

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE FIN DE CARRERA  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

MULTI- PACK JUVENIL  
VIVIENDA DE EMANCIPACIÓN PARA JÓVENES

Volumen I

ANGÉLICA GÁLVEZ

DIRECTOR ARQ. OSVALDO PALADINES

QUITO – ECUADOR  
2012



Presentación

El T.F.C. Multi-pack juvenil contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un CD: el Volumen I, II y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato  
PDF.

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo constante en la realización de mi carrera universitaria.

Agradecimiento

A la Universidad Católica del Ecuador por permitirme realizarme como estudiante y profesional en el transcurso de mi carrera.

## Índice

Lista de Gráficos.....	viii
Lista de Planimetrías.....	ix
Lista de Tablas.....	xi
Lista de Fotografías.....	xii
Introducción .....	1
Antecedentes.....	2
Justificación.....	3
Objetivos.....	3
Metodología.....	4
<b>CAPÍTULO 1: EL JOVEN EN LA SOCIEDAD ACTUAL – ECUADOR</b>	
1.1 El joven en el Ecuador.....	9
1.2 Cuantificación y cualificación del joven en la Provincia de Pichincha.....	10
1.2.1 La pareja + 1 Hijo. ....	10
1.2.2 Recién Casados.....	11
1.2.3 Joven Discapacitado.....	13
1.2.4 Joven Universitario.....	14
1.2.5 Soltero.....	15
1.2.6 Amigos.....	17
1.3 Conclusiones.....	18
<b>CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE REFERENTES</b>	
2.1 Vivienda de emancipación en Europa.....	19
2.2 Concurso Internacional de Viviendas para Jóvenes en Córdoba – España STARINGAT THE SUN (2011). Arq. Francisco Parrón Ortiz.....	22
2.3 Concurso Internacional de Vivienda para jóvenes en Córdoba – España LETS (2011) Arq. David Benito Martín.....	26

2.4 Afectación al medio urbano y social con un planteamiento de vivienda de emancipación en Quito.....	32
2.5 Conclusiones.....	32

### CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL TERRENO

3.1 Ubicación general - Franja Universitaria.....	34
3.2 Contexto natural.....	35
3.2.1 Topografía del terreno y orientación.....	35
3.2.2 Perfil urbano del terreno con el entorno y visuales existentes.....	37
3.3 Contexto artificial.....	40
3.3.1 Accesibilidad al terreno y flujo inmediatos.....	40
3.3.2 Entorno construido y equipamiento existente.....	42
3.4 Reglamentación Urbana.....	43
3.5 Conclusiones.....	46

### CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1 Conceptualización del Usuario.....	47
4.2 Imágenes Mentales de Diseño.....	52
4.3 Programa Arquitectónico.....	53
4.4 Implantación general.....	59
4.5 Plantas arquitectónicas.....	60
4.6 Estructura.....	67
4.7 Volumetría.....	68
4.8 Paisaje e iluminación.....	71
4.9 Presupuesto.....	80
4.10 Conclusiones.....	83
Conclusiones finales y recomendaciones.....	84
Bibliografía.....	85

## Lista de Gráficos

Gráfico 1: Mapeo de estadísticas de jóvenes en Pichincha.....	10
Gráfico 2: Mapeo del espacio vital de una pareja + 1hijo.....	11
Gráfico 3: Mapeo del espacio vital de una pareja recién casada.....	12
Gráfico 4: Mapeo del espacio vital de un joven discapacitado.....	13
Gráfico 5: Mapeo del espacio vital de un joven universitario.....	15
Gráfico 6: Mapeo del espacio vital de un joven soltero.....	16
Gráfico 7: Mapeo del espacio vital de un grupo de amigos.....	17
Gráfico 8: Mapeo cuantificador del usuario en la ciudad de Quito.....	18
Gráfico 9: Calle Enrique Ritter (Perfil urbano – vista oeste).....	37
Gráfico 10: Accesibilidad al terreno – plano catastral.....	40
Gráfico 11: Accesibilidad al terreno.....	41
Gráfico 12: Equipamiento existente.....	43
Gráfico 13: Uso de suelos – franja universitaria.....	44
Gráfico 14: Categorización y dimensionamiento vial.....	45
Gráfico 15: Mapeo de preferencia por unidad habitacional del usuario.....	48
Gráfico 16: Mapeo de variables de interferencia del usuario.....	49
Gráfico 17: Esquemas de privacidad y sociabilización espacial.....	49
Gráfico 18: Idea concepto.....	50
Gráfico 19: Módulo referencial.....	50
Gráfico 20: Perspectiva del espacio interno del proyecto de vivienda.....	52
Gráfico 21: Perspectiva de la idea conceptual del proyecto.....	53
Gráfico 22: Organigrama funcional del proyecto.....	56
Gráfico 23: Mapeo de permanencia del usuario (24 horas) 1/2.....	57
Gráfico 24: Mapeo de permanencia del usuario (24 horas) 2/2.....	58
Gráfico 25: Idea fuerza de implantación en el terreno.....	59
Gráfico 26: Árboles y arbustos.....	76

## Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Render del proyecto – Staring at the sun.....	23
Planimetría 2: Render esquemático de estrategias espaciales.....	23
Planimetría 3: Módulos flexibles que se adaptan a la necesidad.....	24
Planimetría 4: Planta arquitectónica estrato 1.....	24
Planimetría 5: Corte esquemático del proyecto.....	25
Planimetría 6: Render del proyecto Lets.....	26
Planimetría 7: Render de relaciones y encuentro común.....	27
Planimetría 8: Módulos de vivienda según el usuario.....	28
Planimetría 9: Espacio comunal flexible.....	29
Planimetría 10: Planta tipo de vivienda.....	30
Planimetría 11: Corte transversal.....	31
Planimetría 12: 3D Franja Universitaria.....	34
Planimetría 13: Terreno – plano catastral.....	35
Planimetría 14: Corte A-A'.....	36
Planimetría 15: Corte B-B'.....	36
Planimetría 16: Corte C-C'.....	37
Planimetría 17: Render del terreno – Vista hacia el este.....	39
Planimetría 18: Render del terreno – Vista hacia el oeste.....	39
Planimetría 19: Corte Longitudinal.....	42
Planimetría 20: Implantación general.....	60
Planimetría 21: Planta nivel +1.18m.....	61
Planimetría 22: Planta nivel +4.18m.....	62
Planimetría 23: Planta nivel +7.06m.....	63
Planimetría 24: Planta nivel +9.94m.....	63
Planimetría 25: Planta nivel +12.82m.....	64
Planimetría 26: Planta nivel +15.70m.....	65
Planimetría 27: Planta nivel +18.58m.....	66
Planimetría 28: Planta nivel +21.46m.....	66
Planimetría 29: Planta nivel +24.34m.....	67
Planimetría 30: Render estructural.....	68

Planimetría 31: Render del proyecto general.....	69
Planimetría 32: Render ingreso principal - rampas .....	69
Planimetría 33: Render vista hacia el Norte .....	70
Planimetría 34: Render banda comercial - Av. Mariscal Sucre.....	71
Planimetría 35: Propuesta de paisaje planta n+0.00m.....	72
Planimetría 36: Propuesta de paisaje planta n+15.70m.....	73
Planimetría 37: Propuesta de paisaje corte A-A' .....	74
Planimetría 38: Propuesta de paisaje fachada Sur.....	74
Planimetría 39: Propuesta de paisaje corte B-B' .....	75
Planimetría 40: Propuesta de paisaje fachada Oeste.....	75
Planimetría 41: Propuesta de paisaje fachada Este.....	76
Planimetría 42: Detalle constructivo banca - árbol.....	77

## Lista de Tablas

Tabla 1: Ejemplo de Impacto de la deducción fiscal y la renta de alquiler para jóvenes.....	21
Tabla 2: Variables sociológicas y de necesidades del joven actual.....	47
Tabla 3: Módulo Base de Arriendo para jóvenes .....	51
Tabla 4: Programa Arquitectónico General .....	54

## **Lista de Fotografías**

Fotografía 1: Terreno - panorámica.....	38
Fotografía 2: Terreno – panorámica vista hacia el Este.....	38
Fotografía 3: Banca tipo 1.....	78
Fotografía 4: Banca tipo 2.....	78
Fotografía 5: Luminarias propuestas al proyecto de vivienda.....	79

## **INTRODUCCIÓN**

El proyecto para el Trabajo de Fin de Carrera, está destinado al joven y su manera de vivir y convivir con otro joven; la solvencia de éste empieza a enriquecerse dejando atrás esquemas tradicionales de la vivienda, como es la de conjunto cerrado y pasillos sin iluminación natural; por lo cual se mantendrá la idea de vivienda contemporánea acorde a la necesidad del joven en la ciudad de Quito, hablamos de una vivienda flexible donde el usuario es el único responsable del proyecto y del enfoque que se desarrollará en los siguientes capítulos de tesis.

El Trabajo de Fin de Carrera consta de cinco partes específicas, distribuida en cinco capítulos respectivamente.

El primer capítulo describe al joven de la provincia de Pichincha en la sociedad, su comportamiento, sus intereses, necesidades, obligaciones y sus requerimientos de espacio y confort en su habitación actual, por lo que se define diferentes tipos de usuarios en el proyecto.

En el segundo capítulo se explica el análisis de referentes sobre la vivienda de emancipación en Europa, así como también las estrategias funcionales y formales de dos proyectos en Córdoba-España.

El tercer capítulo consta de un estudio del terreno, de accesibilidad, topografía y equipamiento existente en el entorno actual.

En el cuarto capítulo se describe las primeras intenciones de diseño a través de la conceptualización del usuario, del programa arquitectónico, imágenes mentales de diseño y el partido arquitectónico de implantación en el terreno, así como también el desarrollo formal y funcional del proyecto arquitectónico, aquí se presentan planimetrías tanto en plantas, cortes y fachadas arquitectónicas.

Y finalmente, se presentan las conclusiones finales después de cada capítulo mencionado.

## **ANTECEDENTES**

Uno de los factores de gran importancia que tiene que afrontar cada individuo en la sociedad, es el hecho de dejar su hogar de origen y comenzar una nueva vida bajo nuevos parámetros y circunstancias sociales y económicas que han llevado a la exploración por encontrar estrategias para una formación más fructífera del ser humano.

La juventud se muestra inquieta, curiosa, dinámica, sociable e innovadora; el joven es el actor de las nuevas generaciones; socialmente se ha invertido mucho por lograr que las nuevas generaciones sean más elocuentes con el convivir humano, tanto en la educación como en el trabajo se ha buscado la manera de hacer que el joven pueda sobrevivir y afrontar los nuevos retos de la vida.

Uno de los primeros inicios de resolución de problemas frente a esta nueva necesidad es la de ubicar RESIDENCIAS UNIVERSITARIAS que no son más que primeras ideas para clarificar que la sociedad necesita **VIVIENDA PARA JÓVENES**, una de las nuevas tendencias que se han dado en los países desarrollados, como por ejemplo en Europa, donde se da esta búsqueda de oportunidades por emanciparse lo antes posible y tomar sus propias decisiones; por tal razón se habla de una vivienda de emancipación, donde se brinde al joven casado, soltero, universitario, o que simplemente está comenzando a formar un hogar, un espacio económicamente asequible, seguro y sobre todo que comparta sus características de ser joven.

Hablamos de una época de crecimiento donde Quito “ La Ciudad Universitaria” se ha convertido en la cede de una gran cantidad de jóvenes que llegan a la capital con la avidez de salir adelante con el propósito de encontrar nuevas oportunidades de estudio y de trabajo, por lo que se sabe que muchos de ellos se quedarán y necesitarán un lugar donde vivir hasta constituir una familia, esta es la clave para encontrar un lugar

donde se pueda brindar al joven la oportunidad de promover su vida junto con otros jóvenes con quienes compartirán intereses en común.

## **JUSTIFICACIÓN**

La solvencia por fomentar una ciudad más organizada y estable dentro de la sociedad nos lleva a entender la complejidad del ser humano y su afán por salir adelante solo o acompañado.

En Quito encontramos 46.637 parejas jóvenes con un hijo que buscan un lugar de arriendo para poder salir adelante e independizarse en la sociedad al igual que 146.921 jóvenes solteros que por circunstancias de la vida ven la necesidad de salir de casa y emanciparse (INEC, 2010).

Al igual que muchos jóvenes vienen de diferentes provincias a la capital del Ecuador buscando un lugar donde llegar para emprender sus estudios, quedándose en casas de familiares, amigos o incluso solos.

En Pichincha existen 84.500 estudiantes universitarios en busca de arriendo (INEC, 2010).

Más del cincuenta por ciento de los jóvenes de Pichincha en una edad comprendida entre diecisiete y veinte y nueve años buscan un lugar de arriendo (INEC, 2010).

## **OBJETIVO GENERAL**

Entender el comportamiento del joven actual en la ciudad de Quito, conociendo sus necesidades más próximas a la vivienda; ofreciéndole una tipología de vivienda flexible al usuario que le permita arrendar el espacio que necesita para vivir, fomentando la libre emancipación mediante un proyecto rentable y económicamente asequible.

## **OBJETIVOS**

- Investigar la situación actual que viven los jóvenes de la ciudad de Quito, cuantificando y cualificando sus necesidades y ambientes de convivencia necesarios en el diario vivir.
- Analizar referentes de vivienda para jóvenes, como tipologías de convivencia entre uno u otro joven, aclarando temas funcionales y de necesidades en sus espacios utilizados.
- Determinar un espacio seguro, accesible y elocuente con el entorno joven, para desarrollar el proyecto de fin de carrera.
- Definir al usuario joven como el promotor del proyecto, utilizando una tipología de vivienda personalizada entre dos o tres amigos, una vivienda flexible que facilite la libre utilización del espacio y una vivienda tradicional propia para jóvenes más reservados.
- Fomentar en la sociedad la idea de independencia y emprendimiento a los jóvenes de ciudad de Quito, a través del proyecto de vivienda de emancipación para lograr mejores y futuras generaciones.
- Presupuestar el proyecto de vivienda manteniendo la fácil accesibilidad y rentabilidad del proyecto para jóvenes de nivel económico medio.

## **METODOLOGÍA**

Escoger un tema para finalizar la carrera puede resultar algo complicado en ciertas ocasiones, pero en este semestre hubo la gran oportunidad de realizar una serie de ejercicios que nos ayuden a encontrar el tema indicado; en el Taller Profesional I se comenzó con ciertos criterios ya predestinados de la indagación de la vida, de las ocurrencias en la sociedad y de los estigmas arquitectónicos que desea resolver como arquitectos futuros.

El taller fue dirigido por el Arq. Osvaldo Paladines, responsable del Trabajo de Fin de Carrera, bajo su tutoría se realizó una serie de ejercicios para encontrarnos a nosotros mismos y definir el tema en particular; el primer ejercicio consistió en buscar en una página web, un autor con el cual nos identifiquemos, recuerdo que mi personaje fue “PI” 3,1516; tenía que resolver una casa para PI, sin duda fue una abstracción y un reconocimiento del personaje para conocer su necesidad en el habitat, y como tal pensar en un número resultó algo singular, mi casa fomentaba que PI debía descansar en la tierra, siempre pensante y cotidiano en el convivir diario, dispuesto a ser utilizado sin complejos, el necesitaba habitar cerca de la tierra y cerca del cielo para mantener el vínculo entre lo idealizado y lo realizable, se crea una casa redonda que no marque fines, sino con un solo límite su diámetro, el único indicador del estado de ubicación para cualquier personaje que ingrese a la casa de PI, y aquel que traspase el límite sabrá que llegará a la otra parte del conocimiento, de lo subjetivo y el no ser.

Este fue mi primer ejercicio y como tal quería indicar las condiciones de la vida y de la existencia del ser humano en el mundo, entre lo personal y terrenal versus lo ideal y subjetivo marcado por los sueños del ser humano.

El segundo ejercicio consistía en encontrar un tema específico que me haya llamado la atención en este tiempo de estudiante, el tema que escogí fue “la transformación del espacio arquitectónico”, pensar en el movimiento, en la cualificación del espacio, la estancia y la claridad del cambio que se puede lograr con alta tecnología fueron los parámetros que quería indicar y resolver con este ejercicio.

El tercer ejercicio estuvo dado por el lugar, **GENIUS LOCI**, el espíritu del lugar y el **LOCUS** la relación singular y universal que existe entre cierta situación local y las construcciones que están en aquel lugar; para lo cual escogimos tres terrenos que siempre nos hayan llamado la atención y con los cuales nos identifiquemos, por tal razón escogí dos terrenos en la ciudad del Puyo, uno de ellos ubicado en el Barrio Pambay cerca del Dique que lleva su mismo nombre, y como propuesta se pensó en crear un proyecto destinado al turismo comunitario dentro de una plataforma comercial con un carácter de espectáculos al aire libre como conciertos y bandas de

pueblo; el segundo terreno ubicado en el Barrio Miraflores, un sector residencial por lo que se propuso un proyecto con un enfoque hospitalario destinado a una mejor solvencia de la medicina para los habitantes de la ciudad; y el tercer terreno está ubicado al Norte-Oeste de la ciudad de Quito, en la franja universitaria, atrás de la Universidad Central del Ecuador, entre las calles Enrique Ritter, Jerónimo Carrión y la Av. Mariscal Sucre; un terreno con una pendiente pronunciada y unas vistas espectaculares de la ciudad, un terreno completamente accesible; se escogió este terreno con el afán de involucrar a los diferentes jóvenes quiteños y de provincias en un ambiente único proponiendo un proyecto de vivienda para jóvenes, tratando el tema de la emancipación actual.

El cuarto ejercicio estuvo dado por la indagación de tres temas específicos como puntos de partida para la realización del TFC, mis temas fueron “Vivienda para Jóvenes”, “Lugar de esparcimiento para niños” y “Media – Park en la ciudad de Quito”, estos temas estuvieron relacionados con el interés de buscar soluciones óptimas a la ciudad y encontrar posibles terrenos donde se pueda hacer partícipe los temas pensados y desarrollados.

Gracias a la aproximación del conocimiento de temas específicos se pudo coincidir en desarrollar en mayor escala un tema en particular, en un lugar dado; para lo cual era óptimo seguir una línea de investigación para el tema escogido; haciendo un seguimiento del problema y las posibles soluciones, así como la utilización de recursos de investigación como encuestas, acceso al internet, libros, tesis, revistas, etc. Gracias a la información adquirida, hubo la oportunidad de presentar una exposición más concreta acerca del tema específico, mi tema a resolver fue crear vivienda para jóvenes, dada por la emancipación actual como factor a solucionarse, un MULTI - PACK JUVENIL que satisfaga la necesidad del joven actual dividiendo las características prontas del joven y agrupándolas según sus intereses.

Una vez presentados los temas de investigación se clasificó la información según el interés, se realizó mapeos, esquemas y diagramas para un mejor entendimiento de la idea a presentaba en cada tema específico.

Para el proyecto MULTI – PACK JUVENIL era necesario entender al usuario como tal y segregarlo en sus más próximas actividades y maneras de utilizar el espacio como habitad dentro de un todo; se crearon mapeos de permanencia del usuario a nivel programático y se realizó un análisis de las variables sociológicas y de necesidades en cuanto al espacio vital dado por funciones biológicas, fisiológicas, digital y complementarias, de lo cual se concluyó seis tipos de usuarios:

- 1.- La pareja + 1 hijo.
- 2.- La pareja.
- 3.- El soltero.
- 4.- El estudiante universitario.
- 5.- El joven discapacitado.
- 6.- El grupo de amigos.

Por lo tanto fue necesario analizar su aproximación al grado de privacidad que necesita cada usuario, sea este el silencio o el ruido tanto en un espacio individual como colectivo; se creó así un enfoque según el número de dormitorios que necesita cada usuario específico para lograr conseguir agrupar a cada individuo en su espacio más óptimo, y a la vez mediante módulos de vivienda crear una vivienda flexible más personalizada.

La etapa del diseño se encuentra dada por el partido arquitectónico como fuente de inspiración para lograr un proyecto más enriquecedor. Se mantiene en cuenta el análisis del lugar como parámetros de accesibilidad peatonal y/o colectiva, para lograr mejores resultados en una posterior propuesta del proyecto arquitectónico.

Luego se procedió a generar individualmente una serie de imágenes mentales para ayudar a esclarecer dudas sobre el desenvolvimiento del proyecto arquitectónico tanto de manera formal y funcional.

Se planteó un programa arquitectónico que cumpla con los requerimientos exigidos por los jóvenes y se elaboró un organigrama que permita aclarar dudas de funcionalidad en la vivienda del joven.

En esta etapa de diseño se resolvió la propuesta arquitectónica desarrollando plantas de ingreso y de permanencia del joven dentro de la vivienda; para lo cual se plasmó todas las ideas generadoras en un conjunto de ideas globales que ayude a destacar las ideas más sobresalientes para realizar el proyecto arquitectónico, tomando en cuenta el usuario, el entorno, el programa arquitectónico y la instrucción formal y funcional del proyecto.

## **CAPÍTULO 1: EL JOVEN EN LA SOCIEDAD ACTUAL – ECUADOR**

### **1.1 El joven en el Ecuador.**

Uno de los factores estructurantes de la sociedad es el joven, y es por quien se ha invertido en educación, salud, planes a futuro, estrategias de vida, etc. Por lo que valdría la pena fomentar en la sociedad ecuatoriana la capacidad de liderazgo, tomando decisiones prácticas que ayuden al joven a desenvolverse de una mejor manera dentro del país.

Ecuador es un país 60% joven, la ley de la juventud, aprobada hace 12 años en Latinoamérica, considera joven a quienes tienen entre 14 y 29 años. Estadísticas precisan que 6 de cada 10 ecuatorianos tienen menos de 30 años (universia 2010).

El joven se muestra intranquilo, lleno de dudas e incertidumbres por saber su desempeño en la vida; que carrera seguir, con quien casarse, a qué edad formar una familia e independizarse dentro del enfoque de sociedad que se mantiene; estos son parámetros que han forjado al joven a tomar decisiones apuradas dentro de la sociedad.

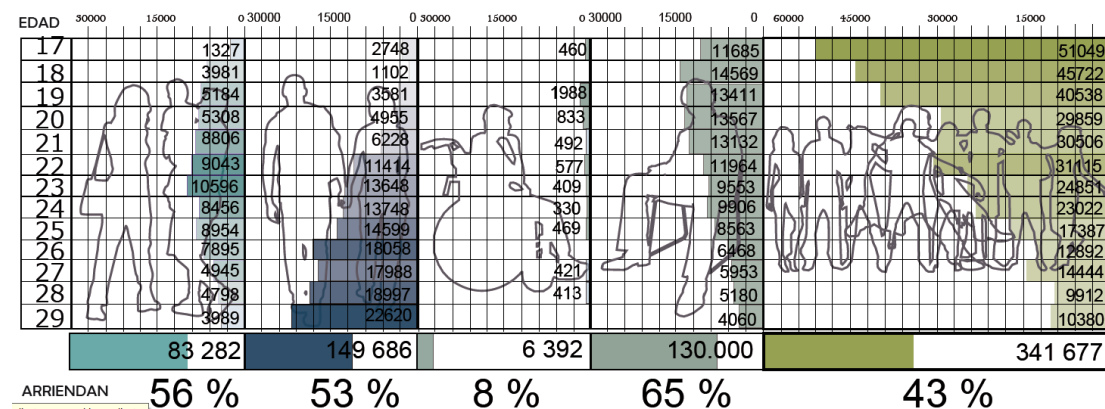
Actualmente, el joven ha visto la manera de independizarse, de salir adelante por sus propios medios o con la ayuda de sus padres. Existen jóvenes que emigran a la capital de la República del Ecuador con el afán de superarse en la vida, por lo que se ha visto la necesidad de crear Residencias Universitarias, que a lo largo del tiempo han satisfecho la demanda de jóvenes universitarios que buscan un lugar para vivir, vivienda de emancipación, que no acoja solo a jóvenes universitarios, sino a todos los jóvenes que buscan un lugar para vivir (Diario HOY 2011).

El joven mientras se va desarrollando como persona, es consciente de los ideales que quiere alcanzar en la vida, y que mejor pensar en brindarle al usuario joven un tipo de vivienda donde pueda emanciparse.

## 1.2 Cuantificación y cualificación del joven en la Provincia de Pichincha

Gráfico No 1

Mapeo de estadísticas de jóvenes en Pichincha



Fuente: Datos INEC 2011, Modificado por Angélica Gálvez

En el mapeo se presenta la clasificación de jóvenes de la provincia de Pichincha entre 17 y 29 años de edad, dentro de seis grandes grupos como son la pareja + 1 hijo, la pareja, el joven discapacitado, el joven universitario, y el soltero y el grupo de amigos; de izquierda a derecha respectivamente.

### 1.2.1 La Pareja + 1 Hijo

En la provincia de Pichincha se encuentran 83.282 jóvenes (INEC, 2011) que están casados o viven en unión libre (Gráfico No.1) y que tienen por el momento un solo hijo; la pareja se encuentra entre una edad de 17 y 29 años, siendo a la edad de 23 cuando más parejas deciden tener su primer hijo. (INEC, 2011)

El 56% de estos jóvenes viven en departamentos o casas de inquilinato, pagando arriendo.

Es increíble ver como el joven a tan temprana edad comienza a formar una familia, en muchos de los casos dejando a un lado sus estudios y se ve en la necesidad de buscar

trabajo, encontrando un medio que le ayude a solventar su casa, educación, alimentación, vestimenta, salud y vivienda.

## Gráfico No 2

### Mapeo de espacio vital de una pareja + 1 hijo



Fuente: Angélica Gálvez

Se toma en cuenta el espacio vital que necesita el joven en su vivienda acorde a sus funciones biológicas y fisiológicas básicas, en función de las necesidades internas del usuario y un módulo digital dado por la tecnología; de lo que se logra concluir que la pareja con un hijo es la más propensa a ocupar todos los recuadros de una vivienda útil tipo de dos dormitorios aproximadamente; ya que se necesitará unas dos camas, un área social, una cocina, baño, y un lugar de trabajo y/o estudio.

### 1.2.2 Recién Casados

Existen 149.686 jóvenes en la provincia de Pichincha (INEC, 2011) que están casados, de los cuales 2.748 se encuentran en una edad de 17 años, (Gráfico No 1) por lo que a medida que incrementa la edad del joven, aumenta el número de parejas casadas.

El 53 % de estos jóvenes buscan un espacio de vivienda, asequible económicamente que cumpla con sus necesidades y les brinde la facilidad de independizarse y formar una familia.

### Gráfico No 3

#### Mapeo del espacio vital de una pareja recién casada



Fuente: Angélica Gálvez

El joven recién casado es parte de una sociedad donde se ha pensado que el que se casa busca su casa; uno de los elementos que nos llevado a discernir que la juventud necesita un lugar de residencia que facilite su desenvolvimiento a temprana edad dentro de su hogar y en la sociedad en particular.

Se conoce que el joven recién casado a diferencia de la pareja con un hijo necesita un lugar algo más pequeño debido a las funciones que desempeña el usuario dentro de la vivienda; por ejemplo, se necesitaría un cuarto con una sola cama, un lugar de trabajo, un área social pequeña y un baño.

Otra de las particularidades del joven recién casado es que necesita un espacio flexible, donde el vivir diario y el espacio interno pueda modificarse acorde a la utilidad, como son la sociabilización, la fiesta, el estudio, el diálogo, las visitas, las tardes de cine, en fin un espacio que se acople a la necesidad del día.

### 1.2.3 Joven Discapacitado

Algo que no podemos excluir de la realidad es el interés de la juventud por salir adelante y triunfar en la sociedad, por lo que se cree pertinente que el Joven Discapacitado también posea el afán de emprender en la vida, desenvolverse, estudiar, trabajar y hasta formar una familia. Este joven nos da pautas para ver que todo lo que nos proponamos en la vida lo podemos conseguir; por tan razón se piensa en darle al joven discapacitado un espacio apto para él y sus condiciones de inhabilidad, un lugar donde pueda desenvolverse sin complejos, teniendo accesibilidad inmediata, respetando su privacidad y brindándole espacios de interacción con otros jóvenes donde se puedan compartir experiencias de vida, estudio y de trabajo.

En Pichincha existe 6.392 jóvenes de una edad de 17 a 29 años que poseen algún tipo de discapacidad física (INEC, 2011) como se puede apreciar en el Gráfico No 1, siendo a la edad de 19 años el grado más alto de jóvenes discapacitados, un valor perteneciente a 1.988 jóvenes. El 8 % de los jóvenes discapacitados pagan arriendo.

#### Gráfico No 4

#### Mapeo del espacio vital de un joven discapacitado



Fuente: Angélica Gálvez

El joven discapacitado necesita en su vivienda un espacio flexible que cumpla con las normas de diseño para dicho usuario, por lo que se cataloga que un joven en estas condiciones necesita accesibilidad en planta baja para poder ingresar a los departamentos y a los espacios comunitarios, así como también un espacio interno común para el descanso, una cama; un lugar de estudio y un baño, tal como se indica en el mapeo de espacio vital de un joven discapacitado en el Gráfico No 4.

#### **1.2.4 Joven Universitario**

Se sabe que Quito es considerada la ciudad universitaria por la gran cantidad de jóvenes universitarios que existen en la actualidad ya sean de provincia o de la ciudad capital, por lo que es importante conocer sus necesidades (INEC, 2011).

Según el INEC, 2011 existen 130.000 estudiantes universitarios como se indica en el Gráfico No 1, aproximadamente distribuidos en las Universidades correspondientes a la franja de Equipamiento en la parte Centro – Norte de la capital, entre las que se encuentran la Universidad Central, Católica, Salesiana y Politécnica.

El 30% de los estudiantes Universitarios son de Provincia, una cifra representativa a 18.000 jóvenes que, día a día, se ven en la obligación de esforzarse por lograr buenos resultados en su educación y formación (Diario HOY 2011).

Es totalmente cautivador como un joven universitario tiene la motivación de salir adelante en la sociedad, la mayoría de jóvenes de provincia no tienen un lugar donde quedarse o familiares cercanos que puedan darles acogida o un lugar de permanencia durante su estancia de estudios.

El Universitario tiene que acoplarse a un ritmo de vida más acelerado dentro de la capital, mientras que en las provincias las condiciones de vida son un poco más fáciles, debido al sistema de movilidad siendo ciudades pequeñas donde los parámetros de vida actual son más ligeros.

Por ende Quito es una ciudad en la que los medios de vida, son paradójicamente mejores, ya que al ser la ciudad Capital del Ecuador, se piensa en nuevas oportunidades de estudio y de trabajo que a la larga traerán un mejor porvenir en un joven con una mentalidad más abierta a un sistema en cambio (Diario HOY 2011).

## Gráfico No 5

### Mapeo del espacio vital del joven universitario



Fuente: Angélica Gálvez

El Joven universitario presenta un espacio igualmente flexible, donde la convivencia, el estudio y la sociabilización son características principales de su naturaleza, este joven necesita un espacio óptimo de diseño acorde a sus posibilidades económicas; principalmente un lugar de estudio, de descanso y un baño.

### 1.2.5 Soltero

Existen aproximadamente 341.677 jóvenes solteros en la Provincia de Pichincha, (INEC, 2011), y como es común a medida que el joven va cumpliendo años, va tomando otras responsabilidades llegando a la adultez. Una de ellas la de contraer matrimonio, tal como se puede apreciar en el Gráfico No 1, que a mayor edad del joven, más jóvenes casados existen.

Aquí se definen dos tipos de usuarios prácticamente el joven soltero y grupos de amigos, esto es porque los jóvenes poseen la facilidad de sociabilizarse y armar grupos de trabajo, estudio o simplemente porque comparten características similares, por lo que se cree importante destacar que el usuario joven y los grupos de amigos pueden compartir la vivienda de una manera más manejable.

## Gráfico No 6

### Mapeo del espacio vital de un joven soltero



Fuente: Angélica Gálvez

El Joven soltero al igual que el Joven universitario necesita un espacio óptimo para vivir, un espacio concreto destinado al descanso o al estudio; un baño, un closet, una mesa de estudio o trabajo y una cama; el área social puede ser personalizada y compartida con otros jóvenes que compartan sus mismos intereses, por lo que se precisa dos factores importantes; el joven soltero con bajos recursos económicos podrá tener acceso a una vivienda más económica, mientras que el joven más sofisticado podrá poseer una vivienda más cómoda.

### 1.2.5 Amigos

En la provincia de Pichincha existen 105.301 personas que viven en departamentos de arriendo, de los cuales 80.959 prefieren departamentos de tres, cuatro, y cinco dormitorios, mientras que 50.511 personas viven en cuartos de inquilinato (INEC 2011).

Esto indica que es factible asegurar un tipo de vivienda más personalizada, donde se comparta el área social con otras personas; más no el área privada, como en el proyecto staring at the sun (Orilla izquierda).

Es probable que los jóvenes sean parte de esta nueva propuesta de vivienda debido a la facilidad de adaptabilidad que poseen, a diferencia de las personas adultas.

#### Gráfico No 7

##### Mapeo del espacio vital de un grupo de amigos



Fuente: Angélica Gálvez

El espacio que necesita un “grupo de amigos” está dado el descanso y/o el estudio según sea su necesidad, un espacio óptimo, donde se comparta actividades con otros amigos en una sola área social, de dos o tres amigos, y una privada destinada a una sola persona. Esto dará la posibilidad de utilizar el área social en el ocio, la farra, el cine, la comida, etc. Mientras que se le dará al joven más tranquilidad o que

simplemente necesita privacidad, la posibilidad de tener su dormitorio separado del área social.

### 1.3 Conclusiones

Se puede definir un usuario en una edad de 17 a 29 años, una edad sumamente conflictiva en la que el joven tiende a adaptarse a su entorno más cercano, por lo que se cree importante clasificar al usuario según sus intereses, su situación actual y sus responsabilidades ante la sociedad; en estos grupos: 1.- El joven discapacitado, 2.- Pareja + 1 hijo, 3.- La pareja, 4.- El estudiante, 5.- El soltero y 6.- El grupo de Amigos de 2 o 3 personas. (Gráfico No 8)

Cada usuario presenta situaciones diferentes ante la sociedad, el joven discapacitado, la necesidad de aceptación ante los demás jóvenes; la pareja + 1 hijo, presenta la necesidad de progreso y emancipación; la pareja casada o no casada busca un espacio nuevo para vivir y comenzar a forjar su destino; el estudiante deseará un espacio propio para su desenvolvimiento como estudiante, el soltero ya sea que estudie o trabaje buscará el formarse como persona e independizarse al igual que el grupo de amigos, que contempla características similares a las del estudiante y el soltero que buscan el desarrollo de su vida.

### Gráfico No 8

Mapeo cuantificador del usuario joven en la ciudad de Quito



Fuente: Angélica Gálvez

## **CAPÍTULO 2: ANÁLISIS DE REFERENTES**

Para el análisis de referentes se escogió como enfoque principal el Continente Europeo, por ser un continente promotor a la independización de los jóvenes a temprana o mediana edad.

Se presenta un enfoque claro de la emancipación, en cuanto a los requerimientos exigidos por el Gobierno de España, así como la duración y cuantía del contrato de independencia para la renta de un espacio de vivienda del joven.

Se tendrá en cuenta las normativas de emancipación establecidas en España por su similitud a los países latinos en especial el Ecuador, en relación a otros países Europeos como Holanda, Francia, Alemania, Inglaterra, etc.

### **2.1 Vivienda de emancipación en España.**

Las primeras viviendas de emancipación se dieron en Europa para ayudar a aquellos jóvenes que por no tener trabajo o tener un sueldo bajo vivían en casa de sus padres hasta muy avanzada edad. “La mayoría de los jóvenes quieren emanciparse pero tiene dificultades económicas para hacerlo. La edad de emancipación en Europa es cercana a los 30 años, entre las más altas de Europa” (Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler).

La ayuda que se da a estos jóvenes es a base de impuestos dados por el gobierno europeo; donde el objetivo es facilitar la emancipación de los jóvenes a través de un conjunto de ayudas directas destinadas al apoyo económico para el pago de arriendo de la vivienda.

#### **Para lo cual deben cumplir diferentes requisitos como:**

- 1.- “Tener entre 22 y 30 años” (La prestación se interrumpe al cumplir los 30 años).

2.- “Disponer ingresos máximos de 22.000 euros brutos anuales” (Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler), esto incluye a quienes estén trabajando por cuenta propias o ajena.

3.- Acreditar una vida laboral de la menos 5 meses de antigüedad, inmediately al momento de la solicitud.

4.- Ser titular del contrato de arriendo (no se aceptan los contratos de alquiler entre familiares de primer o segundo grado de consanguinidad o de afinidad).

5.- No tener vivienda en propiedad salvo que hayan sido privados de su uso y disfrute por causa no imputables al interesado.

6.- Los extranjeros no comunitarios deben contar con la residencia legal permanente en España.

7.- Domiciliación bancaria de la ayuda en alguna de las entidades de crédito colaboradoras del Ministerio de Vivienda.

8.- Domiciliación bancaria del pago del alquiler. Dicho pago deberá efectuarse mediante transferencia bancaria a una cuenta predeterminada del arrendador, o mediante el cargo de recibos domiciliados en la cuenta del inquilino.

9.- Estar al corriente del pago periódico del pago del alquiler de la vivienda objeto del contrato de arrendamiento.

### **Duración y cuantía de la ayuda**

- 210 euros mensuales para el pago del alquiler de su vivienda habitual durante un máximo de cuatro años, ya sean consecutivos o no.

- 600 euros de préstamo sin interés, reintegrable cuando se extinga la fianza del último contrato de arrendamiento.

- Si se necesita aval, una cantidad de 120 euros, por una sola vez, con un avalista privado como garantía del arrendamiento (Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler).

Estos jóvenes tendrán acceso a una deducción fiscal del 10,05% equivalente a lo que exista actualmente para la compra y será compatible con sus ingresos mensuales y con la renta de alquiler del joven.

### Tabla No 1

#### Ejemplo de impacto de la deducción fiscal y la renta de alquiler para jóvenes

Renta bruta anual	Retención media <sup>1</sup>	Alquiler anual	Deducción fiscal (10,05%)	Impacto mensual de la deducción	Renta para alquiler joven + deducción
14.000 euros	1.540 (11%)	5.400 euros (450 al mes)	542,7 euros al año <sup>2</sup>	<b>45,2 euros al mes</b>	<b>255,2 euros al mes</b>
22.000 euros	3.520 (16%)	7.200 euros (600 al mes)	723,6 euros al año <sup>2</sup>	<b>60,3 euros al mes</b>	<b>270,3 euros al mes</b>

Fuente: (Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler)

En la tabla se puede observar que existe un equilibrio entre la retención media y la deducción fiscal del 10.05% para obtener un pago justo del alquiler anual del joven según sus ingresos anuales.

Estos son temas que se están tratando con el Gobierno Español con el afán de encontrar estrategias que ayuden a la oferta de mercado de alquiler.

#### Las ventajas Socioeconómicas de esta estrategia son:

1.- Fomento de la emancipación y de la movilidad juvenil.

- 2.- Equilibrio de mercado entre la vivienda en propiedad y en alquiler.
- 3.- Mayor libertad de elección de los ciudadanos
- 4.- Impulso al mercado del alquiler.
- 5.- Impulso de la población joven trabajadora como motor económico y participación en el crecimiento del país.
- 6.- Incremento de la seguridad y confianza de los propietarios. (Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler)

## **2.2 Concurso Internacional de Viviendas para Jóvenes en Córdoba – España, STARINGAT THE SUN (2011). Arq. Francisco Parrón Ortiz.**

### HABITAR EL PLANETA

“...pierde rigidez, adquiere flexibilidad, se separa y navega a ritmo suave. Como si de una rama se tratara, se mueve de un lado a lado, buscando el flujo más veloz o la orilla más tranquila” (V4J, 2011).

“... La ciudad rodea a la casa y la casa rodea al árbol...”

Vivir en una ciudad es como vivir en un gran árbol, cada una de las ramas es un lugar único, que al mismo tiempo se relaciona con las demás. La ciudad como casa – la casa como ciudad” (V4J, 2011).

El proyecto nace de la idea de un árbol en la que cada ciudadano representa cada rama que se va uniendo y conjugando con otra más con la estrategia de crear un conjunto sostenible y firme; así mismo la vivienda, cada usuario representa cualidades diferentes que se van enriqueciendo en el convivir diario con otras personas; la idea es crear espacios aptos para cada usuario. (V4J, 2011).

## Planimetría No 1

### Render Proyecto – Staring at the sun

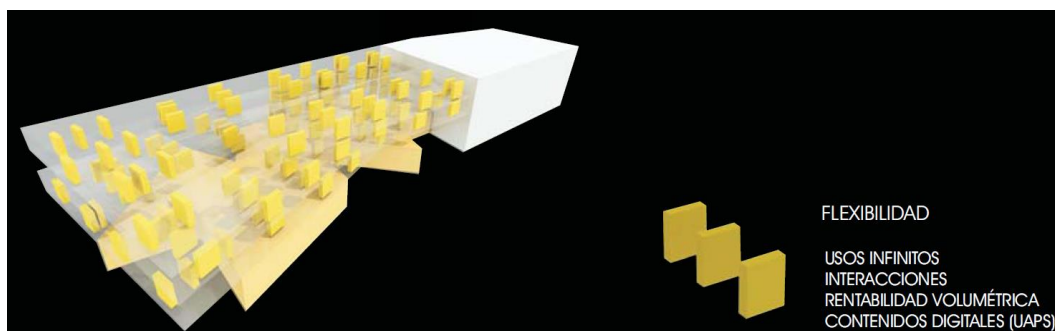


Fuente: (V4J, 2011)

En la Planimetría No 2 que se presenta a continuación se puede ver que se crea un conjunto heterogéneo de flexibilidad en todo el proyecto, presentando por placas de color amarillo, las cuales se acoplarán a diferentes usos e interacciones en la vivienda creando así una mejor rentabilidad volumétrica. Mientras que en la parte inferior del proyecto (Planta baja) se ubicará un núcleo servidor de color crema, donde se darán los contenidos digitales.

## Planimetría No 2

### Render esquemático de estrategias espaciales

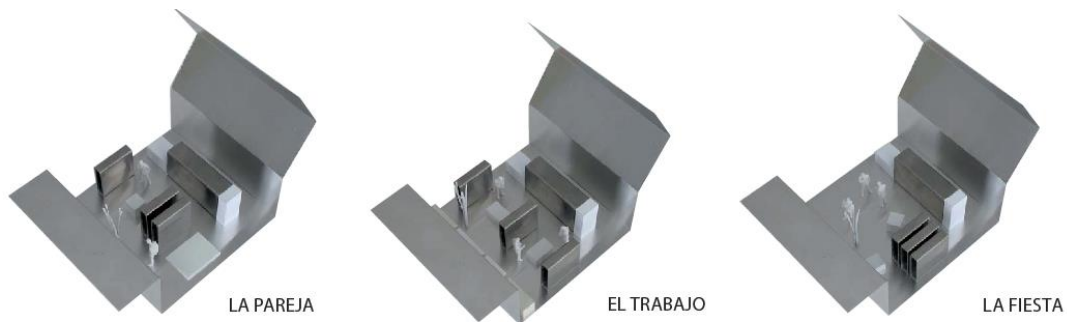


Fuente: (V4J, 2011)

EL proyecto procura encontrar las necesidades de cada joven y ubicarlos en un espacio totalmente flexible a las diferentes actividades que realice el joven como pueden ser, la comunidad, el cine, el trabajo, la fiesta, la pareja y la soltería.

### Planimetría No 3

#### Módulos flexibles que se adaptan a la necesidad



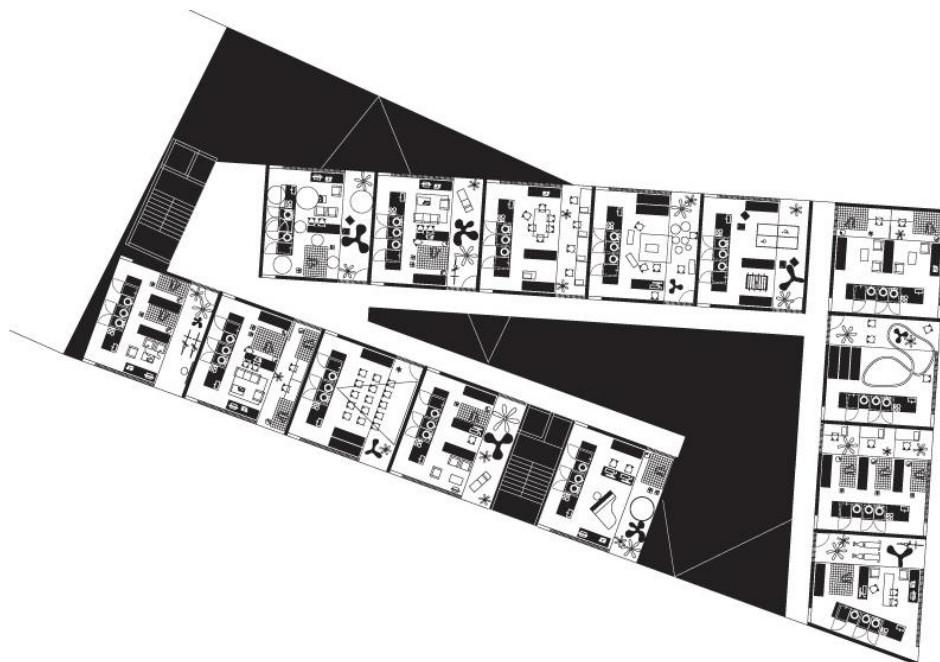
Fuente: (V4J, 2011)

La idea es ir jugando con estos módulos flexibles (Render No 3) y conformar una planta habitable.

La planta arquitectónica es muy simple con gestos amables al entorno, encerrando un patio central propio para el encuentro cotidiano de los habitantes.

### Planimetría No 4

#### Planta arquitectónica – Estrato 1



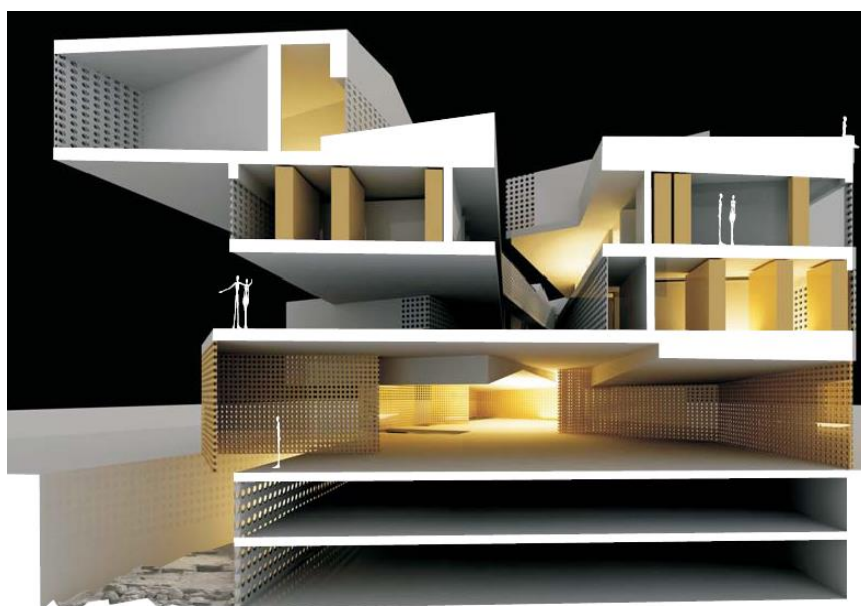
Fuente: (V4J, 2011)

En la Planimetría No 4 se puede observar la estructuración de la planta donde cada módulo es una unidad habitable, que se ve enriquecida por su utilidad interna, ya que cada espacio interno posee módulos fijos como la cocina y los baños, mientras que el espacio social y de descanso son los únicos que pueden cambiar moviendo los paneles móviles.

En el corte que se presenta a continuación de la Planimetría No 5, se puede apreciar de mejor manera la ubicación de los paneles móviles y como éstos al cambiarlos de lugar generan diferentes percepciones espaciales; también se puede observar que en la parte inferior se dispone con una planta libre de uso común.

### **Planimetría No 5**

#### **Corte esquemático del proyecto**



Fuente: (V4J, 2011)

Se escogió como referente este proyecto por su capacidad de adaptabilidad frente al usuario, ya que se cree conveniente pensar en un espacio dinámico que se acople al joven actual, que es más participativo y sociable, por lo que siempre está pensando en compartir con otros jóvenes y crear lazos de compañerismo más cercanos ya sea en la vivienda, en la universidad o en la calle.

### **2.3 Concurso Internacional de Vivienda para jóvenes en Córdoba – España LETS (2011). Arq. David Benito Martín.**

Se tomó como referencia este proyecto de vivienda para jóvenes por el concepto de flexibilidad y transformación espacial, tanto en los espacios privados como en áreas comunales.

El proyecto se implanta respetando la tipología de manzana cerrada y considerando la calle tradicional como elemento arquitectónico, primordial para el funcionamiento a nivel urbano, comunitario y climático (Orilla Izquierda).

#### **Planimetría No 6**

#### **Render del proyecto Lets**



Fuente: (Orilla Izquierda)

El edificio se presenta de modo murallado cubriendo el perímetro exterior y liberando el espacio interior hacia la calle interna (Planimetría No 6). Los espacios más privados se orientan a la fachada, mientras que las circulaciones y espacios colectivos

participan de dicha vía interior. En el nivel de calle esta estructura se vuelve más porosa y abierta.

La calle se convierte en el centro del proyecto, configurada como patio de estancia y de encuentro para todos los vecinos que viven en el edificio.

## Planimetría No 7

### Render de relaciones y encuentro común



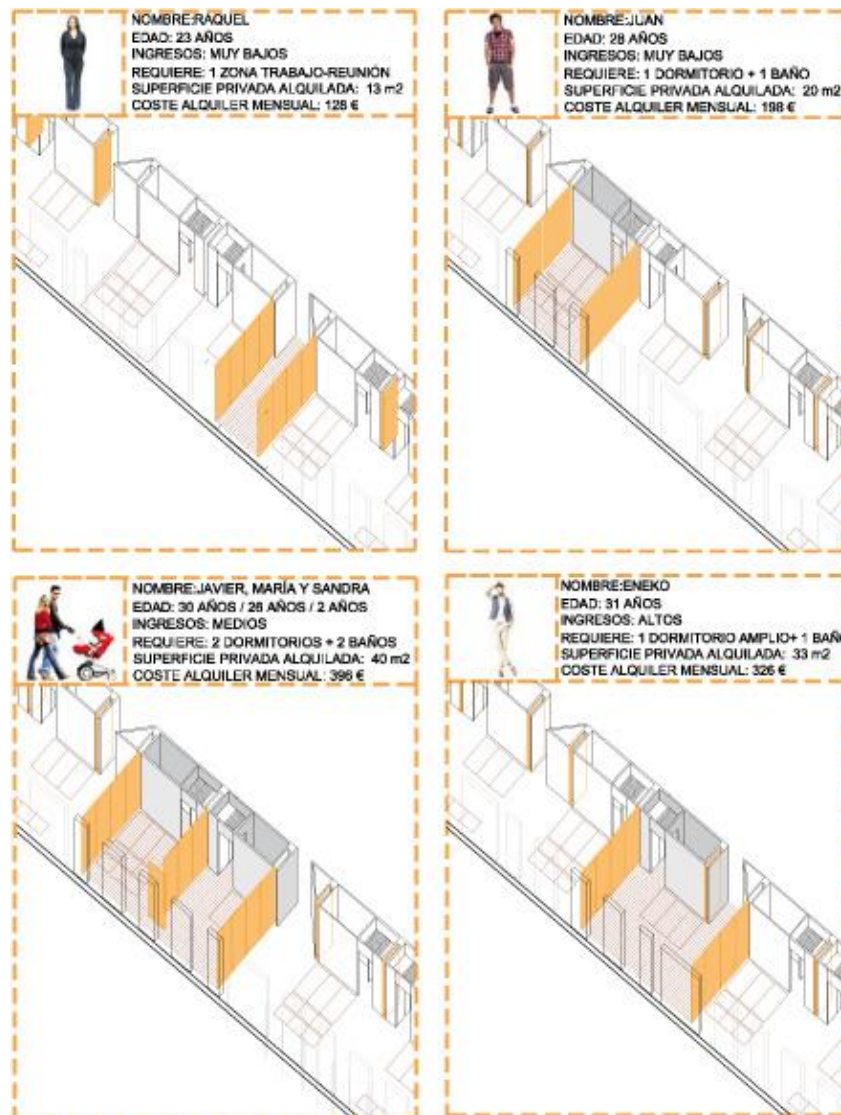
Fuente: (Orilla Izquierda)

La propuesta del proyecto es generar espacios flexibles, separando los espacios privados con un sistema de tabiques móviles que permitan generar adaptabilidad y auto – transformación.

Es un proyecto que se adapta a las necesidades concretas del usuario debido a la creación de espacios flexibles, brindándole al joven la capacidad de elegir su espacio.

## Planimetría No 8

### Módulos de vivienda según el usuario



Fuente: (Orilla Izquierda)

El proyecto de vivienda logra llegar al usuario de manera particular tal como se puede apreciar en la Planimetría No 8, ya que se crea una serie de módulos habitables distribuidos horizontalmente y separados por tabiques móviles con la finalidad de brindarle al usuario la comodidad de elegir su espacio.

Cada joven elige su espacio en relación a sus posibilidades económicas y metros cuadrados utilizables.

En el Planimetría No 9 se puede apreciar como las áreas sociales de la vivienda también mantienen la idea de flexibilidad espacial.

Este es un claro ejemplo de transformación espacial, donde el suelo se convierte en algo flexible permitiendo modificar el espacio, adaptándolo a lo que el usuario necesite, ya sea un lugar de descanso más privado, dado por un desnivel; o un área social continua, generada por la uniformidad del suelo.

También se aprecia la utilización de paredes pivotantes, las mismas que ayudan a compartir un espacio o cerrarlo a una función dada.

## Planimetría No 9

### Espacio comunal flexible



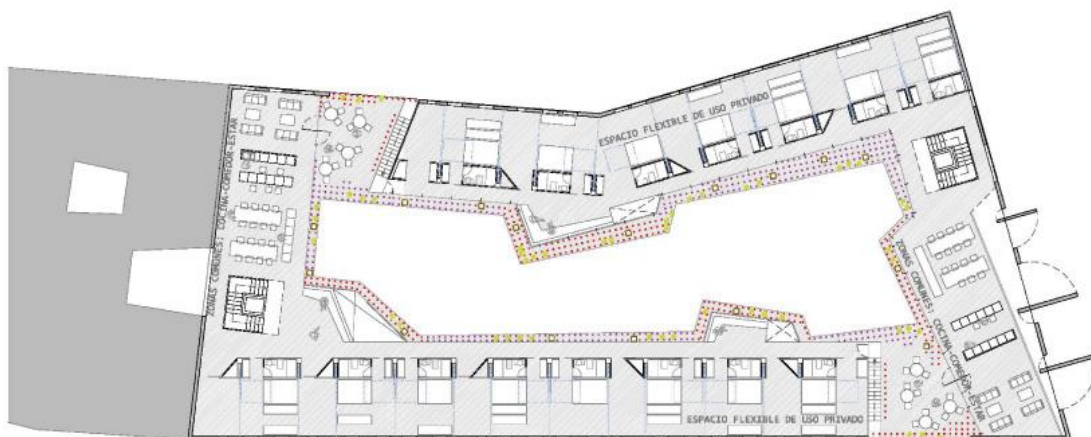
Fuente: (Orilla Izquierda)

El proyecto presenta diferentes áreas de relaciones:

- Zonas comunes 1: cocina – comedor comunitario, sala de juegos y espacio colectivo. Cada planta del edificio contiene dos áreas comunitarias donde se ha optado por centralizar el programa de relación en torno a la cocina, como elemento fijo dentro del edificio.
- Zonas comunes 2: Galería climática, terrazas interiores. Este elemento exterior de marcado carácter climático permite una estancia agradable; la sala de juegos al aire libre, sala de lectura, etc.
- Huertos de cubierta: Se sitúan en las cubiertas del edificio mejorando la calidad ambiental del edificio como nuevo espacio de relación.
- Calle pública: La calle interior se constituye como punto de encuentro entre los usuarios entre sí, y de ellos con la ciudad, convirtiéndose en una plataforma de difusión cultural, llena de vida y movimiento.

## Planimetría No 10

### Planta tipo de vivienda



Fuente: (Orilla Izquierda)

En la planta arquitectónica se aprecia como las áreas comunales y de integración están planteadas en los dos extremos laterales, convirtiéndose en zonas sociales del proyecto; donde el joven comparte la cocina, el comedor y las áreas de estar, manteniendo un vínculo de comunidad al interior de la planta, mientras que los áreas de descanso se encuentran dadas hacia las fachadas.

En el corte se puede apreciar el desembolvimiento de la idea; generada por una planta baja comercial y un área de vivienda en la parte de arriba, dos subsuelos destinados a parqueaderos y en los bordes, áreas comunales aptas para la sociabilización.

### Planimetría No 11

#### Corte transversal



Fuente: (Orilla Izquierda)

Otro de los factores importantes para el desarrollo de la vivienda es el ámbito de la sustentabilidad del proyecto, y este referente cumple con el afán de rescatar este tema en la vivienda.

La propuesta fue aprovechar el agua lluvia que, tras regar las cubiertas verdes, se acumulaban en depósitos para un posterior uso. Por otra parte, se reutilizó las aguas grises, ligeramente sucias provenientes de fregaderos, bañeras, lavabos, regaderas, etc. tras una depuración interna por decantación; también se utilizaron conductos cerámicos de fachada, los cuales se basaron en el efecto de evaporización de un almacenamiento de agua que fue confinada en un conducto de material poroso, que al encontrarse este en contacto con el ambiente exterior seco y poco húmedo se produjo

el denominado “efecto botijo”, un fenómeno que contribuyó al bienestar higrotérmico en situaciones de verano (Orilla Izquierda).

Este referente será de gran ayuda para la elaboración del Proyecto de Fin de Carrera ya que optará por tomar parámetros conceptuales de flexibilidad y transformación espacial, y crear un proyecto que sea sustentable para un mejor beneficio económico.

#### **2.4 Afectación al medio urbano y social con un planteamiento de vivienda de emancipación en Quito.**

Quito es una ciudad en continuo cambio y crecimiento poblacional por lo que es importante mantener en cuenta las características propias de los habitantes, hoy en día no solo se cuenta con vivienda unifamiliar, sino con vivienda colectiva, vivienda para ancianos y porque no también pensar en tener vivienda para jóvenes.

Quito cuenta con diferentes residencias para estudiantes universitarios que han ido incrementado por la cantidad de jóvenes que vienen de otras provincias con el afán de estudiar y salir adelante (INEC, 2010). Creo que estas residencias han sido pretexto para que se dé esta nueva tendencia de vivienda para jóvenes.

La ciudad de Quito actualmente presenta gran acogida a jóvenes extranjeros, siendo una ventaja de diversidad cultural para un mejor entendimiento de la mente juvenil, y un planteamiento de vivienda de emancipación o vivienda para jóvenes en la ciudad.

#### **2.5 Conclusiones.**

El buscar referentes arquitectónicos en el Trabajo de Fin de Carrera es de gran ayuda para esclarecer dudas de manera formal o funcional sobre el proyecto; en este caso se encontró dos proyectos de vivienda de emancipación para jóvenes que servirán para la elaboración del proyecto.

Se escogió estos referentes por el gran desenvolvimiento a nivel funcional que poseen; brindando flexibilidad espacial en la vivienda, creando relaciones sociales en las áreas comunales del proyecto como la cocina, el comedor y salas de estar; y por su aporte al desarrollo sustentable del proyecto.

Es de gran ayuda entender la idea que está detrás de cada proyecto para la elaboración formal de cada uno de ellos, por lo que es interesante entender cómo el autor en el proyecto **“Staring at the sun”** genera una especie de módulos que se acoplan a las necesidades principales del usuario, estas proximidades serán las pautas para la elaboración del proyecto de vivienda.

Es importante comprender como en el proyecto **“Lets”** se maneja una flexibilidad interna del espacio, algo sumamente significativo al momento de diseñar una vivienda con un estilo más innovador.

Actualmente, es conveniente pensar un nuevas estrategias que ayuden a un mejor manejo de la vivienda logrando una mejor factibilidad y desarrollo del proyecto, por lo que se considera que estos referentes son convenientes para una mejor eficacia a la hora de diseñar un proyecto de vivienda.

## CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DEL TERRENO

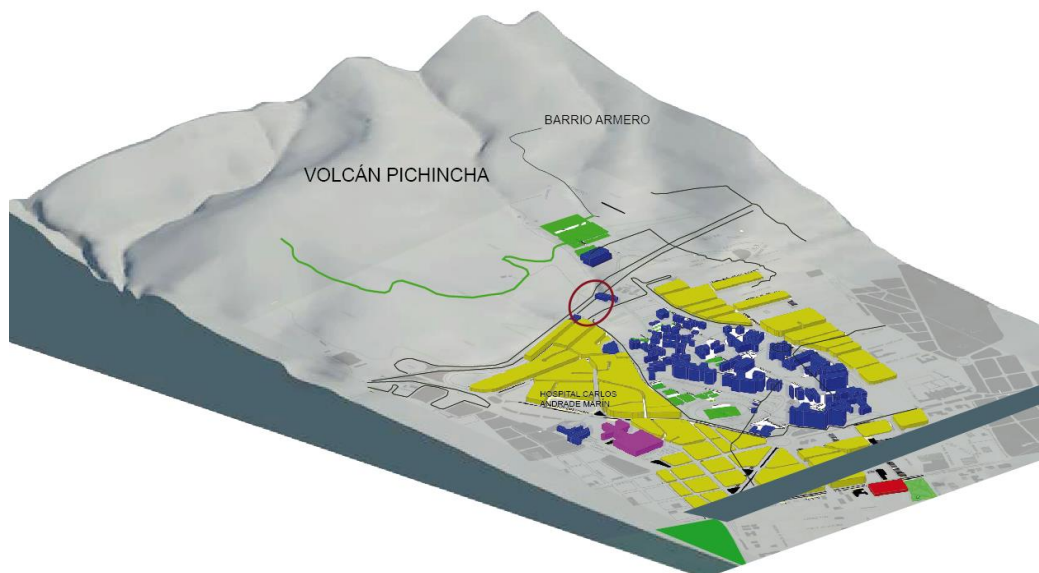
### 3.1 Ubicación general - Franja Universitaria.

Para el desarrollo del Trabajo de Fin de Carrera se escogió un lugar propiamente accesible y estratégico para el desenvolvimiento del proyecto de vivienda; uno de los factores importantes, es la cercanía a las universidades y su uso de suelos perteneciente a una zona residencial.

La franja universitaria está delimitada por la Av. América, donde empieza la concentración del campus de la Universidad Central del Ecuador, hasta llegar al Campus Tenístico de la Universidad en el Av. Enrique Ritter, entre las calles Av. Bolivia y Av. Benjamín Chávez.

### Planimetría No 12

#### 3D Franja Universitaria



Fuente: Plano Catastral Quito, modificado por Angélica Gálvez

En la Planimetría No 12 se puede apreciar la concentración universitaria de color azul, mientras que alrededor la vivienda en color amarillo; el terreno tiene un carácter residencial – comercial, dentro de una zona universitaria.

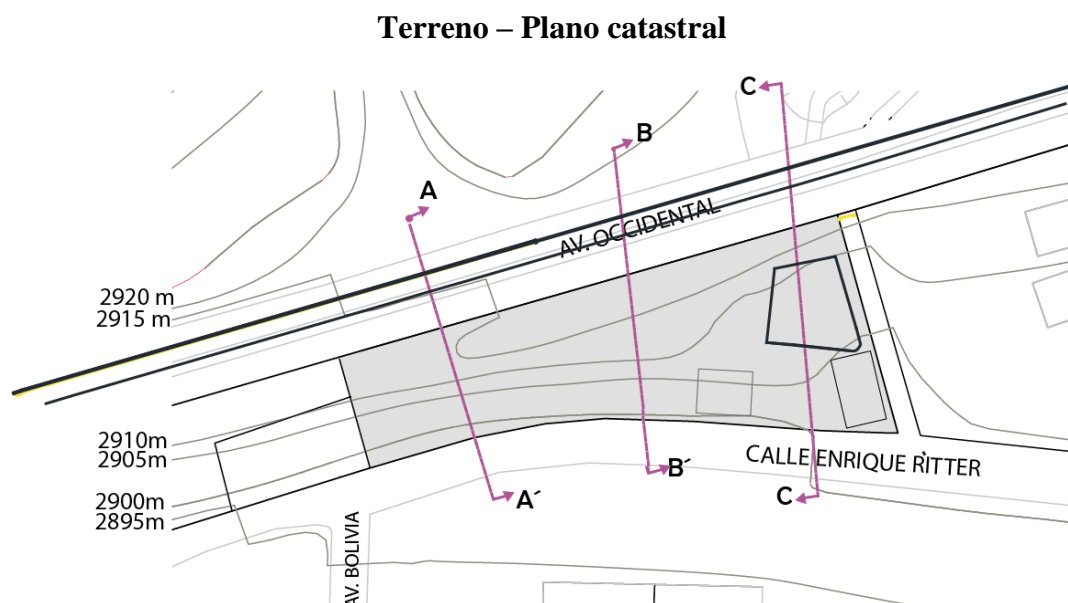
### 3.2 Contexto natural.

#### 3.2.1 Topografía del terreno y orientación.

El terreno se asienta entre las cotas 2895 y 2920 msnm, en la parte Norte - Oeste de la ciudad de Quito, presenta una pendiente del 30 por ciento aproximadamente, ubicado entre la calle Enrique Ritter y la Av. Mariscal Sucre con una diferencia entre cotas de 15 metros de altura.

El terreno esta orientado en dirección Sur – Norte, un terreno longitudinalmente representante que se abre hacia el Este de la ciudad de Quito gracias a la pendiente pronunciada que posee.

#### Planimetría No 13



A= 9 500m<sup>2</sup> - Equipamiento (FUNDACIÓN SAN JUAN) = 8100 m<sup>2</sup> aprox.

Fuente: Plano Catastral Quito, modificado por Angélica Gálvez

En el corte A – A se aprecia la pendiente del terreno de Oeste – Este , donde la Av. Mariscal Sucre toma presencia en la influencia vehicular, hasta llegar a la Calle Enrique Ritter. En este corte es donde la pendiente es más pronunciada debido a la longitud en talud que presenta el terreno.

### Planimetría No 14

#### Corte A – A'

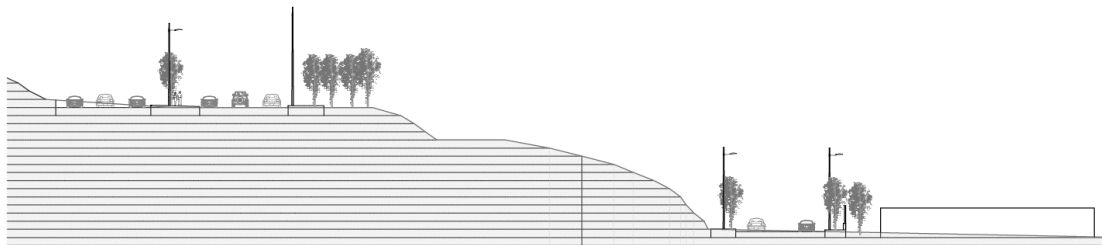


Fuente: Plano Catastral Quito, modificado por Angélica Gálvez

El corte B –B se extiende en la parte central del terreno manteniendo una inclinación pronunciada. El terreno vuelve a abrirse hacia el Este de la ciudad de Quito manteniendo majestuosas visuales hacia la ciudad.

### Planimetría No 15

#### Corte B – B'

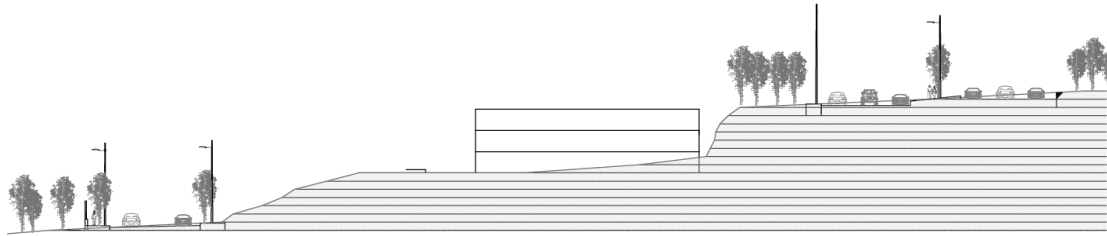


Fuente: Plano Catastral Quito, modificado por Angélica Gálvez

En el corte C – C se encuentra una edificación existente correspondiente a la fundación San Juan de Jerusalén con tres pisos de construcción.

## Planimetría No 16

### Corte C – C'



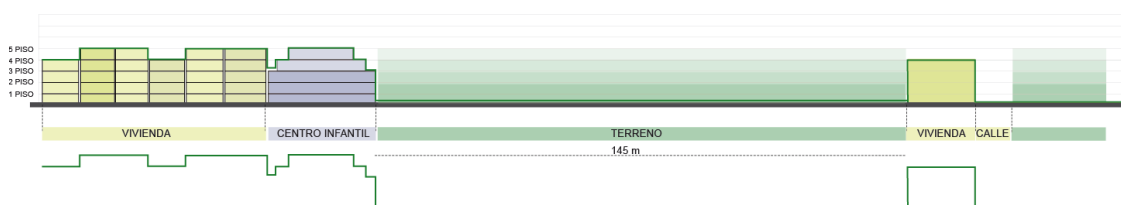
Fuente: (Orilla Izquierda)

### 3.2.2 Perfil urbano del terreno con el entorno y visuales existentes.

Es importante conocer el perfil urbano que genera el terreno en torno al exterior para una buena propuesta arquitectónica; el terreno consta de 145 metros en sentido longitudinal, con un centro infantil al lado sur y vivienda al lado Norte tal como se indica en el Gráfico No 9.

### Gráfico No 9

#### Calle Enrique Ritter (Perfil urbano del terreno)



Fuente: Angélica Gálvez

En el centro del terreno se encuentra una edificación perteneciente al Círculo de Periodistas Deportivos de la ciudad de Quito, una construcción no muy representativa para el dimensionamiento del terreno.

En la siguiente fotografía se puede apreciar la pendiente exigente del terreno, vista en dirección Oeste.

### Fotografía No 1

#### Terrreno - Panorámica



Fuente: Angélica Gálvez

En la siguiente fotografía se presenta la ciudad de Quito de fondo, vista hacia el Este.

### Fotografía No 2

#### Terrreno – Panorámica vista hacia el este

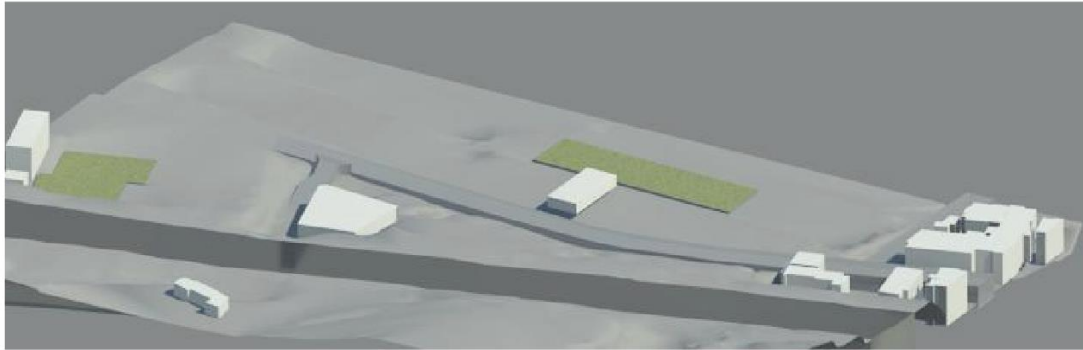


Fuente: Angélica Gálvez

Es grandioso observar desde la Av. Mariscal Sucre hacia el Este de la ciudad, se puede contemplar la gran amplitud y longitudinalidad que posee Quito, sus grandes y altos edificios, así como sus pequeñas casas al borde de las montañas.

## Planimetría No 17

### Render del terreno – Vista hacia el Este

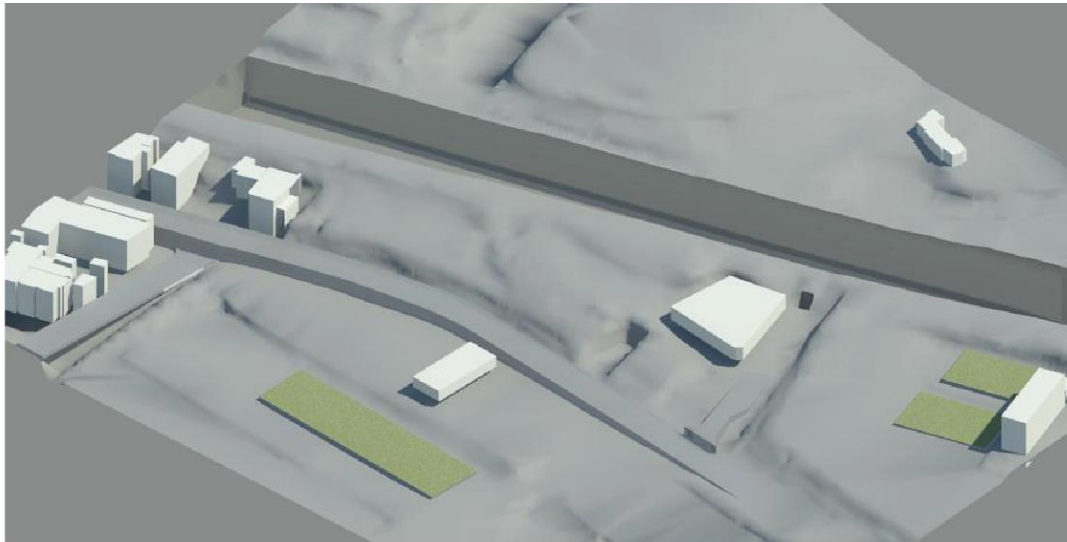


Fuente: Angélica Gálvez

En la Planimetría No 18, se puede apreciar de mejor manera la topografía del terreno y el entorno próximo.

## Planimetría No 18

### Render del terreno – Vista hacia el Oeste



Fuente: Angélica Gálvez.

Hacia el Oeste lo único que poseemos son las faldas del Vólcan Pichincha.

### 3.3 Contexto artificial.

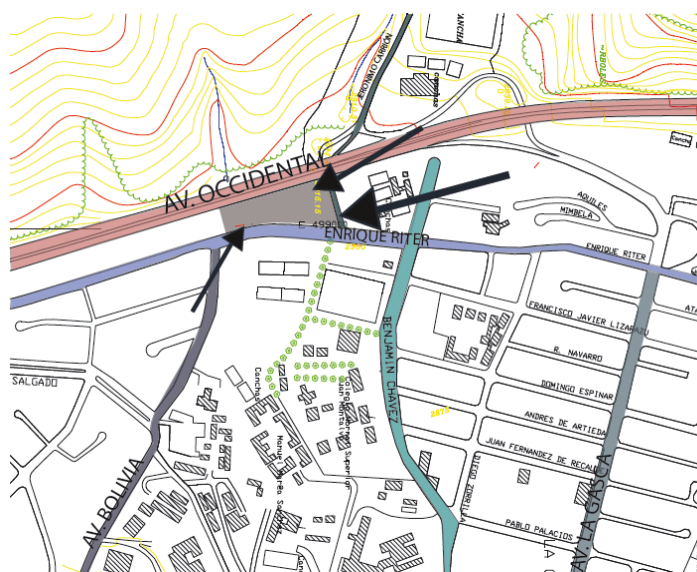
#### 3.3.1 Accesibilidad al terreno y flujos inmediatos.

Una de las principales proximidades al terreno es la accesibilidad peatonal y vehicular. Vemos que la Av. Mariscal Sucre (Occidental), presenta mayor flujo vehicular en relación a la Calle Enrique Ritter, con un ancho de 42m de vía; una avenida de tres carriles en dirección Norte y Sur, con una acera central de aproximadamente 3m de ancho.

De este punto de la ciudad (Av. Mariscal Sucre) se puede apreciar la ciudad de Quito, y la supremacía de estar “arriba de la ciudad”, lo que caracteriza el terreno, dando majestuosas visuales hacia el oriente; la Calle Enrique Ritter también confiere para el flujo vehicular de Norte a Sur y viceversa aportando movimiento en el sector dado por el flujos sistemáticos, en cambio la Av. Bolivia y Av. Benjamín Chávez se convierten en vertientes que atraviesan la franja universitaria de Este – Oeste, factores provechosos de accesibilidad al terreno.

#### Gráfico No 10

##### Accesibilidad al terreno – Plano catastral



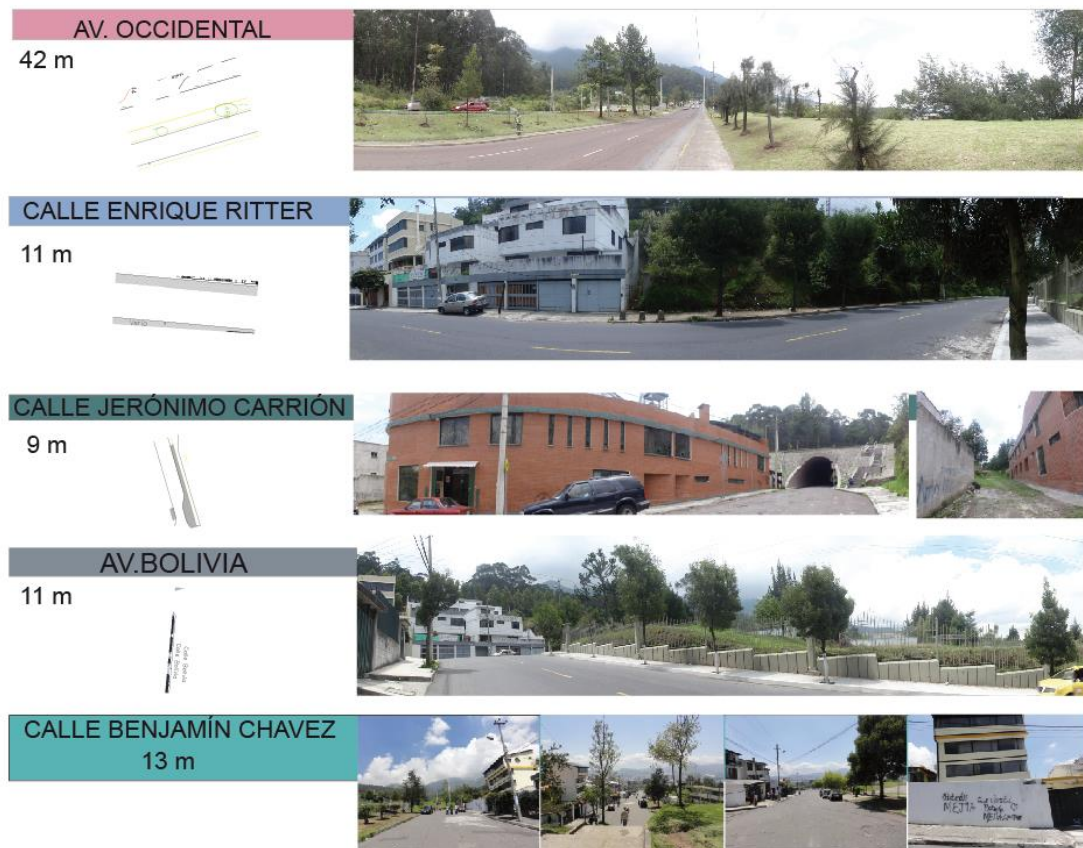
Fuente: Plano Catastral Quito, modificado por Angélica Gálvez

En la siguiente gráfico se observan las calles y avenidas más importantes que resaltan el terreno, sabiendo que la Av. Mariscal Sucre (Occidental) es de flujo más rápido en relación con las demás calles de flujo medio.

La Calle Jerónimo Carrión conforma un valor importante en el sentido del terreno ya que bordea el mismo de forma colindante dándole mayor prestigio de accesibilidad inmediata al terreno, aunque sea una calle estrecha de 9 m de ancho.

**Gráfico No 11**

**Accesibilidad al terreno**

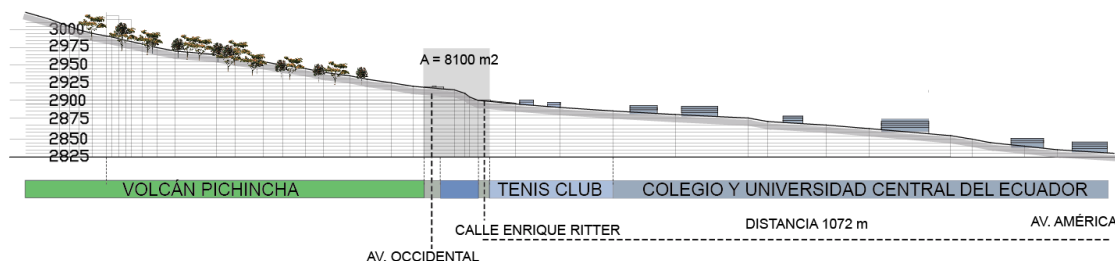


Fuente: Angélica Gálvez

En el corte longitudinal se puede apreciar de mejor manera el manejo del terreno con el entorno inmediato y su ubicación en relación de las actividades cercanas como el Club Tenístico y el Colegio y Universidad Central del Ecuador.

## Planimetria No 19

### Corte longitudinal



Fuente: Angélica Gálvez.

### 3.3.2 Entorno construido y equipamiento existente.

Es importante conocer las actividades que se desarrollan alrededor del terreno propuesto, por lo que se recorre las avenidas y calles confluyentes al terreno, tomando en cuenta las diligencias desempeñadas en planta baja en cada una de las calles, de lo cual se concluye lo siguiente:

**Calle Enrique Ritter:** El carácter de las edificaciones colindantes a esta calle es residencial, con un perfil comercial medio; y equipamiento sobresaliente como: el Centro Tenístico de la Universidad Central, el Círculo de Periodistas Deportivos y el Centro Infantil Mamá Cigüeña.

**Av. Carrión:** Esta avenida cumple una particularidad interesante en el terreno, la cual es bordear el frente norte del mismo, manteniendo una construcción existente en el sitio como lo es la Fundación San Juan de Jerusalén, que se encarga de velar por el desempeño de niños con discapacidades mentales.

**Av. Bolivia:** La avenida Bolivia se caracteriza por la flujo peatonal y vehicular que presenta, generando interacción entre peatones al momento de aproximarse al terreno; esto se debe a las actividades generadas en planta baja y equipamiento existente como son: Colegio Universitario Manuel María Sánchez, Escuela Colegio Odilo Aguilar, Colegio Luigi Galvaní, Experiencia Educativa Esperanza Eterna entre otros colegios

particulares, así como Residencias/Dormitorios para estudiantes y Kioscos de comercio menor a lo largo de la vía; estos elementos dan como resultado apropiación espacial por parte del usuario, generando un recorrido más dinámico a la hora de circular la Av. Bolivia.

## Gráfico No 12

### Equipamiento existente



Fuente: Angélica Gálvez

### 3.4 Reglamentación Urbana.

Como es notable el terreno se encuentra en una banda de equipamiento, dentro de un sector residencial y educativo, tal como se puede observar en la imagen correspondiente al Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Actualización 2008 Ord. 031. (Gráfico No 13).

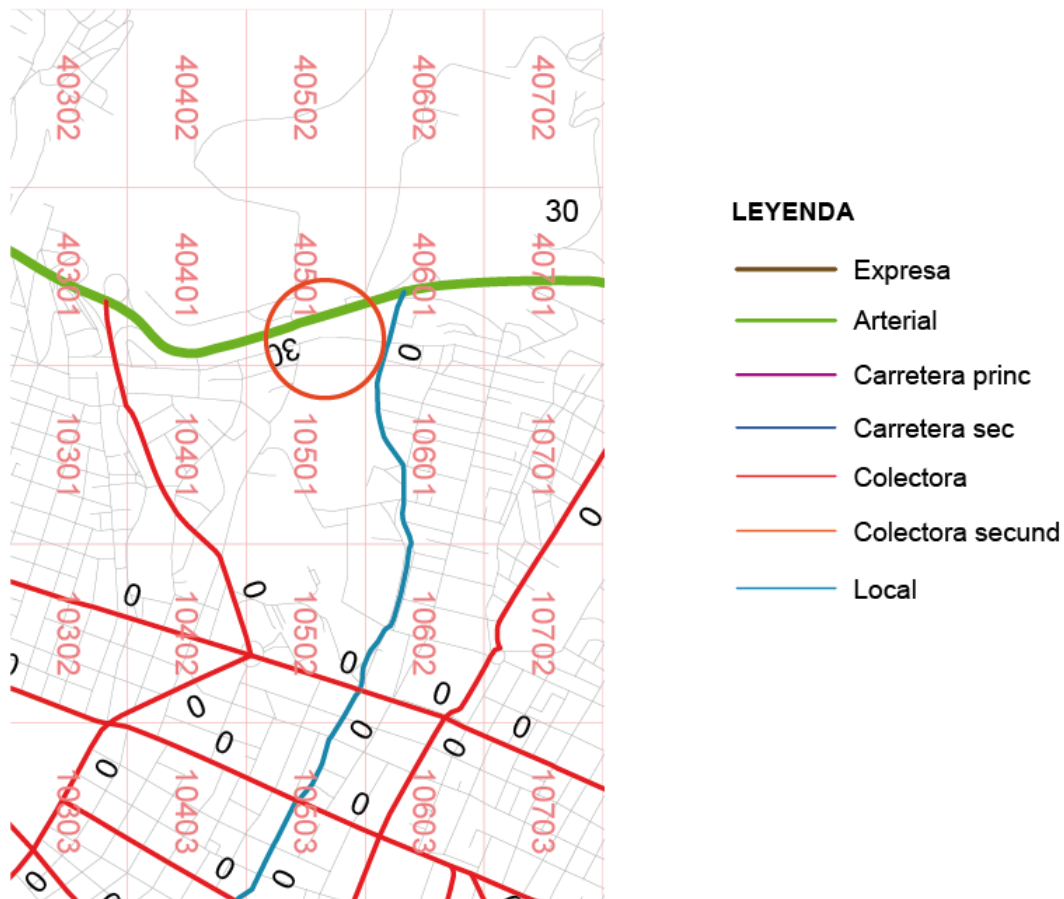
Es notable que las edificaciones aledañas, debido a su uso de suelo, compartan en planta baja, áreas comerciales de escala mediana destinadas a satisfacer las necesidades del sector.



- Los accesos y salidas se realizan mediante carriles de aceleración y desaceleración respectivamente.
- No admiten el estacionamiento lateral.
- Las intersecciones con otras vías se realizan solo a desnivel.
- Admiten la circulación de líneas de transporte.

### Gráfico No 14

#### Categorización y dimensionamiento vial



**MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**  
**PLAN DE USO Y OCUPACIÓN (Actualización 2008 Ord 031)**  
**MAPA DE CATEGORIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO VIAL**

Fuente: (Quito, 2008)

### **3.5 Conclusiones**

Este terreno sin duda es una de las mejores oportunidades para demostrar la ciudad de Quito desde una plataforma urbana, delimitado por avenidas y calles importantes dentro de la ciudad como la av. Mariscal Sucre, av. Enrique Ritter y la calle Jerónimo Carrión, han brindado la fácil accesibilidad vehicular y peatonal al terreno.

Otro de los motivos por el cual se escogió este terreno es por su uso de suelos, ya que se encuentra al frente del Centro Tenístico de la Universidad Central del Ecuador, un entorno educativo y residencial dentro de la franja universitaria de la ciudad de Quito.

Se ha mostrado interés por conocer el borde de la av. Mariscal Sucre y la av. Enrique Ritter ya que son vías de circulación vehicular rápida, pero de inseguridad peatonal por la carencia de buena iluminación.

## CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO







### 4.1 Conceptualización del Usuario

El usuario es el promotor del proyecto de vivienda, por lo que se diseñará para un usuario en específico. El proyecto cumplirá con espacios sociales destinados al desenvolvimiento del usuario y espacios privados dichos y propuestos a su personalidad. Por lo que se define un usuario de 17 a 29 años de edad.

El joven necesita un lugar de estadía que cumpla con los requerimientos propios para su desarrollo, no es lo mismo diseñar para un joven universitario, soltero y sin hijos que para un joven casado y con hijos, por lo que se mantendrá estos factores en cuenta.

**Tabla No 2**

**VARIABLES SOCIOLÓGICAS Y DE NECESIDADES DEL JOVEN ACTUAL**

		VARIABLES SOCIOLOGICAS Y DE NECESIDADES					
		Pareja + 1 hijo	Recién casados	Jóven discapacitado	Estudiante Universitario	Soltero	Amigos
							
CUALIDADES DE ESPACIO	TIPO A	●	◐	◐	◐	◐	◐
	TIPO B	◐	●	◐	●	●	●
	TIPO C	◐	◐	●	◐	◐	◐
	TIPO D	○	◐	◐	●	●	●

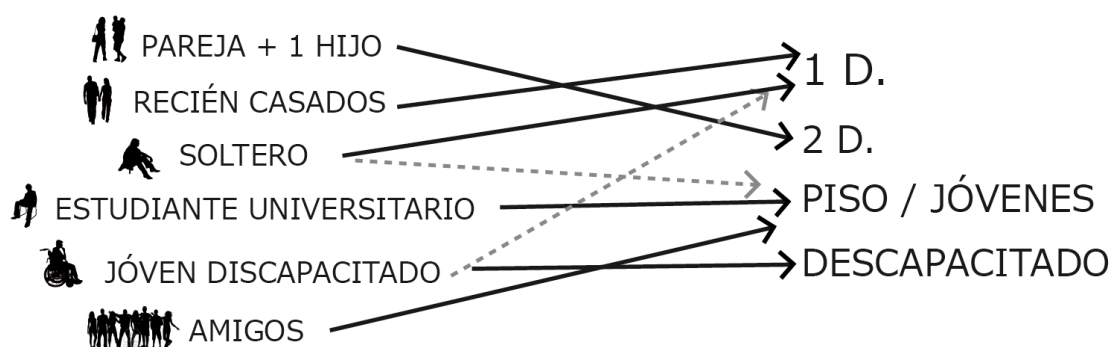
Fuente: Angélica Gálvez

Se elabora un cuadro de variables sociológicas y de necesidades para conocer el desenvolvimiento del usuario en la vivienda, por lo que se considera que cada usuario ya sea la pareja + 1 hijo necesitan un lugar en particular que se acople a su necesidad, de igual manera los recién casado, el joven discapacitado, el estudiante universitario el soltero y los amigos; se trata de diseñar espacios que cumplan con los

requerimientos exigidos por cada uno de los usuarios que a la vez podrían compartir espacios que se encuentren dentro de sus posibilidades económicas.

### Gráfico No 15

#### Mapeo de referencia por unidad habitacional del usuario

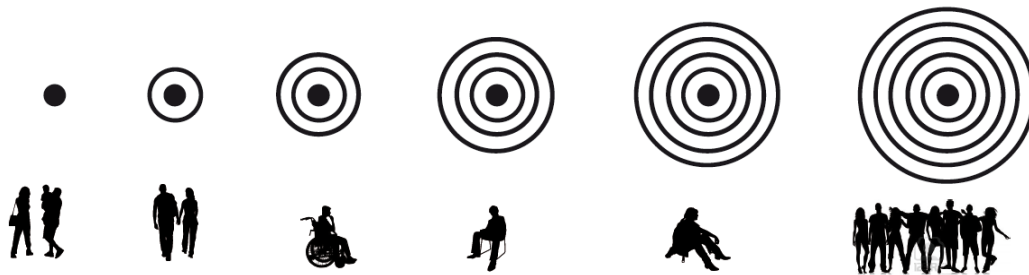


Fuente: Angélica Gálvez

Se toma en cuenta el espacio necesario para cada habitante del proyecto de vivienda, se cree que la pareja más un hijo necesita un espacio más amplio que podría estar dividido en dos dormitorios, mientras que la pareja de recién casados necesitaría un dormitorio, a diferencia del joven soltero que tendría la factibilidad de adaptarse al medio en un departamento de un dormitorio o acomodarse en un piso modular, mientras que un joven discapacitado necesitaría un espacio específico diseñado únicamente para él, debido a la accesibilidad y configuración del espacio; aunque un grupo de amigos podría definirse en un espacio común en un conjunto, dependiendo de sus afinidades y elocuencia en el convivir con el otro joven, en este piso de amigos se podría generar diferentes espacios que se acomoden a sus necesidades ya que muchos de ellos se unen para arrendar un vivienda y son los amigos los principales autores de esta tipología aunque los hermanos son también los promotores de este espacio común.

## Gráfico No 16

### Mapeo de variables de interferencia del usuario



Fuente: Angélica Gálvez

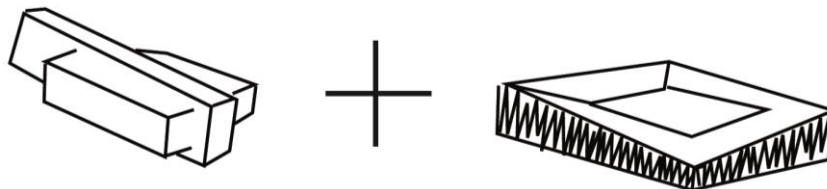
Algo sumamente importante en el joven es la categorización del espacio dada por la privacidad y la sociabilización, se puede definir dos grandes grupos de usuarios dentro de estos específicos; uno de ellos, aquel que prefiere el ruido como los jóvenes **solteros, universitarios, amigos y el discapacitado**, mientras que **la pareja + 1 hijo y los jóvenes recién casados**, prefieren espacios más privados ya que las responsabilidades que presentan son mayores, como son el trabajo y formar una familia con el cuidado debido de sus hijos.

## Gráfico No 17

### Esquema de privacidad y sociabilización espacial

**PRIVACIDAD**

**SOCIABILIZACIÓN**



Fuente: Angélica Gálvez

Una vez conocidas las preferencias del usuario se puede aclarar que el joven necesita espacios particulares que se acoplen a sus necesidades de independencia y

sociabilización dentro de la vivienda, por lo que se cree que una de las mejores opciones es crear espacios que puedan transformarse y acoplarse a la necesidad del usuario, la idea es hacer arquitectura dentro de los parámetros del joven actual creando un prototipo de vivienda modular y flexible que permita al joven escoger los módulos que necesita y hacer de su vivienda un lugar de permanencia dentro del proyecto.

### Gráfico No 18

#### Idea - concepto

DEFINE TUS NECESIDADES → ALQUILA LOS MÓDULOS QUE NECESITES → USALOS COMO QUIERAS

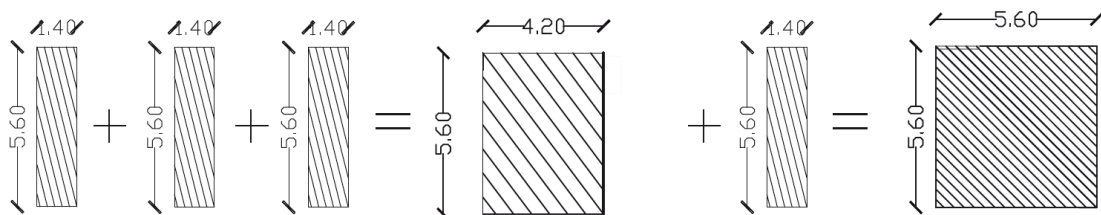
Fuente: Angélica Gálvez

La idea es que cada usuario que sea partícipe de la vivienda, defina sus necesidades ya sea el estudio, el trabajo, la familia, el compañerismo, la integración, la soledad, etc; se le permitan **alquilar los módulos que necesite** para llevar a cabo sus funciones, porque es latente que un joven de clase baja o media arrendará un módulo que le permita distribuir sus necesidades, mientras que un joven con más posibilidades económicas tendrá el afán de arrendar más módulos de vivienda.

La idea es crear **vivienda flexible** que permita al usuario conseguir los módulos que necesita y agruparlos a sus necesidades como tal.

### Gráfico No 19

#### Módulo referencial



























Fuente: Angélica Gálvez

Se trata de crear un módulo factible a sus necesidades, un pasillo promotor de encuentro entre cada joven de la vivienda, una unidad de vivienda que permita al joven comunicarse y acercarse con otros jóvenes; se presenta un módulo de vivienda de pasillo de 1.40 m de ancho, conjugado con un módulo mínimo de vivienda de 5.60 m \* 5.60 donde el joven podrá desenvolver sus necesidades más próximas como son el descanso, el estudio y la sociabilización como principales factores al diseño en un área de 31.36 m<sup>2</sup>.

De este módulo se crean prototipos de módulos aptos para cada joven en particular, en el cuadro se observa como el joven universitario y el joven soltero necesitan espacios óptimos que podrán alquilar; el espacio interno cuenta con un área específica para sus funciones fisiológicas básicas en cada módulo, y un área común destinada al descanso y a la sociabilización del usuario; mientras que el espacio de dos o tres módulos presenta una categorización de un área de funciones fisiológicas y biológicas como son el baño y la cocina como espacios fijos dentro de la vivienda flexible.

**Tabla No 3**

**Módulos base de arriendo para jóvenes**

	1 MODULO		2 MODULOS		3 MODULOS	
 MÓDULO BASE (ESTUDIANTE UNIVERSITARIO)	 Área 31.36 m <sup>2</sup>	 Área 62.72 m <sup>2</sup>	-	-	-	-
 MÓDULO BASE (SOLTERO)	 Área 31.36 m <sup>2</sup>	 Área 62.72 m <sup>2</sup>	 Área 94.08 m <sup>2</sup>	 Área 125.44 m <sup>2</sup>	-	-
 MÓDULO BASE (JÓVEN DISCAPACITADO)	-	-	 Área 94.08 m <sup>2</sup>	 Área 125.44 m <sup>2</sup>	-	-
 MÓDULO BASE (RECIÉN CASADOS)	-	-	 Área 94.08 m <sup>2</sup>	 Área 125.44 m <sup>2</sup>	-	-
 MÓDULO BASE (PAREJA + HIJO)	-	-	 Área 94.08 m <sup>2</sup>	 Área 125.44 m <sup>2</sup>	 Área 156.80 m <sup>2</sup>	 Área 188.16 m <sup>2</sup>
 MÓDULO BASE 1 (AMIGOS) 2 ó 3 PERSONAS	-	-	 Área 94.08 m <sup>2</sup>	 Área 125.44 m <sup>2</sup>	 Área 156.80 m <sup>2</sup>	 Área 188.16 m <sup>2</sup> HASTA 3 PERSONAS

Fuente: Angélica Gálvez

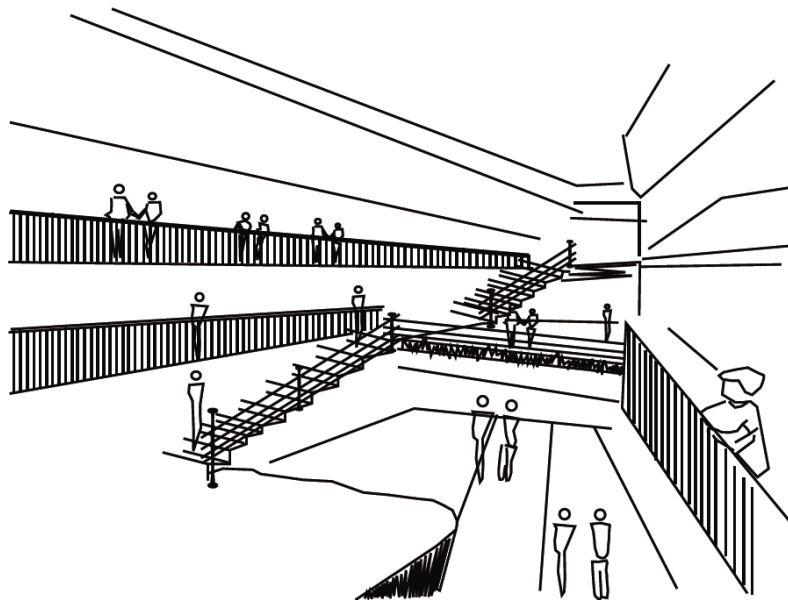
Estos módulos permiten al joven ser partícipe de la vivienda arrendando los módulos que desee, se presenta una categorización modular en planta asequible para cualquiera de los usuarios propuestos, hasta se podría arrendar 3 módulos tranquilamente con el afán de vivir cómodamente.

#### 4.2 Imágenes Mentales de Diseño

Las imágenes mentales son creadas en la mente del arquitecto y luego plasmadas en papel para un espectador dado, la idea es sacar imágenes mentales y concebirlas claramente a través de una idea; por lo que la creación de espacios para jóvenes se muestra integral, brindando espacios visuales de enfoque, en los que la comunicación y la interacción visual sean un factor importante en el desenvolvimiento del proyecto.

#### Gráfico No 20

**Perspectiva del espacio interno del proyecto de vivienda**



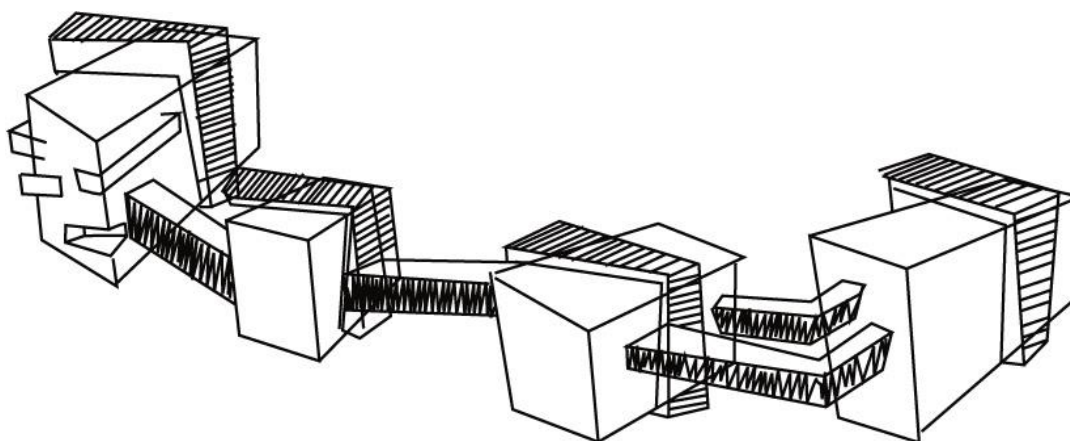
Fuente: Angélica Gálvez

A través de estas imágenes mentales se divisa que el proyecto necesita plasmarse de una manera sutil en el entorno respetando la topografía del terreno, por lo que se tendrá en cuenta que la arquitectura debería fragmentarse para poder mantener una

comunicación lógica con el lugar y así de igual manera rescatar la idea de una vivienda flexible en su espacio interior con una arquitectura porosa que permita el flujo peatonal brindando visuales a través de puentes conectores transparentes, los cuales permitan iluminar el espacio interno y brindar seguridad al usuario.

### Gráfico No 21

#### Perspectiva de la idea - conceptual del proyecto



Fuente: Angélica Gálvez

En la imagen se puede apreciar una serie de bloques conectados por puentes los cuales permitirán el paso de un bloque a otro brindando acogida el usuario más cercano.

### 4.3 Programa Arquitectónico

El joven necesita espacios aptos para el encuentro como lugares comunales, espacios de participación y de integración, los mismos que serán llamados **locales sociales** dentro del proyecto; también áreas de trabajo en equipo, despachos de trabajo, salas de estudio y de lectura; al igual que una zona de entretenimiento y sociabilización; y como tal un espacio de abastecimiento y procesamiento para que el joven pueda disfrutar de la comida cerca de casa; también un área de parqueo y una administración general como es debido, por lo que se define el siguiente programa arquitectónico.

**Tabla No 4**

**Programa arquitectónico general**

<b>PROGRAMA ARQUITECTÓNICO</b>			
<b>ADMINISTRACIÓN</b>			
<b>ZONA GENERAL</b>	<b>SUB - ZONA</b>		
<b>RECEPCIÓN</b>	INFORMACIÓN	70	M2
	VESTIBULO	280	M2
	SALA DE VISITAS	40	M2
	BAÑOS PÚBLICOS	40	M2
<b>DIRECCIÓN GENERAL</b>	DIRECCIÓN	25	M2
ADMISIÓN Y FINANCIERA	SALA DE REUNIONES	30	M2
	SALA DE ESPERA	15	M2
	CONTABILIDAD - SECRETARÍA	25	M2
	ARCHIVO SECTOR	20	M2
	UTILERIA	20	M2
	ADMISIÓN Y CONTROL	25	M2
	BAÑOS PERSONALES	15	M2
	<b>ABASTECIMIENTO Y PROCESAMIENTO</b>		
COCINA	COCINA	35	M2
	COMEDOR	70	M2
LAVANDERÍA	LAVADO Y SECADO	46	M2
CAFETERÍA	COCINA – COMEDOR	140	M2
<b>EDUCATIVO Y CULTURAL</b>			
3.1 TECNICO	SALAS DE INTERNET	200	M2
3.2 SALA MULTIPLE	SALA DE USO MULTIPLE	100	M2
	SALA DE LECTURA	40	M2
	SALA DE ARQUITECTURA / DISEÑO	74	M2
	SALA DE CIENCIAS	65	M2
	SALAS DE ESTUDIO	60	M2
	DESPACHO COMPARTIDO	60	M2
<b>ÁREA DE SERVICIOS</b>			
4.1 ENTRETENIMIENTO Y SOCIABILIDAD	SALA DE VIDEO JUEGOS	298	M2
	BAR - VIP/ KARAOKE	374	M2
	GIMNASIO	180	M2
	BAILE/ ENTRENAMIENTO	90	M2
	SALA DE BILLAS Y JUEGOS DE AZAR	80	M2

	SALAS SOCIALES/ LOCAL SOCIAL	190	M2
	MIRADOR	80	M2
	SALA DE TV	90	M2
	TRUEQUE Y VENTA	95	M2
	VERDE SOCIAL	925	M2
<b>ESTACIONAMIENTO Y CUARTO DE MAQUINAS</b>			
SUBSUELO	ESTACIONAMIENTO	6200	M2
	ALMACENAMIENTO	200	M2
CUARTO DE MAQUINAS	GENERADOR	30	M2
	TRANSFORMADOR	30	M2
	CALEFONES	35	M2
RECOLECCIÓN	BASURA	80	M2
INSTAACLACIONES	ELÉCTRICAS	40	M2
	TELEFONO - CABLE	45	M2
	AGUA	45	M2
GUARDIANIA	GUARDIAS	45	M2
<b>VIVIENDA</b>			
VIVIENDA FLEXIBLE	1 DORMITORIO	1890	M2
	2 DORMITORIO	995	M2
	CUARTOS- PISO DE ESTUDIANTES	2150	M2
	DORMITORIO ESPECIAL - DISCAPACITADOS	200	M2
	DUPLEX 1 ó 2 DORMITORIOS	150	M2
	LOTS	600	M2
	TOTAL	16632	M2

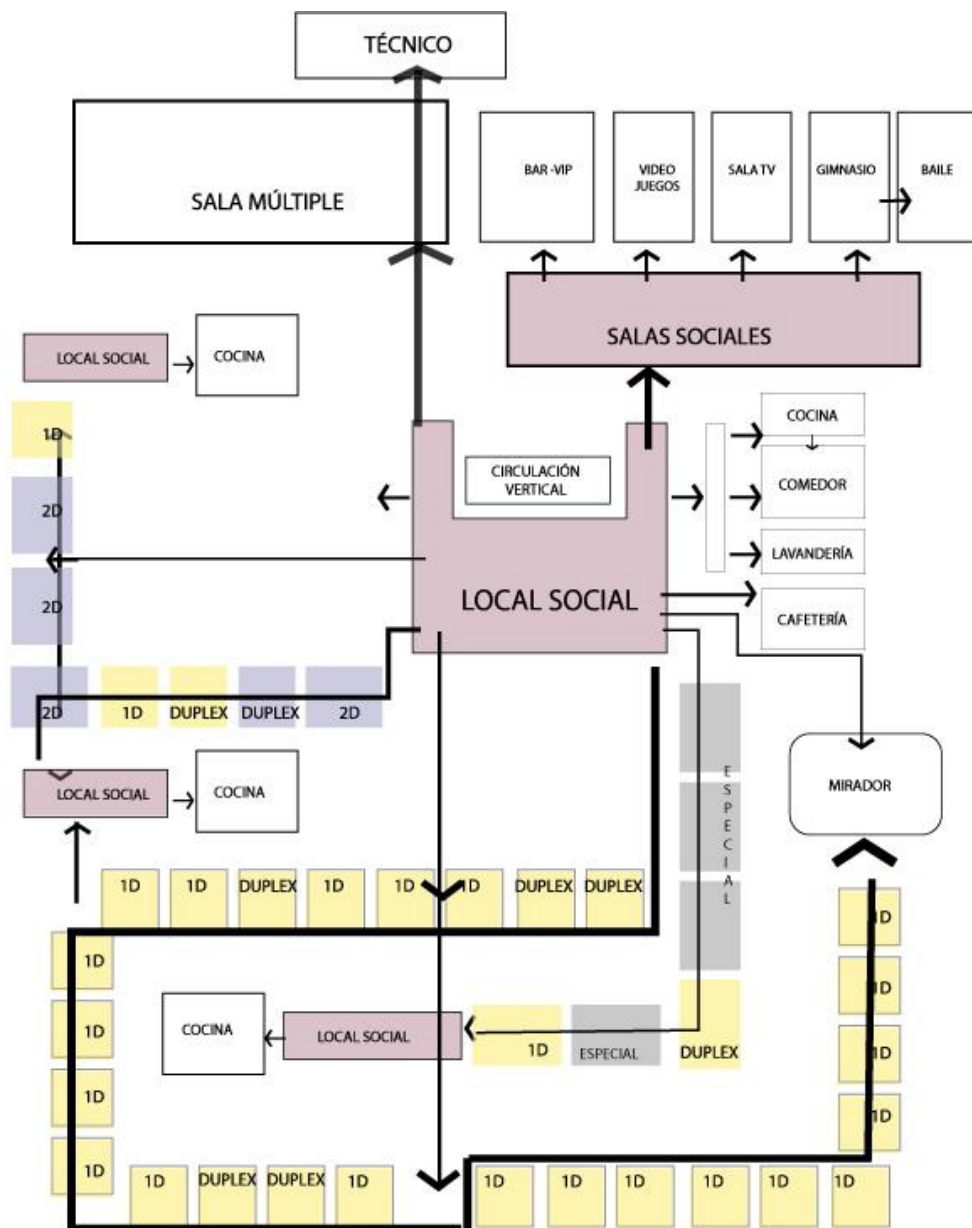
Fuente: Angélica Gálvez

El programa arquitectónico presenta una lógica de agrupación, de acuerdo al usuario y las áreas comunales; la idea es brindarle al usuario un espacio apto para su desembolvimiento, por lo que se crea un organigrama que resuelva la funcionalidad del proyecto (Gráfico No 22).

El programa arquitectónico es muy importante en esta etapa de diseño ya que permite descubrir las primeras intenciones que se tiene al diseñar un proyecto arquitectónico, la idea es proporcionarle al joven que necesita más independencia mayor privacidad y al joven social mayor comunicación e integración.

Gráfico No 22

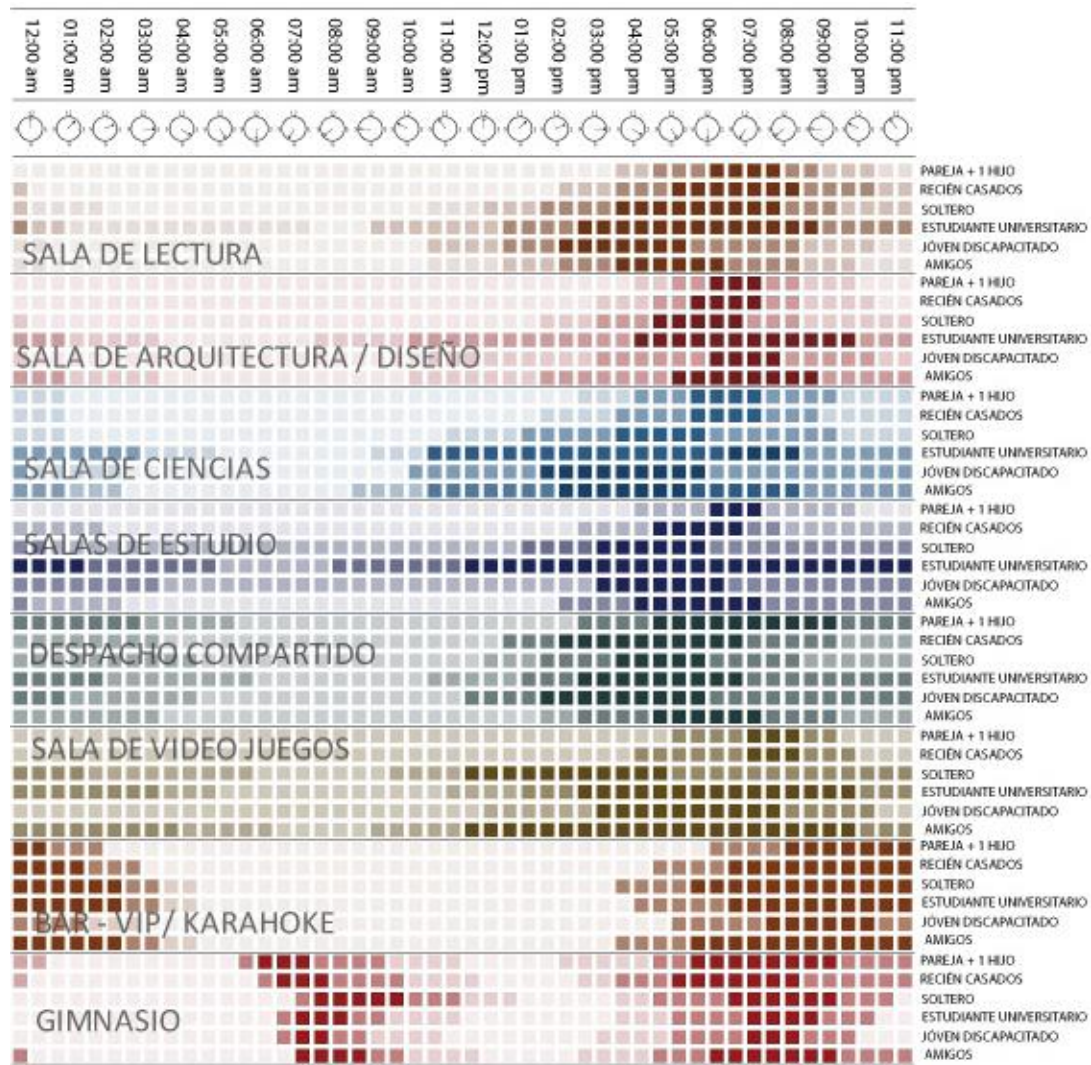
Organigrama funcional del proyecto



Fuente: Angélica Gálvez

**Gráfico No 23**

**Mapeo de permanencia del usuario (24 horas) 1/2**



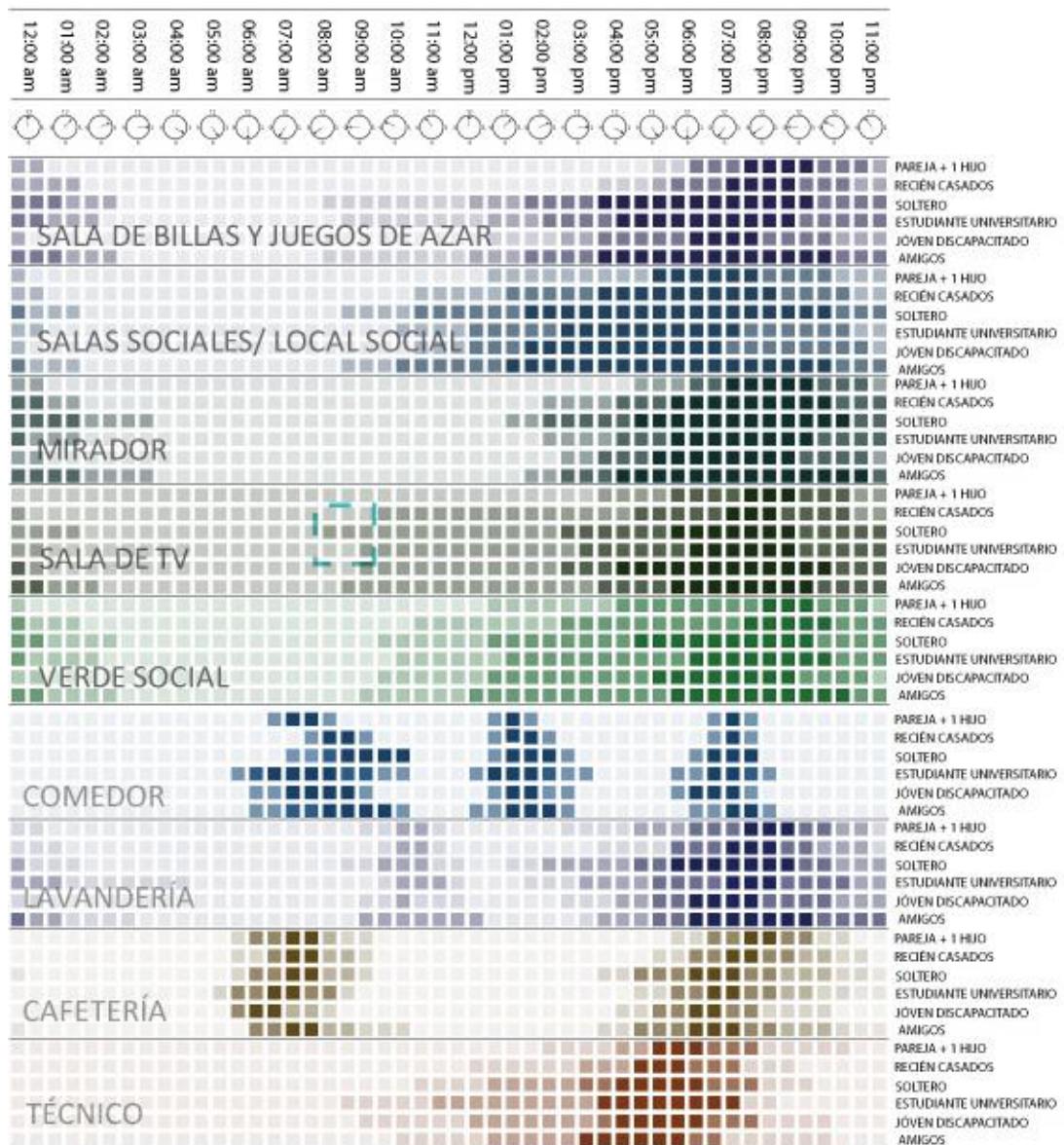
Fuente: Angélica Gálvez

El mapeo de permanencia presenta los diferentes puntos de encuentro que el joven quiere lograr, por ejemplo, las salas de lectura, de arquitectura, diseño y ciencias son utilizadas en un horario aproximadamente de dos de la tarde a nueve de la noche, mientras que el despacho compartido o salas de trabajo son ocupadas más tarde.

La sala de videojuegos, el bar – Karahoke y gimnasio son espacios de entretenimiento ocupados entre las ocho y doce de la noche aproximadamente.

**Gráfico No 24**

**Mapeo de permanencia del usuario (24 horas) 2/2**



Fuente: Angélica Gálvez

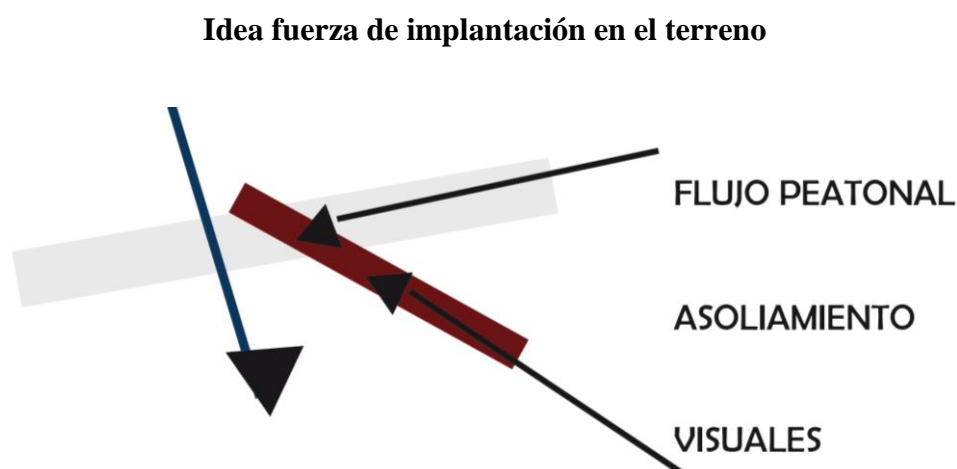
Este mapeo de permanencia del usuario permite entender las actividades más comunes a las que los jóvenes se dedican en un resolución de vivienda, por lo que se cree sumamente importante diseñar acorde a su funcionalidad y ocupación del espacio.

#### 4.4 Implantación General.

En el proceso por coordinar una implantación adecuada con el entorno, se tomó en cuenta los hitos importantes que encontramos alrededor del terreno propuesto, como son, el Centro Tenístico de la Universidad Central, dando iniciativa a crear un ingreso principal en la av. Enrique Riterr y otro en la av. Mariscal Sucre y Carrión; el ingreso vehicular fue tomado desde la calle Jerónimo Carrión.

Para la implantación en el terreno se tomará en cuenta tres factores importantes al momento de construir una vivienda como son; accesibilidad, iluminación y ventilación, además hechos significativos como; el flujo peatonal que se tiene de los estudiantes de la Universidad Central, planteando así un eje vinculante que acoja a aquellos estudiantes en la parte de borde de la av. Mariscal Sucre y otro en la parte Este de la calle Enrique Ritter. En base a esto, se plantean directrices que puedan ir agrupando al proyecto.

#### Gráfico No 25



Fuente: Angelica Gálvez

Otro de los factores importantes es el asolamiento por lo que se mantiene en cuenta una inclinación de 23 grados desde la parte Norte del proyecto, esta inclinación permitirá tener un conjunto de bloques fragmentados en dirección Este – Oeste brindándole al usuario la facilidad de movilizarse rápidamente en la vivienda.

Se mantiene un proyecto que se abre hacia el Este de la ciudad de Quito, con terrazas accesibles que nos faciliten el derecho de libertad del usuario, percibiendo la vivienda desde el ámbito de la seguridad y la supremacía de permanecer en lo alto del proyecto.

## Planimetría No 20

### Implantación general



Fuente: Angélica Gálvez

## 4.5 Plantas arquitectónicas

En Planimetría No 22 se indica la planta de ingreso al proyecto de vivienda, así como también una banda comercial accesible en el nivel +0.00m y +1.18m.

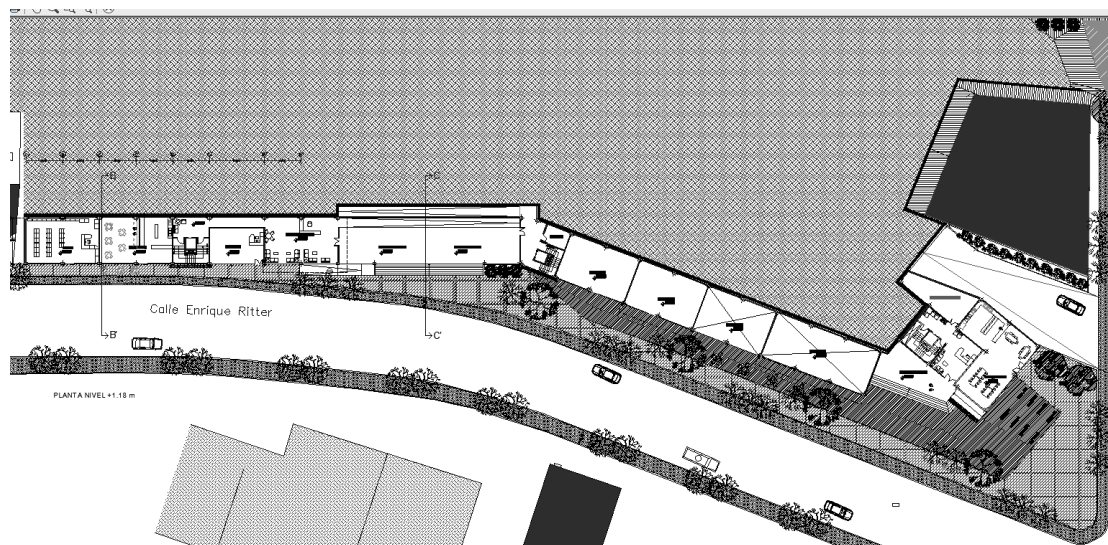
Se presentan dos plataformas de ingreso en el nivel +1.18m, una ubicada en la parte central a las rampas de acceso y otra en la parte Norte del proyecto entre las calles Enrique Ritter y Jerónimo Carrión. Se pretende brindarle seguridad al usuario al momento de ingresar a la vivienda y facilitar el recorrido del mismo ubicando estos dos ingresos a una distancia equidistante de 65 metros de largo.

Esta banda comercial monofrontal comparte el hecho de apropiación del espacio público inmediato en el nivel 0.00m.

Se utilizó como material predominante el vidrio en sus fachadas para brindar mayor iluminación y transparencia entre el usuario y el proyecto arquitectónico construido.

### Planimetría No 21

#### Planta nivel +1.18m

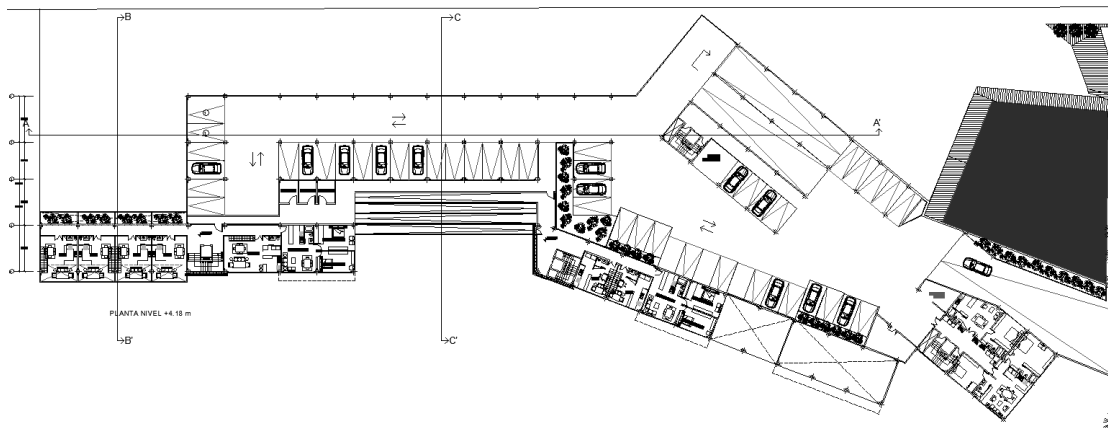


Fuente: Angélica Gálvez

A partir de la segunda planta (Planimetría No 22), se comienza a incorporar la vivienda como parte del proyecto y de igual manera los parqueaderos en el Nivel +4.18m. Se presentan cuatro puntos de circulación vertical, los mismos que están conectados con la vivienda y los parqueaderos propiamente mencionados.

## Planimetría No 22

### Planta nivel +4.18m



Fuente: Angélica Gálvez

Existe una rampa central en el proyecto, que conecta los parqueaderos con la vivienda. Se deja vacíos de iluminación y ventilación dentro del proyecto creando circulaciones seguras al momento de ingresar a los módulos de vivienda.

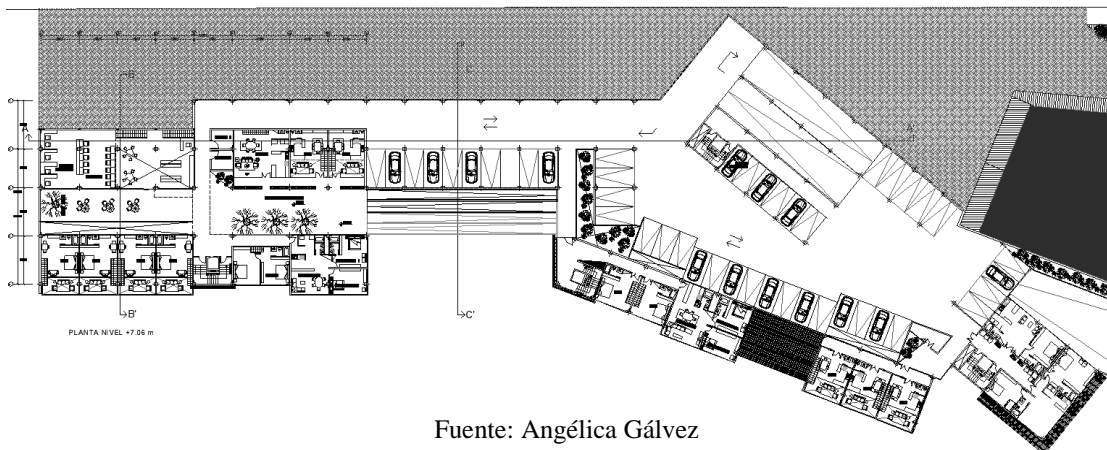
En el Nivel +7.06m se mantiene la misma idea que en el Nivel +4.18m, vivienda tipo lots, dúplex y vivienda tradicional de uno y dos dormitorios. Una rampa central que conecta parqueaderos con vivienda y corredores interiores que miran a espacios vacíos utilizados como jardineras, con el propósito de mantener una iluminación adecuada al momento de llegar a la vivienda. Esta tipología de vivienda corresponde a generar fachadas monofrontales con unas majestuosas vista hacia el Este de la ciudad de Quito, gracias a la utilización de grandes ventanales de vidrio.

Se presenta en la parte Norte del proyecto, en la avenida Enrique Ritter y la calle Jerónimo Carrión, un volumen trifrontal, al que le corresponde un acceso inmediato a los departamentos mediante circulación vertical, atribuyéndole una planta destinada a jóvenes discapacitados que quieren emanciparse, una vivienda flexible, más cómoda y completamente funcional.

Se cuenta con una plataforma de acceso universal en el Nivel +7.06m la misma que se conjuga con la vivienda aledaña y su uso comunitario destinado al trabajo universitario, como salas de lectura, internet o trabajo en grupo.

### Planimetría No 23

#### Planta nivel +7.06m

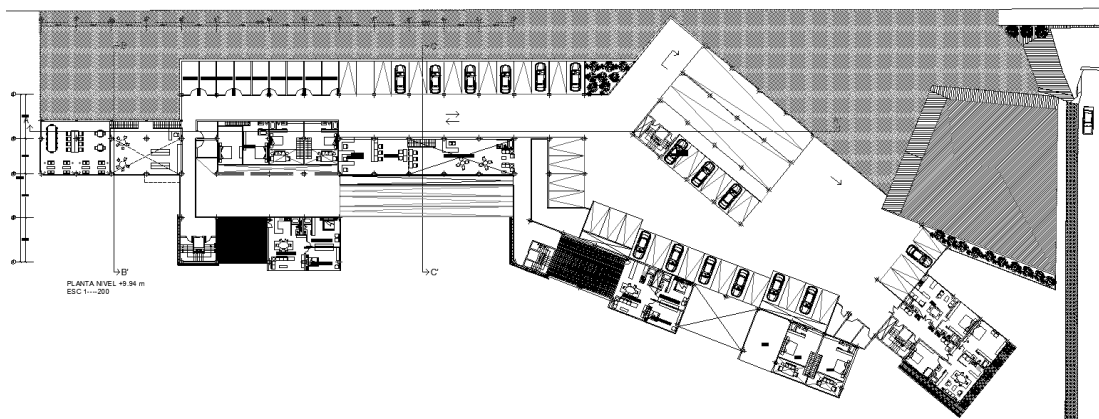


Fuente: Angélica Gálvez

En el Nivel +9.94m se plantea crear terrazas accesibles que ayuden a mantener la permeabilidad hacia los plataformas interiores de la vivienda, las mismas que permiten tener una mejor iluminación de los departamentos.

### Planimetría No. 24

#### Planta nivel +9.94m



Fuente: Angélica Gálvez

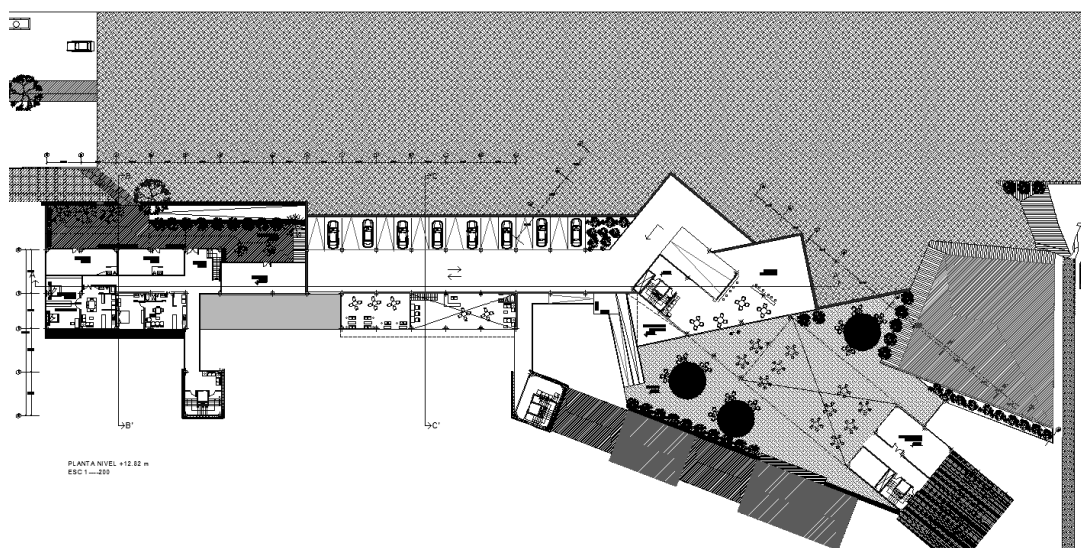
Se mantienen las rampas centrales, para vincular los espacios del proyecto, y continuamos con la presencia de parqueaderos para la satisfacer la rentabilidad del proyecto de vivienda.

En el Nivel + 12.82, la Av. Mariscal Sucre comienza a ser parte del proyecto y por tal razón se presenta una banda comercial que articule la presencia del espacio público y el espacio privado al momento de ingresar a la vivienda. Una de las características importantes que se resalta en esta planta arquitectónica es que, cuenta con un nuevo ingreso al proyecto de vivienda, generando así una circulación vertical que satisface las proximidades de ingreso que tendría el usuario al momento de acceder a su residencia. Estas circulaciones verticales comparten el hecho de ser totalmente iluminadas gracias a sus grandes ventales protegidos por pérgolas de acero, indicando gerarquía a estos módulos de ingreso.

De igual manera, en esta Planimetría No 25, se tiene un área completamente abierta, una terraza verde accesible dentro del proyecto de vivienda, con una espléndida vista hacia el Este de la ciudad de Quito. Su función es brindarle al usuario una área de esparcimiento e integración, generando relaciones sociales en el desempeño del diario de convivencia de los usuarios del proyecto.

### Planimetría No 25

Planta nivel +12.82 m

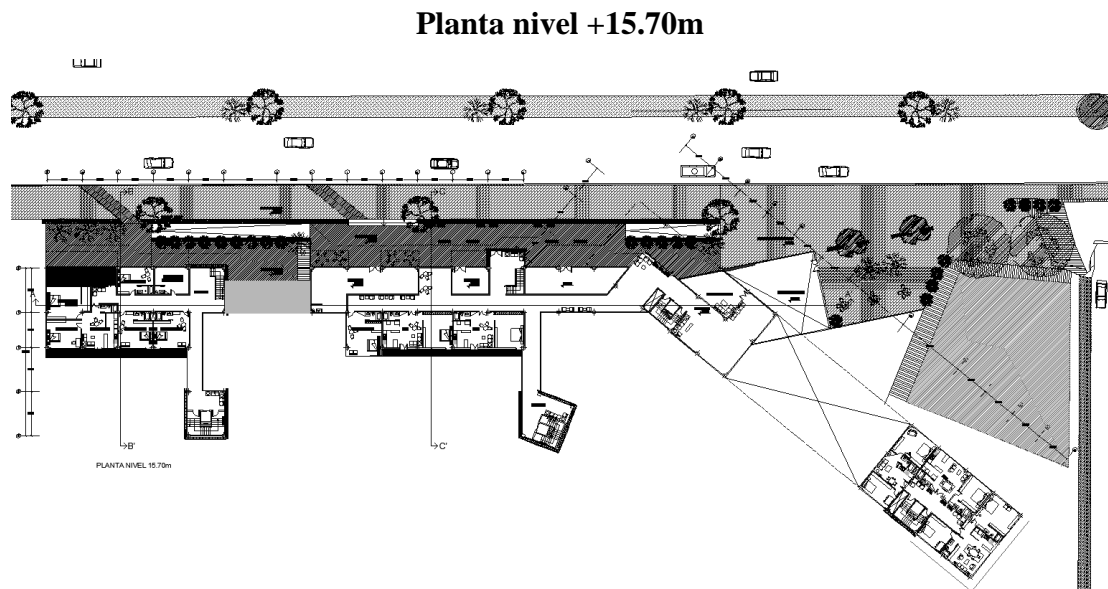


Fuente: Angélica Gálvez

En el Nivel +15.70 se puede apreciar la banda comercial a la Av. Mariscal Sucre, la misma que mantiene en actividad el borde del proyecto, generando seguridad a los transeúntes al momento de ingresar a la vivienda.

Otra de las características importantes de esta planta arquitectónica es el desarrollo del espacio, una tipología de vivienda tradicional, especialmente en suites y departamentos de dos dormitorios los cuales presentan acceso hacia balcones que miran hacia el Este de la ciudad de Quito.

### Planimetría No 26



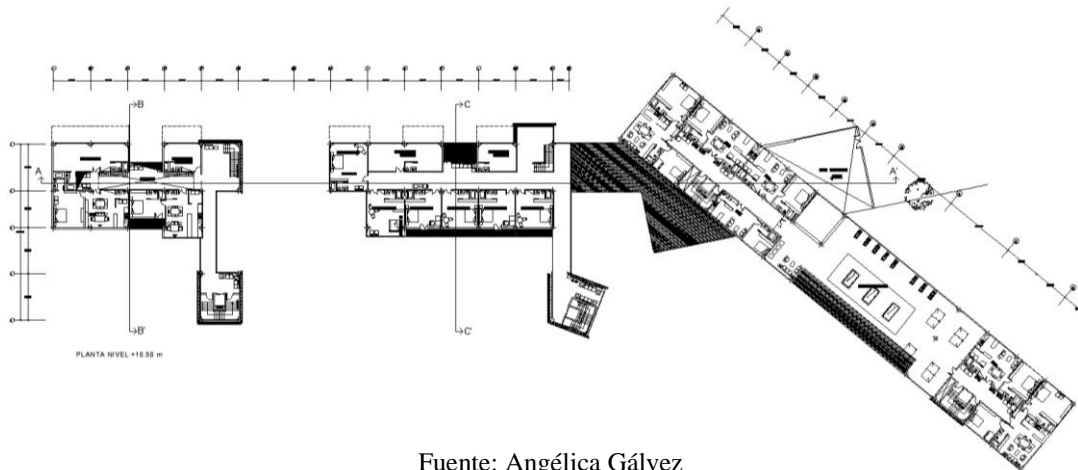
Fuente: Angélica Gálvez

En la siguiente planimetría correspondiente al Nivel +18.58 se mantiene la idea de la vivienda tradicional con balcones hacia el Este y Oeste, y departamentos diseñados de uno y dos dormitorios.

En el bloque central aparece la idea de una tipología de vivienda personalizada en la que el usuario joven comparte el área social con un grupo determinado de amigos de dos o tres personas, pero manteniendo su área privada personal.

## Planimetría No 27

### Planta nivel +18.58m



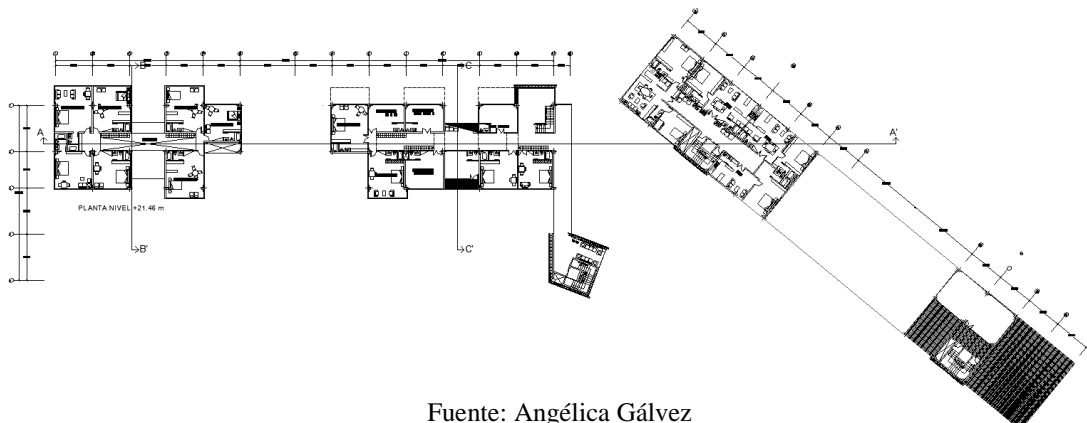
Fuente: Angélica Gálvez

En el centro del bloque de la derecha, correspondiente a la Planimetría No 27 se elabora una zona de juegos y distracción propia para los habitantes del proyecto de vivienda.

En el Nivel + 21.46 m se conserva la idea de vivienda personalizada, compartiendo el área social con dos o tres personas; se busca brindarle al usuario la facilidad de arrendar el espacio justo y necesario que necesita.

## Planimetría No. 28

### Planta nivel +21.46m

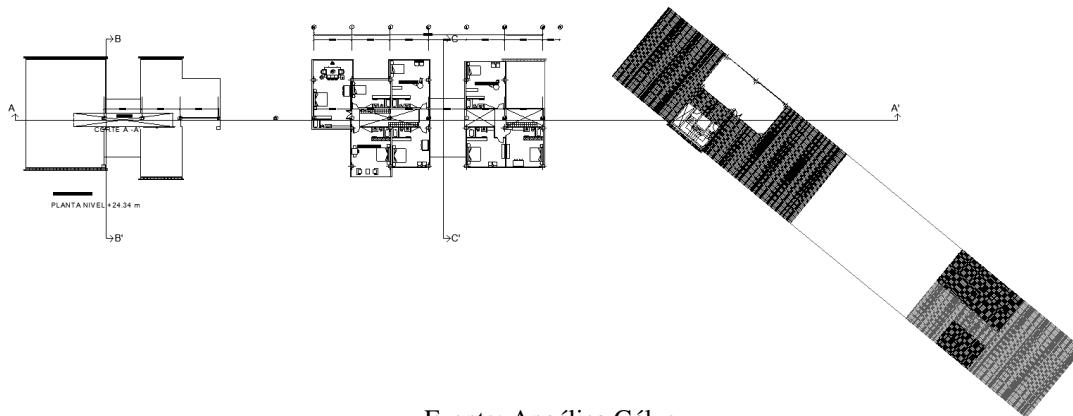


Fuente: Angélica Gálvez

En la última planta correspondiente al Nivel +24.34m se mantiene la idea vivienda personalizada junto a un espacio central de iluminación cenital, también se presenta en el volumen de la derecha terrazas accesibles junto a un área comunal, la misma que puede ser utilizada en ocasiones especiales para eventos o reuniones sociales, brindándole al usuario joven la libertad de contemplar la ciudad de Quito hacia el Este desde un nivel muy alto.

### Planimetría No. 29

#### Planta nivel +24.34m



Fuente: Angélica Gálvez

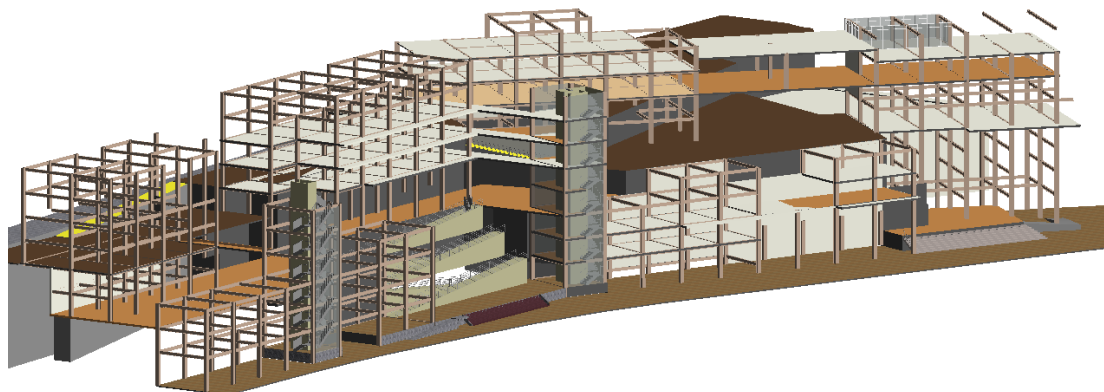
### 4.6 Estructura

El sistema estructural que se plantea, es puntual a base de columnas y vigas de acero; la idea es hacer que de la estructura metálica sea parte de la conformación de los ambientes propuestos por el usuario, una estructura vista.

Se mantiene la idea de separar los bloques mediante juntas de dilatación de 0.05 m, separando dichos bloques para que el sistema de estructura funcione de una mejor manera.

## Planimetría No. 30

### Render estructural



Fuente: Angélica Gálvez

Se presentan columnas UPN 200 ( perfiles laminados UPN ) y columnas UPN 300, con vigas metálicas tipo I armadas en secciones bajo el trazado estructural de 7.00 metros de luz por 5.60 metros.

Vigas principales IPE 360 y vigas secundarias IPE 200 colocadas cada metro entre tramos de 5.60 metros y 7.00 metros de longitud, deck metálico de espesor de 6mm.

La cimentación del proyecto es a base de plintos aislados de 2.00m x 2.00m, una placa metálica de 0.40m x 0.40m en la base de la columna y una cadena de amarre de 0.30m x 0.40m en tramos de 5.60 metros y 7.00 metros.

### 4.7 Volumetría

En el render se puede apreciar la idea de bloques fragmentados que se generan para elaborar la vivienda, la idea es fragmentar los bloques para brindar iluminación y ventilación a todos los espacios de la vivienda como se puede observar el siguiente render.

El render esta tomado en dirección hacia el lado Oeste de la ciudad de Quito.

## Planimetría No 31

### Render del proyecto general



Fuente: Angélica Gálvez

Como se puede apreciar el ingreso al proyecto de vivienda nos brinda la claridad de acercarnos al proyecto a través de unas rampas centrales las mismas que están encargadas de direccionar todo el recorrido al momento de utilizar los espacios comunales y personales.

## Planimetría No 32

### Render ingreso principal - rampas

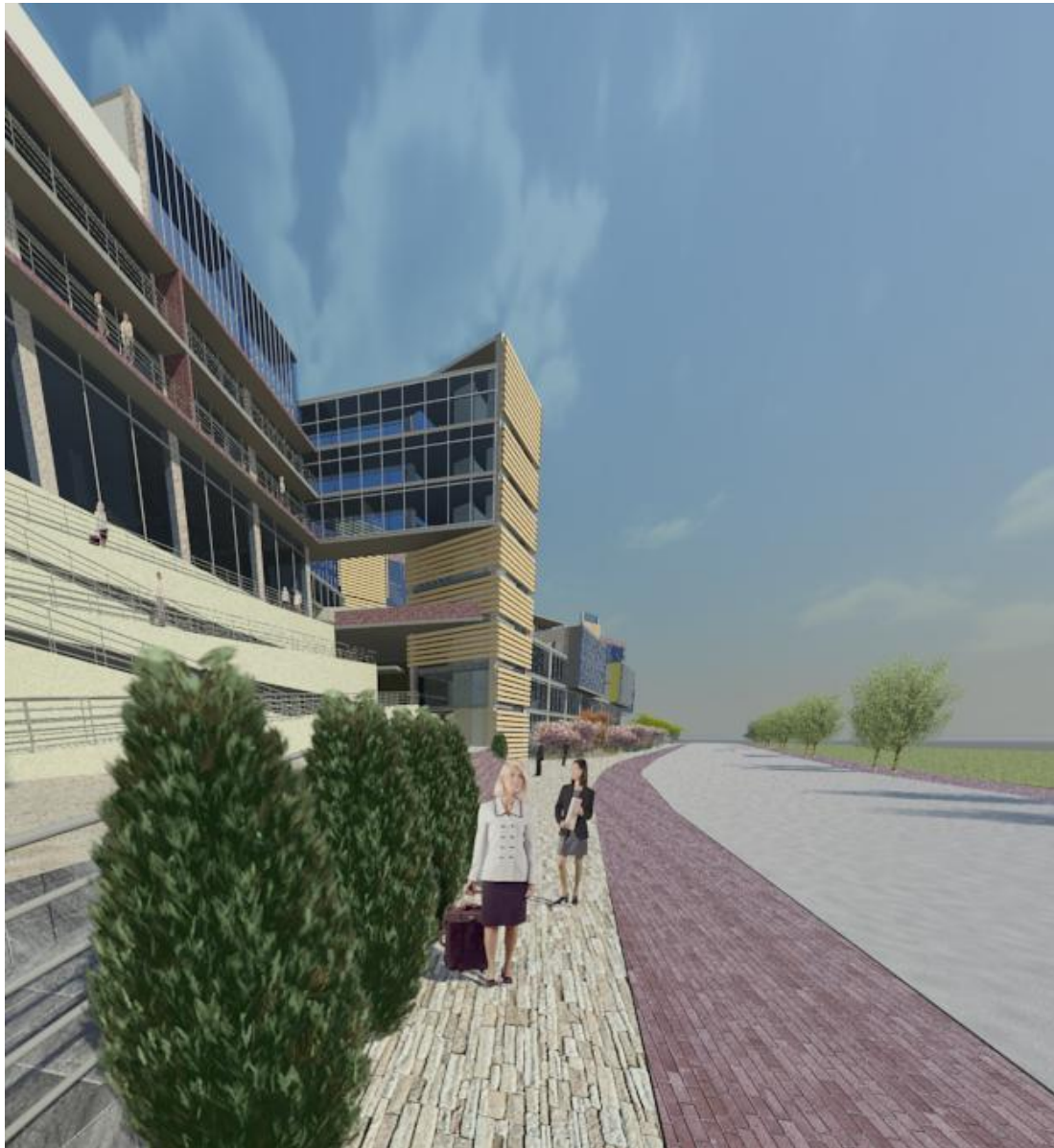


Fuente: Angélica Gálvez

Otra característica importante en el proyecto es las circulaciones verticales que están marcadas por bloques verticales en dirección al ingreso principal de la vivienda, son elementos translúcidos cubiertos por pérgolas de madera a manera de quiebrasoles.

### Planimetría No 33

#### Render vista hacia el Norte

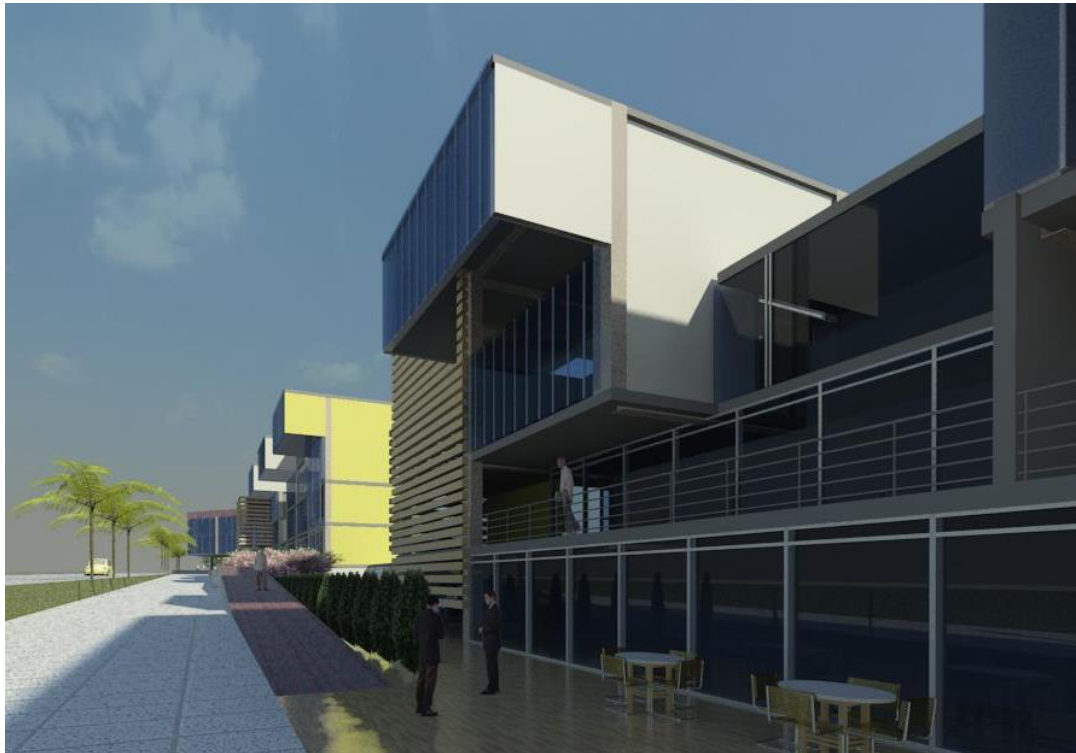


Fuente: Angélica Gálvez

En el siguiente render se puede apreciar la banda comercial generada en la Av. Mariscal Sucre.

### Planimetría No 34

#### Render banda comercial – Av. Marical Sucre



Fuente: Angélica Gálvez

#### 4.8 Paisaje e iluminación

La propuesta de paisaje consiste en resaltar las bandas comerciales de borde que se presentan en las dos avenidas principales al proyecto de vivienda, av. Mariscal Sucre y av. Enrique Ritter, se utiliza árboles arupos color morado, verde y amarillo, y Palmas en abanico para separar la acera de la vía.

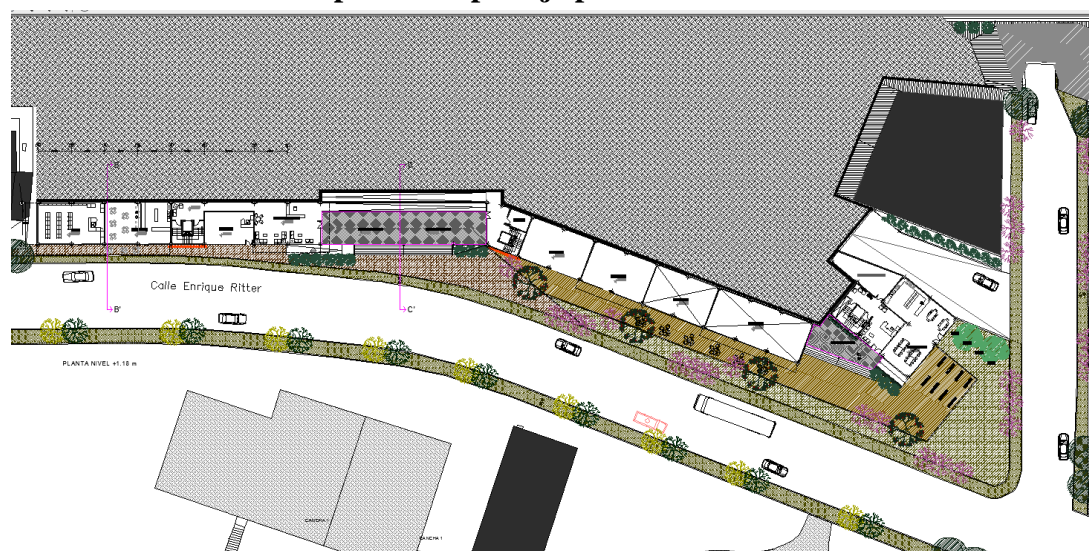
En los callejones que dan a las viviendas tipo Lots, se propone utilizar orquídeas para brindarle al usuario un espacio más acogedor y agradable.

También se propone árboles frondosos que brinden sombra al usuario tal como lo es el Sauce Llorón.

En el Nivel +0.00 m y +1.18m, se presenta el nivel de ingreso al proyecto de vivienda con una propuesta de paisaje que permita separar el flujo rápido de las personas con el flujo lento de las mismas. Árboles arupos como elementos decorativos en el proyecto y límite virtual entre la acera y la banda comercial que se desarrolla al aire libre, propia para la colocación de equipamiento urbano de descanso como sillas y mesas.

### Planimetría No. 35

#### Propuesta de paisaje planta nivel +0.00m



Fuente: Angélica Gálvez

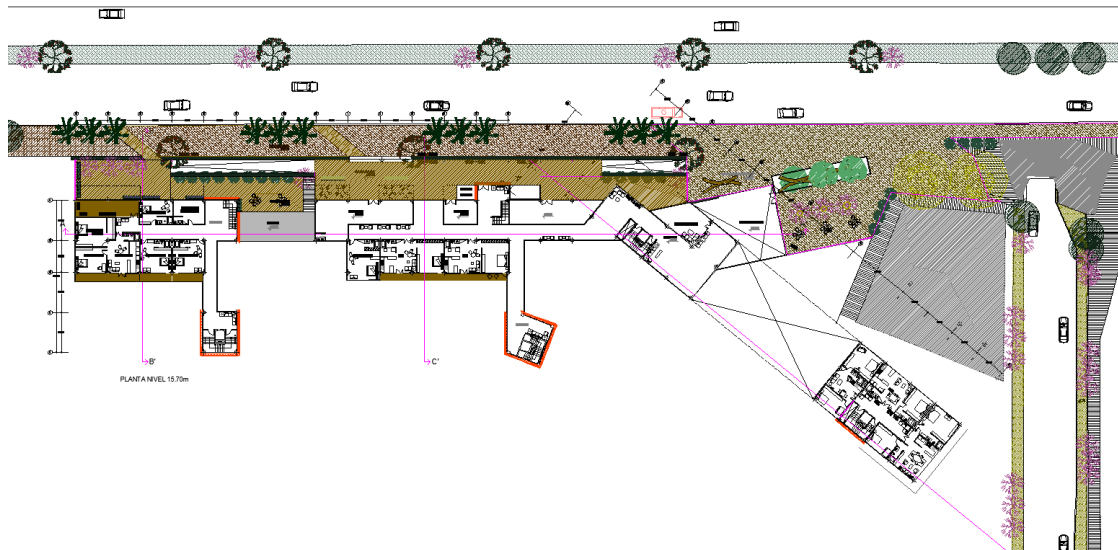
Existen tres tipos de piso en esta planta arquitectónica de paisaje, una acera color carmín de espesor de aproximadamente dos metros de ancho, el segundo de adoquín para piso duro y el tercero deck de madera en la parte frontal a la banda comercial correspondiente al área de descanso (Planimetría No 35).

En el Nivel +15.70 se presenta una propuesta de paisaje que permita incorporar al usuario a la banda comercial, creando áreas de estar, adecuadas mediante fuentes de agua que incentiven el espíritu del caminante. Piso deck metálico para mantener la

idea de casa abierta en el borde público. La característica primordial de este espacio es una segunda banda comercial en el proyecto de vivienda correspondiente a la av. Mariscal Sucre, brindando al usuario transeúnte la seguridad necesaria al momento de recorrer la vivienda.

### Planimetría No. 36

#### Propuesta de paisaje planta nivel +15.70m



Fuente: Angélica Gálvez

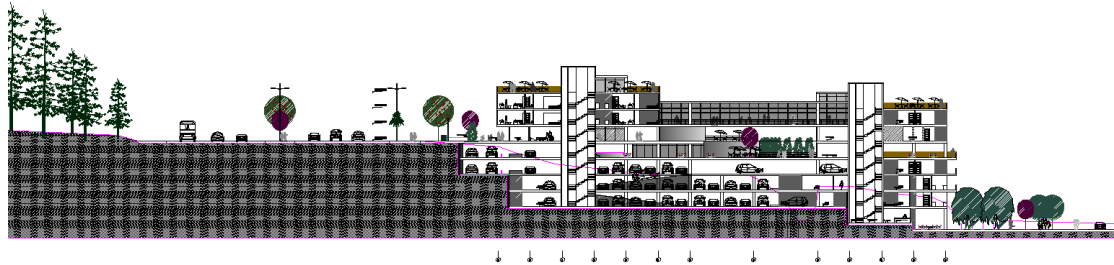
En los siguientes cortes y fachadas se puede apreciar la propuesta de paisaje.

En el corte A-A, correspondiente a la Planimetría No. 35 se observa una terraza verde comunal, correspondiente a un área de 918 metros cuadrados aproximadamente, de carácter coloquial y social, presenta lugares de descanso con un mobiliario de bancas y mesas que miran hacia el Norte - Este de la ciudad de Quito.

La av. Mariscal Sucre se caracteriza por ser una avenida de gran flujo vehicular, proponiendo en el borde de la acera dos tipos de árboles, uno de palma abanico y otro calistemo, creando una barrera virtual entre el proyecto de vivienda y la avenida.

### Planimetría No. 37

#### Propuesta de paisaje corte A - A

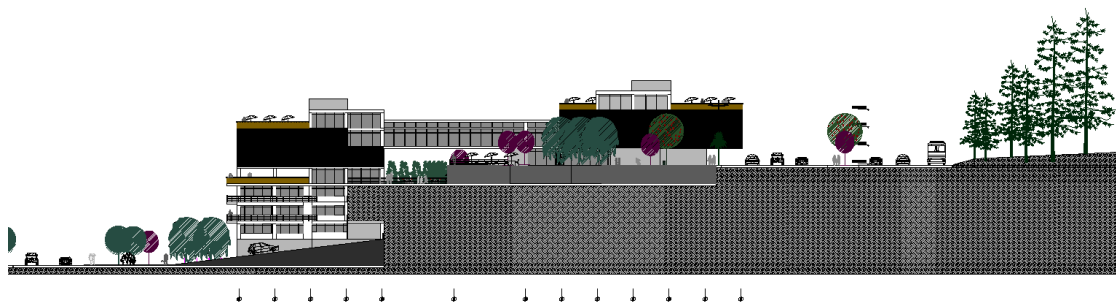


Fuente: Angélica Gálvez

En la fachada Sur se aprecia terrazas accesibles, las mismas que se hacen predominantes en el proyecto de vivienda, creando magestuosas vistas a la ciudad de Quito, gracias a la topografía del terreno.

### Planimetría No. 38

#### Propuesta de paisaje fachada Sur



Fuente: Angélica Gálvez

En el corte que se observa en la Planimetría No. 39, se aprecia la pendiente del terreno de una mejor manera, por tal razón, se pensó en generar de la arquitectura un ajuste adecuado a la misma. Se crea una barrera virtual en la avenida Mariscal Sucre del nivel +15.18m y de la calle Enrique Ritter en el Nivel +0.0m, con la ayuda de árboles calistemos de seis a diez metros de altura.

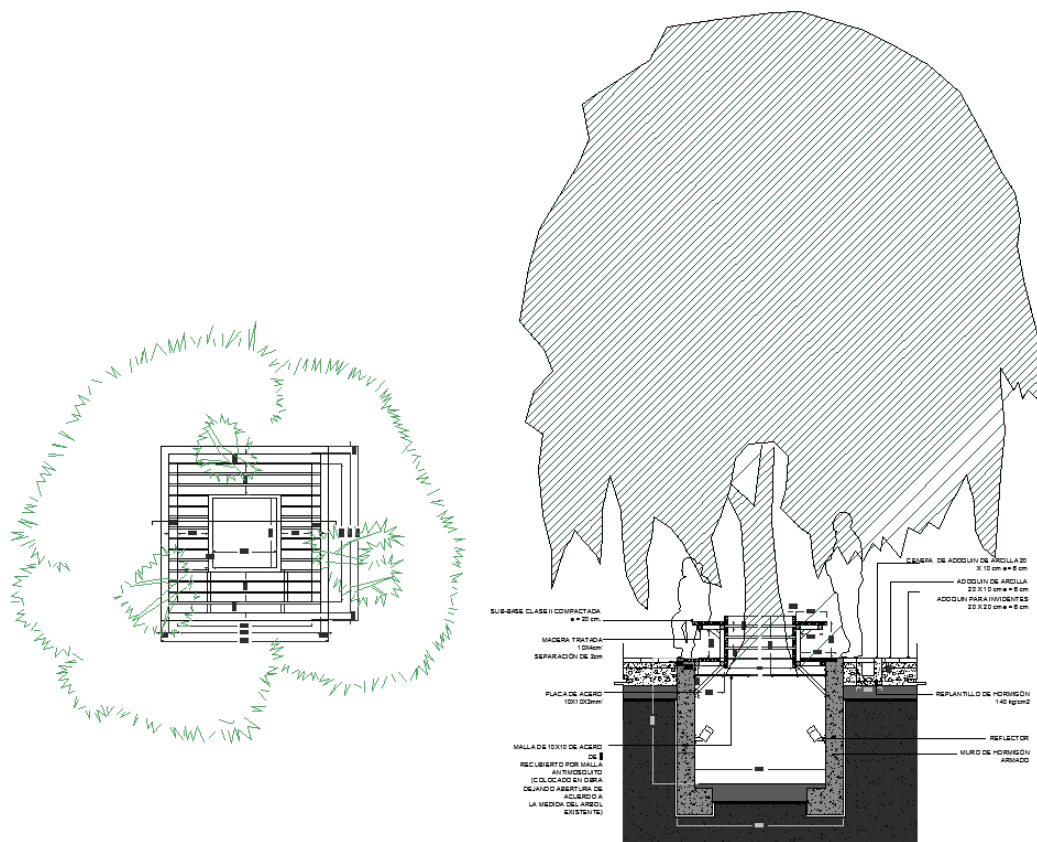




copa de 5 metros de diámetro del árbol, se logra brindar la sombra adecuada al usuario. El asiento se diseñó con tablonces de madera tratada de 0.06 metros de espesor y bases de hormigón para una mejor adhesión contra el suelo.

## Platimetría No. 42

### Detalle constructivo banca - árbol



Fuente: Angélica Gálvez

En cuanto al equipamiento urbano se proponen dos tipologías de bancas de descanso, una de ellas, a base de perfiles de madera tratada, sencilla, propia para ser transportada de un lugar a otro y con una estructura tubular de aluminio, considerada liviana, ligera y de bajo costo.

### Fotografía No 3

#### Banca tipo 1



Fuente: Angélica Gálvez

La otra banca es fija, dimensionalmente larga y cómoda como se indica en la figura con cuatro metros de largo y sesenta centímetros de ancho propia para acostarse o sentarse, permitiendo la libre comunicación entre los ocupantes. La idea es lograr una banca para algunos ocupantes.

### Fotografía No 4

#### Banca tipo 2



Fuente: Angélica Gálvez

En cuanto a las luminarias propuestas se presenta dos tipologías; una luminaria de suelo, superpuesta, de aluminio utilizada en áreas de descanso y cerca de las áreas comerciales y otra luminaria de tubo de aluminio, de cuatro metros de altura con un peso de aproximadamente dieciocho kilogramos. La idea es crear ambientes más iluminados ubicados en el borde del proyecto para brindarle seguridad al usuario al momento de ingresar a la vivienda.

### **Fotografía No 5**

#### **Luminarias propuestas en el proyecto de vivienda**



Fuente: Angélica Gálvez

## 4.9 Presupuesto

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE CONSTRUCCION					
PROYECTO: MULTI-PACK JUVENIL VIVIENDA DE EMANCIPACIÓN PARA JÓVENES					
RUBRO	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD	COSTO TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>					
1	Replanteo y nivelacion con equipo topografico	m2	1.25	1,081.50	1,351.88
2	Construcción provisional (bodega, oficina, SSHH)	m2	32.44	24.00	778.56
3	Cerramiento Provisional H= 2,4m	m	25.08	99.00	2,482.92
4	Energía eléctrica para el proyecto, instalacion de un centro de trasformacion trifasico de 1000 kVA (provisional)	u	9,070.80	1.00	9,070.80
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>13,684.16</b>
<b>MOVIMIENTO DE TIERRA</b>					
5	Excavación menor a mano hasta 2m	m3	5.52	174.60	963.79
6	Relleno compactado con suelo natural	m3	6.12	69.83	427.36
7	Desalojo de materiales a maquina.	m3	4.57	1,370.10	6,261.36
8	Excavación manual de cimientes de cadenas y plintos	m3	5.66	94.65	535.72
9	Relleno manual.	m3	6.12	36.54	223.62
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,411.85</b>
<b>ESTRUCTURA</b>					
10	Excavación para drenes franceses	m3	5.52	288.24	1591.08
11	Relleno de grava con piedra de rio para drenes franceses	m3	4.12	230.592	950.04
12	Tratamiento con resina para contrapiso de hormigon	m2		212.13	0.00
13	CLT para elemento vertical de 5cm de espesor	m2	18.63	81.11	1511.08
14	CLT para elemento vertical de 7,5cm de espesor	m2	19.26	242.41	4668.82
15	CLT para elemento vertical de 10cm de espesor	m2	25.28	784.47	19831.40
16	CLT para elemento vertical de 15cm de espesor	m2	27.68	203.15	5623.19
17	CLT para elemento horizontal de 7,2cm de espesor	m2	21.47	185.23	3976.89
18	CLT para elemento horizontal de 9,5cm de espesor	m2	23.54	266.35	6269.88
19	CLT para elemento horizontal de 12,5cm de espesor	m2	26.59	559.62	14880.30
20	CLT para elemento horizontal de 17,5cm de espesor	m2	29.48	350.74	10339.82
21	Hormigón en replantillo f'c = 180kg/cm2	m3	119.73	2.37	283.34
22	Hormigón en plintos f'c = 280kg/cm2	m3	146.39	15.13	2,214.95
23	Hormigón en columnetas f'c = 210 kg/cm2	m3	403.92	62.68	25,319.12
24	Hormigón en cadenas f'c = 280kg/cm2	m3	297.97	35.68	10,631.57
25	Hormigón en muros f'c = 280kg/cm2	m3	390.00	45.08	17,579.25
26	Acero de refuerzo fy = 4200kg/cm2	kg	1.93	862.02	1,663.70
27	Hormigón premezclado de 280kg/cm2 para contrapiso	m2	130.50	123.54	16,121.97
28	Malla electrosoldada 6.15 para entrepiso	m2	5.80	123.54	716.53
29	Fabricación, Transporte y Montaje de Estructura Metálica.	kg	2.40	862.02	2,068.85
30	Instalación e instalación de cubiertas de vinil, para techos en cubiertas accesorias, con gravilla para drenaje, tol galvanizado con anticorrosivo en bordes y uniones y fibra aislante termoacustica y lamina asfaltica impermeabilizante.	m2	45.00	353.50	15,907.50
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>92,506.78</b>
<b>MAMPOSTERÍA/ ENLUCIDOS / MASILLADOS</b>					
31	Masillado en losas exteriores, mortero 1:3	m2	12.36	900.22	11,126.72
32	CAJA DE REVISION (incluye marco y contramarco metalico)	u	92.30	26.00	2,399.80
33	POZO DE REVISION (incluye tapa de hierro fundido)	u	456.60	12.00	5,479.20
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>19,005.72</b>
<b>RECUBRIMIENTOS</b>					
34	PORCELANATO DE ALTO TRAFICO CON TEXTURA ANTIDESLIZANTE FORMATO 0.60x0.60	m2	18.36	3,065.06	56,274.50
35	Hormigón alisado (escaleras) mortero 1.3, e=1.5cm	m2	5.79	458.97	2,657.44
36	Recubrimiento de terrazas baldosa de granito fondo gris.	m2	18.26	421.50	7,696.59
37	Ángulos de caucho para escaleras incluye pegamento	m	2.13	188.50	401.51
38	Barredera de madera chanul altura 8cm	m	1.50	873.98	1,310.97
39	Barredera de porcelanato, 10cm de alto, incluye mortero	m	2.50	1,762.48	4,406.20
40	Barredera de aluminio 8cm de alto para gypsum	m	3.50	469.07	1,641.75
41	CERAMICA DE PARED FORMATO 40x40 - p/porcelanato baños/cocinas	m2	18.36	742.11	13,625.14
42	Humedos- Cielo raso marca ARMTRONG para áreas húmedas • Perfiles en T, fabricados con láminas de acero galvanizado y revestimiento de aluminio, zinc, electro pintados de 9/16 pulgadas de ancho, 1 ¼ pulgada de alto y 0.45 mm de espesor. • Plancha de cielo falso, placa de fibra mineral importada, USA, maraca Armstrong, dimensiones de 2 pies x 2 pies. • Alambre galvaniza número 16 pretensado. • Ángulos galvanizados de ¾ de pulgada para el soporte lateral de estructura. • Clavo de impacto de 1 1/5 de pulgada con cáncamo galvanizado.	m2	20.00	491.00	9,820.00
43	Cielo raso marca ARMTRONG, • Perfiles en T, fabricados con láminas de acero galvanizado y revestimiento de aluminio, zinc, electro pintados de 9/16 pulgadas de ancho, 1 ¼ pulgada de alto y 0.45 mm de espesor. • Plancha de cielo falso, placa de fibra mineral importada, USA, maraca Armstrong, dimensiones de 2 pies x 2 pies. • Alambre galvaniza número 16 pretensado. • Ángulos galvanizados de ¾ de pulgada para el soporte lateral de estructura. • Clavo de impacto de 1 1/5 de pulgada con cáncamo galvanizado.	m2	21.50	60.00	1,290.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>99,124.09</b>
<b>PINTURA</b>					
44	franja de seguridad en pared subsuelo amarillo y negro	m	3.59	230.50	827.50
45	franja de seguridad en pared subsuelo amarillo	m	3.59	115.25	413.75
46	Número de cada estacionamiento	u	25.00	40.00	1,000.00
47	Franja de señalización de estacionamiento	m	3.59	455.60	1,635.60
48	Empaste	m2	3.50	9,974.39	34,910.37
49	Pintura de caucho interior beige 2 manos, latex vinil acrilico, cemento blanco. incluye Equipo andamios	m2	3.64	7,776.53	28,306.57
50	Pintura en subsuelo con impermeabilizante blanco	m2	3.77	340.35	1,283.12
51	Pintura de caucho exterior 2 manos, latex vinil acrilico, cemento blanco. Beige. Incluye andamios	m2	3.77	2197.86	8,285.93
52	Pintura antifuego para escalera, Montofoc	m2	4.54	1,176.02	5,339.13
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>82,001.96</b>
<b>CARPINTERÍA MADERA</b>					
53	Muebles de cocina bajos (tablero triplex con meson de granito)	m	245.00	12.90	3,160.50
54	Muebles para lavamanos	u	376.99	11.00	4,146.89
55	Muebles bajos de madera	m	148.35	37.89	5,620.98
56	Closets de madera 3.25 ml	U	175.00	11.00	1,925.00
57	Closets de madera 3.90 ml	U	200.00	10.00	2,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>14,853.37</b>
<b>CARPINTERÍA METALICA</b>					
58	Pasamanos tubulares para grada de emergencia de hierro con pintura anticorrosiva	m	44.84	149.20	6,690.13
59	Pasamanos de aluminio natural diametro 3cm, en balcones	m	60.00	5.44	326.40
60	Puerta corta fuegos (Grada de emergencia) serie Iginstop, dimension de hoja 92.5 cm X 210 cm, hueco de obra 101 cm X 218 cm, RELLENO INTERIOR: LANA DE ROCA BASALTICA DENSIDAD 175 (ROCKWOOL), MATERIAL LAMINAS DE ACERO GALVANIZADO. Acabado de hoja LACADO CON PINTURA EN COLOR BLANCO, MARCO DE ACERO DE 1,5mm, PLATINA DE 53 x 1,5mm.	u	552.22	15.00	8,283.30
61	Separador de urinales de aluminio natural	u	55.00	11.00	605.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>15,904.83</b>

<b>CERRADURAS</b>					
62	Electrocerradura 600IB, batería de auxilio, teclado inteligente, 6 tarjetas, pulsador interno, bomba hidráulica al piso para puerta de ingreso a salas	u	548.80	20.00	10,976.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>10,976.00</b>
<b>VENTANERÍA</b>					
63	VENTANA TIPO 1 CORREDIZA DE 3.57m x 1.08m	U	150.0000	3.00	450.00
64	VENTANA TIPO 2 DE UNA HOJA ABATIBLE DE EJE HORIZONTAL 2.15m x 0.24m	U	150.0000	4.00	600.00
65	VENTANA TIPO 3 DE UNA HOJA ABATIBLE DE EJE HORIZONTAL 1.70m x 0.48m	U	150.0000	43.00	6,450.00
66	VENTANA TIPO 4 CORREDIZA DE 3.70m x 1.08m	U	300.0000	4.00	1,200.00
67	VENTANA TIPO 5 DE UNA HOJA ABATIBLE DE EJE HORIZONTAL 2.46m x 0.48m	U	180.0000	5.00	900.00
68	VENTANA TIPO 6 CORREDIZA DE 2.07m x 1.08m	U	200.0000	2.00	400.00
69	VENTANA TIPO 7 CORREDIZA DE 3.38m x 1.08m	U	280.0000	2.00	560.00
70	VENTANA TIPO 8 PERSIANA DE CELOSIA ABATIBLE DE 1.41m x 1.67m	U	250.0000	3.00	750.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>11,310.00</b>
<b>PUERTAS</b>					
71	PUERTA TIPO 1 CORREDIZA DE VIDRIO DOS HOJAS 0.90m x 2.10m	U	90.00	6.00	540.00
72	PUERTA TIPO 2 FIJA METALICA UNA HOJA 1.20x2.10m	U	80.00	4.00	320.00
73	PUERTA TIPO 3 CORREDIZA DE ALUMINIO Y VIDRIO, UNA TARGETA DE 0.45m Y UNA HOJA DE 0.75m	U	130.00	3.00	390.00
74	PUERTA TIPO 4 BATIENTE DE VIDRIO Y ALUMINIO, UNA TARGETA DE 0.45m Y UNA HOJA DE 0.75m	U	120.00	1.00	120.00
75	PUERTA TIPO 5 TAMBORADA DE MADERA UNA HOJA 0.80x2.10m	U	80.00	31.00	2,480.00
76	PUERTA TIPO 6 TAMBORADA DE MADERA, UNA TARGETA DE 0.45m Y UNA HOJA DE 0.75m h=2.10m	U	110.00	19.00	2,090.00
77	PUERTA TIPO 7 CORREDIZA DE ALUMINIO Y VIDRIO, UNA HOJA DE 0.45m Y OTRA DE 0.75m	U	130.00	4.00	520.00
78	PUERTA TIPO 8 CORREDIZA DE ALUMINIO Y VIDRIO UNA HOJA DE 0.90m	U	130.00	14.00	1,820.00
79	PUERTA TIPO 9 TAMBORADA DE MADERA UNA HOJA 0.90m x 2.10m	U	80.00	11.00	880.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>9,160.00</b>
<b>PIEZAS SANITARIAS</b>					
80	Inodoro Quantum estandar blanco P/flu , Anillo de cera, Set de instalacion con capuchones	U	128.70	31.00	3,989.70
81	Fluometro para inodoro cromo	U	203.42	31.00	6,306.02
82	llave rressmate lavabo viviana cromo, desagüe de rejilla con sifon 1 1/4" BL-cromo, jgo. lavac	U	98.55	31.00	3,055.05
83	Desague de rejilla con sifon 1 1/4" BL-cromo	U	6.95	31.00	215.45
84	Jgo. 8" lavabo/pist/sif-dominic lever-cromo, jgo. 2 llaves ang/manguera 16" lavabo-cromo	U	517.51	31.00	16,042.81
85	DUCHA MONOCOMANDO CROMO VERA INCLUYE MESCLADORA Y GRIFERIA	U	132.74	21.00	2,787.54
86	DUCHA HIGIENICA	U	75.58	21.00	1,587.18
87	JUEGO DE BAÑO, SUJETADOR DE TOALLA, PAPELERA, COLOCACION DE JABON	U	15.00	31.00	465.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>33,983.75</b>
<b>OBRAS EXTERIORES</b>					
88	Césped y jardines	m2	3.22	3,998.76	12,876.01
89	Adoquin (largo/ancho 10cm/20cm) espesor 6cm, peso por unidad 2,48kg aprox, resistencia promedio 400kg/cm2, unidades por m2= 49 unidades con tierra compactada y bermas - trafico vehicular	m2	25.00	3,215.02	80,375.50
90	Adoquin (largo/ancho 22,5cm/24,8cm) espesor 8cm, peso por unidad 8,8kg c/d, resistencia promedio 400kg/cm2, unidades por m2=21 unidades piso compactado y bermas - trafico peatonal	m2	17.00	1,013.26	17,225.42
91	Bordillos Liviano de hormigon prefabricado (largo/ancho: 100cm/6cm) espesor 25cm, peso por unidad 31,7kg. Aprox. unidades por m lineal-1 unidad, resistencia promedio=300kg	m	14.00	801.63	11,222.82
92	Bordillos Liviano de hormigon prefabricado (largo/ancho: 100cm/6cm) espesor 25cm, peso por unidad 31,7kg. Aprox. unidades por m lineal-1 unidad, resistencia promedio=300kg	M	22.00	120.80	2,657.60
93	Adoquin color largo ancho 38,8cm/11,4cm, espesor 6cm, peso por m2 4,2kg c/u. Resistencia promedio 400kg/cm2, unidades por m2=38 unidades aristas redondeadas - trafico peatonal	m2	22.00	209.29	4,604.38
94	Monticulo de tierra que evoca al significado del Itchimbia	m3	7.00	125.80	880.57
95	Arbol tipo 1 alamo	u	14.40	7.00	100.80
96	Arbol tipo 2 fresno	u	18.00	18.00	324.00
97	Arbol tipo 3 Yaloman	u	14.40	15.00	216.00
98	Bancas de madera sin espaldar con estructura perfiles de aluminio	u	142.83	9.00	1,285.47
99	Bancas de madera sin espaldar con estructura perfiles de aluminio	m	3.00	70.26	210.78
100	Basureros acero inoxidable	u	120.00	5.00	600.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>132,579.34</b>
<b>CONSTRUCTIVO</b>					
<b>PLANTA BAJA N+ 0.00m y N+ 1.18m</b>					
101	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	96.00	1,343.04
102	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	M2	10.70	192	2,054.40
103	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	M2	9.03	100	903.00
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 4.18 m</b>					
104	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	216.80	3,033.03
105	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	433.60	4,639.52
106	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	M2	9.03	764	6,898.92
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 7.06 m</b>					
107	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	197.57	2,764.00
108	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	395.14	4,228.00
109	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	ML	9.03	764	6,898.92
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 9.94 m</b>					
110	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	309.17	4,325.29
111	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	618.34	6,616.24
112	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	ML	9.03	764	6,898.92
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 12.82 m</b>					
113	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	274.02	3,833.54
114	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	548.04	5,864.03
115	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	ML	9.03	764	6,898.92
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 15.70 m</b>					
116	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	334.22	4,675.74
117	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	668.44	7,152.31
118	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEAD)	ML	9.03	594	5,363.82
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 18.58 m</b>					
119	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	367.07	5,135.31
120	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	734.14	7,855.30
121	ENLUCIDO HORIZONTAL (PALETEADO)	ML	9.03	594	5,363.82
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 21.46 m</b>					
122	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	367.07	5,135.31
123	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	734.14	7,855.30
124	ENLUCIDO HORIZONTAL	ML	9.03	594	5,363.82
<b>PLANTA ALTA 1 NIVEL+ 24.34 m</b>					
125	MAMPOSTERIA DE BLOQUE E= 15 CM	M2	13.99	367.07	5,135.31
126	ENLUCIDO VERTICAL (PALETEADO)	ML	10.70	734.14	7,855.30
127	ENLUCIDO HORIZONTAL	ML	9.03	400	3,612.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>137,703.10</b>
<b>OTROS</b>					
128	Ascensor de 4 paradas, velocidad de recorrido 1m/s, dimensión de la cabina 1600x1450, funcionamiento del equipo Simplex c/u, capacidad del ascensor 15 pasajeros, carga 1150kg, tipo de puertas automaticas, ancho de puertas 1m, dimensiones del ducto 2,40mx2,40m, cuarto de maquinas 2,60x2,80x2,10m piso superior, foso 1,50m operador de puerta VVVF, material de cabina acero inoxidable, puertas de piso: acero inoxidable, material del techo acero y luz blanca, material de piso porcelanato, contrapeso de concreto, cableado de acero #14 con alma vegetal, espejo de medio cuerpo, pasamanos, ventilación de sistema axial, intercomunicador, alarma contra incendios.	u	42,000.00	1.00	42,000.00
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>42,000.00</b>
<b>ESPEJO DE AGUA</b>					
129	Ceramica de 40x40 negra incluye bondex	m2	59.62	409.22	24,397.70
130	Contrapiso de Hormigon con aditivo impermeabilizante e=15cm, fc=210kg/cm2.	m3	179.98	61.38	11,047.17
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>35,444.87</b>
<b>TRABAJOS FINALES</b>					
131	Limpieza Continua de obra	m2	24.00	5,031.84	120,764.16
132	Limpieza final de obra	m2	24.00	5,031.84	120,764.16
				<b>SUBTOTAL</b>	<b>241,528.32</b>
				<b>TOTAL</b>	<b>1,000,178.14</b>

#### **4.10 Conclusiones**

Gracias a la elaboración de un plan de estrategias a la hora del diseño se puede definir que el usuario, es el creador del proyecto.

La idea es encontrar las particularidades del usuario y plasmarla en un tipo de arquitectura que comparta características y necesidades de habitar un espacio de vivienda; respetando normativas de reglamentación urbana, así como una topografía sobresaliente en el entorno.

El desarrollo del proyecto arquitectónico pretende solucionar la problemática de inseguridad en el entorno, brindándoles a los jóvenes quiteños la oportunidad de emanciparse desde una edad de 17 años, tomando decisiones de independencia para lograr buenos cambios en la ciudad de Quito.

Se buscó un lugar estratégico cerca de las universidades de la ciudad, para que los jóvenes tengan la facilidad de acercarse sin problema al proyecto de vivienda.

La agrupación de estos jóvenes según sus necesidades y espacios específicos de uso promoverá la fácil accesibilidad económica de emancipación en Quito.

## **CONCLUSIONES FINALES Y RECOMENDACIONES**

El trabajo de fin de carrera a más de ser una experiencia representativa en la vida estudiantil, ha permitido manejar enfoques claros de desarrollo personal como la perseverancia, el entusiasmo y la constancia por culminar con éxito el proyecto del cual se ha sido partidario.

Se ha buscado lograr un aporte significativo en la Pontificie Universidad Católica del Ecuador, con el desarrollo de un proyecto de vivienda a nivel de diseño arquitectónico tanto funcional como formal, dentro de parámetros reglamentarios y sociales aptos para el desarrollo constructivo de algún proyecto encomendado a futuro.

Se ha logrado entender a los jóvenes quiteños desde un enfoque cotidiano, como lo es la vivienda; sus necesidades, sus aspiraciones, sus características y su desembolvimiento en un espacio determinado, queriendo así satisfacer la demanda de espacios felexibles tangibles o intangibles según requerimientos exigidos por los mismos jóvenes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Diario HOY. (19 de Noviembre de 1988). Recuperado el 3 de Septiembre de 2011, de Noticias Ecuador.

<http://www.explored.com.ec>

INEC. (2010). Recuperado el 3 de Septiembre de 2011, de Censo de Población y Vivienda 2010.

<http://redatam.inec.gob.ec>

V4J. (31 de Mayo de 2011). Recuperado el 6 de Octubre de 2011, de RESULTADOS Concurso Internacional de Vivienda para Jóvenes en Córdoba.

<https://concursov4j.com>

Orilla Izquierda. (s.f.). Recuperado el 15 de Sep de 2011, de Nuestros Blogs.

<http://www.orillaizquierda.org>

Patón, J. M. (17 de Septiembre de 2007). ACE. Recuperado el 1 de Noviembre de 2011, de Arquitectura, Ciudad y Entorno.

<http://upcommons.upc.edu>

Plan de Apoyo a la Emancipación y Vivienda de Alquiler. (s.f.). Recuperado el 12 de Octubre de 2011, de GOBIERNO DE ESPAÑA.

<http://www.spaviv.es>

Quito, M. d. (2008). Plan de Uso y Ocupación del Suelo. Ord 031. Quito, Pichincha, Ecuador: Mapa de Ocupación y Edificabilidad.

uni>ersia. (s.f.). Recuperado el 13 de Noviembre de 2011, de Noticias Ecuador.

<http://noticias.universia.com.ec>