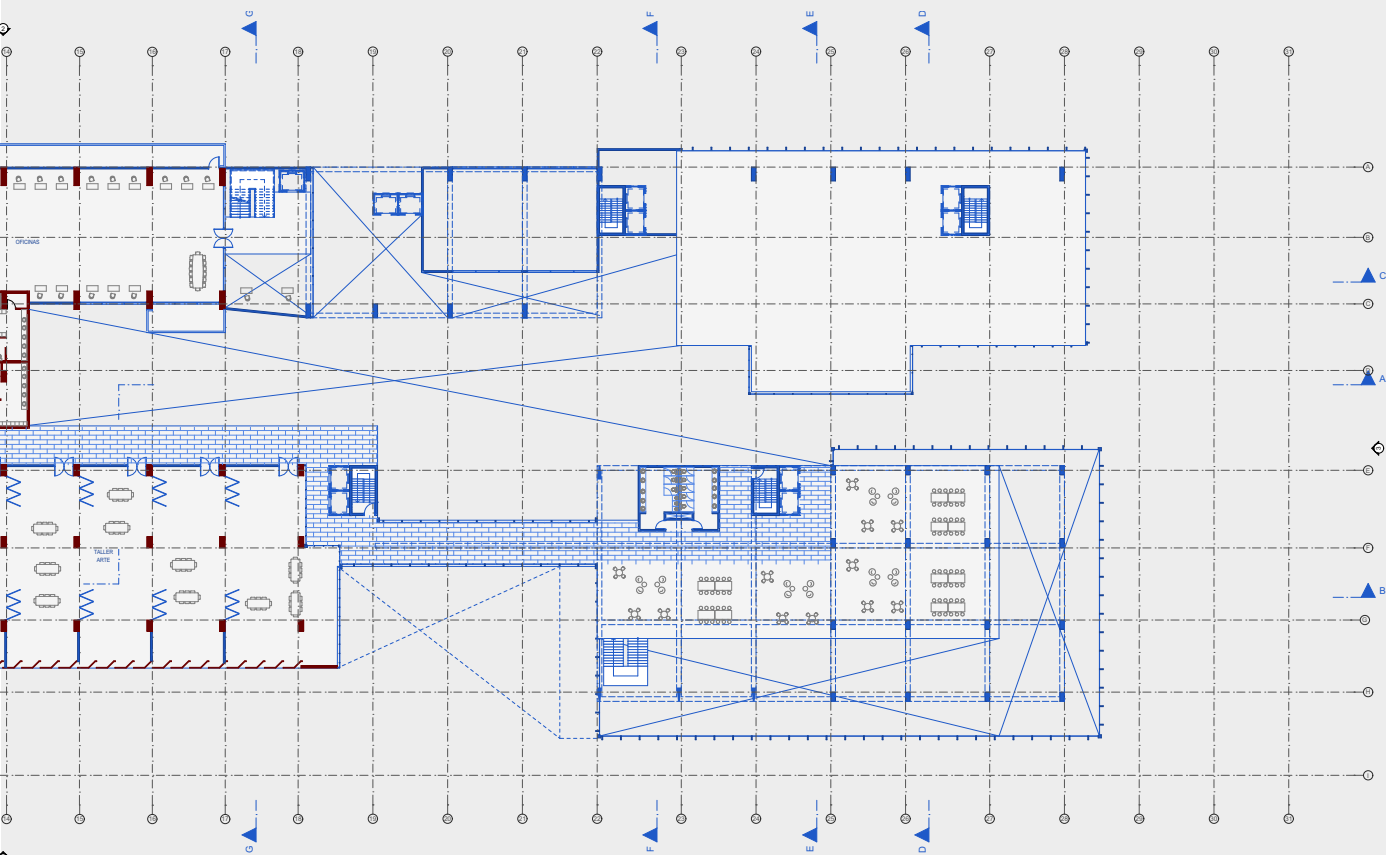
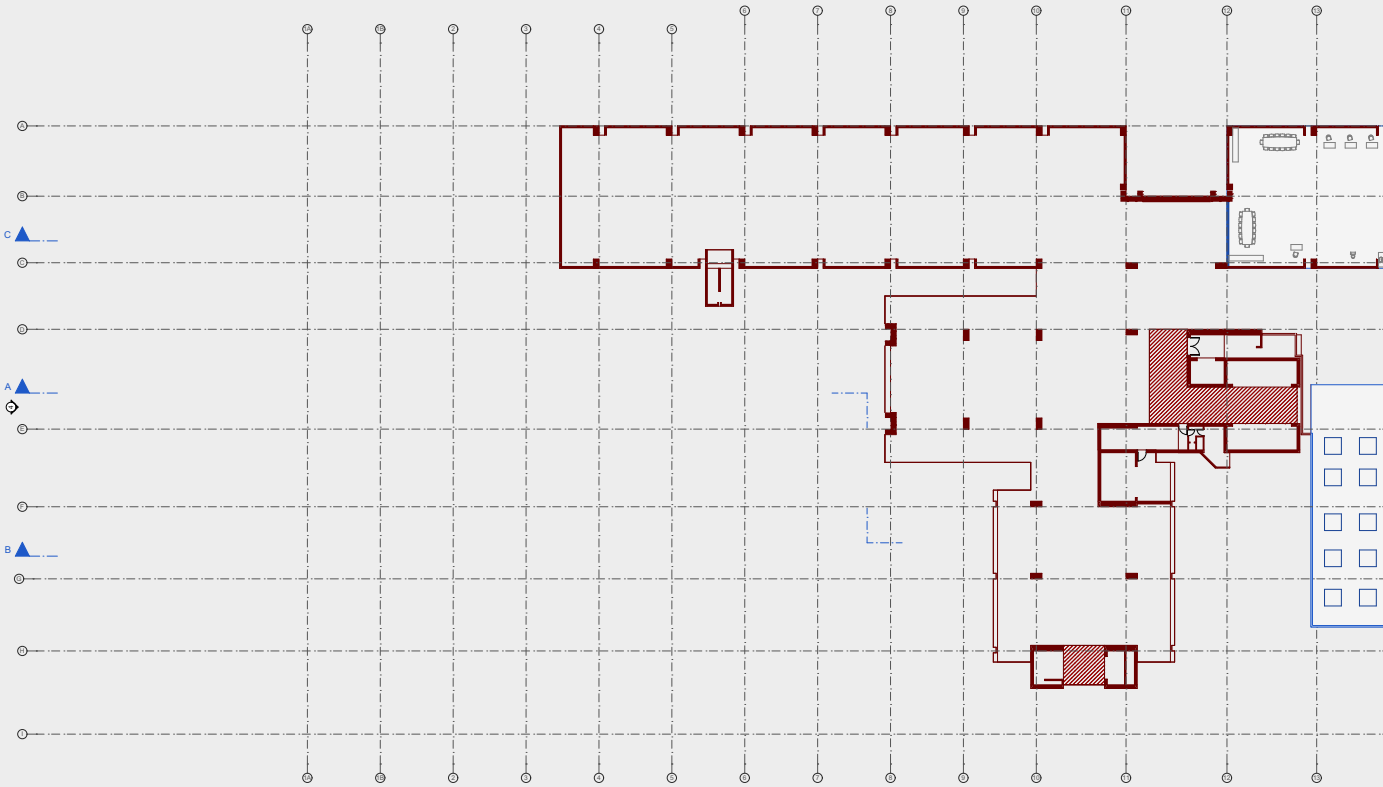


Fig. 35
PLANTA CUARTO NIVEL



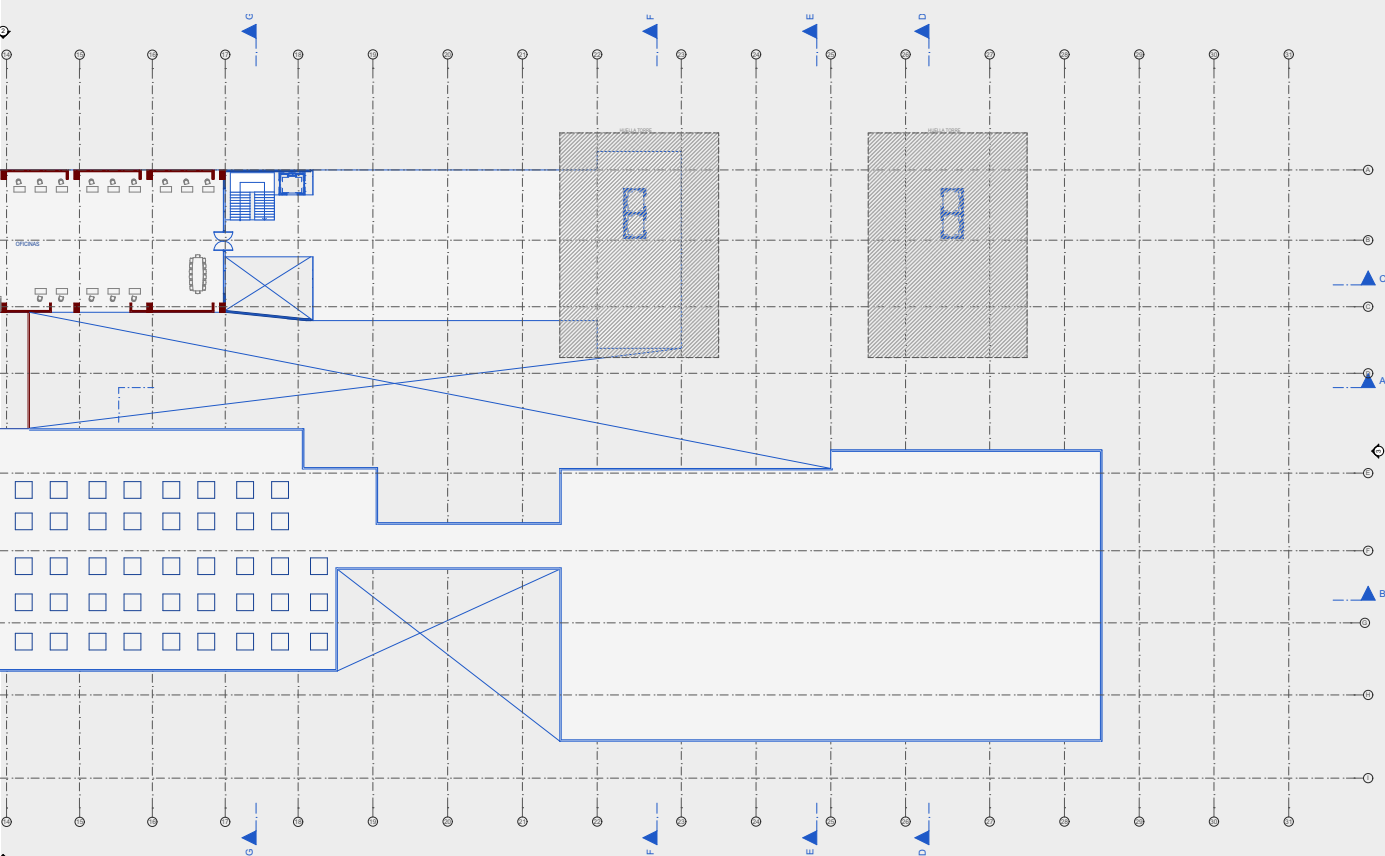
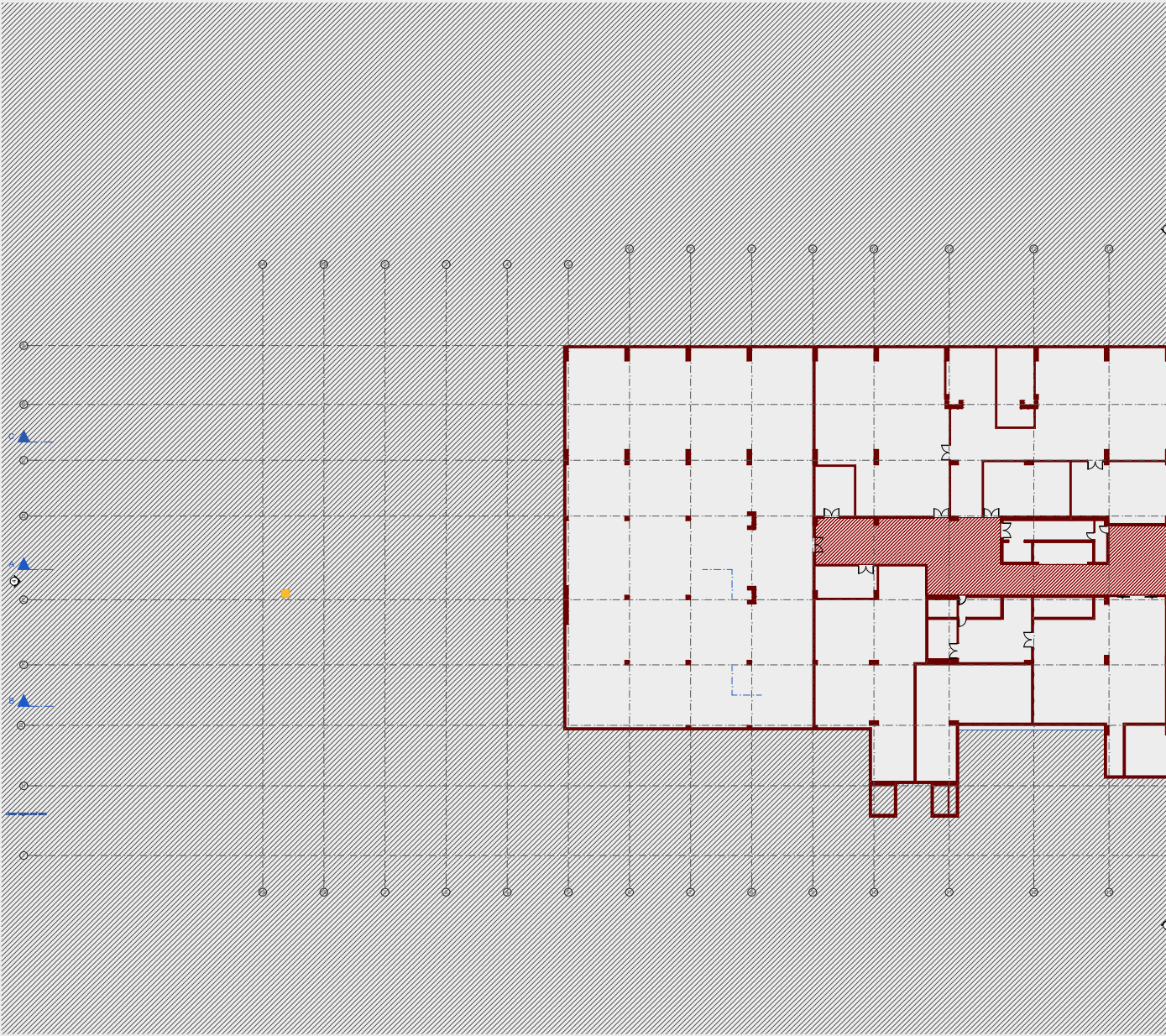


Fig. 36
PLANTA QUINTO NIVEL



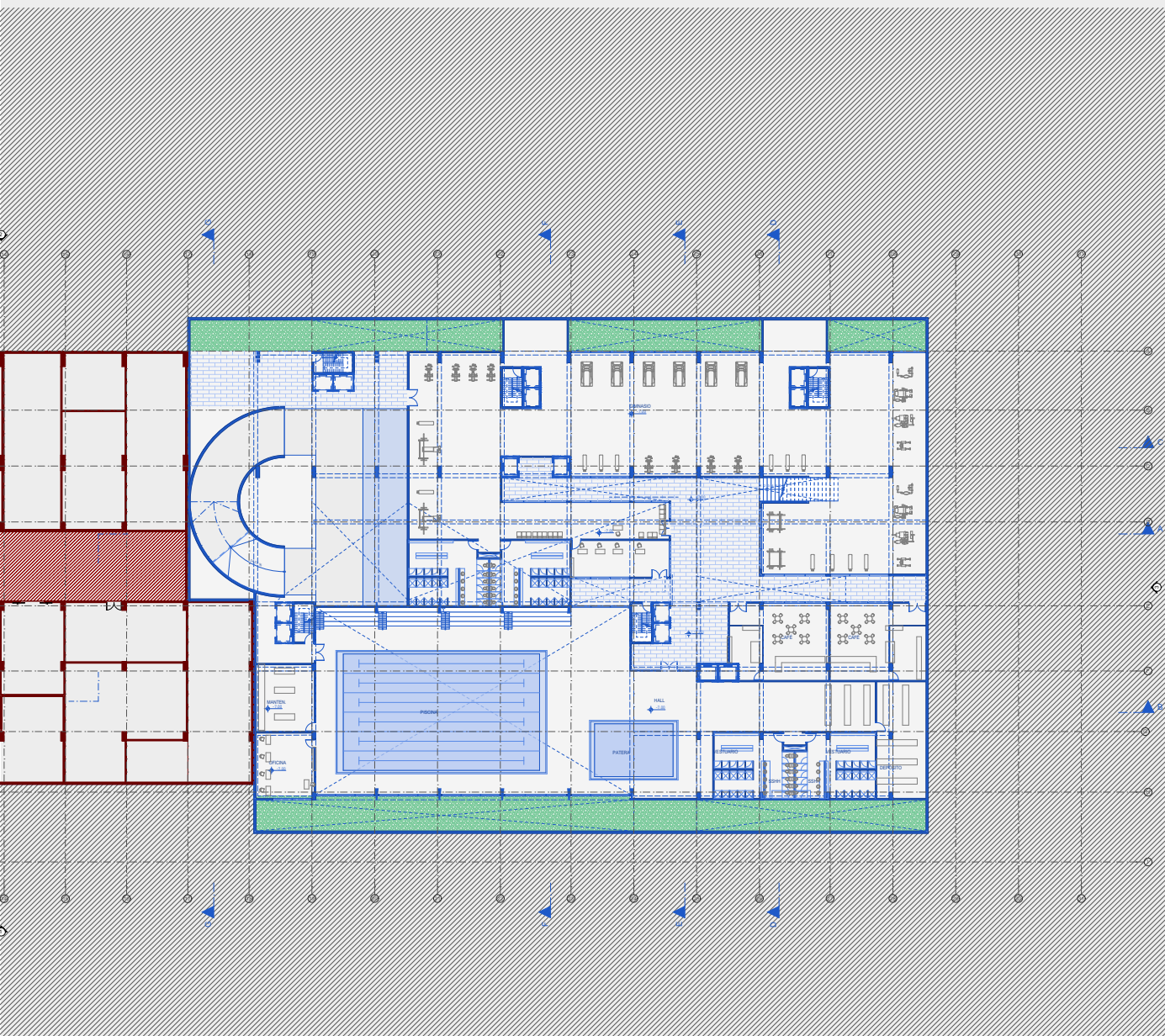
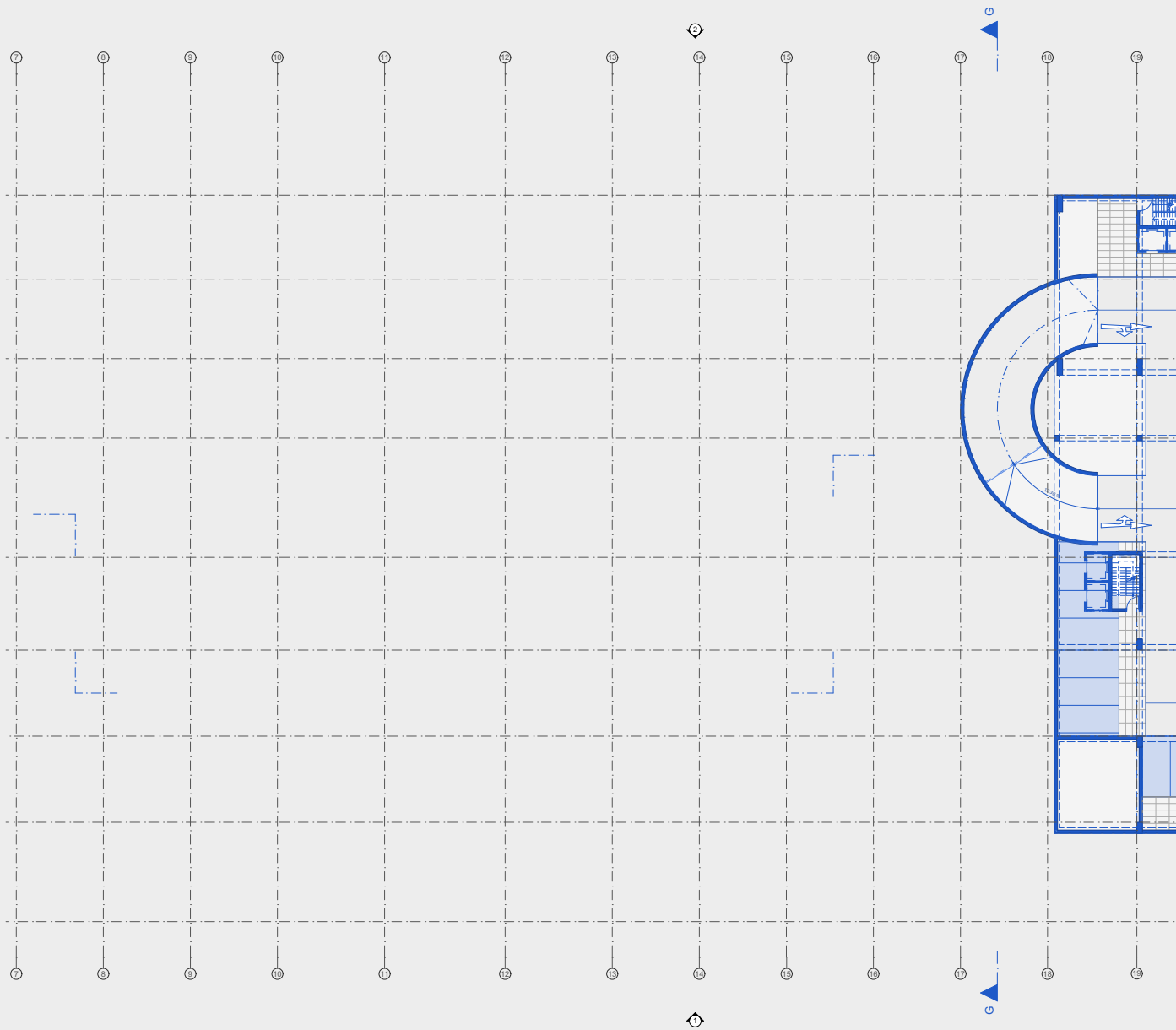


Fig. 37
PLANTA SOTANO 1



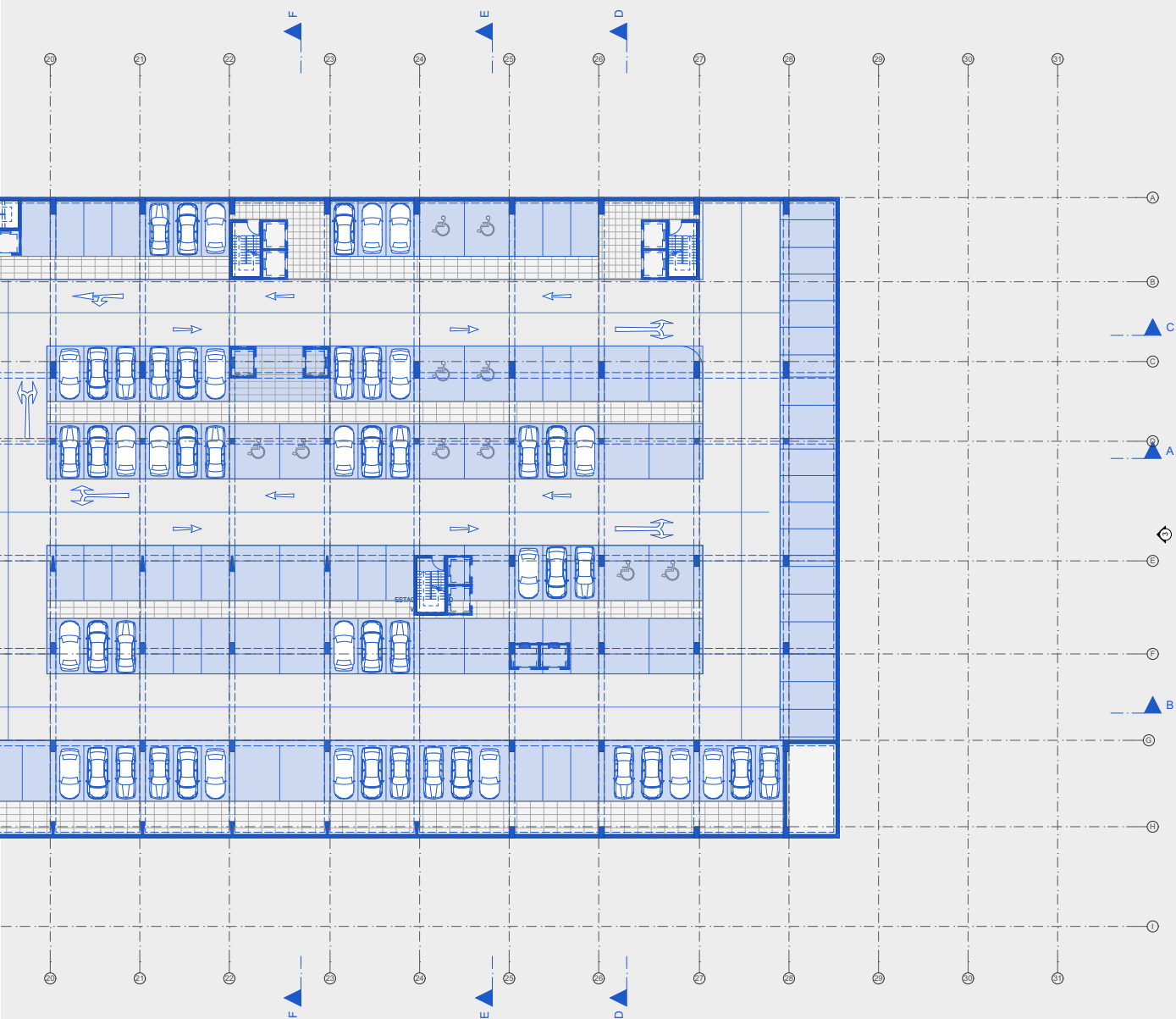
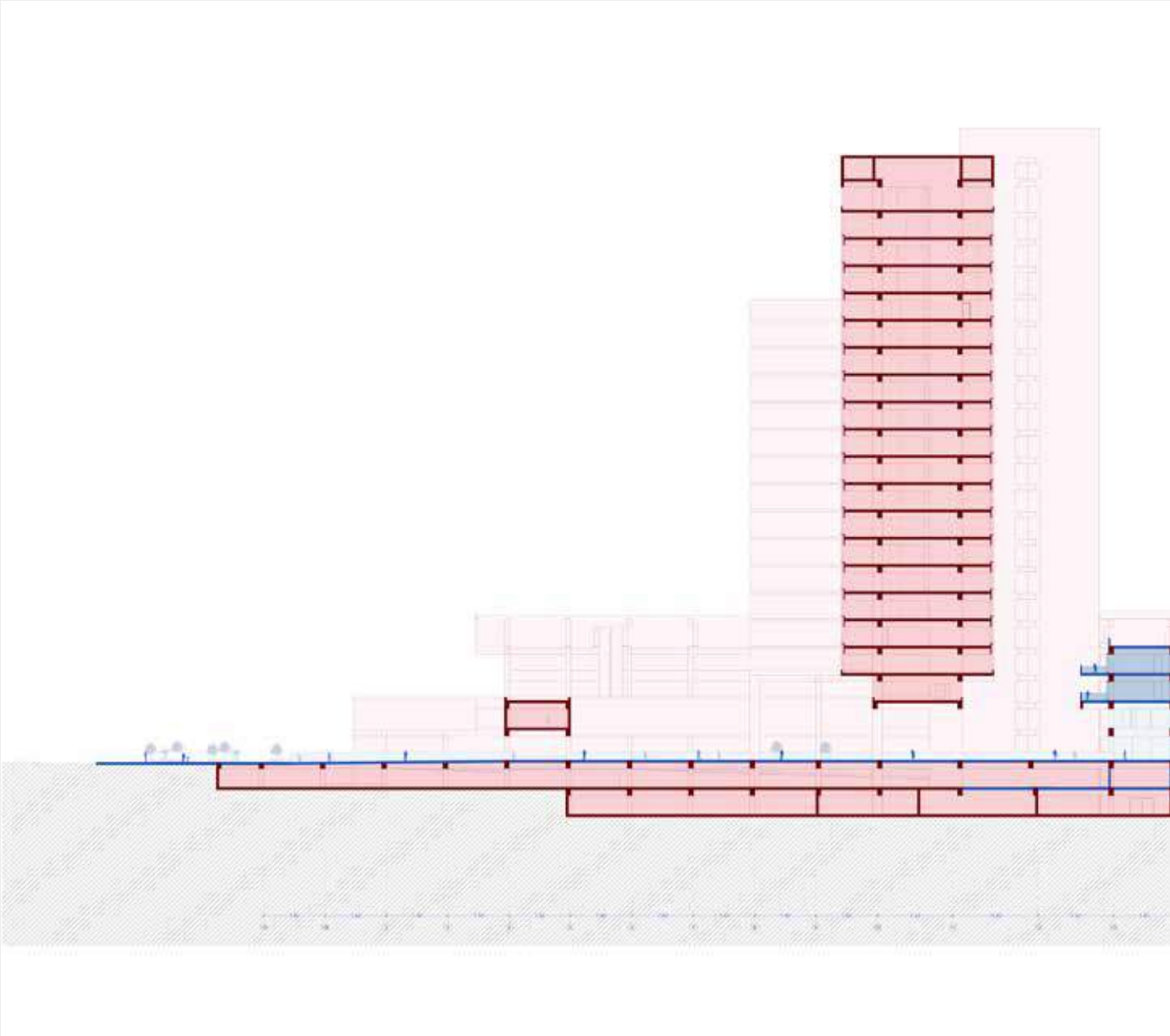


Fig. 38
PLANTA SOTANO
ESTACIONAMIENTO



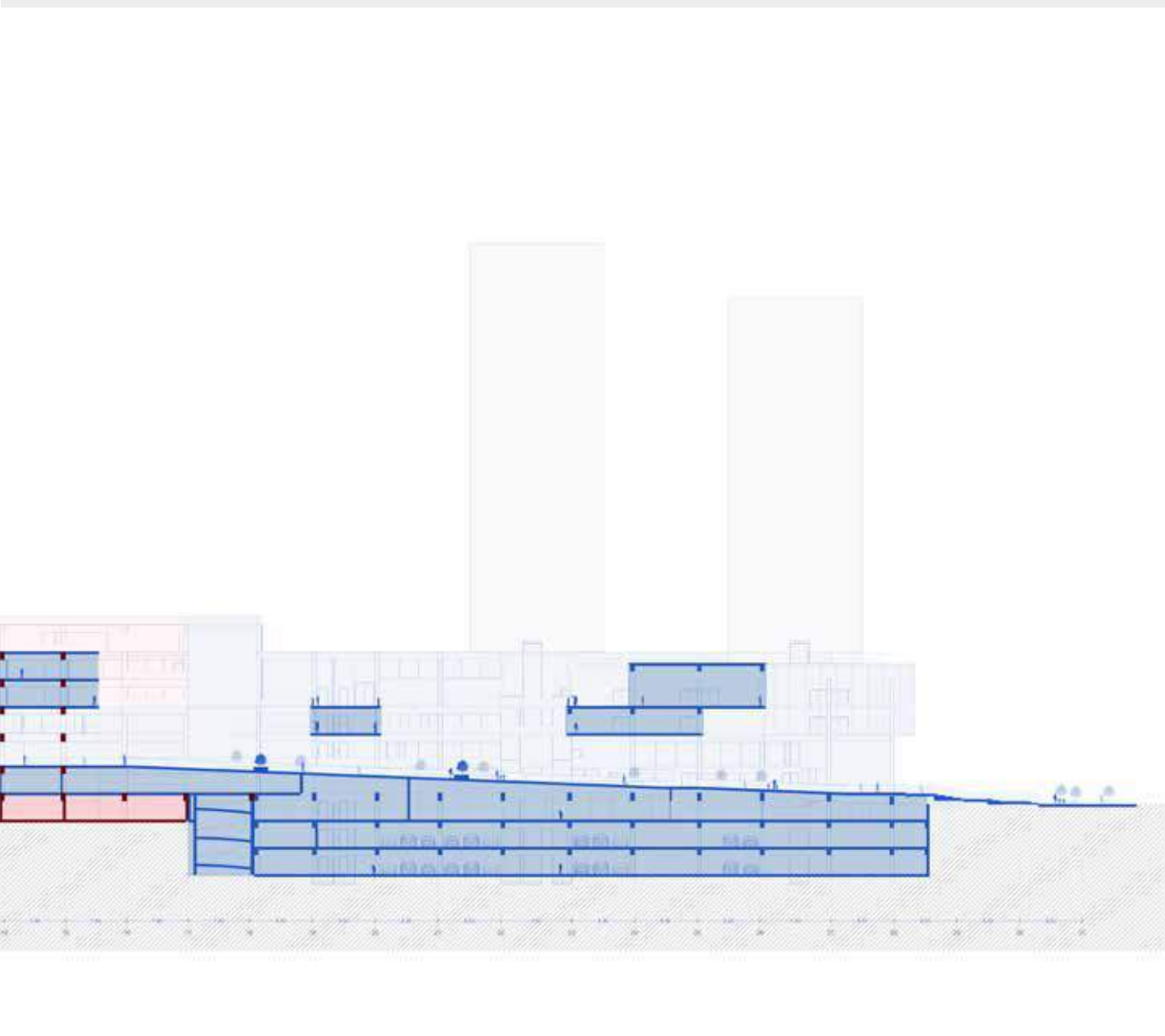
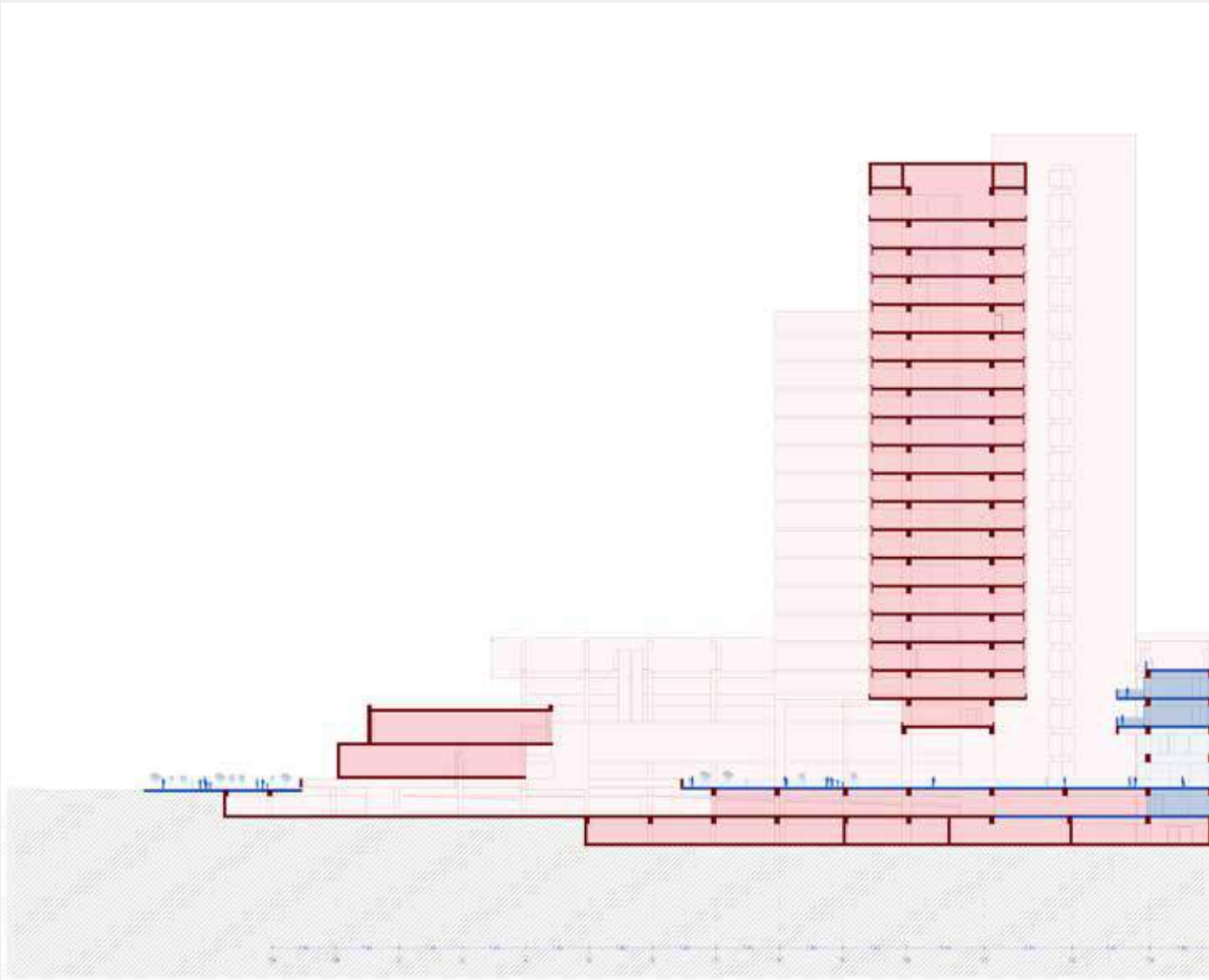


Fig. 39
CORTE A - A



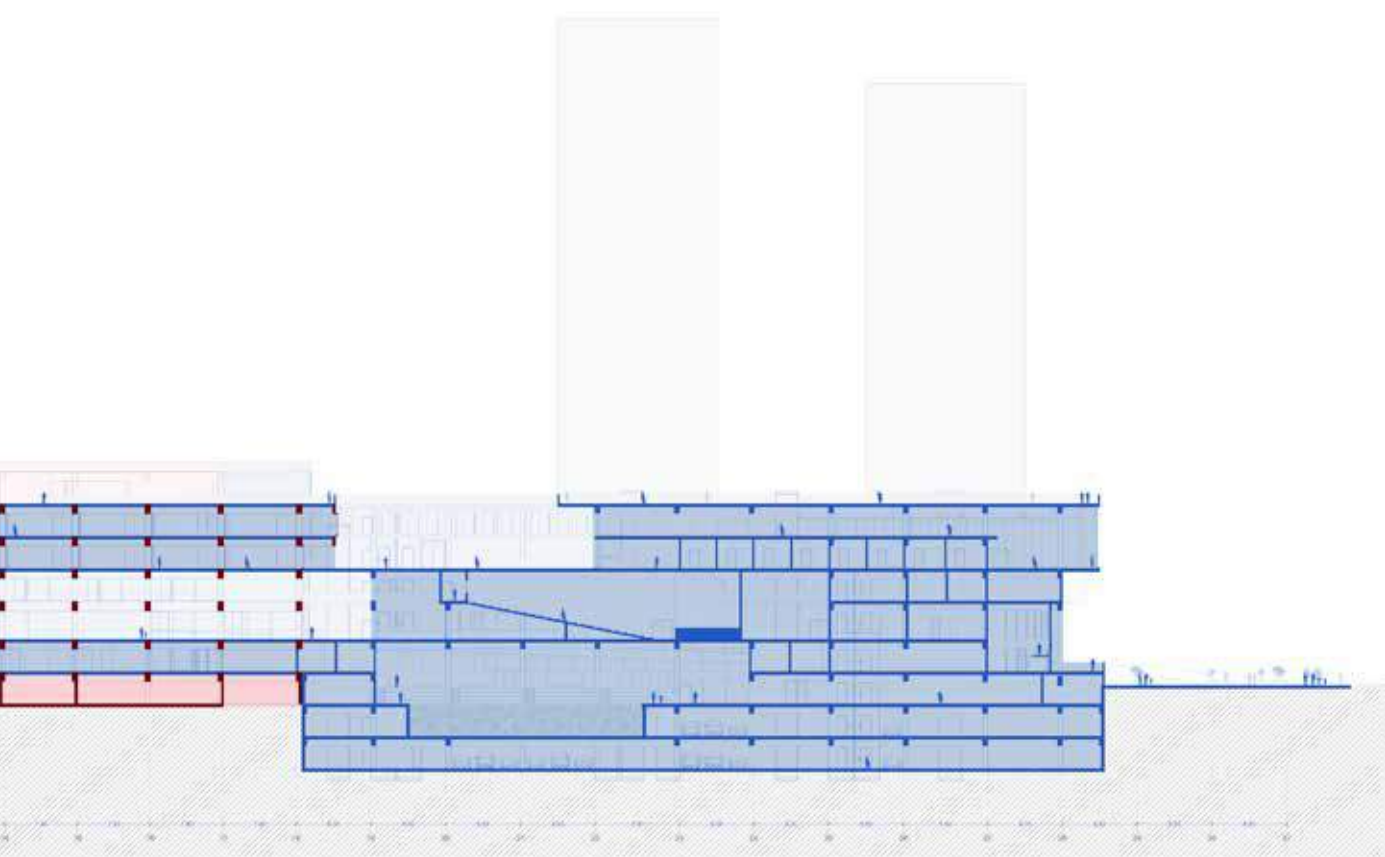
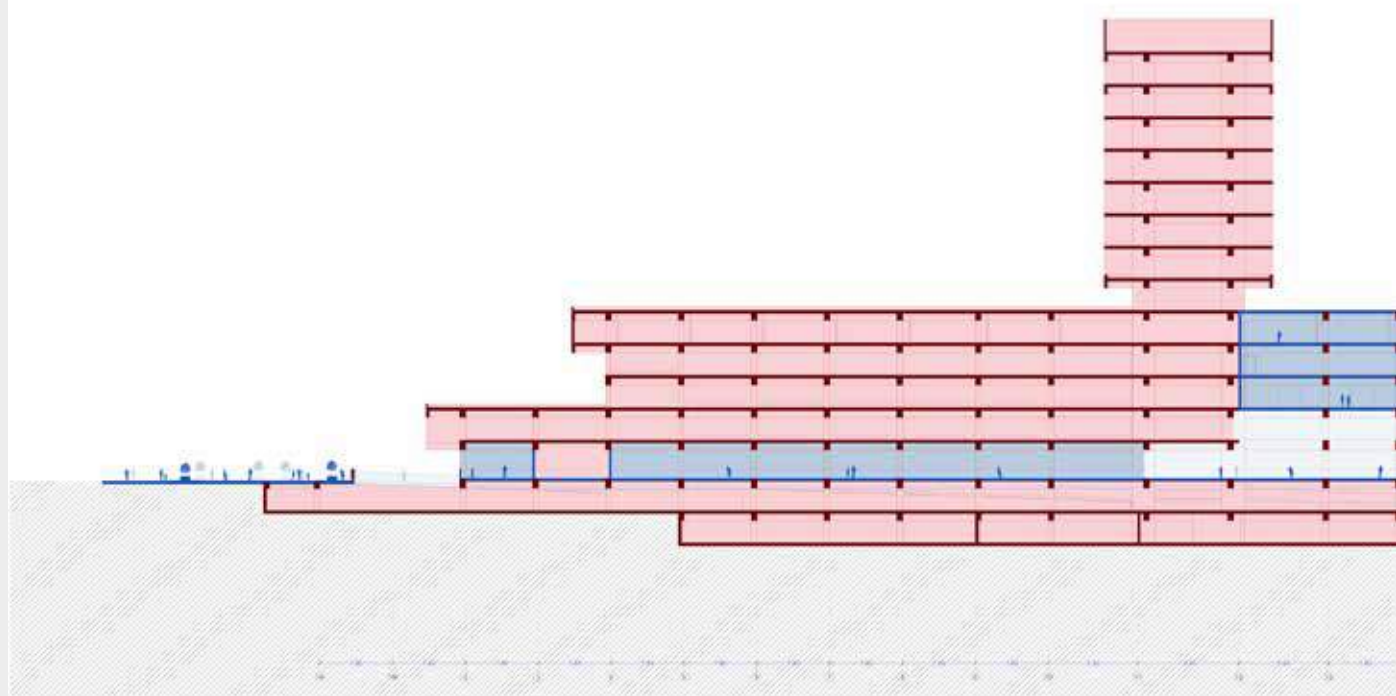


Fig. 40
CORTE B - B



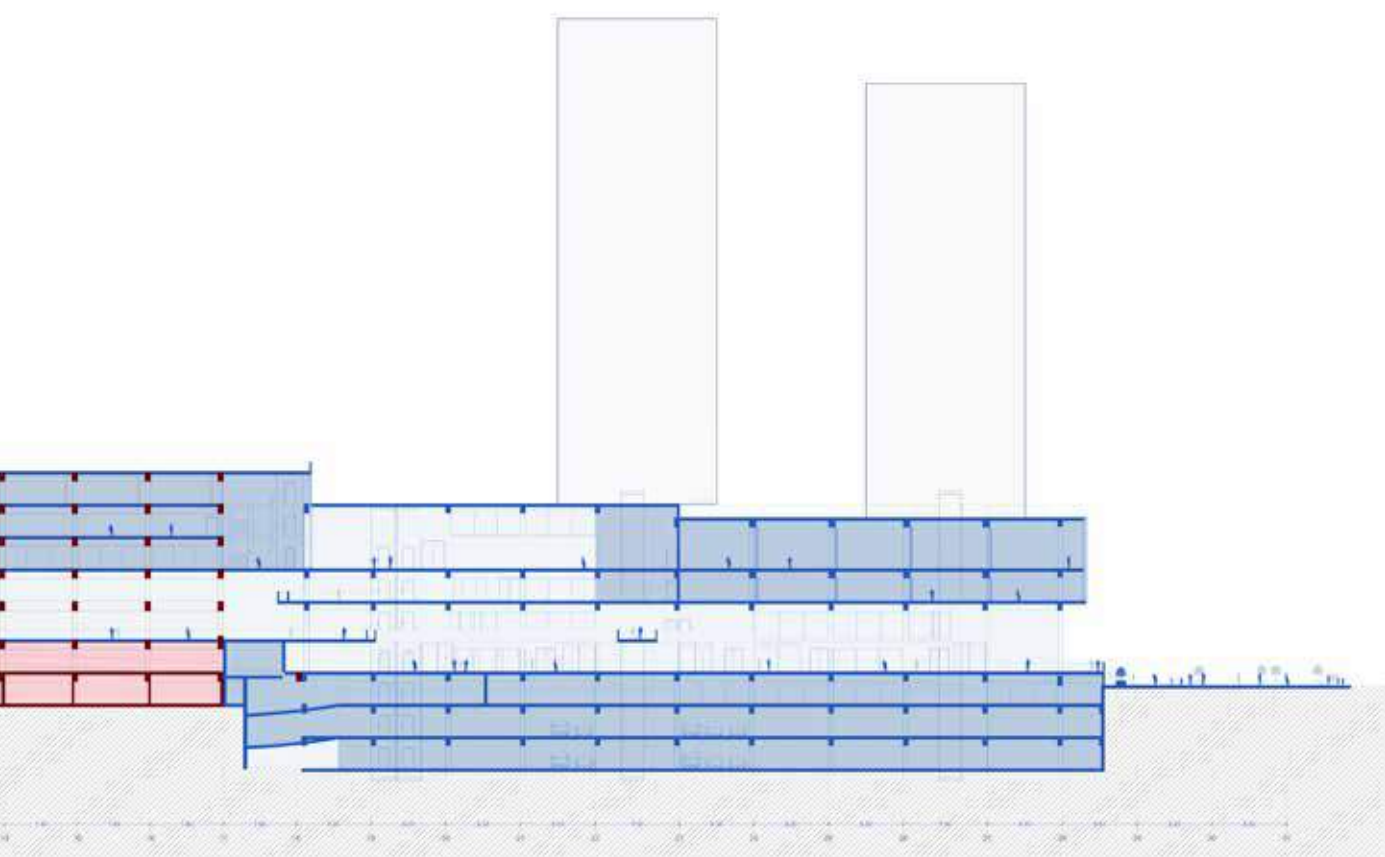


Fig. 41
CORTE C - C

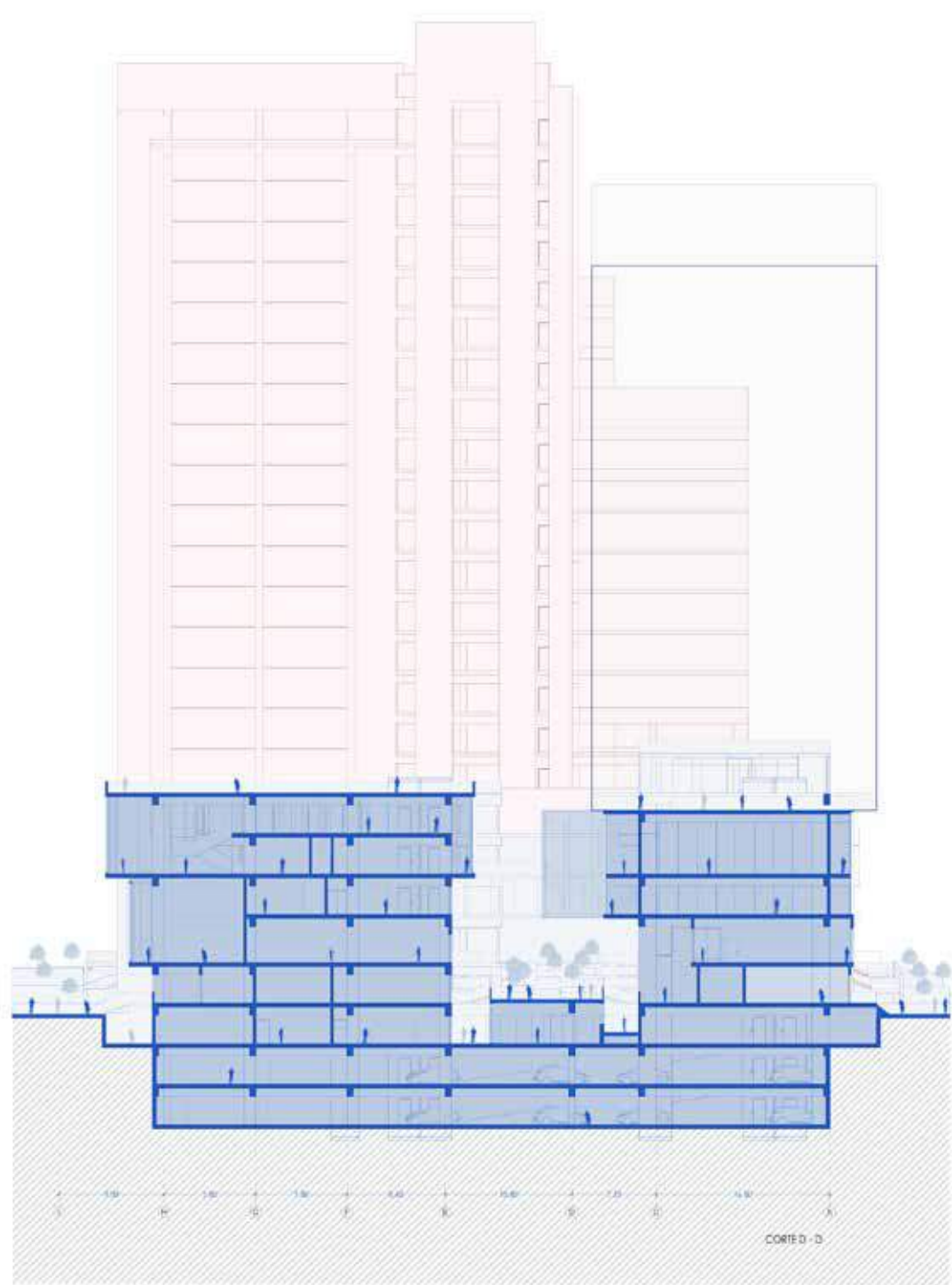


Fig. 42
CORTE D - D

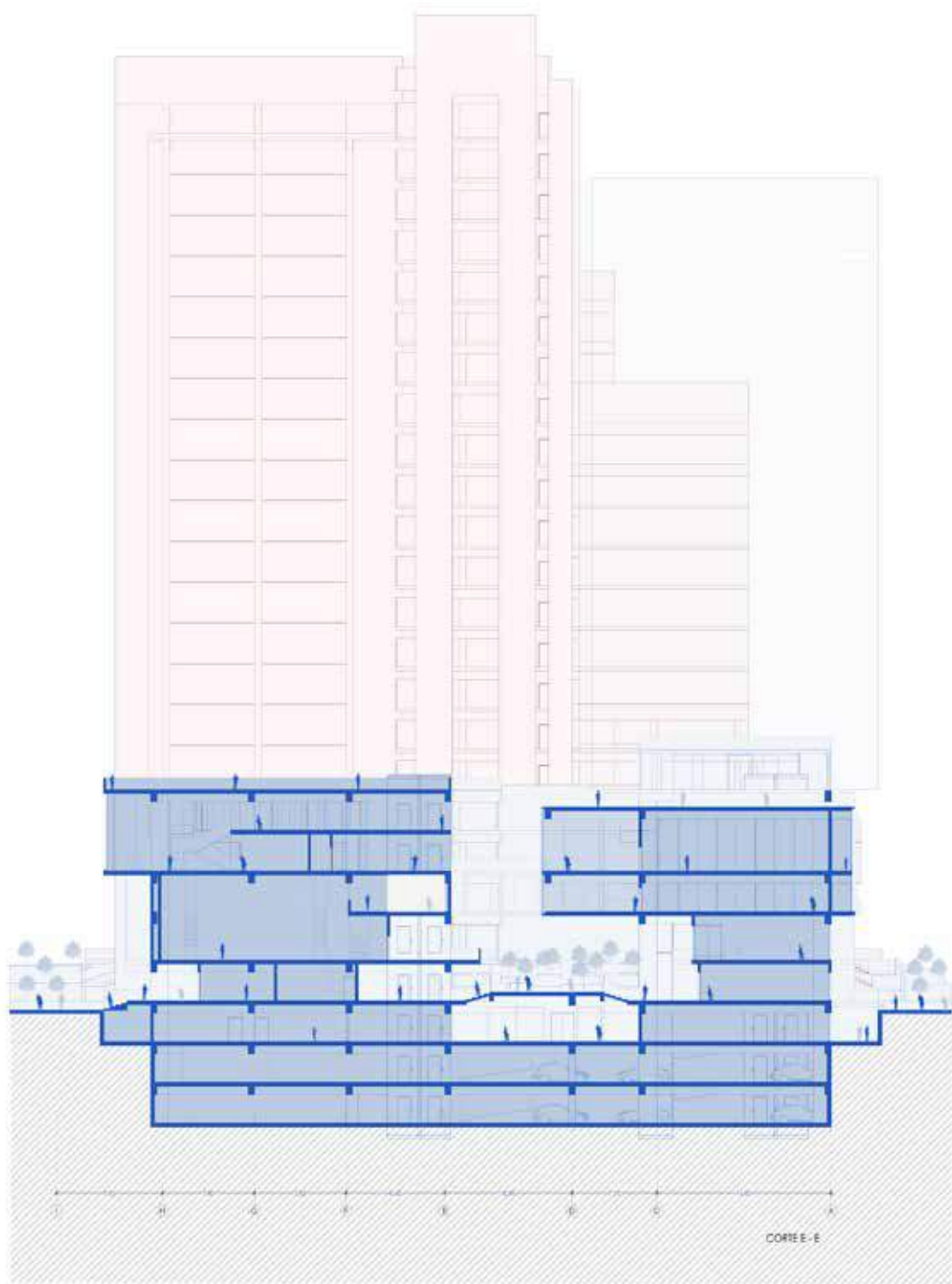


Fig. 43
CORTE E - E

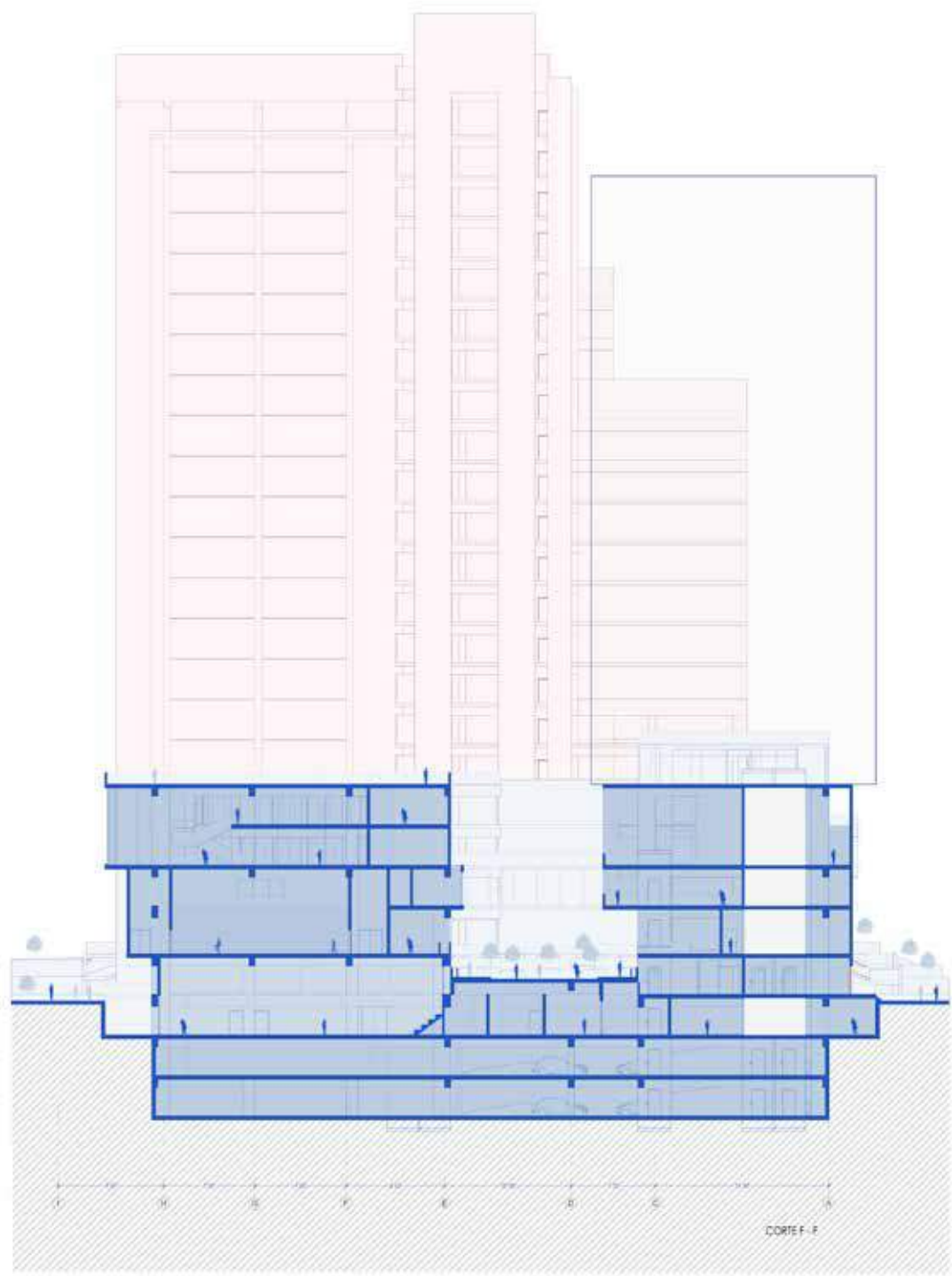


Fig. 44
CORTE D - D

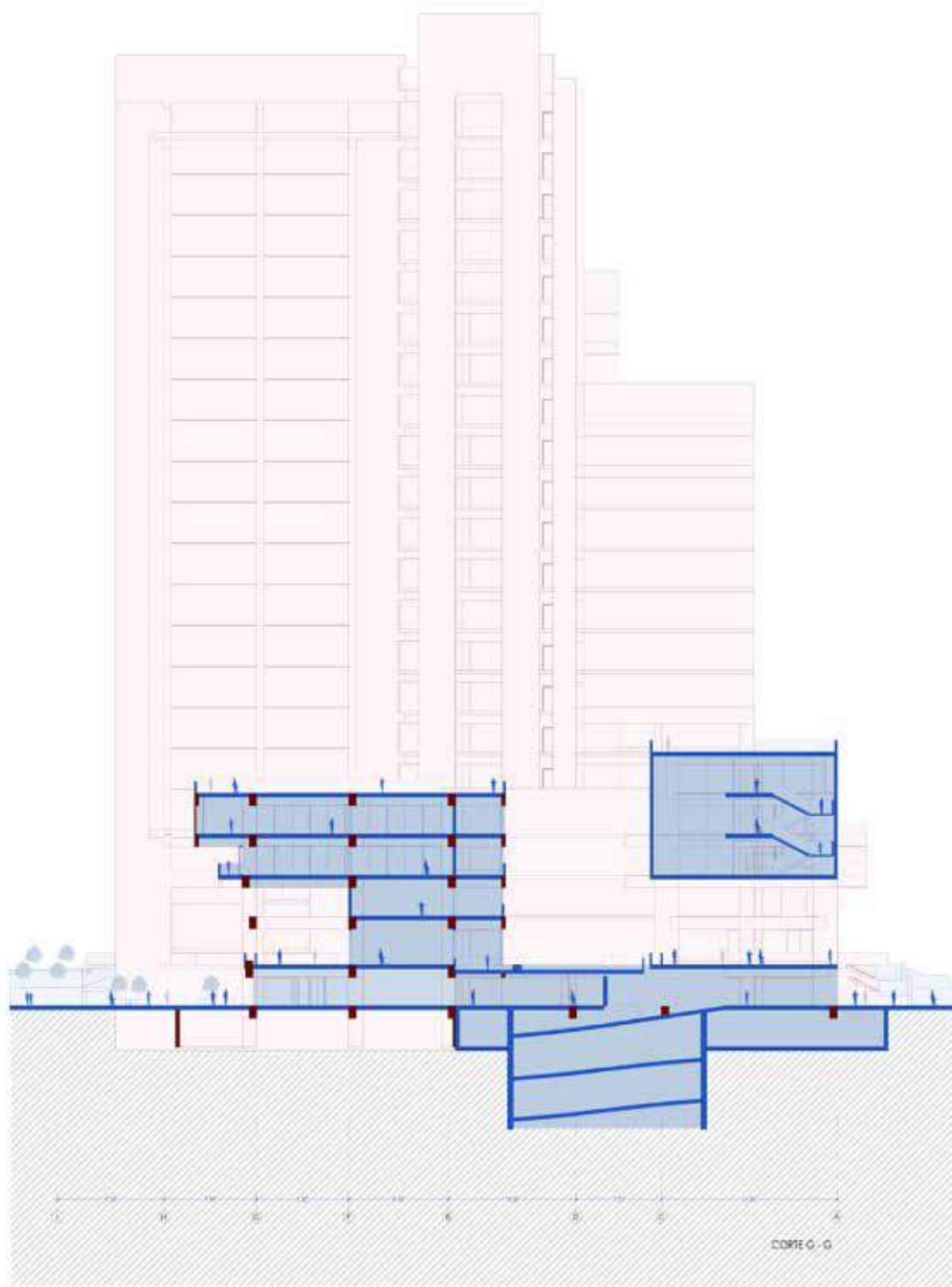


Fig. 45
CORTE E - E

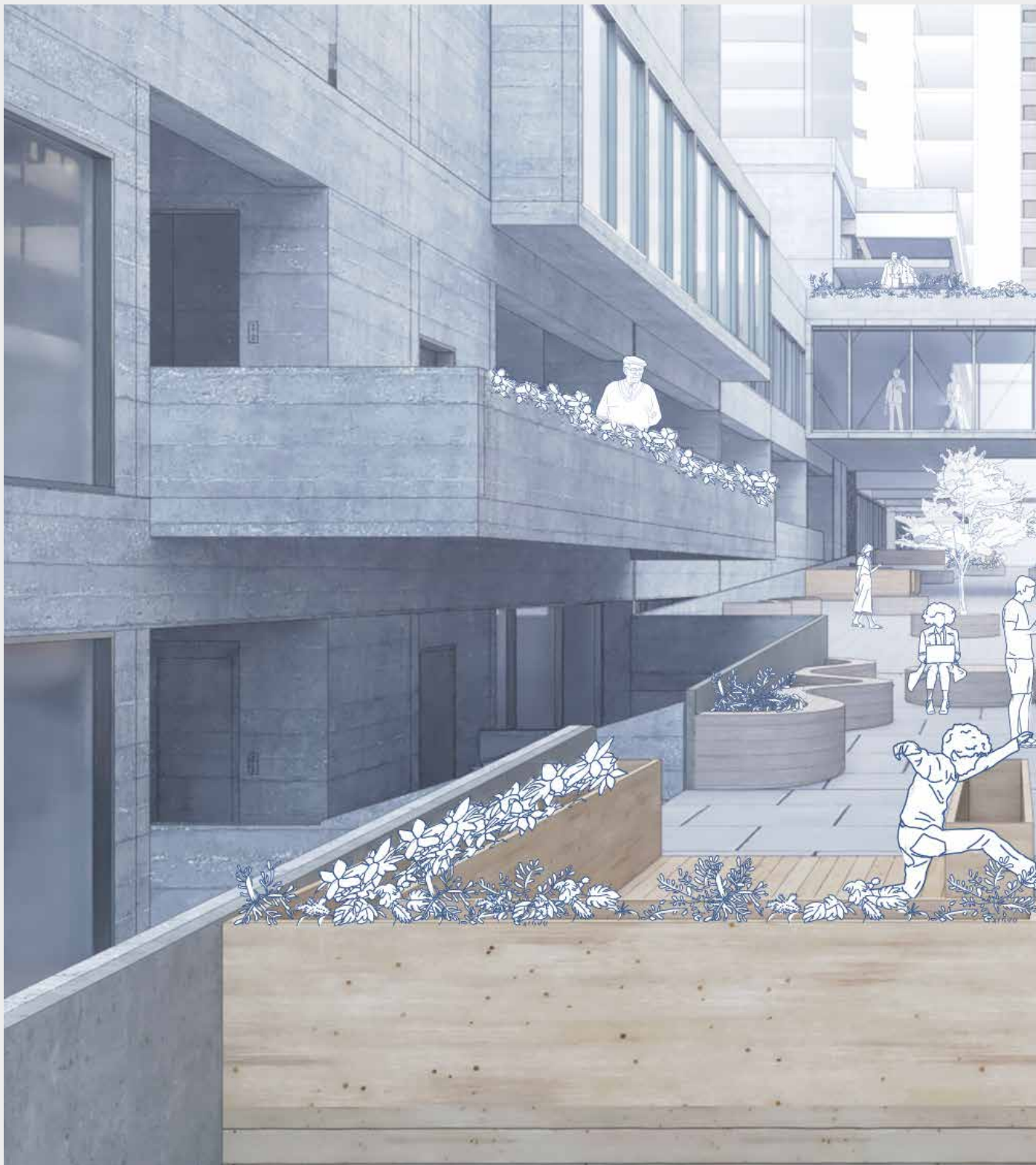




Fig. 46
VISTA 1



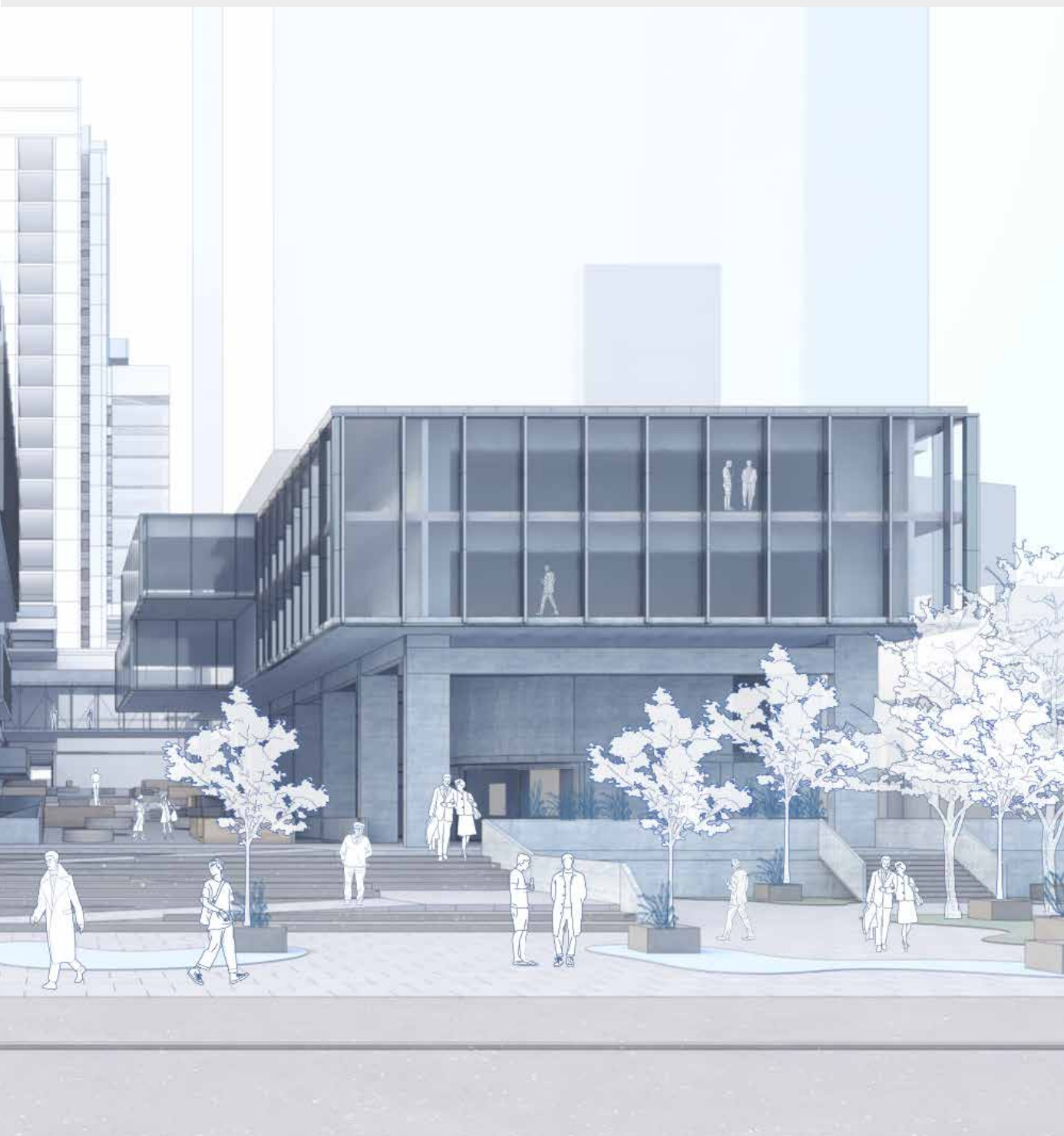


Fig. 47
VISTA 2



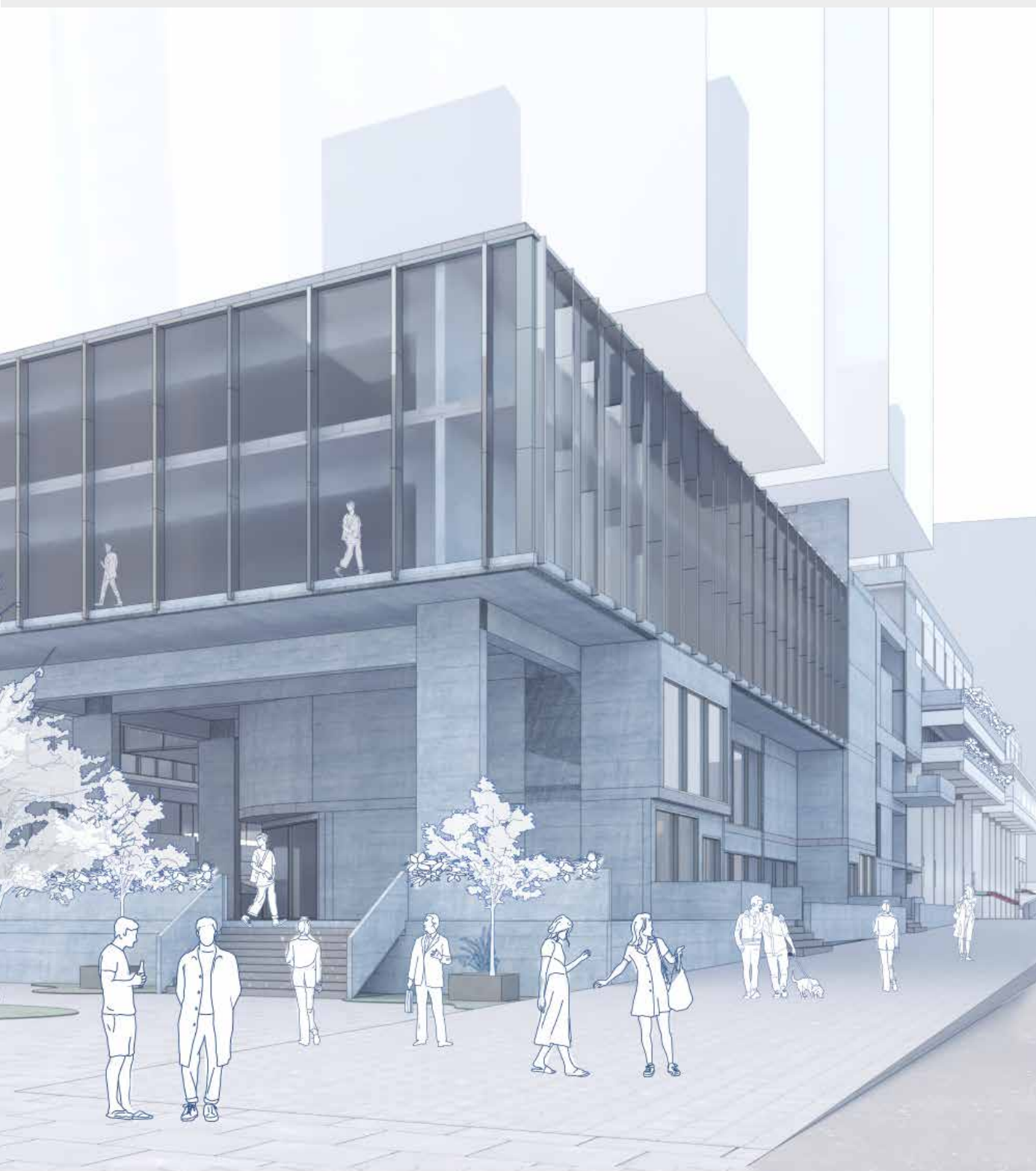


Fig. 48
VISTA 3



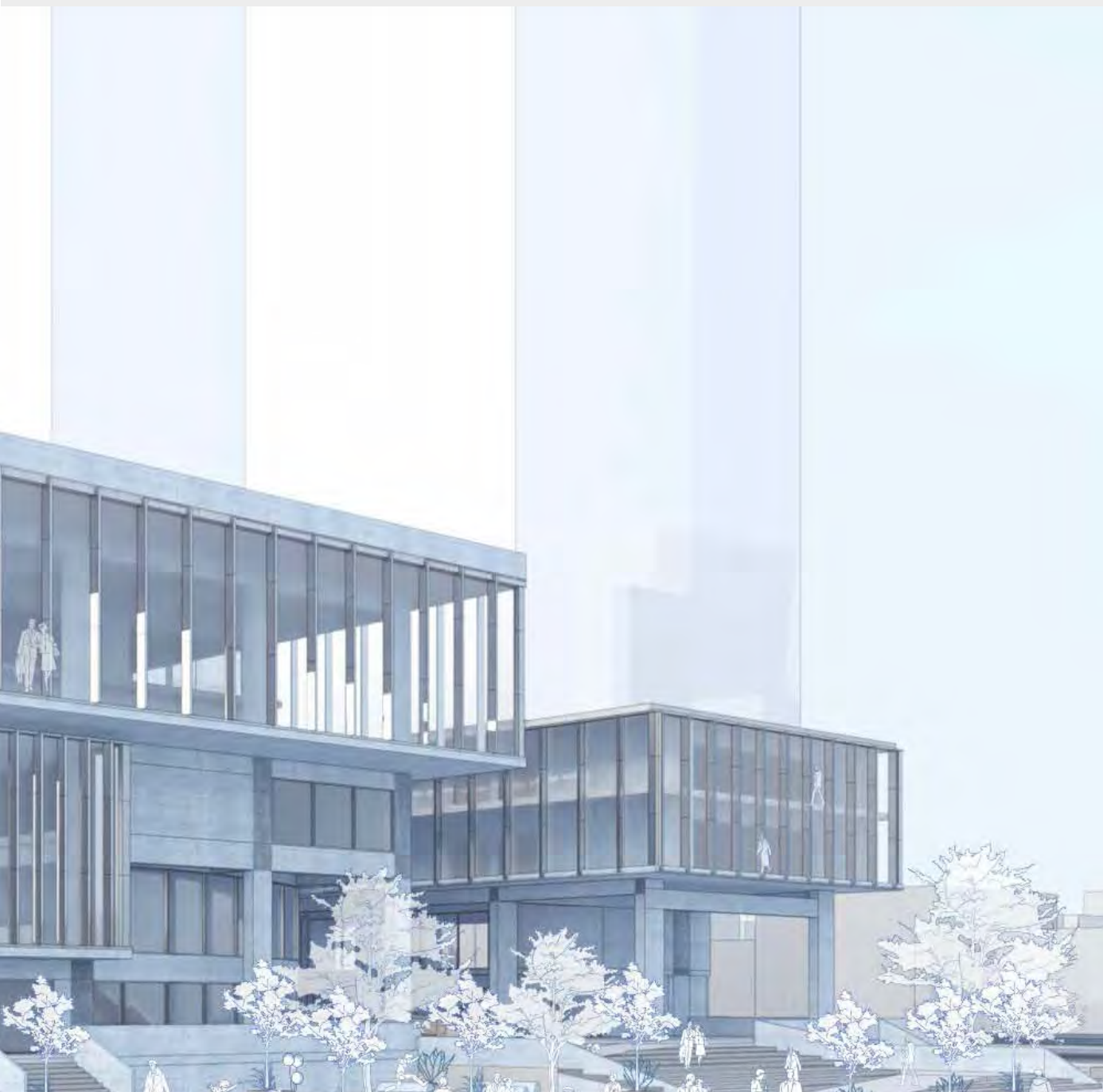


Fig. 49
VISTA 4

CONCLUSIONES

El edificio Petroperú, diseñado en conjunto por los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos, fue el resultado de un concurso estatal realizado por el Gobierno Militar de Velasco Alvarado a inicios de 1970. La edificación, estratégicamente ubicada en la capital del Perú, dentro del próspero distrito de San Isidro, fue proyectada para albergar la reciente empresa estatal encargada del proceso completo del petróleo en el país (Petroperú S.A.). Por lo que el monumental edificio construido e inaugurado en 1973, se convirtió en el símbolo del nuevo régimen instalado.

El edificio Petroperú, diseñado en conjunto por los arquitectos Walter Weberhofer y Daniel Arana Ríos, fue el resultado de un concurso estatal realizado por el Gobierno Militar de Velasco Alvarado a inicioLa edificación, estratégicamente ubicada en la capital del Perú, dentro del próspero distrito de San Isidro, fue proyectada para albergar la reciente empresa estatal encargada del proceso completo del petróleo en el país (Petroperú S.A.). Por lo que el monumental edificio construido e inaugurado en 1973, se convirtió en el símbolo del nuevo régimen instalado.

RECOMENDACIONES

Este proyecto de fin de carrera se basa en la búsqueda de resolver la necesidad de crear espacios de usos mixtos que puedan reactivar zonas de la ciudad, supliendo la variedad de necesidades y poniendo a disposición diferentes opciones para el contexto en el que se encuentre. En la actualidad el análisis realizado en esta tesis, así como los gráficos permitirán continuar con investigaciones relacionadas al espacio público y los usos, así como de la importancia de espacios de usos híbridos en una realidad tan compleja como la actual. De manera que a partir de las interpretaciones y reinterpretaciones se puedan concretar investigar e indagar nuevas maneras de lograr lo mismo.

FIGURAS

Figura 1

Título: Foto del volumen de la sala de exposiciones y auditorio y el patio principal

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 2

Planta anotada - espacialidad. Petroperú de Arq. Llona.

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 3

Planta anotada - estructura. Petroperú de Arq. Llona.

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 4

Planta anotada - techos/volumetría. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 5

Planta anotada. Cortes llenos y vacíos. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 6 y 7

Planta anotada. Circulaciones y zonas de estar. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 8

Redibujo de plantas. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 9

Redibujo de planta de techo. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 10

Redibujo de corte longitudinal. Petroperú de Arq. Llona

Fuente: Elaboración propia a partir de planimetría del AAPUCP

Figura 11

Título: Foto de Fachada lateral, desde Av. del Parque

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 12

Título: Foto de Patio principal

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 13

Título: Foto de Detalle del volumen

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 14

Título: Foto de Detalle del encasetonado

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 15

Título: Foto de Detalle hall de triple altura

Fuente: Libro Walter Weberhofer. El proyectomoderno en el Perú.

Figura 16

Título: Planta nivel 1. Redibujo propio "Edificio Petroperú"

Fuente: Petroperú

Figura 17

Título: Corte longitudinal. Redibujo propio "Edificio Petroperú"

Fuente: Petroperú

Figura 18

Título: Corte transversal. Redibujo propio "Edificio Petroperú"

Fuente: Petroperú

Figura 19

Título: Isometría emplazamiento Fuente: Propia

Figura 20

Título: Isometría volumen Fuente: Propia

Figura 21

Título: Isometría materialidad Fuente: Propia

Figura 22

Título: Planta nivel 1 - estructura y espacialidad Fuente: Propia

Figura 23

Título: Diagrama evolución del contexto Fuente: Propia

Figura 24 (a-e)

Título: PFotografías propias de Petroperú, 2022 Fuente: Propia

Figura 25

Título: Levantamiento de contexto urbano Fuente: Propia

Figura 26

Título: Corte transversal - monouso del edificio Fuente: Propia

Figura 27

Título: VOLUMETRIA PROYECTO Fuente: Propia

Figura 28

Título: DIAGRAMA CONEXION ESPACIO PUBLICO Fuente: Propia

Figura 29

Título: DIAGRAMA PROGRAMA Fuente: Propia

Figura 30

Título: DIAGRAMA RECORRIDOS Fuente: Propia

Figura 31

Título: PLANTA PRIMER NIVEL PÚBLICO Fuente: Propia

Figura 32

Título: PLANTA NIVEL PÚBLICO 1' Fuente: Propia

Figura 33

Título: PLANTA SEGUNDO NIVEL Fuente: Propia

Figura 34

Título: PLANTA TERCER NIVEL Fuente: Propia

Figura 35

Título: PLANTA CUARTO NIVEL Fuente: Propia

Figura 36

Título: PLANTA QUINTO NIVEL Fuente: Propia

Figura 37

Título: P PLANTA SOTANO 1 Fuente: Propia

Figura 38

Título: PLANTA SOTANO ESTACIONAMIENTO Fuente: Propia

Figura 39

Título: CORTE A - A Fuente: Propia

Figura 40

Título: CORTE B - B Fuente: Propia

Figura 41

Título: CORTE C - C Fuente: Propia

Figura 42

Título: CORTE D - D Fuente: Propia

Figura 43

Título: CORTE E - E Fuente: Propia

Figura 44

Título: CORTE F - F Fuente: Propia

Figura 45

Título: CORTE G - G Fuente: Propia

Figura 46

Título: VISTA 1 Fuente: Propia

Figura 47

Título: VISTA 2 Fuente: Propia

Figura 48

Título: VISTA 3 Fuente: Propia

Figura 49

Título: VISTA 4 Fuente: Propia

BIBLIOGRAFIA

Weberhofer, W., Abarca Torres, Héctor, & Universidad de Lima, issuing body. (2016). Walter Weberhofer : El proyecto moderno en el Perú / Héctor Abarca Torres [and eight others]. (Primera edición. ed.).

Colegio de Arquitectos del Perú Concursos de proyectos de arquitectura para obras públicas y privadas 1969-1975. Lima: Colegio de Arquitectos del Perú, 1975

Crookshank, William Imagen de la arquitectura del velasquismo en el contexto monumentalista del siglo XX. Tesis para optar el título profesional de arquitecto, Universidad Ricardo Palma, 1992.

Martucelli, Elio Arquitectura para una ciudad fragmentada. Lima: Universidad Ricardo Palma, 2000

Ortiz de Zevallos, Augusto "Arquitectura ante o bajo el poder I". En Debate, n° 5, agosto 1980, pp. 53-56 <https://www.facebook.com/media/set/?set=a.511945572231137&type=3>
Ortiz de Zevallos, Augusto "Arquitectura ante o bajo el poder II". En Debate, n° 6, 1980, pp. 51-67.

edificio_petroperu_iso_fb faua uni
https://www.facebook.com/photo/?fbid=1012622842209176&set=edificio-petroper%C3%BA-san-isidro-en-su-momento-el-edificio-m%C3%A1s-alto-del-per%C3%BA-proyec&locale=es_LA

walter_weberhofer_fb faua uni
https://www.facebook.com/photo/?fbid=1012622668875860&set=edificio-petroper%C3%BA-san-isidro-en-su-momento-el-edificio-m%C3%A1s-alto-del-per%C3%BA-proyec&locale=es_LA

PETROPERU ilustración RAAM Atelier
<https://www.archdaily.mx/mx/775084/arte-y-arquitectura-ilustraciones-de-arquitectura-moderna-peruana-por-raam-atelier>

fotos petroperu
<https://www.archdaily.com/981313/architecture-classics-petroperu-building-walter-weberhofer-plus-daniel-arana>

catalogo arquitectura movimiento moderno Acevedo Alejandra / Llona Michelle 2016, 460 pp. ISBN 978-9972-45-382-3 (libro puke)
<https://www.ulima.edu.pe/publicaciones/catalogo-arquitectura-movimiento-moderno-peru>

WIESER, Martín 2011 "Consideraciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico: El caso peruano" Cuadernos arquitectura y ciudad. Lima. Consulta: 18 de septiembre de 2020. https://arquitectura.pucp.edu.pe/wp-content/uploads/2018/06/CUADERNOS14_edicion-digital.pdf

VILLAMONTE, Gonzalo 2005 Arquitectura y representación ideológica en Lima del siglo XX: Los edificios gubernamentales construidos durante el Gobierno Revolucionario de las Fuerzas Armadas (1968-1975). Tesis. Lima: PUCP.
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/4635>

La eficiencia de la materialidad: Edificios brutalistas en el Perú, 1965-1980. Esteban Murdoch
<http://hdl.handle.net/20.500.12404/24093>

Utopías construidas : las unidades vecinales de Lima
<http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/170309>

Walter Weberhofer y la prensa (fotos)
<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.157500971008934&type=3>

Concurso Petroperú 1970 (fotos)
<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.434506119975083&type=3>

complejo arquitectónico petroperu con Daniel Arana Rios, 1970-1973 (facebook)
<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.156972761061755&type=3>

complejo arquitectónico petroperu con Daniel Arana Rios, 1970-1973 III (facebook)
<https://www.facebook.com/media/set/?set=a.291602780932085&type=3>

El proyecto público como acción política. La participación de los arquitectos en los concursos públicos de arquitectura. Marta Morelli revista a arquitectura pucp archivos, nro 13 2019
<https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/arquitectura/article/view/22339>

img petroperu el peruano
<https://elperuano.pe/noticia/139786-petroperu-obtuvo-una-utilidad-ascendente-a-us-1063-millones>

