

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 del CRAI-Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la CRAI-Biblioteca, así como en las redes 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, nunca para usos comerciales, siempre y cuando mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de grado y a su autor.

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-Biblioteca

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

Vivienda para Estudiantes y Profesionales. Módulo de Vivienda para Estudiantes y Profesionales Acoplados a un Clima Cálido- Húmedo en la Ciudad de Bucaramanga

María Camila Vecino Núñez

Trabajo de Grado para optar por el título de Arquitecta

Director

Vitelio García Herreros Ochoa.

Arquitecto

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ingeniería y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2017

Dedicatoria

A mi familia por su apoyo en esta nueva etapa de mi vida educativa y profesional, así como aquellas personas que directa e indirectamente me acompañaron en cada uno de los procesos realizados para lograr este objetivo personal.

Esto es para ustedes con todo el amor.

Agradecimientos

La autora expresa sus agradecimientos muy particulares a todas y cada una de las personas, instituciones y organizaciones que contribuyeron en la elaboración del presente documento, quienes con sus aportes hicieron posible obtener los resultados y conceptos aquí consignados.

Universidad Santo Tomas de Aquino, Bucaramanga-Pregrado de Arquitectura

Vitelio García Herreros Ochoa – Director del presente trabajo de investigación para optar el título de arquitectura.

Contenido

	Pág.
Resumen.....	14
Abstract	16
Glosario	18
Introducción	20
1. Definición de Vivienda Digna Según la ONU.....	28
1.1 Vivienda Digna en Bucaramanga y Vivienda Universitaria.....	30
1.2 Vivienda Estudiantil.....	37
1.2.1 Anuncios de cupos universitarios: Universidad Industrial de Santander	38
1.2.2 Anuncios de cupos universitarios: Universidad Santo Tomas Floridablanca.....	40
1.2.3 Estado interno de la vivienda ofrecida para estudiantes	42
2. Planteamiento del Problema	49
2.1 Descripción del Problema	49
2.2 Formulación del Problema.....	53
2.3 Sistematización	53
3. Justificación	53
4. Objetivos.....	56
4.1 Objetivo General	56
4.1.1 Objetivos Específicos	56
4.2 Enfoque a Realizar	57
4.3 Propuesta.....	58
5. Marco Referencial.....	58

5.1 Marco Histórico	58
5.1.1 Procedentes Históricos de la Arquitectura Adaptable.	58
5.1.2 Arquitectura Adaptable por Frei Otto.	60
5.2 Marco Teórico.....	60
5.3 Marco Normativo.....	61
5.3.1 Marco Normativo de la Vivienda en Colombia.....	62
5.4 Marco Jurídico	63
6. Metodología	66
6.1 Resultante.....	67
6.1.2 Características de la Vivienda.....	67
6.2 Delimitaciones	68
6.2.1 Ámbito Espacial.....	68
6.2.2 Ámbito Circunstancial	68
7. Análisis De Referencia Tipológica	69
7.1 Tipología internacional, Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, Guayaquil – Ecuador	69
7.2 Tipología nacional, Residencia estudiantil City U, Bogota- Colombia.....	72
7.2.2. Proceso Metodológico de la Vivienda para Estudiantes y Profesionales en la Ciudad De Bucaramanga.....	86
7.2.2.1 Definición del Objeto Arquitectónico.....	86
7.2.2.2 Recopilación de Datos	86
7.2.2.3 Análisis Comparativo.....	86
7.3 Teoría de Estructura de Soporte.....	87

7.4 Método	87
7.5 Actividades y Necesidades	89
7.6 Posibles Usuarios Interesados en el Proyecto	89
7.7 Impacto del Proyecto	91
7.8 Cronograma de Actividades.....	92
7.9 Funciones Básicas de los Miembros del Hogar	93
7.10 Programa Arquitectónico	94
7.11 Parámetros para el Diseño de Vivienda para Estudiantes y Profesionales	96
7.11.1 Factores Espaciales – Funcionales.....	96
7.11.2 Factores Constructivos.....	96
7.11.3 Estructura	96
7.11.4 Acabados Interiores	97
7.11.5 Instalaciones.....	97
7.12 Factores Climáticos: Uso Eficiente de la Luz Natural- Adecuada Conformación del Espacio Habitable para el Prototipo de Vivienda	97
7.13 Factores Climáticos: Parámetros que Determinan el Confort del Edificio.....	99
7.14 Localización.....	100
7.14.1 Usos y Tratamientos del Terreno.....	100
7.14.2 Determinantes Según el Plan de Desarrollo Territorial	100
7.14.3 Clasificación del Suelo de Bucaramanga y Área Metropolitana	102
7.14.4 Tipos de Suelo que Dificultan y Encarecen el Desarrollo de la Vivienda para Estudiantes y Profesionales en la Ciudad de Bucaramanga	104
7.15 Localización e Implantación del Proyecto: Vivienda para Estudiante y Profesionales ..	105

7.15.1 Análisis del Sitio	105
7.15.1.1 Emplazamiento	105
7.15.1.2 Conexiones.....	105
7.15.2 Usos Principales del Sector.....	111
7.15.3 Análisis General del Lote.....	113
7.15.4 Topografía.....	114
7.15.5 Climatología.....	115
7.15.6 Posición Geográfica.....	116
7.15.7 Orografía	116
7.16 Análisis del Cuadro de Área Vivienda Estudiantil	117
8. Conclusiones	119
Referencias.....	121
Apéndices.....	123

Lista de Tablas

Pág.

Tabla 1. <i>Análisis DOFA del Sector</i>	39
--	----

Listado de Figuras

	Pág.
<i>Figura 1. Déficit en Colombia y Bucaramanga.....</i>	21
<i>Figura 2. Comportamiento del Mercado VIP.....</i>	23
<i>Figura 3. Caracterización y Demanda de la Vivienda en Santander.....</i>	24
<i>Figura 4. Comportamiento del Mercado de Vivienda Nueva.....</i>	25
<i>Figura 5. Unidades de Viviendas Nuevas Vendidas y Comercializadas: No Vis.....</i>	25
<i>Figura 6. Solución al Déficit de Vivienda a Nivel Santander-Bucaramanga.....</i>	26
<i>Figura 7. Cuadro de Áreas de las Viviendas.....</i>	30
<i>Figura 8. Comportamiento de las Viviendas en Bucaramanga Santander.....</i>	31
<i>Figura 9. Diagnóstico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Cocina).....</i>	33
<i>Figura 10. Diagnóstico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Pasillo).....</i>	34
<i>Figura 11. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Materiales).....</i>	34
<i>Figura 12. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Baños).....</i>	35
<i>Figura 13. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Zona de Ropa y Balcón)</i>	35
<i>Figura 14. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Balcón).....</i>	36
<i>Figura 15. Intervención a la Población.....</i>	38
<i>Figura 16. Intervención a la Población.....</i>	39
<i>Figura 17. Intervención a la Población.....</i>	40
<i>Figura 18. Intervención a la Población.....</i>	40
<i>Figura 19. Intervención a la Población.....</i>	42
<i>Figura 20. Intervención a la Población.....</i>	42

<i>Figura 21. Intervención a la Población.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 22. Intervención a la Población.....</i>	<i>43</i>
<i>Figura 23. Intervención a la Población.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 24. Intervención a la Población.....</i>	<i>44</i>
<i>Figura 25. Hotel portal de la u.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 26. Hotel portal de la u.....</i>	<i>46</i>
<i>Figura 27. Hotel portal de la u.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 28. Hotel portal de la u.....</i>	<i>47</i>
<i>Figura 29. Necesidades del Cambio de la Vivienda.....</i>	<i>52</i>
<i>Figura 30. Características de la Vivienda.....</i>	<i>67</i>
<i>Figura 31. Planta Baja</i>	<i>69</i>
<i>Figura 32. Planta Alta.....</i>	<i>70</i>
<i>Figura 33. Diseño Interior Habitaciones</i>	<i>71</i>
<i>Figura 34. Diseño Interior Habitaciones</i>	<i>72</i>
<i>Figura 35. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>72</i>
<i>Figura 36. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>73</i>
<i>Figura 37. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>74</i>
<i>Figura 38. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>75</i>
<i>Figura 39. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 40. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.....</i>	<i>76</i>
<i>Figura 41. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 42. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.</i>	<i>78</i>
<i>Figura 43. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.</i>	<i>79</i>

<i>Figura 44.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	80
<i>Figura 45.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	81
<i>Figura 46.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	81
<i>Figura 47.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	82
<i>Figura 48.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	83
<i>Figura 49.</i> Proyecto City U- Bogotá Colombia. Diseño apartamentos.	83
<i>Figura 50.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	84
<i>Figura 51.</i> Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.	84
<i>Figura 52.</i> Etapas del Usuario	90
<i>Figura 53.</i> Usuario y Crecimiento de Viviendas	91
<i>Figura 54.</i> Calidad del Proyecto	92
<i>Figura 55.</i> Funciones Básicas Hechas por los Usuarios	93
<i>Figura 56.</i> Programa Arquitectónico	94
<i>Figura 57.</i> Ciclo del Uso del Edificio	95
<i>Figura 58.</i> Componentes Adicionales	95
<i>Figura 59.</i> Ventilación Cruzada	97
<i>Figura 60.</i> Factores Climáticos	98
<i>Figura 61.</i> Factores Climáticos y el Confort del Edificio	99
<i>Figura 62.</i> Parámetros que Determinan el Confort Térmico y Acústico	99
<i>Figura 63.</i> Bucaramanga y Área Metropolitana	102
<i>Figura 64.</i> Clasificación del Suelo de Bucaramanga y Área Metropolitana	103
<i>Figura 65.</i> Análisis del Sector	106
<i>Figura 66.</i> Tipología de Vivienda en el Sector	107

<i>Figura 67. Ubicación del Lote.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 68. Áreas por Actividad.....</i>	<i>108</i>
<i>Figura 69. Ubicación del Lote y Áreas del Sector</i>	<i>109</i>
<i>Figura 70. Zonificación de Restricciones a la Ocupación.....</i>	<i>109</i>
<i>Figura 71. Perfiles Viales</i>	<i>110</i>
<i>Figura 72. Perfil Vial dos</i>	<i>110</i>
<i>Figura 73. Usos Principales del Sector.....</i>	<i>111</i>
<i>Figura 74. Delimitación del Uso del Sector</i>	<i>112</i>
<i>Figura 75. Análisis General del Lote e Implantación.....</i>	<i>113</i>
<i>Figura 76. Análisis General del Lote Acústica</i>	<i>113</i>
<i>Figura 77. Análisis General del Lote Visuales y Relaciones</i>	<i>114</i>
<i>Figura 78. Topografía General</i>	<i>115</i>
<i>Figura 79. Posición Geográfica de Bucaramanga</i>	<i>116</i>
<i>Figura 80. Cuadro de Área Vivienda Estudiantil 1</i>	<i>117</i>
<i>Figura 81. Cuadro de Área Vivienda Estudiantil 2</i>	<i>118</i>

Apéndices

Apéndice A. Implantación del proyecto:	123
Apéndice B. Programa arquitectónico:	124
Apéndice C. Programa arquitectónico:	125
Apéndice D. Diseño urbano:	126
Apéndice E. Asoleamiento:	127
Apéndice F. Vientos:	128
Apéndice G. Planta parqueaderos:	129
Apéndice H. Planta primer piso:	130
Apéndice I. Planta segundo piso:	131
Apéndice J. Planta tercer piso:	132
Apéndice K. Planta apartamentos:	133
Apéndice L. Planta apartamentos:	134
Apéndice M. Planta apto tipo 1:	135
Apéndice N. Planta apto tipo 2:	136
Apéndice O. Planta apto tipo 3:	137
Apéndice P. Planta apto tipo 4:	138
Apéndice Q. Planta piso 16:	139
Apéndice R. Fachadas:	140
Apéndice S. Cortes torre 1:	141
Apéndice T. Cortes torre 2:	142
Apéndice U. Render 1:	143
Apéndice V. Render 2:	144

Resumen

A raíz de la investigación realizada se establece que el problema del hábitat para los habitantes de la ciudad de Bucaramanga, radica que no existe una vivienda que realmente se acople a sus necesidades y que tenga un buen significado de la vivienda digna existente, ya que esta es vista como mercancía y de cierta forma requiere de respuestas complejas donde se proponga el diseño de nuevas tipologías, las cuales a su vez generen factores espaciales y de concordancia a sus usuarios. Por tanto, se llegó a la conclusión que los prototipos arquitectónicos y técnicos a proponer deberán ser elementos de un sistema que se ajuste a espacios independientes y autónomos que logren acoplarse a los requisitos y exigencias de cada usuario, para así dar solución a las necesidades de los mismos. Dichos modelos corresponderán a la relación de un diseño de vivienda como proceso y la construcción de un hábitat con calidad, donde se puedan relacionar prototipos flexibles los cuales darían respuestas integrales al problema de la vivienda y a la necesidad de flexibilidad.

La investigación partió del argumento que considera que la producción de vivienda digna en Bucaramanga no responde a las necesidades de los usuarios, donde se estudian los criterios de áreas que son reducidas para las necesidades o número de habitantes de los mismos y que de cierta forma generan un mal hábitat. Estas viviendas se construyen a partir de ciertos parámetros, en donde las variables de diseño están sujetas a supuestos objetivos que desconocen los procesos propios del hábitat, también presentan problemas de espacio y no tiene la capacidad de soportar las transformaciones realizadas por sus habitantes.

Por tanto, siendo el hábitat una condición necesaria para el diseño y producción de calidad y vivienda digna, es preciso entender la vivienda como un proceso más que un objeto o una vivienda de mercancía, pues esta se realiza pensando en las etapas de vida de cada persona.

Es fundamental incluir elementos que conduzcan a la satisfacción de la necesidad de habitar en la vivienda como proceso, para que respondan al impacto de actividades que realiza cada usuario de manera natural y racional, garantizando una buena calidad espacial. Además, la identificación e incorporación de factores de adaptables en el diseño de vivienda, garantiza un hábitat eficiente y ajustado a las necesidades de sus usuarios en un tiempo determinado.

La población estudiantil es un blanco fácil para este tipo de circunstancias. En la ciudad de Bucaramanga es difícil encontrar un espacio adecuado a las necesidades de los estudiantes, siendo casas de familia las únicas que prestan sus servicios alquilando habitaciones que generalmente se identifican por pobres recursos de privacidad, iluminación y ventilación.

El edificio de vivienda universitario piensa en cubrir todas estas necesidades estructurales, además de pensar en espacios de recreación y convivencia que permita asegurar el desarrollo de todas las necesidades académicas recreativas y culturales.

Palabras clave: vivienda Estudiantes, Vivienda Profesionales, Bucaramanga, vivienda adaptable

Abstract

As a result of the research carried out, it is established that the habitat problem for the inhabitants of the city of Bucaramanga is that there is no housing that really meets their needs and has a good meaning of existing decent housing, since this is seen as a commodity and, in a certain way, requires complex answers in which the design of new typologies is proposed, which in turn generate spatial and concordant factors to its users. Therefore, it was concluded that the architectural and technical prototypes to be proposed should be elements of a system that fits independent and autonomous spaces that manage to meet the requirements and requirements of each user, in order to solve the needs of the same. These models will correspond to the relationship of a housing design as a process and the construction of a habitat with quality, where flexible prototypes can be related which would give integral answers to the housing problem and the need for flexibility.

The investigation started from the argument that the production of decent housing in Bucaramanga does not respond to the needs of the users, where the criteria of areas that are reduced for the needs or number of inhabitants of the same and that somehow generate a bad habitat. These dwellings are constructed from certain parameters, where the design variables are subject to supposed objectives that do not know the processes of the habitat, also present problems of space and do not have the capacity to withstand the transformations made by its inhabitants.

Therefore, housing being a necessary condition for the design and production of quality and decent housing, it is necessary to understand housing as a process rather than an object or a housing of merchandise, because this is done thinking about the life stages of each person.

It is essential to include elements that lead to the satisfaction of the need to inhabit the dwelling as a process, so that they respond to the impact of activities that each user performs in a natural and rational way, guaranteeing a good spatial quality. In addition, the identification and incorporation of adaptive factors in the design of housing, guarantees a habitat efficient and adjusted to the needs of its users in a certain time.

The student population is an easy target for this type of circumstances. In the city of Bucaramanga it is difficult to find a space suited to the needs of the students, being only family houses that render their services renting rooms that are generally identified by poor resources of privacy, lighting and ventilation.

The university housing building intends to cover all these structural needs, as well as thinking of recreation and coexistence spaces that will ensure the development of all recreational and cultural academic needs.

Keywords: Housing Students, Professional Housing, Bucaramanga, housing adaptable

Glosario

Adaptación: es la cualidad de acomodarse a una situación determinada. El hombre es un ser eminentemente adaptativo (Definicion, s.f).

Adaptación en la construcción: proceso por el que los elementos de una construcción se colocan y se fijan en una posición determinada (Diccionario de Arquitectura y Construcción, 2017).

Vivienda adaptable o flexible: es la que se somete al cambio cotidiano según las necesidades futuristas que surjan en el momento presente. Que responde a las necesidades de superar la igualdad de las viviendas consideradas como un producto en afán de ser consumido siendo a su vez incambiable y repetitivo (Gelabert Abreu & Gonzales Couret , Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio, 2013).

Vivienda progresiva adaptable: Vivienda sin cambiar de superficie, se transforma y se adapta a las necesidades y posibilidades de los usuarios mediante recursos espaciales y tecnológicos (La Ciudad Viva , 2010).

Vivienda progresiva cualitativa: Vivienda que se adapta a las necesidades y posibilidades de los usuarios mediante la incorporación o adecuación de elementos que mejoraran la calidad de vida de los habitantes (La Ciudad Viva , 2010).

Flexible para habitar: “Se expone como una reflexión sobre las condiciones de habitabilidad que puedan estar implícitas en cualquier edificación y su influencia sobre quien la ocupa, con miras a analizar las interpretaciones que se hayan efectuado por parte de los usuarios comunes” (Tridimencionar , s.f)

Vivienda practicable: Sin ajustarse a todos los requerimientos de la vivienda, permite, a las personas con movilidad reducida, el acceso y la utilización de forma autónoma de los espacios de

uso común, las habitaciones, la dotación higiénica mínima y el equipo de cocina (Noticias Jurídicas , 2012).

Introducción

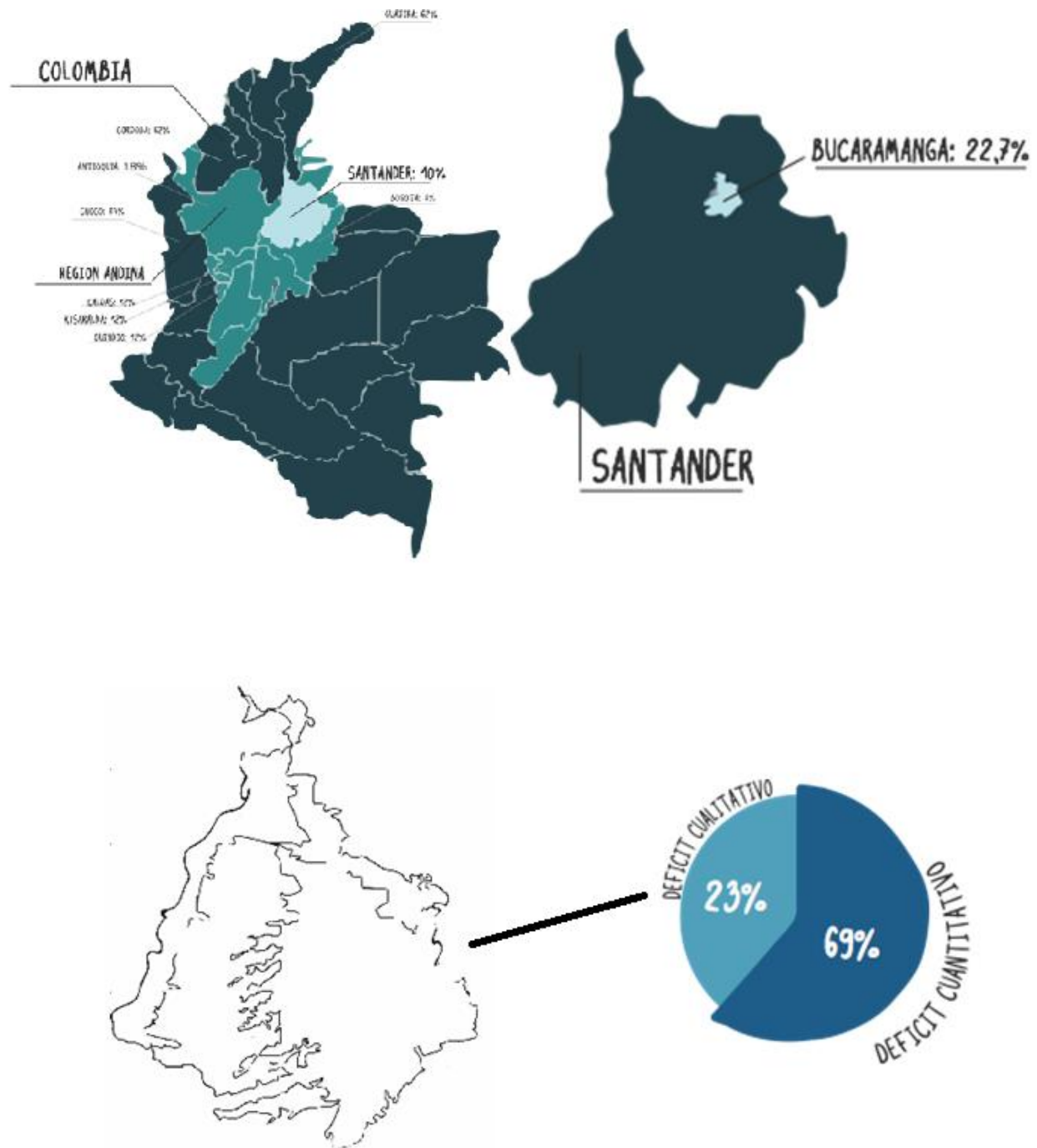
Principalmente se debe analizar el ámbito de vivienda a nivel mundial, continental, nacional, departamental y local, donde se clasifique el déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda como tema principal.

Porcentaje del déficit de vivienda:



Figura 1. Déficit en Colombia y a Nivel Mundial

Fuente: Adaptada del Autor



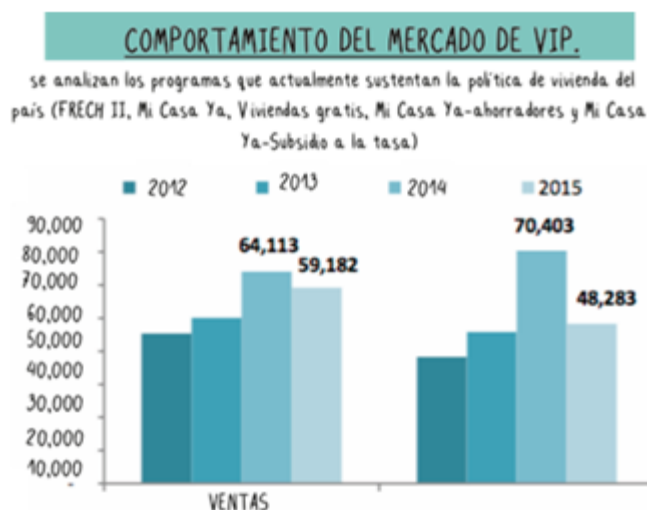
De un Total de 266.195 hogares Bumanguenses, 61.444 hogares (23%) presentan déficit de vivienda. De este déficit el 69% (42.569 hogares) corresponde a déficit cuantitativo, es decir que presentan vivienda de baja calidad

Figura 1. Déficit en Colombia y Bucaramanga

Fuente: Adaptada del Autor

Ante la anterior situación, se demuestra que no solo Colombia cuenta con un déficit de vivienda, si no que este se amplía a nivel mundial, pero se hace énfasis en el país ya que es donde se ubicara el proyecto a presentar. La propuesta de vivienda podría dar solución ante parámetros de escasez generalmente, pues ante este déficit se plantean soluciones de baja calidad. El déficit de vivienda da a conocer las estadísticas del comportamiento inmobiliario.

La situación en la que se encuentra el sector de la vivienda en Colombia es en gran medida resultada de políticas económicas y fiscales de las últimas décadas. El objetivo principal de estas políticas ha sido convertir al sector de la construcción en el agente impulsador de la actividad económica, donde se proporciona el derecho ciudadano al acceso a una vivienda para favorecer la especulación inmobiliaria. A pesar de que Colombia cuenta con un déficit de vivienda aproximado del 37% , el país ha contado y ha dado posibles soluciones ante la escasez de viviendas, donde proporcionan y generan planes de vivienda de interés prioritario y social; en el caso de Santander, donde su actividad edificatoria ha aumentado positivamente en los últimos años, pues se realizaron 6,275 lanzamientos de unidades al mercado con una participación de vivienda de interés social del 7% de esos lanzamientos, se vendieron 6,690 de unidades , de las cuales el 10% fue para el segmento de V.I.P. , por otra parte, se plantea la solución de lanzamientos de nuevas a viviendas a los sectores más afectados, pero se considera que estas están en un estado de baja calidad.



Se observa que la vivienda VIP fue la encargada de restarle dinamismo al segmento de vivienda social. En efecto, los lanzamientos pasaron de 37.822 unidades en el 2014 a 9.732 en el acumulado del 2015, el cual significó un crecimiento del 74.3%. Las ventas pasaron de 27.596 a 17.885 (-35.2%)

Figura 2. Comportamiento del Mercado VIP

Fuente: Coordinada Urbana –Elaboración Deet – Camacol-13 Regiones

La vivienda digna se establece como derecho fundamental en 1948, en el artículo 25 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, en el cual se decreta que:

“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene asimismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independientes de su voluntad.” (Declaración de los Derechos Fundamentales, 1948)

En Bucaramanga se ha puesto en juego el valor de uso de la vivienda, en beneficio de su valor de cambio, en el que la política habitacional ha tendido a considerarla como un bien de inversión, a tener en propiedad, orientado a sostener un crecimiento económico irracional y poco sostenible, y cuyo fin no ha sido más que transformarse en un objeto de acumulación.

Principalmente el desarrollo de la vivienda en Bucaramanga, se ha definido como una vivienda que no es digna y que presenta gran cantidad de problemas de confort y calidad hacia sus usuarios, ya que la vivienda es vista como una vivienda como objeto donde solo es construida con ciertos parámetros de cumplimiento para generar beneficios económicos mas no como una vivienda que responda y satisfaga las necesidades de las personas que allí habitan.

A continuación se hace énfasis en el compartimiento inmobiliario que ha tenido la ciudad de Bucaramanga - Santander en los últimos años:

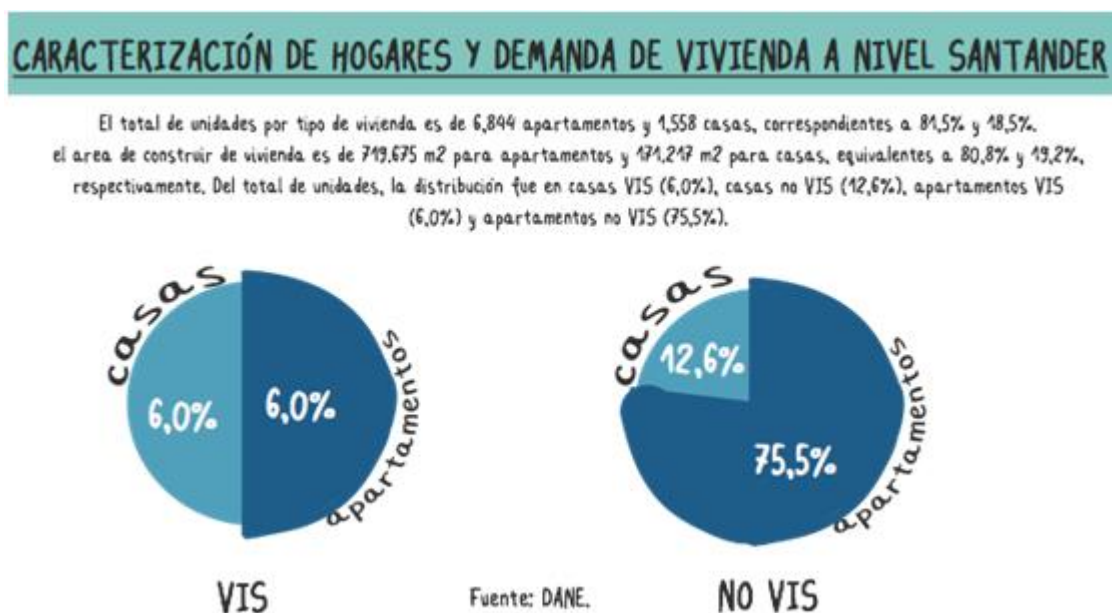
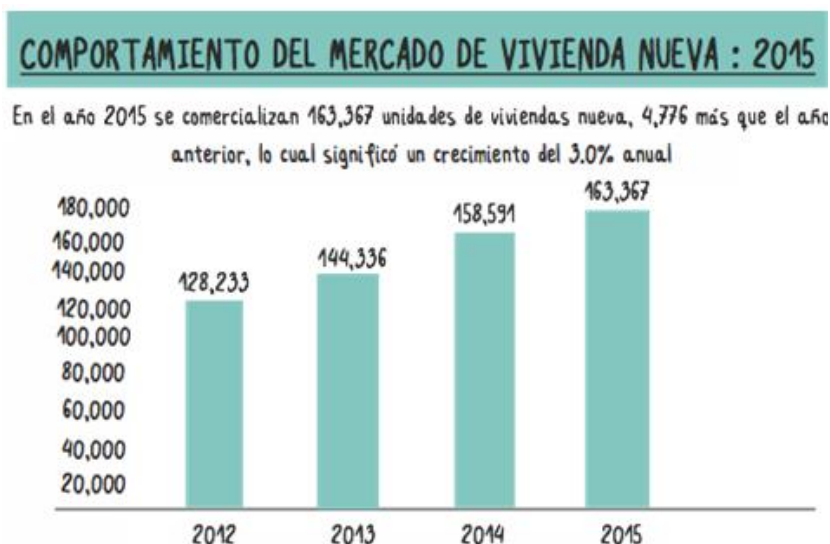


Figura 3. Caracterización y Demanda de la Vivienda en Santander
Fuente: Dane



Unidades de Vivienda vendidas y lanzadas durante el año 2015. En este periodo se dio la comercialización de 64.877 unidades habitacionales que representan el crecimiento del 14.8%. El comportamiento de las ventas está en la línea con las 68.270 unidades lanzadas que constituyeron un crecimiento del 18.3% en este mismo rango.

Figura 4. Comportamiento del Mercado de Vivienda Nueva

Fuente: Coordinada Urbana –Elaboración Deet – Camacol-13 Regiones

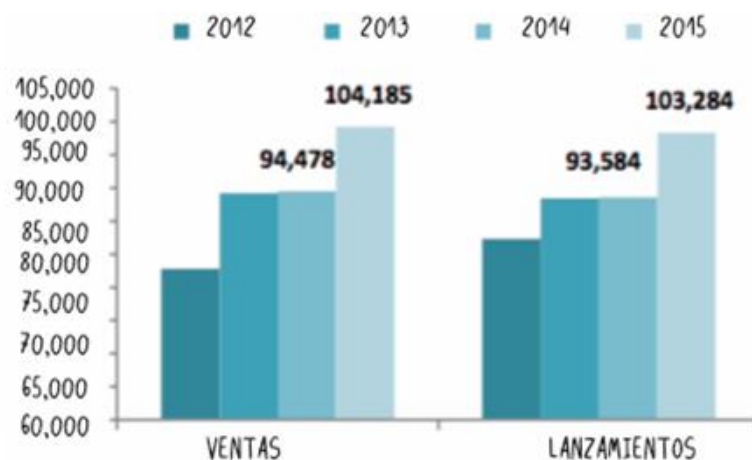


Figura 5. Unidades de Viviendas Nuevas Vendidas y Comercializadas: No Vis

Fuente: Coordinada Urbana –Elaboración Deet – Camacol-13 Regiones

La producción de vivienda ha tendido en los últimos años a elevar el nivel de calidad y de equipamiento inicial de las viviendas, respecto a décadas anteriores. Esto dificulta el acceso a la

vivienda de los usuarios que no precisen de ese nivel de calidad en una primera ocupación o que no dispongan de los medios económicos suficientes. Por otra parte, se analiza la posible solución ante el déficit de vivienda demarcado anteriormente y se especifica la situación actual ante este problema:

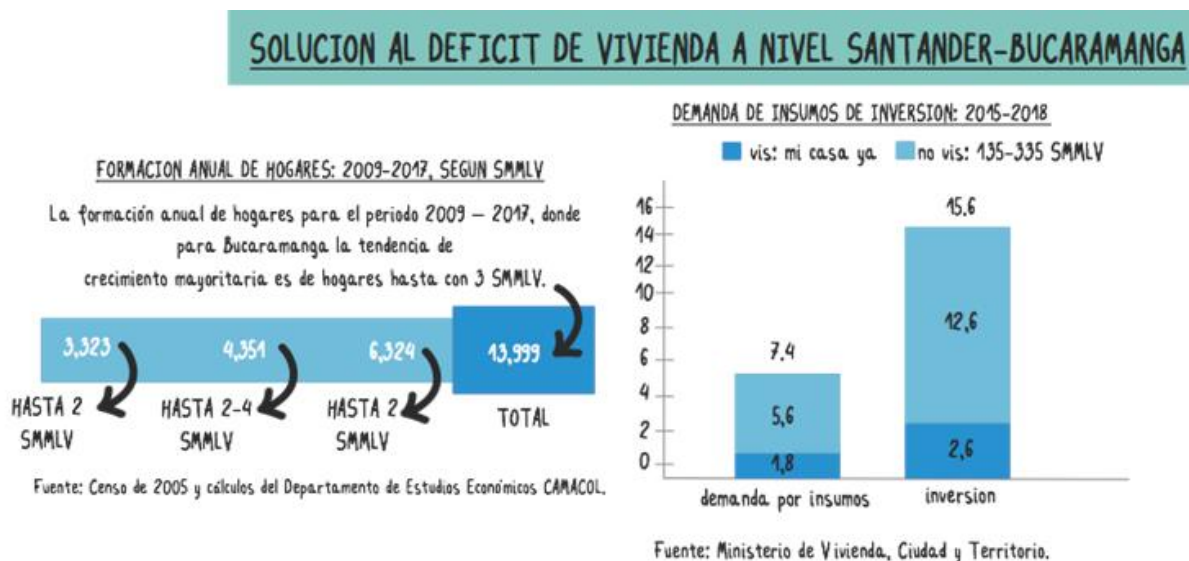


Figura 6. Solución al Déficit de Vivienda a Nivel Santander-Bucaramanga

Fuente: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

Según el desarrollo de la vivienda popular en la ciudad de Bucaramanga, la tipología de esta cuenta con espacios que son usados específicamente para labores o actividades concretas y únicas realizadas por los usuarios, los estándares de calidad no son altos y la demanda de confort no es extensa, eso quiere decir que el desarrollo de necesidades en las personas se ha hecho mayor para la adaptabilidad, generando así la creación de más espacios que complazcan con los parámetros a estas nuevas acciones, por ejemplo: hoy en día la mayoría de personas no recurren de bibliotecas para la búsqueda de información o ya no son tan necesarios los espacios de oficinas en cierto lugar determinado y específico para actividades de negocios ya que estas pueden realizarse desde la casa, gracias a la tecnología y las conexiones, es así entonces que la

vivienda adopta nuevos parámetros para complacer necesidades de trabajo o estudio dentro de la casa.

Para entrar más en contexto, se define y se muestra los parámetros de la vivienda “digna” en Bucaramanga, puesto que cada persona tiene derecho a una vivienda que califique como digna y adecuada y que de cierta forma este ubicada en sectores que están dotados de servicios urbanos, accesibles, donde sea posible el desarrollo familiar y personal a todos los niveles que la sociedad demanda.

“El Comité de Derechos Urbanos de Naciones Unidas en su Observación General nº 4, define y aclara el concepto del derecho a una vivienda digna y adecuada, ya que el derecho a una vivienda no se debe interpretar en un sentido restrictivo simplemente de cobijo sino, que debe considerarse más bien como el derecho a vivir en seguridad, paz y dignidad.” (Derechos Humanos , 2014)

1. Definición de Vivienda Digna Según la ONU

Así que la vivienda digna debe contar y proporcionar:

- Vivienda fija y habitable: donde se cumplan requisitos de funcionalidad, requisitos mínimos de confort, calidad constructiva, entre otros.
- Vivienda de calidad: donde se establezcan parámetros de sostenibilidad y eficiencia
- Vivienda asequible y accesible: la vivienda debe ser asequible
- Seguridad jurídica de tenencia: la vivienda debe garantizar la protección legal contra el desahucio, hostigamiento u otras amenazas.

Parámetros generales de una vivienda digna, requisitos a cumplir:

En la Ley 24/1991 de 29 de Noviembre, se introdujeron modificaciones en las exigencias de los decretos de mínimos de habitabilidad anteriores, se introdujeron modificaciones en la superficie de las salas, la zona de ventilación y de iluminación.

La última modificación de esta norma tuvo lugar por el Decreto 28/1999 de 9 de Febrero, que tenía como objetivo agrupar todas las normas en un solo texto. Ahora la modificación que se pretende tiene como principal objetivo adaptar la tipología de las viviendas, mediante fórmulas más flexibles, a las necesidades que presentan los colectivos como los jóvenes, que actualmente no pueden satisfacer sus necesidades de alojamiento de manera adecuada, al igual que las superficies de ventilación y la de los patios que dan a piezas principales.

Definiciones:

Una vivienda digna, estará compuesta como mínimo por una sala, un baño, un equipo de cocina y tiene que permitir la instalación directa de un equipo de lavado de ropa.

La sala deberá tener una superficie útil no inferior a 14 m², y no tener ningún estrangulamiento en planta inferior a 1,40 m. Tiene que admitir la inscripción de un cuadrado de 2,70 x 2,70 m.

Disponer de una obertura a fachada a espacio público o patio de manzana, de manera que entre 0,80 y 2,00 de altura tenga, como mínimo, una superficie de 1,40m².

No puede contener ningún aparato higiénico. Si tiene una superficie inferior a 16 m², no puede contener el equipo obligatorio de cocina.

La habitación deberá tener 6 m² o más de superficie útil, tiene que admitir un cuadrado de 1,90 x 1,90 m, debe disponer de una obertura en fachada a espacio público, patio de manzana o patio de parcela, de manera que entre 0,80 y 2,00 de altura tenga, como mínimo, una superficie de 0,60m², no puede contener ningún aparato higiénico, tampoco puede contener el equipo obligatorio de cocina ni de lavado de ropa. Se tiene que poder independizar.

El baño, debe poderse independizar. Tiene ventilación directa en fachada a espacio público, patio de manzana o patio de parcela, o a través de un conducto que se active mecánicamente, Debe contener un lavabo, y una ducha o bañera.

Cuando el programa funcional de la vivienda sea como máximo para dos personas, se admite un único espacio destinado a sala-habitación, siempre que la superficie resultante permita la compartimentación de una pieza de, como mínimo, 8m² que cumpla todos los requisitos de una habitación, sin que la sala pierda su condición.

La superficie útil de una vivienda debe ser como mínimo de 30 m². La altura libre sobre la superficie útil de cada pieza principal debe de tener como mínimo 2,50 m. En el caso de las cámaras higiénicas, cocina, distribuidor y recibidor, esta altura puede ser como mínimo de 2,10 m. El número (n) máximo de piezas de 6 m² útiles o más en los que se dividan una vivienda

Todo lo anterior define que las políticas deben orientarse no solo a proveer un techo para las personas, sino a garantizar la producción de una vivienda que cumpla las características de ser adecuada en condiciones de dignidad.



Aproximando el contexto, los usuarios que actualmente se encuentran en un estrato socioeconómico medio, es decir ni tan bajo ni tan alto, que viven en la ciudad de Bucaramanga, están establecidas en un hábitat único que refleja el estado en que se encuentra el principal núcleo de la sociedad: la familia; este núcleo familiar presenta características similares, pues la mayoría de familias están conformadas por mujeres cabeza de hogar, familias con ingresos

medios, familia estables que cuentan con una que otra propiedad para su beneficio o negocio independiente, entre otros.

Por otro lado, se especifica al universitario, pues la mayoría de los usuarios jóvenes están en vía de crecimiento, por lo tanto nace la necesidad de encontrar un lugar propio para ellos donde puedan desarrollarse no solo personalmente si no también profesionalmente, es por eso que se llega a la conclusión de que no solo la vivienda que se les ofrece a aquellos estudiantes que por falta de recursos o establecimientos migran a otras ciudades en búsqueda de mejores oportunidades académicas, son de buena calidad o es un espacio digno para el crecimiento propio y desarrollo de actividades complementarias.

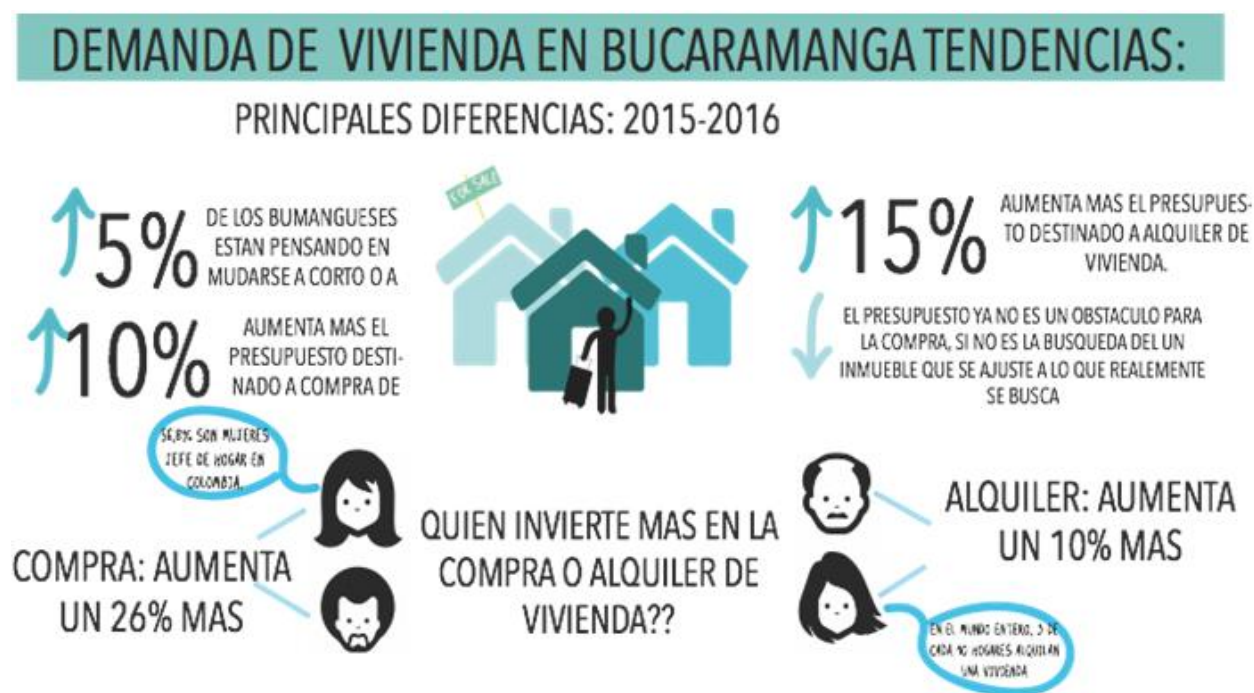


Figura 8. Comportamiento de las Viviendas en Bucaramanga Santander

Fuente: Adaptada por el Autor

En primer estancia se hace el estudio general de cómo son las viviendas generales para estudiantes, analizando así zonas dotacionales y universitarias para observar el estado en las que

estas se encuentran, pues es importante analizar el comportamiento del mercado inmobiliario en el ámbito de vivienda estudiantil o vivienda universitaria.

La demanda de vivienda en este estrato, donde se demuestra como es el comportamiento del mercado en los años 2015-2016, para saber cuál es el movimiento en la compra o en el alquiler de la vivienda y de cierta forma cuáles son sus principales demandantes:

Para determinar al caso de vivienda, estas no cuentan con espacios apropiados para el número de personas que allí viven, pues básicamente los recursos que estos obtienen son al límite, no viven mal pero se adaptan a la vivienda por supervivencia y conformidad. Las viviendas se limitan a un solo espacio donde se desarrollan todas las actividades domésticas, olvidando requerimientos como privacidad, higiene, orden etc... se establecen los parámetros generales según posibles usuarios a intervenir en el proyecto ya que estos son el público más demandante en la compra o alquiler de vivienda en la ciudad, por lo tanto se especifica los espacios mínimos por los mismo y generalmente cual es el estado actual a esta inversión:

A partir del análisis general de las viviendas populares y viviendas universitarias en la ciudad de Bucaramanga la cual cuenta con una vivienda indigna, se puede especificar que las viviendas tienen un mal aprovechamiento del espacio, tienen problemas de iluminación y ventilación natural, presentan problemas de privacidad, no cuentan con un sistema estructural entre otros; partiendo de los parámetros ya mencionados, se considera que el estado reconoce la vivienda digna como derecho fundamental de las personas, pero en su defecto lo rechaza al plantear un salario digno mínimo.

Tomando de ejemplo un prototipo de vivienda ubicado en el barrio el prado, edificio prados del este, donde aparentemente el edificio cuenta con los parámetros requeridos para que la vivienda sea digna, se analiza un apartamento que presenta espacios insuficientes, inadecuados e

inaccesibles para personas con alguna discapacidad. de igual forma los residentes presentan inconformidad de los espacios a los cuales se tienen que adecuar, pues el lavado es muy reducido y el edificio no cuenta con una azotea donde se pueda secar la ropa naturalmente, a partir de esto los usuarios proceden a secar la ropa en sus balcones siendo esto un rechazo por el edificio ya que estéticamente no se ve bien, luego el baño principal cuenta con espacios inadecuados para la accesibilidad, ya que es muy reducido el espacio y no es adecuado para el movimiento de la persona la cual se va a bañar, de igual forma los pasillos de ingreso a las habitaciones son exactamente de 1 metro (lo cual no es accesible para una persona que estén en silla de ruedas). La cocina también cuenta con espacios mínimos reducidos, donde los muebles están mal ubicados y son muy altos. Los materiales del apartamento son de baja calidad ya que ya se encuentran en mal estado, siendo así una inconformidad por los usuarios ya que estos no llevan un lapso de tiempo de más de 1 año en el apartamento, se parte del hecho de que la vivienda es un estrato 5 por lo tanto tampoco cuenta con los parámetros dignos a pesar de que rentabilidad no es tan baja.



Figura 9. Diagnóstico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Cocina)
Fuente: Del Autor

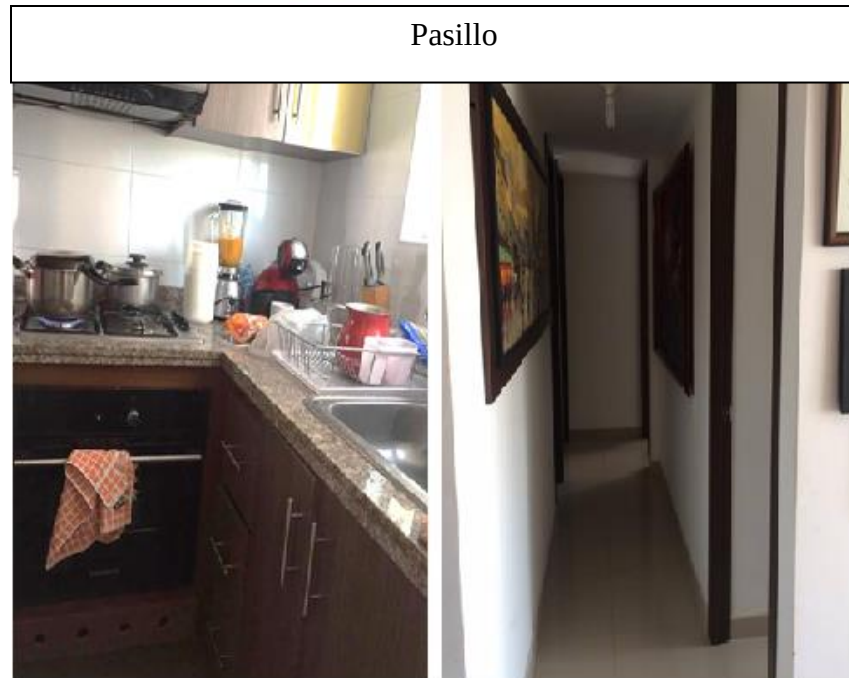


Figura 10. Diagnóstico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Pasillo)
Fuente: Del Autor



Figura 11. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Materiales)
Fuente: Del Autor



Figura 12. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Baños)
Fuente: Del Autor



Figura 13. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Zona de Ropa y Balcón)
Fuente: Del Autor

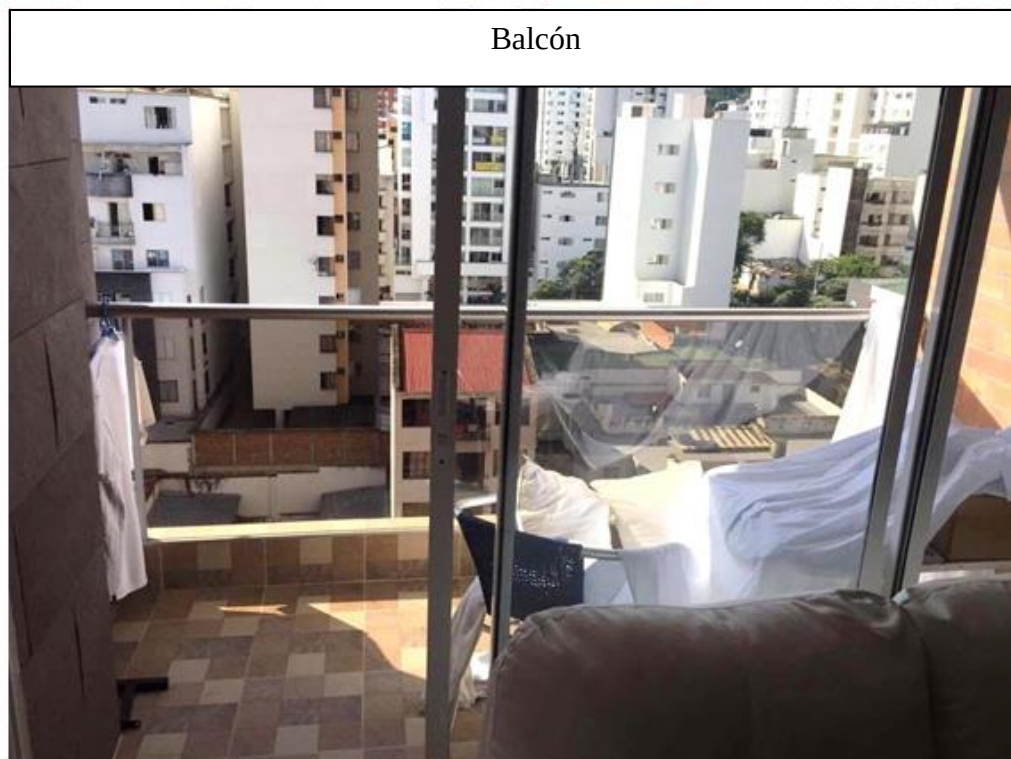


Figura 14. Diagnostico de la Vivienda en Disconfort: Entidad Privada (Balcón)

Fuente: Del Autor

El análisis del edificio, partió de la ubicación del mismo, pues se encontraba en una zona de uso mixto cercano a unas de las vías cercano a una de las vías principales que recorren toda la ciudad al igual que su cercanía a parques de un sector que es estrato medio – alto.

El edificio como tal cuenta con servicios de parqueadero privado y público, zonas húmedas y BBQ. El apartamento intervenido de 80 MTS, cuenta con 3 habitaciones, 2 baños, sala, comedor, cocina, ropas y 1 terraza.

Fue importante el análisis como tal del edificio ya que es un estrato medio alto. Por lo tanto se hace pago de administración y servicios. Se llega a la conclusión de que el apartamento cuenta con espacios reducidos para la realización de actividades comunes. Un claro ejemplo es la cocina

y la zona húmeda que cuentan con una sola ventana de 1,20 x 1,0 para su iluminación y ventilación.

Aunque tiene lavado y espacio para la lavadora los inquilinos manifestaron la dificultad que tuvieron para acomodar el electrodoméstico. Lo que conlleva una reducción del radio para la realización de actividades en esta zona. Los usuarios residentes se quejan de no tener un lugar donde secar su ropa de manera natural, puesto que no llega luz solar, tiene que recurrir a la terraza donde a menudo les reclaman por lo antiestético de la situación.

El baño también es reducido e incómodo, los pasillos no son accesibles para una persona con discapacidad y materiales como la loza, las puertas, paredes, entre otras son de baja calidad lo que ocasiona rápido deterioro aun cuando los residentes no llevan ni 3 años viviendo allí.

1.2 Vivienda Estudiantil

Se analiza ciertas zonas en la ciudad de Bucaramanga donde se ofrecen espacios inadecuados para los estudiantes, es decir, a pesar de que existan casas comunes que ofrecen el servicio de renta de habitación estas no se ajustan literalmente a las actividades y espacios necesarios que necesita un estudiante.

Principalmente se analiza la información total, de cómo es el comportamiento del estudiante y las necesidades y actividades que este realiza particularmente.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, el proyecto tendría grandes consideraciones en la copiosa población de universitarios en Bucaramanga, que suman un total de 72.573 Ubicadas en el área metropolitana de acuerdo a la información almacenada en el sistema nacional de información superior - SNIES.

En total en el área metropolitana hay 9 instituciones educativas que ofrecen pregrados, especializaciones y maestrías.

El análisis investigativo parte del comportamiento del mercado inmobiliario en un ámbito de vivienda para estudiantes, se encuentran varios anuncios y fotografías para la renta de habitaciones y cupos universitarios cerca a las universidades principales de la ciudad, donde estas viviendas se pueden definir como hoteles familiares en búsqueda de ingresos económicos, viviendas que por su cercanía a las universidades crean un espacio para la acomodación de estudiantes:

1.2.1 Anuncios de cupos universitarios: Universidad Industrial de Santander



Figura 15. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 16. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor

Tabla 1. *Análisis DOFA del Sector*

Debilidades	Construcciones en mal estado
	Incremento de la población
Oportunidades	Renovación del sector
Fortalezas	Excelentes equipamientos urbanos: salud, recreación y educación.
Amenazas	Mala Habitabilidad, hacinamiento.
	Ocupación del espacio público, inadecuada inmovilidad peatonal.

Fuente: Del Autor

1.2.2 Anuncios de cupos universitarios: Universidad Santo Tomas Floridablanca

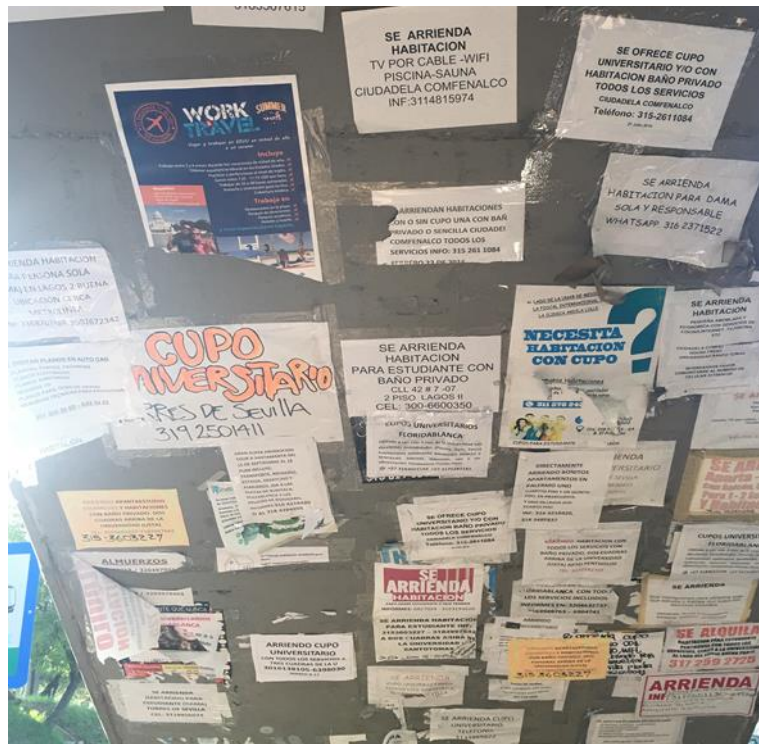


Figura 17. Intervención a la Población

Fuente: Del Autor



Figura 18. Intervención a la Población

Fuente: Del Autor

Por otra parte, se hace el análisis interno del estado y calidad de aquellas viviendas ofrecidas única y exclusivamente para estudiantes, donde algunas de estas viviendas cuentan con espacios inadecuados para la realización de actividades comunes del estudiante, es decir, se ofrecen espacios públicos dentro del hogar como: zona de estudio y sala de tv, donde esta zona de estudio es el mismo comedor y la sala tv se limita a un solo televisor que es compartido con otras personas por lo tanto el ocio es limitado. Otras casas cuentan con un espacio de estudio un poco mas privado dentro de la habitación, pero este solo es una mesa pequeña y una silla que por lo general es una silla rimax. Al hacer el estudio se cuestionaba a los dueños con respecto a los precios y restricciones en el hogar, pues la mayoría de estos comentaban que no se permitía hacer trabajos en grupo dentro de la casa, entonces el estudiante residente siempre iba ser el que migrara a otros hogares para hacer los trabajos, la mayoría de las casas analizadas preferían que el estudiante fuera mujer y los precios variaban entre los 750,000 y 900,000 pesos de los cuales estos ofrecían servicios de : aseo los fines de semana, lavado de ropa, internet, 3 comidas al día, si el estudiante como tal no requería estos servicios el precio variaba entre los 300,000 a 500,000 pesos.

1.2.3 Estado interno de la vivienda ofrecida para estudiantes



Figura 19. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 20. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 21. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 22. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 23. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor



Figura 24. Intervención a la Población
Fuente: Del Autor

Finalmente, la investigación del comportamiento del mercado inmobiliario finaliza con un solo establecimiento en la ciudad de Bucaramanga destinado únicamente a los estudiantes, este es un hotel llamado Portal de la u, ubicado en el barrio San Francisco (calle 10 con carrera 20), es una residencia para estudiantes y trabajadores de las universidades cercanas, cuenta con servicios de zona de estudios, restaurante, control las 24hrs y lavandería, es un edificio de 4 pisos que ofrece habitaciones individuales y compartidas totalmente amobladas, en su primer piso cuenta con las instalaciones públicas, en su segundo piso están las habitaciones privadas (10 habitaciones en total) y en su tercer y cuarto piso están las habitaciones compartidas (12 habitaciones en cada piso), el hotel ofrece en total 34 habitaciones en arriendo para estudiantes, los precios por noche son de 40,000 pesos, mes por habitación personal 650,000 pesos y 400,000 pesos por habitación compartida. Las habitaciones son de cama sencilla no cuentan con cocina pues en la zona de restaurante se ofrece el servicio de cocina, el establecimiento no cuenta con una enfermería y el salón de estudio y restaurante es el mismo, pues son mesas superpuestas donde se comparte este mismo servicio.

A pesar de que el edificio Portal de la u, sea el único establecimiento destinado a estudiantes, este no abarca toda la población demandante, pues esta ubicado en una zona universidades, donde la mayoría de estudiantes están en búsqueda de un servicio mas privado, creado y diseñado para ellos.



Figura 25. Hotel portal de la u.
Fuente: Del Autor



Figura 26. Hotel portal de la u.
Fuente: Del Autor



Figura 27. Hotel portal de la u.
Fuente: Del Autor



Figura 28. Hotel portal de la u.
Fuente: Del Autor

La vivienda popular y la vivienda para estudiantes, se mezcla con dos funciones las cuales son habitar y trabajar- estudiar.

Principalmente se establece el análisis de déficit cualitativo el cual radica en el concepto de vivienda digna, así como su calidad ya que depende de la percepción del usuario y por ello puede variar, la vivienda se define como un conjunto de elementos físicos que permite el desarrollo de las funciones vitales para los usuarios, estos elementos son: la habitación, la infraestructura, el equipo comunal, las vías locales y las áreas libres.

La calidad de vivienda y la producción de la misma están determinadas por la renta del suelo. Entendiéndola como fracciones que lleva consigo en el valor de la vivienda: la urbanización de la zona, los servicios, las infraestructuras, la vigilancia, los centros comerciales, etc. Estos elementos constitutivos y necesarios en la producción la hacen más rentable y que tenga una mejor calidad y confort, donde finalmente se concluye que en la ciudad de Bucaramanga estratos medios están ubicados más hacia las afueras de la ciudad, donde la vivienda con calidad se vuelve menos de lo que realmente debería ser.

A pesar de que las constructoras tienen parámetros de construcción, no existe ninguna organización que verifique que lo que se promete antes de construir sea lo que se le entregue a los beneficiarios de este tipo de viviendas. Estas no satisfacen las necesidades básicas, lo cual implicaría que el simple hecho que estén alejadas del centro de la ciudad sea un problema.

Desde el punto de vista fisiológico, las viviendas indignas estudiadas se pueden justificar por las exigencias a la construcción cuyas propiedades afectan al cuerpo humano, pues generan espacios que no se acomodan al mínimo de las necesidades o espacios de accesibilidad para los usuarios, aparentemente muestran un diseño de edificio estético que supuestamente cumple con los parámetros requeridos para la dignidad de las personas y para el cumplimiento del derecho fundamental de cada uno, pero ya mencionado anteriormente simplemente es una apariencia de una buena fachada, tratando el tema a fondo podría decirse que una de las razones de los

espacios indignos ; en la construcción de estos espacios o proyectos radica el mal presupuesto que se obtuvo para la realización del mismo, pues para bajar precios de espacios, instalaciones entre otros, se implementa el uso de materiales de baja calidad y se reducen espacios para que el valor por vivienda sea adecuado y accesible a la economía del estrato base.

2. Planteamiento del Problema

2.1 Descripción del Problema

La consideración de la vivienda como un objeto es la más habitual y la cual se considerará como una vivienda de mercancía y no como un derecho o un bien de uso, donde la vivienda es un objeto en determinado sector que se compra y se vende, es decir un objeto ligado a la inversión.

Se puede concebir la vivienda como un derecho social, como una necesidad humana fundamental y, por tanto, su solución debería implicar a la sociedad en su conjunto y al estado fundamentalmente. Por el contrario, si la consideráramos por su valor de cambio (como mercancía) y no por su valor de uso (como un derecho), se ignoraría directamente la satisfacción de ese derecho. La vivienda como gozo de un derecho humano debe ser considerada como bien de uso y no como una mercancía.

Independientemente de la utilización de espacios y servicios, la vivienda se entiende como una unidad continua permanentemente estética, dentro de la cual se incluyen todos los espacios y servicios necesarios. Se trata de un objeto poco eficiente, al no considerar las transformaciones naturales de las personas habitantes y, por tanto, las de sus espacios habitacionales, así como la evolución de crecimiento en los usuarios en el tiempo. Es un objeto que no se construye con la

finalidad de satisfacer o de generar habitabilidad, porque está destinado a unas personas usuarias estereotipadas y generalmente de clase media, que deben adaptarse a lo que les ofrecen.

El aumento de la movilidad de la población, principalmente en las viviendas de alquiler, tiende a suprimir el papel que juega en el tiempo en el proceso de la adaptación, la readaptación que exige que cada nueva ocupación no debe complicarse inútilmente con las dificultades que plantean las viviendas mal estudiadas, siendo este una base para el problema de vivienda digna en la ciudad.

Se ha notado que los procesos de recinto estudiantil entonces, radican en que los espacios dispuestos para este tipo de actividades en específico están mal diseñados. Por este motivo se realizó una investigación que lanzo resultados poco esperanzadores respecto a la situación actual de Bucaramanga.

La zona que esta principalmente afectada se encuentra en el norte de la ciudad donde hay gran conglomeración de universidades. Esta situación se ha resultado históricamente con el alquiler de habitaciones en casas que dejan de ser unilaterales para convertirse en pequeños hoteles con condiciones precarias para la vida estudiantil, como la ventilación, la iluminación, los espacios recreativos, entre otros.

Para tener un crecimiento integral de Bucaramanga se hace esencial tener en cuenta aspectos con la infraestructura que sea sostenible para todo tipo de población, en este caso en particular los estudiantes de universidades.

La vivienda que actualmente se construye en Bucaramanga, está ligada y construida con una serie de parámetros básicos donde la producción de la vivienda está bajo las actuales condiciones del modo de producción capitalista, se basa en lo fundamental, hacia el mercado, a la especulación y a su revalorización que supuestamente responden a las necesidades de las

personas, y que se logra al convertir la producción de la vivienda más allá de su simple funcionalidad, en tanto que dependerá, directamente para la demanda de un sector social necesitado.

La vivienda se convierte en un fundamento necesario al usuario estudiante y profesional, donde el aspecto físico de la vivienda, se produce bajo la lógica del capital inmobiliario; no obstante en sí misma es un producto de las necesidades de la sociedad que se convierte en un bien que tiene su origen en el valor de uso para la reproducción; en definitiva, se convierte en una mercancía propiamente dicha, brindando así calidad y confort, pero realmente esta calidad y este confort no responden a las necesidades básicas de los usuarios, pues estos se acomodan a la vivienda por supervivencia mas no porque realmente están conformes con los espacios establecidos de este tipo de vivienda, es así como se llega a la conclusión de que la vivienda en la ciudad de Bucaramanga está construida rápidamente, superponiendo espacios que se acomoden a cierta área determinada por temas económicos para así construir más rápido, recibir más ingresos pero sin pensar en la comodidad y especialidad de las personas.

Por consiguiente, la vivienda ya construida en Bucaramanga y de cierta forma comercializada es definida finalmente como una vivienda como objeto donde se puede definir como aquel lugar donde vive cierto tipo de personas independientes, las cuales se adaptan a los parámetros fijamente ya establecidos en aquel lugar, personas que se acomodan a la vivienda y realizan ciertas actividades ya preestablecidas, mas no vivienda que se acomoda a los cambios y necesidades de los usuarios existentes. Es una vivienda que es fija y se desconecta de la realidad, es una vivienda que se compra con el fin de venderse en determinado tiempo por falta de espacios o simplemente porque aquel lugar ya no satisface ciertas necesidades.



Figura 29. Necesidades del Cambio de la Vivienda

Fuente: Del Autor

Es así como la vivienda se construye y termina en un momento determinado en el tiempo, entonces esta se usa en el estado en el que se ha terminado. Cualquier transformación posterior implica altos costo, procesos legales y constructivos, lo que limita la adaptación de la vivienda a las necesidades reales de los usuarios.

No es solo un problema de vivienda, es también, y principalmente, un problema de hábitat. Donde la vivienda y el hábitat no están conformados por uno solo, sino que son dos determinaciones totalmente aparte. el análisis del problema de la vivienda digna especialmente en Bucaramanga se puede asumir a partir de la disponibilidad de recursos y de los efectos que la aplicación de tales recursos pueden tener al momento de adquirir la vivienda, hablando principalmente de aquellos habitantes que tienen ingresos socioeconómicos medio, puesto que a

raíz de la investigación que determina que la vivienda digna es indigna y no cumple con los requerimientos para la calidad de vida de los habitantes, la vivienda existente es una vivienda de mercancía, la cual está mal estudiada y eso desemboca la necesidad de buscar un nuevo lugar que para habitar y generalmente la vivienda actual se convierte en una vivienda indigna para quien pueda pagarla.

2.2 Formulación del Problema

¿Cómo se desarrollaría un módulo de vivienda para estudiantes y profesionales que adopte parámetros técnicos y espaciales que garantice solucionar los problemas de la vivienda digna para los ciudadanos en la ciudad de Bucaramanga?

2.3 Sistematización

- ¿Qué tendencias arquitectónicas y técnicas podría ofrecer una estructura enfocada al bienestar de la vivienda digna para los ciudadanos de la ciudad de Bucaramanga?
- ¿Qué tipos de espacios se podrían diseñar para ofrecer un óptimo servicio a los profesionales y estudiantes de la ciudad de Bucaramanga y otras ciudades?
- ¿Para qué tipo de público va dirigido el proyecto de vivienda?

3. Justificación

La vivienda se puede definir no como un objeto que se termina en un momento determinado, sino como un proceso que va transformándose y adoptando diferentes configuraciones ambientales y espaciales a lo largo del tiempo, en determinados estándares de usuarios ya sean universitarios o profesionales.

Estos cambios repercuten directamente en la vivienda, entendida esta como el primer espacio de sociabilidad y representación espacial de las diversas agrupaciones de personas, por lo que se le exige una adaptación a las distintas maneras de vivir de la sociedad y adecuarse a estas nuevas demandas sociales.

Las viviendas han ido adaptándose progresivamente a los cambios culturales, económicos y sociales que en los usuarios se han ido produciendo, en este momento se hace difícil la reconfiguración de los conceptos de hogar debido al ritmo vertiginoso en que estos cambios se están produciendo y el poco cuestionamiento que se ha realizado de los modelos dominantes de hacer vivienda.

Las distintas necesidades van surgiendo a lo largo de la vida de las personas, pueden llegar a requerir una adaptación del espacio en el que viven, se generan o aparecen condiciones de habitabilidad adecuadas, ajustadas a su economía, al uso de los espacios, al gasto de recursos energéticos y al entorno en el que esté ubicada la propia vivienda.

Actualmente se rompe el modelo de familia tradicional, concebido como familia nuclear amplia, extensa y de relaciones complejas; pasando a un modelo más pequeño, y simple, más independiente y autónomo, donde se produce una disolución del núcleo familiar, surgiendo un modelo nuevo relacionado a su nivel de educación y gustos personales, siendo un modelo de usuario más individual y privado, esto se asocia a los estudiantes y profesionales con un estado económico normal partiendo que estas ocupan la mayor parte de la ciudad de Bucaramanga.

En los casos de vivienda para estudiantes y profesionales transitorios o personas que vivan de alquiler, la vivienda como proceso podría adaptar espacios especiales basados en el estudio de formas específicas de vida, donde se utilicen parámetros para definir la distribución en el tiempo y en el espacio de las actividades de esta y de sus componentes.

Con base a la problemática explicada se realizara una vivienda universitaria por la necesidad espacial y ambiental de los estudiantes de la zona.

El sustento de la propuesta radica en que la población académica, demandante en cuanto a necesidades infraestructurales ha sido ignorada por las empresas privadas y sus propias entidades educativas.

Se encontró la ausencia de viviendas para esta población gracias al censo del DANE, en especial para personas de estratos dos y tres. Para la realización de este proyecto se tomó el lote ubicado en el barrio entre la calle 10 y 11 y las carreras 18 y 19 debido a que el sector está rodeado por centros educativos y fácil acceso a transporte público.

Principalmente se quiere generar una vivienda digna en la ciudad de Bucaramanga, la cual cuente con la verdadera definición de vivienda digna primero se debe reconocer que la vivienda es imprescindible para el acceso de los derechos humanos y que se necesita un desarrollo de alternativas de vivienda adaptadas a las necesidades, ingresos y diferentes modelos de vida y comunidad. Como respuesta de una evolución espacial, se pretende generar un nuevo concepto de vivienda a las etapas de crecimiento de las personas, la cual permita la reutilizaron de espacios con el fin de crear un lugar permanente a las nuevas necesidades de la sociedad actual, mejorando las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad de Bucaramanga.

¿Por qué?

Es una necesidad físico espacial y ambiental para las estudiantes, que hasta el día de hoy ha sido desatendida por la empresa y las universidades de Bucaramanga.

¿Para qué?

Para mejorar la calidad espacial de los estudiantes que llegan a la universidad que les facilite encontrar una solución respecto a la independencia y la privacidad. Esto es difícil de hallar en

una casa de familia o un inquilinato puesto que les toca compartir zonas comunes con otros estudiantes o dueños del sitio.

4. Objetivos

4.1 Objetivo General

Vivienda para estudiantes y profesionales, donde se determinen parámetros espaciales y arquitectónicos, en el cual se incorporaran usos comerciales y complementarios a las actividades comunes para este tipo de usuario en la ciudad de Bucaramanga.

4.1.1 Objetivos Específicos

- Romper el esquema tradicional de consumo que ha implementado el comercio durante variadas décadas atrás; introducido un esquema de vivienda para estudiantes y profesionales.
- Generar diferentes espacios que se acomoden a las necesidades de los usuarios, una vivienda para habitar.
- Realizar un diagnóstico de las necesidades de viviendas y de las posibles actividades realizadas por los usuarios durante el día.
- Diseñar un edificio para suplir la necesidad de vivienda estudiantil, con espacios complementarios abiertos, espacios de vivienda cerrados, entornos de áreas libres absorbentes con el edificio.

4.2 Enfoque a Realizar

La necesidad de aproximarse al ideal de una arquitectura para estudiantes y profesionales que se complementa por un continuo cambio, la adaptabilidad debe entenderse como un proceso que corresponde a la evolución del ser ocupante del espacio. La adaptabilidad se percibe en el quehacer cotidiano, especialmente en la vida doméstica.

Es necesario asumir el concepto de adaptabilidad como programa de diseño de vivienda para estudiantes y profesionales, el cual responde a las nuevas necesidades de transformaciones sociales, económicas, físicas y de personalización del hábitat. Para ello se debe tener en cuenta un factor fundamental en cualquier proceso de adaptación.

“La adaptación es el proceso mediante el cual se evidencia la acción de habitar de los moradores de un hábitat humano. Entonces, la acción de habitar se manifiesta como una acción continúa en el tiempo y por lo tanto es de carácter dinámico. El proceso de adaptación busca satisfacer las necesidades de los moradores. En otros términos, la capacidad de variabilidad equivale a la flexibilidad de un hábitat.” (Lopez, 2014)

Realizar un modelo que identifiquen el comportamiento espacial de los usuarios en la vivienda para así entender la capacidad necesaria de un hábitat para ser sostenible en el tiempo. De igual forma diseñar prototipos de vivienda digna en la ciudad de Bucaramanga; específicamente, utilizar el modelo explicativo de hábitat con calidad. Y así mismo realizar el

Conjunto de actividades necesarias que se unan al entorno y respondan a un público en específico.

El desarrollo de la vivienda para estudiantes pretende mejorar la adaptación de estas personas en sus procesos educativos supliendo necesidades académicas con espacios donde se facilite el proceso de estudiar. Estas necesidades son el foco de atención puesto que ha sido una población

relativamente ignorada con respecto a otro tipo de personas a las que se facilita su desempeño en cuestiones labores, familiares o personales. Nunca educativas.

4.3 Propuesta

Vivienda para estudiantes y profesionales, la cual cumpla con los parámetros de adaptabilidad y vivienda con calidad.

5. Marco Referencial

5.1 Marco Histórico

5.1.1 Procedentes Históricos de la Arquitectura Adaptable.

La arquitectura adaptable es un movimiento histórico iniciado en los años 50 del siglo XX, desarrollándose como concepto y movimiento desemboca a cuestiones relacionadas con la adaptación de obra a las necesidades naturales del ser humano.

La exploración y evolución aplicada a la vivienda se remonta con los diseños del movimiento moderno y el concepto de la estructura de esqueleto, liberando la planta de paredes fijas y la fachada del rol estructural. Ejemplos importantes son las realizaciones de Mies van der Rohe y Le Corbusier con estos principios. Estos conceptos cobraron nuevo auge en las décadas de los años 60 y 70 con el desarrollo de la Teoría de los Soportes, donde además juega un papel principal la consideración de las etapas del ciclo familiar y su implicación en el diseño del espacio.

Existen importantes antecedentes teóricos que plantean que la vivienda debe ser capaz de asimilar el cambio cotidiano y futuro. Sin embargo, aunque especialmente en los países de mayor nivel de desarrollo, durante el siglo XX se ha consolidado una fuerte base teórica en el tema de la

vivienda, esto no se ha generalizado en la práctica, aplicado mayormente en proyectos de carácter experimental como opción a la habitual vivienda diseñada para un usuario anónimo de necesidades tipo, en un afán por superar la homogeneidad excesiva de la vivienda producida como producto terminado, rígido y repetitivo.

La tendencia de incorporar la adaptación inicial en las soluciones, se concentraba a inicios del siglo XX en permitir diferentes combinaciones y agrupaciones de viviendas, adaptándose a disímiles contextos y composiciones familiares y posibilitar una mayor volumetría arquitectónica variada. Esto tiene su expresión en el diseño de viviendas de recintos neutros, que permiten adaptarse a las diferentes composiciones familiares, pero que excluye al usuario del proceso de diseño.

La vivienda de estudiantes, desde su fundación en 1910 por la junta de ampliación de estudios hasta 1936, fue el primer centro cultural de España y una de las experiencias más vivas y fructíferas de creación e intercambio científico y artístico de la Europa de entreguerras. En 1915 se traslada a su sede definitiva la madrileña Colina de Chopos.

Durante toda esta primera etapa su director fue Alberto Jiménez Fraud, que hizo de ella una casa abierta a la creación, el pensamiento y el dialogo interdisciplinar.

Tanto la junta como la vivienda eran producto de las ideas renovadoras de la institución libre de enseñanza fundada en 1876 por Francisco Giner de Ríos.

Se observa al considerar los precedentes teóricos de la arquitectura adaptable que se re conoce por vez primera que la arquitectura debe adaptarse a los constantes cambios y renovaciones que aportan el desarrollo técnico en todos los cambios de la vida de los seres humanos. a partir de allí se plantean las exigencias esencialmente de una nueva arquitectura, contraria a ideas tradicionales y esencialmente creada para complacer necesidades y parámetros de confort

creados unidamente por sus usuarios y basándose en sus gustos independiente de parámetros planteados en el entorno.

Se comprueba que la demanda y las posibilidades de construir de forma adaptable no es únicamente actual, sino una necesidad original del hombre en búsqueda de confort y dignidad al lugar que llaman hogar.

5.1.2 Arquitectura Adaptable por Frei Otto.

Se toma de referencia el libro de arquitectura adaptable de Frei Otto, donde plantea parámetros de adaptabilidad en el ser, parte de la idea de que la adaptación del hombre depende de sus capacidades funcionalmente provenientes de su cerebro, aparece la capacidad de aprender y crear como primer parámetro esencial de adaptación del espacio, es decir crea y aprende para sobrevivir, es decir la arquitectura de los hombres primitivos es el resultado de una larga experiencia transmitida. Por las propuestas planteadas por Frei Otto y otros arquitectos de importancia trayectoria como Le Corbusier, se pretende llevar una trascendencia a los parámetros de diseño ya planteados.

5.2 Marco Teórico

Resulta difícil para la ciudad de Bucaramanga integrar las fortalezas que la hicieron surgir en la historia. Está entrando en una etapa de renovación en la que los ideales de manipulación comercial y de intercambio económicas son cambiados por corrientes tecnológicas y de investigación surtiendo una alta demanda en los servicios de vivienda para la comunidad que inicia un proceso educativo permitiendo motivar nuevamente los estudios de investigaciones para incidir a la ciudad en un nuevo desarrollo.

La vivienda estudiantil hacía referencia a un lugar en donde se pretendía completar la enseñanza universitaria a través de un ambiente intelectual y de convivencia adecuado para los estudiantes. Era entonces una casa abierta a la creación, el pensamiento y el dialogo interdisciplinar. Los arquitectos responsables de la creación de las viviendas estudiantiles son Felipe Monlau, Dormitorios Alvar Alton, residencia estudiantil de la universidad nacional de Catamarca, Patricio Pon – Agustina Blas.

La corriente que se trabajara es la del funcionalismo porque se diseñó la residencia estudiantil basada en el propósito que va a tener esta. El estilo a trabajar es de arquitectura moderna puesto que se escogió una corriente funcionalista.

El objetivo particular es de producir los documentos que registran técnicamente y con la mayor exactitud posible el estado actual los diversos procesos de forma humana.

El análisis de la estructura espacial comprende los estudios de la forma urbana puesto que el objeto de trabajo consiste en determinar la localización y la distribución espacial de los diferentes usos y las relaciones.

5.3 Marco Normativo

En primer lugar se observa el reconocimiento del derecho a la vivienda en el ámbito internacional el cual tuvo lugar en el año 1948, cuando fue suscrita la declaración universal de los derechos humanos, que en su artículo 25 reconoce el derecho de todas las personas a tener un nivel de vida adecuado para sí y para su familia. A su vez, en el año 1966, mediante la suscripción del pacto de derechos económicos sociales y culturales de las naciones unidas, señaló en el artículo 11 de este tratado que todos los estados deben reconocer el derecho a una vivienda adecuada a sus ciudadanos.

ONU. Oficina del alto comisionado para los derechos Humanos. El derecho humano a una vivienda adecuada (Folleto informativo no. 21).

ONU. Organización mundial de la salud - OMS, organización Panamericana de la salud – OPS. Documento de posición sobre políticas de salud en la vivienda. Washington D.C. la Habana, Cuba. 1999.

El primer gran avance normativo relativo a una regulación positiva en el derecho internacional, se deriva de la asamblea general de las naciones unidas y el segundo desarrollo en las declaraciones 4 y 7 del comité de derechos económicos, sociales y culturales, relativas a las condiciones con las que debe contar una vivienda para ser considerada como adecuada aspectos que serán analizados al observar las regulaciones jurídicas que orientan el desarrollo del derecho a la vivienda adecuada.

A nivel nacional se trata el derecho a la vivienda digna, establecido en tratados internacionales, el cual se incorpora en el artículo 51 de la constitución nacional, que reconoce como el derecho a acceder a una vivienda digna, señalando como un elemento de razonabilidad para su desarrollo “la obligación del estado de promover planes y programas de vivienda de interés social y sistemas de crédito de largo plazo para garantizar el acceso efectivo a este derecho.”

5.3.1 Marco Normativo de la Vivienda en Colombia

Uso de vivienda: un incremento en altura para las construcciones con uso exclusivo de vivienda después de la primera plataforma la cual puede ser de uso comercial.

Por cesión de espacio público: se permite incrementos en alturas para los predios que hagan cesiones de espacio público abierto, cubierto y/o descubierto para plazoletas y pasajes comerciales.

Equipamiento comunal: es el área que todo proyecto de vivienda deberá ceder, para que sea utilizada por los mismos residentes del proyecto. Esta área del equipamiento es proporcional al área construida para uso de vivienda y es de quince metros cuadrados (15m²) por cada ochenta metros cuadrados (80m²) construidos en vivienda multifamiliar.

5.4 Marco Jurídico

Las viviendas estudiantiles son parte de la formación del estudiante y deben ser vigiladas por el estado en el artículo 67 de la constitución política que dice: “La nación y las entidades territoriales participaran en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales, en los términos que señalen constitución y ley.

Se tiene en cuenta la ley 9/89 desarrollo municipal y reforma urbana para el proyecto de vivienda para

Estudiantes y profesionales en la ciudad de Bucaramanga, ya que regula aspectos relacionados con el ordenamiento de las ciudades y su crecimiento y establece normas en materia de distribución del suelo, protección del espacio público y gestión del territorio, es importante resaltar que esta ley aportara parámetros de ubicación del módulo de vivienda adaptable en la ciudad.

Por otro lado, la constitución política de Colombia de 1991, dicta como orden fundamental el derecho a la vivienda digna (Art. 51) Establece el derecho de todo colombiano a tener una vivienda digna. “Todos los colombianos tienen derecho a vivienda digna. El estado fijará las

condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda de interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos programas de vivienda.” (Constitución Política, 1991)

Según la norma suprema, todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna, lo que lleva a preguntarse si, a partir del artículo 51, todos los colombianos podemos exigirle al Estado que nos proporcione una vivienda que, además, debe tener unas características especiales que le den ese calificativo. Esto lleva a otro cuestionamiento acerca de los parámetros que se deben utilizar para calificar una vivienda como digna o indigna.

Como resultado de la investigación basados en este derecho se llegó a la conclusión de que los ciudadanos están adoptando el derecho a la vivienda indigna ya que actualmente, la vivienda digna en Colombia no cumple con los requerimientos necesarios para la comodidad y la satisfacción de las necesidades básicas de los usuarios, por lo tanto es importante resaltar el derecho a la vivienda digna en el proyecto para que así el enfoque de vivienda sea realmente digno y sea visto como lo que es y no como lo que se establece.

Ley 128/94 Orgánica de Áreas metropolitanas, da atribuciones a las Áreas Metropolitanas de coordinar el sistema de vivienda de interés social, con el fin de delimitar el proyecto a mejoras de vivienda digna es necesario observar los parámetros de vivienda de interés social.

Ley 142/94 Régimen de Servicios Públicos, establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y garantiza a las comunidades la dotación de infraestructuras que garanticen mejores condiciones de vida, con el fin de mirar que tipos de equipamientos son los requeridos para la ubicación del módulo de vivienda unifamiliar adaptable en la ciudad de Bucaramanga.

Ley 388/97 Desarrollo Territorial Ley de Ordenamiento Territorial, que se fundamenta a partir de los siguientes principios: la función social y ecológica de la propiedad, la prevalencia

del interés general sobre el particular y la distribución equitativa de las cargas y los beneficios. También establece mecanismos que permiten a los municipios, promover el ordenamiento de su territorio, el uso equitativo y racional del suelo, la preservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural localizado en su ámbito territorial y la prevención de desastres en asentamientos de alto riesgo, así como la ejecución de acciones urbanísticas eficientes. Además, garantiza que la utilización del suelo por parte de sus propietarios se ajuste a la función social de la propiedad y permita hacer efectivos los derechos constitucionales a la vivienda y a los servicios públicos domiciliarios.

Ley 546/99 Financiación de Vivienda Con esta Ley, se regula el Sistema de financiación de la vivienda, se dictan normas en relación a la misma, se señalan los objetivos y criterios generales a los cuales debe sujetarse el Gobierno Nacional para regular un sistema especializado para su financiación, se crean instrumentos de ahorro programado, se ajusta la Unidad de Valor Real, UVR, se incorporan mecanismos de titularización y el leasing habitacional.

Ley 617/00 Categorización de Departamentos, Distritos y Municipios. Esta ley reforma la Ley 136/94, se adiciona la Ley Orgánica de presupuesto, se dictan normas tendientes a fortalecer la descentralización y normas para la racionalización del gasto público nacional.

Ley 962/05 En este documento, se dictan disposiciones sobre la racionalización de los trámites y procedimientos administrativos de los organismos y entidades del estado y de los particulares que ejercen funciones públicas o prestan servicios públicos.

6. Metodología

La vivienda como proceso adaptable, tiende a cubrir todas las posibles necesidades de la vida moderna y es por esta razón que se ha complementado con un carácter de adaptabilidad que busca lograr una total correspondencia entre el espacio y la forma de vida de los usuarios.

Generalmente la idea de corresponder a las necesidades de los usuarios es acabar con los parámetros de conformación de espacios, donde los espacios como tal se adapten a las personas y no viceversa como actualmente se ha venido desarrollando la vivienda, donde la vivienda no cambia, es decir los usuarios se transforman pero la vivienda sigue en el estado desde que se comienza y se termina. Es así como al generar un modelo de vivienda como proceso adaptable haría que la vivienda evolucione al ritmo de la sociedad, aportando el nuevo concepto espacial para lograr un nuevo lenguaje arquitectónico, al igual que el concepto de adaptabilidad será un elemento ligado a la relación entre hombre y hogar.

Principalmente se pretende crear un modelo que ayude a mejorar el sector dándole carácter e identidad al lugar donde se adopte este proceso de vivienda por lo cual el modulo se acomodara a las necesidades de los usuarios donde este pueda crecer paulatinamente sin afectarla.

La vivienda, adopta parámetros de jerarquizaron de las necesidades, esta se encuentra en la creación de un espacio conector que ofrezca la posibilidad de que la vivienda mejore a través de la adaptación de algunos espacios y así pueda satisfacer las necesidades de los usuarios, Por se pretende integrar la ventilación e iluminación natural, dando así una comodidad a sus habitantes y por lo tanto un ahorro energético.

Con la vivienda, se busca continuar con la exploración de las necesidades de la vida actual y podría ser una respuesta al complejo del habitad.

6.1 Resultante

Se plantea la creación de espacios fijos, y no limitados, junto a un espacio único multifuncional que contiene un núcleo básico de instalaciones.

Se definen dos puntos clave en la vivienda, que son la apropiación del usuario y una estructura segura que permita su crecimiento.

6.1.2 Características de la Vivienda

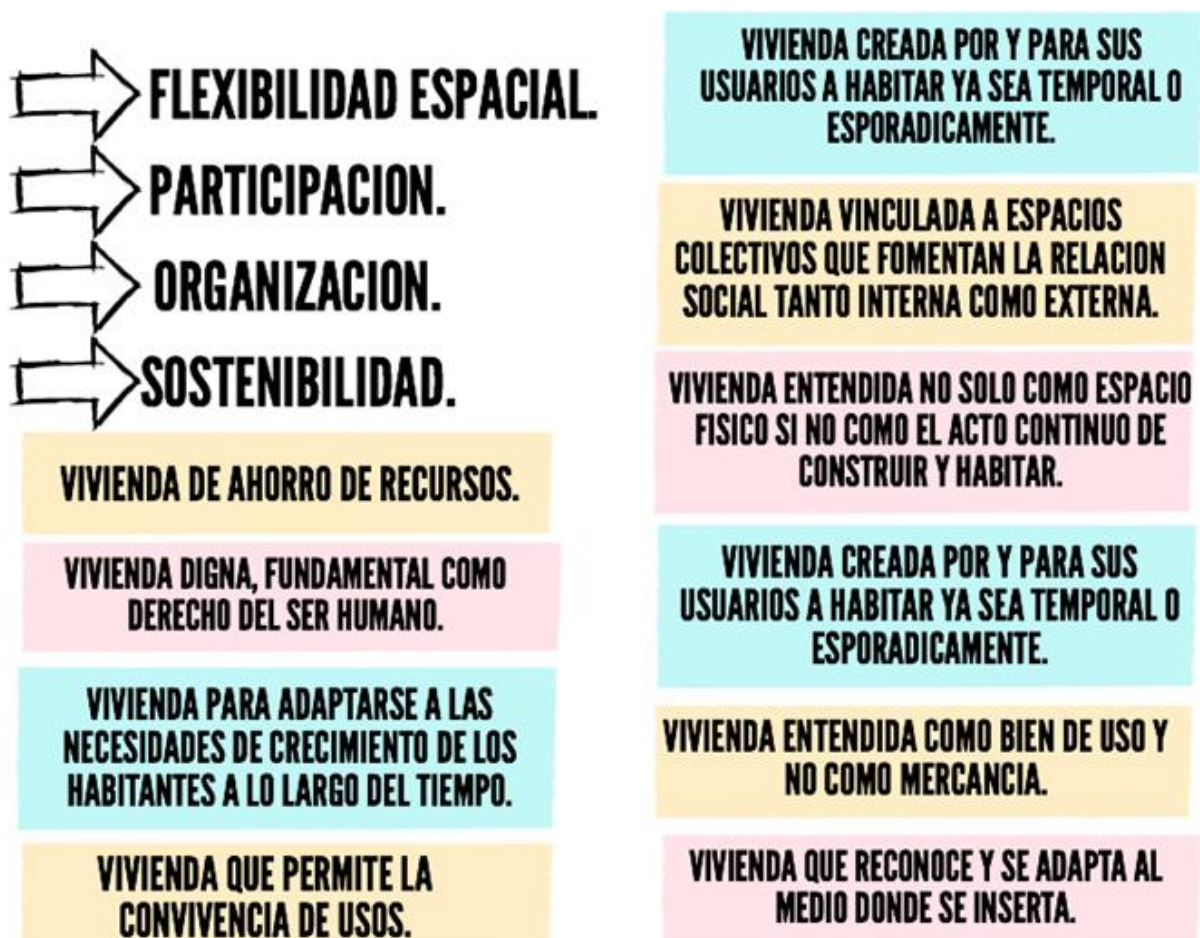


Figura 30. Características de la Vivienda
Fuente: Del Autor

6.2 Delimitaciones

6.2.1 Ámbito Espacial

El proyecto se lleva a cabo en la ciudad de Bucaramanga, Santander, donde la extensión del proyecto se define en base a un estudio detallado así como los tipos de terrenos adecuados para la implantación del módulo de vivienda para estudiantes y profesionales a los parámetros necesarios en su ubicación como tal.

6.2.2 Ámbito Circunstancial

Esta investigación nació de la creciente preocupación de la vivienda digna en la ciudad de Bucaramanga y la necesidad de adoptar un nuevo concepto que rompa con las barreras de vivienda como mercancía vista como objeto, una vivienda que responda al derecho fundamental de los seres humanos, una vivienda digna que sea digna totalmente mas no una fachada de vivienda comercial. Rescatar el valor de uso por encima del valor del cambio, que tiene como fin ofrecer vivienda con calidad de habitad principalmente a los estudiantes los cuales se ven afectados principalmente.

El cumplimiento de los objetivos generales y específicos hace que el proyecto llegue a un fin. como tal se quiere lograr fomentar e implementar nuevas opciones de vivienda adaptable que den soluciones a las problemáticas ya planteadas, con el fin de que los usuarios lleguen a estar conformes tanto económicamente como espacialmente.

La realización del proyecto hace que los usuarios tengan nuevas opciones de vivienda sin la constante migración por falta de espacios para realizar sus necesidades básicas para un buen habitad, basándose en las etapas futuras o presentes que estos tengan.

7. Análisis De Referencia Tipológica

7.1 Tipología internacional, Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, Guayaquil – Ecuador

“El presente proyecto está definido como una propuesta nueva en la ciudad de Guayaquil específicamente en la Escuela Superior Politécnica del Litoral, diseñada en base a las actuales necesidades de este centro de estudios y el mercado local, el cual busca incentivar el desarrollo de alternativas privadas de alojamiento de larga estancia para estudiantes universitarios de la ESPOL, cuya oferta de servicio sea de niveles superiores en calidad y capacidad a precios accesibles, los cuales brinden además, servicios complementarios como valor agregado que genere beneficios a sus residentes, instaurando un ambiente más cómodo y agradable que optimice el desarrollo académico y personal de sus residentes. ” (Proyecto de creacion de una residencia universitaria).

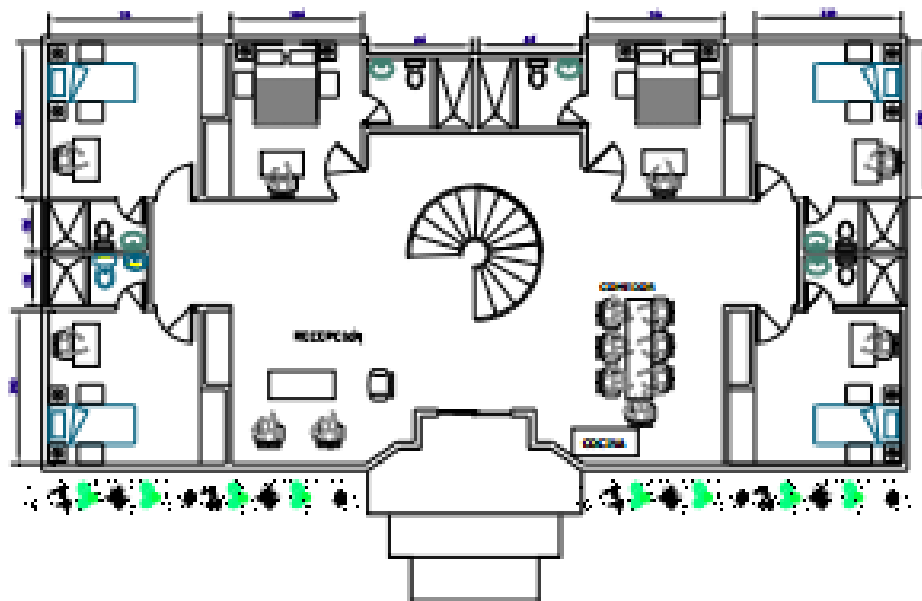


Figura 31. Planta Baja

Fuente: (Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, 2015)

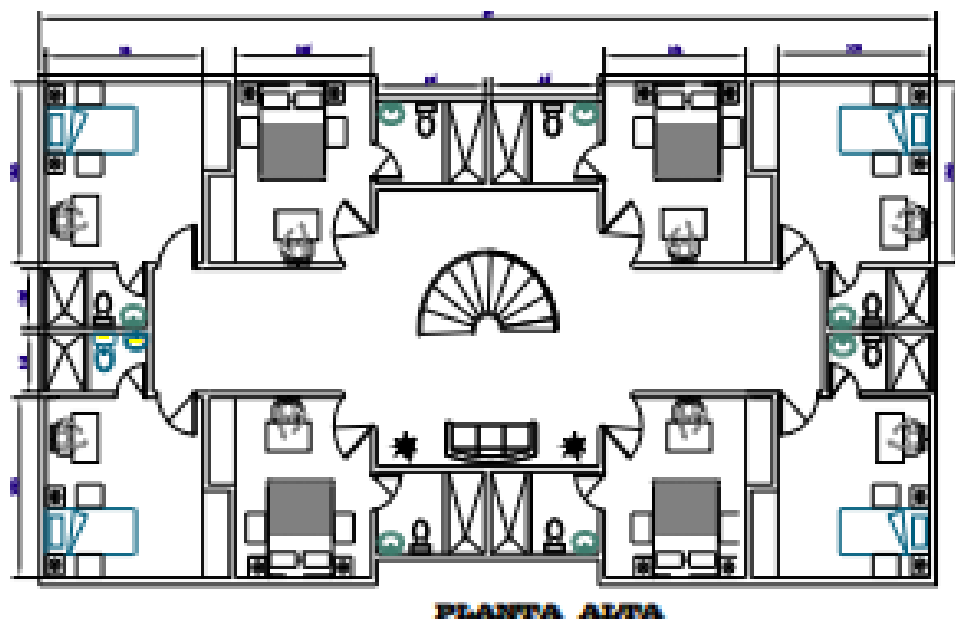


Figura 32. Planta Alta

Fuente: (Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, 2015)

“La residencia se crearía en el campus de la ESPOL, puesto que tiene el espacio adecuado para el fin. Las características principales del servicio con los que contará la residencia son: - Amplias Instalaciones modernas - Sistema central de Aire - Comedor (alimentación saludable) - Lavandería - Internet - Parqueo - Servicio de mantenimiento a la habitación - TV cable (opcional) - Servicio de Guardianía Además, se organizarán diferentes actividades culturales de integración. El ingreso de esta residencia no sólo busca dar una alternativa de comodidad a los estudiantes universitarios sino también busca generar empleo. Con estos antecedentes y ante esta oportunidad de negocio el propósito es introducir en el mercado un nuevo servicio de residencia Universitaria, que brinde servicios en el que el pilar fundamental sean la seguridad, el confort y calidad” (Proyecto de la creacion de una vivienda universitaria).



Figura 33. Diseño Interior Habitaciones

Fuente: (Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, 2015)



Figura 34. Diseño Interior Habitaciones

Fuente: (Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL, 2015)

7.2 Tipología nacional, Residencia estudiantil City U, Bogota- Colombia



Figura 35. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

El proyecto City u, es una residencia universitaria, ubicada en la calle 19 n 2A- 10 en la ciudad de Bogota- Colombia, el proyecto busca crear un hábitat universitario para impulsar el desempeño académico, social y profesional de los estudiantes que allí residan, a través de espacios y servicios que facilitan la vivencia estudiantil.

El proyecto cuenta con 1.700 m2 de zonas comunes exclusivas, dispuestas para espacios de estudio, esparcimiento y recreación como: esparcimiento y recreación (salones múltiples, gimnasio, salón de juegos, cafetería, sala de proyecciones, lavandería y terrazas comunales, entre otros).



Figura 36. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>



Figura 37. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

City U está conformado por 3 torres de residencias (30, 26 y 20 pisos), con capacidad para cerca de 1.800 estudiantes de pregrado, posgrado y profesores tanto de Bogotá como de las diferentes ciudades y municipios del país. El proyecto estima unos 200.000.000 millones de inversion aproximadamente de los cuales abarcara 700 apartamentos para arriendo de estudiantes y profesionales o trabajadores de las diferentes universidades asociadas como son: La Universidad del Rosario, Universidad Jorge Tadeo, el Externado de Colombia y la Universidad de los Andes.

El proyecto esta diseño para impulsar el desempeño académico y suplir la necesidad de vivienda estudiantil en la ciudad, es una vivienda que esta diseñada especialmente para este tipo de usuario universitario.



Figura 38. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

El proyecto de City u maneja un diseño urbano de plazoletas y jardines verdes (eje ambiental) que integran el sector al proyecto, haciendo uso de diferentes manejos de texturas de pisos.

City U también se destaca porque las áreas de los tres primeros niveles tienen cafeterías, restaurantes, servicios financieros y plaza de comidas, entre otros, que estarán abiertos al público. Cuenta exactamente con 41 locales comerciales, 343 parqueaderos para uso publico y privado de los residentes.



Figura 39. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>



Figura 40. Ubicación proyecto City U- Bogota Colombia.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

El complejo ofrece en arriendo espacios privados que van desde una a cuatro habitaciones amobladas, con baño interior y servicios como internet y aseo. Aptos (tipo1A, tipo 1B, tipo 2A, tipo 2B, tipo 2C, tipo 2D, tipo 2E, tipo 3A,tipo 3B, tipo 4A).

Por lo general, al hacer la investigación interna de este proyecto se encuentran varios tipos de errores que pueden generar la insatisfacción residencial por los mismo usuarios residentes, a continuación se hace el análisis completo de los diferentes tipos de apartamentos que ofrece este proyecto, recalcando que es un proyecto con gran demanda de usuarios que por lo general estudian en las mejores universidades del país, siendo asi un proyecto que ofrece arrendamiento en altos costos por su ubicación a cercanía de estas universidades y gran variedad de servicios comunes .

Principalmente el diseño interno de los apartamentos, consta con habitaciones sencillas en el caso del apartamento tipo 1a, en el cual consta de una habitación tipo estudio para una persona, con baño cocina-comedor y zona de estudio.



Figura 41. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Se puede observar que el diseño interior es incómodo, pues los espacios son muy pequeños para el desplazamiento del usuario, la cama no podría cambiar de ubicación ya que las medidas están rediseñadas solo para una cama sencilla, la cocina no contaría con iluminación ni ventilación natural por lo tanto se concentraría gran variedad de olores.



Figura 42. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

El segundo tipo de apartamento es el tipo 2A, diseñado para dos estudiantes, con alcobas privadas con cama sencilla y closet, cocina comedor y baño compartido. El presente diseño muestra varios tipos de errores como: una de las alcobas no cuenta con un buen diseño de circulación pues esta se encuentra paralelo al comedor y la distribución del mismo esta mal diseñada pues el usuario no contaría con un espacio mínimo para el ingreso y salida a su alcoba, el comedor está mal ubicado, no existe una circulación directa desde la entrada a las alcobas ya que esta esta intervenida por el comedor que también es muy pequeño para el desarrollo de las actividades de los usuarios, no existe una subdivisión del espacio privado y público, la

circulación al baño es indirecta por lo tanto si uno de los usuarios desea ir al baño tendría que pasar por toda la zona publica, existiría una concentración de olores por parte de la cocina ya que esta no está ventilada ni iluminada naturalmente. Las alcobas están diseñadas solo para una ubicación de cama, estas son camas sencillas no cuenta con un espacio apropiado para la ubicación de un tv.

Alcoba intervenida por el comedor, posiblemente esto podría generar disgusto hacia el usuario ya que el espacio es muy incómodo para el ingreso o salida de su alcoba.



Figura 43. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Circulaciones de alcoba al baño: no existe una separación del espacio privado y publico.



Figura 44. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

El diseño del apartamento tipo 3, consta con 3 alcobas sencillas destinada para 3 estudiantes, cuenta con una zona de comedor-cocina, dos baños ubicados a cada extremo del apartamento y una zona para la sala. Principalmente se encuentra que en el apartamento no hay una separación del espacio público con la zona privada, la alcoba del medio va a estar intervenida por el comedor ya que literalmente el comedor está ubicado en la entrada esta, no existen circulaciones directas al baño ya que en el recorrido se encuentra la ubicación de mobiliario, los espacios como cocina y comedor, son muy pequeños para 3 personas, en el mismo diseño se puede observar la ubicación de un comedor para 2 personas, al agregar una tercera silla esta se interpondría en todo el espacio que está diseñado para circular y cocinar, el ancho de dos de las habitaciones es muy pequeño, pues al implementar el espacio de estudio privado quita gran parte de la circulación interna de la habitación. Una de las habitaciones (habitación ubicada al extremo derecho) la ubicación de la cama esta en toda la ventana del cuarto por lo tanto a nivel

de fachada se vería este error que genera un mal aspecto al igual que al ubicar la cama en este sentido se está cortando la ventilación de la misma habitación.



Figura 45. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Circulaciones obstruidas por el mobiliario, no existen circulaciones directas al ingreso o salida de las habitaciones, el usuario de la alcoba del medio tendría que pasar por toda la zona publica para hacer uso del baño.

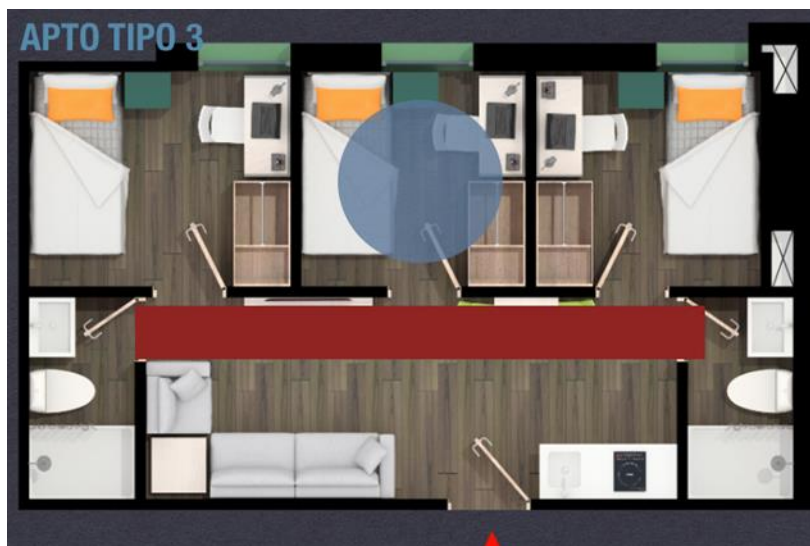


Figura 46. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

La ventilación de una de las alcobas esta obstruida por la cama, lo cual genera mala ventilación e iluminación natural de la misma , al igual que a nivel de fachada seria un factor mal visto.

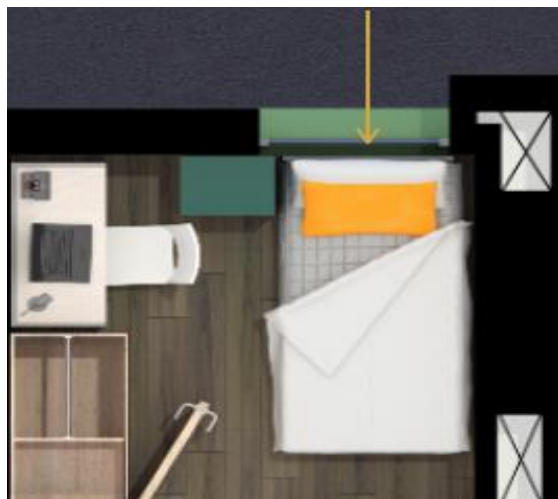


Figura 47. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Finalmente, el apartamento tipo 4, está diseñado para una capacidad de 4 personas, cuenta con 4 alcobas sencillas, una zona de cocina comedor, dos baños y zonas de estudio privado en cada habitación, se puede observar que en el diseño interno del apartamento no existe una separación del espacio público y privado, las circulaciones para el ingreso y salida de las habitaciones están obstruidas por el comedor y la zona de cocina es muy pequeña para que hagan uso 4 personas que quizá cocinen al mismo tiempo , por lo tanto en el diseño de este apartamento se podría cocinar dependiendo de horarios estipulados. Por otro lado, el acceso principal y el acceso de uno de los baños van a generar un choque de circulación, pues estas están acomodadas en el mismo sentido, por lo tanto la persona que está en el baño no podría salir si la puerta principal está cerrada. Las alcobas presentan problemas de ventilación ya que las camas están ubicadas en las ventanas, por otro lado, en las alcobas se pueden observar espacios perdidos, incomodidad en las circulaciones internas de las habitaciones ya que estas están obstruidas por

mobiliario y su área es muy pequeña para la rotación de la cama, por lo tanto esta tendría solo un punto fijo de ubicación.



Figura 48. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.
Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Zona privada y zona pública combinada, no existe una separación.



Figura 49. Proyecto City U- Bogotá Colombia. Diseño apartamentos.
Fuente: <http://www.cityu.com.co>



Figura 50. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>



Figura 51. Proyecto City U- Bogota Colombia. Diseño apartamentos.

Fuente: <http://www.cityu.com.co>

Al hacer la intervención de este proyecto, fue de gran importancia tomar de referencia las zonas comunes, publicas y diseño urbano, ya que estos aspectos afectarían de manera positiva al

proyecto para la creación de el programa arquitectónico, la idea de analizar esta tipología principalmente se basa en que este proyecto es un proyecto diseñado única y exclusivamente para estudiantes y profesionales en la ciudad de Bogota, por lo tanto es un proyecto real que cuenta con varios aspectos positivos hacia el exterior del mismo, pero insatisface espacialmente a los residente en su interior de los apartamentos, pues no son apartamentos económicos ya que gracias a su ubicación y los asociados al mismo, es un proyecto para universidades privadas, es decir para usuarios que posiblemente cuenten con grandes ingresos económicos, entonces partiendo de este punto.

Se llega a la conclusión de que a pesar de que sea un proyecto exclusivo para estudiantes universitarios, donde a raíz de la investigación, la oferta de alternativas inmobiliarias para alojamiento de largas estancias dirigidos a estudiantes a sido escasamente explotado y desarrollado por el sector privado, por lo tanto City u es un proyecto mal estudiado, pues cuenta con espacios que realmente son incómodos y que posiblemente van a generar disgusto e insatisfacción hacia los usuarios, la oferta actual no suple las necesidades reales de la población estudiantil.

El proyecto City u, se concluye desde mi punto de vista, como un mega proyecto que hacia un futuro generara insatisfacción residencial por parte de los usuarios, es un proyecto que aparentemente cuenta con un buen diseño de fachadas, gran variedad de servicios y una buena ubicación que por lo general, llama la atención al publico demandante de las universidades, siendo asi una buena alternativa de vivienda para aquellos que decidan migrar a la ciudad en búsqueda de mejores oportunidades, por otro lado, este tipo de usuario son personas adineradas, ya que el precio por arrendamiento de apartamento no es económico, por lo tanto el diseño interior debería ser de mejor calidad para satisfacer las necesidades de estos usuarios.

7.2.2. Proceso Metodológico de la Vivienda para Estudiantes y Profesionales en la Ciudad De Bucaramanga

7.2.2.1 Definición del Objeto Arquitectónico

La pretensión inicial de este proyecto es dar una solución integra en cuanto al espacio y la función que puede tener una construcción enfocada en estudiantes universitarios que son transitorias en la ciudad de Bucaramanga

7.2.2.2 Recopilación de Datos

Se procedió a recopilar información acerca de la población de estudiantes universitarios en la ciudad de Bucaramanga, teniendo en cuenta las tres principales universidades de la comuna tres que son: la Universidad Industrial de Santander (UIS), Universidad de Santo Tomas (USTA) y la Universitaria de Investigación y Desarrollo (UDI).

Teniendo lo anterior establecido, se procedió a buscar información de los principales lugares que ofrecen el servicio de albergues o hospedaje para los estudiantes universitarios, con el fin de darle objetividad diferencial a los que se pretende hacer y lo que está actualmente.

7.2.2.3 Análisis Comparativo

Posterior a los resultados que se proporcionaron mediante el diagnostico de las tipologías, se procede a diseñar de forma estructurada y cronológica las actividades que deben ser implementadas

7.3 Teoría de Estructura de Soporte

"Una vivienda es el resultado de un proceso en que el usuario toma decisiones" (Habraken, 2000). Esta frase de N. J. Habraken ilustra la aproximación al proceso de edificación de viviendas. Este proceso se entiende como un conjunto de acciones cuyo acto final, habitarla, es el que define la vivienda.

7.4 Método

El método consiste en adoptar un sistema de "soportes" y "unidades separables". Un soporte se refiere a una estructura que es diseñada y construida en un lugar específico y por tanto podría ser una estructura tradicional, no sería un sistema de construcción de viviendas sino un sistema de soportes; parte de la vivienda que no puede ser modificada por los usuarios como: estructura portante, entresijos, techos, escaleras comunes, instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas comunes, muros divisorios de porciones de soporte, etc.

Un conjunto de unidades separables contiene los elementos que son entonces contruidos dentro del soporte para hacer la vivienda. Esto implica que las unidades separables deberán ser adaptables, capaces de ser usadas en muchas combinaciones diferentes y en diferentes estructuras de soporte. En definitiva la diferencia entre soporte y unidad separables es que son dos tipos de producción.

- Los estudios realizados por este grupo de arquitectos determinaron las razones por las cuales los usuarios tienden a cambiar ya sea la forma o la distribución de sus viviendas y las clasificaron en 3 razones:

- Identificación: muchos de los usuarios modificaron sus viviendas para que, cuando completen sus necesidades, sentirse identificados con su vivienda, necesidad que determina el lugar de uno mismo en la sociedad y el tiempo propio.
- Cambios en el estilo de vida: debido a la necesidad de identificación se estimula algunas alteraciones, pero además, los estilos de vidas cambiantes, causados por contactos con otras culturas, nuevas ideas del ser humano y la sociedad y la disponibilidad de nuevas tecnologías, dan como resultado nuevas adaptaciones por lo que es imposible predecir los estilos de vida futuros.
- Familias cambiantes: cada fase por la que pasa la familia conlleva necesidades diferentes. En un inicio las familias comienzan siendo una pareja joven, con el tiempo esta pareja tendrá hijos y más tarde los hijos crecerán y se independizaran de sus padres hasta salir de la casa y será un inevitable cambio en la composición de la familia.

En la estructura de soportes, el control de las decisiones de diseño es colectivo. En las unidades separables el control es individual. En ese sentido, el sistema de soportes provee un método para restaurar un orden reconocido y observado en el ambiente cotidiano, como método, el sistema de soportes se desarrolló principalmente para atender el problema de la vivienda multifamiliar. No obstante, su aplicabilidad se extiende a cualquier problema donde están presentes temas de construcción, habitabilidad, cambio, transformación relacionados en el control de decisiones y necesidades.

7.5 Actividades y Necesidades

“La composición familiar promedio de un sector de la población o de un grupo específico de hogares determina los requerimientos espaciales de las áreas privadas y comunitarias del proyecto que deben reflejarse en el diseño arquitectónico” (Minvivienda, 2011).

7.6 Posibles Usuarios Interesados en el Proyecto

El diseño de la vivienda para estudiantes y profesionales debe responder a:

- La vida marital de la pareja:
- La vida marital exige a que la vivienda contar con un dormitorio independiente para la pareja, el cual pueden compartir solo con los hijos menores de 3 años (cuando los haya).
- El género de los miembros del hogar:

Teniendo en cuenta que, independientemente del grupo etario al cual pertenezca la persona: adulto, joven o niño, la vivienda debe disponer de un dormitorio separado para cada género con capacidad máxima de 3 personas por habitación.

La movilidad de personas con discapacidad física:

Adicionalmente, conocer la participación de personas con alguna limitación física permanente de movilidad u orientación, obliga al diseñador a incorporar los parámetros de accesibilidad indispensables para la movilidad de estos individuos.

Los posibles interesados en el proyecto de vivienda, son aquellas personas que están en búsqueda de una vivienda para el comienzo de su desarrollo de vida, es decir personas jóvenes independientes que están interesadas en adquirir una vivienda que se acomode a aquellas transformaciones de etapas de vida de las mismas y que de cierta forma no tengan un gran capital económico para empezar, también aquellas personas que viven en pareja en búsqueda de un

nuevo proyecto para sus proyecciones futuras donde puedan integrar una familia y puedan desarrollar actividades que se acomode a estas transformaciones de espacios, por ultimo también abarcaría personas que estén en constante cambio gracias a la inadecuada planificación de vivienda, las cuales están insatisfechas con la vivienda que actualmente residen y que de cierta forma su capital económico no sea tan extenso. El proyecto de vivienda, sería creado para aquellos usuarios jóvenes, los cuales están en búsqueda de un proceso más autónomo y para aquellos que migren a la ciudad en búsqueda de mejores propuestas académicas. A continuación se define el usuario y las posibles etapas de crecimiento que este pueda tener, se hace una posible alternativa mas no se precisa que exactamente pueda pasar así:

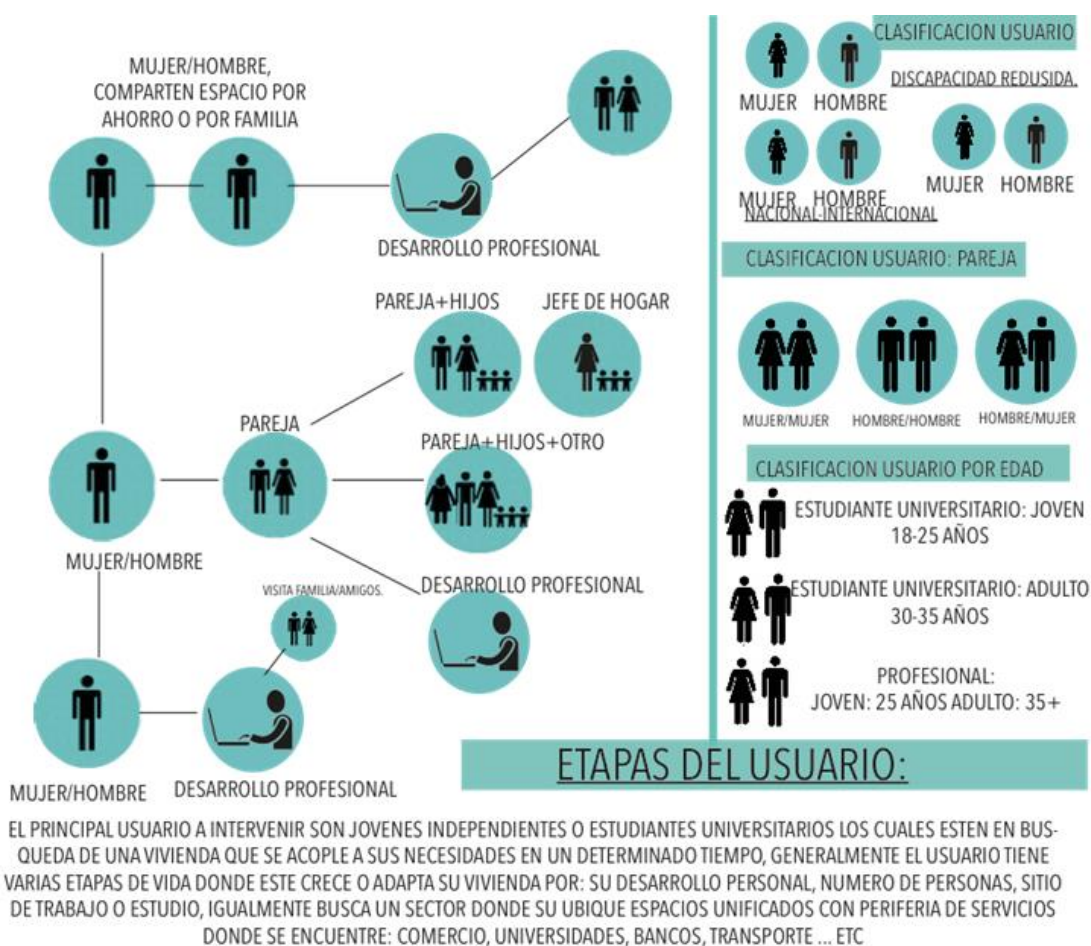


Figura 52. Etapas del Usuario

Fuente: Del Autor



Figura 53. Usuario y Crecimiento de Viviendas

Fuente: Del Autor

7.7 Impacto del Proyecto

El impacto que tendrá el proyecto será positivo pues en la ciudad no cuenta con un buen desarrollo de la vivienda digna, la vivienda es vista como objeto mas no como un derecho fundamental y el impacto de la implantación de un módulo de vivienda será positivo ya que romperá con las barreras de negocio y mercancía en vivienda y realmente generara el buen concepto de vivienda digna.

Por lo general la situación en la que se encuentran las vivienda actuales dignas, no cuentan con todos los parámetros necesarios de expansión de espacios basados en las necesidades de los usuarios, por lo tanto estos están en constante búsqueda de acomodación basados en sus recursos, lo cual implica que estos mismo se alteren de forma desbalanceada.

La creación de un nuevo módulo o prototipo de vivienda trata de abarcar campos que anteriormente la ciudad no ha logrado debido a la prioridad en otros asuntos de mayor importancia, en su mayoría la economía, pero una vivienda de adaptabilidad, brinda orden e higiene para la ciudad brindando un nuevo formato agradable para habitarla.

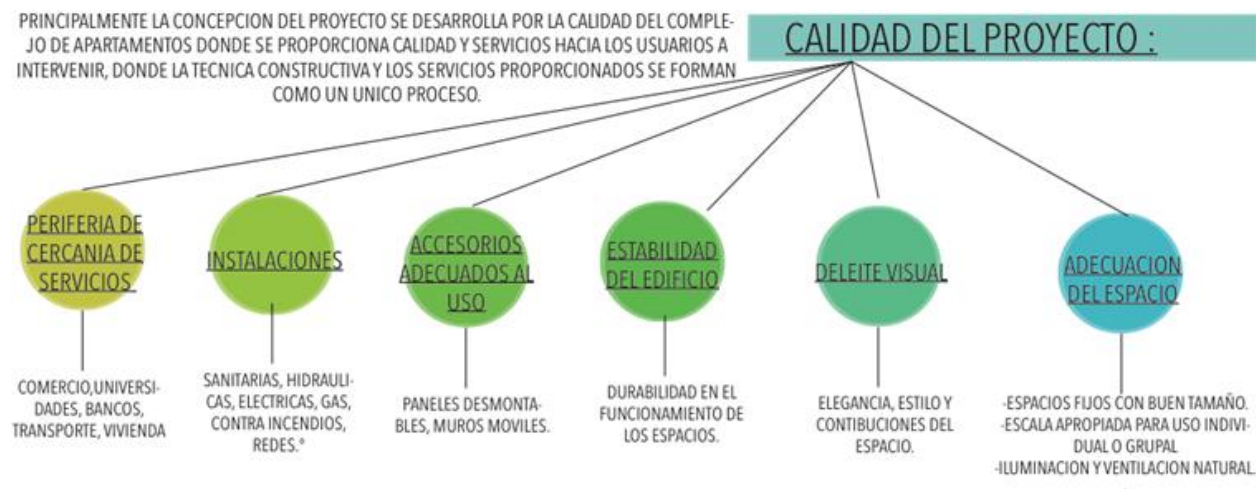


Figura 54. Calidad del Proyecto

Fuente: Del Autor

7.8 Cronograma de Actividades

Planteamiento del problema.

- Identificación de problemas, causas y efectos. Identificación y análisis de terrenos, recopilación de información constructiva.
- Análisis de la información obtenida.
- Planteamiento de la propuesta.

La implementación y creación de un módulo de vivienda para usuarios jóvenes debe responder:

7.9 Funciones Básicas de los Miembros del Hogar

Biológicas: reposo, sueño, alimentación, aseo, reproducción..

Psicosociales: protección, privacidad, comunicación afectiva, información, reflexión, disfrute estético, entretenimiento, ocio, educación y desarrollo de la vida en el marco personal, familiar y comunitario.

Generación de ingresos: en algunos casos, la vivienda exige la adecuación de espacios para el desempeño de funciones relacionadas con la generación de ingresos.

Por otro lado se toma de referencia la matriz de las necesidades humanas que propone Max Neef (1986), para complementar el análisis y definición de los espacios arquitectónicos y diagnóstico tipológico de la fase de investigación. Estos espacios detallados a continuación serán utilizados en el proyecto:

El espacio arquitectónico baño no cumple con ningún satisfactor de la matriz porque se considera una necesidad fisiológica vital



Figura 55. Funciones Básicas Hechas por los Usuarios
Fuente: Del Autor

7.10 Programa Arquitectónico

para el desarrollo de la vivienda para estudiantes y profesionales, se especifican los espacios necesarios ya analizados para que cumplan con los parámetros de vivienda digan, por lo tanto la vivienda nace como una unidad base en una zona de servicios donde esta se acomodara en un complejo de apartamentos, según el sector y el usuario a intervenir con el fin de unificar espacios y servicios en el mismo complejo, los apartamentos serán distribuidos según al área de los mismo, por otro punto se analiza también el comportamiento y la respuesta que el complejo de apartamentos tiene que dar a los posibles usuarios a intervenir, pues tanto como estos usuarios pasan en un proceso de etapas de cambio o de crecimiento en el tiempo, el complejo tendrá que soportar y responder a la trascendencia de estos espacios:

ZONA SOCIAL
BBQ, SALON SOCIAL, ZONA VERDE

VIVIENDA
VIVIENDA TIPO.

ZONA SERVICIOS COMUNES
LAVANDERIA, SALONES DE ESTUDIO, SALA JUNTAS, SALAS DE TV, SALAS DE LECTURA, SALA DE JUEGOS, SALA DE INTERNET

ACCESO, ZONA COMERCIAL
PORTERIA, LOCAL COMERCIAL COMPLEMENTARIO, ADMINISTRACION

PARQUEADEROS
PARQUEO AUTO, MOTOS, BICICLETA, CUARTO ASEO, CUARTO MAQUINAS, CUARTO BASURAS

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
CUARTO DE ASEO, CUARTO DE MAQUINAS, CUARTO DE BASURAS, PLANTA ELECTRICA, BOMBA.

Figura 56. Programa Arquitectónico
Fuente: Del Autor



Figura 57. Ciclo del Uso del Edificio

Fuente: Del Autor



Figura 58. Componentes Adicionales

Fuente: Del Autor

Por otro lado, al tratar de temas como adaptabilidad y vivienda digna, se tiene en cuenta los parámetros específicos para que estos dos conceptos se cumplan en su totalidad, se analizan las áreas específicas para cada espacio requerido en la vivienda y como los posibles usuarios van a responder ante los cambios propuestos en el tiempo:

7.11 Parámetros para el Diseño de Vivienda para Estudiantes y Profesionales

7.11.1 Factores Espaciales – Funcionales

- Distancias entre columnas que permitan la distribución de los espacios de permanencia de diferentes formas.
- Tener la menor cantidad posible de muros interiores rígidos.
- Agrupación de servicios fijos, en núcleos que no entorpezcan la movilidad al interior del espacio.
- Posibilidad de variados actividades en el espacio, para su optimización y eficiencia.
- Capacidad de la construcción para producir, diversas opciones en su apariencia, constituyendo un lenguaje coherente con su interior

7.11.2 Factores Constructivos

- Poseer una planta con una estructura clara (a manera de planta libre).
- Múltiples alternativas de ensamblaje de los elementos

7.11.3 Estructura

- Ligera (Acero)
- Vigas y Pilares
- Unión sin soldaduras
- Diversidad geométrica de ensamblajes
- Montaje y Desmontaje

7.11.4 Acabados Interiores

- Interiores Flexibles y modificables por el usuario
- Facilidad en la abertura de huecos en cualquier lugar

7.11.5 Instalaciones

- Libertad de fijación de instalaciones
- Facilidad de colocación de armarios de instalaciones
- Accesibilidad a las instalaciones y flexibilidad en las modificaciones.

7.12 Factores Climáticos: Uso Eficiente de la Luz Natural- Adecuada Conformación del Espacio Habitable para el Prototipo de Vivienda

IMPLEMENTACION DE VENTANAS A MEDIA ALTURA, ESTO PROVEE LA CANALIZACION DE VIENTOS EN LOS ESPACIOS QUE NO ABREN A LOS VIENTOS DOMINANTE. VIENTOS VAN DESDE EL MURO COLECTOR HACIA EL MURO DE SALIDA, BUENA ORIENTACION HACIA EL SUR.



Figura 59. Ventilación Cruzada
Fuente: Del Autor

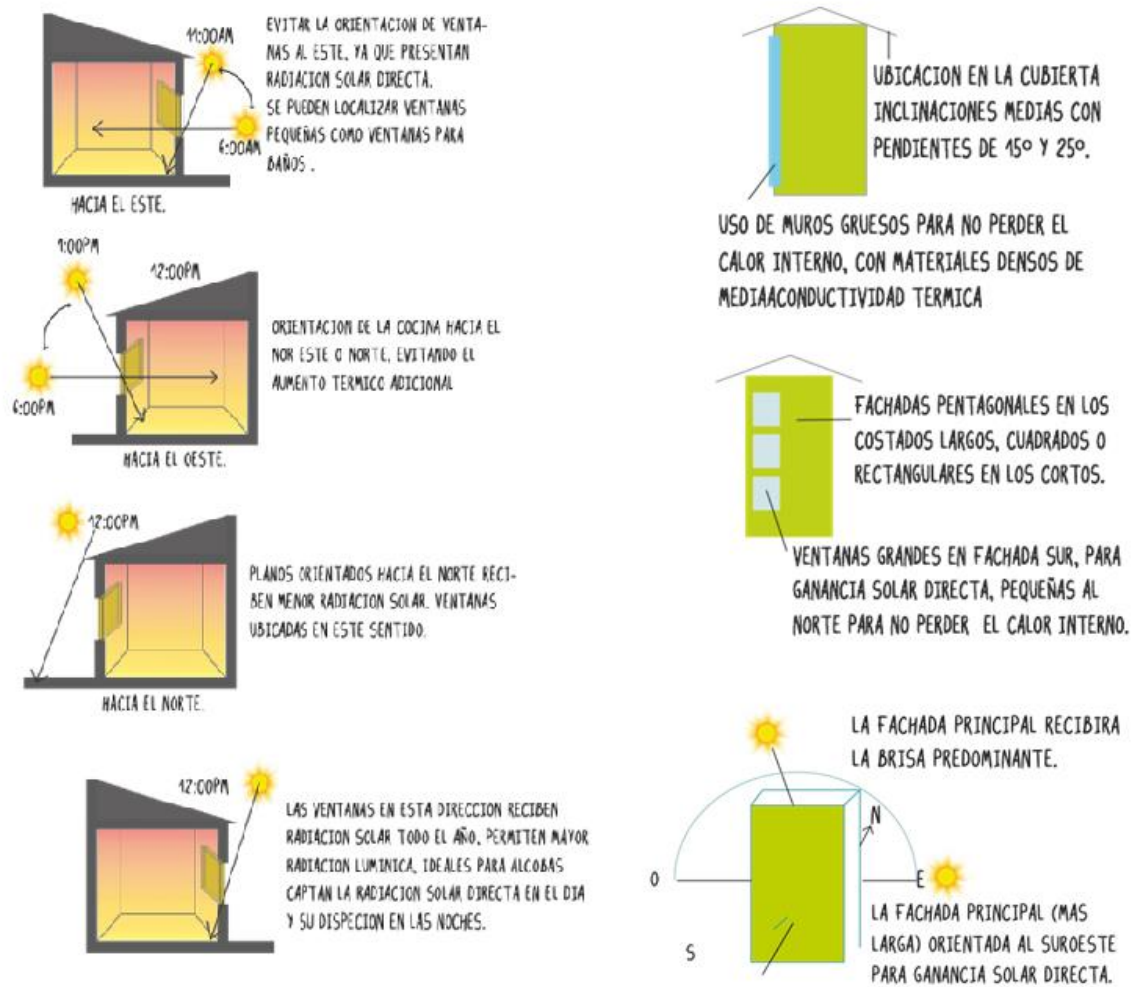


Figura 60. Factores Climáticos

Fuente: Del Autor

7.13 Factores Climáticos: Parámetros que Determinan el Confort del Edificio

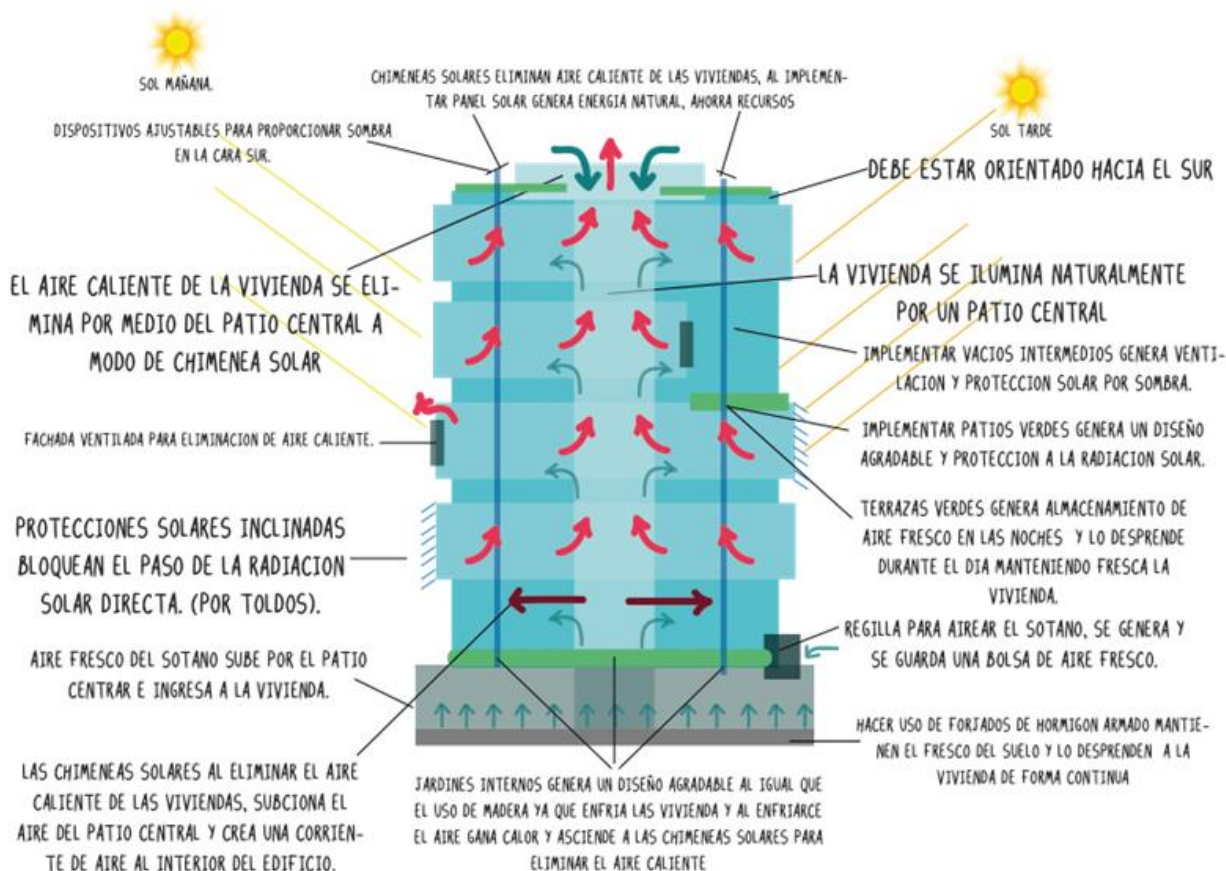


Figura 61. Factores Climáticos y el Confort del Edificio

Fuente: Del Autor

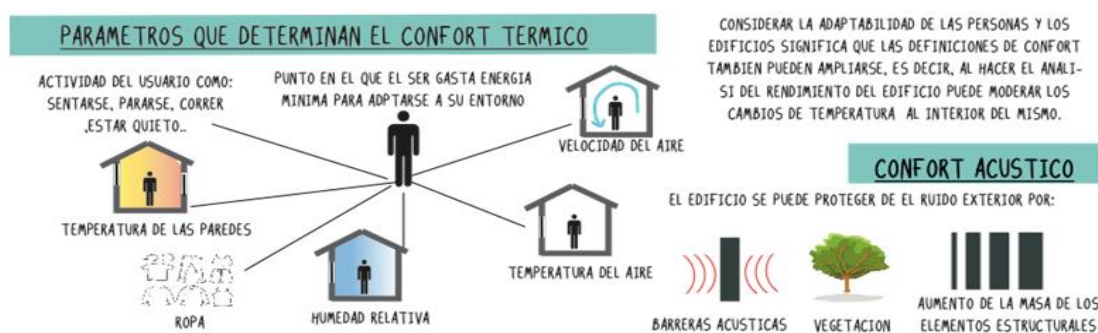


Figura 62. Parámetros que Determinan el Confort Térmico y Acústico

Fuente: Del Autor

7.14 Localización

El diseño de la vivienda para estudiantes y profesionales, será un modelo de hábitat que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas y el sitio donde se ubique ya sea en terrenos planos o inclinados, donde estos se encuentren dentro de un radio de conexión que facilite la integración del sistema de transporte masivo y los costos de prestación de servicios público, al igual que conste de una infraestructura para la oferta de servicios sociales y espacios para la recreación y el comercio.

“La vivienda debe estar en un lugar con acceso a centros de empleo, servicios de atención de salud, guarderías, escuelas y otros servicios sociales. No debe estar construida en zonas de alto riesgo, lugares contaminados ni en la proximidad inmediata de fuentes de contaminación que pongan en peligro el derecho a la salud de los habitantes.” (Minvivienda, 2011)

7.14.1 Usos y Tratamientos del Terreno

Según el ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial dicta normas y requisitos esenciales para la ubicación de vivienda donde: “principalmente la localización del modelo de vivienda debe estar incluida dentro del perímetro urbano, suelo de expansión o suelo rural del municipio de Santander.” (Minvivienda, 2011)

En el caso de la vivienda como proceso, es necesario su ubicación en un suelo de expansión, estos deben incorporarse al suelo urbano, ya que es requisito la integración general que contemple la cercanía de diversas actividades que faciliten la calidad de vida de los usuarios.

7.14.2 Determinantes Según el Plan de Desarrollo Territorial

Tipo de suelo: suelo urbano

Uso: residencial tipo vivienda.

Tratamientos y actuaciones urbanas: desarrollo prioritario de vivienda- mejoramiento de vivienda- mejoramiento integral.

Para la ubicación del módulo de vivienda en proceso es importante determinar que el terreno sea aledaño a ciertos parámetros que puedan afectar la vida de los usuarios por lo tanto la localización de la vivienda como proceso debe tener en cuenta el lote de terreno donde se localice, no deben existir focos de contaminación debido a vectores mecánicos y biológicos como virus, bacterias, alérgenos y plagas, ocasionados por contaminación de aguas superficiales, saneamiento básico defectuoso o por disposición inadecuada de basuras. Preferiblemente la ubicación del módulo de vivienda en proceso en la ciudad de Bucaramanga debería ser en el suelo urbano o de expansión urbana.

También es importante verificar que no exista presencia de contaminantes químicos que afecten el suelo, el agua o el aire, vibraciones e impactos ocasionados por usos del entorno inmediato, pues estos son factores determinantes para la selección del terreno que pueda garantizar un entorno de vida saludable para asentamientos humanos.

7.14.3 Clasificación del Suelo de Bucaramanga y Área Metropolitana

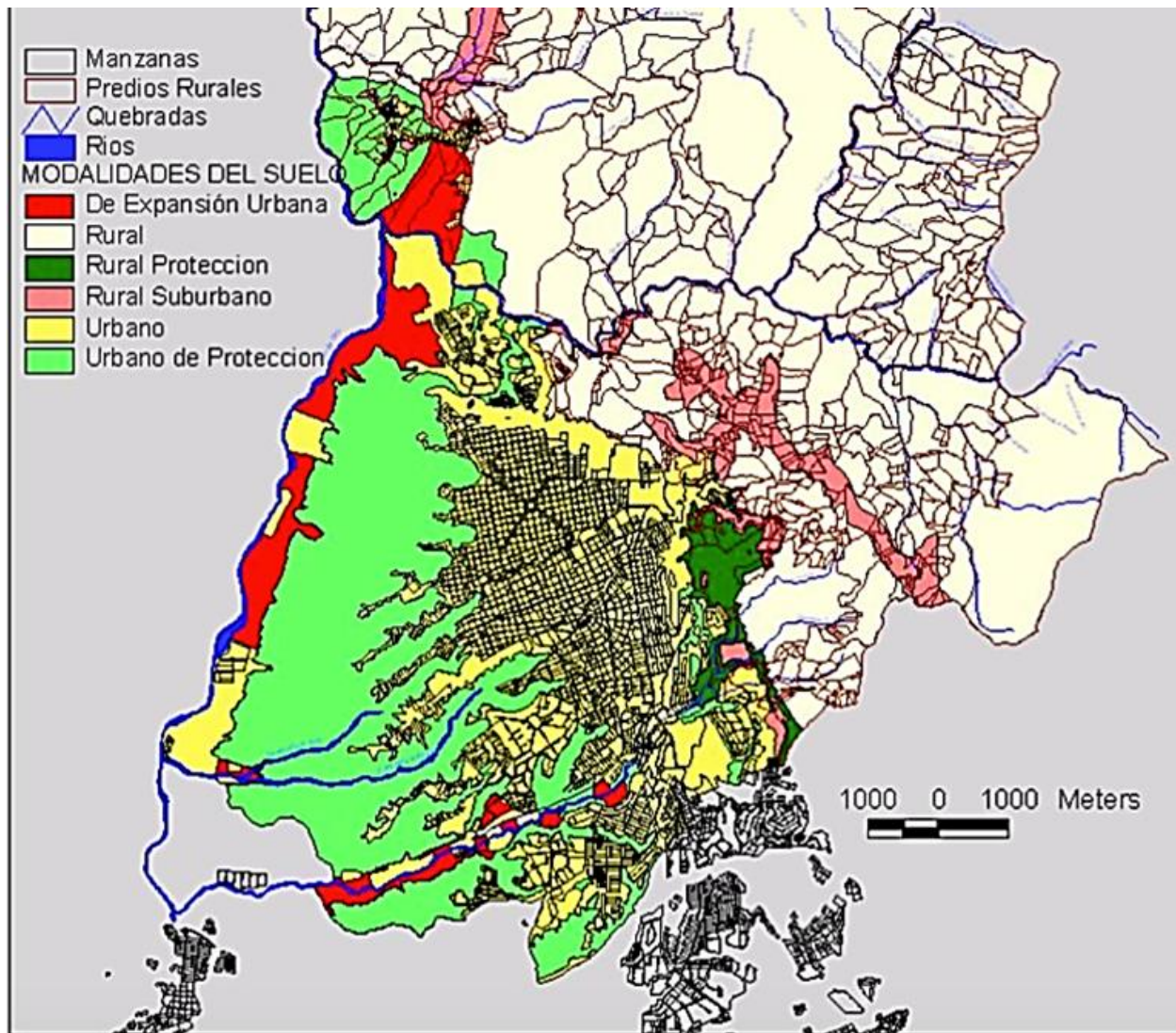


Figura 63. Bucaramanga y Área Metropolitana

Fuente: Adaptado por el Autor

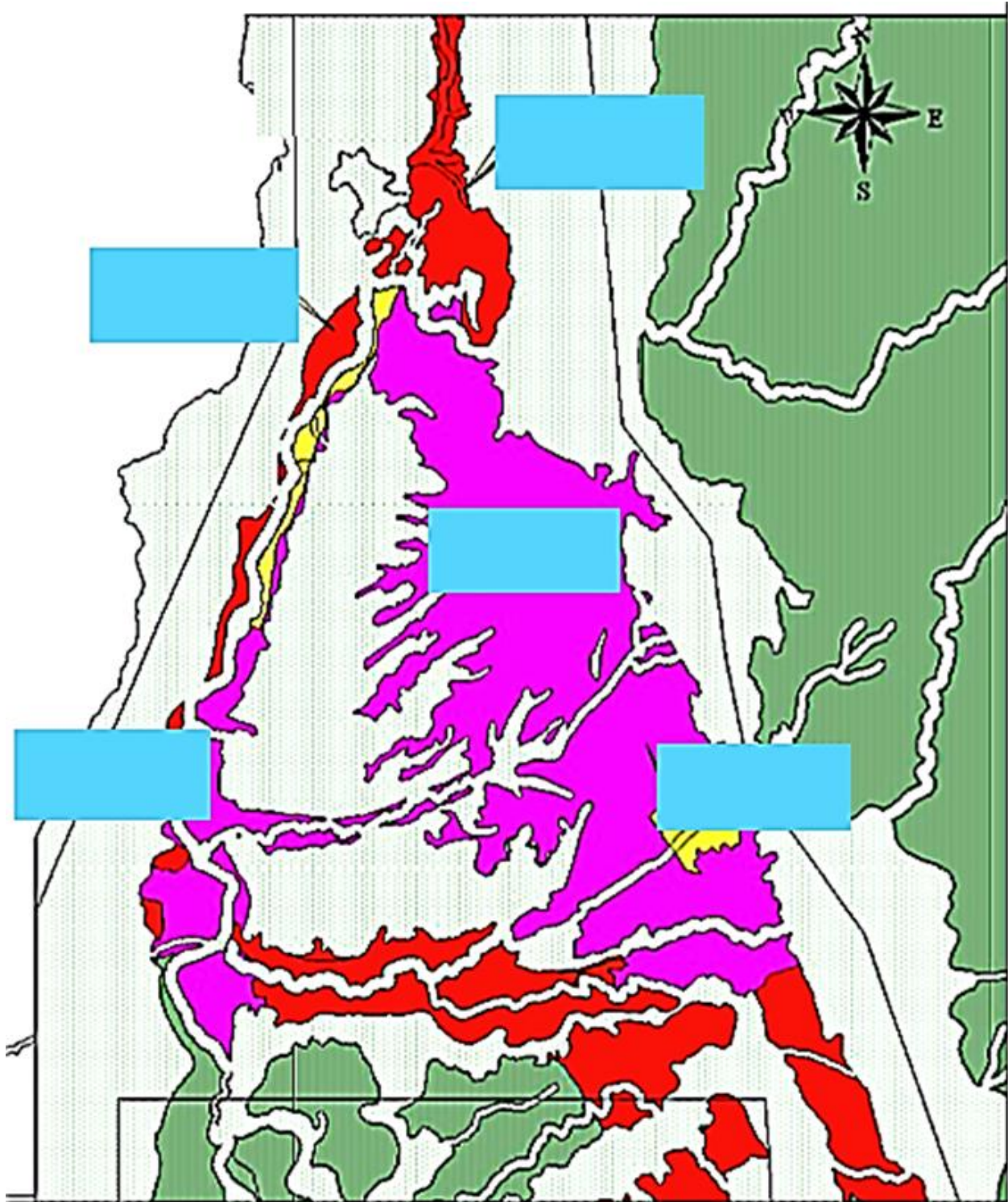


Figura 64. Clasificación del Suelo de Bucaramanga y Área Metropolitana
Fuente: Adaptado por el Autor

7.14.4 Tipos de Suelo que Dificultan y Encarecen el Desarrollo de la Vivienda para Estudiantes y Profesionales en la Ciudad de Bucaramanga

- Suelos erosionables.
- Suelos expansivos.
- Suelos dispersivos.
- Suelos colápsables.
- Suelos corrosivos.

Generalmente la ubicación de la vivienda en la ciudad de Bucaramanga se debe localizar teniendo en cuenta los tipos de suelos que pueden afectar su proceso, por lo tanto es importante tener en cuenta el suelo óptimo del terreno a seleccionar, no debe ser erosionable, expansivo, colápsable, corrosivo o altamente orgánico.

El suelo óptimo, en primer lugar, es el estrato rocoso granítico y, con el adecuado manejo y adaptación, los estratos de composición cantos rodados; franco arcillosos y/o arcillosos no expansivos; arenosos y franco arenosos y; de niveles freáticos estables controlables. Y, ante todo, suelos que no estén sujetos a cambios de su nivel de riesgo pues, por ende, estarían ubicados en zona de alto riesgo.

Por otro lado la localización del terreno debe contar con una pendiente entre 0% al 10% ya que determinaran el desarrollo de vivienda, debido a que su adecuación no incrementaran los costos generales de construcción.

Del mismo modo la ubicación del terreno debe garantizar el acceso inmediato e incondicional a las redes de acueducto, alcantarillado, y energía eléctrica.

7.15 Localización e Implantación del Proyecto: Vivienda para Estudiante y Profesionales

7.15.1 Análisis del Sitio

7.15.1.1 Emplazamiento

La situación de emplazamiento del sitio provisto para la construcción es óptimo, ya que permite establecer diferentes características que pueden ser tomadas como valor agregado del proyecto, tales como: la relación con el medio inmediato y mediato, desplazamiento rápido y eficaz, y una mejor relación entre su hábitat (proyecto y el individuo)

7.15.1.2 Conexiones

El estado actual de las carreteras consideradas como metropolitanas, se consideran buenas y cuentan con una estructura en pavimento flexible en su totalidad, información mencionada por la Secretaría de Obras de Bucaramanga. A su vez dichas vías metropolitanas presentan limitaciones dentro de su geometría vial al momento de entrar al centro de la ciudad de Bucaramanga, más específicamente en la vía de acceso provenientes del Municipio de Floridablanca, la cual obtiene deficiencias en sus especificaciones. Pero cabe resaltar la difícil topografía que presenta el área metropolitana la cual dificulta el desarrollo de vías con altas especificaciones

Como complemento cabe mencionar la siguiente información dada por la secretaria de tránsito de Bucaramanga, donde menciona que el municipio cuentan con 128 intersecciones semaforizadas y más de 1.000 señales verticales colocadas, en lo relacionado con la demarcación horizontal se presenta gran carencia en las principales vías.

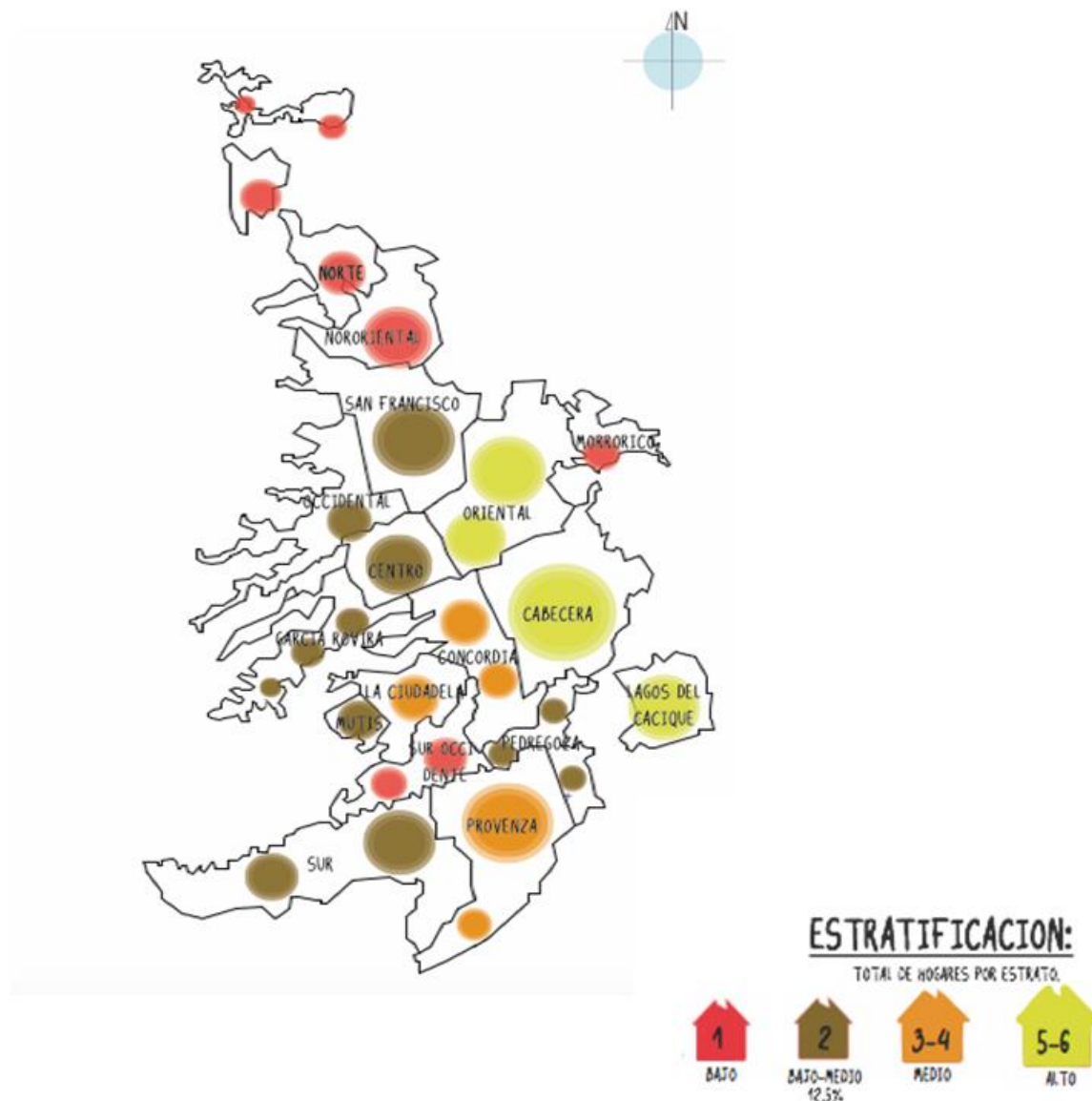


Figura 65. Análisis del Sector

Fuente: Del Autor

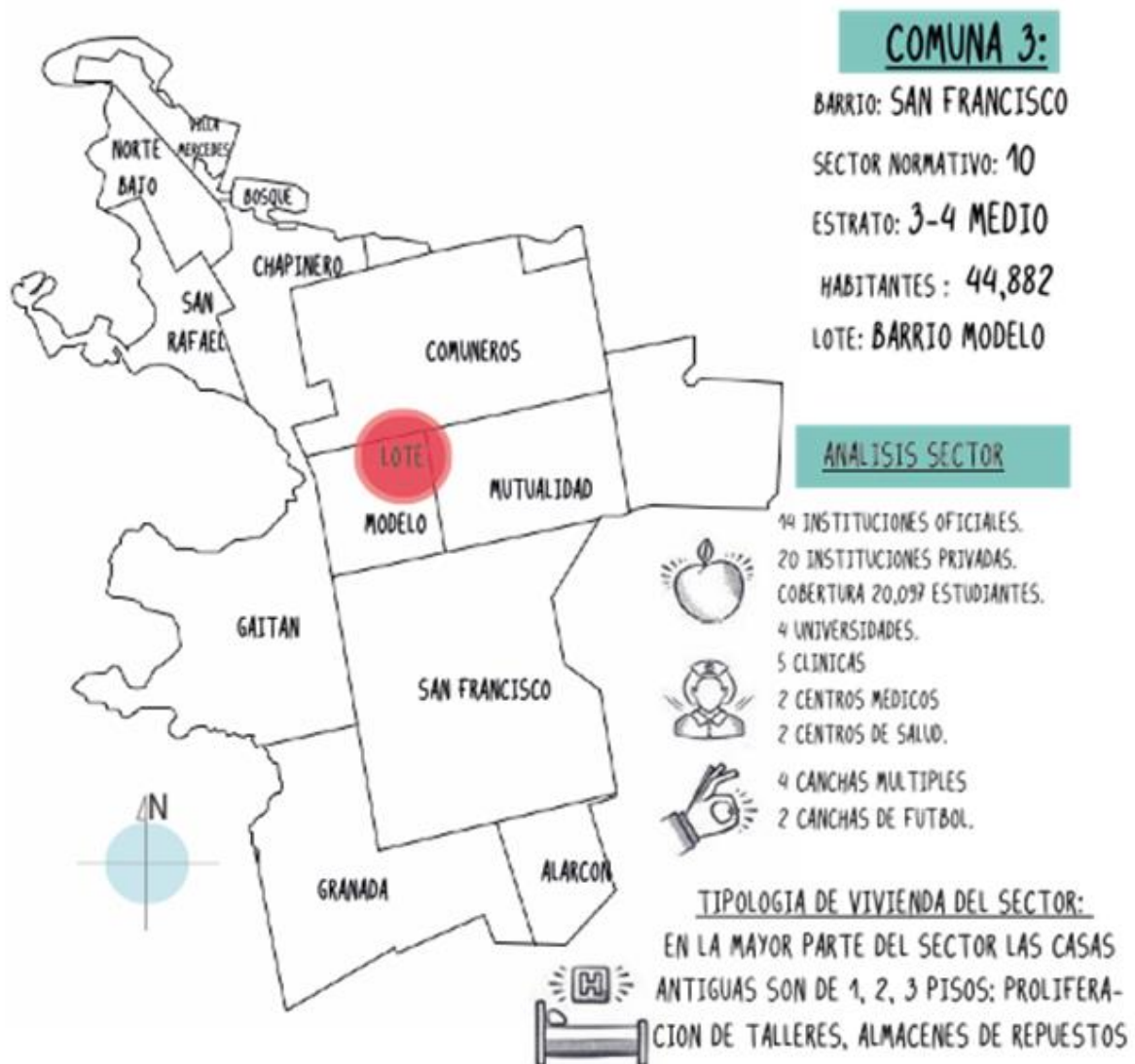
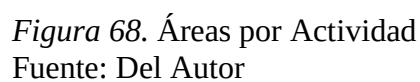
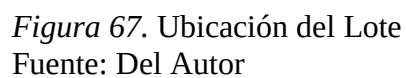


Figura 66. Tipología de Vivienda en el Sector
 Fuente: Del Autor



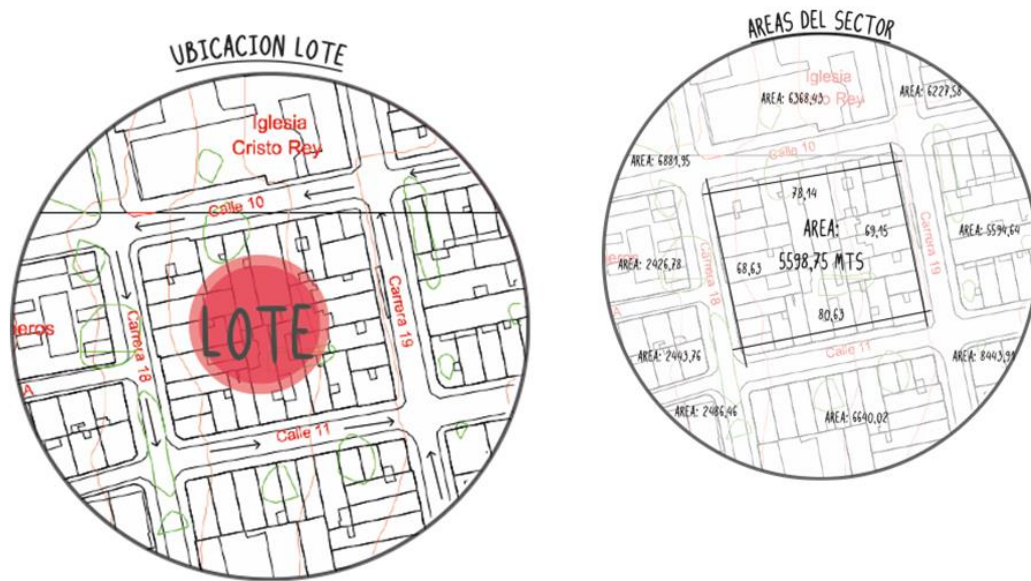


Figura 69. Ubicación del Lote y Áreas del Sector
Fuente: Del Autor



Figura 70. Zonificación de Restricciones a la Ocupación
Fuente: Del Autor

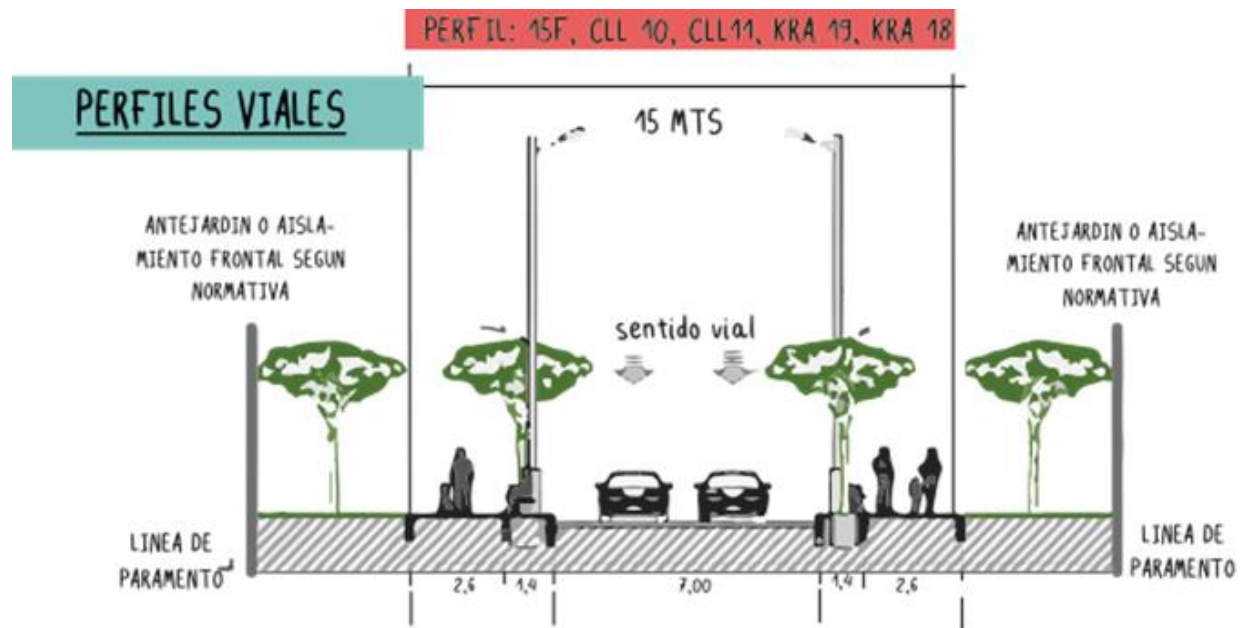


Figura 71. Perfiles Viales

Fuente: Del Autor



Figura 72. Perfil Vial dos

Fuente: Del Autor

7.15.2 Usos Principales del Sector

USOS PRINCIPALES SECTOR



Figura 73. Usos Principales del Sector

Fuente: Del Autor



Figura 74. Delimitación del Uso del Sector
 Fuente: Del Autor

7.15.3 Análisis General del Lote

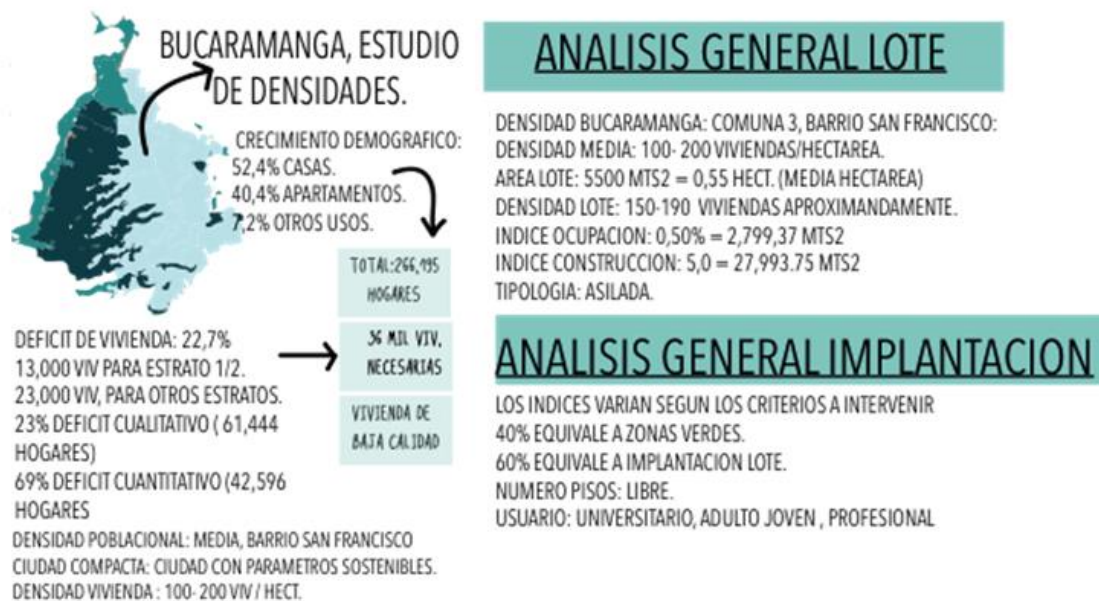


Figura 75. Análisis General del Lote e Implantación

Fuente: Del Autor

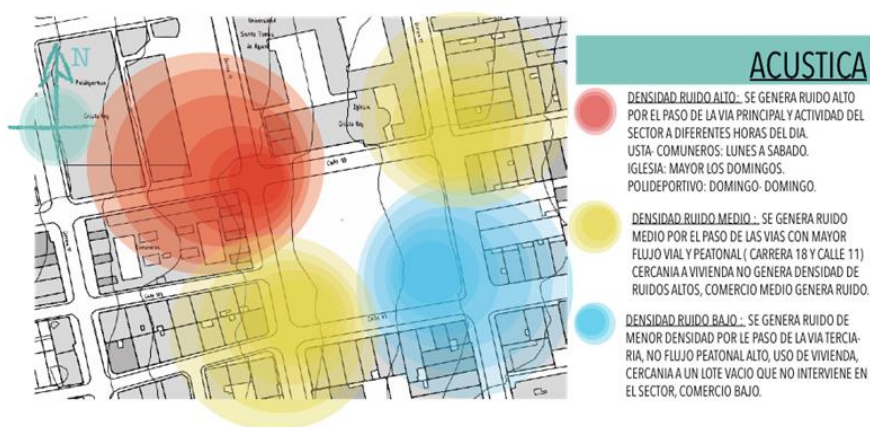


Figura 76. Análisis General del Lote Acústica

Fuente: Del Autor

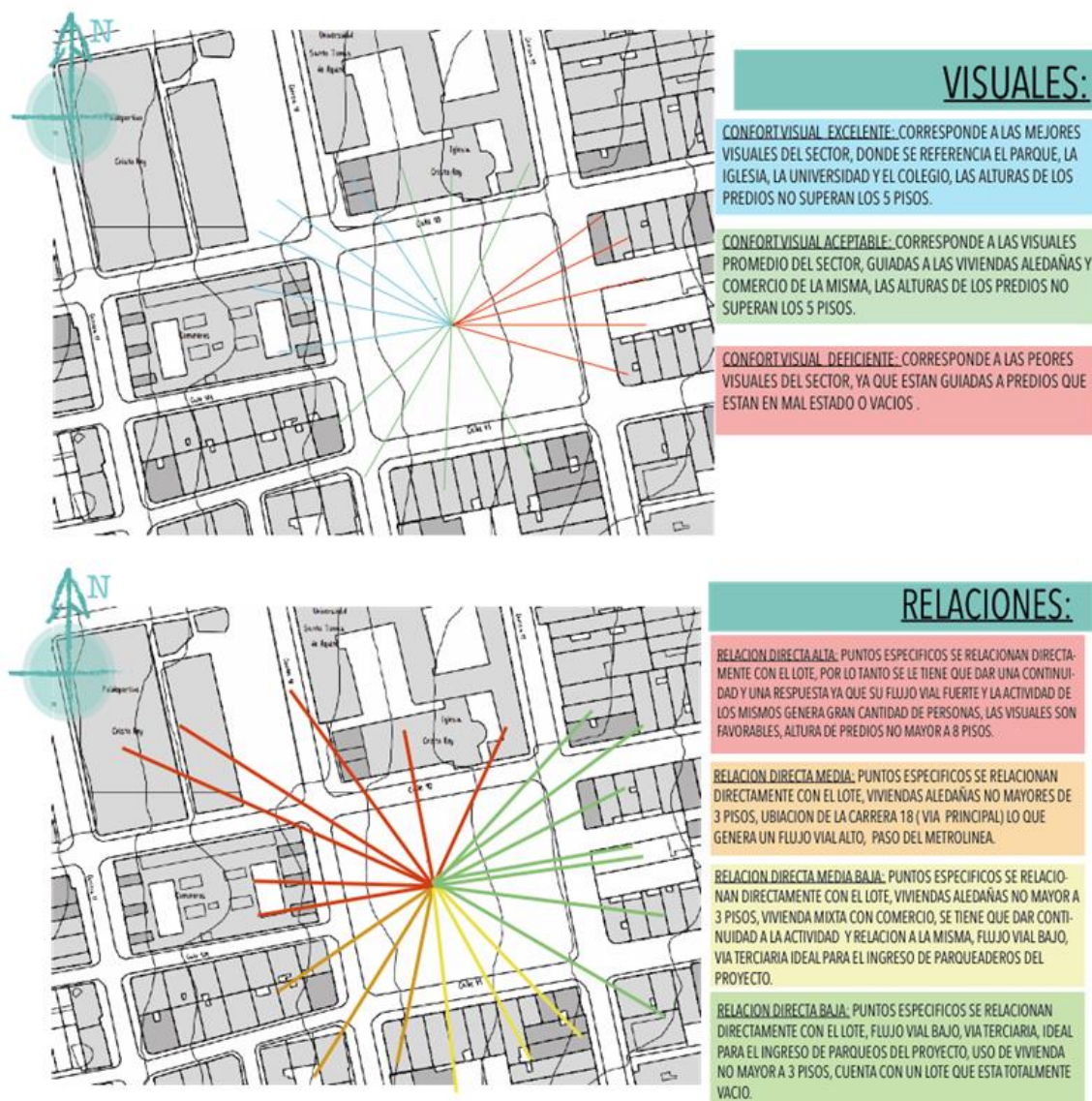


Figura 77. Análisis General del Lote Visuales y Relaciones

Fuente: Del Autor

7.15.4 Topografía

El lote está situado en la ciudad de Bucaramanga entre la Carrera 18 y Carrera 19 entre las calles 10 y 11; este barrio es conocido “Barrio la Universidad”; el lote en el cual se planea hacer

la construcción cuenta con un altura máxima de 3m; donde su lado más largo mide 90m y su lado más corto mide 40m; puede especificarse que la pendiente que posee este lote es de 2.3%; lo que califica el lote de manera viable para la construcción



Figura 78. Topografía General

Fuente: Del Autor

7.15.5 Climatología

La temperatura media de la ciudad es de 23°C. Las máximas se registran en el mes de Enero y suelen rondar los 30°C, mientras que las mínimas tienen lugar en el mes de Junio. Nunca por

debajo de 16°C. Es un clima que presenta poca oscilación térmica. Aunque una elevada humedad, siempre por encima del 80 %. Lo que acrecienta la sensación de calor. (Climate, 2017)

7.15.6 Posición Geográfica

Coordenadas Geográficas	Coordenadas en Grados Decimales	Coordenadas de Bucaramanga en Grados y Minutos Decimales
• Latitud: 7°07'31" N • Longitud: 73°07'11" O • Altitud sobre el nivel del mar: 993 m	• Latitud: 7.1253900° • Longitud: - 73.1198000°	• Latitud: 7°7.5234' N • Longitud: 73°7.188' O

Figura 79. Posición Geográfica de Bucaramanga

Fuente: Adaptada por el Autor de (DateandTime, 2011-2017)

7.15.7 Orografía

La topografía de Bucaramanga es en promedio un 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada. Tres grandes cerros se destacan a lo largo del territorio: Morro Rico, Alto de San José y El Cacique (AMB, 2017)

7.16 Análisis del Cuadro de Área Vivienda Estudiantil



Figura 80. Cuadro de Área Vivienda Estudiantil 1

Fuente: Del Autor

Corredores y Pasillos	• Se establecen las dimensiones (1.5 m de ancho x 2.05 m de largo)
Baños Públicos	• Baños para Mujeres • Baños para Hombres • Mecanismo de ventilacion y malos olores
Estacionamiento	• tener en estacionamiento el 25%, el 20% o el 15% de las habitaciones que se ofrecen • cumplir con todos los paremetros de seguridad
Entrada de Clientes	• Se debe contar con un estacionamiento temporal que no afecte directa o indirectamente el transito vehicular
Entrada del Servicio	• Se debe garantizar una entrada auxiliar, para que se diferencie el personal de servicios varios y los huéspedes
Áreas Verdes	• En todo momento se debe de garantizar el mantenimiento y la estetica de las áreas verdes
Ascensores	• Tener Ascensor si tiene 3 pisos en adelante • Tener Ascensor si tiene 5 pisos en adelante • Tener Medidas el ascensor de 1.2 mx 1.2 m x 2.1m por cada 90 habitaciones
Recepción	• Disponer de un área habilitada para el registro de huéspedes • Garantizar el aseo y limpieza de todas las áreas • tener un área de recibo de estudiantes diferente a recepción
Climatización	• La estructura de áreas comunes debe de estar entre 16°C y 24°C
Dimensiones de Habitación	• Habitación Junior de 31.45 m2 • Habitación Suite de 46.12 m2 • Habitación Junior Suite 39m2

Figura 81. Cuadro de Área Vivienda Estudiantil 2

Fuente: Del Autor

8. Conclusiones

A pesar de que la vivienda digna es un derecho que se resalta en la constitución política de 1991 para todos los ciudadanos en general, en muchas ocasiones puede convertirse en una total incertidumbre, debido a que no existe un orden político ni recursos económicos que logren satisfacer la demanda.

Esto no es diferente cuando se habla de viviendas para estudiantes universitarios, mediante este proyecto de investigación lo que se plantea de forma viable y estructurada, es realizar una construcción basada en las necesidades de dichas personas, que cuente con áreas comunes que puedan garantizar una mayor comodidad y que logre suplir las necesidades de esta población en específico; lo primordial para ser fieles a este proyecto es que la construcción cuente con zonas comunes, tales como: lavandería, restaurantes o cocinas, salas diseñadas para el trabajo, locales comerciales y lugares de esparcimiento que puedan hacer su estadía más placentera durante el tiempo de permanencia en ese lugar.

Uno de los principales problemas que se pretende subsanar con esta investigación, es crear un espacio para los estudiantes, que puedan hacerlo suyo durante su permanencia, ya que actualmente no hay espacio residenciales diseñados única y exclusivamente para ellos; por esta razón se quiere implementar un proyecto basado en “viviendas estudiantiles” que permita como valor agregado, darles el confort que necesitan para que realicen sus actividades académicas dentro de la ciudad de Bucaramanga.

Para analizar de manera detallada las dimensiones con las que pueden contar las viviendas educativas, fue necesario establecer las diferentes tipologías, lo que hizo posible observar de forma directa como influía la forma en cada uno de los espacios e intrínsecamente establecer la

funcionalidad de cada uno de ellos; para que esto se diera se condicionaron varios aspectos, como:

- Se analizó el espacio, seguido del análisis de la forma de cada uno
- La relación directa que tenía la forma con el entorno
- Se descubrió la funcionalidad implícita y explícita de cada forma

Y lo que es más importante aún, se evidencio la importancia del proyecto y la necesidad de la población estudiantil a la cual está dirigido este proyecto de investigación.

No obstante, se recreó la forma indicar la funcionalidad, sin caer en la monotonía de que existan letreros, avisos, vallas, etc.; de la funcionalidad de la vivienda, ya que será un espacio que será reconocido dentro de la población

Referencias

Declaración de los Derechos Fundamentales, Artículo 52 (Corte Internacional de Derechos Humanos 1948).

Constitución Política, Constitución Política de 1991 (Congreso de la República 1991).

La Ciudad Viva. (09 de Diciembre de 2010). Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Casa mas o menos: La vivienda como proceso: <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=8145>

La Ciudad Viva . (09 de Diciembre de 2010). Obtenido de Casa mas o menos: La vivienda como proceso : <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=8145>

Noticias Juridicas . (Noviembre de 2012). Obtenido de Decreto 141/2012, de 30 de octubre, por el que se regulan las condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad.: http://noticias.juridicas.com/base_datos/CCAA/ca-d141-2012.html

Derechos Humanos , El Derecho a una Vivienda Adecuada (Naciones Unidas Derechos Humanos 2014).

Diccionario de Arquitectura y Construcción. (2017). Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Definicion de Adapatacion y Conceptos Relacionados: <http://www.parro.com.ar/definicion-de-adaptaci%F3n>

AMB. (2017). *Área Metropolitana de Bucaramanga*. Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Bucaramanga: http://www.amb.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=83&Itemid=4
84

Climade. (2017). *Clima de Bucaramanga. Cálido-templado*. Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Bucaramanga: <http://www.clima-de.com/bucaramanga/>

DateandTime. (2011-2017). *Coordenadas geográficas de Bucaramanga, Colombia*. Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Bucaramanga : <http://dateandtime.info/es/citycoordinates.php?id=3688465>

Gelabert Abreu , D., & Gonzales Couret , D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio. *Arquitectura y Urbanismo*, Virtual.

Gelabert Abreu , D., & Gonzales Couret , D. (2013). Vivienda progresiva y flexible. Aprendiendo del repertorio. *Arquitectura y Urbanismo*.

Habraken, N. J. (2000). *El Diseño de Soportes* . Barcelona : Editorial Gustavo Gili.

Lopez, O. L. (2014). *Universidad Catolica*. Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Habitat Flexible: <http://repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/2016/1/Habitat%20flexible.pdf>

Minvivienda. (2011). *Calidad en la Vivienda de Interés Social*. Bogotá: Nuevas Ediciones S.A.

Tridimensional . (s.f). Obtenido de La flexibilidad de los espacios arquitectonicos : <http://tridimensional.com/wp-content/uploads/2014/pdf/flexibilidad.pdf>

Definicion. (s.f). Recuperado el 14 de Febrero de 2017, de Definicion de adaptación: <https://definicion.mx/adaptacion/>

Zambrano, J., Benavides, V., Silva, F., & Gonzalez, V. (2015). Proyecto de Creación de una Residencia Universitaria para los Estudiantes de la ESPOL. *Revista ESPOL*, Virtual.

Apéndices

Apéndice A. Implantación del proyecto:



Fuente: Del Autor.

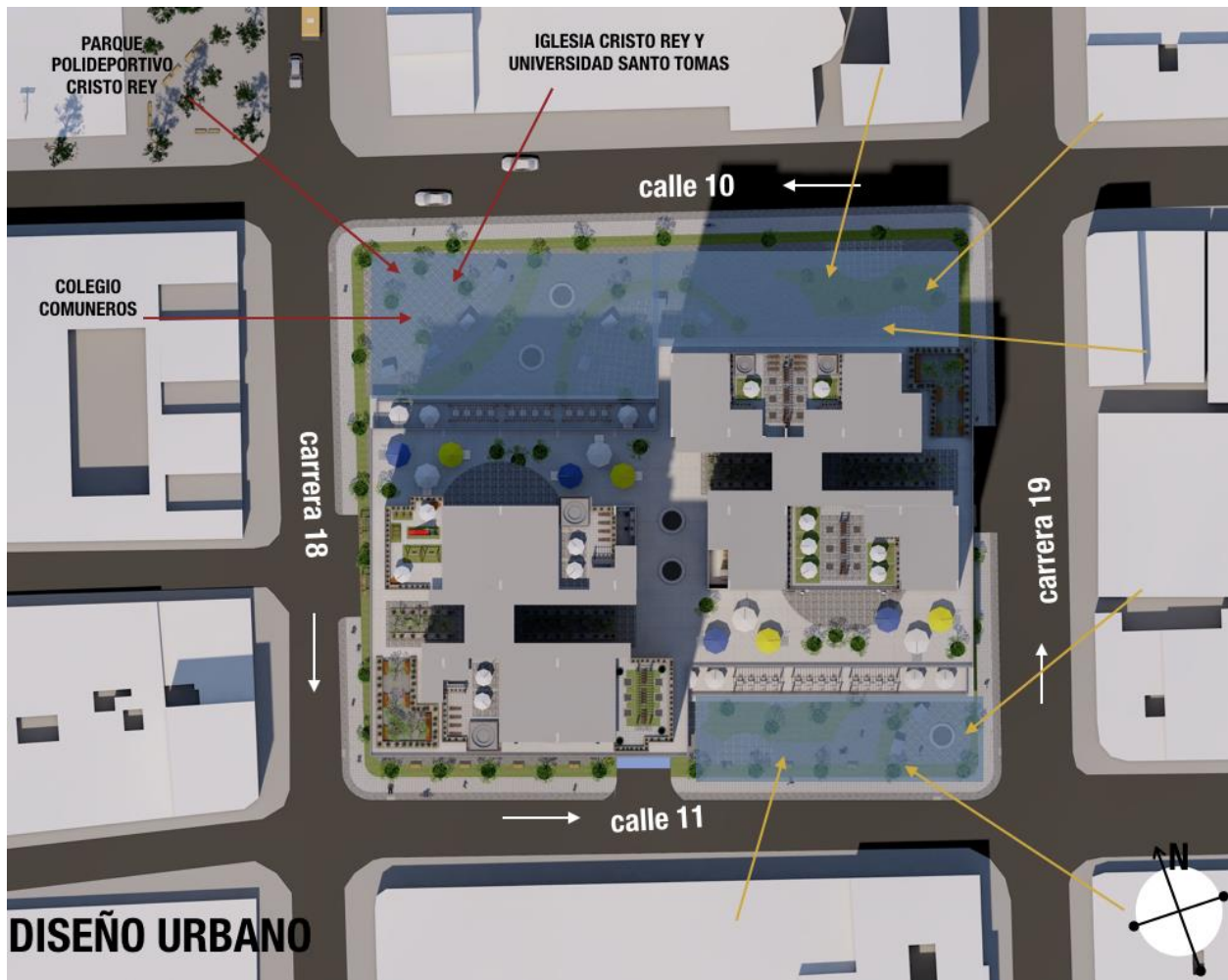
Apéndice B. Programa arquitectónico:

Fuente: Del Autor.

Apéndice C. Programa arquitectónico:

PROGRAMA ARQUITECTONICO:
PARQUEADEROS: Parqueo publico, parqueo torre 1, parqueo torre 2 , zona de carga y descargue, deposito locales y vivienda, punto de pago, lockers, control porteria, cuarto de maquinas, cuarto de basuras, cuarto tecnico, cuarto de bomba, planta electrica, bodega, cuarto para empleados.
AREAS COMERCIALES: Locales de comida, locales financieros, libreria, papeleria , farmacia, spa, salones multiples, salones de internet, burbujas de locales, cafes, plazoleta comida, terraza comida, lavanderia privada y publica.
AREAS DE VIVIENDA: Torre 1: apartamento para profesionales (tipo 1 y tipo 2), 12 pisos de apartamentos, 8 aptos por piso (4 aptos tipo 1, 4 aptos tipo 2) Torre 2: apartamentos para estudiantes (tipo 3 y tipo 4), 12 pisos de apartamentos, 8 aptos por piso (4 aptos tipo 3, 4 aptos tipo 4). Cada torre cuenta con un punto fijo, 2 salida de emergencia y 2 puntos de shut de basuras. Total de apartamentos: 96 por torre (192 aptos en total)
AREAS RECREATIVAS: Salon de lectura, Salon de juegos, Salon de musica, Salon de diseño, Salon de peliculas, Salon tv, Salones multiples & Zonas de estar.
AREAS SOCIALES: Lobby, salon social, terrazas verdes, terraza bbq, terraza jacuzzi , terraza cafes, zonas de estancia y plazoletas, parqueaderos cubiertos.
CENTRO DE ENTRETENIMIENTO: Gimnasio dotado de con zonas de baile y aerobicos, zona de cardio, zona de pesas, zona de jugos y baños para hombres y mujeres con vestier y duchas.
AREAS DE RELAJACION: Spa (sala de masajes, jacuzzi con hidromasajes) salon para sala de belleza.

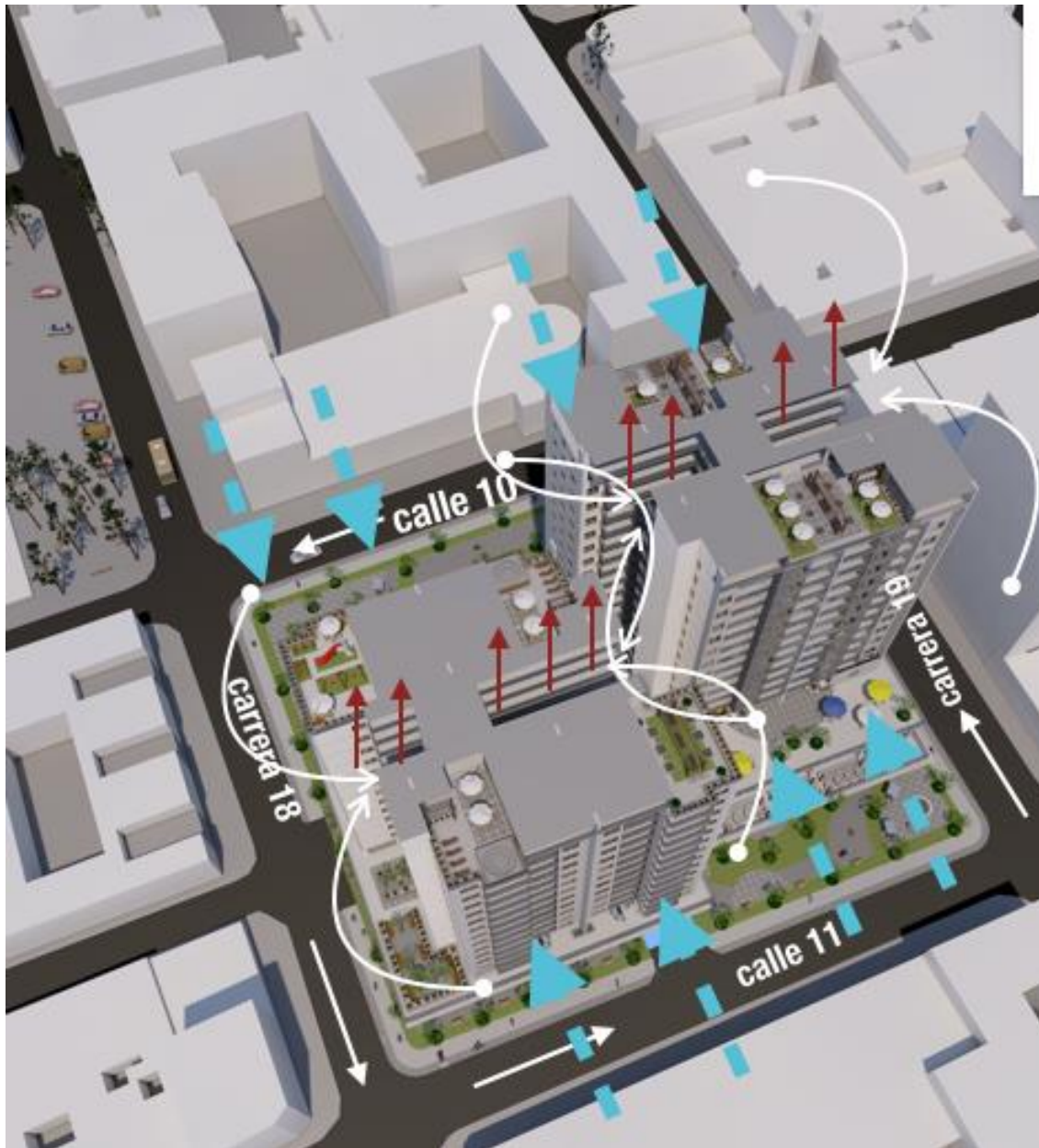
Fuente: Del Autor

Apéndice D. Diseño urbano:

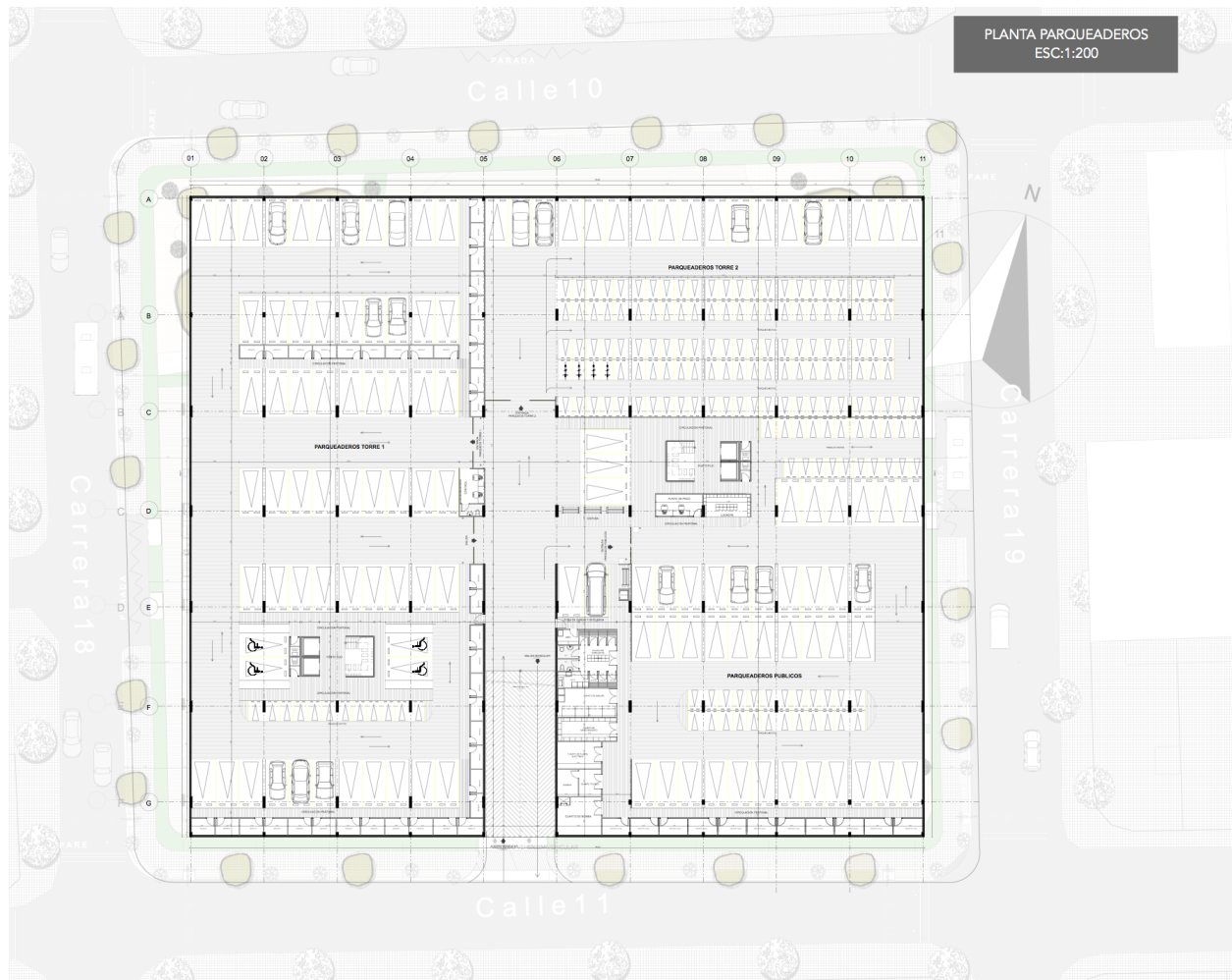
Fuente: Del Autor.

Apéndice E. Asoleamiento:

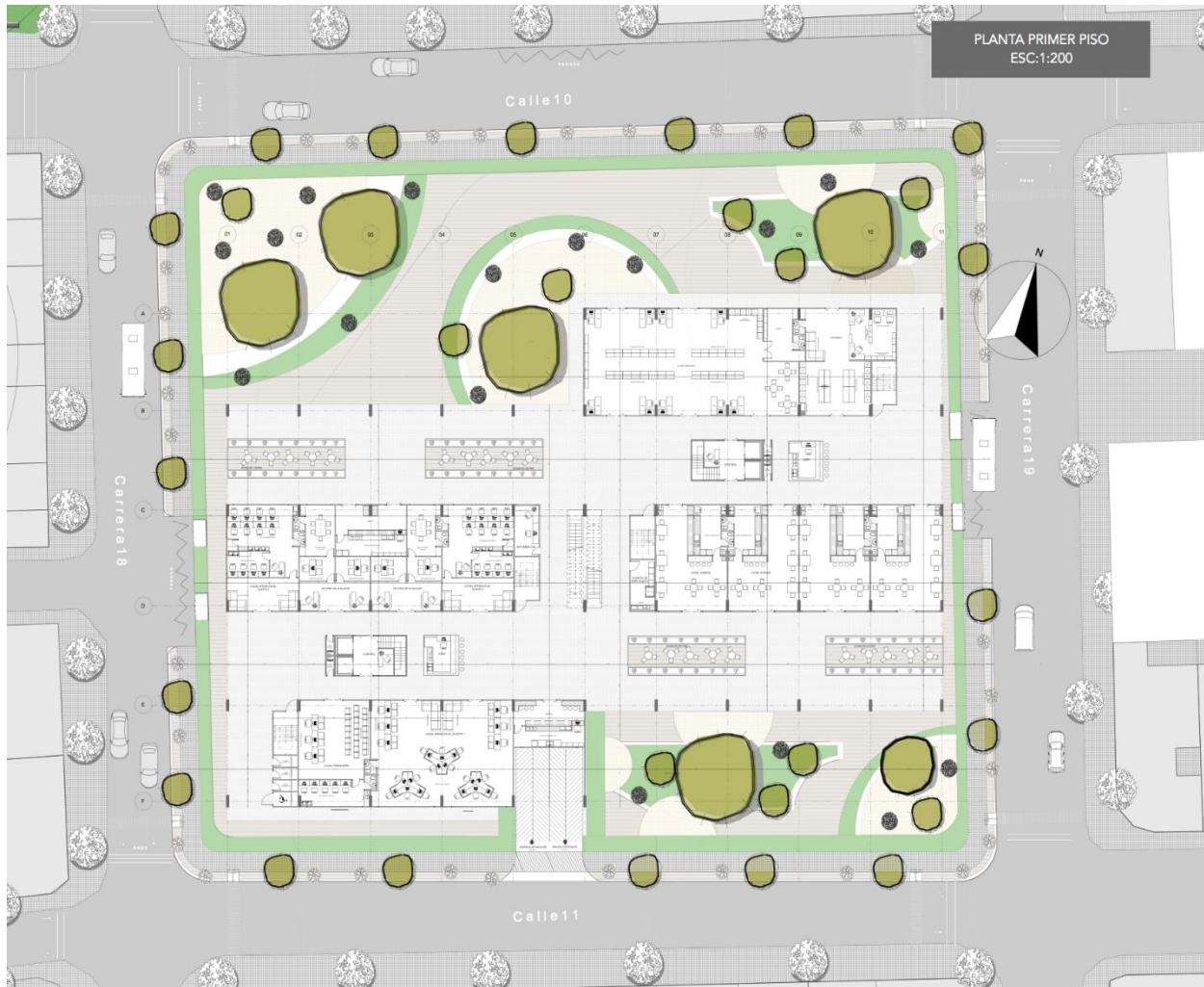
Fuente: Del Autor.

Apéndice F. Vientos:

Fuente: Del Autor.

Apéndice G. Planta parqueaderos:

Fuente: Del Autor.

Apéndice H. Planta primer piso:

Fuente: Del Autor.

Apéndice I. Planta segundo piso:

Fuente: Del Autor.

Apéndice J. Planta tercer piso:

Fuente: Del Autor.

Apéndice K. Planta apartamentos:

Fuente: Del Autor.

Apéndice L. Planta apartamentos:



Fuente: Del Autor.

Apéndice M. Planta apto tipo 1:

Fuente: Del Autor.

Apéndice N. Planta apto tipo 2:



Fuente: Del Autor.

Apéndice O. Planta apto tipo 3:

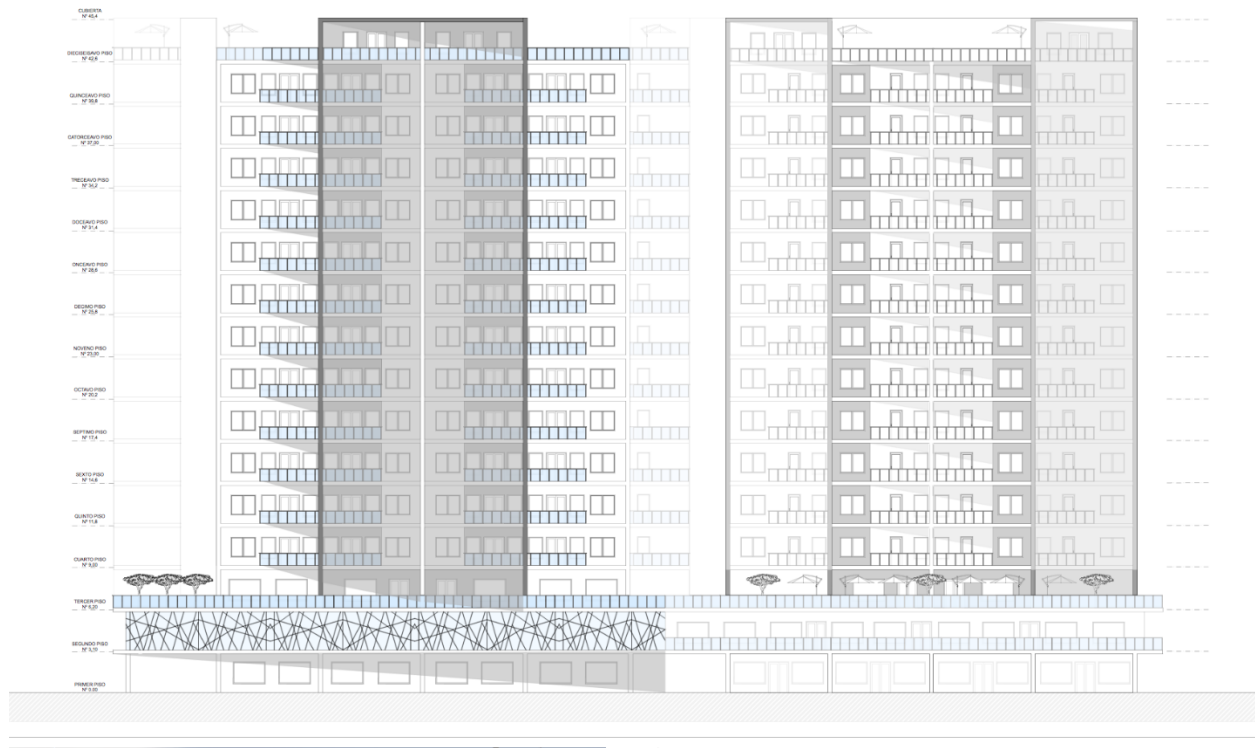
Fuente: Del Autor.

Apéndice P. Planta apto tipo 4:

Fuente: Del Autor.

Apéndice Q. Planta piso 16:

Fuente: Del Autor.

Apéndice R. Fachadas:

Fuente: Del Autor.

Apéndice S. Cortes torre 1:

CORTE TRANSVERAL TORRE 1: CORTE A-A'
ESC: 1:150



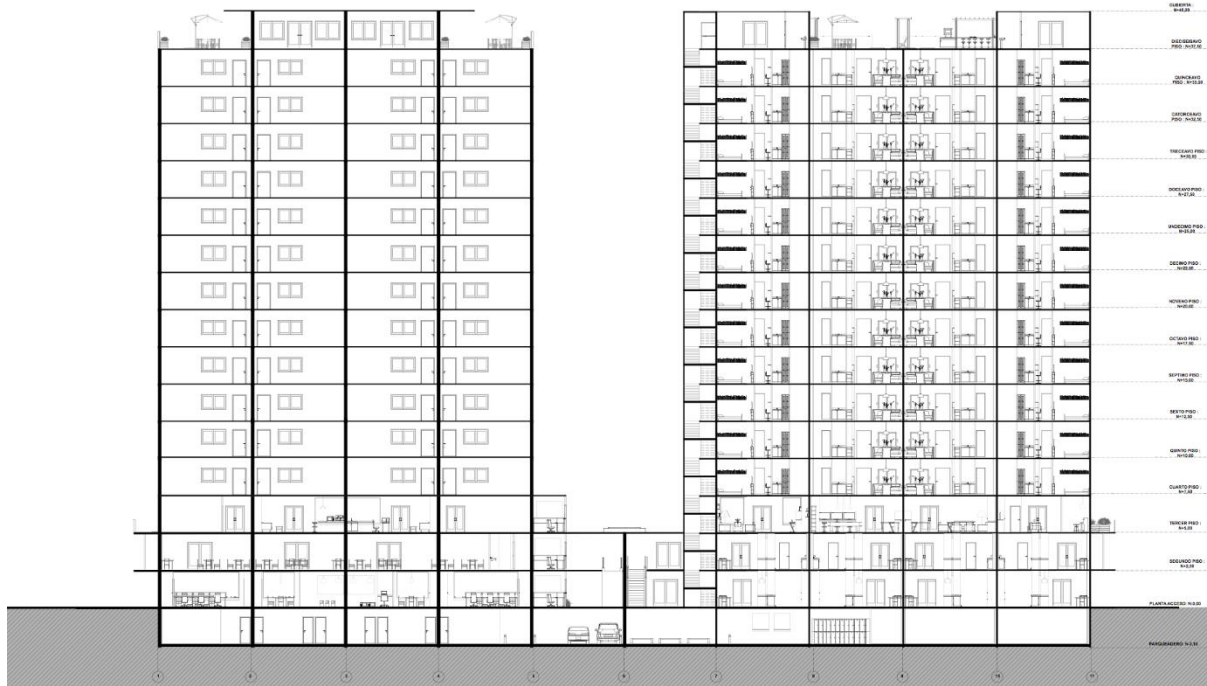
CORTE LONGITUDINAL TORRE 1: CORTE B-B'
ESC: 1:150



UBICACION EN PLANTA:



CORTE TRANSVERAL TORRE 2: CORTE C-C'
ESC: 1:150



CORTE LONGITUDINAL TORRE 2: CORTE D-D
ESC: 1:150



UBICACION EN PLANTA:



Apéndice U. Render 1:

Fuente: Del Autor.

Apéndice V. Render 2:

Fuente: Del Autor.