

Información Importante

La Universidad Santo Tomás, informa que el(los) autor(es) ha(n) autorizado a usuarios internos y externos de la institución a consultar el contenido de este documento a través del catálogo en línea, página web y Repositorio Institucional del CRAI-USTA, así como en las redes sociales y demás sitios web de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

Se permite la consulta a los usuarios interesados en el contenido de este documento, para todos los usos que tengan **finalidad académica**, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor, nunca para usos comerciales.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, la Universidad Santo Tomás informa que “los derechos morales sobre documento son propiedad de los autores, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.”

**Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación, CRAI-USTA
Universidad Santo Tomás, Bucaramanga**

Residencia Estudiantil Universitaria

Juan Sebastián Solano Torres

Julian Ernesto Cristancho Franco

Trabajo de grado para optar por el título de Arquitectura

Director:

Arq. Sergio Tapias Uribe

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2019

Contenido

	Pág.
Resumen.....	13
Abstract	14
Introducción	15
1. Planteamiento del problema.....	17
1.1 Título de la propuesta.....	17
1.2 Subtítulo	17
1.3 Descripción del problema.....	17
1.4 Justificación:.....	19
1.5 Identificación del elemento propuesto como solución a la problemática planteada.	20
1.5.1 Objetivo general.	20
1.5.2 Objetivos específicos.....	20
1.6 Marco referencial	21
1.6.1 Marco Histórico.....	21
1.6.2 Marco Teórico.	24
1.6.3 Marco conceptual.	47
1.6.4 Marco Jurídico.....	52
2. Conclusiones de Referentes	57
2.1 Delimitación, alcance y cobertura.	57
2.2 Estadísticas de la educación en el departamento de Santander.....	57
2.3 Población y muestra.	67

2.4 Viabilidades del proyecto.....	68
2.4.1 Clasificación de usuarios.....	69
2.5 Antropometría para el diseño de espacios.....	71
2.6 Cuadro de áreas.....	77
2.7 Organigrama de espacios.....	79
2.8 Tipologías bases de módulos habitacionales.....	80
2.9 Marco geográfico.....	82
2.9.1 Localización.....	82
2.9.2 Demografía.....	84
2.9.3 Educación en Santander.....	85
2.9.4 Demografía del Municipio de Floridablanca.....	86
2.10 Predio para la implantación de la residencia estudiantil universitaria:.....	87
2.11 Ubicación del lote.....	88
2.12 Geografía, fauna y flora.....	90
2.13 Bioclimática del lote.....	92
2.14 Posible orientación del Proyecto.....	93
2.15 Topografía y curvas de nivel.....	94
2.16 Alturas de los predios circundantes.....	96
2.17 Plano de usos del suelo del municipio de Floridablanca.....	99
2.18 Análisis Urbano.....	100
2.19 Perfiles Viales importantes.....	102
2.20 Análisis del contexto.....	106

Lista de Tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Estadística población estudiantil, periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás.</i>	63
Tabla 2. <i>Programa de áreas del proyecto residencia estudiantil universitaria para la Universidad Santo Tomás, campus Floridablanca.</i>	78

Lista de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Imágenes aéreas del proyecto.	25
<i>Figura 2.</i> Imagen de un corte longitudinal del proyecto.	26
<i>Figura 3.</i> Imagen de la planimetría de la primera planta.....	26
<i>Figura 4.</i> Imagen del diferente tipo de modulaciones de habitaciones “tipo 1”.....	27
<i>Figura 5.</i> Imagen de la habitación tipo 2.....	27
<i>Figura 6.</i> Imagen de la habitación tipo 3.....	28
<i>Figura 7.</i> Imagen de la facha principal del pabellón.	29
<i>Figura 8.</i> Imagen de la fachada posterior del proyecto.	29
<i>Figura 9.</i> Imagen de las diferentes plantas del proyecto	30
<i>Figura 10.</i> Imágenes de la fachada principal.....	30
<i>Figura 11.</i> Imágenes de las diferentes fachadas del proyecto.	31
<i>Figura 12.</i> Imágenes de las zonas comunes interiores – exteriores.....	32
<i>Figura 13.</i> Imagen de la planta con las zonas comunes	33
<i>Figura 14.</i> Imagen de los renders del proyecto	34
<i>Figura 15.</i> Imagen del corte fachada del proyecto	35
<i>Figura 16.</i> Imágenes de los espacios complementarios internos.....	36
<i>Figura 17.</i> Imágenes de las diferentes fachadas del proyecto	37
<i>Figura 18.</i> Imágenes de la fachada interior y zonas comunes.	38
<i>Figura 19.</i> Imágenes de espacios internos del proyecto.	39
<i>Figura 20.</i> Imágenes de las zonas complementarias.	40

<i>Figura 21.</i> Imágenes de los dormitorios.	41
<i>Figura 22.</i> Imágenes de las fachadas internas y externas.	42
<i>Figura 23.</i> Imágenes de las diferentes plantas.	43
<i>Figura 24.</i> Imágenes de las fachadas internas.	44
<i>Figura 25.</i> Imágenes de las zonas comunes y sociales.	45
<i>Figura 26.</i> Imagen de las celosías implementadas en las fachadas.	46
<i>Figura 27.</i> Imagen de tipologías de dormitorios.	49
<i>Figura 28.</i> Imágenes de tipologías de dormitorios tipo suites.	50
<i>Figura 29.</i> Cobertura en educación superior, en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta.	58
<i>Figura 30.</i> Cobertura en matrículas en educación superior.	58
<i>Figura 31.</i> Matriculas por nivel de formación en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta.	58
<i>Figura 32.</i> Instituciones de educación superior que demanda en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta,.....	59
<i>Figura 33.</i> Estadística estudiantil segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.	60
<i>Figura 34.</i> Porcentaje de estudiantes en programas acreditados de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.	60
<i>Figura 35.</i> Estadística estudiantes posgrado segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.	61
<i>Figura 36.</i> Población estudiantil con apoyo financiero, segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino.	61

<i>Figura 37.</i> Cantidad poblacional de docentes en la Universidad Santo Tomás de Aquino, Bucaramanga.....	62
<i>Figura 38.</i> Estadística Docentes de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.	62
<i>Figura 39.</i> Estadísticas generales de docentes con la respectiva clasificación tiempo completo, medio tiempo y docentes en cátedra, de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.	64
<i>Figura 40.</i> Estadísticas generales de estudiantes locales y externos del periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.	64
<i>Figura 41.</i> Estadísticas de ingreso de estudiantes externos del periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.	65
<i>Figura 42.</i> Estadística de estudiantes que se encuentran estudiando en la institución con alguna modalidad de crédito, o reconocimientos otorgados por la institución o el mismo estado.	65
<i>Figura 43.</i> Número de estudiantes que se encuentran estudiando en la sede de Floridablanca de la Universidad Santo Tomás con clasificación locales y externos.	66
<i>Figura 44.</i> Estadísticas estudiantes externas beneficiadas con el proyecto.....	66
<i>Figura 45.</i> Formula de muestra poblacional.....	67
<i>Figura 46.</i> Aspectos biológicos, psicológicos y generadores de ingresos en el proyecto.	68
<i>Figura 47.</i> Circuito de Necesidades básicas y espacios requeridos por el Usuario del proyecto.	68
<i>Figura 48.</i> Clasificación de usuarios	69
<i>Figura 49.</i> Clasificación de usuarios 2.	70
<i>Figura 50.</i> Antropometría mobiliario para zonas húmedas.	71
<i>Figura 51.</i> Antropometría mobiliario para zona de cocina.....	71
<i>Figura 52.</i> Antropometría mobiliario para dormitorio, opción A	72

<i>Figura 53.</i> Antropometría mobiliario para dormitorio, opción B.....	72
<i>Figura 54.</i> Antropometría mobiliario para dormitorio, opción C.....	73
<i>Figura 55.</i> Antropometrías para personas con capacidades diversas.	73
<i>Figura 56.</i> Antropometría para personas con capacidades diversas para la zona de cocina.	74
<i>Figura 57.</i> Antropometría para personas con capacidades diversas para la zona social, comedor.	74
<i>Figura 58.</i> Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción A... 75	
<i>Figura 59.</i> Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción B... 76	
<i>Figura 60.</i> Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción C... 76	
<i>Figura 61.</i> Antropometría circulaciones para personas con capacidades diversas.	77
<i>Figura 62.</i> Organigrama de áreas del proyecto residencia estudiantil universitaria para la Universidad Santo Tomás de Aquino, campus Floridablanca.	79
<i>Figura 63.</i> Modulo habitación para 1 a 2 personas, sala, cocineta, baño, dormitorio, terraza.	80
<i>Figura 64.</i> Modulo Habitacional para 1 persona, dormitorio, zona de trabajo, baño, cocineta y comedor.....	80
<i>Figura 65.</i> Módulo Habitación para una pareja, zona de trabajo, dormitorio, baño, cocineta, terrazza.....	81
<i>Figura 66.</i> Modulo Habitación para 2 a 3 personas, dormitorio, vistiere, cocina, sala, comedor, zona de trabajo, baño, despensa.....	81
<i>Figura 67.</i> Modulo adaptable para 1 a 2 personas, cocineta, baño, sala, zona de trabajo, baño y closet.	82
<i>Figura 68.</i> Mapas de Colombia y el Departamento de Santander,.....	83
<i>Figura 69.</i> Tablas evolución de la población en el departamento de Santander.	84

<i>Figura 70.</i> Mapas del área metropolitana.....	86
<i>Figura 71.</i> Plano con usos según el POT del municipio de Floridablanca.....	87
<i>Figura 72.</i> Plano con opciones de lote en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca. Con énfasis en el lote elegido.	88
<i>Figura 73.</i> Lote a intervenir en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.....	89
<i>Figura 74.</i> Lote a intervenir con ejes viales en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.....	89
<i>Figura 75.</i> Lote a intervenir con ejes viales en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.....	90
<i>Figura 76.</i> Imagen de la fauna del municipio,.....	92
<i>Figura 77.</i> Imagen donde se visualiza los factores climáticos que inciden en el lote general,	92
<i>Figura 78.</i> Dirección solar aproximada,.....	93
<i>Figura 79.</i> Posible orientación del proyecto según la incidencia solar de la zona,	94
<i>Figura 80.</i> Imagen donde se visualiza las curvas de nivel que inciden en el lote general	94
<i>Figura 81.</i> Topografía. Sección longitudinal del lote.....	95
<i>Figura 82.</i> Topografía. Sección Transversal del lote.	95
<i>Figura 83.</i> Imágenes donde se aprecia la topografía del lote.	95
<i>Figura 84.</i> Imagen de la topografía interna del lote,	96
<i>Figura 85.</i> Imagen de la topografía del lote con accesos.	96
<i>Figura 86.</i> Altura de los predios circundantes por la calle 197.....	97
<i>Figura 87.</i> Altura de los predios por la carrera 27.....	97
<i>Figura 88.</i> Altura de predios por la AV. Floridablanca.....	98

<i>Figura 89.</i> Alturas de las zonas circundantes.....	98
<i>Figura 90.</i> Plano de usos de suelos Floridablanca.....	99
<i>Figura 91.</i> Imagen del sentido de la malla vial de la zona a intervenir.....	100
<i>Figura 92.</i> Imagen del plan de mantenimiento y conservación de la malla vial.....	101
<i>Figura 93.</i> Imagen del mejoramiento de los corredores y mallas viales de Floridablanca.....	101
<i>Figura 94.</i> Imagen de los diferentes perfiles viales.....	102
<i>Figura 95.</i> Visualizaciones sobre el perfil 1, sobre la calle 5.....	103
<i>Figura 96.</i> Visualizaciones sobre el perfil 2, sobre la AV. Floridablanca.....	103
<i>Figura 97.</i> Visualizaciones sobre el perfil 3, sobre la calle 197.....	104
<i>Figura 98.</i> Visualizaciones sobre el perfil 4, sobre la carrera 27.....	104
<i>Figura 99.</i> Perfiles viales vías terciarias.....	105
<i>Figura 100.</i> Perfiles vías Secundarias.....	106
<i>Figura 101.</i> Imagen sobre los hitos circundantes de Floridablanca.....	108
<i>Figura 102.</i> Imágenes complementarias de los hitos de Floridablanca (centros comerciales y zonas recreativas).....	109
<i>Figura 103.</i> Imagen completaría centros educativos superiores (Universidad Santo Tomás, Centro Educativo Sena).....	110
<i>Figura 104.</i> Imagen complementaria de los centros educativos (Colegio Agustiniiano-Colegio Santa Teresita).....	111
<i>Figura 105.</i> Imagen de los conjuntos residenciales utilizados por los estudiantes como “residencias-cupos universitarios”.....	112
<i>Figura 106.</i> Imagen de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.....	113

Figura 107. Imagen de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.

..... 114

Figura 108. Imágenes de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.

..... 115

Lista de apéndices

(Los documentos listados se encuentran en carpeta externa)

Apéndice A. Memorias gráficas

Apéndice B. Planos Generales

Resumen

En el presente trabajo se desarrollará la creación de una residencia estudiantil universitaria, cuya finalidad es entregar un servicio de alojamiento que brinde y de solución a los componentes espaciales de vivienda, infraestructura y convivencia, para que así puedan suplir todas las actividades que surjan en el transcurso de su carrera universitaria.

El propósito de llevar a cabo esta residencia estudiantil es el solucionar la carencia de espacios y lugares adecuados para la permanencia y el desarrollo académico de una comunidad estudiantil, mediante la creación de dichos espacios que permitan el alojamiento adecuado a los estudiantes provenientes de la ciudad o de otros lugares, logrando así un mejor desempeño integral y educativo para su concentración en el desarrollo de sus actividades.

Palabras clave: Residencia, Alojamiento, vivienda, infraestructura, convivencia, universitaria, estudiantil.

Abstract

In the next presentation we develop the creation of a student residence, that the final mining is to give a housing service that bring and give solution to the components of housing or living, Infrastructure and coexistence. With this they students can accomplish all the activities that the carrier will give them.

The big mining for what we create this student residence is to give a solution to the appropriate spaces and places for the living and a good academic development in the community. With the creation of this spaces we finally want the students from other places to have a good living space, getting with this a better academic and integral performance for their concentration in the activities develop.

Keywords: Residence, Housing, Infraestructura, Living, University, student.

Introducción

El presente proyecto tiene como objetivo el diseñar una residencia estudiantil vinculada al campus universitario Santo Tomas de Aquino Sede Floridablanca, puesto que la vivienda para un estudiante es el lugar donde este complementa su enseñanza universitaria, por lo que requieren de un espacio que provea y combine los componentes espaciales de vivienda, infraestructura y convivencia, para que así puedan suplir todas las actividades que surjan en el transcurso de su carrera universitaria.

El propósito de llevar a cabo el diseño de esta residencia estudiantil en dicho campus universitario, es el solucionar la carencia de espacios y lugares adecuados para la permanencia y el desarrollo académico de una comunidad estudiantil, mediante la creación de dichos espacios que permitan el alojamiento adecuado a los estudiantes provenientes de la ciudad o de otros lugares, logrando así un mejor desempeño integral y educativo para su concentración en el desarrollo de sus actividades, en la medida que se benefician al aprovechar recursos como el tiempo que estos requieren para su desarrollo profesional y académico.

Esto conlleva tener en cuenta los aspectos de especial interés por su apariencia formal, estética y arquitectónica enriqueciendo el entorno urbano, logrando romper con una infraestructura de residencia privada y contemporánea, consiguiendo un ambiente que estimule la originalidad y la innovación en el trabajo de los estudiantes y ayuda a mejorar la calidad de vida de la población estudiantil universitaria en el transcurso de su educación.

Una de las fases más importantes en la vida de cualquier estudiante y que más contribuye a su desarrollo vocacional y las definiciones personales que formarán la personalidad del estudiante, es

sin duda la etapa inicial donde se efectúa la transición hacia la educación superior con todas las costumbres y hábitos que implica este proceso.

Dentro del desarrollo de esta etapa existen varios factores contextuales que contribuyen para bien o para mal en el resultado final. Uno de los factores fundamentales son los lugares y espacios que el estudiante habita ya sea de manera permanente o efímera (Arriagada, 2006).

La vivienda para un estudiante es el lugar donde este complementa su enseñanza universitaria, por lo tanto, necesita de un espacio que provea los componentes espaciales de vivienda, infraestructura y convivencia donde se puedan suplir todas las actividades que impliquen cursar una carrera universitaria.

1. Planteamiento del problema.

1.1 Título de la propuesta

Residencia estudiantil universitaria para la Universidad Santo Tomás

1.2 Subtítulo

Integración y convivencia de la comunidad estudiantil universitaria para el desarrollo educativo.

1.3 Descripción del problema.

Una “*residencia universitaria* es un centro que proporciona alojamiento a los estudiantes universitarios. Frecuentemente dichos centros se encuentran integrados o adscritos a una universidad” (Wikipedia Enciclopedia Libre, 2017) no obstante, también existen residencias administradas de manera independiente las cuales no están relacionadas a la universidad.

La mayoría de las instituciones educativas universitarias en Colombia no han concebido que uno de los aspectos más importantes de aquellos estudiantes locales o no locales que desean ingresar a dichas instituciones es la de ubicar su residencia en una localización cercana. Esto se presenta en diferentes ciudades del país. “Una de las pesadillas más comunes para los extranjeros que llegaban a estudiar a Bogotá era la dificultad al encontrar un cuarto para vivir, ya que estaban acostumbrados a que en sus países de procedencia existe la figura de los dormitorios universitarios” (Revista Semana, 2017).

En Colombia se han documentado la creación de residencias universitarias desde hace muchos años, algunas de éstas funcionaron de manera dependiente en su administración de la universidad; como lo fue la que implementó en 1984 la Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá

(Acuerdo 032 , 1984) cuya disolución se dio años posteriores (Mantilla, 2016), y otras de estas residencias “no han sido desarrolladas como un negocio inmobiliario, sino que son adaptaciones dentro de casas grandes.” (Revista Dinero , 2016)

Debido a que en su mayoría las instituciones universitarias en Bucaramanga no tienen en cuenta estos aspectos en su infraestructura, esto conlleva a que muchas personas transformen el uso de viviendas familiares a uso de vivienda adaptadas para estudiantes llamados habitaciones en alquiler ó cupos universitarios, las cuales no están completamente adecuadas para los alumnos realicen sus actividades académicas, debido a su limitado espacio y condiciones de dependencia.

(Vanguardia Liberal, 2016) En Santander el programa de ser pilo paga ha anunciado que 964 estudiantes han sido beneficiados de este programa tan solo en el año 2016. Los resultados indican que ha habido un déficit de ingreso de estudiantes a las universidades públicas y ha aumentado el ingreso en universidades privadas. Pero esta misma situación ha resurgido otro problema. Varios de estos ingresos son de jóvenes de bajas recursos o jóvenes llegados de lugares donde no existen centros educativos de alta calidad; requisito indispensable para ser beneficiarios del programa. Los subsidios a dichos estudiantes para la alimentación y vivienda en muchos casos ha sido asunto de varias debates; de la falta de abordaje post el ingreso de estos estudiantes a las universidades.

Por otra parte, esto puede limitar la población de estudiantes postulados a los programas académicos de las universidades y aunque es muchos casos esto no es un impedimento para su desarrollo educativo, no solo los espacios se consideran poco aptos para su desarrollo académico, sino que la privacidad del estudiante se ve limitada dentro de un hogar el cual alberga a su arrendatario y/o demás personas, puesto que incluso algunos viven en residencias familiares.

Muchas veces para poder adquirir una vivienda a un menor costo, deben encontrar un lugar donde el alcance a su campus universitario requiere un trayecto bastante retirado u en otros casos viviendas que no están equiparadas para suplir las necesidades del estudiantado.

Pregunta de investigación ¿La existencia de residencias universitarias es fundamental para el desarrollo integral de los estudiantes externos de la zona de Santander que ingresan a La Universidad Santo Tomás de Aquino de la sede de Floridablanca?

1.4 Justificación:

La vivienda para un estudiante es el lugar donde este complementa su enseñanza universitaria, por lo tanto, necesita de un espacio que supla los componentes espaciales de vivienda, infraestructura y convivencia, la cual permita de esta manera proporcionar al estudiante el entorno adecuado para desarrollar todas las actividades que impliquen cursar su carrera universitaria. Estos componentes afectan en su entorno aun cuando no están juntos.

En cuanto a viviendas estudiantiles en Colombia se refiere, dicha temática a poco desarrollada, puesto que muchas veces está es afectada por la administración de las mismas. Estos modelos de vivienda reciben un mayor interés en otros países como Estados Unidos y España donde incluso se les conoce como colegios mayores, que definen como “centros universitarios que, integrados en la Universidad, proporcionan residencia a los estudiantes y promueven la formación

Cultural y científica de los residentes, proyectando su actividad al servicio de la comunidad universitaria.” (Viguer Pont, s.f.) Incluso portales universitarios españoles han investigado y descubrieron que uno de los beneficios de vivir en una residencia universitaria es que “La residencia facilita el estudio” (Universia España. Universitat de les Illes Balears., 2014).

La importancia de este proyecto radica principalmente en suplir espacios privados de estancias, servicios varios y áreas sociales; suficientes para un buen desarrollo estudiantil en las mejores condiciones tanto en accesibilidad como en ambientes sanos de desarrollo cultural, para futuros estudiantes provenientes desde la misma ciudad o del resto del país, mediante el diseño de una residencia habitacional estudiantil proyectado a un aproximado de 150-200 alumnos de la Universidad Santo Tomás de Aquino Sede Floridablanca, donde se integren varios beneficios desde su salud- física, mental hasta las cuestiones económicas.

Es de suma importancia que esta universidad cuente con espacios privados de estancias orientadas a la recreación, la salud e integración, puesto que muchos aspirantes a diferentes carreras de la institución prestan atención a los beneficios adicionales que se pueden obtener en la vinculación.

1.5 Identificación del elemento propuesto como solución a la problemática planteada.

1.5.1 Objetivo general. Diseñar una residencia estudiantil para la Universidad Santo Tomás de Aquino sede Floridablanca que permita mejorar las condiciones de alojamiento y desarrollo integral que requiere un estudiante.

1.5.2 Objetivos específicos.

- Calcular la capacidad habitacional que permita la instalación de 125 estudiantes.
- Definir la muestra poblacional de los estudiantes externos que se vinculan a la Universidad Santo Tomás sede Floridablanca

- Analizar la implantación del proyecto de las residencias universitarias, vinculadas a la Universidad Santo Tomás.
- Describir las clasificaciones de usuarios requeridos para definir los tres tipos de módulos habitacionales, que se diseñaran para el proyecto.

1.6 Marco referencial

1.6.1 Marco Histórico El alojamiento con disposición estudiantil ha cambiado en el transcurso del tiempo, y se ha venido adaptando cada vez más a las exigencias de acuerdo a las necesidades que demanda una comunidad estudiantil para el buen funcionamiento académico. Lo que llama el interés de un análisis tipológico¹, remontado a hechos históricos que permiten un enfoque y entendimiento más a fondo del origen, principios, fundamentos y desarrollos de las residencias con fines educativos.

Todo se remonta en Europa, (Calvo-Sotelo, 2000) en época de la edad media con la aparición de los primeros campus universitarios que serían pioneros en el desarrollo educativo y profesional de la población. En el transcurso del tiempo y a medida del aumento de la demanda estudiantil; se vio la precisión de implementar nuevos proyectos que satisficieran las necesidades de poblaciones externas que se vinculaban a dichas universidades fuera de su área de vivienda y localidad. Como respuesta a esa problemática, subsistió la importancia de construir alojamientos estudiantiles; a estudiantes que provenían de otros lugares lejanos a la ciudad y que a su vez pudieran encontrar un alojamiento cerca y a un menor costo que una vivienda ordinaria. Muchas veces estas

¹ Es un procedimiento de análisis que incide en establecer la interrelación entre los sistemas de información (Contenido y forma) de los distintos modelos arquitectónicos en base de residencias estudiantiles.

comunidades externas provenían de comunidades de bajos recursos, los cuales lo agrupaban y los acogían en casas llamadas “*Hospitium*”.²

Las residencias estudiantiles se originaron en un principio, con la idea de facilitar a los alumnos de bajos recursos; la obtención de un espacio donde no interfirieran sus estudios y que estos pudiesen a su vez asistir a estos centros educativos, (Hoy, 2017) permitiendo la estancia en la ciudad y evitando la movilización tediosa de distancias literalmente extensas. Sin embargo, a medida que incrementaba la demanda estudiantil, se comenzó poco a poco a dar más importancia a fines lucrativos y el segmento originario paso de ser de estudiantes benefactores a estudiantes y maestros que tenían el suficiente nivel monetario para adquirir dichas residencias. Al paso de tiempo estos refugios optaron por tener diseños más lujosos dirigidos a comunidades con un mayor status social.

Debido a estos aspectos y cambios; los “*Hospitium*” abrieron nuevos espacios donde la educación, el alojamiento y la alimentación tenían un factor común. Estar juntos al alcance de la comunidad estudiantil. (Nuñez, 2014) Este nuevo enfoque es el surgimiento de los conocidos colegios universitarios, logrando el plus de expansión y desenvolvimiento en semejanza a las universidades; siendo así un referente ideal, que ofrecía satisfacer las diversas necesidades primarias como a su vez facilitar funciones académicas y sociales.

(Torres, 2013) Ya con el transitar del tiempo y la innovación de nuevos aspectos; aparecerían nuevos cambios para el siglo XIV con los Colegios Mayores y Menores. Conforme con la ideología de estos espacios: ofrecían dar solución a la demanda de hospedajes, dando paso a dos tipos de organizaciones tipológicas elementales que predominaron en América. Una de ellas sería el modelo inglés “Oxbrige” planteado por la universidad de Cambridge y “Oxford” en Inglaterra:

² Termino latino, que menciona lugares de recibimiento y entrenamiento protegidos por entidades privadas.

que consistía en un método profundizado en los Colegios Universitarios. (Infante, 2002) Comprometidos con la educación y progreso integral del estudiante; se implantaron cerca de las zonas universitarias, con diseños organizacionales semejantes a los conventos e incorporaban todos los espacios necesarios para suplir todas las necesidades básicas para la vida y la formación de un estudiante. Implantando nuevos espacios como: capillas, bibliotecas, salas de reunión, cafeterías entre otras, reunidas alrededor de un patio que definía un centro intelectual de uso común.

- En Inglaterra los colegios o residencias se convirtieron en parte elemental de la Estructura universitaria básica. Pasaron a convivir maestros y alumnos.
- (Durkheim, 1918) En el caso de la Universidad de París, uno de los primeros colegios, y el más emblemático, fue el de Sorbona. Este fue fundado con el objetivo de facilitar la enseñanza de la teología a los alumnos pobres.
- (Nieto Sánchez, 2011) En la universidad de Bolonia también existieron colegios entre los cuales destaca el más antiguo, el Real Colegio de España, fundado a mediados del siglo XIV.

Por otro lado, el segundo modelo alemán apostaba más por un desarrollo más independiente, ubicando las viviendas estudiantiles fuera del complejo universitario con el objetivo de transformar en personas autosuficientes y rechazaban el patrocinio de una identidad educativa, ya que estas solo se encargaban en el aprendizaje y el desarrollo intelectual.

El origen de las residencias estudiantiles en Estados Unidos se dio en conjunto con las universidades tomando como referente el modelo inglés, pero en diferente escala. La primera fue la universidad de Harvard fundada en 1636. Pero también tuvo impacto el modelo alemán en el siglo XIX, después de que algunos profesores luego de habitar en Alemania fomentaron la idea de

que las viviendas de estudiantes eran inútiles y que no recibía ningún bien económico a la identidad sino simplemente pérdida de dinero, fue durante este periodo que las fraternidades se hicieron populares.

Posteriormente, para darle fin a la influencia alemana sobre las viviendas estudiantiles, fue el ingreso de las mujeres al sistema universitario, lo cual significó la creación de universidades femeninas y con ellas la residencia directa al complejo universitario.

1.6.2 Marco Teórico. Existen distintos referentes de proyectos de gran escala en distintas parte del mundo que dan oportunidad a nuevos espacios residenciales para los estudiantes.

1.6.2.1 Barker house

Ficha técnica

Ubicación: Boston, Massachusetts, Estados Unidos

Mandante: Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT)

Año de construcción: 1947- 1948

Materialidad: Mampostería con ladrillo

Tipología: un gran bloque de 6 pisos pensado como residencia estudiantil

Cantidad de bloques: 1

Número de pisos: 6

Tipologías de habitaciones: 5

Cantidad de habitaciones: 232

Cantidad de habitaciones por piso: 38

Equipamientos: cafetería y lavandería, el resto está distribuido en la facultad

Superficie total edificada: 1600 m²

Superficie total del lote: 4500 m²

- Contexto histórico

Diseñada en 1946 durante la estancia del arquitecto finlandés Alvar Aalto como profesor invitado en el instituto (MIT) esta residencia de estudiantes se llamó la casa “Baker” en el año 1950 en honor a Everett Moore Baker, el decano en aquel entonces de la universidad, este edificio que nace con la posguerra lo cual le da un carácter muy significativo, ya que marco un cambio del pensamiento funcional, con su forma de onda no como decoración sino como objeto arquitectónico articulando el habitar. El objetivo era entregar una visión de universidad residencial con un ambiente ordenado y tranquilo.

Su construcción se llevó a cabo en los años 1947- 1948, el edificio fue construido en ladrillo rojo con marcos de las ventanas en madera “Alvar Aalto creía que era hermoso el envejecimiento y la pátina de lo de los materiales naturales que dan vida y profundidad a un edificio”.



Figura 1. Imágenes aéreas del proyecto.

Fuente: (Massachusetts Institute of Technology, 2016)

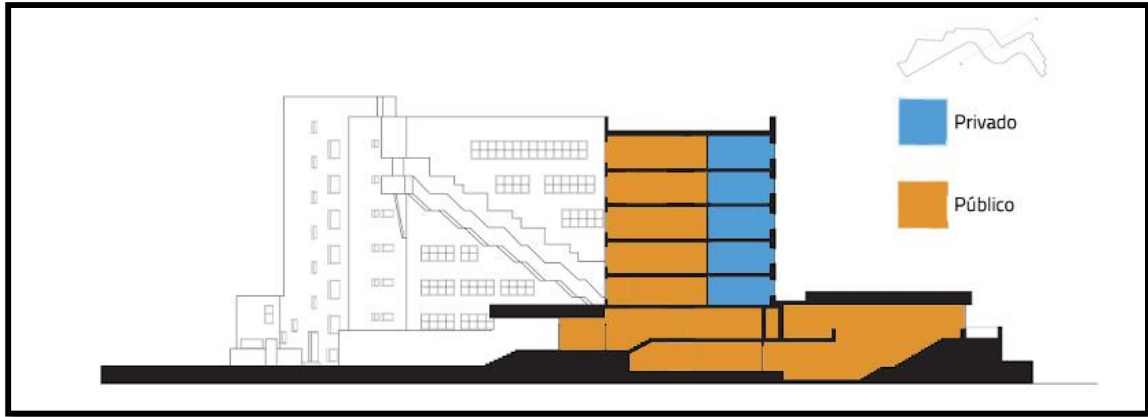


Figura 2. Imagen de un corte longitudinal del proyecto.
Fuente: (Aalto, 1946)

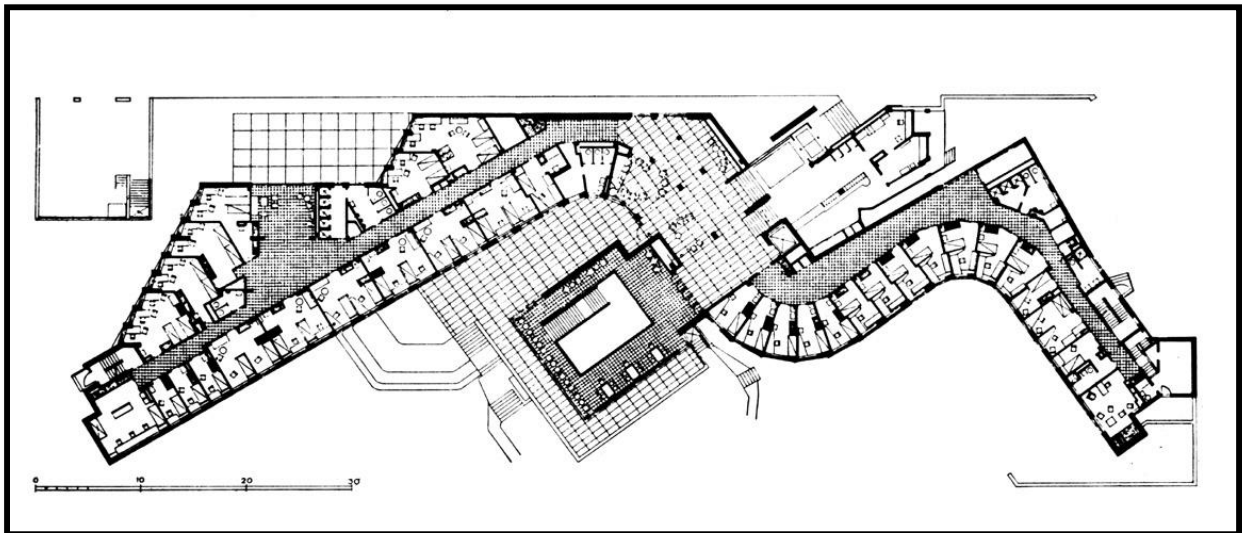


Figura 3. Imagen de la planimetría de la primera planta.
Fuente: (Aalto, 1946)

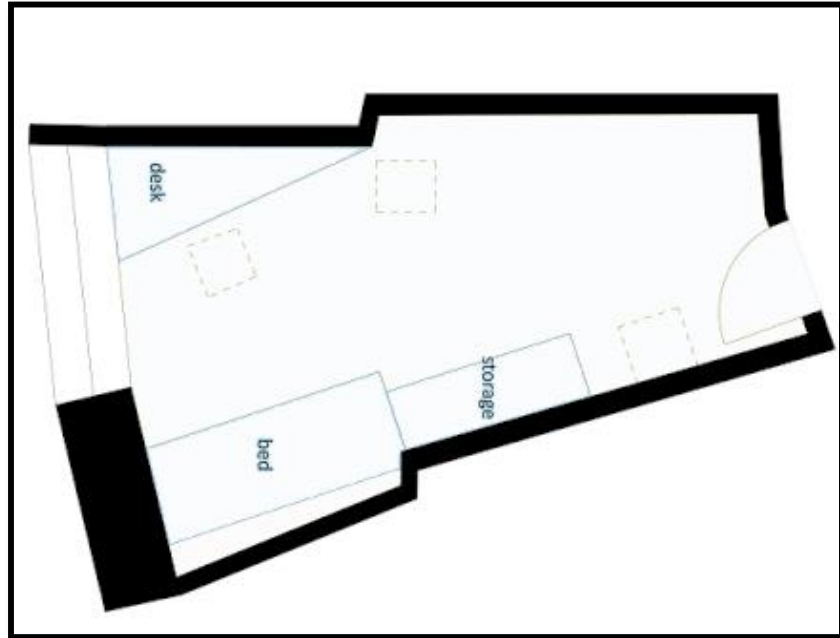


Figura 4. Imagen del diferente tipo de modulaciones de habitaciones “tipo 1”.
Fuente: (Aalto, 1946)

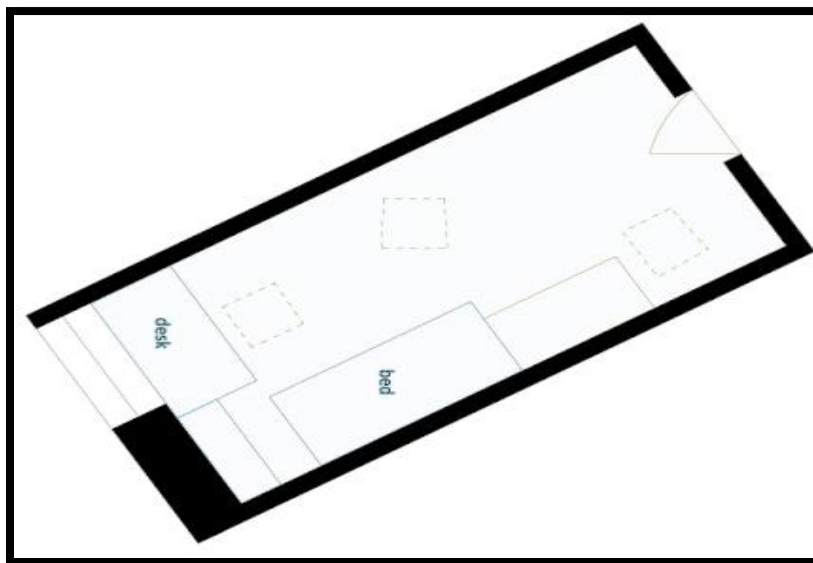


Figura 5. Imagen de la habitación tipo 2.
Fuente: (Aalto, 1946)

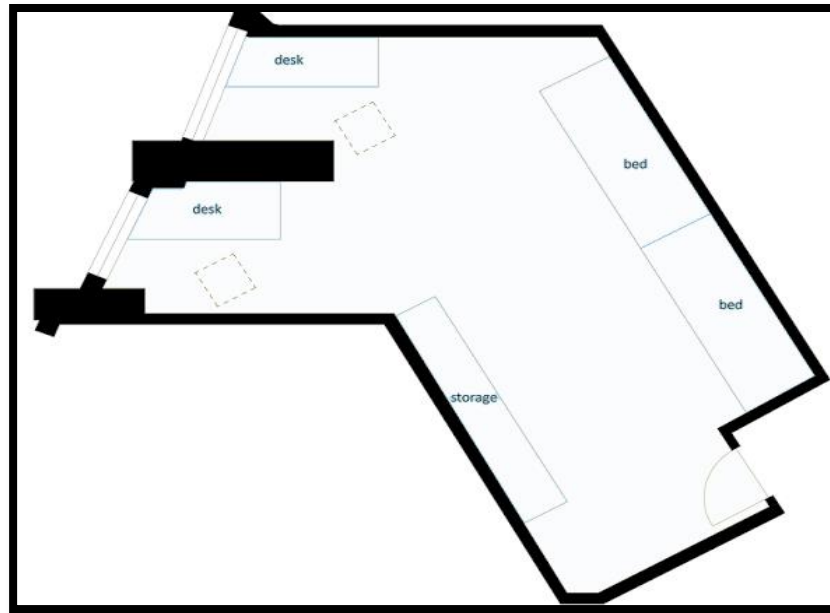


Figura 6. Imagen de la habitación tipo 3.
Fuente: (Aalto, 1946).

1.6.2.2 Pabellón suizo

Arquitecto: Le Corbusier

Ubicación: París – Francia

Año: 1930 – 1932

En 1930 la Fundación Suiza encarga al atelier de Le Corbusier y Pierre Jeanneret, con un presupuesto muy bajo, el proyecto para resolver el alojamiento de los estudiantes universitarios suizos, tradicionalmente alojados en estudios de escasa calidad en el barrio latino de París. El Pabellón Suizo debía prever una ocupación de 50 camas, cocinas y aseos comunes por cada planta, oficinas y vivienda para el director, y un área común capaz de fungir como comedor o sala de actos (Naja, Ramzi. "Clásicos de Arquitectura: Pabellón Suizo / Le Corbusier")



Figura 7. Imagen de la facha principal del pabellón.
Fuente: (Corbusier, 1931).

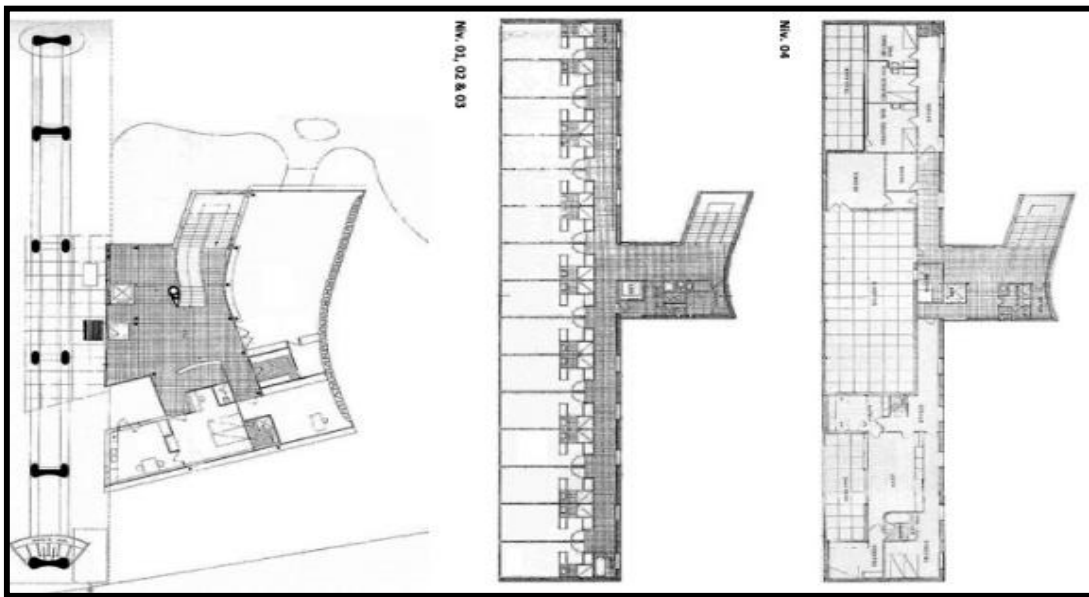


Figura 8. Imagen de la fachada posterior del proyecto.
Fuente: (Corbusier, 1931)



Figura 9. Imagen de las diferentes plantas del proyecto
Fuente: (Corbusier, 1931)

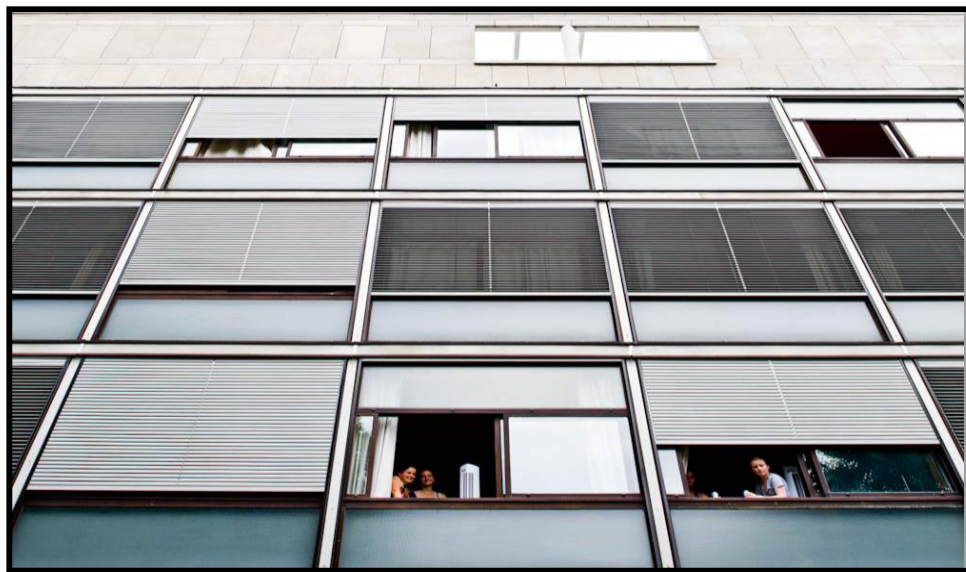


Figura 10. Imágenes de la fachada principal.
Fuente: (Corbusier, 1931)

1.6.2.3 Residencia para Estudiantes – Bikuben

Ubicación: Copenhagen, Dinamarca

Área: 6.800 m²

Arquitecto: Aart A/S

Capacidad: 107 estudiantes



Figura 11. Imágenes de las diferentes fachadas del proyecto.

Fuente: (Aart A/S, 2007).

El proyecto consta de 6 pisos. Su forma se asemeja a la de un cubo, sin embargo se generan algunas sustracciones al objeto en varios lugares generando unas aberturas naranjas donde se ubican los espacios para las zonas comunes interiores y exteriores.



Figura 12. Imágenes de las zonas comunes interiores – exteriores.
Fuente: (Aart A/S, 2007)

Entre los espacios comunes está el gimnasio, sala de lavandería, el salón principal, así como terrazas y una sala de fiestas. Cada planta tiene una cocina común y sala de estar de uso común, así como una sala de almacenamiento para cada residente.

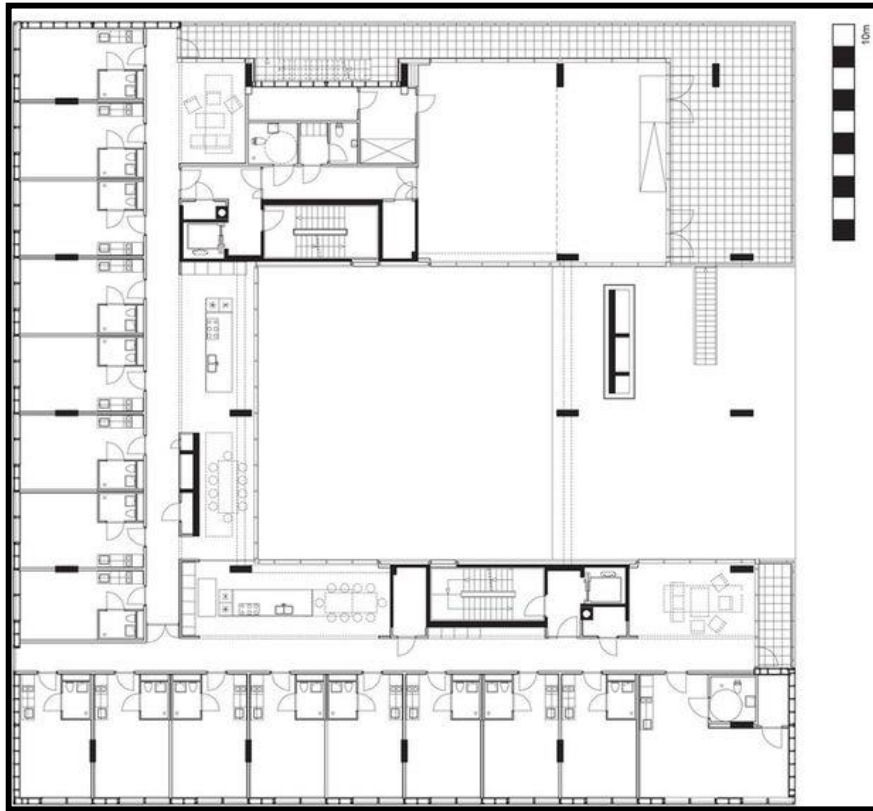


Figura 13. Imagen de la planta con las zonas comunes

Fuente: (Aart A/S, 2007)

Los arquitectos quisieron romper con la estructura tradicional de los corredores largos con una clara división entre las habitaciones y zonas comunes. La edificación tiene una organización central alrededor de un espacio “vacío” común, el patio central. La principal característica interesante en la distribución de las plantas es la del uso del concepto de la espiral como movimiento en torno al patio interior. En la cual existen dos alas de habitaciones en forma de “L” generando un ángulo de 90° la cual va rotando cada piso, lo cual genera que cada piso sea diferente al anterior.



Figura 14. Imagen de los renders del proyecto
Fuente: (Aart A/S, 2007)



Figura 15. Imagen del corte fachada del proyecto
Fuente: (Aart A/S, 2007)



Figura 16. Imágenes de los espacios complementarios internos.

Fuente: (Aart A/S, 2007)

Análisis

El proyecto promueve la relación y recreación de los estudiantes. Por un lado crea espacios o terrazas comunes en varias partes del edificio, las cuales gracias a su rotación se encuentran en su mayoría comunicadas visualmente. De igual manera ubica las actividades colectivas hacia el centro de la edificación produciendo así la relación pasiva visual entre los usuarios. De igual manera, el proponer cocinas y comedores comunales a lo largo de un lugar de paso provoca relaciones de distintas intensidades a la vez. Finalmente encontramos el aprovechamiento máximo del espacio para actividades comunes al utilizar el techo como zona recreativa.

Como estilo de vida, encontramos que la residencia Bikuben cuenta con distintos tipos de comités: junta vecinal, comité de bar, comité de pastelería, de fiestas, de red (computadoras), de juegos de mesa, del gimnasio, entre otros, lo cual evidencia un verdadero interés por la vida en comunidad.

1.6.2.4 Residencia para Estudiantes – Tietgen

Ubicación: Copenhagen, Dinamarca

Área: 26.800 m²

Arquitecto: Lundgaard& Trabar

Capacidad: 360 habitantes



Figura 17. Imágenes de las diferentes fachadas del proyecto
Fuente: (Architects, 2014)

Los siete pisos del edificio en forma de anillo contienen 360 residencias de estudio, así como una cafetería, gran salón, estudio y sala de informática, talleres, lavandería, música y salas de conferencias y aparcamiento de bicicletas ubicados en la planta baja.

La fachada de los dormitorios está compuesta por paneles de aleación de cobre y se complementan con una mampara de vidrio y sistema de deslizamiento de la pantalla de perfil de roble. El interior del edificio se caracteriza por una estructura de hormigón visto y madera contrachapada tabiques revestidos. Suelos de magnesita vertido y techos acústicos de metal expandido se utilizan en todo el dormitorio



Figura 18. Imágenes de la fachada interior y zonas comunes.
Fuente: (Arhitekti, 2006)

El edificio se organiza en torno a un patio interior al que se orientan las circulaciones y las zonas comunes, tales como áreas de estudio y la cocina, mientras que los dormitorios privados están colocados a lo largo de la circunferencia exterior del edificio hacia fuera. El patio central está abierto a residentes y no residentes. Los espacios de uso común están orientados todos hacia el centro como un intento de evadir el sentimiento de aislamiento típico de muchos residentes de dormitorio.



Figura 19. Imágenes de espacios internos del proyecto.
Fuente: (Architects, 2014)



Figura 20. Imágenes de las zonas complementarias.

Fuente: (Architects, 2014)

La planta baja está ocupada por una cafetería, salón de banquetes, sala de estudio y salas de informática, talleres, lavandería y salas de reuniones, además de aparcamiento de bicicletas. Los otros pisos están compuestos por bloques de viviendas con 12 habitaciones para cada bloque de construcción. Estos bloques comparten áreas comunes como terrazas, cocinas y depósito.



Figura 21. Imágenes de los dormitorios.
Fuente: (Architects, 2014).

Análisis:

Al igual que el proyecto anterior, la residencia Tietgen se encuentra organizada alrededor de un patio central, el cual reúne visualmente las actividades comunes dentro del edificio. Por otro lado, el proyecto propone ubicar todas las actividades públicas en el primer piso, siendo ésta una planta abierta al público. Las terrazas sobre los volúmenes de las habitaciones promueven las relaciones entre los residentes al igual que la propuesta de salas comunes por cada 12 dormitorios.

Encontramos entonces que el proyecto propone distintos niveles de relación, desde la más pública, como el patio central y usos colectivos en el primer piso, hacia las salas comunes compartidas, de carácter semi-privado, hasta las terrazas individuales de cada habitación.

1.6.2.5 Residencia para estudiantes – Liubliana

Ubicación: Liubliana, Eslovenia

Área: 13.000 m²

Arquitecto: Bevk Perovic Arhitekti

Capacidad: 56 habitaciones



Figura 22. Imágenes de las fachadas internas y externas.
Fuente: (Arhitekti, 2006)

Una planta simétrica no deja dudas sobre la organización del programa: salas comunes en planta baja y dormitorios alineados en dos pares de módulos, con los núcleos de comunicación en el centro de cada uno.

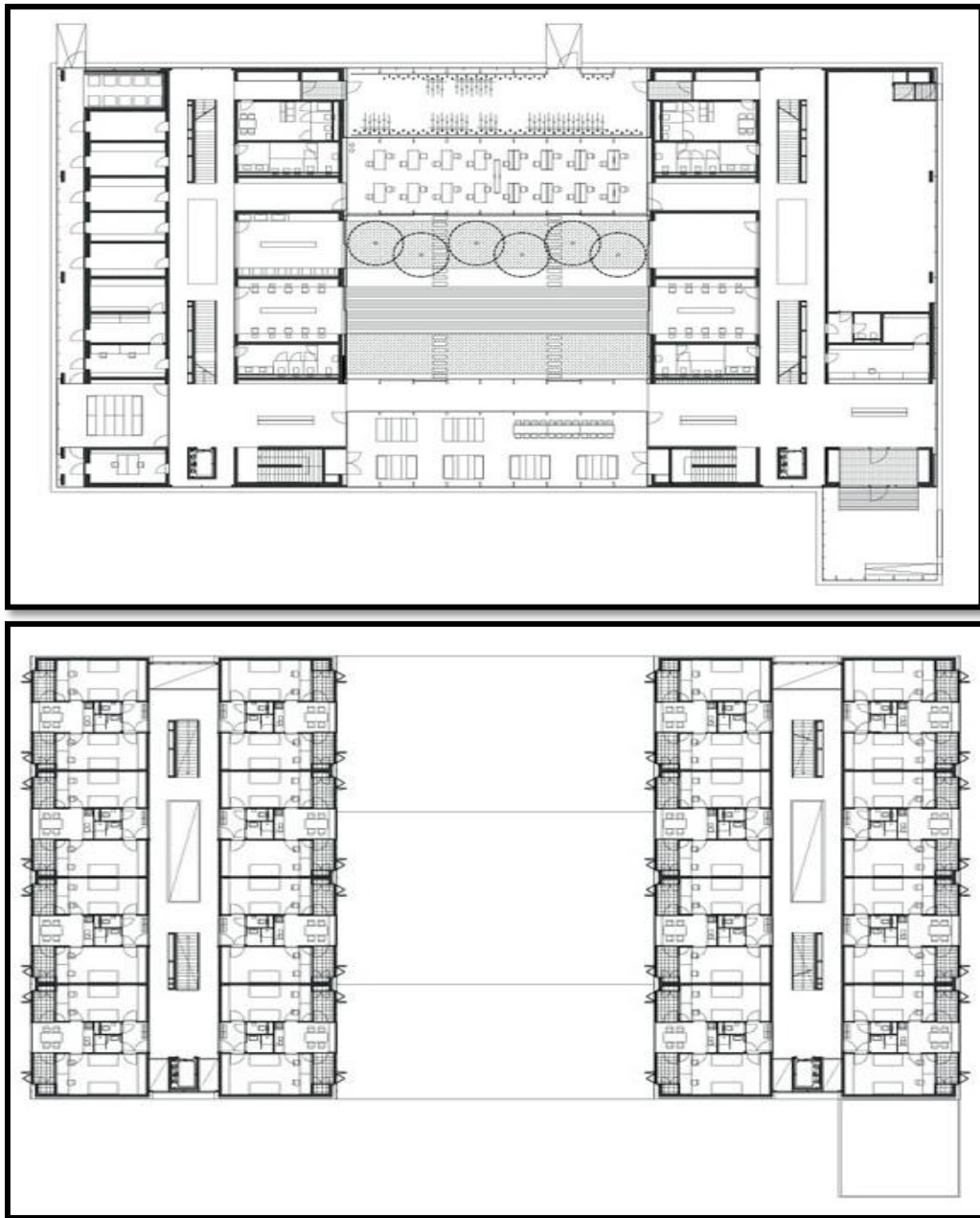


Figura 23. Imágenes de las diferentes plantas.
Fuente: (Arhitekti, 2006)

Las unidades de alojamiento organizadas alrededor de un núcleo central de servicio cuentan con cuartos de baño, cocina y comedor, que aparecen sobre la elevación del edificio como grandes ventanas y son compartidas por cada 2 habitaciones.

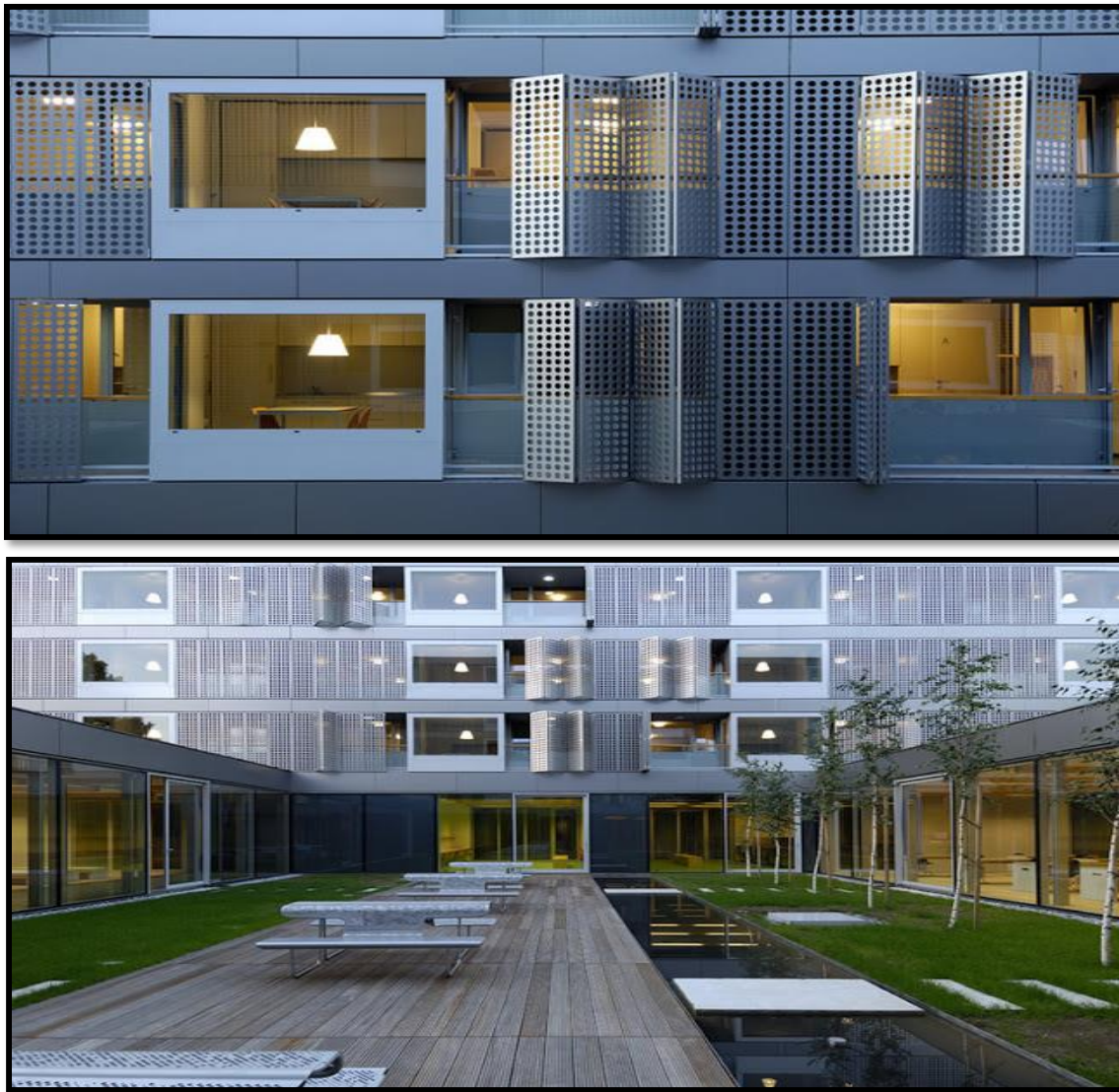


Figura 24. Imágenes de las fachadas internas.

Fuente: (Arhitekti, 2006)

El vacío entre ambos módulos está ocupado por el patio interior, alrededor del cual se desarrollan las actividades comunes tales como espacios de enseñanza, espacios de la vida social y ocio, centrándose en una base transparente horizontal.

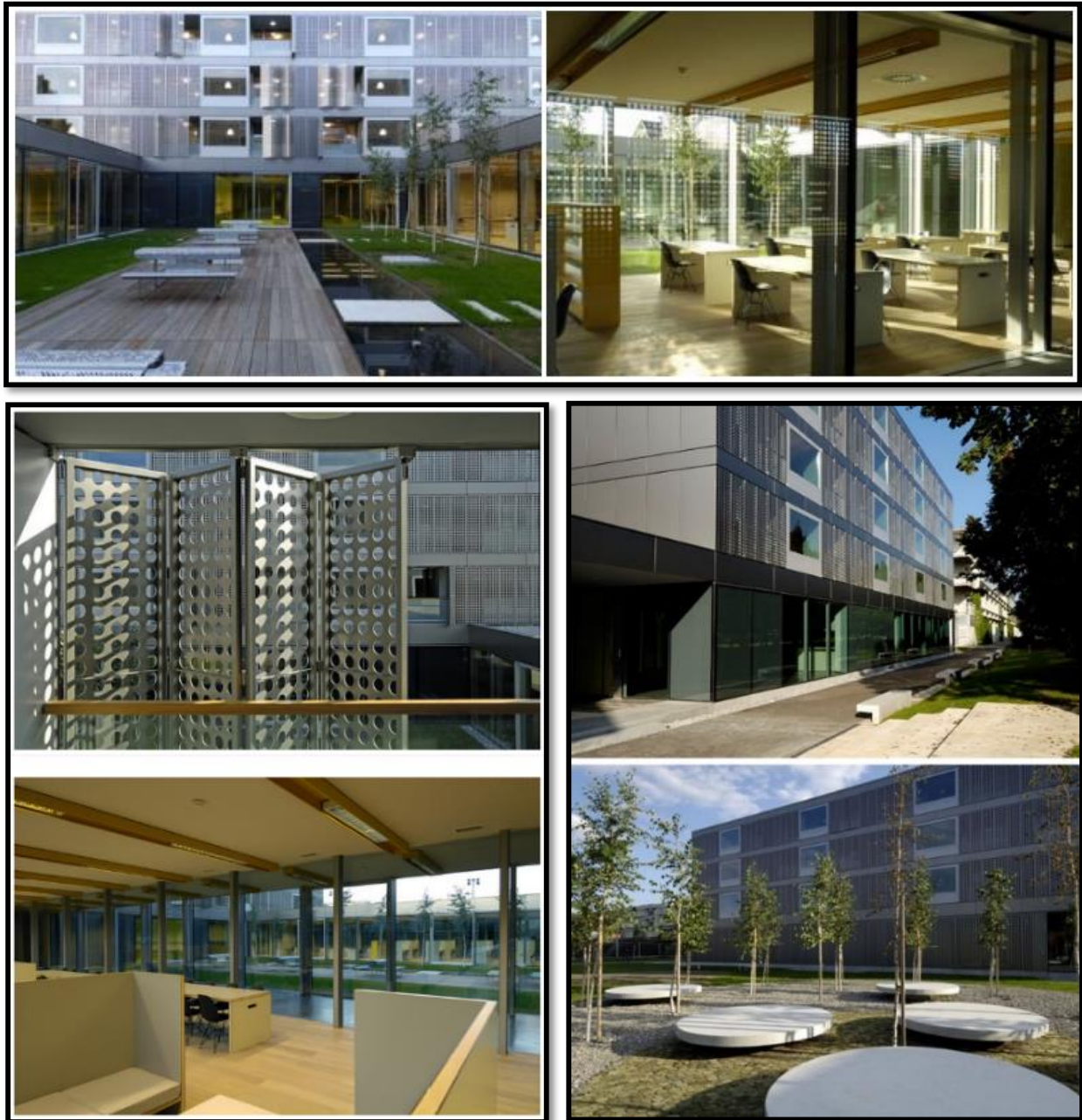


Figura 25. Imágenes de las zonas comunes y sociales
Fuente: (Arhitekti, 2006)



Figura 26. Imagen de las celosías implementadas en las fachadas.

Fuente: (Arhitekti, 2006)

Análisis:

Un proyecto simple y simétrico que cumple con los requisitos básicos del programa en cuanto a distribución. Sin embargo, vemos nuevamente el zócalo de actividad colectiva y los núcleos de actividades comunes previos a las habitaciones. De igual manera, posee un patio central el cual divide simétricamente el proyecto. Sin embargo, lo característico de este proyecto, es el tratamiento de fachadas que se les da a las habitaciones, las cuales puedes abrir o cerrar dependiendo del gusto del usuario, pudiendo controlar así el tipo de relación pasiva que se tiene con los demás.

1.6.3 Marco conceptual.

1.6.3.1 Residencia universitaria (Neufert, 2006) Las residencias universitarias son un tipo de vivienda colectiva temporal dirigida a alumnos universitarios, los cuales por lo general provienen de otras ciudades circundantes u otros países. El objetivo de estas residencias no solo es la suplir las necesidades básicas del alojamiento que requieren estos estudiantes; sino también promover el desarrollo de los alumnos a un nivel social, recreativo y educativo.

Estas residencias facilitan el proceso educativo ya que acortan distancias respecto a la movilización del estudiante y a su vez las locaciones proporcionan un ambiente adecuado para estudiar y tener la posibilidad de compartir con otros estudiantes.

La implementación de las residencias universitarias (Universia, 2014) equivale a una red de conocimiento que se derivan de varias perspectivas ya que el contacto con diferentes tipos de alumnos de distintos lugares hace de una experiencia más sujeta al crecimiento educativo.

1.6.3.2 Clasificación de la (viviendas-residencias)

- *Dentro del campus:* son las residencias que se encuentran no solo bajo una administración específica de una universidad, sino que se localizan dentro del campus universitario. Lo que genera una relación entre los residentes y la universidad. Los cupos que son entregados requieren unos requisitos por parte del ente regulador, en este caso la universidad. Suele ser mucho más económica que un apartaestudio y los reservados suelen ocuparlo estudiantes becados y casos especiales. (France, 2017).
- *Fuera del campus:* son aquellas residencias que pueden estar o no relacionadas administrativamente con una universidad. En algunos países, las residencias pueden ser

independientes y de esta forma albergan estudiantes de diferentes universidades lo que genera una mayor interrelación social y cultural. En este caso se encuentran personas naturales que arriendan habitaciones o apartastudios a estudiantes de diversas instituciones educativas, pero que no están equiparadas en todos los casos de un espacio y que en algunos casos no están vinculadas a las universidades. En Bogotá la Pontificia Universidad Javeriana vincula a familias anfitrionas que son de la comunidad educativa a ofrecer espacios en sus viviendas (casas, apartamentos, aparta-estudios, habitaciones individuales o temporales) a estudiantes de la Javeriana que necesitan donde habitar. (Javeriana, 2017)

- *Administración independiente:* Son residencias universitarias que se encuentran fuera de un campus universitario, las cuales permiten albergar estudiantes de distintas universidades. Para poder generar una relación social y cultural entre los estudiantes. En Colombia la universidad de los Andes abrió las puertas a las primeras residencias universitarias para estudiantes extranjeros, capitalinos ³ y de otras provincias externos o internos de la Universidad. Como a su vez a profesores que quieren vivir un nuevo estilo de vida universitario. CityU⁴ cuenta con 1.713 camas, un proyecto de tres torres de residencias desde una a cuatro habitaciones, con accesos a supermercado, papelería, banco, peluquería, restaurante, gimnasio, salas de esparcimiento, un teatro y lavandería. (Uniandes, 2016)
- *Residencias abiertas:* Son aquellas cuyos servicios pueden estar presentes tanto para usuarios no residentes. En el caso de residencias dentro del campus, los servicios que se

³ Concepto a estudiantes que viven en Bogotá (Distrito, capital). Este nuevo mercado tuvo cabida ya que muchos de los estudiantes que residían en la capital optaban por vivir en dichas residencias, para ahorrar tiempo en movilización de (Dos a tres horas de recorrido de sus viviendas hacia la Universidad)

⁴ Nombre del proyecto.

prestan en esta estarían abiertos para todos los alumnos, y en las residencias fuera del campus contemplando un sistema de seguridad, estos servicios serian de uso público convirtiéndose en espacios comerciales. En el caso de La Universidad de los Andes⁵, ofrecerán servicio de restaurante y supermercado para uso público, en el área del primer piso. (Uniandes, 2016).

- *Residencias cerradas:* Son todas aquellas cuyos servicios son exclusivos para los estudiantes que habitan en este lugar (áreas comunes- comedores-bibliotecas). La Universidad Industrial de Santander ofrece servicio de residencia, solamente para personas vinculadas a la universidad y cuenta con ciertos requisitos para poder ser beneficiario del programa. (UIS, 2017)
- *Residencias con dormitorios independientes:* Estas residencias están conformadas por dormitorios con necesidades básicas, con o sin baños, y comparten los espacios de uso común.

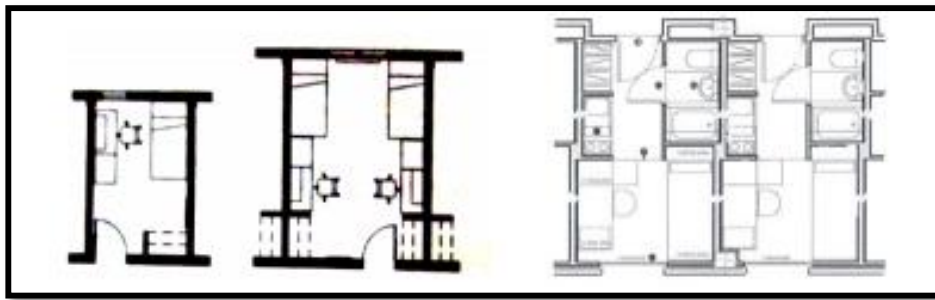


Figura 27. Imagen de tipologías de dormitorios.

Fuente: (Montoya Allemant, 2017)

- *Residencias con dormitorios tipo departamento o suites:* Los dormitorios se encuentran agrupados alrededor de un núcleo que contiene las áreas comunes para un grupo pequeño

⁵ Universidad Privada de Colombia, Ubicada en la ciudad de Bogotá (Distrito Capital)

de personas. Éste promueve menos interrelación entre residentes, sin embargo, brinda mayor privacidad y comodidad. Este modelo no es muy usual ya que abarca mayor área para el mismo número de usuarios



Figura 28. Imágenes de tipologías de dormitorios tipo suites.
Fuente: (Montoya Allemant, 2017)

1.6.3.3 Aspectos arquitectónicos de las residencias universitarias “Las residencias forman parte integral de la vida académica y social del estudiante, la arquitectura tiene la capacidad de generar o evitar la relación e interacción entre sus usuarios. Por ello, debe responder a la visión y objetivo de la universidad o institución que la administra” (Montoya, 2015)

- *Dormitorios:* las residencias universitarias típicas consisten en la agrupación de dormitorios simple o dobles abiertos directamente a un corredor o agrupadas en suites que comparten un espacio común para los dormitorios que lo conformen.
- *Espacios comunes:* Deben estimular la reunión de sus habitantes, por ejemplo, las escaleras deber ser diseñadas y ubicadas con el propósito de fomentar el contacto. Teniendo en cuenta factores ambientales como la iluminación de estos puntos, para poder aprovechar las vistas del entorno, con el fin de que se conviertan en espacios compartidos y que no solo sean parte de una circulación. Las actividades comunes que se vayan a

desempeñar deberían estar ubicadas a nivel del primer piso para así poder generar una integración con las diferentes actividades en las áreas libres del proyecto.

- *Comedor:* La mayoría de las residencias poseen comedores que ofrecen ya sea un patio de comidas o un menú para cubrir la necesidad de comer. El cual debe ser un lugar importante debido que allí es donde la comunidad estudiantil se va a alimentar, siendo muy importante porque este lugar servirá como un ambiente polifuncional sirviendo como punto de encuentro para los residentes. Para el diseño del comedor se deben de tener en cuenta otros aspectos importantes como es la cantidad de comensales y un máximo de 3 turnos por comida para que los estudiantes se puedan alimentar.
- *Corredores:* En residencias universitarias el uso de corredores es común, por no decir inevitable. El cual presenta un fenómeno interesante porque a pesar de no ser un espacio con un uso determinado, se convierte en un espacio con un carácter totalmente social dentro de la edificación.
- *Escaleras:* Esta zona al igual que los corredores se puede convertir en la extensión de los espacios sociales. En un carácter formal y funcional donde estas deben de estar dimensionadas teniendo en cuenta varios aspectos entre ellos el flujo de las personas que van a transitar, sino también el traslado de muebles que van a componer los espacios propuesto dentro de la propuesta.
- *Sala de estar:* Estas zonas funcionan muchas veces mejor si son abiertas teniendo en cuenta que son espacios de reunión en las cuales se realizan actividades especiales y eventos sociales.

- *Espacios auxiliares:* Es importante tener en cuenta los espacios para los depósitos de limpieza, cuartos técnicos entre otros, pero también se encuentran otros servicios como salas de computo lavanderías y máquinas expendedoras.

Análisis:

De acuerdo a la información del trabajo investigativo del marco conceptual, se concluye que para el diseño de la residencia, se deben tener en cuenta varios aspectos: respecto a los espacios comunes (corredores- escaleras-comedores-salas de estar) de la edificación. Debido que en estos puntos se genera una integración social entre los estudiantes, permitiendo una inter-relación entre toda la comunidad estudiantil mejorando en un porcentaje alto la calidad de vida y desarrollo en sus actividades académicas y personales, como a su vez analizar qué mecanismos de mercado y de diseño se requiere en el proyecto de residencias universitarias de la Universidad Santo Tomás, en este caso clasificada fuera del campus universitario pero vinculada a la institución.

1.6.4 Marco Jurídico. Según la constitución política de 1991 de Colombia; a los ciudadanos les rigen normas, deberes y sobre todo derechos en el ámbito de la educación. Es importante en la implantación de proyectos de gran envergadura saber, que aspecto social responsable se va a manejar en dicho desarrollo, como también que aspectos políticos, sociales, culturales, y jurídicos son esenciales para implementar la propuesta.

1.6.4.1 Artículo 67. La constitución política de Colombia Las residencias estudiantiles deben ser parte fundamental de la formación del estudiante y deben ser vigiladas por el estado ya que está estipulado en este artículo de la constitución el estado deberá velar por el derecho a la vivienda

digna ya que existen casos donde los jóvenes de bajos recursos no han tenido derecho a la educación por los altos costos de hospedaje en otras ciudades. (Constitución, 1991)

1.6.4.2 Artículo 51 de La constitución Política de Colombia. Donde afirma que todos los colombianos tienen derecho a la vivienda digna, el estado fijara las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promover planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de estos planes de vivienda. (Constitución, 1991)

1.6.4.3 Artículo 26 - Declaración Universal de Derechos Humanos⁶ “Toda persona tiene derecho a la educación, la cual debe ser gratuita al menos en el concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria, la instrucción técnica y profesional habrá ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.” (ICHRP, 2016)

Por lo tanto, la importancia, que residencias estudiantiles estén al alcance de los planteles educativos; porque todos los estudiantes tienen los mismos derechos. De igual manera es un proyecto que incide a seguir y pensar en una convivencia que promulga lo que enfatiza el artículo.

⁶ La Asamblea General de las Naciones Unidas en su Resolución 217, reescriben 30 artículos los derechos humanos básicos a nivel mundial.

1.6.4.4 Según el POT: Plan de ordenamiento territorial El plan de ordenamiento territorial es una herramienta que utilizan los municipios para ordenar la integración de planteamientos socioeconómicos con responsabilidad del medio ambiente. (Ardila, 2015)

- *Uso de vivienda:* un incremento en altura de las construcciones con uso exclusivo de vivienda después de la primera plataforma la cual puede ser de uso comercial.
- *Por cesión de espacio público:* permite incrementos en alturas para los predios que hagan cesiones de espacios público, cubierto o descubierto para plazoletas y pasajes comerciales.
- *Equipamiento comunal:* es el área que todo proyecto de vivienda deberá ceder, para que sea utilizada por el mismo residente del proyecto. Esta área del equipamiento es proporcional al área construida para el uso de vivienda

1.6.4.5 Norma NSR-10 Reglamento Colombiano construcción sismo resistente.⁷

1.6.4.5.1 Capítulo 1-2- alcance de la supervisión técnica.

- Sector que clasifica en múltiple tipo 1
- Después de 5 pisos debe contar con ascensor
- Zonas verdes mínimo 1m
- Anden mínimo 2m
- Antejardín mínimo 1m

(Nsr-10, 1997) Teniendo en cuenta los tipos de suelos con los que cuenta Colombia y los riesgos sísmicos que se presentan a diario, fue necesario establecer los parámetros iniciales para

⁷ Comisión Asesora permanente para el régimen de construcciones sismo resistentes (Creada por la Ley 400 de 1997)

el diseño y construcción de edificaciones; permitiendo así manejar unos límites obtenidos mediante estudios, que garantizarán una mayor resistencia en las edificaciones a la hora de presentarse un evento sísmico. No está demás decir que el propósito de todo ingeniero civil con sus construcciones es preservar la vida; recomendaciones que han sido recopiladas en la norma NRS-10, se ha logrado el objetivo por lo menos de imponer los parámetros iniciales y mínimos permitidos. “El diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones en el territorio de la república de Colombia deben someterse a los criterios y requisitos mínimos que se establecen en la norma sismo resistente colombiana “las cuales comprenden:

1.6.4.6 La ley 400 de 1997

- *Artículo 1. Objeto.* “La presente Ley establece criterios y requisitos mínimos para el diseño, construcción y supervisión técnica de edificaciones nuevas, así como de aquellas indispensables para la recuperación de la comunidad con posterioridad a la ocurrencia de un sismo, que puedan verse sometidas a fuerzas sísmicas y otras fuerzas impuestas por la naturaleza o el uso, con el fin de que sean capaces de resistirlas, incrementar su resistencia a los efectos que éstas producen, reducir a un mínimo el riesgo de la pérdida de vidas humanas, y defender en lo posible el patrimonio del Estado y de los ciudadanos” (Nsr-10, 1997)

Además, señala los requisitos de idoneidad para el ejercicio de las profesiones relacionadas con su objeto y define las responsabilidades de quienes las ejercen, así como los parámetros para la adición, modificación y remodelación del sistema estructural de edificaciones construidas antes de la vigencia de la presente Ley.

- *Artículo 5. Objeto.* “Responsabilidad de los diseños. Para efectos de la asignación de las responsabilidades correspondientes, deben consultarse las definiciones de constructor, diseñador, arquitectónico, diseñador estructural, diseñador de los elementos no estructurales, ingeniero geotecnista, revisor de los diseños, propietario, interventor y supervisor técnico, establecidas en el Título II de esta ley”. (Nsr-10, 1997).
- *Artículo 6. Objeto.* “Responsabilidad de los diseñadores. La responsabilidad de los diseños de los diferentes elementos que componen la edificación, así como la adopción de todas las medidas necesarias para el cumplimiento en ellos del objetivo de las normas de esta ley y sus reglamentos, recae en los profesionales bajo cuya dirección se elaboran los diferentes diseños particulares” (Nsr-10, 1997).

1.6.4.6.1 Título II. Capítulo I Artículos 5-6 especifica que:

- *Artículo 5:* Carga muerta. Es la carga vertical debida al peso de todos los elementos permanentes, ya sean estructurales o no estructurales. (Nsr-10, 1997).
- *Artículo 6:* Es la carga debida al uso de la estructura, sin incluir la carga muerta, fuerza de viento o sismo. (Nsr-10, 1997)

1.6.4.7 La ley 1229 de 2008. Especifica en el Artículo 3. El numeral 41 del artículo 4 de la Ley 400 de 1997:

- “Es el profesional, ingeniero civil, arquitecto o constructor en arquitectura e ingeniería, bajo cuya responsabilidad se realiza la supervisión técnica. Parte de las labores de supervisión puede ser delegada por el supervisor en personal técnico auxiliar, el cual

trabajará bajo su dirección y su responsabilidad. La Supervisión técnica puede ser realizada por el mismo profesional que efectúa la interventoría.”

2. Conclusiones de Referentes

En modo conclusivo del presente trabajo, se sugiere las siguientes apreciaciones que permiten, de manera global, entender y resaltar los aspectos claves que podría determinar el éxito del proyecto presentado.

2.1 Delimitación, alcance y cobertura.

Este proyecto se va a realizar en el municipio de Floridablanca ya que tiene el espacio determinado para desarrollar el proyecto teniendo en cuenta que este municipio está catalogado como expansión urbana. En él se piensa realizar una residencia estudiantil para los estudiantes de la Universidad Santo Tomás de Aquino.

2.2 Estadísticas de la educación en el departamento de Santander.

Por medio de las estadísticas tomadas en el 2014 por el DANE. El ministerio de educación hace una síntesis con este censo en la población estudiantil del departamento de Santander, obteniendo un registro más puntual en la municipalidad del departamento y en la cual se hace énfasis en los municipios del sur del área metropolitana de Bucaramanga (Floridablanca, Piedecuesta).

Capital / Depto.	Población total	Población 17-21 años*	Matrícula Pregrado Oficial	Matrícula Pregrado Privada	Matrícula Pregrado Total	Tasa de Cobertura	Población 17-21 años por fuera del sistema		Tasa de Deserción
							Δ	Δ%	
Bucaramanga	526.827	45.242	43.725	37.903	81.628	180,43%	-36.386	-80,43%	
Barrancabermeja	191.764	18.171	4.666	1.812	6.478	35,65%	11.693	64,35%	
Floridablanca	263.908	22.855	2.046	33	2.079	9,10%	20.776	90,90%	
Girón	170.771	15.906	2.374	33	2.407	15,13%	13.497	84,87%	
Piedecuesta	142.483	13.170	2.103	33	2.136	16,22%	11.034	83,78%	
Resto de Municipios	745.179	71.854	7.267	4.196	11.463	15,95%	60.391	84,05%	
Santander	2.040.932	187.198	62.181	44.010	106.191	56,73%	81.007	43,27%	9,4%
Nacional	47.661.787	4.356.453	1.075.058	935.308	2.010.366	46,15%	2.346.087	53,85%	10,07%

Figura 29. Cobertura en educación superior, en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta.
Fuente: DANE, censo 2014 - Ministerio de educación.

Capital / Depto.	Matrícula Total Oficial	Matrícula Total Privada	Matrícula Total	% Oficial	% Privada
Bucaramanga	44.990	55.786	100.776	45%	55%
Barrancabermeja	4.828	1.861	6.689	72%	28%
Floridablanca	2.046	33	2.079	98%	2%
Girón	2.374	33	2.407	99%	1%
Piedecuesta	2.103	33	2.136	98%	2%
Resto de Municipios	7.287	4.370	11.657	63%	37%
Santander	63.628	62.116	125.744	51%	49%
Nacional	1.113.604	1.024.581	2.138.185	52,1%	47,9%

Figura 30. Cobertura en matrículas en educación superior.
Fuente: DANE, censo 2014 - Ministerio de educación.

Municipio	Número de Estudiantes por nivel de formación							Participación por nivel de formación		
	Técnica Profesional	Tecnológica	Universitaria	Especialización	Maestría	Doctorado	Sin Información	% T+T	% Universitaria	% Posgrado
Bucaramanga	1.072	26.092	54.464	14.121	4.931	96		26,95%	54,04%	19,00%
Barrancabermeja	1	4.192	2.285	145	66			62,69%	34,16%	3,15%
Floridablanca		2.079						100,00%	0,00%	0,00%
Girón		2.407						100,00%	0,00%	0,00%
Piedecuesta		2.136						100,00%	0,00%	0,00%
Resto de Municipios	638	6.396	4.429	194	0	0	0	60,34%	37,99%	1,66%
SANTANDER	1.711	43.302	61.178	14.460	4.997	96		35,80%	48,65%	15,55%
Nacional	90.027	600.329	1.320.010	77.462	45.710	4.257	390	32,29%	61,75%	5,96%

Figura 31. Matrículas por nivel de formación en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta.
Fuente: DANE, censo 2014 - Ministerio de educación.

Institución de Educación Superior (IES)	Sector	Acreditación Institucional	Nro. de municipios
CORPORACION EDUCATIVA -ITAE-	PRIVADA		1
CORPORACION ESCUELA TECNOLOGICA DEL ORIENTE	PRIVADA		1
CORPORACION UNIVERSITARIA DE CIENCIA Y DESARROLLO - UI	PRIVADA		1
CORPORACION UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y DESARRO	PRIVADA		3
CORPORACION UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS -UNIMINUTO-	PRIVADA		4
CORPORACION UNIVERSITARIA REMINGTON	PRIVADA		2
DIRECCION NACIONAL DE ESCUELAS	OFICIAL	SI	1
FUNDACION UNIVERSITARIA DE SAN GIL - UNISANGIL -	PRIVADA		1
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA- TECNOLOGICA FITEC	OFICIAL		46
UNIDADES TECNOLOGICAS DE SANTANDER	PRIVADA		2
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO	OFICIAL		3
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BUCARAMANGA-UNAB-	PRIVADA	SI	1
UNIVERSIDAD CES	PRIVADA	SI	2
UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA	PRIVADA		1
UNIVERSIDAD DE LA SABANA	PRIVADA	SI	3
UNIVERSIDAD DE PAMPLONA	OFICIAL		1
UNIVERSIDAD DE SANTANDER - UDES	PRIVADA		1
UNIVERSIDAD DEL NORTE	PRIVADA	SI	1
UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA	PRIVADA	SI	1
UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	OFICIAL		1
UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER	OFICIAL	SI	4
UNIVERSIDAD LIBRE	PRIVADA		1
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRAN-UMB-	PRIVADA		1
UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA UNAD	OFICIAL		4
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA DE COLOMBIA -	OFICIAL	SI	2
UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	PRIVADA	SI	1
UNIVERSIDAD SANTO TOMAS	PRIVADA	SI	2

Figura 32. Instituciones de educación superior que demanda en los municipios de Floridablanca y Piedecuesta,

Fuente: DANE, censo 2014 - Ministerio de educación.

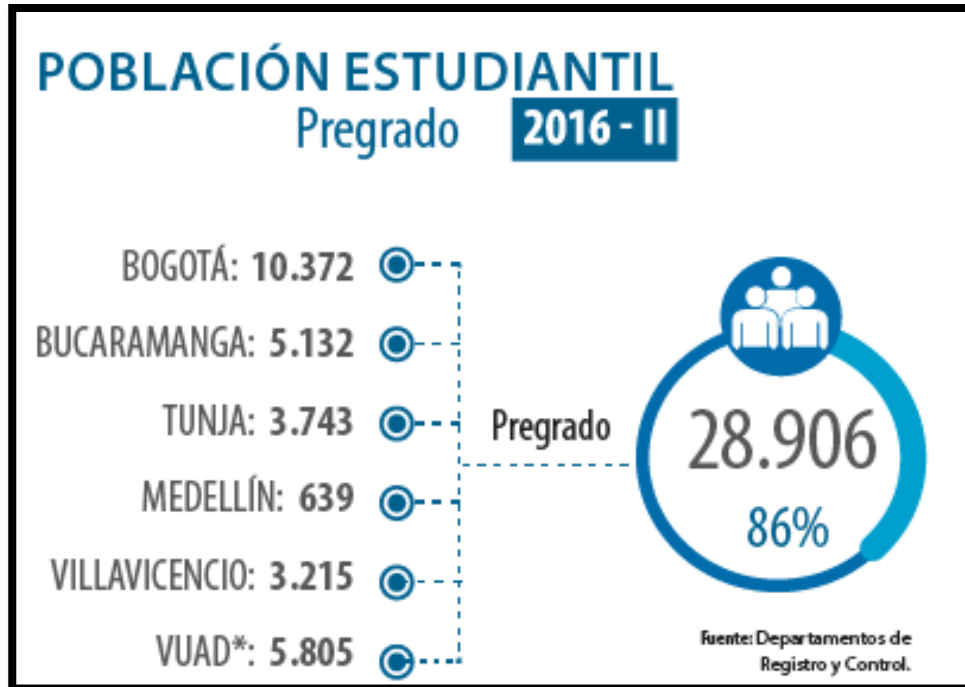


Figura 33. Estadística estudiantil segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.
Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.



Figura 34. Porcentaje de estudiantes en programas acreditados de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.
Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.

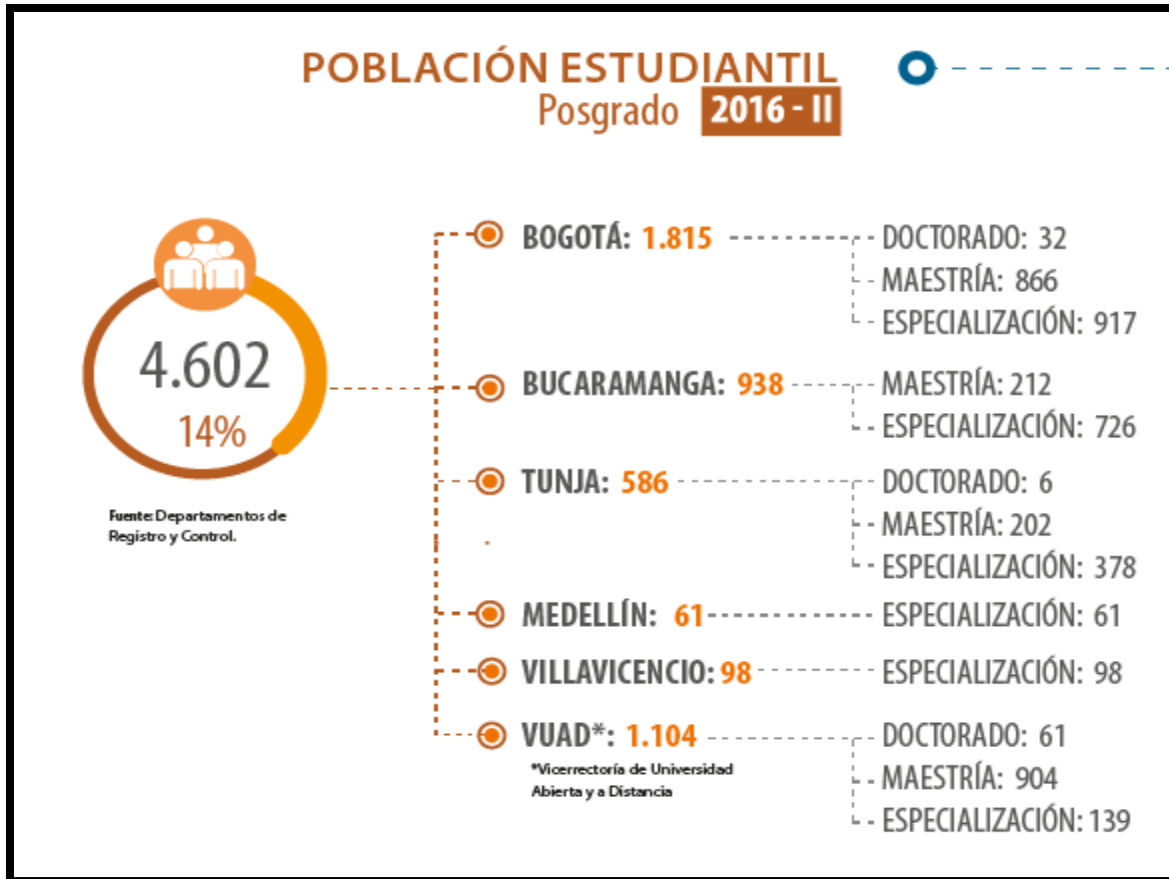


Figura 35. Estadística estudiantes posgrado segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.

Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.



Figura 36. Población estudiantil con apoyo financiero, segundo periodo 2016 de la Universidad Santo Tomás de Aquino.

Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.



Figura 37. Cantidad poblacional de docentes en la Universidad Santo Tomás de Aquino, Bucaramanga.

Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.

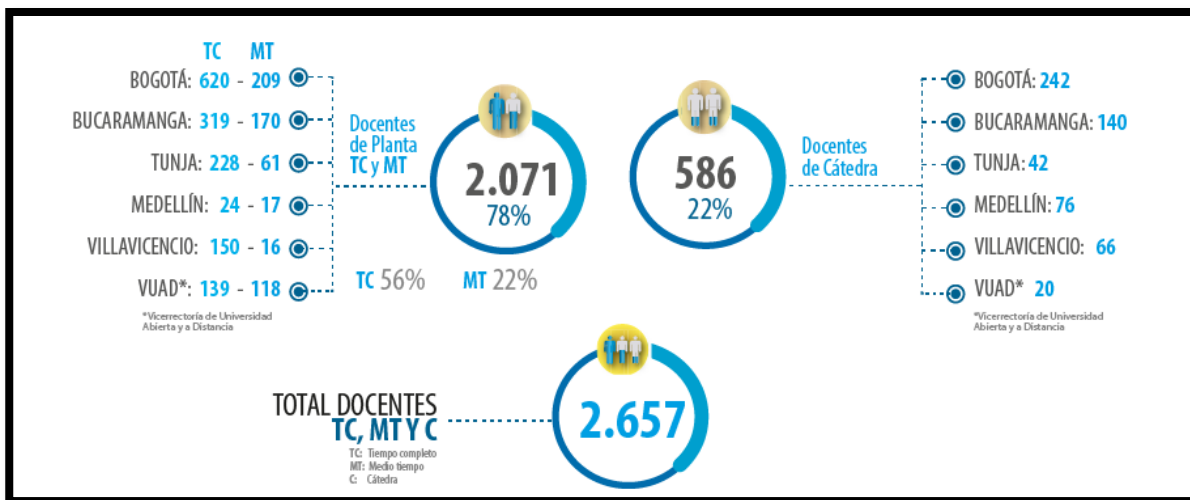


Figura 38. Estadística Docentes de la Universidad Santo Tomás de Aquino. Con énfasis en la ciudad de Bucaramanga.

Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.

Tabla 1. Estadística población estudiantil, periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás.

NUMERO DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMAS (PREGRADO)					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
TOTAL DE ESTUDIANTES HOMBRES	2254	2156	2322	2222	2402
TOTAL DE ESTUDIANTES MUJERES	3081	2973	3024	2947	3092
NUMERO DE ESTUDIANTES QUE PROVIENEN DE PROVINCIAS (PREGRADO)					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
TOTAL DE ESTUDIANTES HOMBRES	628	609	652	596	656
TOTAL DE ESTUDIANTES MUJERES	844	822	818	812	847
NUMERO DE ESTUDIANTES LOCALES (PREGRADO)					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
TOTAL DE ESTUDIANTES HOMBRES	1626	1547	1670	1626	1746
TOTAL DE ESTUDIANTES MUJERES	2237	2151	2206	2135	2245
NUMERO DE ESTUDIANTES EGRESADOS LOCALES (PREGRADO)					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
TOTAL DE HOMBRES	88	79	60	99	0
TOTAL DE MUJERES	128	156	100	183	0
NUMERO DE ESTUDIANTES EGRESADOS DE PROVINCIA (PREGRADOS)					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
TOTAL DE HOMBRES	97	77	78	100	0
TOTAL DE MUJERES	122	143	104	148	0
PORCENTAJES DE ESTUDIANTES UNIVERSIDAD SANTO TOMAS					
PERIODOS ACADEMICOS	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
PORCENTAJE HOMBRES LOCALES	30,48%	30,16%	31,24%	31,46%	31,78%
PORCENTAJES MUJERES LOCALES	41,93%	41,94%	41,26%	41,30%	40,86%
PORCENTAJE HOMBRES PROVINCIAS	11,77%	11,87%	12,20%	11,53%	11,94%
PORCENTAJE MUJERES PROVINCIAS	15,82%	16,03%	15,30%	15,71%	15,42%

Fuente: Universidad Santo Tomás de Aquino.

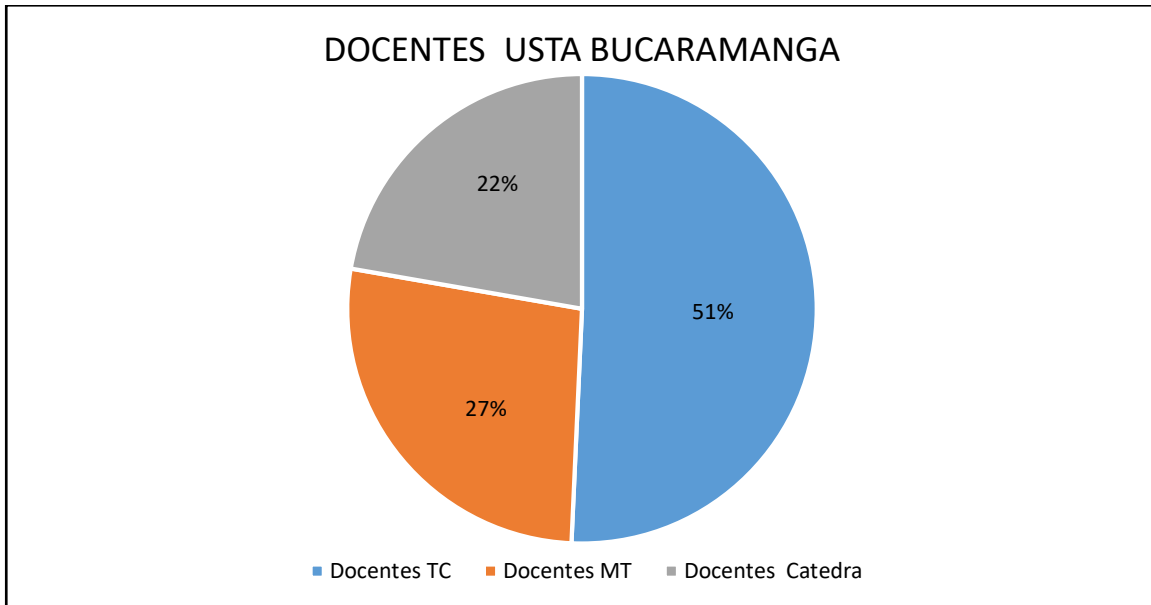


Figura 39. Estadísticas generales de docentes con la respectiva clasificación tiempo completo, medio tiempo y docentes en catedra, de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.
Fuente: Autores del proyecto

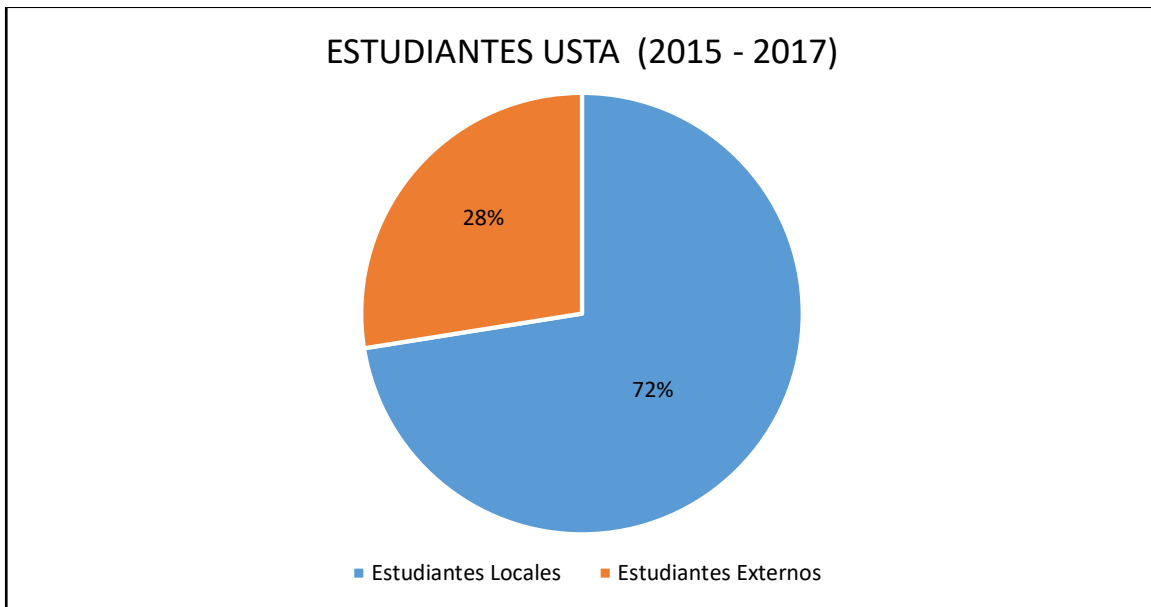


Figura 40. Estadísticas generales de estudiantes locales y externos del periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.
Fuente: Autores del proyecto.

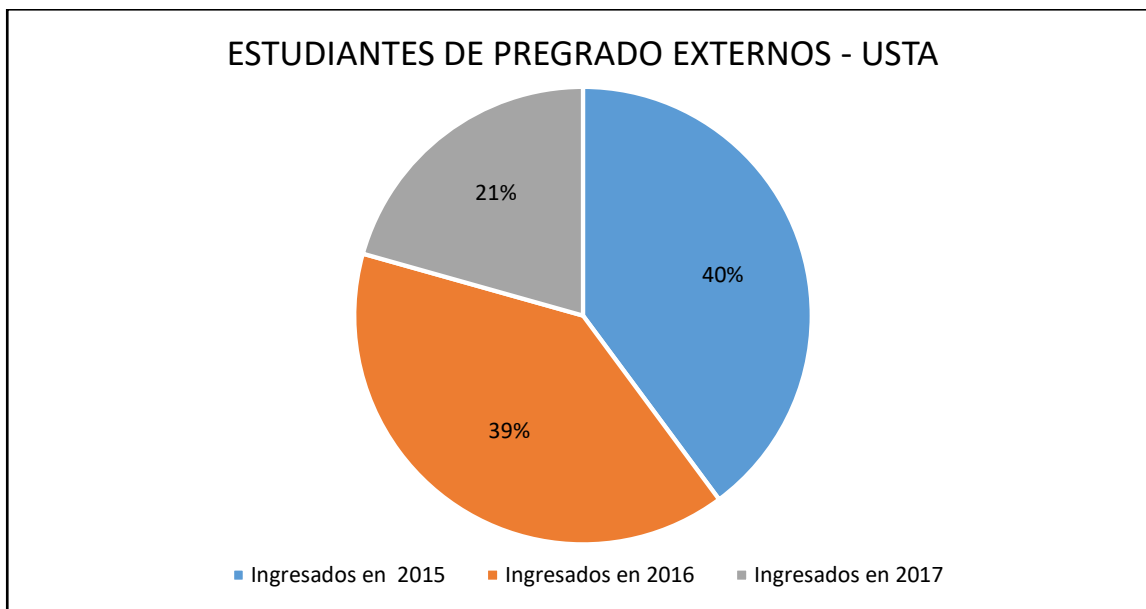


Figura 41. Estadísticas de ingreso de estudiantes externos del periodo 2015 – 2017 de la Universidad Santo Tomás, Bucaramanga.

Fuente: Autores del proyecto

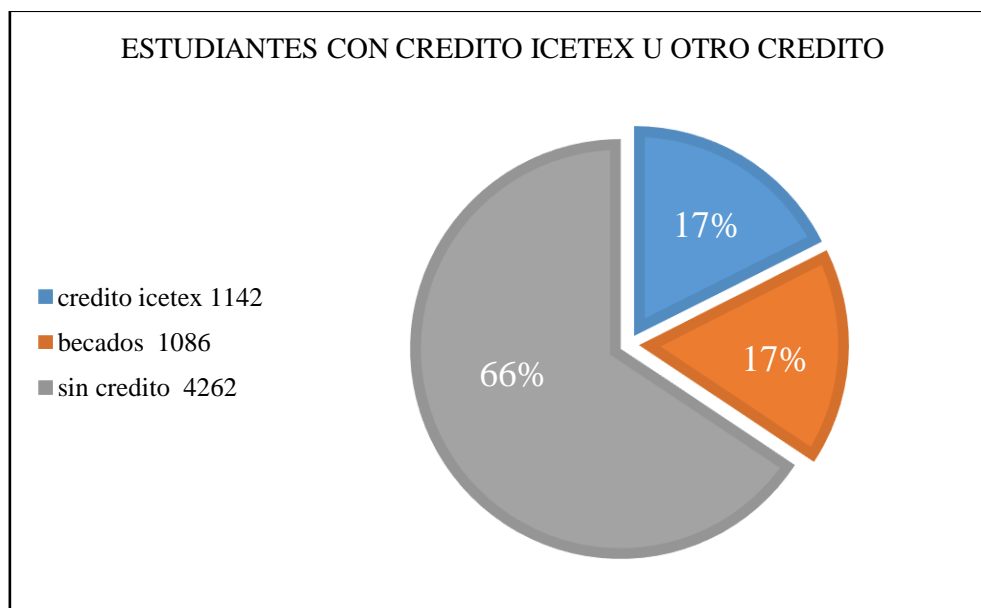


Figura 42. Estadística de estudiantes que se encuentran estudiando en la institución con alguna modalidad de crédito, o reconocimientos otorgados por la institución o el mismo estado.

Fuente: Autores del proyecto

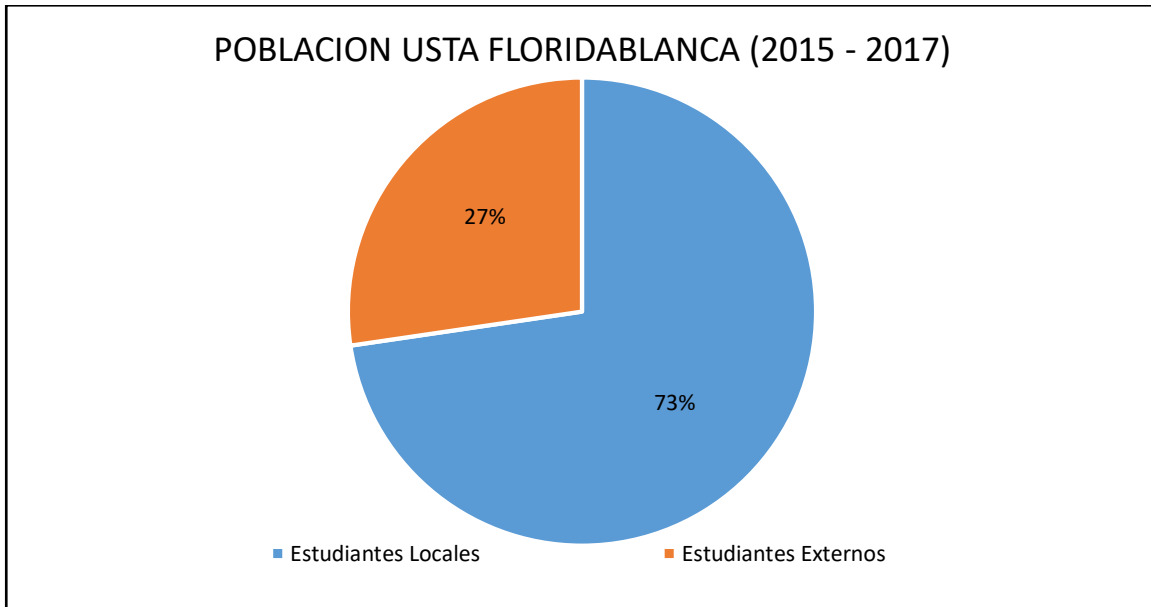


Figura 43. Número de estudiantes que se encuentran estudiando en la sede de Floridablanca de la Universidad Santo Tomás con clasificación locales y externos.
Fuente: Autores del proyecto.

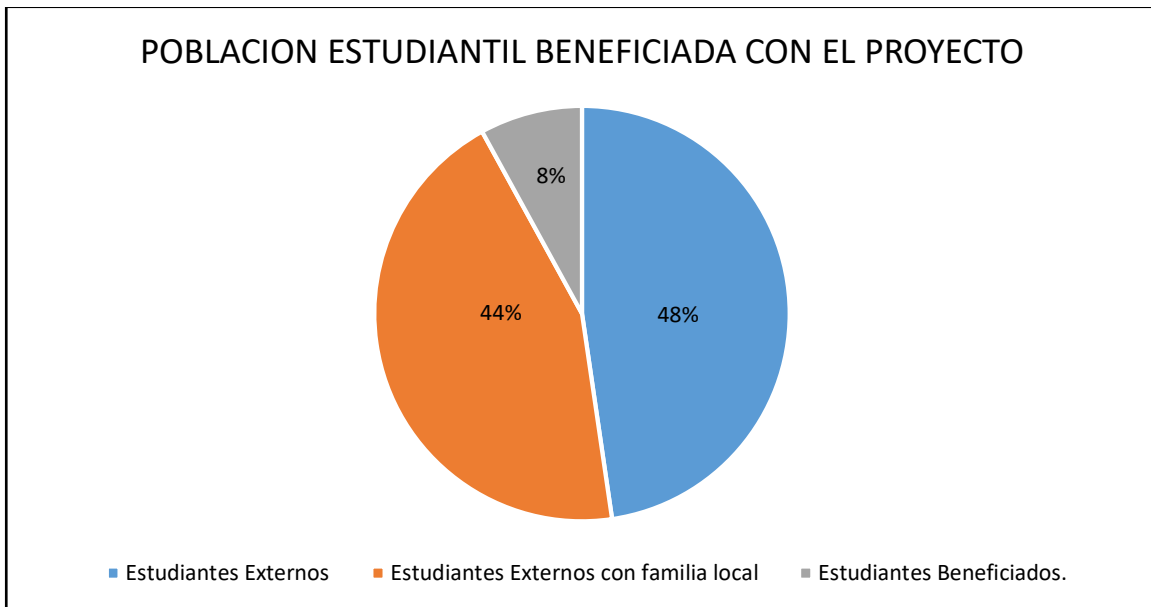


Figura 44. Estadísticas estudiantes externas beneficiadas con el proyecto.
Fuente: Autores del proyecto.

2.3 Población y muestra.

La población que hace parte de la propuesta de investigación son los estudiantes provenientes de otras provincias o fuera de la zona de Santander, de la Universidad Santo Tomás de la sede de Floridablanca. La muestra poblacional es de 7284 con un margen de error del 5% teniendo como tamaño muestra de 368 encuestas.

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Figura 45. Formula de muestra poblacional

Fuente: Cálculo tamaño de la muestra. (Elosiodelosantos, 2016)

Dónde:

P= Probabilidad que suceda.

Q= Probabilidad que no suceda.

N= Población.

e= Error

k= Nivel de confianza

$$(1.96)^2 * (0.5) (0.5) * (7284)$$

$$(5^2 * (7284 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) (0.5))$$

Muestra con una confiabilidad del 95% = 365

2.4 Viabilidades del proyecto.

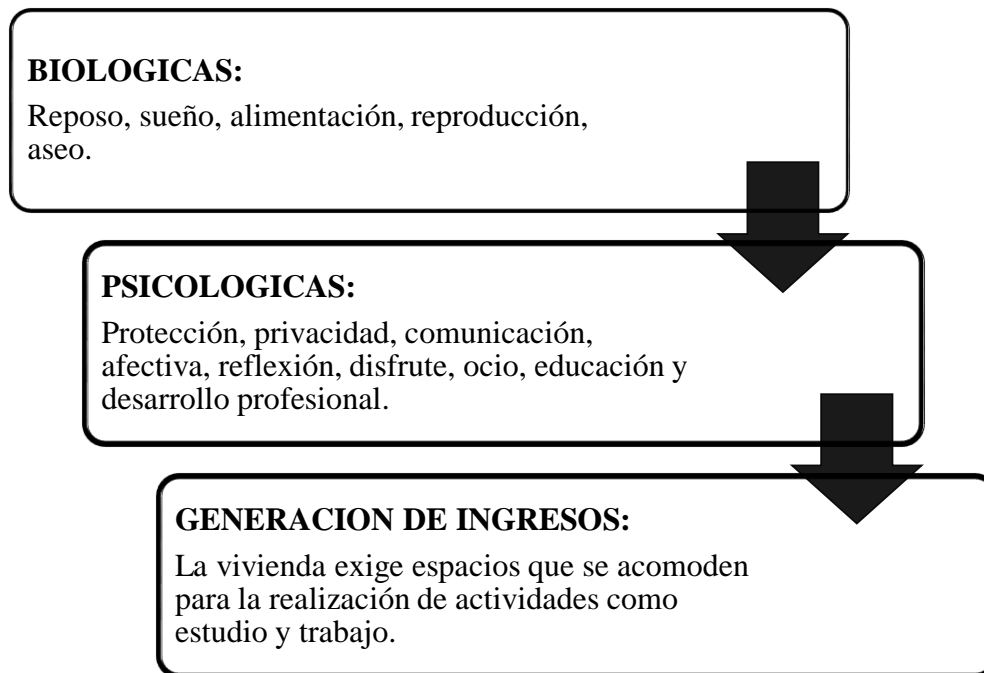


Figura 46. Aspectos biológicos, psicológicos y generadores de ingresos en el proyecto.
Fuente: Autores del proyecto.

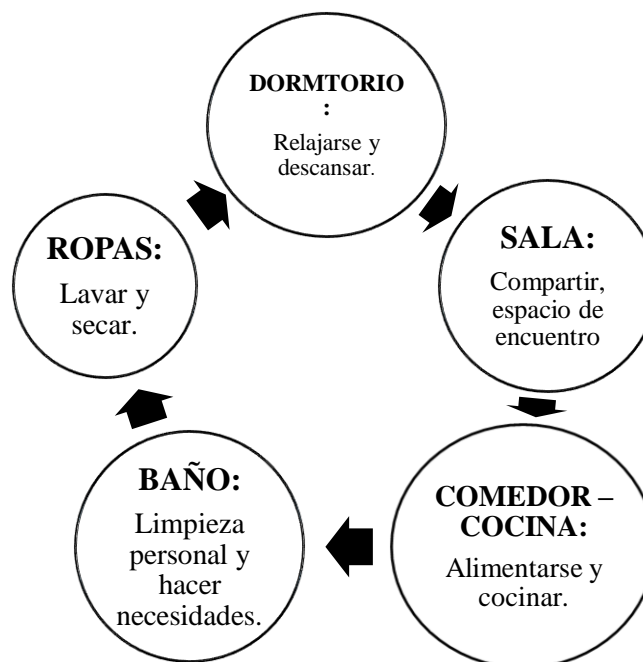


Figura 47. Circuito de Necesidades básicas y espacios requeridos por el Usuario del proyecto.
Fuente: Autores del proyecto.

2.4.1 Clasificación de usuarios.

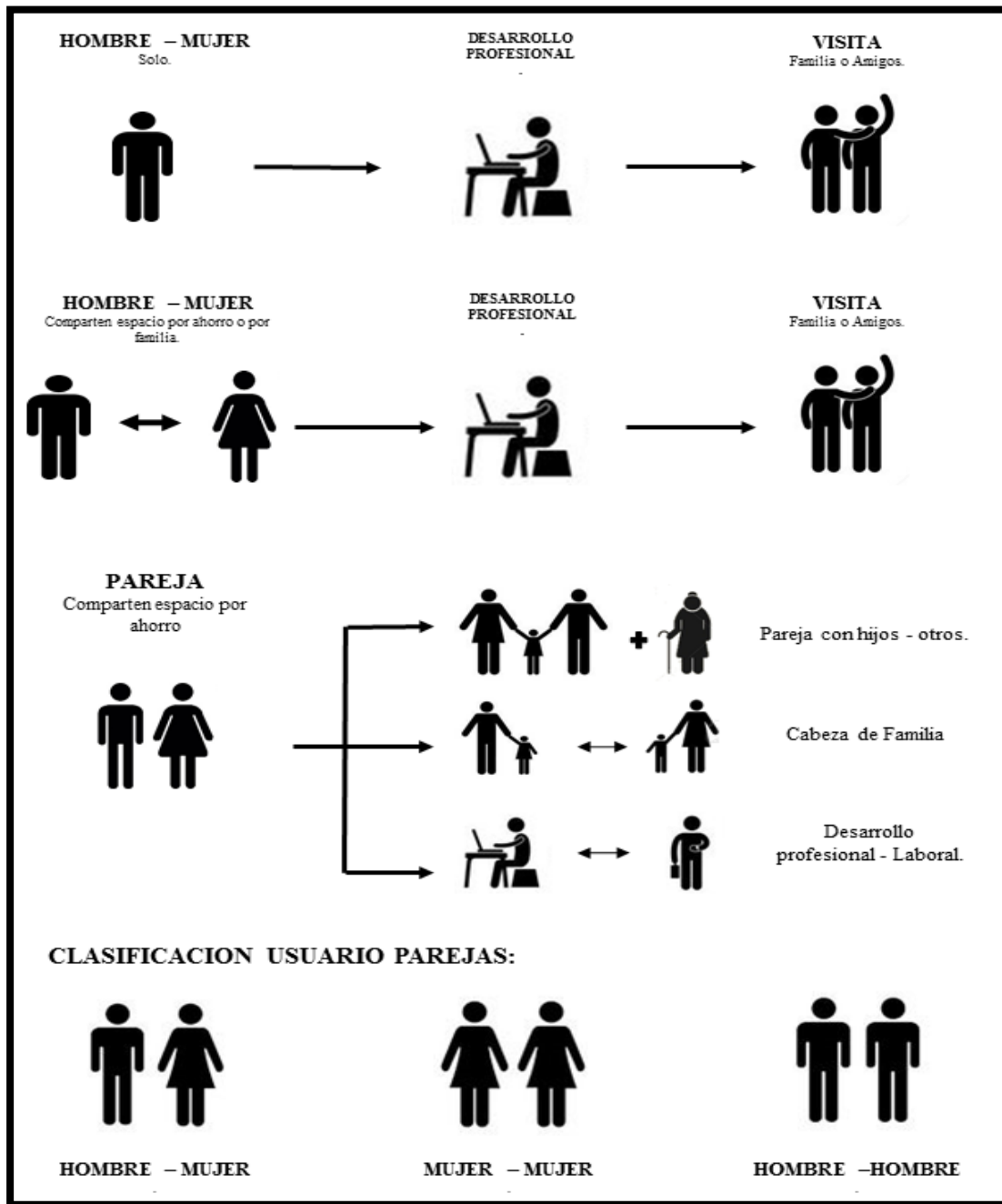


Figura 48. Clasificación de usuarios
 Fuente: Autores del proyecto.

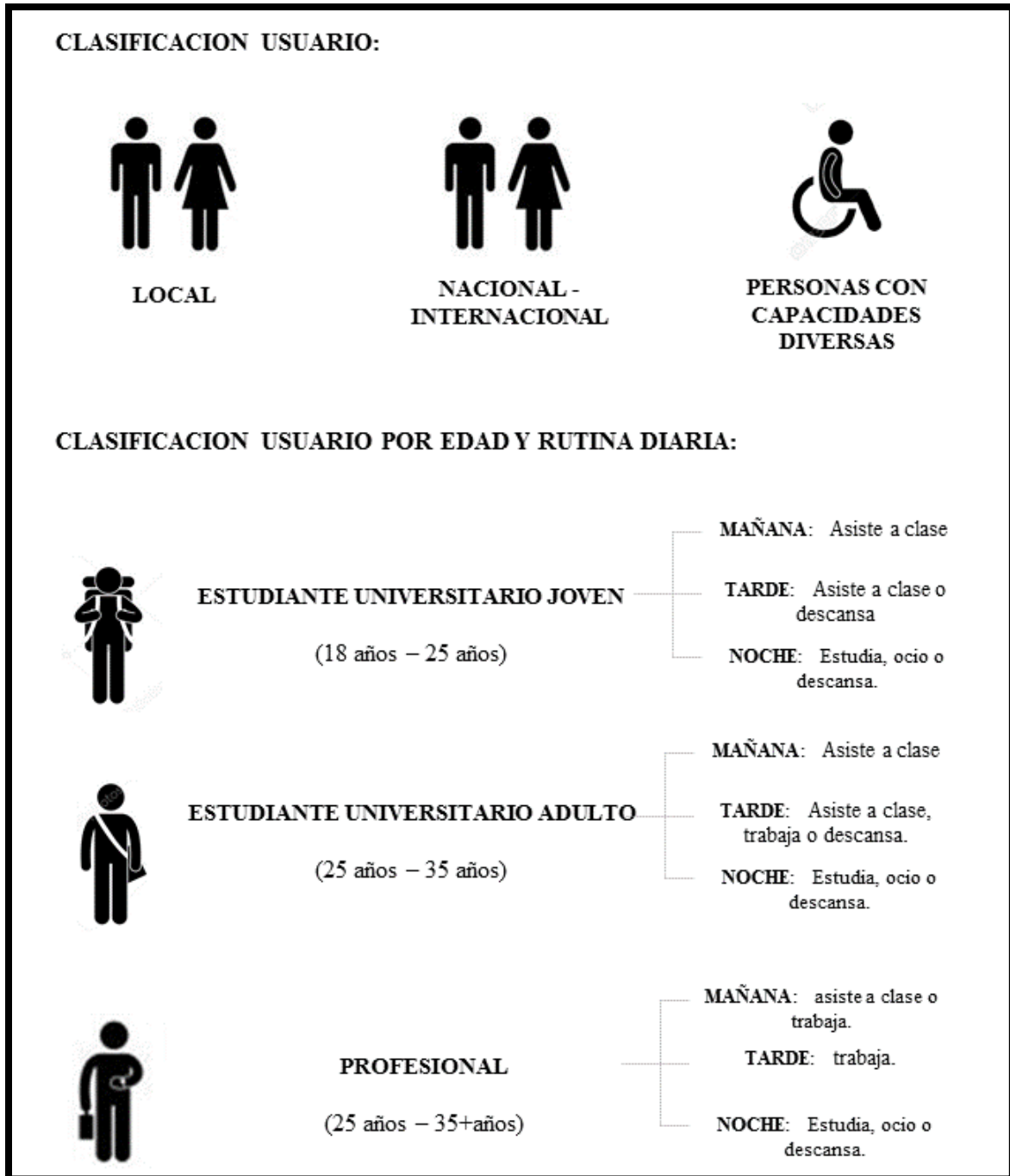


Figura 49. Clasificación de usuarios 2.

Fuente: Autores del proyecto.

2.5 Antropometría para el diseño de espacios.

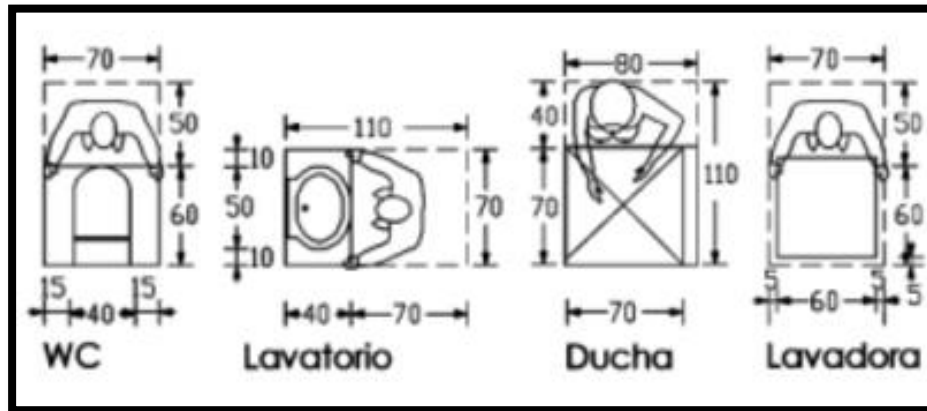


Figura 50. Antropometría mobiliario para zonas húmedas.

Fuente: (Arkinetica, 2016)

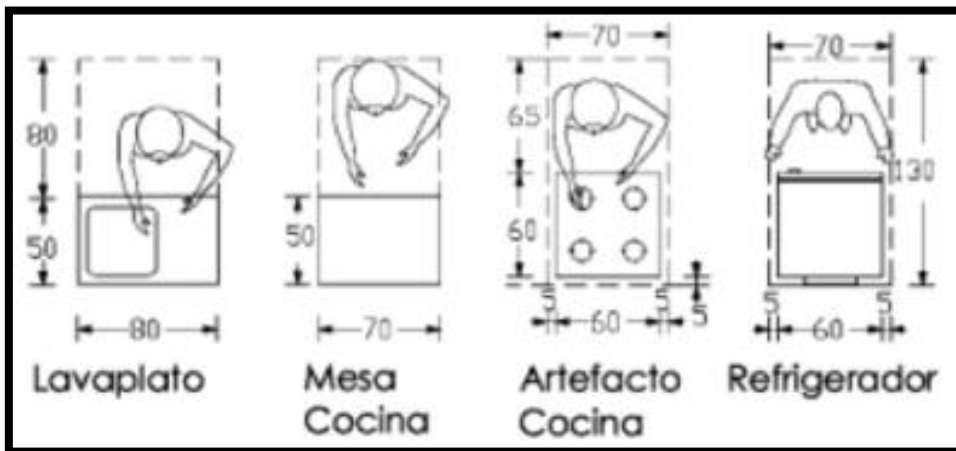


Figura 51. Antropometría mobiliario para zona de cocina.

Fuente: (Arkinetica, 2016)

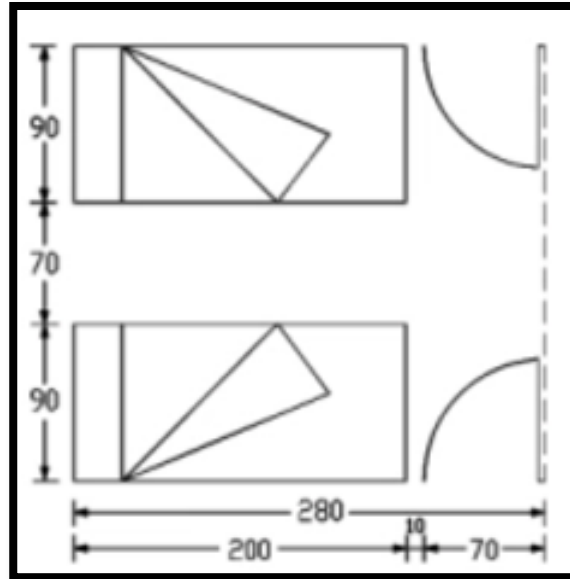


Figura 52. Antropometría mobiliario para dormitorio, opción A
Fuente: (Arkinetica, 2016)

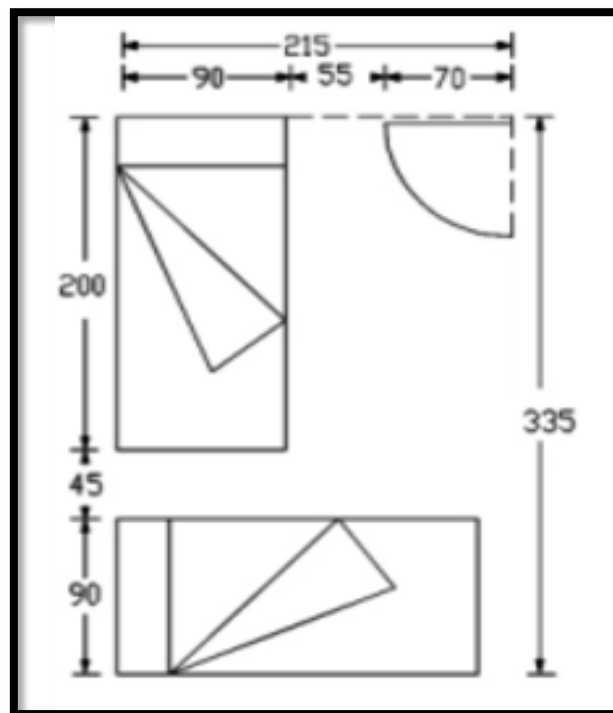


Figura 53. Antropometría mobiliario para dormitorio, opción B.
Fuente: (Arkinetica, 2016).

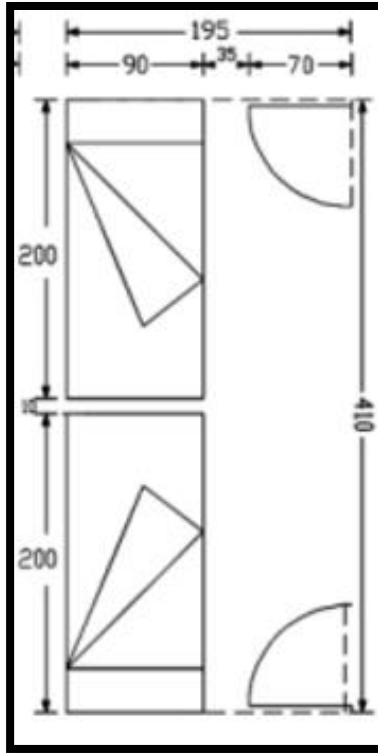


Figura 54. Antropometría mobiliario para dormitorio, opción C
Fuente: (Arkinetica, 2016)

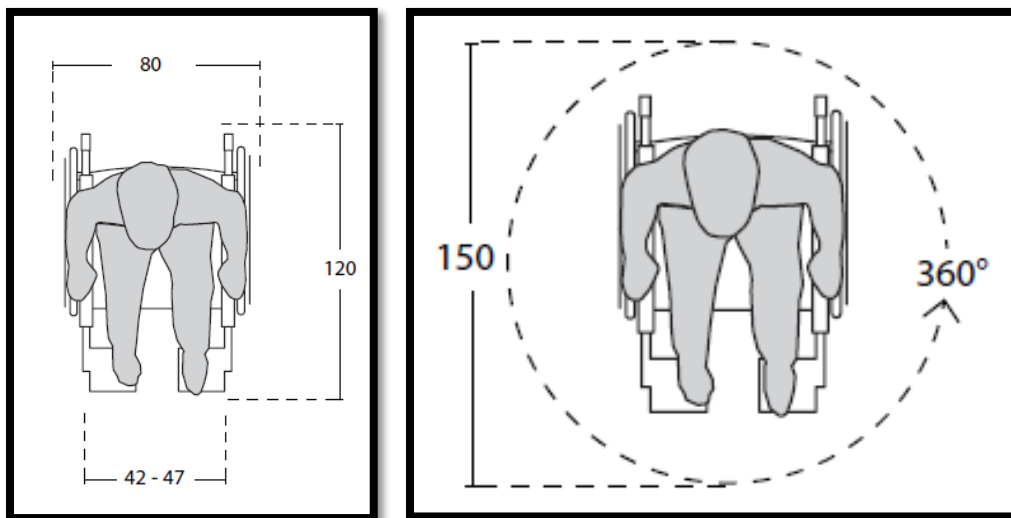


Figura 55. Antropometrías para personas con capacidades diversas.
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014)

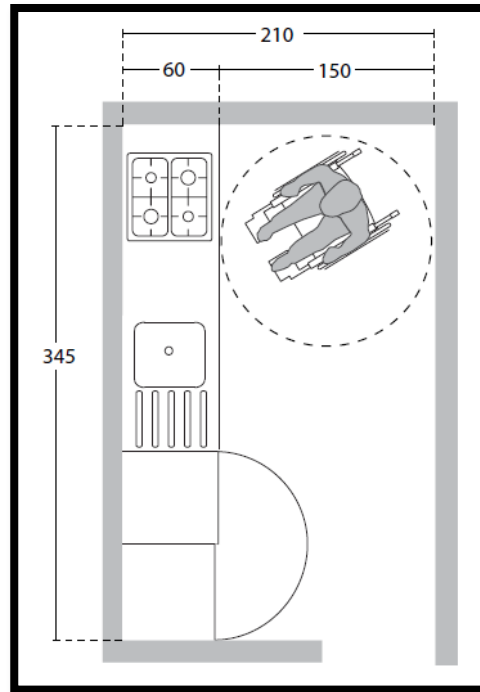


Figura 56. Antropometría para personas con capacidades diversas para la zona de cocina.
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014)

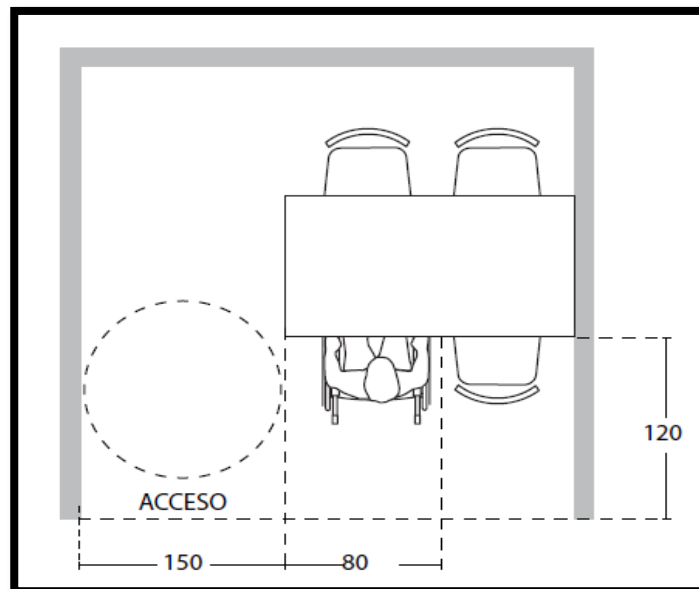


Figura 57. Antropometría para personas con capacidades diversas para la zona social, comedor.
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014).

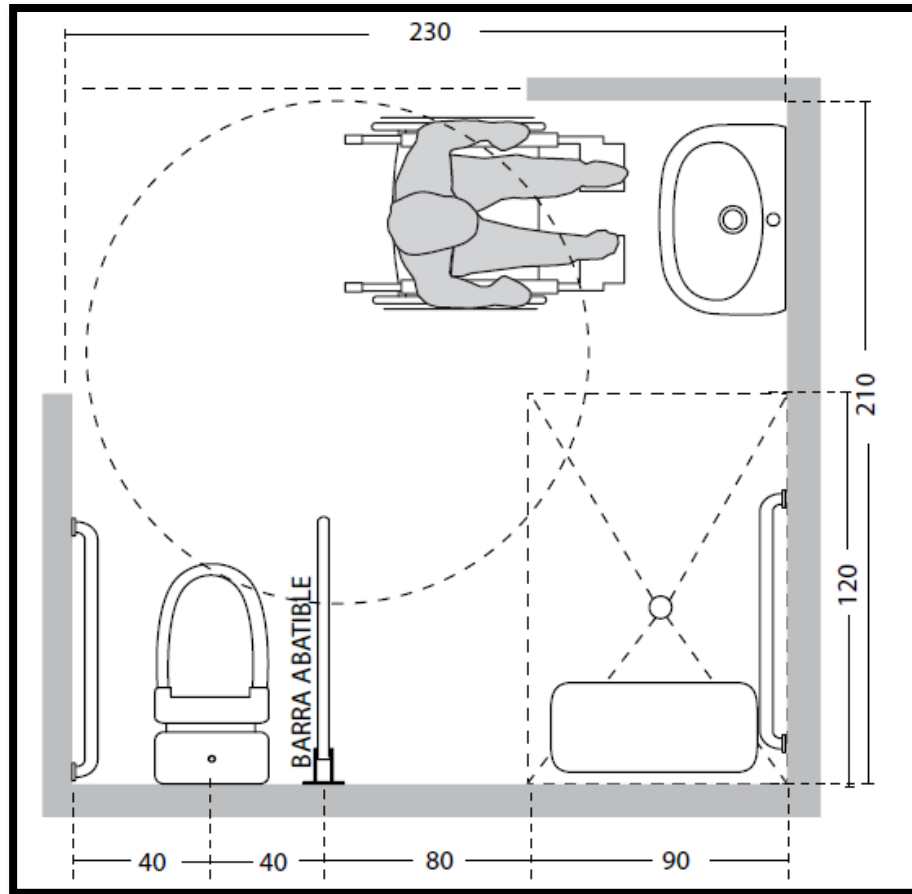


Figura 58. Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción A.
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014).

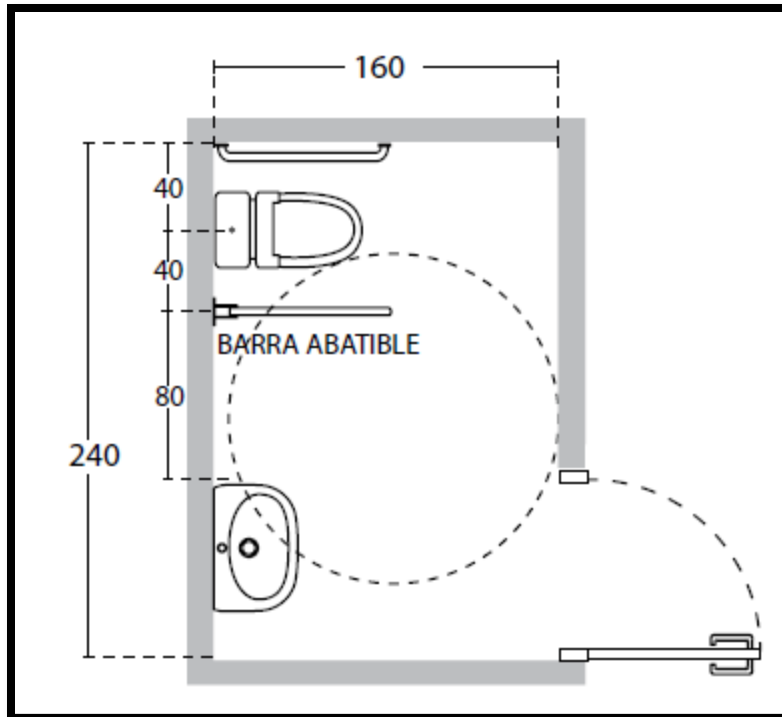


Figura 59. Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción B
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014)

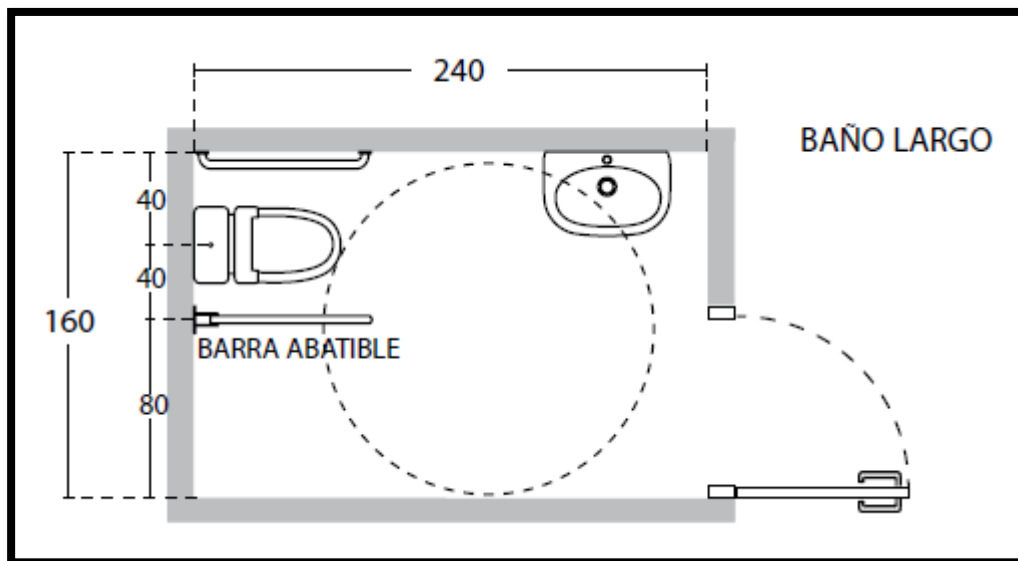


Figura 60. Antropometría para personas con capacidades diversas batería de baño, opción C
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014)

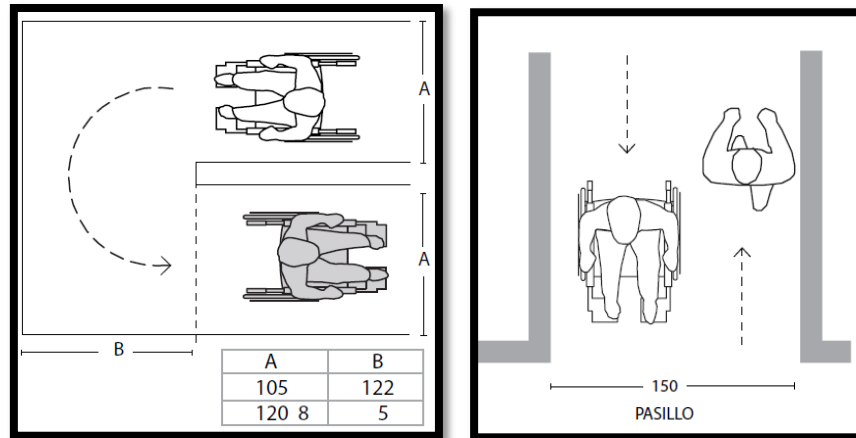


Figura 61. Antropometría circulaciones para personas con capacidades diversas.
Fuente: (simonetti & prett weber, 2014)

2.6 Cuadro de áreas.

Para el desarrollo del programa de áreas del proyecto se tuvo en cuenta la población a la que va ser beneficiada que es el 8% (250 usuarios) de la población estudiantil externa del campus de Floridablanca y teniendo presente la antropometría de los espacios se dio paso a el desarrollo general del programa arquitectónico con sus respectivas áreas y cantidad de espacios a implementar.

Tabla 2. Programa de áreas del proyecto residencia estudiantil universitaria para la Universidad Santo Tomás, campus Floridablanca.

ZONAS	ESPACIOS	CANTIDAD	AREA	SUBTOTAL
ZONAS EXTERIORES	Hall de acceso	1	250 m ²	250 m ²
	Estacionamiento	20	300 m ²	300 m ²
AREAS RECREATIVAS Y SOCIALES	Zonas verdes	libre	libre	libre
	Sala Tv – S. Entretenimiento.	2	40 m ²	80 m ²
	Cafetería	1	200 m ²	200 m ²
	Salón Múltiple	2	150m ²	300 m ²
ADMINISTRACION	Vestibulo	1	libre	libre
	Sala de espera	1	6 m ²	6 m ²
	Recepción	1	10 m ²	10 m ²
	Ofic Administración	1	15 m ²	15 m ²
	Enfermería	1	25 m ²	25 m ²
DORMITORIOS	Habitación Individual	200	35 m ²	7000 m ²
	Habitación compartida	50	45 m ²	2250 m ²
AREA DE SERVICIOS	Lavandería	1	40 m ²	40 m ²
	D. Mantenimiento	1	50 m ²	50 m ²
	Cuarto de maquinas	1	100 m ²	100 m ²
	Bateria de baños	2	30 m ²	60 m ²
	Patio de servicios	1	libre	libre
AREA TOTAL				10686 m ²

Fuente: Autor del Proyecto.

Teniendo en cuenta las áreas de los valores antropométricos de los espacios; se requieren 10686 m². Se repartirán en tres niveles para brindar más espacios libres y zonas de esparcimientos en el lote. A la vez asegurar de no crear un ambiente denso, sino crear un espacio que tenga un acercamiento con la naturaleza, brindando un sentido arquitectónico bioclimático y más sostenible.

2.7 Organigrama de espacios.

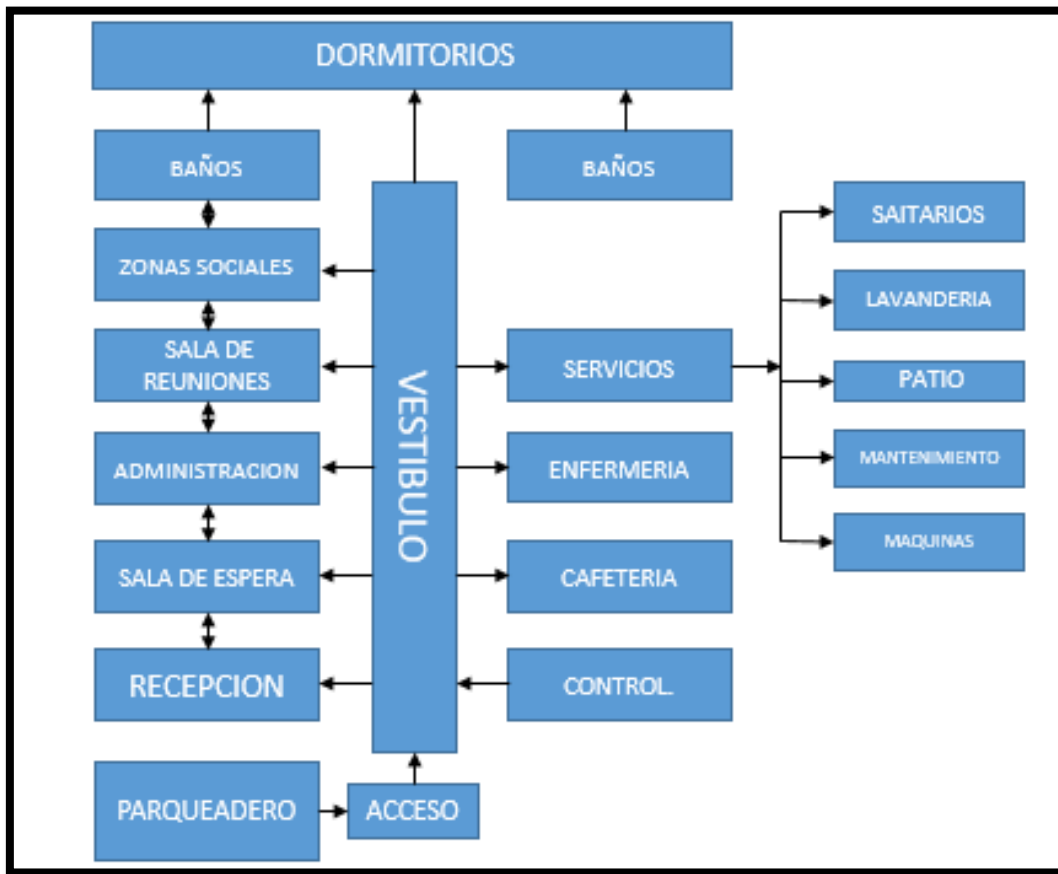


Figura 62. Organigrama de áreas del proyecto residencia estudiantil universitaria para la Universidad Santo Tomás de Aquino, campus Floridablanca.

Fuente: Autores del Proyecto.

En base al cuadro de áreas, se realiza un organigrama que especifica las conexiones de los espacios y circulaciones requeridas dentro del proyecto. El enfoque realiza la idea del diseño que tendrá la planta arquitectónica.

2.8 Tipologías bases de módulos habitacionales.



Figura 63. Modulo habitación para 1 a 2 personas, sala, cocineta, baño, dormitorio, terraza.
Fuente: (Hogar, 2016)



Figura 64. Modulo Habitacional para 1 persona, dormitorio, zona de trabajo, baño, cocineta y comedor.
Fuente: (Hogar, 2016)



Figura 65. Módulo Habitación para una pareja, zona de trabajo, dormitorio, baño, cocineta, terraza.

Fuente: (Hogar, 2016)



Figura 66. Modulo Habitación para 2 a 3 personas, dormitorio, vestiere, cocina, sala, comedor, zona de trabajo, baño, despensa.

Fuente: (Hogar, 2016)



Figura 67. Modulo adaptable para 1 a 2 personas, cocineta, baño, sala, zona de trabajo, baño y closet.

Fuente: (Desining, 2017)

2.9 Marco geográfico.

2.9.1 Localización.

2.9.1.1 Departamento de Santander

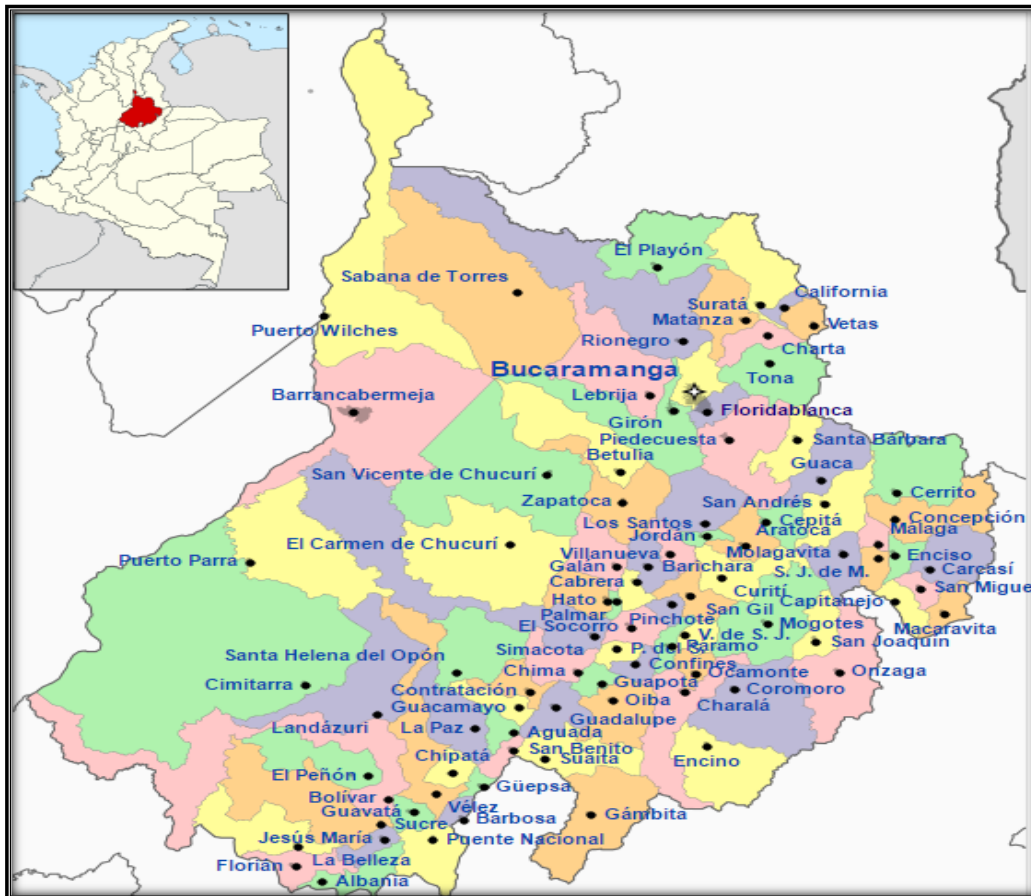


Figura 68. Mapas de Colombia y el Departamento de Santander,
Fuente: Colombia mapa.

Santander, Departamento de Colombia, localizado en la zona nororiental del país en la región Andina. Es la sexta división político-administrativa en población y la cuarta economía nacional por su PIB. Su capital (Bucaramanga) es la novena ciudad en población y la quinta zona metropolitana más poblada del país. El nombre oficial es Departamento de Santander y recibe su nombre en honor al prócer de la independencia de la Nueva Granada Francisco de Paula Santander. Se ubica en el sector nororiental de los Andes colombianos. Está conformado por 87 municipios, 2 corregimientos, 477 inspecciones de policía.⁸ Estos entes territoriales se agrupan en seis provincias: Comunera, García Rovira, Guanentá, Mares, Soto y Vélez. (Dane, 2015)

2.9.2 Demografía. De acuerdo con el censo del 2005 (datos en proceso de consolidación), el departamento posee 2.158.000 habitantes, de los cuales 971.000 son hombres y 987.000 son mujeres, de ellos 752.000 menores de edad. El 75% vive en el Área Metropolitana. La dedicación básica del santandereano es la agricultura, ganadería, comercio, minería y servicios. (Dane, 2015)

Solo cinco municipios superan los 100.000 habitantes:

Bucaramanga, Floridablanca, Barrancabermeja, Girón y Piedecuesta. En su mayoría son de vocación urbana con alrededor del 80% de su población concentrada en área urbana. 278.054 habitantes viven en la pobreza y 91.071 en la miseria, el resto tiene condiciones buenas o muy buenas. (Dane, 2015)

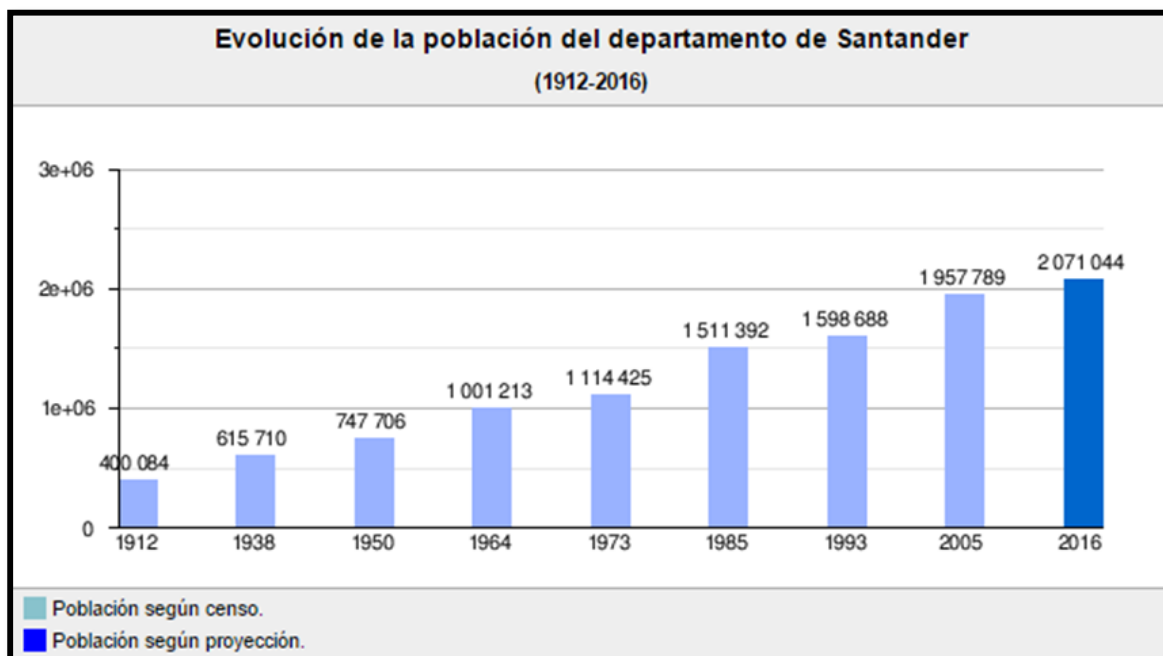


Figura 69. Tablas evolución de la población en el departamento de Santander.

Fuente: Dane 2016

2.9.3 Educación en Santander. El departamento en sus diversos municipios cuenta con acceso a educación en sus distintos niveles, siendo una característica la falta de homogeneidad en la mayoría de ellos, debido a la centralización de la educación en el Departamento. Sin embargo, procesos importantes de descentralización de los distintos niveles de formación se han adelantado, llevando mejoras a municipios pequeños. Santander es un centro de educación destacado a nivel nacional ya que cuenta con varias universidades importantes ubicadas en distintas sedes en varios municipios. Año tras año Santander ha ubicado varias de sus instituciones de educación básica y media, tanto privada como pública en posiciones destacadas en las pruebas de estado Saber.

2.9.3.1 Área Metropolitana. El Área Metropolitana de Bucaramanga está conformada actualmente por los municipios de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta. Fue creada mediante la Ordenanza No. 020 del 15 de diciembre de 1981 por la Asamblea de Santander, en la cual se ponía en funcionamiento un área metropolitana, conformada por Bucaramanga, como gran

centro urbano o núcleo principal y las poblaciones contiguas de Girón y Floridablanca.
(CORPLAN, 2003)

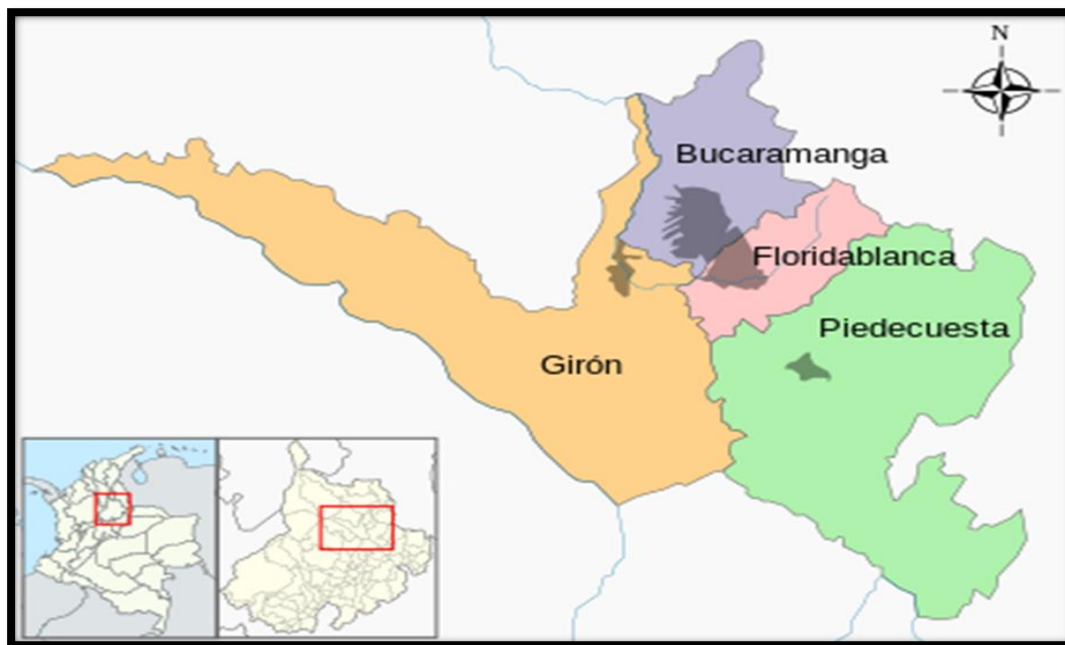


Figura 70. Mapas del área metropolitana

Fuente: Colombia mapas

2.9.4 Demografía del Municipio de Floridablanca. De acuerdo con los datos oficiales del DANE, Floridablanca tiene 263.095 habitantes (proyección 2012) que la consolidan como la tercera ciudad por habitantes en Santander. El 47,43% (124 780) son hombres y el 52,57% (138.315) son mujeres. El 95,6% de la población de 5 años y más sabe leer y escribir, es decir, la tasa de analfabetismo es del 4,4%.

Según un estudio realizado en el 2005, la población mayor de 18 años y que reside en la ciudad es mayoritariamente bumanguesa, así:

- El 7% son nacidos en Floridablanca
- El 44% son nacidos en Bucaramanga
- El 33% son nacidos en el resto del departamento

- El 16% son nacidos en otros departamentos.

2.10 Predio para la implantación de la residencia estudiantil universitaria:

El área geográfica donde se realizará el proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Santander, Zona de Floridablanca. Actualmente este municipio está en auge de expansión urbana, en crecimiento y desarrollo poblacional.

Teniendo en cuenta el objetivo del proyecto se analiza el entorno en relación a la Universidad Santo Tomás de Aquino, sede de Floridablanca. Ubicando la opción de implantación.

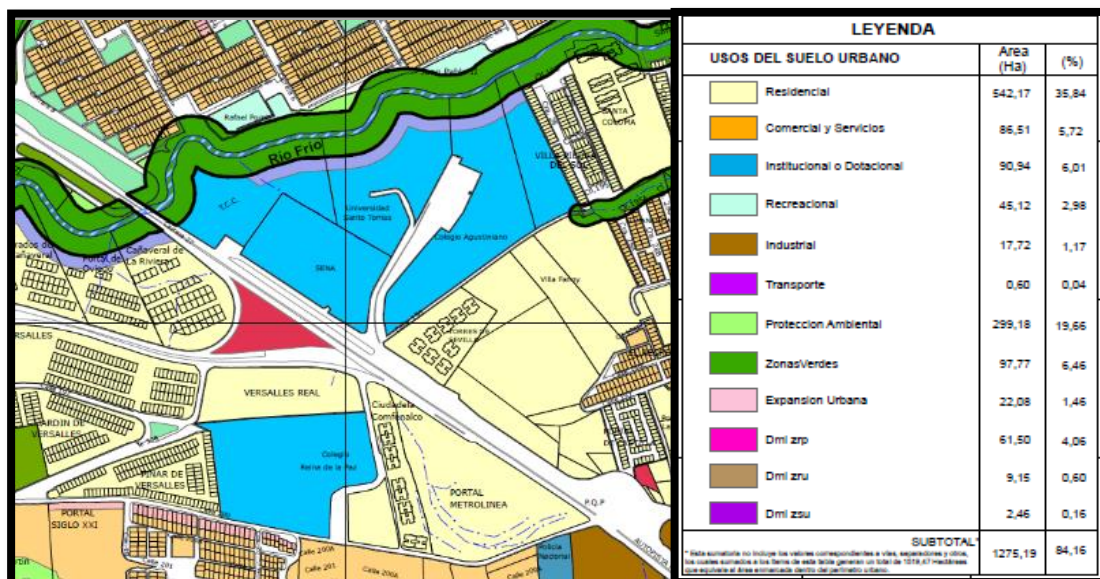


Figura 71. Plano con usos según el POT del municipio de Floridablanca.

Fuente: POT de Floridablanca, usos del suelo

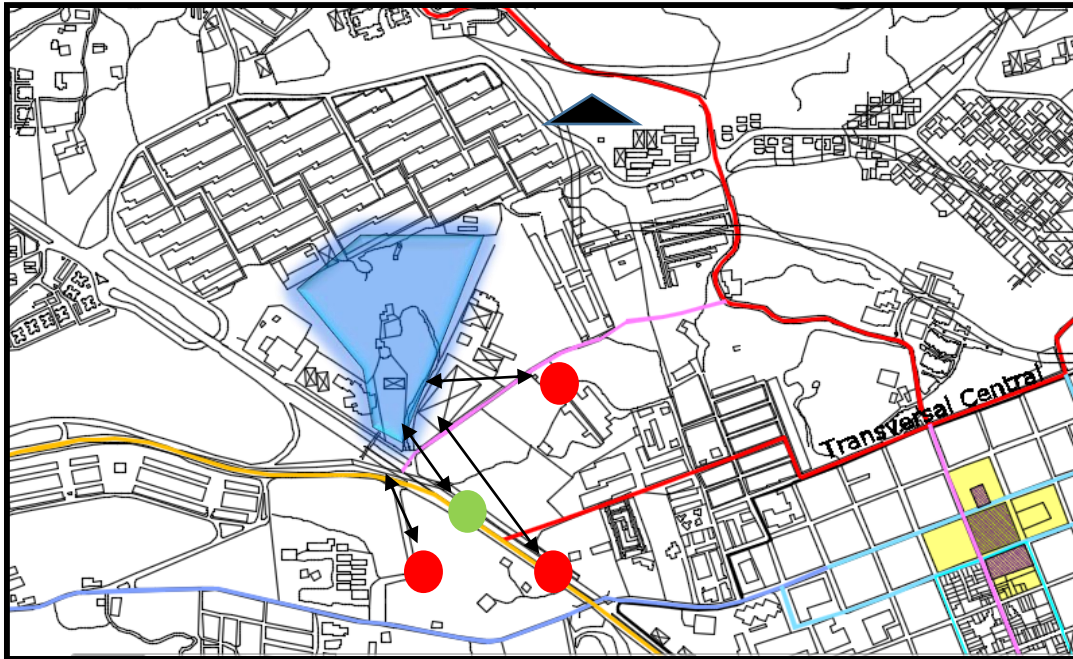


Figura 72. Plano con opciones de lote en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca. Con énfasis en el lote elegido.

Fuente: Plano base planeación Floridablanca.

2.11 Ubicación del lote.

El lote se encuentra situado en la comuna 1 (Altamira – casco antiguo) del municipio de Floridablanca; colinda al norte con el barrio lagos1 y 2, al sur con el recreo y villas de san francisco, al este con el barrio paragüitas y al oeste con la paz “Versalles”.

Es de fácil acceso ya que está localizada sobre la paralela de la autopista Piedecuesta-Floridablanca.

Este sector lo demanda el uso dotacional educativo, donde se encuentran: El colegio Agustiniiano, seguido por la “Universidad Santo Tomás” de Aquino y finalizado con el servicio nacional de aprendizaje (SENA), lo que crea un atractivo en su perímetro con el uso residencial.

El lote se encuentra cubierto en su mayoría por pasto, que actualmente permanece en muy mal estado, generando inseguridad a quienes transitan por su alrededor. Sin embargo, presenta algunas

zonas arbóreas situadas principalmente en espacios colindantes a las vías principales y secundarias del proyecto.



Figura 73. Lote a intervenir en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.

Fuente: Plano base Google Earth- editado por Autores del proyecto.

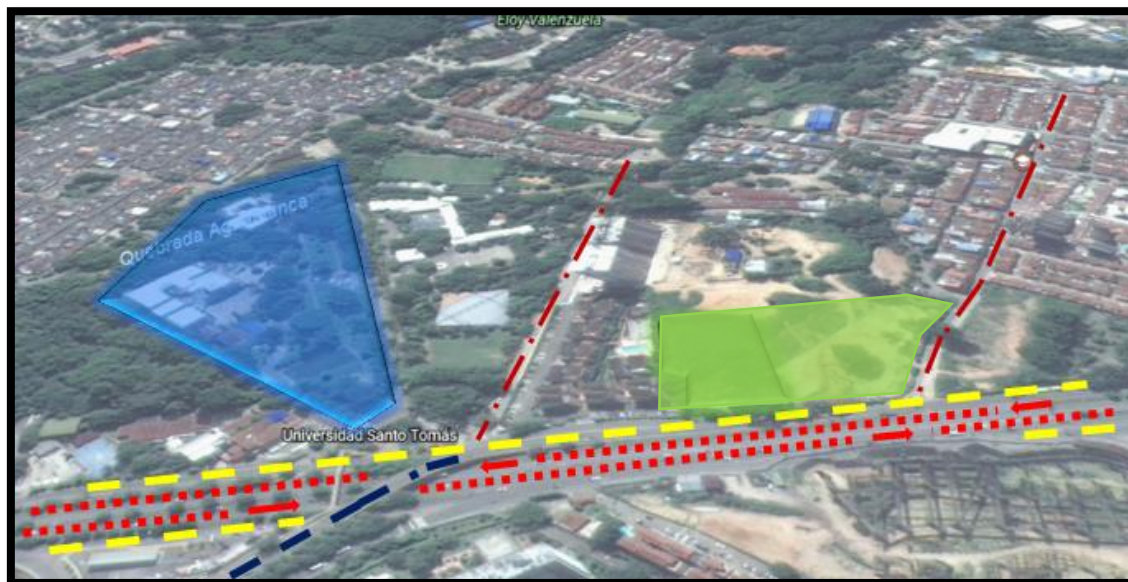


Figura 74. Lote a intervenir con ejes viales en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.

Fuente: Plano base Google Earth- editado fuente autor

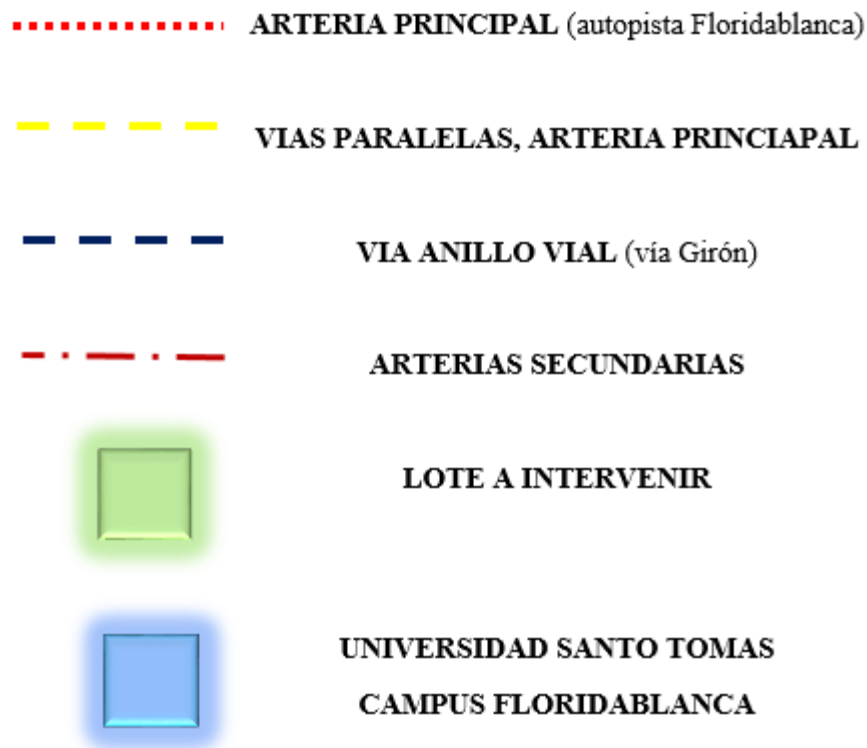


Figura 75. Lote a intervenir con ejes viales en relación a la Universidad Santo Tomás del campus de Floridablanca.

Fuente: Plano base Google Earth- editado por autores del proyecto.

2.12 Geografía, fauna y flora.

Floridablanca tiene un área de 97 km² y hace parte del área metropolitana con los municipios de Bucaramanga, Piedecuesta y Girón.

Floridablanca es caracterizada por ser un municipio de expansión urbana y de gran importancia conectiva con los demás municipios. La urbanización de Floridablanca es enriquecedora en usos ya que posee hospitales, clínicas, centros de salud, parques, zonas recreativas, centros comerciales, zonas industriales, centros educativos y en su totalidad zonas residenciales privadas y públicas. Lo que lo convierte en un municipio atractivo para habitar. También es resaltado por su gran contribución al desarrollo regional y urbano; al alimentar las necesidades del área metropolitana y crear más espacios que vayan en pro de la comunidad.

Este municipio igualmente presenta una abundancia en los recursos naturales. Se destacan lugares como: el Cerro de la Judía, lugar valioso por ser zona de recarga hídrica donde se desprenden y se crean varias quebradas, también se encuentra el Río frío, paralelas a el se establecen franjas verdes con abundante presencia de árboles que llegan hasta alturas de 20m de alto y con esto aislándola de la zona urbana con fin de proteger las fuentes hídrica, la fauna y flora. También forma un pulmón dentro del casco urbano con la presencia del jardín botánico (Eloy Valenzuela).

La flora en Floridablanca es debido a las fuentes hídricas ya que desprenden una variedad de especies de árboles y vegetación la cual se destaca el caracolí, Ciruelo, Chachafruto, Cucharo, Lechero, Yarumo, gallinero, cedro entre muchos más. Según la investigación de la CDMB y el biólogo Jorge Brand Meza, hace un análisis y clasificación de Las especies según como se agrupan “arbóreos (39,0%), Epifitos (21,6%), arbustos (13,5%), bejucos (14,2%), hierbas (11,9%), hemiepifitas (6,32%) y parásitas (0,1%).” (wikipedia, 2017)

La fauna está relacionada a las formaciones vegetales de Floridablanca, entre estas, encontramos entre los más comunes y destacadas: “sapos, ranas, iguanas, camaleón, lagartija, serpientes. etc.” Aves como: “paloma, perdiz, copetón, mirla, azulejo, canario, Carpintero, loros, búhos, gavián, colibrí, y otras”; Mamíferos como: “fara, armadillo, oso hormiguero, tinaj, gato, conejo, ardilla y otros.” (wikipedia, 2017)

Su ecosistema se denomina microfauna, ya que también tiene importancia los insectos y especies más pequeñas capaces de actuar sobre la vegetación que es su propio habitat y lograr colonizar y polinizar. (wikipedia, 2017)



Figura 76. Imagen de la fauna del municipio,
Fuente: vanguardia liberal.

2.13 Bioclimática del lote.

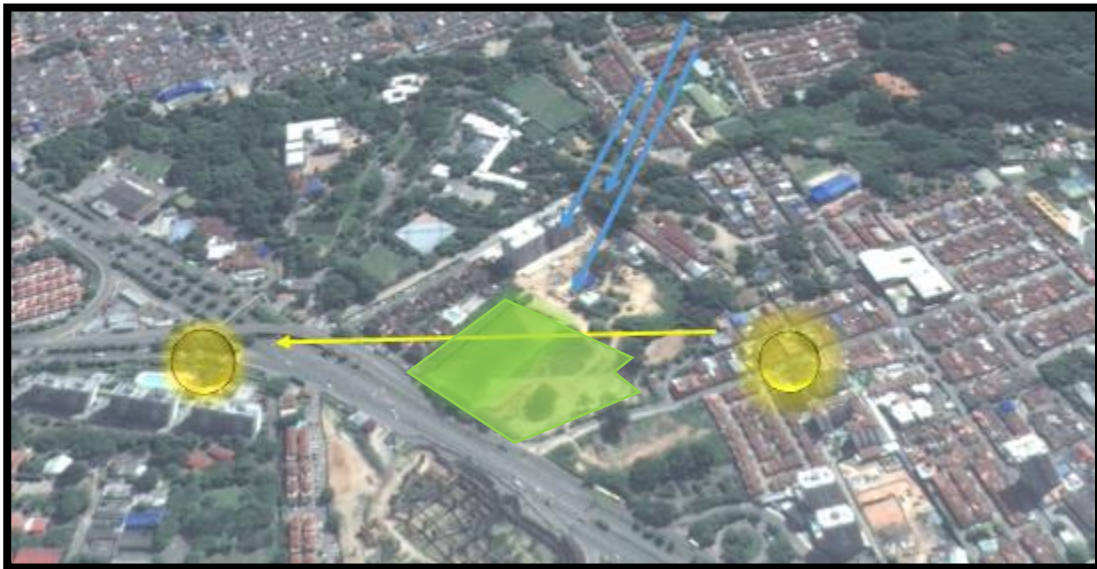


Figura 77. Imagen donde se visualiza los factores climáticos que inciden en el lote general,
Fuente: Plano base Google Earth- editado fuente autor

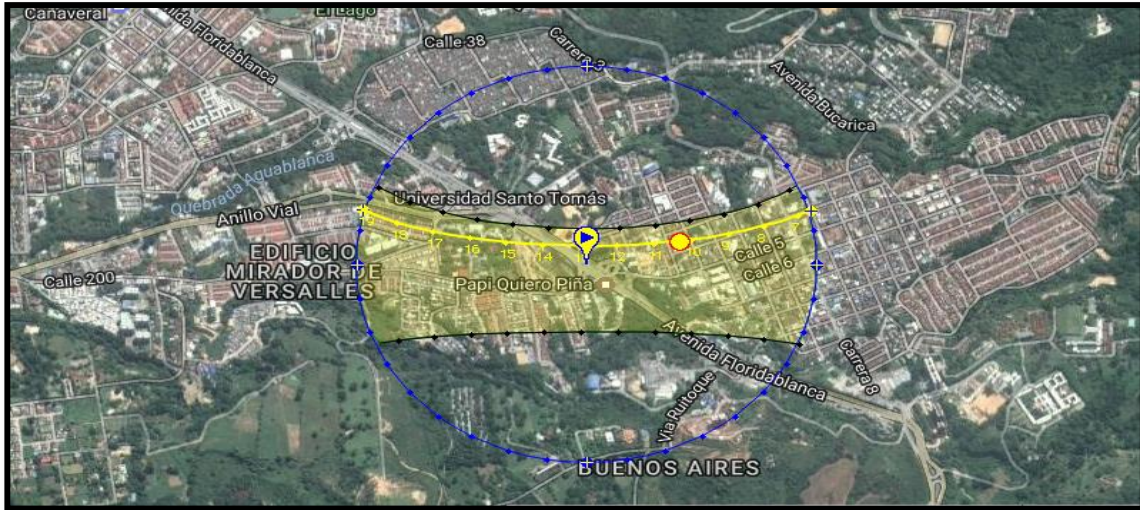


Figura 78. Dirección solar aproximada,
Fuente: Sun Earth Tool

2.14 Posible orientación del Proyecto.

Para la posible orientación del proyecto se tiene en cuenta la incidencia del sol sobre las fachadas en sentido Norte-Sur, teniendo en cuenta la repercusión solar que se presenta zona, así logrando el mínimo recibimiento de luz sobre sus puntos más críticos. Pero, si orientamos las fachadas principales teniendo en cuenta la morfología del lote y su orientación, es decir, este-oeste, se espera que estas reciban proporcionalmente la luz con una incidencia solar adecuada.



Figura 79. Posible orientación del proyecto según la incidencia solar de la zona,
Fuente: Google Earth. Intervención autores.

2.15 Topografía y curvas de nivel.



Figura 80. Imagen donde se visualiza las curvas de nivel que inciden en el lote general
Fuente: Plano base Google Earth- editado fuente autor

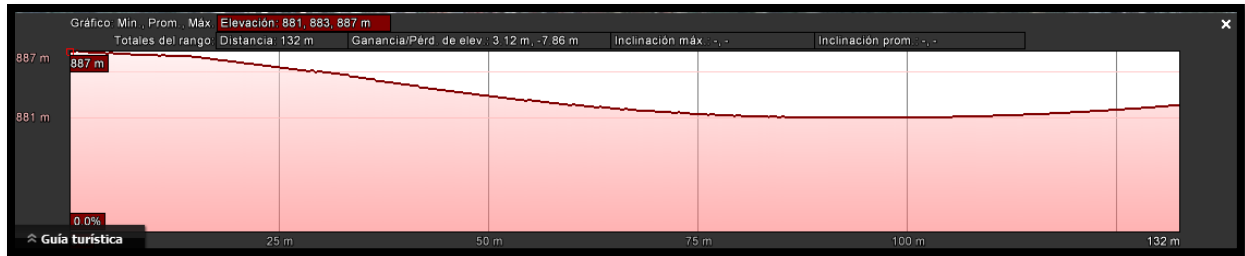


Figura 81. Topografía. Sección longitudinal del lote.

Fuente: Google Earth.

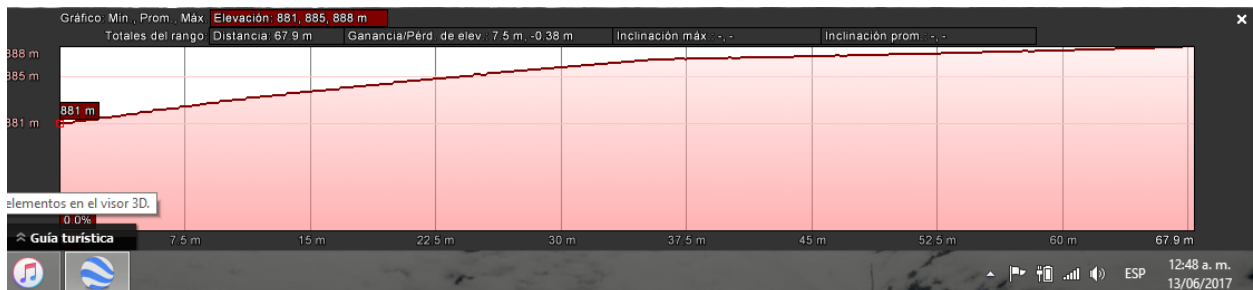


Figura 82. Topografía. Sección Transversal del lote.

Fuente: Google Earth.

El lote posee una topografía dividida en dos: en la parte occidental es levemente plana y cuenta con la presencia de grandes árboles en los límites de su inmediatez. Por el costado Oriental, se pronuncia el relieve formando una “colina” la cual se torna un poco inclinada pero descansa en una planicie es su cima.



Figura 83. Imágenes donde se aprecia la topografía del lote.

Fuente: Autores del proyecto



Figura 84. Imagen de la topografía interna del lote,
Fuente: Autores del proyecto.



Figura 85. Imagen de la topografía del lote con accesos.
Fuente: Autores del proyecto.

2.16 Alturas de los predios circundantes.

El lote cuenta con 3 caras de acceso y se rodea por dos vías que lo conectan con el área urbana de Floridablanca. Una institución educativa, con el instituto Santa Teresita señora y un poco más arriba se localiza el Colegio Nuestra Señora del Rosario. De lo cual Todos los predios colindantes,

son de uso residencial; de igual manera se encuentra rodeado por eso se genera el siguiente plano donde el color naranja representa la zona Nor-Oriental y posee alturas de máximo 5 pisos, y por el costado Nor-Occidental la altura máxima es de 3 pisos siendo esta la altura predominante, al igual que por la carrera 27 se puede llegar a observar una homogeneidad en los predios con altura de 3 pisos. La zona amarilla comprende el colegio y las viviendas de las cuales poseen una altura de 3 pisos y la zona naranja comprende el conjunto residencial torres de Sevilla con una altura de 5 pisos.



Figura 86. Altura de los predios circundantes por la calle 197.
Fuente: Google Earth, 2015



Figura 87. Altura de los predios por la carrera 27
Fuente: Google Earth 2015.



Figura 88. Altura de predios por la AV. Floridablanca.
Fuente Google Earth 2015



Alturas sobre AV. Floridablanca, 5 pisos



Alturas sobre la carrera 27, 3 pisos



Alturas sobre la calle 197, 3 pisos

Figura 89. Alturas de las zonas circundantes.
Fuente: plano base Google Earth 2015

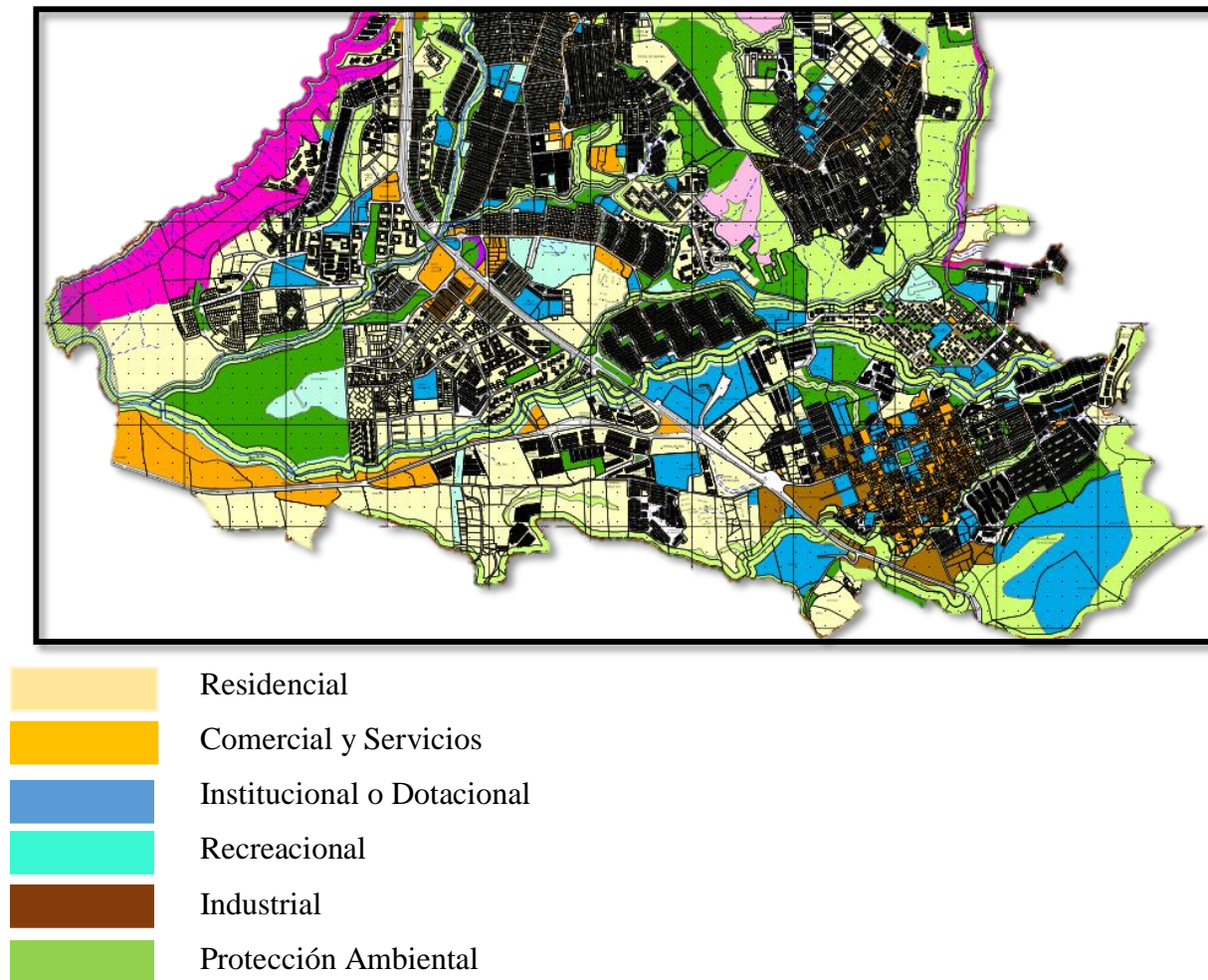
2.17 Plano de usos del suelo del municipio de Floridablanca.

Figura 90. Plano de usos de suelos Floridablanca.
Fuente POT Floridablanca 2015

Según el POT estos son los usos de suelo en el casco urbano del municipio de Floridablanca. Donde se puede concluir que el lote cumple el requisito mínimo de normatividad para la ejecución del proyecto.

2.18 Análisis Urbano.

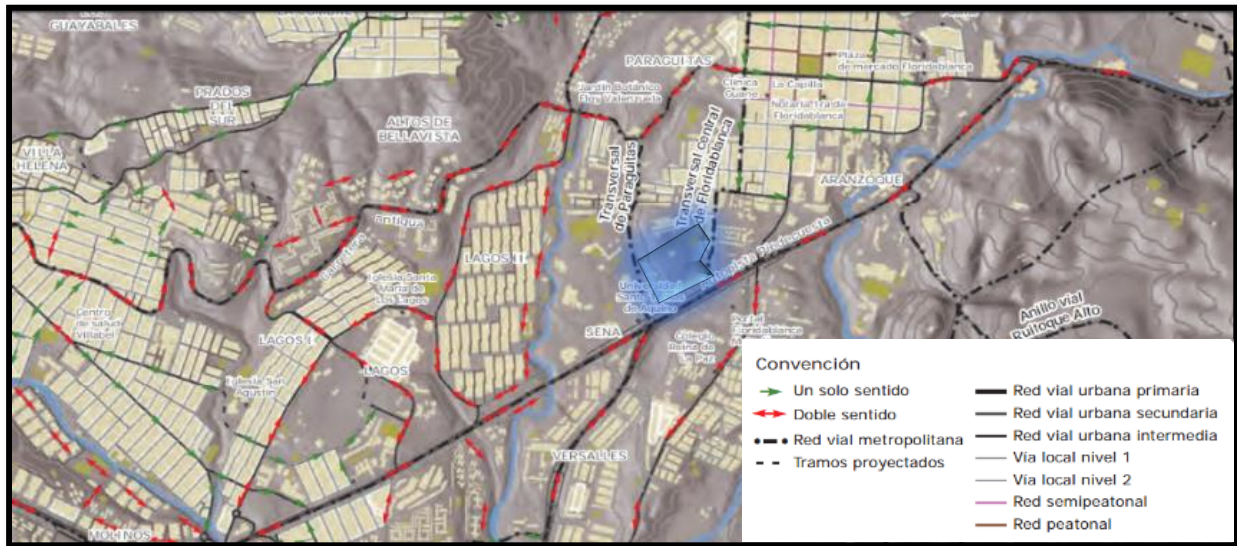


Figura 91. Imagen del sentido de la malla vial de la zona a intervenir.

Fuente: PMM Floridablanca

Las mejoras en la zona centro del Municipio se orientan a generar espacios de movilidad para peatones, ciclistas y automóviles, con buenas condiciones de infraestructura vial y mobiliario urbanístico. Se plantea generar accesibilidad e integración con las vías principales, por el norte y el sur, que permitan una fácil entrada y salida del sector y favorezcan el tránsito peatonal y vehicular (PMM Floridablanca 2011 2030 CAPITULO 5B PAG 78-95).

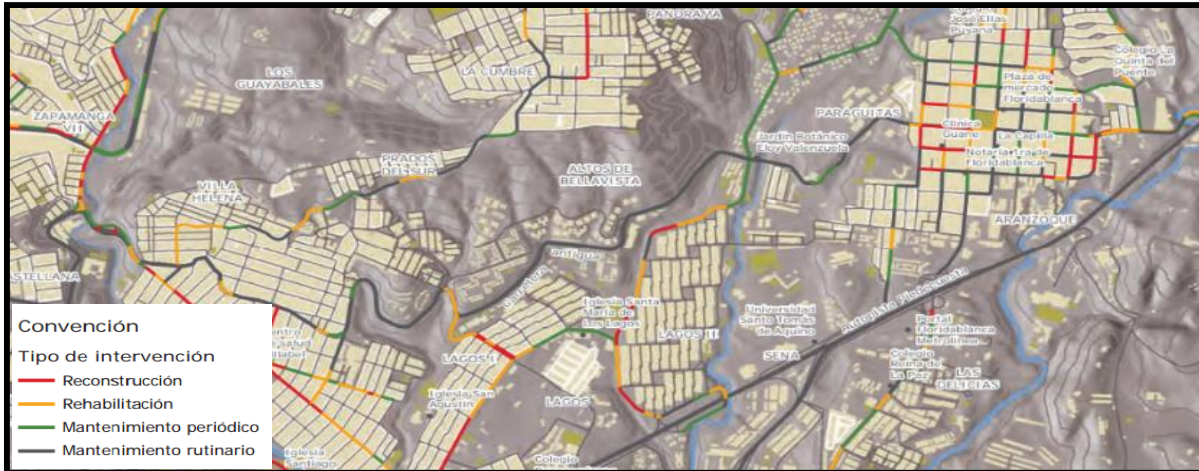


Figura 92. Imagen del plan de mantenimiento y conservación de la malla vial.

Fuente: PMM Floridablanca

El sector 2 se caracteriza por una fuerte articulación en el sentido norte – sur, pero una muy pobre conectividad oriente – occidente. Para mejorar esta condición, se orienta la construcción de vías en doble calzada y el mejoramiento de pares viales que permitan interconectar los ejes, como la transversal oriental, la carretera antigua Bucaramanga – Floridablanca y la autopista Bucaramanga – Floridablanca (PMM Floridablanca 2011 2030 CAPITULO 5B PAG 78-95).

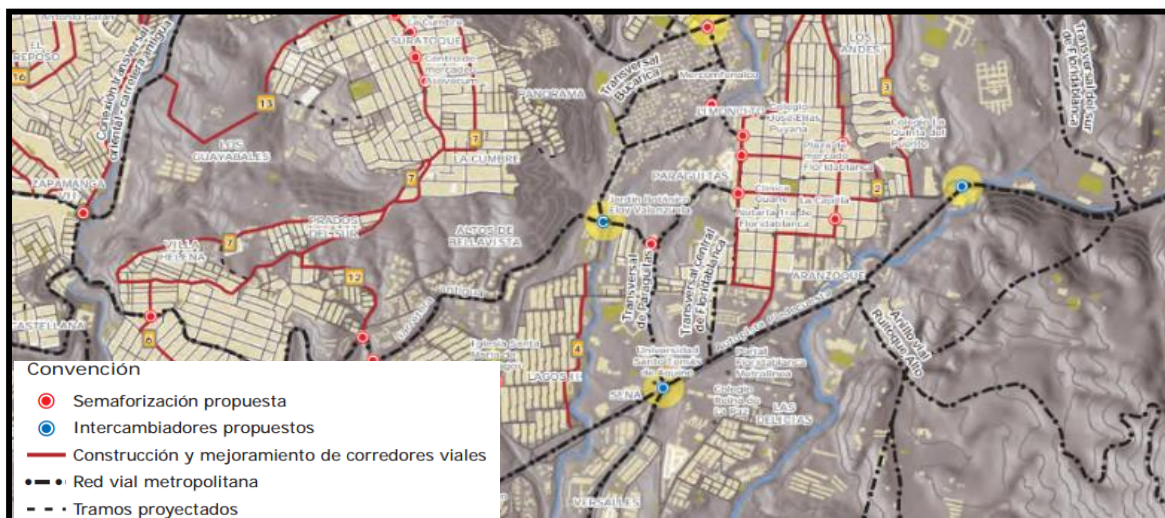


Figura 93. Imagen del mejoramiento de los corredores y mallas viales de Floridablanca.

Fuente: PMM Floridablanca

2.19 Perfiles Viales importantes.



..... ARTERIA PRINCIPAL (autopista Floridablanca)

- - - - - VIAS PARALELAS, ARTERIA PRINCIPAL

- - - - - VIA ANILLO VIAL (vía Girón)

- . - . - . ARTERIAS SECUNDARIAS

□ LOTE A INTERVENIR

□ UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
CAMPUS FLORIDABLANCA

↻ RETORNO PAPI QUIERO PIÑA.

Figura 94. Imagen de los diferentes perfiles viales.
Fuente: Plano base Google Earth- editado fuente autor



Figura 95. Visualizaciones sobre el perfil 1, sobre la calle 5.
Fuente Google Earth 2015



Figura 96. Visualizaciones sobre el perfil 2, sobre la AV. Floridablanca.
Fuente Google Earth, 2015



Figura 97. Visualizaciones sobre el perfil 3, sobre la calle 197.

Fuente: Google Earth, 2015



Figura 98. Visualizaciones sobre el perfil 4, sobre la carrera 27.

Fuente: Google Earth 2015.

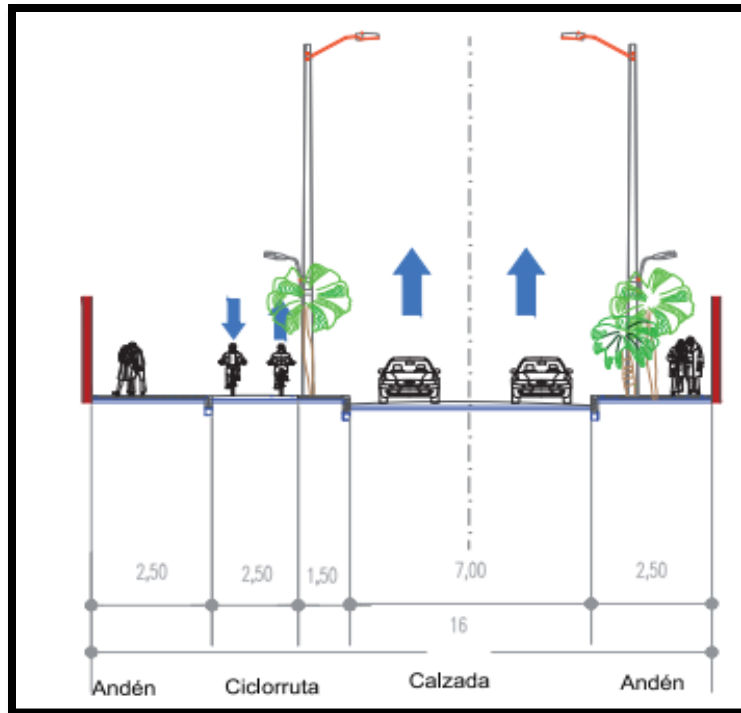


Figura 99. Perfiles viales vías terciarias.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

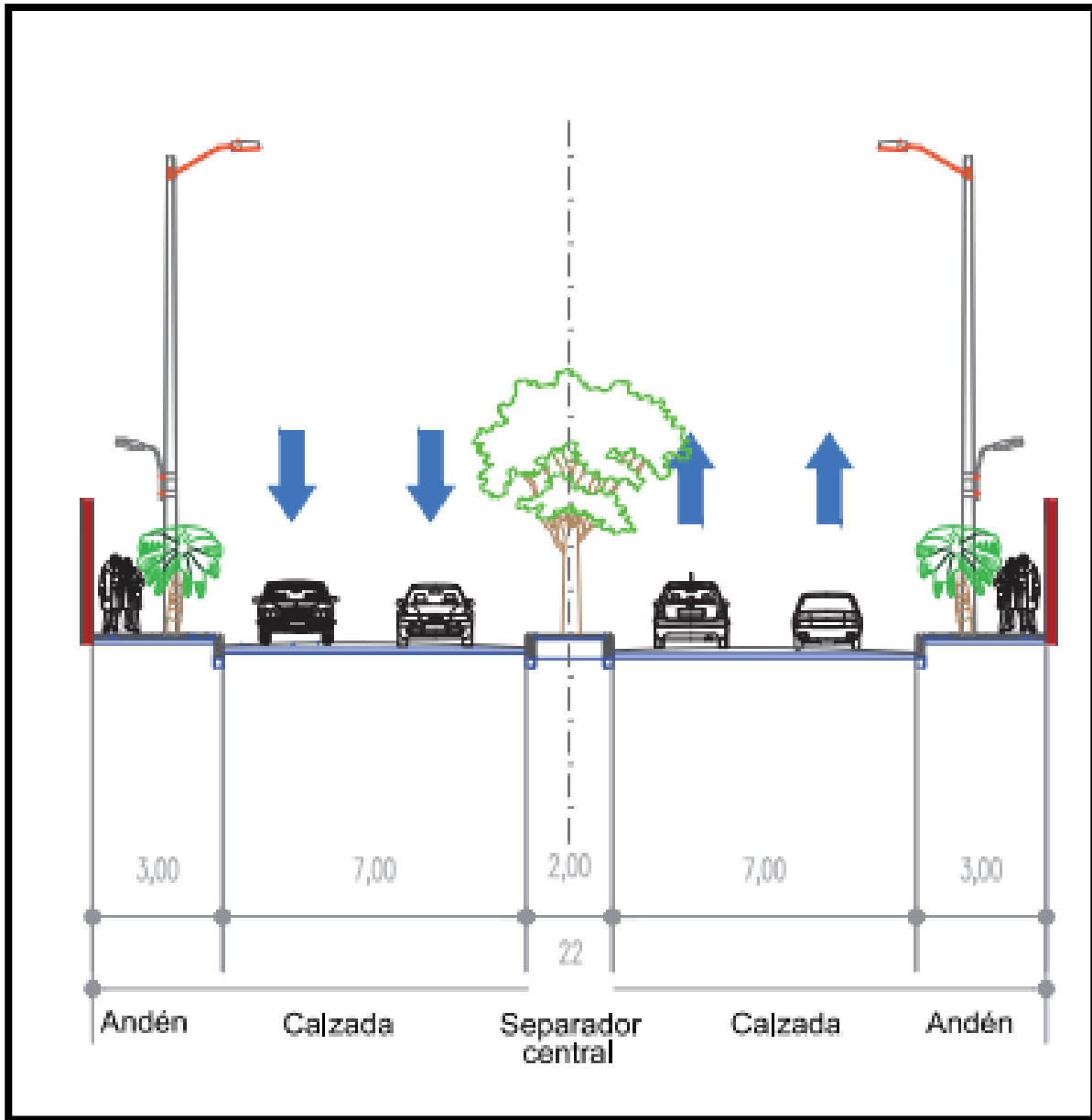


Figura 100. Perfiles vías Secundarias.

Fuente: Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

2.20 Análisis del contexto.

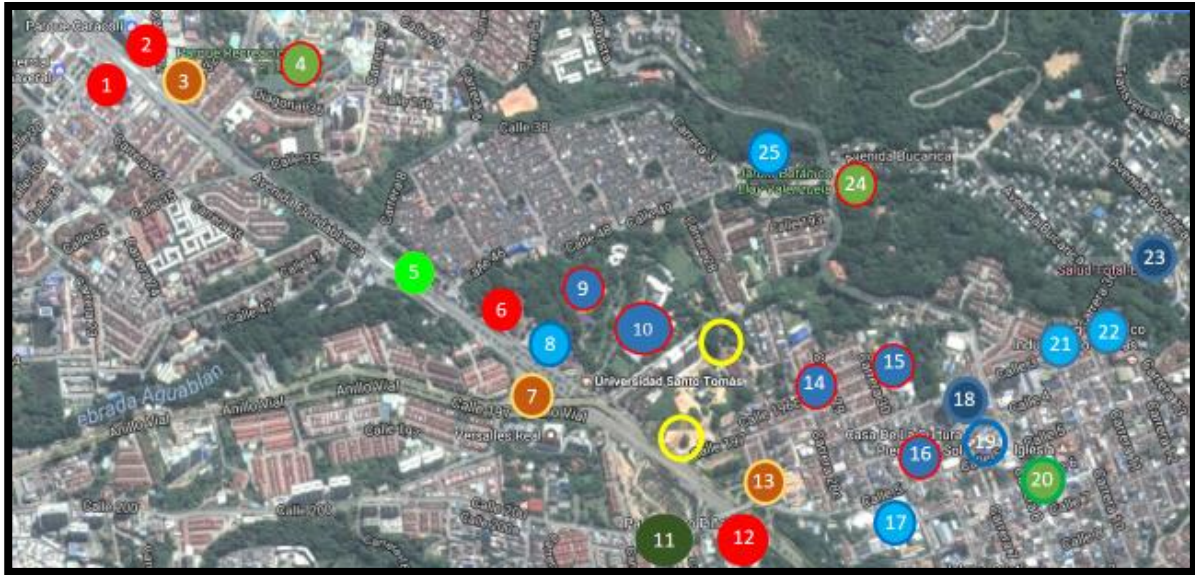
Floridablanca es un municipio que ha venido desarrollando en distintas áreas: creciendo tanto en masa poblacional, en densidad, educación y en comercio. Lo que lo convierte en un municipio de gran importancia al área metropolitana, y de mucho interés en el desarrollo del proyecto.

Se realiza un análisis mas general en un radio de 2km en respuesta en la opción de implantación, observando un punto de vista mas general a lo particular, y que alimente de una forma estratégica a la hora de implantar el proyecto.

El aspecto mas fundamental de el análisis es denotar estos espacios que atrae un número de personas en todo el municipio como los centros comerciales, zonas educativas privadas y publicas, estacion de transporte, hospitales, plazas centrales, jardines botanicos, centros de salud o de apoyo, y centros culturales(Hitos y Nodos)⁸. Son estos espacios lo que le dan la importancia en un lugar y que por lo general llama la atencion a la poblacion y que da una respuesta positiva a la hora de implantar un proyecto.

^{8 8} Los nodos son lugares esenciales e importantes que toman como punto de referencia las personas para sus ubicaciones.

Los Hitos son lugares específicos que pueden centralizarse en un sentido geográfico. Puede ser un árbol, escultura o edificio



- | | |
|---|---|
|  Comercio/Centros Comerciales |  Estación De S. Metrolínea |
|  Estaciones De Combustible |  Centros Educativos Públicos |
|  Z. Recreativas Privadas |  Lotes Opcionales |
|  Centros Cívicos Y Culturales. |  Centros Educativos Privados |
|  Parque Principal |  Hospitales / Centros De Salud |
|  Estación De Policía | |

Figura 101. Imagen sobre los hitos circundantes de Floridablanca.

Fuente: plano base Google Earth



Figura 102. Imágenes complementarias de los hitos de Floridablanca (centros comerciales y zonas recreativas).

Fuente: Google Earth 2016



Figura 103. Imagen completaría centros educativos superiores (Universidad Santo Tomás, Centro Educativo Sena).

Fuente: Autores del proyecto



Figura 104. Imagen complementaria de los centros educativos (Colegio Agustiniano-Colegio Santa Teresita).

Fuente: Autores del proyecto

Otro aspecto que profundiza, un análisis más en detalle. Va direccionado al tema de las residencias estudiantiles; la complejidad de residencias familiares o unifamiliares cercanos a la

Universidad Santo Tomás que un estudiante suele habitar debido a la cercanía, ahorro de tiempo, transporte y búsqueda de ahorro.



Figura 105. Imagen de los conjuntos residenciales utilizados por los estudiantes como “residencias-cupos universitarios”.

Fuente: Plano base Google Earth



Figura 106. Imagen de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.
Fuente: Autores del proyecto.



Figura 107. Imagen de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.
Fuente: Autores del proyecto.



Figura 108. Imágenes de los conjuntos residenciales utilizados como residencias para estudiantes.
Fuente: Autores del proyecto

Referencias Bibliográficas

- Torres, G. (2005). *Evolución de las residencias universitarias*. Obtenido de http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2005/torres_g/sources/torres4.pdf
- Aalto, A. (Septiembre del 2018). *Casiopea*. Obtenido de http://wiki.ead.puvc.cl/index.php/Baker_House, Massachusetts, Estados Unidos
- Aart A/S. (2007). *AART architects*. Obtenido de <http://aart.dk/en/projects/bikuben-student-residence>
- Architects, L. (Febrero de 2014). *Arch Daily*. Obtenido de <http://www.archdaily.co/co/02-334957/tietgen-dormitory-lundgaard-and-tranberg-architects>
- Ardila, B. G. (Abril de 2015). *Vanguardia Liberal*.
- Arhitekti, B. P. (2006). *Archie Travel online architecture guide. Student Housing Poljane*. Obtenido de <http://www.architravel.com/architravel/building/student-housing-poljane/>
- Arkinetica. (2016). *Pinterest*. Obtenido de <https://es.pinterest.com/pin/712976184727599648/>
- Arriagada, A. (2006). *Residencia para estudiantes en el barrio cívico de Santiago. Universidad de Chile*. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/183132114/Arriagada-A>
- Constitución. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Obtenido de <http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-2/articulo-67>
- Corbusier, L. (Febrero del 2017). *Arch Daily*. Obtenido de <http://www.archdaily.co/co/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier>
- CORPLAN. (Julio de 2003). *Área Metropolitana de Bucaramanga. Una Sociedad que construye su futuro*. Obtenido de

- http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/eb_estad%C3%ADsticas%20b%C3%A1sicas_bucaramanga_santander_2003.pdf
- DANE. (2015). *Cuentas Departamentales Inversiones y Finanzas Publicas*. Obtenido de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Santander%2015.pdf>
- Desining, H. (2017). *Studio Apartment Floor Plans*. Obtenido de <http://www.home-designing.com/2014/06/studio-apartment-floor-plans>
- Durkheim, É. (1918). *La vida universitaria en París*. Obtenido de http://www.pedagogica.edu.co/storage/rce/articulos/rce25_08docu.pdf
- France, C. (2017). *Las residencias Universitarias*. Obtenido de <http://www.colombie.campusfrance.org/node/6257>
- Hogar, C. (2016). *Construye Hogar*. Obtenido de <http://www.construyehogar.com/departamentos/planos-apartamentos-pequenos-2/Co>
- ICHRP. (2016). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Obtenido de http://www.ichrp.org/es/articulo_26_dudh
- Infante, J. (2002). *La prodigiosa aventura el Opus Dei. Génesis y desarrollo de la santa mafia*. Obtenido de http://www.opuslibros.org/libros/Santa_mafia/capitulo_II_5.htm
- Javeriana, P. U. (2017). *Vivienda y Alojamiento*. Obtenido de <http://www.javeriana.edu.co/anfitriona/vivienda-y-alojamiento.php>
- La residencia Hoy. (2017). *Etapa Histórica*. Obtenido de <http://www.residencia.csic.es/pres/historia.htm>

Mantilla, I. (15 de julio de 2016). *Residencias estudiantiles: fórmula de calidad con bienestar*.

Obtenido de <http://www.elespectador.com/opinion/opinion/residencias-estudiantiles-formula-de-calidad-con-bienestar-columna-643638>

Massachusetts Institute of Technology. (2016). *Architectural Evolution and Reinvention*. Obtenido

de <http://mit2016.mit.edu/campus-cambridge/evolving-frontier/architectural-evolution>

Montoya Allemant, S. (12 de Junio de 2017). *Residencia Universitaria y usos complementarios*

para la UPC. Obtenido de

<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/593062>

Neufert, E. (2006). *Arte de proyectar en arquitectura*. España.

Nieto Sánchez, C. (2011). *El Colegio hispánico de Bolonia: crisis y supervivencia decimonónica*

de una institución educativa. Obtenido de Universidad Complutense de Madrid:

<https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-13888/CarlosNieto.pdf>

NSR-10. (1997). *Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente*. Obtenido de

<https://www.idrd.gov.co/sitio/idrd/sites/default/files/imagenes/9titulo-i-nsr-100.pdf>

Núñez, L. (21 de Julio de 2014). *Presencia Universitaria*. Obtenido de

<https://presencia.unah.edu.hn/cultura/articulo/donde-y-cuando-surgieron-las-universidades>

Reyes de Leon, C. (4 de Noviembre de 1984). *Acuerdo 03 Universidad Nacional de Colombia .*

Acta 17 "Por el cual se reglamenta el funcionamiento de los servicios de Residencias

Universitarias Estudiantiles de la Universidad Nacional de Colombia, Sede de Bogotá, y

se deroga el Acuerdo 46 de 1983". Obtenido de

http://www.legal.unal.edu.co/rlunal/home/doc.jsp?d_i=52598

Revista Dinero (27 de Octubre de 2016). *Colombia estrena modelo de residencias para universitarios*. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/negocios/articulo/colombia-estrena-modelo-de-residencias-para-universitarios/237306>

Revista Semana (1 de Enero de 2017). *Regresan las residencias universitarias*. Obtenido de <http://www.semana.com/educacion/articulo/universidad-de-los-andes-abre-residencias-universitarias/512341>

Simonetti P. (2014). *Guia de consulta accesibilidad Universal*.

Sotelo, C. (2000). *La Universidad en España. Historia, Urbanismo y Arquitectura* Obtenido de <http://dspace.ceu.es/bitstream/10637/3342/2/Introduccion.pdf>

Torres, A. M. (2013). Obtenido de http://dehesa.unex.es/bitstream/handle/10662/1404/2173-9536_5_66.pdf?sequence=1

UIS. (Mayo de 2017). Obtenido de <https://www.uis.edu.co/webUIS/es/estudiantes/excelenciaAcademica/apoyosEconomicos.html>

Uniandes. (2016). Obtenido de <http://www2.uniandes.edu.co/noticias/informacion-general/r65-y-cityu-nuevos-proyectos-de-residencias-para-estudiantes-de-uniandes>

Universia. (Marzo de 2014). Obtenido de <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2014/03/19/1088866/8-beneficios-vivir-residencia-universitaria.html>

Universia España. Universitat de les Illes Balears. (Marzo de 2014). *Los 8 beneficios de vivir en una residencia universitaria*. Obtenido de <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2014/03/19/1088866/8-beneficios-vivir-residencia-universitaria.html>

Vanguardia Liberal. (Octubre de 2016). *Santander tiene 964 potenciales beneficiarios de "ser pilos paga"*.

Viguer Pont, J. (s.f.). España. *Régimen jurídico y desarrollo urbanístico de las residencias universitarias*. Obtenido de

<http://www.uria.com/documentos/publicaciones/3203/documento/art19.pdf?id=3348>

Wikipedia. (2017). Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Floridablanca_\(Santander\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Floridablanca_(Santander))

Wikipedia. (Febrero de 2017). *Wikipedia*. Recuperado el 10 de Junio de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Residencia_universitaria

Wikipedia Enciclopedia Libre. (Marzo de 2017). *Residencia Universitaria*. Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Residencia_universitaria