

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 de la Biblioteca y el Repositorio Institucional en la página Web de la 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.”

Bibliotecas Bucaramanga

Universidad Santo Tomás

Complejo de vivienda universitaria en el sector UIS en Barbosa, Santander

Cristhian Orlando Galvis Salazar

Proyecto de grado como requisito parcial para optar por el título de Arquitecto

Director

Msc. Arq. Sergio Tapias Uribe

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y arquitectura

Facultad de Arquitectura

2016

NOTA DE ACEPTACION

PRESIDENTE JURADO

JURADO

JURADO

Dedicatoria

A Dios mi padre celestial quien me ha llevado de la mano en todo este proceso y con su ayuda hoy veo cumplida un meta más, a mi hermosa esposa quien con su buen consejo ha sido mi ayuda y complemento en todo lo que emprendo, a mi adorada hija quien es la luz de mis ojos mi inspiración y mayor motivación, a mis padres quienes creyeron en mí y sacrificaron sus mejores años, en mi formación como profesional, y como ser humano; a mi madre quien me enseñó con su ejemplo el amor, la entrega, el sacrificio, pero sobre todo el temor a Dios. A mi padre, mi artífice, quien me enseñó el valor del arduo trabajo, la responsabilidad, y el amor por el hogar. A mis hermanas quienes me apoyaron en mis triunfos y fracasos, a toda mi familia agradezco por brindarme todo su apoyo, a todos ellos les dedico todos mis éxitos.

Agradecimientos

A todos aquellos que contribuyeron con mi formación; tutores, maestros, colegas, a cada uno de ellos mil gracias.

Tabla de contenido

1	Vivienda universitaria en el sector UIS en Barbosa Santander	10
1.1	Planteamiento del problema.....	10
1.2	Justificación	12
1.3	Objetivos	13
1.3.1	Objetivo general	13
1.3.2	Objetivos específicos.....	14
2	Marco referencial.....	14
2.1	Marco conceptual.....	14
2.2	Marco teórico	16
2.3	Marco histórico del lugar	18
2.4	Marco histórico del objeto	21
2.5	Marco normativo.....	25
3	Diseño metodológico	27
3.1	Análisis y evaluación	27
3.1.1	Problemática general	28
3.2	Entorno físico.....	28
3.2.1	Normativa.....	28
3.2.2	Topografía	34
3.2.3	Redes y servicios	35
3.2.4	Estructura vial	36
3.2.5	Componente arquitectónico.....	37
3.3	Entorno socioeconómico.....	37
3.4	Interpretación de datos	41

3.5	Entorno ambiental	45
3.5.1	Vegetación actual	45
3.5.2	Clima-temperatura.....	45
4	Anexos	¡Error! Marcador no definido.
	Bibliografía	60

Lista de tablas

Tabla 1. Índices de ocupación.....	29
Tabla 2. Índices construcción	29
Tabla 3. Clasificación subgrupo ocupación	31

Lista de figuras

Figura 1. Fotografía transporte informal.....	10
Figura 2. Fotografía habitación en arriendo cerca de la UIS	11
Figura 3. Fotografía - Barbosa Santander	19
Figura 4. Plano plan vial municipio Barbosa - Fuente- EOT Barbosa	20
Figura 5. Pasamanos y Bordillos	30
Figura 6. Normativa rampas - NSR 10	30
Figura 7. Normativa rampas - Fuente: NSR 10	31
Figura 8. Grafico estudiantes que pagan arriendo	42
Figura 9. Grafica elección vivienda	43
Figura 10. Valor mensual transporte.....	44
Figura 11. Clima Barbosa	46

Introducción

El concepto de vivienda estudiantil se ha venido transformando a través del tiempo, por lo general estas viviendas se encontraban al interior del campus y prestaban una serie de servicios complementarios para el bienestar y el confort del estudiante, hoy en día la vivienda es independiente y es un espacio que se puede definir como el lugar adoptado por el estudiante durante su formación académica, convirtiéndose en un espacio de transición entre su vida académica y su vida profesional.

Este complejo de vivienda universitaria es una propuesta dirigida principalmente al problema de la vivienda, sin desconocer algunas necesidades de igual importancia en la vida académica como el descanso, el ocio-entretenimiento y algunos servicios complementarios demandados por los estudiantes. Se busca entonces generar espacios donde exista un equilibrio y un ambiente de confort óptimo para el pleno desarrollo de las actividades académicas, integrando la arquitectura con su entorno natural y las personas.

Dentro de este trabajo, se realizó un análisis del sector, en todos sus aspectos (socioeconómico, ambiental, geográfico, urbano, entre otros), para así llegar a el diseño de la unidad habitacional, los módulos dentro de los cuales se agrupan las unidades, las zonas comunes dentro de las que se diferencian las zonas de actividad pasiva y activa, y demás espacios complementarios.

1 Vivienda universitaria en el sector UIS en Barbosa Santander

1.1 Planteamiento del problema

En los últimos años la ciudad de Barbosa ha tenido un gran desarrollo a nivel urbano, se ha expandido hacia el sector norte donde nuevas infraestructuras y equipamientos se han establecido, una de estas infraestructuras es el equipamiento educativo de la Universidad Industrial de Santander (UIS) equipamiento que inicialmente tenía su sede en el centro Barbosa y hoy en día se ha trasladado a la zona expansión del municipio en un sector sub urbano en el cual se encuentra su sede principal y cuenta con un amplio número de programas de pregrado.



Figura 1. Fotografía transporte informal



Figura 2. Fotografía habitación en arriendo cerca de la UIS

Esto ha generado el desplazamiento a esta ciudad de muchos estudiantes con el ánimo de empezar sus estudios universitarios, de esta manera la ciudad de Barbosa, se convirtió en el hogar de muchos estudiantes foráneos que demandan nuevos espacios de interrelación social para llevar a cabo sus estudios.

La vivienda familiar se ha transformado para dar solución a este tipo de necesidad, hoy en día existe un alto número de estudiantes provenientes de todas partes de la región y se han visto forzados a rebuscar una vivienda o adaptarla de acuerdo a su presupuesto o a sus necesidades, esta condición requiere que la ciudad se transforme y se convierta a las nuevas necesidades del estudiante, basados en esta problemática, se evidencia que uno de los principales problemas radica en el déficit de vivienda para uso estudiantil y la deficiente oferta de servicios para cubrir las necesidades de los estudiantes.

Actualmente no existe un sistema de transporte seguro, económico y eficaz, que permita que los estudiantes puedan desplazarse desde los sitios de residencia hasta la universidad, las vías

de acceso no están en condiciones óptimas pues la mayoría del trayecto se encuentra sin pavimentar, la oferta de servicios en el sector aledaño a la universidad es reducida, debido al poco desarrollo y a la lenta consolidación de las estructuras urbanas que permitan el crecimiento socioeconómico, es importante entonces impulsar la economía del sector dada la gran demanda de servicios por parte de los estudiantes (supermercados, papelerías, locales comerciales, restaurantes, sitios para el ocio y entretenimiento).

1.2 Justificación

La Constitución Nacional de 1991 en su artículo 51 prescribe "todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna". No es común encontrar este tipo de viviendas organizadas de forma sistemática y que respondan realmente a las necesidades del estudiante, pues en realidad no hay una oferta asequible con las condiciones mínimas de confort que el estudiante de este nivel requiere.

El estudiante contemporáneo vive de manera diferente, tiene unas necesidades específicas que deben ser suplidas, necesidades que van más allá del simple hecho de dormir y comer, el ocio y el entretenimiento hacen parte fundamental en el proceso de formación académica, no obstante, es válido afirmar que "es en el tiempo libre, en el ocio, y en la recreación en donde el hombre puede rescatar todo tipo de valores. (Elizalde, R., & Gomes, C. 2010, p.40).

Desde hace algunos años el crecimiento económico en Barbosa ha sido impulsado en gran parte por la demanda de servicios que requiere la población estudiantil, en términos de vivienda, transporte, alimentación, etc. "Más de \$500 mil aporta cada estudiante UIS a Barbosa (Vanguardia liberal, 2012).

Los estudiantes no solo aportan en la parte económica sino en el ámbito cultural pues la UIS cuenta con grupos culturales como el grupo de danzas el cual ha representado a la región en eventos y concursos realizados en todo el país, sin embargo el aporte más importante es el posicionamiento de una cultura universitaria moderna, donde se abren espacios democráticos, de libre pensamiento basados en el respeto y la cordialidad, es por esto que la oportunidad que brinda la sede UIS a sus estudiantes es la posibilidad de tener un crecimiento integral con un intercambio culturas entre las provincias de Vélez y Ricaurte con el resto del país.

De esta manera la propuesta busca consolidar un complejo de vivienda donde el estudiante pueda tener los servicios a su alcance, pueda compartir, relacionarse y crecer durante su periodo formativo. Este al ser uno de los sectores más potenciales para el desarrollo de proyectos de vivienda resulta pertinente el desarrollo de un proyecto de vivienda destinado la población estudiantil y se busca incentivar a partir del mismo un desarrollo comercial que favorezca no sólo a los estudiantes sino a las familias residentes en el lugar.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un complejo de vivienda destinado a la población estudiantil universitaria en el municipio de Barbosa Santander.

1.3.2 Objetivos específicos

- Determinar las condiciones actuales de habitabilidad de los estudiantes y las potencialidades en cuanto a la demanda de vivienda, servicios y otras necesidades, mediante el análisis del sector y algunos valores arrojados en la encuesta realizada a los estudiantes de la UIS Barbosa.
- Desarrollar una propuesta arquitectónica que se integre a los componentes naturales presentes dentro del lote, buscando una relación directa entre los elementos ecosistémicos y los espacios destinados para el desarrollo de las distintas actividades.
- Consolidar las zonas verdes como núcleos de encuentro que permitan la interacción social, aprovechando los beneficios de orden climático, estético y recreativo que nos ofrecen las configuraciones arbóreas presentes en el lugar.
- Implementar desde el punto de vista arquitectónico una vivienda progresiva y flexible, cuyo sistema estructural permita un crecimiento en altura, para incrementar su capacidad conforme a la consolidación y la demanda del suelo urbano en esta zona de la ciudad.

2 Marco referencial

2.1 Marco conceptual

- **Vivienda Progresiva:** La progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda en la ciudad, al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada, mejorada y completada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los propietarios de la edificación.

La estructura juega el rol fundamental en esta modalidad, ya que su diseño debe permitir la combinación y adaptabilidad de los espacios en etapas posteriores, debe posibilitar esquemas de plantas a través de la flexibilidad como concepto fundamental (VALENZUELA,2004, p.74-77)

- **Especies Introducidas:** Una especie introducida es aquella que han sido transportadas por el hombre de forma accidental o intencional fuera de su rango distribución natural a través de grandes barreras geográficas, en cuyo caso puede sobrevivir como especie casual. Más adelante, cuando después la especie ha superado las barreras bióticas y abióticas a la supervivencia y comienza reproducirse hasta mantener poblaciones estables sin la intervención del hombre, se habla de una especie naturalizada (RIOS ALZATE, 2005)
- **Especie Endémica:** una especie endémica es aquella que se distribuye en un ámbito geográfico reducido y que no se encuentra de forma natural en otras partes del mundo. El endemismo por lo tanto refiere a una especie que solo puede encontrarse naturalmente en un lugar. (DIAZ HERRERA, 2005, p14).
- **Estructura Ecológica Principal:** En Colombia este concepto se empezó a manejar tras la puesta en marcha de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) que entraron en vigor en el año 2000 en todas las ciudades y municipios del país. La estructura ecológica principal es un eje estructural de ordenamiento ambiental, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y que define un corredor ambiental de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio eco sistémico del territorio. (tomado del POT Bogotá).

Es necesario, por tanto, incrementar paulatinamente el número de árboles nativos, especialmente los que alimentan la fauna, para que poco a poco los pájaros y los loros al igual que las ardillas y otros mamíferos, los frecuenten, y con ellos, retornen la naturaleza y la vida silvestre a la ciudad.

2.2 Marco teórico

- **Arborizaciones Urbanas:** El árbol urbano, es un elemento fundamental en el paisaje de la ciudad, brinda diversos beneficios de orden ambiental, estético, paisajístico, recreativo, social y económico, los cuales son aprovechados de variadas formas por los pobladores locales, estos disfrutan de su presencia y lo convierten de forma integrante al paisaje urbano, a tal punto que “se constituye en uno de los indicadores de los aspectos vitales y socioculturales de la ciudad” (WIESNER, C. DIANA, 2000).

Los árboles tienen una enorme capacidad configuradora y ordenadora de los espacios en que se encuentran, ya sea ocupando su volumen y definiendo vacíos interiores con formas y tamaños diversos, cubriéndolos total o parcialmente con copas altas, compartimentándolos y fragmentándolos con ramas y copas bajas o puntuándolos cuando se disponen aislados.

- **Beneficios de las configuraciones Arbóreas**

- **Control de contaminación:** Los arboles contribuyen a disminuir la contaminación de todo tipo presente en las ciudades. Disipan la polución del aire, amortiguan los ruidos, protegen el agua, la fauna u otras plantas, controlan la luz solar y artificial, disipan los malos olores, ocultan vistas desagradables y controlan el tráfico peatonal y vehicular (DAMA, Los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, 1995).

- **Reguladores de Clima:** Las áreas arboladas tienen un potente efecto regulador sobre el clima, modificando la temperatura, el viento, la humedad y la evapotranspiración. Esto sin duda contribuirá a mejorar el ambiente de la ciudad de por sí afectada por las construcciones y el asfalto

y sobrecalentado por las actividades domésticas, industriales y de locomoción automotriz. (DAMA, Los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, 1995).

- **Control de la erosión y estabilización de taludes:** Los arboles dependiendo de las características de sus raíces (profundidad, extensión, dimensiones, etc.) cumplen un papel importante en la estabilización de taludes y prevención de deslizamientos. Contención física al actuar como "pilotes o anclas" ya que trabajan en sentido vertical o inclinado, estableciendo "tejido o amarre" y por lo tanto minimizando el efecto de "rodadero" en el cual una capa o masa superior se desliza sobre otra inferior ayudada por la presencia del agua. Disminución de la exposición de los suelos a los efectos del agua tanto por el impacto vertical (lluvia) como por arrastre (escorrentía) minimizando la erosión. (DAMA, Los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, 1995).

- **Protección de cuencas y cuerpos de agua:** La arborización urbana, en la medida en la cual se asocia a cuerpos de agua, además de adicionar belleza escénica protege y estabiliza las orillas, y dependiendo de su ubicación y cantidad, contribuye a la regulación del ciclo hídrico.

- **Paisaje:** Los arboles hacen más funcional la arquitectura urbana. Permiten una mejor definición de los espacios, rompen con la monotonía del paisaje, dan sensación de profundidad, crean ambientes aislados y tranquilos, protegen y constituyen focos de atracción visual gracias a sus múltiples formas, volúmenes, sombras y colores.

- **Recreación:** Los bosques también son lugares de juego, deporte y esparcimiento; espacio para

la reflexión y contemplación de la naturaleza, además de que constituyen magníficos escenarios, talleres y laboratorios para la educación y formación biológica y ecológica de la ciudadanía. La OMS recomienda 12 m² de áreas verdes por habitante. (DAMA, Los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, 1995).

2.3 Marco histórico del lugar

Barbosa llamada “PUERTA DE ORO DE SANTANDER”, su privilegiada ubicación geográfica, su valle vistoso a orillas del Río Suárez, le han permitido constituirse en el centro neurálgico de una extensa región y los caminos que confluyen en ella la han convertido en paso obligado y uno de los municipios más pujantes del departamento.

Su primer Centro fue el poblado de Cite, hoy corregimiento suyo, fundado por MATIN GALEANO el 24 de mayo de 1539 y que por muchos años fue el municipio. Barbosa, surgió por primera vez a la vida jurídica el 1 de octubre de 1939 precisamente en calidad de corregimiento adscrito a Nuestra señora de Cite, pero su gran desarrollo, especialmente causado por su crecimiento comercial llevaron a la Asamblea del departamento a aprobar la ordenanza N: 42 del 21 de junio de 1.940 convirtiéndola en cabecera municipal.

A nivel urbano en Barbosa se establecieron las primeras viviendas junto al parque central, donde se encontraban las casas de las primeras familias que llegaron al municipio con el ánimo de comerciar sus productos y hacer sus intercambios mercantiles. Al ser un municipio considerablemente joven su economía siempre estuvo basada en el comercio y el intercambio de mercancías.

Es así como Barbosa se convierte en un puerto donde convergen todas las provincias a comerciar sus productos, se convierte en un municipio cuya ubicación estratégica lo lleva a crecer económicamente de manera acelerada, su crecimiento urbano estuvo demarcado por un eje que va de norte a sur el cual aún se conoce como la carrera novena y sigue siendo el eje principal del desarrollo comercial y socioeconómico.

La década de los 70 el municipio ya contaba con 15.000 habitantes y estaba consolidado como un municipio prospero su crecimiento urbano se extendió de norte a sur y de oriente a occidente, quedando limitado en estos sentidos por la escarpa occidental y el rio Suarez ubicado al oriente. Su crecimiento no ha parado pero estas limitantes han impulsado el municipio a crecer hacia el sector norte sobre la vía antigua que comunica con el corregimiento de cite, es un sector retirado de la cabecera municipal pero que ofrece muchas alternativas de crecimiento y desarrollo.



Figura 3. Fotografía - Barbosa Santander

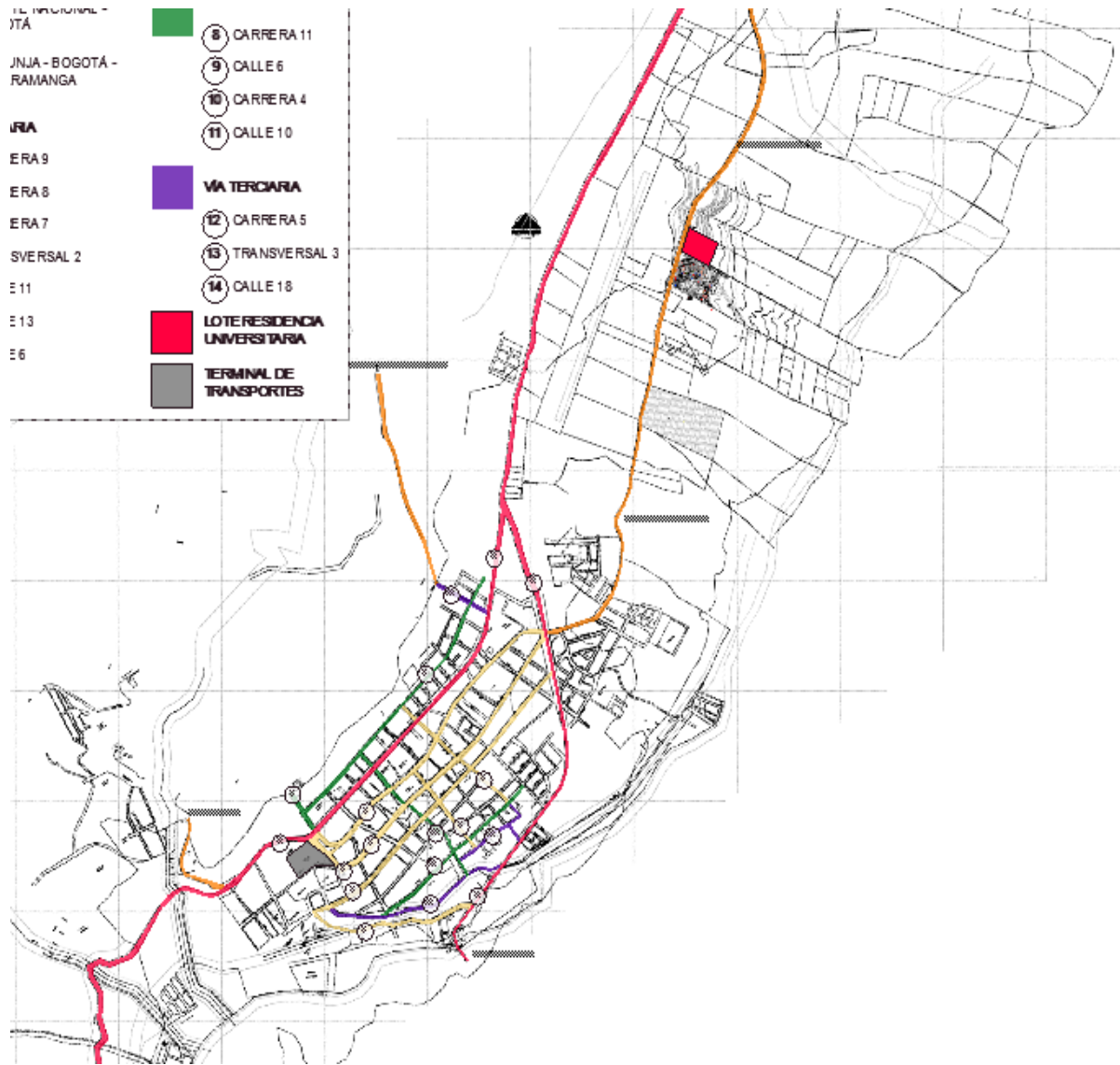


Figura 4. Plano plan vial municipio Barbosa - Fuente- EOT Barbosa

Es así como el municipio hoy se expande hacia la zona norte correspondiente según el EOT- suelo suburbano, un suelo que crece de manera desorganizada e improvisada debido a la falta de control urbano y el mal manejo político, en consecuencia, la arbitrariedad a la hora de construir nos lleva a encontrar proyectos dispersos que no responden a la estructura urbana y a los usos establecidos en la norma.

2.4 Marco histórico del objeto

Las primeras residencias universitarias en la india existían los *Parishades*, donde los reyes pagaban todos los gastos que demandaban su funcionamiento incluidos todos los gastos de los alumnos durante los tres años que duraba el aprendizaje (BORRERO CABAL, 1996, p.36).

En Egipto funcionaban los colegios sacerdotales que estaban dotados de archivos y bibliotecas, funcionaban en los grandes templos donde los estudiantes Vivían y tenían alojamiento comida y servicios religiosos (OTERO, 1984, p.20).

En Grecia, durante la época Homérica iniciaba un periodo de adiestramiento militar obligatorio conocido como la *Efebia* que hacía parte de la educación del estudiante y el cual se impartía cuando los jóvenes alcanzaban los 18 años y duraba dos años en Atenas y 12 años en Esparta.

- **Residencias universitarias de la edad media en Europa:** Durante la Edad Media la iglesia se adjudicó el importante papel de depositaria y guardián de la cultura y la educación al periodo medieval. Bajo su mirada surgieron originalmente las demás escuelas monásticas donde los monjes trabajaron para conservar el legado del mundo antiguo, sin embargo, en el siglo XII y acorde con el crecimiento de su prestigio e influencias terrenales, la iglesia empieza a abandonar el aislacionismo de los monasterios y a través de las escuelas de las catedrales se imparte la doctrina cristiana a la población. Sólo desde el siglo XV se inicia en Europa la construcción de edificios expresamente para las universidades. La primera legislación sobre condiciones físicas de la universidad la hizo Don Alfonso X y el Sabio en el siglo XIV. Durante la edad media en Italia se originaron dos clases de universitarios una conformada por estudiantes extranjeros llamada

universitas ultramontana y en segundo lugar la *universitas citramontana* conformada por estudiantes italianos.

Las *universitas ultramontana* está dividida en naciones que eran ocupaciones de diferentes estudiantes, organizados según su procedencia y modalidad éstas se difundieron por toda Europa durante el siglo XII. Sin embargo, en Francia durante el siglo XIII se popularizarán las *hospitia* que eran instituciones producto de las migraciones universitarias presentadas en el siglo anterior. Del término *hospitia* se desprende las instancias hospitalarias de la Universidad de Montpellier, considerada cuna de la medicina científica y académica en nuestros días.

En Inglaterra se originaron los llamados *colleges*, principalmente en las universidades de Oxford y Cambridge, esos establecimientos eran residencias que poco a poco llegaron hacer centros de enseñanza. Los *colleges* tenían autonomía académica fundamentalmente estaban gobernadas por el profesorado; cada uno posee sus fellows o profesores que tienen por encargo la enseñanza la autonomía relativa de los *colleges* no les impedía que por sus convenios ocasionales o estables realizaran intercambios de profesores o estudiantes.

- **Residencias por migración.** En no pocas universidades o grupos de personas tuvieron que emigrar de su sitio o ciudad, por causa de desavenencias con las autoridades locales, civiles o eclesiásticas. Lo hacían en búsqueda de garantías para el ejercicio de sus libertades científicas, académicas o políticas, y se asentaban en otras latitudes geográficas y jurisdiccionales, repitiendo de ordinario los esquemas de la universidad de origen.

Fue muy frecuente que universidades completas o porciones de algunas apelaran a ese recurso migratorio. Muchas no perpetuaron, pero otras subsisten hasta nuestros días

institucionalmente construidas como universidades. Pues la manera de las *universitates excosuetudine*, recibieron en su momento la confirmación por parte de alguna autoridad.

La migración causó el nacimiento de universidades como Tolosa, Angers y Orleans, desprendidas de la universidad de París. La de Cambridge, desmembrada de Oxford. La de Padua y varias otras universidades de Italia, originadas por doctores y escolares emigrantes de Bolonia.

- **Residencias Universitarias en América:** En los Estados Unidos hasta después de la guerra civil la organización de la educación superior en Norteamérica era parecida a los *colleges* ingleses. Empezando por Harvard, fundada en 1636, los edificios de *colleges* siguieron los ejemplos ingleses, ya fueran elizaberianos, como el Old *College* (1642), o coloniales y georgianos, como el Massachusetts Hall (1718-1720). El plan cuadrangular abierto de Harvard, desarrollado por el año 1800, se parecía a los esquemas cantábricos. Así mismo Nassau Hall, en Princeton, similar a un *College* de Dublín, fue el prototipo de muchos edificios para *Colleges* con propósitos múltiples, que alojan todas las actividades: residenciales, religiosas y académicas

- **Residencias Universitarias en Colombia:** Desgraciadamente la preocupación de las universidades por otorgar alojamiento a los estudiantes sólo se manifestaba en las llamadas “ciudades universitarias”, tales como la universidad nacional en Bogotá, la universidad del Valle en Cali y la Universidad industrial de Santander en Bucaramanga, las cuales cuentan con una planta física de grandes proporciones.

En la zona noroccidental de la Universidad Nacional de Bogotá se ha configurado un núcleo residencial compuesto por las residencias “Uriel Gutiérrez” y las residencias “Camilo Torres” las

cuales cuentan con una infraestructura de servicios tales como cafetería, estares y estudios generales, lavanderías, etc.

Las Residencias “Camilo Torres” están conformadas por tres agrupaciones de bloques de cuatro y cinco pisos, de los cuales hay 27 para estudiantes solteros y 3 para estudiantes casados. En cada uno de los bloques para solteros hay un promedio 45 estudiantes distribuidos en alcobas individuales y compartidas de a tres personas, teniendo en todo el conjunto un total de 221 alcobas para tres estudiantes y 402 individuales.

El área promedio para cada núcleo de estudiantes solteros este 590 m², teniendo cuatro pisos de vivienda con un quinto piso de estudio y una terraza; en los primeros pisos existe un estar común y una residencia especial para profesores. En cada bloque para estudiantes casados hay 16 apartamentos, los cuales constan de un estar y un estudio, una pequeña cocineta y una alcoba con baño; el área total de cada bloque en el 713 m², teniendo un total de 46 apartamentos.

El área total de la construcción de esas residencias este 11.900 m² teniendo promedio de 14,8 m² por estudiantes soltero y 23,52 m² por estudiante casado, incluyendo estares y estudios comunes y vivienda para 22 profesores.

En otro ejemplo residencias estudiantiles son las “Residencias Enfermería” de la Universidad Nacional, localizadas cerca de la entrada la calle 26, las cuales conforman un complejo de 605 habitaciones, integrando administración, control y algunos otros servicios. Las habitaciones se organizaron en doble crujía, agrupando un promedio 40 residencias por piso; cada una de estas agrupaciones tiene su punto fijo, un estar, una zona de estudios y una batería de duchas y sanitarios. Las habitaciones Tipo son planteadas para tres personas con un área de 7,8 m² por persona.

Las grandes zonas sociales del primer piso tienen libre acceso para el público, Consta de: salas de estudio, estar, sala de visitas y de juegos, sala de música, club de residentes y otros servicios. El área construida tiene un promedio aproximado de 15. 5 m² por estudiante, incluyendo el área de estar general, juegos, servicios etc.

2.5 Marco normativo

ARTÍCULO 26 UDHR

1. Toda persona tiene derecho a la educación. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia, y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos.
3. Los padres tendrán derecho preferente a escoger el tipo de educación que habrá de darse a sus hijos.

ARTÍCULO 51 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA

En Colombia el estado ha desvinculado de sus políticas y planes de gobierno a la población universitaria, al no garantizar una vivienda acorde a las necesidades de la comunidad estudiantil,

sin embargo, la Constitución política de Colombia señala este derecho “todos los colombianos tienen derecho una vivienda digna”. El Estado fijará las condiciones necesarias para hacer efectivo este derecho y promoverá planes de vivienda interés social, sistemas adecuados de financiación a largo plazo y formas asociativas de ejecución de estos planes de vivienda.

La vivienda universitaria es indudablemente parte de la formación que brindan las instituciones de educación superior y es el estado el encargado de velar que funcione adecuadamente. “la nación y las entidades territoriales participaran en la dirección, financiación y administración de los servicios educativos estatales en los términos que señale la constitución y la ley” (citar art 67 constitución nacional).

E.O.T. BARBOSA SANTANDER

La Constitución Política Nacional facultó a los Municipios para orientar el desarrollo de sus territorios (art. 311) y regular los usos del suelo (art. 313). La Ley 152 de 1994 (art. 41), prevé que además del Plan de Desarrollo, los Municipios cuenten con un Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), según el caso. La Ley 99 de 1993 (art. 65) estableció que los Municipios debían dictar sus propias normas sobre Ordenamiento Territorial (OT) y reglamentar el uso del suelo, de conformidad con la Constitución y la Ley. La Ley 388 de 1997 estableció la obligación de los municipios de expedir el Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT) en concordancia con el Plan de Desarrollo Municipal vigente.

En virtud de los mandamientos constitucionales anteriores y lo establecido en la legislación vigente, sobre Ordenamiento Territorial, el municipio de Barbosa realizó su Esquema de

Ordenamiento Territorial, para lo cual se acató los determinantes establecidos en normas de superior jerarquía, es especial aquellas que están relacionadas con:

- a. Las relacionadas con la conservación y **protección del medio ambiente**, los recursos naturales y la prevención de amenazas y riesgos naturales.
- b. Las políticas y normas sobre conservación y uso de las áreas e inmuebles que son patrimonio cultural.
- c. El señalamiento y localización de las infraestructuras de la red vial nacional y regional, los puertos y aeropuertos y los sistemas de suministros de agua, energía y servicios de saneamiento básico.

3 Diseño metodológico

Para este caso se establece una metodología basada en 3 etapas sobre las cuales se desarrolla la propuesta; Análisis y evaluación, Formulación, y finalmente un Diseño o Propuesta, con el que se concluyen las etapas anteriores.

3.1 Análisis y evaluación

En esta etapa se analiza la problemática principal y a su vez la evaluación del sector en sus diferentes componentes, también se evaluarán algunas tipologías pertinentes con el fin de determinar el modelo a aplicar para este proyecto en particular.

3.1.1 Problemática general

Lo que se puede evidenciar es la deficiencia de algunos servicios básicos, partiendo desde la vivienda hasta un servicio de papelería, esto es el resultado de un proceso de consolidación muy lento que se ha venido dando a través de los últimos diez años, un crecimiento urbano "sin límites" y desordenado, producto de la falta de actualización normativa y un plan de crecimiento estructurado que facilite el desarrollo a nivel de ciudad.

3.2 Entorno físico

El lote está ubicado en el sector Norte del municipio dentro de la zona suburbana, se encuentra en un sector libre de amenazas o riesgos por fenómenos naturales. Tampoco se encuentra en zonas de reserva ambiental. Sin embargo, se observa que la mayoría de lotes se encuentran aun sin edificar, terrenos baldíos que se convierten en focos de inseguridad para los peatones, las construcciones existentes se han hecho en su mayoría de manera ilegal, sin respetar la normativa vigente. Sin embargo, es un sector con mucho potencial para la consolidación y configuración del suelo urbano del municipio.

3.2.1 Normativa

EOT Barbosa Santander

La normativa vigente está dada por lo establecido en el EOT del municipio, para esta zona específica se establecen los siguientes índices.

Tabla 1. *Índices de ocupación*

Fuente: EOT Barbosa

Descripción	Ocupación máxima del predio		Área a reforestar con especies nativas	
	Dispersa	Agrupada	Dispersa	Agrupada
Suelo Suburbano	15%	30%	85%	70%

Tabla 2. *Índices construcción*

Fuente: EOT Barbosa Santander

Suelo	Suburbano
Índice de Construcción	2 pisos
Índice de Ocupación	30%
Parqueaderos	1 parqueo @ 200m2
Parqueaderos PMR	1 cada 20

Siguiendo los requerimientos planteados en la norma NTC 4143 y NTC 4201, se implementan las condiciones y especificaciones establecidas para garantizar la accesibilidad de las personas al medio físico.

Ancho. Rampas ubicadas en edificios y espacios urbanos.

El ancho mínimo libre de las rampas ubicadas en espacios urbanos aplicable al nivel de accesibilidad adecuado debe ser 1,20 m y aplicable al nivel básico debe ser 0,90 m para tramos de hasta 4 m en proyección horizontal.

El ancho mínimo libre de las rampas ubicadas en los edificios aplicable al nivel de accesibilidad adecuado debe ser 0,90 m para tramos de hasta 4 m en proyección horizontal y aplicable al nivel básico debe ser 0,90 m.

Figura 5. Pasamanos y Bordillos

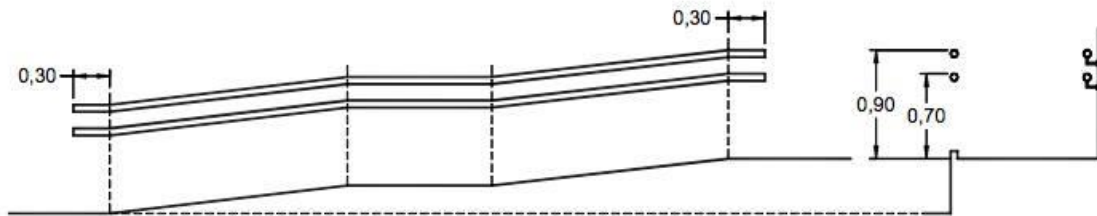


Figura 6. Normativa rampas - NSR 10

Descansos.

Los descansos se colocarán entre tramos de rampa, cuando exista la posibilidad de un giro y frente a cualquier tipo de acceso. El largo del descanso para las rampas ubicadas en los edificios y espacios urbanos, aplicable al nivel de accesibilidad adecuado debe tener una dimensión mínima de 1,50 m y para el nivel de accesibilidad básico de 1,20 m. Cuando exista la posibilidad de un giro a 90°, el descanso debe tener un ancho mínimo libre de 1,20 m aplicable para el nivel de accesibilidad adecuado y un ancho mínimo de 1 m aplicable para el nivel de accesibilidad básico; si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del descanso debe ser de 1 m.

Cuando una puerta abra hacia el descanso, la dimensión mínima de éste debe incrementarse de acuerdo al barrido de la puerta, evitando que el mismo se produzca invadiendo el ancho mínimo de la rampa.

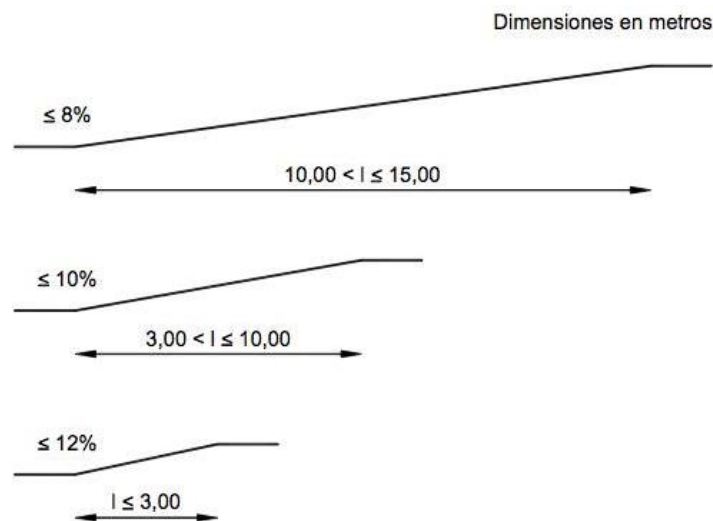


Figura 7. Normativa rampas - Fuente: NSR 10

K.2.10.3 — SUBGRUPO DE OCUPACIÓN RESIDENCIAL MULTIFAMILIAR (R-2)

En el Subgrupo de Ocupación Residencial Multifamiliar (R-2) figuran las edificaciones o espacios empleados principalmente como vivienda, o como dormitorio de tres o más familias, o de más de 20 personas. En la tabla se presenta una lista indicativa de edificaciones que deben clasificarse en el Subgrupo de Ocupación (R-2).

Tabla 3. Clasificación subgrupo ocupación

Fuente: NSR 10

Edificios de apartamentos
Dormitorios universitarios
Monasterios afines
Multifamiliares
Internados

K.3.8.3.3 — Ancho mínimo.

Las escaleras con carga de ocupación superior a 50 personas, deben tener ancho mínimo de 1.20 m; cuando la carga de ocupación sea inferior a 50, dicho ancho mínimo puede reducirse a 900 mm. Las escaleras en el interior de las viviendas deberán tener un ancho mínimo de 90 cm. Las escaleras de uso público deberán tener un ancho mínimo de 120cm. Si la separación de los pasamanos a la pared supera 50 mm, el ancho de la escalera debe incrementarse en igual magnitud.

En edificaciones residenciales unifamiliares sin límite de pisos, o en escaleras privadas interiores de apartamentos, el ancho mínimo permisible es de 750 mm.

K.3.9 — ILUMINACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACION

K.3.9.1 — GENERAL — La iluminación de los medios de evacuación debe cumplir todas las disposiciones generales siguientes:

K.3.9.1.1 — La iluminación de los medios de evacuación debe ser continua durante todo el tiempo en que, por las condiciones de ocupación, se requiera que las vías de escape estén disponibles para ser utilizadas.

K.3.9.1.2 — Los medios de evacuación deben iluminarse en todos los puntos, incluyendo ángulos e intersecciones de corredores y pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida, con no menos de 10 lux medidos en el nivel del piso.

K.3.9.1.3 — Las escaleras que hagan parte de los medios de evacuación deben iluminarse con no menos de 100 lux medidos en los escalones.

K.3.9 — ILUMINACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACION

K.3.9.1 — GENERAL — La iluminación de los medios de evacuación debe cumplir todas las disposiciones generales siguientes:

K.3.9.1.1 — La iluminación de los medios de evacuación debe ser continua durante todo el tiempo en que, por las condiciones de ocupación, se requiera que las vías de escape estén disponibles para ser utilizadas.

K.3.9.1.2 — Los medios de evacuación deben iluminarse en todos los puntos, incluyendo ángulos e intersecciones de corredores y pasillos, escaleras, descansos y puertas de salida, con no menos de 10 lux medidos en el nivel del piso.

K.3.9.1.3 — Las escaleras que hagan parte de los medios de evacuación deben iluminarse con no menos de 100 lux medidos en los escalones.

K.3.18.2 — REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA EDIFICACIONES DEL GRUPO DE OCUPACION (R-2)

Los medios de evacuación del Subgrupo de Ocupación Residencial Multifamiliar (R-2) deben cumplir los requisitos siguientes:

K.3.18.2.1 — Número de salidas — Se acepta que haya una salida por piso en edificaciones multifamiliares, siempre que cumplan con las especificaciones siguientes: construida con materiales incombustibles, con una altura inferior a 15 m, un área por piso que no exceda de 400 m² y una distancia máxima de travesía de 15 m.

K.3.18.2.2 — Todo dormitorio de edificaciones residenciales colocado a menos de cinco pisos debe tener al menos una ventana libre para su apertura o una puerta exterior dispuesta para evacuación o rescate. K.3.18.2.3 — Se admite que cualquier unidad de vivienda tenga una sola salida, siempre que ésta vaya directamente a una vía pública al nivel del terreno, una escalera exterior o a una escalera interior a prueba de incendios que no forme parte del apartamento servido.

K.3.18.2.4 — La distancia de recorrido desde la puerta de entrada a una habitación hasta la salida más próxima no debe exceder 45 m y 35 m respectivamente, según que las edificaciones tengan un sistema de rociadores o carezcan de él.

K.3.18.2.5 — Medios de salida — Los medios de salida deben cumplir los requisitos siguientes:

K-31 (a) En edificaciones multifamiliares, es indispensable que las puertas se abran en la misma dirección de evacuación.

(b) Las puertas de entrada y salida deben estar provistas de cerraduras y de un sistema de iluminación adecuado.

(c) Las ventanas aptas para su apertura, deben tener un sistema de cerradura en los marcos que permita abrirlos únicamente desde el interior.

K.3.18.2.6 — Escaleras interiores — Las escaleras interiores de apartamentos y de edificios residenciales de dos pisos, con carga de ocupación inferior a 10, pueden construirse teniendo en cuenta una huella mínima de 210 mm y una contrahuella máxima de 210 ms.

3.2.2 Topografía

El municipio de Barbosa se encuentra entre las montañas que conforman la cordillera oriental, sobre la denominada cuenca del río Suarez, está enmarcado en un relieve montañoso, de formas onduladas a escarpadas, por el lado noroccidental y por el oriente una topografía plana de tipo aluvial del río Suarez, se encuentra sobre la cota 1350-1600 respecto al nivel del mar.

La morfología del terreno se desarrolla de manera descendente en el sentido oriente occidente, generando una pendiente del 8% aproximadamente, lo cual le da una caracterización especial al terreno y un manejo especial al nivel de vías y acceso.

3.2.3 Redes y servicios

En materia de servicios públicos el sector cuenta con una red de servicios básicos, que se extiende de norte a sur y abastece de manera integral los servicios que corresponden a agua, luz y alcantarillado.

- **Energía eléctrica:** la fuente de energía de Barbosa, se obtiene de la subestación localizada a 2 Km, de la cabecera municipal, en la vía hacia Bucaramanga. La planta contiene un transformador de potencia de 10000 [KW], alimentado por una línea de transformación aislada para 115000 [V].
- **Acueducto:** el acueducto de Barbosa “EMPOSAN” es el encargado de administrar el servicio a la población se abastece de dos quebradas, las cuales son el Tablón y la Semita, se encarga de la conducción por medio de la gravedad, la semita cuenta con una longitud de 5140 m, hasta su sitio de distribución. El Tablón tiene una longitud de 500 m, hasta el tanque de distribución, donde se le da el respectivo tratamiento para que a través de las redes hacer su respectiva distribución. Fuera de estos dos tipos de abastecimiento, para el agua, existen estudios para en caso de emergencia emplear las aguas del río Suárez. Por medio de bombeo.
- **Alcantarillado:** el sistema de alcantarillado de Barbosa es de tipo sanitario y su estado de

funcionamiento es regular, aunque actualmente existen proyectos conjuntos con la pavimentación y alcantarillado. Su cobertura alcanza el 48% con una longitud de 8750 m de tubería construida y 800 m de colector emisorio.

- **Basuras:** actualmente se tiene una contratación para el servicio de recolección y disposición de las basuras con las empresas SAMA y MIA, que operan dentro del casco urbano y se extienden por algunas zonas veredales que incluyen las cercanías de la Universidad Industrial de Santander.

3.2.4 Estructura vial

A nivel vial el municipio de Barbosa presenta grandes ventajas por estar rodeado de vías nacionales de gran importancia como la ruta 45, su ubicación estratégica le permite, establecer una conectividad con algunas de las principales ciudades (Tunja, Bucaramanga, Bogotá) siendo por esto Barbosa, un punto de vital importancia como referencia y espacio de transición para viajeros y turistas.

La estructura vial de municipio se desarrolla en el sentido norte sur, por el eje que enmarca la carrera 9°, que a su vez se convierte en el corredor comercial principal del municipio.

La única vía de acceso al lote, está dada por la extensión de la carrera novena hacia el norte, configurando así el suelo suburbano sobre el cual aparecen otras vías, de menor importancia que permite la comunicación vial de la universidad con la cabecera del municipio.

3.2.5 Componente arquitectónico

A nivel arquitectónico, las condiciones de las viviendas que son ofrecidas para los estudiantes UIS, son inadecuadas, se evidencian problemas de calidad espacial al interior de las habitaciones, problemas de iluminación en la mayoría de las viviendas que se destinan para este fin.

En términos de accesibilidad las viviendas se encuentran muy distantes respecto a la universidad y la mayoría no prevé la posibilidad de albergar a una persona con movilidad reducida.

3.3 Entorno socioeconómico

La vida universitaria actual para el estudiante UIS, implica enfrentar una serie de retos inusuales, entre los cuales se manejan horarios extendidos, debido a la disponibilidad que tiene los profesores, quienes también dictan algunas de sus clases los fines de semana y festivos. Esto implica tiempos de desplazamiento mayores debido a los escasos en el transporte y la precariedad de la vía de acceso.

Las condiciones de las viviendas actuales no cuentan con espacios para el desarrollo social y la integración del estudiante, por lo tanto, las actividades del ocio y esparcimiento quedan limitadas.

Por medio de una encuesta se pretende determinar las condiciones socioeconómicas actuales de manera cuantitativa, para conocer los aspectos sociales y de opinión respecto a la calidad de las viviendas y la opinión de los estudiantes respecto a los servicios ofrecidos dentro del municipio.

A continuación, se presentará un informe que se centrará en la Sede Regional UIS-Barbosa, para analizar factores económicos y geográficos de los estudiantes, en las modalidades de nivel

introdutorio, 1, 2, 3, 4 semestres del ciclo básico de ingenierías, con el propósito de determinar un promedio mensual de ingreso por estudiante, para obtener de esta manera una visión más clara de la participación de la Universidad, específicamente en el 1 semestre académico del 2011, en la comunidad.

De los 817 estudiantes pertenecientes del nivel Introdutorio y carreras presenciales de la Sede Regional de la Universidad Industrial de Santander en Barbosa, se aplicaron 762 encuestas dándonos un porcentaje del 93.26% de población total encuestada, con un margen de error aproximado de un del 6.73%.



UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER

ENCUESTA

NIVEL INTRODUCTORIO

Mediante la siguiente encuesta se busca analizar la ubicación geográfica y gastos estimados mensuales de los estudiantes de la UIS-Sede Barbosa.

“Favor responder con la mayor seriedad posible, de sus respuestas serias y concisas depende el análisis serio y concreto de esta encuesta”

Nombre

y

Apellidos:

Código: _____

Carrera: _____

1. ¿Reside usted actualmente en Barbosa-Santander?

Sí No

Si su respuesta es No, pase a responder la pregunta N°3

2. Si su respuesta a la pregunta anterior fue si responda:

a) ¿En qué Barrio de Barbosa-Santander reside usted? _____

b) Dirección de residencia en Barbosa-Santander. _____

c) Tipo de vivienda en donde reside (marque con una x su respuesta):

Familiar Hotel Casa propia Apartamento

d) Actualmente donde reside paga arriendo y servicios.

Si Costo \$ _____ No

e) Seleccione una o varias razones por la cuales escogió esta residencia ¿Por qué escogió este tipo de residencia?

Comodidad Seguridad Economía Otros.

3. Indique cuanto es el valor mensual por concepto de alimentación (**Desayuno, Almuerzo y Comida**):

Costo \$ _____

4. Marque con una x el medio de transporte que utiliza con más frecuencia (**De Barbosa a la UIS y viceversa**):

Mochilero moto taxi. Tax pro

Otro cuál? _____

5. Indique el valor mensual por concepto de transporte urbano (**UIS-Barbosa**)

Costo \$ _____

6. Indique el valor mensual por concepto de varios y ocasionales (**Aseo personal, onces, pasabocas, elementos de droguería, ocio y diversión**).

Costo \$ _____

7. Indique el valor mensual de papelería, (**impresión, fotocopias, elementos de formación universitaria, internet**):

Costo \$ _____

3.4 Interpretación de datos

De acuerdo con la encuesta aplicada tenemos:

Pregunta n° 1.

¿Reside usted actualmente en Barbosa-Santander?

Interpretación de resultados: En cuanto a la primera pregunta, del 100%(817) de la población encuestada se obtuvo un 87% en respuesta afirmativa (SI), correspondiendo a un total de 665 residenciadas en Barbosa-Santander, en contraposición de un 13% equivalente a un total de 97 personas, cuyas respuestas fueron negativas (NO).

Pregunta n°2.

Interpretación de los resultados: De acuerdo con la gráfica número dos, correspondiente a la pregunta 2-A. la mayor parte de los estudiantes se encuentran residenciados en barrios como el Centro con un 17.89% (119), luego le siguen el Santander con un 9.92% (66). El Trapiche con un 9.17% (61), El San Jorge con un 6.62% (44), El Santa Fe con 6.02% (40), le siguen barrios como Comultrasan, Marsella, Los Almendros, El Prado y La Esperanza con un número mayor o igual a 15 personas.

Pregunta n°3.

¿Tipo de vivienda donde residen?

Interpretación de los resultados: De acuerdo con la pregunta 2-C, la mayor parte de los estudiantes se encuentran residenciados en viviendas de Tipo familiar, obteniendo de esta manera un porcentaje de un 58.20% correspondiente a un total de 387 personas encuestadas.

Luego el Apartamento se encuentra como la segunda opción de vivienda con un 28.42% (189) seguida de Casa propia con un porcentaje de 9.47% (63) y la opción Hotel con un porcentaje 3.91% para un total de 100% (665).

¿Actualmente donde reside pago arriendo y servicios?

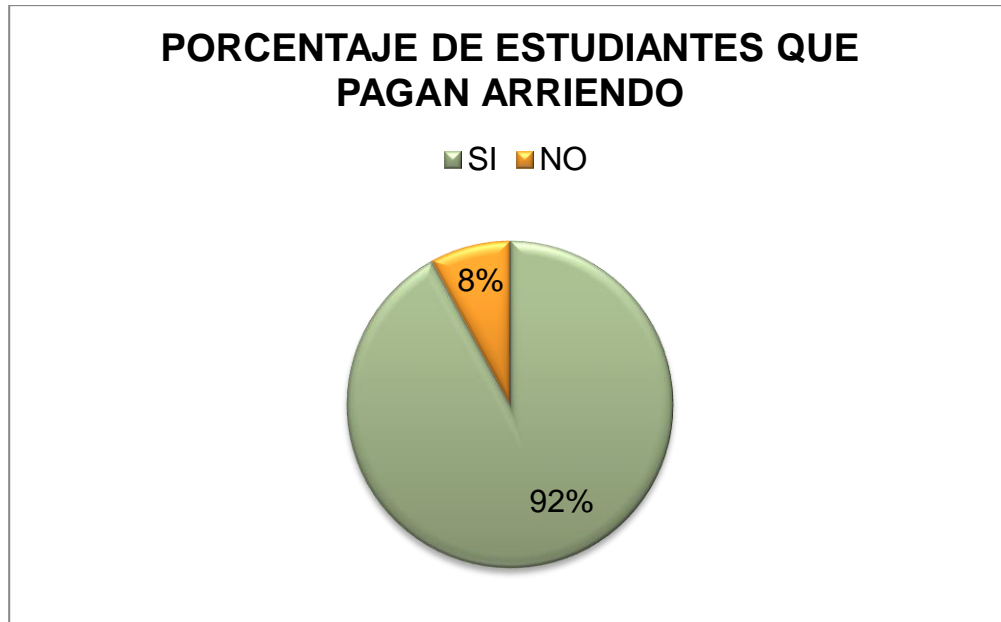


Figura 8. Grafico estudiantes que pagan arriendo

Interpretación de los resultados: de acuerdo con la gráfica número cuatro de la pregunta 2-D del pago de arriendo, se obtuvo un 92% en respuesta afirmativa (Si), correspondiendo a un total de 612 personas que pagan arriendo, en contraposición de un 8% equivalente de un total de 53 personas, cuyas respuestas fueron negativas (NO).

¿Porque escogió este tipo de residencia?

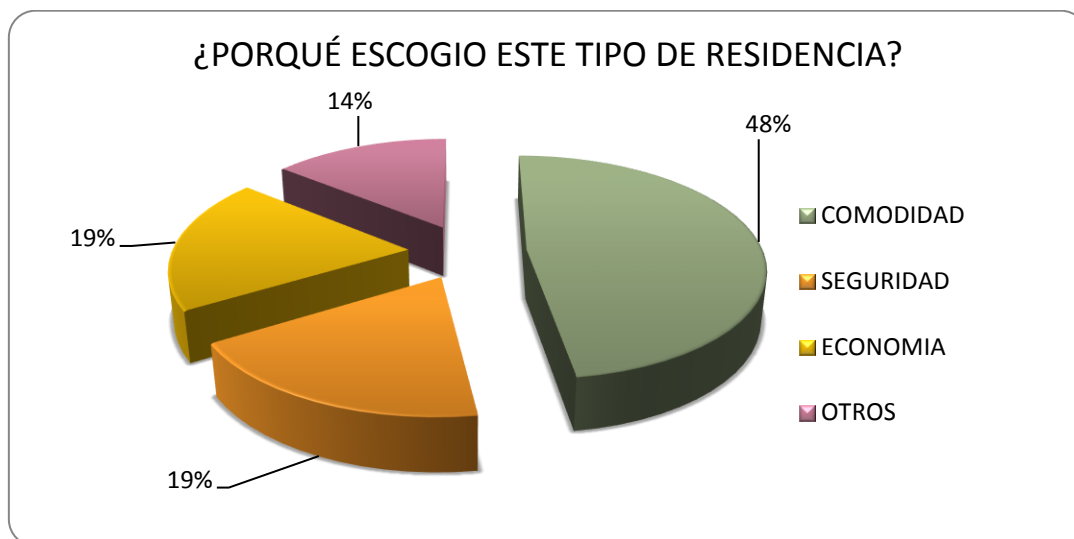


Figura 9. Grafica elección vivienda

Interpretación de datos: De acuerdo con la pregunta 2-E de las razones por las cuales escogió residencia, la mayor parte de la población concentrada en un 48% correspondiente a 398 estudiantes eligió el Tipo de vivienda por comodidad enseguida de Seguridad con 19% (155), después por Economía 19% (163) y por ultimo por Otros conceptos con un porcentaje del 14% para un total del 100%.

Pregunta n°9.

Indique el valor mensual por concepto de transporte urbano (UIS-**Barbosa**)

Costo

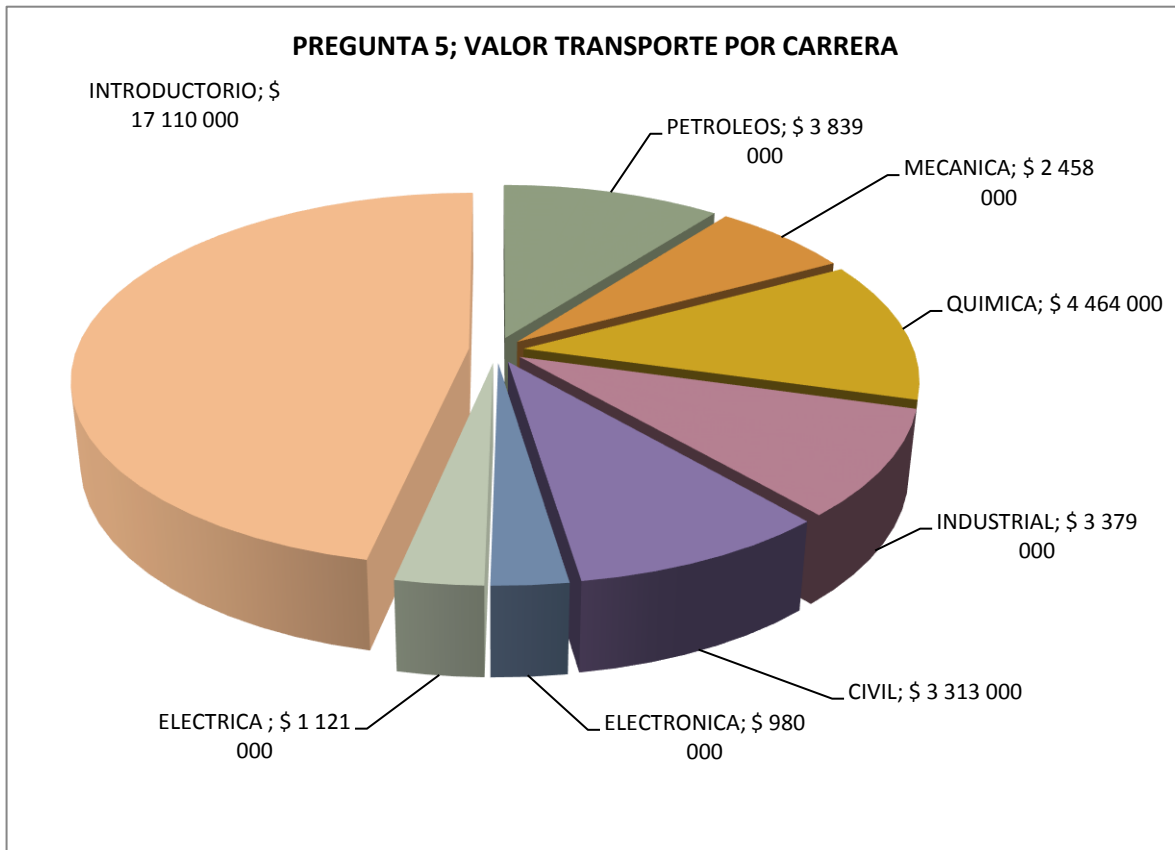


Figura 10. Valor mensual transporte

Interpretación de datos: De acuerdo con la pregunta 5, el promedio mensual por estudiante por concepto de transporte es de \$ 48.115 mensuales dejando un total de utilidades de \$ 36.664.000.

3.5 Entorno ambiental

3.5.1 Vegetación actual

Previo a la etapa de diseño arquitectónico del proyecto, se realiza un estudio mediante un trabajo de campo, dentro del cual se realiza un inventario de las especies existentes dentro del lote a intervenir, en el cual se evidencia una gran variedad de especies nativas, las cuales es importante mantener, con el fin de no afectar la estructura del nicho ecológico de la zona.

Luego de un análisis realizado por el ingeniero colaborador, se evidencia que esta zona hace parte del ecosistema que envuelve la denominada olla del río Suárez, rica en fauna y flora donde los árboles encontrados juegan un papel de vital importancia dentro del contexto ambiental. Se observan algunas especies nativas y otras que han sido introducidas, pero que generan ciertos beneficios como lo son la sombra y el embellecimiento del paisaje.

3.5.2 Clima-temperatura

La temperatura general oscila entre los 16°C a los 20°C, presenta dos zonas de vida, una de bosque húmedo pre montano de tierra templada y otra de bosque húmedo de montano bajo de tierra fría.

Máxima	24°	N/D
Mínima	16°	N/D

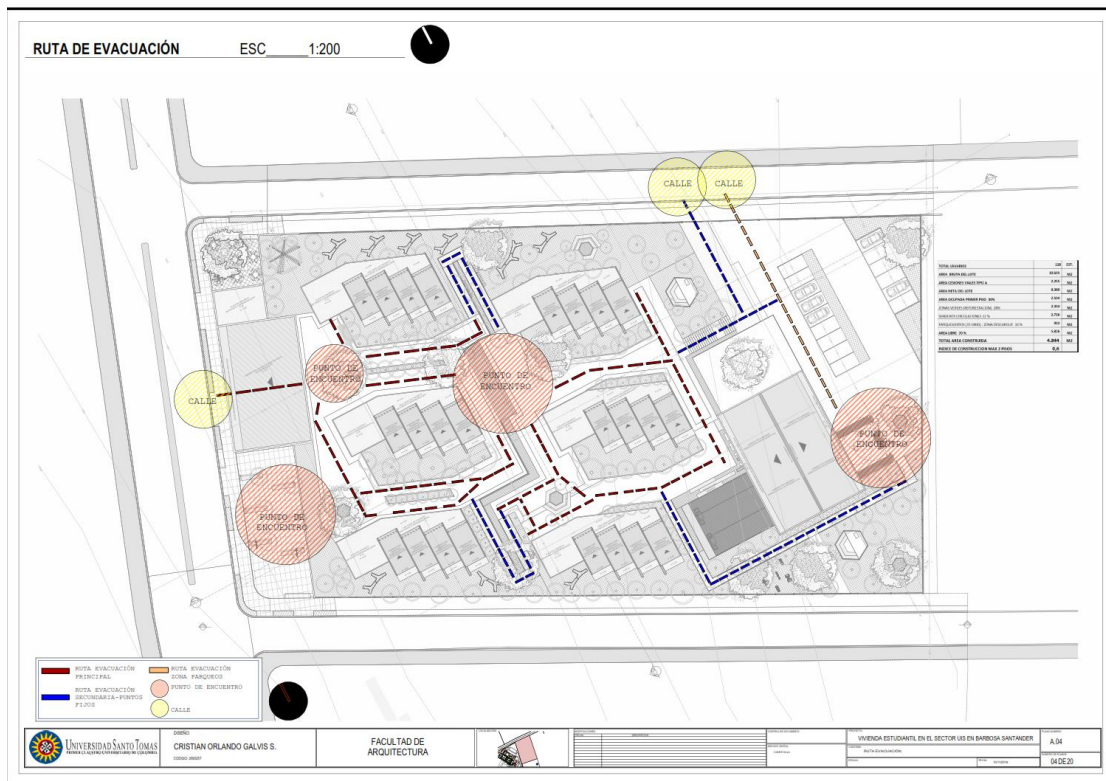
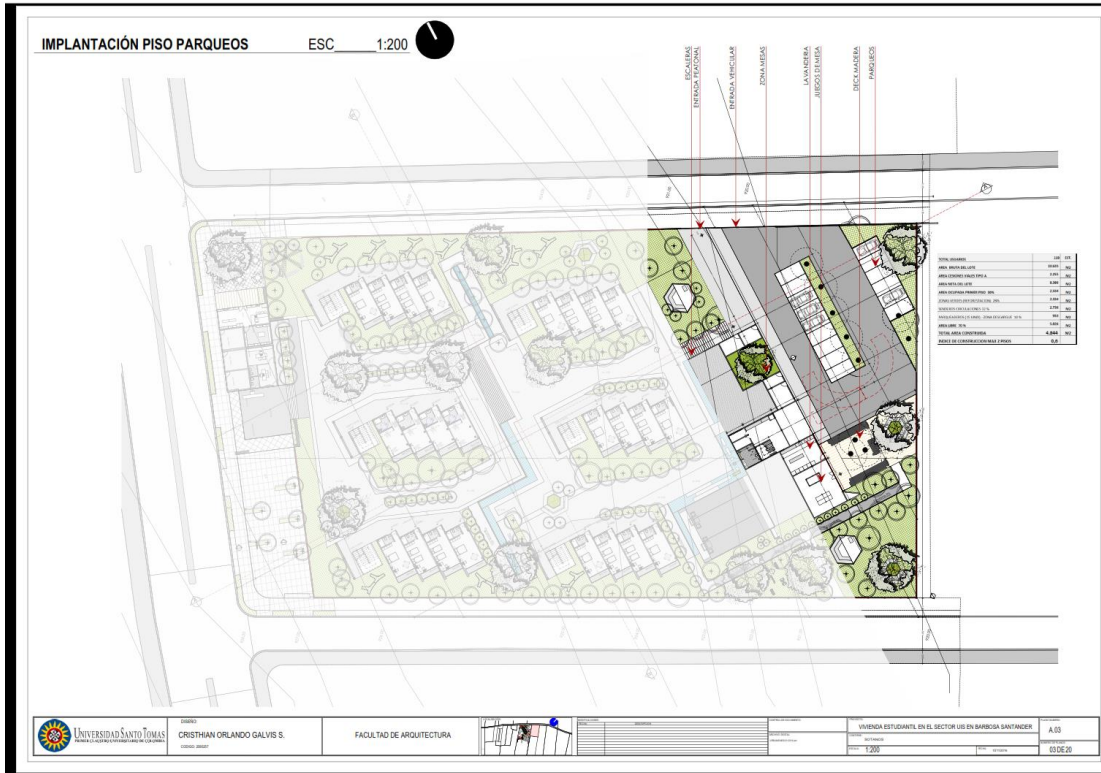
Salida/Puesta del sol

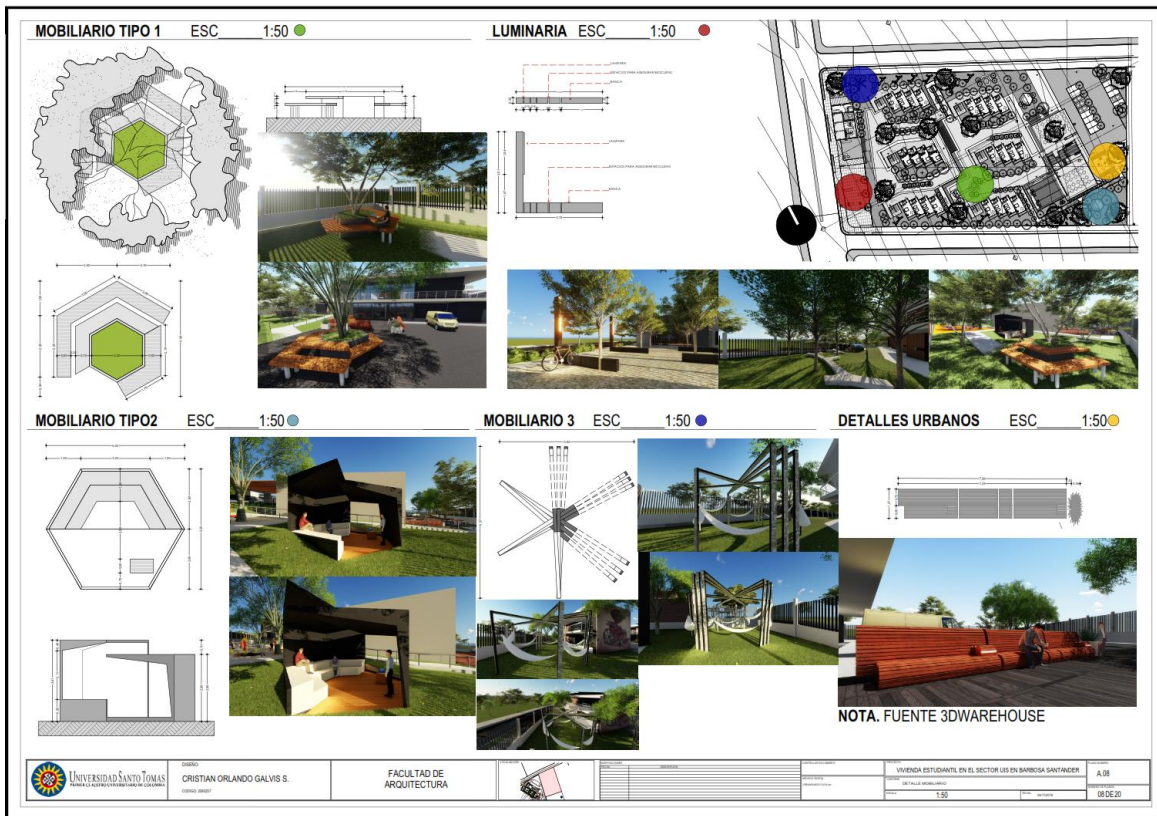
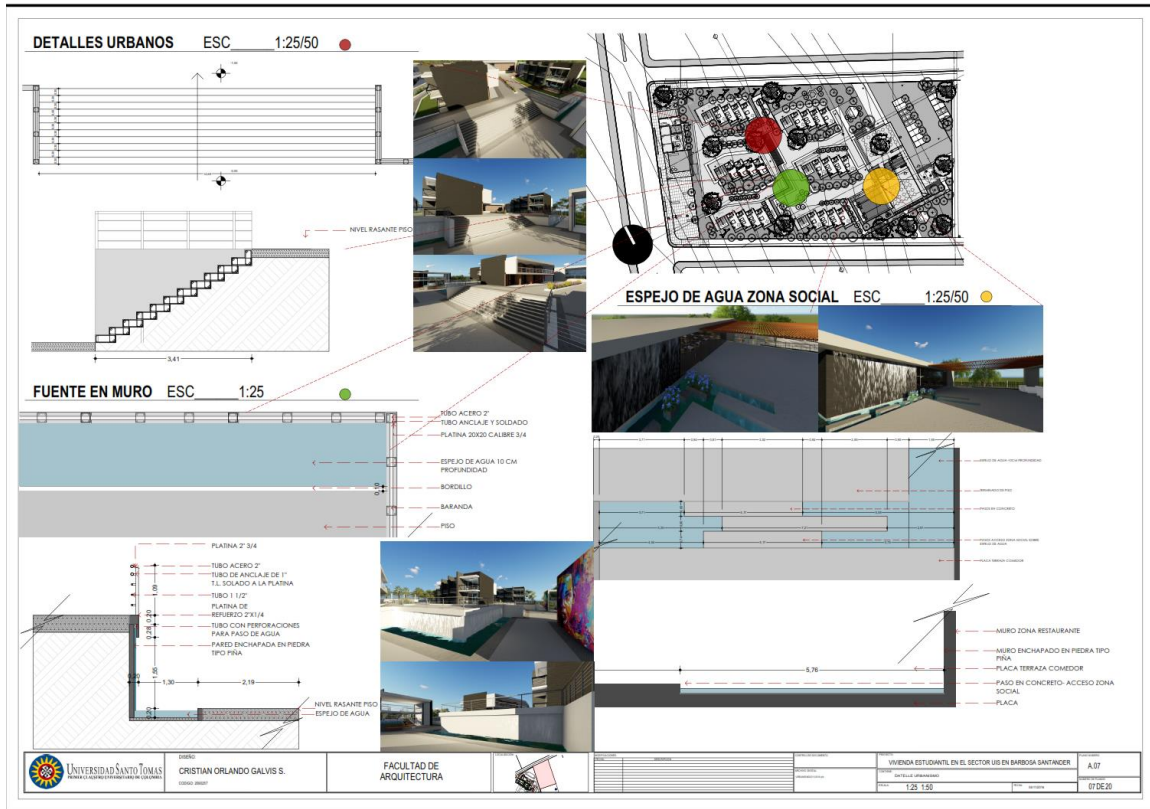
5:42

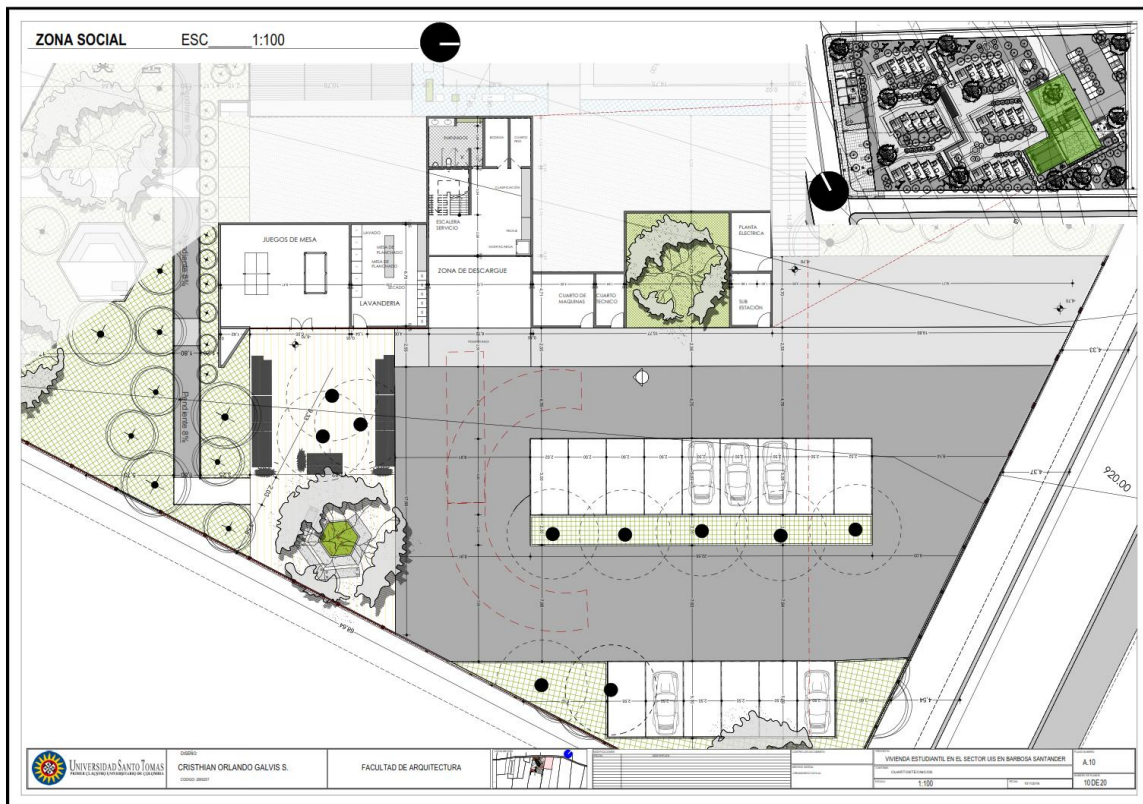
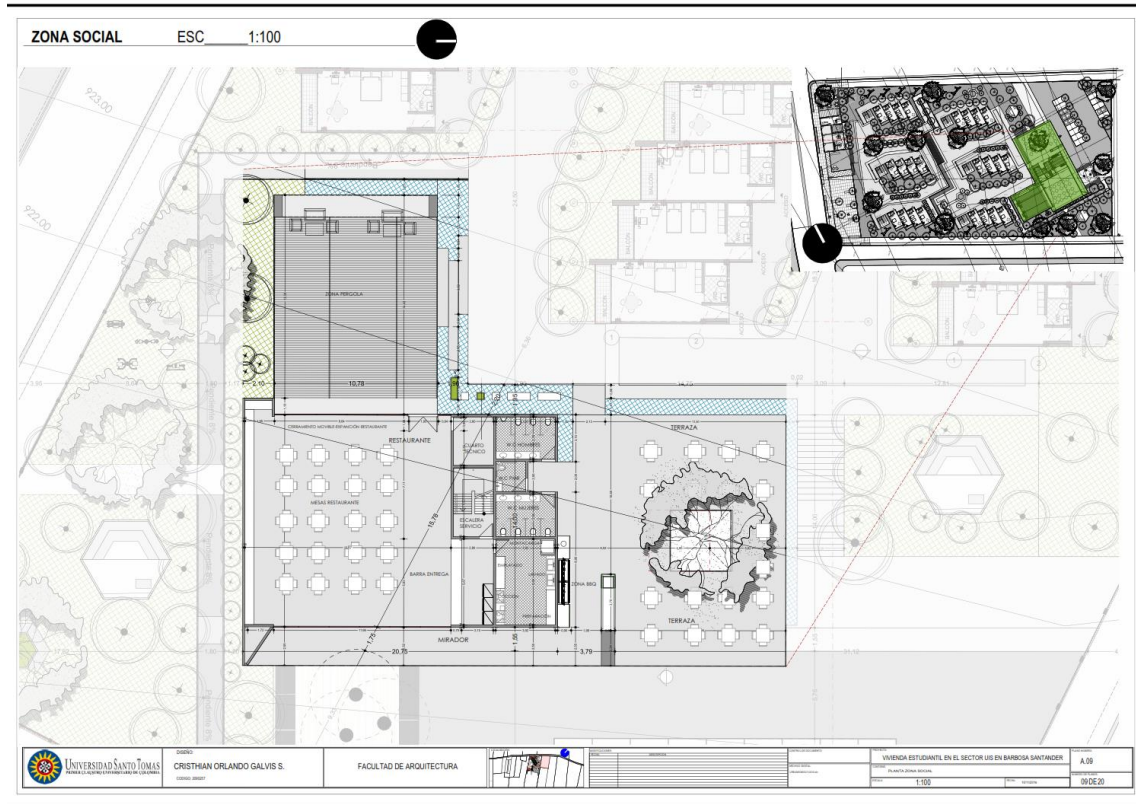
11:53

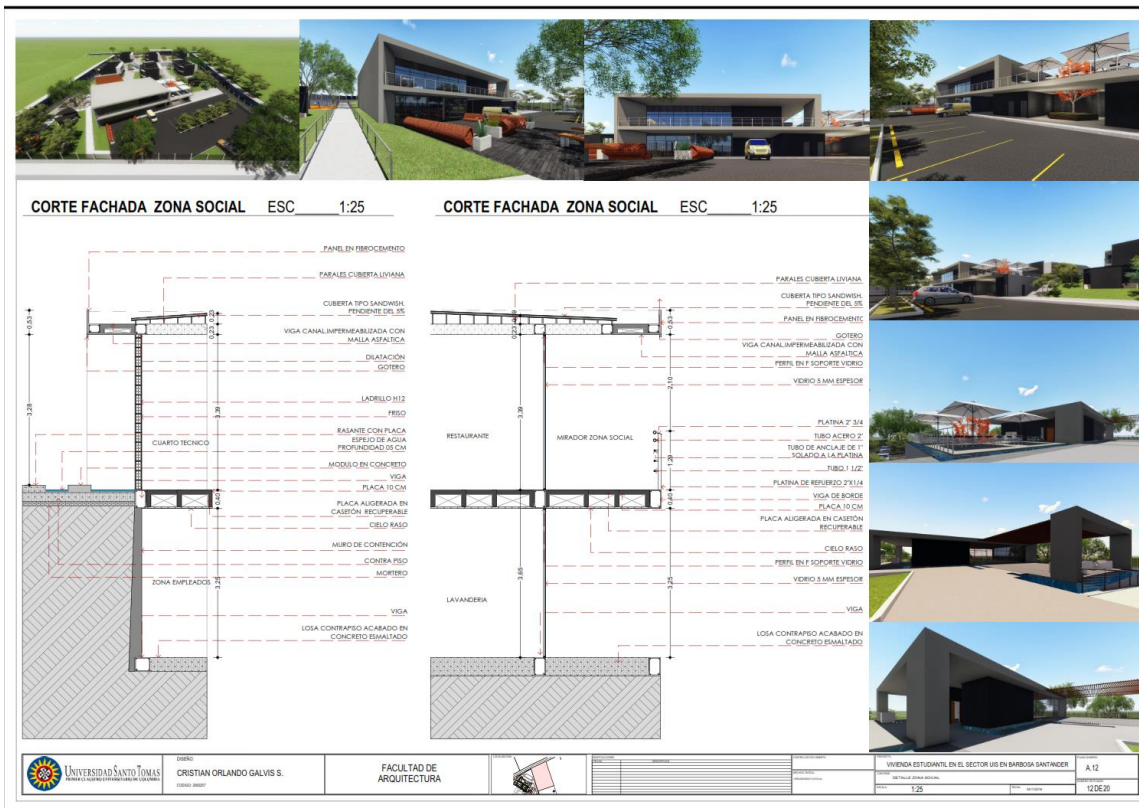
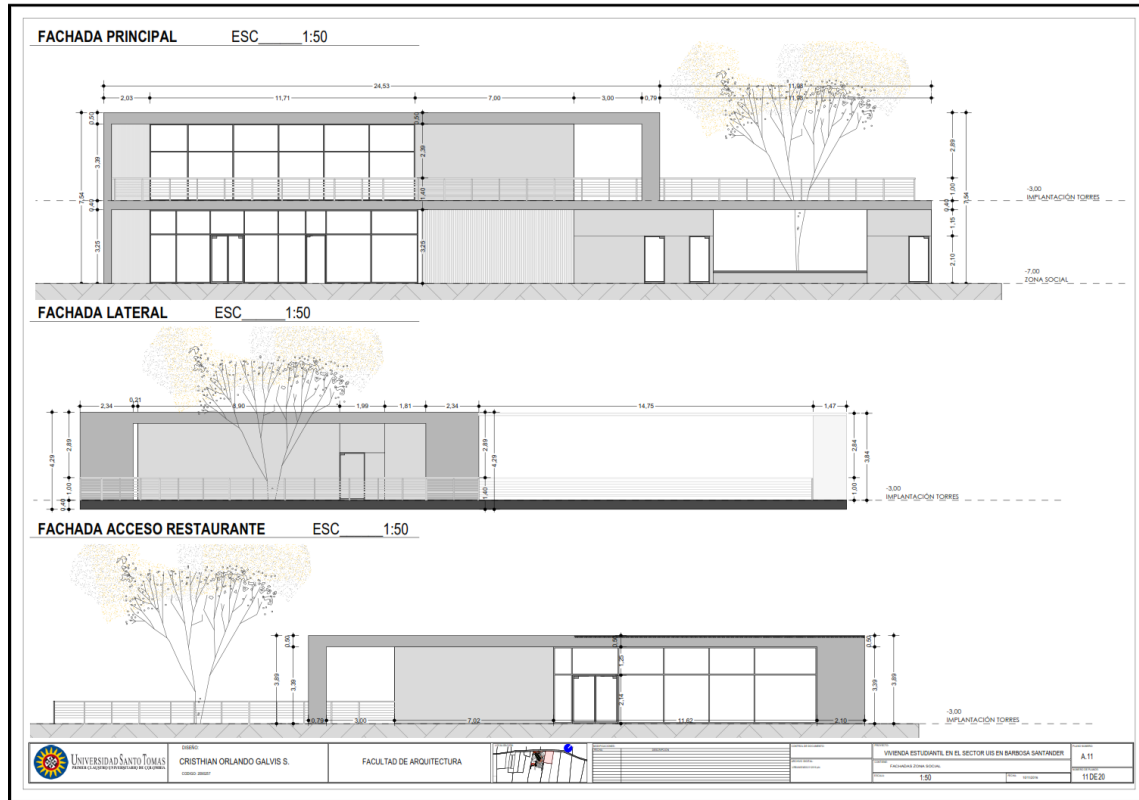
17:35

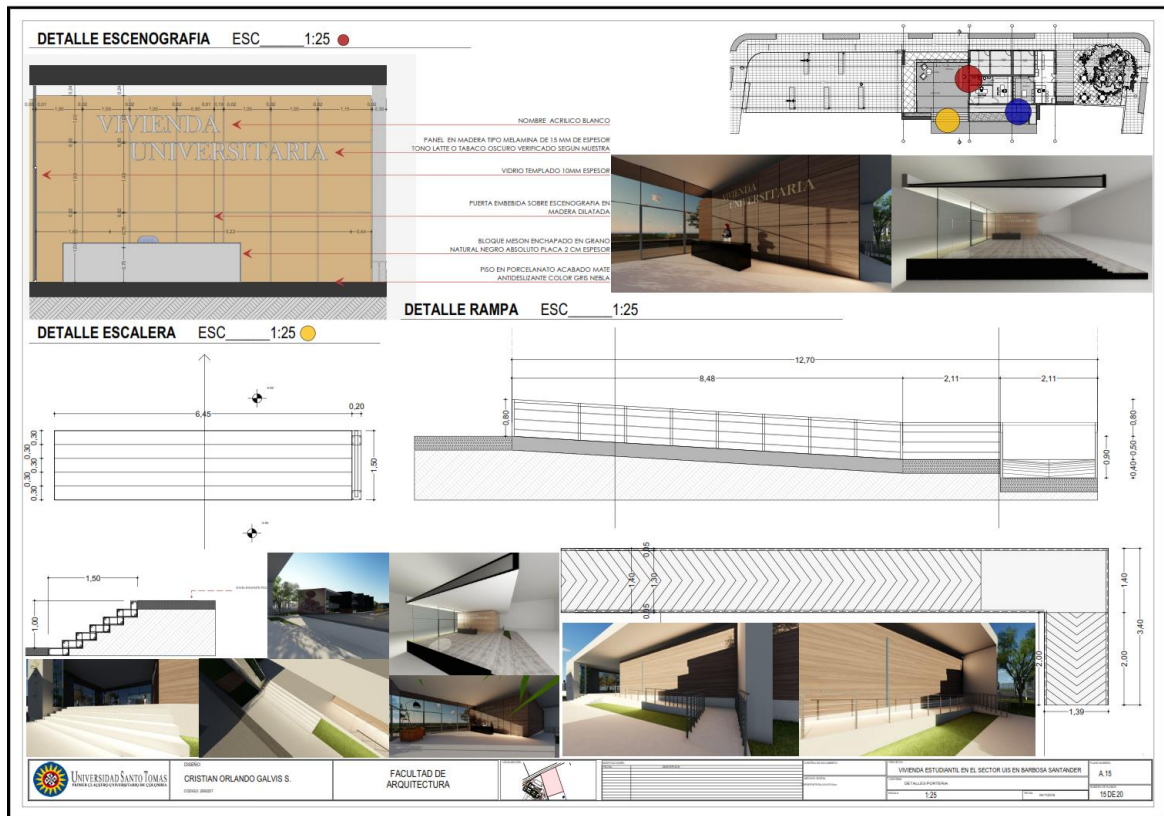
Figura 11. Clima Barbosa

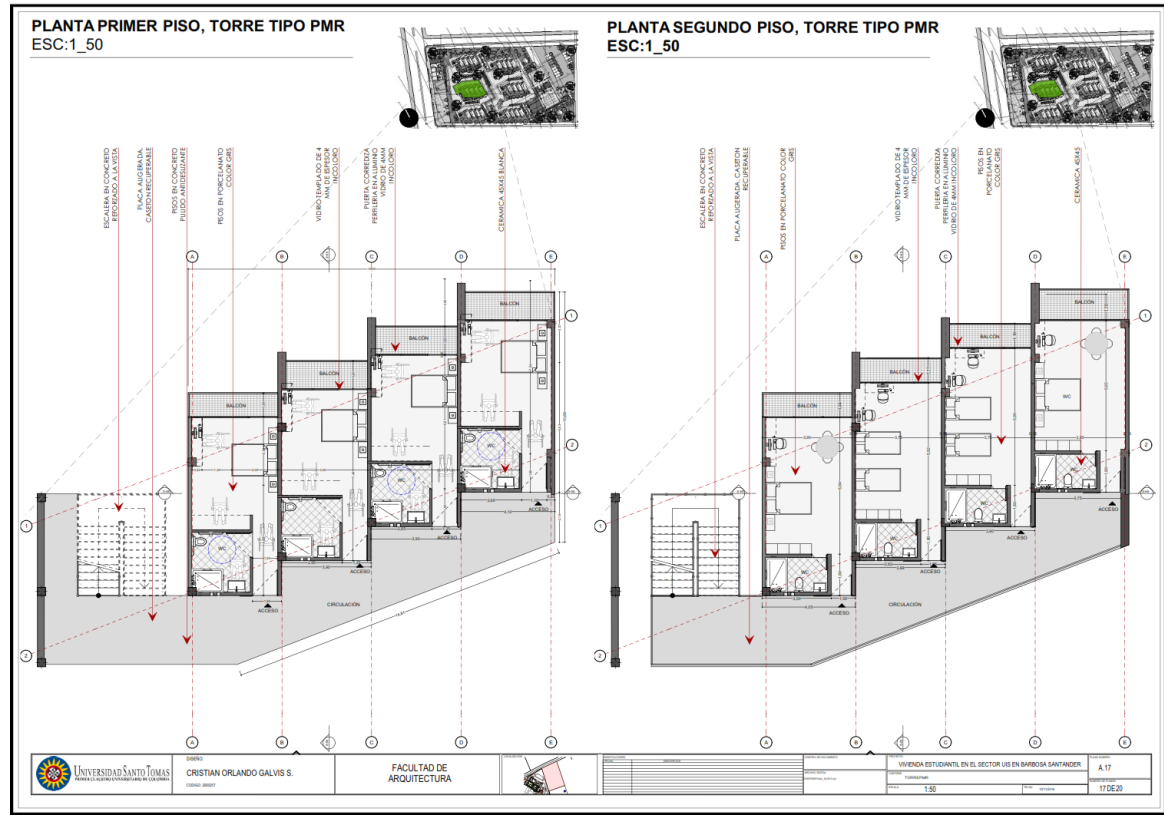
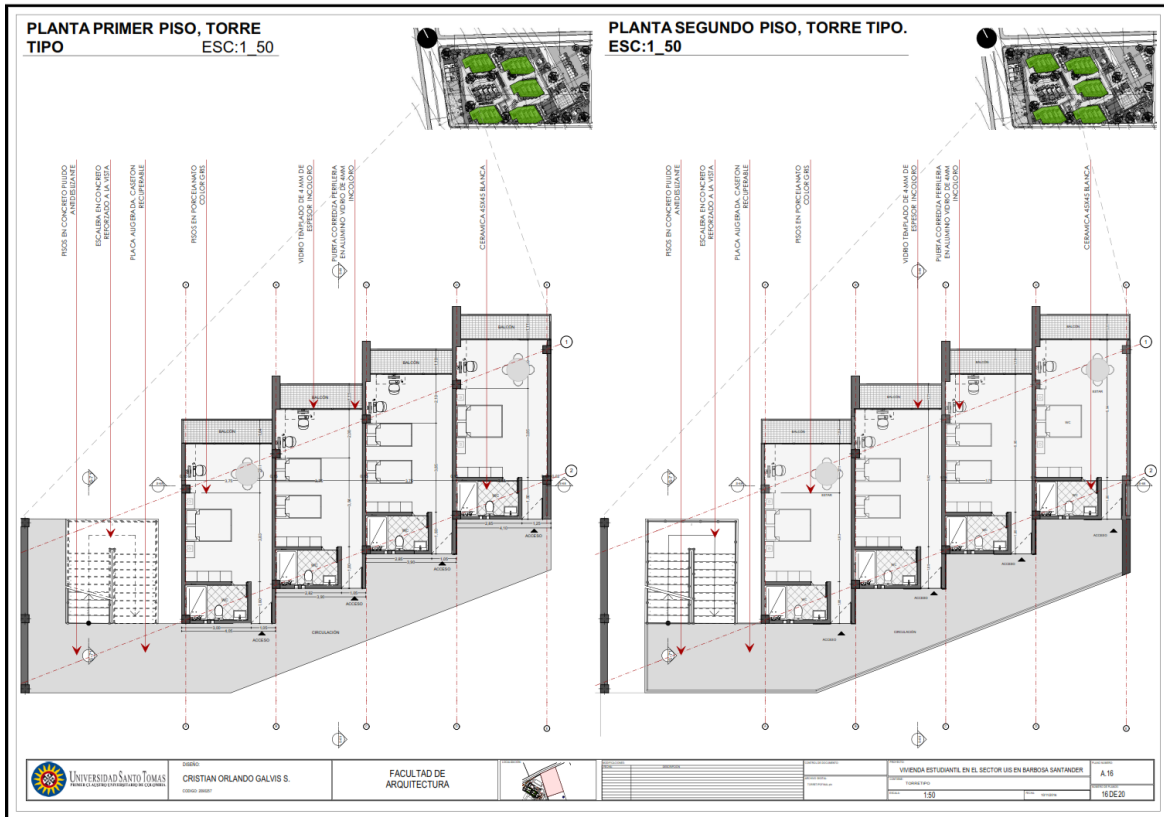


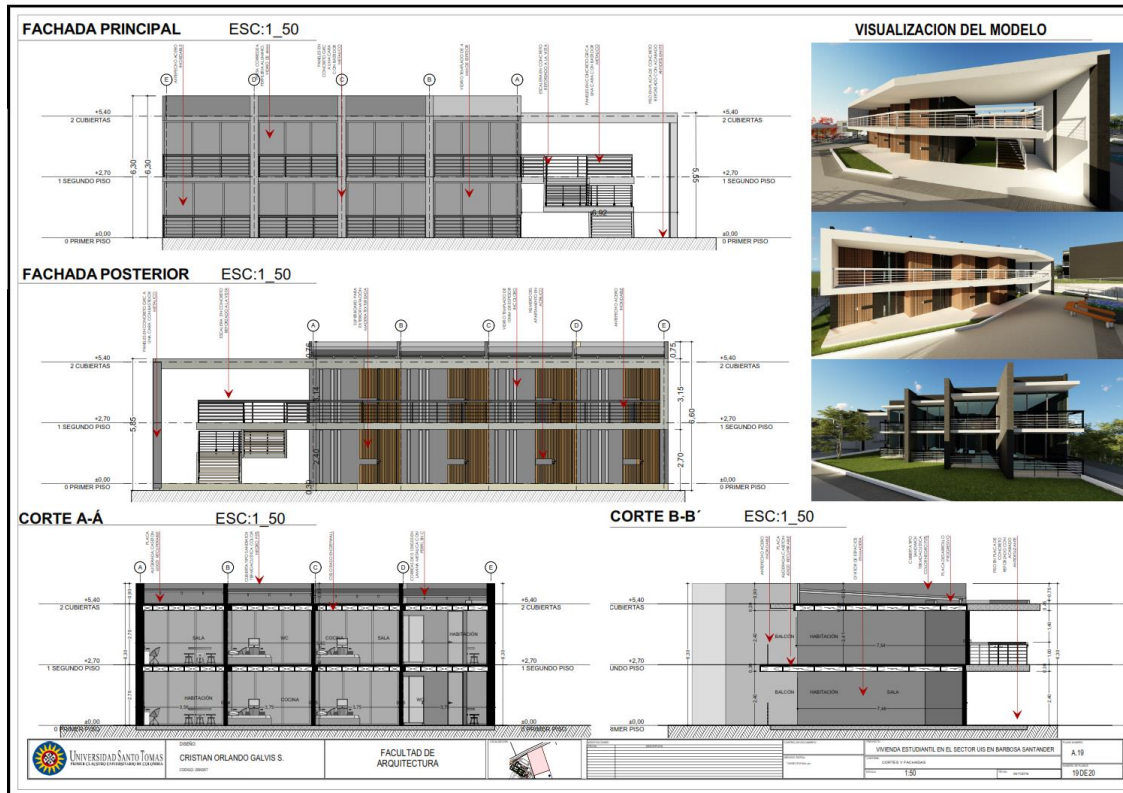












DETALLE PUERTA CORREDIZA BALCÓN ESC 1:20

PLANTA

ALZADO

DETALLE ESCALERA TORRE TIPO ESC 1:20

DETALLE PUERTA ACCESO HABITACIÓN ESC 1:20

OBRA: VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA, SANTANDER
 DISEÑO: CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
 FECHA: 2020

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA ESTUDIANTIL EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER
 ESCALA: 1:20
 FECHA: 30 DE JUNIO

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER

Nº 05

ANÁLISIS DE TIPOLOGÍAS

ANÁLISIS TIPOLOGICO

MODELO QUÉZEL-GOMBERG

ANÁLISIS TIPOLOGICO

RESIDENCIA CAMILO TORRES

ANÁLISIS TIPOLOGICO

VIVIENDAS PARA ESTUDIANTES POLJANE ERDVENIA

ANÁLISIS TIPOLOGICO

CITY U. BOGOTÁ - COLOMBIA

ANÁLISIS URBANO AMBIENTAL

ANÁLISIS URBANO AMBIENTAL

ANÁLISIS URBANO AMBIENTAL

ANÁLISIS URBANO AMBIENTAL

ANÁLISIS FORMAL

ANÁLISIS FORMAL

ANÁLISIS FORMAL

ANÁLISIS FORMAL

ANÁLISIS ESPACIAL

ANÁLISIS ESPACIAL

ANÁLISIS ESPACIAL

ANÁLISIS ESPACIAL

OBRA: VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA, SANTANDER
 DISEÑO: CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
 FECHA: 2020

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA-SANTANDER
 ESCALA: M:50
 FECHA: 5 DE 7

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER
N° 06

CRITERIOS DE SELECCIÓN DEL LOTE

La selección del lote se debe en primera instancia a una selección previa de las lotes disponibles como posibles para la implantación del proyecto urbano diseñado como Residencia Universitaria.

Se seleccionaron respectivamente los lotes con mejores condiciones topográficas, de accesibilidad, orientación y ubicación respecto a la Universidad Industrial de Santander.

Finalmente se fueron los lotes 3 y 4 como posibles elegidos, para el análisis inicial con el componente topográfico, que permite descartar el lote No. 3. Desde del lote No. 4 se cuenta con un área apropiada para la formación del proyecto, condiciones topográficas favorables, accesibilidad directa desde la vía de acceso a la US orientada ideal.

CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

Como variable principal de los criterios de implantación y componente de diseño está la configuración arbórea presente en el lote; componentes ambientales de gran importancia en el sector.

Teniendo en cuenta la topografía del lote en el cual se implanta la propuesta se propone una configuración lineal distribuida sobre las terrazas existentes que se generan desde la topografía y a través de las cuales se generan senderos de articulación con el área de zona de vegetación desde el interior del campo hacia el entorno inmediato que lo rodea.

Así mismo, se logra una completa orientación de las habitaciones hacia el norte geográfico con el fin de conseguir ventilación natural cruzada favorable para la temperatura día del municipio y el sol hacia las zonas cubiertas de los volúmenes generando concentración de calor fundamental para compensar las bajas temperaturas de la noche.

INVENTARIO VEGETAL

EL ANÁLISIS AMBIENTAL DE LA ZONA BUSCA IDENTIFICAR LOS RECURSOS ECOSISTEMAS, TAREAS LOS PROCESOS ECOSISTEMAS QUE LO AFECTAN, AL IDENTIFICAR EN UNA ZONA URBANA, CONSERVACIONAL Y NO URBANA SE BUSCA LA APLICACIÓN EN EL LOTE DE LA MINIMA Y ESTO SE DA GRACIAS A LA IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS EN UNO DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO EN LA CONSERVACIÓN DE LAS ESPECIES NATURALES PARA ASÍ AFECTAR DE MANERA EL ECOSISTEMA.

IMPLANTACIÓN

LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO EN EL LOTE SE DA EN UN AREA DE 10.000 M2, CON UNA COBERTURA DEL 20% Y UNA DENSIDAD DE 0.20 HABITANTES POR M2. EL DISEÑO DEL PROYECTO SE DA EN UN AREA DE 10.000 M2, CON UNA COBERTURA DEL 20% Y UNA DENSIDAD DE 0.20 HABITANTES POR M2.

COMPONENTE AMBIENTAL

EL COMPONENTE AMBIENTAL DEL PROYECTO SE DA EN UN AREA DE 10.000 M2, CON UNA COBERTURA DEL 20% Y UNA DENSIDAD DE 0.20 HABITANTES POR M2.

IMPLANTACIÓN Y ZONIFICACIÓN GENERAL

- ACCESO PEATONAL
- ESTACIONAMIENTO
- SERVICIOS COMERCIO BASURAS
- RESIDENCIA UNIVERSITARIA
- ÁREAS DE EXPANSIÓN Y ESTUDIO AL AIRE LIBRE
- ÁREA DEPORTIVA
- ÁREA DE ESTUDIO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
2008010001

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

M.06

8 DE 7

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER
N° 01

El concepto de vivienda estudiantil ha cambiado a través del tiempo, pero en general estas viviendas se encuentran en el interior del campus, presentan una serie de servicios complementarios para el bienestar y el confort del estudiante, hoy en día la vivienda estudiantil es un espacio que se define como lugar apropiado para el estudiante durante su formación académica, convirtiéndose en un espacio de transición entre la vida académica y su vida profesional.

PROBLEMÁTICA

Falta de estrategias urbanas en la planificación y expansión del casco urbano de Barbosa, generando así nuevos asentamientos con equipamientos propios y desarticulados.

Nuevos asentamientos urbanos donde los usos son complementarios para toda la población; generando así un desplazamiento en relación a la masa de gente.

El incremento en el déficit de vivienda estudiantil por el tipo de población provenientes de distintos lugares del país. Por esta condición nace la necesidad de generar nuevos espacios, los cuales permitan el desarrollo de estas actividades en relación con las necesidades a nivel local.

NIVEL DE DESARROLLO

DISÑAR COMPLEJO DE VIVIENDA UNIVERSITARIA DE ACUERDO CON LA NECESIDAD DEL SITIO, PREPAREDADO Y RECURSOS, ZONAS, MANEJOS, Y ESPACIOS RESIDUALES.

ASÍ CONVIRTIENDO EL PROYECTO EN UN EJEMPLO EN PRO. DE LA BÚSQUEDA DE BIENESTAR Y CONFORT DE LA POBLACIÓN, ESTRETE Y FUTURA, CONSIDERANDO ASÍ ASPECTOS DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y APROPIACIÓN DEL MEDIO.

ENTORNO SOCIOECONÓMICO

Barbosa funciona como punto de abastecimiento para los municipios cercanos, puesto que este por emplazamiento estratégico permite que el comercio tenga un flujo rápido y constante.

Al ser un municipio en desarrollo se plantea que las afectaciones existentes se superen por medio de la intervención estratégica del espacio público, mejorando así las condiciones de habitabilidad y desarrollo de las personas.

Por medio de la inversión y del modelo de vivienda progresiva, surge la necesidad que los condiciones actuales de las mismas mejoren y se adapten al desarrollo del municipio.

OBJETIVOS

DESNAR UN COMPLEJO DE VIVIENDA DESTINADO A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA SANTANDER

- *Determinar las condiciones actuales de habitabilidad de los estudiantes y las potencialidades en cuanto a la demanda de la vivienda, servicios y otros necesarios, mediante el análisis del sector y algunos valores propuestos en la encuesta realizada a los estudiantes de la US Barbosa.
- *Desarrollar una propuesta arquitectónica que se integre a los componentes naturales presentes dentro del lote, buscando una relación directa entre los elementos ecosistémicos y los espacios destinados para el desarrollo de los distintos actividades.
- *Consolidar las zonas verdes como núcleos de encuentro que permitan la interacción social, aprovechando los beneficios de orden climático, estético y recreativo que nos ofrecen las configuraciones arbóreas presentes en el lugar.
- *Implementar desde el punto de vista arquitectónico una vivienda progresiva y flexible, cuyo sistema estructural permita un crecimiento en altura, para incrementar su capacidad conforme a la consolidación y la demanda del suelo urbano en esta zona de la ciudad.

VIVIENDA PROGRESIVA

La progresividad resulta una opción viable a la construcción de la vivienda en la ciudad. Al permitir reducir la inversión inicial y ser transformada y mejorada en el tiempo, según las necesidades, posibilidades y preferencias de los propietarios de la edificación.

La estructura juega un rol fundamental en esta modalidad, ya que su diseño debe permitir la combinación y adaptabilidad de los espacios en etapas posteriores, debe posibilitar esquemas de plantas a través de la flexibilidad como concepto fundamental.

ENTORNO FÍSICO

El entorno físico juega un rol importante al momento del desarrollo de este tipo de proyectos, donde generan determinantes en el diseño urbano y arquitectónico.

Determinantes que se convierten y se adaptan para el uso de los usuarios, con la intención de generar una relación directa entre el medio ambiente y las personas.

El equipamiento proyectado para esta zona busca rescatar espacios en desordenada y olvidados, los cuales actualmente son focos de contaminación y permiten actividades no relacionadas con la propuesta.

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
2008010001

FACULTAD DE ARQUITECTURA

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

M.01

1 DE 7

Nº 02

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER

LOCALIZACIÓN



FICHA TECNICA SECTOR A INTERVENIR

Barbosa llamada "PUERTA DE ORO DE SANTANDER" su privilegiada ubicación geográfica, su valle vistoso a orillas del Río Suárez, le ha permitido constituirse como el centro neurálgico de una extensa región y los caminos que confluyen en ella lo han convertido en paso obligado y uno de los municipios más pujantes del departamento.

Su primer centro fue poblado de Cite, conegimiento suyo, fundado por Martín Galeano el 24 de mayo de 1539 y que por muchos años fue el municipio. Barbosa surge por primera vez en la vida jurídica el 1° de octubre de 1939 precisamente en calidad de conegimiento adscrito a Nuestra señora de Cite, pero su gran desarrollo, especialmente causado por su crecimiento comercial llevaron a la Asperitudo del departamento a probar la ordenanza 142 de 21 de junio de 1943 convirtiéndola en cabecera municipal.

A nivel urbano en Barbosa se establecieron las primeras viviendas junto al parque central, donde se encontraban las casas de las primeras familias que llegaron al municipio con ánimo de comerciar sus productos y hacer sus intercambios mercantiles. Al ser un municipio considerablemente joven su economía estuvo basada en el comercio y el intercambio de mercancías.


Es así como Barbosa se convierte en un puerto donde convergen todas las provincias o comercios sus productos, se convierte en un municipio cuya ubicación estratégica lo lleva a crecer económicamente de manera acelerada, su crecimiento urbano estuvo siempre demarcado por un eje que va de norte a sur, el cual que se conoce como la carrera novena y este sigue siendo el eje principal del desarrollo comercial y socioeconómico.

En la década de los 70 el municipio ya contaba con 15.000 habitantes y estaba consolidado como un municipio prospero, su crecimiento urbano se extendió de norte a sur y de oriente a occidente. Quedando así delimitado en estos sentidos por la escarpa oriental y el río Suárez al norte.

En la década de los 70 el municipio ya contaba con 15.000 habitantes y estaba consolidado como un municipio prospero, su crecimiento urbano se extendió de norte a sur y de oriente a occidente. Quedando así delimitado en estos sentidos por la escarpa oriental y el río Suárez al norte.

POBLACIÓN

De acuerdo con los datos del DANE, Barbosa cuenta con 38.435 habitantes en total en relación al año 2015, lo cual ayuda a consolidarse como el foco de encuentro y desarrollo en el sector. Para el censo del 2005 el 51,45, de la población eran mujeres y el 48,45 hombres.

Para el censo del 2005 realizado por el DANE, el número de personas por hogar común es de 4, siendo representativo con un 20,8 en relación a la población.

En relación al porcentaje de personas viviendo en el exterior, el 30,9% están viviendo en España, el 28,9 Venezuela y un 13,4 en USA.

LIMITES

El municipio de Barbosa se encuentra entre las montañas que conforman la cordillera oriental, sobre la denominada cuenca del río Suárez, esta enmarcada en un relieve montañoso, de formas arduadas o escarpadas, por el lado noroccidental y por el oriente una topografía plana de tipo aluvial del río Suárez, se encuentra sobre la cotota 1330-1400 respecto a nivel del mar.

EXTENSIÓN

El lote se encuentra ubicado en el sector Norte del municipio dentro de la zona suburbana, se encuentra en un sector libre de amenazas o riesgos por fenómenos naturales. Tampoco se encuentran en zonas de reserva ambiental. Sin embargo se observa que la mayoría de lotes se encuentran aun sin edificar, terrenos baldíos que se convierten en focos de inseguridad para los peatones, las construcciones existentes se han hecho en su mayoría de manera ilegal, sin respetar la normativa vigente. Sin embargo es un sector con mucho con potencial para la consolidación y configuración del suelo urbano del municipio.

REGIMEN DE VIENTOS

Influencias por los vientos alisios del noreste, durante el día soplan del valle hacia la montaña y en la noche, se invierte la dinámica. La velocidad promedio es de 0,7 Km/h con máximos de 1,48 km en 1982.

DIVISIÓN POLÍTICA

El Municipio de Barbosa forma parte del departamento de Santander. Cuenta con mas de 48 barrios o nivel urbano siendo el más importante el Centro y Santander. Su cercanía con la vía nacional permite que el desarrollo este direccionado hasta esa zona.

ESTADO DE LAS VIVIENDAS

En la zona de Barbosa, las viviendas en general presentan déficit a nivel espacial y de algunos servicios básicos, partiendo desde las malas condiciones a nivel estético, hasta la falta de equipamientos urbanos y comercios complementarios. Ya que el proceso de consolidación es lento y expansión sin límites, esto producto de la falta de actualización a nivel de normativa y un plan de crecimiento estructurado que facilite el desarrollo a nivel de ciudad.



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
2020 00007

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

M 02

3 DE 7

Nº 03

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER

ZONA DE ANÁLISIS, INTERVENCIÓN E INCIDENCIA DIRECTA



DATOS CUANTITATIVOS PLAN DE MASAS DEL SECTOR



El análisis de usos realizado amigó como resultado que en la cabecera municipal, el comercio de bajo impacto y la zona residencial son los más comunes en el sector. Dando como fundamento la falta de equipamientos complementarios y necesarios para el desarrollo de actividades.

Se resalta el tipo de vivienda adaptada para ofrecer soluciones temporales a los estudiantes que migran al municipio para comenzar sus estudios. Este tipo de vivienda ofrece lo mínimo en un rango tipo de construcciones, las secciones más pobladas por este tipo de población es el Centro y el barrio Santander.




LOCALIZACIÓN DEL ÁREA A INTERVENIR

El lote a intervenir se encuentra ubicado en el municipio de Barbosa, sobre el área considerada espacio sub-urbano, este se encuentra comunicado sobre la antigua vía 7, la cual lo comunica con el Municipio de Cite, el cual era la cabecera municipal.

El área a intervenir se encuentra en un sector de desarrollo urbano, el cual se define para ser tratado como área de expansión del municipio, partiendo la incidencia sobre la normativa con la cual se define la cabecera municipal, así como la incidencia y necesidad del nuevo suelo. Conociendo efectivamente la ubicación en el sector urbano y desconexión del tránsito de peatones y vehículos.

ESTRUCTURA URBANA



ESTRUCTURA VIAL / CONECTIVIDAD







UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
2020 00007

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

M 03

3 DE 7

Nº 04

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER

METODOLOGÍA

ESTRUCTURA

ANÁLISIS

- ANÁLISIS CONCEPTUAL
- PRELIMINAR (DISEÑO SOCIAL Y CULTURAL)
- LOCALIZACIÓN
- ANÁLISIS FÍSICO / AMBIENTAL
- ANÁLISIS ECONÓMICO Y SOCIAL
- ANÁLISIS PSICOLÓGICO

FINALIZACIÓN

- CONCEPTUALIZACIÓN
- ESTRUCTURACIÓN
- ESTUDIO QUANTITATIVO
- SUMARIO VISUAL
- ESTUDIO AMBIENTAL

FORMULACIÓN

- DEFINICIÓN DE PROYECTO
- DEFINICIÓN DE NECESIDADES Y DEBES Y POSIBILIDADES
- DEFINICIÓN DE OBJETIVOS
- PLAN DE EJECUCIÓN
- PLAN DE EVALUACIÓN

PROPUESTA

- DEFINICIÓN DE PROYECTO
- DEFINICIÓN DE NECESIDADES Y DEBES Y POSIBILIDADES
- DEFINICIÓN DE OBJETIVOS
- PLAN DE EJECUCIÓN
- PLAN DE EVALUACIÓN

MARCO TEORICO

El árbol urbano, es un elemento fundamental en el paisaje de la ciudad, brinda diversos beneficios de orden ambiental, estético, psicológico, recreativo, social y económico, los cuales son aprovechados de variadas formas por los pobladores locales, estos distan de su presencia y los convierten de forma integrante al paisaje urbano, a tal punto que "se constituye en uno de los indicadores de los aspectos vitales y socioculturales de la ciudad"

ESTRUCTURA ECOLÓGICA PRINCIPAL

CONTROL CONTINUACIÓN
REGULACIÓN DEL CLIMA
CONTROL DE LA EROSIÓN
ESTABILIZACIÓN DE TALUDES
PROTECCIÓN CONTRA VIENTO

ARBORIZACIONES URBANAS

PROBLEMA
RESOLUCIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN

DEFINICIÓN DE PROPUESTA

CRITERIOS DE PROYECTO Y PLAN
LUGAR DE ESTUDIO
CARACTERÍSTICAS DEL ESPACIO DE ESTUDIO
Análisis
Ambiente
Comunidad
Verdadero
Vitalidad
Practicidad
Color
Ruido
Poca
Inclusión
Temperatura
Español
Inclusión
Dispositivo

SE ANALIZA LA SITUACIÓN ACTUAL EN RELACIÓN A LAS NECESIDADES Y PROBLEMAS QUE SUFRE EL ENTORNO Y LA POBLACIÓN. A PARTIR DE ESTE ANÁLISIS SE REALIZA UN EVALUACIÓN OBJETIVA, DONDE GRACIAS AL ESTUDIO DE TIPOLOGÍAS SE SELECCIONA EL MODELO A APLICAR EN LA PARTE DE LA FORMULACIÓN.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PROBLEMÁTICA

El municipio de Barbosa presenta condiciones de alto potencial para desarrollar la inversión de estudiantes, pero visto de manera global el sector UIS de Barbosa no se encuentra en un nivel de desarrollo que permita atraer a los estudiantes de la ciudad de Bogotá.

El municipio de Barbosa presenta condiciones de alto potencial para desarrollar la inversión de estudiantes, pero visto de manera global el sector UIS de Barbosa no se encuentra en un nivel de desarrollo que permita atraer a los estudiantes de la ciudad de Bogotá.

El municipio de Barbosa presenta condiciones de alto potencial para desarrollar la inversión de estudiantes, pero visto de manera global el sector UIS de Barbosa no se encuentra en un nivel de desarrollo que permita atraer a los estudiantes de la ciudad de Bogotá.

LA CIUDAD MODERNA, LA CIUDAD

VIVIENDA PROGRESIVA

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
0300 2007

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

Bl. 04
4 DE 7

Nº 07

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS BARBOSA / SANTANDER

OBJETIVO- ALCANCE DEL PROYECTO

VIVIENDA UNIVERSITARIA

COMPLEJO DE VIVIENDA QUE PROPORCIONA ALOJAMIENTO PARA 100 ESTUDIANTES, UBICADO EN LAS INMEDIACIONES DEL CAMPUS UNIVERSITARIO DE LA UIS, SEDE BARBOSA.

OBJETIVO GENERAL

DISEÑAR UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE VIVIENDA DESTINADO A LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA EN EL MUNICIPIO DE BARBOSA SANTANDER

GARANTIZAR BIENESTAR, SEGURIDAD, CONFORT, INTEGRACIÓN COMPONENTES NATURALES, FLEXIBILIDAD, POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO

SERVICIOS

- ZONAS DE ESPARCIMIENTO OCIO Y RECREACIÓN
- BIBLIOTECA
- SALA DE ESTUDIO
- SERVICIOS GENERALES

CRITERIO DE VENTILACIÓN

UN TIPO DE VENTILACIÓN QUE PERMITE LA CIRCULACIÓN DE LA ENERGÍA TÉRMICA EN LA EDIFICACIÓN

SEDE EL PLANEAMIENTO DE LAS PROYECTOS ARQUITECTONICOS SE HA HECHO EN CONSIDERACIÓN A LAS CONDICIONES CLIMÁTICAS, LA VENTILACIÓN, LA PROTECCIÓN Y LA REPOSICIÓN DE VENTILACIÓN Y EL ACOJAMIENTO CON EL FIN DE DISEÑAR EL MEJOR RENDIMIENTO POSIBLE EN LA REPOSICIÓN TÉRMICA EN TODOS LOS ESPACIOS RECREATIVOS.

UNA PRIMA DEL PROYECTO ES LA UTILIZACIÓN EFICAZ Y RACIONAL DE MATERIALES GRANADEROS QUE NO SOLO SEAN BUENOS MATERIALES, SINO QUE TAMBIÉN SEAN BUENOS MATERIALES PARA SERVIDORES DE CALIDAD.

SE LOCALIZA LA OPTIMA UBICACIÓN DE LOS HABITANTES MEDIANTE LA DISTRIBUCIÓN CORRECTA DE LOS VINCOS Y AMBIENTES, SE APLICAN LOS REQUISITOS PARA LA REPOSICIÓN DE LA ENERGÍA TÉRMICA MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN CÍRCULO DE ACOJAMIENTO DE ALTO SOBRES PASELOS Y HABITACIONES, ASÍ COMO UNO DE IMPACTO TÉRMICO.

SE LOCALIZA LA OPTIMA UBICACIÓN DE LOS HABITANTES MEDIANTE LA DISTRIBUCIÓN CORRECTA DE LOS VINCOS Y AMBIENTES, SE APLICAN LOS REQUISITOS PARA LA REPOSICIÓN DE LA ENERGÍA TÉRMICA MEDIANTE LA CREACIÓN DE UN CÍRCULO DE ACOJAMIENTO DE ALTO SOBRES PASELOS Y HABITACIONES, ASÍ COMO UNO DE IMPACTO TÉRMICO.

CRITERIOS DE COMPOSICIÓN

Los criterios de composición obedecen en primera instancia a parámetros geométricos y de orientación del sitio.

En segundo lugar, la variación del clima del Municipio de Barbosa hace parte de la determinación de composición principal, dado que se presentan temperaturas altas en el día y bajas en la noche. Con el fin de orientar los cambios cortos pero de manera directa hacia el este y oeste, generando de esta manera la libre circulación del aire proveniente del norte de manera controlada desde las zonas, habitaciones, hasta circulaciones abiertas.

SE ENFOCA LA ORGANIZACIÓN DE LAS IMÁGENES PARA FACILITAR LA VISUALIZACIÓN DEL ESPACIO, EL METODO DE COMPLEMENTOS ARQUITECTONICOS.

ESQUEMA FUNCIONAL - ZONIFICACIÓN DE PROGRAMAS

ESQUEMA FUNCIONAL - RELACIÓN DE ZONAS

VISTA PROGRAMÁTICA LONGITUDINAL

VISTA PROGRAMÁTICA TRANSVERSAL

VISTA PROGRAMÁTICA

ESQUEMA FUNCIONAL - RELACIÓN DE ÁREAS

VISTA PROGRAMÁTICA EN PLANTA TIPO DE HABITACIONES

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CRISTIAN ORLANDO GALVIS S.
0300 2007

VIVIENDA UNIVERSITARIA EN EL SECTOR UIS EN BARBOSA SANTANDER

Bl. 07
7 DE 7

Bibliografía

Acuerdo 018 de 2002. (s.f.). Recuperado el día 16 de abril de 2013, de <http://www.alcaldiadebarbosa.com.co>.

Aprendizaje de espacio abierto. (s.f.). Recuperado el día 15 de mayo de 2013, de <http://fernandosantamaria.com/blog/2012/01/aprendizaje-de-espacio-abierto>.

Arteaga, M. (2010). Planeación del turismo sustentable. Madrid: Editorial Academia Española.

Berbero Medina, J. Lasprilla Luis Arturo, Martínez Jaime Jerardo, (1986). La vivienda universitaria, proyecto de grado. *Universidad Santo Tomás*, Bucaramanga, Colombia.

Bolaños, T. (1996). Recreación y valores. Armenia: Editorial Kinesis.

Bouillon, R. (1983). Las actividades turísticas y recreacionales. México: Editorial Trillas.

Bouillon, R. (1985). Planificación del espacio turístico. México: Editorial Trillas.

Broto, C. (2005). Arquitectura para el deporte. Barcelona: Editorial Arian Mostaedi.

Broto, C. (1999). Nuevo paisajismo urbano. Madrid: Editorial Aria Mostaedi.

Candilis, G. (1973). *Arquitectura y urbanismo del turismo de masas*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Decreto número 1074 26 de mayo de 2015. Por el cual se expidió el Decreto único reglamentario del sector comercio, industria y turismo. 5 de agosto de 2015. Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. *Recuperado el día 16 de abril de 2013, de, <http://www.mincit.gov.co>.*

England, R. (2004). *Arquitectura y turismo*, Revista Escala, Ed. 168.

Estadísticas por tema, demografía y población, recuperado el día 16 de abril de 2013, de, <http://www.dane.com.co>.

Fajardo Carlos Roberto, Guerrero Libardo Santiago, Sarmiento María Mercedes, (1984). *Plan de desarrollo turístico para Barrancabermeja y sus alrededores*. Tesis de grado obtenido no publicada. *Universidad Santo Tomás*, Bucaramanga, Colombia.

Kliczkowski, G. (1998). *Arquitectura para la recreación*. Buenos Aires: Editorial Espacio editora.

Laurie, M. (1983). *Introducción a la arquitectura del paisaje*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Ley 181 de Enero 18 de 1995. Por el cual se dictan disposiciones para el fomento del deporte, la recreación, el aprovechamiento del tiempo libre y la Educación Física y se crea el Sistema

Nacional del Deporte. Enero 18 de 1995. *Recuperado de,*
http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85919_archivo_pdf.pdf

Medina Delgado, N. & Gómez Jaimes, M. (1986). Completo recreacional y turístico en Barrancabermeja. Tesis de grado obtenido no publicada. *Universidad Santo Tomás*, Bucaramanga, Colombia.

Naselli, C. (1992). El diseño del Paisaje, Revista Escala, Ed. 153.

Organización mundial del turismo. (s.f.). Recuperado el día 15 de abril de 2013, de
<http://www.unwto.org/es>.

Paulhans, P. (1987). Hoteles y colonias veraniegas. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli.

Política de turismo social: hacia un turismo accesible e incluyente para todos los colombianos. (s.f.). Recuperado el día 15 de mayo de 2013, de *<http://www.mincit.gov.co>*.

Reseña histórica de Barrancabermeja. (s.f.). Recuperado el día 15 de abril de 2013, de
<http://www.luiscarlosmoreno.com/aulamusical2008/datos/barrancabermeja/reseniahistorica.html>.

Sorkin, M. (1992). Variaciones sobre el parque temático. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli.

Tandy, C. (1980). Manual de paisaje urbano. Madrid: Editorial Industrias gráficas.

Turismo social. (s.f.). Recuperado el día 15 de abril de 2013, de
<http://www.acmoti.com/TURISMO%20SOCIAL.%20Jose%20Gomez%20Cerde.htm>.

Vallés, C. (2010). Disfruta tu ocio te lo mereces. Bogotá: editorial San Pablo.