

**RESIDENCIA UNIVERSITARIA GREEN BOOK**



**SERGIO ALEJANDRO LOPEZ ESCOBAR  
DANIEL ESTEBAN PEÑA PEREZ**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - TUNJA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Tunja BOYACA  
2019**

**RESIDENCIA UNIVERSITARIA GREEN BOOK**



**SERGIO ALEJANDRO LOPEZ ESCOBAR  
DANIEL ESTEBAN PEÑA PEREZ**

Presentado para optar al título de Arquitecta

**DIRECTOR**

**ARQUITECTO MAGISTER JOSE JOAQUIN MAYORGA ROA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - TUNJA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
Tunja BOYACA  
2019**

## NOTA DE ACEPTACION

La tesis de grado titulada

“VIVIENDA ESTUDIANTIL GREEN BOOK”,

Presentada por

Sergio Alejandro López escobar y

Daniel Esteban Peña Pérez

En cumplimiento de los requisitos para optar al título de Arquitectos.

Fue aprobada por el director.

---

**Arquitecto Magister.** JOSE JOAQUIN MAYORGA ROA

**Director**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

## **DEDICATORIA**

Mis logros están dedicados como un homenaje especial a aquel ser con el que no alcancé a terminar mi carrera, mi abuela VIRGINA VILLAMARIN, quien desde el cielo me ha impulsado para salir adelante, ahora me siento orgulloso de ella y sé también estaría orgullosa de mi.

Daniel Peña

## **AGRADECIMIENTOS**

Ante todo doy gracias a Dios por haberme dado la oportunidad de culminar esta etapa de mi vida.

A los autores de mi vida (mis padres), quienes con su apoyo incondicional y sus desvelos, han sido pilar fundamental para que mi sueño se haya hecho realidad.

A mis queridos Docentes, siempre inolvidables, mi agradecimiento especial por su entrega y conocimientos para hacer de mí, un gran profesional pero ante todo una persona íntegra de bien en nuestra sociedad.

Al arquitecto José Joaquín Mayorga R., profesor de la facultad de Arquitectura y docente y director de esta tesis, gracias por su apoyo para la terminación de esta misma; por su dirección, paciencia, entrega y valiosos consejos que me permitieron alcanzar los objetivos de esta tesis.

Muchas fueron las personas que tuvieron siempre sus ojos puestos en mí por eso a mis queridos familiares y amigos que no alcanzo a mencionar, gracias por su apoyo y cariño.

Especialmente, a mis padres, hermana y a una gran mujer, muy importante para mí, Catalina Puentes, de los cuales siempre recibí todo su apoyo.

A mi ALMA MATER mi agradecimiento grande.

Te Agradeceré y te respetaré Siempre. Hasta Pronto

Daniel Peña.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco primero que todo a mi Dios que es el encargado de que todo este esfuerzo fuera posible igualmente a mis padres, abuelos que me acompañaron y ayudaron con mucho esfuerzo para culminar mi carrera.

Al arquitecto José Joaquín Mayorga, docente de la universidad santo tomas Tunja y director de proyecto de tesis, le agradezco enormemente por su labor y paciencia por este proyecto, que se enfocó en proteger y expandir los conocimientos aprendidos, también a superarnos y cumplir nuestras expectativas.

Sergio López

## **DEDICATORIA**

Mis logros están dedicados a mi bella madre María Constanza Escobar Rojas, mi mano derecha en estos 6 años de universidad, donde estuve acompañando desde su distancia en momentos malos y buenos.

Sergio López

TABLA DE CONTENIDO  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL GREEN BOOK, MEDELIIN

	Páginas
INTRODUCCION	11
1. PLANTEAMIENTO PROBLEMA .....	12
1.1 Descripción del problema .....	13
1.2 Pregunta problema .....	13
1.3 Objetivos .....	13
1.3.1 Objetivos generales .....	13
1.3.2 Objetivos específicos .....	14
1.4 Justificación .....	15
1.5 Hipótesis .....	16
1.6 Alcance .....	16
2. CUERPO DEL PROYECTO	
2.1 Marco teórico .....	17
2.1.1. Vivienda para estudiantes y profesores.....	18
2.1.1.1 referentes.....	18
2.1.1.2 referentes internacional.....	18
2.1.1.3 referente Nacional.....	20
2.1.1.4 referente local.....	21
2.1.2 Indicadores de estudiantes internacionales Colombia.....	22
2.1.3 Indicadores de estudiantes internacionales Medellín Antioquia...24	
2.1.3.1 Población estudiantil en Medellín.....	24
2.2 Marco conceptual .....	27
2.3.1 Vivienda .....	28
2.3.2 Comercio.....	29

2.3.3 Espacio público.....	30
2.4 Marco histórico .....	31
2.4.1 La residencia: etapa histórica .....	31
2.4.2 Residencias estudiantiles de la Universidad Nacional de Colombia en los años 80 .....	32
2.4.3 conclusiones .....	33
2.4.4 Volvieron las residencias universitarias .....	34
2.5 Marco social .....	35
2.6 Marco de referentes.....	36
2.6.1 Referentes.....	36
2.6.1.1 residencia de estudiantes Tietgen, ubicada en Copenhague, Dinamarca .....	36
2.6.2 Vivienda para Estudiantes, ubicada en Trondheim, (Norway).....	37
2.6.3 Departamento de estudiantes Gronneviksoren .....	38
3. METODOLOGIA.....	40
3.1 Condiciones de la infraestructura .....	42
3.1 Anexos fotográficos.....	43
3.1.2 Libros, documentos y enciclopedias consultadas .....	44
4. DESARROLLO DEL PROYECTO .....	46
4.1 Criterios de diseño.....	47
4.1.1 Análisis geométrico.....	48
4.1.2 Módulos para y de vivienda.....	49
4.1.3 Geometrizacion.....	50
4.1.4 criterios, diseño de implantación.....	51
4.2 Localización.....	52
4.2.1 Medellín - Antioquia.....	53
4.2.2 conclusión.....	57
4.3 Propuesta arquitectónica .....	58

4.3.1 Estructura en acero.....	59
4.3.1.1 Referentes tipo de construcción compuesta.....	63
4.3.2 implantación general.....	65
4.3.3 Plantas arquitectónicas.....	67
4.3.3.1 Planta, plataforma primer piso.....	68
4.3.3.2 Planta, plataforma segundo piso.....	69
4.3.3.3 Planta apartamento tipología 1 – apto estudio.....	70
4.3.3.4 Planta apartamento tipología 2 – 2 habitaciones.....	71
4.3.3.5 Planta apartamento tipología 3 – 3 habitaciones.....	72
4.3.4 Planta cubierta.....	73
4.3.5 Planta equipamiento biblioteca.....	75
4.3.6 Planta estructural.....	76
4.3.7 Fachadas.....	78
4.3.8 Secciones arquitectónicas.....	82
5. Anexos.....	85
6. bibliografía.....	93

## INTRODUCCION

Este trabajo de tesis sigue la metodología de trabajo que hemos aprendido al transcurso de la carrera; Como análisis hemos tomando en cuenta factores y determinantes tales como el sitio, los usuarios, las actividades y funciones a realizar para generar un proyecto arquitectónico de alta calidad considerando aspectos sociales, económicos, culturales y climatológicos del lugar en donde se va a realizar.

Debemos tener en cuenta el conocimiento de la naturaleza de la ciudad donde se va a realizar el proyecto, en este caso Medellín, ya que cuenta con 194 hectáreas de espacios verdes, también enmarcado en espacio público (parques, terrazas y cubiertas verdes) para compartir con la naturaleza, respirar aire puro y apreciar una calidad en la ciudad, también así identificar los niveles de problematización.

Lo que encontramos es un crecimiento urbano desordenado ya que al tener un crecimiento no planificado promueve el congestionamiento urbano, ya que para los estudiantes que (no son de Medellín), es muy tedioso vivir en una residencia donde les quede lejos o se les dificulte el transporte a sus respectivas sedes institucionales, y como se evidencia, el crecimiento se inicia desde un centro que es la vía regional hacia los costados (oriente – occidente), de forma horizontal pero con una extensión de norte a sur, dando así una gran área metropolitana.

Al no existir una residencia universitaria establecida y planificada, el costo para el estudiante incrementa para aquellos que no viven en la cercanía de las instituciones y se ven en la obligación y/o necesidad de rentar cualquier tipo de alojamiento cerca mientras realizan sus estudios.

Estas situaciones además de traer consecuencias económicas, generan inconvenientes como la pérdida de tiempo por el traslado, agotamiento del estudiante, inseguridad, entre otros, de modo que muchos jóvenes (estudiantes) con grandes capacidades y se ven en dificultades para explorar sus potencialidades y de realizar cualquier otro tipo de actividad.

Uno de los grandes problemas que viven los estudiantes de nivel superior en el territorio Antioqueño es el traslado desde sus hogares hasta el lugar de estudio, debido a esto se ven en la necesidad de buscar residencia en la cercanía a la universidad, la cual en muchos casos no se puede costear.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**



## **DESCRIPCION PROBLEMA**

A pesar del gran auge de la educación superior en Colombia, actualmente se observa la falta de interés por organizar el cubrimiento de algunas necesidades de los estudiantes universitarios, lo cual está directamente relacionado con la falta de espacios y servicios complementarios que facilitan el desarrollo de los sujetos en su rol de estudiantes y ciudadanos.

Además la falencia de espacios, genera la falta de apropiación de la población (estudiantes y demás ciudadanos) por algunos espacios o escenarios específicos dentro de la ciudad, generando deterioro urbano cerca de las universidades de Medellín.

En la ciudad de Medellín existen diferentes tipos de vivienda estudiantil, las cuales acogen a jóvenes universitarios que vienen de otras ciudades de Colombia y de otros países a empezar o continuar con sus carreras, teniendo en cuenta que gran parte de estas viviendas en Medellín no tienen espacios óptimos para sus inquilinos porque no son adaptadas como tal para el estudiante sino como para negocio, el estudiante tienen que acomodarse a estos espacios dependiendo también del estrato en donde se vaya a ubicar y aparte de eso sufrir por las grandes distancias que tienen que recorrer para poder llegar a su universidad.

## **PROBLEMÁTICA GENERAL**

Déficit cualitativo y cuantitativo de vivienda

## **PREGUNTA PROBLEMA**

¿Es necesaria esta cantidad de vivienda para los estudiantes universitarios de Medellín?

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Plantear una propuesta arquitectónica enfocada a los estudiantes universitarios de las comuna 11 laureles y la comuna 7 robleado de Medellín, creando una residencia estudiantil que da respuesta a la problemática de este grupo social, con el fin de favorecer las condiciones de vida general, contribuyendo a mejorar y mantener su rendimiento académico.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar la propuesta arquitectónica de vivienda para estudiantes y docentes de las universidades cercanas al proyecto.
- Establecer alianzas con universidades por ofrecimiento de viviendas.
- Mejorar la calidad de vida de los estudiantes universitarios mediante las condiciones de habitabilidad y menores tiempos de desplazamientos.
- Desarrollar un espacio para estudiantes universitarios que supla la mayoría de sus necesidades sin tener que desplazarse grandes distancias.
- Realizar un análisis de las diferentes ubicaciones de las universidades en Medellín para así generar conexiones con la Residencia Universitaria.

## JUSTIFICACION

En los últimos años la población estudiantil ha aumentado significativamente, alcanzando un número de 25.106 estudiantes.

Algunos estudiantes cuentan con algún tipo de beca remunerada que les ayuda con las necesidades alimenticias, transporte, educación pero sin embargo para los mismos estudiantes puede volverse complicado porque invierten muchas horas en trasladarse diariamente desde el lugar de su residencia hasta la universidad y viceversa. Sin embargo ese tiempo de mora debe el estudiante promedio dedicarse a sus estudios, como realizar sus trabajos, tiempo en sus clases, realizar exámenes teórico – prácticos, lo que realmente estas actividades de convierten en su vida cotidiana.

Desarrollamos un proyecto eficiente tanto en lo funcional, formal con espacios de calidad que contribuyan con la convivencia de los estudiantes proporcionando alojamiento, esparcimiento, alimentación entre otros servicios a los estudiantes universitarios, con el fin de contribuir con el déficit de infraestructura habitacional destinado a los estudiantes universitarios de Medellín, favoreciendo al entorno urbano y modernizando la infraestructura como la creación de un entorno que estimule la innovación y el acceso a nuevas tecnologías que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población estudiantil.

Pensamos que es práctico dar respuesta a la situación en la que se encuentra Medellín, debido a que la educación y los jóvenes universitarios que emigran a la ciudad son de gran importancia para el desarrollo integral de Medellín, por lo tanto los factores más importantes que tenemos en cuenta son los que miden la calidad de vida y sobretodo el bienestar social, integral de los estudiantes, cuya razón los tendremos como enfoque primordial

Por otra parte hablando de la arquitectura, la vivienda es primordial teniendo en cuenta que es un espacio donde las personas pasan gran parte de su tiempo y en donde se quiere vivir seguros y en confort; Por esa razón la arquitectura nos ayuda a crear espacios habitables para hacer un impacto social de mayor magnitud y un cambio notable, una solución muy distinta en el ámbito de la habitabilidad en mano de la integración social en una ciudad universitaria, mejorando las condiciones precarias de habitabilidad que genera fragmentación y aislamientos sociales. Siendo así una de las relaciones sociales más importantes y al mismo tiempo más ignoradas de la ciudad.

## **Hipótesis**

La Residencia Universitaria; unión de dos partes muy importantes que sería la vida universitaria y la ciudad es un espacio para este grupo que sería la de jóvenes de universidad que llegan de otras ciudades o pueblos a iniciar o continuar con sus estudios, los cuales sus pasatiempo pueden ser, interactuar, congregar y relacionarse entre ellos, así ocasionar diferentes trabajos o actividades fuera y dentro de este. Se realizan a cabo en muchos espacios multifuncionales en donde se pueden compartir varias actividades, como las zonas de gimnasio, zona de yoga, BBQ, zona de juegos, zonas de estar, entre otros y donde esta población compartirá y aprovechara las diferentes experiencias, la disminución de la soledad y del estrés.

El diseño arquitectónico que propenderá, son espacios de alta calidad y la configuración del prototipo edificatorio cómo elemento contenedor de zonas comunes organizadas en pro de la vida universitaria, permitiendo el intercambio de experiencias a través de la composición espacial y jerarquizada de cada uno de los planos horizontales y verticales del desarrollo arquitectónico y tipológico.

## **Alcance**

La investigación abarcara básicamente de un análisis de todos los factores del estudiante universitario de Medellín como a nivel social y psicológico entre otros para optimizar la convivencia entre estudiantes y profesores, para manejar su desarrollo personal e interpersonal.

El proyecto arquitectónico es de un habitad y desarrollo urbano regional con un alcance de tipo local; además con la realización de este proyecto se pretende mejorar el rendimiento académico gracias a un modelo de vivienda adaptada a las necesidades de los estudiantes provenientes de otras regiones del país, mediante el desarrollo de una propuesta se expondrán los aspectos fundamentales de las características generales del diseño arquitectónico, desde varios aspectos que influyen en el estudiante como lo ambiental, urbana, tecnológica, y estética.

El papel del maestro ya no es enseñar; El maestro de hoy debe ser un modelo de vida y su papel en la realidad es mostrar una alternativa diferente para vivir

Por eso, el proyecto trata de construir una cadena que empieza con el plan de desarrollo, la formación del maestro y del estudiante y la cooperación, bajo la coordinación de las sedes universitarias más importantes cerca al sector intervenido. Esta sirve como aglutinante y punto de encuentro para el análisis. Se trata, en últimas, de sumar recursos, sedes, universidades y voluntades, y montar un paquete de capacitación.

El mayor impacto de esta capacitación es que los docentes se han dado cuenta de que es necesario formarse a partir de métodos agradables, que están contribuyendo a que Medellín tenga una educación de más calidad.

Se ofrece calidad en forma muy económica, organizados con diferentes entidades, tanto públicas como privadas

## MARCO TEÓRICO

Gracias a las formas de vivir de las diferentes personas se realizaron estudios sobre el comportamiento espacial y el contexto ambiental, en este caso los jóvenes universitarios y su unión con el entorno social y cultural, desde un diagnósticos, como el confort, la percepción ambiental y afectiva del espacio convivido, su aislamiento y los tipos de vivienda, la dependencia, la participación e integración social, los nuevos comportamientos y el manejo del tiempo y la accesibilidad al entorno y a los equipamientos. Según la arquitectura y lugar: integración de la arquitectura con sus alrededores, la vivienda y el paisaje dejan de ser conceptos aislados y pasan a jugar un papel importante entre ellas, generando adaptación mutua y una nueva identidad.

Las nuevas formas de habitar han cambiado muy constantemente, donde no es fácil asimilarlo dentro esta población, donde toda esta se fue adecuando con el tiempo de acuerdo al momento y a la relación que marca los habitantes y el medio ambiente. Los distintos centros o modelos de familia no están únicamente, se encuentran relacionados por sangre sino también los que se llevan a cabo por distintos vínculos (estudiantes universitarios, adultos mayores, entre otros).

Con tantos estilos de vida, el crecimiento o la disminución de la sociedad y la tecnología son factores muy importantes que realizan la composición de estas familias. Así, los nuevos hogares juegan un papel importante en cuanto a su diversidad a la hora de habitar por medio de la flexibilidad y sostenibilidad. Teniendo en cuenta cambios a los cuales se adaptan estas unidades de vivienda, sus miembros y sus diferentes situaciones para poder aprovechar al máximo. Según la adaptación de estos, la flexibilidad se vuelve permanente en toda la vida del hogar ya que permite manejar distintas estrategias para que estas evolucionen junto con sus integrantes. La creación de los diferentes espacios flexibles se encargan de albergar diversas funciones las cuales se ven reflejadas en la sociedad, en su forma de comunicarse, convivir y pasar el tiempo. Estos integrantes que conforman los núcleos o modelos de familia se relacionan con los diferentes espacios que satisfacen sus necesidades y formas de habitar.

Generando lugares de esparcimiento en donde se puedan disfrutar, como privados y colectivos donde se relacionen con más estudiantes, donde se realicen actividades a la par con sus estudios y generar una mejor comunicación e integración creando mejores experiencias dentro de esta.

## **Vivienda para estudiantes y profesores**

La vivienda estudiantil universitaria es un centro que ofrece alojamiento a los jóvenes que cursan una carrera. Frecuentemente estas vivienda se encuentran unidas o escritas a ciertas universidades, pero también existen varias viviendas estudiantiles o residencias independientes a las universidades.

Algunas de estas viviendas estudiantiles estas ubicadas en los mismos campus o en sus cercanías. En general, sueles dar una serie de servicios demandados por algunos estudiantes, como puede ser desde el alojamiento, la manutención y otras como lavandería y biblioteca.

Cuando estas residencias estudiantiles ofrecen actividades culturales, religiosas, académicas, deportivas, además del alojamiento y manutención, se denominan colegios mayores.

Referentes:

- Referente internacional:

### **190 VIVIENDAS PARA PROFESORES**

Ubicación: Campus de Alcorcón. Universidad Rey Juan Carlos I, MADRID.  
Propiedad: Universidad Rey Juan Carlos I  
Redactores del Proyecto: José Enrique Fombella Guillem y Antonio Mata Mesa  
Dirección de obra: José Enrique Fombella Guillem y Antonio Mata Mesa  
Fechas: 2005-2007

Como en los campus de universidades de prestigio de otros países, la universidad Rey Juan Carlos de Madrid decidió dotarse de viviendas para el personal docente y administrativo en el mismo campus en régimen de alquiler con opción a compra.

La solución propuesta difiere tanto en las tipologías proyectadas, como en la ordenación de los volúmenes residenciales de la solución convencional de bloques aislados siguiendo la normativa urbanística municipal, en ese sentido se realizó una propuesta de cambio normativo a nivel de Estudio de Detalle para conseguir que los bloques se articularan de forma que se unificaran y limitaran los accesos, tanto peatonales como rodados y se pudieran crear agradables espacios de

relación exterior a las edificaciones en un gradiente de privacidad desde la calle a las propias viviendas.

La edificación se ordena en dos pastillas con una doble hilera de viviendas y con entrada peatonal y al garaje desde el centro de cada conjunto.

En medio de ambas hileras se sitúan los accesos a través de una calle peatonal central que comunica también con las zonas libres de juego y las piscinas.

La solución adoptada permite liberar al máximo el espacio libre disponible, dando a todo el conjunto un ambiente y escala adecuado al entorno, y confiriendo a esos espacios libres una cualidad estancial y de circulación singular.

A ello contribuye también la forma en que se resuelven los núcleos de comunicación entre viviendas, como puentes entre los distintos bloques y el acceso directo a las viviendas de planta baja desde la calle peatonal interior, lo que hace mas urbano y utilizables estos espacios libres, resolviendo las comunicaciones verticales con el mínimo número de escaleras y ascensores.

Se ha conseguido que todas las viviendas sean exactamente iguales en forma y distribución para cada uno de los tres tipos diferentes propuestos por la Universidad. Todas las viviendas disponen de un espacio exterior privado y protegido de vistas, en conexión con el acceso.

Los estares y cocina vierten hacia las zonas exteriores más concurridas, llevándose los dormitorios a la calle peatonal central más tranquila. Los estares se amplían en todos los casos con una zona de despacho anejo de doble ventilación e iluminación, dotando a la vivienda de un área multiuso complementaria.



Fuente: <https://enriquefombella.com/190-viviendas-para-profesores/>

➤ Referente nacional

## cityU, Bogotá

Tres colosales y pintorescas torres resplandecen sobre la carrera tercera con calle 19 anunciando la gran noticia: la Universidad de los Andes abre su primera residencia con cupo para más de 600 estudiantes y profesores. Se trata del proyecto CityU, un complejo arquitectónico que alojará a un total de 1.713 personas incluyendo estudiantes y profesores.

La idea emergió a partir de una encuesta realizada por la Universidad de los Andes, no solamente a estudiantes, sino también a profesores y empleados. Para nadie es un secreto que todo proyecto innovador nace desde la solución a una problemática, y CityU no ha sido la excepción. En un principio, se pensó especialmente para aquellos extranjeros que, al llegar a la capital, debían lidiar con la dificultad de encontrar una habitación en la cual instalarse, tal como sucede con los dormitorios universitarios que por lo general ofrecen las instituciones educativas de sus países natales.

No obstante, fue más adelante cuando el proyecto tomó otro enfoque y, gracias a un estudio de mercado de la Universidad de los Andes, se descubrió que personas de otras regiones y estudiantes universitarios estaban empezando a vivir cerca de las universidades. Es por eso que hoy día, una de las torres, Séneca, está únicamente dirigida a los miembros de la emblemática comunidad Uniandina y cuenta con 26 pisos que ofrecerán 628 cupos en 243 apartamentos.



Fuente: <https://fundacioncompartir.org/noticias/cityu-ciudad-que-cumple-suenos>

➤ Referente local

## Vives universidad de Medellín

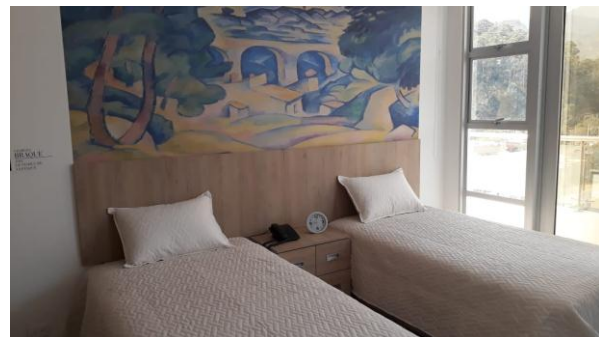
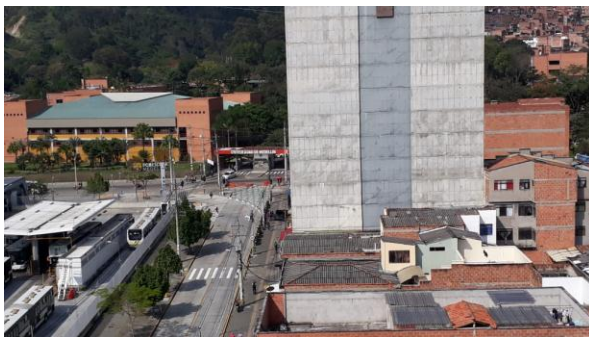
En el marco de los 69 años, la Universidad de Medellín inaugura torre de vivienda estudiantil.

Pensando en aquellos estudiantes y profesores que se desplazan desde otras regiones del país y del mundo, para adelantar sus estudios superiores, y con motivo del aniversario número 69 de su fundación, la Universidad de Medellín inauguró su torre de vivienda estudiantil, también llamada “Vives Universidad de Medellín” Lugar que se encuentra ubicado dos cuadras del campus universitario, específicamente en el sector Los Alpes, sobre la carrera 30 o Avenida Universidad de Medellín, en el barrio Belén.

Para el rector de la universidad, Néstor Hinacipié Vargas, las residencias estudiantiles hacen parte del sueño institucional.

Para la presidenta de la consiliatura de la universidad, la doctora Aura Marleny Arcila, las viviendas universitarias buscan facilitar el desempeño de la comunidad estudiantil y fortalecer sus lazos con la institución educativa. La torre “Vives Universidad de Medellín” contará con: recepción disponible las 24 horas, lavandería autoservicio, locales comerciales, zonas comunes, servicio de ascensor y parqueaderos privados limitados.

La construcción tiene 11 niveles y 55 habitaciones. El nuevo bloque está ubicado a 200 metros de la universidad. Las habitaciones podrán ser alquiladas por uno o dos estudiantes.



Fuente: <http://www.frecuenciau.com/2019/02/01/la-universidad-de-medellin-inaugura-torre-de-vivienda-estudiantil/>

## Indicadores de estudiantes internacionales Colombia.

Según el sistema nacional de información de la educación superior revela, entre otras cifras, que actualmente hay un promedio de 3 millones de jóvenes estudiando algún programa de educación superior, que en 2017 más de 65 mil estudiantes se beneficiaron con créditos del icetex ACCES, aunque al tasa de deserción anual en el 2017 era de un 13% con unos 10.000 programas con registro calificado.

En la parte de informes del SNIES, los ciudadanos también encuentran el registro de universidades públicas, el cual se registra los avances de 32 universidades públicas que componen el sistema universitario estatal SUE, en temas relacionados con la capacidad y formulación académica; bienestar y extensión universitaria y ciencia tecnológica e innovadora.



Fuente: [https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD\\_esCO786CO786&biw=1366&bih=608&tbm=isch&sa=1&ei=nUCiXOCTOu-](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esCO786CO786&biw=1366&bih=608&tbm=isch&sa=1&ei=nUCiXOCTOu-)

Teniendo en cuenta esta información analizamos las 100 mejores universidades de Colombia donde nos damos cuenta que Medellín clasifica con 15 universidades entre públicas y privadas. Gracias a esto miles de estudiantes de otros países llegan a realizar intercambios a Medellín y por sus diferentes aspectos como su historia, cultura, gastronomía etcétera.

56 universidades educativas de educación superior

Universidades: 7 públicas y 49 privadas

Puesto, entre las 100 mejores de Colombia: (numero)

- 2. Universidad de Antioquia
- 6. Universidad nacional de Colombia
- 9. Universidad pontificia bolivariana
- 18. Universidad EAFIT

- 20. Universidad de Medellín
- 21. Universidad CES
- 59. Universidad de san buenaventura
- 63. Instituto técnico metropolitano
- 66. Universidad santo tomas
- 69. Universidad católica Luis Amigo
- 70. Politécnico colombiano
- 85. Escuela de ingenieros de Antioquia
- 92. Tecnólogo de Antioquia
- 93. Universidad cooperativa de Colombia
- 95. Universidad autónoma latinoamericana



Fuente: [https://www.altillo.com/universidades/colombia/universidades\\_colombia\\_antioquia.asp](https://www.altillo.com/universidades/colombia/universidades_colombia_antioquia.asp)

Llevando a cabo esta encuesta, en el siguiente mapa se muestran algunas universidades de los sectores (comunas) favorecidos por el proyecto.



Fuente:, vivienda estudiantil, google maps, sector del proyecto comuna 11 laureles y 7 robleado

## Indicadores de estudiantes internacionales Medellín Antioquia

En ese sentido, del 35 % al 37 % de los habitantes viven en alquiler, con menor intensidad en zonas como El Poblado, Suroriente de la ciudad, y con mayor medida en las laderas Nororiental y Noroccidental de la capital antioqueña.

Con poco más de mil negocios inmobiliarios de arrendamiento registrados a mayo, un 49 % corresponde a viviendas de tres habitaciones, mientras un 23 % son de dos.

En el centro de la ciudad, hay un repunte en las colocaciones de 40 %. Esto se explica en vista de una mayor oferta disponible, asociado a mejoras en servicios, facilidad de transporte y cercanía a instituciones de educación superior.

Una vivienda, apartamento o casa, se demoraba un promedio de 167 días para tomarse en arriendo en la capital antioqueña, para igual periodo de este año bajó a 121 días, al tiempo que aumentaron el número de colocaciones en arriendo 7 %; El aumento de la demanda de este tipo de inmuebles se debe en buena medida a una mayor migración desde otras ciudades, la generación natural de nuevos hogares locales, cambios en la composición familiar y a la independencia paulatina de jóvenes, pues aún no tienen la capacidad de pago de un techo propio.

Datos de este gremio inmobiliario arrojan que en Medellín se estima que hay 302.916 viviendas en arriendo de las 365 mil que, aproximadamente, suma el Valle de Aburrá.

## Población estudiantil de Medellín

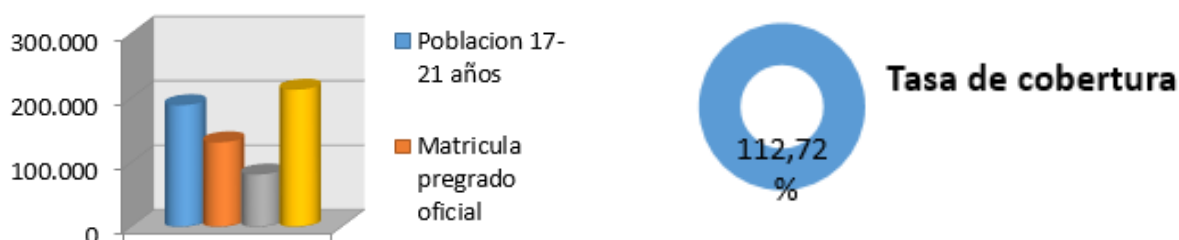
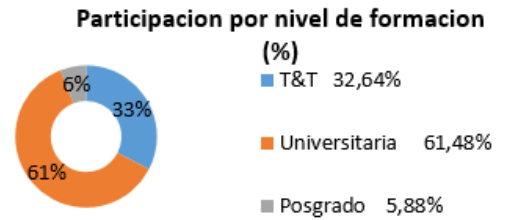
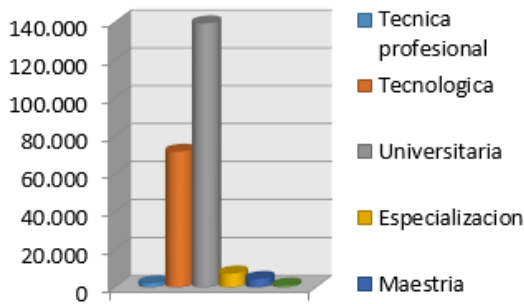
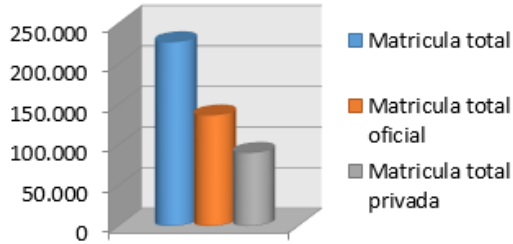


Ilustración .graficas / Fuente: socioeconómiademedellin/Elaboración propia

## Matriculas



## Estratos

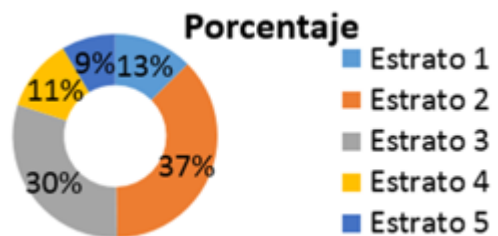
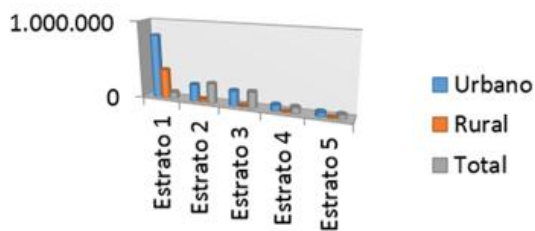
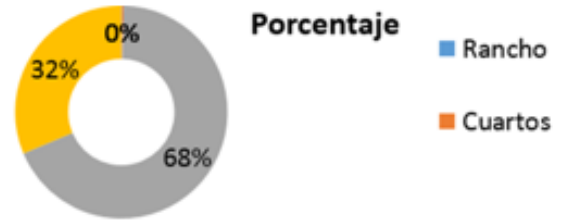
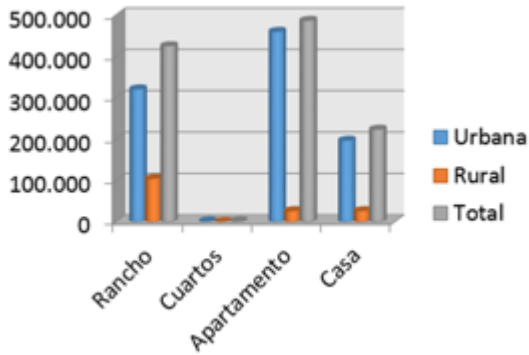
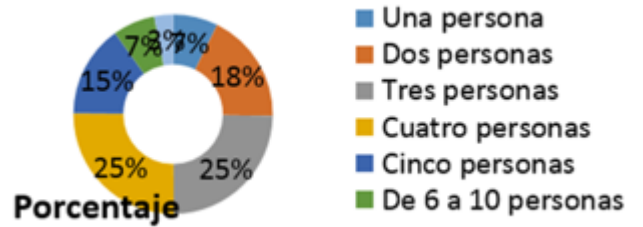
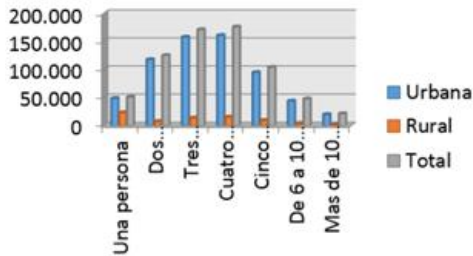


Ilustración .graficas / Fuente: socioeconómiademedellin/Elaboración propia

## Viviendas



## Numero de personas por vivienda



## Vivienda

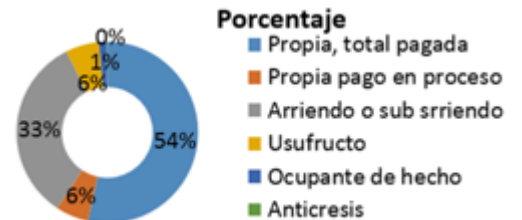
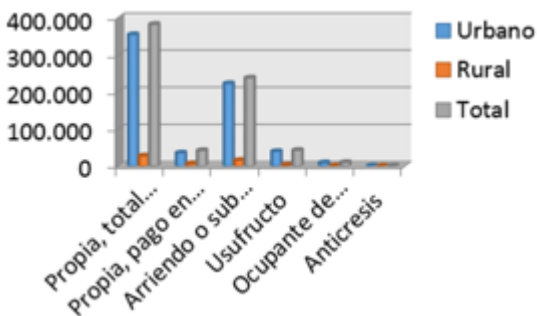


Ilustración .graficas / Fuente: socioeconómiademedellin/Elaboración propia

## MARCO CONCEPTUAL

Con las residencias universitarias estamos generando un alojamiento y promoviendo la educación y formación de los mismos estudiantes universitarios; generamos unos programas que se encuentran dentro y fuera de las residencias estudiantiles propuestas, cuentan con las comodidades y los servicios necesarios para dar un espacio y calidad de vida tales como son las zonas de apartamentos de 1, 2 y 3 habitaciones, terrazas, áreas de expansión, ocio y recreación, zonas pasivas y activas, bibliotecas, salas de estudios y otros servicios que sirvan de apoyo para tener un desempeño y asegurar un bienestar, seguridad, integración y un confort al estudiante que reside en las instalaciones.

A su vez, la función de la habitabilidad es facilitar la producción y reproducción biológica, económica, social y cultural de las personas y los grupos que lo producen y hacen uso de él. Por su parte, Fabio Giraldo expresa que se puede estudiar el hábitat desde dos perspectivas, lo tangible y lo intangible, comprendiendo que son indivisibles y hacen parte de su misma complejidad, causa por la cual este concepto se mira más allá de la simple protección y trasciende a unas condiciones dignas del ser humano. Se aplicara la habitabilidad en ámbitos como el social, el económico y el ambiental; Por otra parte una de las ocupaciones primordiales del hábitat es la residencial, es decir aquella destinada a facilitar la reproducción biológica y socio-cultural de los humanos, brindar techo, protección y seguridad a las personas y contribuir a la convivencia.

El hábitat residencial incluye otras funciones de ocio, recreación e interacción. Sin embargo, su eje articulador es el concepto de residencia y su expresión formal y funcional, es la vivienda.

Según la secretaria distrital del hábitat, Fabio Velásquez Carrillo menciona que la vivienda permite atender funciones vitales, sociales y culturales de las personas, proporciona abrigo, resguardo, intimidad, reposo y sirve como referencia de subsistencia individual. Al mismo tiempo, su función está ligada a la creación de las condiciones para hacer efectiva la pertenencia a una comunidad, posibilitando la interacción entre individuo, familia, sociedad y cultura. Aunque el término se conformó hace muchísimos años, este ha venido teniendo diferentes definiciones de acuerdo a la época y un poco también al contexto en el que se encuentre. Pero las políticas públicas de vivienda hacen aterrizar un poco los términos y poder así generalizar y considerar una sola definición de cada concepto. “Se entiende por solución de vivienda el conjunto de operaciones que permite a un hogar disponer de habitación en condiciones sanitarias satisfactorias de espacio, servicios públicos y calidad de estructura, o iniciar el procesos para obtenerlas en el futuro” (Ley 9/89, art. 44.)

## VIVIENDA

En el 2018 la vivienda en Medellín tiene un gran impacto y ha marcado notoriamente varios aspectos que influyen mucho en la sociedad y pues de igual modo a la vivienda y son los mismos estratos los que se encargan de subdividir esta ciudad

Imagen tomada a uno de los cerros de Medellín donde apreciamos la cantidad de vivienda existencia en la ciudad.



FUENTE:

[https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD\\_esCO786CO786&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=CRShXOGAKMiZ5gLDua6oCg&q=medellin+en+los+cerros&oq=medellin+en+los+cerros&gs\\_l=img.3...27170897.27660914..27661309...26.0..3.178.6125.0j46.....6....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i0i67.Vk249Vt5qZI#imgrc=zTVa2IIAz5zbcM:](https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esCO786CO786&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=CRShXOGAKMiZ5gLDua6oCg&q=medellin+en+los+cerros&oq=medellin+en+los+cerros&gs_l=img.3...27170897.27660914..27661309...26.0..3.178.6125.0j46.....6....1..gws-wiz-img.....0..35i39j0i0i67.Vk249Vt5qZI#imgrc=zTVa2IIAz5zbcM:)

## COMERCIO

Teniendo en cuenta la investigación realizada, podemos concluir que el comercio en Medellín se presenta de manera variada en cada sector, este proyecto lo que busca es generar un entorno comercial acorde al medio educativo, con el que se pueda nutrir otros ámbitos desarrollados en el espacio universitario manejado por los mismos estudiantes.

Esquina principal del centro de Medellín, donde encontramos el mayor punto de comercio de la ciudad.



FUENTE: [https://www.google.com/search?q=fotos+de+comercio+de+medellin&rlz=1C1CHBD\\_esC0786CO786&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiHpsDSja3hAhXLqIkKHbsCCKAQ\\_AUIDi\\_gB&biw=1366&bih=657#imgrc=BdKIMnH\\_3D0hIM:](https://www.google.com/search?q=fotos+de+comercio+de+medellin&rlz=1C1CHBD_esC0786CO786&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiHpsDSja3hAhXLqIkKHbsCCKAQ_AUIDi_gB&biw=1366&bih=657#imgrc=BdKIMnH_3D0hIM:)

## ESPACIO PÚBLICO

Los espacios públicos se dan como representación socio culturales que generan identidad en la ciudad y a su sociedad, así que valiéndonos de este punto se busca generar espacios en los que los estudiantes podrán activar distintas capacidades cerebrales, intelectuales, motrices y físicas. Dichos lugares estarán divididos por plazoletas que se caracterizan por su tranquilidad, además de imprimir un estado de paz al lugar debido a su naturalidad. Se construirán espacios deportivos, culturales e históricos para generar el rendimiento activando otras capacidades mentales en los estudiantes que deseen aprovecharlas.



Fuente: <https://www.google.com/search?biw=1517&bih=Qespacio+publico+en+medellin>

## MARCO HISTORICO



### 2.5.1 La residencia: Etapa Histórica

La residencia de estudiantes desde su fundación en 1910 por la junta para ampliación de estudios hasta 1936, fue el primer centro cultural de España y a las experiencias más vivas y fructíferas de creación e intercambio científico y artístico de la Europa de la entreguerras, en 1915 se traslada a su sede definitiva en la madrileña colina de los Chopos, durante toda esta primera etapa su director fue Alberto Jiménez Freud que hizo de ella una casa abierta a la creación, el pensamiento y el dialogo interdisciplinar, tanto la junta directiva cómo la residencia eran producto de las ideas renovadoras de la institución libre de enseñanza fundada en 1876 por Francisco Giner de los ríos.

La residencia se proponía completar la enseñanza universitaria mediante la creación de un ambiente intelectual y de convivencia adecuado para los estudiantes, características definitivas de la residencia fueron propiciar un dialogo permanente entre ciencias, artes y actuar como centro de recepción de las vanguardias internacionales, ello hizo de la residencia un foco de difusión de la modernidad en España, y de entre los residentes surgieron muchas de las figuras más destacadas de la cultura española del siglo XX.

El 1 de octubre de 1910 abre sus puertas la primera residencia de estudiantes bajo la dirección de Alberto Jiménez Freud, la residencia comenzó en un hotelito alquilado donde alojó a los 15 primeros estudiantes, en 1915 se traslada a unos nuevos edificios, se eligen 5 edificios entre jardines siguiendo las pautas de la arquitectura funcional.

Fuente: <http://www.residencia.csic.es/pres/historia.htm>

### **2.5.2. Residencias estudiantiles de la Universidad Nacional de Colombia en los años 80**

Tras varias décadas de reivindicar la importancia de la educación pública, gratuita y de calidad a punta de paro, molotov y piedra, la comunidad universitaria ha decidido probar un acercamiento distinto. De pronto los tiempos cambian y los jóvenes somos cada vez más frívolos y menos dados a exponer el pellejo por las grandes causas.

Entre los años 70 y 80 la Universidad Nacional fue el epicentro de varios movimientos de guerrilla urbana que encontraron en las residencias universitarias; Un conjunto de edificios de cinco pisos contiguo al campus universitario, el refugio perfecto para conspirar en contra del Estado desde su corazón mismo.

La vida en las residencias durante este periodo, en el sistema de organización por combos, usualmente regionales, que los estudiantes implementaron para repartirse la tareas de aseo por pasillos o pisos, la forma en la que luego de retomar las residencias fue abolida la distinción entre dormitorios de hombres y mujeres para que todos pudieran acomodarse en los espacios disponibles con sus hijos y parejas y el mítico quinto piso, mejor conocido como Gorgona, donde, en septiembre de ese año, un grupo de encapuchados ingresó con la consigna "muerte a los peperos " desatando una confusa cadena de acontecimientos que terminó con la muerte de un estudiante que cayó al suelo desde uno de los pasillos.

Hoy que Colombia firma la paz por quinta vez en un par de meses, queda el reflejo de cómo transcurría la vida cotidiana en un país, una ciudad y una universidad que vivía con pie y medio en la guerra.

Fachada principal

## Registro fotográfico

Fachada posterior



Habitación

Pasillo

Habitación compartida

Fuente: [https://www.vice.com/es\\_co/articulo/nnxbag/fotos-de-la-vida-en-la-residencias-estudiantiles-de-la-universidad-nacional-en-los-aos-ochenta](https://www.vice.com/es_co/articulo/nnxbag/fotos-de-la-vida-en-la-residencias-estudiantiles-de-la-universidad-nacional-en-los-aos-ochenta)

### **Conclusiones:**

- La propuesta de residencia universitaria estudiantil estará enfocada teniendo como valor agregado la propuesta de una experiencia más completa para los visitantes, en términos experienciales y relacionales con su entorno.

- El proyecto podría hacerse aún más rentable con el pasar de los años, o bien si es que se opta por inmuebles que permitan una mayor capacidad de hospedaje para acceder a mejores economías de escala.

## **VOLVIERON LAS RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS**

La Universidad de los Andes estrenará una inmensa torre con capacidad para más de 600 estudiantes y profesores.

Se encuentran tres inmensas torres que alojarán a 1.713 personas en residencias universitarias; el proyecto llamado CityU está ubicado en la calle 19 con carrera tercera y de esos tres edificios coloridos que se alzan al frente de la estación de Las Aguas, el número dos y denominado Séneca de 26 pisos, será solo para la comunidad de los andes donde ofrecerá 628 cupos en 243 apartamentos.

El primer piso del complejo es una zona pública con dos plazoletas, en donde se realizarán actividades culturales y artísticas. Los pisos 2 y 3 están destinados a locales comerciales de comidas, farmacias, papelerías, bancos, peluquerías y micromercado. El piso cuarto une a las tres torres y está equipado con salones de estudio, televisores, salas de entretenimiento, gimnasio abierto las 24 horas, lavandería y recepción. Séneca, la torre de la U. de los Andes, cuenta con apartamentos de 1,2 y 4 habitaciones y el piso 26 está conformado por 16 suites para estancias cortas de invitados especiales.

La idea la ha venido trayendo la Universidad de los Andes desde hace cuatro años, cuando hizo una encuesta entre estudiantes, profesores y empleados. El tema de las residencias universitarias se pensó porque los estudiantes extranjeros preguntaban siempre dónde quedaban los *dorms* (dormitorios). “Esto comenzó a generar dificultades, porque los extranjeros terminaban arrendando una vivienda, resultaban engañados y se iban a sitios inseguros. No les iba muy bien”.



Fuente: <https://www.cityu.com.co/vive-cityu/>

## MARCO SOCIAL

Para abordar la discusión sobre el arraigo social que puede generarse desde la relación de la población con la ciudad, primero fue necesario desplazar la idea de que la ciudad se comporta como un espacio estático o reflejo de la sociedad que lo habita y pasar a comprenderla como parte de los procesos sociales de transformación permanente.

De esta manera se generan aspectos de identidad, estructura y significado, factores que se distinguen y reconocen respecto a otras cosas, produciendo la relación espacial del objeto con el observador y la relación práctica o emotiva. Para el caso de esta tesis lo relevante es considerar que el proyecto se constituye principalmente del vínculo entre la generación de procesos, estímulos físicos y la memoria urbana.

El marco social adquiere relevancia por el hecho de que el ser humano es en principio un ser social, lo que hace que el debilitamiento del colectivo social debilita las posibilidades de generar identidad y equilibrio. Es por esto que se requiere del encuentro e intercambio que estimule la innovación y la tolerancia.

La posibilidad de que las personas compartan algo en común y sientan pertenencia con el entorno en que coinciden, fortalece el capital social del grupo humano al establecer lazos de confianza en la medida que perciben que forman parte de un “nosotros - estudiantes”. Se trata de rasgos de la organización social como la confianza, normas y redes que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad facilitando acciones coordinadas.

Con el marco social se pretende conocer la cantidad de usuarios a tomar en cuenta para elaborar un diseño adecuado en la edificación, es por ello que a continuación se observará no solo la cantidad actual existente de estudiantes, sino las mejores condiciones para los estudiantes universitarios.

Ciudad	Calidad de las IES	Ambiente Universitario	Costo de Vida	Calidad de Vida	Empleabilidad de los Egresados	ICU*
Medellín	63.59	64.70	44.97	61.12	65.97	60.44

NECESIDADES BÁSICA	ELEMENTOS DE BIENESTAR	OPORTUNIDADES
76,2	66,6	65,9

Fuente: índice de progreso social

## MARCO DE REFERENTES

A continuación mostramos varios referentes donde estos se basan sobre este trabajo. Se analizan varios referentes de diferentes tallas tanto a nivel nacional e internacional. Aparte de esto se explica el caso de estudio por realizar (Residencia Universitaria / Integración entre la vida universitaria y la ciudad). Dentro de este análisis se encontró como respuesta unos referentes acerca de los diferentes tipos de residencia para los estudiantes universitarios, los cuales se analizan a fondo.

Algunos de los referentes analizados son:

- ❖ Residencia de Estudiantes Tietgen, ubicada en Copenhague, (Dinamarca)
- ❖ Vivienda para Estudiantes, ubicada en Trondheim, (Norway)
- ❖ Departamentos de estudiantes gronneviksoren (2012)

### **Conclusión:**

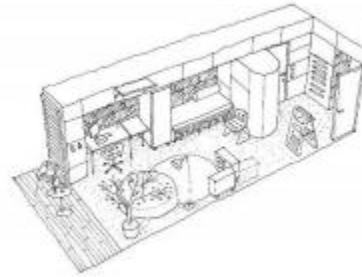
Consta de tres referentes, los cuales hablan de un solo tema, el cual es la residencia estudiantil, para dar un punto de vista más eficaz al lector y que pueda darse cuenta del cómo es que funciona la residencia tanto por dentro como por fuera, tratando de dar una reseña de los procesos que se llevan a cabo en la vivienda.

## Referentes

### **2.6.1 La Residencia de Estudiantes Tietgen en Copenhague (Dinamarca)**

Da una solución al su contexto, la expresión dinámica y escultural del proyecto se crea a partir del contraste de la forma del edificio y los elementos individuales. La forma circular del edificio es símbolo de igualdad y comunidad, contrasta con lo individual, proyecta volúmenes que expresan las residencias individuales.

La principal inspiración del proyecto fue unir lo COLECTIVO con lo INDIVIDUAL, característica intrínseca con la tipología del edificio. El volumen se completa y se orienta alrededor de un patio interior. En los niveles superiores se organizan las residencias, cambiantes, con diferentes vistas y profundidades entregando al contorno exterior una expresión cristalina y los espacios comunitarios proyectan formas que se orientan hacia el patio interior.



Fuente: Elaboración externa Casiopea Ilustración .Fachada Oriental, fachada occidental / Acceso peatonal.

## 2.6.2 VIVIENDA PARA ESTUDIANTES TRONDHEIM 2012

La Vivienda para estudiantes en Trondheim (Norway) se genera a partir de 3 etapas del espacio de interacción (espacio público) las cuales se vinculan a la exploración de lo colectivo: los mundos de bolsillo, chatrooms y los catalizadores sociales.

Los mundos de bolsillo se generan a partir de situaciones de extrema privacidad con otras de máxima extroversión y colaboración, los chatrooms son espacios públicos los cuales congregan a los diferentes usuarios y los catalizadores sociales son una especie de condensador social, la cual se estructura el espacio comunitario a través de acciones colectivas, como medio de fortalecimiento de las relaciones dentro de la comunidad, equilibrar los diferentes intereses personales y colectivos.

Este proyecto cuenta con terrazas cubiertas y descubiertas que reparten en diferentes orientaciones y a través de ellas los estudiantes buscan la relación con el exterior, la ciudad y las vistas lejanas. En cuanto a la configuración e imagen del edificio, la fachada frontal y trasera alberga las habitaciones que se abren hacia los diferentes espacios ajardinados, mientras que los corredores y espacios comunes miran hacia las calles que lo rodean. De los últimos espacios mencionados anteriormente los estudiantes pueden apropiarse libremente del espacio colectivo gracias a la innovación en la tipología habitacional del proyecto.



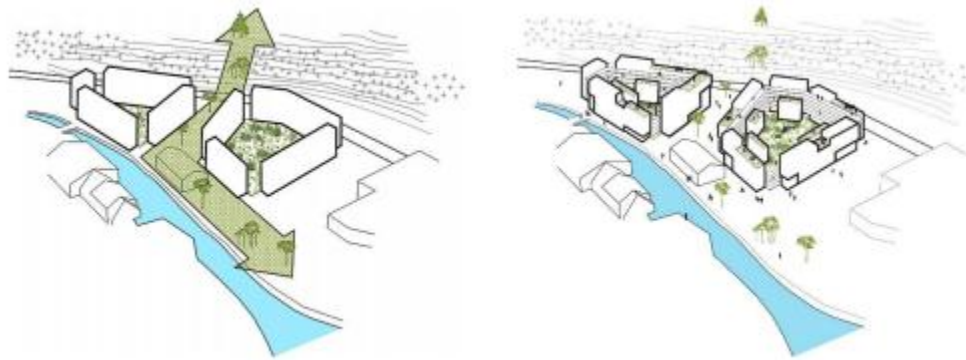
Fuente: Elaboración externa Casiopea} Ilustración .Fachada norte, foto interna / Acceso peatonal.

### **2.6.3 DEPARTAMENTOS DE ESTUDIANTES GRONNEVIKSOREN (2013)**

Los departamentos de Estudiantes Gronneviksoren están situados en Bergen (Noruega), este proyecto se compone de 16 grupos diferentes de edificios con una altura que varía entre 4 y 8 pisos, estos se dividen en dos bloques separados (cuartos), además Gronneviksoren tiene una conexión abierta y visual de sus alrededores y la ciudad. Estos bloques se encuentran conectados por medio de galerías externas (zonas semi públicas) que van dirigidas hacia los patios interiores abiertos.



Los dos bloques permiten circular libremente hacia los patios verdes que van dirigidos tanto a las residencias como al espacio público. Dentro de la vivienda se encuentran 704 unidades (módulos prefabricados) la cuales pueden ser individuales, dobles, colectivas y familiares. Estos módulos que componen el proyecto realizan una mezcla y generan diferentes profundidades las cuales rompen con la monotonía. Estas se dan por medio de un sistema de construcción modular y entrega una capa viva mediante el uso de diferentes tamaños de ventanas, paneles y colores para la fachada. La comunicación que se genera entre las unidades privadas y los patios públicos de las galerías y terrazas cumple un papel importante que es crucial para la prosperidad de ambas partes dentro del proyecto.



Fuente: Elaboración externa, Casiopea Ilustración .perspectiva general / Acceso peatonal.

## METODOLOGIA

Esta metodología está basada en la revisión de bibliografías, analizando bases de datos del censo en cuanto a población DANE, este análisis de la estructura de algunas de las Residencias Universitarias que funcionan en la ciudad, la contemplación clara buscada por hogares de barrios o apartamentos, subordinados, con poca dispersión, sin buenas zonas verdes, donde cada espacio son muy reducidos para las actividades que se vayan a realizar, incluir y pasar el tiempo con más jóvenes universitarios, que marcha con este fin sin ejecutar sus diferentes necesidades.

Se escogió un sector de Medellín muy convencional por encontrar una gran parte de la población de estudiantes universitarios de distintas facultades y universidades, comercio vistas a los cerros, comercio, los fáciles accesos peatonales y vehiculares como en lo privado público y masivo; lo que nos lleva a concluir sobre la importancia de ser conscientes del crecimiento demográfico urbano , concluyendo que son varios los factores a tener en cuenta para construir una Residencia Universitaria / Integración entre la vida universitaria y la ciudad, (Socioeconómico, residencial, integración, convivencia, zonas de esparcimiento y descanso entre otros)

En este sentido, del 35% al 37% de los habitantes viven en alquiler, con menor intensidad en zonas como el poblado, suroriente de la ciudad, y con mayor medida en las laderas nororientales y noroccidentales de la capital antioqueña.

Con poco más de mil negocios inmobiliarios de arrendamiento registrados a mayo, un 49% corresponde a viviendas de tres habitaciones, mientras un 23% son de dos.

En el centro de la ciudad hay un repunte en las colocaciones de 40%. Esto se explica en vista de una mayor oferta disponible, asociado a mejoras en servicios, facilidad de transporte y cercanía a instituciones de educación superior.

Una vivienda, ya sea apartamento o casa, tiene un promedio de construcción de 121 días, al tiempo que aumentaron el número de colocaciones de arriendo del 75, el aumento de la demanda de este tipo de inmuebles se debe en buena medida a una mayor migración desde otras ciudades, la generación natural de nuevos hogares locales, cambios de composición familiar y a la independencia paulatina de jóvenes universitarios, pues aún no tienen la capacidad de pago de un techo propio.

Datos de este gremio inmobiliario arroja que en Medellín se estima que hay 302.920 viviendas en arriendo de las de las 380 mil que suma aproximadamente el valle de aburra.

La metodología de este proyecto se encuentra dividida en 3 etapas, cada una centra de un punto importante del proyecto.

### **ETAPA 1:**

Está constituida por la investigación minuciosa de las viviendas del departamento de Antioquia.

Los lugares y documentos consultados:

- Vivienda estudiantil Pilarica
- Vivienda estudiantil Belén los Alpes
- Vivienda estudiantil laureles
- Vivienda estudiantil los ángeles

### **ETAPA 2:**

Los estudios e investigaciones realizadas se sometieron a un análisis, para obtener las necesidades y las falencias en cada uno de los espacios involucrados en el proyecto.

### **ETAPA 3:**

Se procede a la creación del proyecto de vivienda estudiantil, resolviendo las falencias y las necesidades encontradas en el análisis de la investigación.

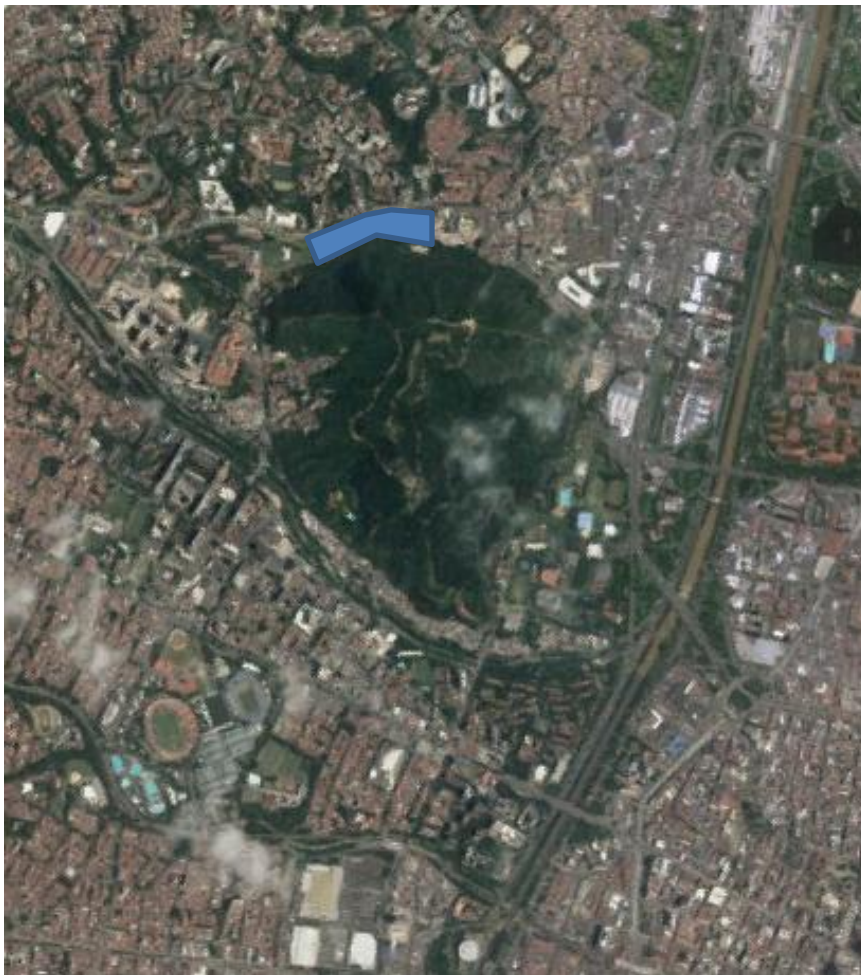
## CONDICIONES DE LA INFRAESTRUCTURA

El sector del proyecto se encuentra ubicada en el occidente del cerro volador donde en el encontramos lotes de parqueaderos de vehículos de carga y lotes baldíos dándole un aspecto de clase baja al sector teniendo en cuenta q en sus alrededores encontramos varios barrios de estratos altos y universidades al estilo

Este lote para la vivienda estudiantil cuenta con 60 mil metros cuadrados 100 de largo y 600 de ancho

Se requiere unir varios lotes para q de este porcentaje de 60 mil metros para sus viviendas y equipamientos estudiantiles.

Plano localización, Medellín, Cerro el volador, entre comuna 7 El robledo y comuna 11 Laureles - Estadio



Fuente: <https://www.google.com/maps/place/Medell%C3%ADn,+Antioquia/>

■ Lote a intervenir.

## ANEXO FOTOGRAFICO

Para este desarrollo del proyecto se realizó un minucioso un registro fotográfico de la locación del lote en el sector enfocando bien en sus alrededores sus vías sus colindancias, nacimientos de agua etc.



**Fuentes:** imagen aérea del sector y sus barrios y del lote



**Fuente:** imagen tomada del lote, sector oriental barrió el progreso



**Fuente:** imagen tomada del barrio colindante del proyecto carrera 72



**Fuente:** imagen tomada a la fachada principal del proyecto calle 76

## **LIBROS, DOCUMENTOS Y ENCICLOPEDIAS CONSULTADAS**

Para mejorar la problemática de este proyecto fue necesario investigar acerca del tema de vivienda estudiantil, por este motivo se investigaron libros referente a la vivienda estudiantil su funcionamiento, normativa, estructura y desarrollos urbanos.

A continuación se nombrar los libros, enciclopedias y documentos usados para el desarrollo de la vivienda para estudiantes

- Departamentos de estudiante. Gromeviksoren.3rwarkitekten
- De la especulación al derecho a la vivienda. new left review. editorial: traficantes de sueños
- Visiones de habitad en américa latina, autogestión, habitabilidad. Martin Hernández
- Techos verdes :planificación, ejecución y consejos prácticos, gernot mike

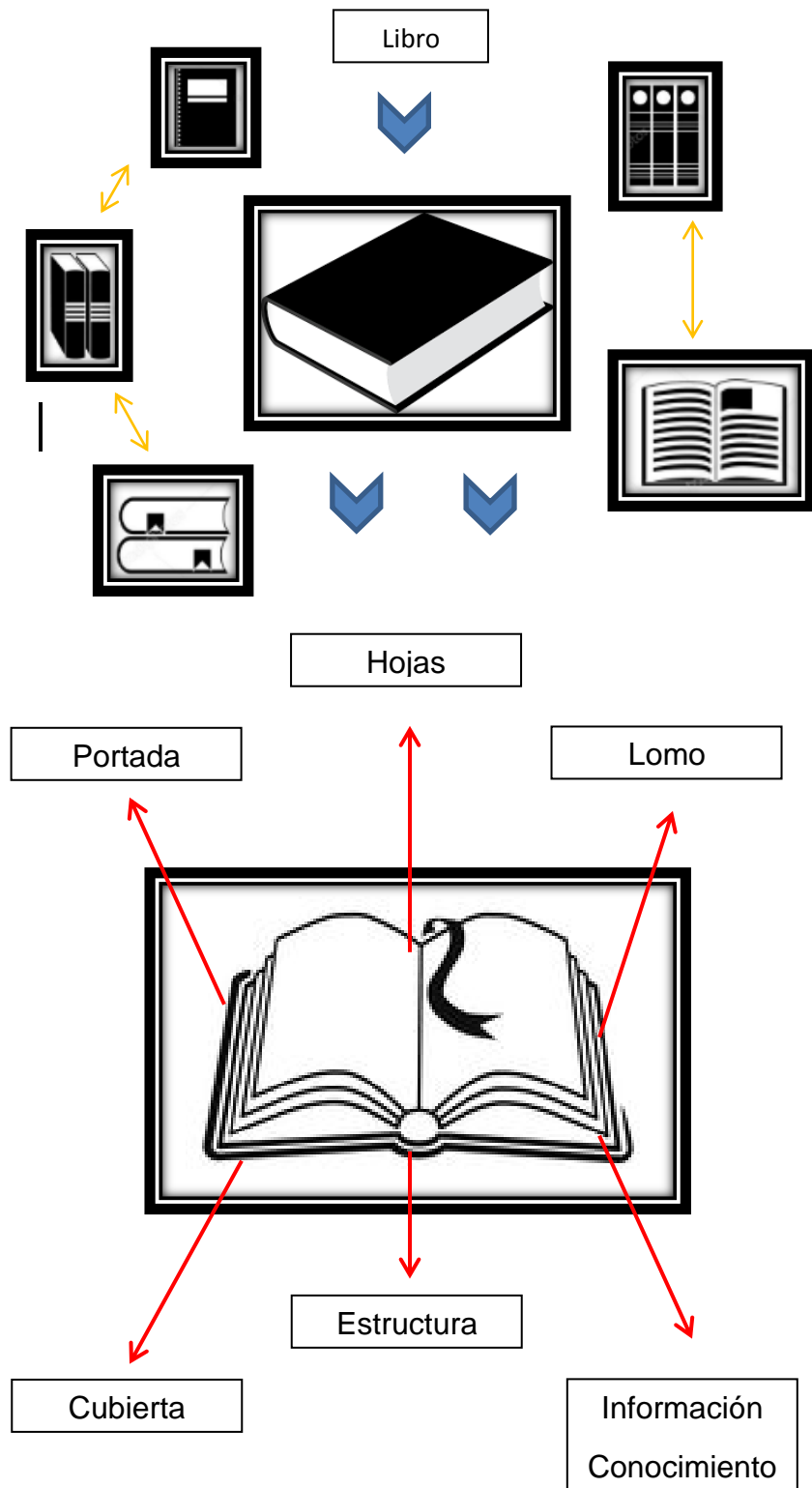
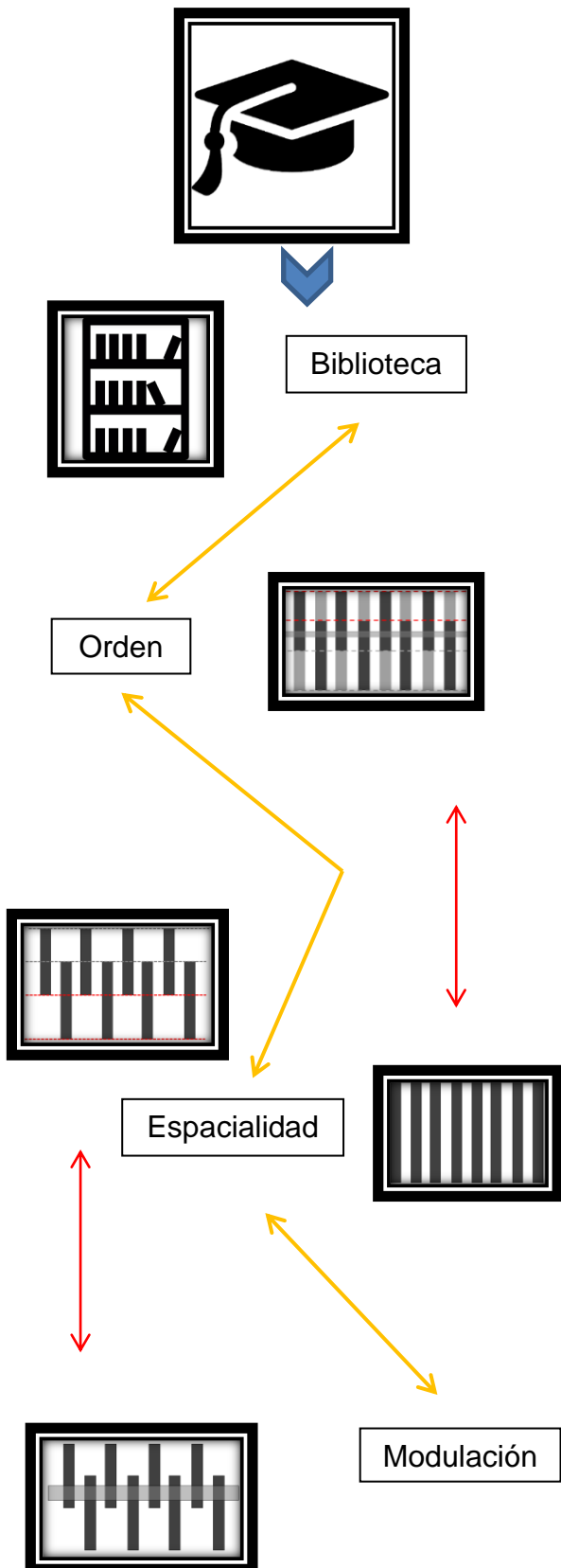
## Desarrollo del proyecto



## Criterios de diseño



# Análisis Geométrico



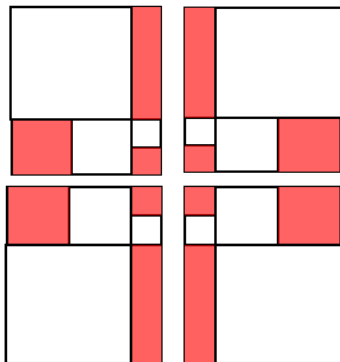
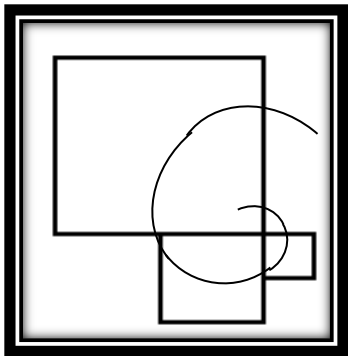
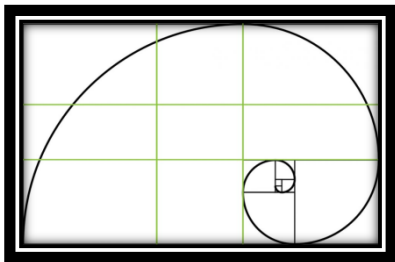
# MODULOS PARA Y DE VIVIENDA

## Función

### Proporción aurea

La proporcionalidad ante el espectador es necesaria para obtener una visual con armonía.

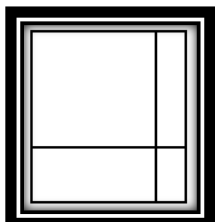
La comprensión de la proporcionalidad cambiará la forma de ver los objetos que nos rodean.



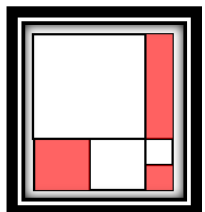
## Cuadro puro



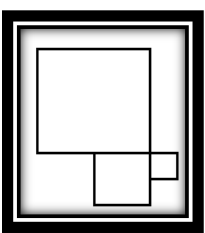
Rotación



Reducción



Punto fijo



Áreas diversas



# GEOMETRIZACION

Crear y generar un módulo, donde una construcción se ubique en cantidad a fin de hacerla más:

- Regular
- Sencilla
- Económica

Todo modulo por su altura y forma parte de un sistema donde suelen estar conectados de alguna manera con el resto de componentes como:

- Pequeñas

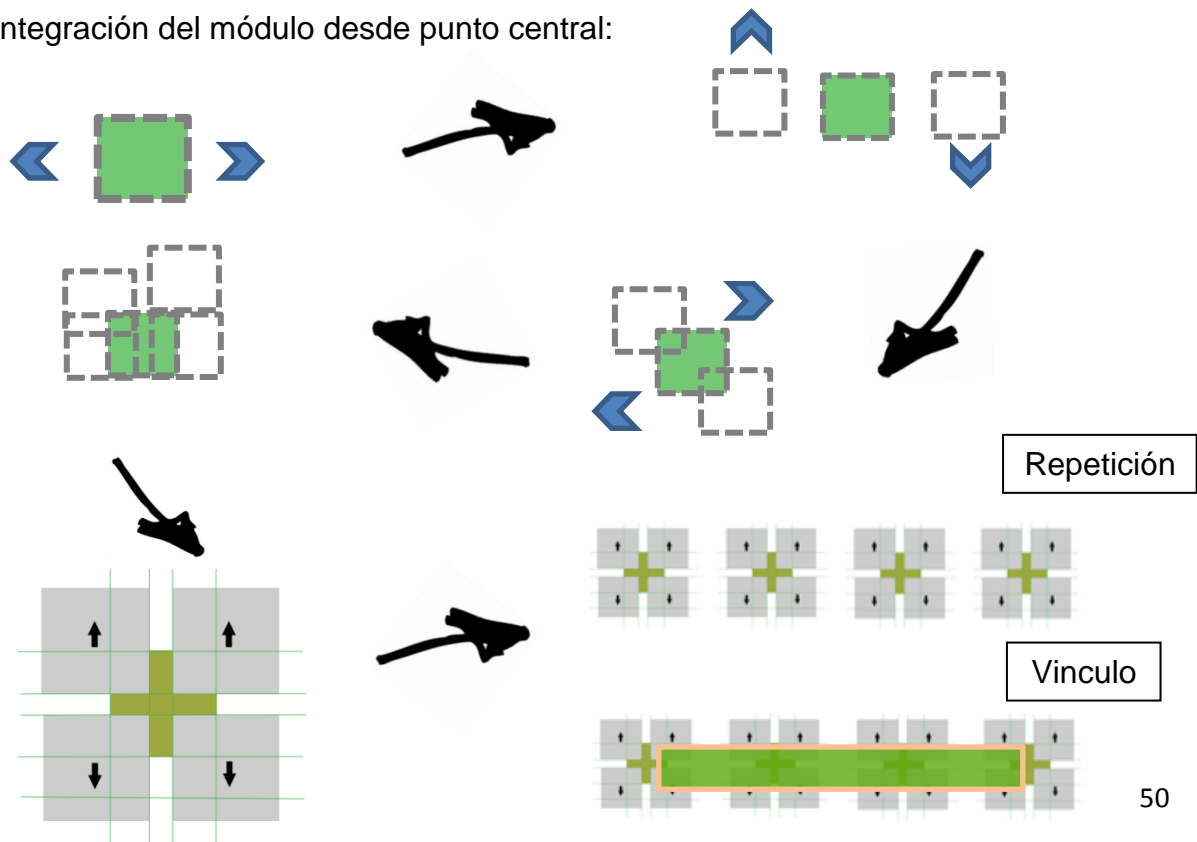
Modernas

- Minimalistas
- Multifuncionales

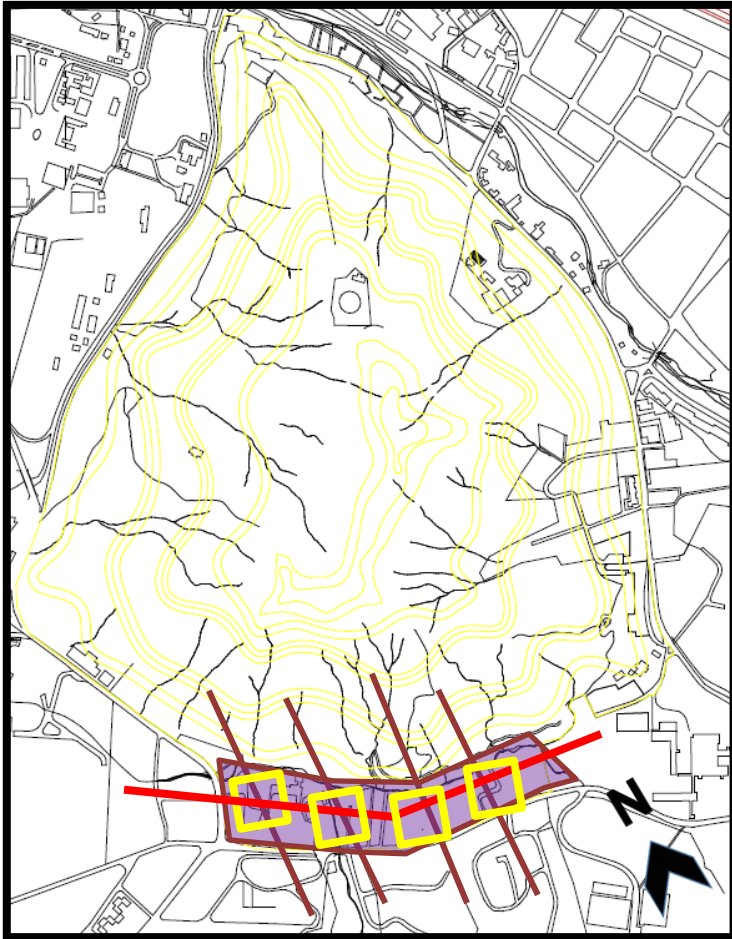
## Análisis modulo objeto

El análisis del libro es definido cómo modulo u objeto para intervenir el diseño de las viviendas y la parte urbana, debido al concepto que este posee.

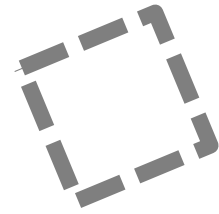
Integración del módulo desde punto central:



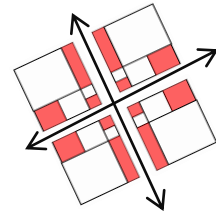
## Criterio, diseño de implantación



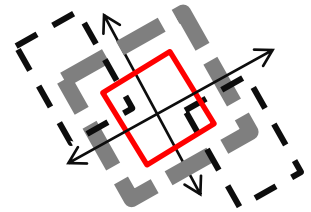
Cuadro puro



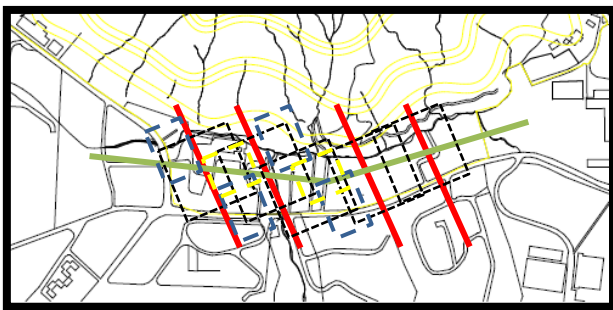
Espacios para circulación



Cuadro fragmentado



Deformando el cuadrado, crea ambientes centrales donde genera espacios de circulación entre ellos, igualmente para el paso del viento y la separación entre torres.

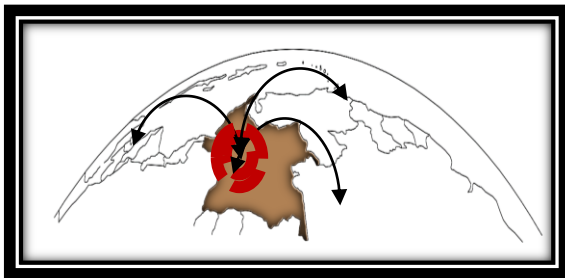


# LOCALIZACION



# Medellín, Antioquia

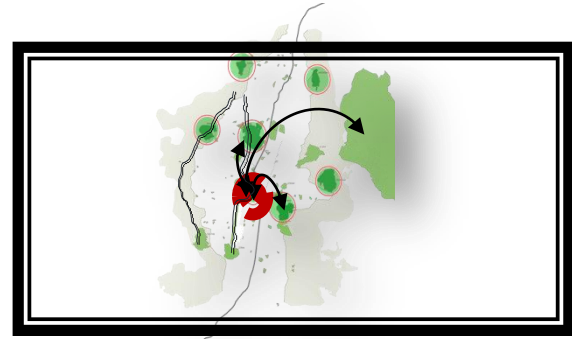
Mundo



Colombia



Medellín



Medellín es la capital de la provincia montañosa de Antioquia (Colombia). Apodada la "ciudad de la eterna primavera" por su clima templado, acoge anualmente la Feria de las Flores. Los modernos metro cables (teleféricos) conectan la ciudad con los barrios circundantes y ofrecen vistas del valle de Aburra.

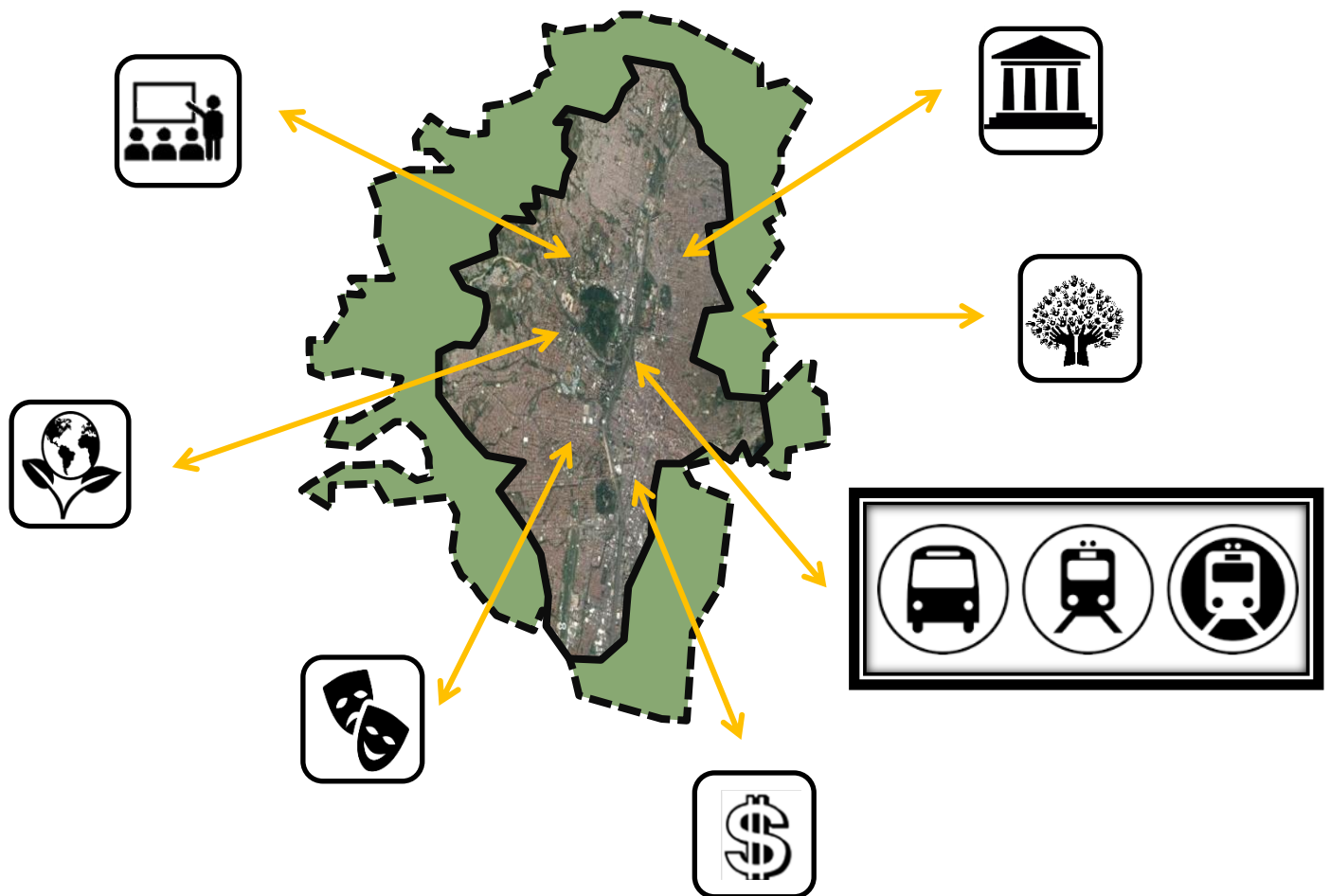
- Clima: El clima es templado y húmedo, con una temperatura promedio de 21,6°C.
- Población: 2.508.452 habitantes.
- Población metropolitana: 3.821.797 habitantes.
- Economía: La industria representa el 43,6% del producción interno del valle de aburra, los servicios el 39,7% y el comercio el 7%.

Medellín es un municipio colombiano municipio colombiano, capital del departamento de Antioquia. Es la ciudad más poblada del departamento y la segunda más poblada del país. Se asienta en la parte más ancha de la región natural conocida como Valle de aburra, en la cordillera\_central de los Andes, constituyéndose como el mayor centro urbano de tal ramal andino. Se extiende a ambas orillas del río Medellín, que la atraviesa de sur a norte, y es el núcleo principal del área metropolitana del Valle de Aburrá

La ciudad tiene una población de 2 508 452 habitantes.

## Beneficios de Medellín

Medellín maneja una gran diversidad de cultura que la hace destacar notoriamente a nivel nacional e internacional en muchos aspectos y entre esta diversidad encontramos bibliotecas con una enorme variedad de libros de todo contenido, varios museos que muestran la historia tanto de la ciudad como del país, otros beneficios de Medellín corresponden a su Gastronomía, Tradición y folclor



### Conclusión:

Hay otros sectores complementarios como el turismo y el transporte que brinden a los clientes gran confiabilidad en los servicios prestados que permita la asociación de Medellín a condiciones adecuadas de seguridad, amabilidad, respeto por la calidad de vida y una población altamente globalizados de cara al mundo.

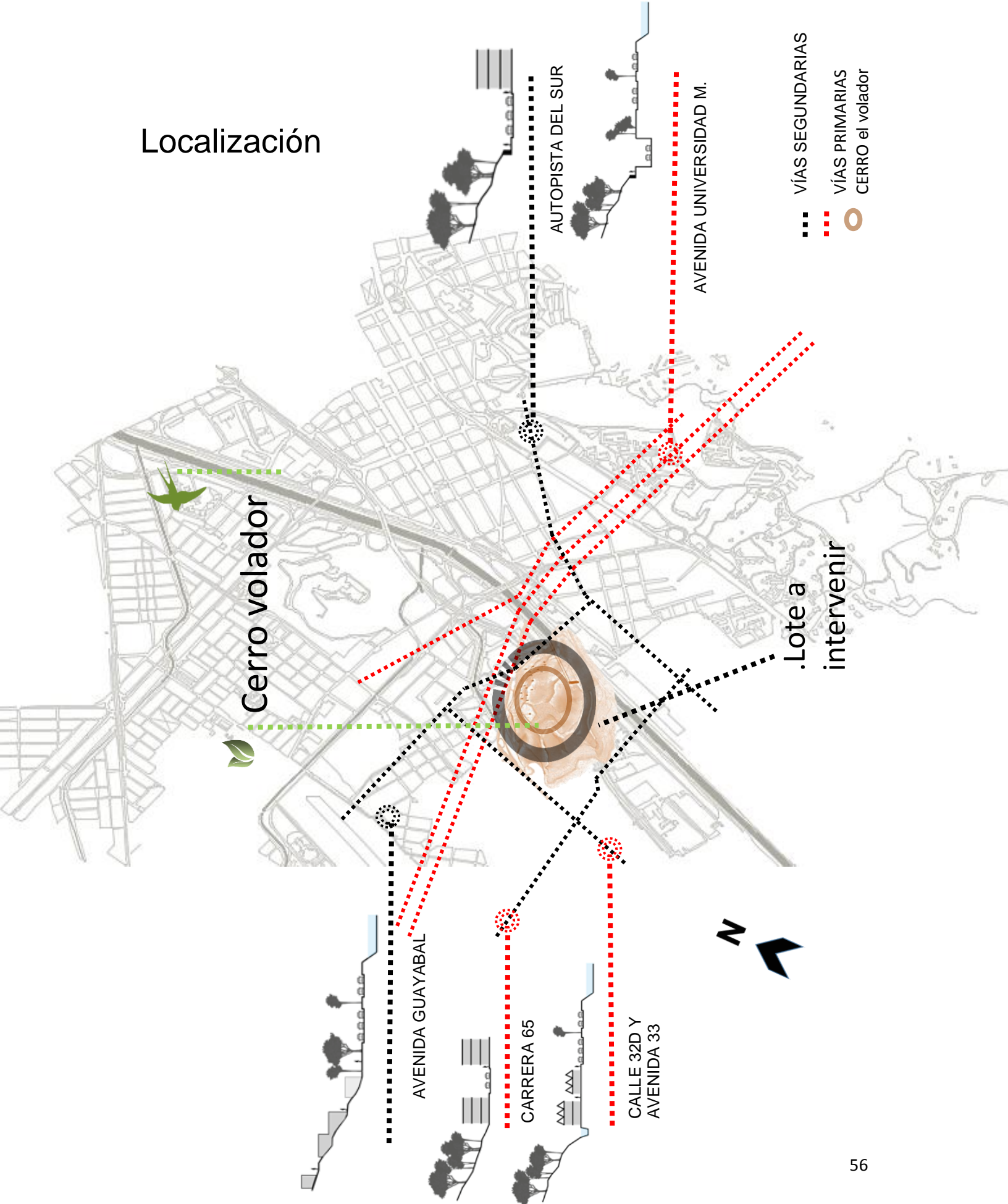
## Localización, cerro el volador



Lote a intervenir

Fuente: sector del proyecto comuna 11 laureles y 7 robledo

# Localización



# Conclusiones

- Sabemos que persisten algunas debilidades con el tema de trabajo, respecto a la vivienda estudiantil en Medellín; A través del trabajo sociocultural universitario, se han logrado pasos significativos para transformar a la misma, un espacio educativo con el que puedan engrandecer su conocimiento haciendo uso de los espacios y los recursos que les brinda la ciudad
- Se ha optado por ubicar la propuesta dentro de la comuna 11 El roble de Medellín, ya que es un sector de la ciudad, el cual se encuentra en con diferentes usos (vivienda, comercio, oficinas) y con la ubicación de varias universidades, condiciones las cuales permiten realizar este tipo de programa.
- La idea de proponer una residencia universitaria en la ciudad de Medellín dentro de la comuna 11 el roble, surge a partir de las diferentes necesidades y problemáticas las cuales tienen que afrontar varios jóvenes que provienen de otras ciudades para iniciar o continuar con sus estudios generando así desplazamiento, falta de apoyo económico, desarraigo del hogar y de su entorno afectivo, es ahí donde se crea un factor muy importante para ellos ya que tienen la oportunidad de convivir y pasar el tiempo en espacios individuales y colectivos, integrarse y compartir nuevas experiencias con otras personas dentro y fuera de esta por medio de diferentes actividades.
- En cuanto a los usuarios de la residencia universitaria - integración entre la vida universitaria y la ciudad, se han diseñado los diferentes espacios de acuerdo a sus necesidades, generando así un ambiente agradable y acogedor, donde puedan cumplir sus necesidades académicas y a su vez divertirse, pasar el tiempo y crear nuevas relaciones entre ellos y su entorno.
- Seguir creando más residencias universitarias como esta, ya que ayudan a disminuir otros lugares de estancia (casas y apartamentos adaptados), los cuales no son adecuados para este tipo de población.

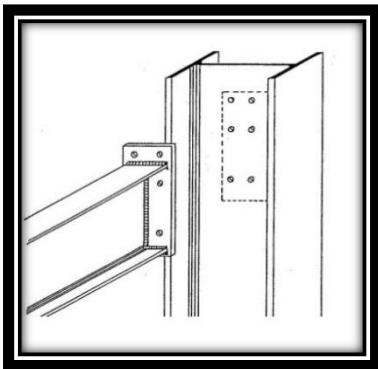
# PROPUESTA ARQUITECTONICA



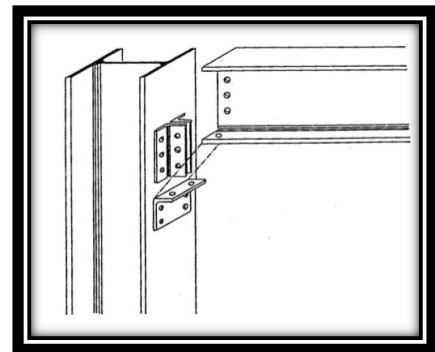
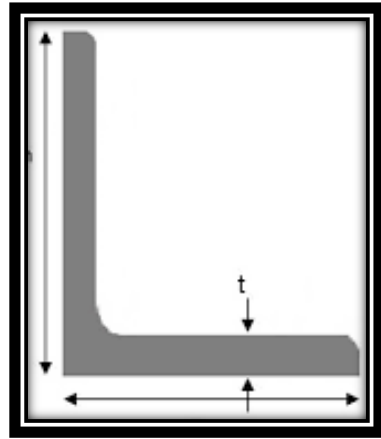
## ESTRUCTURA EN ACERO

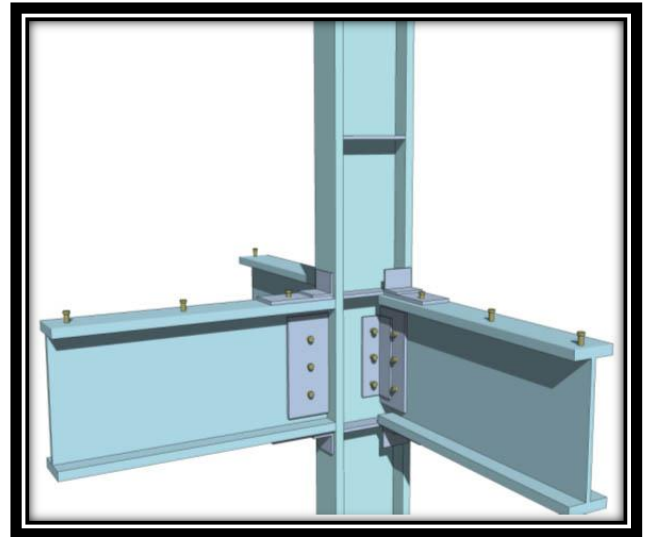
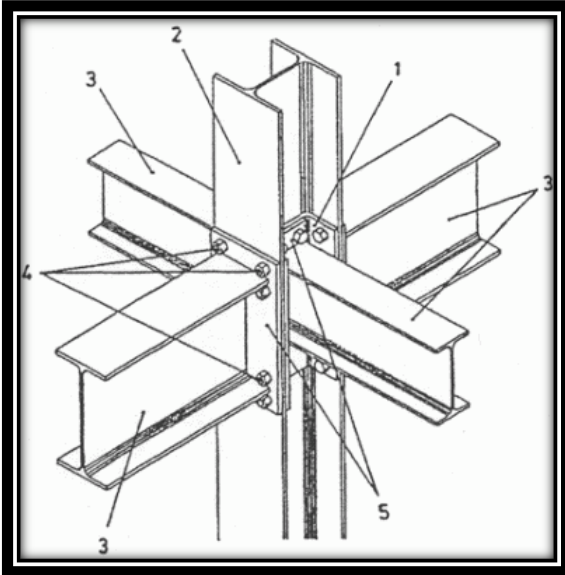
Al ser un montaje en seco este tipo de estructura se puede montar rápidamente, lo que sí que requiere es una buena gestión de obra y replanteo **constructivo** previo, ya que en obra se cuenta con un gran número de elementos que deben ser montados en el orden indicado y de la forma correcta, es ahí donde entra la gran variedad de tipos de esfuerzos que es capaz de soportar la estructura metálica, ya sea por tirantes, perfiles laminados o cerchas; algunos perfiles estructurales puede ser:

➤ Perfil estructural IPS



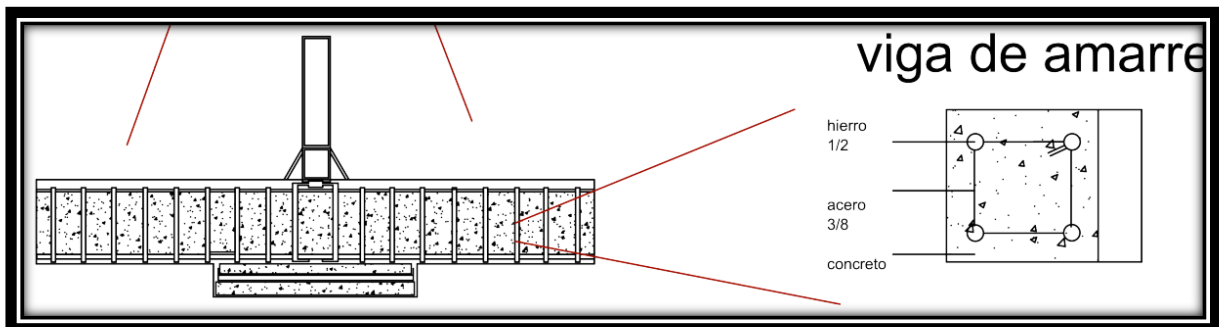
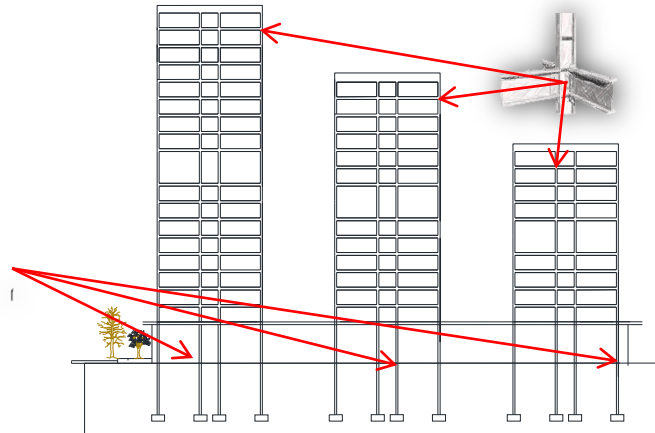
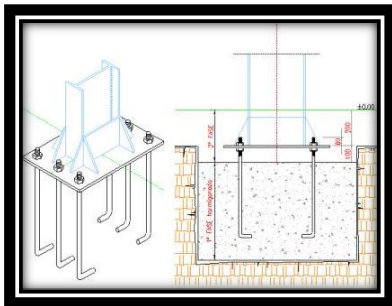
Perfil estructural, ángulo





## Construcción compuesta

El término Construcción compuesta es aplicable tanto al caso de elementos estructurales compuestos de acero y concreto reforzado en que ambos materiales trabajan conjuntamente, como sistemas estructurales que están compuestos de elementos de acero y elementos de concreto reforzado que trabajan juntos para resistir las solicitaciones aplicadas a la estructura; El uso de la construcción compuesta tiene varias ventajas respecto a la construcción convencional en acero o concreto.



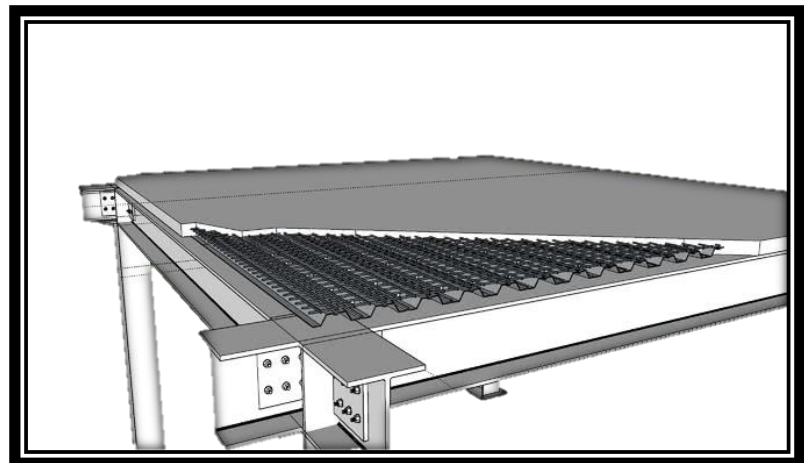
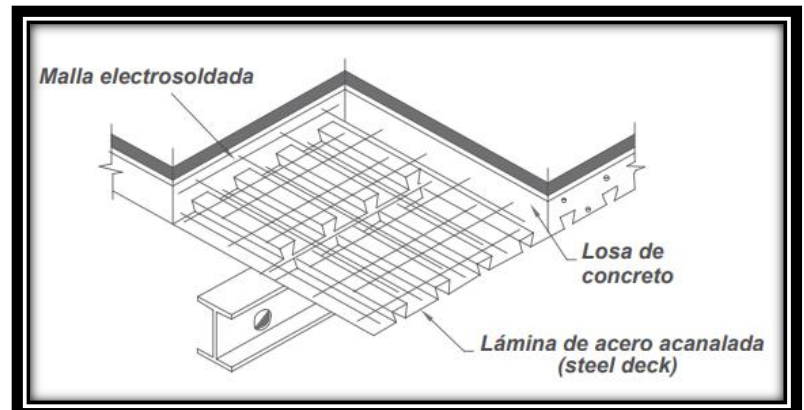
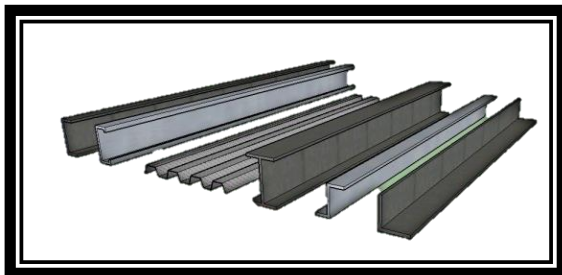
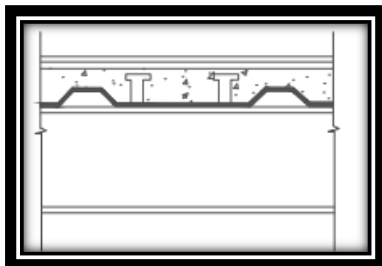
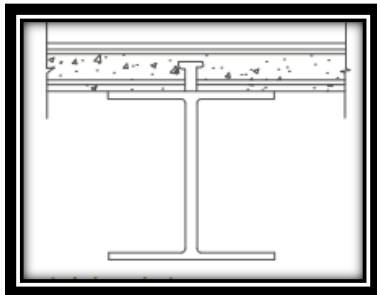
# Tipos de construcción compuesta

La construcción compuesta puede dividirse en dos tipos principales.

El primer tipo consiste en la utilización de elementos compuestos hechos de acero y concreto reforzado, en que ambos materiales responden como uno solo ante solicitaciones externas. En este caso, es necesario asegurar que las cargas pueden transmitirse del acero al concreto reforzado y viceversa.

El segundo tipo corresponde a sistemas estructurales que combinan elementos estructurales de acero, de concreto, e incluso compuestos, los que se conectan entre sí para resistir las solicitaciones que obran en la estructura. Sistemas mixtos combinados con sistemas compuestos.

- **Losa de concreto**
- **Viga de acero que soportan una losa de concreto reforzado**

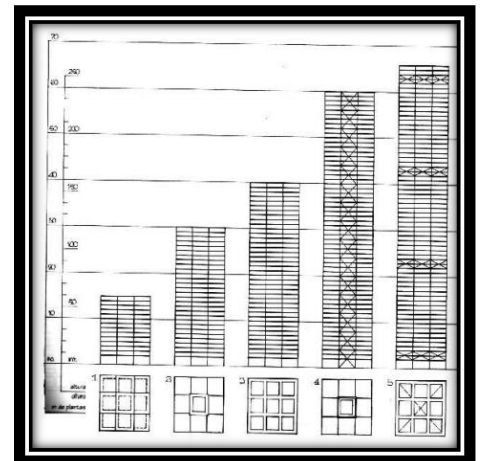
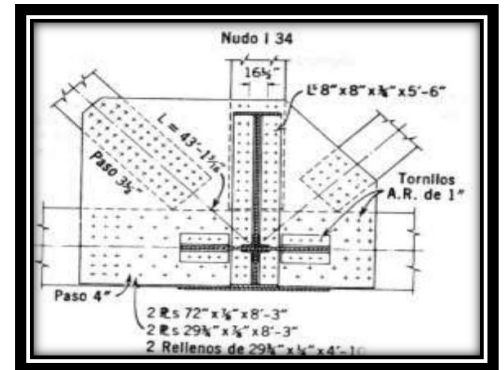
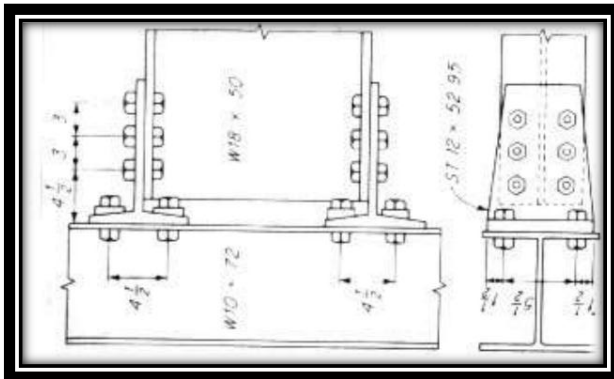


# Uniones principales

- Anclaje a cimentación.
- Unión a vigueta y columna.
- Nodo de armadura.
- Empotre de vigueta en muro de concreto o mampostería.

## Uniones

- Conexión de columna y vigueta de acero.
- Unión con placas y remaches.



## Edificios de gran altura

- Marcos con vigas libremente apoyadas (Hasta 6 niveles).
- Marcos con conexiones semirrígidas y ayuda de algún muro de relleno (hasta 15 niveles)

# Referentes, tipos de construcción compuesta

## EDIFICIO MATORRAL, PREMIO DE ARQUITECTURA EN COLOMBIA

Ubicado en el corazón de Medellín, fue concebido como un oasis exuberante rodeado por el denso tejido de la ciudad. Testimonio de los tiempos que vivimos hoy en día, el omnipresente verde se erige como un estandarte, un recordatorio de la necesidad que nos apremia, la de aprender a convivir de manera sostenible con nuestro entorno natural.



Visto desde el exterior, las losas de concreto, gruesas y horizontales, se proyectan desde la fachada y flotan convertidas en amplias bandejas contenedoras de más de un centenar de especies tropicales. El edificio se funde con la vegetación que contiene, convirtiéndose en una selva densa, un matorral continuo enclavado en medio del tejido urbano.



Desde el interior, celosías abiertas en las circulaciones del edificio y ventanales de piso a techo delimitan todos los espacios habitables, así la persona está en contacto permanente con la naturaleza. Sin importar el piso en el que se esté,

todos los ambientes gozan de su jardín: las cocinas se extienden hacia sus propias huertas donde crecen pencas de sábila, romero, tomillo, albahaca, tomates cherry y hasta árboles de limón; igualmente, los salones y habitaciones abren por completo sus puertaventanas y a través de ellas se cuele la selva exterior, llenando de aire y de color las áreas interiores.

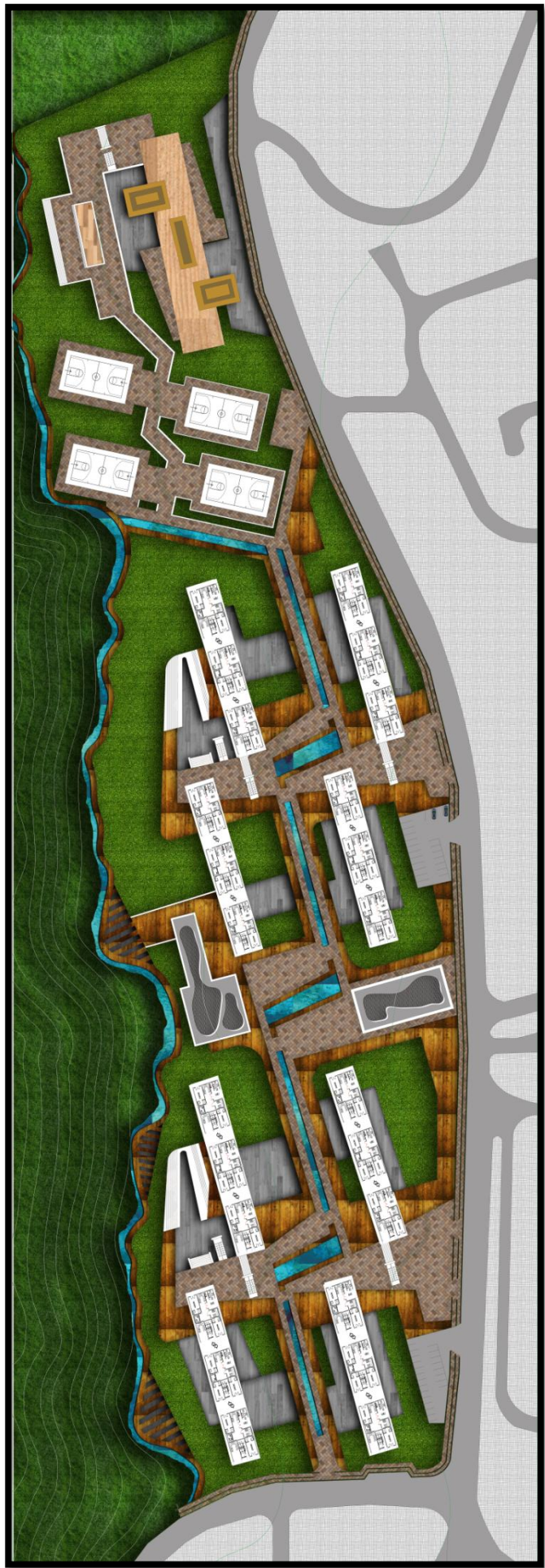
El ladrillo, el concreto a la vista, la madera rústica y el metal complementan discretamente esta explosión de verde y les otorgan a los espacios una gran calidez y sensación de hogar. La vegetación tropical se mantiene saludable a través de un esquema de riego por goteo que provee de manera racional y eficiente la cantidad de agua necesaria para conservar vivo este imponente ecosistema.



Fuente: [//revistaaxxis.com.co](http://revistaaxxis.com.co)

## **Implantación general**





## **Plantas arquitectónicas**

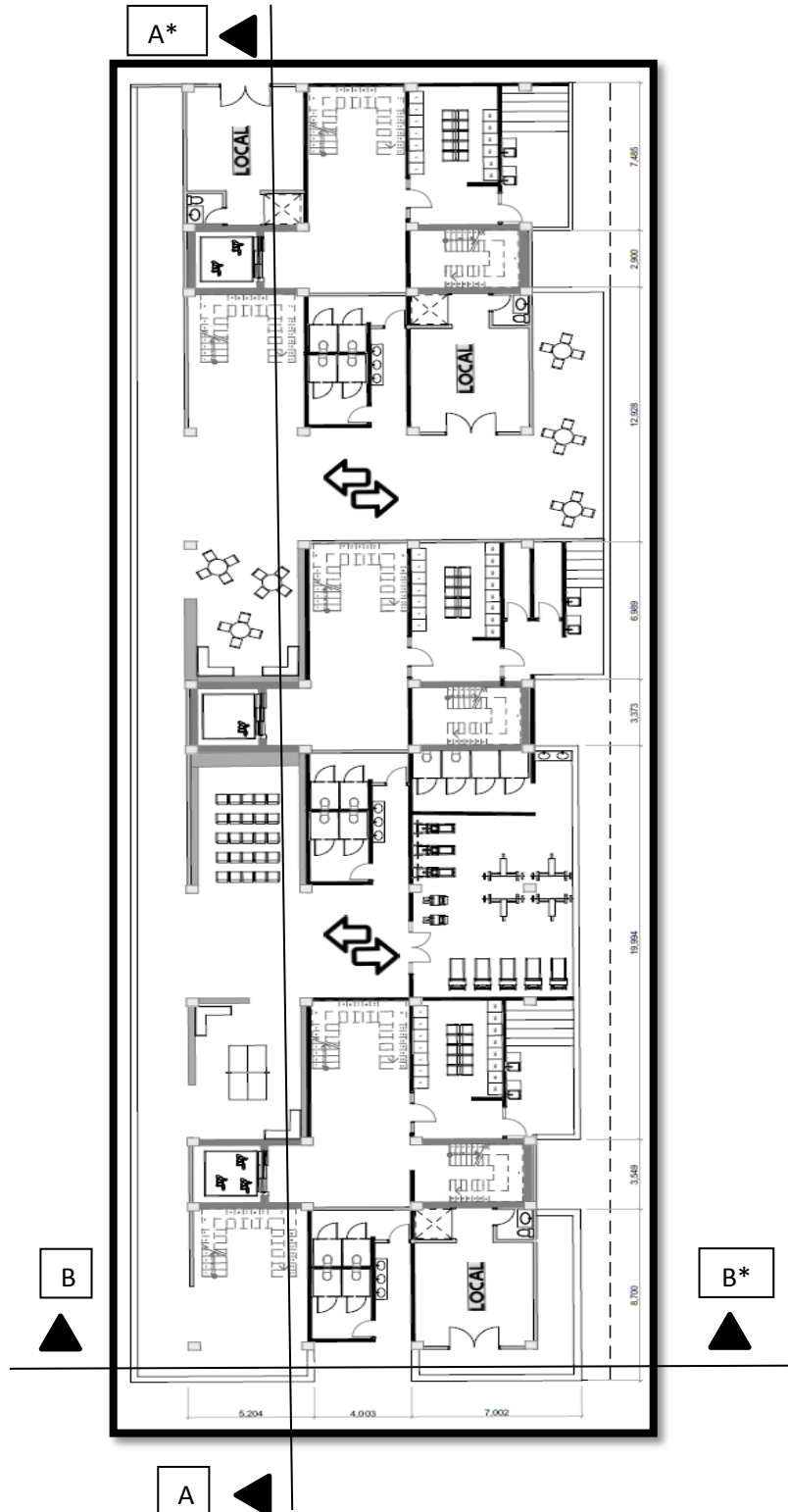




# Planta arquitectónica

## Modulo, segundo piso

El segundo piso está destinado a las zonas comunes, es decir, lavanderías comunales para los estudiantes y profesores, una zona de recreación con juegos, gimnasio, locales y terraza, la cual pueden accederse por el punto fijo público.





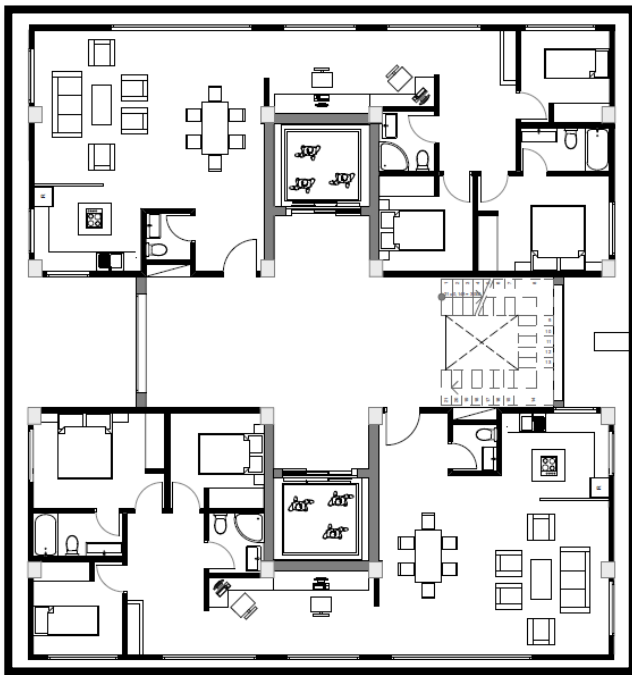


## Planta arquitectónica, apartamento tipología 3

### Apartamento 3 habitaciones

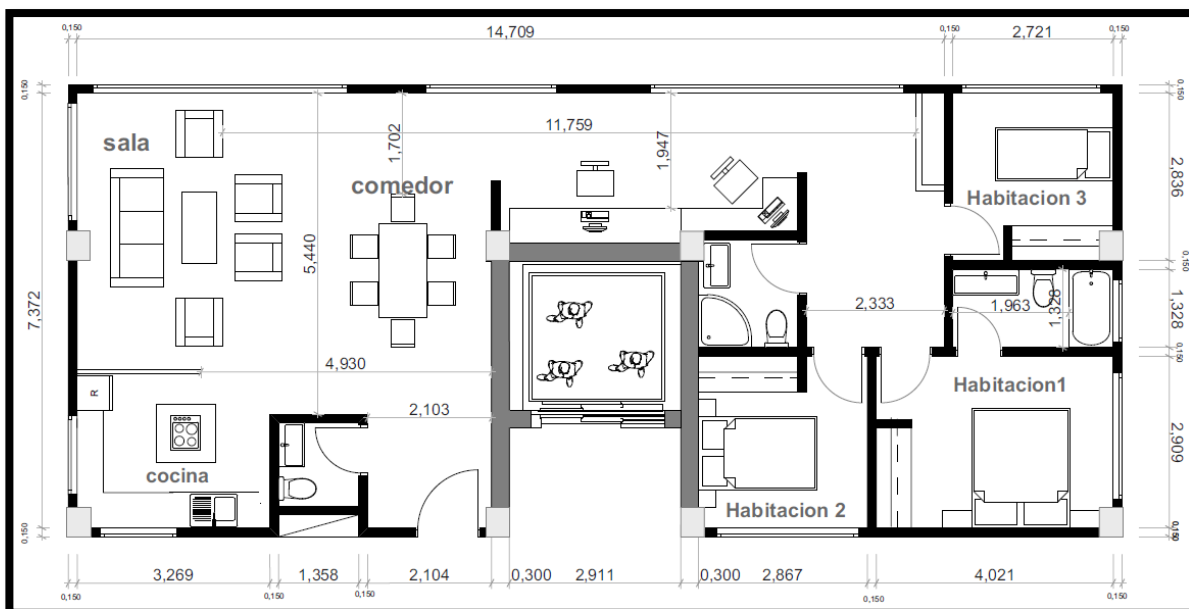
Esta planta está ubicada en los pisos 3, 4, 9, 10 de la torre pequeña, está ubicada en los pisos 3, 4, 11, 12 de la torre pequeña y está ubicada en los pisos 5, 6, 13, 14 de la torre más alta; Este tipo de apartamento esta designado para 3 personas, ya bien sea para profesores y sus familias y para las familias que visitan a sus hijos.

Consta de 2 apartamentos por piso designado.



Piso por torre  
Área M2: 340.63

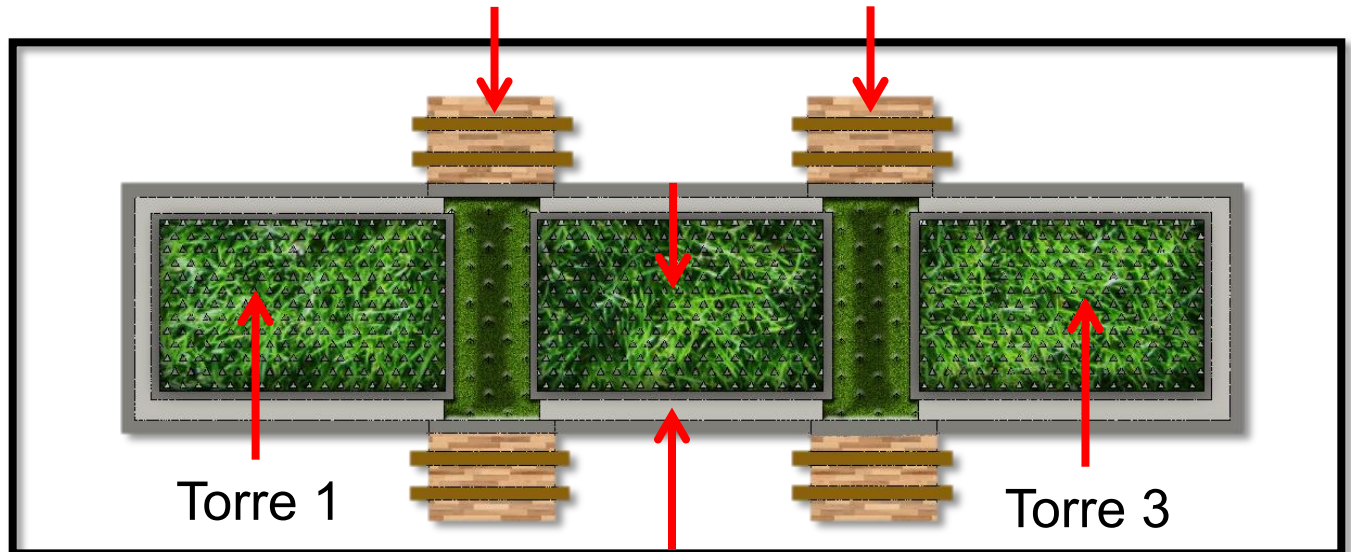
Apartamento  
Área M2: 134.49



## Planta cubierta

Planta de cubierta del proyecto (plataforma social e ingreso a las residencias y torres)

### Acceso a zona social y residencias



#### Indicadores

- Cubierta verde encima de las torres.
- Pérgolas con acceso a plataformas (servicios) y apartamentos.
- Cubierta verde encima de la plataforma.

#### Plataforma

### Materiales



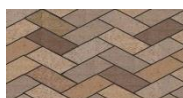
Césped, zonas verdes



Juntas en madera para andén



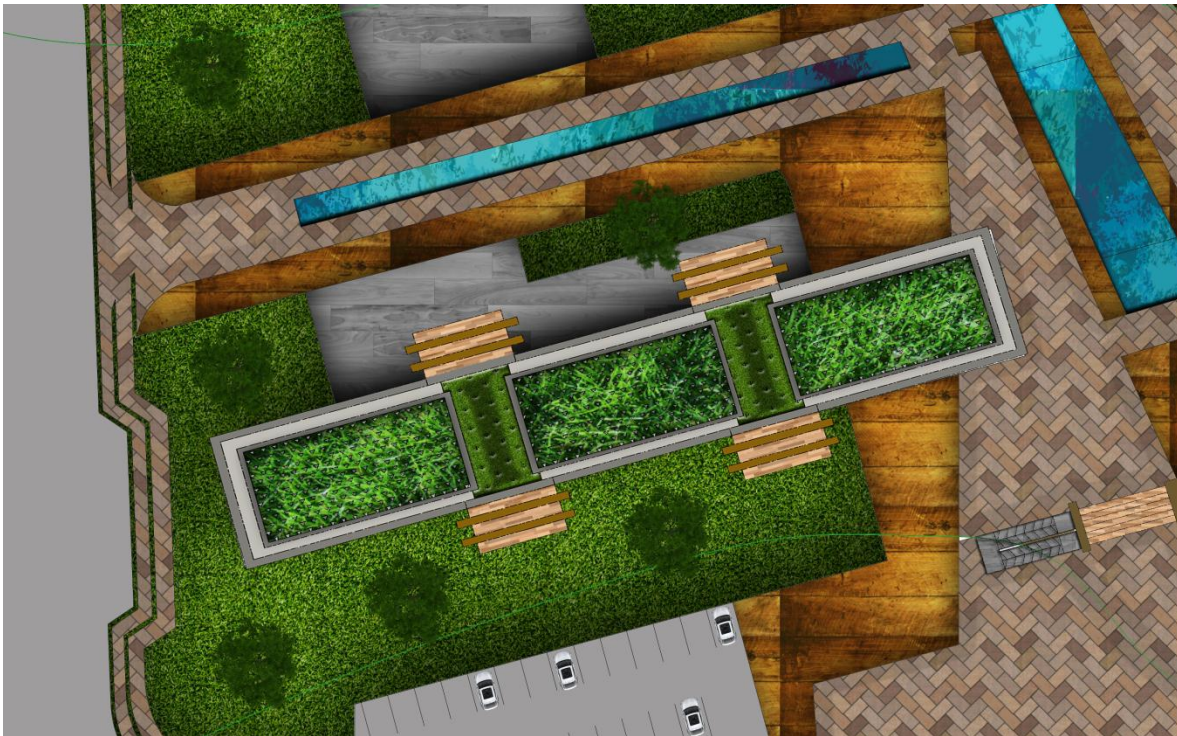
Pavimento, zonas de acceso y permanencia



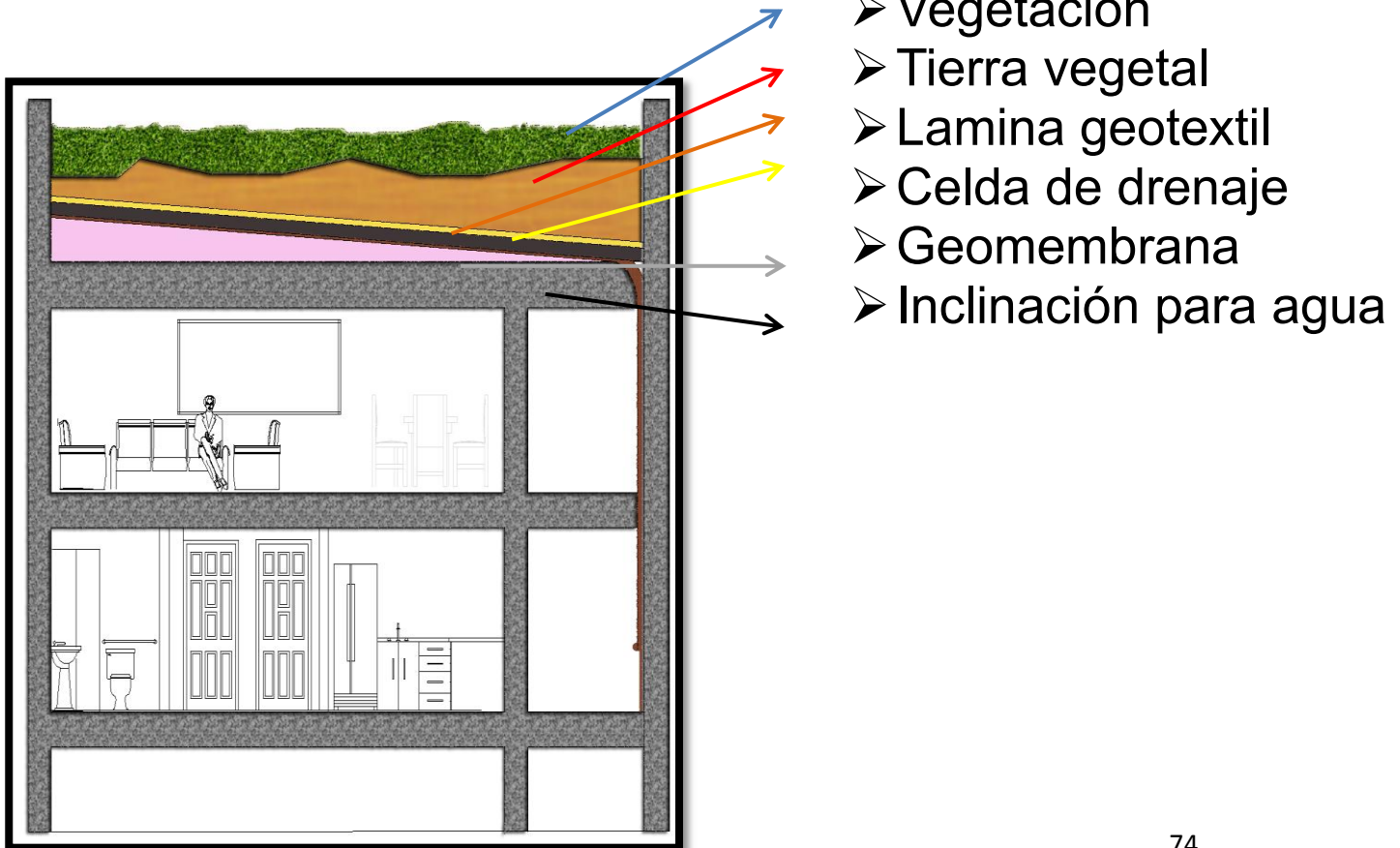
Adoquín, zonas de circulación por el proyecto



Agua, zonas espejos de agua

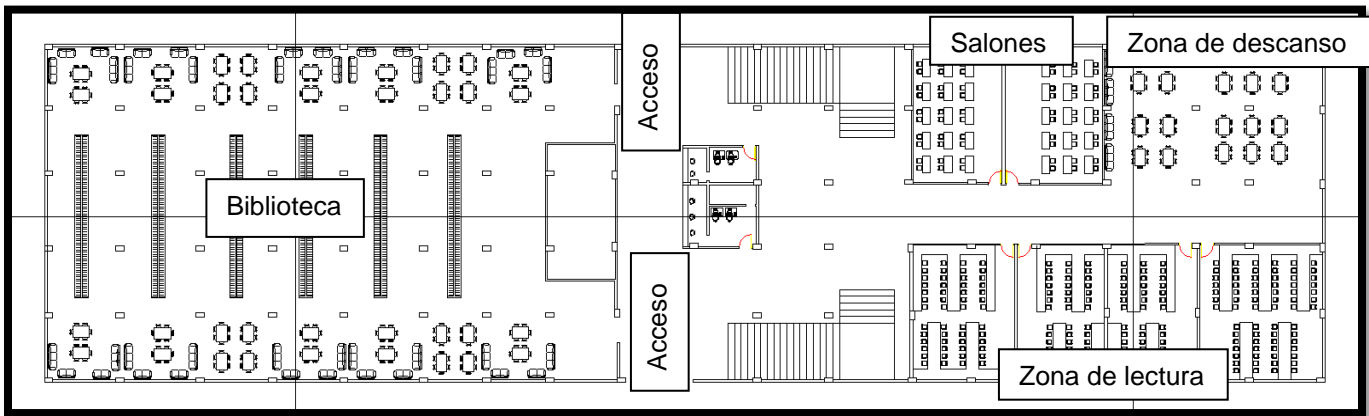


**Detalle de propuesta de cubierta verde para las torres del proyecto**

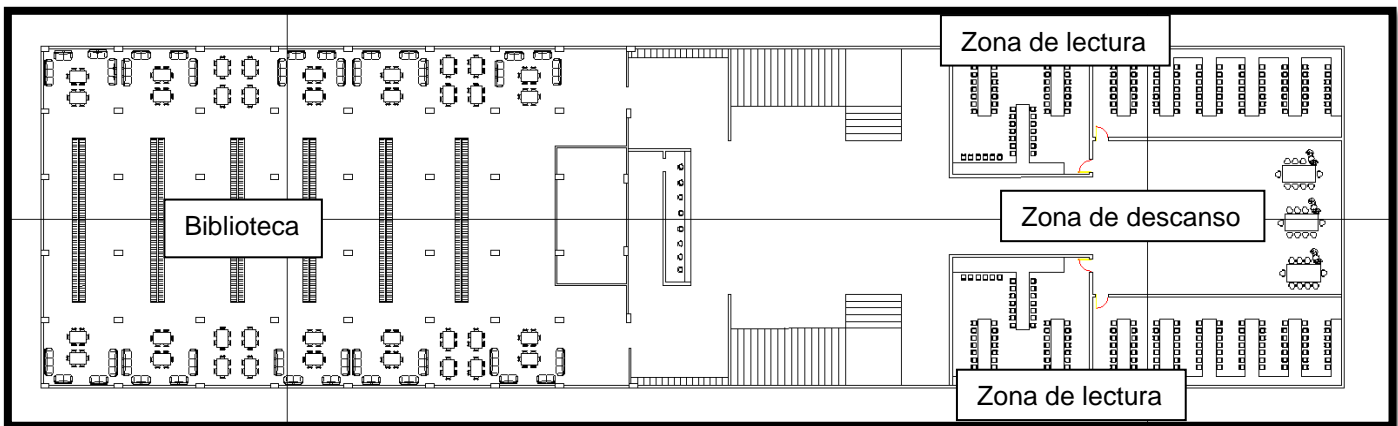


# Planta equipamiento, biblioteca

## Planta primero piso



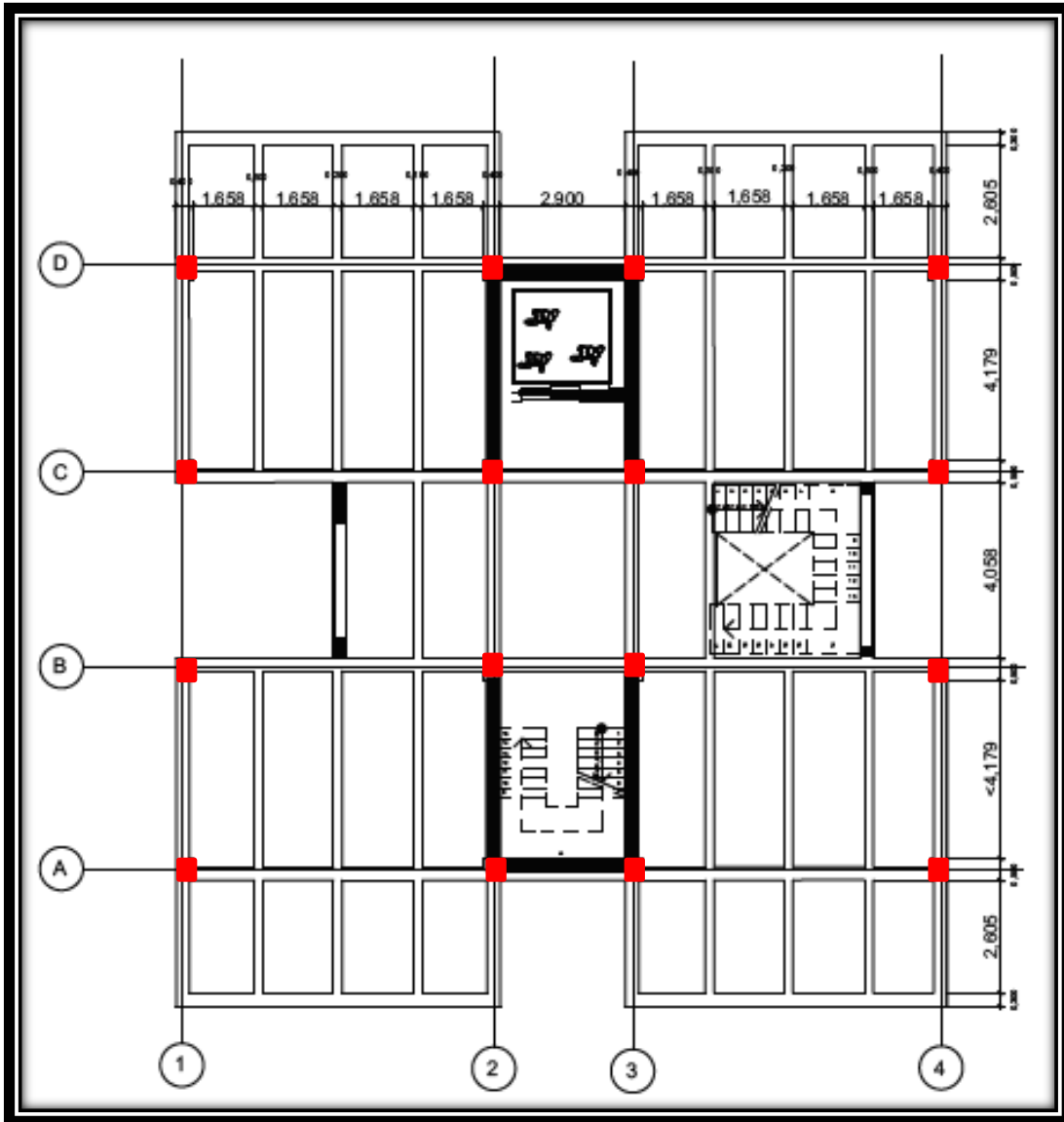
## Planta segundo piso



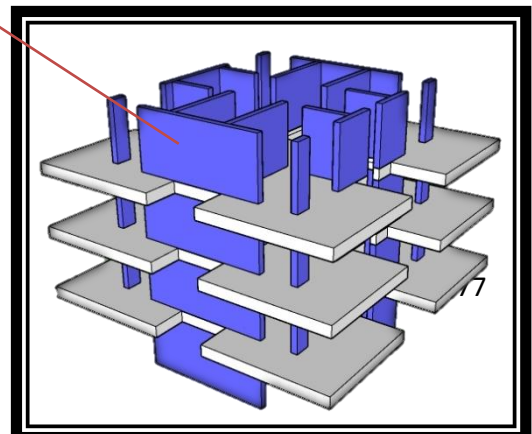
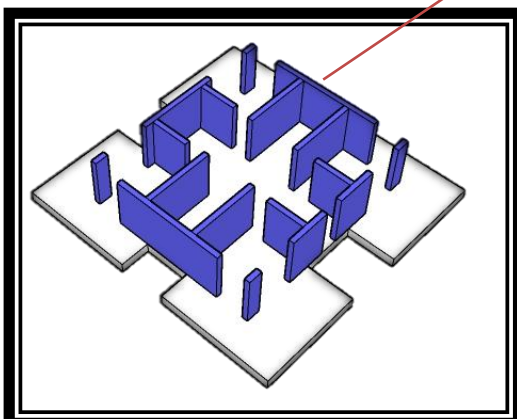
## Planta estructural



# Estructura en acero



## Muro pantalla



# Fachadas



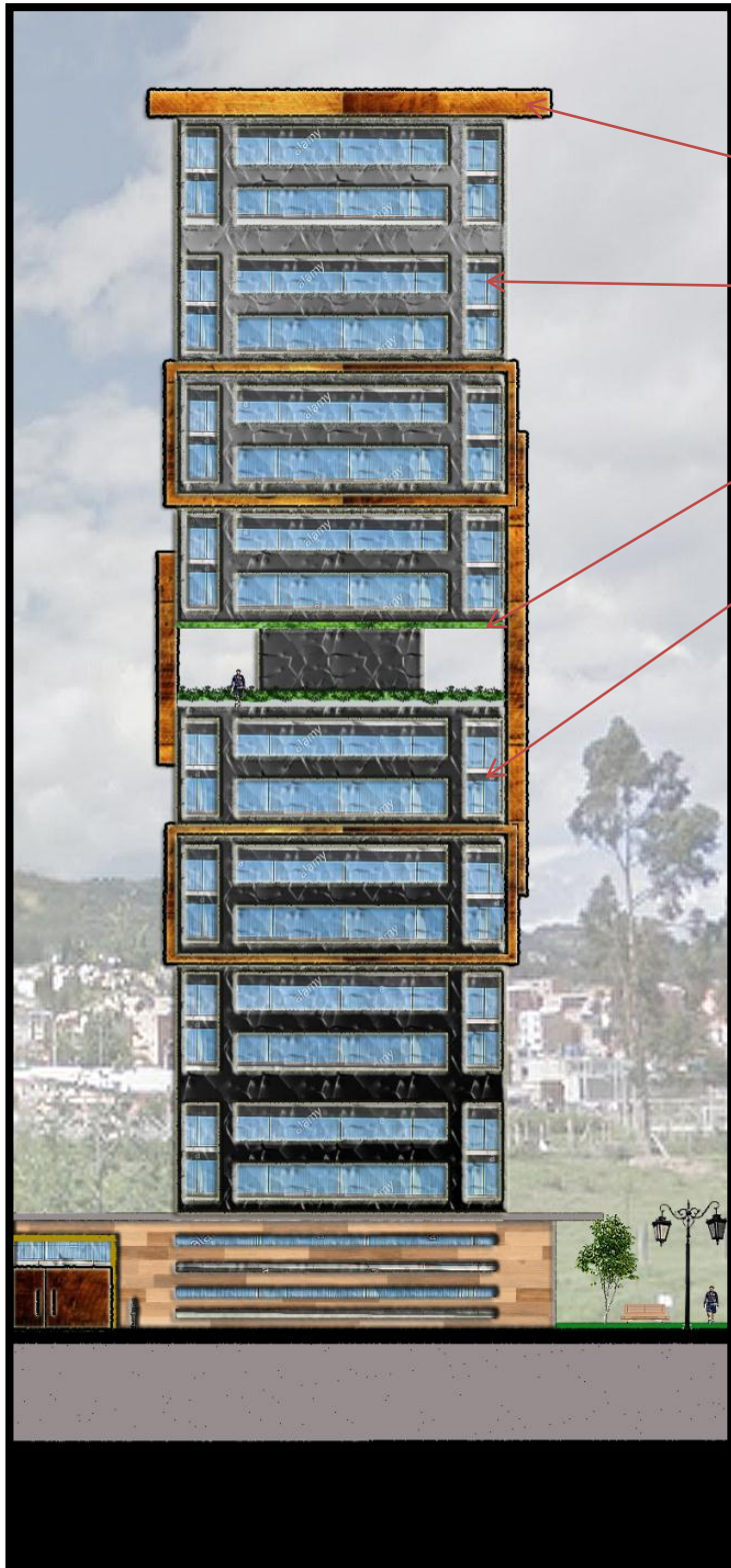
## Fachada principal



## Fachada lateral izquierda



## Modulo, Fachada principal



### **Materialidad**

*Revestimiento de madera*

*Vidrio*

*Terraza con zona verde  
(vegetación)*

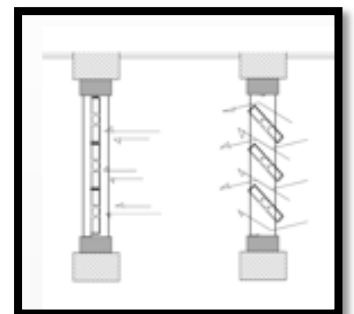
*Aeroscreen,*

*Cortasoles accionales*

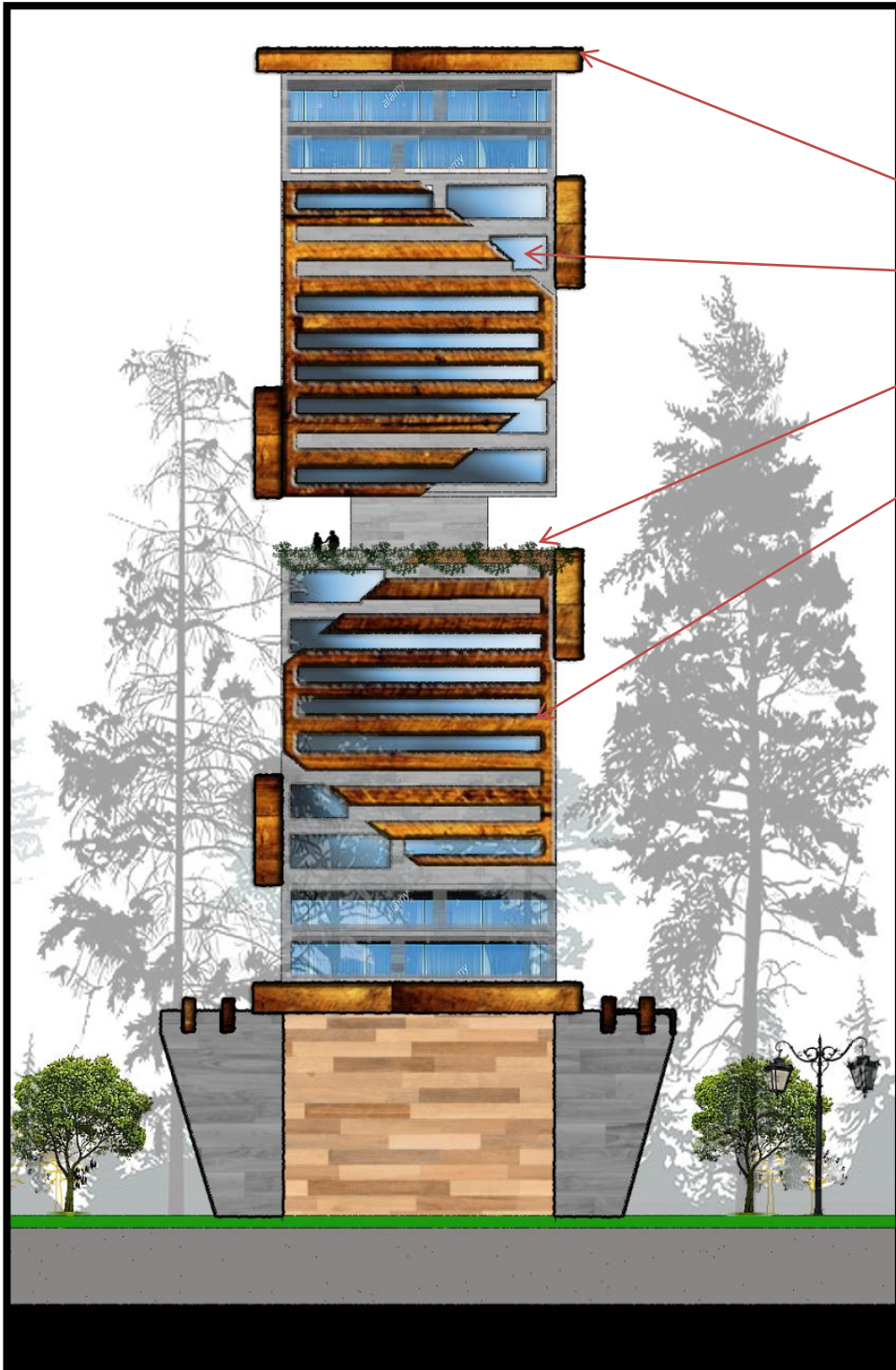
*Se caracteriza por ser un sistema de control solar que permite tener una óptima regulación de la luz, manteniendo la visión del exterior.*

*Es un sistema compuesto por paneles perforados o lisos que van fijos sobre costillas de aluminio las cuales se insertan en tubos de aluminio extruido*

### Detalle Aeroscreen



## Modulo, Modulo, fachada lateral izquierda



### **Materialidad**

*Revestimiento de madera*

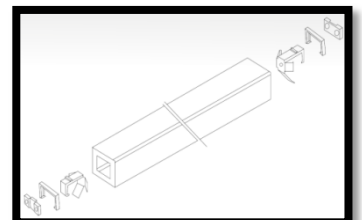
*Vidrio*

*Terraza con zona verde (vegetación)*

*Nbk, cortasoles lineales*

*La arcilla con la que se fabrican los paneles cerámicos, es un material que provee calidez y durabilidad. El material se utiliza principalmente en ventanas o fachadas como protector solar, el baguette ofrece protección ideal en combinación con el revestimiento.*

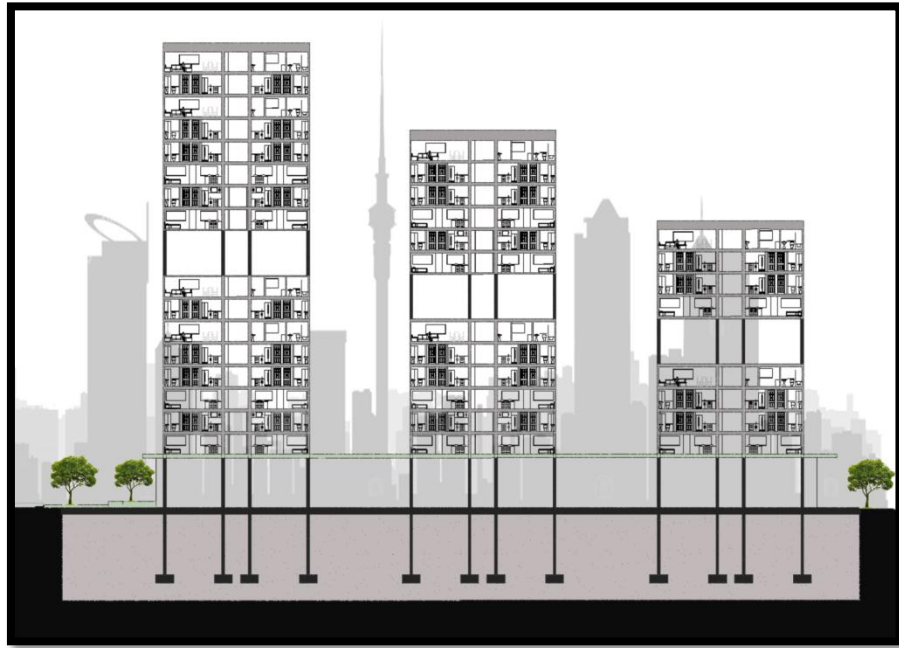
Detalle NBK  
cortasoles lineales



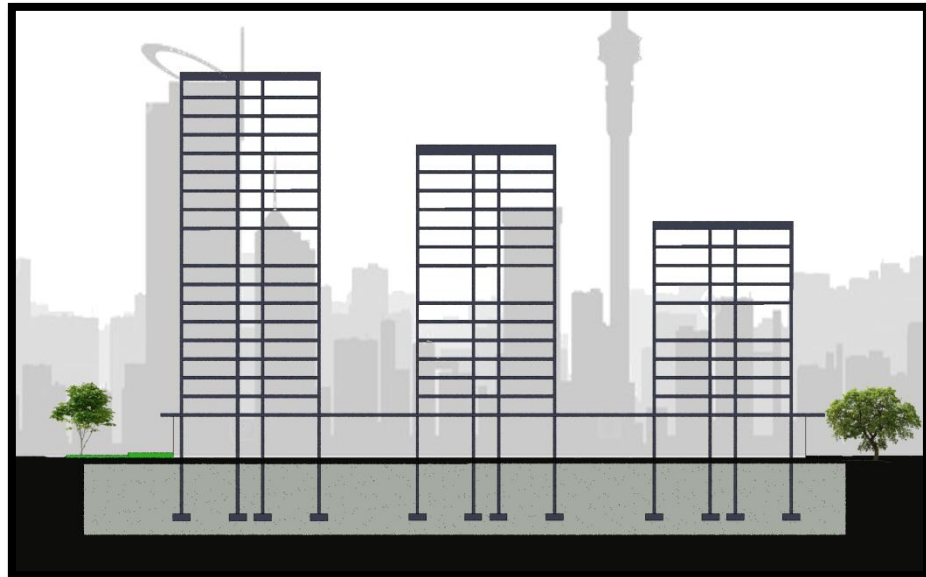
## Secciones arquitectónicas



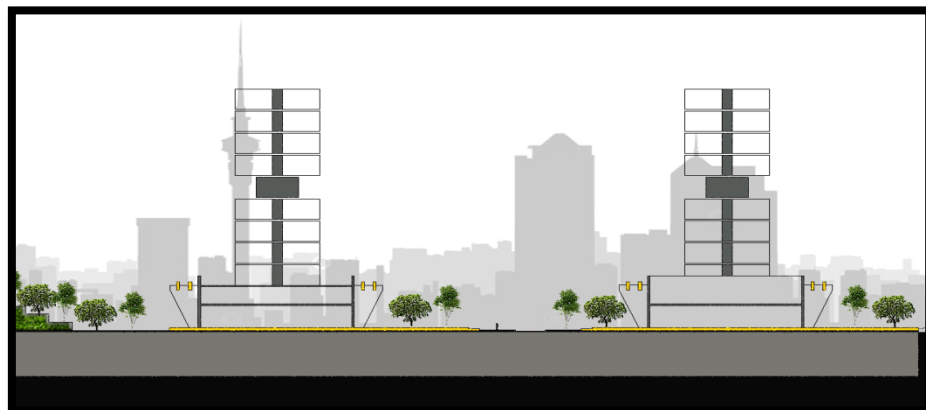
**Corte transversal A-A\***



**Corte estructural A-A\***

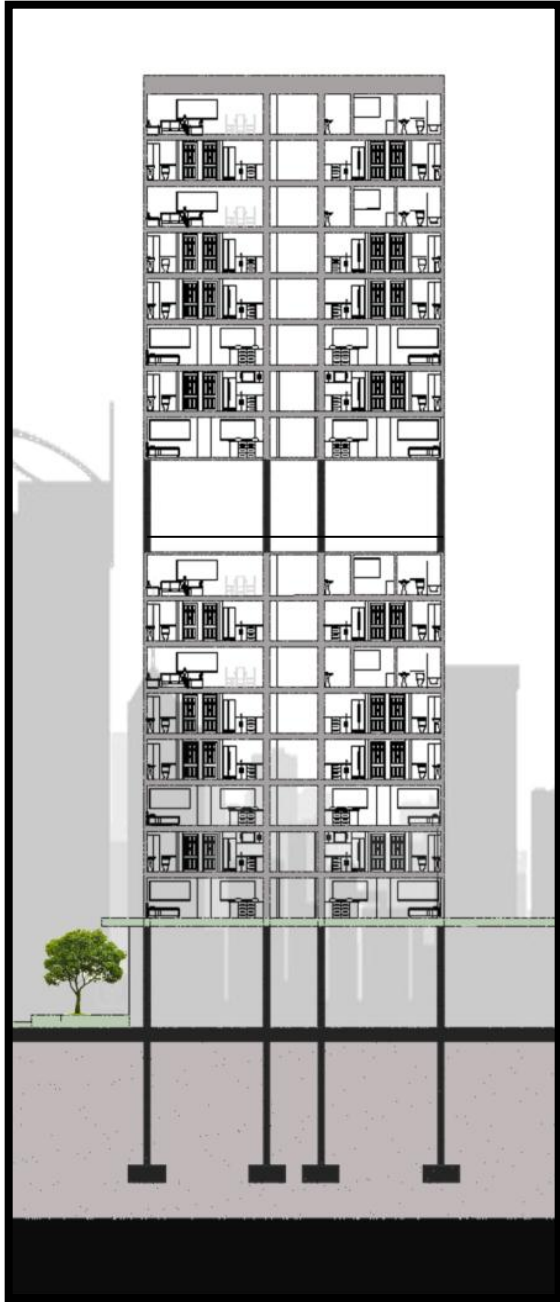


**Corte geométrico longitudinal B-B\***

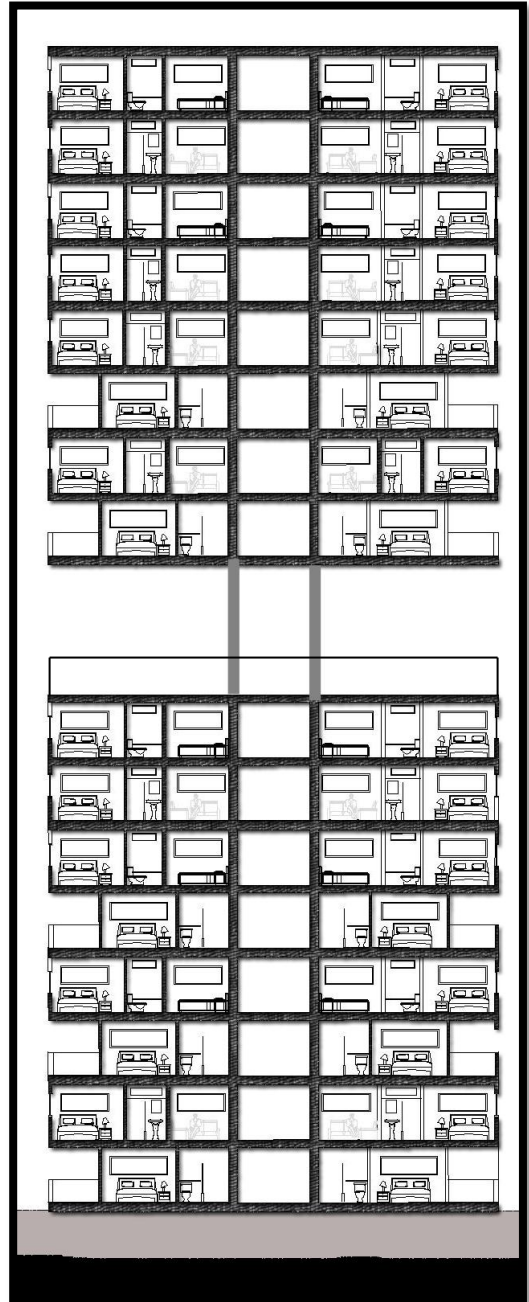


# Modulo, corte transversal

Corte transversal



corte transversal detallado



# Renders





Fachada principal  
izquierda



Fachada principal  
derecha



Fachada principal

1



2



3



4



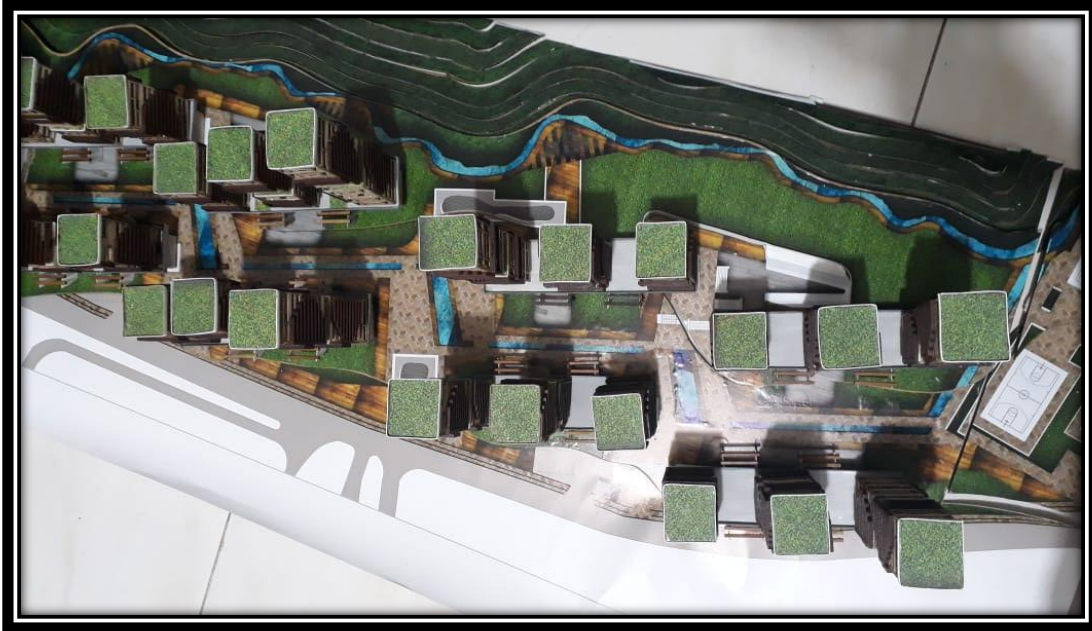
5

- 
1. *Render del apartamento tipología 1.*
  2. *Render interior de la zona social del apartamento tipología 2.*
  3. *Render interior del apartamento tipología 1.*
  4. *Render interior de la zona social del apartamento tipología 3.*
  5. *Render de la zona de descanso entre apartamentos.*
-

## Registro fotográfico



Toma de cubierta de las torres en implantación



Planta de cubierta en implantación



Toma, fachada principal



oma. módulos de vivienda en plataforma



## Bibliografía

- [https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4238/MO  
NOGRAFIA%20RESIDENCIA%20UNIVERSITARIA%20TRABAJO%20DE%20  
GRADO%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://expeditiorepositorio.utadeo.edu.co/bitstream/handle/20.500.12010/4238/MO%20NOGRAFIA%20RESIDENCIA%20UNIVERSITARIA%20TRABAJO%20DE%20GRADO%202018.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- <http://vivienda.uprrp.edu/wp-content/uploads/2014/03/Reglamento-Residencias.pdf>
- [https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/7605/3/PROYECTO%20RE  
SIDENCIA.pdf](https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/7605/3/PROYECTO%20RESIDENCIA.pdf)
- <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/628/1/UDLA-EC-TARI-2011-13.pdf>
- [https://www.google.com/search?q=proyecto+residencia+universitaria&rlz=1C1GGRV  
esCO752CO752&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi8iJO1gq7h  
AhWKnFkKHVXICbIQ\\_AUIDigB&biw=1517&bih=730#imgrc=w\\_vpIJtwMhGC  
uM:](https://www.google.com/search?q=proyecto+residencia+universitaria&rlz=1C1GGRV_esCO752CO752&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi8iJO1gq7hAhWKnFkKHVXICbIQ_AUIDigB&biw=1517&bih=730#imgrc=w_vpIJtwMhGCuM:)
- [https://www.elcomercio.es/gijon/201510/30/gijon-vuelve-quedarse-residencia-  
20151030001250-v.html](https://www.elcomercio.es/gijon/201510/30/gijon-vuelve-quedarse-residencia-20151030001250-v.html)