

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL BARRIO LA TOLA

Paul Bedón



Facultad de Arquitectura e Ingenierías
Carrera de Arquitectura

Equipamiento deportivo en el barrio La Tola

Autor: Paúl Mauricio Bedón Muñoz

Tutor: Arq. Enrique Ferreras Cid

Quito, junio 2021



DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, Paúl Mauricio Bedón Muñoz, con cédula de ciudadanía número 1721745550, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



PAÚL MAURICIO BEDÓN MUÑOZ

C.C. 1721745550

DECLARATORIA

El presente Trabajo de Titulación titulado:

“Equipamiento deportivo en el barrio La Tola”

Realizado por:

PAÚL MAURICIO BEDÓN MUÑOZ

Como requisito para la obtención del Título de:

ARQUITECTO / A

Ha sido dirigido por el profesor

ARQ. ENRIQUE FERRERAS CID

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Arq. Enrique Ferreras Cid

TUTOR

DECLARATORIA DE DOCENTES REVISORES

Los profesores informantes:

Arq. Gonzalo Hoyos Bucheli

Arq. Néstor Andrés Llorca Vega

Después de revisar el trabajo presentado,

Lo han calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador

Arq. Gonzalo Hoyos Bucheli

Arq. Néstor Andrés Llorca Vega

DEDICATORIA

A mi padre y madre quienes me apoyaron y alentaron en todo momento a nunca rendirme y a perseguir mis metas sin importar las adversidades. A mi hermana por estar presente durante todo este proceso siempre brindándome los mejores consejos. De igual manera me gustaría dedicar este trabajo al Arq. Cristian López y a la Arq. Maria José Salazar quienes siempre estuvieron presentes brindándome los mejores consejos y su entusiasmo por culminar mis estudios.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a mi tutor y guía en este trabajo de titulación el Arquitecto Enrique Ferreras, por todas sus enseñanzas y conocimientos tanto teóricos como prácticos durante toda la realización del presente trabajo de titulación. Además, quiero agradecer a los diferentes asesores técnicos y gráficos por su tiempo y preocupación.

RESUMEN

El presente trabajo de titulación nace de un análisis urbano, el cual se desarrolla en el centro norte de la ciudad de Quito, en el Barrio La Tola. En este análisis se logró evidenciar la falta de equipamientos de diferente carácter a lo largo de todo el barrio, uno de los equipamientos con menor presencia son aquellos de carácter deportivo y recreativo ya que gran parte del barrio está constituido por residencias y no permiten dar espacio a este tipo de áreas tales como parques, áreas verdes y lugares de recreación. Al mismo tiempo los ya existentes no cumplen con las condiciones necesarias por tener tamaños reducidos y la gran mayoría de estos se encuentran en mal estado. Por esta razón el proyecto se ubica en uno de los sectores de este barrio donde se encuentra varias zonas recreativas y el emblemático gimnasio de boxeo con el fin de unificar estos equipamientos, volviéndolo un punto de conexión que permite el enlace entre ciudad y barrio asimismo busca densificar esta zona con el fin que los pobladores adquieran un espacio recreacional y abierto, de esta manera los usuarios del barrio refuerzan el sentido de la apropiación no solamente de dicho espacio pero también de un equipamiento que destaca la imagen del barrio. A su vez para poder lograr este objetivo se plantea la creación de un nuevo gimnasio de boxeo que cumpla con mejores condiciones de las actuales y a su vez que funcione como un mediador entre el espacio público y privado de la zona. Finalmente, los pobladores podrán beneficiarse de un equipamiento que no solamente vea la parte arquitectónica del mismo, pero también intervenga de manera urbana donde se reanimará la cohesión social y el sentido de pertinencia del barrio.

Palabras clave: Barrio La Tola, Equipamiento deportivo, Gimnasio de box, Plazas urbanas

ABSTRACT

The following dissertation is born from an urban analysis, which takes place in the north center of the city of Quito, in the Barrio La Tola. In this analysis, it was possible to show the lack of facilities of a different nature throughout the neighborhood, one of the facilities with the least presence are those of a sports and recreational nature since a large part of the neighborhood is made up of residences and they do not allow space to these types of areas such as parks, green areas and places of recreation. At the same time, the existing ones do not meet the necessary conditions due to their small sizes and the vast majority of these are in poor condition. For this reason the project is located in one of the sectors of this neighborhood where there are several recreational areas and the emblematic boxing gym in order to unify these equipment, making it a connection point that allows the link between city and neighborhood also seeks de-densify this area so that the residents acquire a recreational and open space, in this way the users of the neighborhood reinforce the sense of appropriation not only of said space but also of equipment that highlights the image of the neighborhood. In turn, in order to achieve this objective, the creation of a new boxing gym is proposed that meets better conditions than the current ones and in turn functions as a mediator between the public and private space in the area. Finally, the residents will be able to benefit from an equipment that not only sees the architectural part of it, but also intervenes in an urban way where social cohesion and the sense of relevance of the neighborhood will be revived.

Keywords: Boxing gym, La Tola neighborhood, Sports equipment, Urban squares

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1. CONTEXTO

1.1 Ubicación geográfica	03
1.2 Línea de tiempo	05
1.3 Análisis y diagnóstico del lugar	
1.3.1 Nivel Macro	06
1.3.2 Nivel Micro.....	14
1.3.3 Área de intervención.....	23

2. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL BARRIO LA TOLA.

2.1 Gimnasio de boxeo La Tola.....	29
2.2 Espacio público La Tola.....	31
2.3 Denuncia.....	32.
2.4 Objetivos.....	33

3. MARCO TEÓRICO

3.1 Espacio público.....	34
3.2 Estructura.....	38
3.3 Estrato y Pliegue.....	40

4. ESTRATÉGIAS URBANAS

4.1 Aplicación de Referentes en el Proyecto.....	46
4.2 Estrategias de Implantación	47

5. ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

5.1 Aplicación de Referentes en el Proyecto.....	56
5.2 Plataforma.....	58
5.3 Alturas.....	59
5.4 Colindancias	59
5.5 Vacios.....	60
5.6 Zonificación programática.....	60
5.7 Estructura.....	61

6. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 Isometrías.....	62
6.2 Planos arquitectónicos.....	64
6.3 Sistema estructural.....	89
6.4 Sistema constructivo.....	120

7. BIBLIOGRAFÍA.....149

INTRODUCCIÓN

IMPORTANCIA DEL BOXEO EN LA TOLA

En Quito, el Box, tiene como sinónimo el barrio La Tola, grandes figuras de esta disciplina, como Beber Espinoza, Carlos Mina o Erick Bone entre otros, han dejado en alto el nombre del país en competencias internacionales.

El gimnasio fué creado en 1987 por la Concentración Deportiva de Pichincha, para la formación de futuros campeones nacionales, actualmente sirve también para deportistas amateurs.

Los usuarios son admitidos desde los 8 años, y a partir de los 13, pueden empezar a competir. En su gran mayoría son de estratos sociales bajos y en situación de riesgo, quienes afirman que hay una transmisión de valores positivos con la práctica del deporte, como son la disciplina férrea, el sacrificio, la generación de lazos, la ética de trabajo constante y la humildad, valores que son practicados después por los boxeadores en la vida diaria.

"La práctica deportiva como eje de las actividades orientadas a jóvenes en riesgo social representa un potente elemento motivador: el deporte representa un gran incentivo para incorporar jóvenes a actividades formativas y de prevención de riesgo social" (Pino, 2009).

El boxeo se sitúa no sólo en sectores populares, sino que también en sectores con niveles de violencia y vulnerabilidad muy altos y es justamente en esos sectores donde se necesita inculcar más fuertemente dichos valores, donde funcionan como elementos disuasivos de prácticas riesgosas, ilegales y viciosas, es por esta razón que el boxeo es relacionado directamente con un barrio como La Tola.

Hubo un tiempo en el cual, a los deportistas de este establecimiento, se les facilitaba alimento, equipos, atención médica, educación y un lugar donde vivir, sin embargo, esta disciplina ha sido relegada por la empresa privada, el gobierno y los medios de comunicación.

En la actualidad, este deporte se ha convertido en el refugio de todos los usuarios, quienes lo ven como una práctica de superación.



Pável Quevedo Ullauri (2014). La Tola Box. Quito

01

CONTEXTO

1.1 Ubicación geográfica.

1.2 Línea de tiempo.

1.3 Análisis y diagnóstico del lugar.

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

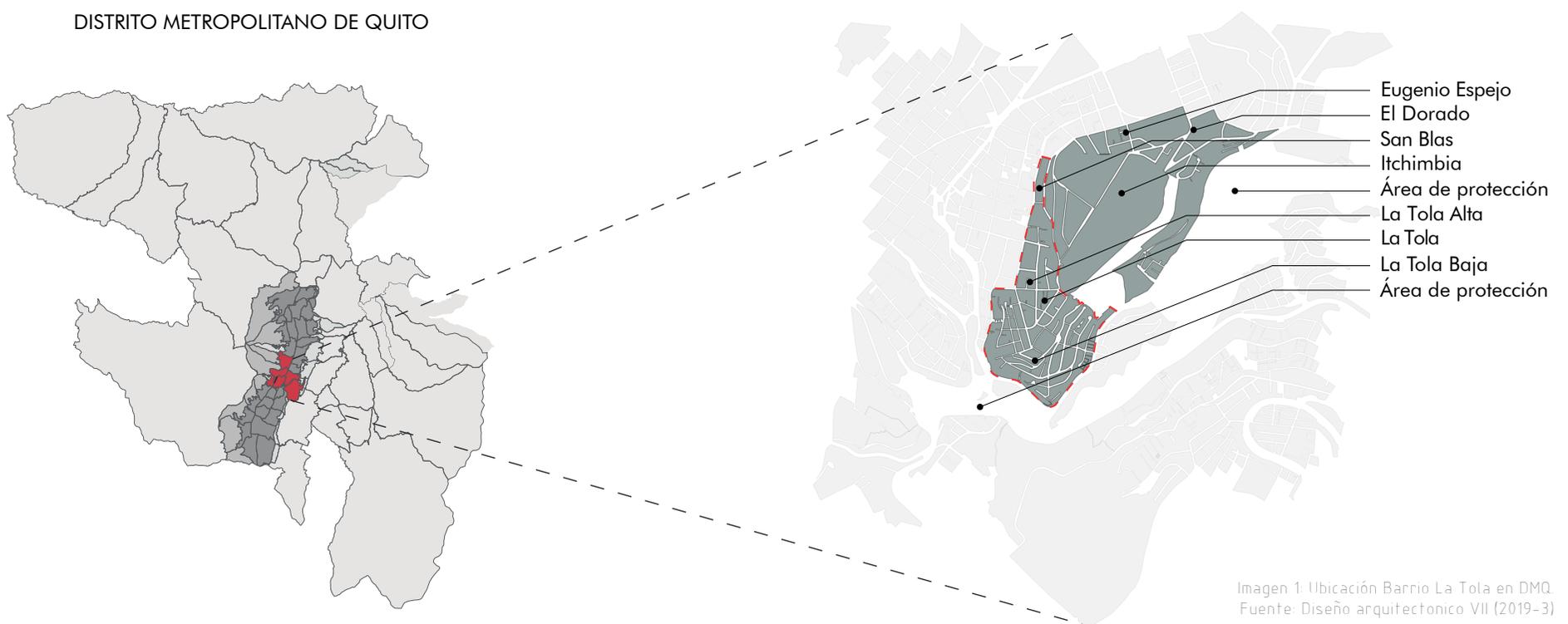


Imagen 1: Ubicación Barrio La Tola en DMQ.
Fuente: Diseño arquitectónico VII (2019-3)

UBICACIÓN.

El área de estudio está ubicada en el Ecuador, Provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito y en la ciudad de Quito - Capital de la República del Ecuador. Se asienta en el "Valle de Quito" a 2800msnm. Comprende una superficie de 123,91 ha, 67 manzanas y 7 barrios: "Tola Baja", "La Tola", "Tola Alta", "San Blas", "Eugenio Espejo", "El Dorado", "Itchimbia".

La Tola es uno de los barrios mas tradicionales de la capital, presenta una topografía irregular por lo que las casas se asientan en sobre laderas empinadas. La denominación de Tola significa tumba inca en forma de montículo, pudo

haber sido utilizado como una fortaleza o pucara; mirador, un tambo o lugar de descanso para visitantes e inclusive como cementerio indígena la topominia de Itchimbia.

Clima.

La precipitación varia 232 mm entre el mes mas seco y el mashuedo, siendo Noviembre el mes mas seco del año. Las temperaturas oscilan entre los 26.6 C y 25.5 C. Entre Agosto y Noviembre se dan los meses mas secos del año, convirtiendo el área en zona susceptible de desastres naturales debido al follaje de eucalipto y la presencia humana.

Topografía.

La topografía y el irregular crecimiento urbano del sector subdivide la zona en tres barrios, Tola Alta, Tola Baja y Nueva Tola. El sector delimita además con el río Machangara, cuerpo receptor del 75% de las aguas residuales de la ciudad. Existe una corriente de viento predominante en sentido este-oeste.

Riesgos Naturales.

La zona de estudio presenta un 20% de probabilidades de deslizamientos y un 10% de derrumbes, siendo estos porcentajes muy alto en comparación con otros sectores de la ciudad.

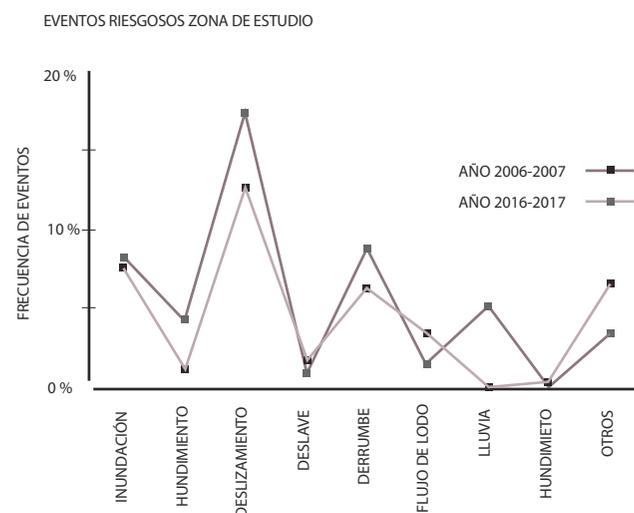
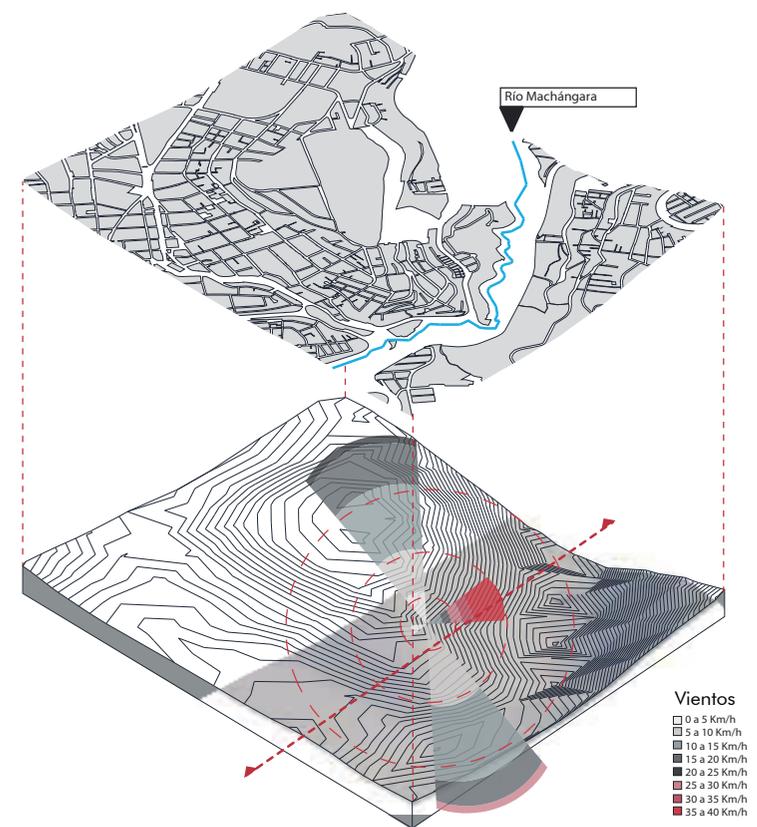


Gráfico 1: Eventos riesgosos.
Fuente: Atlas Amenazas Naturales DMQ

Isometría



Corte A-A'



Imagen 2: Topografía sector La Tola.
Fuente: Diseño arquitectónico VII (2019-3)

I.2 LÍNEA DE TIEMPO

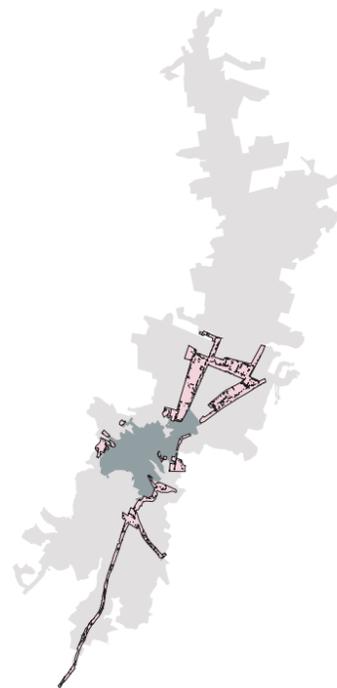
INICIO DEL CENTRO



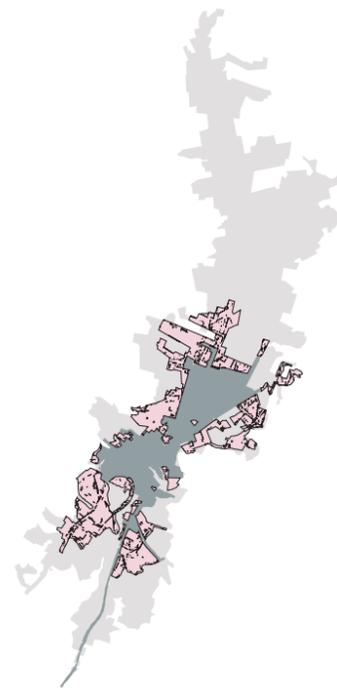
INICIO DE LA TOLA



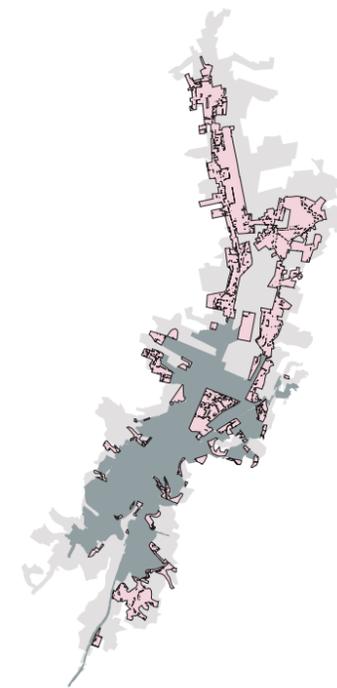
POBLACIÓN LA TOLA



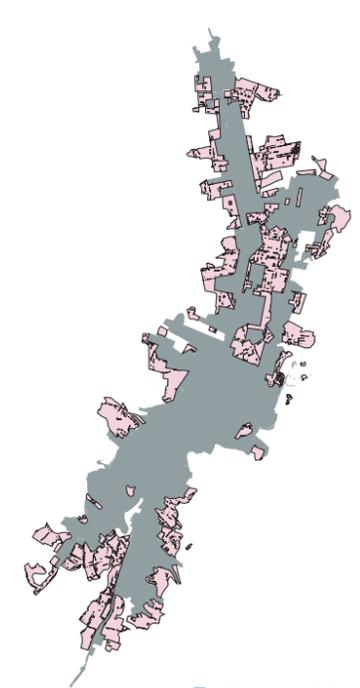
MANUFACTURAS LA TOLA



EXPANSIÓN DE LA CIUDAD



EXPANSIÓN TOTAL




 Nuevo crecimiento
 Crecimiento previamente desarrollado

500 1000 1500

1760 La arquitectura principal del Centro Histórico comenzó desde la conquista española con el damero inicial, apareciendo las primeras casas patio, conventos, iglesias y espacios de uso político.

1888 Surge La Tola como un barrio histórico de Quito, ubicado en el centro de la ciudad. Se encuentra sobre las faldas oeste y sur de la loma del Itchimbía que antiguamente era ocupada por la hacienda Piedrahita.

1921 Empieza una población migrante que acelera el crecimiento y densificación urbana de Quito, La Tola empieza a poblarse de obreros, empleados y artesanos y las nuevas residencias se empiezan a dirigir hacia las faldas de la Loma

1946 La zona empieza su crecimiento con la llegada de manufacturas nuevas como es fabricas de cerveza en las calles rocafuerte y 24 de mayo, materiales de contrucción en la La Tola y artículos domésticos al interior de toda la ciudad

(Kingman, 1992a)

1956 Se formaron varios sub centros que se han ido ubicando en un principio, en el barrio de La Mariscal y posteriormente entre el sector de las avenidas Amazonas y Naciones Unidas hasta llegar a toda la zona norte, manteniendo un crecimiento evolutivo y gradual.

1971 Tal como afirma Veltz, "las metrópolis modernas dejan de ser sistemas auto centrados, para transformarse en potentes entrecruzamientos de redes múltiples." [2]. Esto logró que la ciudad empiece a articularse y vaya funcionando como un todo.

Ecuador, pasado y presente. Publicaciones del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Economía. II. Central, Quito, 1975
de Planificación, I. Municipio de Quito, 1975

I.4.1 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR

NIVEL MACRO

MANCHA URBANA

Inicios La Tola (1741-1760)

La ciudad que ha iniciado su proceso de desarticulación espacial, invadiendo su entorno y ganando aún las colinas a las que no llegarán los servicios indispensables. Las zonas populares y medias, se empiezan a establecer en la Avenida 24 de Mayo, El Aguarico, El Tejar, San Juan, El Dorado, La Tola y La Loma Grande.

Llegada Salesianos (1914-1960)

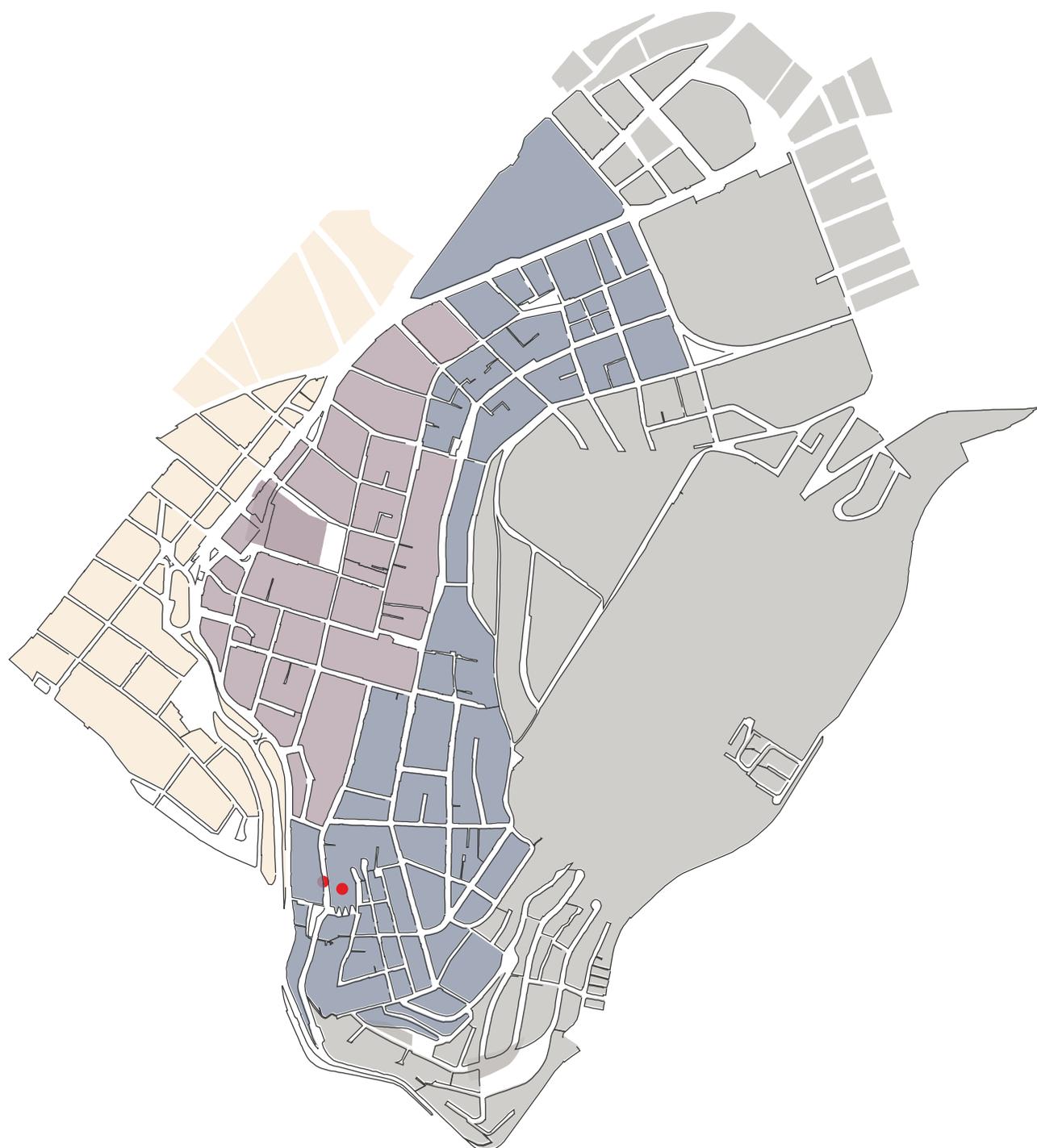
Los propietarios de grandes terrenos fueron repartiendo sus tierras entre sus familiares, haciendo que el barrio se desarrolle creando El colegio de Artes y Oficios Don Bosco y el surgimiento de la parroquia Cristo Rey que surge hasta la avenida Valparaíso a los pies de la loma Itchimbia.

Tola consolidada (1888-1900)

La Tola estaba atravesada por tres calles en sentido norte sur, hacia el itchimbia: La carrera Peña (Actual Pedro Fermín Cevallos), La carrera de León y Los Ríos (En la actualidad tiene el mismo nombre), se dividía en grandes cuadras y sus calles poseían muy pocas construcciones.

Expansión total (1960-1980)

La Tola alta y la nueva Tola se desarrollo hacia el sur (avenida Velasco Ibarra), donde estaba limitado por una profunda quebrada, todas sus casas se encontraban a desnivel por lo cual sus calles tenían grandes escalinatas y pendientes para transitar Evelia Peralta, (2003)



- 1741-1760
- 1888-1900
- 1914-1960
- 1960-1980

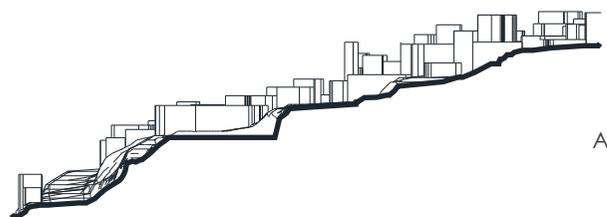
TOPOGRAFÍA

La zona de estudio cuenta con grandes desniveles debido a su ubicación en el centro histórico. Hay, sin embargo, una planicie de relleno donde se emplaza la estación multimodal de La Marín.

El desnivel topográfico en la parte este del área de estudio genera y enfatiza visuales hacia el Panecillo, Centro Histórico, Cumanda y el Ruco Pinchincha.

En la parte Oeste se puede apreciar el mismo carácter entorno a la topografía.

Entre estos dos desniveles que se pueden apreciar se observa una cierta planicie en donde se pretende el emplazamiento de la propuesta.



CORTE A-A'



- DESNIVEL 1M
- DESNIVEL 5M
- ↔ CORTE

TEJIDO URBANO

El damero de Quito fue uno de los límites que se formó, debido a la gran cantidad de fallas naturales del entorno (Geomorfía). Dando como origen la transformación del entorno para la consolidación de la nueva organización espacial.



La topografía irregular a llevado a que en ciertas áreas dentro de la zona de estudio se evidencie una discontinuidad de la conformación del tejido urbano de igual manera con un cambio de escala significativo.

Dicha discontinuidad se distingue en la parte este del sector.

05



50

100

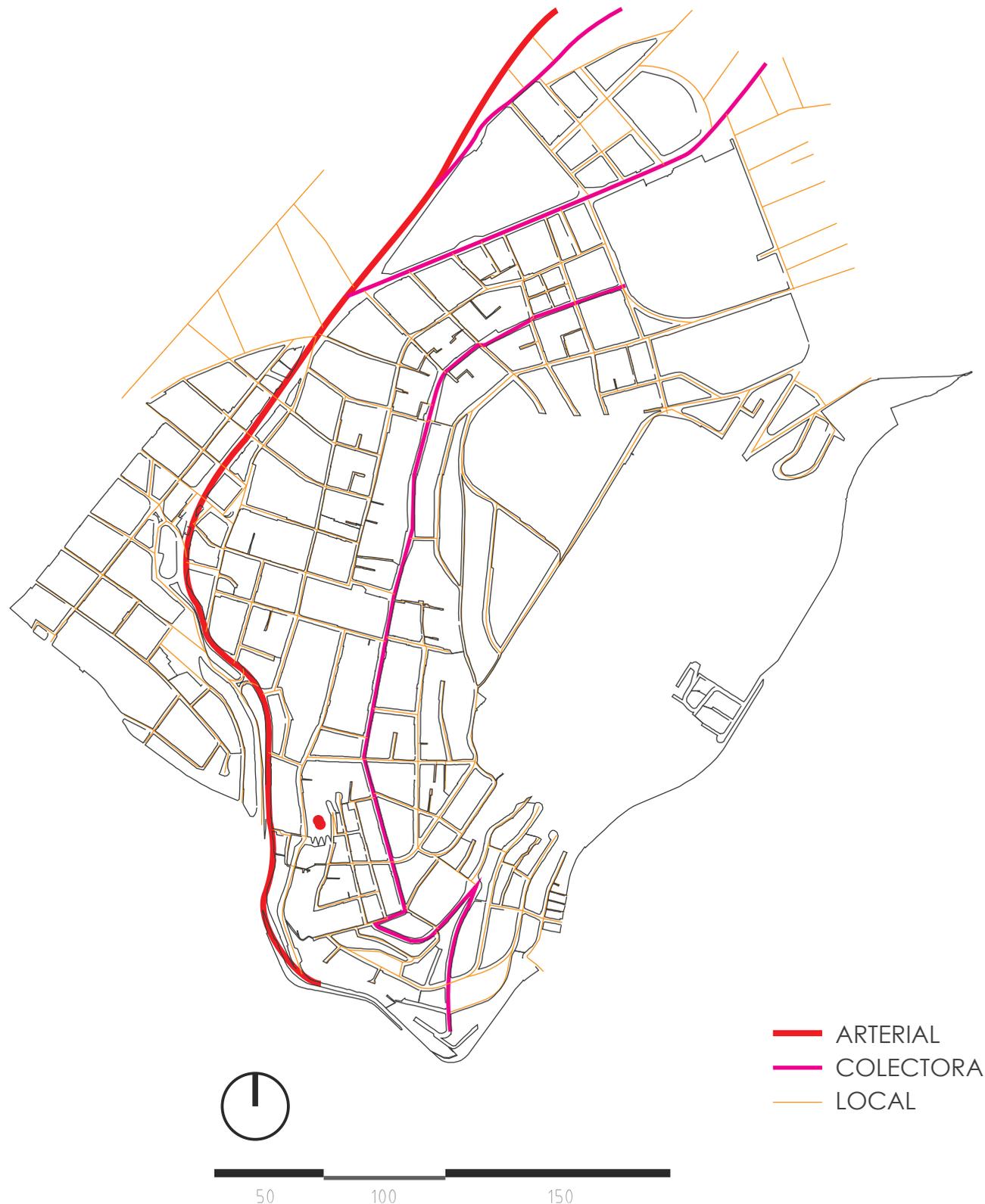
150

CATEGORIZACIÓN VIAL

La categorización vial se divide en: expresa, arterial, colectora y local.

El barrio de la La Tola se conecta periféricamente con la ciudad a través de la Av. Pichincha, la cual, desemboca en El Trebol, un intercambiador que conecta algunas de las principales avenidas y autopistas de la ciudad, es además uno de los 45 puntos que registran mayor congestión vehicular en la capital.

El barrio cuenta con un trazado vial reticular, siendo la Av. Valparaíso el principal articulador de las actividades de la zona.

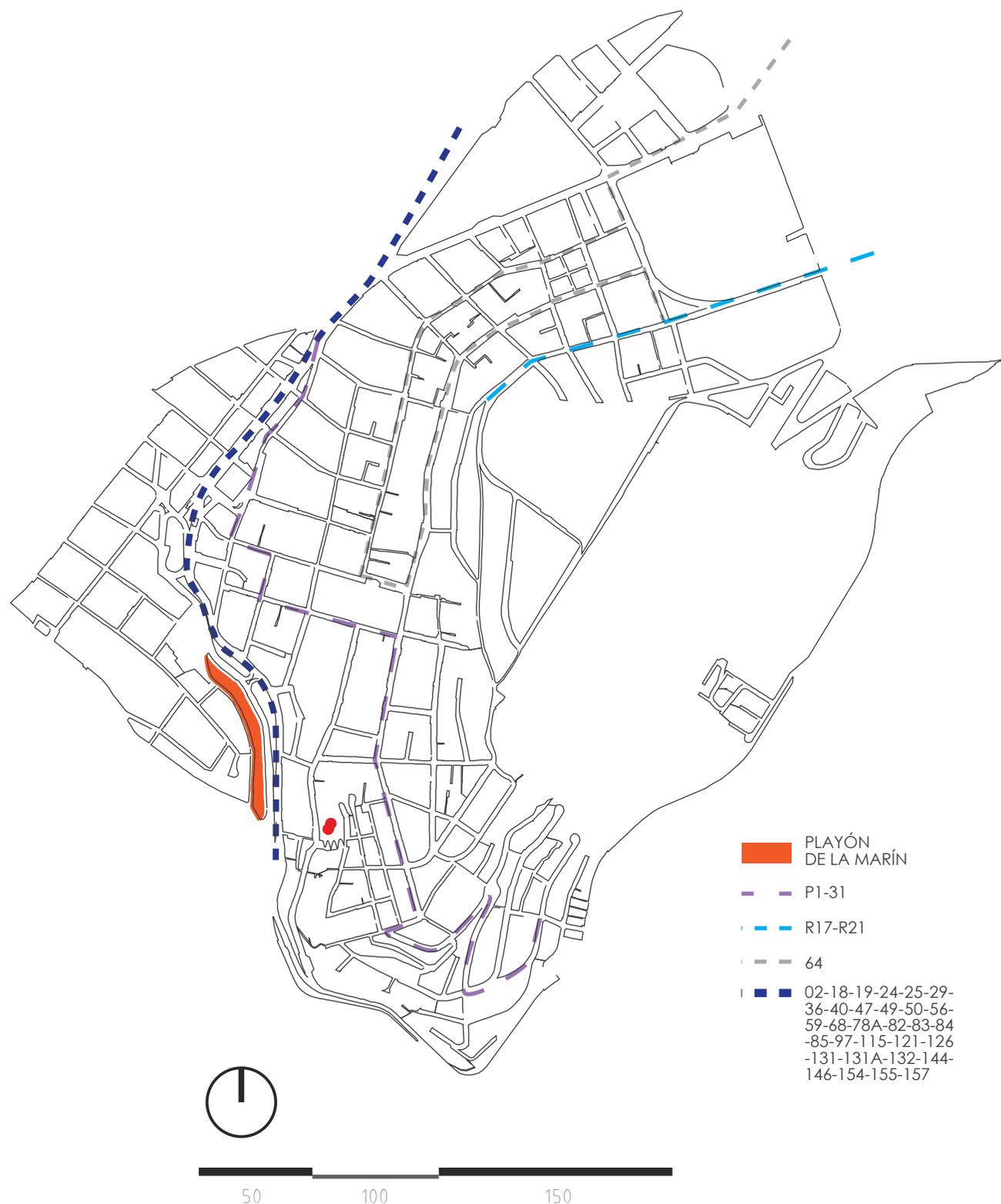


TRANSPORTE PÚBLICO

El barrio se encuentra junto La Estación multimodal Marín El Playón, es la estación principal de 2 corredores principales en Quito, ubicada sobre la Avenida Pichincha.

Al tener carácter de estación integradora, la estación es un punto de conexión de varios sistemas de transporte como lo son la Ecovía y la extensión centro del Corredor Central Norte.

Esto facilita la accesibilidad al barrio por medio del transporte público. Además, existen dos circuitos de buses que conectan el barrio con la ciudad de manera longitudinal.



USOS DE SUELO

Históricamente La Tola ha sido un barrio residencial, con ausencia de actividades y movimiento durante gran parte del día. Se puede decir que se trata de un 'barrio dormitorio', donde los habitantes se movilizan a sus lugares de trabajo en el hipercentro de la ciudad y regresan a la zona en la noche. La ausencia de usos mixtos y equipamientos de mayor escala lo convierten en un barrio monofuncional con poca porosidad que dificulta la cohesión social.

El poco comercio existente es de carácter barrial e informal, establecido en las PB de las viviendas.

El comercio barrial localizado no abastece a las necesidades del sector e influye directamente sobre el flujo vehicular.

Se evidencia la necesidad de proponer, no solo un uso de suelo más dinámico y crear puntos de interés que inviten a recorrer la zona, sino también un mejoramiento cualitativo de las vías.

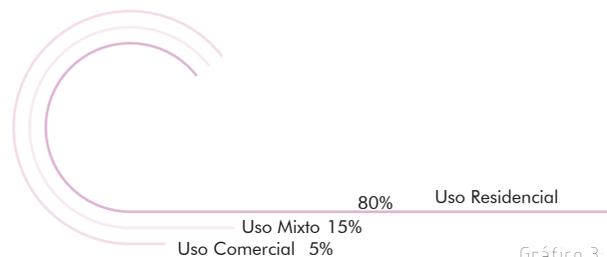
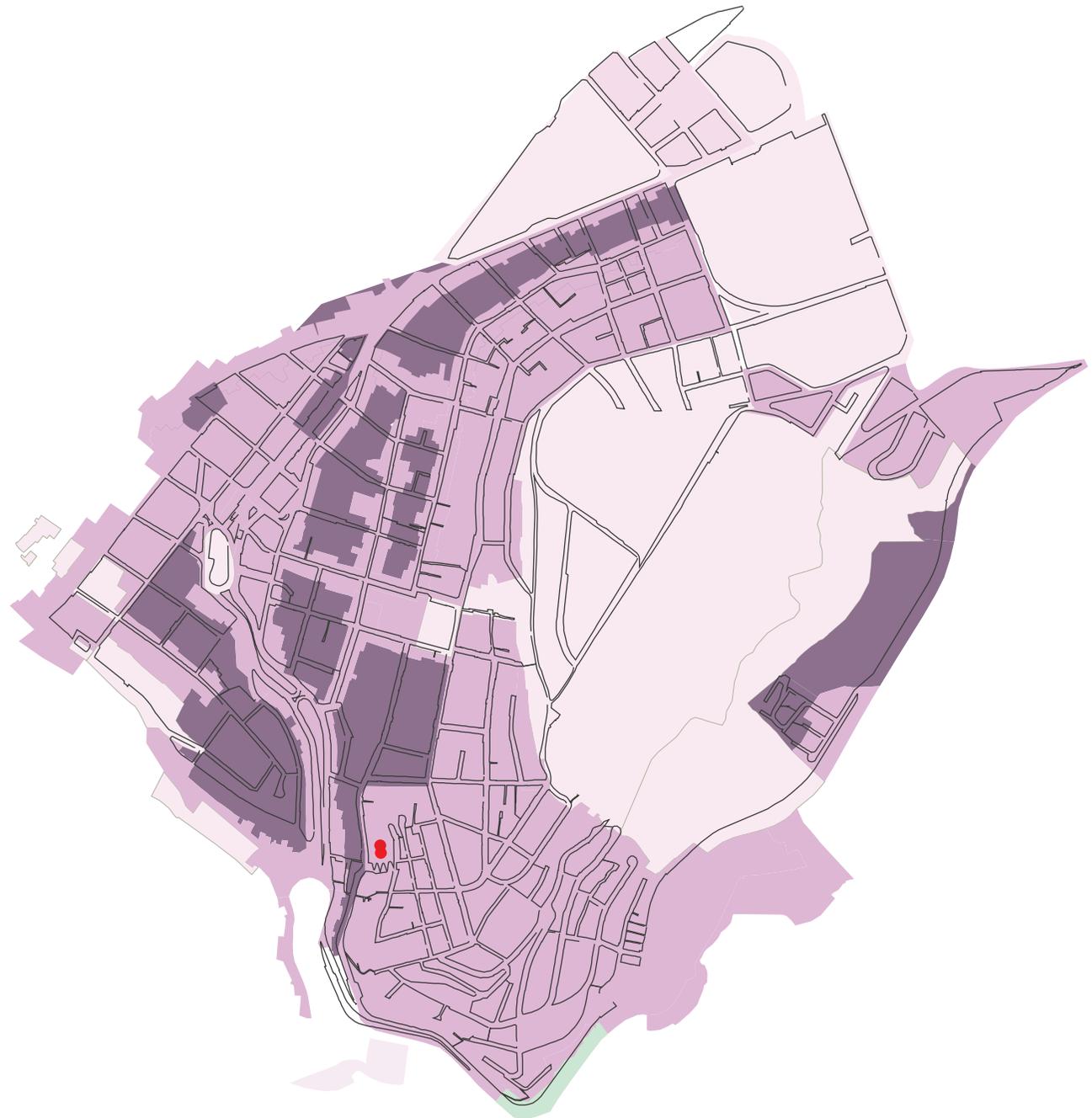


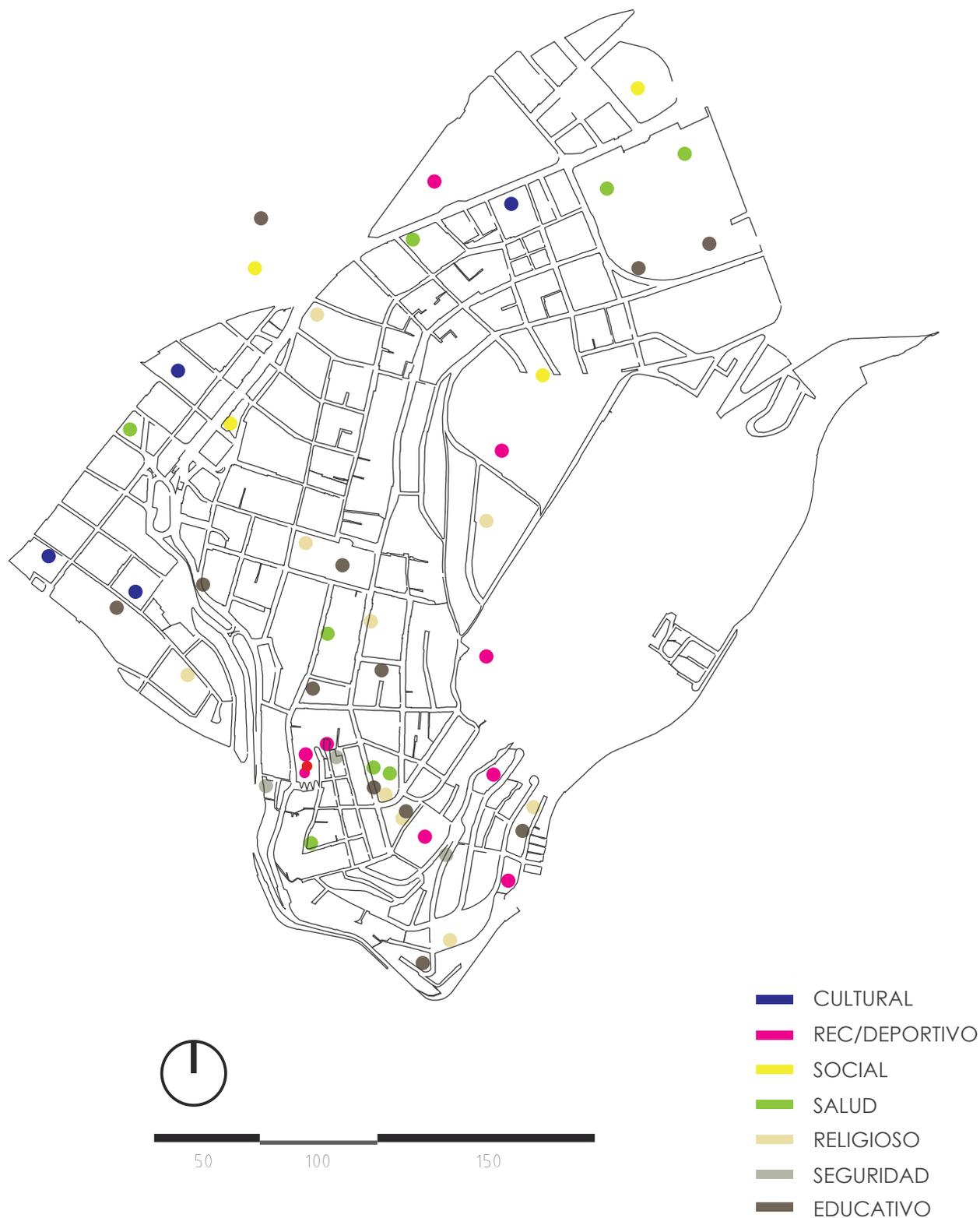
Gráfico 3: Uso de suelo.
Fuente: Diseño arquitectónico VII (2019-3)



EQUIPAMIENTOS

La ausencia de equipamientos de calidad desemboca en una clara falta de interacción social, empeorando la calidad de vida de los habitantes por falta de cohesión social provocando una migración de personas hacia otras partes de la ciudad en busca de equipamientos en mejores condiciones y zonas de esparcimiento de mayor escala. A su vez este desplazamiento de personas provoca que en ciertas partes del sector se vuelvan poco utilizadas. Estos factores hacen al sector un lugar poco atractivo para nuevos habitantes y proyectos inmobiliarios privados.

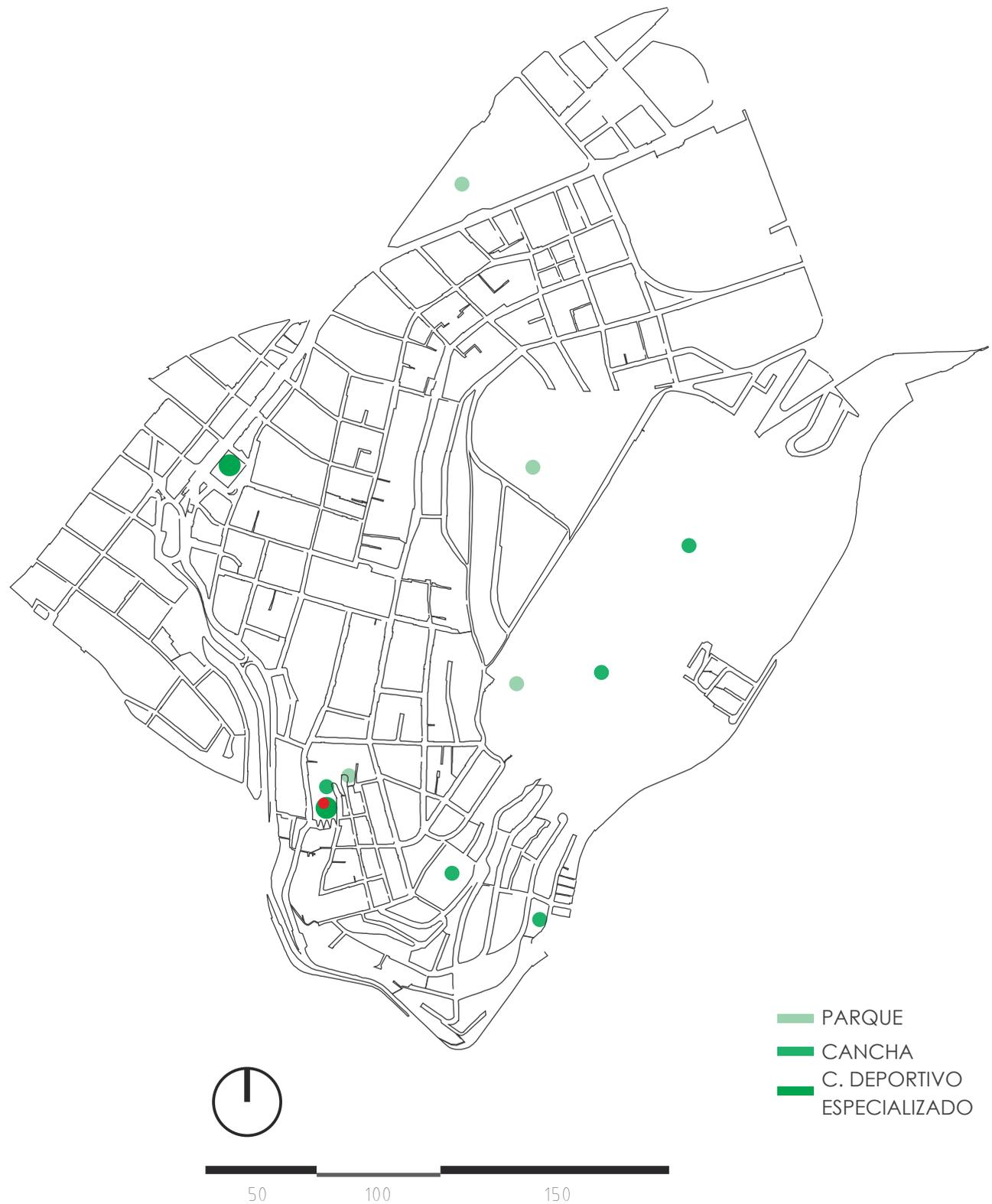
Es fundamental la creación de equipamientos públicos donde se realicen actividades complementarias a las de habitación y trabajo y que sean generadoras de dinámicas económicas proporcionando principalmente servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades sociales, culturales y recreativas.



CENTRO DEPORTIVO

Hay abundancia de canchas de futbol y multideportivas en mal estado. Existe actualmente un equipamiento deportivos especializados en boxeo reconocido a nivel internacional y que se encuentra en un estado muy deteriorado y deficiente.

La ausencia de espacio publico en el sector se ve reflejada en el hecho de que el sector en su mayoría es de carácter residencial y deja zonas o lotes de muy pequeña escala y a su vez desatendidas como zonas "recreativas" las cuales no llegan a ser utilizadas por los habitantes del barrio.



I.4.2 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR

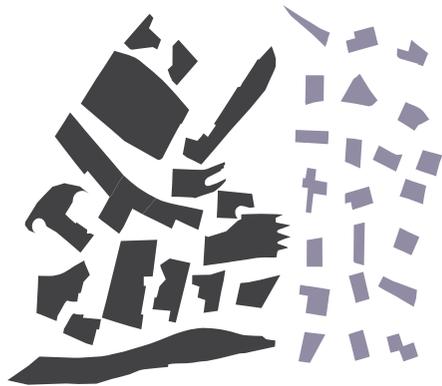
NIVEL MICRO

PARCELARIO

La topografía y la falta de planificación urbana han dado como resultado la configuración de un amanzanamiento irregular, produciendo así una lotización ineficiente, distancias caminables poco favorables para el peatón y un porcentaje alto de suelo urbano subutilizado.

El amanzanamiento desigual es la causa de la presencia de gran cantidad de lotes sobredimensionados y de forma caprichosa.

El perfil urbano se ve gravemente afectado no solo por la lotización irregular, sino también por la ineficiencia en el volumen edificado.



 Lote

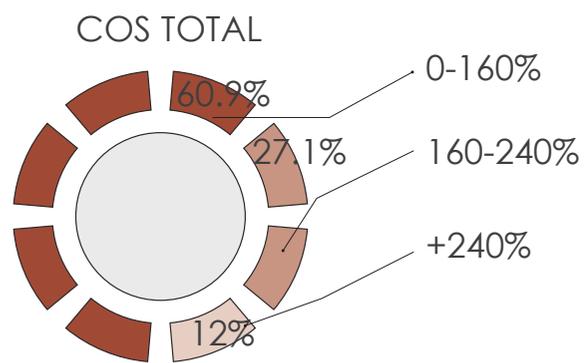


LLENOS Y VACIOS

El 36% de las edificaciones superan el coeficiente de ocupación de suelo permitido por el municipio, sin embargo una subutilización del cos total, no se utiliza toda la altura de edificación.

Esto hace que el volumen edificado sea poco eficiente

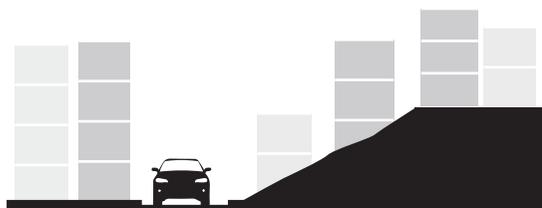
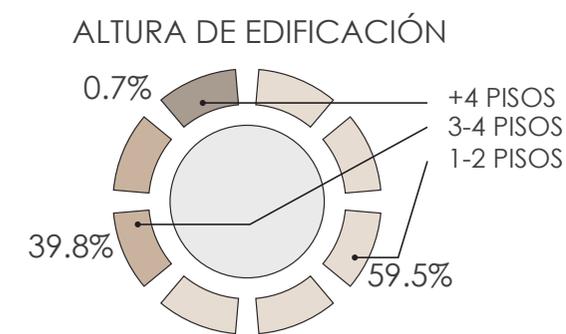
La mayor parte de las edificaciones se encuentran dispuestas sobre la línea de fabrica de manera continua, lo que da una imagen de uniformidad y claro limite via/edificación.



□ Lleno
■ Vacio

ALTURA DE EDIFICACIÓN

Al tratarse de un barrio histórico, se respeta estrictamente la normativa en lo referente a altura de edificación. La gran mayoría de las edificaciones no superan los 4 pisos de altura, manteniendo así un paisaje urbano homogéneo.



■ 1-2 Pisos
■ 3-4 Pisos

EQUIPAMIENTO

La falta de proyectos comunitarios provocan que se use la cancha para reuniones sociales. Existe una clara desconexión entre los puntos de interés del sector.

La zona de estudio cuenta con variedad de espacios públicos, sin embargo estos, por su mal estado o ubicación, se convierten en puntos conflictivos y focos de inseguridad.

Las Unidades de Policía Comunitaria no garantizan la seguridad de la zona, conocida históricamente como punto conflictivo de la ciudad.

El poco comercio existente es de carácter barrial e informal, establecido en las PB de las viviendas.

- Cancha cubierta
- Parque infantil
- UPC
- Gimnasio de Box
- Cancha abierta
- Estación intermodal



CALLES

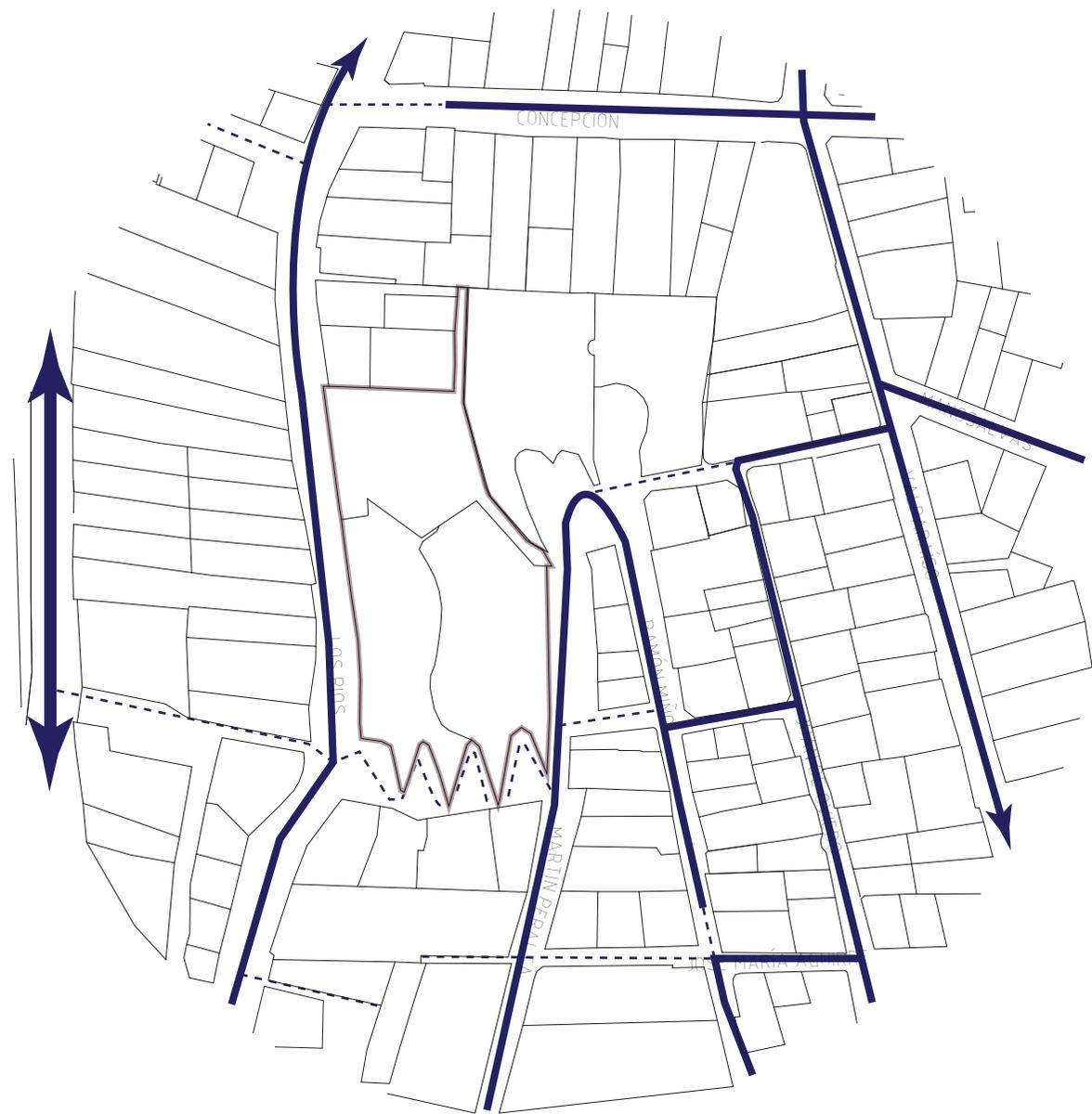
La zona presenta una falta evidente de organización vial, las calles discontinuas y mal dimensionadas son en gran medida las culpables de la mala imagen urbana del sector.

Las aceras del sector se encuentran en mal estado y presentan condiciones desfavorables para el peatón debido a mínimo dimensionamiento de estas, provocando que los habitantes del sector no hagan uso de espacio público y se vean obligados a movilizarse por los carriles vehiculares. El estado de las aceras desincentiva la movilización peatonal y la cohesión social.

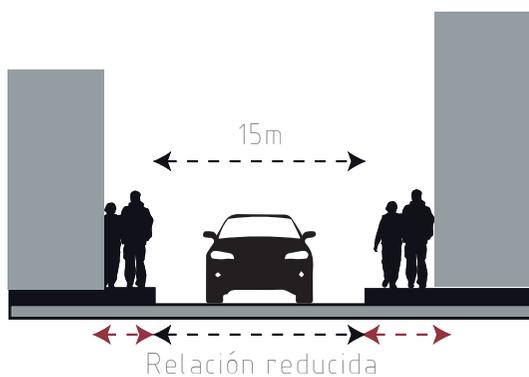
Existe una gran diferencia entre las vías de esta zona.

Las principales y de mayor afluencia se encuentran recién asfaltadas en óptimo estado, sin embargo las calles barriales son adoquinadas y la falta de mantenimiento afectan a la imagen urbana.

Las escalinatas y veredas se encuentran también muy deterioradas por la falta de mantenimiento.



— Vehicular
- - - Peatonal



20m 40m 80m

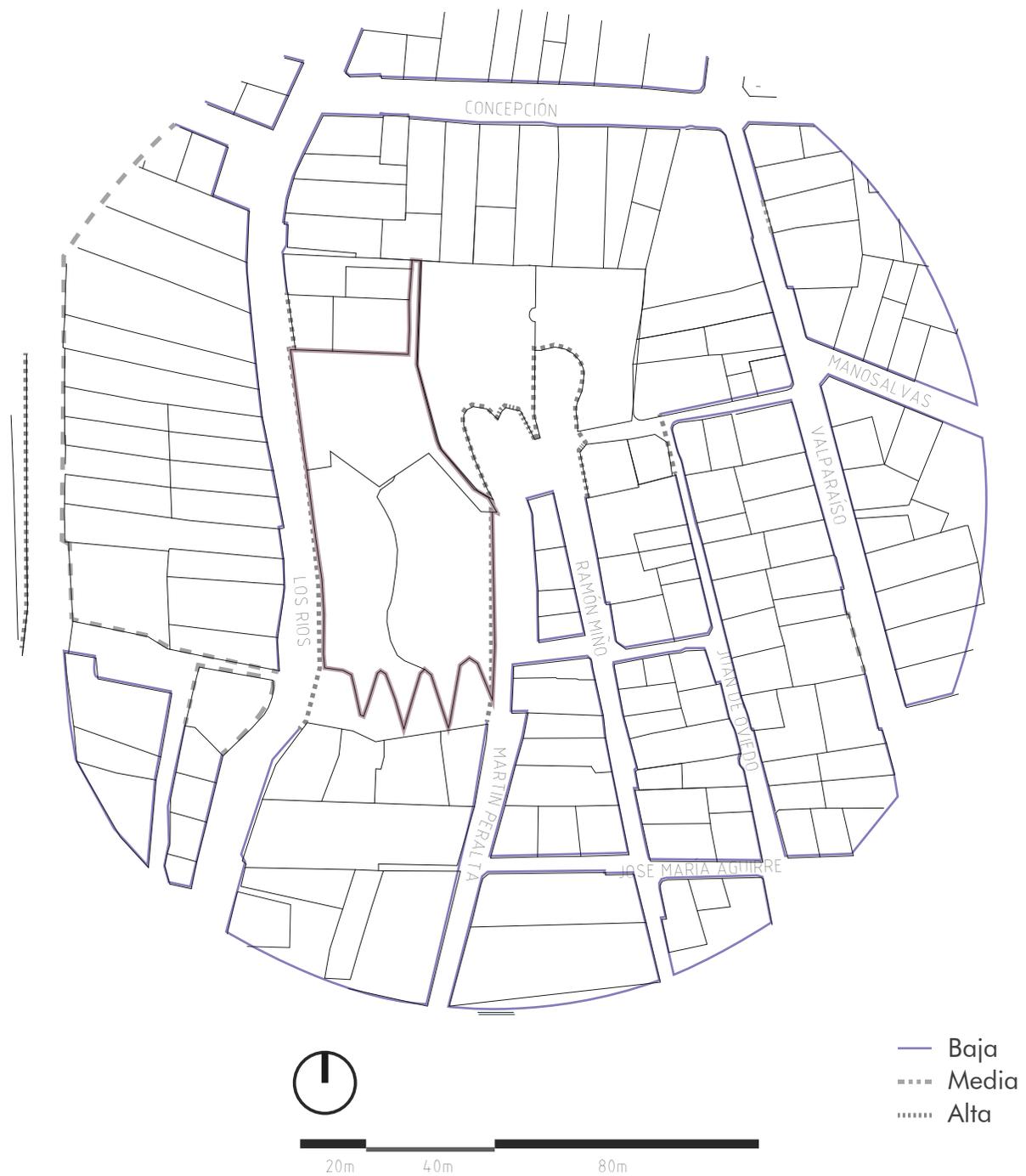
POROSIDAD

La topografía y la forma de ocupación que se da en el sector crea una sensación de hermetismo en el que predominan las fachadas muros.

A su vez la topografía genera ámbitos diferentes en la zona de estudio, ya que genera espacios de desahogo visual los cuales se disponen como miradores en la zona. Por otra parte en ciertas zonas del área de estudio genera espacios reducidos y arrinconados.

Los lotes subutilizados favorecen la fragmentación social y espacial.

Los únicos espacios porosos los ofrecen los lotes vacíos o los espacios públicos, los cuales se abren a las vistas del entorno urbano.



ÁREA VERDE

Predomina la vegetación baja, pero en mal estado, además, el 80% de áreas con vegetación es innaccesible para el usuario común.

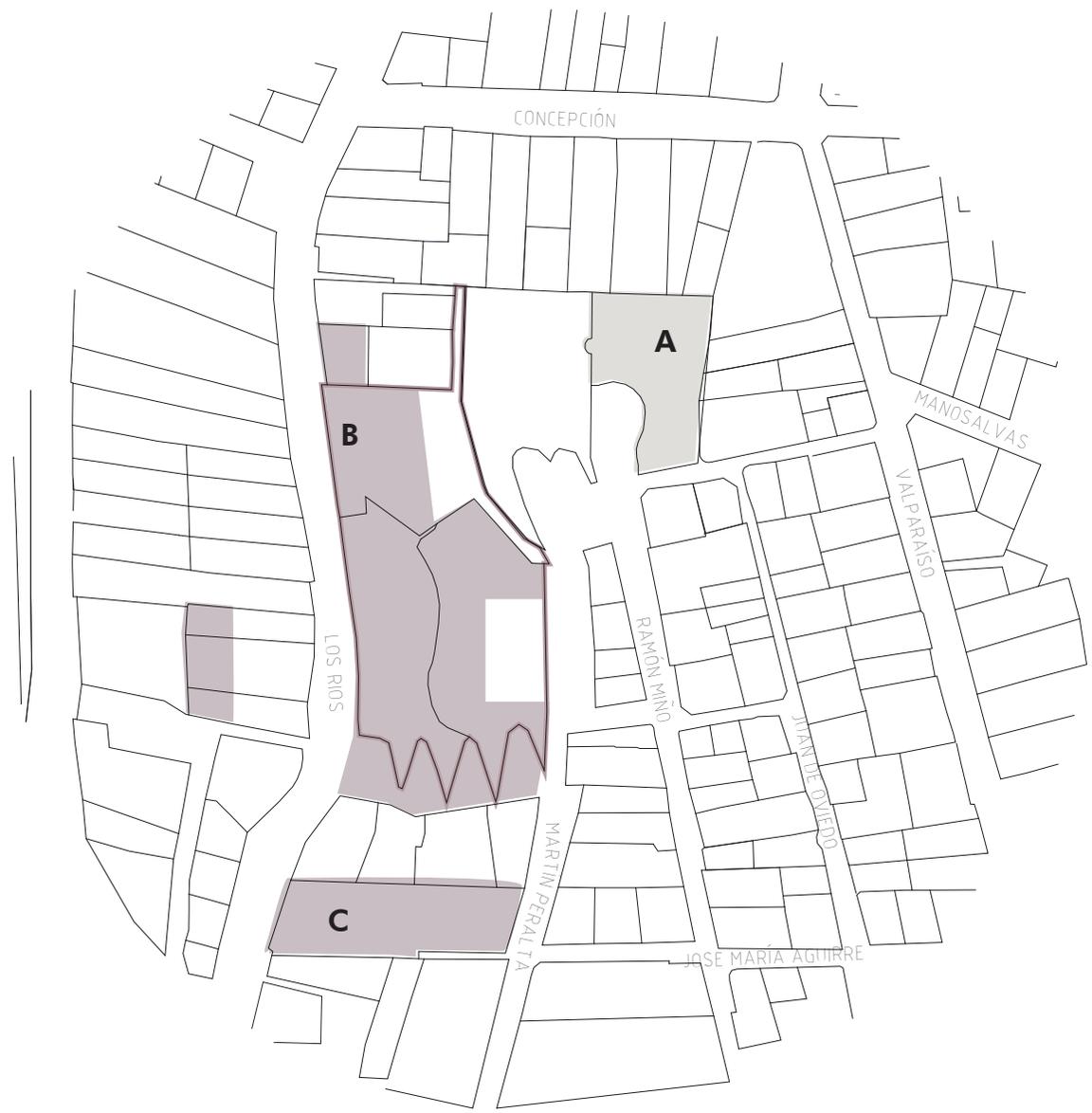
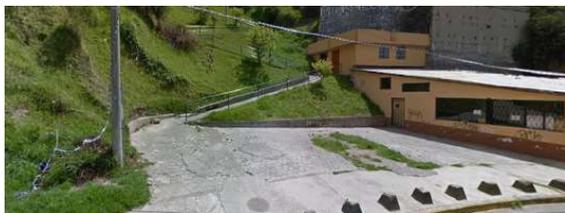
A



B



C

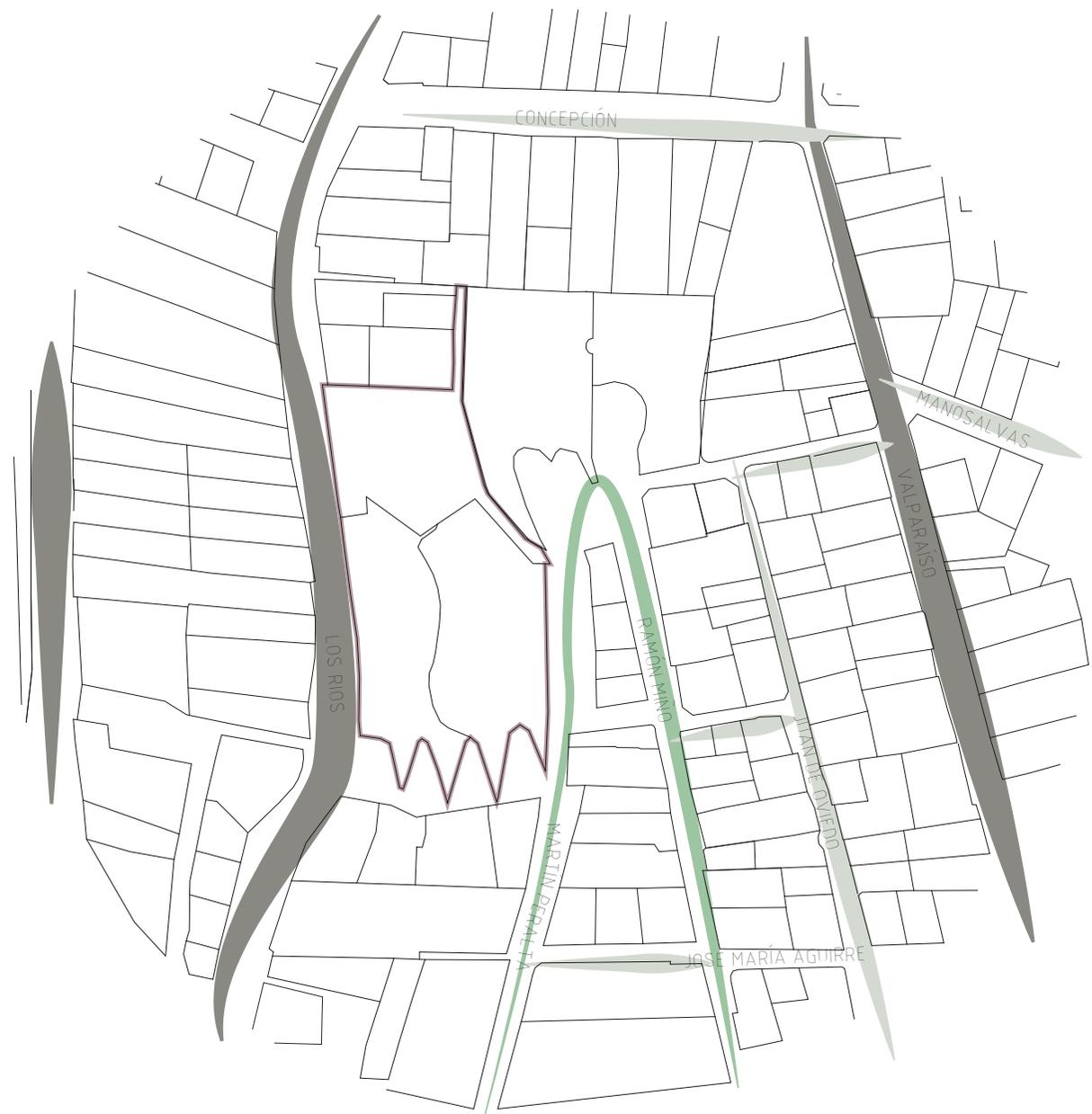


■ Accesible
■ Innaccesible

INTENSIDAD VEHICULAR

La calle Valparaiso es la receptora del mayor flujo, tanto peatonal como vehicular.

Existe muy poca movilidad dentro del barrio a causa de la deficiente calidad de las vías y escalinatas, así como la ausencia de puntos de interés y variedad de usos, lo cual afecta directamente a la dinámica barrial.



20m 40m 80m

- > 120 veh/h
- > 50 veh/h
- < 50 veh/h

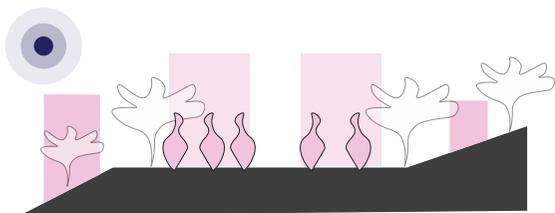
INTENSIDAD USUARIOS

Históricamente La Tola ha sido un barrio residencial, con ausencia de actividades y movimiento durante gran parte del día.

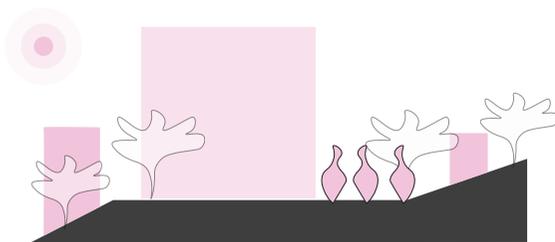
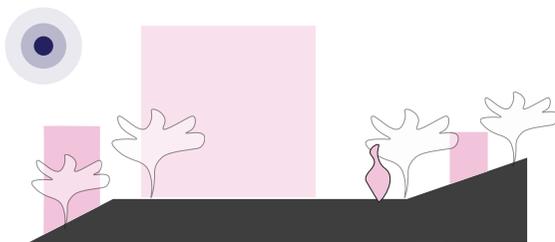
Se puede decir que se trata de un 'barrio dormitorio', donde los habitantes se movilizan a sus lugares de trabajo en el hipercentro de la ciudad y regresan a la zona en la noche.

La ausencia de usos mixtos y equipamientos de mayor escala lo convierten en un barrio monofuncional con poca porosidad que dificulta la cohesión social.

Zona Abiera



Zona Confinada



20m 40m 80m

● Mañana
● Noche

I.4 ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DEL LUGAR

ÁREA DE INTERVENCIÓN

BORDE URBANO

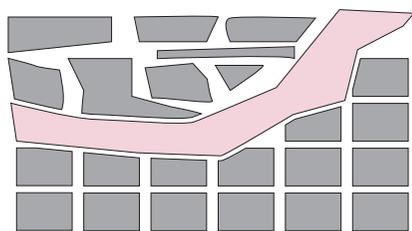
Borde como elemento ordenador y articulador que mantiene unidas diversas zonas heterogéneas, conservando aún sus propiedades como límite de subculturas (Christopher Alexander, 1977).

Clara separación del barrio con la ciudad por un borde urbano compuesto por un borde natural (topografía) y un borde artificial (construido).

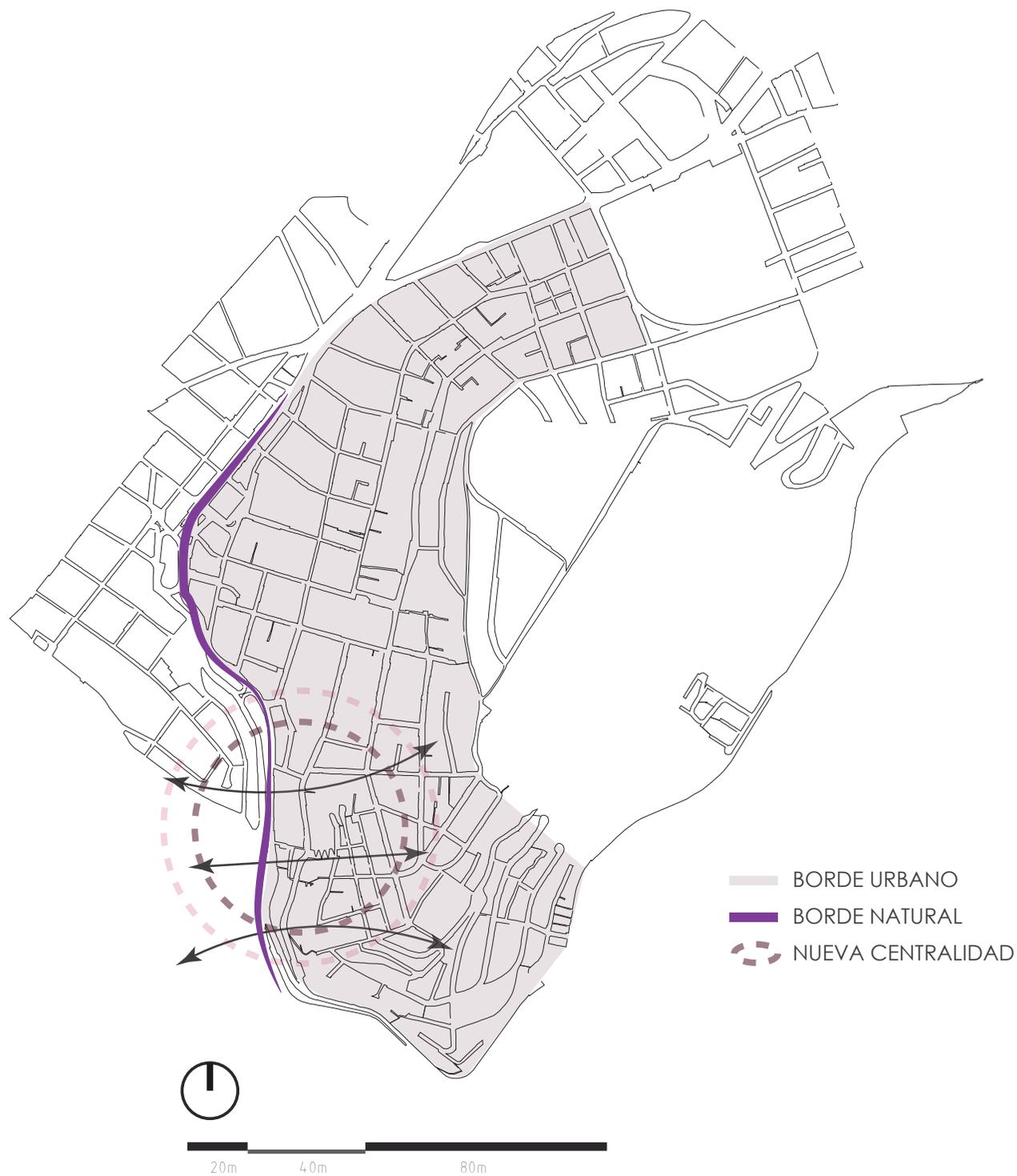
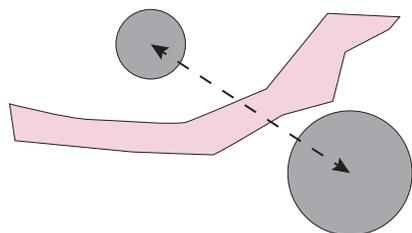
Surge una problemática debido al borde natural dado por una pendiente topográfica pronunciada, causante de una ruptura urbana que separa al sector de la ciudad.

Este borde urbano asimismo deja manzanas irregulares de gran tamaño que ha evitado un crecimiento apropiado de la zona y al mismo tiempo evitando la conectividad del sector.

Borde



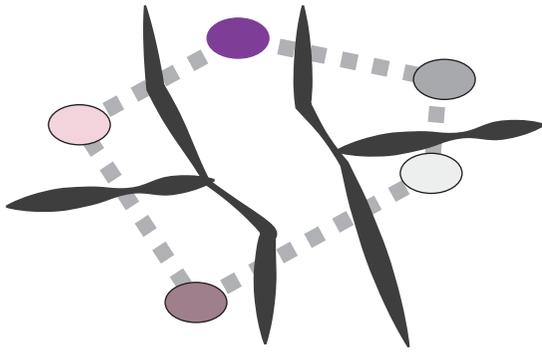
Fragmentación



EQUIPAMIENTOS PRÓXIMOS

Los equipamientos más cercanos en el área de intervención son un pequeño parque, una unidad de policía comunitaria, una cancha cubierta y otra descubierta.

Ninguno de estos equipamientos guarda relación espacial, ya que tienen diferentes temporalidades y su conectividad está limitada por los accidentes geográficos.



Desconexión espacial y temporal.



ACCESIBILIDAD

Existen varios factores que influyen en la elección del terreno, entre ellos destacan la accesibilidad.

En el análisis se evidencia que el terreno elegido es accesible, vehicular y peatonalmente y por todos los medios de transporte sean públicos o privados.

Por la realidad topográfica, el terreno tiene como límite lateral una escalinata que conecta dos vías de importancia barrial.

ACCESIBILIDAD VEHICULAR

El proyecto es accesible vehicularmente a través de una vía barrial y una secundaria de escasa afluencia. Es tan limitado el acceso a este punto que los residentes lo usan como cancha alternativa.

ACCESIBILIDAD PEATONAL

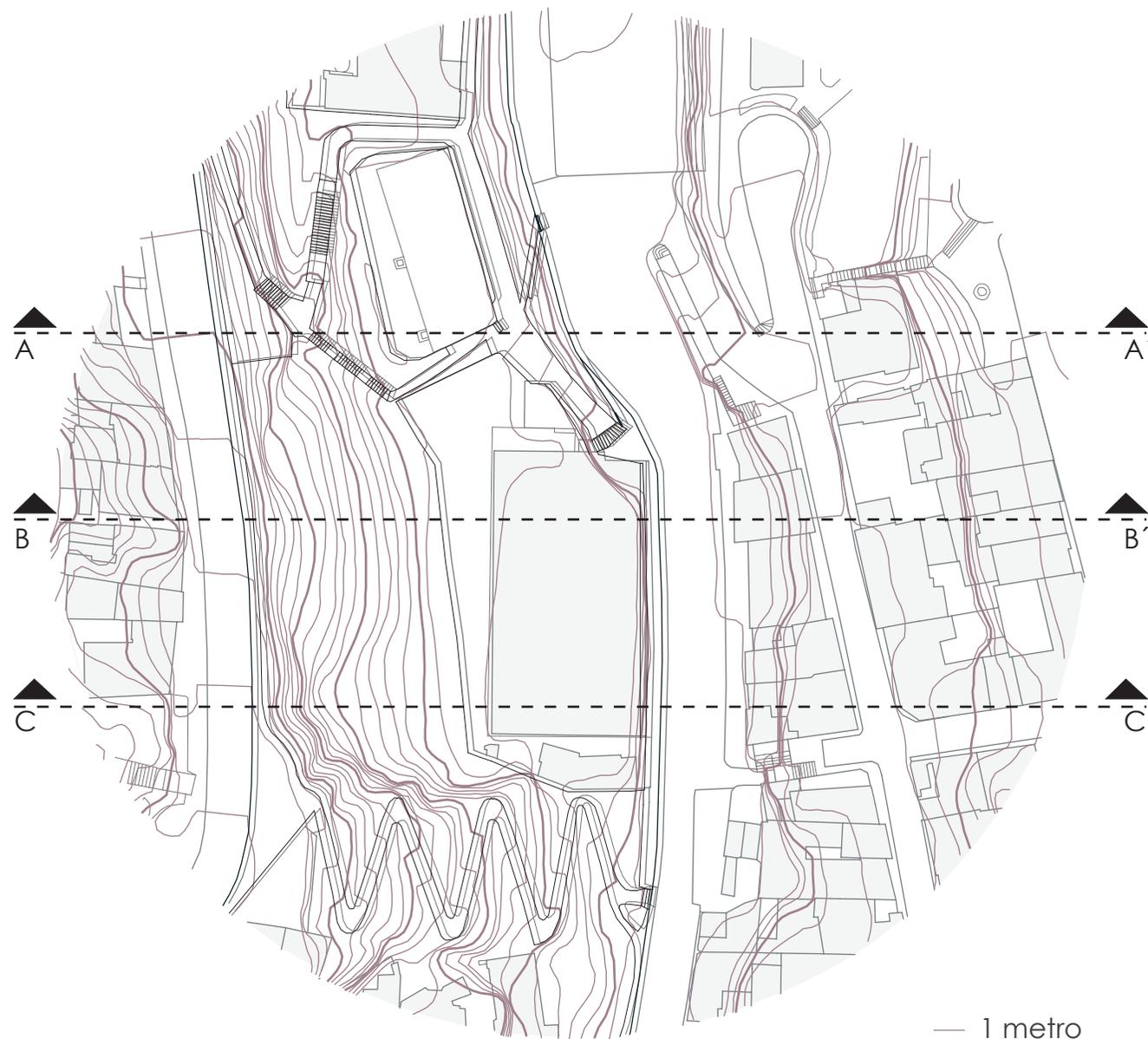
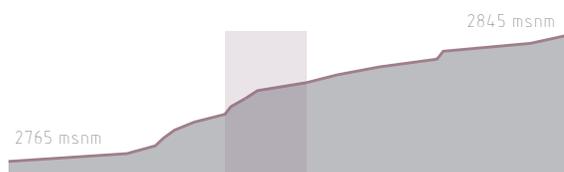
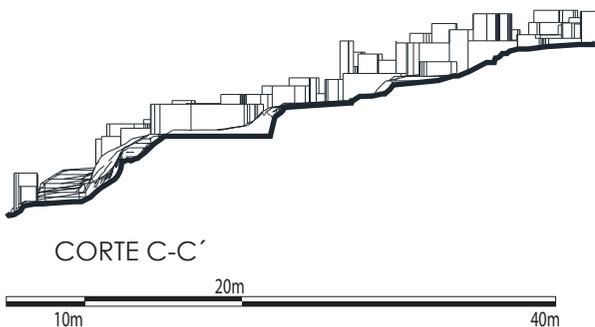
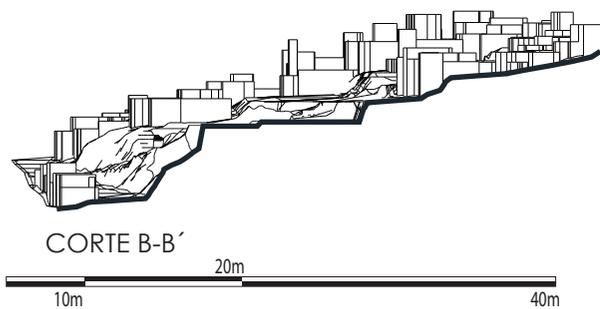
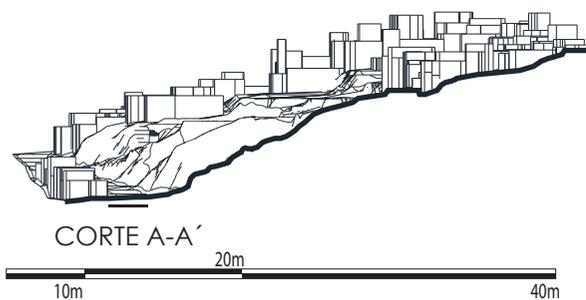
Debido a la topografía, existen numerosas escaleras, el terreno particularmente está flanqueado por dos escalinatas que logran salvar el gran desnivel, conectando las dos vías que limitan el terreno.

El lote es accesible por medio de transporte público. El terreno se conecta a una de las mayores estaciones multimodales de la ciudad a través de una escalinata.



TOPOGRAFÍA

Un nivel topográfico asciende de oeste a este. El terreno presenta un gran desnivel de 25 metros desde la calle Lor Rios, hasta la calle Martín Peralta. Debido a esto, el subsector de la Tola se encuentra dividido en 3 barrios, Tola Alta, Tola Baja y Nueva Tola, lo que no ha permitido una consolidación social de todo el barrio.



— 1 metro
— 5 metros

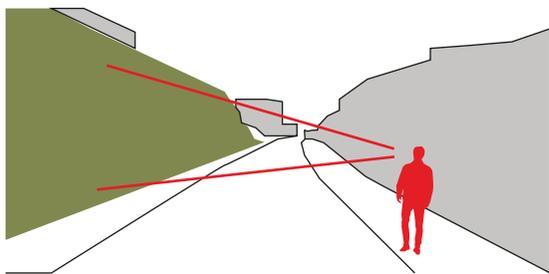


BORDES

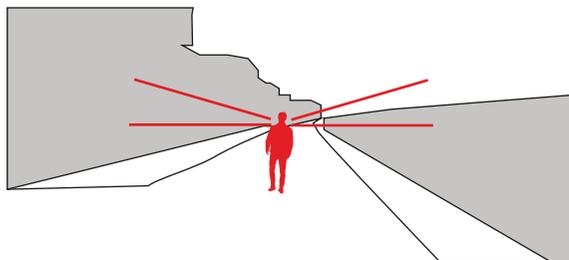
Existen claros límites físicos y naturales que configuran el espacio.

En el área a intervenir existen varios bordes físicos como muros de contención de piedra y naturales generados por la topografía de la ladera de la zona los cuales ambos configuran el espacio de la zona separándolos unos de otros y volviendo difícil su acceso.

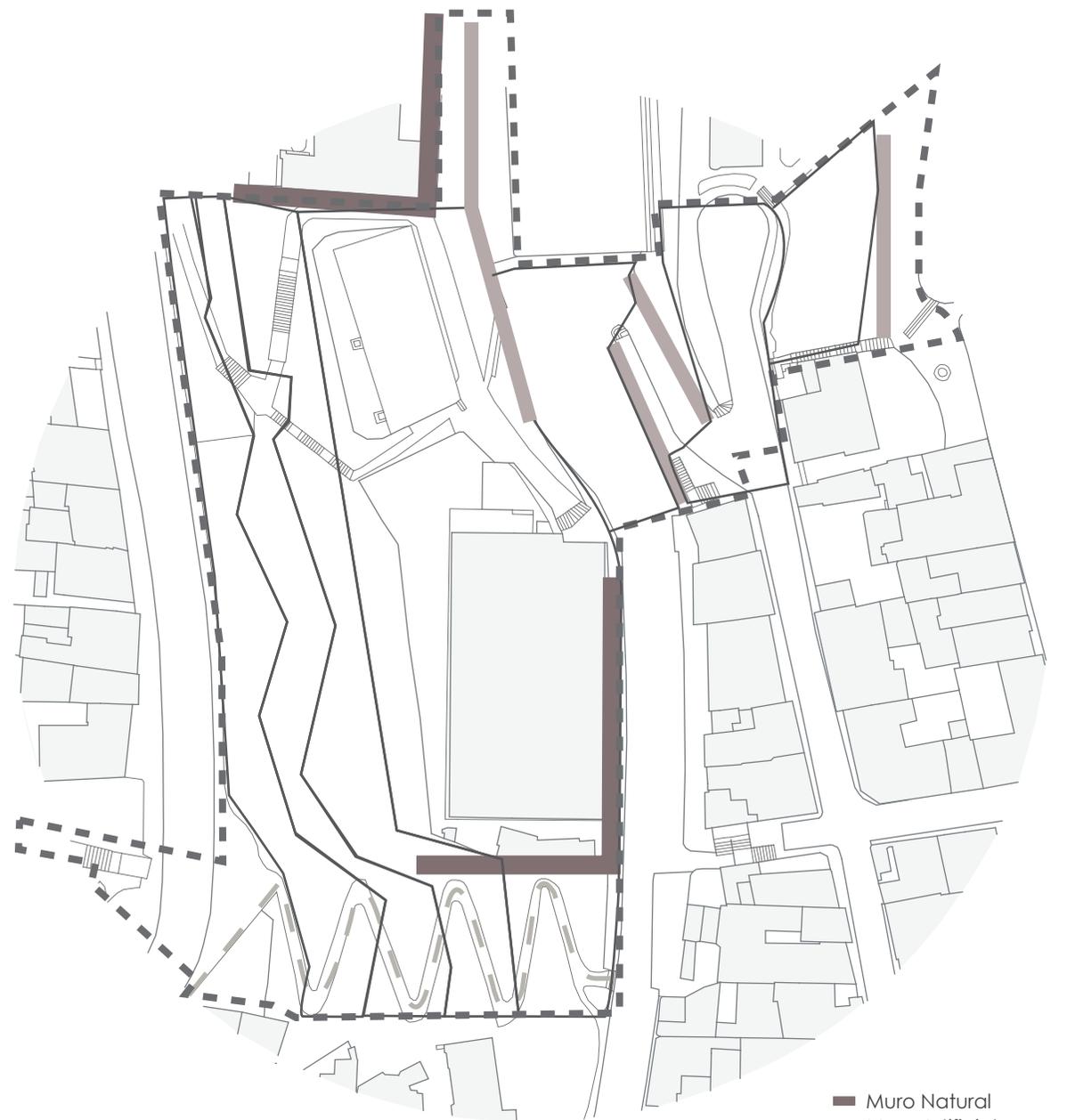
Dentro de la zona de estudio se presenta una fragmentación la cual genera un desperdicio y deterioro del espacio público por lo tanto no permite que la zona funcione como conjunto. Con esto se evidencia la importancia del espacio público el cual casi no existe.



Borde Natural



Borde Artificial



- Muro Natural
- Muro Artificial
- Plataforma topográfica
- - Lim. accesible calle
- - Lim. accesible escalinata



20m 40m 80m

CONFORMACIÓN

El terreno total es la consolidación de 3 terrenos compuestos por un lote valdí, una cancha deteriorada y un gimnasio de Box en mal estado.

El área total de estos tres terrenos consolidados suma un total de 4841,4 metros cuadrados, el cual cuenta con un gran área verde inaccesible.

Debido a las quebradas y los taludes, el 67% del área verde del sector es inaccesible, por lo que es necesario crear las condiciones necesarias para que estas se abran al los usuarios.



20m 40m 80m

- Terreno Proyecto
- Área verde accesible
- Área verde inaccesible

02

EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL BARRIO LA TOLA

2.1 Gimnasio de boxeo La Tola.

2.2 Espacio público.

2.3 Denuncia.

2.4 Objetivos.

2.1 GIMNASIO DE BOXEO LA TOLA

Ubicado en el tradicional barrio de La Tola, en Gimnasio de Box es conocido nacional e internacionalmente por ser cuna de campeones, el gimnasio(1987) es un referente del box al que acuden gran cantidad de jóvenes de toda la ciudad. El gimnasio cuenta incluso con un documental propio que refleja la realidad del boxeo nacional, las motivaciones y dificultades que atraviesan los practicantes de esta disciplina.

La edificación cuenta con accesos deteriorados, su estructura y sus instalaciones hidrosanitarias y eléctricas quedan a la vista de los usuarios, representando un riesgo para el desarrollo de las actividades para el que esta diseñado.



La estructura consta de una serie de cerchas metálicas vistas a dos aguas con cimientos de concreto, el volumen está conformado por paredes de bloque y cubierta de zinc acanelado en mal estado. La exposición de dichos elementos facilitan su rápido deterioro y daña la imagen general del proyecto.

Los usuarios que asisten regularmente se identifican en dos grupos, la mayoría son adolescentes en etapa de formación y de estrato social bajo. Además, existe un grupo de profesionales nacionales y extranjeros que acuden al emblemático gimnasio para trabajar en su técnica y condición física por la particularidad del entrenamiento en altura.

2.2 ESPACIO PÚBLICO

En la Tola es muy escaso el espacio público de carácter barrial de calidad, además el poco espacio verde que hay está confinado por cerramientos y es inaccesible. Existen puntos de interés extremadamente disociados y en estado calamitoso, como son parques, canchas, miradores y caminerías. Se hace evidente la necesidad de relacionar todos estos equipamientos y puntos de interés creando un espacio público que unifique y de servicio al sector, liberando espacio para el barrio.

ACCESOS Y ESCALINATAS

Todos los accesos a las escalinatas se encuentran deterioradas, su precario estado favorece la inseguridad y se convierte en puntos donde se acumula la basura. Se evidencia además la falta de mobiliario urbano. Los recorridos son usados con muy poca frecuencia por los defectos antes descritos, sin embargo estas escalinatas y rampas pueden servir como elementos articuladores entre los diferentes niveles y así conectar los equipamientos.

CANCHA TOLA.

La cancha de la Tola sirven como lugar de encuentro y reuniones comunitarias, donde se practica principalmente el voley, el futbol y diferentes eventos sociales reuniendo a gran cantidad de gente y favoreciendo la convivencia. La cancha se encuentra muy deteriorada, la falta de mobiliario urbano y de cultura social, provoca que la gente

arroje sus desperdicios sobre el espacio público, dañando gravemente la imagen urbana.

El parque suele estar desocupado a lo largo de la semana, al ser un lugar con poca visibilidad desde las vías, se convierte en un foco de inseguridad, lo cual ahuyenta a las personas del sector. En los fines de semana aumenta el flujo de personas, quienes usan la cancha durante la tarde.

CANCHA VOLEY LA TOLA.

Este espacio deportivo ha sido recientemente cubierto de manera muy básica, se encuentra en buen estado y los usuarios la ocupan principalmente los fines de semana hasta altas horas de la noche. Actualmente es el espacio con más uso por los pobladores ya que cuenta con las mejores condiciones dentro de todos.

PARQUE LA TOLA

El parque se encuentra en mal estado, no se hace mantenimiento frecuente de la vegetación y los juegos infantiles están viejos y oxidados. Se usa muy poco durante el día y a lo largo de la noche se convierte en un lugar desolado. Esto debido a que se encuentra arrinconado y bordes artificiales (muros de piedra) el cual debilita el acceso hacia este volviéndose un foco de insalubridad.

UPC LA TOLA

Apesar de contar con una unidad de policía comunitaria, la Tola no ha perdido el carácter de barrio peligroso. La UPC se mantiene abierta durante todo el día.

2.1.1 ESTADO ACTUAL DEL ESPACIO PÚBLICO



- 1-. Estación Playón La Marín
- 2-. Acceso graderío La Marín
- 3-. Acceso Sur Lote
- 4-. Acceso Norte Lote
- 5-. Acceso Nor-Este Lote
- 6-. Acceso Sur-Este Lote
- 7-. Cancha Lote
- 8-. Cancha Multiuso Pública
- 9-. Vía U acceso a equipamientos
- 10-. UPC La Tola
- 11-. Parque La Tola
- 12-. Acceso Este parque La Tola
- 13-. Gimnasio de Box La Tola



20m 40m 80m



2.3 DENUNCIA

En la actualidad, el sector de la Tola cuenta con diversos espacios dedicados a la recreación, sin embargo, es importante aclarar que el funcionamiento de los mismos es mínimo debido a su mal mantenimiento y su aislamiento, es por esto que es de gran importancia la creación de espacios públicos y de equipamiento comunitario, cultural y recreacional con el fin de crear un sistema integrador de usos y espacios.

Estos, deben ser, como propone Hannerz (1986), «instituciones nodales en los que muchos mundos urbanos se encuentran». Se trata de crear espacios de consumo colectivo diversificado con carácter poroso, en contraposición con la impermeabilidad de los funcionamientos en los equipamientos tradicionales, que sólo sirven para un uso y sólo admiten un modelo de gestión que es ajeno al usuario.

Hannerz, U. (1986) Exploración de la Ciudad FCE, México

Mediante el estudio urbano se evidencian alarmantes factores que desembocan en inseguridad, falta de cohesión social, deterioro de la imagen urbana.

Sin duda cabe preguntarse cómo se puede responder a la falta de integración e identidad social en un entorno urbano degradado.

En el área de estudio se encuentra además el actual Gimnasio de Box de La Tola, el cual presenta deficiencias constructivas tales como la estructura desgastada, instalaciones vistas, pisos dañados. Programáticas como falta de baterías sanitarias y camerinos.

Los equipamientos deportivos tienen un papel fundamental en la integración, siendo además generadores de dinámicas de atracción social y económica.

La creación de un EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL BARRIO LA TOLA, responde a la necesidad de proyectar y potenciar un equipamiento con identidad barrial y un espacio público que tiene la función de un desfogue espacial dentro del barrio.

2.4 OBJETIVOS

PERTINENCIA.

Las conclusiones del análisis del sector nos indica la clara necesidad de crear un espacio público integrando los equipamientos aledaños volviéndolo no solo accesible para los residentes, sino también, un área de transición y conectividad de la ciudad con el barrio.

Al analizar los tipos de equipamientos, se llega a la justificación de la problemática de implementar un Centro de acondicionamiento físico y Boxeo, que este enfocado a las personas, amateurs y profesionales, que necesiten de este servicio. Servirá además para usuarios que quieran hacer uso de actividades deportivas complementarias.

El encuentro de personas al equipamiento y la generación de actividades en ese espacio permitirán, no solo, generar nuevas dinámicas sociales que favorezcan el desarrollo social del barrio, sino también reforzar la identidad del barrio y la cohesión social.

El Equipamiento Deportivo en el Barrio La Tola tendrá espacios que fomenten la integración a través de la actividad física, espacios de boxeo y complementarios como zona de pesas y acondicionamiento físico asimismo como espacios públicos aptos para reuniones sociales. Internamente contará con una accesibilidad que conecte tres ámbitos; tanto la ciudad, el espacio público creado y el barrio.

El lugar donde se implantará el proyecto es el actual terreno donde se ubica el Gimnasio La Tola, reconocido localmente, y una cancha deportiva, ambos lotes subutilizados. Se eligió el lugar por su identidad y su fácil accesibilidad, tanto peatonal como vehicular. Cuenta con paradas de bus cercanas y equipamientos recreativos y de seguridad muy próximos.

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un EQUIPAMIENTO DEPORTIVO EN EL BARRIO LA TOLA , mediante ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS QUE VINCULEN EL ESPACIO PÚBLICO CON EL BARRIO con el fin de REFORZAR LA IMAGEN URBANA DEL SECTOR Y EL SENTIDO DE PROPIEDAD DE LOS HABITANTES.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Generar una propuesta espacial que responda a las necesidades de conexión con el entorno inmediato y de ciudad, liberando espacio público de uso barrial.
2. Generar una propuesta arquitectónica, por medio del uso de sistemas y procesos de diseño fomenten la práctica del boxeo como deporte que dota de una fuerte identidad al barrio.
3. Desarrollar un proyecto arquitectónico que integre su arquitectura al entorno, y que esté unido al espacio público como estrategia para impulsar la cohesión social, y la eficiencia en términos de movilidad.

03

MARCO TEÓRICO

3.1 Espacio Pùblico

3.2 Estructura

3.2 Estrato y Pliegue

3.1 ESPACIO PÚBLICO

ESTRATO URBANO, DEL ESPACIO PÚBLICO

La relación entre la topografía y el entramado urbano se hace evidente en la macroescala de diseño y la implantación.

Estos mecanismos inciden directamente sobre la captación de flujos del entorno inmediato, por medio de diferentes propuestas proyectuales. No solo el formato de las fachadas con sus vanos continuos como haces de movimiento, sino también la disposición general a nivel volumétrico del conjunto.

El planteo de los accesos también es pensado en función de esta directriz, como medio por el cual el usuario logra apropiarse del lugar; el mecanismo que los convierte tácitamente en un componente indisoluble y primordial del sistema espacial.

Se trata de un espacio apto para representar la fusión entre la institución y el conjunto de la sociedad.

Estratos Arquitectónicos, Sonia Delgado. Madrid, 2016

LA SECCIÓN VERTICAL

La sección, a diferencia de la planta, define la espacialidad mostrando la tercera dimensión en relación con el ser humano, con el paisaje circundante y con los elementos naturales de tal manera que a medida que las relaciones con el exterior fueron aumentando, la sección comienza a perder su relación con la escala humana unificándose con el territorio. *Claude Parent: Fluidité, Architecture principe n 6: La cité médiate, agosto 1966.*



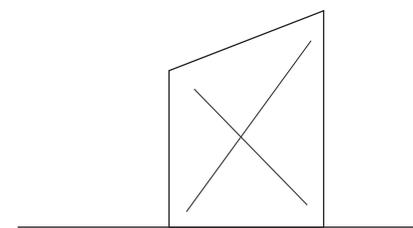
Claude Parent.
Esquema arquitectura oblicua, 1972

PROYECTAR CON ESTRATOS INCLINADOS

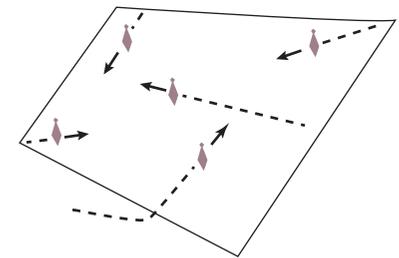
Sobre el año 1963, Paul Virilio y Claude Parent, trabajan sobre superficies inclinadas, desde una posición de `orden oblicuo` que implicaba continuidad, multidireccionalidad, e integración, frente a un `orden en altura` que se mostraba discontinuo, ortogonal y limitado.

Se da valor a la utilización de la línea diagonal como constructor de formas dinámicas y activador del espacio, en contra de la cualidad estática de las líneas verticales y horizontales.

Estratos Arquitectónicos, Sonia Delgado. Madrid, 2016



PLANO LIMITANTE

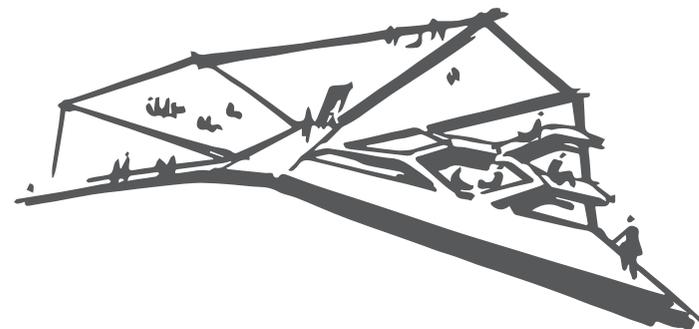


PLANO ACTIVADOR

“La línea oblicua es el soporte de la continuidad espacial. Ella es la continuidad. Su desarrollo permite el cerramiento sin oponerse jamás al desplazamiento.”

Estratos Arquitectónicos, Sonia Delgado. Madrid, 2016

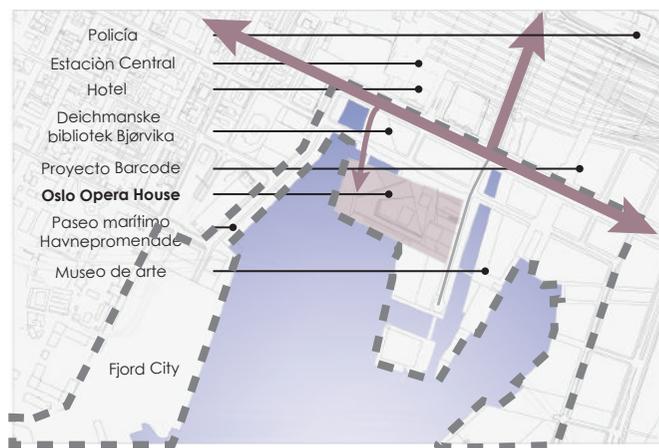
De esta manera los suelos dejan de ser estáticos, convirtiéndose en activos funcionales que disuelven la dualidad figura-fondo, convirtiendo el edificio en una topografía habitable y habitada tanto en su morfología como en su concepción.



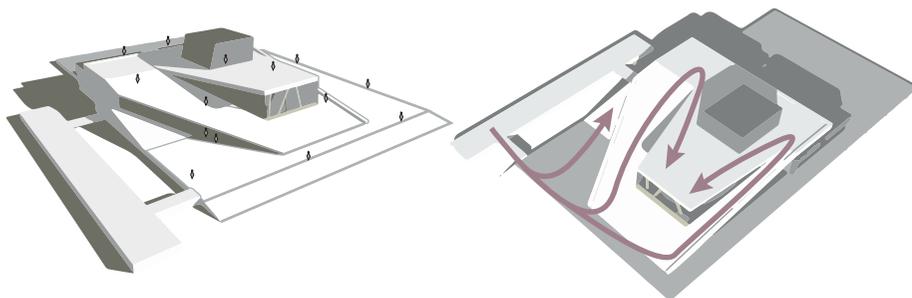
Claude Parent.
Esquema arquitectura oblicua, 1973

OSLO OPERA HOUSE. SNØHETTA

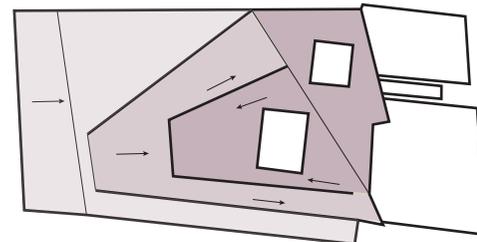
The Fjord City es un proyecto de renovación urbana para la parte costera del centro de Oslo, siendo la Casa de Opera el primer elemento en el plan de transformación urbana de esta zona de la ciudad.



“Queríamos ir más allá de un edificio, aprovechar todo su potencial democrático, pues una obra de arquitectura tiene potencial para cambiar la sociedad; eso nos movía y por eso decidimos crear un lugar para toda la ciudad, libre de reclamos comerciales”- Ellen Heier, Snohetta + Tarald Ludenvall.

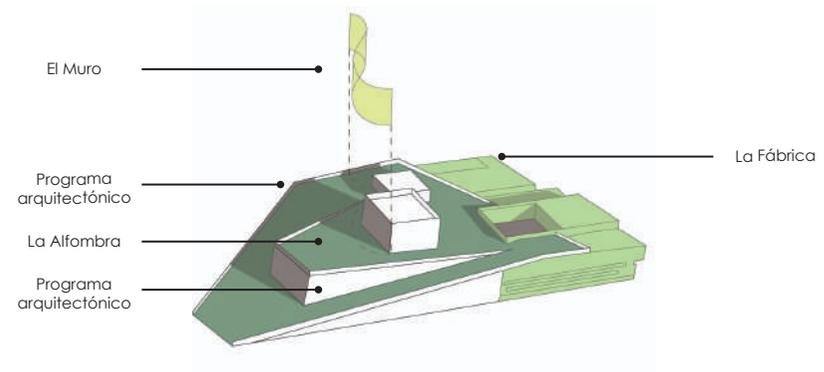


El espacio público es la característica mas relevante del proyecto, esta conformado no solo por una plaza inclinada que termina por sumergirse en el mar, logrando de esta forma una interesante relación de continuidad con el paisaje, sino también por un paseo formado por las cubiertas inclinadas que permiten recorrer el edificio, rematando en una gran plaza en altura donde se descubre el paisaje urbano.



El edificio se concibe a partir de tres ideas básicas:

- El muro: El muro que contiene las salas de música es una analogía al puerto que divide el mar con la tierra.
- La fábrica: Planta de producción con un esquema flexible y racional claramente diferenciado. Se produce y se desarrolla técnicas dentro de esta fábrica artística en donde cada espacio del proyecto mantiene una relación uno con otro.
- La alfombra: la parte superior del edificio se concibió como una gran “alfombra” transitable plasmando la monumentalidad, unidad, y propiedad conjunta y de fácil y libre accesibilidad. - Ellen Heier, Snohetta + Tarald Ludenvall.



JARDÍN BOTÁNICO DE BARCELONA. CARLOS FERRATER

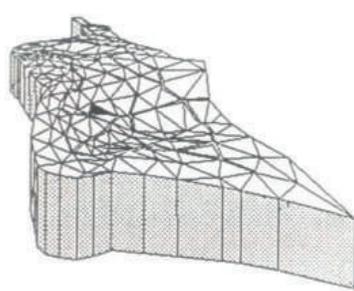
El orden del jardín se establece interrelacionando los mosaicos (plantas) con los transeptos (secciones) de acuerdo con los criterios que proporciona la naturaleza.

Alejandro Bagué, 2012. Jardín Botánico "Blog Post". Arquitectura Blanca, Barcelona.

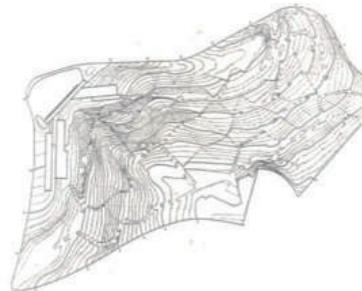
El proyecto propone la utilización de una malla triangular como estructura fundamental, lo que permite diversificar las orientaciones con el mínimo movimiento de tierras.

jardibotanicbcn48hopenhouse, 2012. Jardín Botánico "Blog Post"

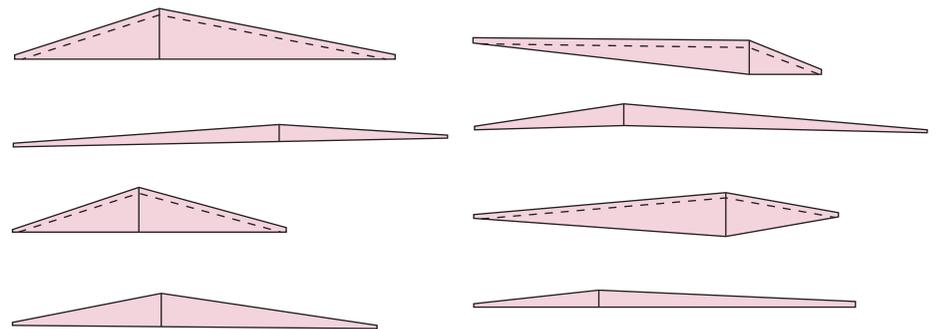
Carlos Ferrater, OAB. Barcelona, España 1999.



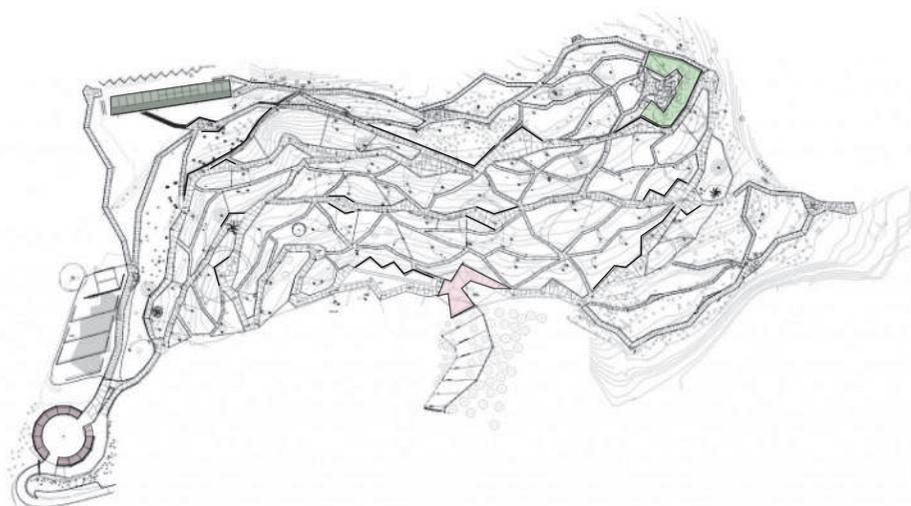
Perspectiva malla inicial



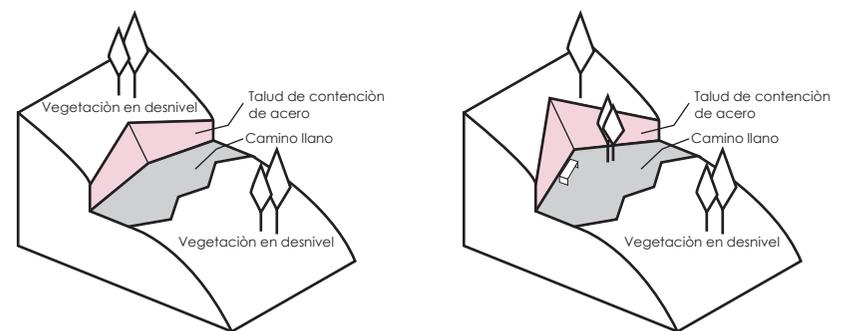
Manipulación topográfica de la malla.



Taludes de contención de acero triangulares que se adaptan a la topografía y contienen espacios.



- Ingreso al Jardín botánico.
- Ampliación Jardín botánico Barcelona.
- Edificio mantenimiento botánico Barcelona.
- Edificio instituto botánico Barcelona.



El proyecto establece dos jerarquías de caminos identificados por su ancho. En los puntos de encuentro de los caminos primarios y secundarios se crean zonas planas utilizadas como plazas de descanso, nodos de distribución, miradores y paradas de información.

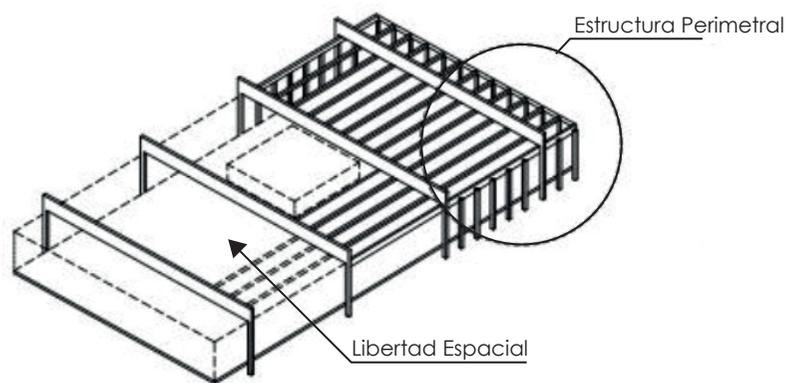
Cabe recalcar que el proyecto a implementarse estas estrategias no tiene una escala territorial.

Carles Ferrater. OAM. Barcelona,

3.2 ESTRUCTURA

LA ESTRUCTURA CONTENEDORA.

La estructura se encuentra en un área perimetral lo cual lo transforma en un elemento contenedor y configurador de la arquitectura.

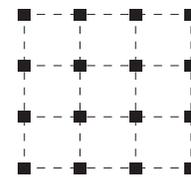


La estructura empleada en este tipo de sistemas son porticos de grandes dimensiones los cuales están destinados a soportar los grandes esfuerzos del edificio en su perímetro exterior logrando así la liberación del espacio interno.

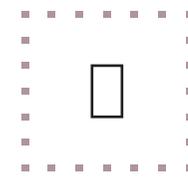
LIBERACIÓN DEL ESPACIO INTERIOR.

Estos sistemas permiten la liberación de los espacios interiores de cualquier presencia estructural.

Estos sistemas estructurales, al expulsar la estructura del interior y situarla en la periferia del edificio, se convierten en auténticos contenedores espaciales, capaces de albergar cualquier uso y cualquier función ofreciendo así un nuevo modelo arquitectónico basado en libertad programática y de uso, el modelo arquitectónico que deriva así de una lógica estructural.



PLANTA CONTENIDA.
ESTRUCTURA RETICULADA



PLANTA LIBERADA.

Desde un punto de vista formal y compositivo, los sistemas de estructura perimetral ofrecen una relación directa entre forma y estructura, de manera que no existe distinción entre las superficies interiores y exteriores, sino que ambas están definidas por una misma geometría, la estructura y la fachada se identifican y se integran en una única piel que actúa como cerramiento y como soporte estructural.

Por otra parte, la identificación de estos dos elementos hace evidente la percepción del orden estructural y evita la utilización de subestructuras y revestimientos ajenos al orden propio de la estructura.

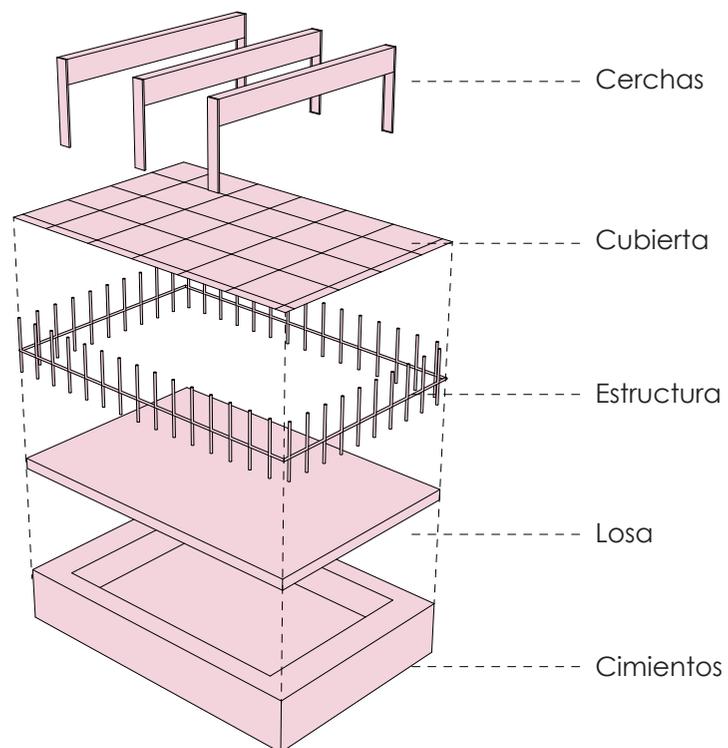
“Alejandro Bernabeu Larena. Estrategias de diseño estructural en la arquitectura contemporánea, Universidad Politécnica de Madrid, 2007.”

CROWN HALL. MIES VAN DER ROHE

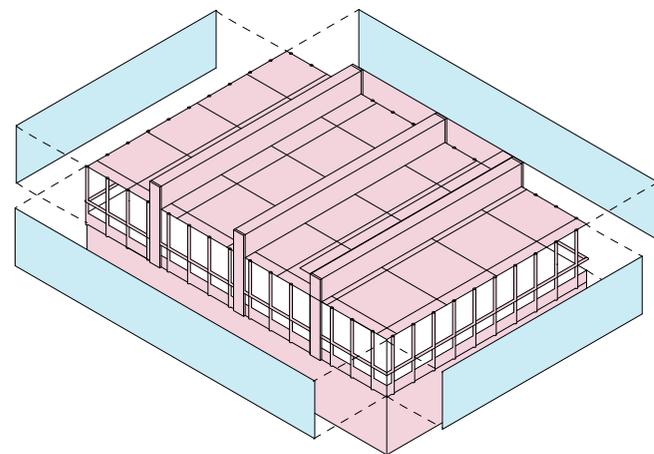
La estructura perimetral expuesta permite tener una planta libre, mientras que el subsuelo contiene cimientos pero al mismo tiempo proporciona un espacio adicional

Las cerchas asimismo se encuentran en la parte perimetral de la estructura, estas con el objetivo de brindar mayor aporte estructural y rigidez.

Despiece

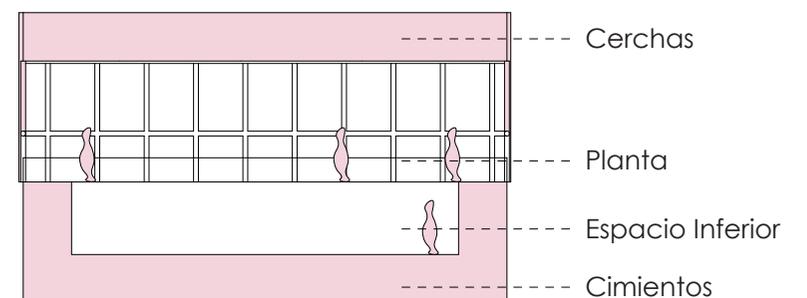


Envolvente



El proyecto se envuelve en vidrio permitiendo tener una porosidad de interior-exterior.

Corte



Los cimientos en la parte inferior y la estructura perimetral permiten tener libertad en ambas plantas.

3.3 ESTRATO Y PLIEGUE

CAPAS PROGRAMÀTICAS.

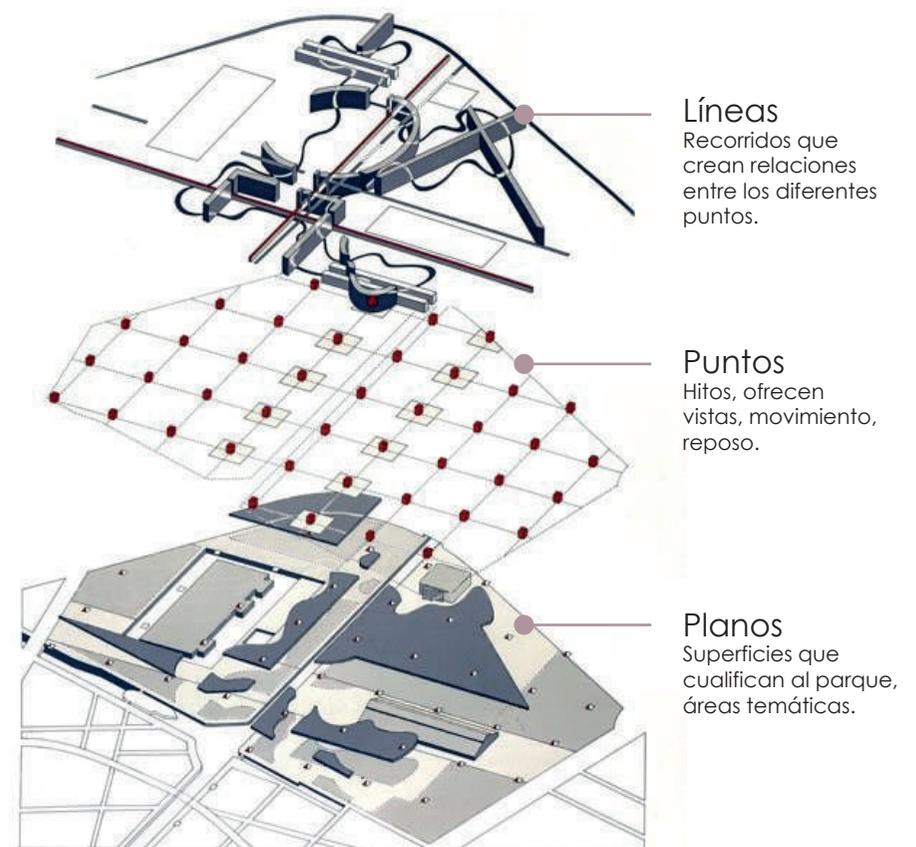
Capas de actividad, combinaciones, interferencias y condesaciones programàticas. Un claro ejemplo de las capas programàticas es el concurso para el Parc de la Villette, donde las propuestas de Koolhaas y Tschumi reflejan la instrumentalización diagramàtica se materializa proyectualmente. El programa se distribuye en bandas, planos o estratos superpuestos en un caso, y en líneas puntos y planos en otro.

PROPUESTA TSCHUMI

El programa del Parque se fracciona en tres estratos de actividad formal y funcionalmente intdependientes, con su propia lògica interna:

- Estrato líneas. Recorridos, superposició de elementos lineales combinados y representados por hileras de arboles o pavimentos.
- Estrato planos. Superficies geometrizadas por trazos definidos por el entorno, destinadas a completar la actividad programàtica del parque.
- Estrato puntos. Hitos ubicados ordenadamente a partir de una malla tridimensioanl reticulada fragmentada.

Delgado, Sonia. Estratos arquitectonicos. Madrid 2016



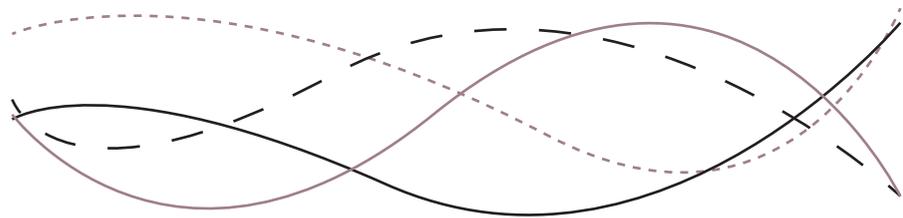
Parc de la Villette. Tschumi. 1982. Axonometria.

PROPUESTA KOOLHAAS

En el proyecto de Koolhaas se hace evidente su teoría de la congestión y de la densificación de la ciudad a través de la complejidad programática.

La propuesta de Koolhaas es realmente un método que combina inestabilidad programática con especificidad arquitectónica, lo que deriva directamente en la generación del parque.

Profesor Baskerville 23 Septiembre 2018, Parc de la Villette, Estrategias Proyectuales "Blog Post".



Se crean diferentes capas conceptuales las cuales son tomadas y transformadas hacia el proyecto de una manera física:

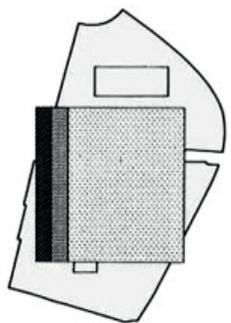
- Franjas: se fragmentar el programa y, como si de un rasca-cielos de pisos con diferentes usos se tratara, acostarlo sobre el terreno. Cada banda representa una posible actividad que no requiere de una arquitectura concreta, de modo que sobre el terreno libre se desarrollan las diferentes funciones, susceptibles de mutar con el paso del tiempo.

- Confeti: micro programas capaces de condensar la actividad a su alrededor: kioscos, pequeños cafés, puestos de alquiler, etc.

- Acceso y circulaciones: una circulación rápida, ordenadora, que conecta los grandes programas y una circulación lenta, promenade lecorbusiana para el paseo y el disfrute.

- Piezas arquitectónicas: aquellas que requieren de una identidad específica y que se imponen en la trama absoluta del parque generando nuevas y ricas relaciones.

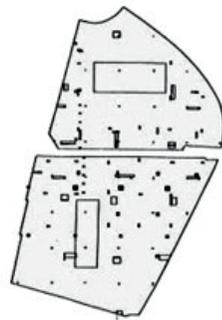
Profesor Baskerville 23 Septiembre 2018, Parc de la Villette, Estrategias Proyectuales "Blog Post".



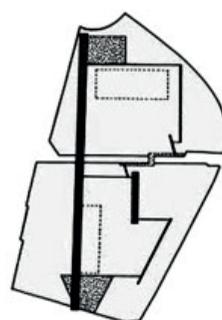
HIPOTESIS INICIAL



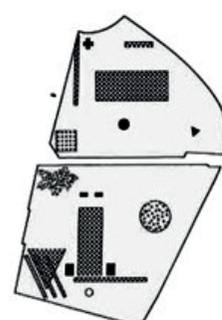
FRANJAS



CONFETTI



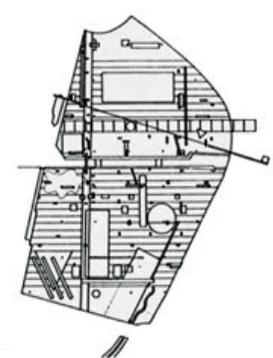
CIRCULACIONES



INSTALACIONES



CAPA FINAL



TODAS LAS CAPAS

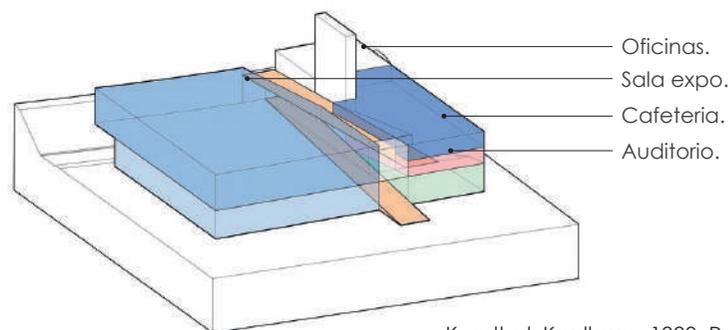
Parc de la Villette. Koolhaas. 1982. Concepto.

ARQUITECTURA KOOLHAAS

La fragmentación programática consiste en organizar el volumen inicial del edificio mediante el programa requerido. A partir de ese momento, el programa queda relevado a un segundo plano para obtener una arquitectura que no restrinja la libertad del edificio.

De esta manera, Koolhaas pretende liberar la arquitectura de sí misma, evitando caer en la excesiva dependencia del programa.

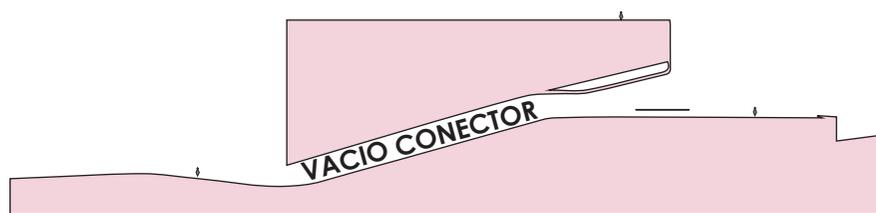
Teresa Garcia Calvo, (2017) Concepto y proyecto, Kunsthall-Rem Koolhaas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia 2018.



Kunsthall. Koolhaas. 1990. Programa.

La estrategia del vacío pretende compartir el volumen edificado con el espacio urbano. Por lo tanto combinar espacios públicos, privados y semiprivados dentro de un mismo edificio, generando relaciones y recorridos cruzados que aporten especial interés al conjunto y a sus usuarios.

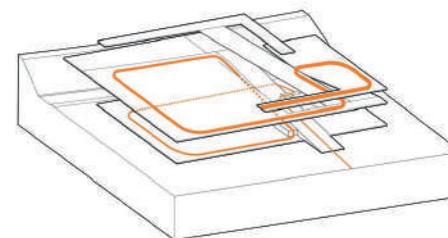
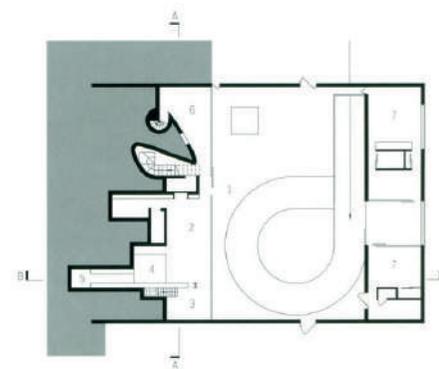
Teresa Garcia Calvo, (2017) Concepto y proyecto, Kunsthall-Rem Koolhaas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia 2018.



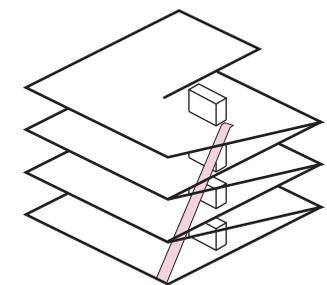
Museo de arte en Seoul. Koolhaas. 2005. Vacío.

La densidad, o ausencia de ella, se materializa con los pliegues de la sección libre y el espacio que se forma para las conexiones. Este concepto está muy ligado a la definición de la trayectoria a través del edificio. Se deberá entender a través del recorrido de la sección libre y dotarlas de elementos que susciten el interés para ser atravesado.

Teresa Garcia Calvo, (2017) Concepto y proyecto, Kunsthall-Rem Koolhaas. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Valencia 2018.



Kunsthall. Koolhaas. 1990.



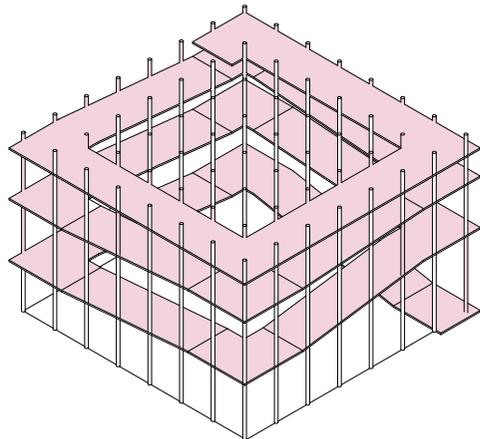
Biblioteca Seattle. Koolhaas. 2004

BIBLIOTECA JUSSIEU, OMA

Biblioteca en Jussieu, OMA reconfigura el diseño típico de una biblioteca. En lugar de apilar un nivel sobre otro, los planos del piso se manipulan para conectarse; formando así una sola trayectoria, muy parecida a un bulevar interior que serpentea a través de todo el edificio.

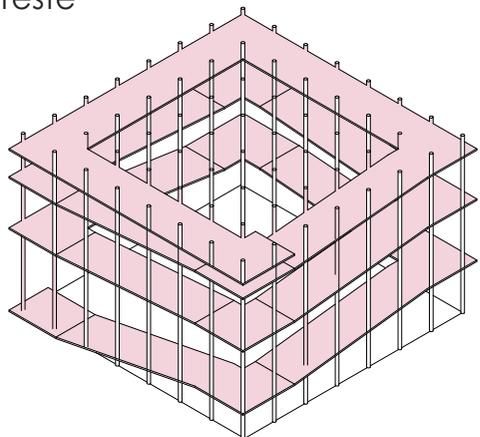
Jussieu – Two Libraries. OMA+REM KOOLHAAS. 1992.

Isometría Suroeste



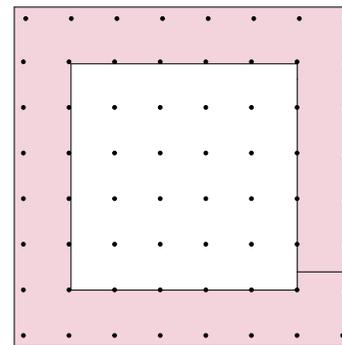
Circulación que permite una exploración del proyecto.

Isometría Sureste



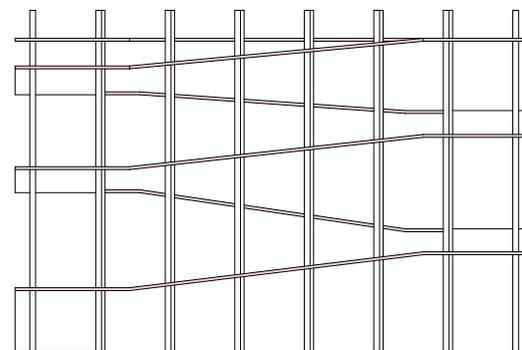
Se aprecia una circulación continua y la expresión de losas manipuladas que permiten una percepción de continuidad.

Vista Superior



El recorrido es perimetral lo cual permite el desarrollo de un programa en la parte central.

Vista en Elevación



La aproximación de OMA muestra a la biblioteca Jussieu como “losas y columnas con bucles espaciales”

PROGRAMA

CENTRO DEPORTIVO



USUARIO



04

ESTRATEGIAS URBANAS

4.1 Estrageias Generales.

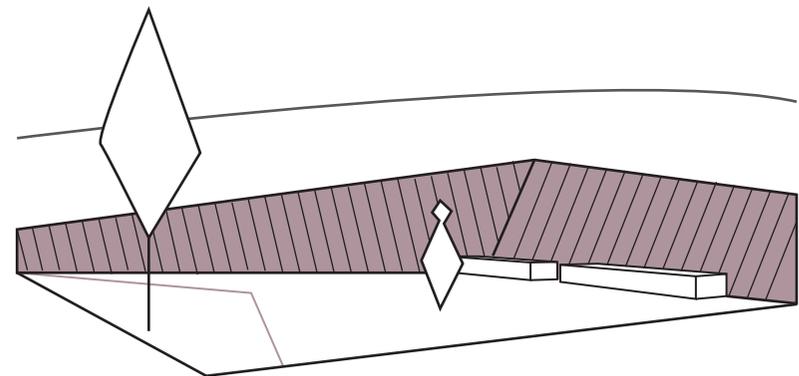
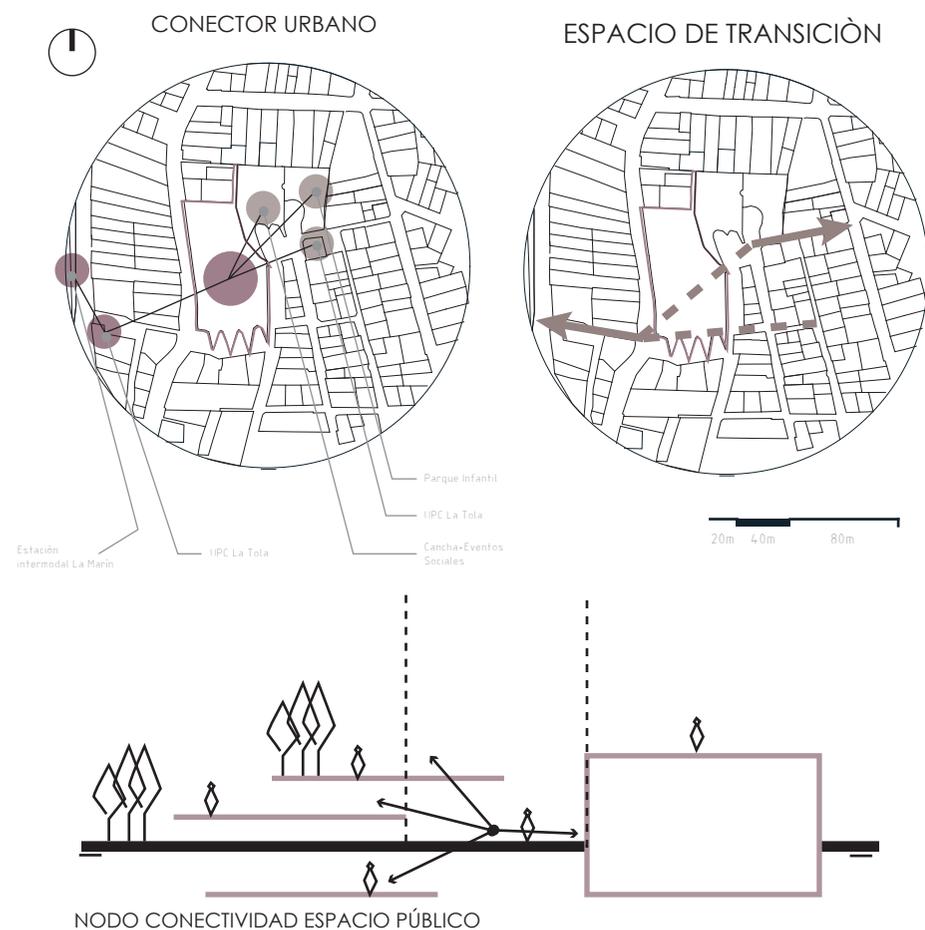
4.2 Estrategias de implantación.

4.1 ESTRATEGIAS GENERALES

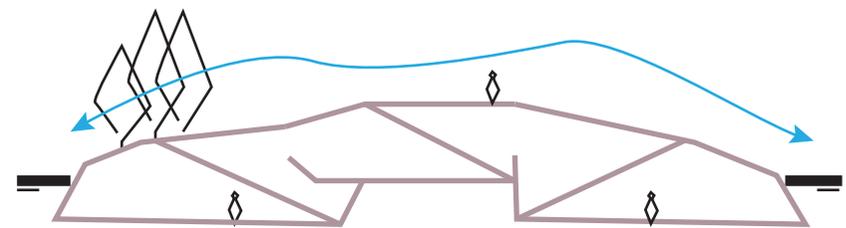
“LOS ARQUITECTOS HEMOS ESTADO TENTADOS A TRASLADAR A LOS EDIFICIOS CARACTERÍSTICAS QUE SON PROPIAS DE LA CIUDAD” **ARQ. ANTONIO ORTIZ BIENAL PANAMERICANA DE ARQUITECTURA DE QUITO 2020**

El programa arquitectónico se puede desarrollar a través de una dualidad público / privado, en el cual la topografía juega un papel fundamental para garantizar la fluidez en el proyecto.

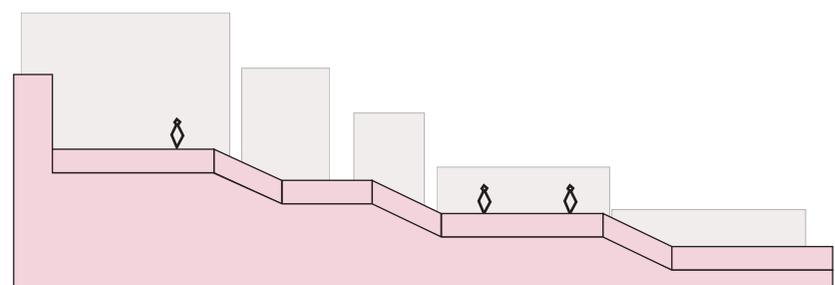
Los volúmenes se pueden disponer de tal forma que se crean terrazas accesibles, las cuales sirven como extensión del espacio público conectando los distintos niveles. Dicha accesibilidad potencia la integración del proyecto en la red urbana.



ESPACIOS PÚBLICOS Y RECORRIDOS CONTENIDOS MEDIANTE PLANOS INCLINADOS
ESCALA HUMANA MEDIANTE ESPACIOS CONTENIDOS



ADAPTACIÓN A LA TOPOGRAFÍA MEDIANTE UNA MALLA ORGANIZADORA QUE APORTE FLUIDEZ Y CONTINUIDAD ESPACIAL MEDIANTE PLANOS OBLICUOS



EXTENSIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO

ACCESIBILIDAD

Se plantean accesos vehiculares y peatonales diferenciados, los accesos peatonales conectan el área de intervención de manera vertical desde el punto de cota mas bajo, al más alto, los accesos vehiculares conectan al área de manera horizontal, creando una red que une la zona con la trama de la ciudad. Se reconfigura el trazado vial para restringir el acceso vehicular a la zona dura de los equipamientos, liberando ese espacio para los usuarios del sector.



LÍMITES

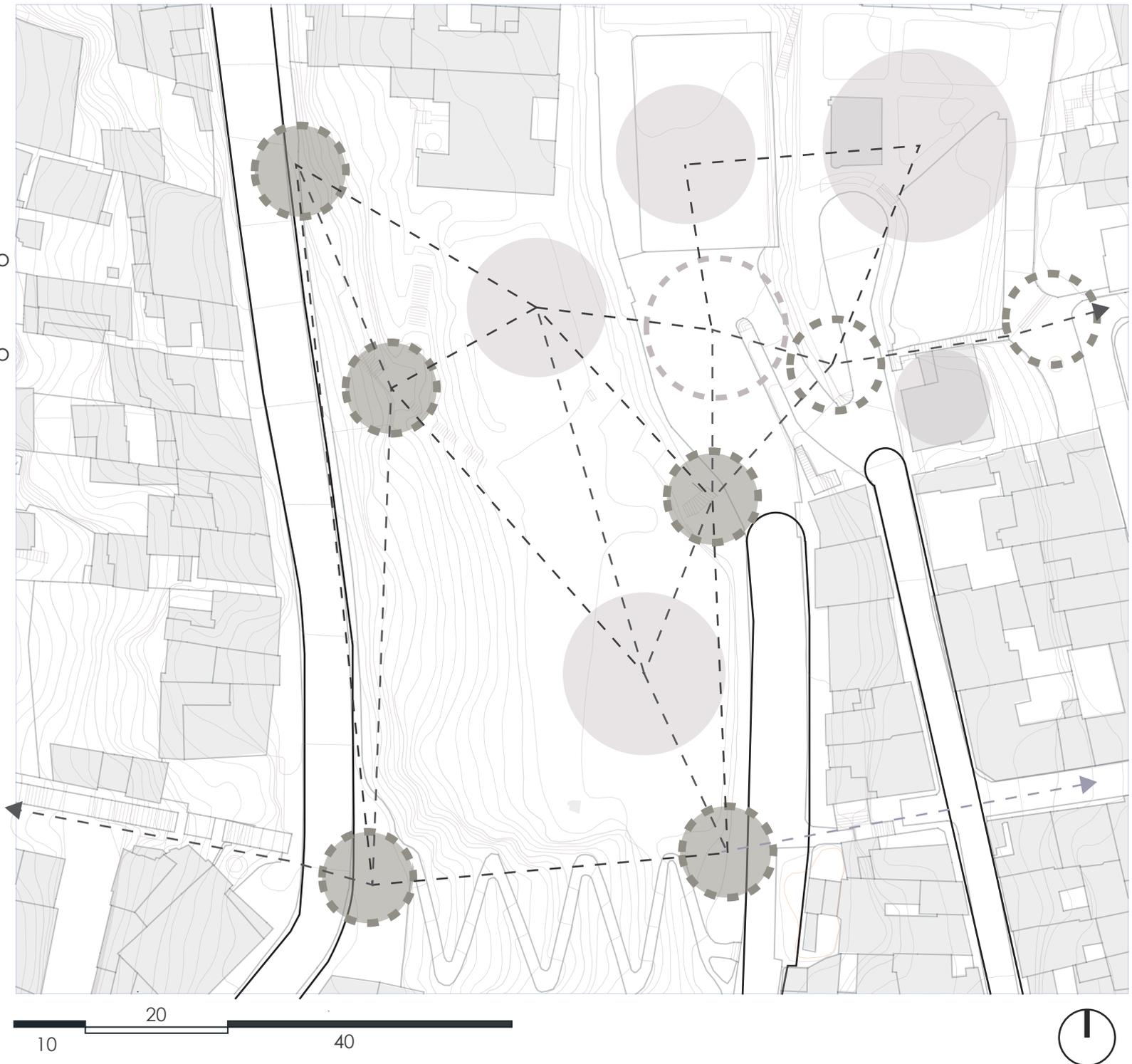
Eliminación de los límites físicos liberando el espacio verde existente en la zona. Se integran además las escalinatas de orden público al circuito de recorridos propio del proyecto a manera de integrarlo a la ciudad. Reconfiguración de los límites naturales (talúdes).



REDES

Se diferencian claramente dos redes, una de equipamientos y otra de accesos, la unión de dichas redes crean un sistema de circuitos y plataformas programáticas que dan forma y proporción al área de intervención. La integración social se potenciará mediante la articulación de estos elementos urbanos convirtiendo el proyecto en un borde activo.

- Acceso/zona de estancia
- Vacio Edificado
- Conexiones Públicas
- Vacio proyectado conexión/plaza
- Vacio proyectado programático



CIRCUITOS

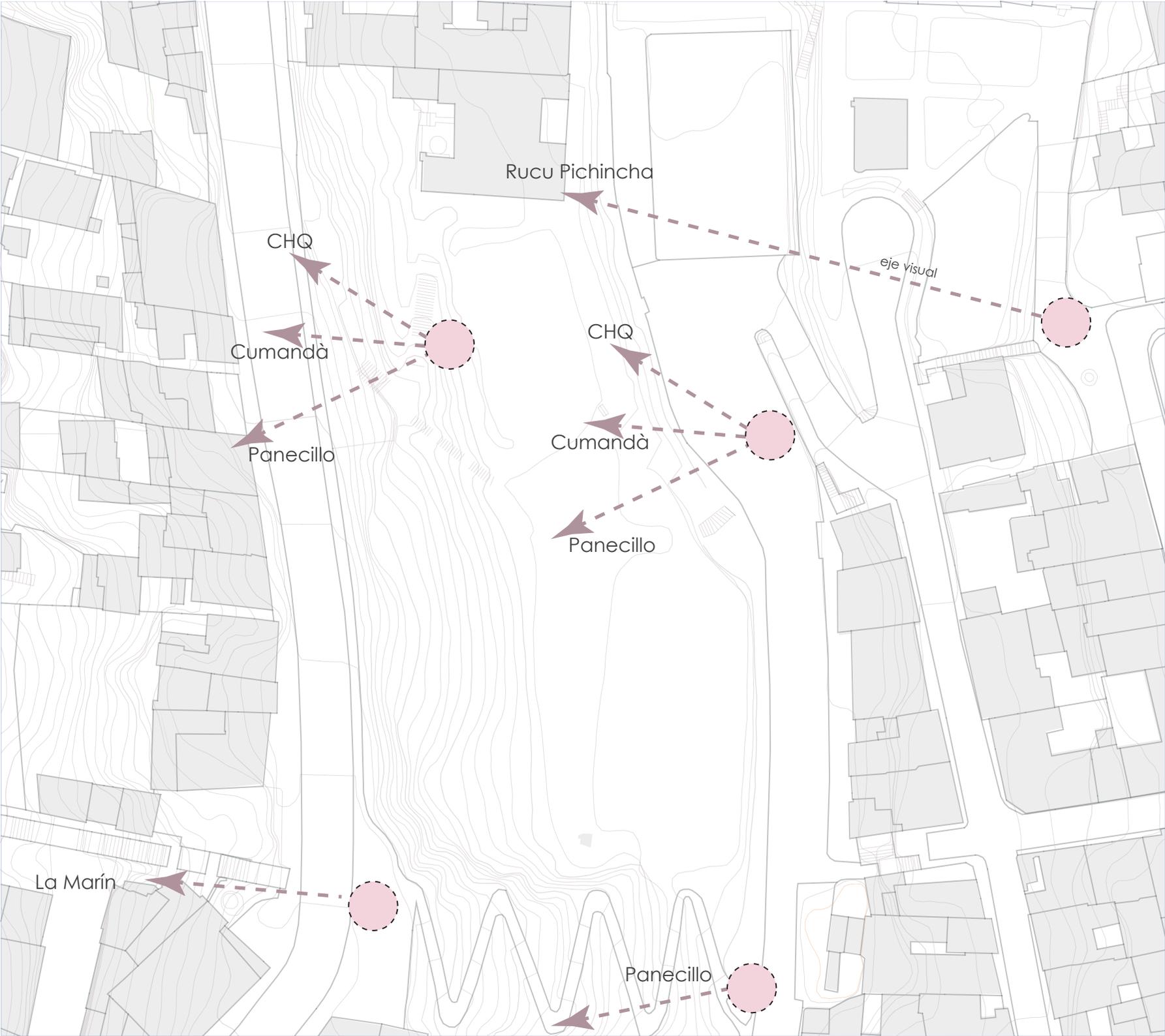
Reconfiguración espacial del entorno urbano con la creación de circuitos que den continuidad y fluidez a la secuencia de equipamientos que se encuentran alrededor.

El circuito primario conecta el barrio con la ciudad a través del área de intervención, el circuito secundario conecta los equipamientos.

- ← - - - - - →
- CIRCUITO PRINCIPAL
- ← - - - - - →
- CIRCUITO SECUNDARIO



VISUALES



 Vistas

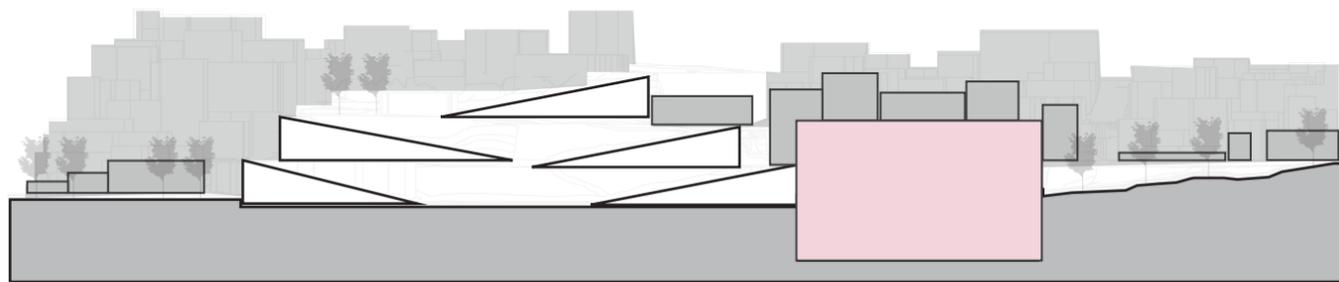


TOPOGRAFÍA

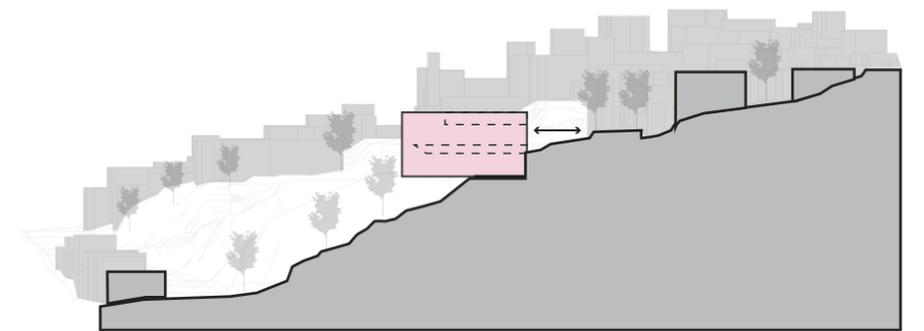


TOPOGRAFÍA

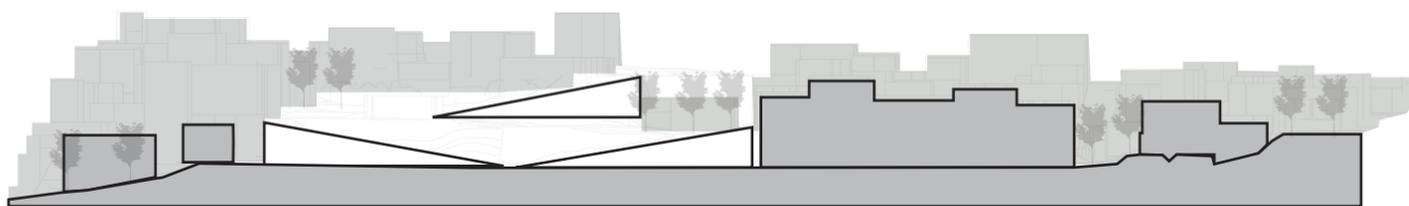
Uso de las plataformas topográficas para facilitar la accesibilidad, recorridos e interconectividad en la zona.



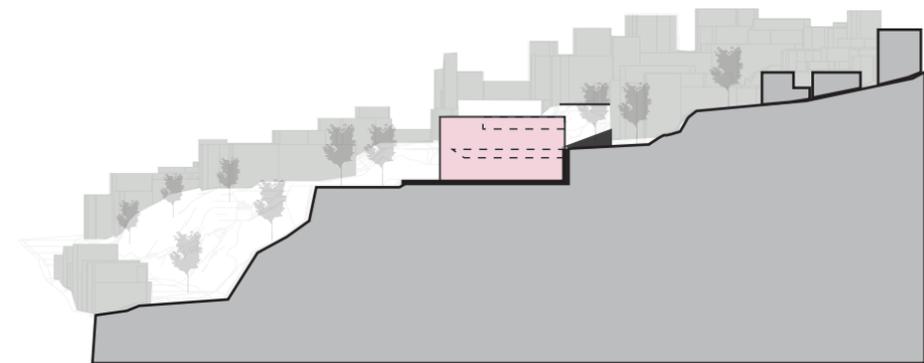
CORTE A-A'



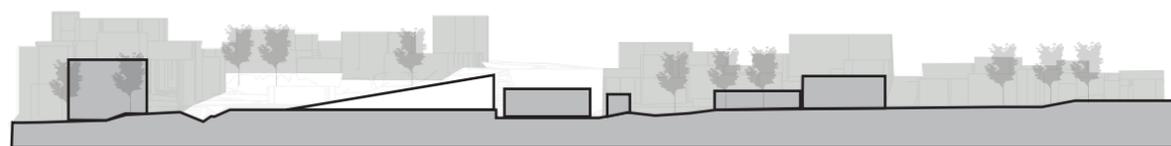
CORTE D-D'



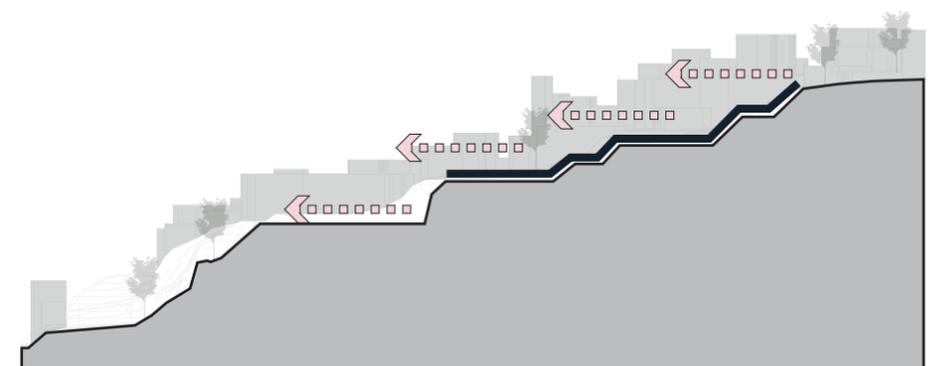
CORTE B-B'



CORTE E-E'



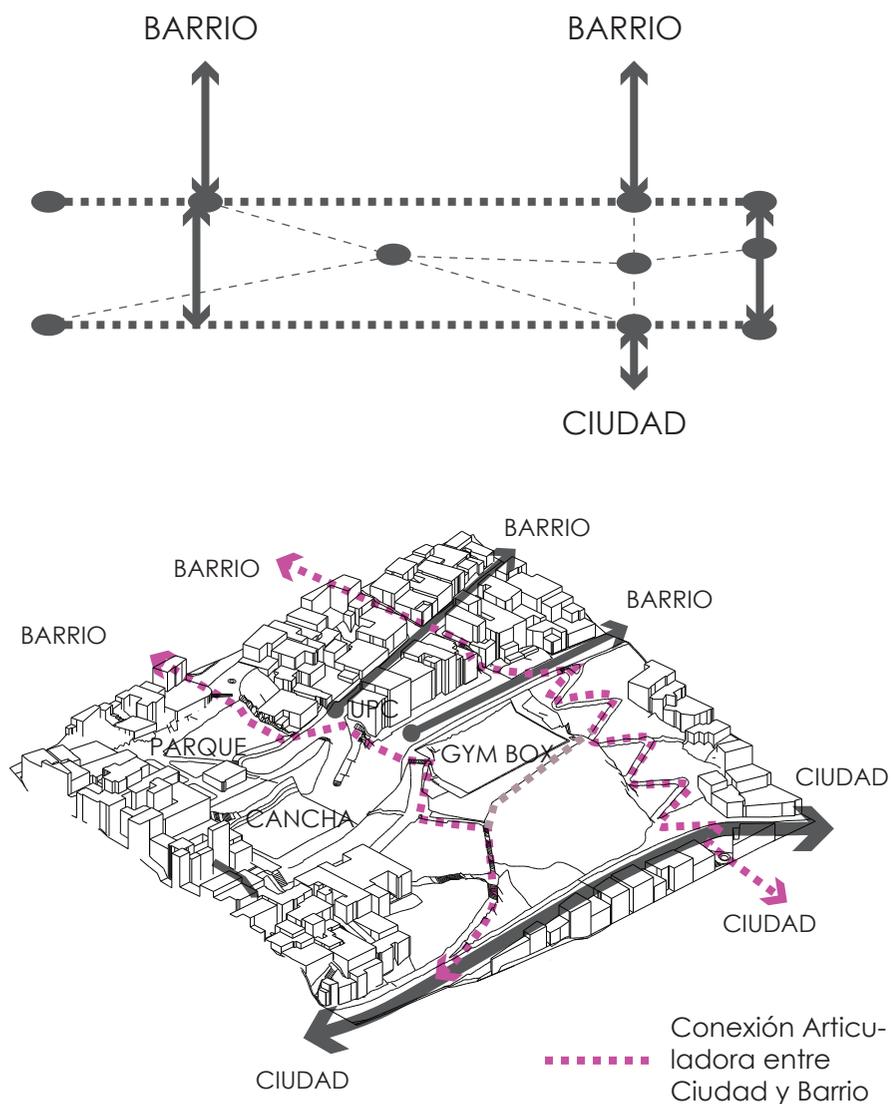
CORTE C-C'



CORTE F-F'

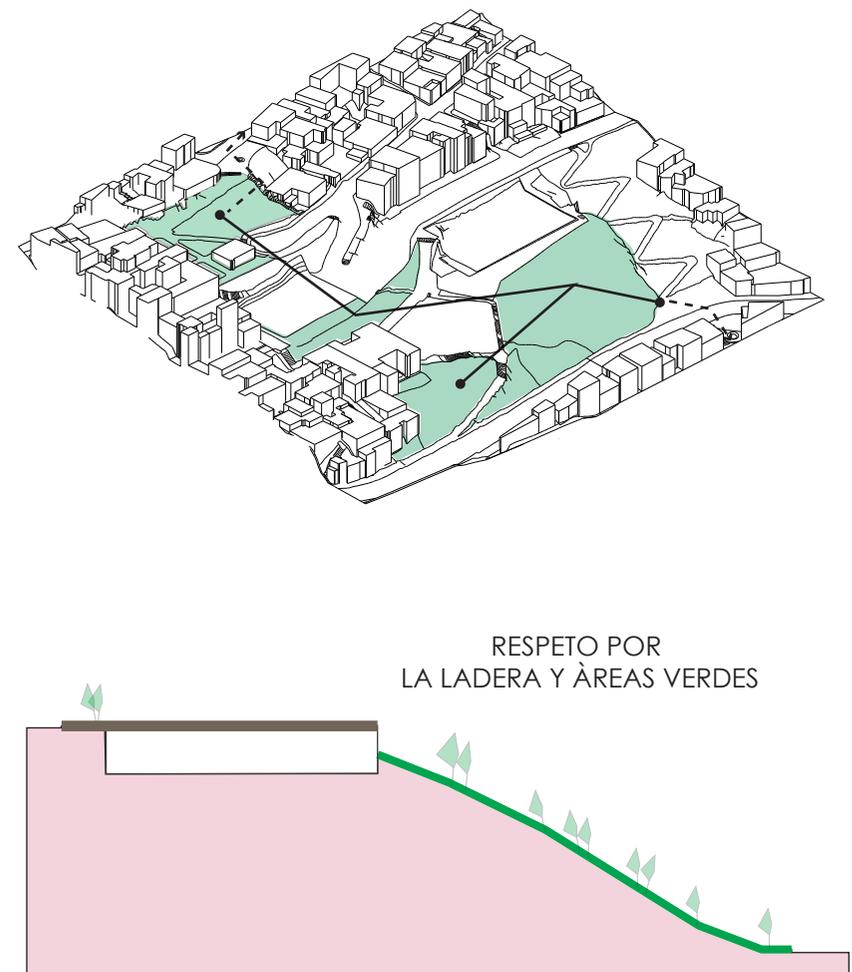
ARTICULADOR BARRIAL

Se prioriza la necesidad de conectar el proyecto con la ciudad y el barrio a través de conexiones que nos lleven a recorrer el proyecto generando relaciones y recorridos públicos, semiprivados y privados diferenciados por el ancho de vía y que aporten especial interés al conjunto y a sus usuarios.



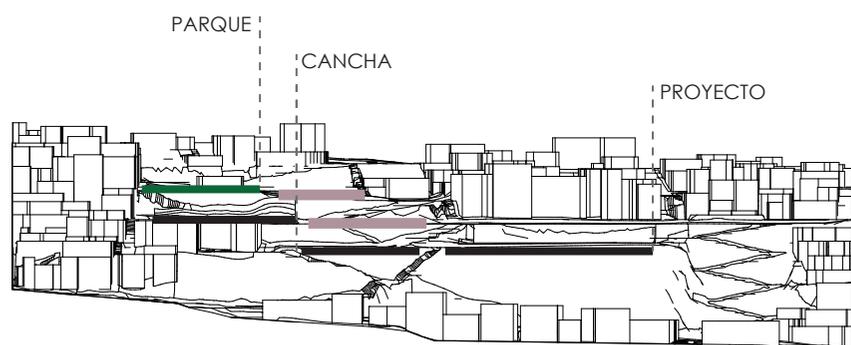
INTEGRACIÓN ÀREAS VERDES.

Al ser una de las pocas áreas verdes de la zona, se hace indispensable no solo conectarla con otras áreas verdes, sino también convertir la vegetación en un elemento esencial del proyecto arquitectónico, en espacios públicos y privados, para así hacerlos accesibles a los residentes de la zona.



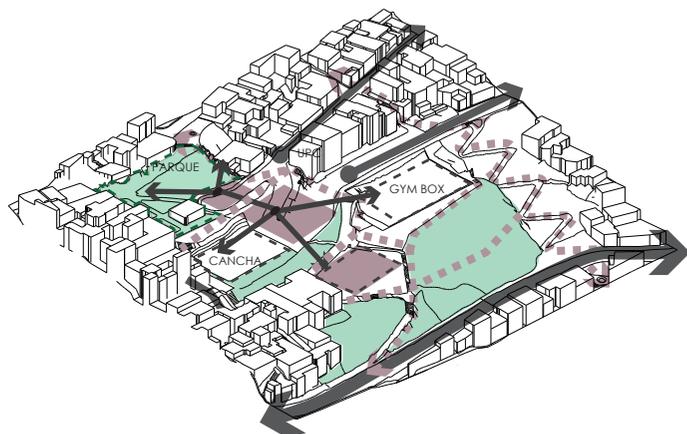
INTEGRADOR DE EQUIPAMIENTOS INMEDIATOS

Apropiación de espacios urbanos mal diseñado y sin uso para la creación de plazas de acceso que vinculen los equipamientos públicos cercanos. Creando así una red de equipamientos que favorezcan la integración social a través del borde activo.



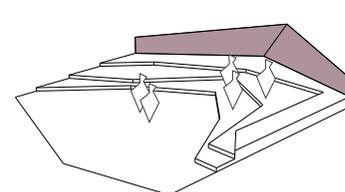
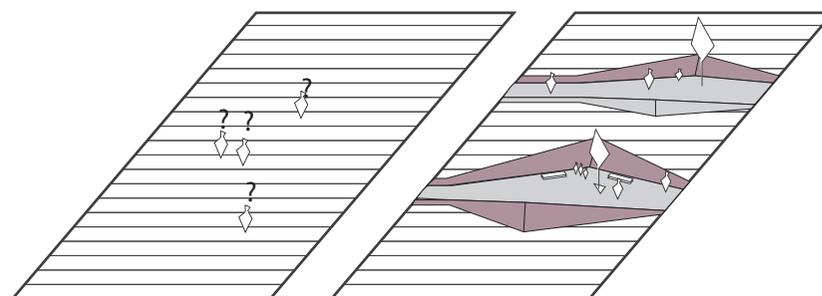
CONECTIVIDAD

Al unir todas las redes de información, como son los recorridos peatonales, las valles vehiculares, la conectividad de equipamientos y las visuales, nos quedan configurados los espacios que confirman la reestructuración urbana.

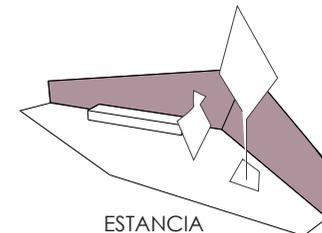


ESCALA

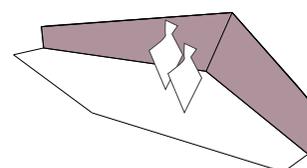
Los ámbitos que conectan los circuitos se convierten en espacios públicos contenidos que mantienen la escala humana de todo el proyecto de tal forma que sea amigable con el usuario. Dichos nodos serán de diferente tamaño y características, conteniendo programas de tal manera que los usuarios puedan realizar diferentes actividades pasivas en ellos, como pueden ser descansar, observar o reunirse.



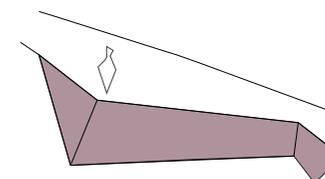
REUNIÓN



ESTANCIA



ENCUENTRO



OBSERVACIÓN

05

ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

5.1 Estrategias Generales

5.2 Plataformas

5.3 Alturas

5.4 Colindancias

5.5 Vacios

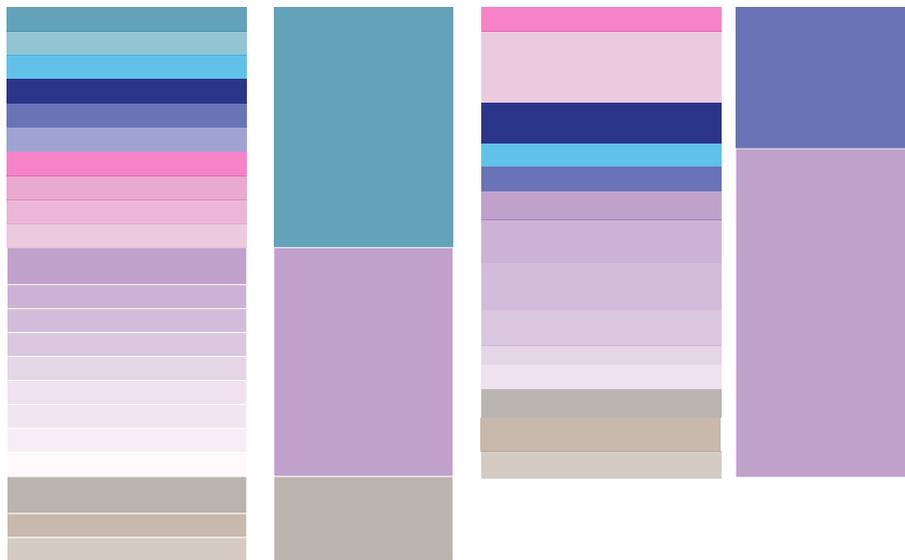
5.6 Zonificación programática

5.7 Estructura

5.1 ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS GENERALES

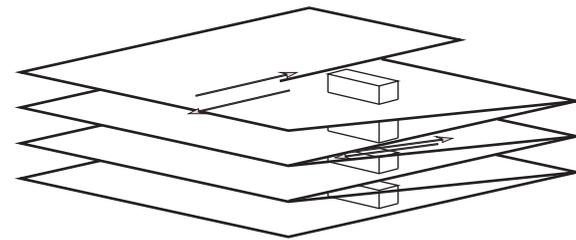
PROGRAMA / ESTRATIFICACIÓN

La estratificación se llevará a cabo como método para hacer la distribución más eficiente, desaprovechando así el menos espacio posible. Se puede además, fragmentar el volumen del proyecto para crear así diferentes cuerpos capaces de albergar el programa según su uso.

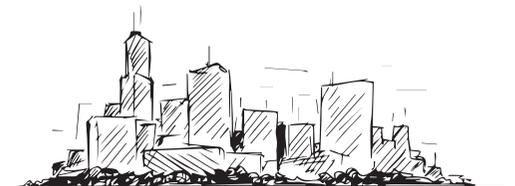
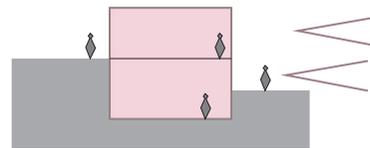


PLIEGUES

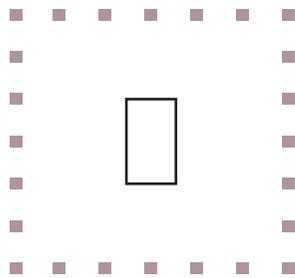
Se utilizarán planos oblicuos como plataformas programáticas y de recorrido



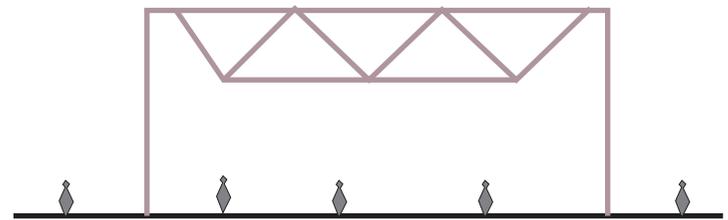
Los ejes visuales implican la alineación del objeto distante y la persona, dotando a este de un significado especial. Considerando la arquitectura como identificación del lugar, el eje visual establece un contacto entre lugares, siendo un recurso muy válido para relacionar el proyecto con el entorno.



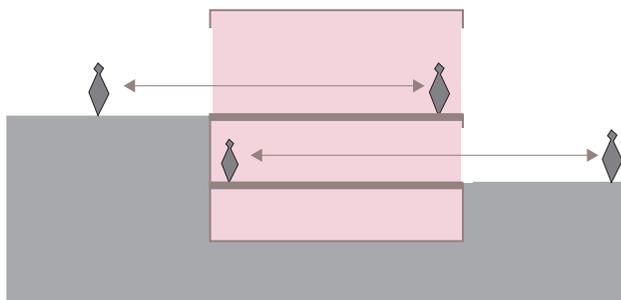
5.1.1 ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS GENERALES



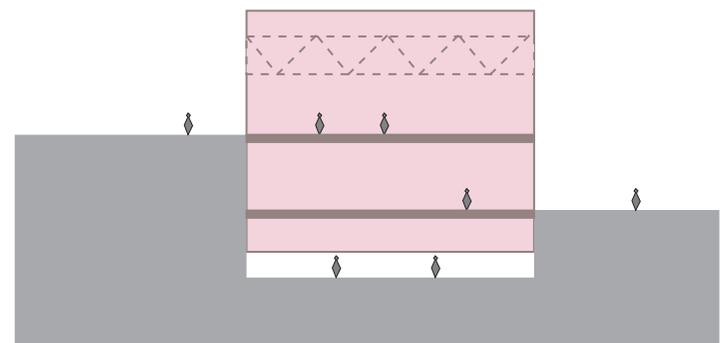
ESTRUCTURA CONTENEDORA Y PLANTA LIBERADA



ESTRUCTURA VISTA QUE CONTIENE Y DEFINE LOS ESPACIOS



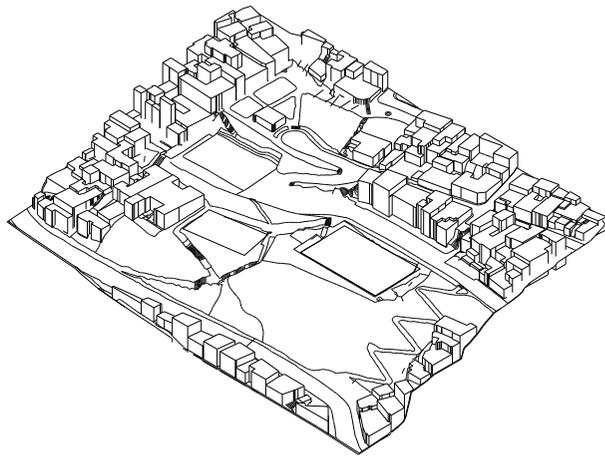
CONTINUIDAD ESPACIAL



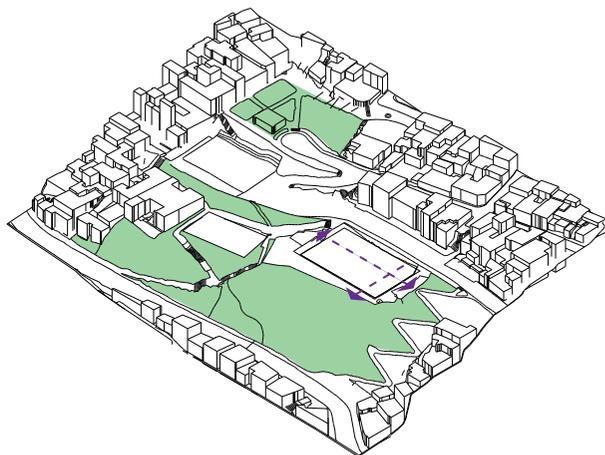
INSERCIÓN EN LA TOPOGRAFÍA

PLATAFORMA

Se decide intervenir el terreno en la menor medida de lo posible, aprovechando las plataformas planas que actualmente existe donde se encuentran el gimnasio de boxeo y la cancha deportiva.

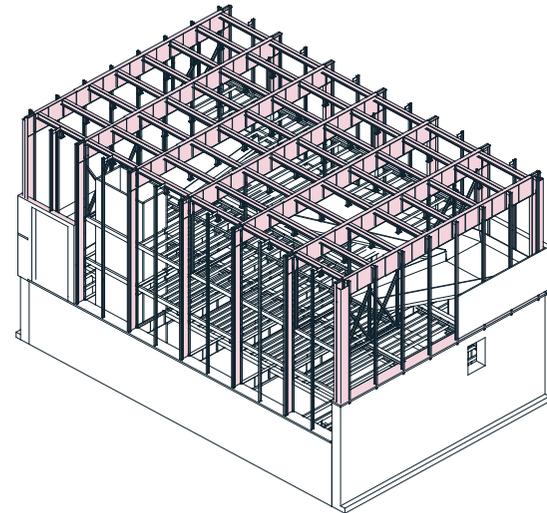


Al conservar la ladera por ser de los pocos espacios verdes de la zona, se ve necesario abrir el proyecto al público por medio de conexiones entre los nodos de circulación, incrustándola en el tejido de recorridos.



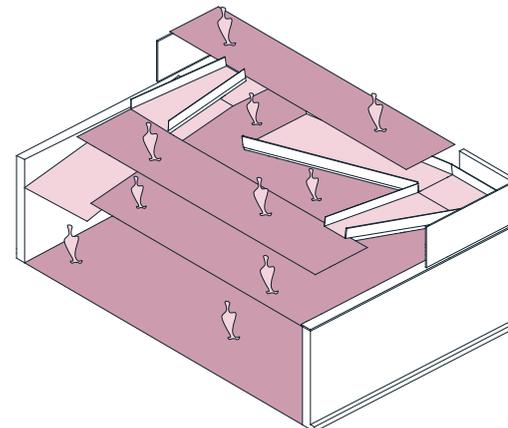
Estructura

La Estructura permite liberar al espacio interior, esta compuesta en base al principio estructural expuesto por el Crown Hall, diseñado por Mies Van der Rohe en donde se aprecia una serie de columnas perimetrales que soportan vigas de gran escala.



Circulación

Se desarrolla el interior siguiendo la composición por OMA, en donde se consigue una deformación que permite una circulación continua la cual genera una percepción de exploración a través de todo el proyecto.

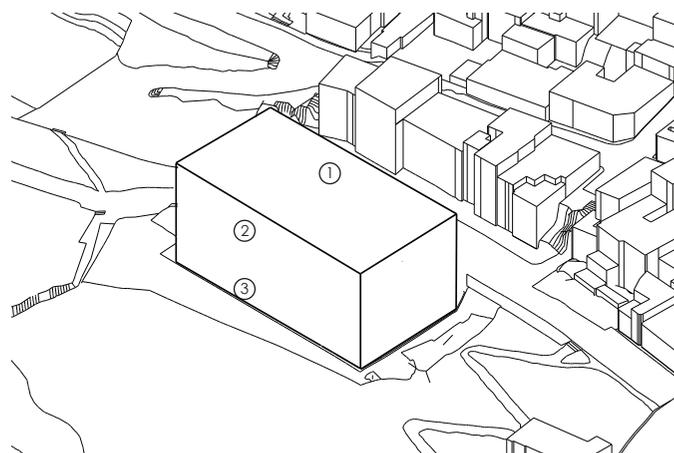
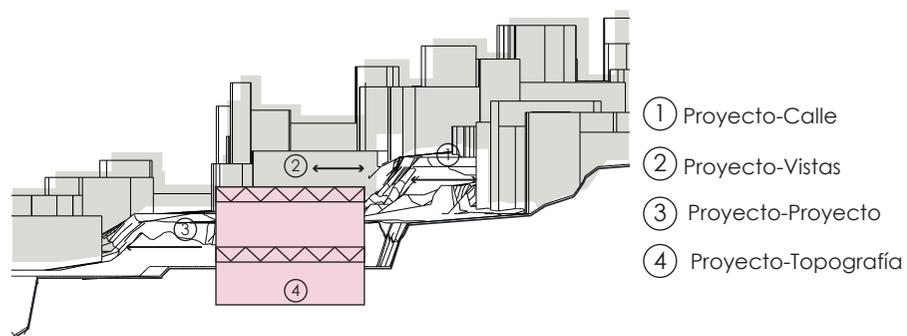


ALTURAS

Para la definición de alturas se tomarán en cuenta varios aspectos, entre los que destacan la interconexión con el entorno, la accesibilidad, la jerarquía y la definición de límites.

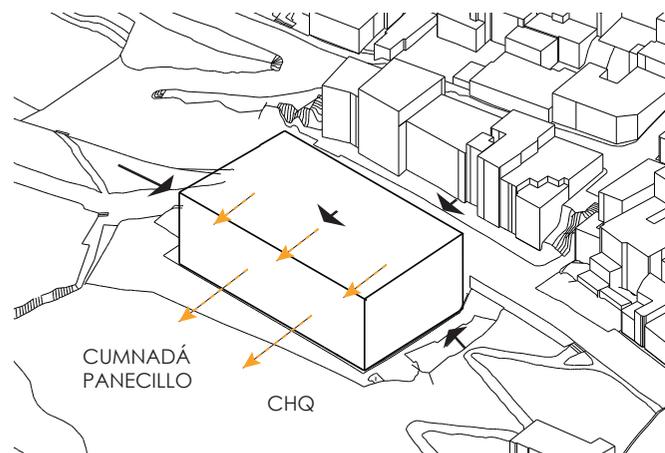
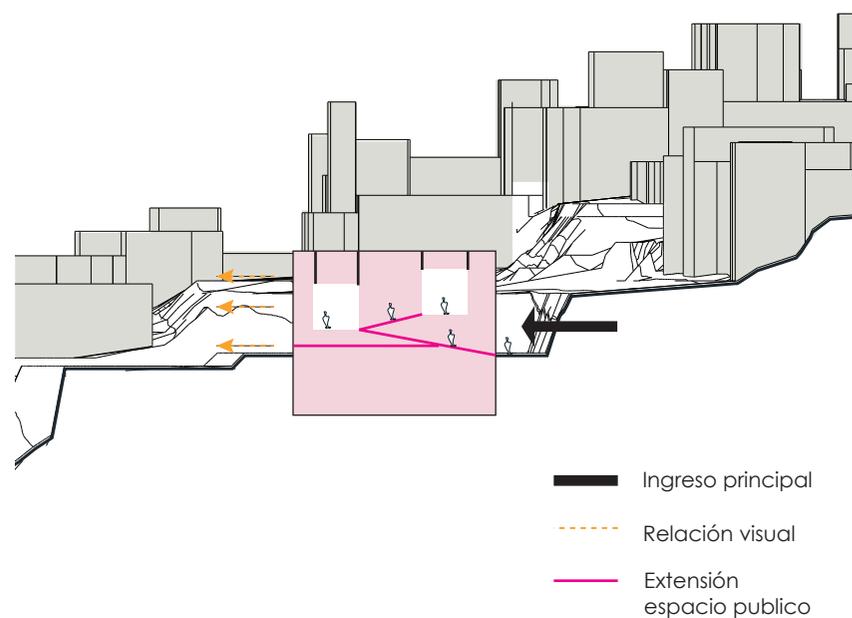
El proyecto es el resultado de los factores anteriormente descritos, teniendo como resultado final un volumen dinámico y fluido.

Los volúmenes se pueden disponer de tal forma que se crean terrazas accesibles, las cuales sirven como extensión del espacio público conectando los distintos niveles. Dicha accesibilidad potencia la integración del proyecto en la red urbana favoreciendo la integración social.



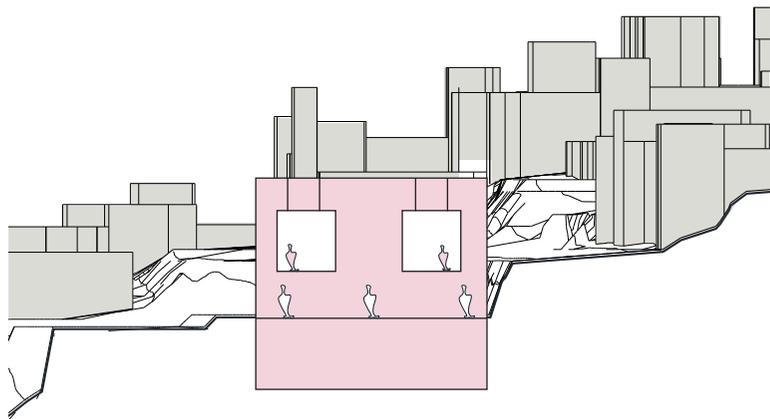
COLINDANCIAS

Los volúmenes se pueden disponer de tal forma que se crean canastas colgantes, las cuales sirven como extensión del espacio público conectando los distintos niveles. Dicha accesibilidad potencia la integración del proyecto en la red urbana favoreciendo la integración social.

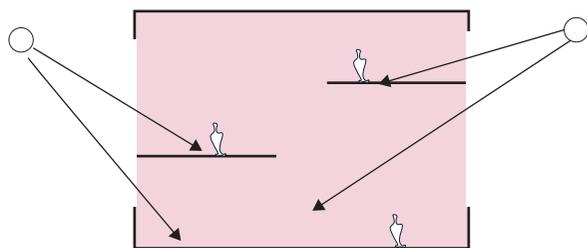


VACIOS

La estrategia del vacío pretende, no solo compartir el volumen edificado con el espacio urbano, sino también organizar el programa, las circulaciones y mejorar las condiciones ambientales en su interior. Se combinan espacios públicos y privados dentro del edificio, generando relaciones y recorridos que aporten diferentes percepciones a sus usuarios.



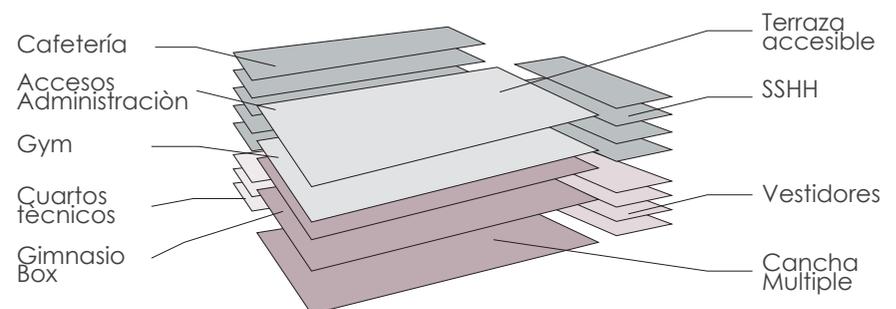
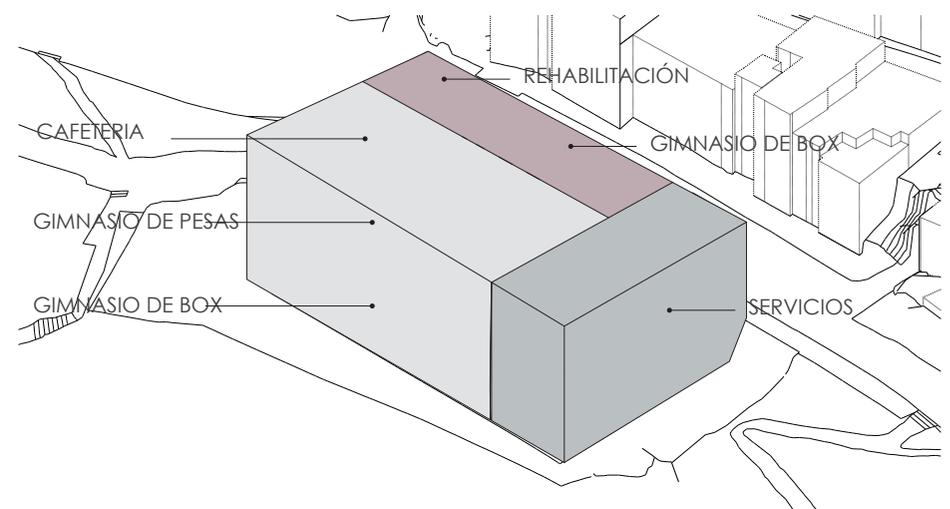
La circulación entre volúmenes se da a través de puentes peatonales, mientras que la circulación interior se da de manera perimetral, haciendo uso, incluso, de las dimensiones de la estructura, asimismo permite la entrada de luz natural a ciertos espacio a diferentes horas.



ZONIFICACIÓN PROGRAMÁTICA

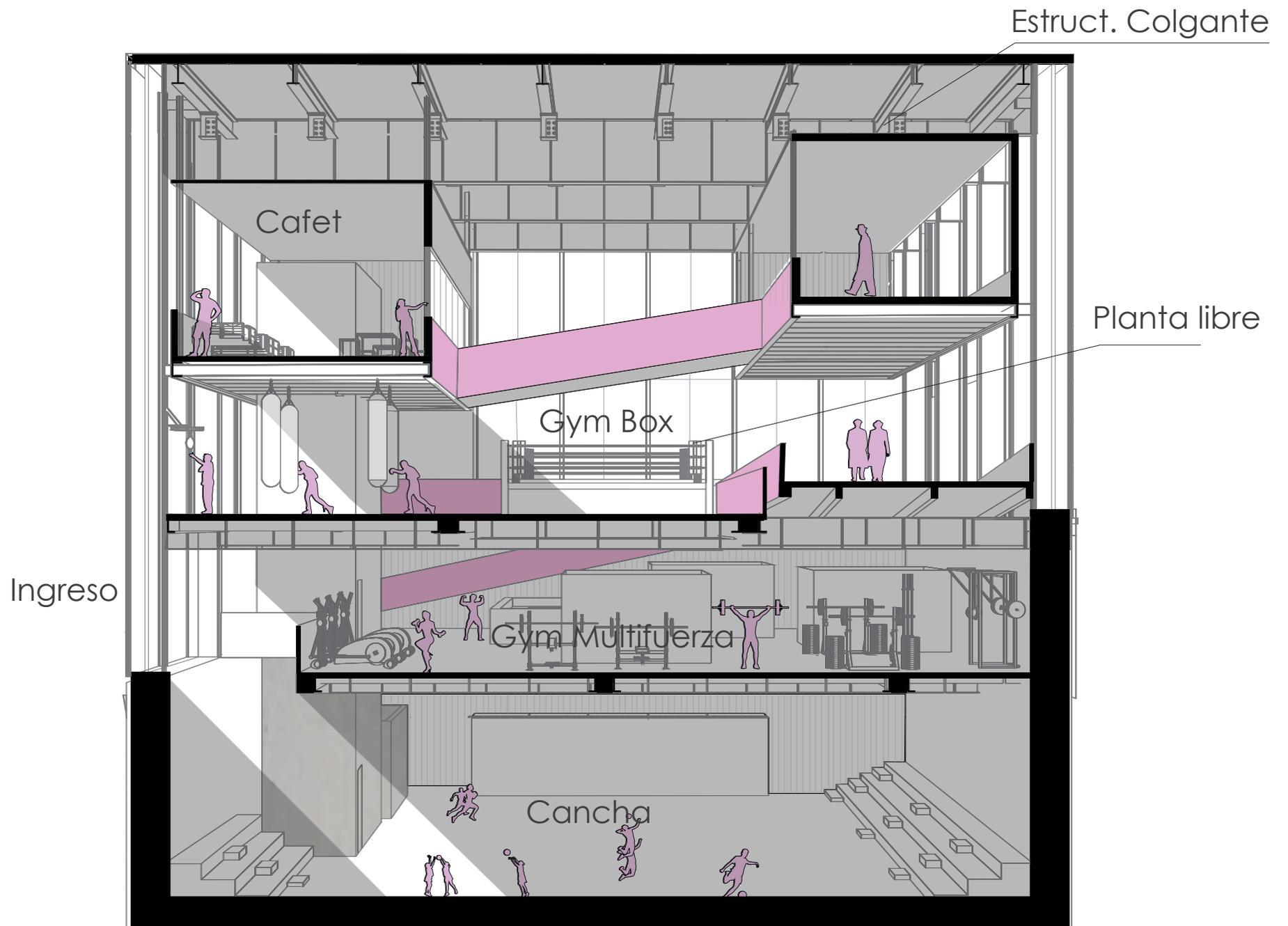
La fragmentación programática consiste en organizar el edificio mediante el programa requerido.

Se conservan los programas programáticos dependiendo de su relación con el entorno. Las superiores dirigidas a elementos lejanos, y las inferiores hacia el contexto urbano próximo.



ESTRUCTURA

Para conectar los espacios fragmentados por el programa, conservando la libertad, nace la sección libre.
Usos claramente diferenciados por volúmenes y espacios que son definidos por la estructura vista.
Es así como la forma esta definida por un claro sistema estructural y constructivo.
Se puede hacer uso eficaz de las serchas, no solo como elemento estructural, sino también como elemento programático capaz de acoger un uso.



06

PROYECTO ARQUITECTÓNICO

6.1 Isometrías del Proyecto

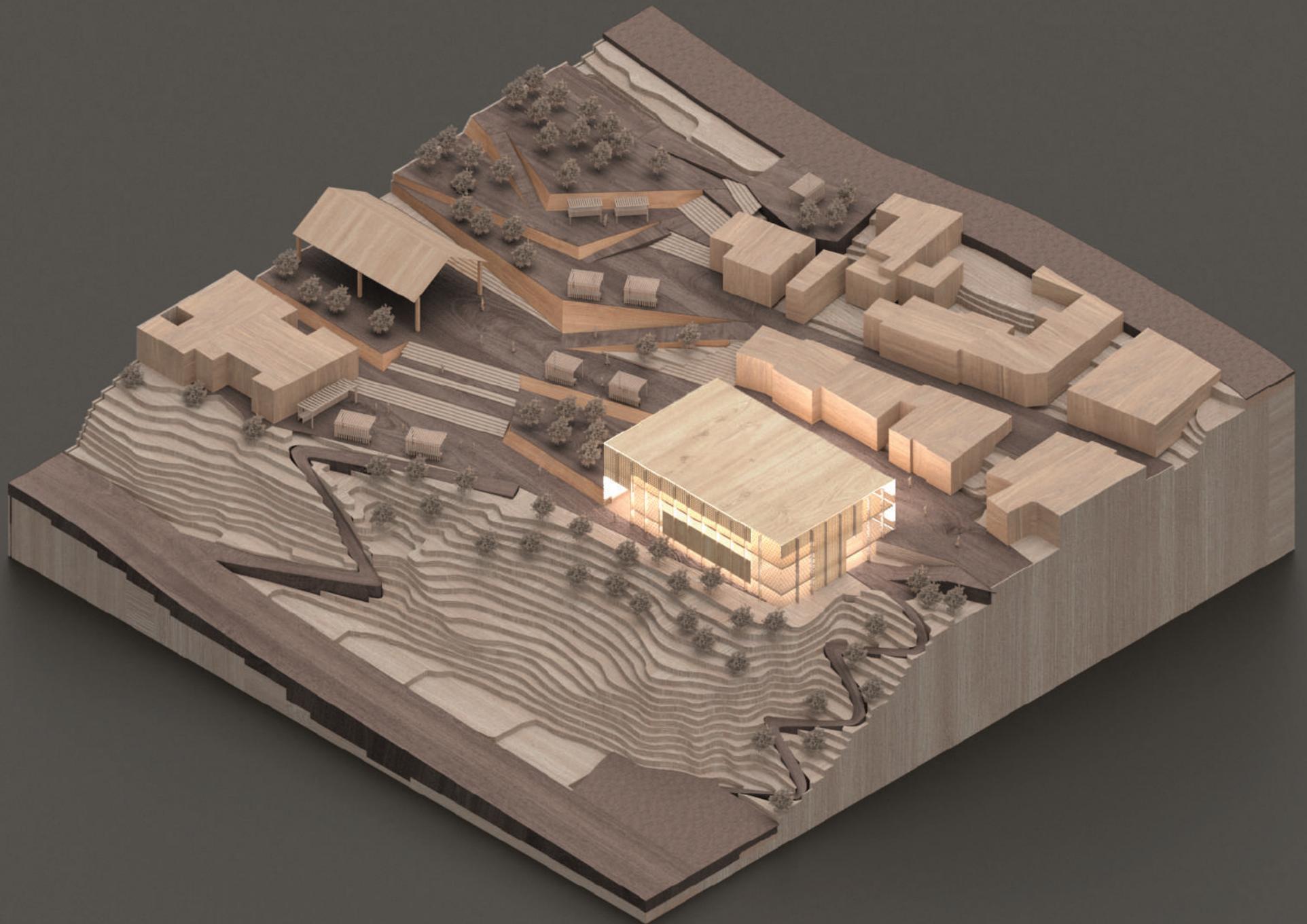
6.2 Implantación

6.3 Proyecto Básico

6.4 Sistema Constructivo

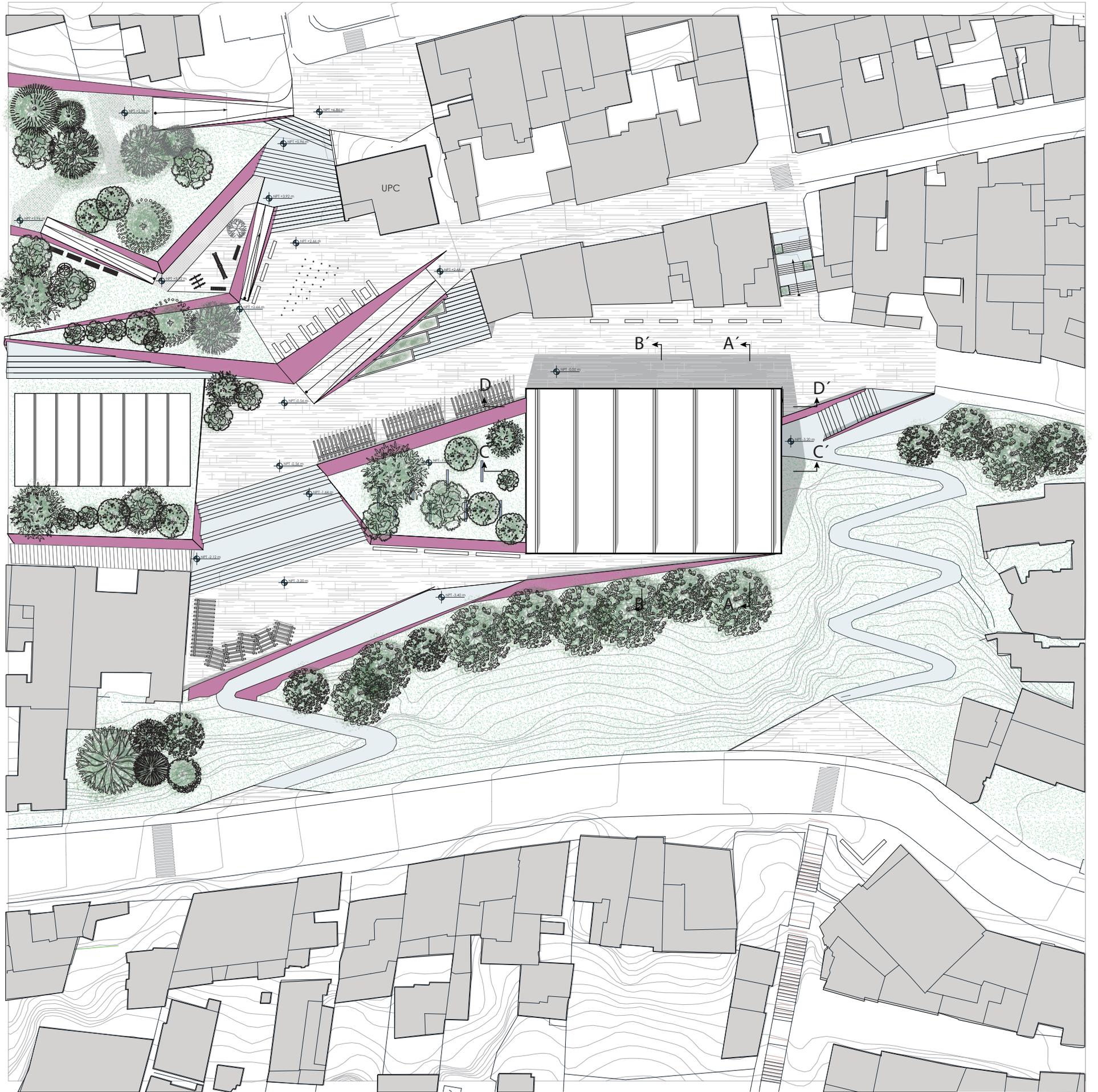
6.5 Sistema Estructural

ISOMETRÍA SUROESTE



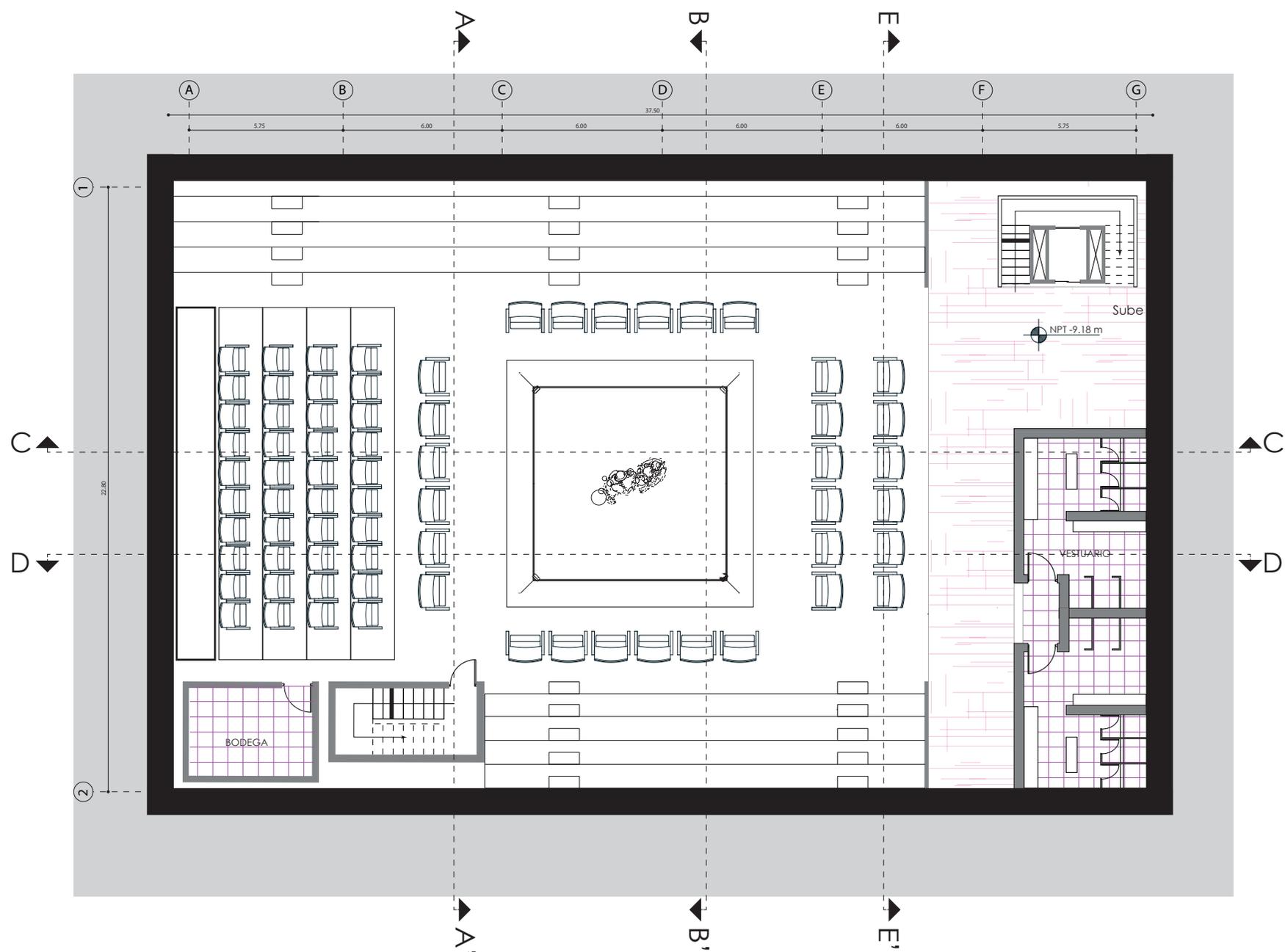
ISOMETRÍA NORESTE







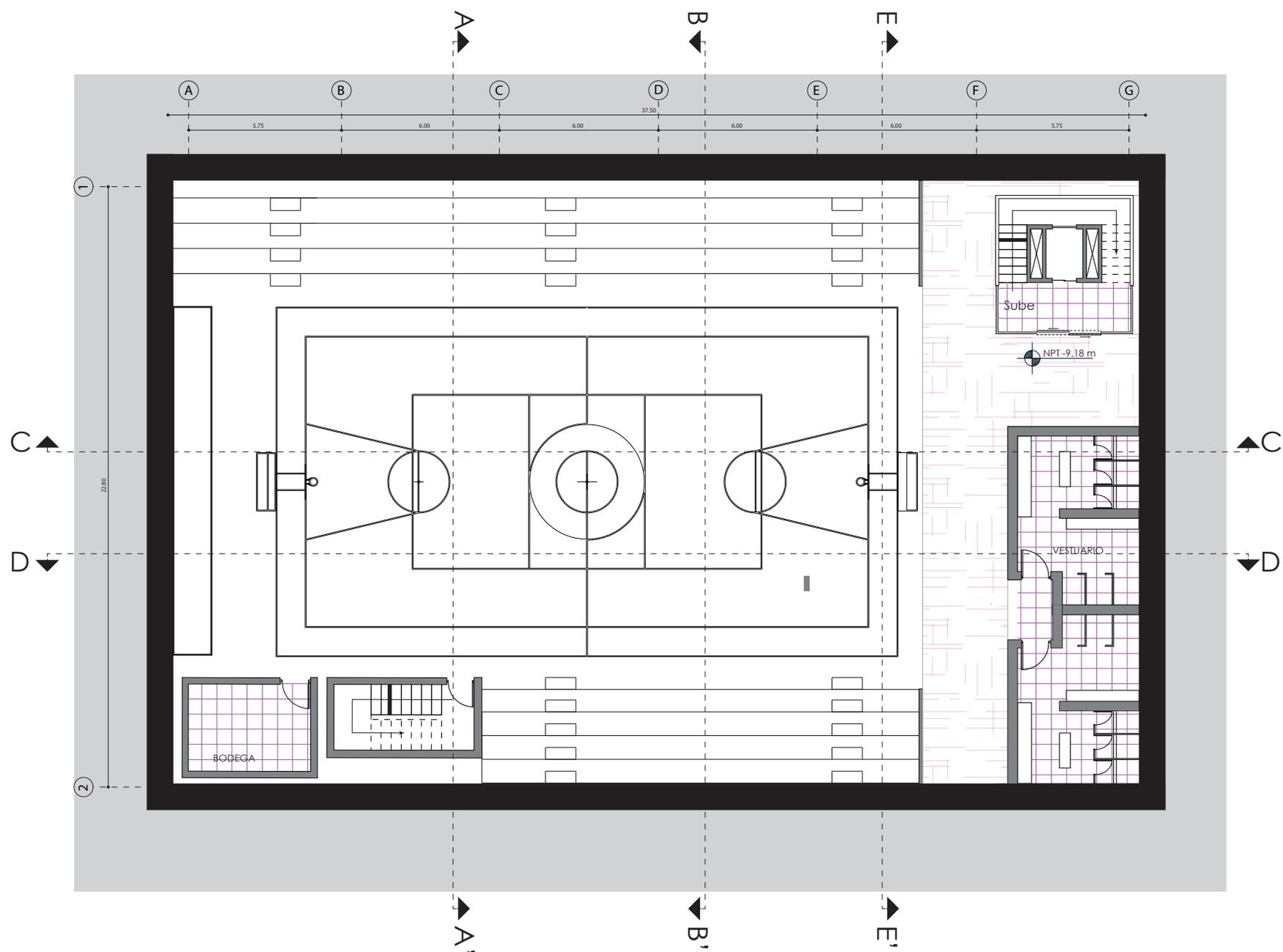
Subsuelo 2
Evento Boxeo



ESC. 1:200



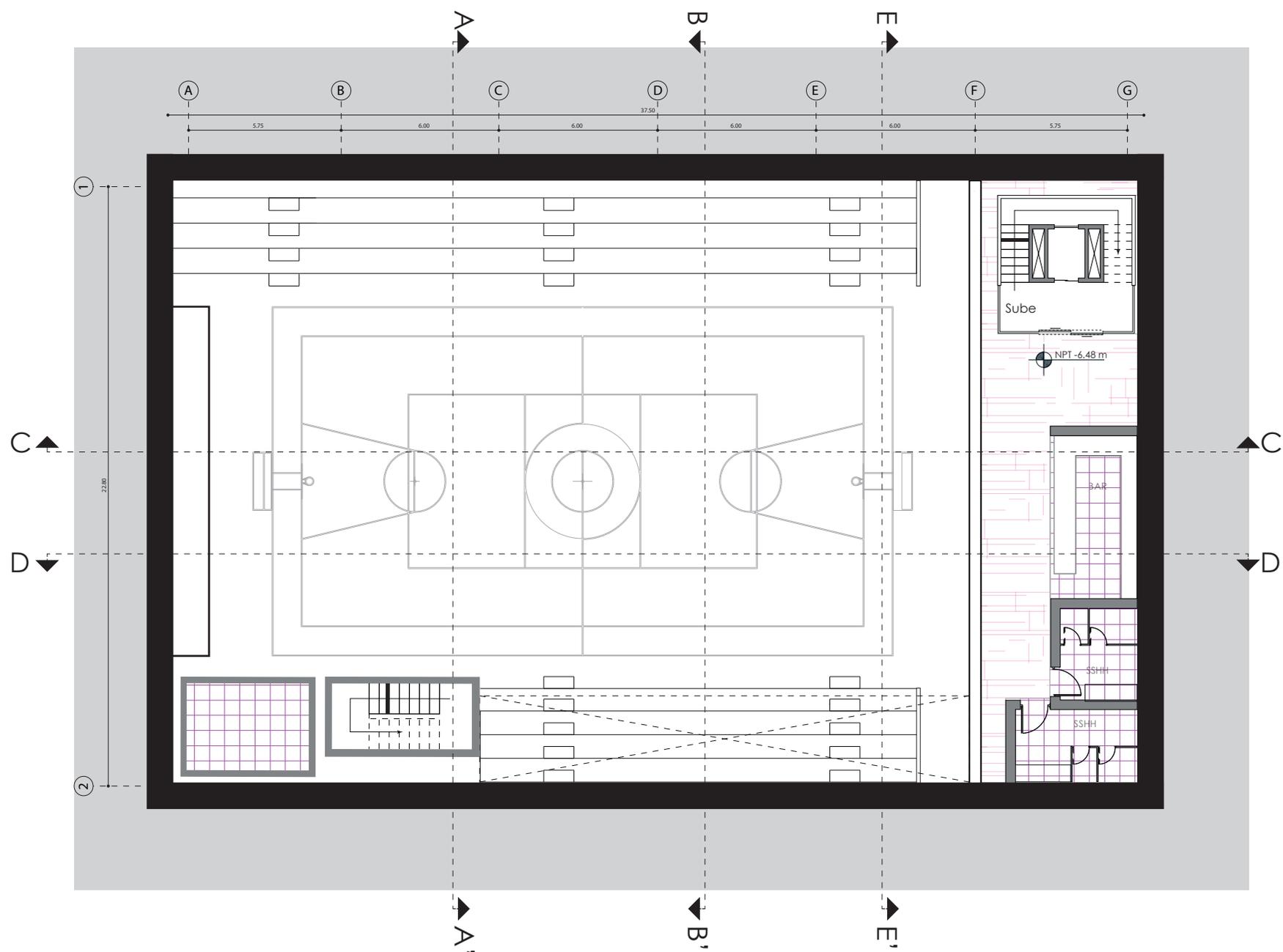
Subsuelo 2



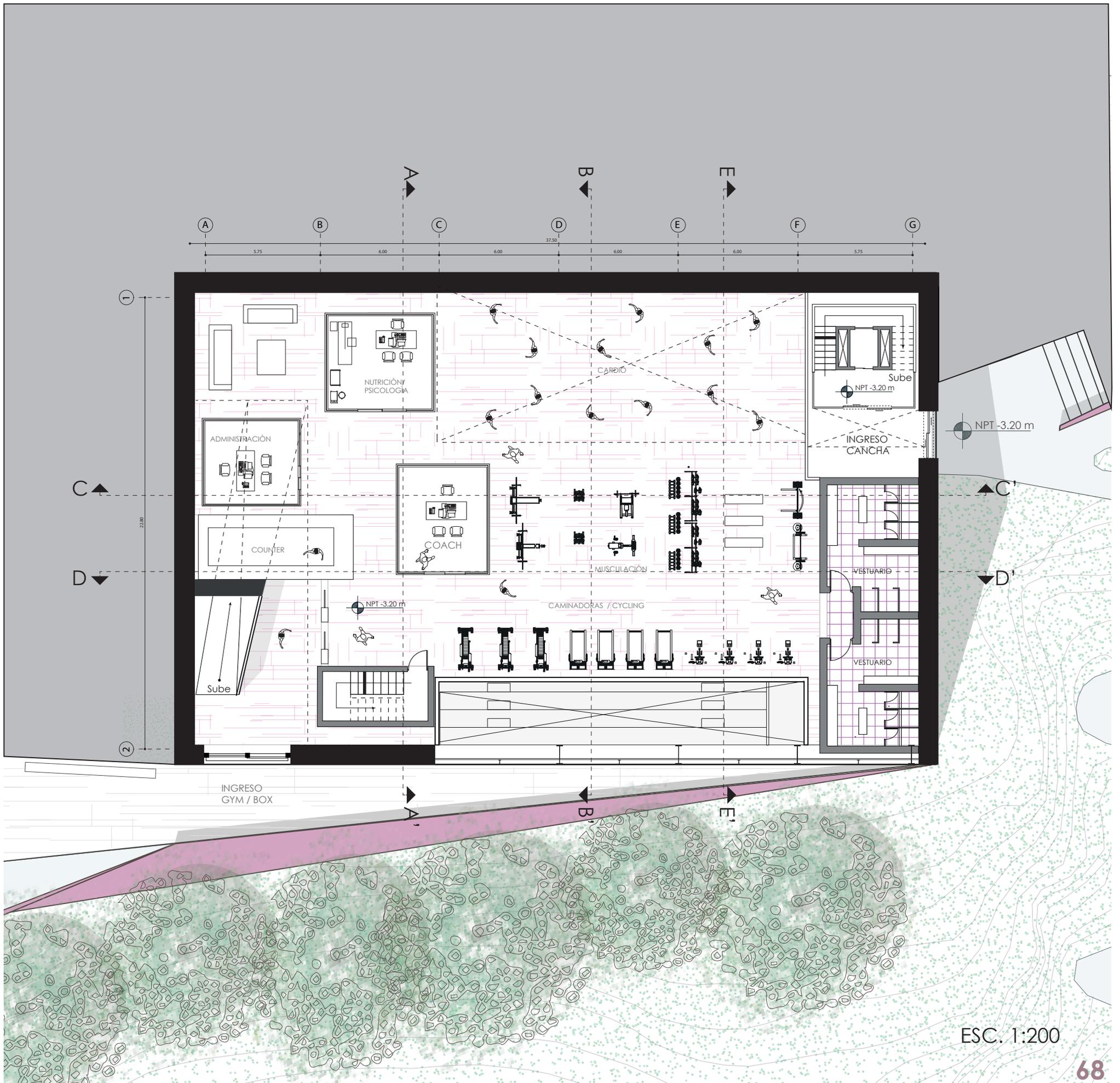
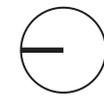
ESC. 1:200



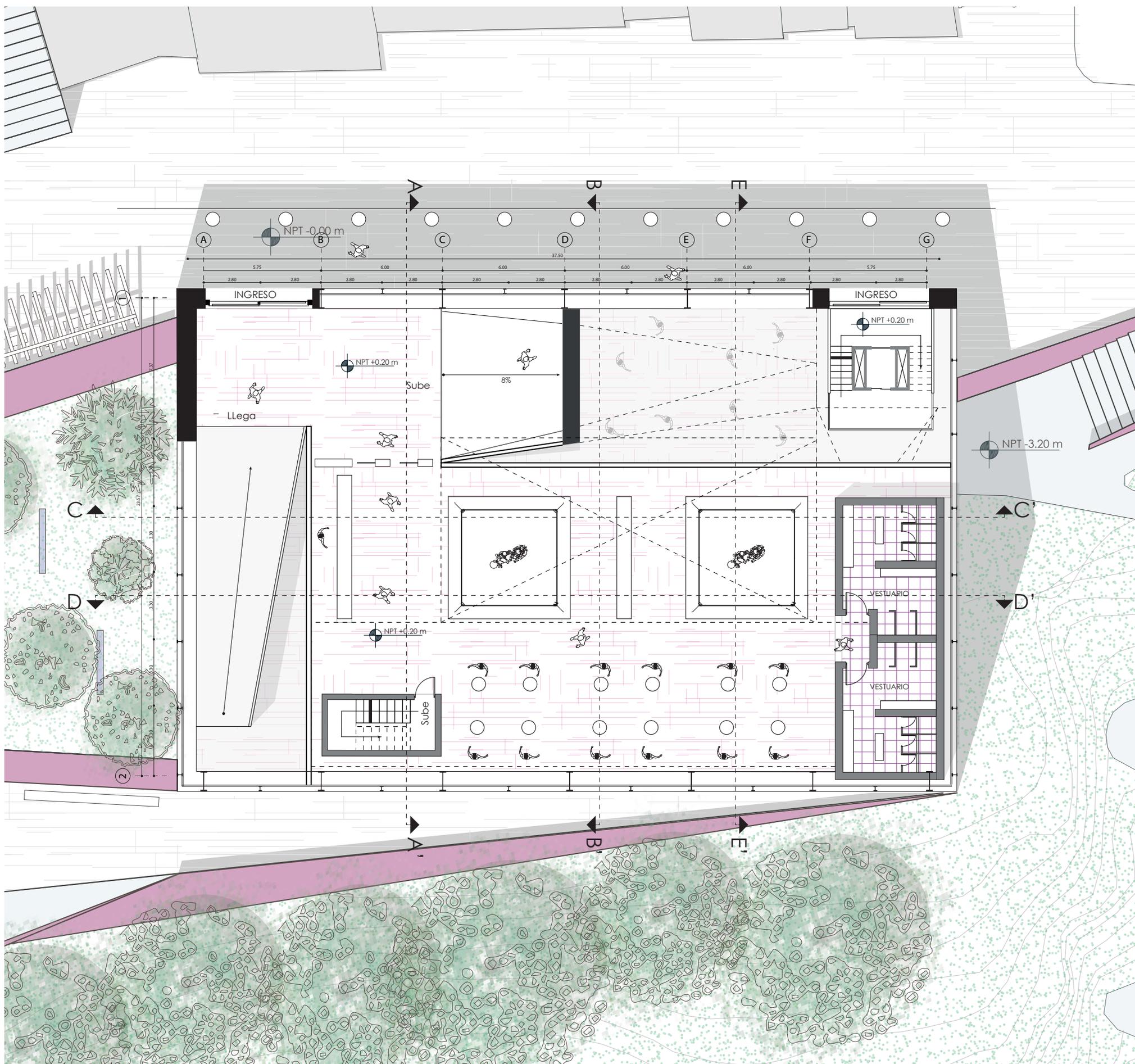
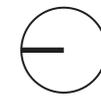
Subsuelo 1



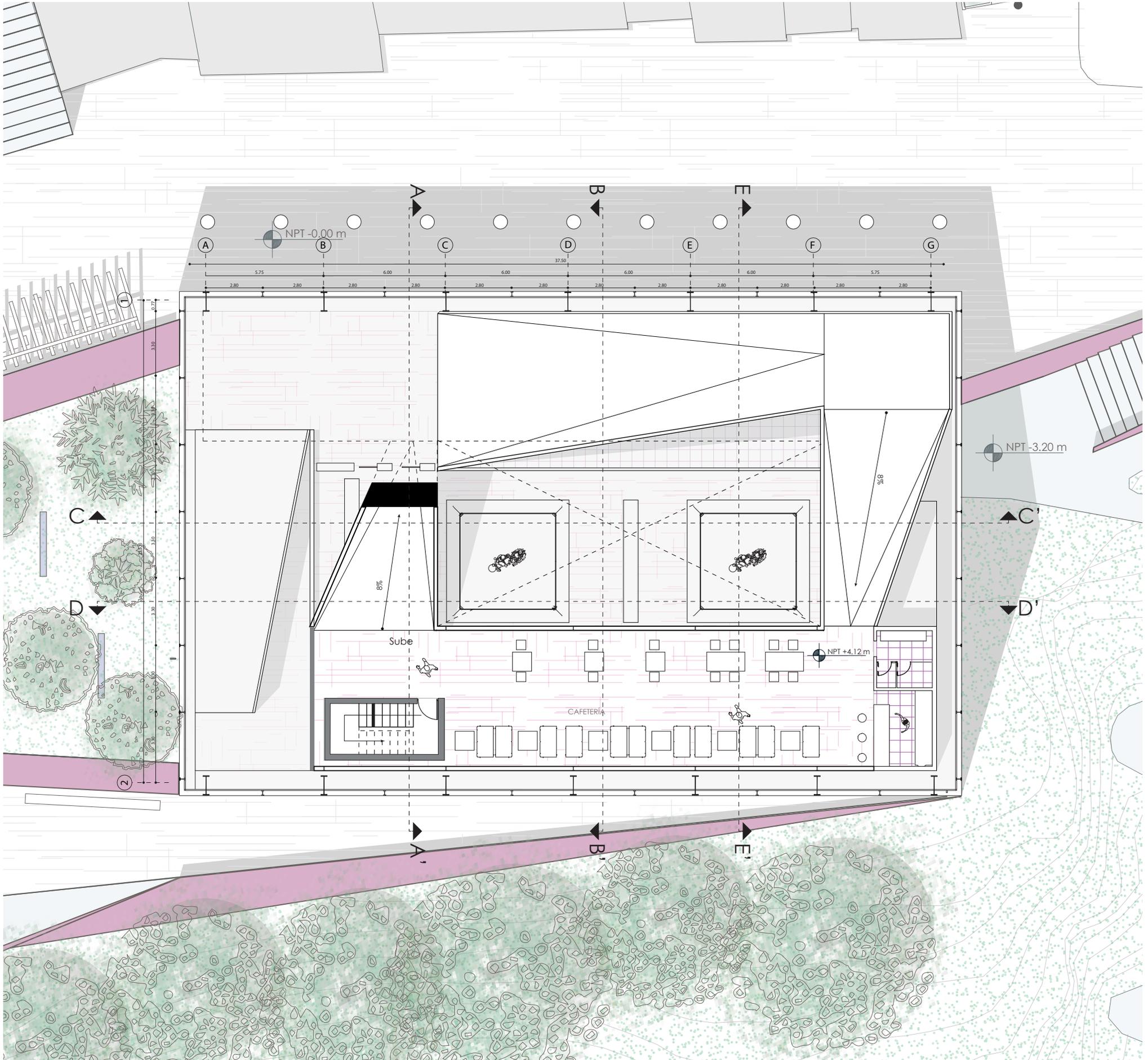
ESC. 1:200



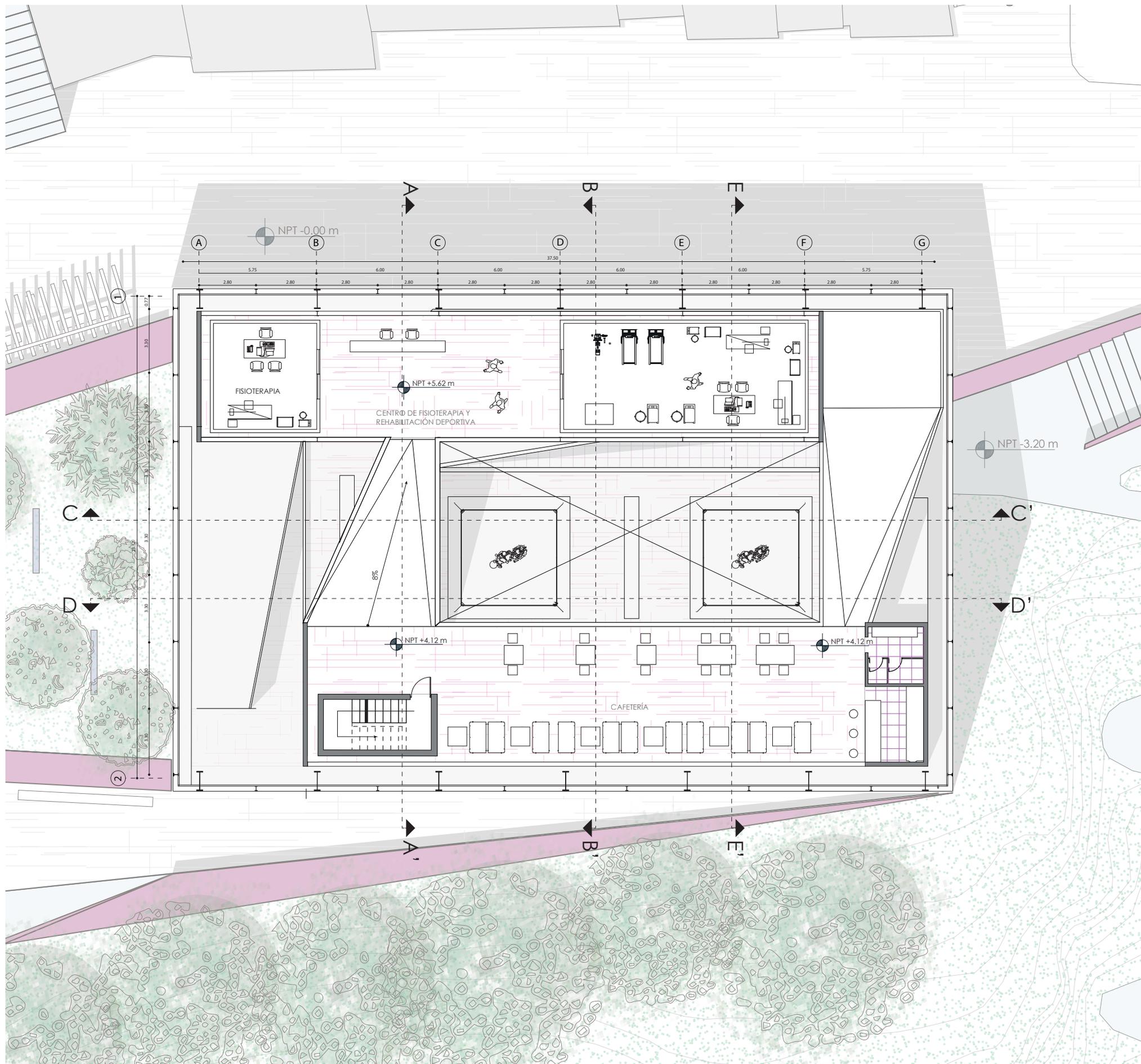
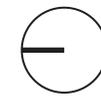
ESC. 1:200



ESC. 1:200

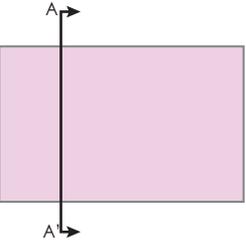
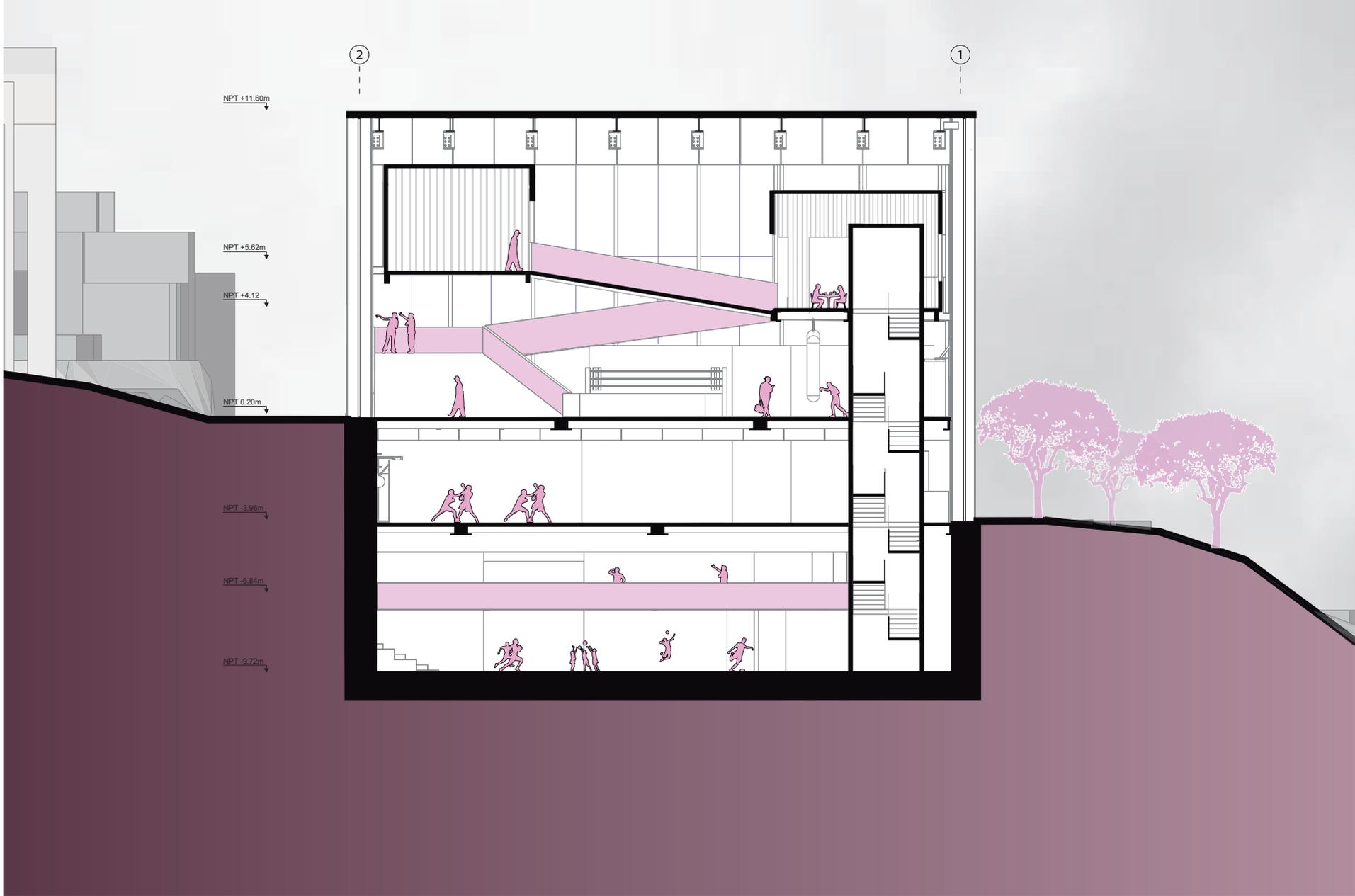


ESC. 1:200

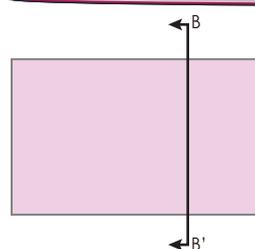
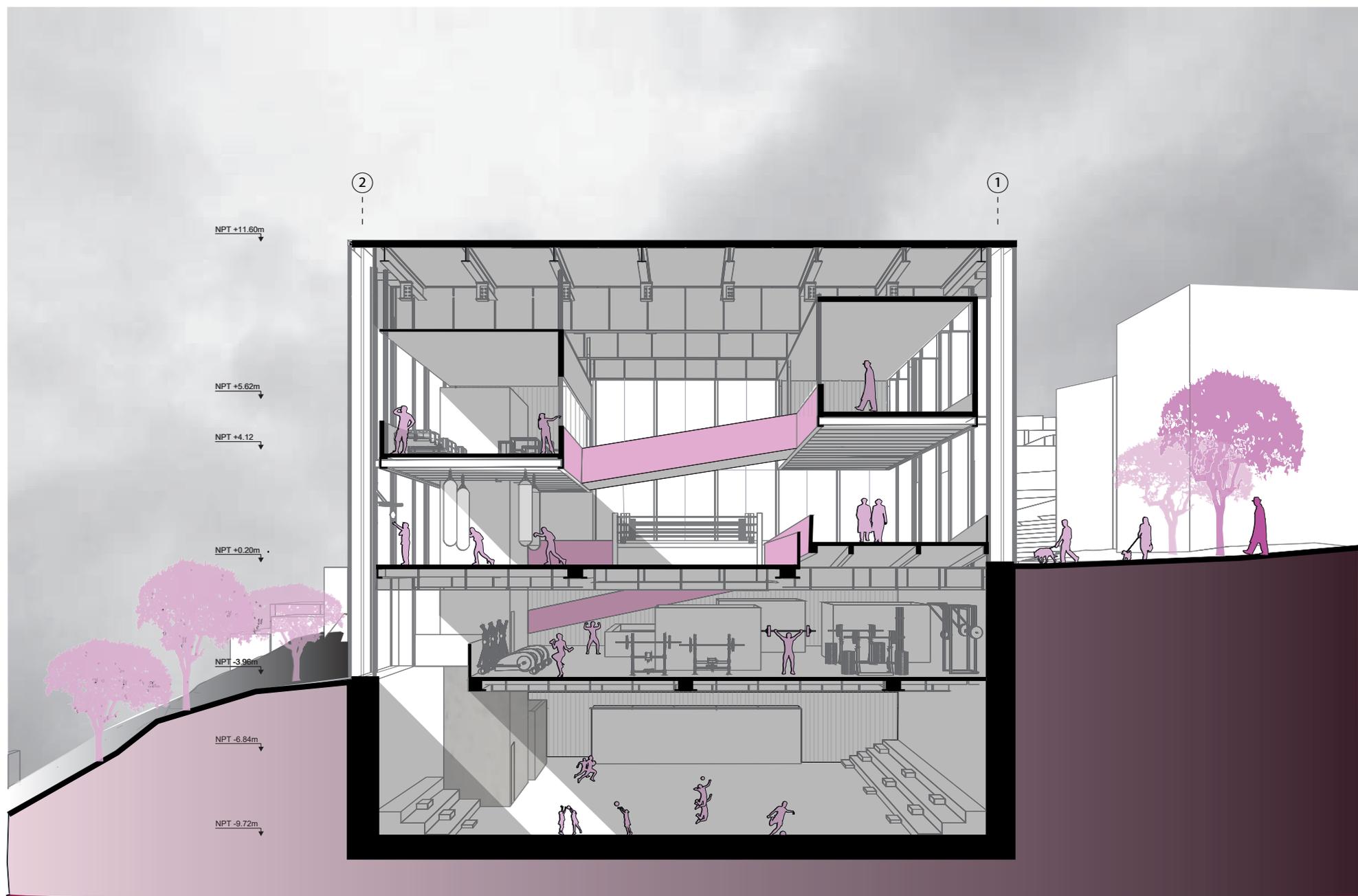


ESC. 1:200

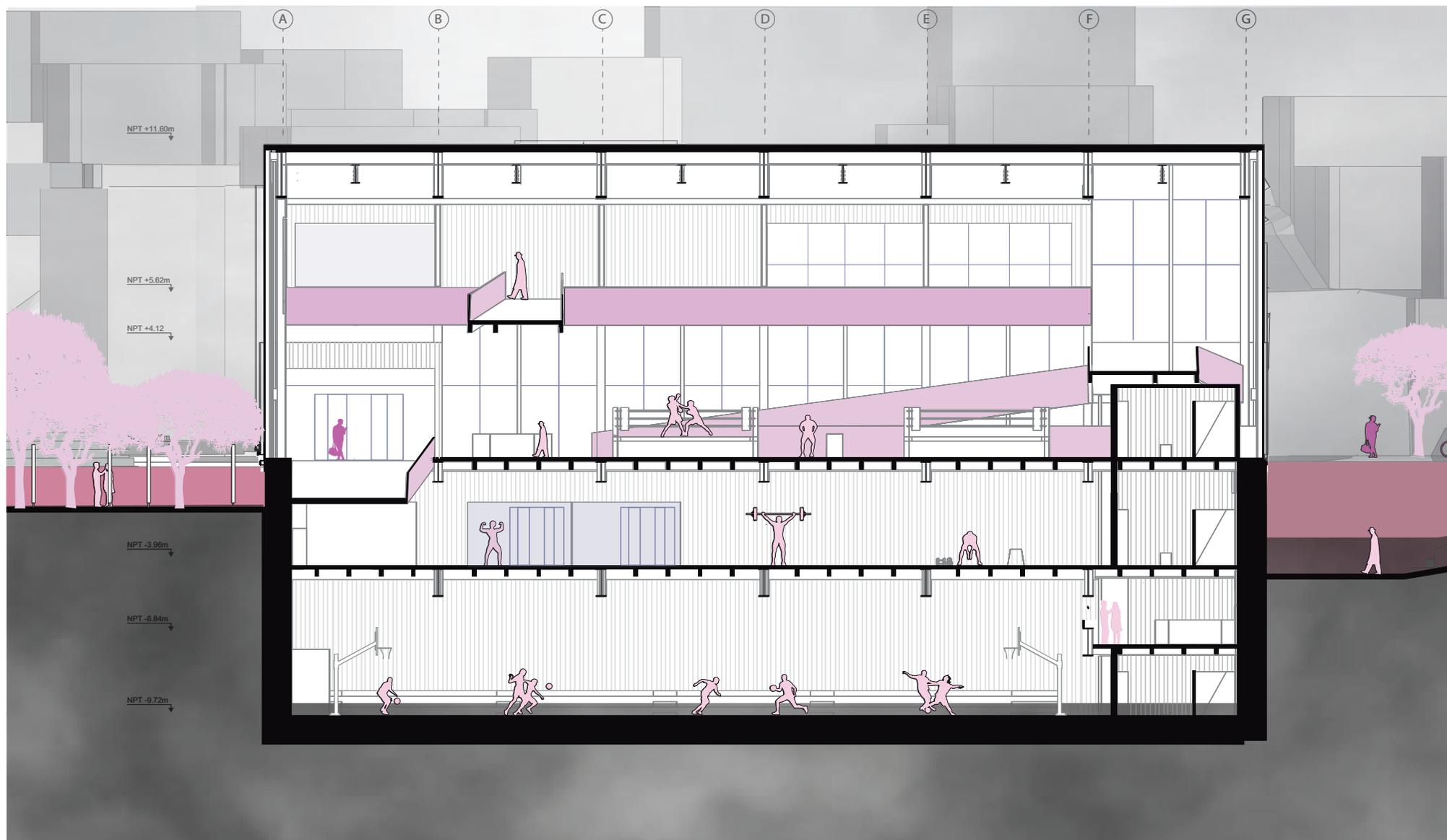
CORTE A-A'



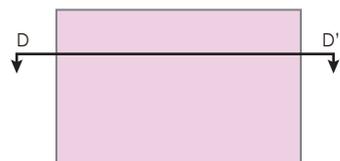
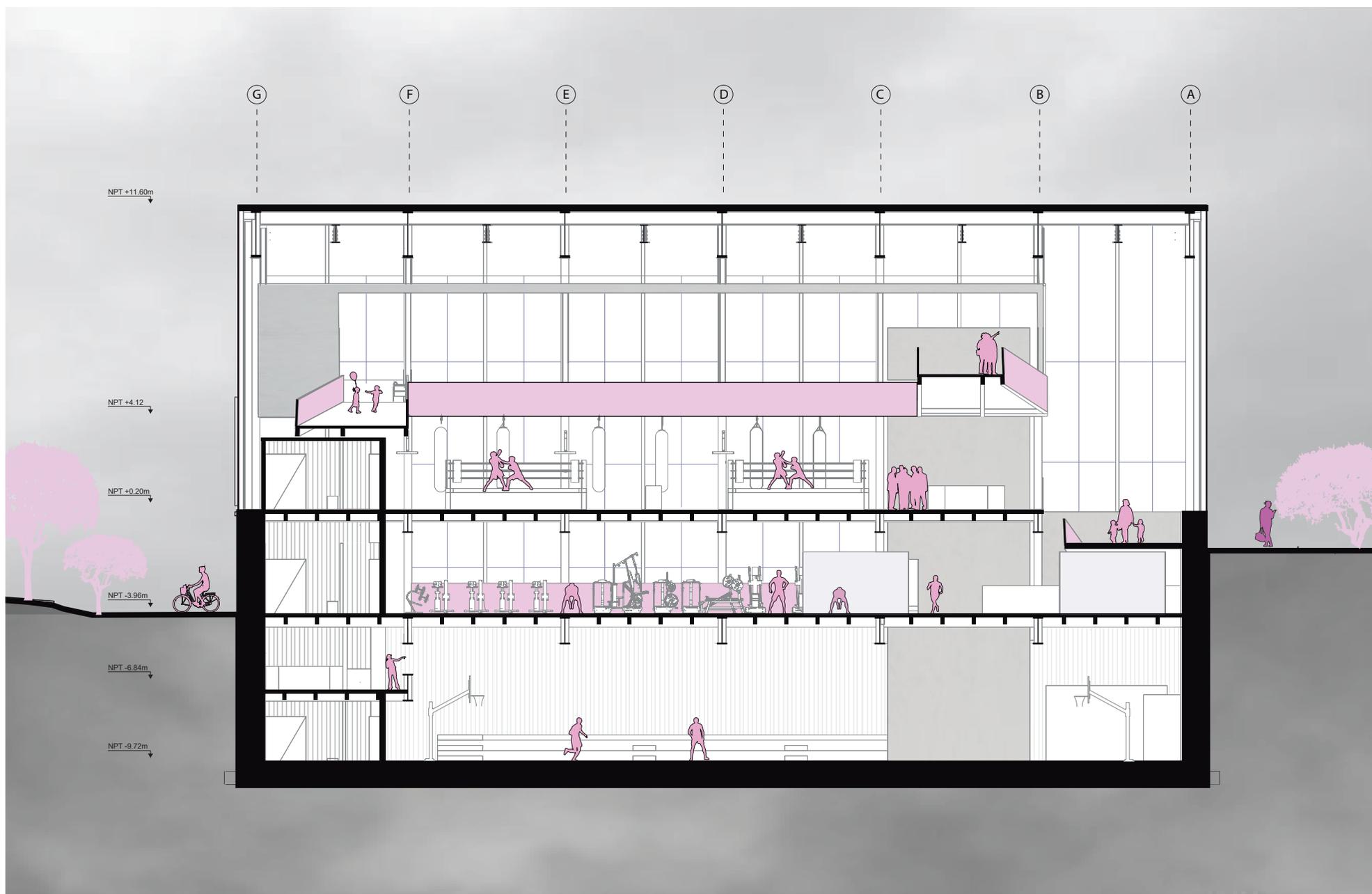
CORTE B-B'



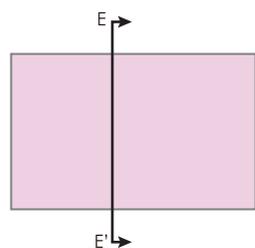
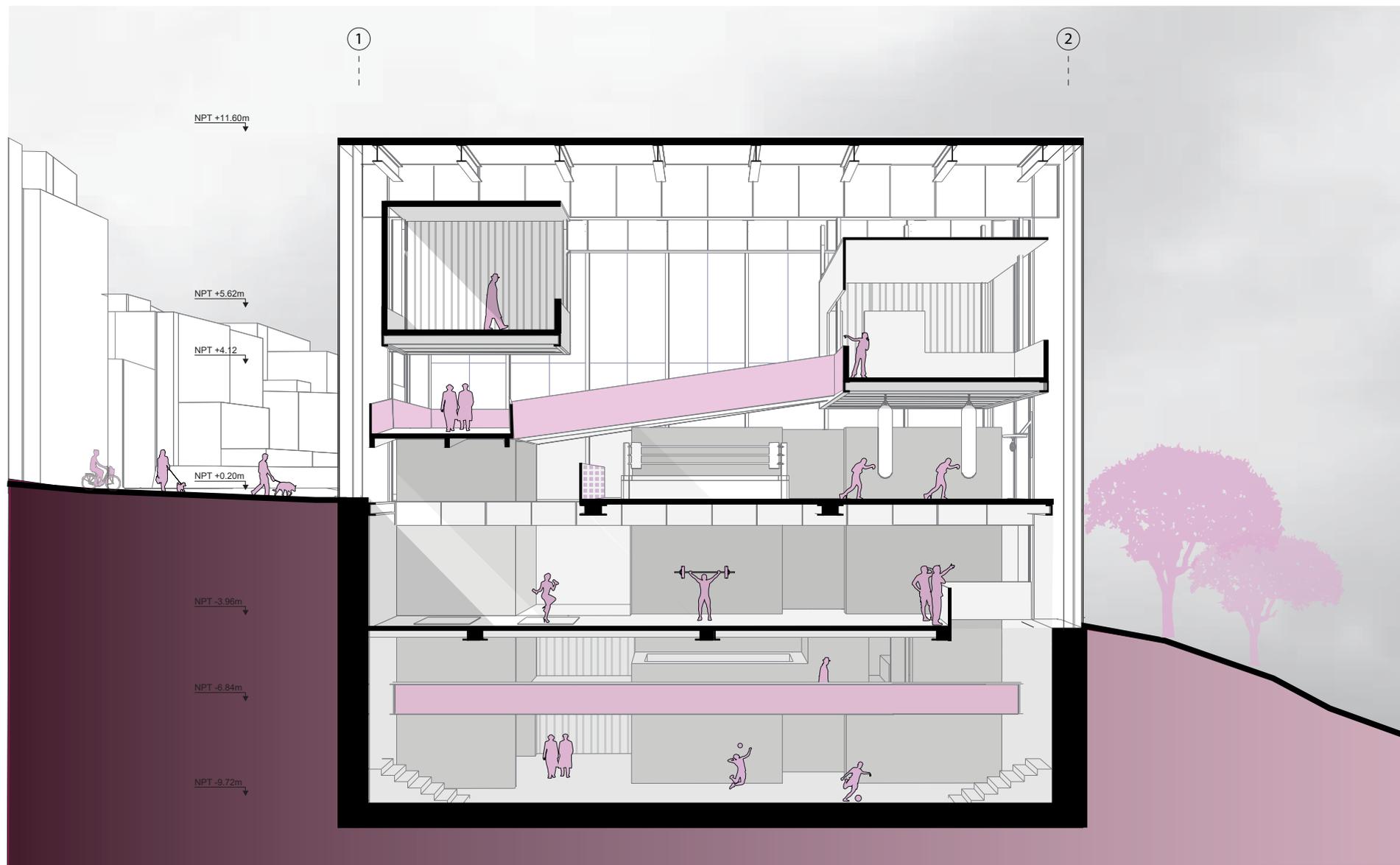
CORTE C-C'



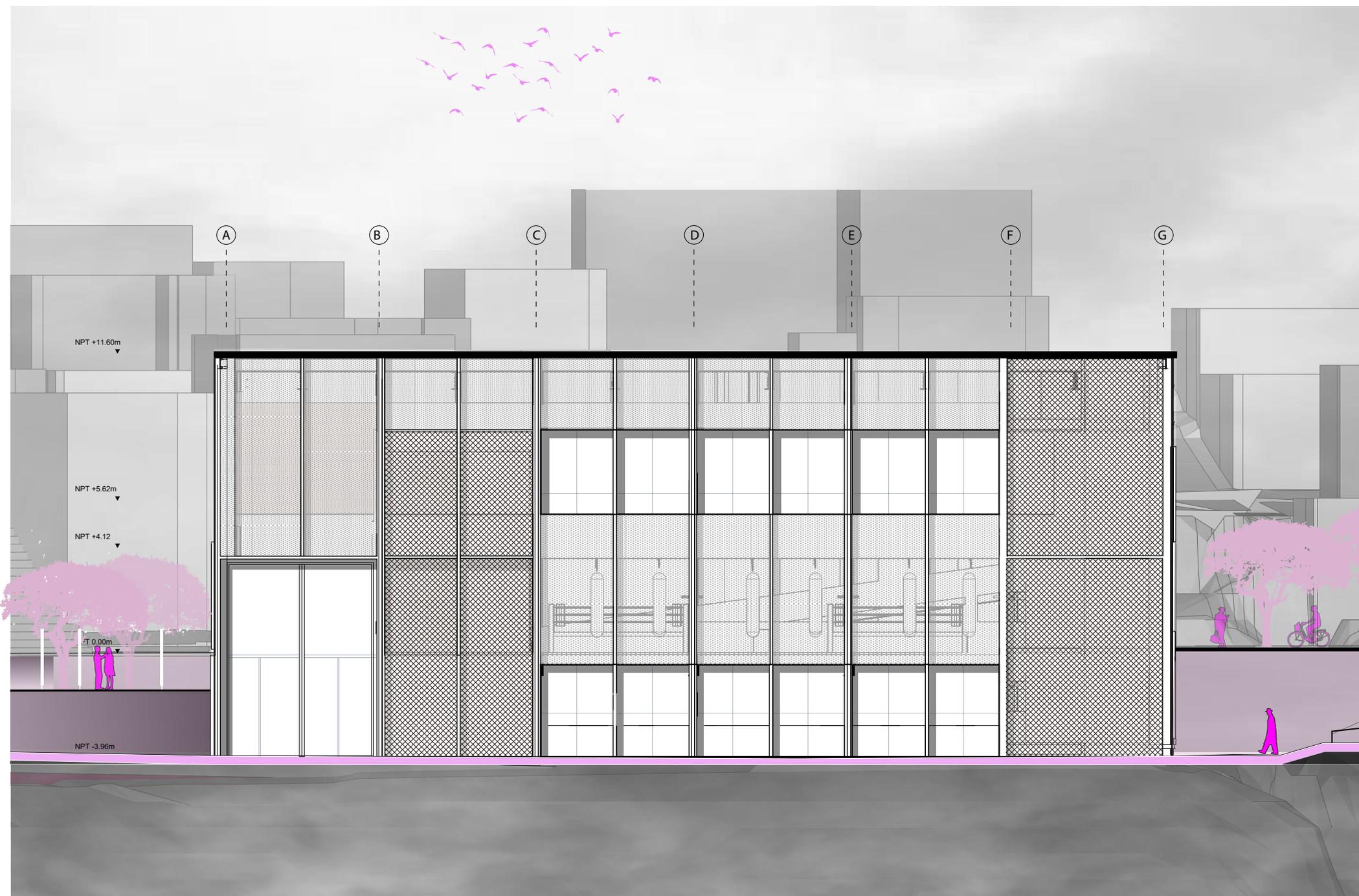
CORTE D-D'



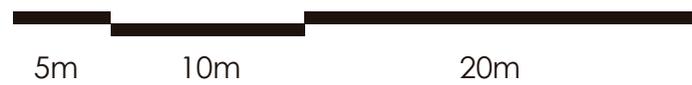
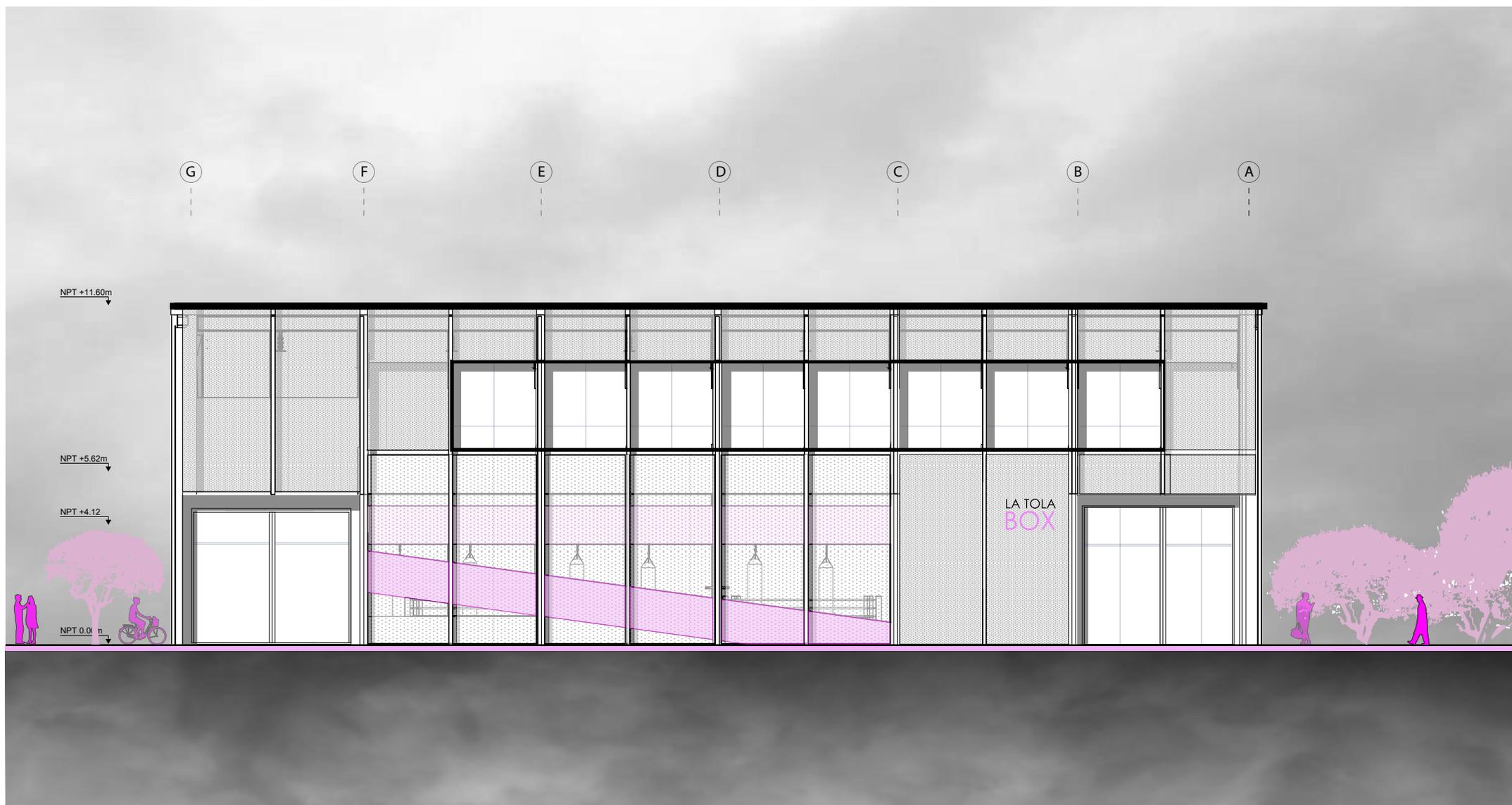
CORTE E-E'



Fachada Frontal



Fachada Posterior



Fachada Lateral Derecha



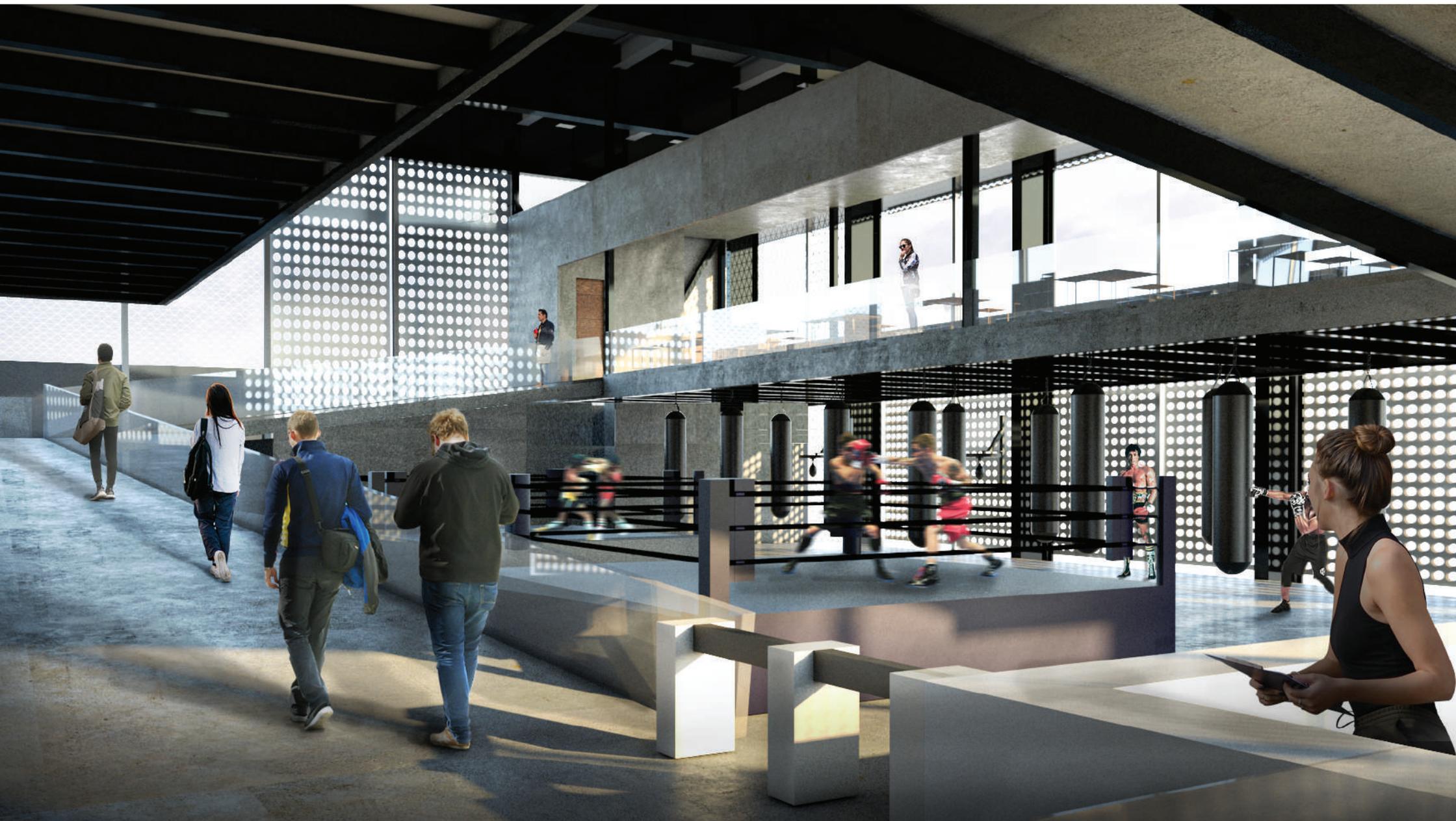
Fachada Lateral Izquierda



VISUALIZACIÓN EXTERIOR



VISUALIZACIÓN INTERIOR



VISUALIZACIÓN EXTERIOR



VISUALIZACIÓN INTERIOR



VISUALIZACIÓN EXTERIOR



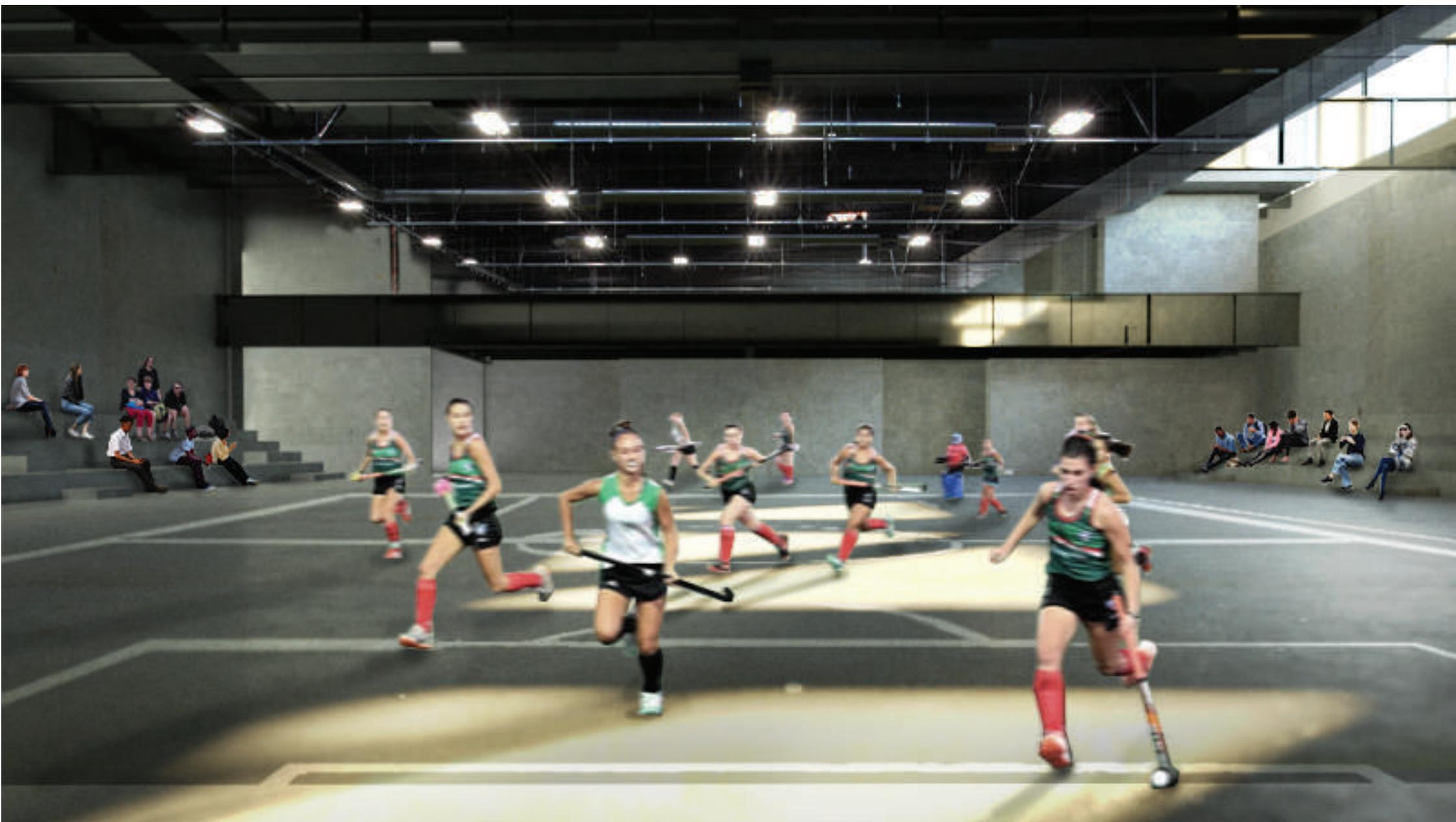
VISUALIZACIÓN INTERIOR



VISUALIZACIÓN EXTERIOR

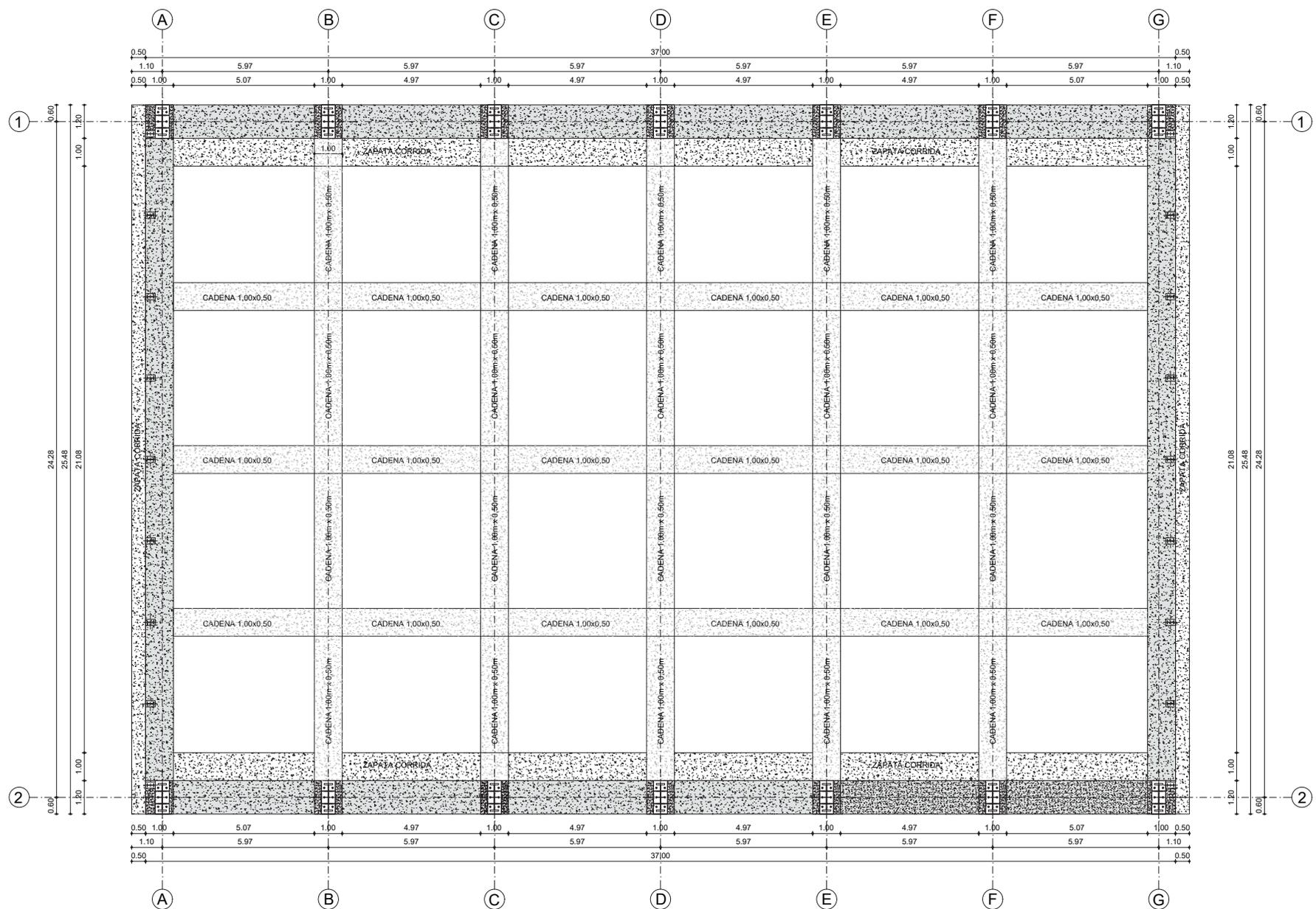


VISUALIZACIÓN INTERIOR

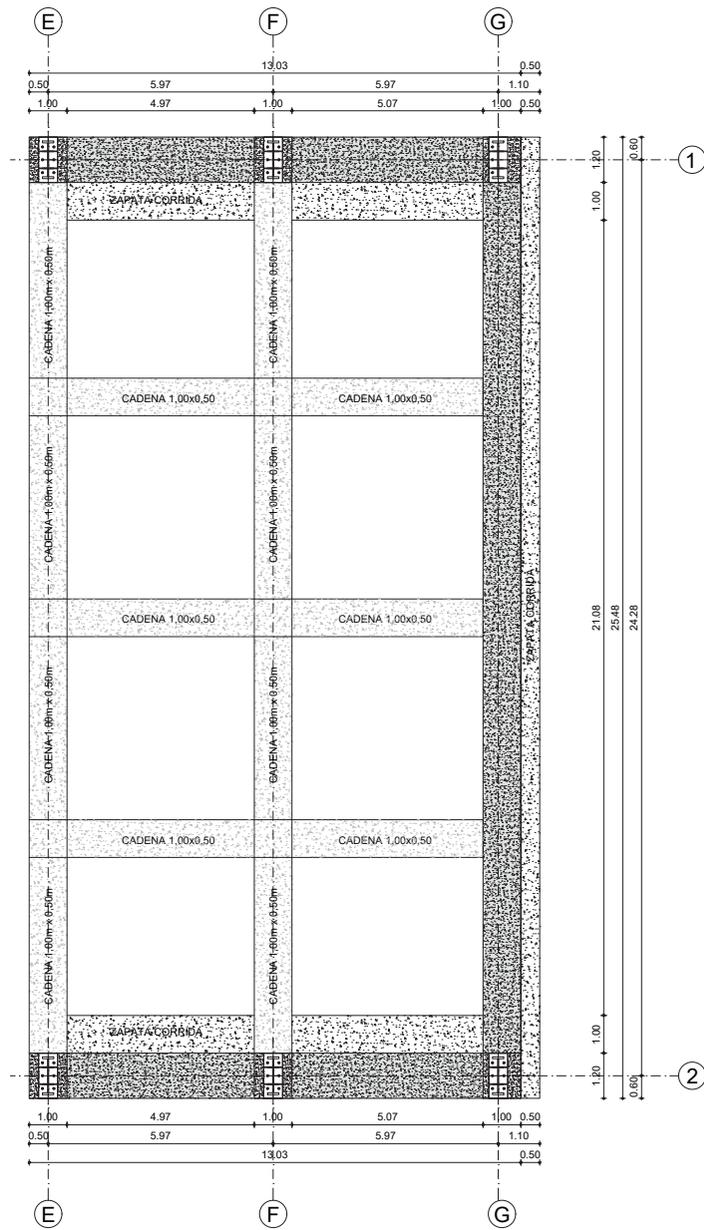


PLANO DE CIMENTACIÓN

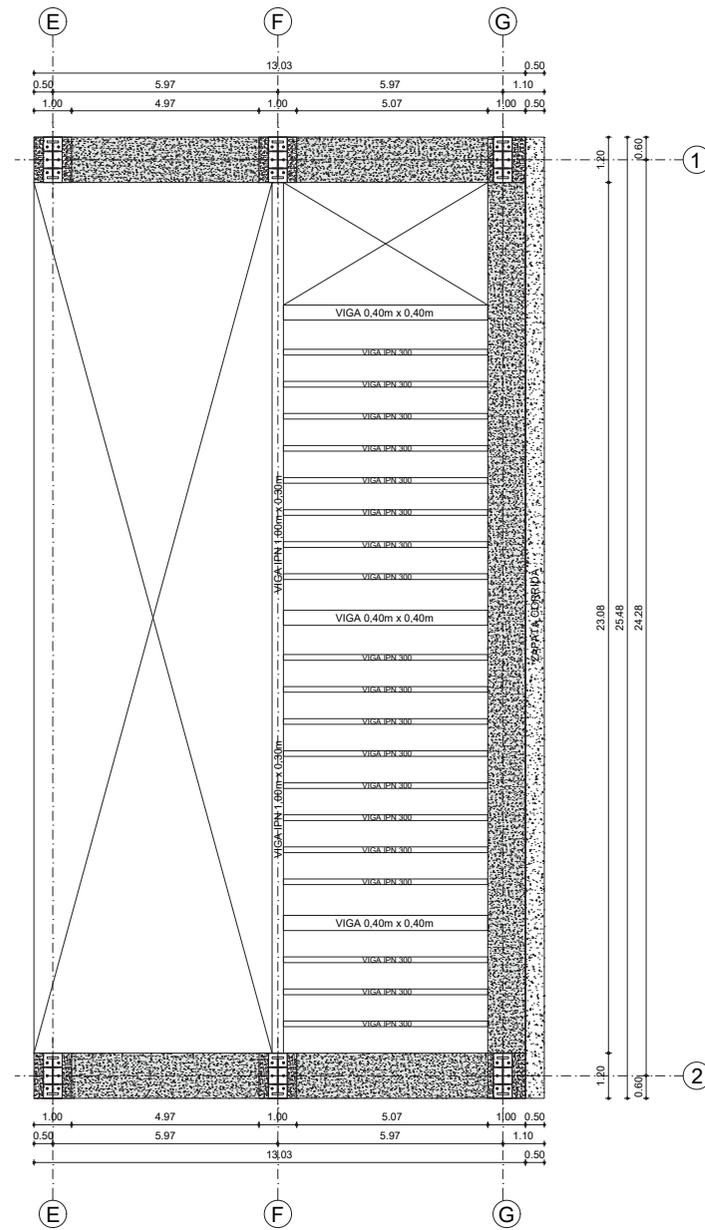
PLANO DE CIMENTACIÓN
ESCALA: 1: 200



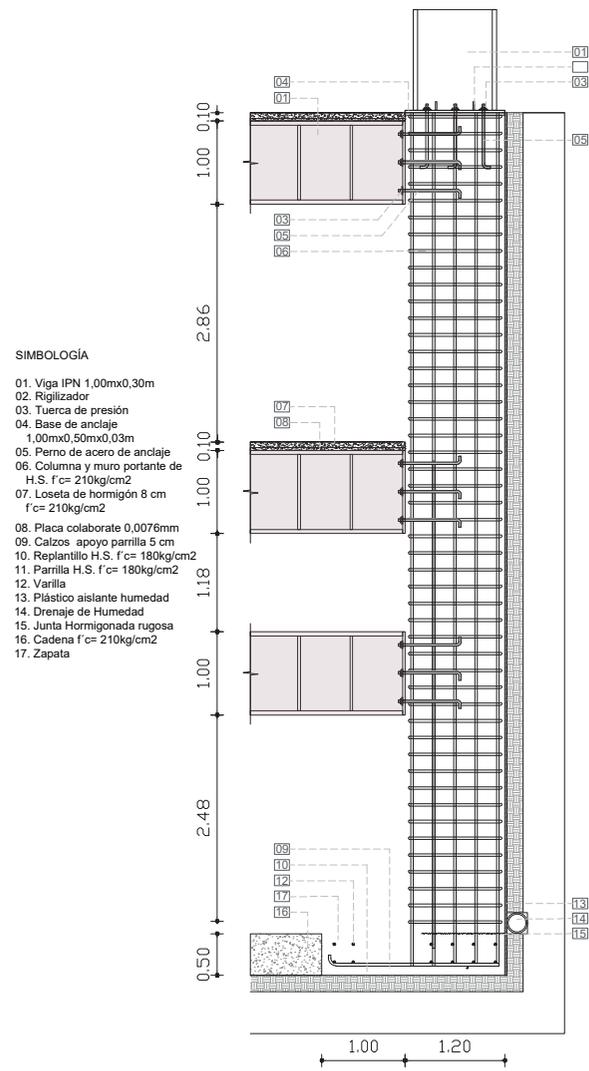
SUBSUELO II N: -9.72
ESCALA: 1: 200



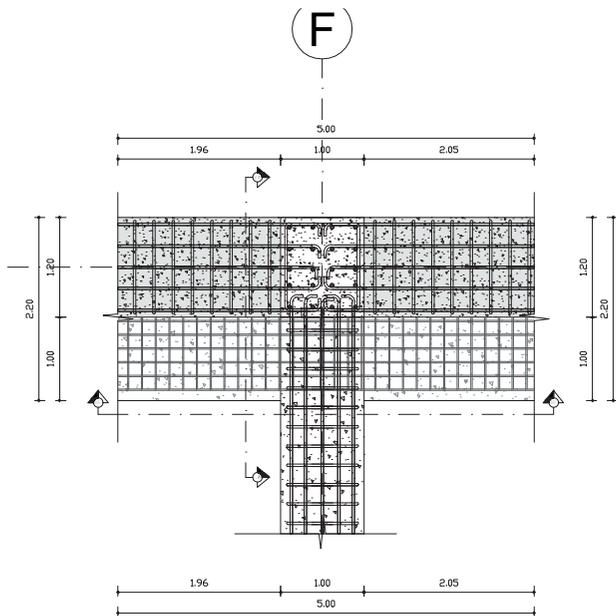
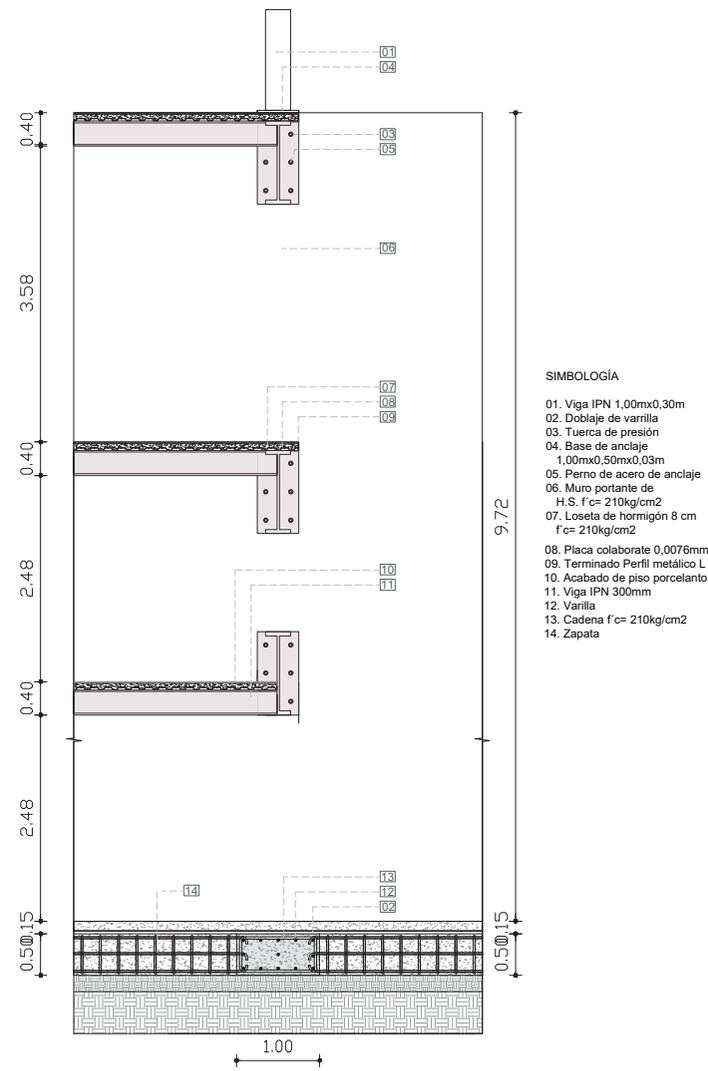
SUBSUELO I N: -6.84
ESCALA: 1: 200



CORTE A-A

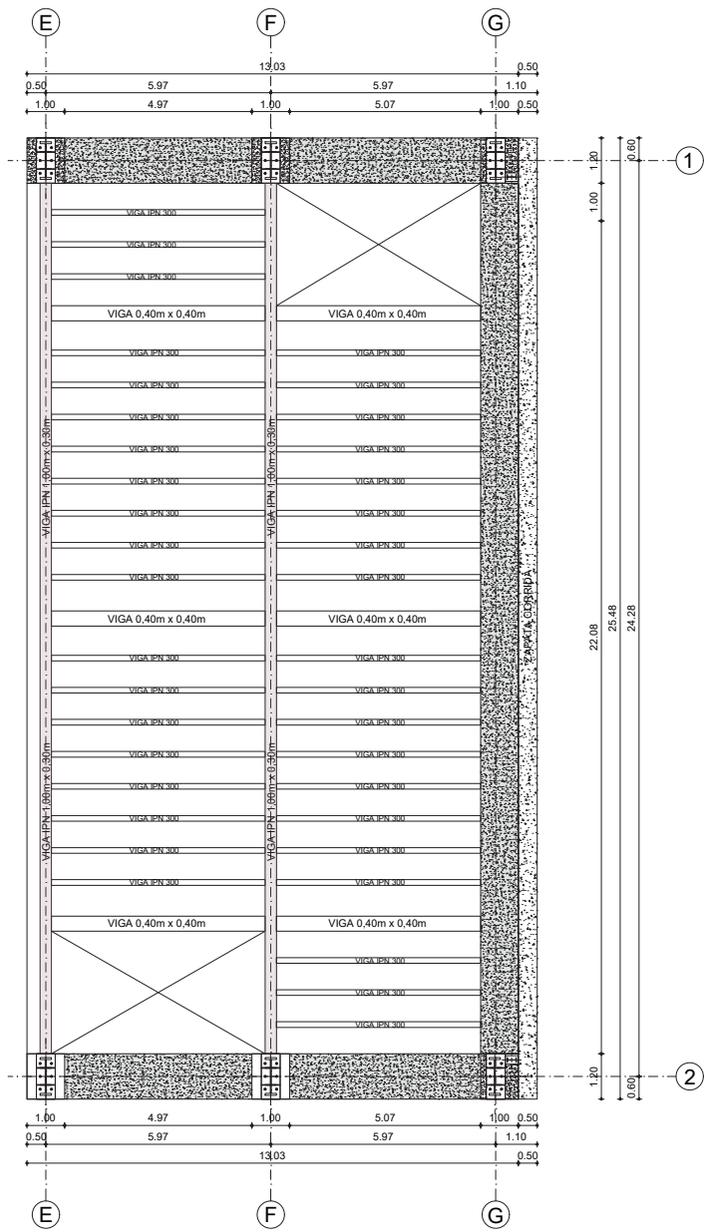


CORTE B-B

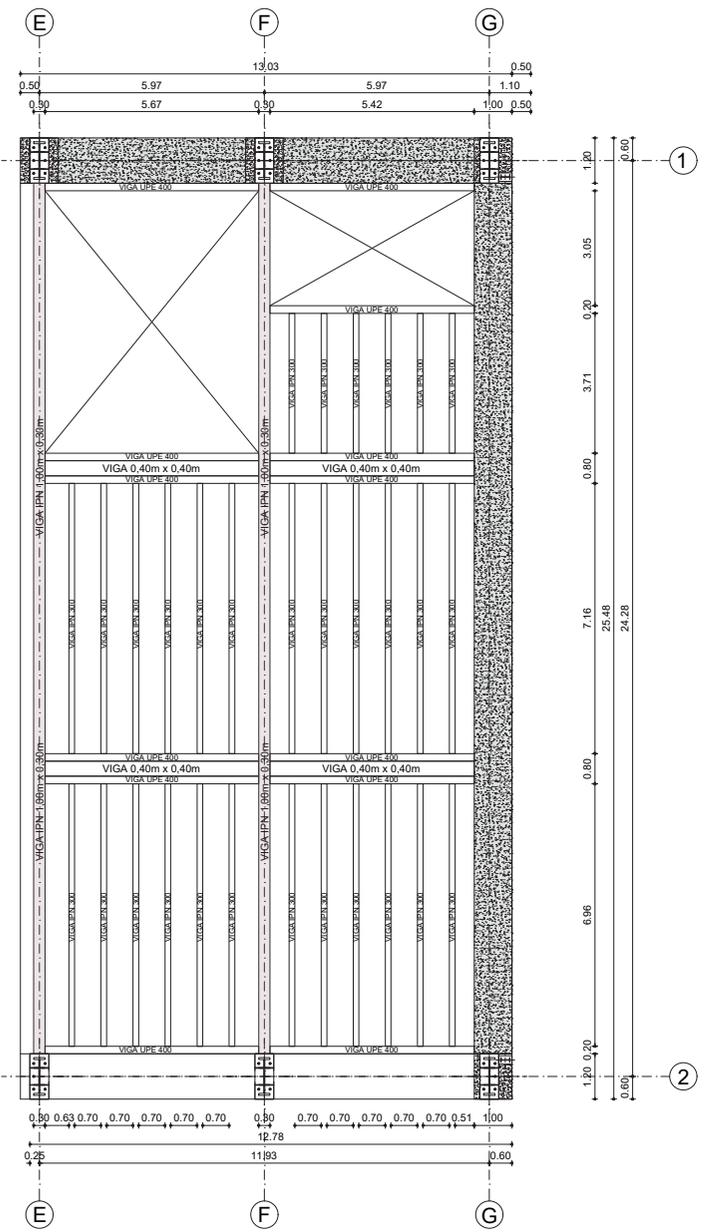


ARMADO DE CIMENTACIÓN		RECUBRIMIENTO	
CANTO	65cm	SUPERIOR	5CM
Armado superior	30 ϕ 12@30cm. Mc.01	INFERIOR	5CM
Armado inferior	30 ϕ 12@30cm. Mc.01	LATERAL	5CM

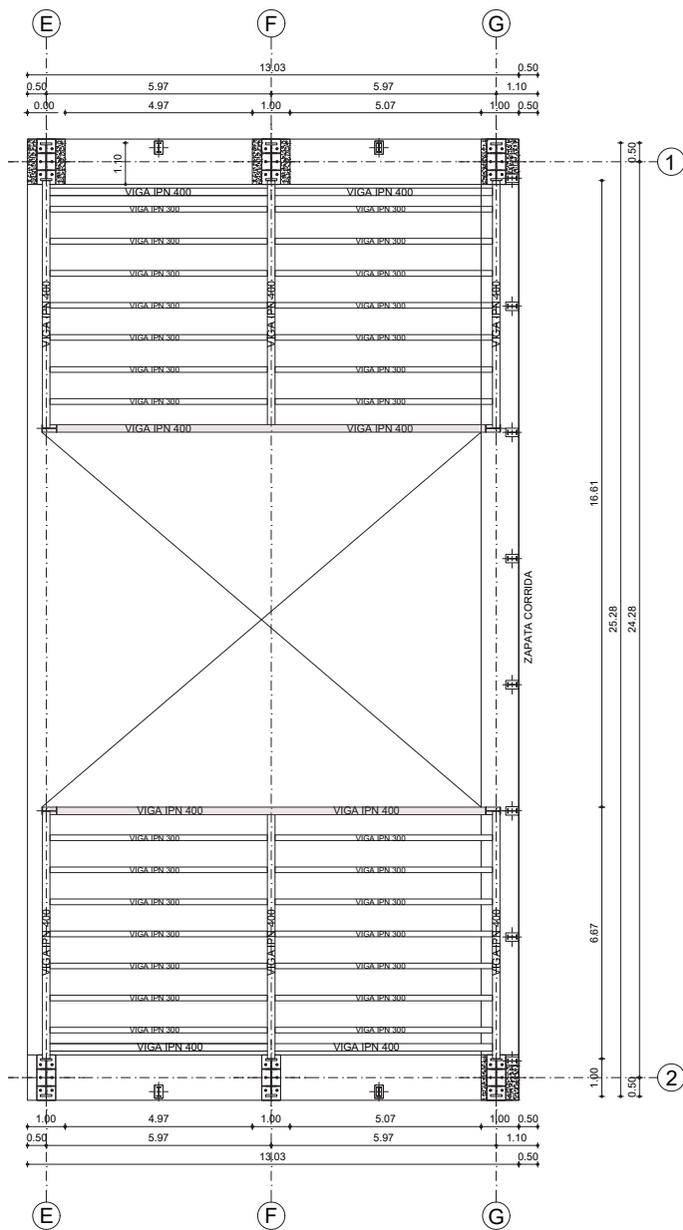
PLANTA BAJA N: -3.06
ESCALA: 1: 200



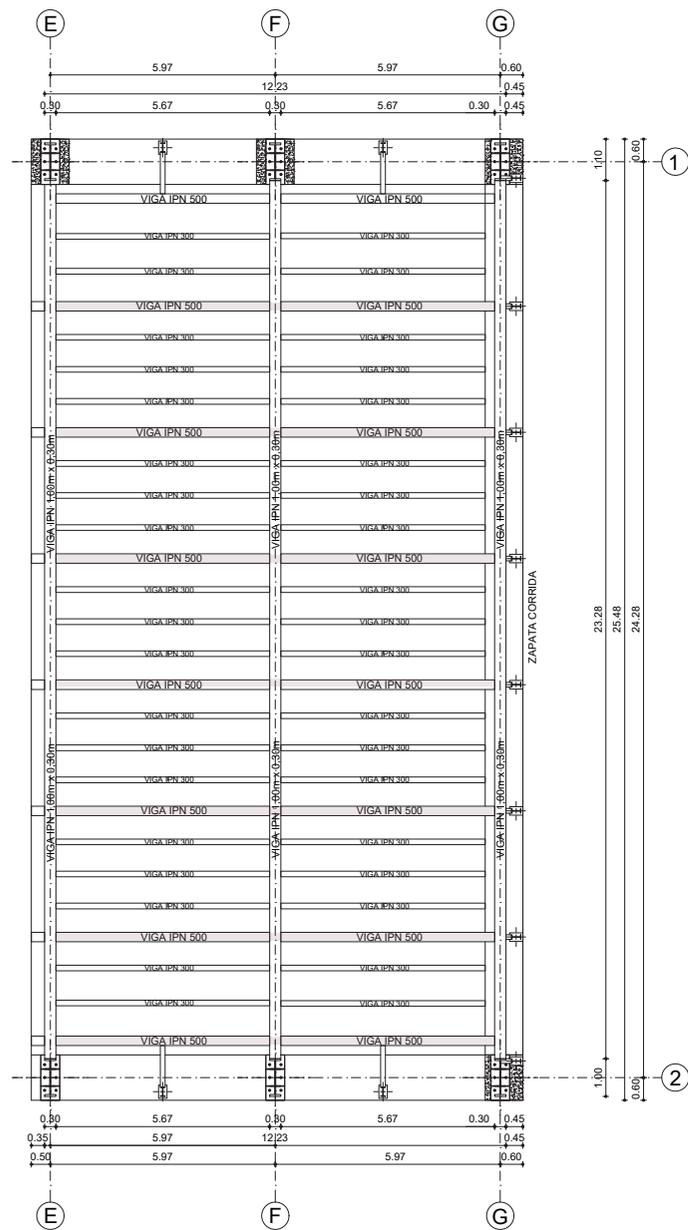
SUBSUELO I N: +0.20
ESCALA: 1: 200

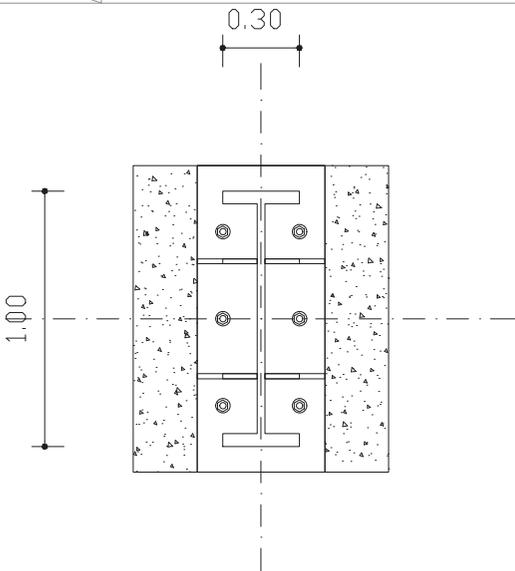
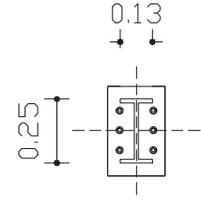


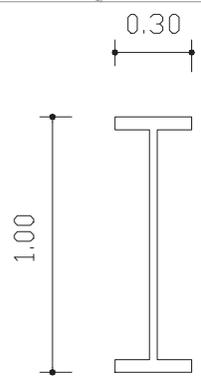
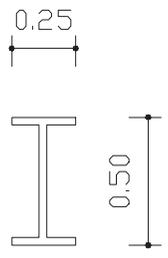
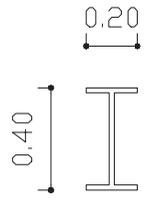
SEGUNDA PLANTA N: -4.12 y +5.62
 ESCALA: 1: 200

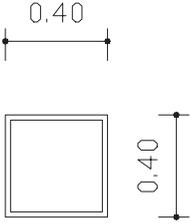
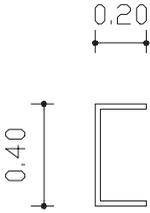
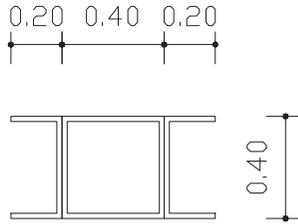


CUBIERTA N: +11.60
 ESCALA: 1: 200

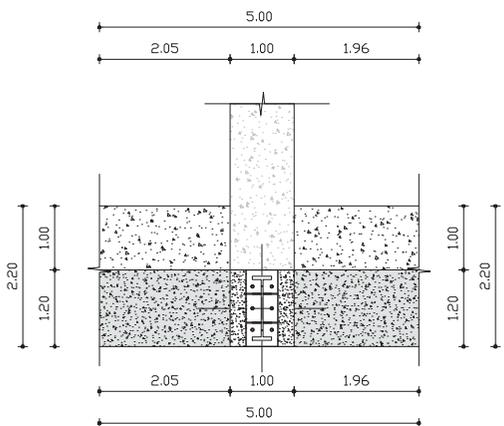


CUADRO DE COLUMNAS					
VIGA	1		VIGA	2	
TIPO	IPN 1000 mm		TIPO	IPN 250 mm	
FORMA	I		FORMA	I	
EJES NIVEL	+0,20, +4.12, +5.62 y +11.50		EJES NIVEL	+0.20, +4.12, +5.62 y +11.50	
					
SECCIÒN	1,00m X 0,30m		SECCIÒN	0,25m x 0,125m	
MATERIAL	Metal		MATERIAL	Metal	
OBSERVACIÒN			OBSERVACIÒN		

CUADRO DE VIGAS					
VIGA	1	VIGA	2		3
TIPO	IPN 1000mm	TIPO	IPN 500mm	TIPO	IPN 400mm
FORMA	I	FORMA	I	FORMA	I
EJES NIVEL	-6.54, -3.96, +0,20 +11.50	EJES NIVEL	+11,50	EJES NIVEL	-6.54, -3.96, +0,20
					
SECCIÒN	1,00m X 0,30m	SECCIÒN	0,50m X 0,25m	SECCIÒN	0,40m X 0,20m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN	

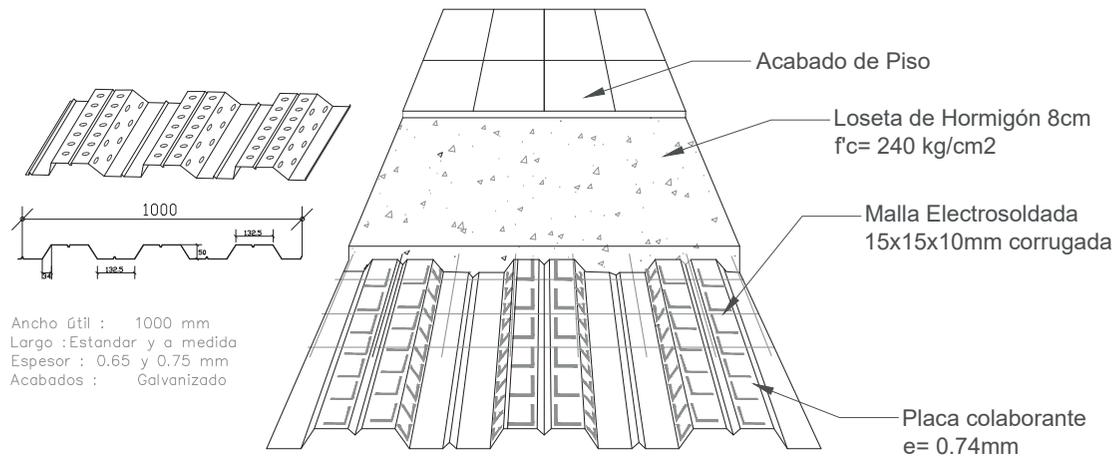
CUADRO DE VIGAS					
TIPO	4	TIPO	5	TIPO	6
TIPO	TUBULAR	TIPO	UPE	TIPO	RECTANGULAR
FORMA		FORMA	C	FORMA	
EJES NIVEL	-6.54, -3.96, +0,20	EJES NIVEL	-6.54, -3.96, +0,20	EJES NIVEL	+0,20
					
SECCIÒN	0,40m X 0,40m	SECCIÒN	0,40X0,20	SECCIÒN	0,80X0,40
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN	En cubierta	OBSERVACIÒN	En cubierta

MEDIDAS DE MURO TIPO I			
DATOS		PREDIMENSIONAMIENTO	
fc	210kg/cm2	ESPESOR ZAPATA	0,65m
fy	4200kg/cm2	A	2,20m
∅	180kg/cm2	H	0,65m
ALTURA(H)	5,76m	BASE (L)	
SOBRECARGA (w)	0,50tn/m2	PUNTERA	
h	0,65 m2	TALÓN	

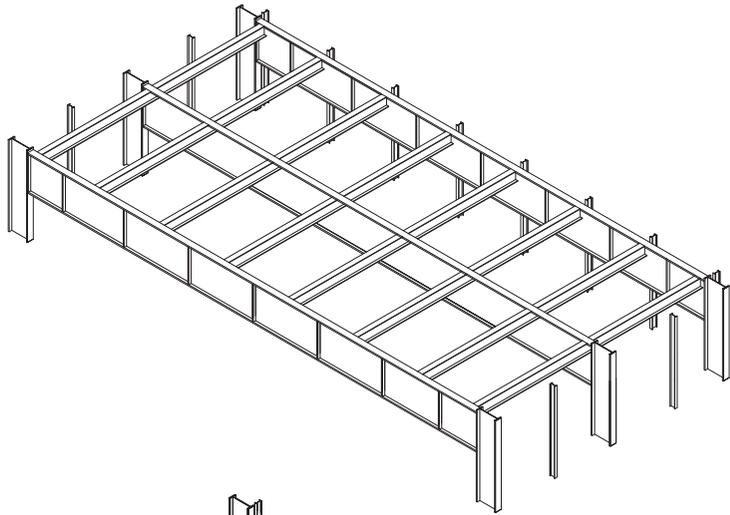


MEDIDAS DE MURO TIPO II			
DATOS		PREDIMENSIONAMIENTO	
f_c	210kg/cm ²	ESPESOR ZAPATA	0,65m
f_y	4200kg/cm ²	A	2,20m
ϕ	180kg/cm ²	H	0,65m
ALTURA(H)	9,72m	BASE (L)	
SOBRECARGA (w)	0,50tn/m ²	PUNTERA	
h	0,65 m ²	TALÓN	

LOSETA HORMIGÓN 8CM			
LOSA	TIPO 1	SECCIÓN	FC: 240kg/cm
TIPO	Loseta	MATERIAL	Hormigón 8cm
Estructura	Metálica	OBSERVACIÓN	
EJES			
NIVEL			

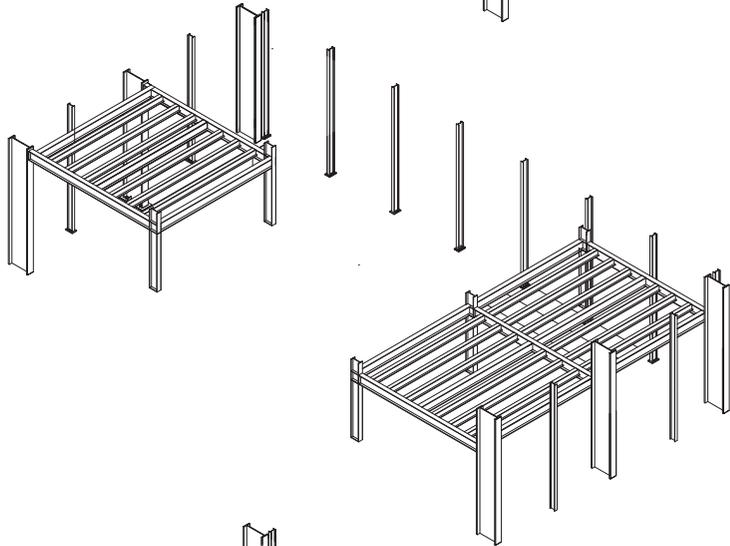


ISOMETRIA DE LA ESTRUCTURA



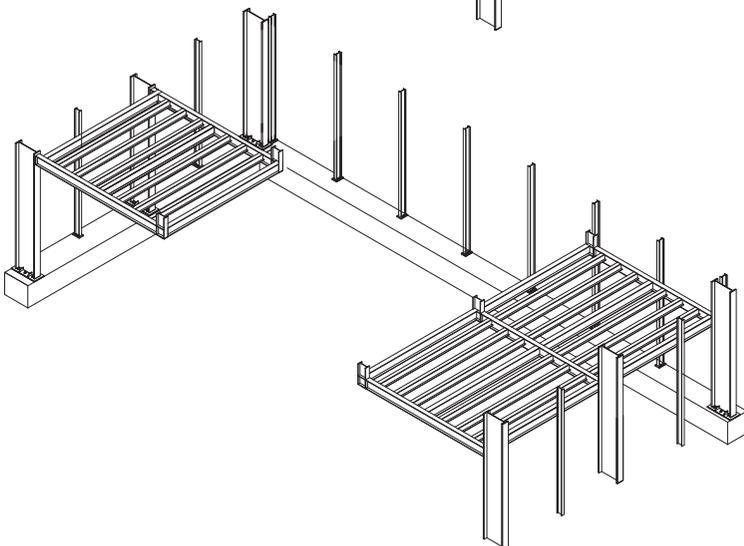
CUBIERTA N: +11.60

Cubierta con pórticos y terraza inaccesible y el empleo de una loseta de 8cm se compone de columnas IPN de 1,00m x 0,30m y vigas principales de 1,80m x 0,30m, vías IPN 500mm, y vigas secundarias de IPN 300mm



TERRAZA INACCESIBLE

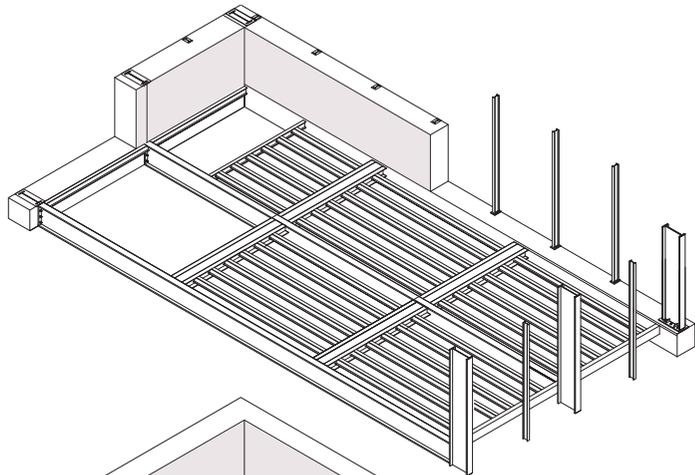
La parte superior de la canasta suspendida es inaccesible con una loseta de 8cm, cuenta con vigas principales IPN 400 y vigas secundarias IPN 300, anclados a una viga superior de la cubierta de 1,80m x 0,30m



SEGUNDA PLANTA N: -4.12 y +5.62

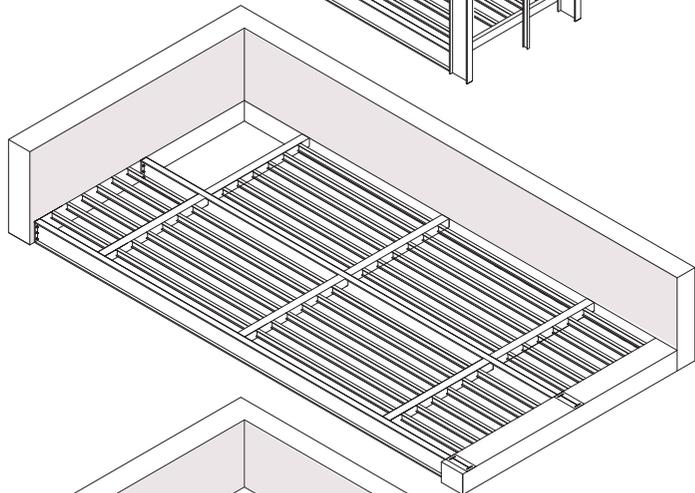
Al generar una estructura abierta sin columnas en el centro se propone losas alivinadas y suspendidas en el aire sujetas hacia el arco del portico de la cubierta y anclado a un costado, el empleo de la estructura metálica ayuda a generar espacios amplios y abiertos.

ISOMETRIA DE LA ESTRUCTURA



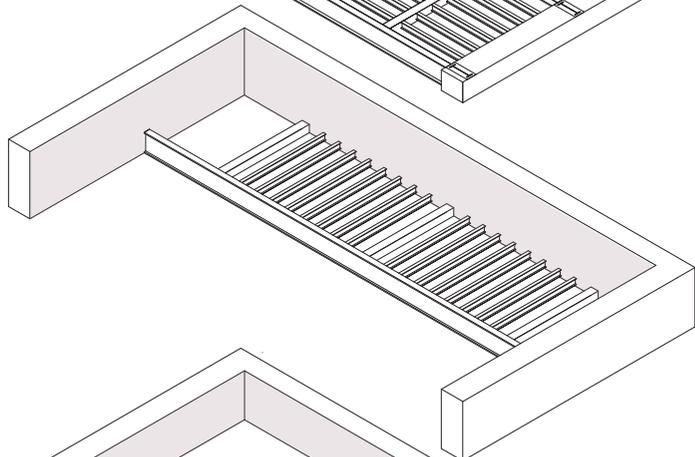
PRIMERA PLANTA N: +0.20

La ubicación cuenta con dos plataformas de acceso en esta caso se conecta directamente hacia la calle en un altura de +0,20m, el proyecto tiene como objetivo el planteamiento de una edificación, en la cual sea todo abierto sin columnas en el centro solo en el borde a través de pórticos y el empleo de muros portantes y estructurales



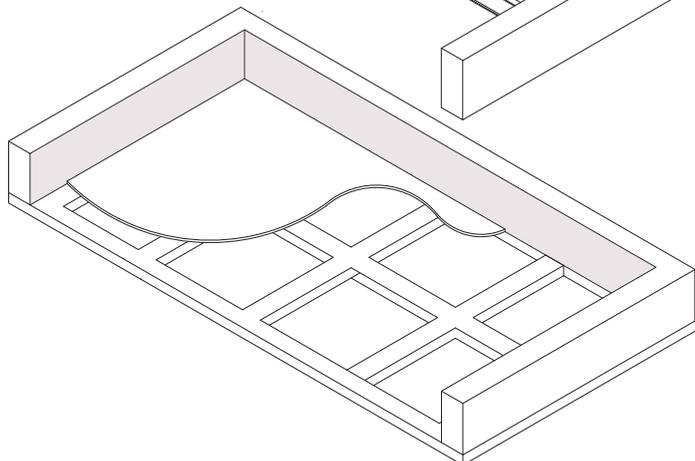
MEZZANINE : -3.06

En esta planta, se emplea vigas IPN de 1,00x0,30m conformando las vigas principales y secundarias las vigas estructurales de 0,40x0,40m, además el anclaje de vigas hacia los muros portantes es mediante el empleo de pernos empotrados de acero con tuercas de presión.



SUBSUELO I N: -6.84

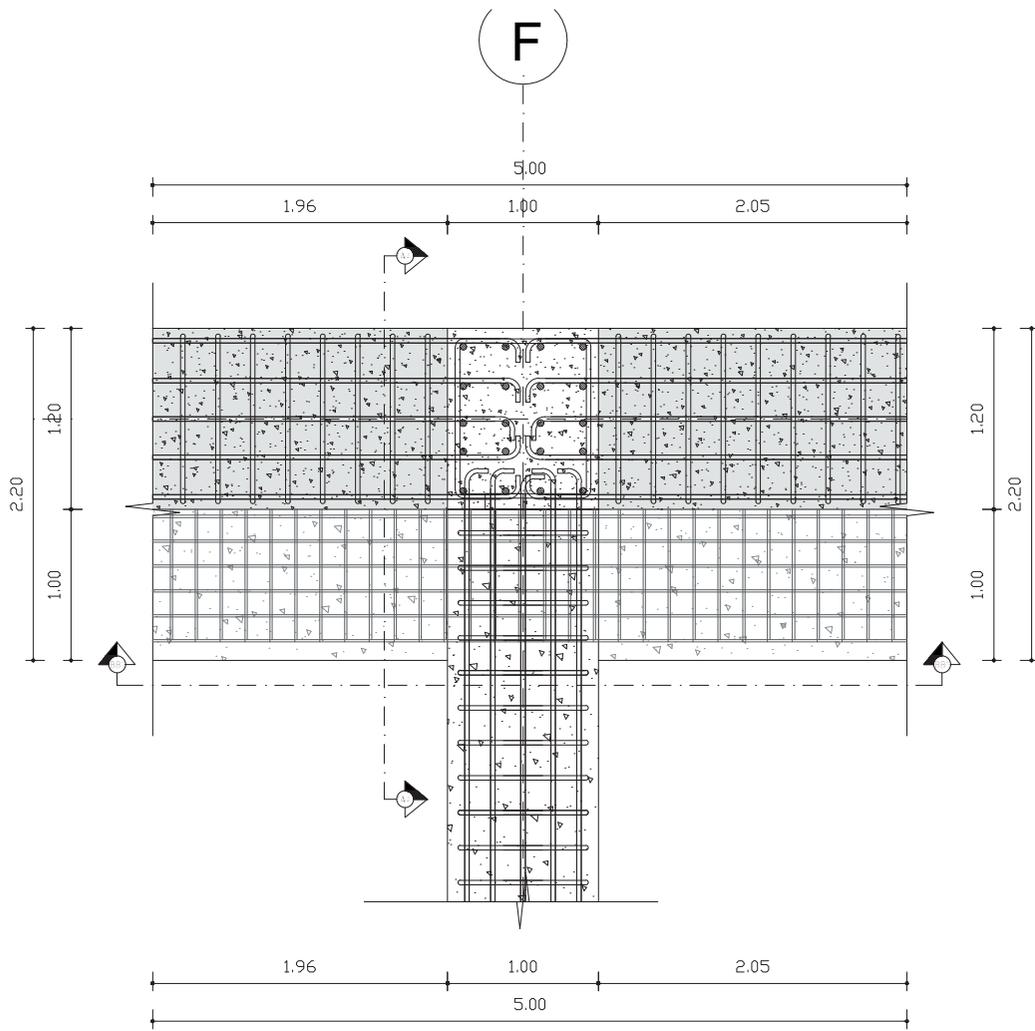
Esta planta cuenta con un mezzanine de estructura metálica a un nivel de -6,84m formando una doble altura en el espacio multiuso de canchas, por otra parte al encontrarse en un nivel subterráneo cuenta con muros portantes, vigas IPN de 1,00 y 0,30m viga principal y secundarias tubular estructural de 0.40x0.40m, toda la edificación cuenta con una estructura formada por pórticos que permite espacios libres y abiertos.



SUBSUELO I N: -9.72

Empleo de cimentación corrida de hormigón armado H.S. $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$ en todo el contorno del envolvente con muros estructurales y de contención, zapatas de 0,50x1,00m, por otra parte los muros son de 1,00x1,20 metros, empleado para soportar una estructura con pórticos, basado en el cálculo estructural.

PLANO DE DETALLES
ESCALA: 1: 50

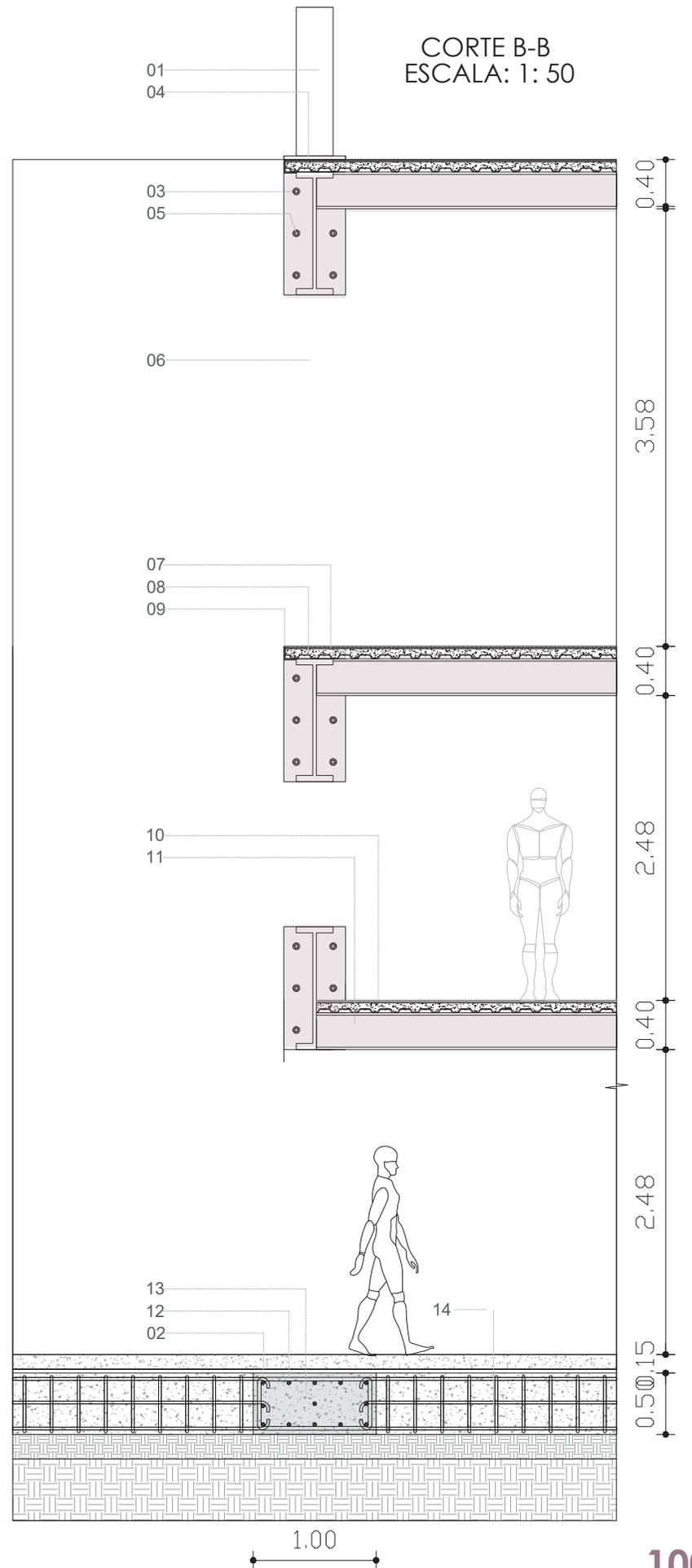


SIMBOLOGIA - CORTE B-B

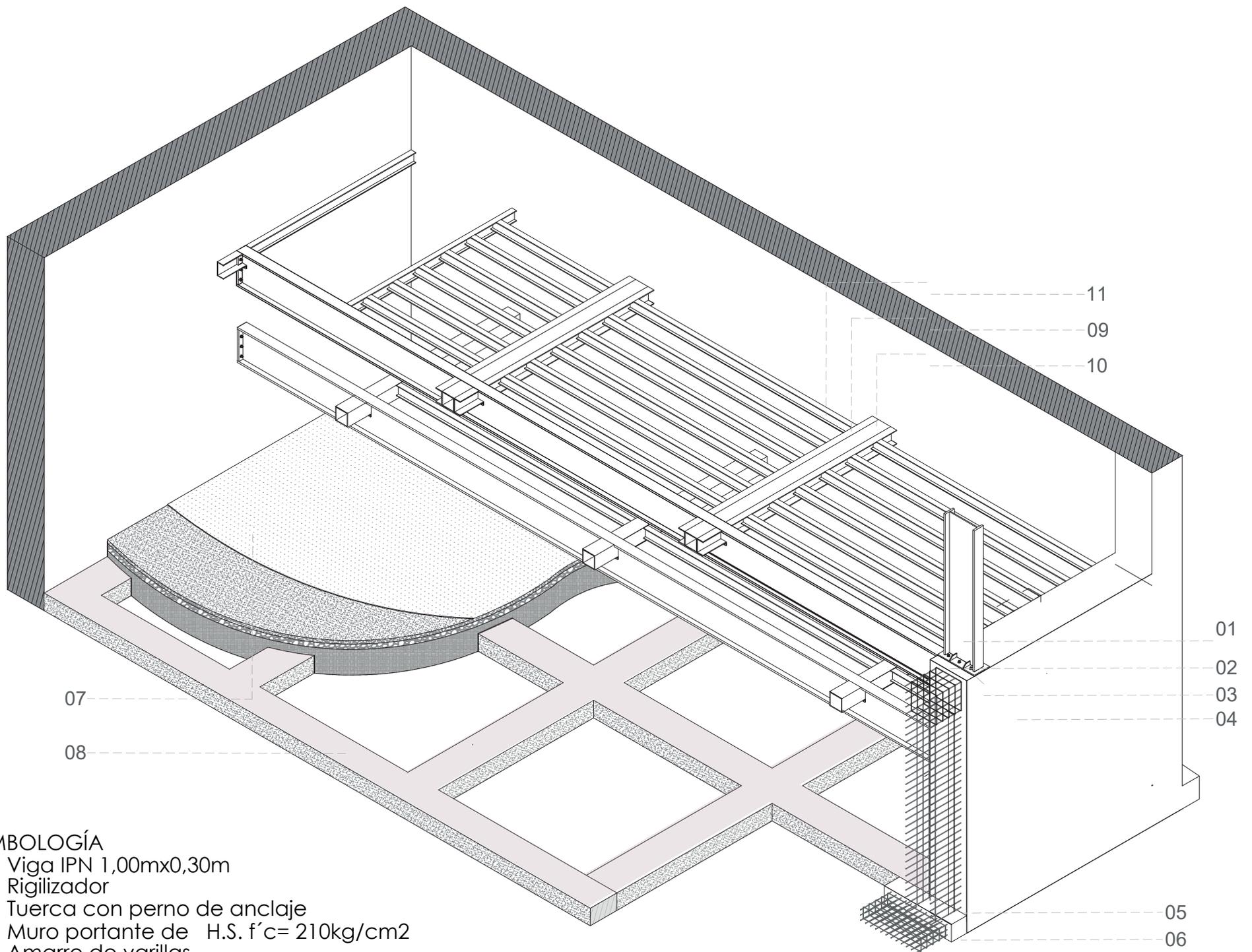
- | | |
|--|--------------------------------------|
| 01. Viga IPN 1,00mx0,30m | 08. Placa colaborate 0,0076mm |
| 02. Doblaje de varilla | 09. Terminado Perfil metálico L |
| 03. Tuerca de presión | 10. Acabado de piso porcelanto |
| 04. Base de anclaje
1,00mx0,50mx0,03m | 11. Viga IPN 300mm |
| 05. Perno de acero de anclaje | 12. Varilla |
| 06. Muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$ | 13. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$ |
| 07. Loseta de hormigón 8 cm
$f'c = 210\text{kg/cm}^2$ | 14. Zapata |

0.50,15

9.72



ISOMETRIA



SIMBOLOGÍA

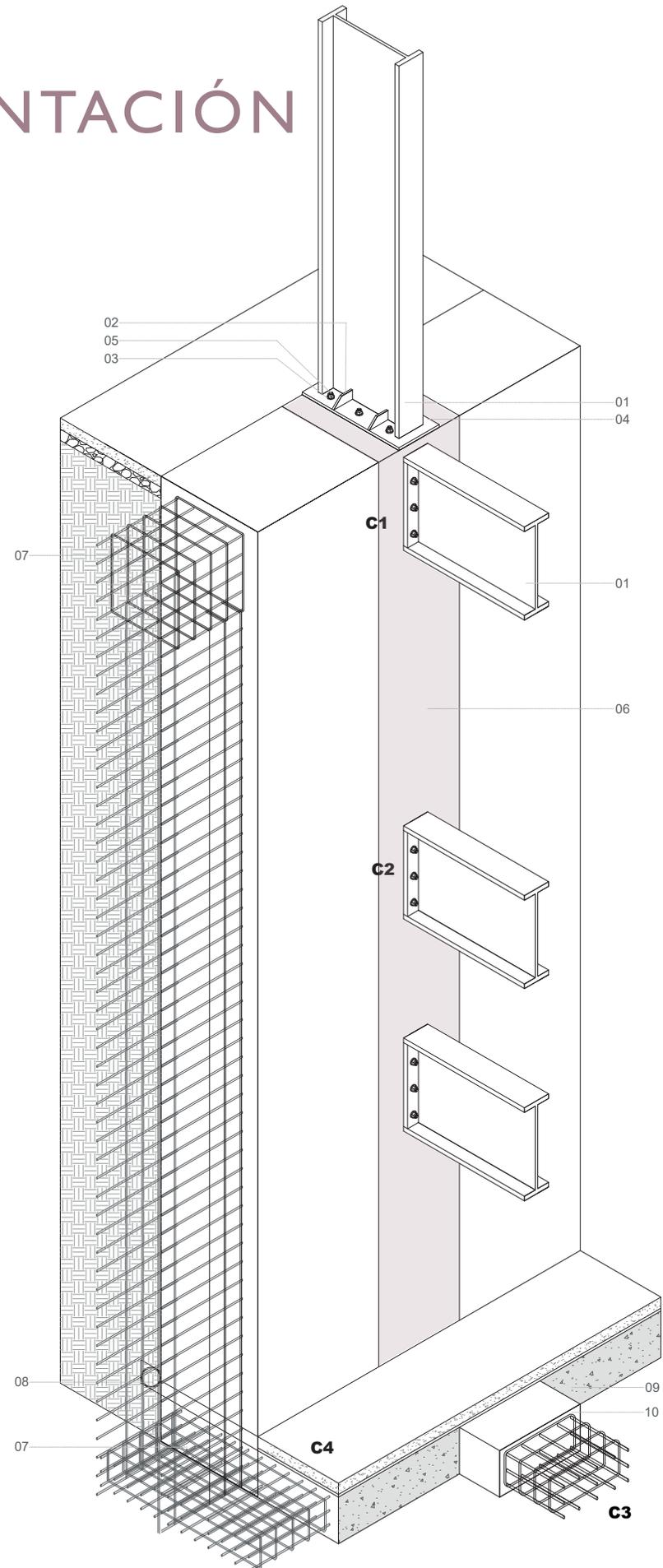
- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca con perno de anclaje
- 04. Muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 05. Amarre de varillas
- 06. Zapata corrida
- 07. Piso de hormigón armado H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 08. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 09. Viga tipo UPN 400mm
- 10. Viga 0,40x0,40mm
- 11. Viga IPN 300mm

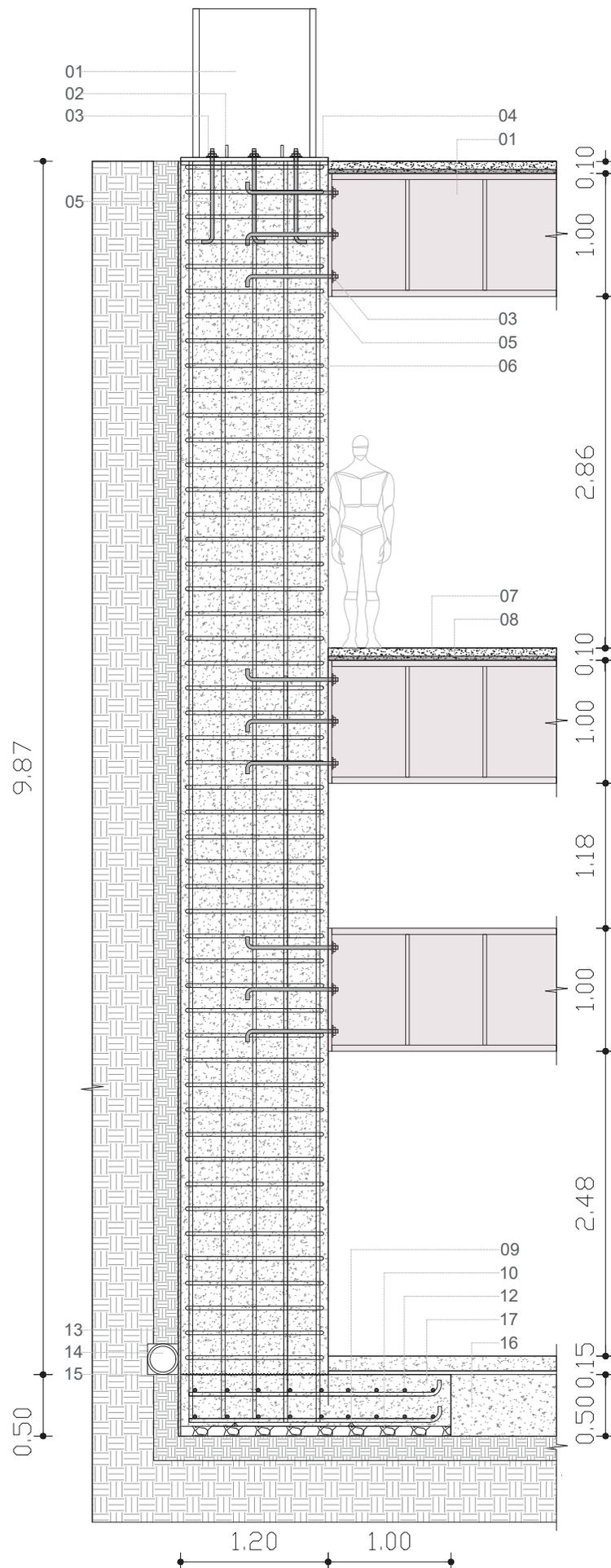
DETALLES DE CIMENTACIÓN

ISOMETRIA MURO TIPO 1
ESCALA: 1: 50

SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca de presión
- 04. Base de anclaje
1,00mx0,50mx0,03m
- 05. Perno de acero de anclaje
- 06. Columna y muro portante
de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 07. Amarre de varillas
- 08. Drenaje de Humedad
- 09. Zapata corrida
- 10. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$



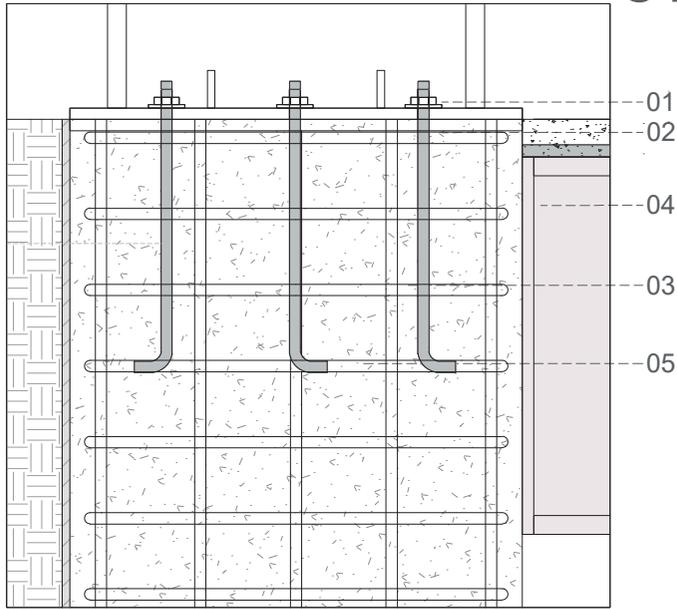


CORTE A-A
ESCALA: 1: 75

SIMBOLOGIA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca de presión
- 04. Base de anclaje
1,00mx0,50mx0,03m
- 05. Perno de acero de anclaje
- 06. Columna y muro portante de
H.S. $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 07. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 08. Placa colaborate 0,0076mm
- 09. Calzos apoyo parrilla 5 cm
- 10. Replantillo H.S. $f'c= 180\text{kg/cm}^2$
- 11. Parrilla H.S. $f'c= 180\text{kg/cm}^2$
- 12. Varilla
- 13. Plástico aislante humedad
- 14. Drenaje de Humedad
- 15. Junta Hormigonada rugosa
- 16. Cadena $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 17. Zapata

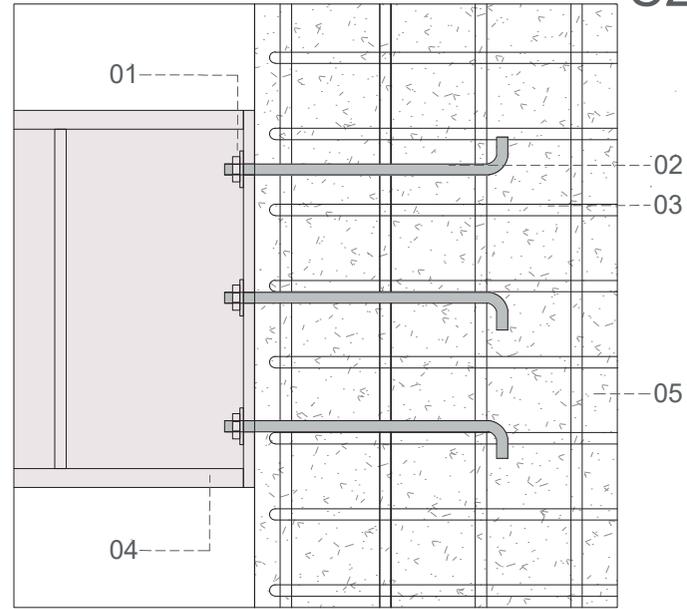
ANCLAJE DE COLUMNA C1



SIMBOLOGÍA

- 01. Tuerca de presión
- 02. Perno de acero de anclaje
- 03. Amarre de varillas
- 04. Plástico aislante humedad
- 05. Hormigón H.S. $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

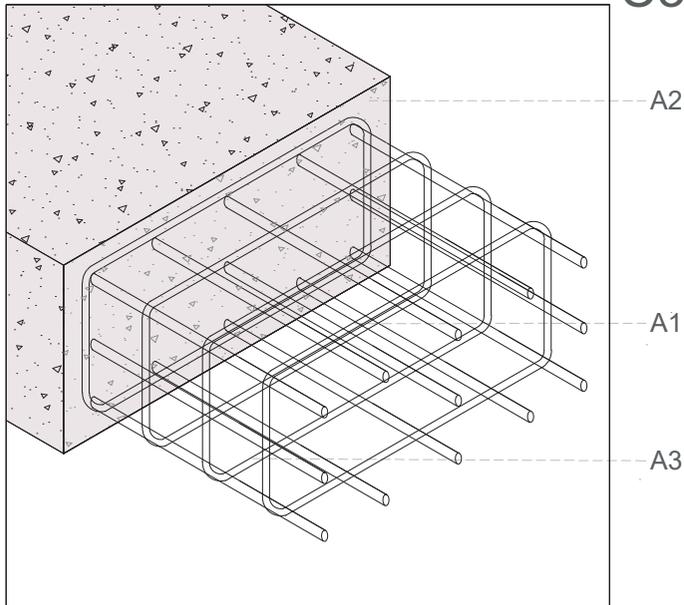
ANCLAJE DE VIGA A MURO C2



SIMBOLOGÍA

- A1. Tuerca de presión
- A2. Perno de acero de anclaje
- A3. Amarre de varillas
- A4. Plástico aislante humedad
- A5. Hormigón H.S. $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

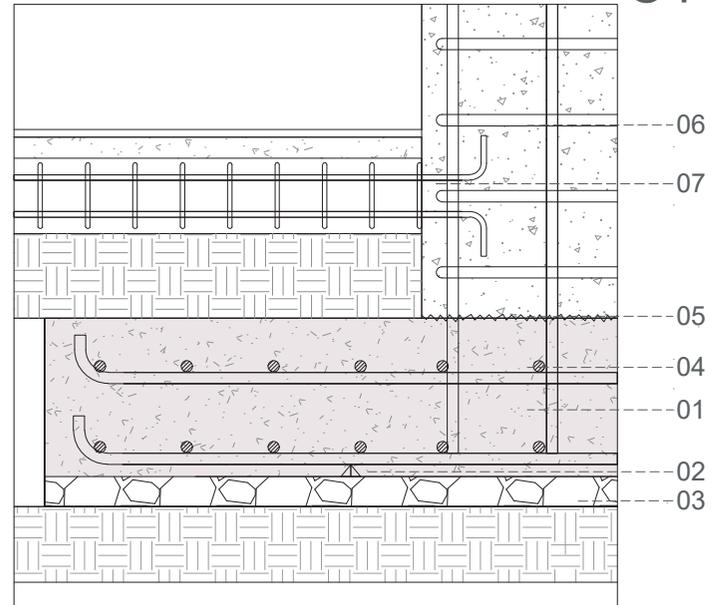
AMARRE DE CADENAS C3



SIMBOLOGÍA

- A1. Amarre de varillas
- A2. Hormigon armado H.S. $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$
- A3. Doble de 6,5cm en varilla

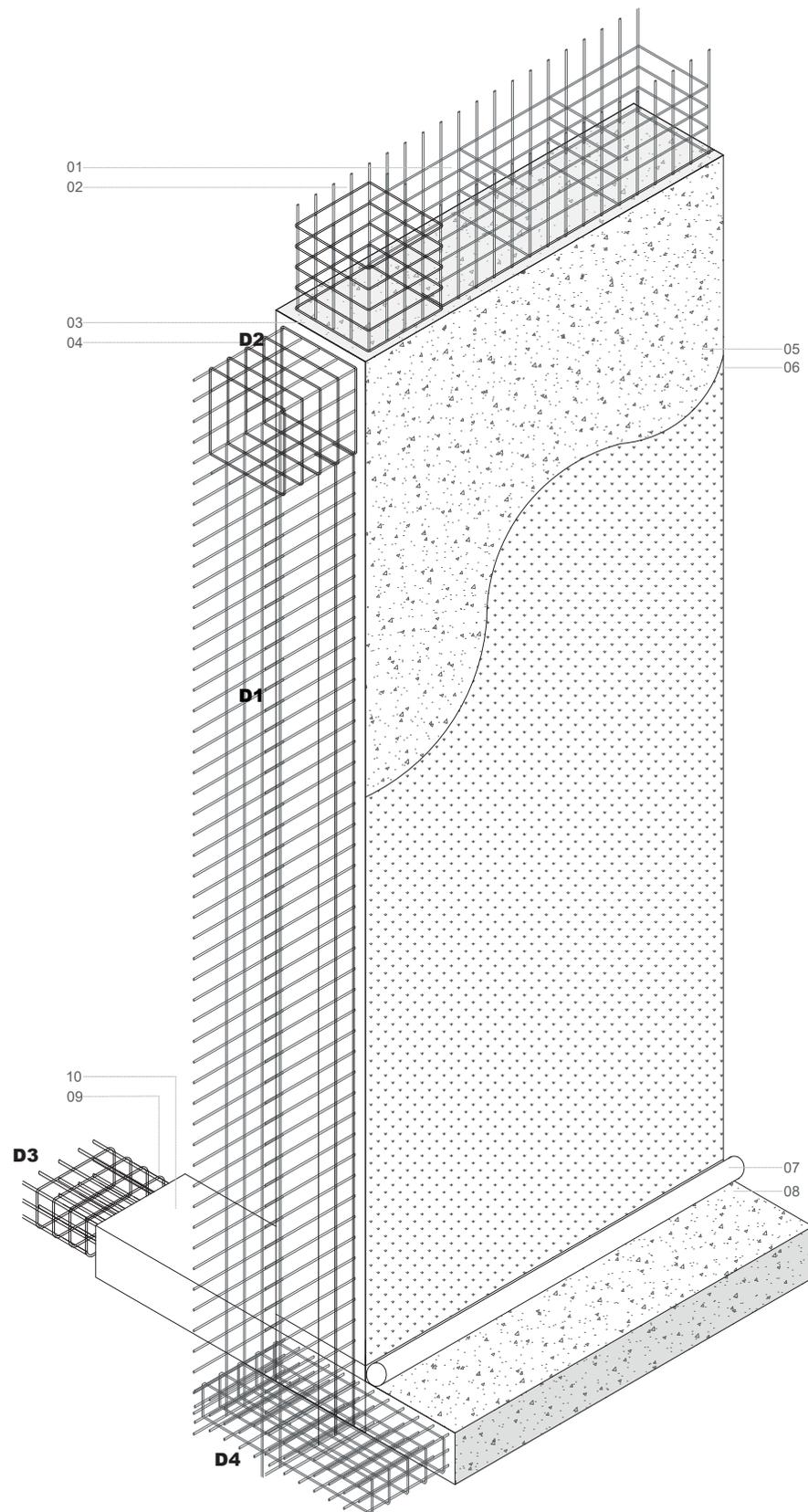
ANCLAJE DE CIMENTACIÓN C4



SIMBOLOGÍA

- 01. Zapata corrida
- 02. Calzos apoyo parrilla 5 cm
- 03 Replantillo H.S. $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$
- 04. Parrilla H.S. $f'c = 180 \text{ kg/cm}^2$
- 05. Junta Hormigonada rugosa
- 06. Muro portante de H.S. $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$

DETALLES DE CIMENTACIÓN



ISOMETRIA MURO TIPO II
MURO ESTRUCTURAL Y DE CONTENCIÓN
ESCALA: 1: 75

SIMBOLOGÍA

- 01. Amarre de varillas muro de contención
- 02. Amarre de varillas columna
- 03. Muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 04. Amarre de varillas viga
- 05. Hormigón H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 06. Plástico aislante humedad
- 07. Drenaje de Humedad
- 08. Zapata corrida
- 09. Amarre de varillas de cadena
- 10. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$

DETALLES

ESCALA: 1: 20

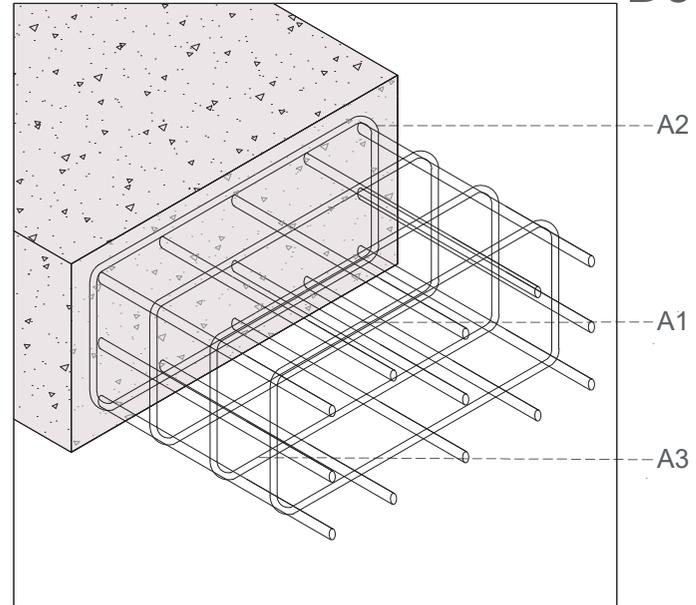
ANCLAJE DE VIGA A MURO D1



SIMBOLOGÍA

- E1. Muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- E2. Acabado de piso porcelanato
- E3. Loseta de hormigón 8 cm $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- E4. Placa colaborate 0,0076mm
- E5. Remaches de conexión
- E6. Perno de acero de anclaje
- E7. Viga IPN 300mm
- E8. Viga IPN 1,00mx0,30m
- E9. Angulo de apoyo provisional 15x15cm

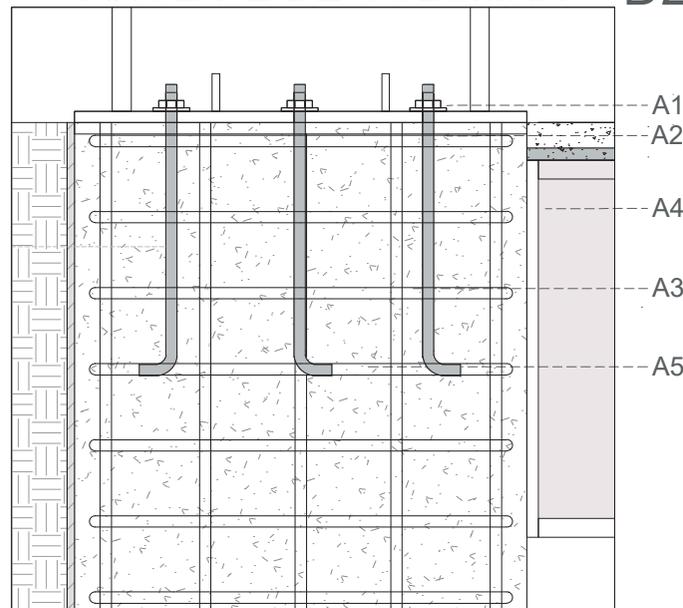
AMARRE DE CADENAS D3



SIMBOLOGÍA

- A1. Amarre de varillas
- A2. Hormigon armado H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$
- A3. Doble de 6,5cm en varilla

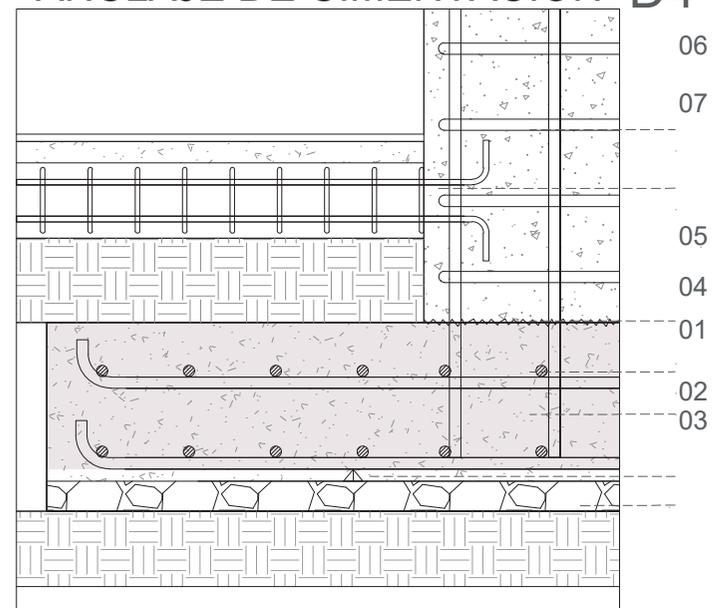
ANCLAJE DE COLUMNA D2



SIMBOLOGÍA

- A1. Tuerca de presión
- A2. Perno de acero de anclaje
- A3. Amarre de varillas
- A4. Plástico aislante humedad
- A5. Hormigon H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$

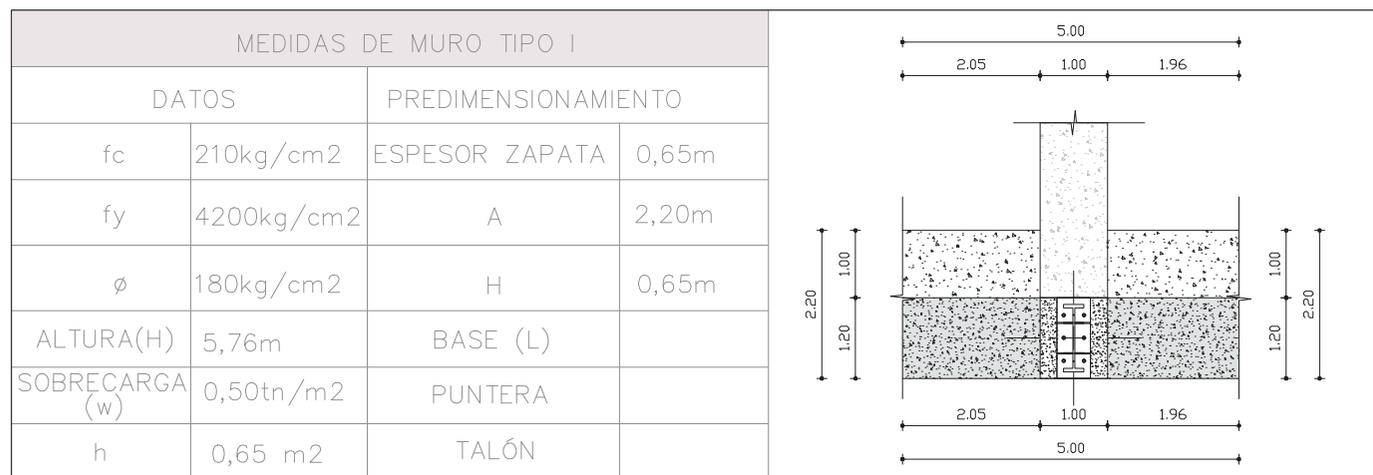
ANCLAJE DE CIMENTACIÓN D4



SIMBOLOGÍA

- 01. Zapata corrida
- 02. Calzos apoyo parrilla 5 cm
- 03. Replantillo H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$
- 04. Parrilla H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$
- 05. Junta Hormigonada rugosa
- 06. Muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 07. Cadena

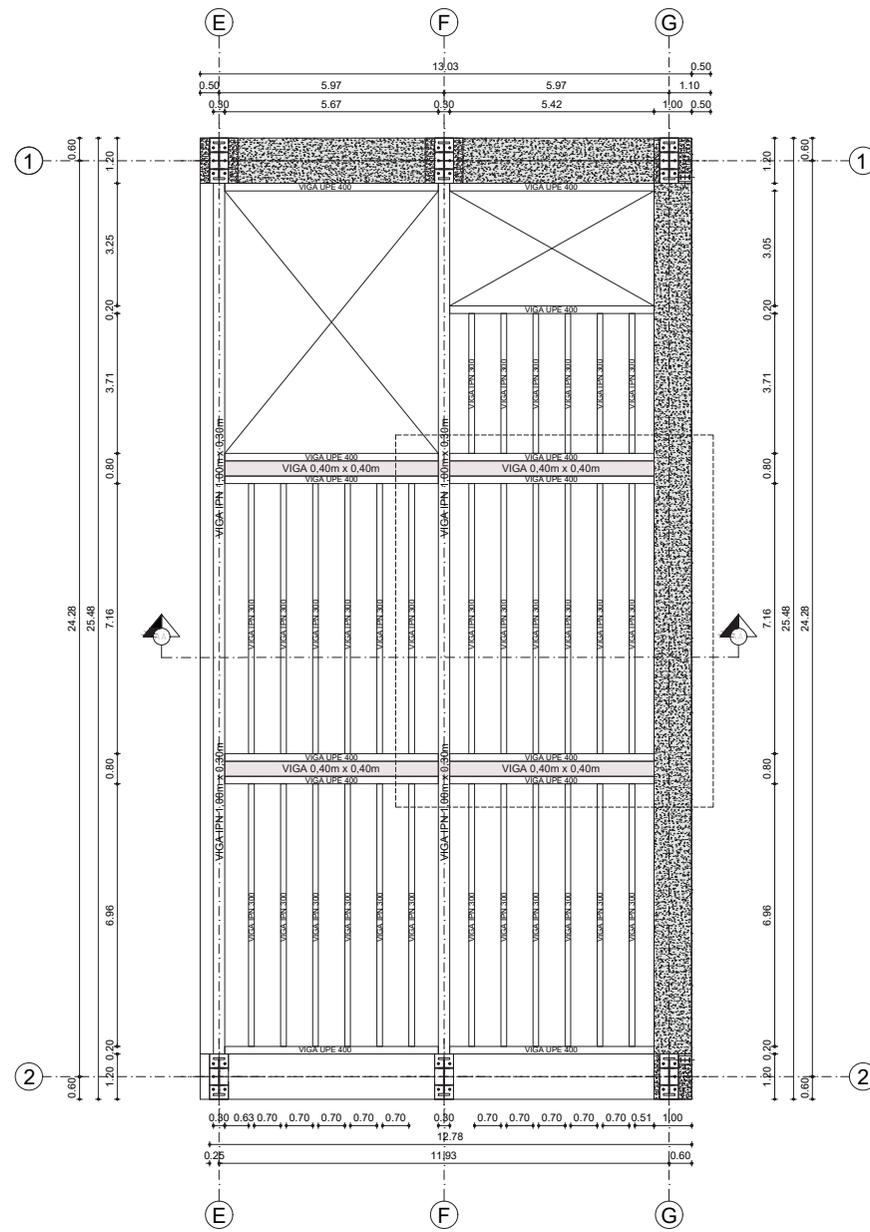
DETALLES



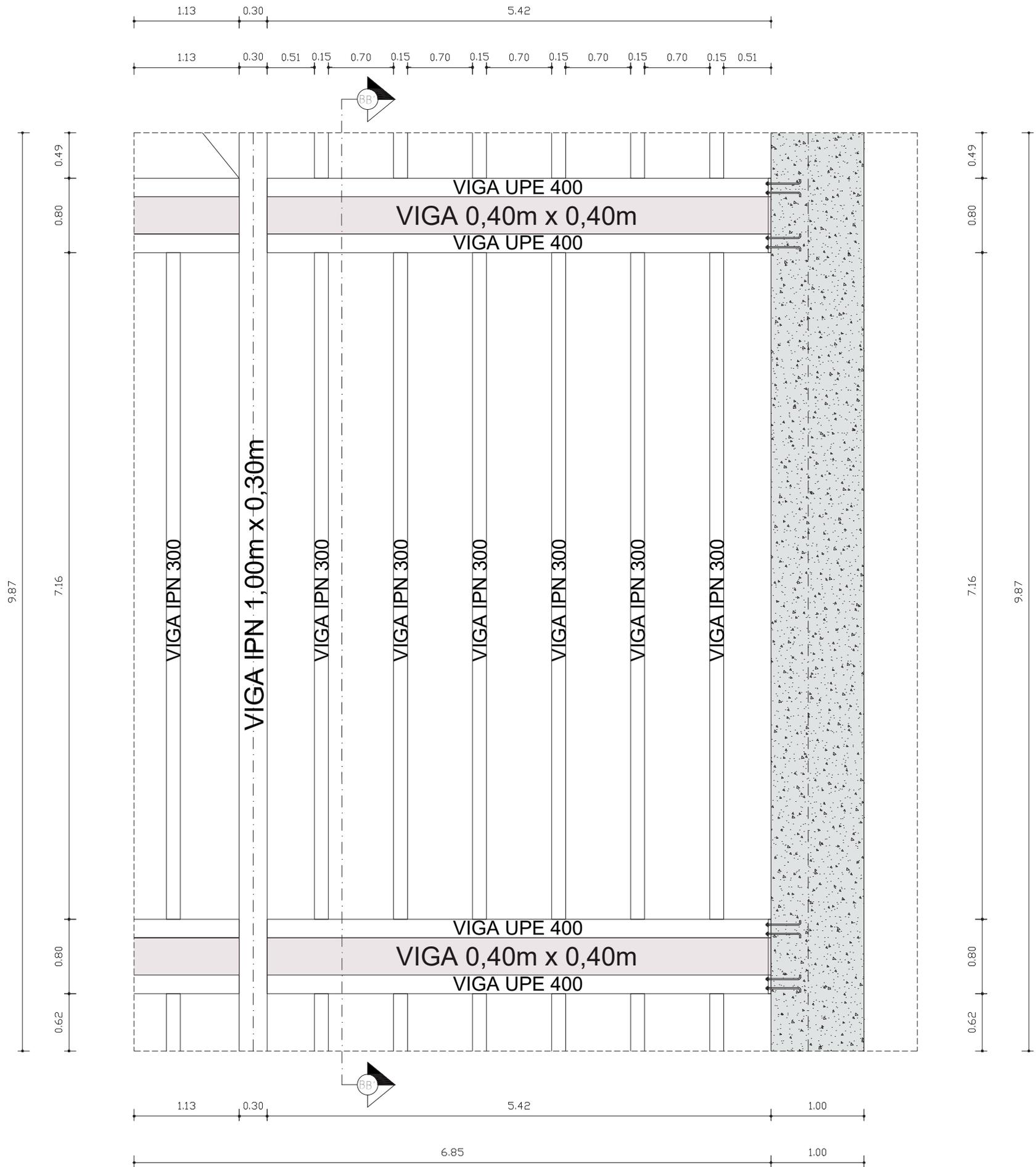
DETALLES DE ENTREPISO

PLANO ESTRUCTURAL N:-3.06

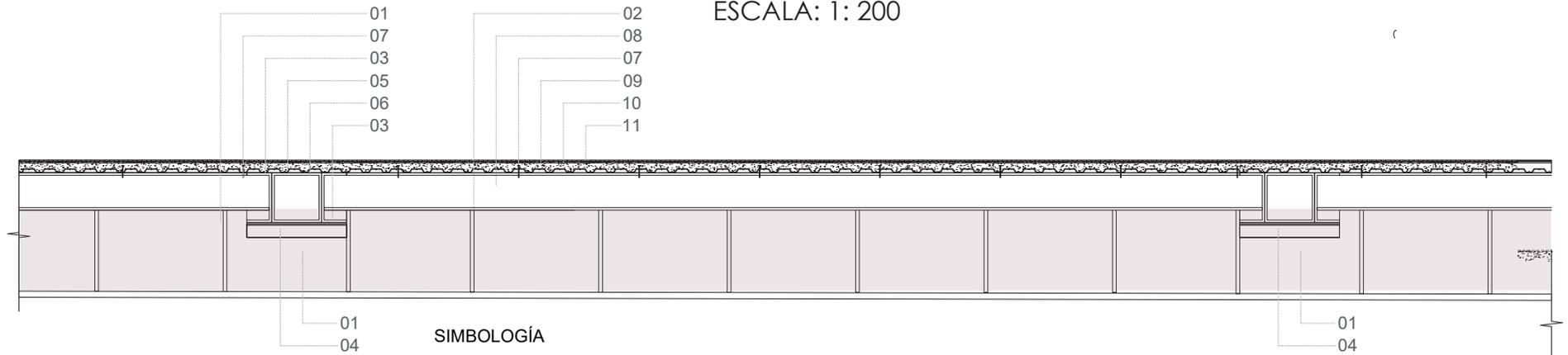
ESCALA: 1: 200



PLANO ESTRUCTURAL N:-3.06
ESCALA: 1: 50



CORTE B-B
ESCALA: 1: 200



SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Viga UPE 400mm
- 04. Ángulo 800x120mm apoyo
provisional montaje
- 05. Placa colaborate 0,0076mm
- 06. Viga 0,40x0,40m

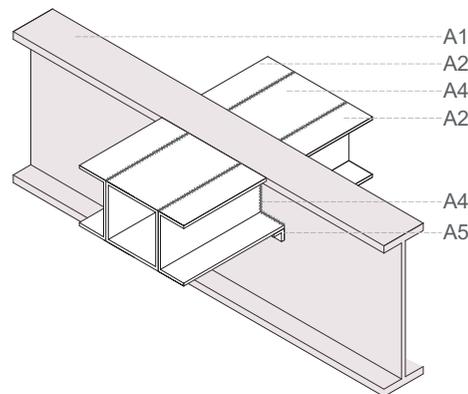
- 07. Remaches de conexión
- 08. Viga IPN 300mm
- 09. Loseta de hormigón 8 cm
f'c= 210kg/cm²
- 10. Bondex
- 11. Acabado de piso porcelanato

ANCLAJES DE VIGAS EMPLEADAS

ESCALA: 1: 50

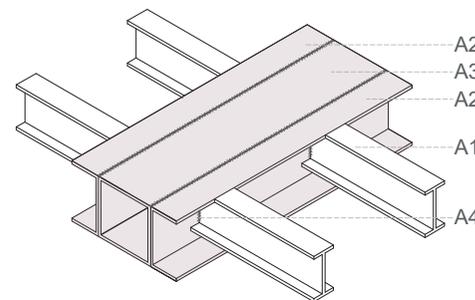
SIMBOLOGÍA

- A1. Viga IPN 1,00mx0,30m
- A2. Viga UPE 400m
- A3. Viga Tubular 0,40mx0,40m
- A4. Ángulo 150x150mm apoyo
provisional montaje
- A5. Soldadura



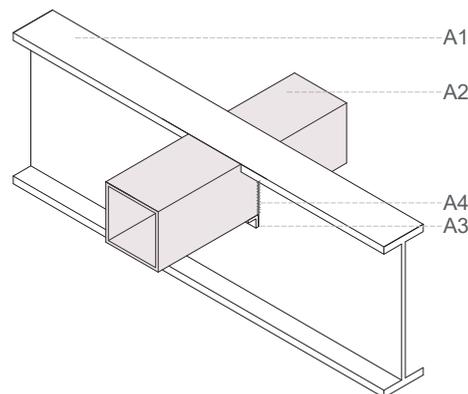
SIMBOLOGÍA

- A1. Viga IPN 300mm
- A2. Viga UPE 400m
- A3. Viga Tubular 0,40mx0,40m
- A4. Soldadura



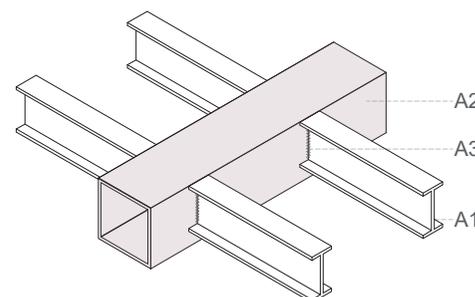
SIMBOLOGÍA

- A1. Viga IPN 1,00mx0,30m
- A2. Viga Tubular 0,40mx0,40m
- A3. Ángulo 150x150mm apoyo
provisional montaje
- A4. Soldadura

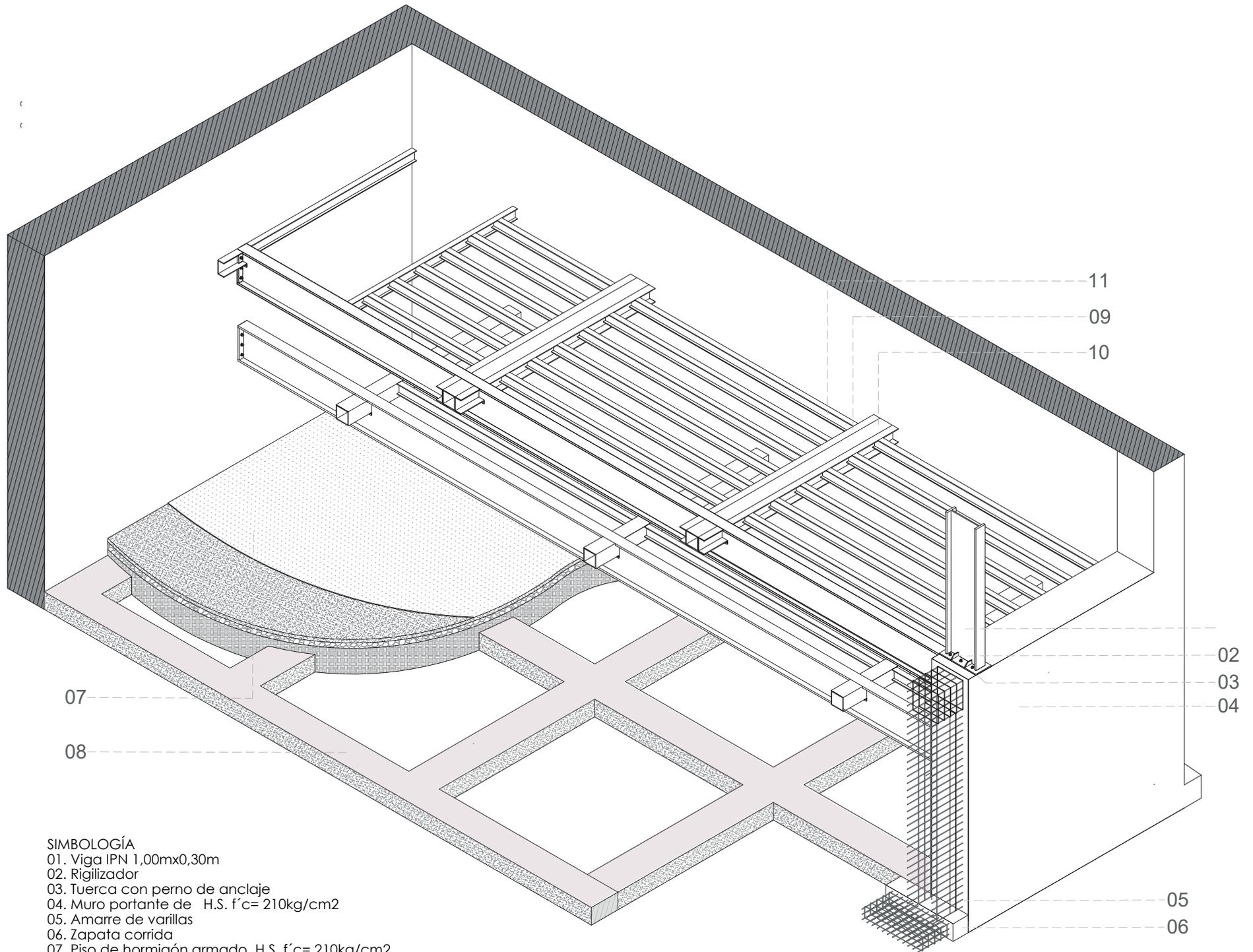


SIMBOLOGÍA

- A1. Viga IPN 300mm
- A2. Viga Tubular 0,40mx0,40m
- A3. Soldadura



ISOMETRIA DE DETALLES

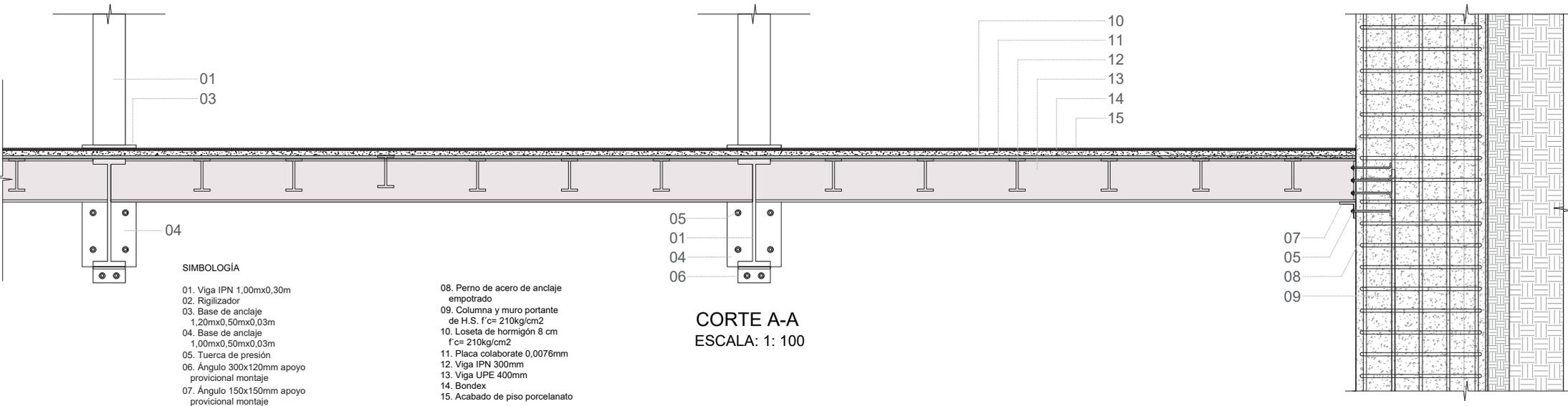


SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca con perno de anclaje
- 04. Muro portante de H.S. $f'c=210\text{kg/cm}^2$
- 05. Amarre de varillas
- 06. Zapata corrida
- 07. Piso de hormigón armado H.S. $f'c=210\text{kg/cm}^2$
- 08. Cadena $f'c=210\text{kg/cm}^2$
- 09. Viga tipo UPN 400mm
- 10. Viga 0,40x0,40mm
- 11. Viga IPN 300mm

DETALLES DE ENTREPISO

ESCALA: 1:100



SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Base de anclaje 1,20mx0,50mx0,03m
- 04. Base de anclaje 1,00mx0,50mx0,03m
- 05. Tuerca de presión
- 06. Ángulo 300x120mm apoyo provisional montaje
- 07. Ángulo 150x150mm apoyo provisional montaje
- 08. Perno de acero de anclaje empotrado
- 09. Columna y muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 10. Loseta de hormigón 8 cm $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 11. Placa colaborante 0,0076mm
- 12. Viga IPN 300mm
- 13. Viga UPE 400mm
- 14. Bondex
- 15. Acabado de piso porcelanato

CORTE A-A
ESCALA: 1:100

LOSETA HORMIGÓN 8CM			
LOSA	TIPO 1	SECCIÓN	FC: 240kg/cm
TIPO	Loseta	MATERIAL	Hormigón 8cm
Estructura	Metálica	OBSERVACIÓN	
EJES			
NIVEL			

Ancho útil : 1000 mm
Largo : Estándar y a medida
Espesor : 0.65 y 0.75 mm
Acabados : Galvanizado

Acabado de Piso

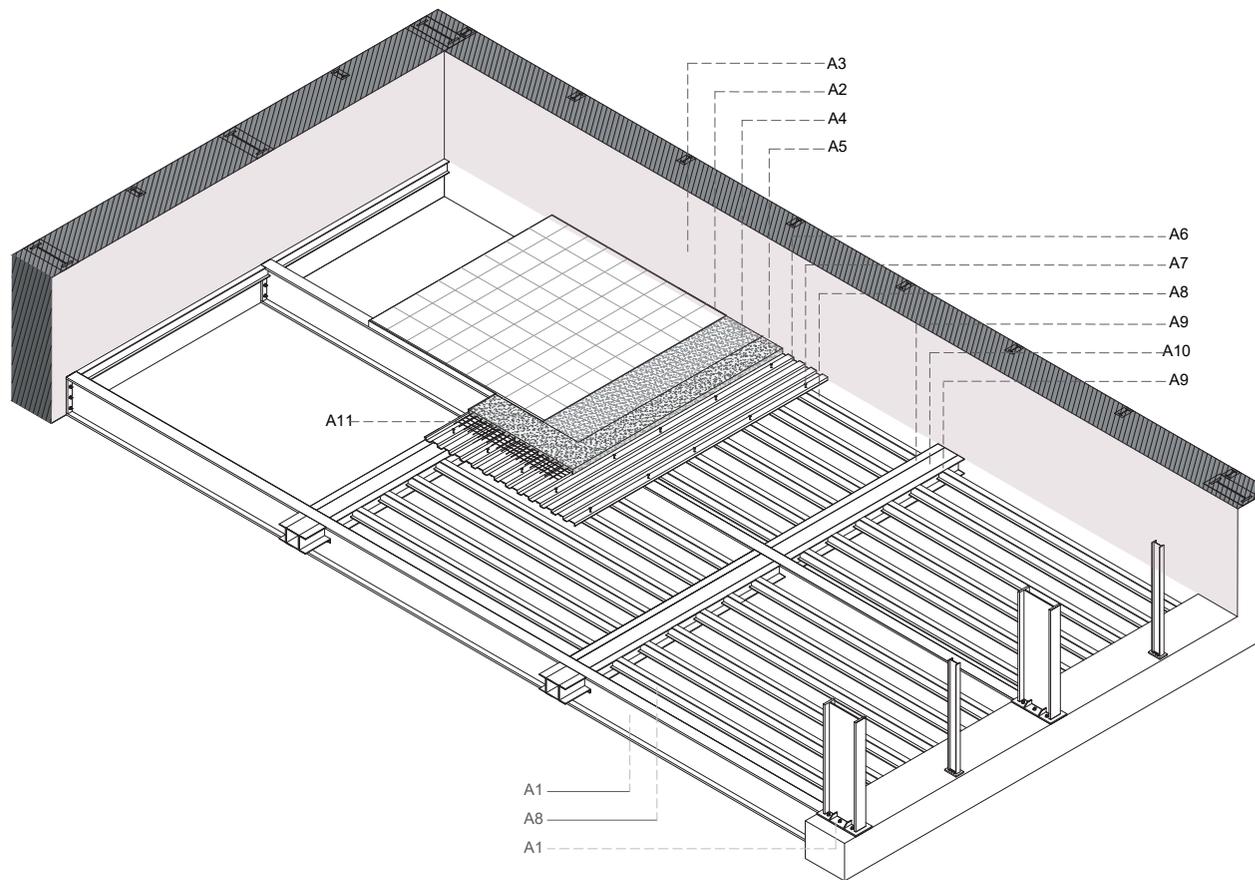
Loseta de Hormigón 8cm
 $f'c = 240\text{ kg/cm}^2$

Malla Electrosoldada
15x15x10mm corrugada

Placa colaborante
 $e = 0.74\text{mm}$

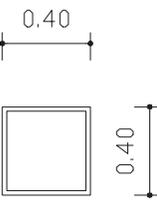
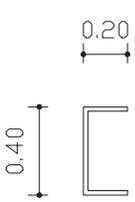
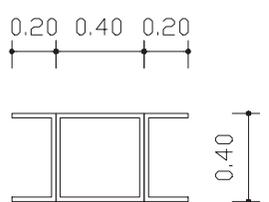
ISOMETRIA DE ARMADO DE LOSA

ESCALA: 1: 50



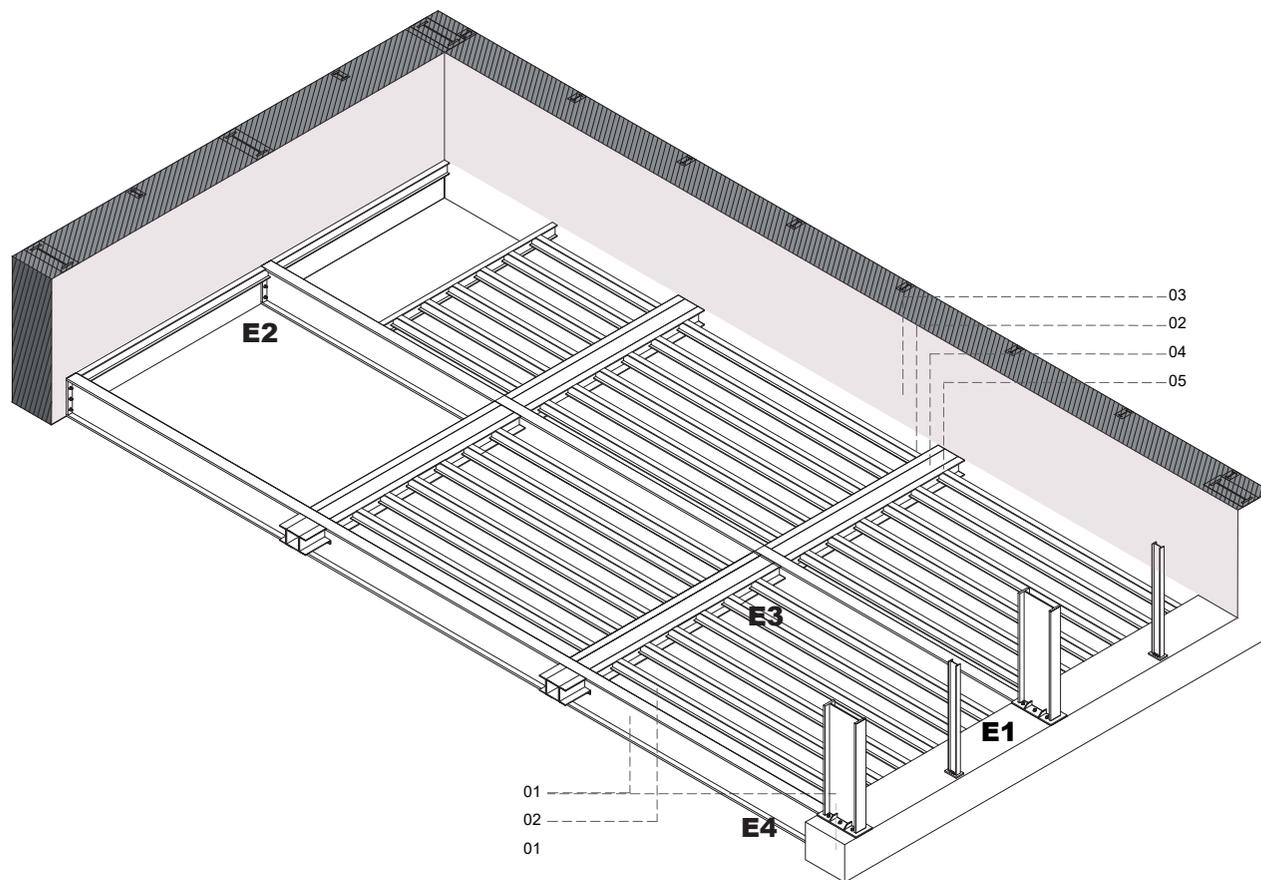
SIMBOLOGÍA

- A1. Viga IPN 1,00mx0,30m
- A2. Acabado de piso porcelanato
- A3. Muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- A4. Bondex
- A5. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- A6. Placa colaborate 0,0076mm
- A7. Remaches de conexión
- A8. Viga IPN 300mm
- A9. Viga UPE 400mm
- A10. Viga 0,40x0,40mm
- A11. Malla electrosoldada 15x15cm

CUADRO DE VIGAS					
TIPO	4	TIPO	5	TIPO	6
TIPO	TUBULAR	TIPO	UPE	TIPO	RECTANGULAR
FORMA		FORMA	C	FORMA	
NIVEL	EJES -6.54, -3.96, +0,20	NIVEL	EJES -6.54, -3.96, +0,20	NIVEL	EJES +0,20
					
SECCIÒN	0,40m X 0,40m	SECCIÒN	0,40X0,20	SECCIÒN	0,80X0,40
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN	En cubierta	OBSERVACIÒN	En cubierta

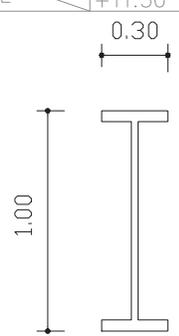
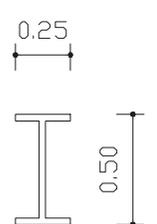
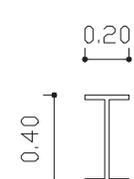
ISOMETRIA DE ESTRUCTURA

ESCALA: 1: 50



SIMBOLOGÍA

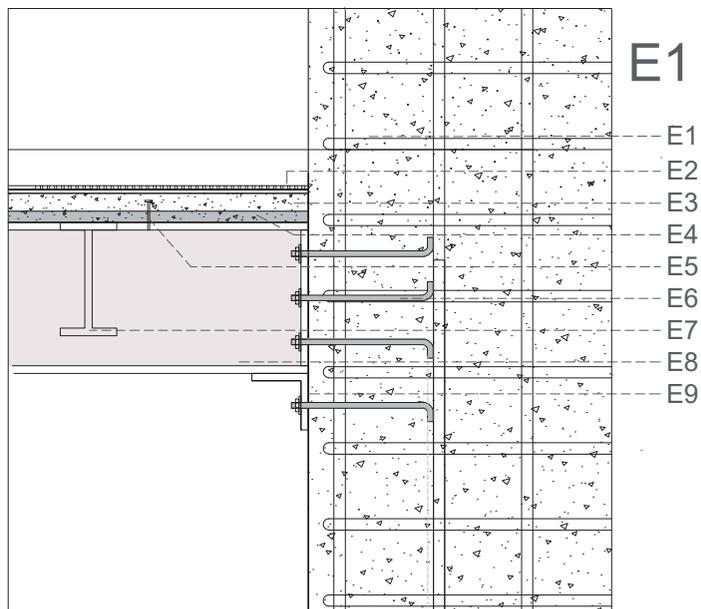
- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Viga IPN 300mm
- 03. Muro portante de
H.S. $f'c=210\text{kg/cm}^2$
- 04. Viga 0,40x0,40mm
- 05. Viga tipo UPN 400mm

CUADRO DE VIGAS					
VIGA	1	VIGA	2		3
TIPO	IPN 1000mm	TIPO	IPN 500mm	TIPO	IPN 400mm
FORMA	I	FORMA	I	FORMA	I
NIVEL	EJES -6.54, -3.96, +0,20 +11.50	NIVEL	EJES +11,50	NIVEL	EJES -6.54, -3.96, +0,20
					
SECCIÒN	1,00m X 0,30m	SECCIÒN	0,50m X 0,25m	SECCIÒN	0,40m X 0,20m
MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal	MATERIAL	Metal
OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN		OBSERVACIÒN	

DETALLES DE ANCLAJES DE ENTREPISOS

ESCALA: 1: 20

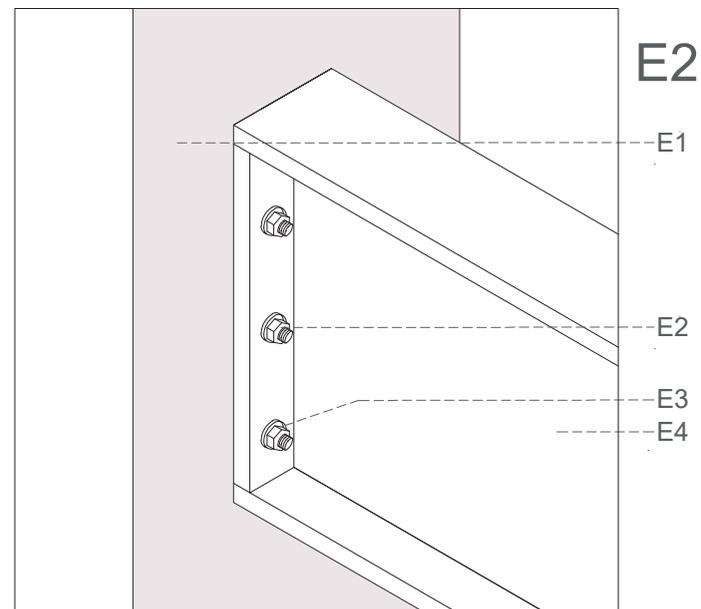
ANCLAJE DE VIGA A MURO



SIMBOLOGÍA

- E1. Muro portante de H.S. $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- E2. Acabado de piso porcelanato
- E3. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- E4. Placa colaborate 0,0076mm
- E5. Remaches de conexión
- E6. Perno de acero de anclaje
- E7. Viga IPN 300mm
- E8. Viga IPN 1,00mx0,30m
- E9. Angulo de apoyo provisional 15x15cm

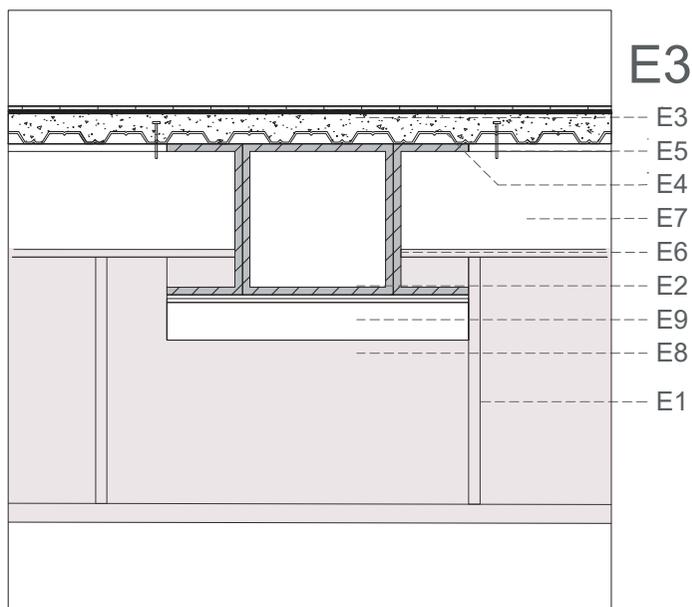
ANCLAJE DE VIGA A MURO



SIMBOLOGÍA

- E1. Muro portante de H.S. $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- E2. Perno de acero de anclaje
- E3. Tuerca de presión
- E4. Viga IPN 1,00mx0,30m

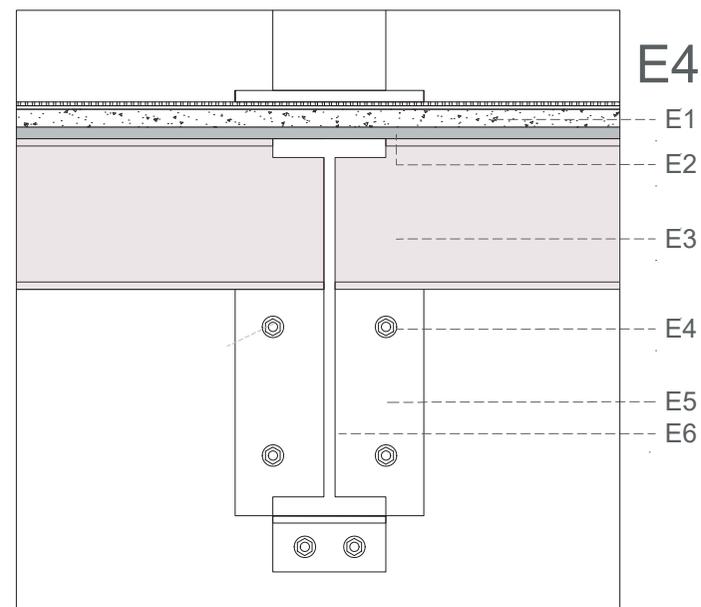
ANCLAJE DE LOSA A VIGAS



SIMBOLOGÍA

- E1. Rigilizador
- E2. Viga estructural tubular 0,40x0,40
- E3. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- E4. Placa colaborate 0,0076mm
- E5. Remaches de conexión
- E6. Viga UPE 400
- E7. Viga IPN 300mm
- E8. Viga IPN 1,00mx0,30m
- E9. Angulo de apoyo provisional 15x15cm

ANCLAJE DE VIGAS

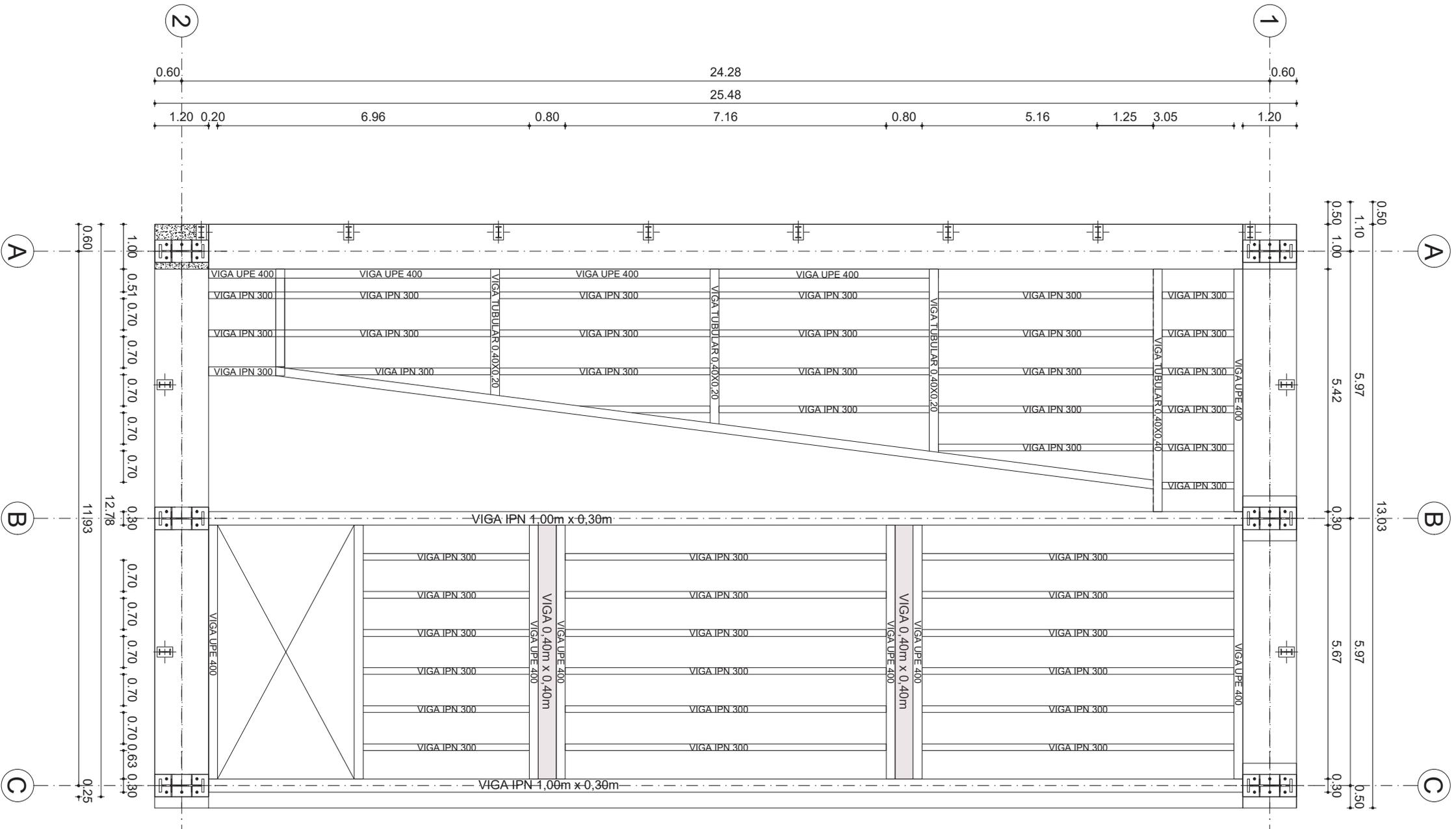


SIMBOLOGÍA

- E1. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- E2. Placa colaborate 0,0076mm
- E3. Viga IPN 300mm
- E4. Perno de acero de anclaje
- E5. Base de anclaje 2cm
- E6. Viga IPN 1,00mx0,30m

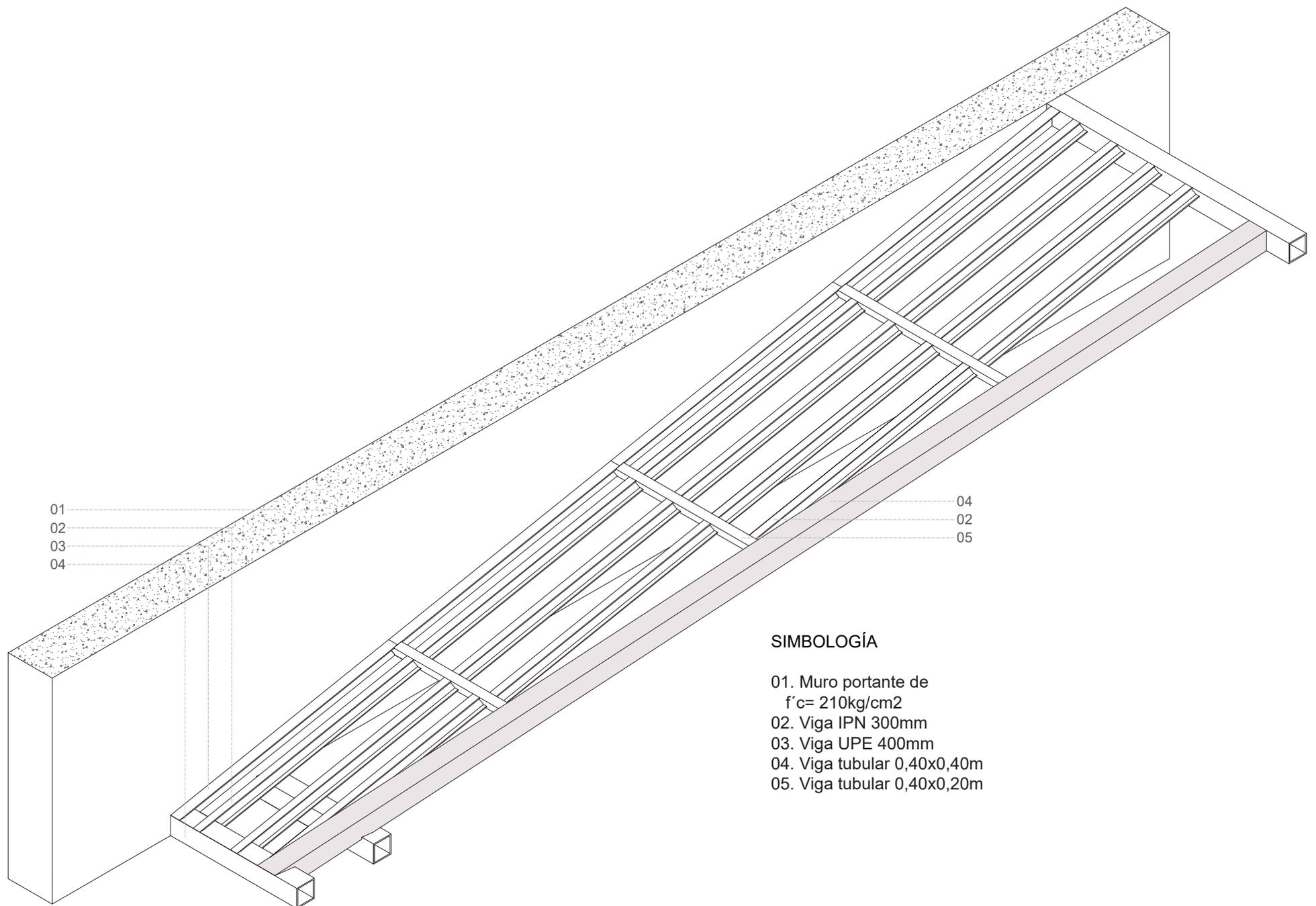
RAMPA DE CIRCULACIÓN

ESCALA: 1: 25



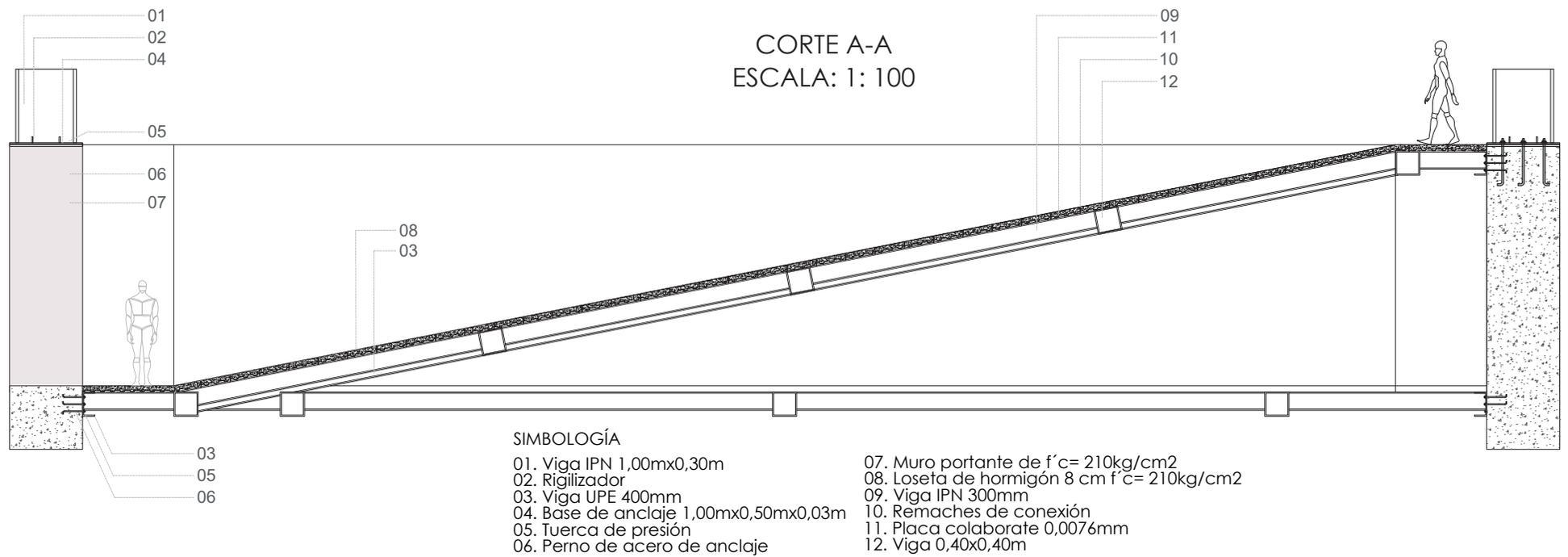
ESTRUCTURA DE RAMPA

ESCALA: 1: 100

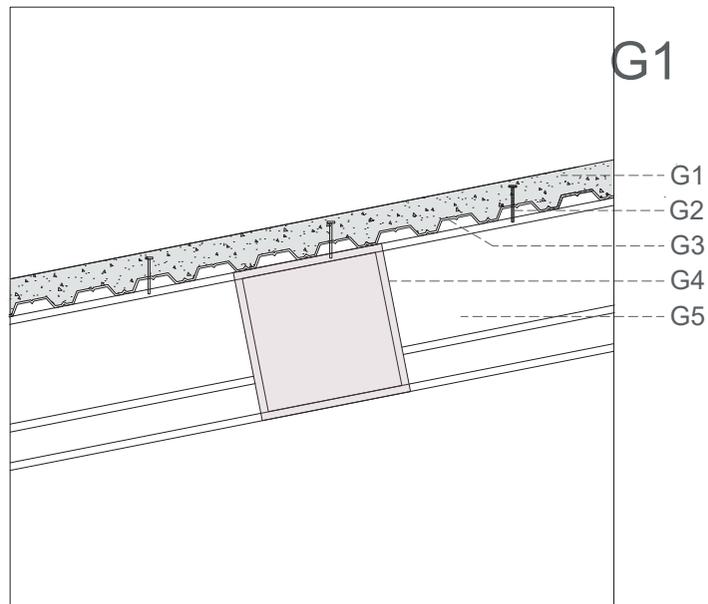


SIMBOLOGÍA

- 01. Muro portante de
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 02. Viga IPN 300mm
- 03. Viga UPE 400mm
- 04. Viga tubular 0,40x0,40m
- 05. Viga tubular 0,40x0,20m

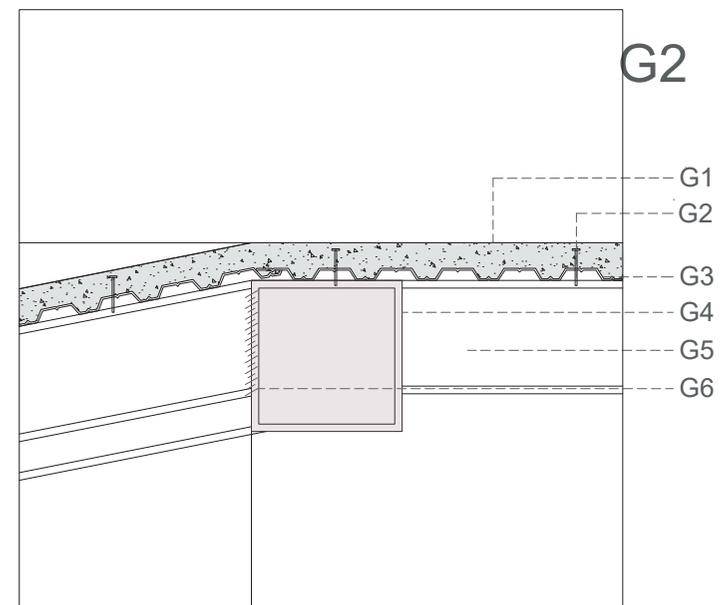


ANCLAJE DE VIGA LOSA



- SIMBOLOGÍA**
- G1. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
 - G2. Remaches de conexión
 - G3. Placa colaborate 0,0076mm
 - G4. Viga estructural tubular 0,40x0,40
 - G5. Viga IPN 300mm

ANCLAJE DE RAMPA A VIGA



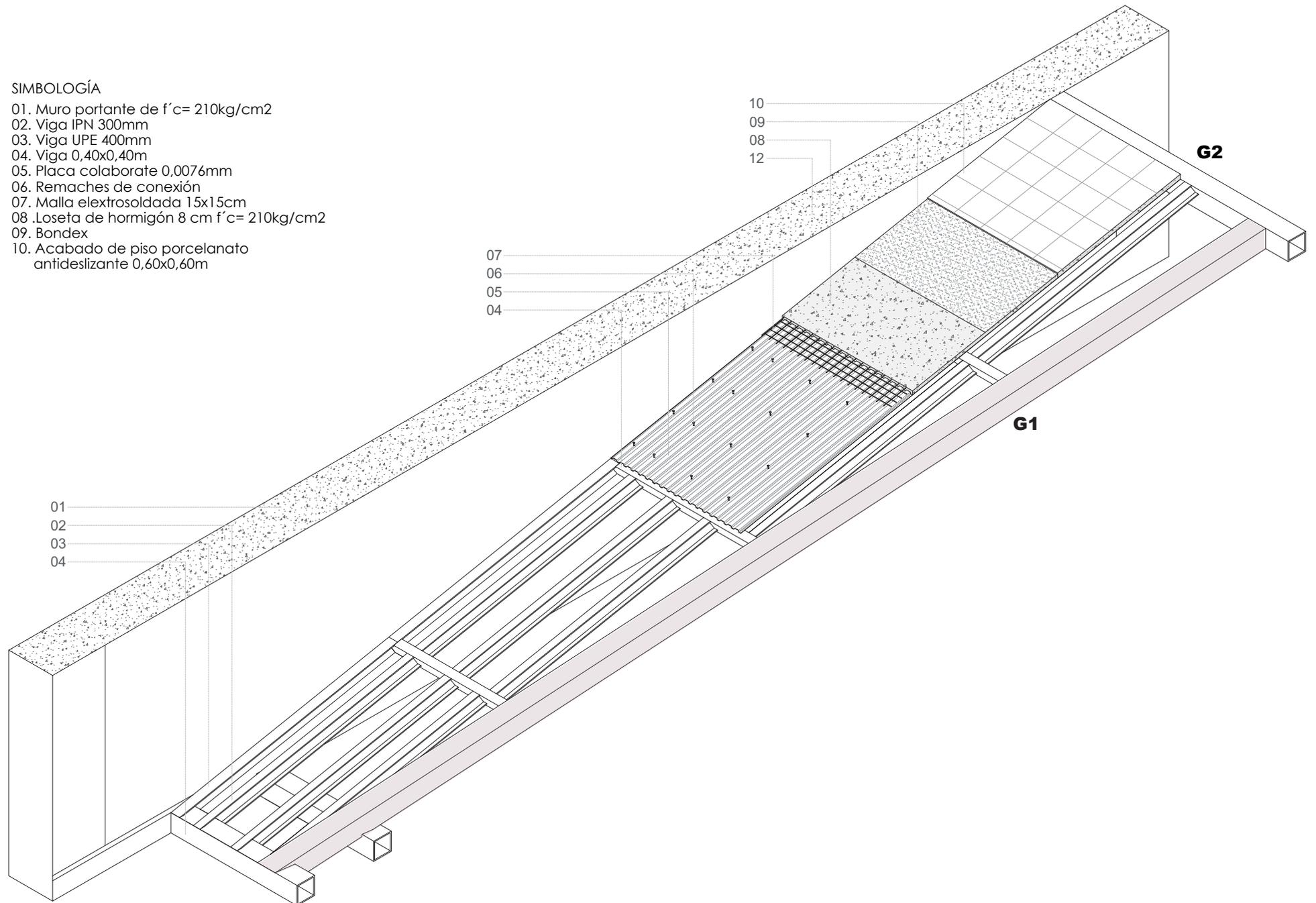
- SIMBOLOGÍA**
- G1. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
 - G2. Remaches de conexión
 - G3. Placa colaborate 0,0076mm
 - G4. Viga estructural tubular 0,40x0,40
 - G5. Viga IPN 300mm
 - G6. Soldadura

ISOMETRIA DE RAMPA

ESCALA: 1: 50

SIMBOLOGÍA

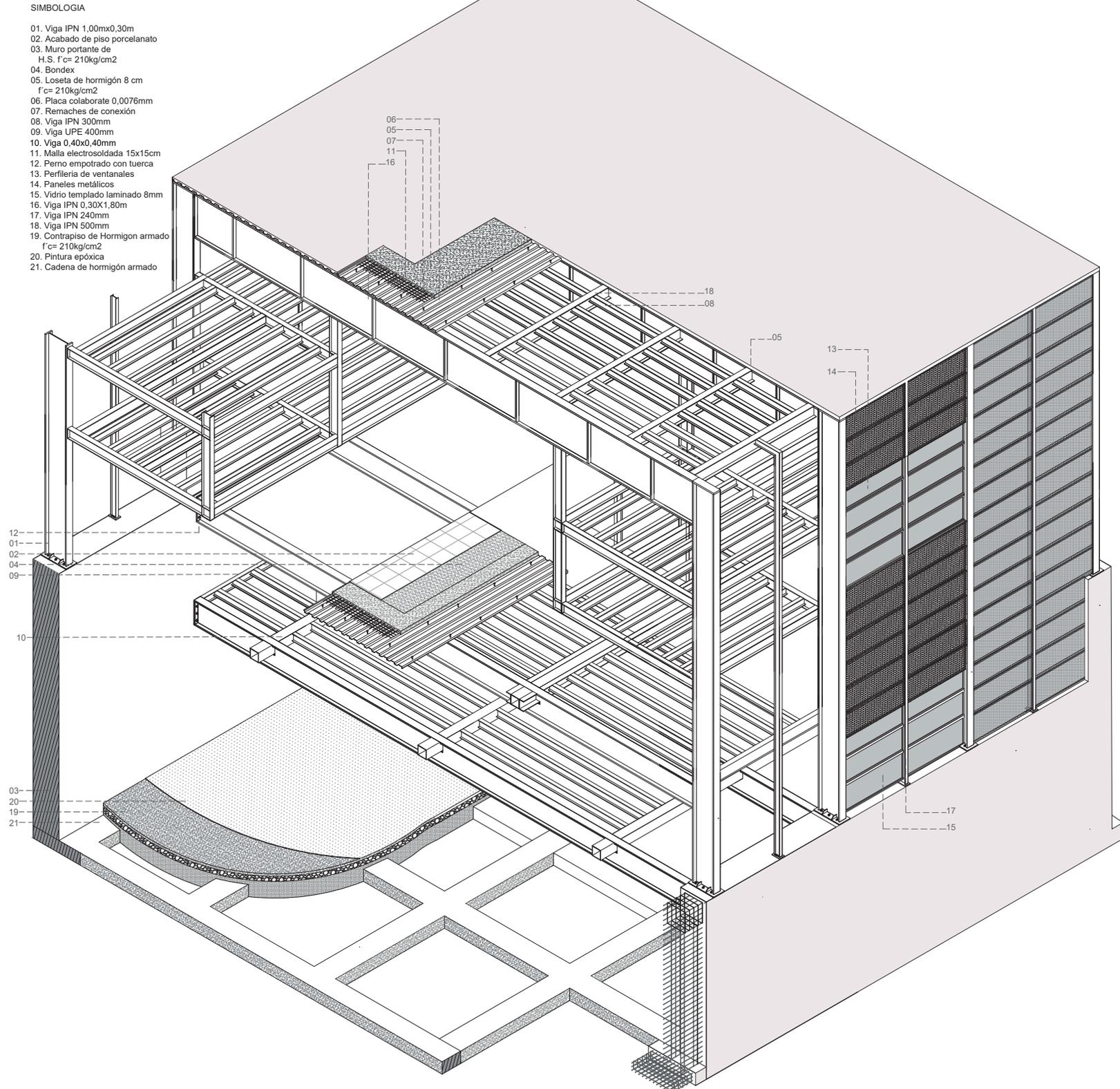
- 01. Muro portante de $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 02. Viga IPN 300mm
- 03. Viga UPE 400mm
- 04. Viga 0,40x0,40m
- 05. Placa colaborate 0,0076mm
- 06. Remaches de conexión
- 07. Malla electrosoldada 15x15cm
- 08. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 09. Bondex
- 10. Acabado de piso porcelanato antideslizante 0,60x0,60m



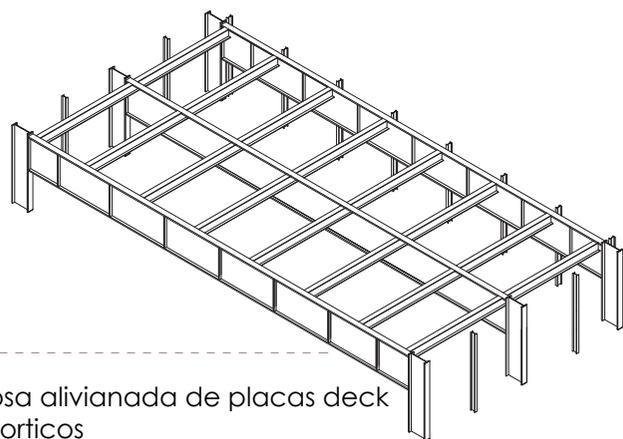
MEMÓRIA CONSTRUCTIVA

El sistema constructivo empleado es de estructura metálica con la utilización de pórticos en todo su perímetro para generar espacios abiertos y amplios, al encontrarse entre dos plataformas, además se emplea muros portantes y de contención en lugares estratégicos, la estructura metálica a porticada es un sistema innovador con menor tiempo en la construcción, alta resistencia y menor peso, por tal razón, solo se puede proponer con el sistema estructural metálico ya que con el tradicional no se podría obtener áreas libres y vanos de 25 metro.

SISTEMA CONSTRUCTIVO

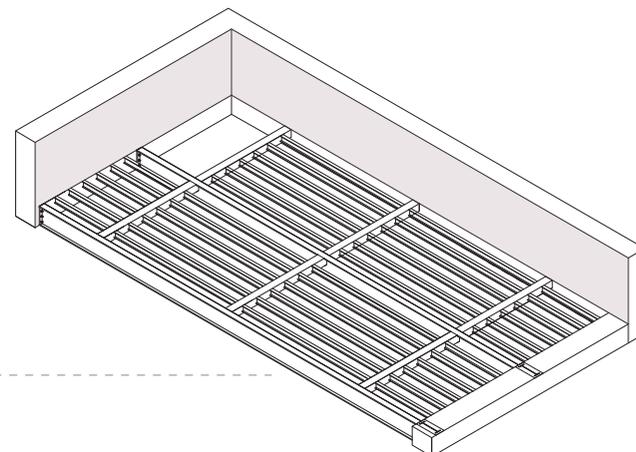


PROCESO CONSTRUCTIVO.



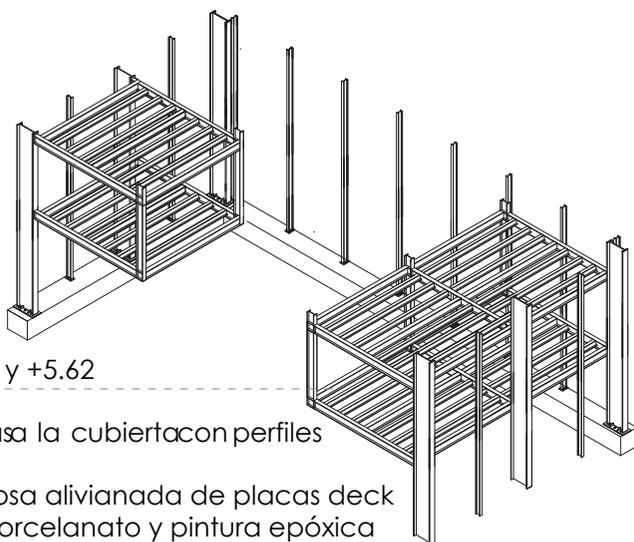
CUBIERTA N: +11.60

- Estructura metálica con losa alivianada de placas deck
- Estructura metálica con porticos



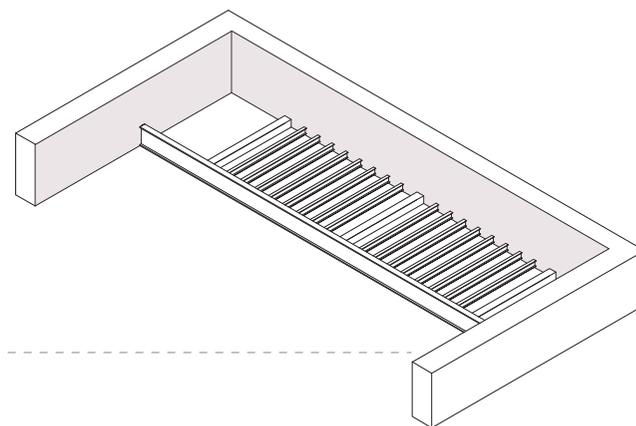
PLANTA BAJA N: -3.06

- Muros de contención
- Estructura metálica con losa alivianada de placas deck
- Entrepiso de cerámica y pintura epóxica



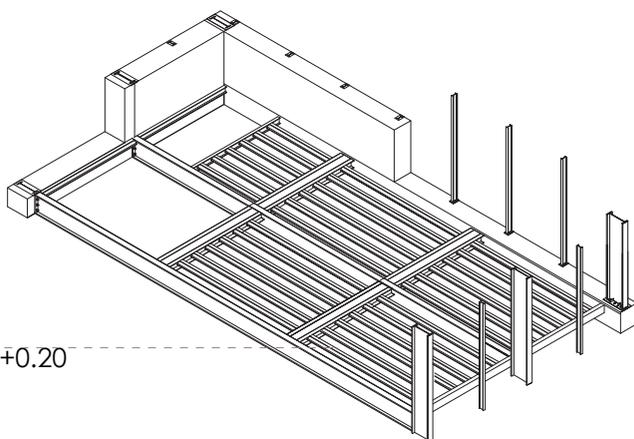
SEGUNDA PLANTA N: -4.12 y +5.62

- Sistema colgante anclada a la cubierta con perfiles metálicos
- Estructura metálica con losa alivianada de placas deck
- Entrepiso de cerámica, porcelanato y pintura epóxica



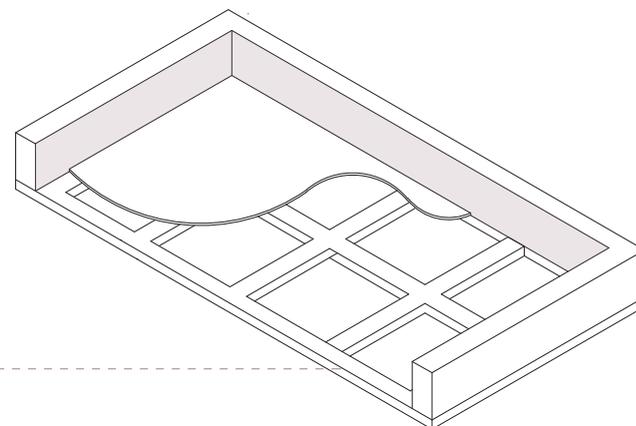
SUBSUELO I N: -6.84

- Muros de contención
- Mezzanine doble altura
- Estructura metálica con losa alivianada de placas deck
- Entrepiso de cerámica y pintura epóxica



PRIMERA PLANTA ALTA N: +0.20

- Muros de contención
- Estructura metálica con losa alivianada de placas deck
- Entrepiso de cerámica, porcelanato y pintura epóxica



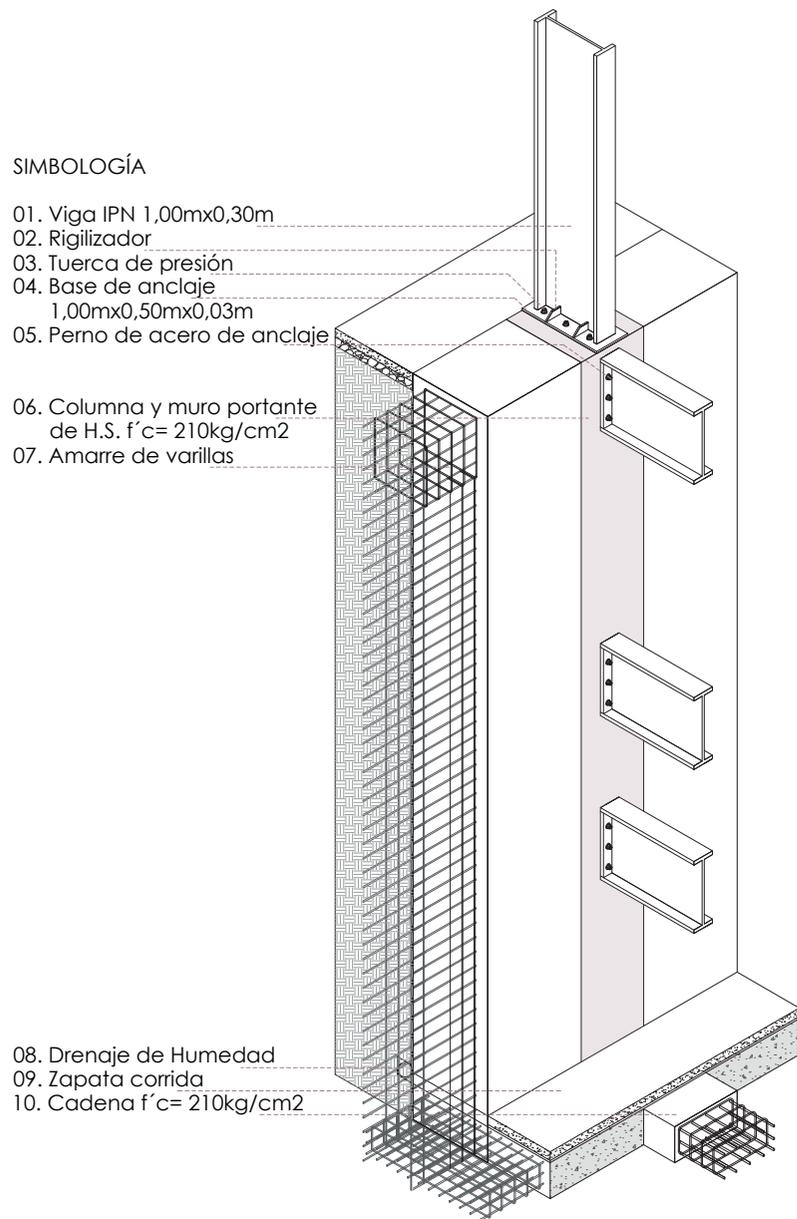
SUBSUELO II N: -9.72

- Muros de contención
- Cimentación corrida
- Contrapiso de hormigón con pintura epoxica y cerámica

SUBESTRUCTURA

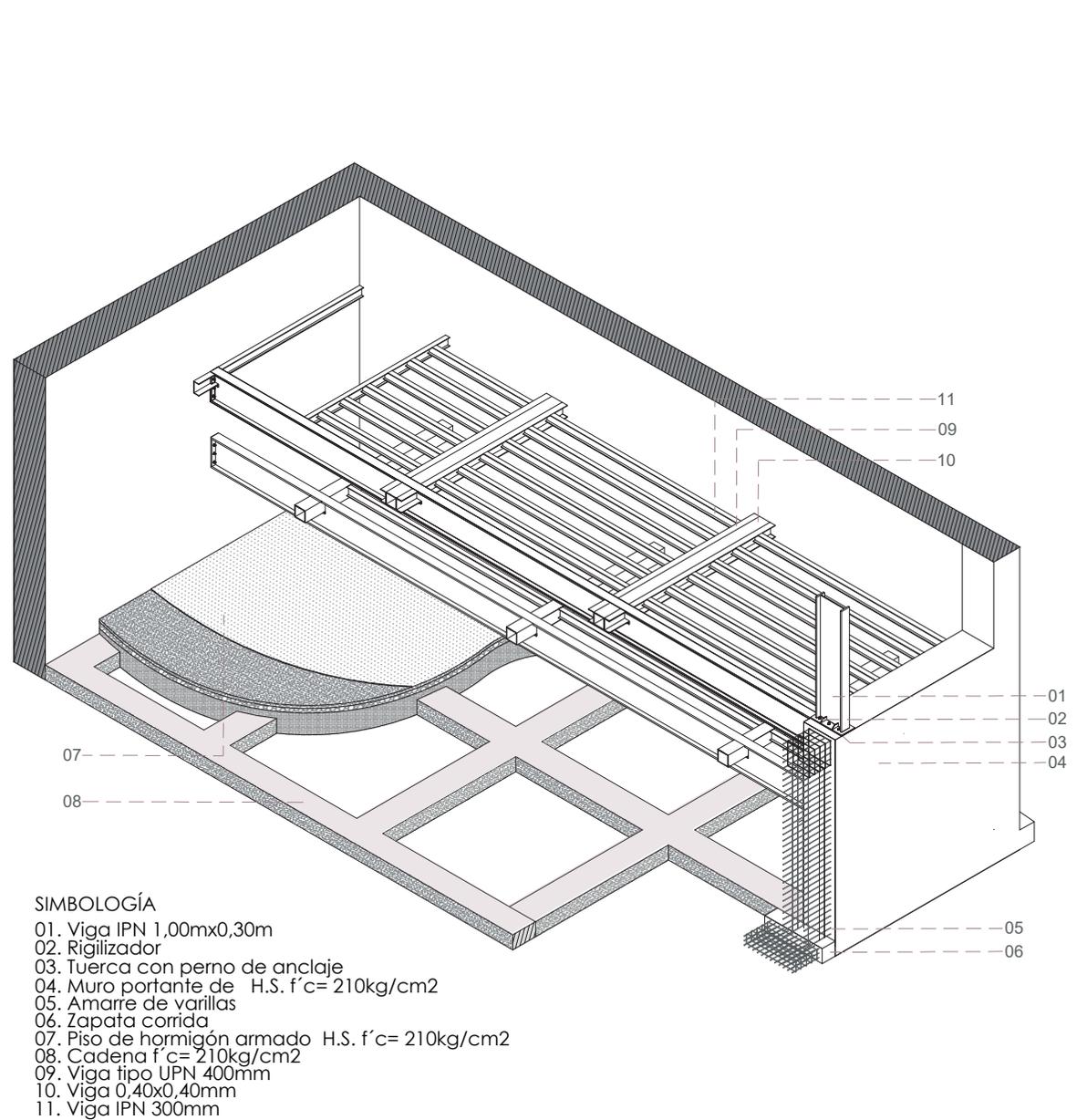
MUROS

Muro de contención únicamente con espesor de 1,20m. Posee columnas de hormigón armado con su cimentación en la estructura del muro de contención.

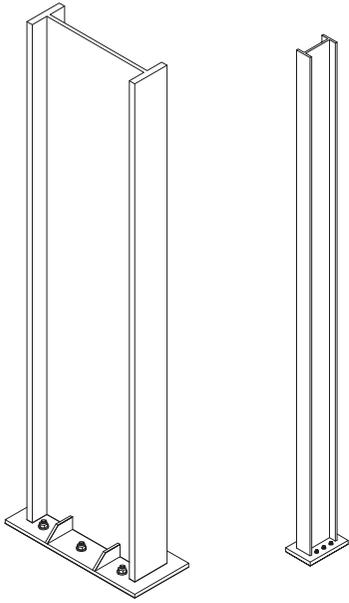


CIMENTACIÓN

Las vigas de cimentación a nivel de zapatas sirven para arriostrar y estabilizar la estructura, de este modo logramos planta libre en el primer nivel.

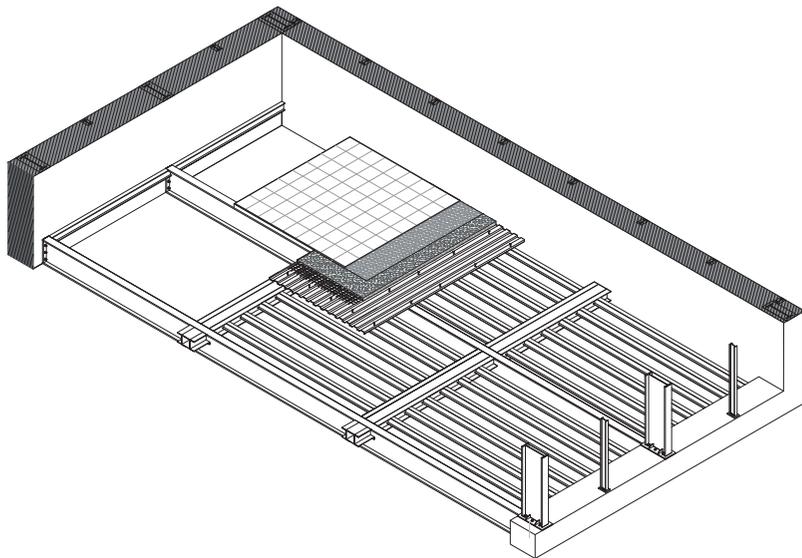


SUPER ESTRUCTURA



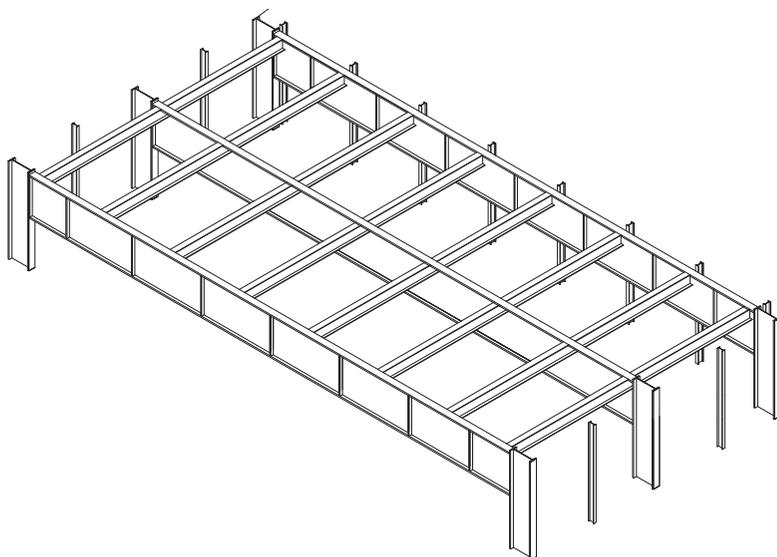
COLUMNA

Sistema empleado de estructura metálica con columnas IPN de 1,00m x 0,30m principales y secundarias vigas IPN 24 para las pantallas de vidrio hasta la cubierta.



ENTREPISO-LOSA

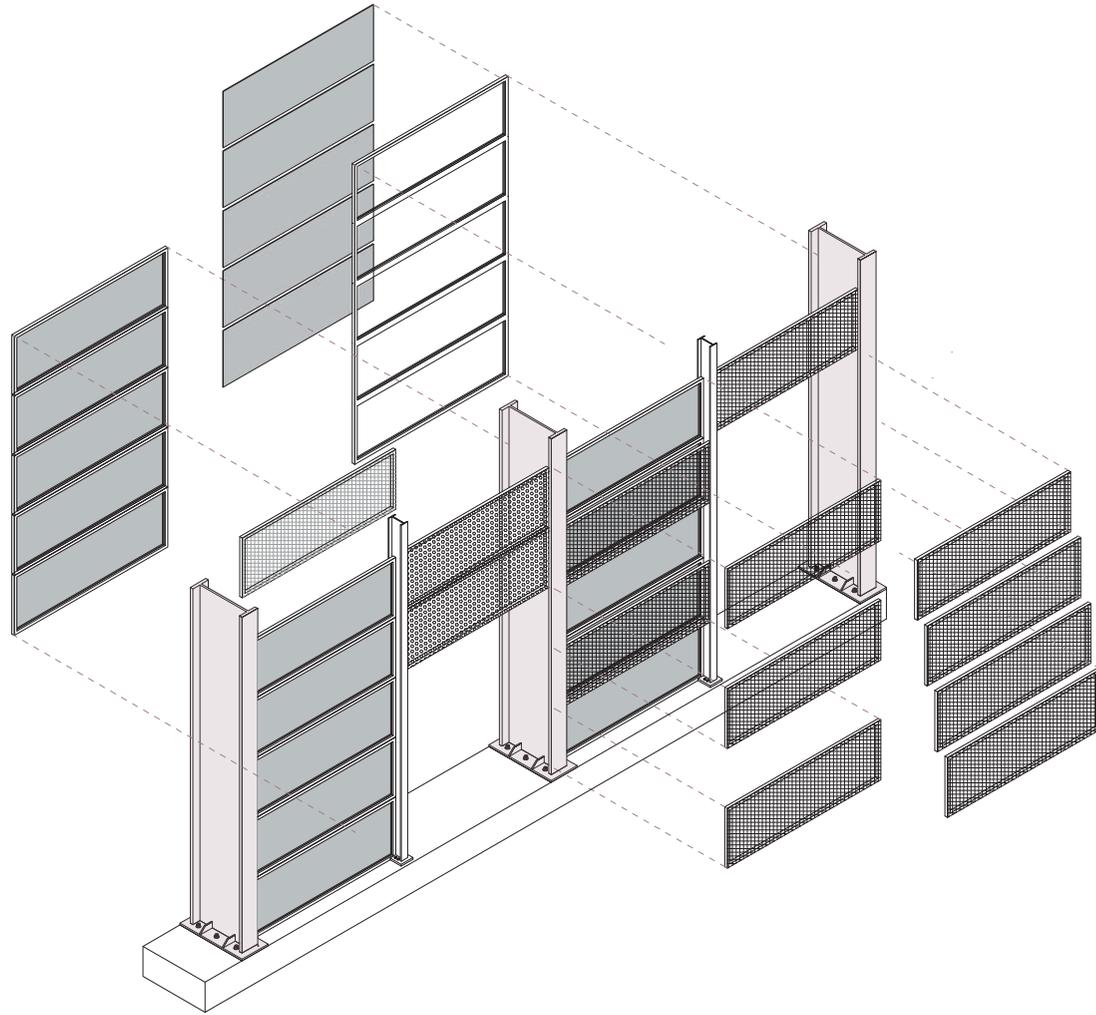
Sistema empleado de losa alivianada de 8cm con placas deck, vigas estructurales portantes de 1,00m x 0,30m



SISTEMA APORTICADO

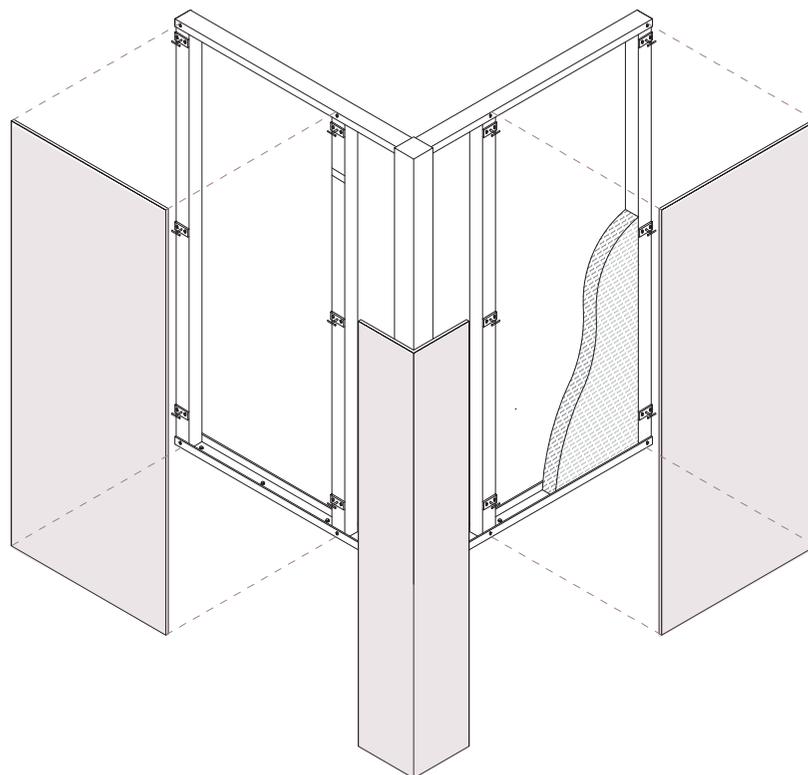
Sistema compuesto por columnas IPN, vigas y viguetas.

ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES



ENVOLVENTE

Sistema de fachadas con pantallas de vidrio y paneles metálicos con perforaciones, para controlar la iluminación interna.



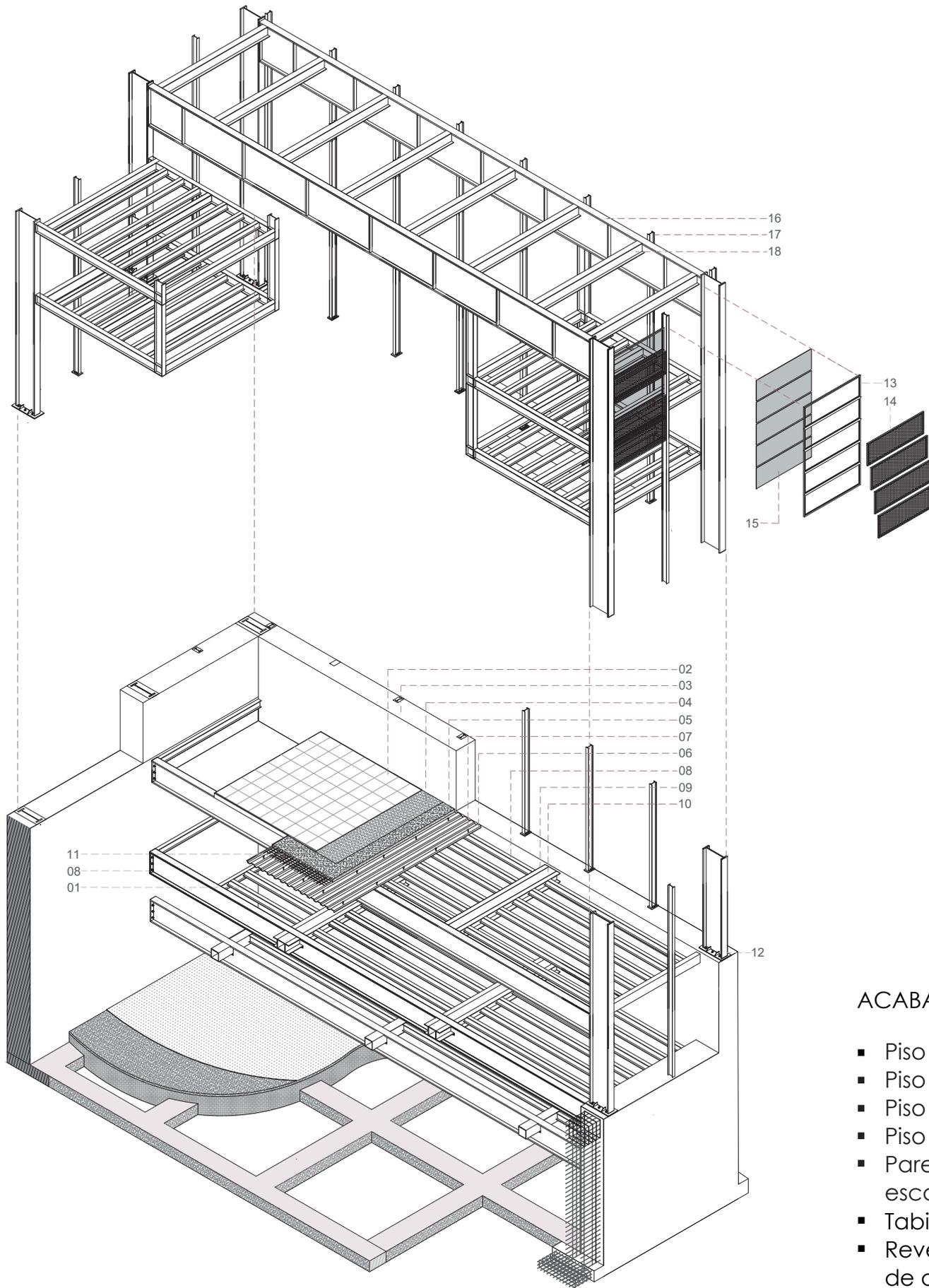
TABIQUERÍA

Bastidores de estructura de aluminio Conformado por planchas de alucobond rellenos de aislante de material acústico lana de vidrio.

ACABADOS

SIMBOLOGIA

01. Viga IPN 1,00mx0,30m
02. Acabado de piso porcelanato
03. Muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
04. Bondex
05. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
06. Placa colaborate 0,0076mm
07. Remaches de conexión
08. Viga IPN 300mm
09. Viga UPE 400mm
10. Viga 0,40x0,40mm
11. Malla electrosoldada 15x15cm
12. Perno empotrado con tuerca
13. Perfilera de ventanales
14. Paneles metálicos
15. Vidrio templado laminado 8mm
16. Viga IPN 0,30x1,80m
17. Viga IPN 240mm
18. Viga IPN 500mm
19. contrapiso de Hormigon armado
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
20. Pintura epóxica

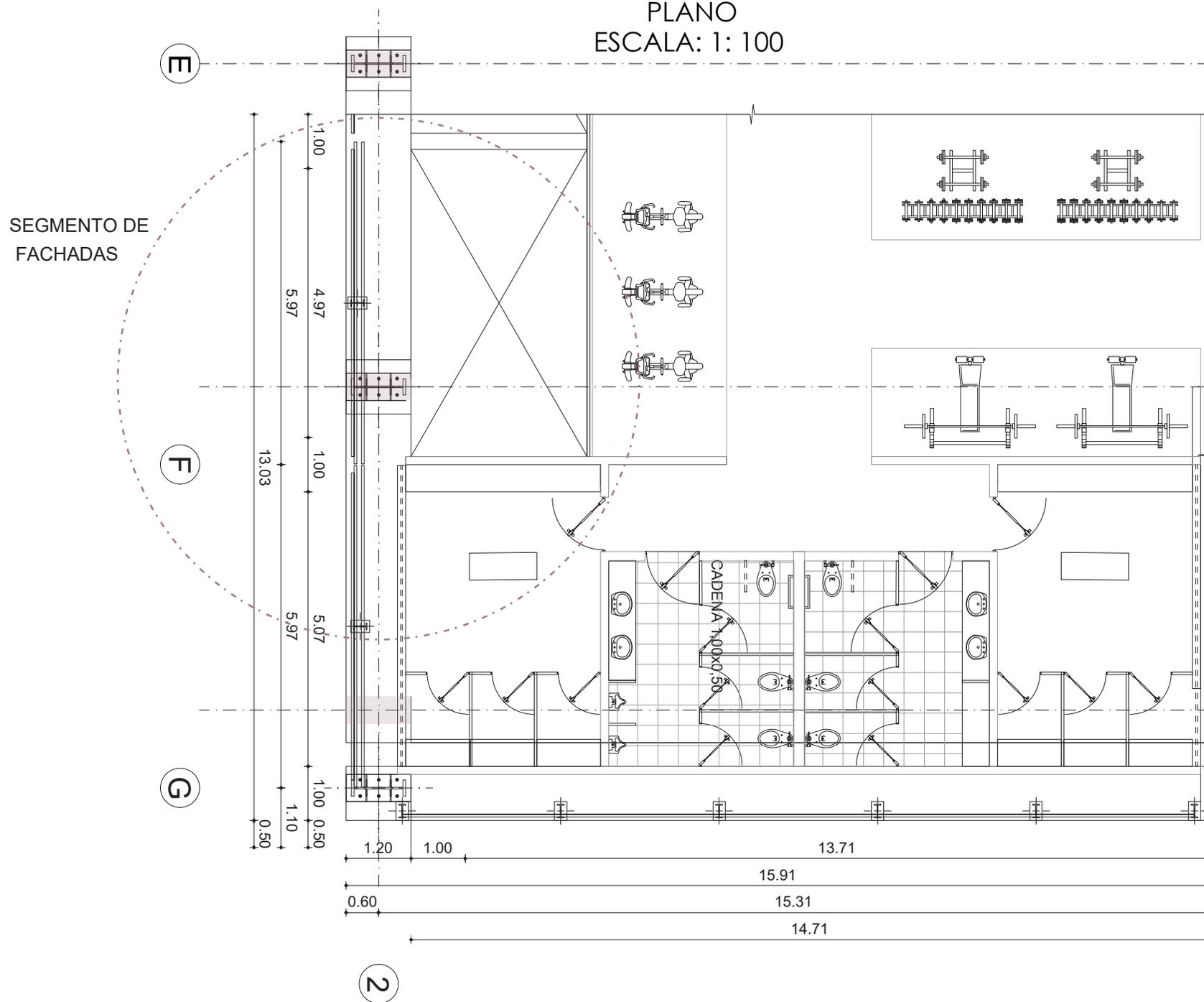


ACABADOS

- Piso de hormigón con pintura epóxica
- Piso de cerámica en Baterías Sanitarias
- Piso de Porcelanato
- Piso de hormigón pulido
- Paredes de hormigón visto en cajas de escaleras
- Tabiquería de paneles de alucobond
- Revestimiento de fachadas con bastidores de aluminio con placas de alucobond

SISTEMA DE ENVOLVENTE DE FACHADA

PLANO
ESCALA: 1:100

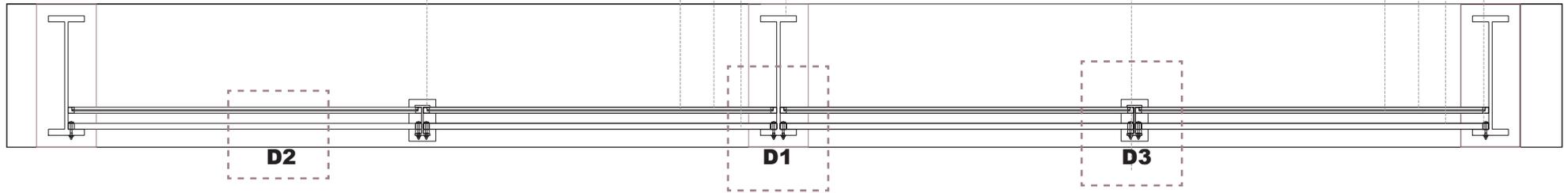


PLANO A DETALLE

ESCALA: 1: 200

- Viga IPN 1,00mx0,30m
- Perfilera de ventanales
- Paneles metálicos
- Vidrio templado laminado 8mm
- Viga IPN 240mm

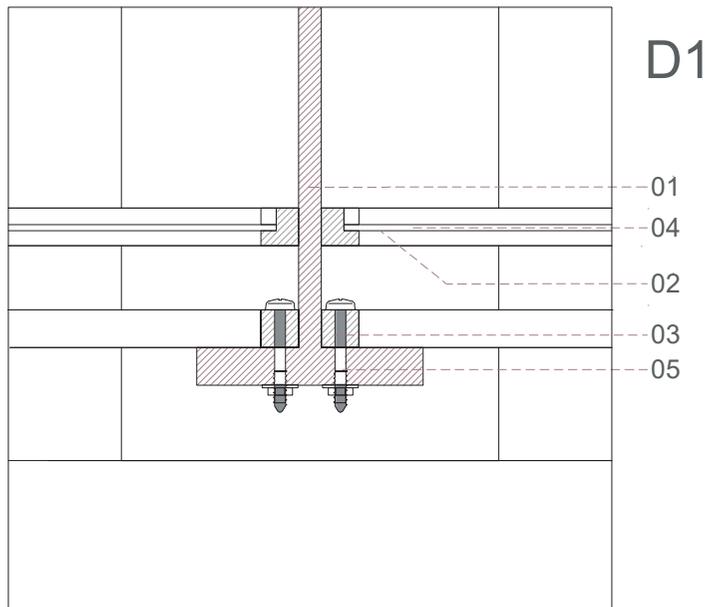
- Anclaje de paneleria ventanales
- Perfilera de ventanales
- Paneles metálicos
- Vidrio templado laminado 8mm
- Viga IPN 240mm



ANCLAJE DE VENTANALES Y PANELES

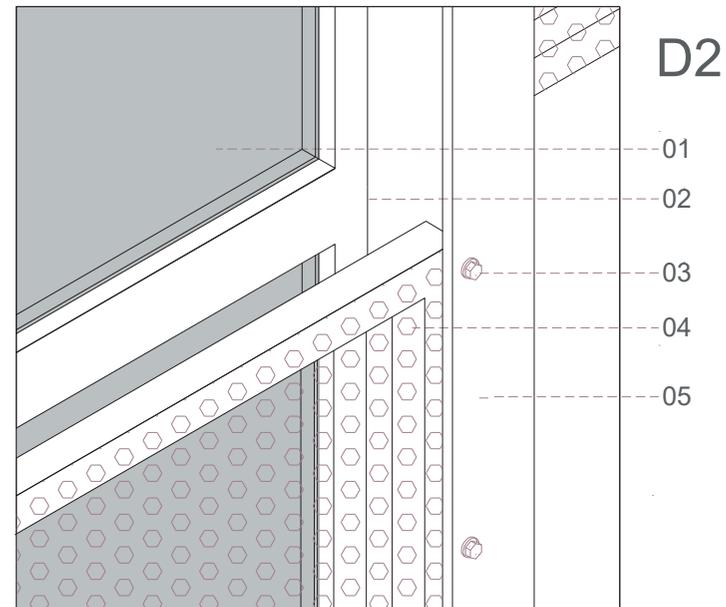
DETALLES
ESCALA: 1: 10

PANELERIA



D1

- 01
- 04
- 02
- 03
- 05



D2

- 01
- 02
- 03
- 04
- 05

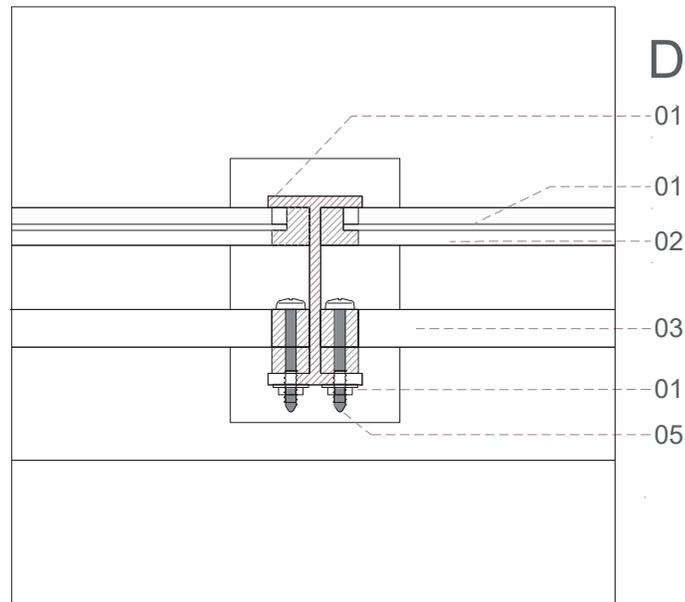
SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Perno de anclaje de acero

SIMBOLOGÍA

- 01. Vidrio templado laminado 8mm
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Perno de acero con tuerca
- 04. Paneles metálicos
- 05. Viga IPN 240mm

ANCLAJE EN VIA IPN 240mm



D3

- 01
- 01
- 02
- 03
- 01
- 05

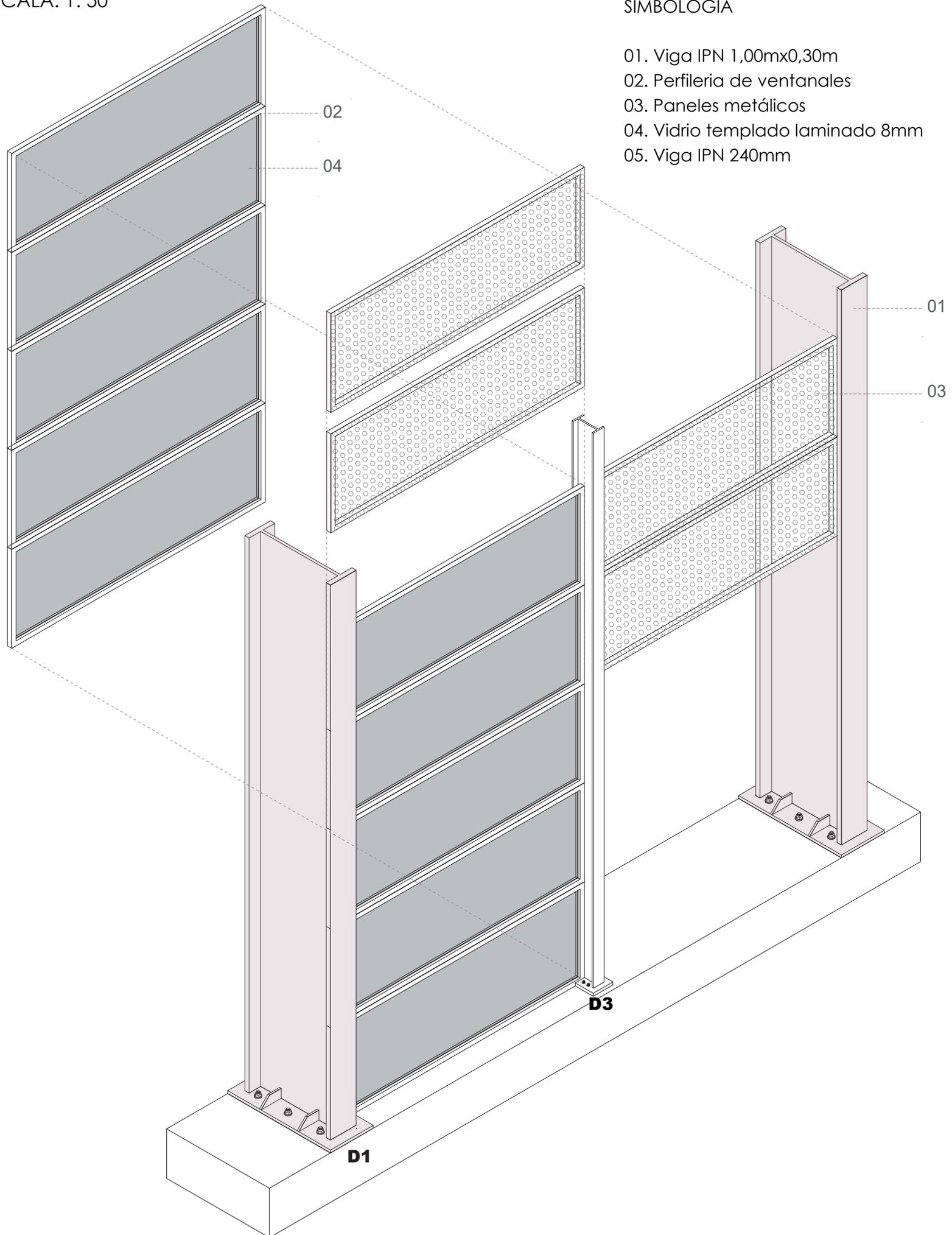
SIMBOLOGÍA

- 01. Tuerca de presión
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Perno de acero
- 06. Viga IPN 240mm

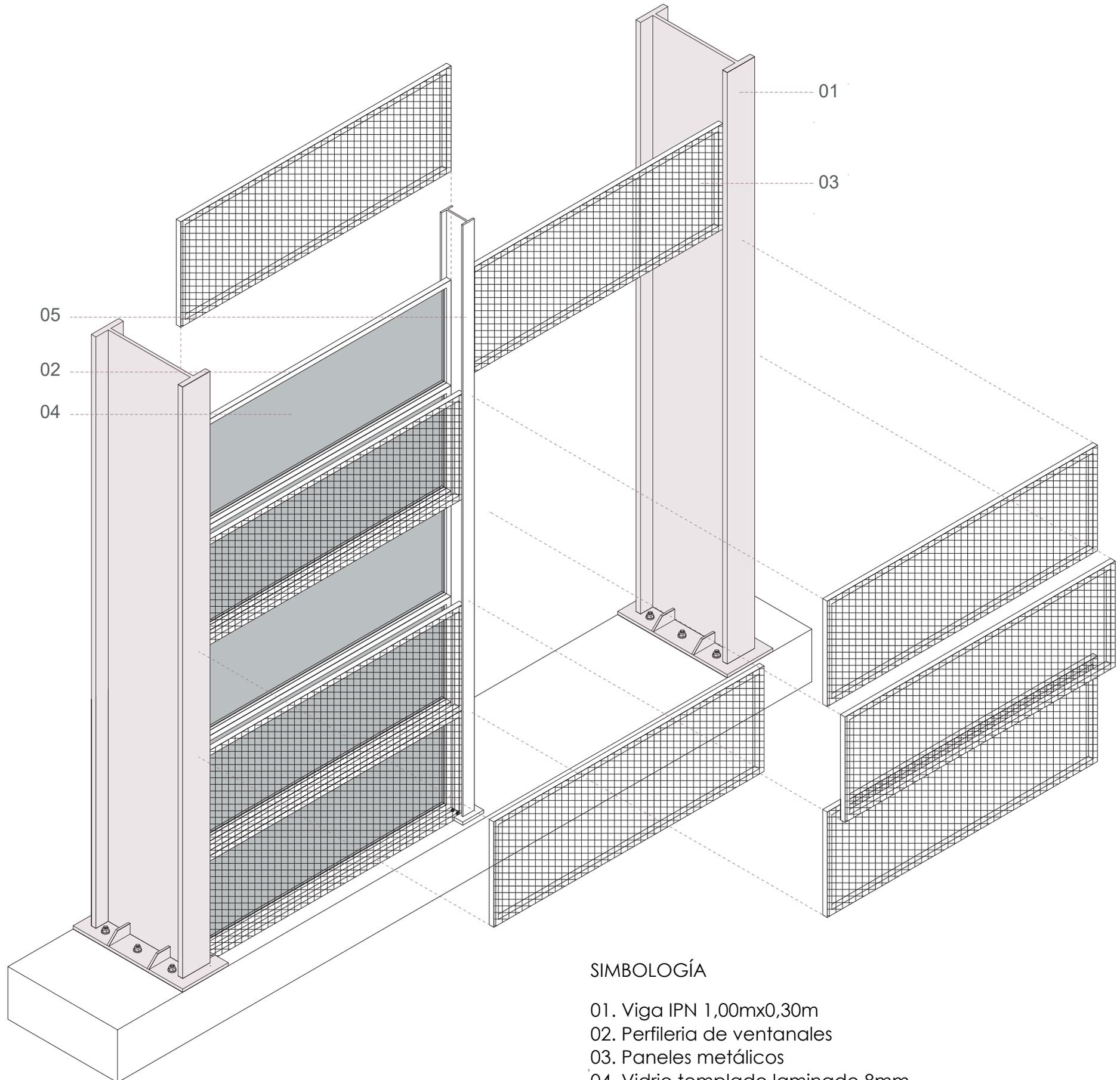
AXOMETRIA DE PANELES TIPO MALLA 1
ESCALA: 1: 50

SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Viga IPN 240mm



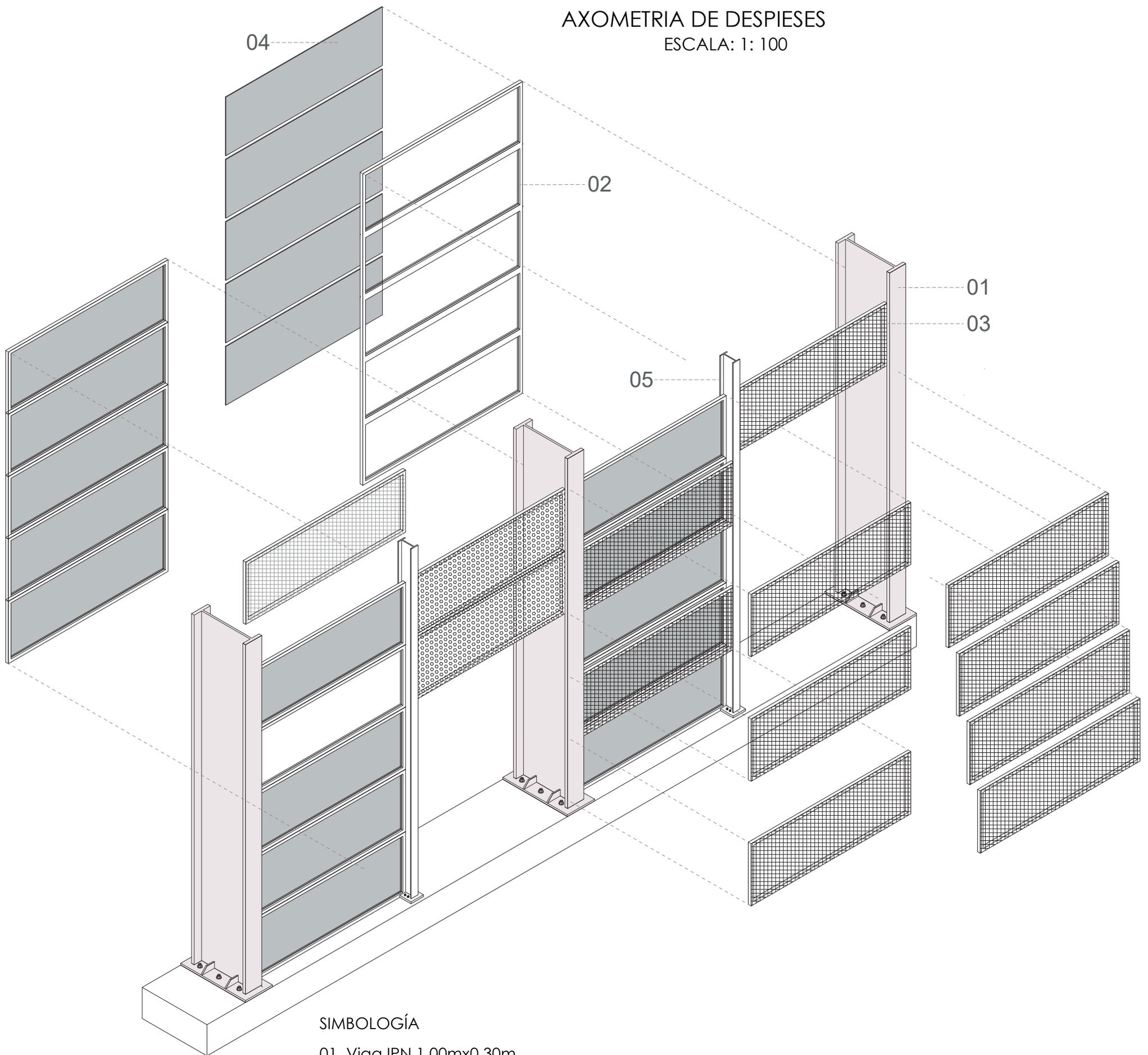
AXOMETRIA DE PANELES TIPO MALLA 2
ESCALA: 1: 50



SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Viga IPN 240mm

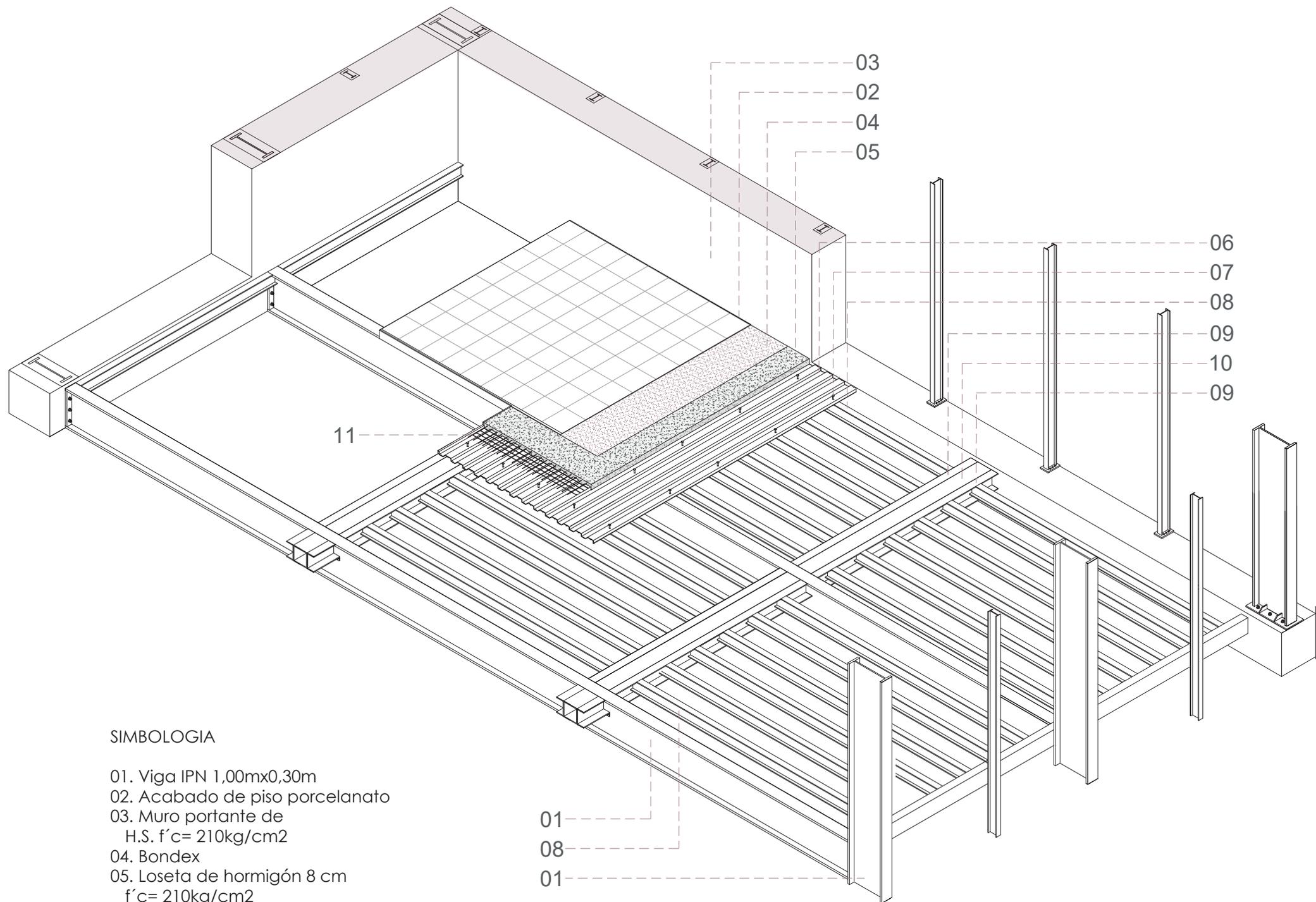
AXOMETRIA DE DESPIESES
ESCALA: 1:100



SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Viga IPN 240mm

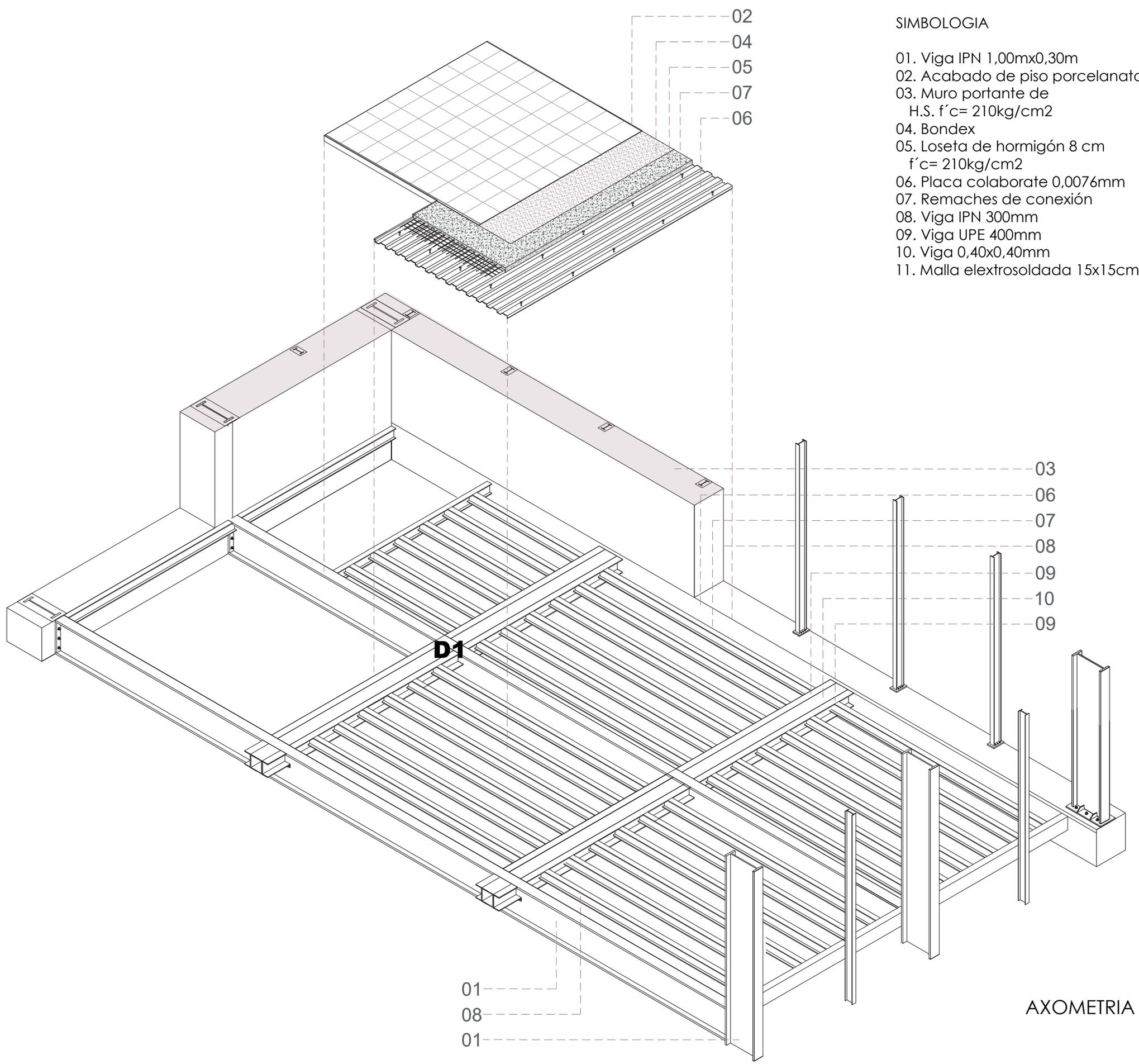
SISTEMA DE ENTREPISO Y CONTRAPISO



SIMBOLOGIA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Acabado de piso porcelanato
- 03. Muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 04. Bondex
- 05. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 06. Placa colaborate 0,0076mm
- 07. Remaches de conexión
- 08. Viga IPN 300mm
- 09. Viga UPE 400mm
- 10. Viga 0,40x0,40mm
- 11. Malla electrosoldada 15x15cm

ISOMETRIA



SIMBOLOGIA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Acabado de piso porcelanato
- 03. Muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 04. Bondex
- 05. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 06. Placa colaborate 0,0076mm
- 07. Remaches de conexión
- 08. Viga IPN 300mm
- 09. Viga UPE 400mm
- 10. Viga 0,40x0,40mm
- 11. Malla electrosoldada 15x15cm

D1

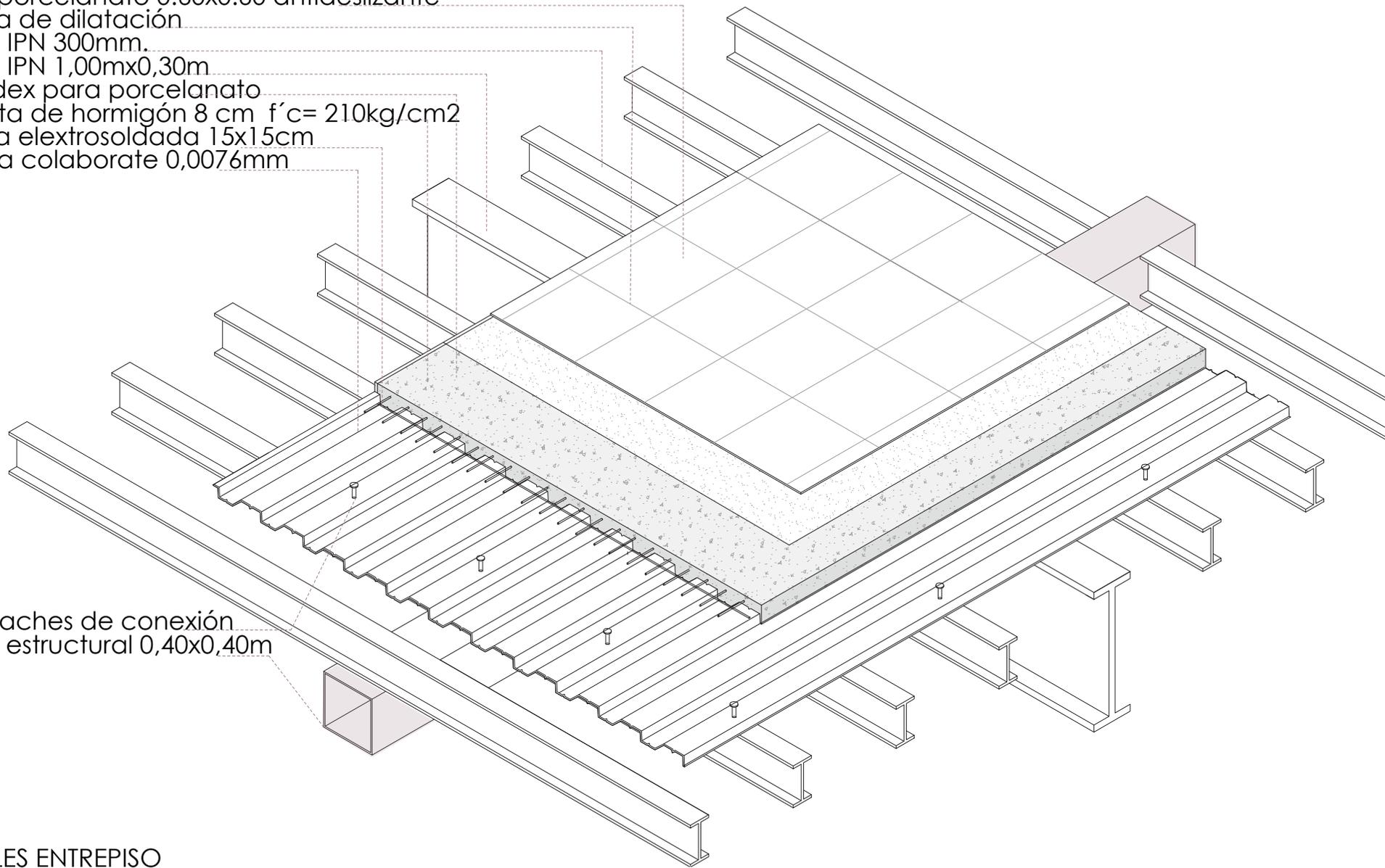
AXOMETRIA

SIMBOLOGIA

01. Piso porcelanato 0.60x0.60 antideslizante
02. Junta de dilatación
03. Viga IPN 300mm.
04. Viga IPN 1,00mx0,30m
05. Bondex para porcelanato
06. Loseta de hormigón 8 cm $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
07. Malla electrosoldada 15x15cm
08. Placa colaborate 0,0076mm

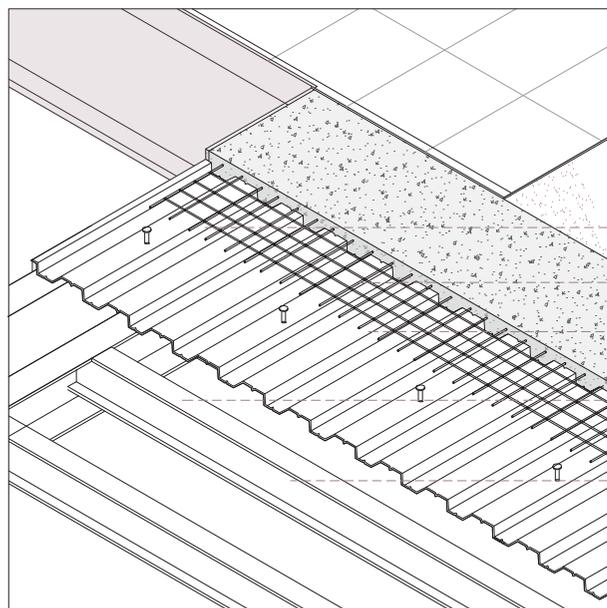
ENTREPISO PORCELANATO

09. Remaches de conexión
10. Viga estructural 0,40x0,40m



DETALLES ENTREPISO ESCALA: 1: 20

LOSETA 8CM



D1

SIMBOLOGIA

01. Tuerca de presión
02. Perfilera de ventanales
03. Paneles metálicos
04. Vidrio templado laminado 8mm
05. Perno de acero

A2

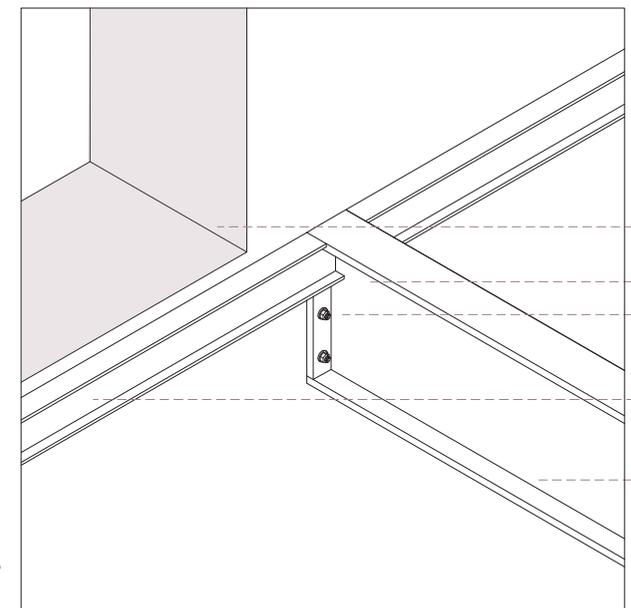
A1

A5

A4

A5

ANCLAJE DE VIGA A MURO



D2

B2

B3

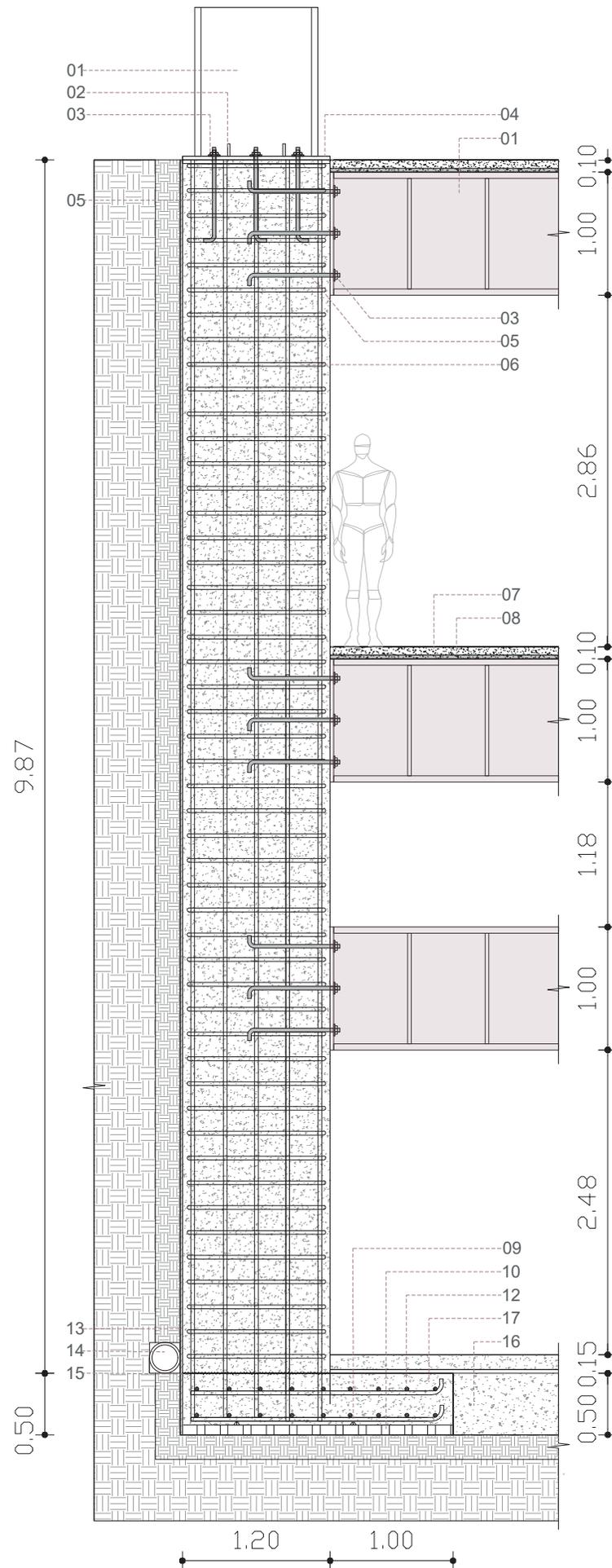
B1

B4

B3

SIMBOLOGIA

- B1. Tuerca de presión
- B2. Muro portante
- B3. Viga IPN 1,00M X 0,90M
- B4. VIGA APN 400mm



CORTE A-A
ESCALA: 1: 100

SIMBOLOGIA

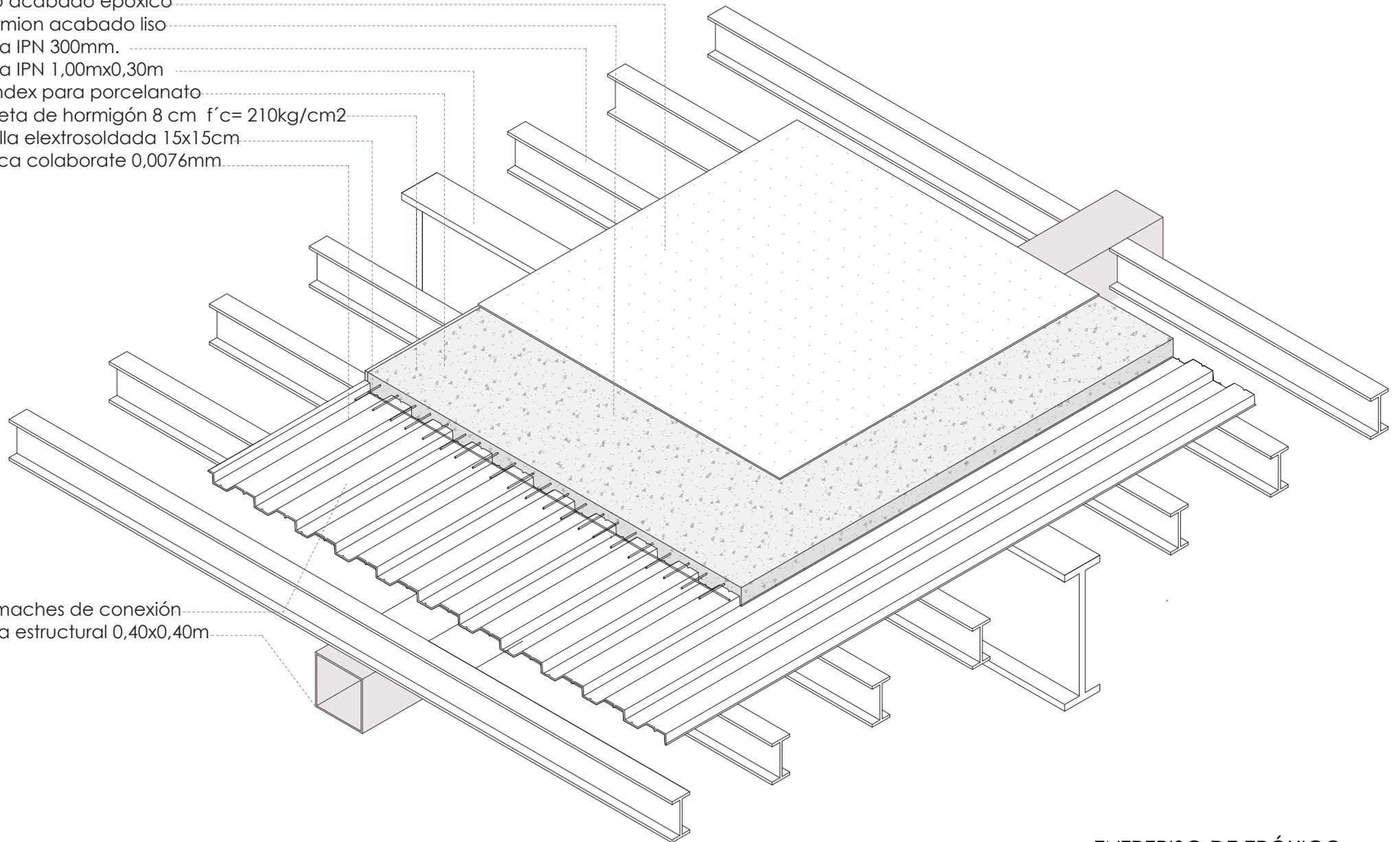
- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca de presión
- 04. Base de anclaje
1,00mx0,50mx0,03m
- 05. Perno de acero de anclaje
- 06. Columna y muro portante de
H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 07. Loseta de hormigón 8 cm
 $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 08. Placa colaborate 0,0076mm
- 09. Calzos apoyo parrilla 5 cm
- 10. Replanteo H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$
- 11. Parrilla H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$
- 12. Varilla
- 13. Plástico aislante humedad
- 14. Drenaje de Humedad
- 15. Junta Hormigonada rugosa
- 16. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 17. Zapata

SISTEMA DE ENTREPISO Y CONTRAPISO

SIMBOLOGIA

- 01. Piso acabado epóxico
- 02. Hormion acabado liso
- 03. Viga IPN 300mm.
- 04. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 05. Bondex para porcelanato
- 06. Loseta de hormigón 8 cm $f'c= 210\text{kg/cm}^2$
- 07. Malla electrosoldada 15x15cm
- 08. Placa colaborate 0,0076mm

- 09. Remaches de conexión
- 10. Viga estructural 0,40x0,40m

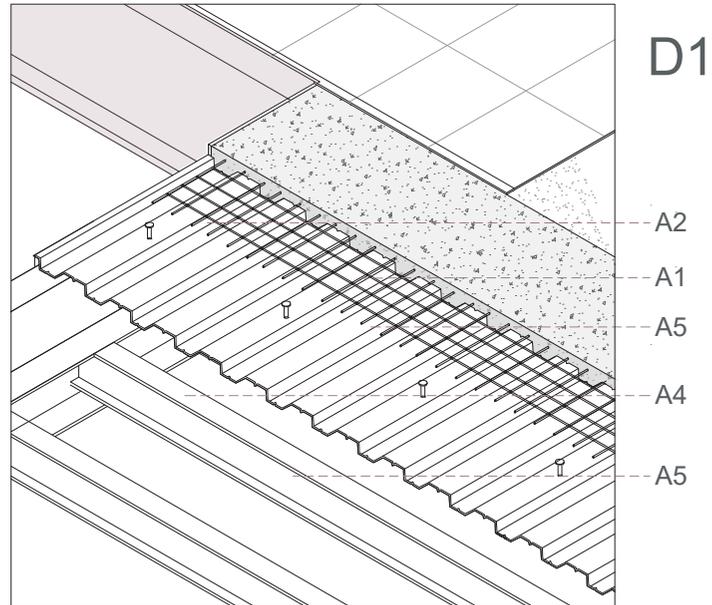


ENTREPISO DE EPÓXICO

DETALLES ENTREPISO

ESCALA: 1: 20

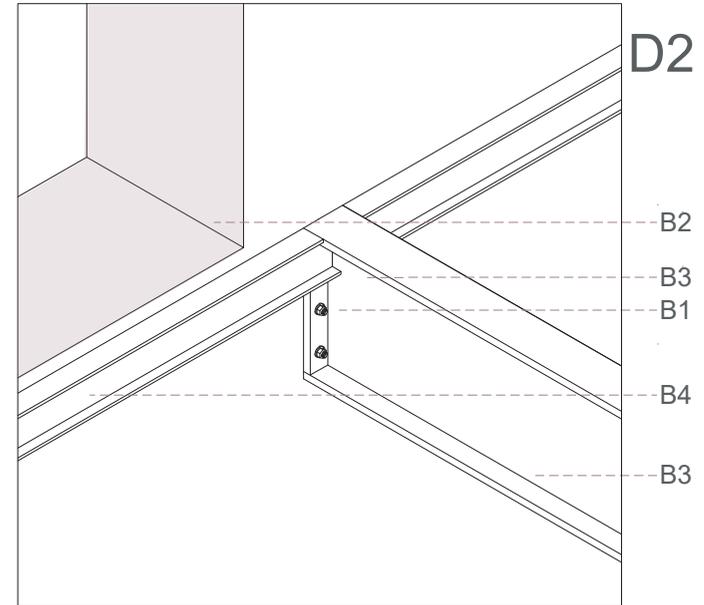
LOSETA 8CM



SIMBOLOGIA

- 01. Tuerca de presión
- 02. Perfilera de ventanales
- 03. Paneles metálicos
- 04. Vidrio templado laminado 8mm
- 05. Perno de acero

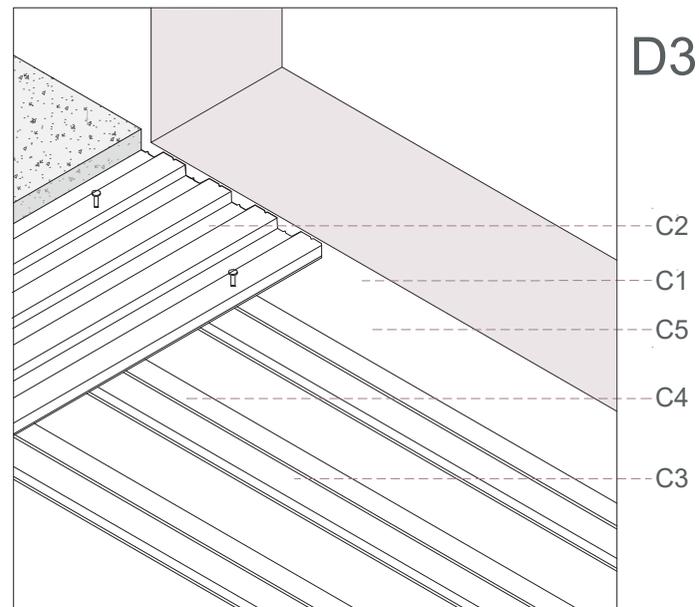
ANCLAJE DE VIGA A MURO



SIMBOLOGIA

- B1. Tuerca de presión
- B2. Muro portante
- B3. Viga IPN 1,00M X 0,90M
- B4. ViGA APN 400mm

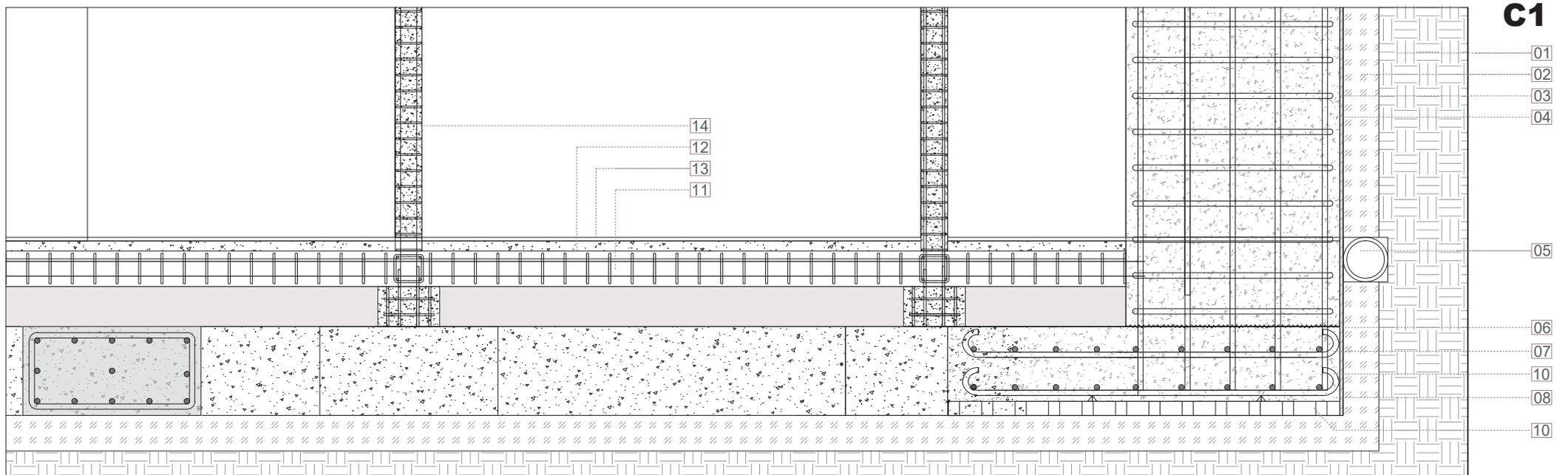
ANCLAJE DE LOSETA



SIMBOLOGIA

- C1. Tuerca de presión
- C2. Perfilera de ventanales
- C3. Paneles metálicos
- C4. Vidrio templado laminado 8mm
- C5. Perno de acero

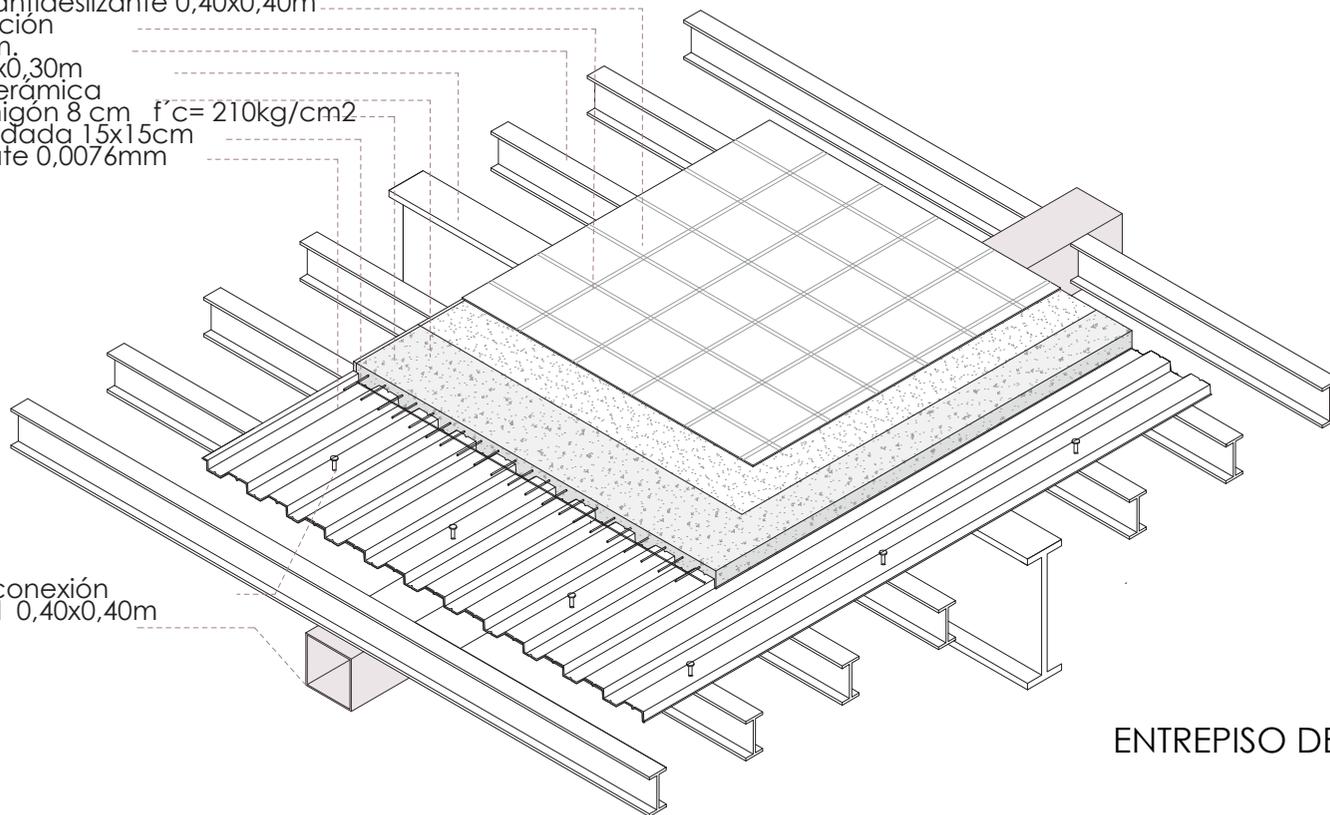
DETALLES DE CIMENTACIÓN



- SIMBOLOGÍA**
- | | | |
|----------------------------------|---|--|
| 01. Suelo natural | 06. Junta Hormigonada rugosa | 10. Replanteo H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$ |
| 02. Subrasante compactada | 07. Parrilla H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$ | 11. Cadena |
| 03. Plástico aislante de humedad | 07. Parrilla H.S. $f'c = 180\text{kg/cm}^2$ | 12. Hormigón armado |
| 04. Columna de homrigón armado | 08. Zapata corrida | 13. Pintura epóxica |
| 05. Drenaje de humedad | 09. Calzos apoyo parrilla 5 cm | 14. Muro portante de homigón armado |

SIMBOLOGIA

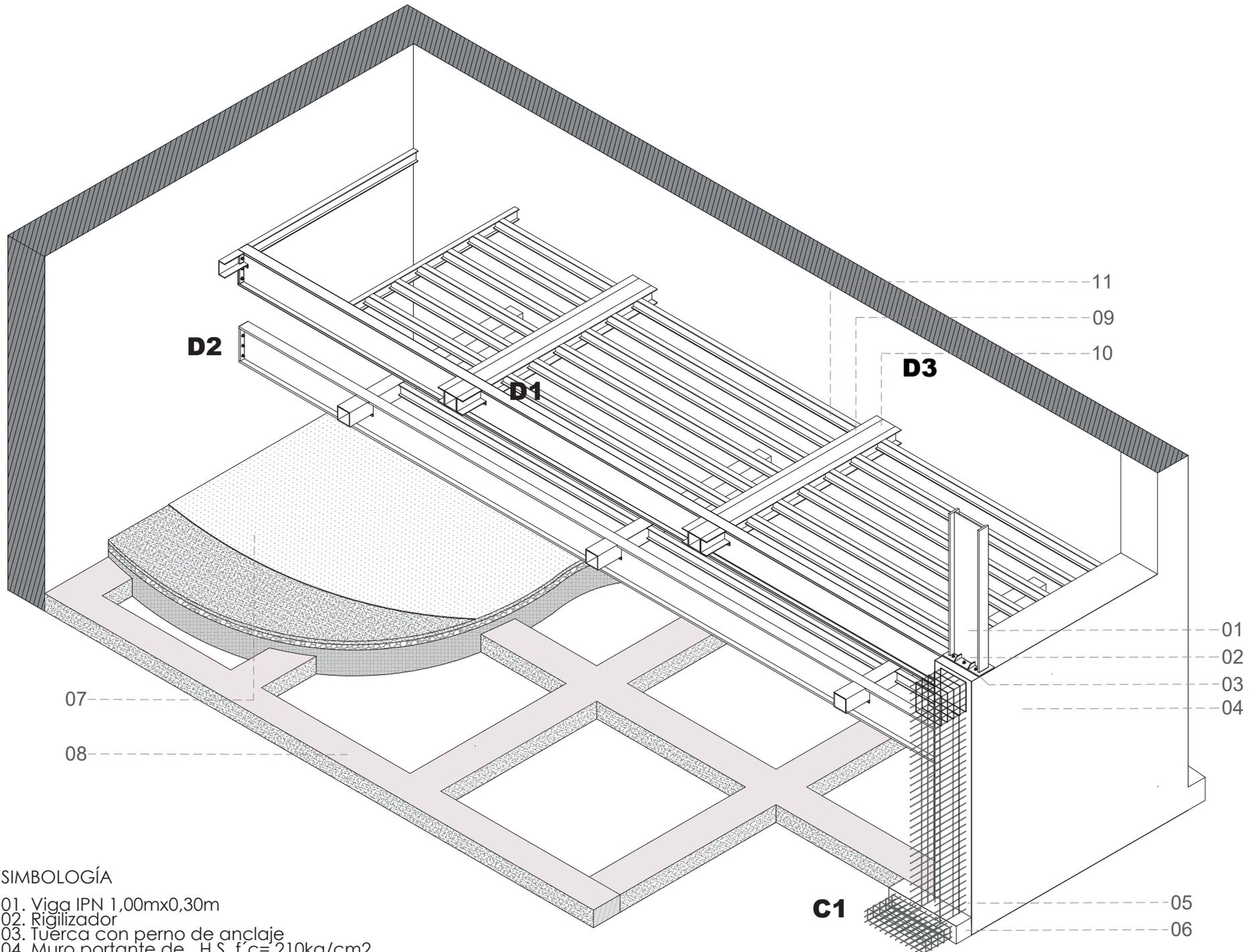
01. Piso cerámica antideslizante 0,40x0,40m
 02. Junta de dilatación
 03. Viga IPN 300mm.
 04. Viga IPN 1,00mx0,30m
 05. Bondex para cerámica
 06. Loseta de hormigón 8 cm $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
 07. Malla electrosoldada 15x15cm
 08. Placa colaborate 0,0076mm



09. Remaches de conexión
 10. Viga estructural 0,40x0,40m

ENTREPISO DE CERÀMICA

CONTRAPISO

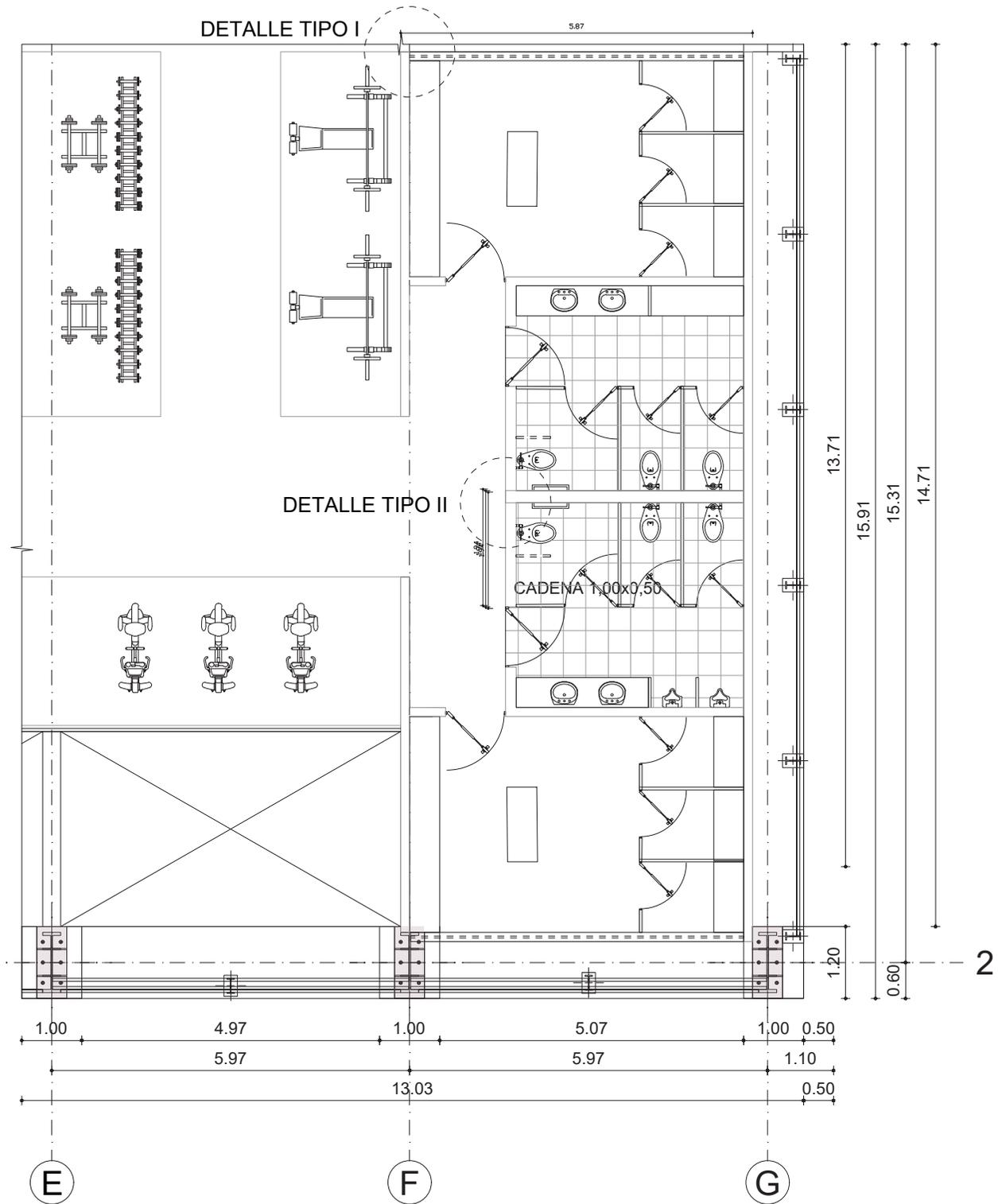


SIMBOLOGÍA

- 01. Viga IPN 1,00mx0,30m
- 02. Rigilizador
- 03. Tuerca con perno de anclaje
- 04. Muro portante de H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 05. Amarre de varillas
- 06. Zapata corrida
- 07. Piso de hormigón armado H.S. $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 08. Cadena $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
- 09. Viga tipo UPN 400mm
- 10. Viga 0,40x0,40mm
- 11. Viga IPN 300mm

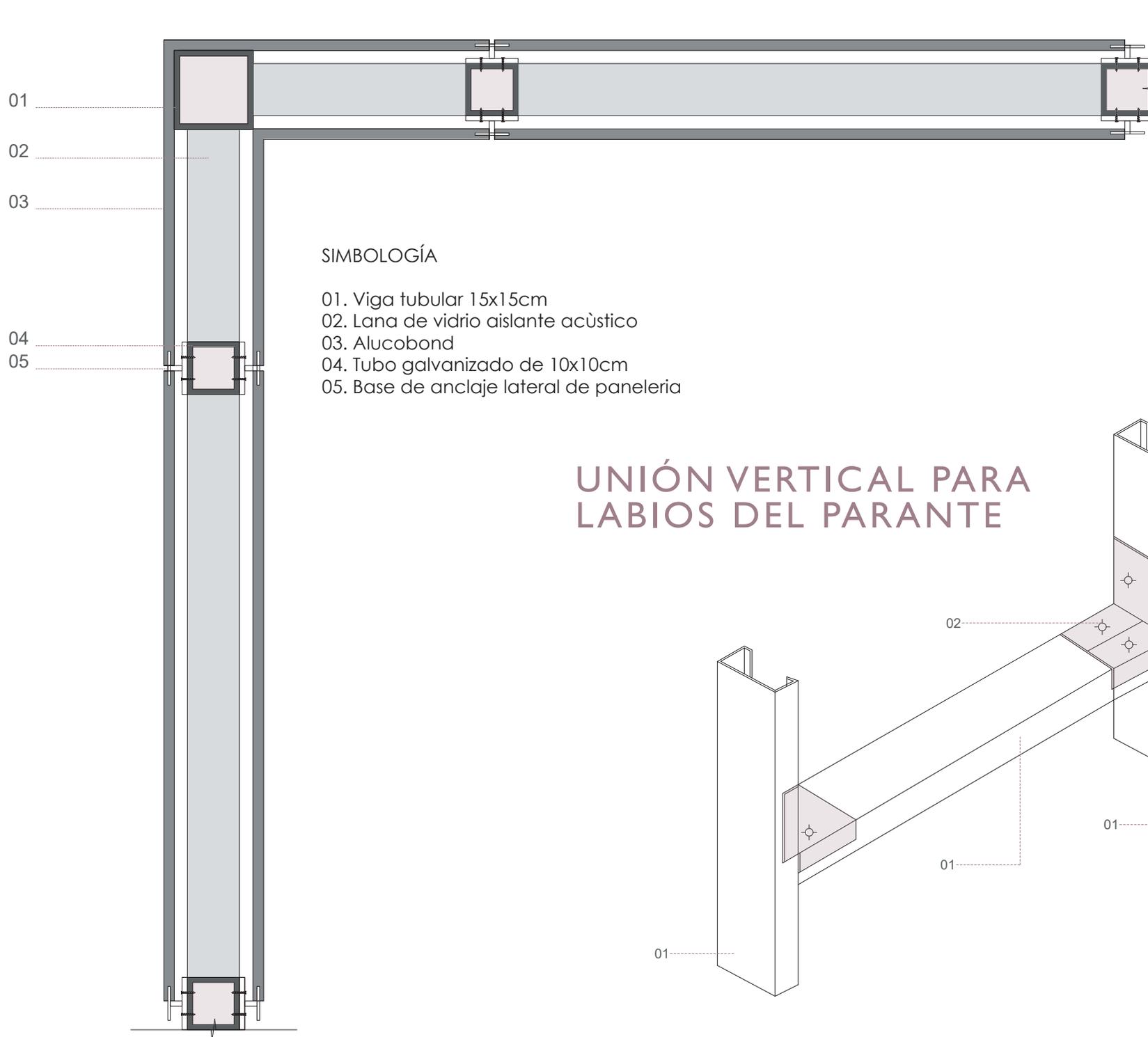
SISTEMA DE TABIQUERIA

PLANTA
ESCALA: 1: 100



PLANTA PARED DE ALUCOBOND

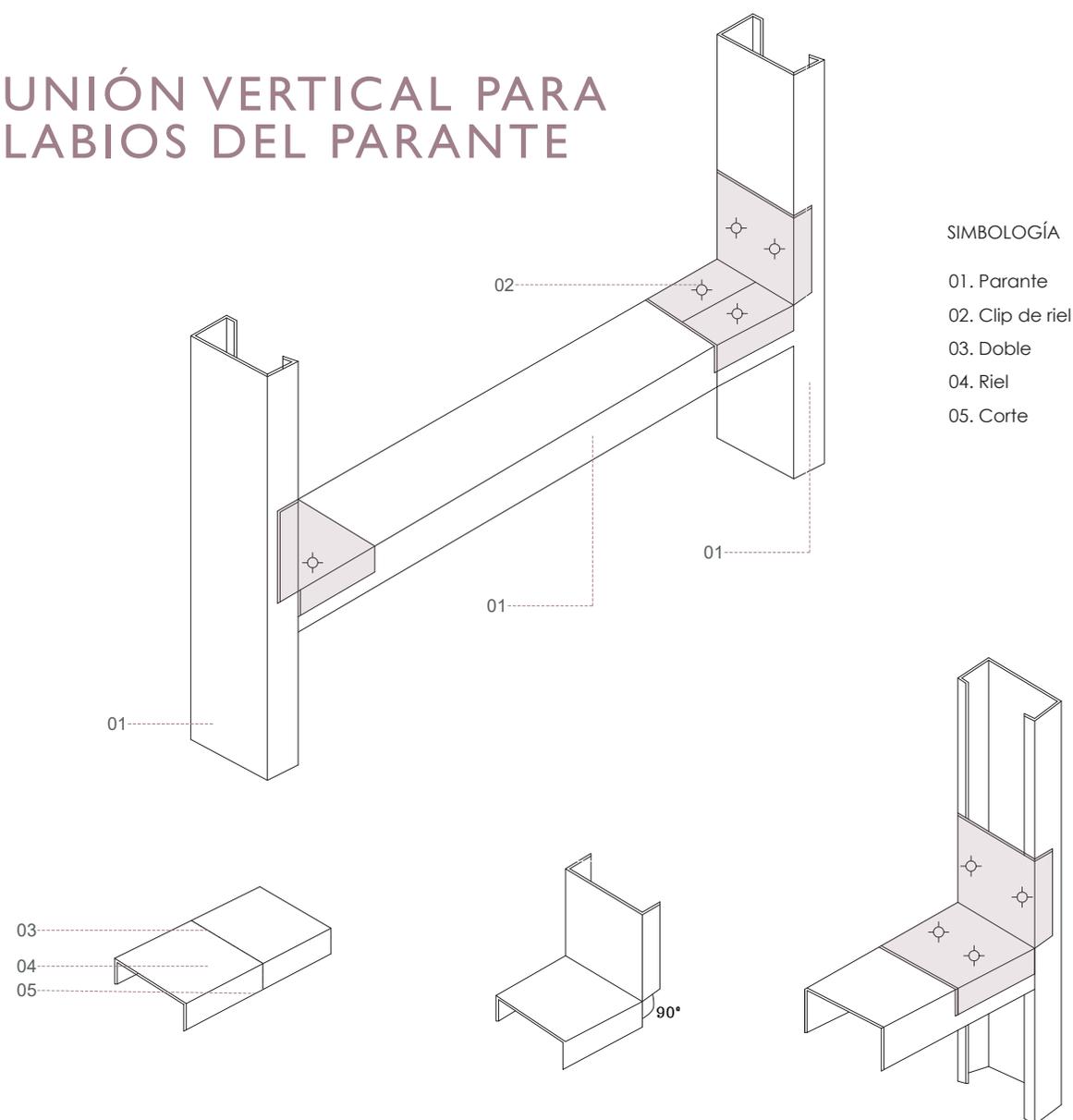
ESCALA: 1: 10



SIMBOLOGÍA

- 01. Viga tubular 15x15cm
- 02. Lana de vidrio aislante acústico
- 03. Alucobond
- 04. Tubo galvanizado de 10x10cm
- 05. Base de anclaje lateral de panelería

UNIÓN VERTICAL PARA LABIOS DEL PARANTE



SIMBOLOGÍA

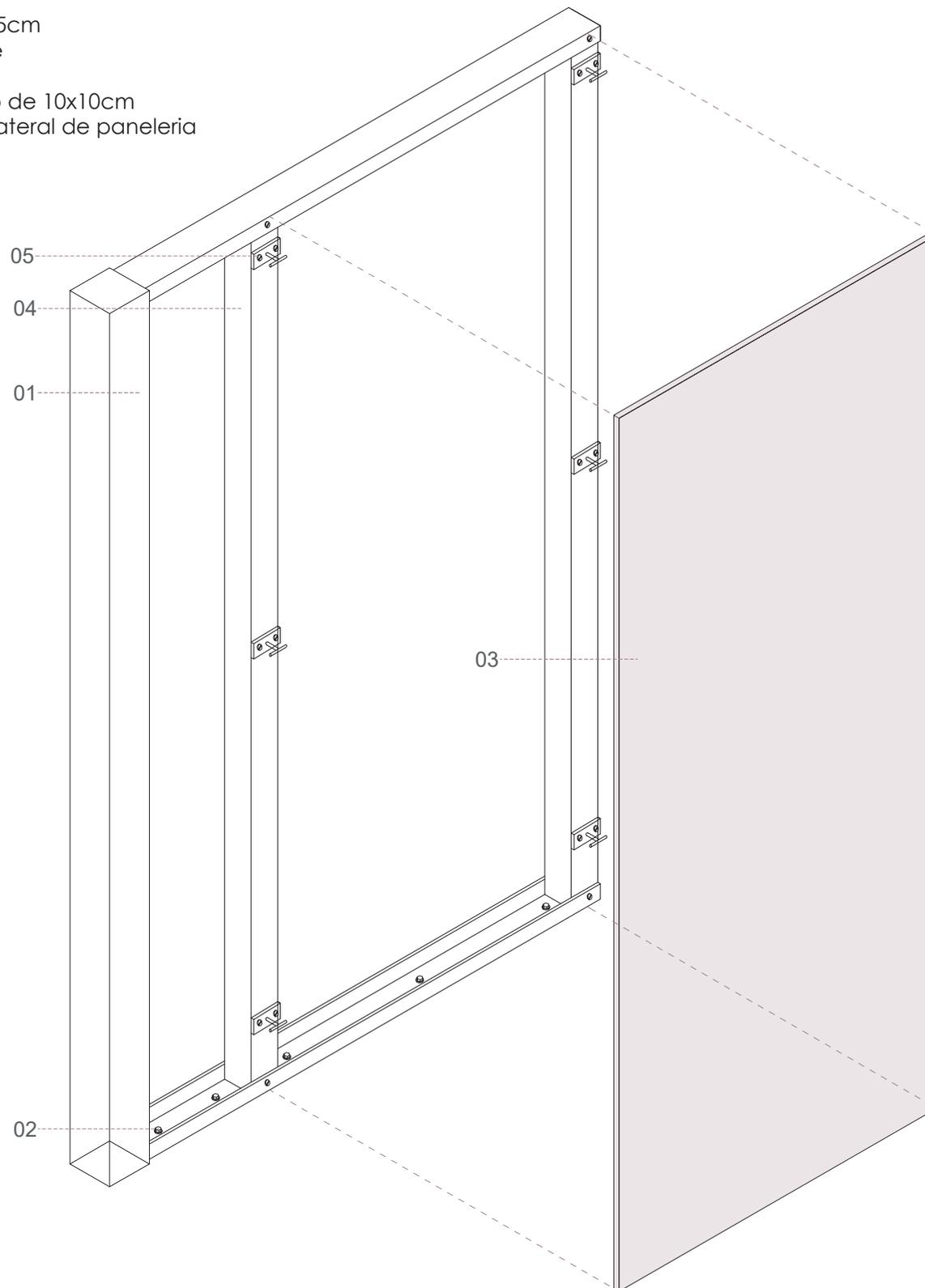
- 01. Parante
- 02. Clip de riel
- 03. Doble
- 04. Riel
- 05. Corte

ANCLAJES

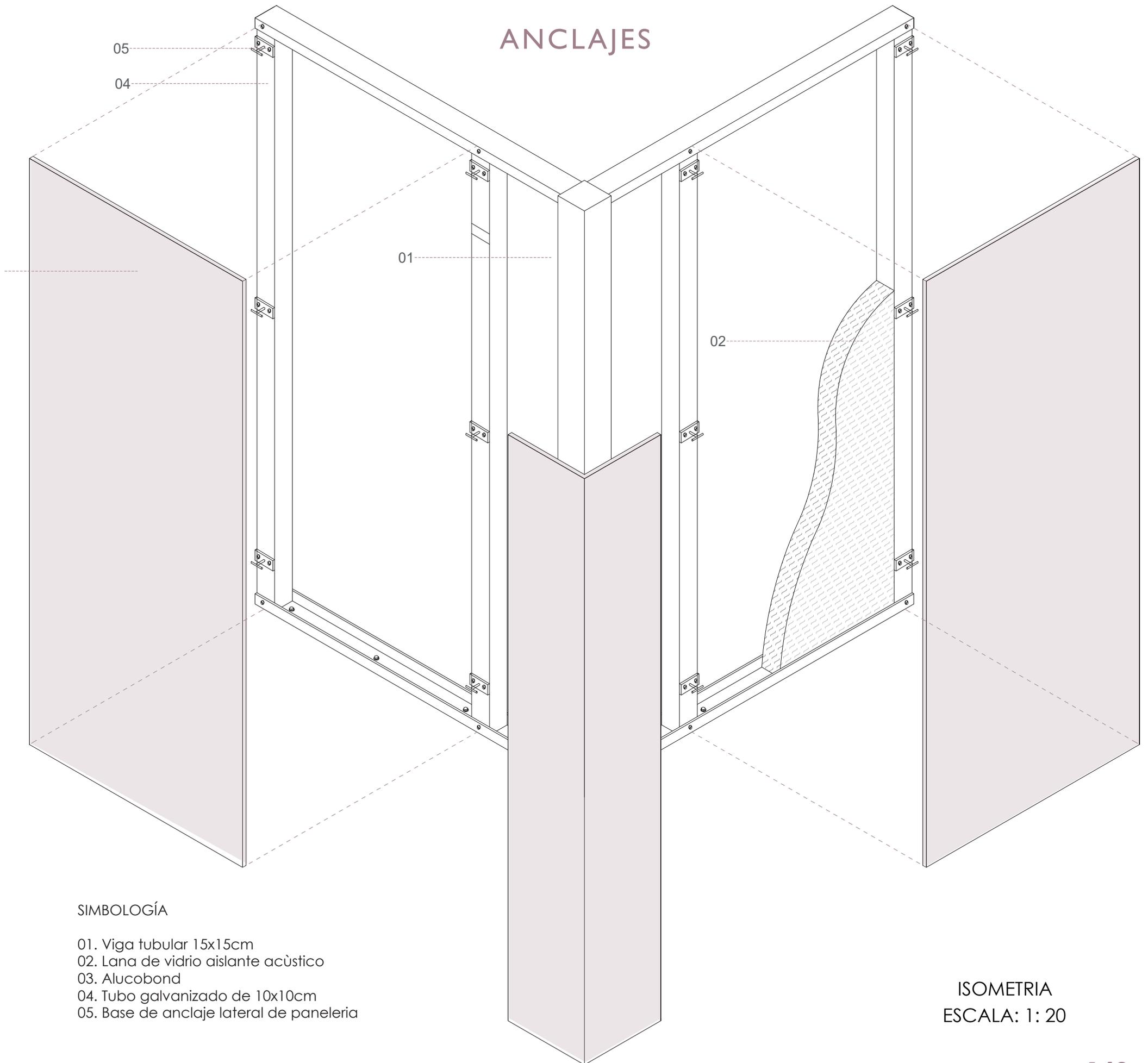
ESCALA: 1: 20

SIMBOLOGÍA

- 01. Viga tubular 15x15cm
- 02. Pernos de anclaje
- 03. Alucobond
- 04. Tubo galvanizado de 10x10cm
- 05. Base de anclaje lateral de panelería



ANCLAJES



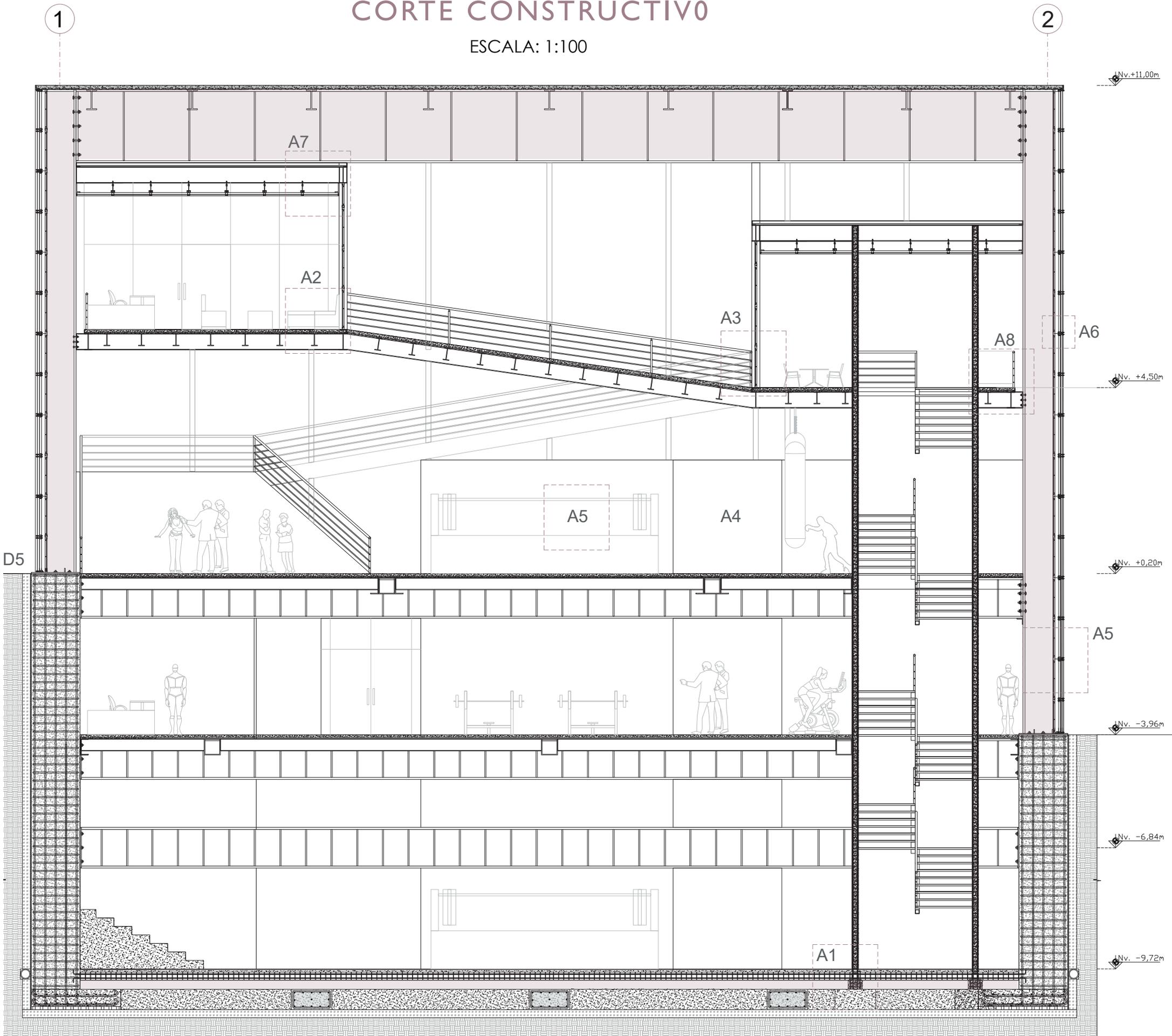
SIMBOLOGÍA

- 01. Viga tubular 15x15cm
- 02. Lana de vidrio aislante acústico
- 03. Alucobond
- 04. Tubo galvanizado de 10x10cm
- 05. Base de anclaje lateral de panelería

ISOMETRIA
ESCALA: 1: 20

CORTE CONSTRUCTIVO

ESCALA: 1:100

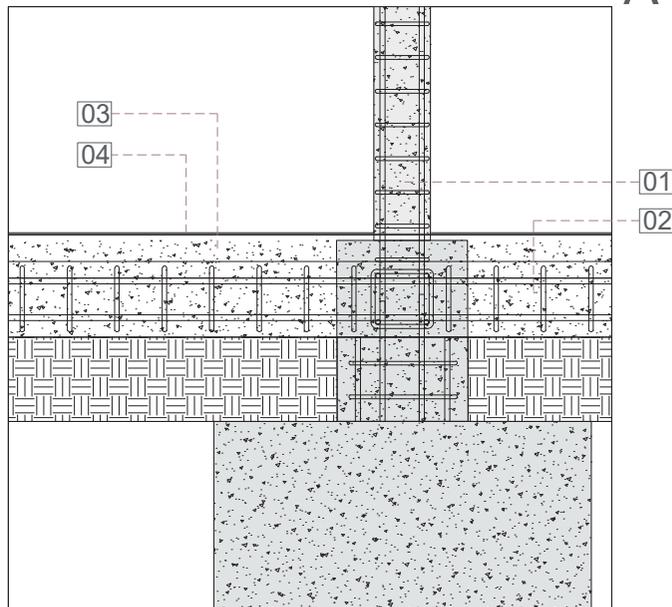


DETALLES CORTE CONSTRUCTIVO

ESCALA: 1: 20

PISO DE HORMIGÓN CON
PINTURA EPÓXICA

A1

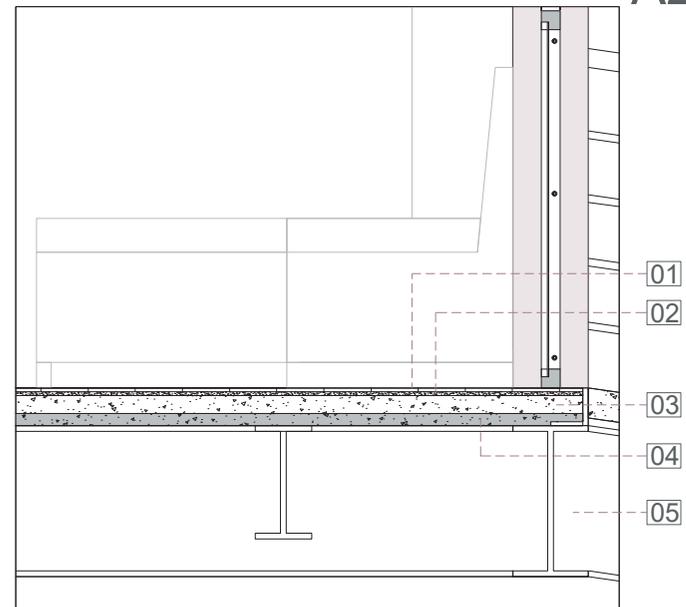


SIMBOLOGÍA

- 01. Muro de Hormigón Armado
- 02. Cadena de hormigón Armado
- 03. Contrapiso de hormigón Armado
- 04. Pintura epóxica

PISO DE PORCELANATO
ANTIDESLIZANTE

A2

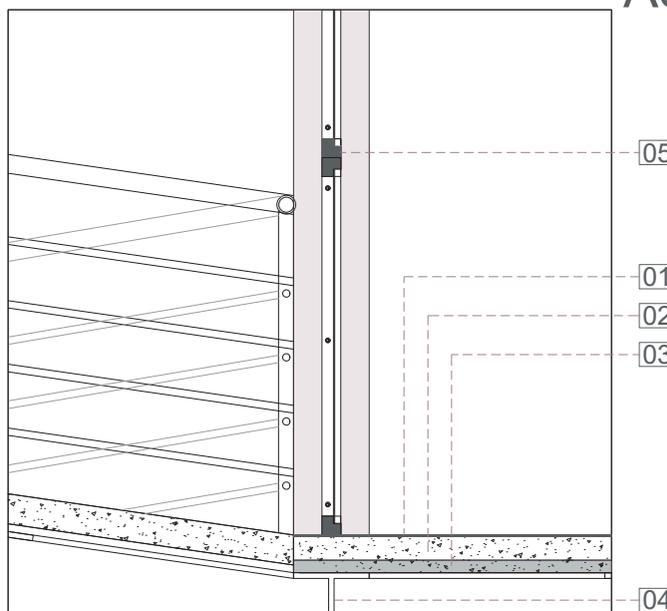


SIMBOLOGÍA

- 01. Porcelanato antideslizante 0,60mx0,60m
- 02. Bondex para porcelanato
- 03. Loseta de 8cm con placas deck
- 04. Placa colaborante 0.0076mm
- 05. Viga IPN 400mm

PISO DE HORMIGON PULIDO

A3

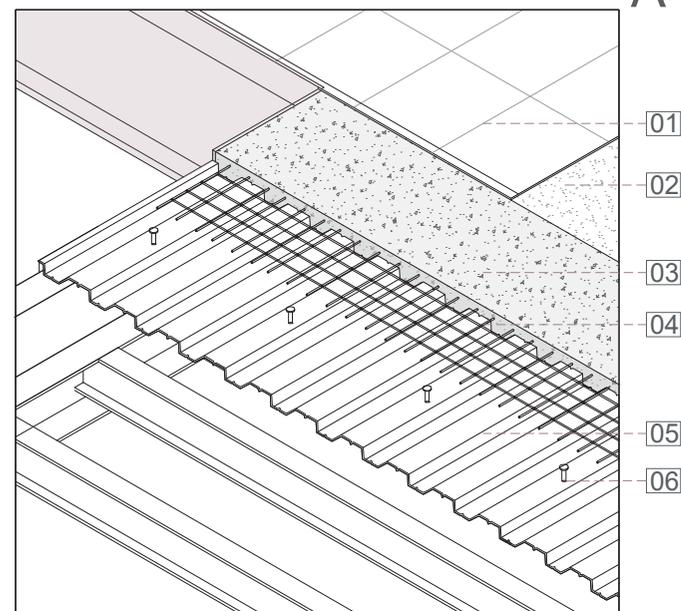


SIMBOLOGÍA

- 01. Acabado liso y pulido
- 02. Loseta de 8cm con placas deck
- 03. Placa colaborante 0.0076mm
- 04. Viga IPN 400mm
- 05. Perfil de ventanas

PISO DE CERÁMICA

A4

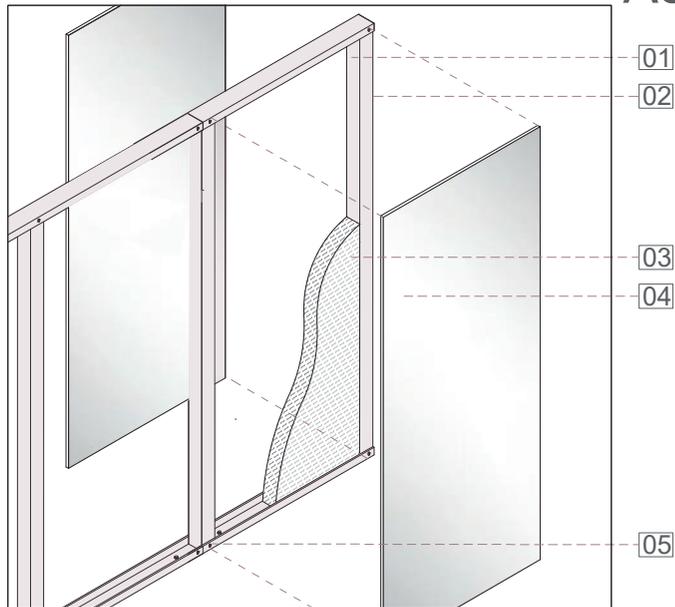


SIMBOLOGIA

- 01. Cerámica antideslizante 0,40mx0,40m
- 02. Bondex para Cerámica
- 03. Losetade hormigón armado 8mm
- 04. Malla electrosoldada
- 05. Placa colaborate 0,0076mm
- 06. Remaches de conexión

BASTIDOR DE ESTRUCTURA METÁLICA CON ALUCOBOND

A5

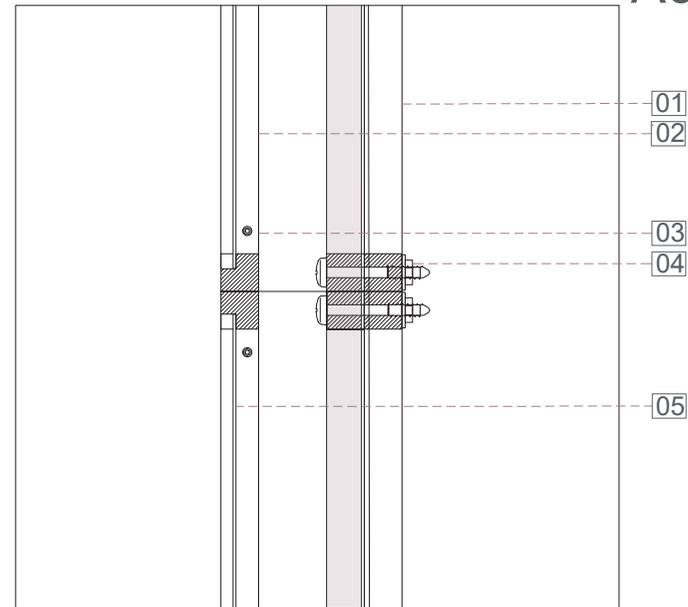


SIMBOLOGÍA

- 01. Tabiquería
- 02. Perfilería metálica para aislamiento acústico
- 03. Aislante lana de vidrio
- 04. Alucobond
- 05. Tornillos de anclaje

PANELES METÁLICOS PERFORADOS Y PANTALLA DE VIDRIO

A6

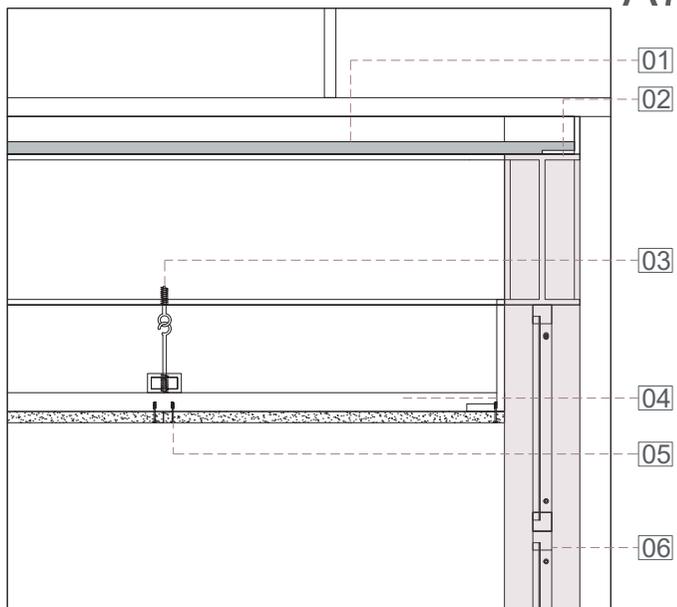


SIMBOLOGÍA

- 01. Panel con malla perforada
- 02. Perfil de ventanas
- 03. Perno de anclaje
- 04. Perno de acero con tuerca
- 05. Vidrio templado laminado 8mm

TUMBADO DE GYPSUM Y CUBIERTA DE POLICARBONATO

A7

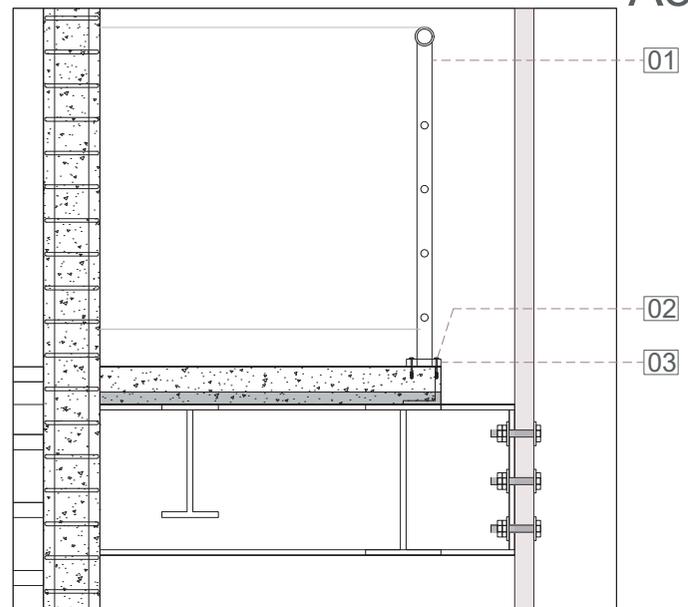


SIMBOLOGÍA

- 01. Policarbonato
- 02. Viga IPN 400mm
- 03. Anclaje empernado
- 04. Estructura de gypsum
- 05. Tornillos de anclaje
- 06. Perfilería de ventanales

PASAMANOS DE ACERO INOXIDABLE

A8

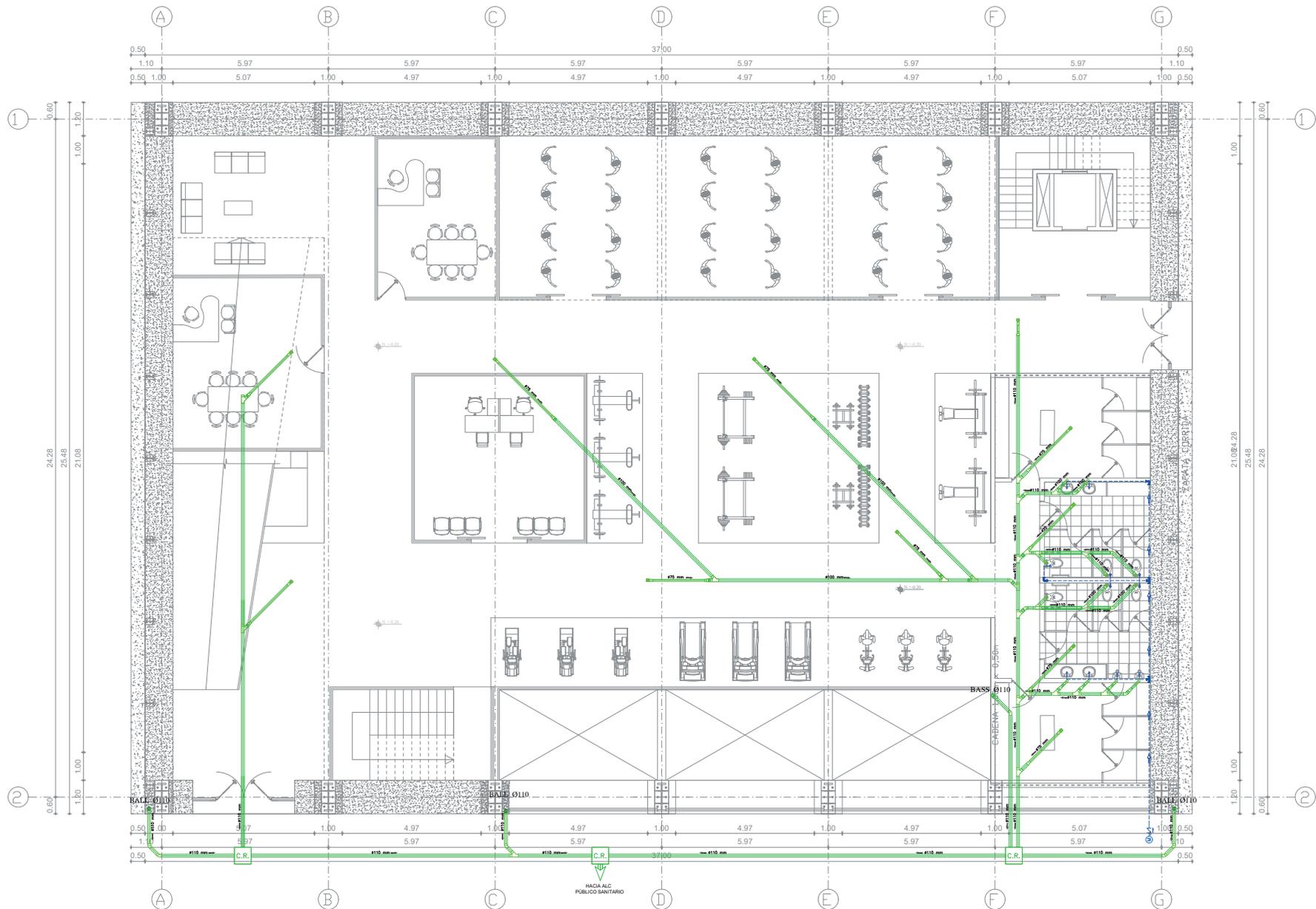


SIMBOLOGÍA

- 01. Policarbonato
- 02. Viga IPN 400mm
- 03. Anclaje empernado
- 04. Estructura de gypsum
- 05. Tornillos de anclaje
- 06. Perfilería de ventanales

SUBSISTEMA HIDROSANITARIO

ESCALA: 1:200



LEYENDAS

SIMBOLOGIA SANITARIA	
	TUBERIA PVC
	TUBERIA VENTILACION SANITARIA
	TUBERIA AC
	CODO 45
	BAJANTE AS - BAS
	BAJANTE ALL - BALL
	CODO DE 90
	CODO QUE BAJA
	CODO QUE SUBE
	TEE
	TEE QUE BAJA
	TEE QUE SUBE

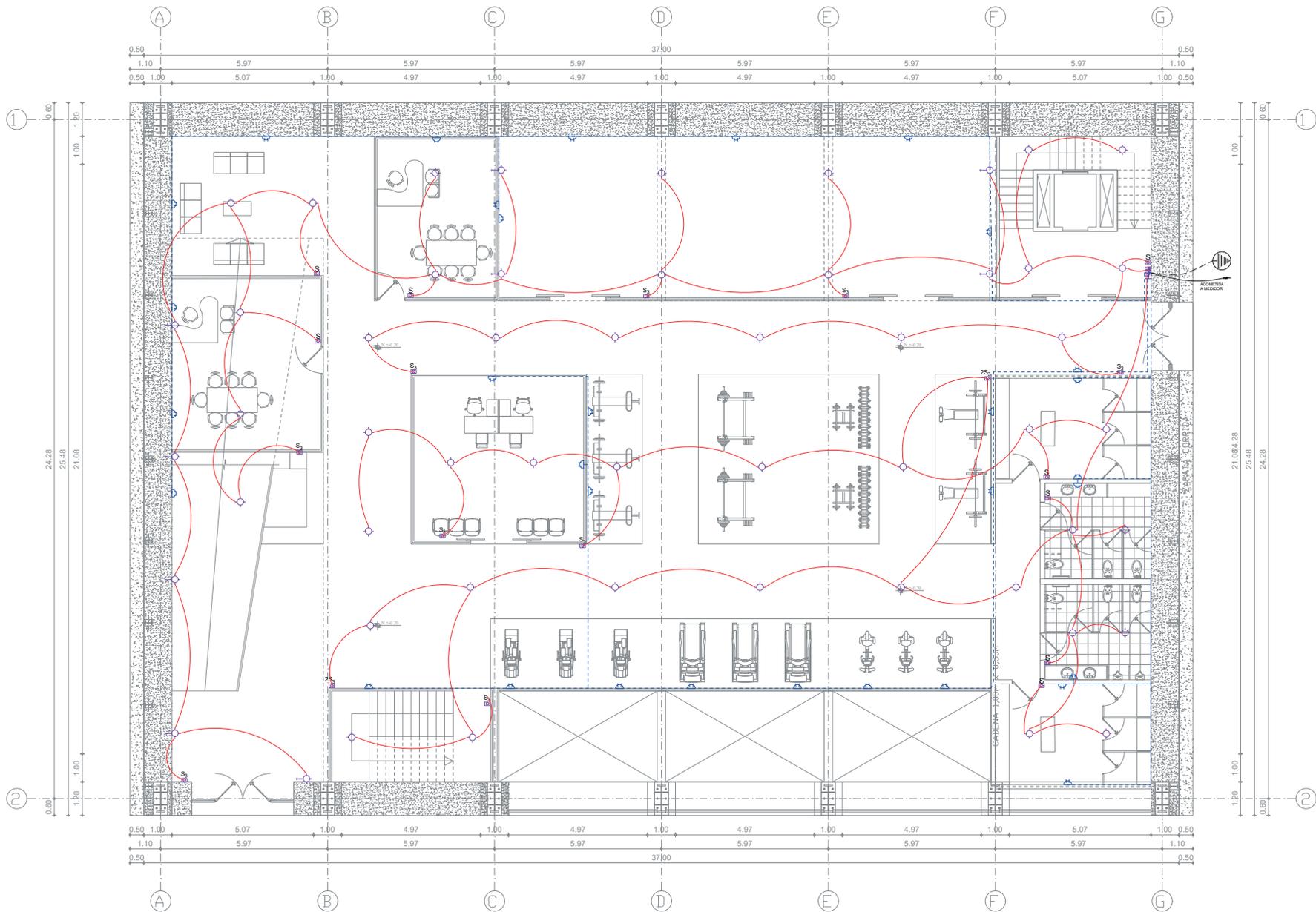
	REDUCCION
	YEE
	YEE REDUCIDA
	YEE DOBLE
	YEE REDUCIDA DOBLE
	UNIVERSAL
	SIFON
	REJILLA DE PISO
	ADAPTADOR DE LIMPIEZA
	SENTIDO DE FLUJO
	BALL BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
	BASS BAJANTE DE AGUA SERVIDAS
	CAJA DE REVISIÓN

SIMBOLOGIA HIDRAULICA	
	TUBERIA DE AGUA FRIA
	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
	TUBERIA DE AGUA CONTRA INCENDIOS
	SENTIDO DE FLUJO
	COLUMNA DE AGUA FRIA
	COLUMNA DE AGUA CALIENTE
	CODO DE 90
	CODO QUE BAJA
	CODO QUE SUBE
	TEE
	TEE QUE BAJA
	TEE QUE SUBE

	LLAVE EN DUCHA
	LLAVE DE COMPUERTA
	LLAVE
	VALVULA CHECK
	PUNTO SUPLIDOR INODOROSO
	MEDIDOR
	TANQUE DE AGUA CALIENTE
	CALEFON A GAS
	VALVULA REGULADORA DE PRESION
	UNIVERSAL
	GABINETE CONTRA INCENDIOS (M=15m)
	GABINETE CONTRA INCENDIOS (M=30m)
	REDUCTOR

SUBSISTEMA HIDROSANITARIO

ESCALA: 1:200

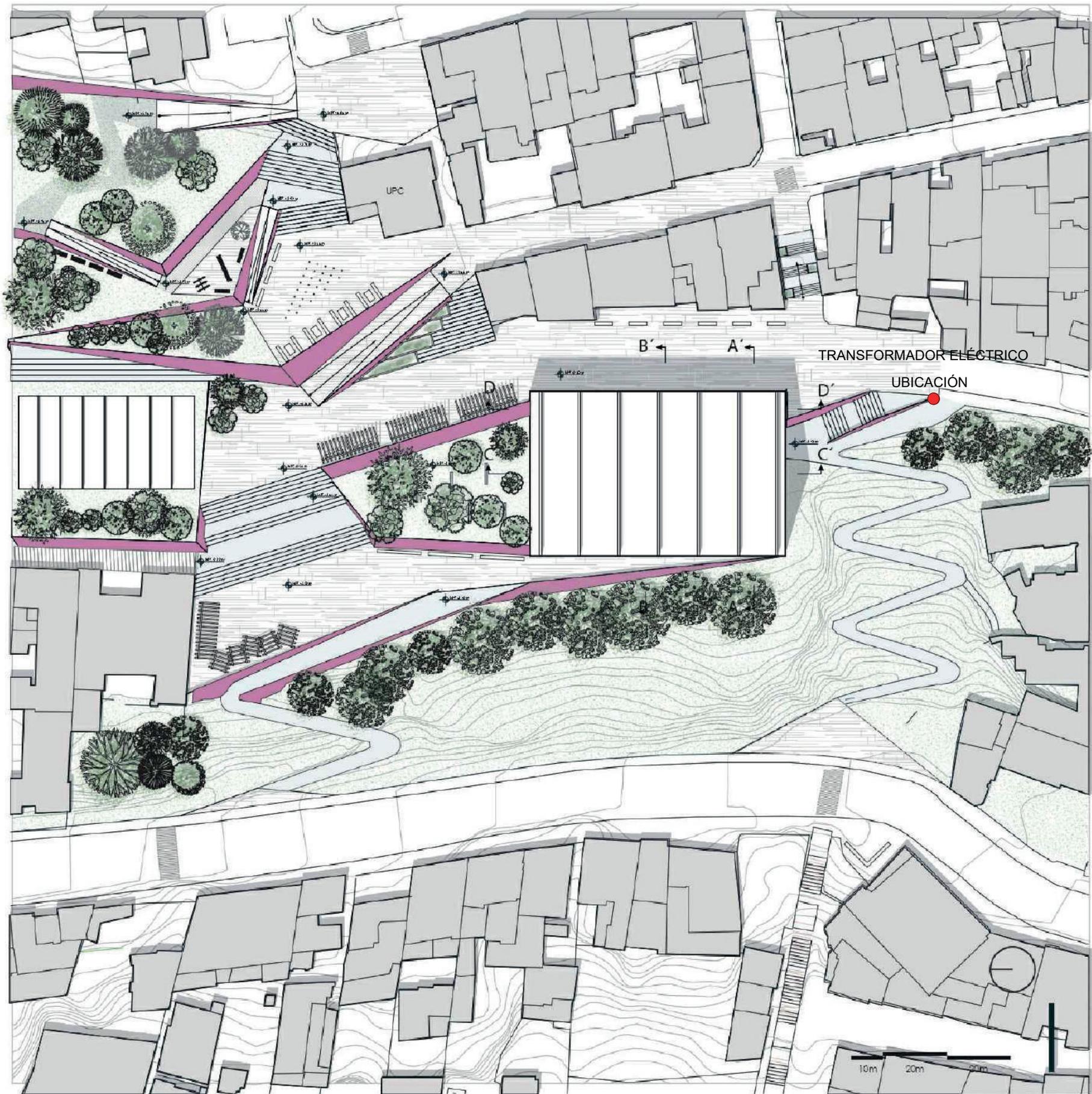


SIMBOLOGIA DE INSTALACIONES ELECTRICAS	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	SALIDA PARA ALUMBRADO EN LA PARED
	SALIDA PARA CAJA DE PASE EN PARED EN CAJA OCTOGONAL DE F°G° 100 x 100x40 h=2.20 SNPT
	CAJA DE PASE CUADRADA DE 100 x100x40 (mm) DE F°G° h= .40 SNPT
	SALIDA PARA ALUMBRADO EN TECHO EN CAJA OCTOGONAL DE 100x100x40 (mm)
	SALIDA PARA SPOT LIGH EN CAJA OCTOGONAL DE 100x100x40 (mm)
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON HORQUILLAS REDONDAS/T CAJA F°G° 100 x 55 x 40(mm) h= .30 / 1.10SNPT RESPECTIVAMENTE.
	TOMACORRIENTE BIPOLAR DOBLE CON HORQUILLAS TIPO UNIVERSAL CAJA F°G° 100 x .55 x 40 (mm) h= .30 / 1.10SNPT RESPECTIVAMENTE.
	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA h=1.80 SNPT BORDE SUPERIOR
	MEDIDOR DE KWH
	INTERRUPTOR DE CUCHILLA DE 2x20A CON FUSIBLE DE ALAMBRE DE 15A h= 1.40SNPT
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE, DOBLE, TRIPLE EN CAJA F°G° 100 x 55 x 40 (mm) h=1.20 SNPT
	INTERRUPTOR DE CONMUTACION EN CAJA DE 100 x 55x40 (mm) h=1.20 SNPT
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO EN PARED CAJA 100 x 55x40 (mm) h=1.20 SNPT
	SALIDA PARA TELEFONO INTERNO EN PARED CAJA 100 x 55 x 40 (mm) h=1.20 SNPT

	CAJA DE PASE DE EMPALME EN PARED h=1.20 SNPT
	SALIDA PARA TELEFONO PORTERO CAJA DE MADERA 200 x 120 x 120 (mm) SALIDA PARA MANDO ELÉCTRICO EN PUERTA h=1.20 SNPT
	TIMBRE EN CAJA OCTOGONAL F°G° 100 x 55 x 40mm h=2.20 SNPT CON TRANSFORMADOR 220v 60 Hz Ø 20mm PVC-SEL
	POZO DE TIERRA (ver detalle)
	CIRCUITO DE ILUMINACIÓN AWG N.14 THHN + #14 RETORNOS
	TUBERIA EMPOTRADA EN PISO Y PAREDES TOMACORRIENTES
	TUB. EMPOTRADA EN PISO Ø 15mm TELEFONO EXTERNO
	TUB. EMPOTRADA EN PISO Ø 15mm PARA INTERCOMUNICADOR
	CAJA DE PASE CUADRADA PARA TELEFONO DE 100 x 100 DE F°G° h= .40 SNPT
	TOMACORRIENTE TRIFASICO CON P/T 3x30A 220v CAJA F°G° 100 x 100 X 40mm h=.30 SNPT
	SALIDA PARA ANTENA TV y/o CABLE CAJA F°G° 100 x 55 x 40 (mm) h=.30 SNPT
	TUBERÍA QUE SUBE y TUBERÍA QUE BAJA
	Luminaria Emergencia Indicadora de Salida, doble señalización, Led 3W, 120V
	Luminaria de Emergencia, 10W, 120V, circuito indicado
	OJO DE BUEY SOBREPUESTO BAJO CONSUMO 2 x 20 W Ø Int. 19cm, ØExt. 24cm
	CIRCUITO A MEDIDOR
	TOMA TIERRA

TRANSFORMADOR ELÉCTRICO

UBICACIÓN



BIBLIOGRAFÍA

- Alberto Campo Baeza (2008) *La Estructura de la Estructura*. Madrid: ETSAM
- Alejandro Bernabeu Larena (2007) *Estrategias de Diseño Estructural en la Arquitectura Contemporánea*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid
- Sonia Delgado Berrocal (2016) *Estratos Arquitectónicos*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid
- Rem Koolhaas y Bruce Mau (1995) *Small, Medium, Large, Extra Large*. New York: The Monacelli Press
- Rem Koolhaas (1990) *6 Projets*. Paris: Institute Français d Architecture
- Rem Koolhaas/OMA (2007) *Biblioteca Central de Seattle*. España: El Croquis
- Claude Parent (2009) *Esquema de la Arquitectura Oblicua*. Barcelona: Gustavo Gili
- Snøhetta (2007) *Oslo Opera House*. Norway: Snøhetta
- Carlos Ferrater (1999) *Jardín Botánico*. España: OAB
- Mies Van Der Rohe (1956) *Crown Hall*. Chile: Plataforma Arquitectura
- Teresa Garcia Calvo (2018) *Concepto y proyecto*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid
- Rem Koolhaas (2005) *Museo de arte en Seoul*. Chile: Plataforma Arquitectura
- Taller de Diseño Arquitectónico IIV (2019) *Sector La Tola*. Quito: Universidad Internacional SEK

