

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Centro empresarial Quito-norte

Belén Elizabeth Guama Terán
Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecta

Quito, 21 de Diciembre de 2020

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Centro empresarial Quito-norte

Belén Elizabeth Guama Terán

Nombre del profesor, Título académico

Carlos Miquel Zurita, Arquitecto

Quito, 21 de Diciembre de 2020

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Belén Elizabeth Guama Terán

Código: 00137990

Cédula de identidad: 1721237194

Lugar y fecha: Quito, 21 de Diciembre de 2020

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

Los terrenos del seguro social ubicados frente a la estación de la Río Coca están situadas de manera privilegiada debido a que existen 2 ejes viales importantes de la ciudad de Quito (Avenida Río Coca y Avenida 6 de Diciembre) además de la cantidad de líneas de transporte público (buses, trole, ecovia). Creando un lugar óptimo para un centro empresarial por la potencial atracción económica.

En el terreno tenemos 2 situaciones urbanas consolidadas, un área residencial y la segunda un área de transporte público. En el proyecto se da un relación entre estas dos situaciones, armonizando el recorrido y creando un filtro urbano. Por otro lado, el proyecto prioriza los habitantes de los Condominios “El Inca” que se encuentra al sur del terreno para que tengan un mejor acceso hacia la estación Río Coca.

La importancia del tejido Urbano compacta el proyecto en el terreno para así obtener mayor cantidad de áreas verde y zonas de encuentro. Retránqueandose hacia el sur para alejar y disipar el ruido, en otras palabras reducir el nivel de caos que producen los vehículos que transitan los ejes viales cercanos al terreno.

Palabras clave: Tejido Urbano, Filtro Urbano, Público, Río Coca, Recorrido

ABSTRACT

The terrains of The social security in front of the Río Coca station is located in a privileged way due to the fact that there are 2 important road axes in the city of Quito (Avenida Río Coca and Avenida 6 de Diciembre) in addition to the number of transport lines public (buses, trolley, ecovia). Creating an optimal place for a business center due to the potential economic attraction.

On the ground we have 2 consolidated urban situations, a residential area and the second a public transport area. In the project there is a relationship between these two situations, harmonizing the route and creating an urban filter. On the other hand, the project prioritizes the inhabitants of the "El Inca" Condominiums located to the south of the land so that they have better access to the Río Coca station.

The importance of the urban fabric compacts the project on the ground in order to obtain a greater number of green areas and meeting areas. Retreating to the south to move away and dissipate noise, in other words reduce the level of chaos produced by vehicles that travel the road axes close to the terrain.

Keywords: Urban Fabric, Urban Filter, Public, Coca River, Route

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	10
Cap 1. Análisis de contexto.....	11
1.1 Historia	11
1.2 Flujos peatonales y vehiculares	12
1.3 Flujo de ciclistas.....	13
1.4 Perfil urbano	13
1.5 Uso de suelo	14
1.6 Área verde	14
1.7 Ruido	15
1.8 Ejes viales.....	15
1.9 Asoleamiento	16
Cap 2. Análisis de precedente	16
2.1 Concepto.....	17
2.2 Volumetría.....	17
2.3 Estructura	18
Cap 3. Composición arquitectónica.....	19
3.1 Partido.....	19
3.2 Implantación	21
3.3 Programa.....	22
3.4 Circulación.....	24
3.5 Estructura	25
Cap 4. Planimetría	26
4.1 Plantas	26
4.2 Cortes	29
4.3 Fachadas.....	30
4.4 Corte constructivo	31
4.5 Perspectivas	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig 1. Diagrama de flujo vehicular. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	12
Fig 2. Diagrama de flujo peatonal. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	12
Fig 3. Diagrama de flujo de ciclistas. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	13
Fig 4. Diagrama de perfil urbano. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	13
Fig 5. Diagrama de uso de suelo . Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	14
Fig 6. Diagrama de área verde. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	14
Fig 7. Diagrama ruido. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	15
Fig 8. Diagrama de ejes viales. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	15
Fig 9. Diagrama de asoleamiento. Elaboración por Jonathan Guerrero , Joe Herrera, Martín Guerra y Belén Guama	16
Fig 10. Diagrama de concepto precedente . Elaboración por Martín Guerra y Belén Guama	17
Fig 11. Diagrama de composición volumétrica precedente. Elaboración Martín Guerra y Belén Guama	18
Fig 12. Diagrama de estructura precedente. Elaboración por Martín Guerra y Belén Guama	19
Fig 13. Diagrama de concepto. Elaboración Propia.....	19
Fig 14. Diagrama de espacio de transición. Elaboración Propia	21
Fig 15. Implantación del proyecto. Elaboración Propia	21
Fig 16. Organigrama de programa. Elaboración Propia.....	22
Fig 17. Diagrama de programa. Elaboración Propia.....	23
Fig 18. Diagrama de programa. Elaboración Propia.....	23
Fig 19. Diagrama de servidos y servidores. Elaboración Propia.....	24
Fig 20. Diagrama de circulación. Elaboración Propia.....	24
Fig 21. Diagrama Estructural. Elaboración Propia	25
Fig 22. Planta subsuelo 2. Elaboración Propia.....	26
Fig 23. Planta subsuelo 1. Elaboración Propia.....	26
Fig 24. Planta Baja. Elaboración Propia	27

Fig 25. Planta Nivel +4.00. Elaboración Propia	27
Fig 26. Planta Nivel +8.00. Elaboración Propia	28
Fig 27. Planta Nivel +16.00. Elaboración Propia.....	29
Fig 28. Corte A-A'. Elaboración Propia	29
Fig 29. Corte B-B'. Elaboración Propia.....	30
Fig 30. Corte C-C'. Elaboración Propia	30
Fig 31. Fachada Este. Elaboración Propia	30
Fig 32. Fachada Norte. Elaboración Propia	30
Fig 33. Fachada Oeste. Elaboración Propia	31
Fig 34. Detalle constructivo. Elaboración Propia	31
Fig 35. Perspectiva externa. Elaboración Propia.....	32
Fig 36. Perspectiva desde los condominios "El Inca". Elaboración Propia	32
Fig 37. Axonometria. Elaboración Propia	33

INTRODUCCIÓN

Los terrenos del seguro social, en donde se encuentra ubicado el proyecto, estaban planificados para uso comercial, lo cual nunca llegó a formalizarse, el centro empresarial ayudará a concretar esta idea inicial. el terreno al estar en un espacio central en cuanto a lo urbano, vial y de transporte público, nos ubica en un lugar estratégico para la accesibilidad y para ayudar al desarrollo integral de la ciudad. hay que tener en cuenta la diferencia abismal existente entre un punto y otro del terreno. Por un lado la zona residencial donde destacan los condominios “el inca” que abarcan más de 700 departamentos, es decir más de 3000 personas. y por otro lado la estación río coca, donde se encuentran los principales medios de transporte público como la ecovia, el trole y buses interparroquiales, los mismos que son requeridos por los residentes del sector. Es por esto que es imprescindible crear un filtro urbano entre el espacio residencial y la estación río coca, para crear una transición entre el ruido y caos hacia un área más silenciosa y pacífica. para apoyar el programa establecido el proyecto propone permitir el acceso visual directo en las zonas públicas y de exposición, para atraer a nuevos inversores y dar a conocer nuevos emprendimientos.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO

HISTORIA

El Barrio del Batán se empieza a crear a raíz de la construcción del cementerio “El Batán” en el año 1943 que se encontraba a las afueras de la ciudad para cumplir con los requerimientos sanitarios de la época. Posteriormente la construcción del Estadio Olímpico Atahualpa, ubicado a 1 km al sur fue planteado como un hito urbano por el Plan de Odriozola en el año 1951 da paso a que haya mayor afluencia de transeúntes en el sector.

En el año de 1979 empieza la construcción de vivienda colectiva con los condominios “El Inca” y “El Batán”, pero los terrenos se empezaban a llenar de construcciones para uso industrial, es decir las fábricas se empezaron a apoderar del sector en el mismo año, como la fábrica Vicuña, jabonería Nacional, Fábrica de hilos. Etc...

Para el año de 1993 la construcción de vivienda colectiva en el sector se reanuda con edificios mas altos y modernos, con las torres “San Isidro”, dos años después los terrenos del seguro social que estaban planteados para uso comercial, son alquilado y convertidos en vulcanizadoras, tiendas de barrio comercio pequeño e informal.

En 1995 se implementa el sistema de transporte público Trolebus en la ciudad de Quito, creando mayor accesibilidad hacia el barrio, en el año 2000 llega el ecovía creando la estación la Rio Coca como punto central para el transporte público. Esto provocó que la vivienda incremente en el sector y que las fábricas tengan que salir del sector ya que se volvió un lugar residencial.

FLUJOS FLUJO VEHICULAR

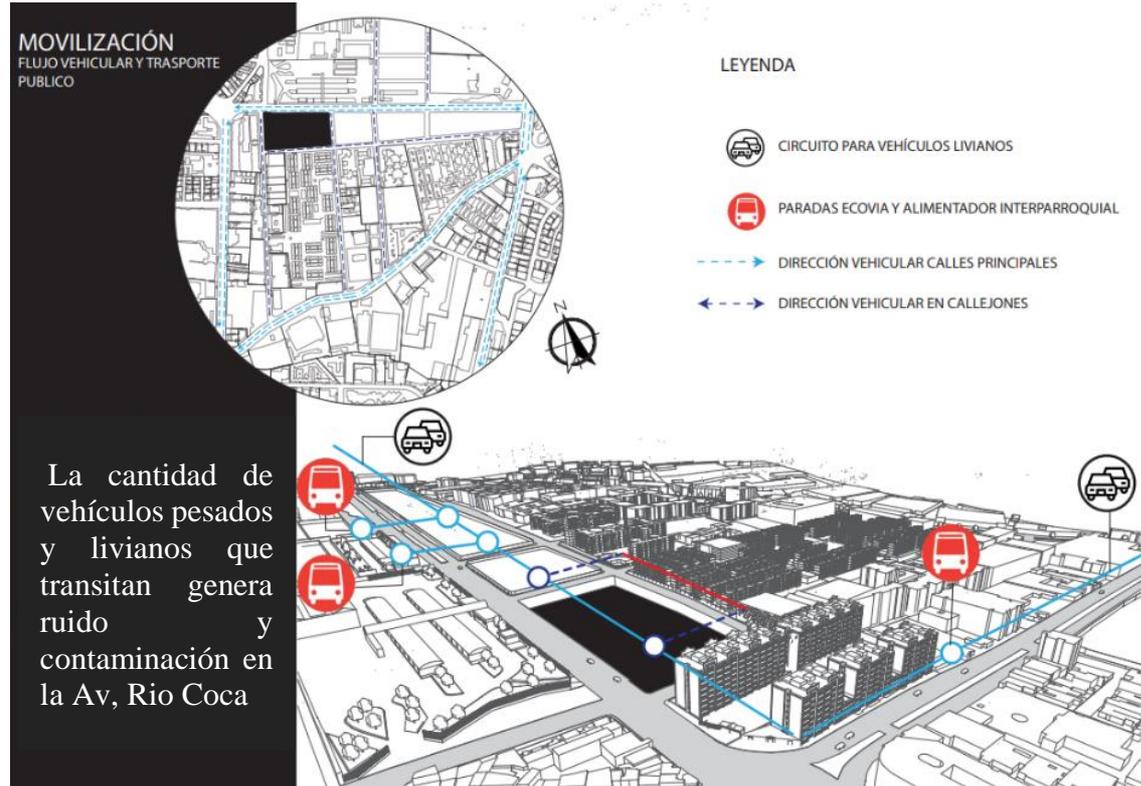


Fig 1. Diagrama flujo vehicular.

FLUJO PEATONAL

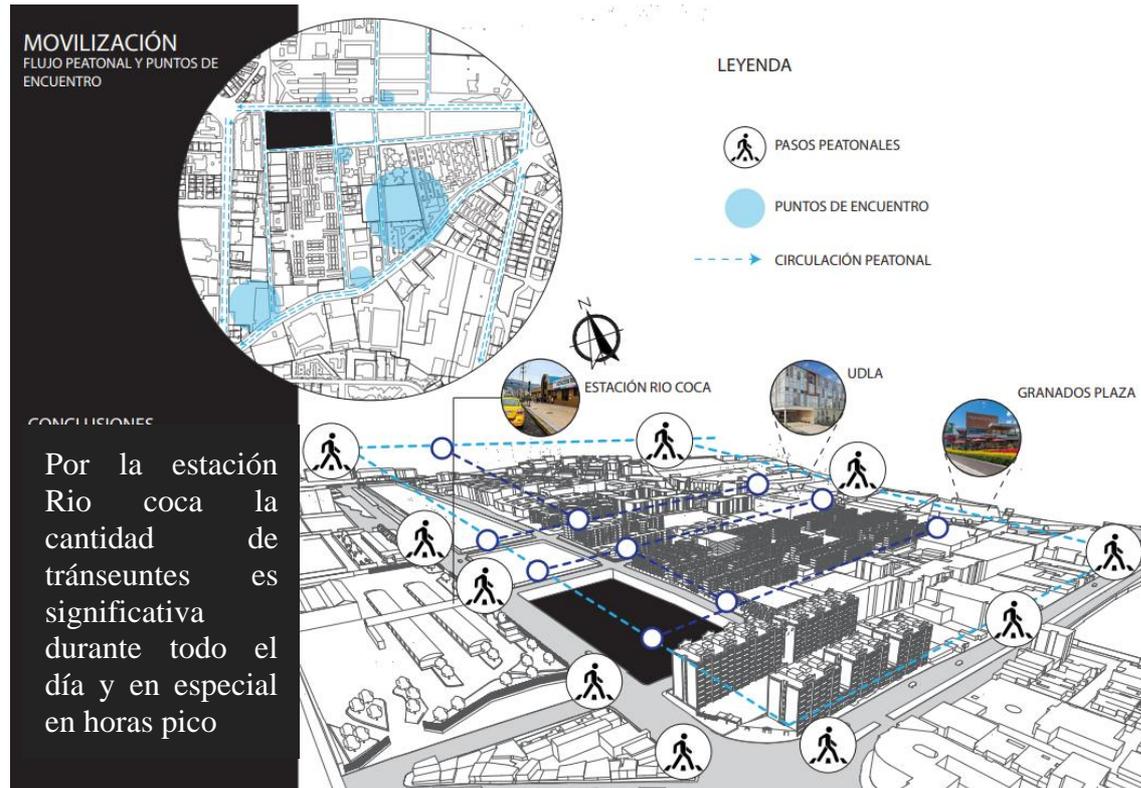


Fig 2. Diagrama de flujo peatonal.

FLUJO DE CICLISTAS

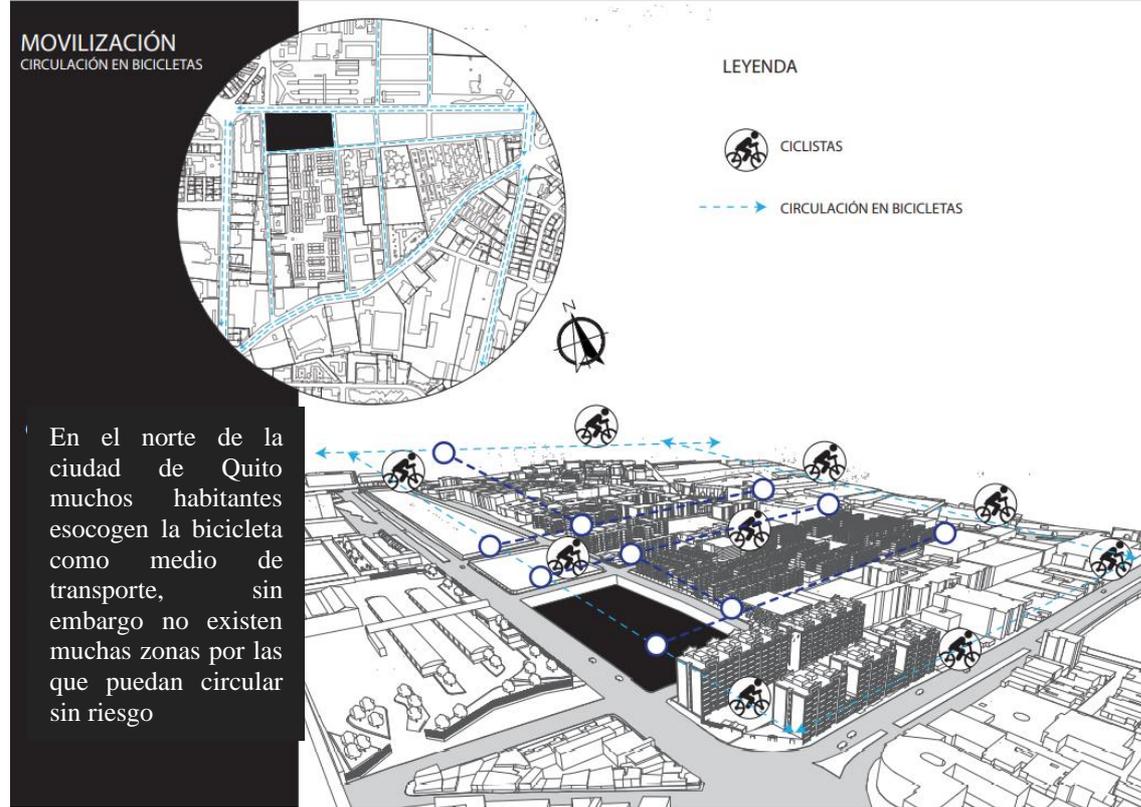


Fig 3. Diagrama de flujo de ciclistas.

PERFIL URBANO

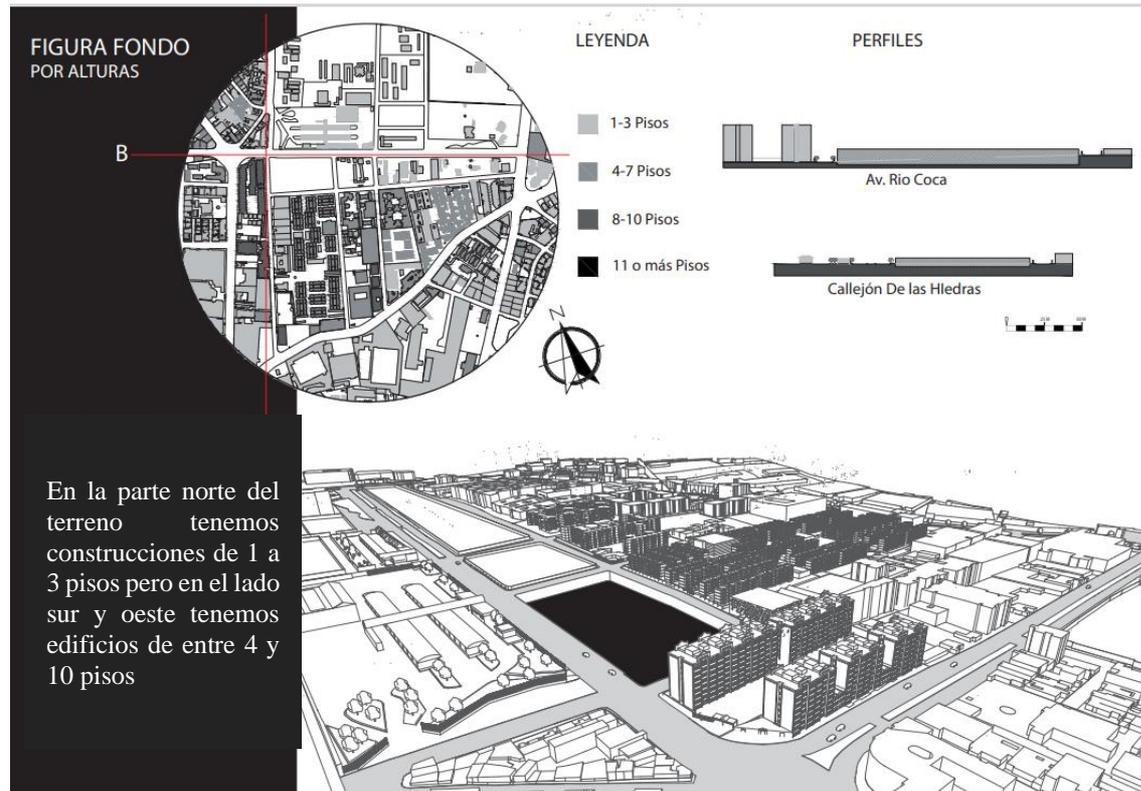


Fig 4. Diagrama de perfil urbano.

USO DE SUELO

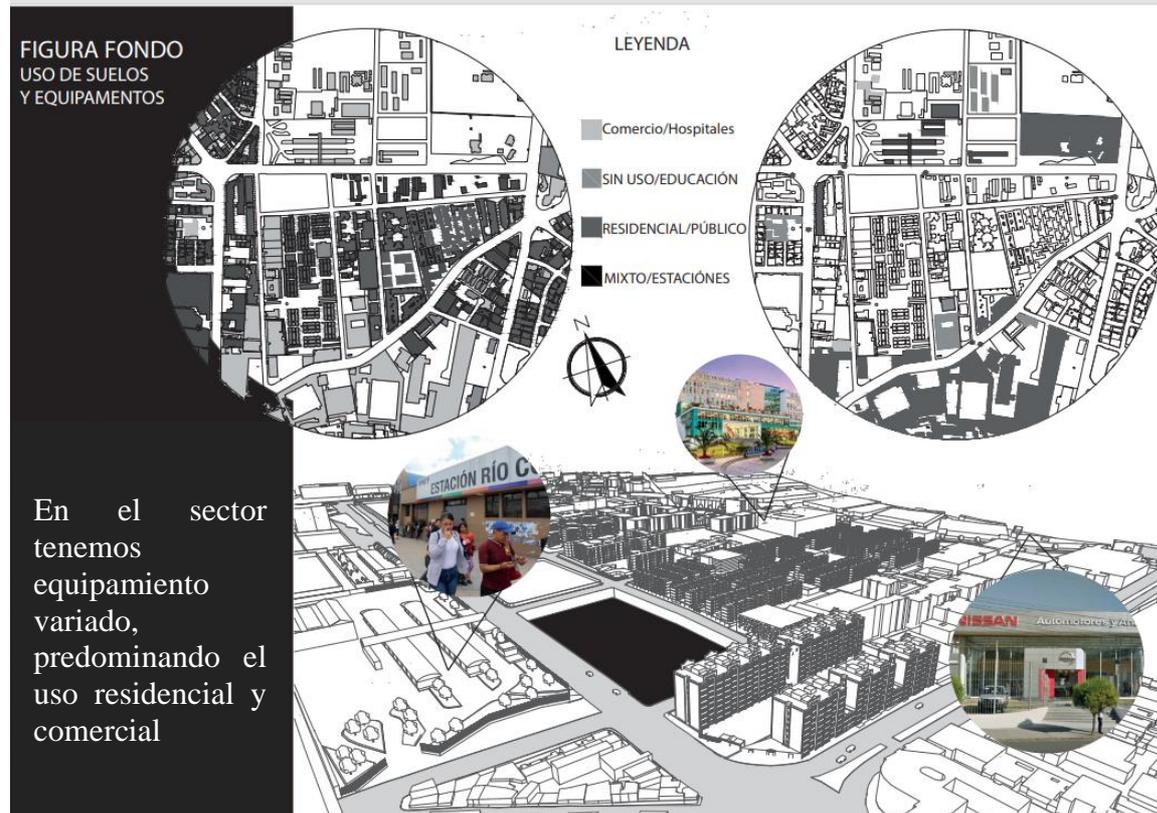


Fig 5. Diagrama de uso de suelo.

ÁREA VERDE



Fig 6. Diagrama de área verde.

RUIDO

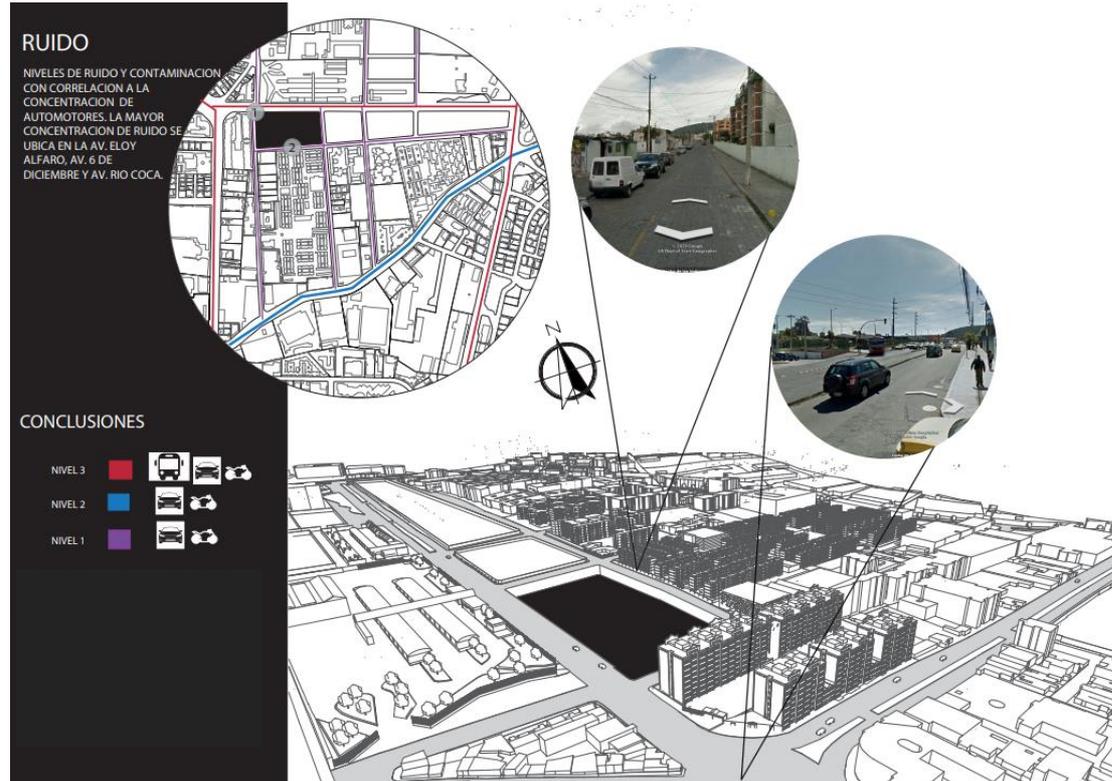


Fig 7. Diagrama de Ruido.

EJES VIALES

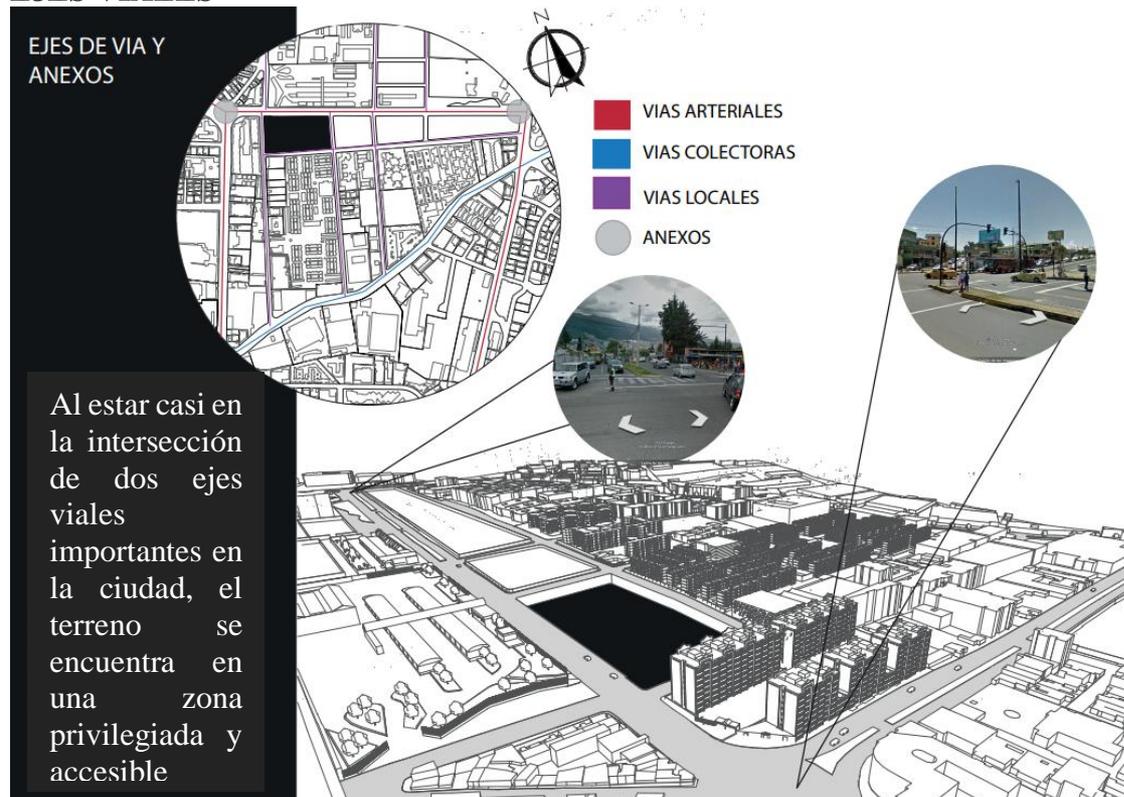


Fig 8. Diagrama de Ejes Viales

ASOLEAMIENTO



Fig 9. Diagrama de asoleamiento

PRECEDENTE

DHUB. Centro de diseño de Barcelona

Su dimensión es de cerca de 30.000 m², fue contruido en el año del 2013 en Barcelona. España. Su ubicación es céntrica en cuanto a: lo urbano, lo cultural, la innovación constructiva, el acceso vehicular y peatonal y a los ejes viales principales de la ciudad. Es importante tener en cuenta que la alfombra verde que lo rodea es un elemento principal ya que garantiza la sostenibilidad del proyecto.

CONCEPTO

El concepto principal de proyecto es la comunicación entre la calle d'Avila a la plaza de la glóries Catalanes. Creando un paso Público entre estos elementos que rodea el proyecto.

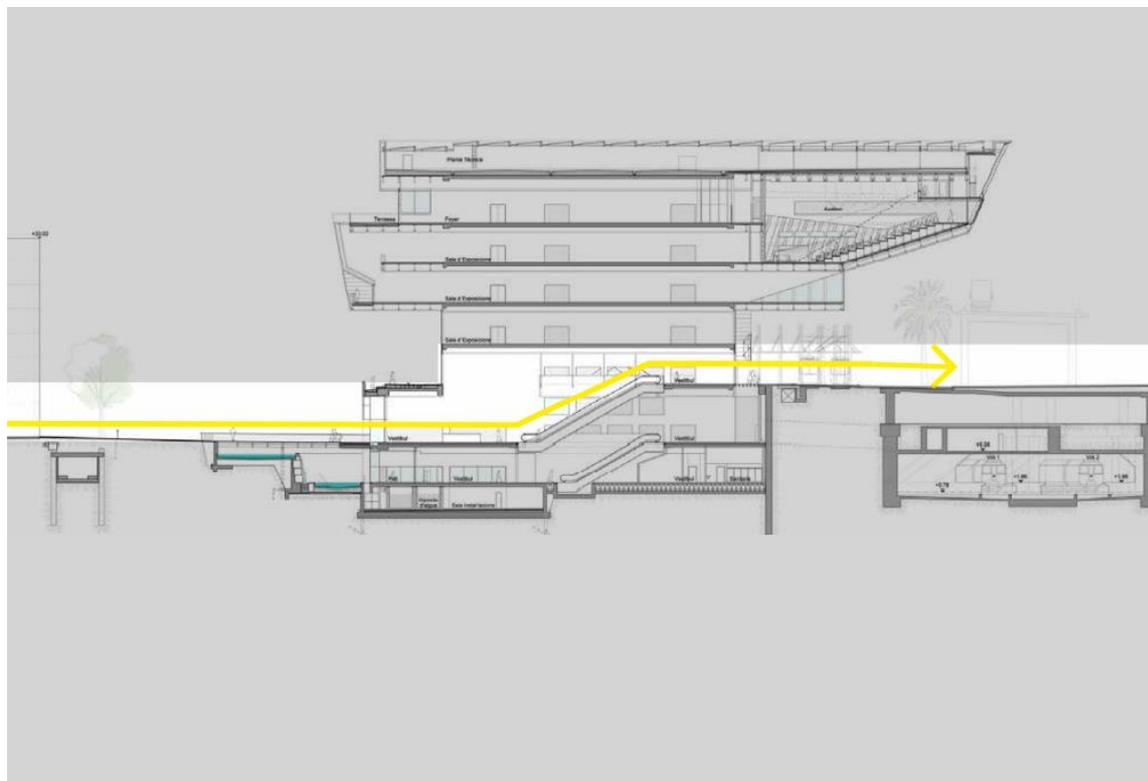


Fig10. Diagrama de concepto precedente.

VOLUMETRÍA

Este gran paso se convierte en un gran hall que distribuye a los usuarios en el proyecto. teniendo en la parte superior un paralelepípedo que abarca las salas de exposición permanentes y en el volumen subterráneo, oficinas, salas de exposición temporales, centro de documentación, restaurante, biblioteca entre otros. El proyecto por el respeto al área pública hace la utilización mínima posible en planta.



Fig 11. Composición volumétrica precedente

ESTRUCTURA

La estructura apoya el concepto del proyecto colocando en el volumen superior una estructura metálica formando dos planos paralelos que conectan la calle d'Avila a la plaza de la glóries Catalanes. Estos pórticos llegan a volar hasta 35 metros, con la ayuda de cercha metálicas.



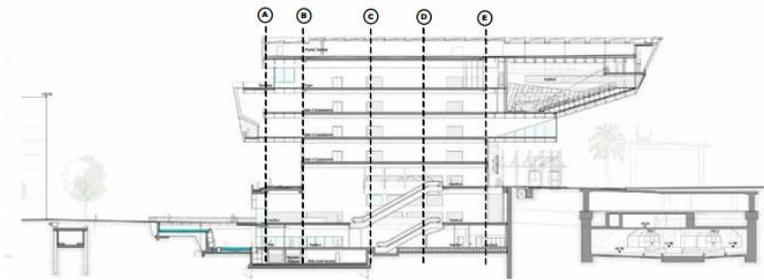


Fig 12. Diagrama de estructura precedente



COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA PARTIDO

ZONA DE ACCESO

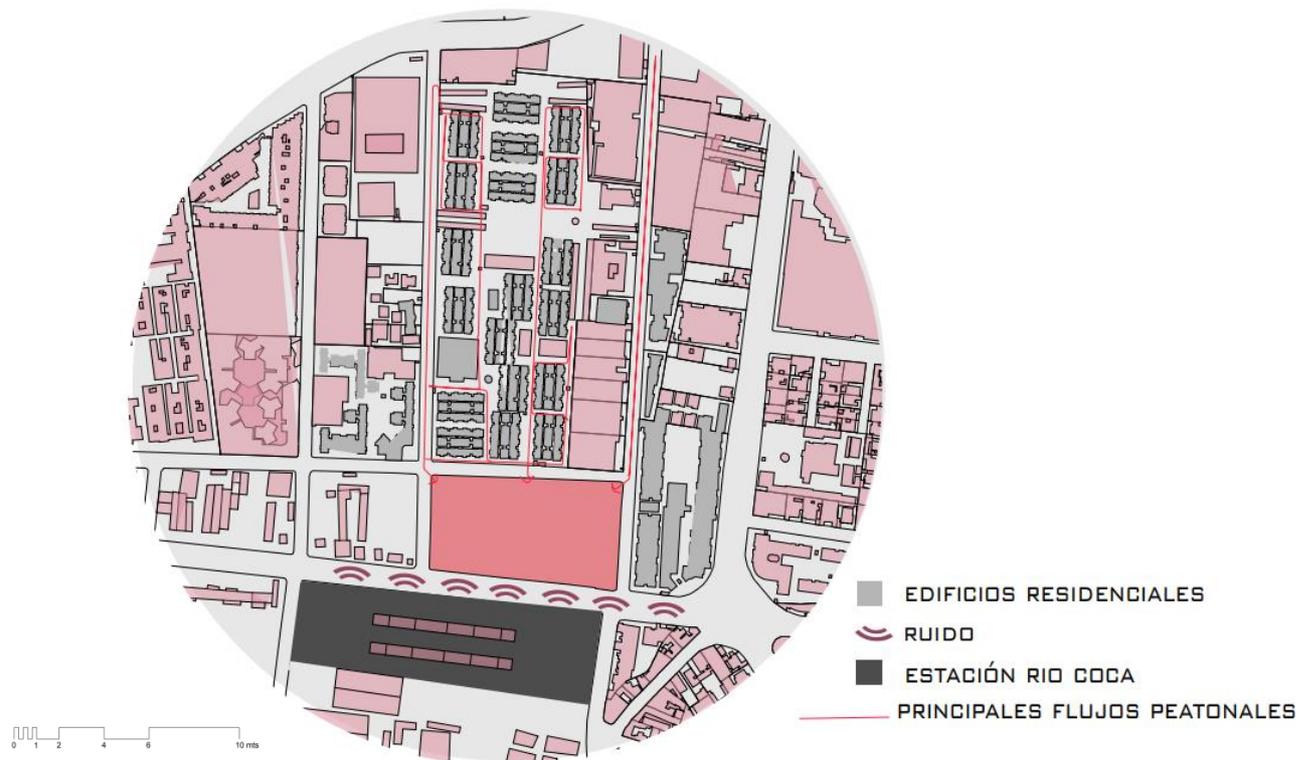


Fig 13. Diagrama de concepto 1

Alrededor del terreno tenemos 3 grandes flujos que se dirigen desde el sur hacia el norte del terreno y viceversa por la presencia de 4 grandes programas en el sector, la estación

de la Rio Coca para hacer uso de los principales medios de transporte de la ciudad. Además tenemos los Condominios El Inca que alberga a mas de 700 familias, el Granados outlet que es un centro comercial de gran afluencia y finalmente la univervdad de la Américas que tiene gran afluencia diaria de estudiantes.

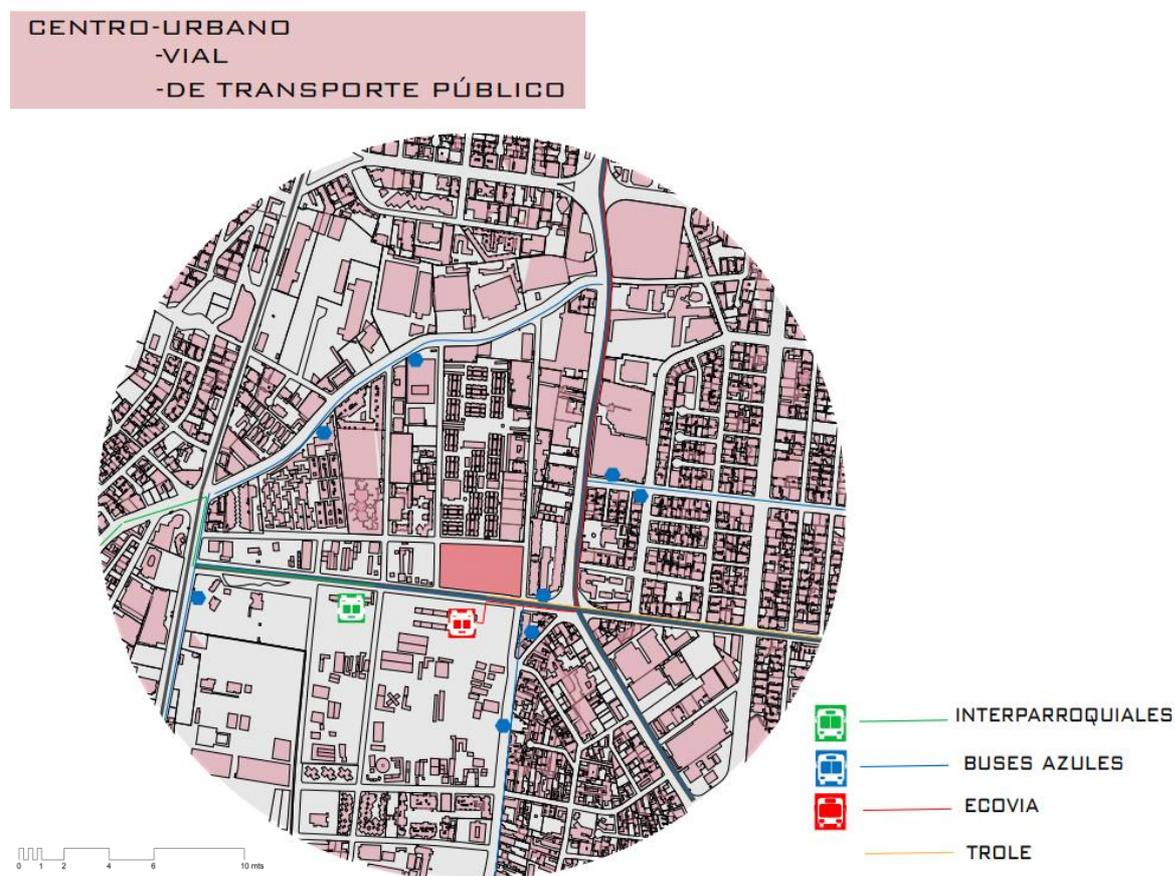


Fig 13. Diagrama ubicación del terreno.

El proyecto se encuentra en un lugar privilegiado ya que esta en un centro urbano, vial, de transporte público y de acceso peatonal.

IMPLANTACIÓN

IMPLANTACIÓN EN EL TERRENO

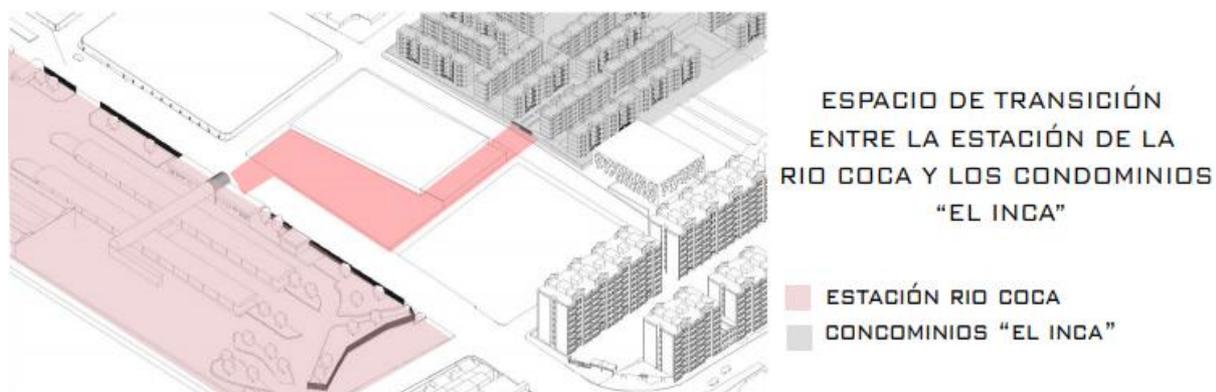


Fig 14. Diagrama de espacio de transición.

El proyecto plantea crear un espacio de transición que guíe principalmente a los habitantes de los condominios El Inca, guiándolos desde la salida principal del lado norte, hacia el acceso principal de la Estación Río Coca, Guiando al usuario por los pasos peatonales.



Fig 15. Implantación del proyecto.

El proyecto se alinea con los ejes de los Condominios El Inca y se eleva en los puntos en los que estos edificios tienen fachadas ciegas, para así no interferir con la relación visual que tienen tan disminuida. Con esto, se trata de potenciar tanto el proyecto como los Condominios y no afectarlos.

PROGRAMA

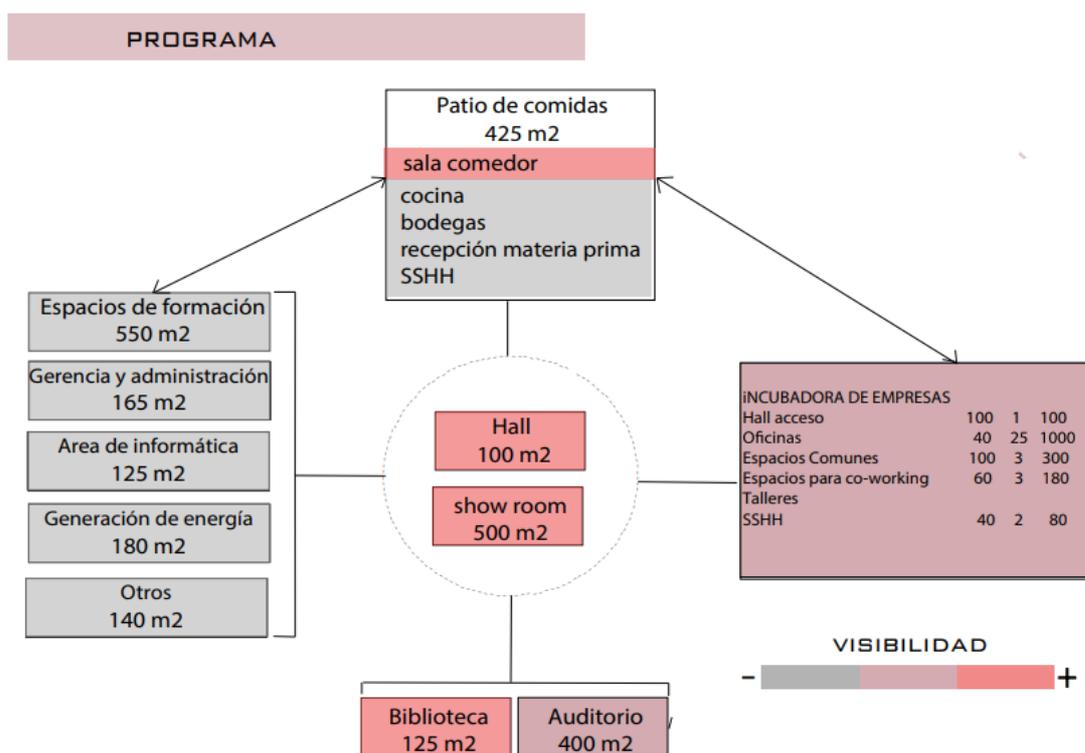


Fig 16. Organigrama de programa

El programa fue dividido como zonas que se quiere que tengan mayor visibilidad por parte del usuario, teniendo como propósito principal que los transúntes puedan observar los emprendimientos y negocios que se forman en el espacio de Co-working para atraer a los inversores ángeles que ayuden al crecimiento de los proyectos que se generan en el lugar por

tanto el edificio se divide en 2. El primero que es para el área del coworking y el segundo un área pública que abarca la biblioteca y el auditorio.

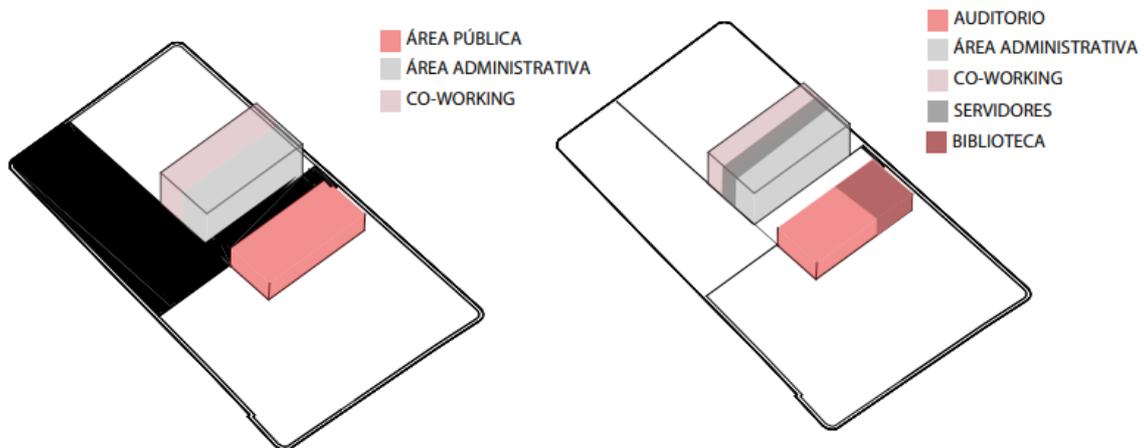


Fig 17. Diagramas de programa

El proyecto es dividido por el espacio de transición que lo atraviesa en público y privado formando dos volúmenes que tendrá cada uno, una plaza. El Volumen del espacio privado de igual forma se divide en dos dando prioridad visual al área de co-working.

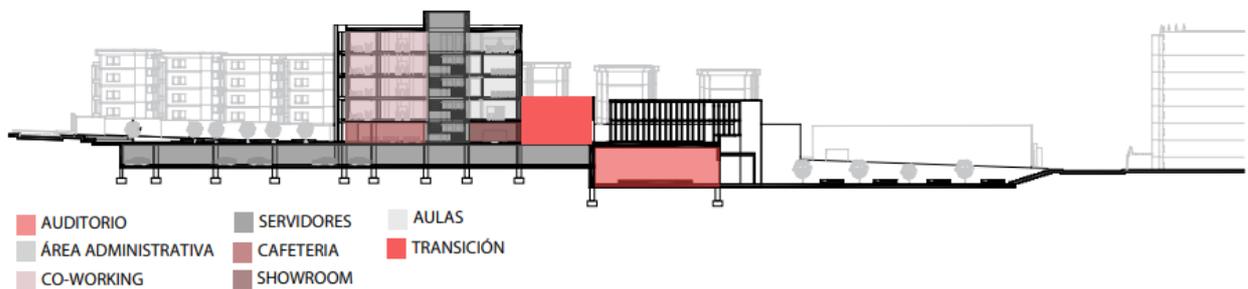


Fig 18. Programa

En área de transición es acompañada durante el recorrido por el Showroom donde se exhibirán continuamente los proyectos que desean ser impulsados para posibles compradores o posibles inversores.

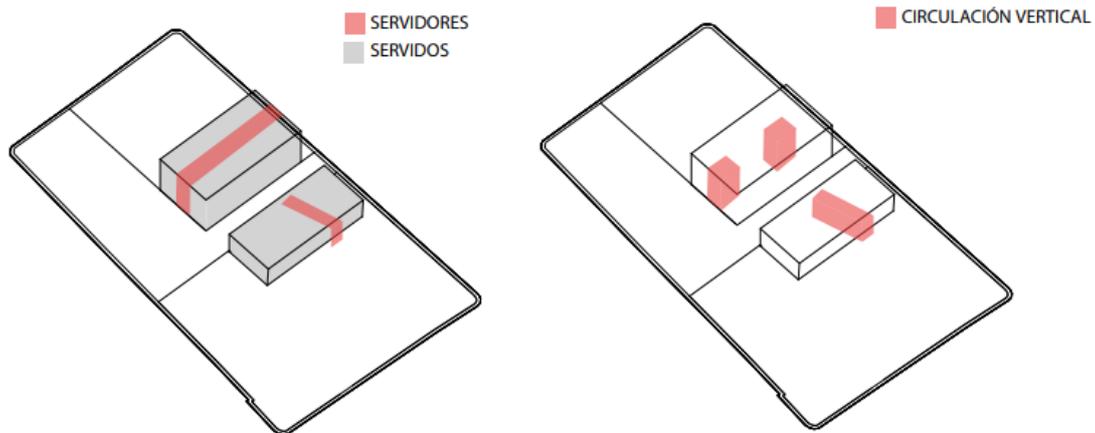


Fig 19. Diagrama de Servidores y Servidos

Los dos Volúmenes se dividen por los servidores colocando en el espacio central la circulación vertical y las baterías sanitarias.

CIRCULACIÓN

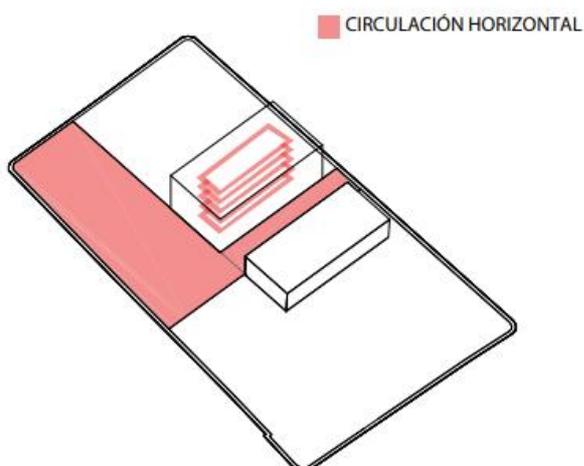


Fig 20. Diagrama de circulación horizontal.

El proyecto en el espacio Privado contiene un espacio central vacío que organizó la circulación horizontal en todos los niveles en la parte interna, colocando todo el programa hacia al perímetro externo para aprovechar la vista.

ESTRUCTURA

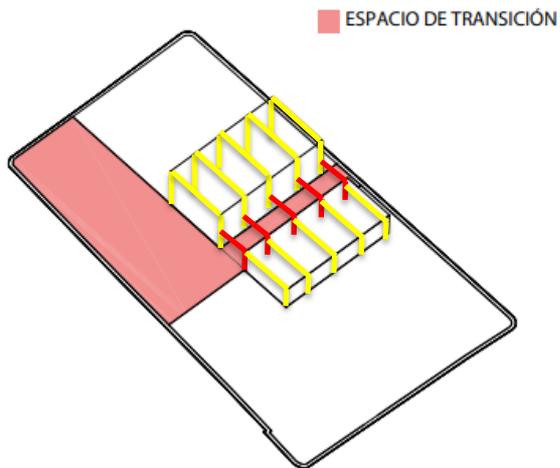


Fig 21. Diagrama Estructural.

La estructura ayuda a liberar el espacio de transición, creando marcos estructurales que envuelven los 3 volúmenes principales del proyecto, el mismo es metálica prefabricada para poder obtener grandes luces y lograr que tengamos en el interior espacios limpios.

PLANIMETRÍA

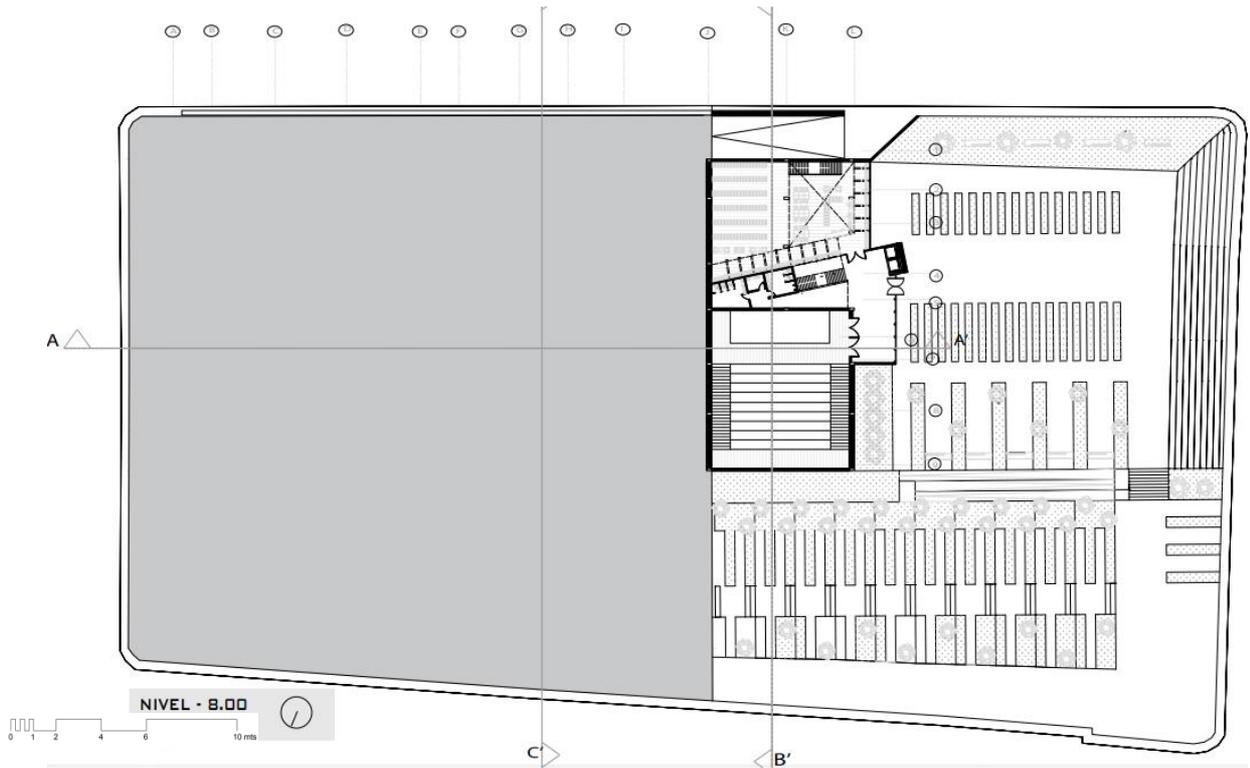


Fig 22. Planta subsuelo 2

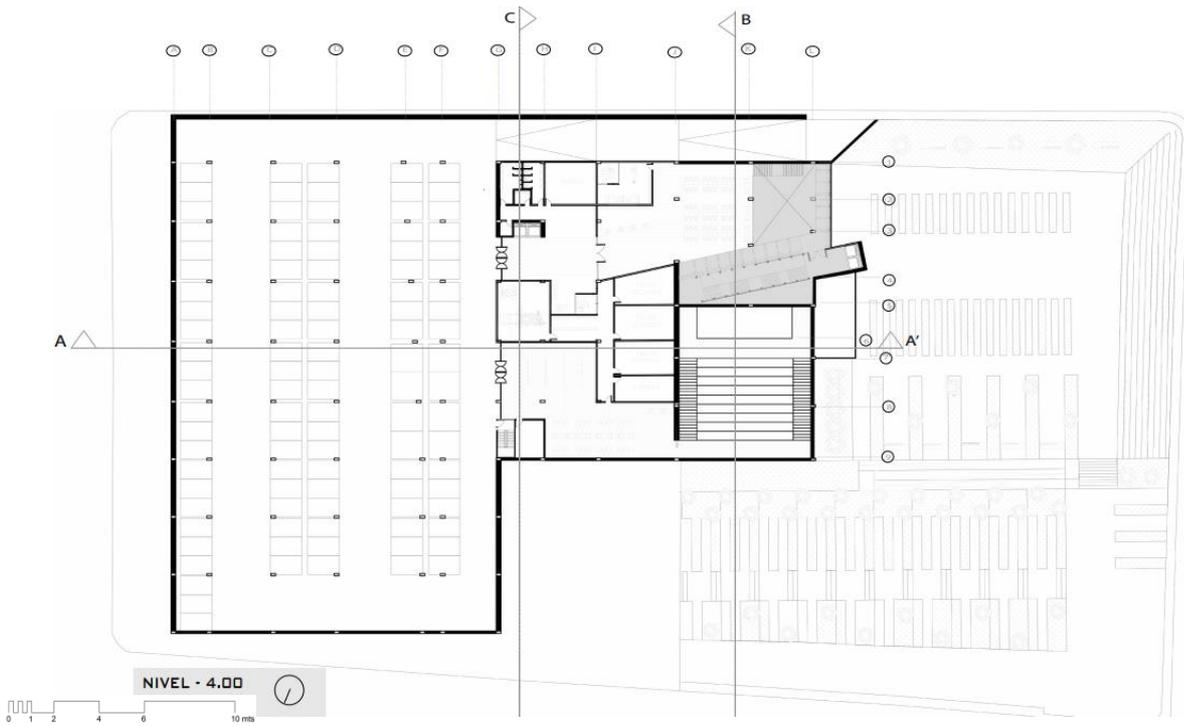


Fig 23. Planta subsuelo 1

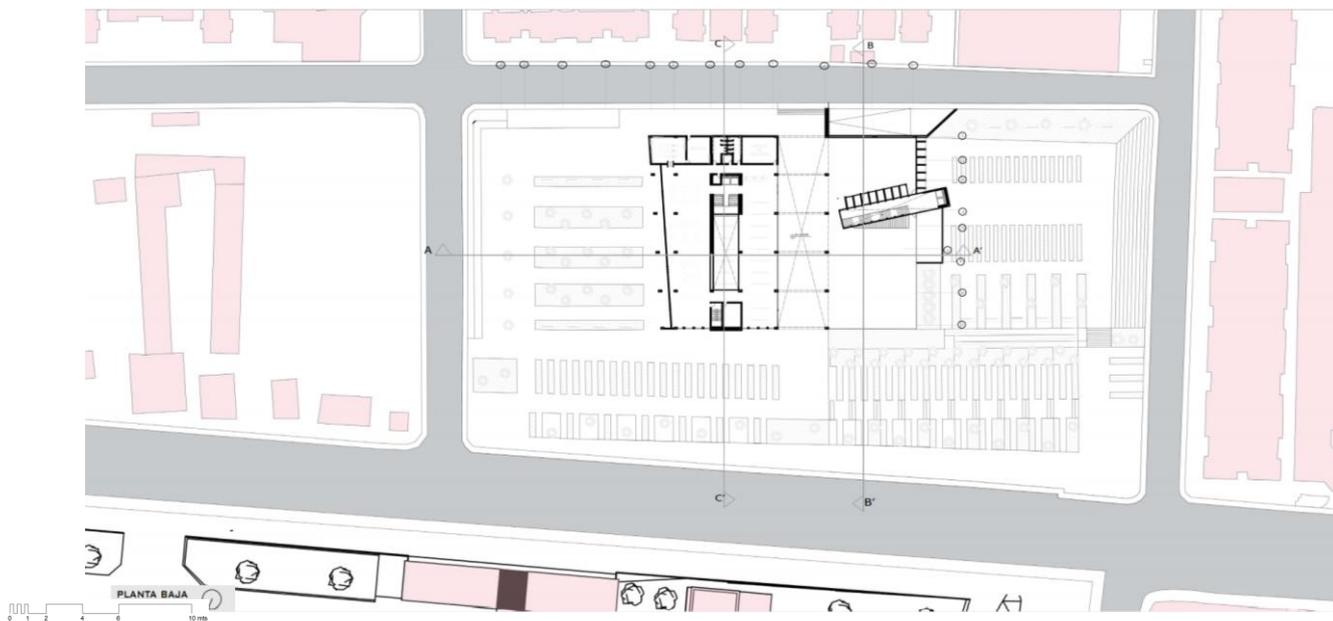


Fig 24. Planta Baja

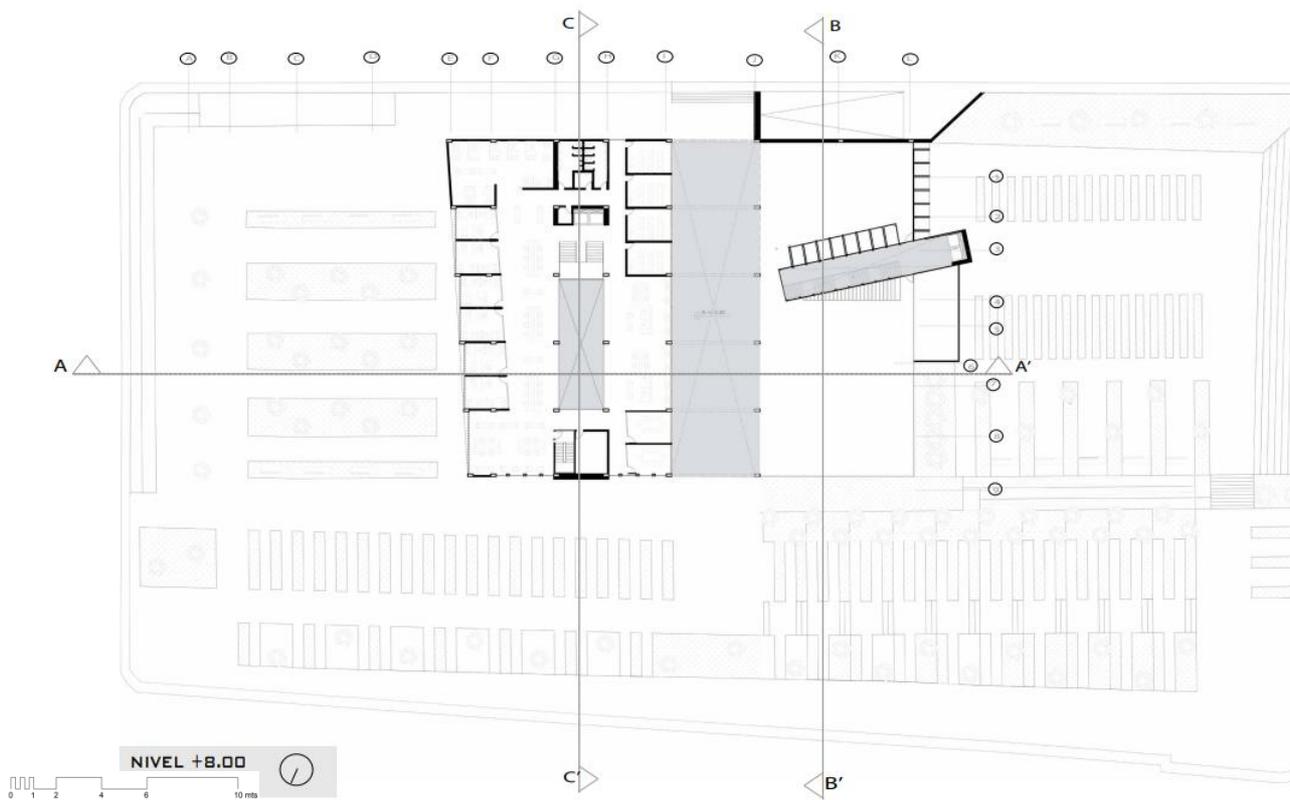


Fig 25. Planta Nivel +4.00

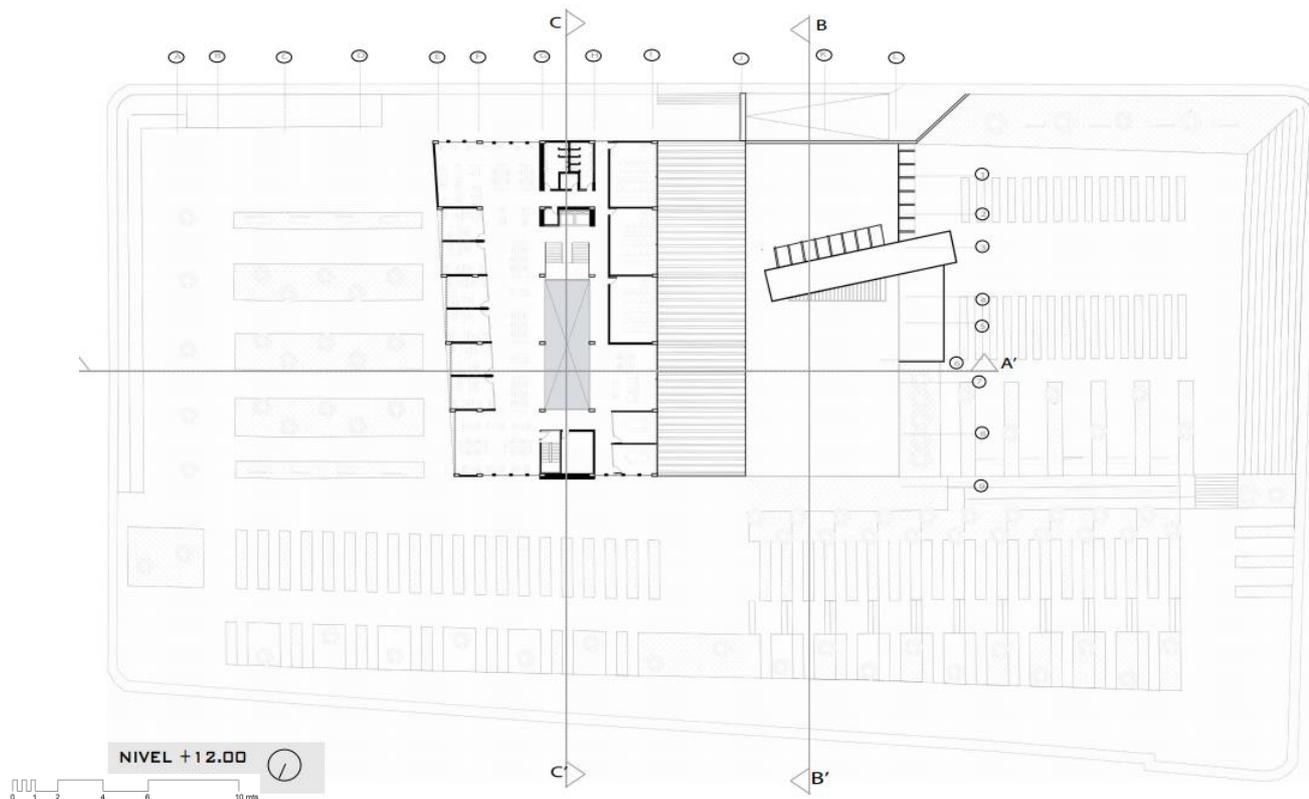


Fig 26. Planta Nivel +8.00

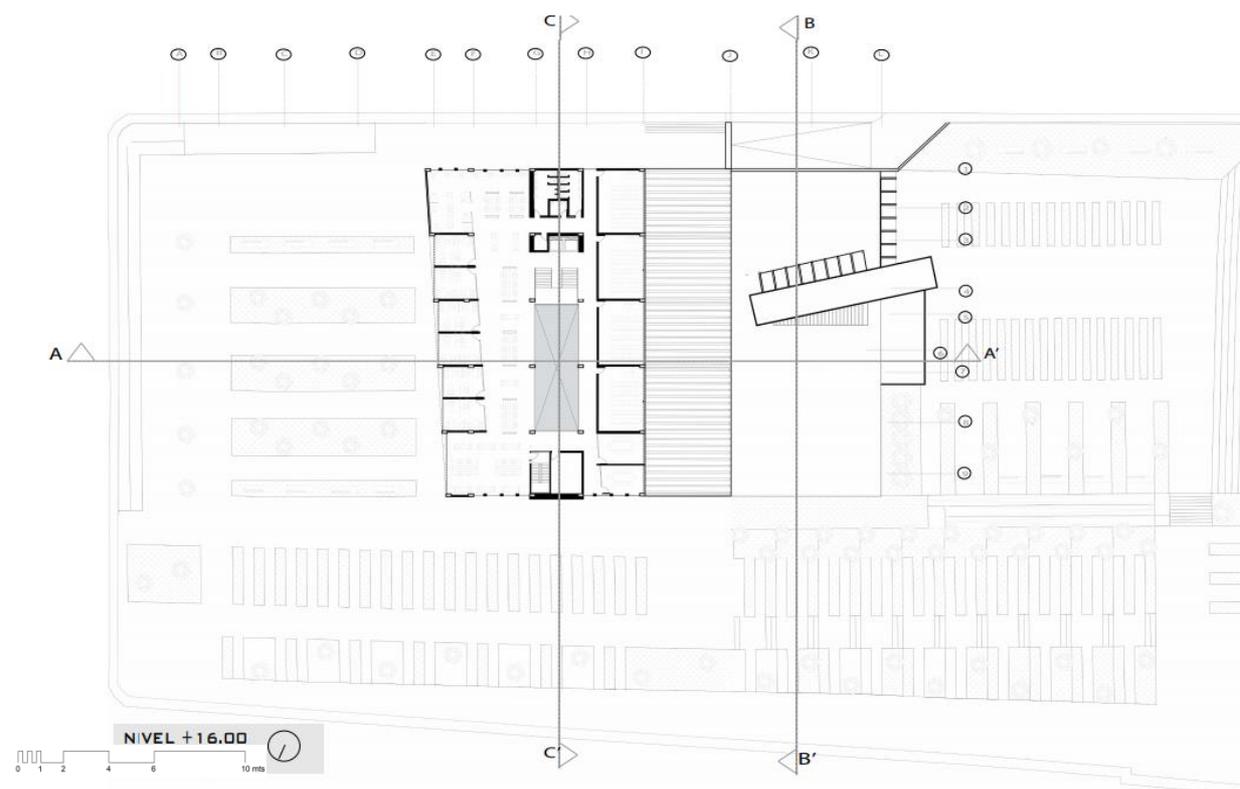


Fig 26. Planta Nivel +12.00

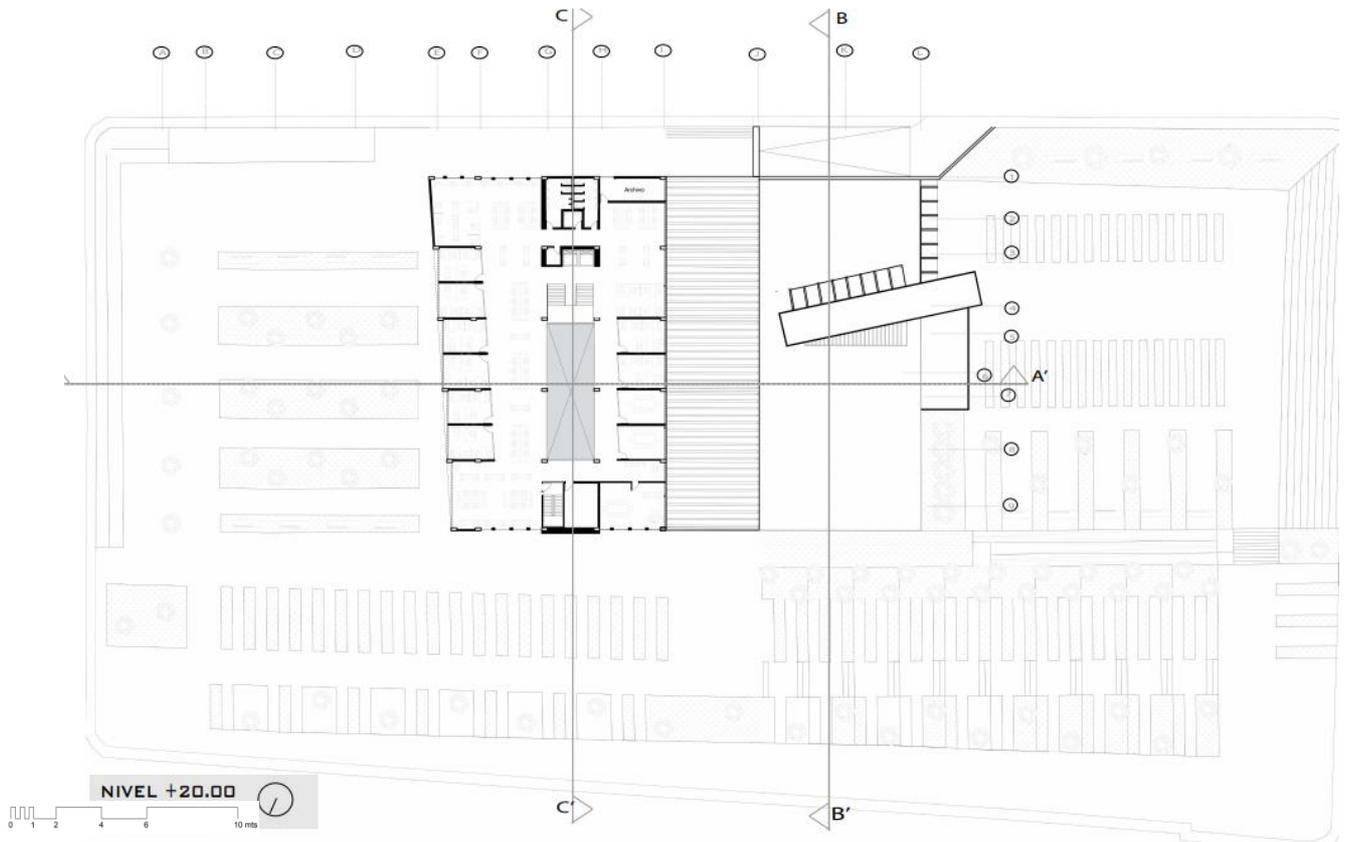


Fig 27. Planta Nivel +16.00

CORTE A-A'

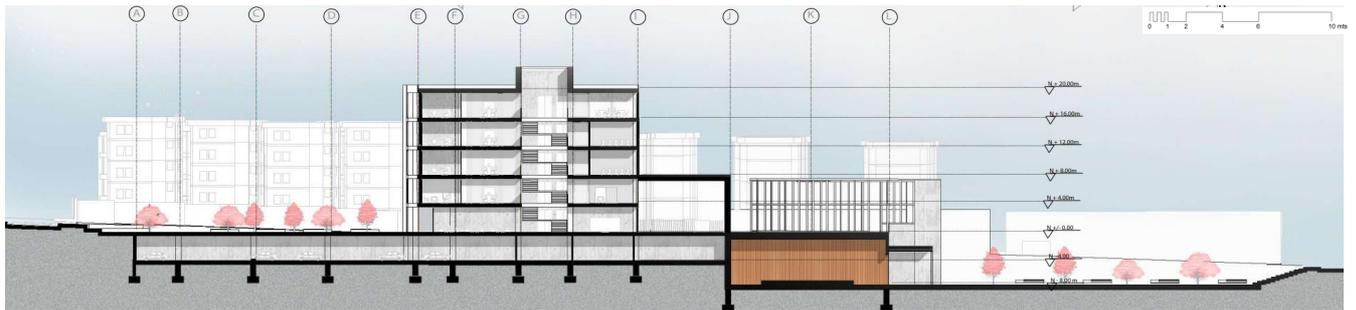


Fig 28. Corte A-A'

CORTE B-B'

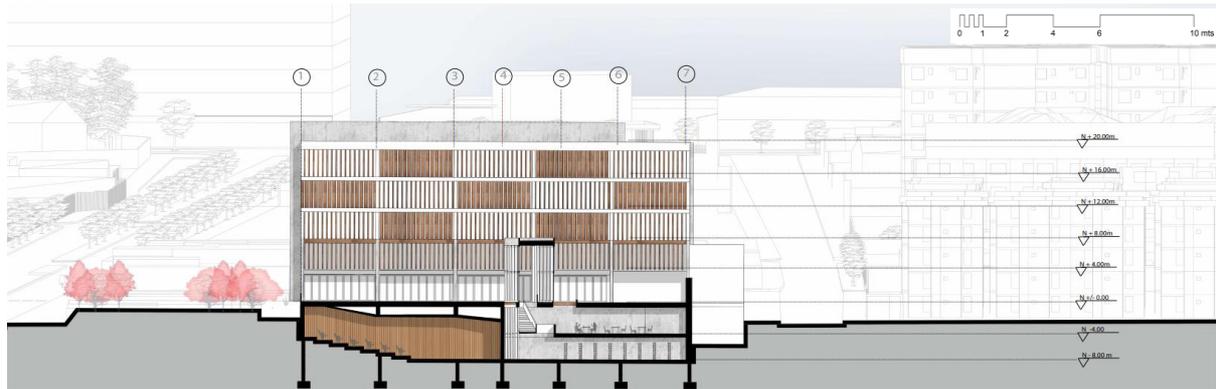


Fig 29. Corte B-B'
CORTE C-C'

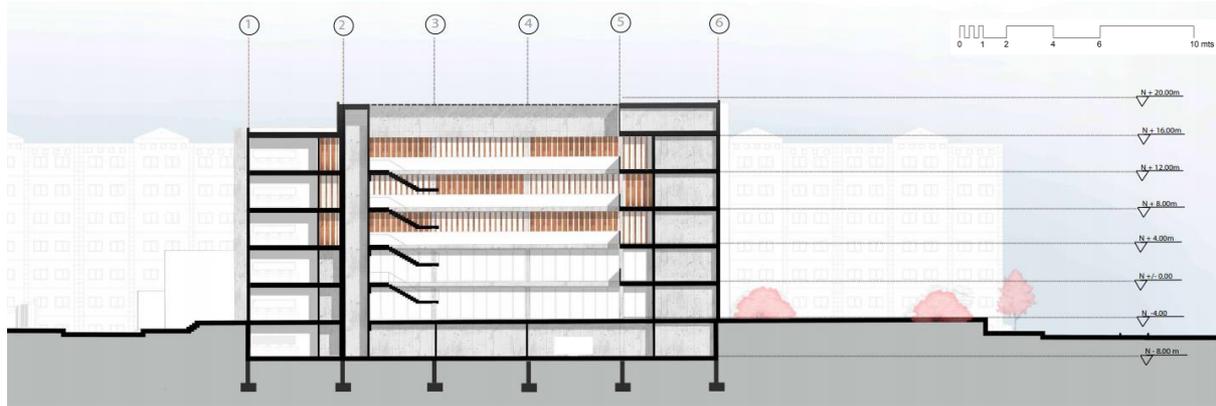


Fig 30. Corte C-C'



Fig 31. Fachada Este



Fig 32. Fachada Norte

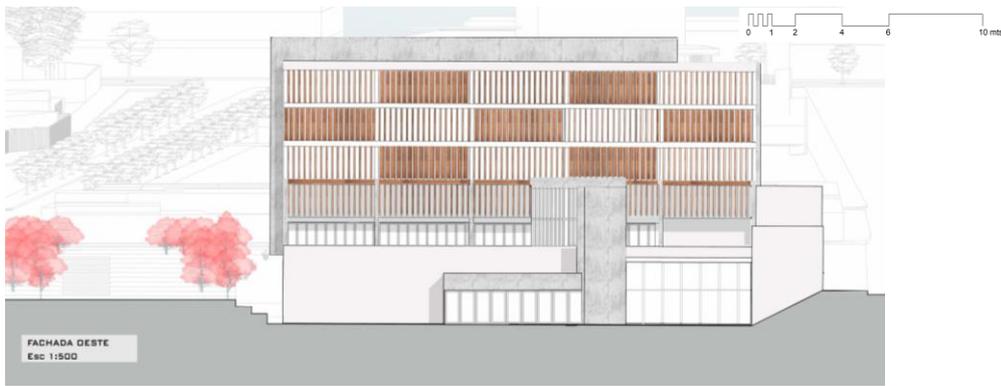


Fig 33. Fachada Oeste

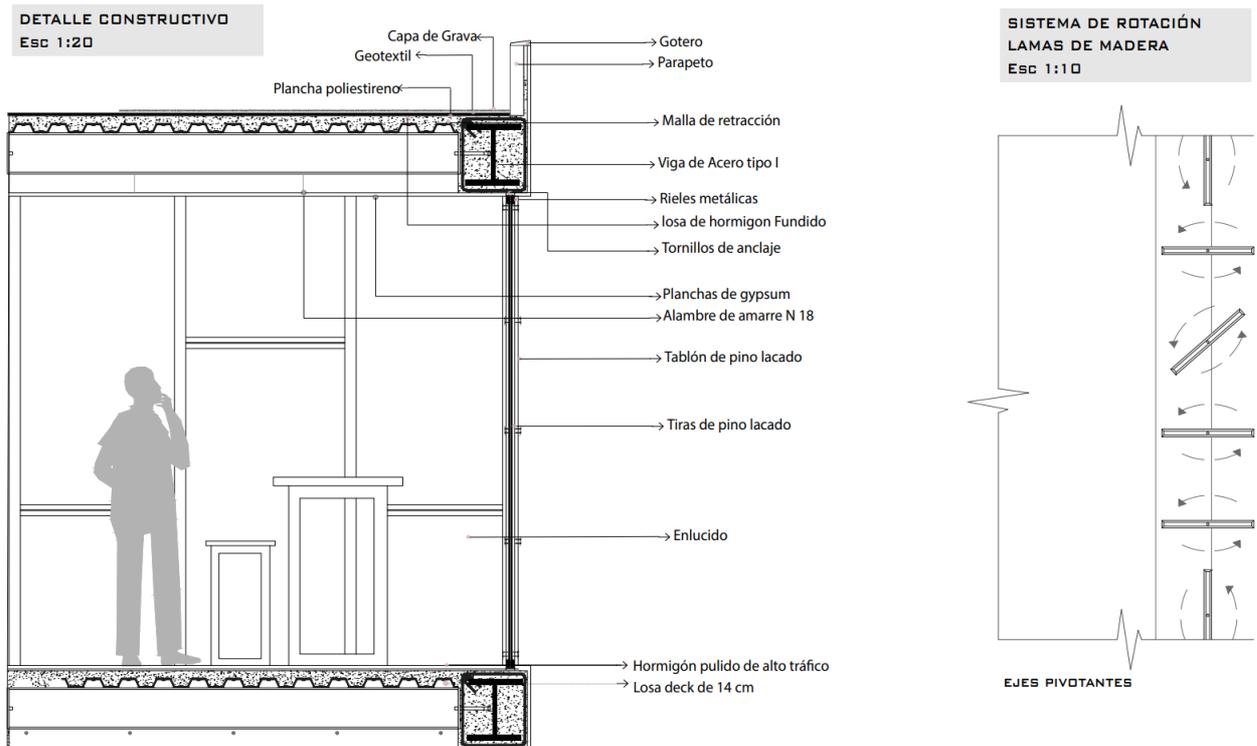


Fig 34. Detalle constructivo

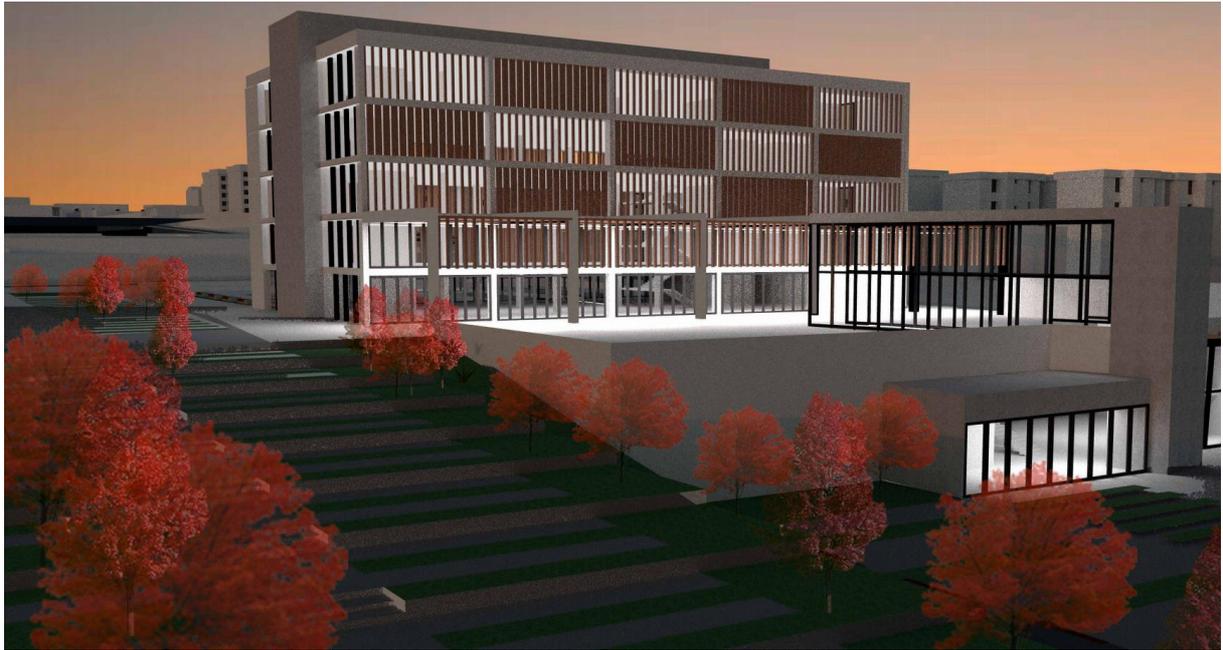


Fig 35. Perspectiva externa



Fig 36. Perspectiva desde los condominios “El Inca”



Fig 37. Axonometria