

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**

**Residencias Estudiantiles Universidad Nacional,
Sede Caribe, Campus Cesar**

Dazuly Celena Pantoja Meneses

Trabajo de Grado para optar al título de Arquitecta

Director

Jorge Alberto Narváez Manrique

Mgt .Planeación urbana y regional

Universidad Santo Tomas, Bucaramanga

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

2017

Agradecimientos

A Dios, a mis padres, familia, docentes y amigos.

A la arquitectura, que me enseñó otra manera de vivir.

Tabla de contenido

	Pág.
Prólogo.....	15
Introducción.....	16
1. Tema.....	18
1.1 Título.....	18
1.2 Planteamiento del problema.....	18
1.2.1 Descripción de la problemática.....	18
1.2.2 Pregunta problema.....	22
1.2.3 Sistematización del problema.....	22
1.3 Objetivos.....	22
1.3.1 Objetivo general.....	22
1.3.2 Objetivos específicos.....	23
1.4 Justificación.....	23
1.5 Delimitación del proyecto.....	25
1.5.1 Delimitación temporal.....	25
1.5.2 Delimitación espacial.....	25
1.5.3 Delimitación circunstancial.....	25
2. Marcos de referencia.....	26
2.1 Marco geográfico y contextual.....	26
2.1.1 Localización.....	26
2.1.2 Factores geográficos y ambientales.....	27

2.1.3 Ubicación: lote.....	32
2.1.3.1 Bioclimática.....	35
2.1.3.2 Accesibilidad.....	35
2.1.3.3 Perfiles viales.....	36
2.1.3.4 Uso del suelo.....	37
2.1.3.5 Radios de acción.....	37
2.1.3.6 Estado de la construcción.....	38
2.1.3.7 Arquitectura circundante.....	39
2.1.4 Hitos / Nodos.....	39
2.1.4.1 Localización.....	39
2.1.4.2 Descripción Hipódromo San Francisco.....	40
2.1.4.3 La Universidad Nacional.....	40
2.1.4.4 Restaurante El Rancho.....	41
2.1.4.5 Plaza de la Almojabana.....	42
2.1.4.6 Colegio Ciro Pupo.....	43
2.1.4.7 Alcaldía.....	44
2.1.5 Análisis del contexto.....	45
2.1.5.1 Social.....	45
2.1.5.2 Económico.....	46
2.1.5.3 Cultural.....	47
2.1.6 Análisis del entorno.....	48
2.2 Marco teórico y conceptual.....	48
2.2.1 Antecedentes.....	48

2.2.2 Referentes	50
2.2.2.1 Internacionales.....	51
2.2.2.2 Regionales.....	64
2.2.3 Teorías De La Arquitectura	65
2.2.3.1 Racionalismo.....	65
3. La planta libre, para colocar los tabiques con independencia de los pilares.....	67
2.2.3.2 Funcionalismo.....	68
2.2.3.3 Organicismo.....	70
2.2.4 Tendencias Contemporáneas	72
2.2.4.1 Teoría De Interiorismo.....	72
2.2.4.2 Minimalismo.....	74
2.2.5 Criterios De Diseño	75
2.2.5.1 Funcionalismo.....	75
2.2.5.2 Organicismo.....	76
2.2.5.3 Racionalismo.....	76
2.2.5.4 Bioclimática.....	76
2.2.5.5 Iluminación.....	77
2.2.5.6 Simbolismo.....	77
2.3 Marco Tecnológico	77
2.3.1 Manejo De Desechos	77
2.3.2 Servidores De Redes.....	77
2.3.3 Limpieza Del Sitio.....	77
2.3.4 Salud	78

2.3.5 Tanques De Reserva	78
2.3.6 Aguas residuales	78
2.4 Marco histórico	79
2.5 Marco Legal	81
3. Diseño metodológico	82
3.1 Diseño del estudio.....	82
3.2 Universo De Trabajo.....	82
3.3 Resultados De La Encuesta.....	83
4. Desarrollo del proyecto.....	83
5. Programa arquitectónico	84
5.1 Lote: Registro Fotográfico	84
5.2 Lista De Necesidades.....	88
5.3. Organigrama	89
5.3.1 Función	90
5.3.2 Espacios	91
5.4 Cuadro De Áreas.....	92
5.5 Zonificación	93
5.5.1 Zonas y áreas	93
5.5.2 Altura.	94
5.6 Volumetría proyectada.....	94
5.7 Esquema básico.....	95
6. Conclusión	95
Bibliografía	97

Apéndices.....	100
Apéndice A. Formato de encuesta.....	100
Apéndice B. Resultados de encuesta.....	103
Apéndice C. Especificaciones De Cada Espacio.....	108
Apéndice D. Espacios De La Cocina.....	114

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. <i>Marco Legal</i>	81
Tabla 2. <i>Desarrollo del Proyecto</i>	83

Lista de figuras

	Pág.
<i>Figura 1.</i> Desplazamiento poblacional. Valledupar, 1996 – 2009.	19
<i>Figura 2.</i> Universidades en Valledupar.	20
<i>Figura 3.</i> Estadísticas sobre estudiantes.	21
<i>Figura 4.</i> Localización 26	26
<i>Figura 5.</i> Cañaguat Florecido.	28
<i>Figura 6.</i> Árbol de Mango.	29
<i>Figura 7.</i> Festival de la Leyenda Vallenata.	30
<i>Figura 8.</i> Venta de gasolina en las calles.	31
<i>Figura 9.</i> Propuesta de Diseño de La Universidad Nacional Sede Caribe.	31
<i>Figura 10.</i> Ubicación general del lote.	33
<i>Figura 11.</i> Lote.	34
<i>Figura 12.</i> Dimensiones del lote.	34
<i>Figura 13.</i> Bioclimática.	35
<i>Figura 14.</i> Vías.	35
<i>Figura 15.</i> Vías Recta La Paz – Valledupar.	36
<i>Figura 16.</i> Vía propuesta.	36
<i>Figura 17.</i> Usos del suelo.	37
<i>Figura 18.</i> Radios de acción.	37
<i>Figura 19.</i> Estado de la construcción.	38

<i>Figura 20.</i> Arquitectura circundante.	39
<i>Figura 21.</i> Localización de Hitos.	39
<i>Figura 22.</i> Hipódromo San Francisco.	40
<i>Figura 23.</i> Esquema Universidad Nacional.	41
<i>Figura 24.</i> Restaurante El Rancho.	42
<i>Figura 25.</i> Estatua A La Almojabanera.	43
<i>Figura 26.</i> Colegio Ciro Pupo	44
<i>Figura 27.</i> Alcaldía Del Municipio De La Paz.	45
<i>Figura 28.</i> Contexto Social.	46
<i>Figura 29.</i> Contexto Económico	47
<i>Figura 30.</i> Contexto cultural.	48
<i>Figura 31.</i> Ubicación General Baker House.	51
<i>Figura 32.</i> Descripción Del Proyecto Baker House.	52
<i>Figura 33.</i> Distribución Espacial Del Proyecto Baker House.	53
<i>Figura 34.</i> Ladrillo De La Residencia Baker.	54
<i>Figura 35.</i> Pabellón Suizo.	55
<i>Figura 36.</i> Habitaciones Pabellón Suizo.	56
<i>Figura 37.</i> Ubicación General De La Ciudad Universitaria.	57
<i>Figura 38.</i> Ciudad Universitaria.	58
<i>Figura 39.</i> Ubicación De Residencias Para Profesores.	59
<i>Figura 40.</i> Planta Edificio De Residencias Para Profesores.	60
<i>Figura 41.</i> Departamento De Idiomas.	61
<i>Figura 42.</i> Edificio De Vivienda Estudiantil.	62

<i>Figura 43.</i> Implantación Edificio De Vivienda Estudiantil.	63
<i>Figura 44.</i> Planta Edificio De Vivienda Estudiantil.	64
<i>Figura 45.</i> Edificio Sobre Pilotes.	66
<i>Figura 46.</i> Cubierta Ajardinada.	66
<i>Figura 47.</i> Ventana Longitudinales.	67
<i>Figura 48.</i> Fachada Libre.	67
<i>Figura 49.</i> Villa Saboya De Poissy.	68
<i>Figura 50.</i> Pabellon Aleman Expo De Barcelona.	70
<i>Figura 51.</i> La Casa De La Cascada.	71
<i>Figura 52.</i> Iluminación En Una Habitación De Estudiante.	73
<i>Figura 53.</i> Minimalismo en una habitación.	75
<i>Figura 54.</i> Tanques Verticales Cerrados.	78
<i>Figura 55.</i> Marco Histórico.	79
<i>Figura 56.</i> Estado Actual Del Lote 1.	84
<i>Figura 57.</i> Estado Actual Del Lote 2.	85
<i>Figura 58.</i> Estado actual del lote 3.	86
<i>Figura 59.</i> Estado actual del lote 4.	87
<i>Figura 60.</i> Lista de Necesidades	88
<i>Figura 61.</i> Zonas Y Espacios	89
<i>Figura 62.</i> Organigrama de función.	90
<i>Figura 63.</i> Organigrama de espacios.	91
<i>Figura 64.</i> Cuadro de Arreas general.	92
<i>Figura 65.</i> Cuadro De Áreas Resumen.	92

<i>Figura 66.</i> Zonas En Porcentajes.	93
<i>Figura 67.</i> Áreas por zonas.	93
<i>Figura 68.</i> Zonificación en altura.	94
<i>Figura 69.</i> Volumetría proyectada.	94
<i>Figura 70.</i> Esquema básico.	95

Lista de apéndices

	Pág.
Apéndice A. Formato de encuesta.	100
Apéndice B. Resultados de encuesta.	103
Apéndice C. Especificaciones De Cada Espacio	108
Apéndice D. Espacios De La Cocina.....	114

Prólogo

El siguiente trabajo es una recopilación de información, análisis y propuesta de Residencias estudiantiles para la Universidad Nacional sede Caribe, campus Cesar. El proyecto se encuentra ubicado en la recta La Paz – Valledupar. Busca satisfacer la necesidad básica de habitar de los estudiantes de los departamentos cercanos al departamento del Cesar, quienes vendrán a tomar algunas de las carreras que ofrecerá la Universidad Nacional. Se busca que además de habitaciones, hallan espacios de estudio, relaciones y recreación.

Con este proyecto se aspira a que sea de renombre, y se convierta junto con la Universidad Nacional en un hito, no solo a nivel municipal, ni departamental, sino también a nivel regional; debido a que en la región se carece de residencias estudiantiles. Esto garantiza cambios positivos en la evolución del departamento y en el desarrollo social, económico, educativo y cultural del mismo.

Introducción

La vivienda más que un derecho fundamental del ser humano, más que el lugar que ofrece refugio, habitación y protección de las inclemencias climáticas y otras amenazas, o “el recinto construido para alojar personas”. “La vivienda, se diseña para que sea ocupada por seres humanos..”; “...de manera singular y particular...”; “... individualizando...”

Es por eso que existen diversas tipologías de viviendas que se agrupan en dos grandes clases: particular y colectiva. La vivienda particular es entendida como el recinto de alojamiento estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar uno o más hogares, que puede llamarse casa, apartamento, vivienda móvil, etc. La vivienda colectiva, por su parte, es el recinto de alojamiento estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar un hogar colectivo, que corresponde a: Ancianos, Estudiantes, Empresarios, etc.

“La vivienda, hoy como en 1927, necesita receptor transformaciones ceptuales, estructurales y de fondo. Necesita la revalorización de las ideas de diseño flexible y adaptabilidad, reinterpretadas desde las nuevas necesidades y posibilidades: “...la lucha por la nueva vivienda sólo es una escaramuza más de la gran lucha por las nuevas formas de vida.” Mies Van der Rohe.” Desde siempre el hombre buscó adaptar el espacio donde habita a sus requerimientos o “nuevas formas de vida”, modificando dicho espacio según sus necesidades se tornaran más complejas.

Al hablar de vivienda colectiva, en este caso vivienda estudiantil, esta debe sincronizarse a la vida de quien la resida, en este caso, el estudiante. Por esta razón, la vivienda estudiantil, además de suplir las necesidades básicas del ser humano, debe también satisfacer las del ser estudiante, mediante programas complementarios, de tipo académico, deportivo, social, cultural y religioso,

que contribuyan no solo a su formación integral, sino también al enriquecimiento de su calidad de vida.

Este documento tiene como finalidad reflejar, mediante una metodología de trabajo, un proceso de análisis y desarrollo de un proyecto. El cual consiste en el diseño de residencias estudiantiles de cobertura para aproximadamente 500 estudiantes, quienes cursaran alguna carrera en la Universidad Nacional, Sede Caribe-Campus Cesar, ubicada en la recta La Paz-Valledupar. Dicha propuesta de diseño, busca satisfacer, en primera medida, la necesidad de alojamiento, principalmente para estudiantes universitarios que provengan de otros departamentos, diferente al Cesar; tales como los departamentos de La Guajira, Antioquia, Santander, Cundinamarca y Atlántico.

Como primera instancia, se analizó la situación actual del departamento del Cesar, como también de Valledupar, su ciudad capital; enfocados primordialmente en la educación. Porque aunque se rescata el crecimiento y avance de Valledupar, tanto en su población como en el desarrollo de importantes obras civiles y habitacionales; se pudo apreciar la deficiencia en cuando a educación, principalmente superior. Valledupar solo contaba con una única universidad pública, UPC (Universidad Popular del Cesar). Sin embargo, gracias a procesos adelantados por la gobernación, ya está en marcha la construcción de la Sede Caribe-Campus Cesar de la Universidad Nacional, una de las más reconocidas en Colombia.

En el proceso de avance del proyecto, se estudiaron diferentes tipologías de viviendas estudiantiles, observando que espacios hacían parte del mismo, para extraer un cuadro de necesidades, que al combinarlo con la antropometría, dio como resultado un cuadro de áreas. En dichas áreas, se profundizo en las especificaciones técnicas, de cada uno de los espacios que las componían. Para finalmente, obtener un programa arquitectónico del proyecto.

Palabras claves. Arquitectura, Vivienda, Estudiante, Residencia, Universidad.

1. Tema

Equipamiento habitacional para campus universitario de tipo múltiple.

1.1 Título

Propuesta De Diseño De Residencias Universitarias Para Estudiantes De La Universidad Nacional.

1.2 Planteamiento del problema

1.2.1 Descripción de la problemática

El municipio de Valledupar ha venido creciendo en los últimos años, por medio de un auge en el comercio y en las construcciones, lo cual es reflejo del aumento de la población; pasando de tener en el 2008, 383.744 habitantes, en el 2009, de 393.553, en el 2010 de 403.414 a tener en el 2013, según proyecciones oficiales del DANE, 423.278 habitantes, de los cuales 368.674 viven en el casco urbano, el resto, unos 64.327 se reparten entre los 25 corregimientos que conforman el Municipio. El crecimiento demográfico ha sido explosivo desde mediados del siglo XX, con máximas tasas de crecimiento en las décadas de 1960 y 1970; en la actualidad aunque las tasas de crecimiento demográfico han ido disminuyendo todavía la población continúa creciendo de forma rápida, debido a la inmigración que supone un aumento de la población urbana en detrimento de la rural.

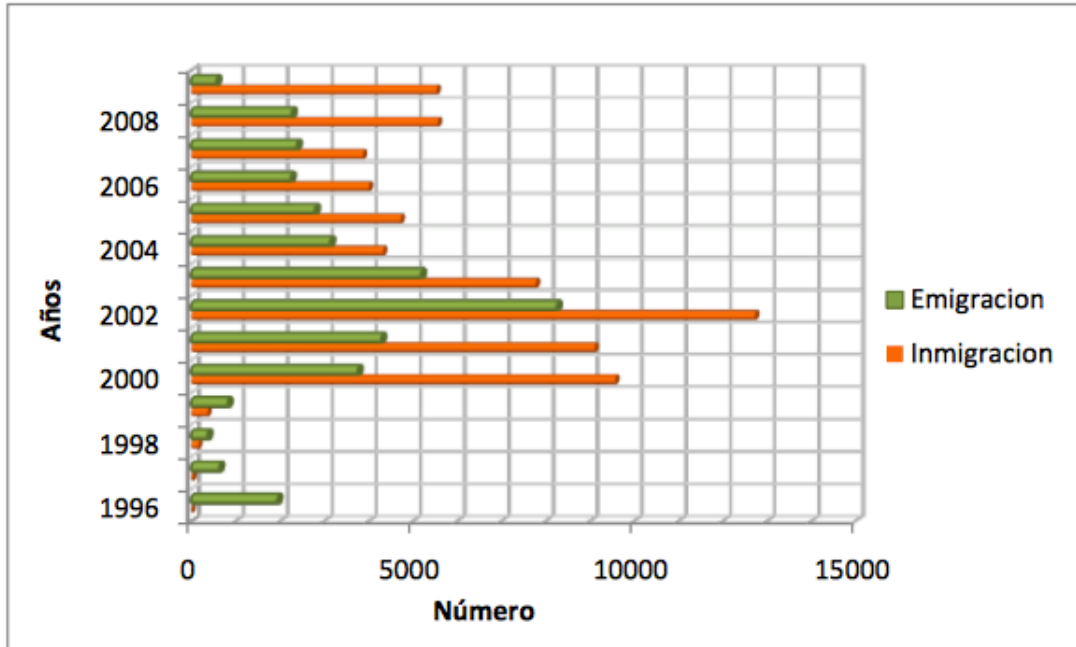


Figura 1. Desplazamiento poblacional. Valledupar, 1996 – 2009.

Fuente: Departamento administrativo de salud del Cesar (DASALUC)

Valledupar se ha convertido en un centro de atracción para muchos colombianos e incluso extranjeros, por importantes eventos de tipo cultural, como lo son El Festival de la Leyenda Vallenato y las fiestas en Semana Santa, quienes al conocerlo han decidido quedarse a vivir en ella, esta población es principalmente descendientes de los departamentos de la Guajira, Antioquia, Santander, Cundinamarca y Atlántico, lo cual ha contribuido al avance en el crecimiento poblacional. Este proceso migratorio se puede apreciar según el estudio del desplazamiento poblacional en Valledupar, entre los años 1996 y 2009, donde es más la inmigración de la población, que la emigración.

A pesar de que en la actualidad este crecimiento poblacional ha ocasionado obras, tales como, El Centro Comercial Guatapuri, La remodelación del Aeropuerto, la primera parte del Centro Comercial Mayales y numerosos edificios de vivienda. Sin embargo, solo cuenta con una universidad pública, la universidad popular del Cesar; y alrededor de 6 universidades privadas,

dentro de las que se encuentran la Universidad Antonio Nariño, la Universidad Centro Sistemas, la Universidad del Magdalena, la Universidad El Bosque, la Universidad Santo Tomás, la Universitaria de Santander y la Fundación Universitaria del Área Andina.



Figura 2. Universidades en Valledupar.

Fuente: Editado de Google maps.

La cobertura de estas universidades es para alrededor de 3.049 estudiantes, esto según informes de la red Como Vamos, quienes aportan lo siguiente: ”..El crecimiento de esta tasa en el Municipio de Valledupar también es concordante con estas metas, dado que en el 2009 la Tasa de Cobertura Bruta en Educación fue del 101% y para el 2010 de 103%. Este incremento del 2% en dicha tasa corresponde a un aumento en la matrícula de 3049 estudiantes en tanto que la población creció en 1.067 jóvenes...”

Acerca de los estudiantes que ingresaron a la educación superior en 2012 (694.000 jóvenes) se puede analizar que el 57% de los estudiantes nuevos pertenece a los estratos socioeconómicos 1 y 2, el 51% son mujeres y el 49% son hombres, el 42% obtuvo calificación baja en las pruebas

Saber 11. El 68% tiene una madre con nivel educativo de básica secundaria o inferior y el 30% proviene de familias que no tienen vivienda propia.

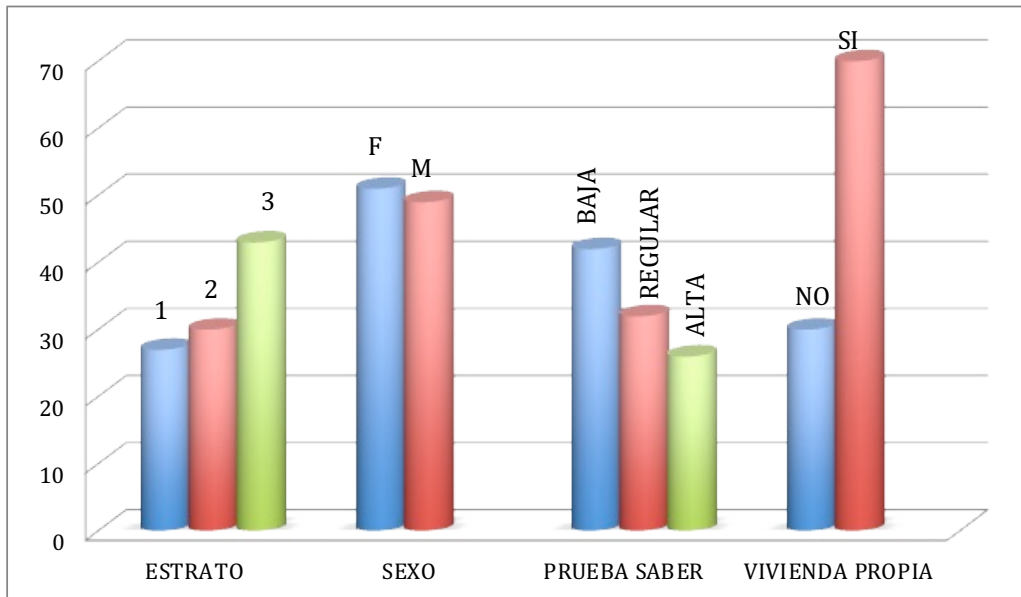


Figura 3. Estadísticas sobre estudiantes.

Fuente: Departamento administrativo de salud del Cesar (DASALUC)

Y entendiendo que la educación es el medio que posibilita superar las barreras sociales y económicas, como también mejorar la calidad de vida de una región y un país; y que además según el artículo 67 de la constitución política de Colombia, con respecto a la educación, establece: “La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social”, no es bueno para el municipio, ni aun para todo el departamento, que la capital, solo cuente con una universidad pública, esta situación llevo a la gobernación del Cesar, a pensar en la necesidad de instaurar otra universidad pública y la que tendrá el privilegio será la Universidad Nacional, una de las más importantes universidades públicas de Colombia.

Según la agencia de noticias de la misma, “el rector de la Universidad Nacional de Colombia, Moisés Wasserman, recibió de mano del gobernador del Cesar, Cristian Moreno Panezo, el predio para construir la sede de la Institución en ese departamento... Esta iniciativa, de llevar la

Universidad Nacional a esta región del Caribe continental, empezó a gestarse hace dos años junto con la Gobernación del Cesar, que adquirió un lote de 50 fanegadas en el municipio La Paz, el cual entregó de manera oficial para la construcción paulatina del campus.”

1.2.2 Pregunta problema

¿Qué espacios complementarios a la vivienda tradicional son útiles diseñar para que brinden confort en una zona habitacional?

1.2.3 Sistematización del problema

¿De qué manera contribuirá el diseño de vivienda estudiantil para la Universidad Nacional, sede Caribe, Campus Cesar?

¿Cómo hacer de la vivienda estudiantil, un lugar apropiado para que lo habiten estudiantes?

¿Qué espacios diferentes a los de la vivienda particular se pueden proponer para vivienda colectiva dirigida a estudiantes?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Proponer el diseño de viviendas estudiantiles de cobertura universitaria, para aproximadamente 100 estudiantes, para la sede caribe - campus cesar de la universidad nacional en la recta La Paz – Valledupar.

1.3.2 Objetivos específicos

Proyectar en el complejo de vivienda estudiantil, espacios y elementos en los que el estudiante se pueda empezar a desarrollar como ciudadano, estos pueden ser (sala de reuniones, zonas verdes, parques, etc.).

Lograr un rol unificador entre la actividad universitaria y la vida cotidiana del estudiante, por medio de espacios tanto de aprendizaje como de esparcimiento.

Hacer del proyecto un espacio donde el estudiante pueda expresarse libremente.

Describir las necesidades del usuario, para llegar a un programa arquitectónico.

Buscar un lote que cumpla con las aspiraciones del proyecto arquitectónico.

1.4 Justificación

La Universidad Nacional, contribuirá de forma directa, en el avance de la educación del departamento. Esta sede estará ubicada dentro de la recta entre La Paz y Valledupar, y aun mucho más cerca de La Paz, la propuesta de Vivienda Estudiantil, deberá ubicarse o bien cercana al lote en el que se está construyendo la Sede Caribe de la Universidad Nacional o en un lugar estratégico dentro del municipio de La Paz.

La Paz, pertenece al área metropolitana de Valledupar. Se caracteriza por ser un municipio que rápidamente se convirtió en una alternativa residencial y laboral de personas de diversos puntos de la geografía. Este a su vez, también ha venido teniendo importantes transformaciones, como la pavimentación de numerosas vías, la remodelación de sus plazas y sin duda alguna, la construcción de la Sede de la Universidad Nacional, será el auge más crucial.

Sus viviendas son de uso mixto, pues en la mayoría además de ser de uso residencial, son de uso comercial, donde la principal actividad comercial es la venta de gasolina; muchas ni siquiera

cuentan con espacios básicos como salas, porque dichos espacios son obstruidos por las canecas de gasolina, para llevar a cabo la actividad económica. Esta situación ha provocado en numerosas ocasiones incendios en las viviendas.

Se puede decir que en este caso se cumplen las palabras de German Samper: "...La vivienda, el 80 % construido en la ciudad, se diseña para que sea ocupada por seres humanos y en forma más precisa, por familias. El núcleo familiar es un universo y la ocupación que ella hace de los espacios, diseñados por un arquitecto, se hace de manera singular y particular. Estos se modifican y se van individualizando y caracterizando..." (G. SAMPER, La evolución de la vivienda, 2004). Pues los pacíficos han singularizado su vivienda, de acuerdo a cada una de sus necesidades. Por ello mismo se considera, que estas no son las condiciones adecuadas para un estudiante alojarse, pues este requiere de un lugar que le brinde comodidad, tranquilidad y en donde pueda concentrarse.

Por tal motivo se cree que dicha propuesta de diseño, deberá ubicarse en las afueras del municipio de La Paz, y a la vez muy cercano al lugar donde se encuentra la Universidad, pues de esta manera el estudiante podrá ahorrar, entre otras cosas, el transporte. Primordialmente será dirigido para cubrir los estudiantes que estudiaran en esta sede (son aproximadamente 1500 estudiantes), y más espacialmente para quienes se desplacen de su lugar de residencia por tener un cupo en esta importante universidad a nivel nacional, los cuales serán en promedio el 30% del total de estudiantes, es decir, aproximadamente 500 estudiantes, provenientes de los departamentos de la Guajira, Antioquia, Santander, Cundinamarca y Atlántico; como también de los departamentos que pertenecen a la región Caribe colombiana, ya mencionados anteriormente.

Sin duda alguna, el proyecto de la Universidad Nacional, sede Caribe, campus Cesar, marcara la pauta en el desarrollo de La Paz, de Valledupar, e incluso del Cesar. La gran parte de la

población inmigrante al departamento, lo hace por motivos económicos, en busca de una calidad de vida diferente; pero ahora habrá otro motivo por el cual emigrar al mismo y es por eso, que se hace factible la idea de diseñar vivienda estudiantil, para ese lugar y en esas circunstancias.

1.5 Delimitación del proyecto

1.5.1 Delimitación temporal

El desarrollo del presente proyecto de investigación tuvo un proceso de duración, de dos años. Se espera que esté terminado para el año 2016. Durante tres semestre consecutivos, se avanzó en el mismo, siguiendo los requerimiento de la Universidad Santo Tomas, estas fueron las materias en las que dicha investigación se llevó a cabo: Metodología de la investigación, Técnicas de la investigación y Seminario de la investigación.

1.5.2 Delimitación espacial

Este proyecto se desarrollará, en Colombia, en la recta La Paz – Valledupar, donde se encontrara ubicada la sede Caribe, campus Cesar de la Universidad Nacional. Esta zona es suburbana, atravesada por la una de las troncales más importantes del departamento, “troncal de la Paz, principal vía de comunicación terrestre entre el centro y la costa norte del país y por el río Magdalena”(PNUD, 2012).

1.5.3 Delimitación circunstancial

En Colombia las residencias universitarias, se ha visto como un lugar de condiciones poco aptas para que el estudiante pueda descansar allí. Sin embargo, no cabe duda de que las mismas

son necesarias, pero sin llevarlas al extremo de pequeños cuartos, o grandes apartamentos (por lo general costosos). El estudiante necesita un lugar en donde poder alojarse, pero que a la vez le ofrezca espacios en donde poder estudiar, recrearse y compartir; que él pueda pagar.

2. Marcos de referencia

2.1 Marco geográfico y contextual

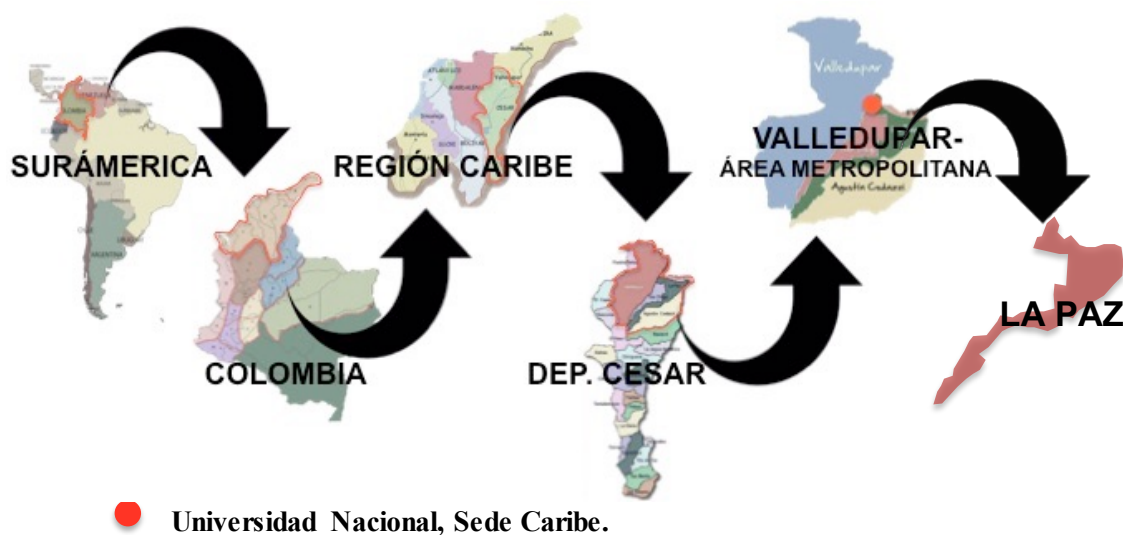


Figura 4. Localización
Fuente: AUTOR.

2.1.1 Localización

El Cesar es uno de los departamentos más jóvenes de Colombia. Fue creado por la Ley 25 del 21 de junio de 1967 luego de la separación del antiguo Magdalena Grande. El 21 de diciembre de ese año se inauguró como nuevo departamento de Colombia. Tiene una extensión de 22.905 kilómetros cuadrados, que equivalen al 2% de la extensión total de Colombia y al 15,1% de la extensión de la región Caribe colombiana, a la cual pertenecen los departamentos de Atlántico, Bolívar, Magdalena, La Guajira, Cesar, Córdoba, Sucre y San Andrés y Providencia.

El Cesar limita al norte con los departamentos del Magdalena y Guajira; al sur, con Santander y Norte de Santander; al oriente, con Venezuela y al occidente con Magdalena y Bolívar. El departamento se divide administrativamente en 25 municipios, todos con población menor a 90.000 habitantes a excepción de la capital, Valledupar (349.000 habitantes). Según la Gobernación del Cesar, este departamento tiene cuatro subregiones:

- Norte: Municipios de Becerril, Agustín Codazzi, La Paz, Manaure, Pueblo Bello, San Diego, Valledupar.
- Noroccidental: Municipios de Astrea, Bosconia, El Copey y El Paso
- Central: Municipios de Chimichagua, Chiriguaná, Curumaní, La Jagua de Ibirico, Pailitas y Tamalameque.
- Sur. Municipios de Aguachica, Gamarra, Gonzaález, La Gloria, Pelaya, Río de Oro, San Alberto, y San Martín.

El departamento del Cesar está atravesado de sur a norte por la troncal de la Paz, principal vía de comunicación terrestre entre el centro y la costa norte del país y por el río Magdalena.

2.1.2 Factores geográficos y ambientales

En cuanto a las temperaturas, según los datos acumulados desde 1969 por el IDEAM en su estación meteorológica ubicada en el Aeropuerto Alfonso López, la temperatura media anual es de 28,4 °C, con mínimas y máximas de 22 °C y 34 °C respectivamente. El mes más caluroso es abril con un promedio de 30 °C y el más fresco es Octubre con 26 °C.

A nivel térmico Valledupar es la ciudad de Colombia con la temperatura media más elevada si se tienen en cuenta sólo las capitales departamentales según el IDEAM y las mediciones registradas en el aeropuerto, aunque teniendo en cuenta otros factores climáticos como lo es su baja humedad relativa que es de 67%, y los permanentes vientos (es la tercera ciudad entre las capitales con más vientos durante el año sólo detrás de San Andrés y Riohacha) el confort

térmico o sensación térmica que se percibe en la ciudad, la hace equiparable con ciudades como Santa Marta y Barranquilla, y "más fresca" que otras como Montería y Barrancabermeja.

En cuanto a su vegetación, pertenece a la clasificación climática Bosque Seco Tropical, estando cubierto por un bosque claro muy intervenido donde se alternan árboles dispersos y pastos artificiales para el sostenimiento de la importante cabaña bovina existente en sus campos. Las especies más representativas de la región, que corresponde a bosque seco tropical, están representadas por los géneros *Cassia*, *Tabebuia*, *Crescentia* e *Inga* entre otras con nombres comunes como acacias, cañaguates, guanábanos, cedros, ceibas y una importante variedad de especies foráneas muy adaptadas ya al medio local como los mangos, eucaliptos y cítricos.



Figura 5. Cañaguato Florecido.

Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=113882184&langid=5>

Particularmente, es considerada como una de las más arborizadas del país. El árbol más común es el mango seguido de cañahuate, ceibas, robles, totumos, acacias, mamones, cotoprix, uvitos, cardamomos y un importante corredor vial de cauchos.



Figura 6. Árbol de Mango.

Fuente: <http://ernestoguerrafour.blogspot.com.co/2014/04/la-mayuscula-profusion-de-arboles-de.html>

Por otro lado, su fauna se caracteriza por ser silvestre, los felinos y mamíferos como el tigrillo y los venados son actualmente una rareza sobresaliendo casi exclusivamente los reptiles representados por las iguanas, lagartijas y algunas serpientes como boas, falsas corales, y mapaná. En cuanto a las aves sobresalen algunas rapaces como la lechuza y los gavilanes y otras como palomas, tierrelitas, pericos y colibríes.

Valledupar, como la capital del departamento, está ubicada al nororiente de la Costa Caribe colombiana, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar formado por la Sierra Nevada de Santa Marta y la serranía del Perijá. La ciudad es un importante centro para la producción agrícola, agroindustrial y ganadera en la región comprendida entre el norte del departamento del Cesar y el sur del departamento de La Guajira.

También es uno de los principales epicentros musicales, culturales y folclóricos de Colombia por ser la cuna del vallenato, género musical de mayor popularidad en el país y actualmente símbolo de la música colombiana. Anualmente atrae a miles de visitantes de Colombia y del exterior durante el Festival de la Leyenda Vallenata, máximo evento del vallenato.



Figura 7. Festival de la Leyenda Vallenata.

Fuente: <http://www.angelfire.com/folk/vallenato/valledupar.html>

Entre el municipio de La Paz y el de Valledupar, estará ubicada la Universidad nacional. La Paz está situado al norte del Departamento del Cesar.

Cuenta con una población de alrededor de 25.000 habitantes, es centro de una rica comarca ganadera (vacunos). Se localiza a 12 km al sur de la ciudad de Valledupar, capital del departamento. Es célebre por sus almojábanas y por la venta de gasolina de contrabando a bajo costo proveniente de Venezuela.



Figura 8. Venta de gasolina en las calles.

Fuente: <http://elpilon.com.co/buscan-mejorar-la-economia-de-la-paz-cesar/>

Rápidamente se convirtió en una alternativa residencial y laboral de personas de diversos puntos de la geografía. Este a su vez, también ha venido teniendo importantes transformaciones, como la pavimentación de numerosas vías, la remodelación de sus plazas y sin duda alguna, la construcción de la Sede de la Universidad Nacional, será el auge más crucial.



Figura 9. Propuesta de Diseño de La Universidad Nacional Sede Caribe.

Fuente: <http://www.pasaraunaacional.com/2012/12/UNAL-campus-valledupar-sede-caribe-mas-cerca.html>

Sus viviendas son de uso mixto, pues en la mayoría además de ser de uso residencial, son de uso comercial, donde la principal actividad comercial es la venta de gasolina; muchas ni siquiera cuentan con espacios básicos como salas, porque dichos espacios son obstruidos por las canecas de gasolina, para llevar a cabo la actividad económica. Esta situación ha provocado en numerosas ocasiones incendios en las viviendas.

Se puede decir que en este caso se cumplen las palabras de German Samper: “La vivienda, el 80 % construido en la ciudad, se diseña para que sea ocupada por seres humanos y en forma más precisa, por familias. El núcleo familiar es un universo y la ocupación que ella hace de los espacios, diseñados por un arquitecto, se hace de manera singular y particular. Estos se modifican y se van individualizando y caracterizando...” Pues los pacíficos han singularizado su vivienda, de acuerdo a cada una de sus necesidades.

2.1.3 Ubicación: lote

El lote está ubicado entre el municipio de La Paz y el municipio de Valledupar, en la vía nacional que comunica estos dos municipios. Además, cuenta con una ubicación estratégica con respecto a la Universidad Nacional, sede Caribe, pues va dirigida a los estudiantes que estudiarán allí.

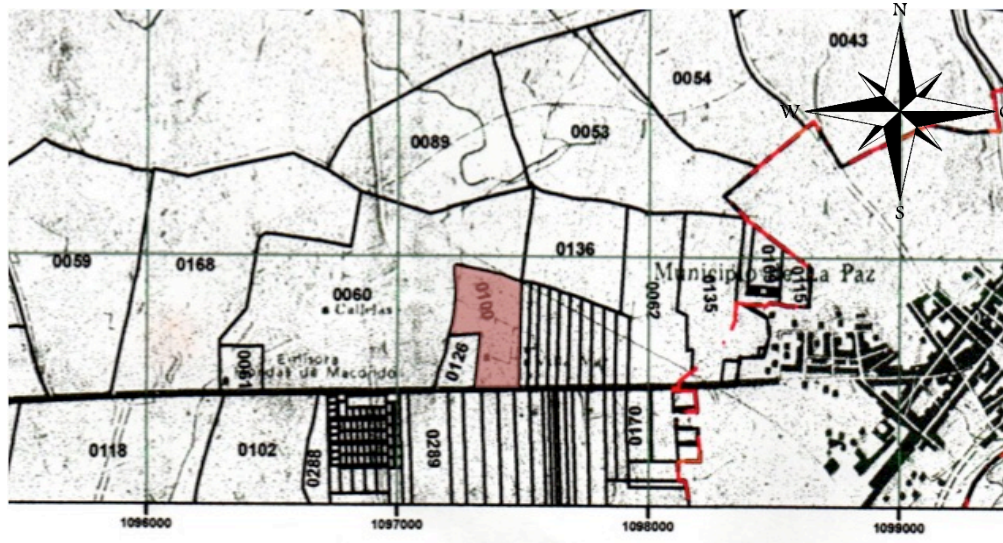


Figura 10. Ubicación general del lote.
Fuente: Editado de SIGAC.

Este lote se trata de un predio rural, que según el IGAC está identificado con la serie 20621000100010100000 y tiene un área aproximada de 8 hectáreas. Su forma es irregular.

Debido a que el municipio de La Paz es de carácter comercial, más que residencial, se precisa que la condición de las viviendas de el mismo, no son las adecuadas para que un estudiante habite allí, pues este requiere de un lugar que le brinde comodidad, tranquilidad y en donde pueda concentrarse.

Por tal motivo la presente propuesta de diseño, se ubicará en las afueras del municipio de La Paz, y a la vez muy cercano a la Universidad Nacional, para que de esta manera el estudiante pueda ahorrar, entre otras cosas, el transporte.

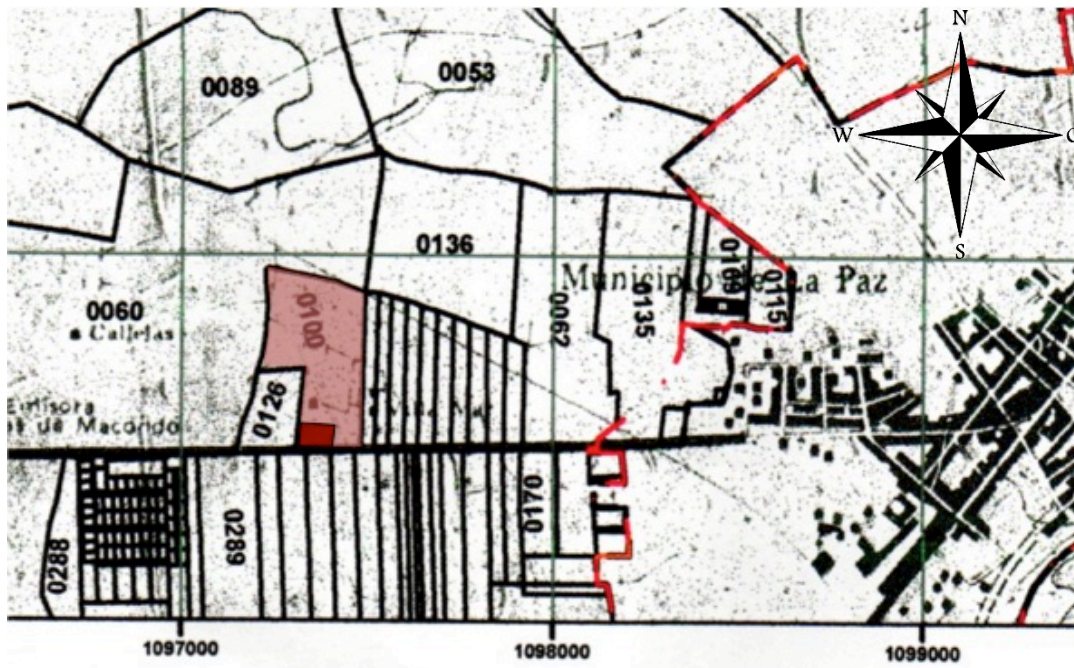


Figura 11. Lote.

Fuente: Editado de SIGAC.

Para el desarrollo del proyecto de vivienda estudiantil solo se tomarán 4.000 m² de toda la extensión del lote; dejando como principal vía de acceso, la recta La Paz – Valledupar. El lote a utilizar es de morfología rectangular.

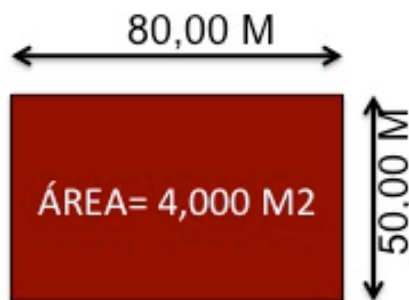


Figura 12. Dimensiones del lote.

Fuente: AUTOR.

2.1.3.1 Bioclimática.

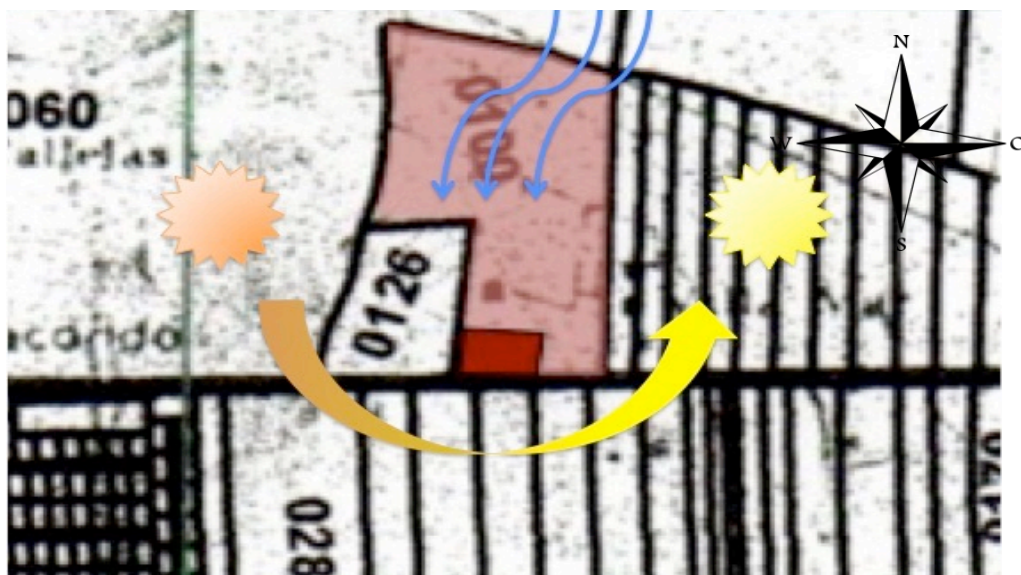


Figura 13. Bioclimática.
Fuente: Editado de SIGAC.

2.1.3.2 Accesibilidad.

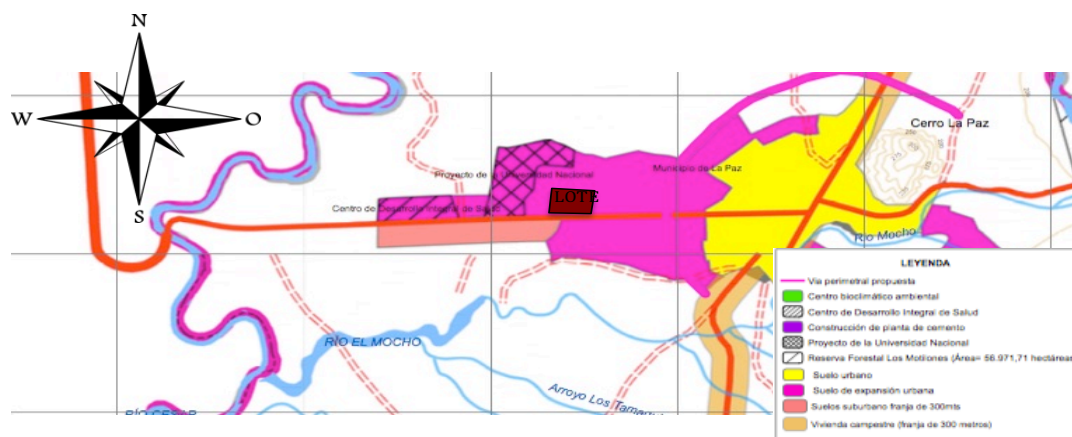


Figura 14. Vías.
Fuente: Editado de E.O.T LA PAZ.

2.1.3.3 Perfiles viales.



Figura 15. Vías Recta La Paz – Valledupar.
Fuente: Google Maps.

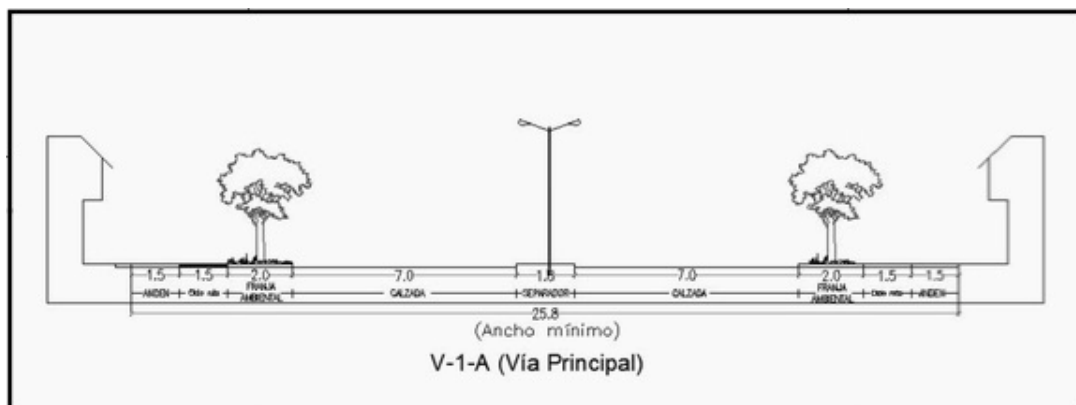


Figura 16. Vía propuesta.
Fuente: E.O.T LA PAZ.

2.1.3.4 *Uso del suelo.*

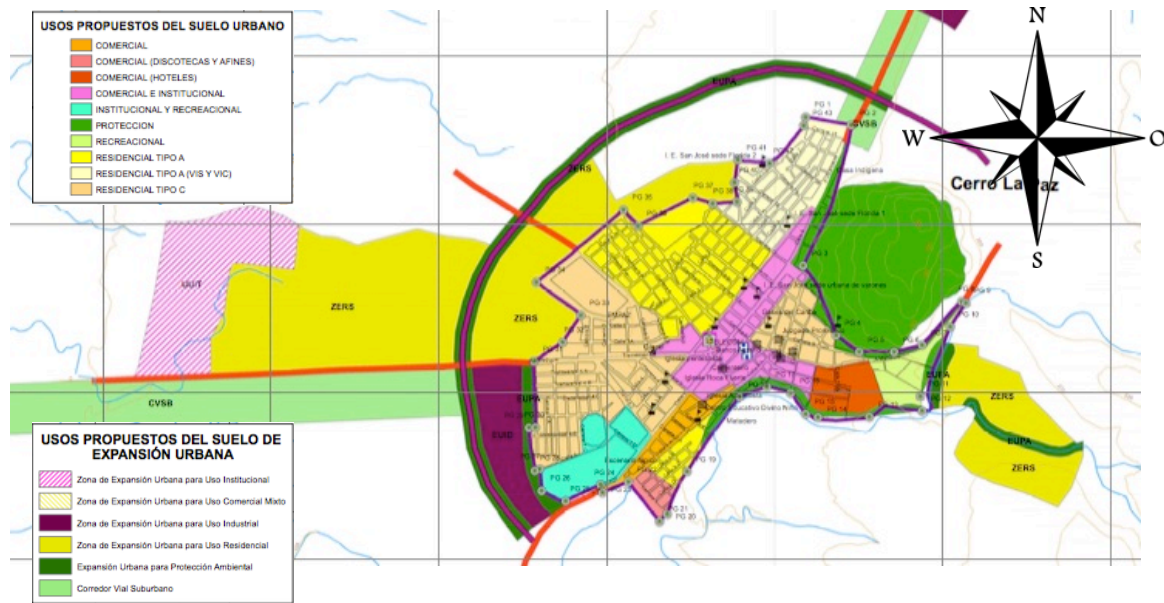


Figura 17. Usos del suelo.
Fuente: E.O.T LA PAZ.

2.1.3.5 *Radios de acción.*

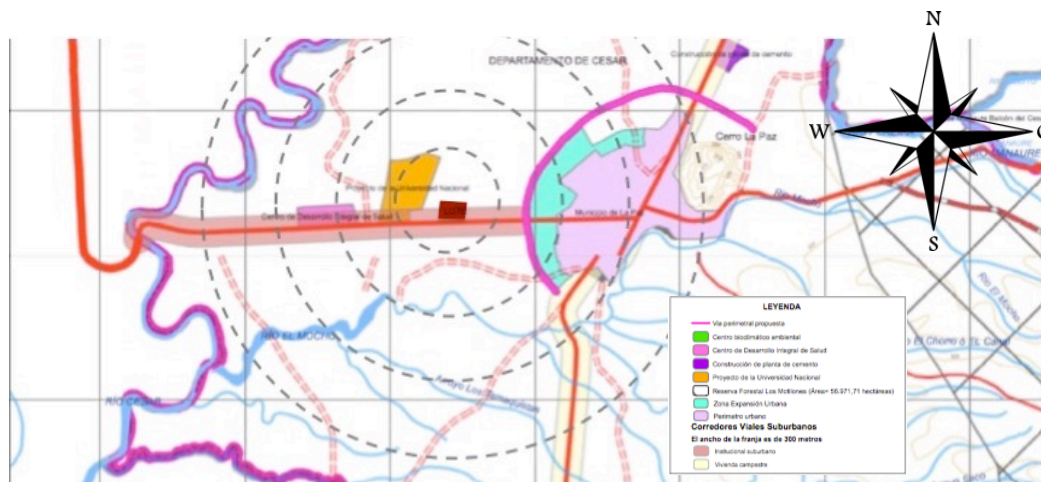


Figura 18. Radios de acción.
Fuente: E.O.T LA PAZ.

2.1.3.6 Estado de la construcción.



Figura 19. Estado de la construcción.
Fuente: Autor.

Actualmente, el lote se encuentra baldío, por ser un lote rural. Sin embargo, según el D.O.T. esta propuesto que en el mismo se construya vivienda, ya que es un área de expansión del municipio de La Paz.

2.1.3.7 Arquitectura circundante.

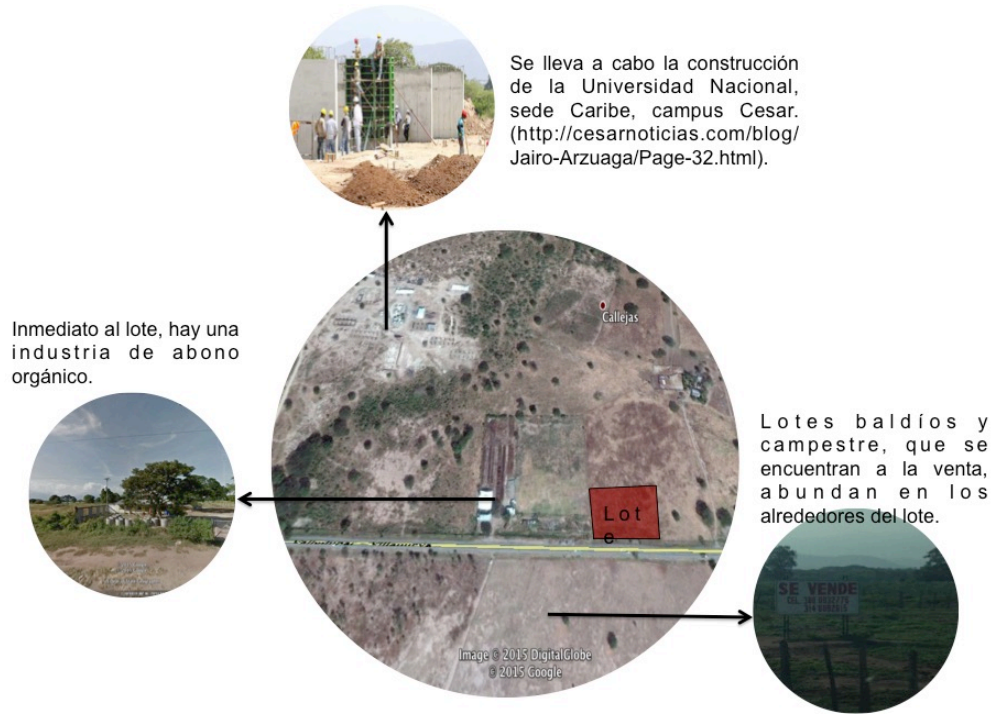


Figura 20. Arquitectura circundante.
Fuente: Editado de GOOGLE MAPS.

2.1.4 Hitos / Nodos

2.1.4.1 Localización.



Figura 21. Localización de Hitos.
Fuente: Editado de E.O.T LA PAZ.

2.1.4.2 Descripción Hipódromo San Francisco.

Ubicado en la recta La Paz – Valledupar, a 8 km del puente Salguero. Cuenta con una pista de 1600 metros, en donde se desarrollan carreras de equinos. Todo el proyecto está sobre un área de 32 hectáreas. Es de carácter regional, y se ha convertido en un importante hito del municipio de La Paz, por su aporte a la economía del mismo, ya que ha generado empleo a gran parte de la población pacífica y cesarense, en general.



Figura 22. Hipódromo San Francisco.

Fuente: <https://lapazcesarinforma.wordpress.com/2014/01/26/hipodromo-san-francisco-para-todos-los-gustos/>

2.1.4.3 La Universidad Nacional.

La Universidad Nacional sede Caribe campus Cesar, es una importante obra que se lleva a cabo en la un terreno cuya vía principal es la recta La Paz – Valledupar, cuenta con un área de 8.693 metros cuadrados. Albergará alrededor de 2.600 estudiantes, que disfrutaran de aulas especializadas en tecnologías de la información, laboratorios, bibliotecas, área administrativa y de servicios; al igual que amplias zonas verdes, cafetería, espacios deportivos para los estudiantes y sitios de interacción y relaciones tanto de nuevos como de egresados.

Tendrá cobertura para los departamentos de “la Guajira, Cesar, Magdalena y parte del sur de Bolívar, entre otros de la Costa Caribe, sumándose a la Universidad Popular del Cesar como uno de los centros educativos de mayor importancia para la región noreste del país” (UNAL, 2012).



Figura 23. Esquema Universidad Nacional.

Fuente. <http://www.eluniversal.com.co/educacion/universidad-nacional-busca-ampliarse-y-modernizarse-145974>

2.1.4.4 Restaurante El Rancho.

Importante y tradicional restaurante ubicado en la entrada del municipio de La Paz, en la recta La Paz – Valledupar. Reconocido por sus deliciosos asados y sancocho de mondongo, comidas típicas del departamento. Muchos viajeros llegan allí para almorzar o cenar.



Figura 24. Restaurante El Rancho.
Fuente: Google Maps.

2.1.4.5 Plaza de la Almojabana.

El municipio de La Paz es reconocido y distinguido, entre otras cosas, por su particular producto: La almojábana, que es elaborado y comercializado por sus propios habitantes. Es tanto así, que se ha construido una plaza dirigida a esos hombres y mujeres, que se dedican a vender almojábanas, allí mismo hay una estatua representativa de esta tradición pacífica.

Muchas personas vienen de otros lados, a buscar este producto gastronómico. Y en esta plaza saben que siempre podrán encontrar a alguien que les pueda facilitar una almojábana pacífica. Cuenta con espacios para poder sentarse y disfrutar junto con sus familiares de una deliciosa almojábana, por eso, este lugar se ha convertido en un importante punto de encuentro de quienes visitan este municipio.



Figura 25. Estatua A La Almojabanera.

Fuente. http://www.viajaporcolombia.com/especiales/valledupar_10

2.1.4.6 Colegio Ciro Pupo.

El colegio Ciro Pupo Martínez, lleva su nombre en honor a un médico vallenato quien había prestado sus servicios en la comunidad pacífica, Ya van 36 años desde su creación, y aún sigue vigente su misión de formar hombres y mujeres infundiendo valores y principios religiosos que contribuyan a su desarrollo, espiritual, social y cultural. Muchos de esos hombres han ocupado importantes cargos en el departamento, como alcaldes, registrador, asesor jurídico o secretario de salud.



Figura 26. Colegio Ciro Pupo
Fuente: Google Maps.

2.1.4.7 Alcaldía.

La alcaldía del municipio de La Paz, es importante por su carácter social y político. Históricamente, al convertirse La Paz en municipio, se vio la necesidad de crear una entidad que la dirigiera como municipio y por esa razón se instauró la Alcaldía Municipal de La Paz en representación del poder ejecutivo y así mismo del Estado. Su primer alcalde fue José María Arzuaga. Los alcaldes eran nombrados por el gobernador y sin periodo fijo de mandato. Hasta en 1988 se inició la elección del alcalde por voto popular.



Figura 27. Alcaldía Del Municipio De La Paz.

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=JkCt9SnWy2g>

2.1.5 Análisis del contexto

2.1.5.1 Social.

La población que está mayormente relacionada a este proyecto, es la población pacífica, la cual es mayormente joven. Debido a su cercanía con la capital del departamento, hombres y mujeres, estudian y trabajan allí durante el día y en las noches regresan a sus hogares.



Figura 28. Contexto Social.

Fuente: <http://portalvallenato.net/2013/06/10/la-almojabana-una-tradicion-en-incierto/>

2.1.5.2 Económico.

Su principal ingreso económico es la venta y comercialización de la gasolina, que es conocida por ser económica, debido a la cercanía con el país de Venezuela, de donde es traída ilegalmente.

Seguido a ello, esta la venta de almojábanas y otros



Figura 29. Contexto Económico

Fuente: <http://portalvallenato.net/2013/06/10/la-almojabana-una-tradicion-en-incierto/>

2.1.5.3 Cultural.

La cultura pacífica, igual que la cesareña en general, es una cultura de amabilidad y buen trato con el prójimo. Son hombres trabajadores y mujeres en la mayoría de los casos, dedicadas a su hogar. Su alimentación es peculiar, uno de sus platos típicos es el sancocho de mondongo.



Figura 30. Contexto cultural.

Fuente:<https://saborcolombiano.wordpress.com/category/platos-fuertes/>

2.1.6 Análisis del entorno

El entorno en el que se encuentra ubicado el lote, es en cuanto a su clima, condiciones de asoleamiento con temperaturas promedio de 26 °C a 30 °C. Es un terreno con poco desnivel, debido a su ubicación. Hay gran cantidad de vegetación en la zona. Por ser un municipio la densificación es baja.

2.2 Marco teórico y conceptual

2.2.1 Antecedentes

Según las Naciones Unidas, esta [La vivienda] es algo más que el derecho a un techo bajo el cual protegerse, aludiendo también a la disposición de "un lugar con privacidad, con espacio

suficiente, accesibilidad física, seguridad adecuada, seguridad de tenencia, estabilidad y durabilidad estructural, iluminación, calefacción y ventilación dignos.

La vivienda es un derecho fundamental de todo ser humano, por medio del cual, primordialmente el hombre se resguarda de las clemencias del medio ambiente. Pero además desde la historia, el individuo que la habita la ha adaptado a sus necesidades.

Se puede decir que primordialmente hay dos tipos de vivienda, la vivienda tradicional, que todos conocemos, en donde reside la familia; esta puede ser unifamiliar, o también conocida como casa o vivienda de baja altura; o puede ser multifamiliar o vivienda en altura, que son apartamentos. Pero también en los últimos tiempos, por la evolución y el desarrollo de la vida del hombre dentro de la ciudad, se ha venido hablando de vivienda colectiva, que está dedicada a suplir la necesidades de grupos minoritarios, que han formado una “familia” sin ser de igual consanguinidad. A esta pertenecen grupos de estudiantes, de ancianos y de empresarios; que tienen que apropiarse la vivienda para sí, por lo que esta pasa a tener una distribución espacial diferente a la vivienda tradicional.

La vivienda es un “Recinto construido para alojar personas. Existen dos clases de viviendas: las viviendas particulares y las viviendas colectivas. Vivienda particular: recinto de alojamiento estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar uno o más hogares. Existen diversos tipos de vivienda particular: Casas, apartamentos, vivienda móvil, etc. Vivienda colectiva: recinto de alojamiento estructuralmente separado e independiente, destinado a alojar un hogar colectivo, que corresponde a: Ancianos, Estudiantes, Empresarios, etc.”

Sin duda alguna, el grupo de estudiantes, ha sido quien le ha dado mayor relevancia a la vivienda colectiva, por medio de residencias, en donde no solo tienen acceso a su habitación,

sino que por estar conectados a la universidad, cuenta con salas de estudio, espacios de esparcimiento y zonas de concentración.

Es por ello, que la vivienda estudiantil es una tipología de vivienda para un usuario con características particulares: El estudiante. Es además, un tipo de vivienda colectiva que les proporciona alojamiento a los estudiantes, por lo general, universitarios, y en donde se desarrollan actividades complementarias que ayudan a la integración de la vida universitaria. Es diferente de la vivienda habitual, porque en la vivienda estudiantil la familia no es dada por consanguinidad sino por compartir las mismas actividades, en este caso, estudiar. Y también porque este tipo de vivienda es temporal, diferente a una vivienda habitual, en donde se albergan estudiantes que se desconocen entre si.

La residencia estudiantil “además de brindar un servicio de alojamiento, busca promover el desarrollo integral de los residentes por medio de una comunidad donde se realizan actividades complementarias que ayuden en la integración a la vida universitaria” (Tomado de www.itson.mx).

Las residencias universitarias han sido destinadas principalmente para los estudiantes que cambian su lugar de origen para tomar una carrera en cualquiera de los programas que la universidad ofrezca. Por todo lo anterior las residencias universitarias ” favorece la interculturalidad y el respeto a otras costumbres y culturas, ampliando la visión global y desarrollando valores como la tolerancia, el respeto y el pluralismo”.

2.2.2 Referentes

2.2.2.1 Internacionales.

Baker House- Alvar Aalto. A nivel internacional, diferentes arquitectos han hecho su aporte al diseño de residencias estudiantiles primordialmente para importantes universidades, como la universidad de Oxford, la universidad de Paris y el instituto tecnológico de Massachusetts (MIT). Un claro ejemplo de ello, es la residencias universitarias para el instituto tecnológico de Massachusetts (MIT), diseñada por el arquitecto Alvar Aalto, que es bastante conocido por su forma curva, como una construcción modernista de la vivienda. “El proyecto que se desarrolla a lo largo del río Charles adopta su forma a partir de la visión de darle a cada estudiante la posibilidad de una vista hacia él. Se planteó la idea de crear un edificio que maximizara la capacidad de habitaciones hacia la fachada sur con la idea de aprovechar la iluminación natural y las vistas, dándole una amplia variedad de formas a cada uno de ellos”.



Figura 31. Ubicación General Baker House.

Fuente: Alvar Aalto, Aalto. Louna Lahti, Taschen. Editor, Peter Gossel, Bremen, 2004

El instituto tecnológico de Massachusetts (MIT) es una universidad privada localizada en Cambridge, Massachusetts. En 1916 la universidad cambió de zona y se ubicó en el otro lado del río Charles, en la obra de Aalto: BAKER HOUSE.

Formalmente, la curvatura de la fachada obliga a que las habitaciones, de entre 1 y 4 ocupantes, se vean obligadas a adaptarse a diferentes formas; la “estandarización flexible” por la cual todas siguen un mismo programa, pero se ven obligadas a modificarse para adaptarse al edificio.

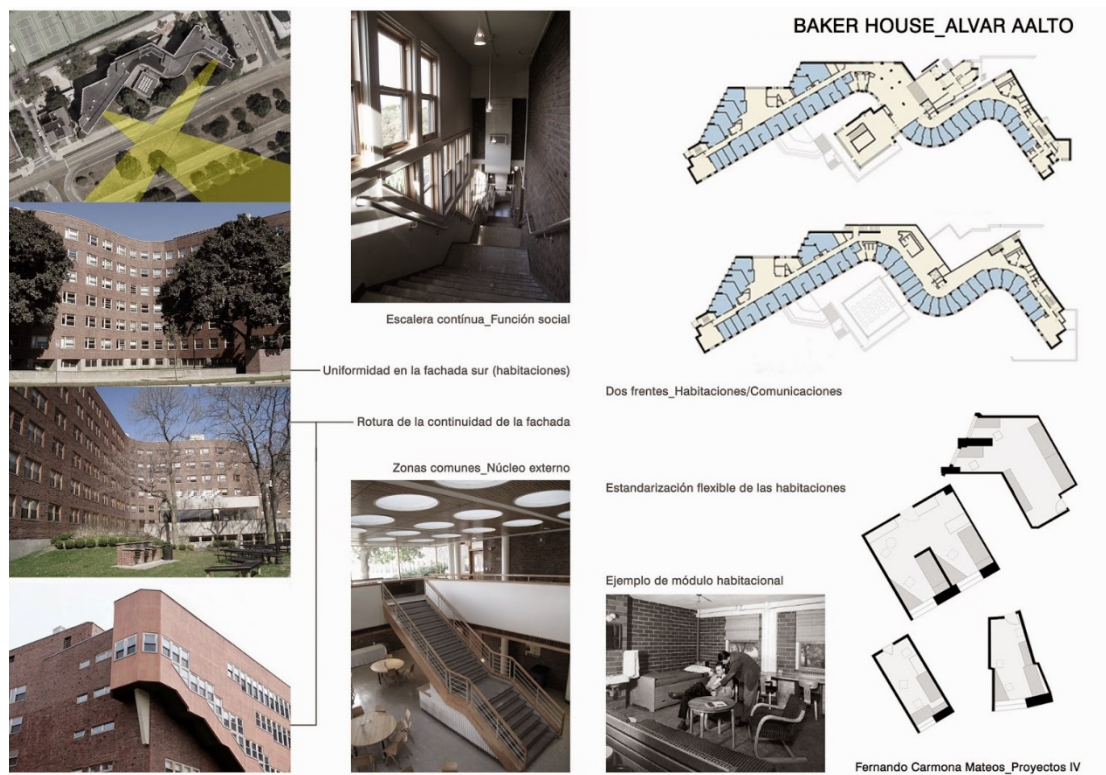


Figura 32. Descripción Del Proyecto Baker House.

Fuente: <http://rnovapfc.blogspot.com.co/2011/02/baker-house-alvar-aalto.html>

La entrada al edificio se encuentra en la parte posterior, desde la que puedes acceder tanto a los espacios comunes (en planta baja y en el edificio externo) como a las habitaciones, en el núcleo principal. Se trata de dos caras; la cara sur, empleada para alojar las habitaciones buscando así la máxima iluminación natural y las vistas, y la cara norte en la que se encuentran las zonas comunes o servicios, así como unas pequeñas salas de estar en cada planta. Por lo ende, es un proyecto con una distribución espacial muy clara y marcada; se le da mayor importancia a la ventilación e iluminación de las habitaciones, donde los estudiantes van a estar la mayor parte

de su tiempo. Sin embargo, el proyecto también ofrece espacios de interacción, dialogo y esparcimiento, para cada piso.

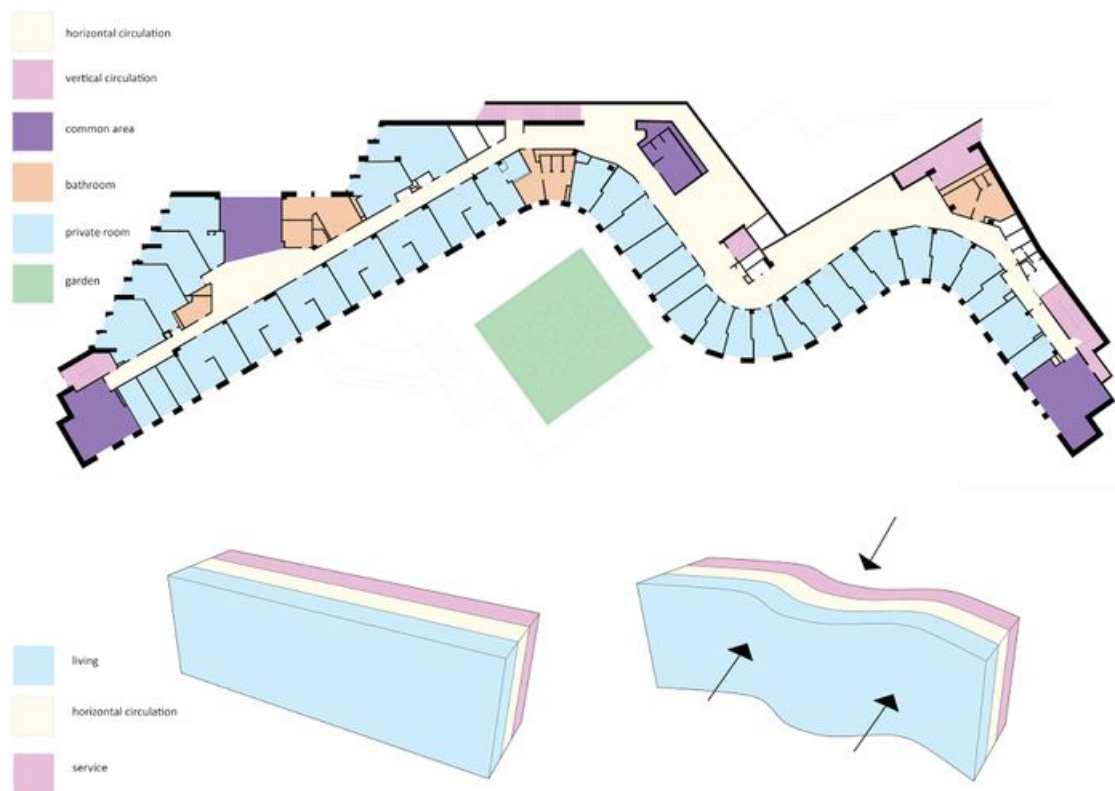


Figura 33. Distribución Espacial Del Proyecto Baker House.

Fuente: Alvar Aalto, Aalto. Louna Lahti, Taschen. Editor, Peter Gossel, Bremen, 2004

En cuanto a su proceso constructivo, Alvar Aalto quería conseguir que los ladrillos presentaran un aspecto rudo. “Los ladrillos se hicieron usando la arcilla de la capa superior del suelo, expuesta al sol. Se cocieron formando pirámides apiladas a mano, y como combustible no se utilizó otro material que el roble. Cuando se levantaron los muros, se aprovecharon todos los ladrillos sin escogerlos, por lo que el color cambia del negro a amarillo canario, a pesar de que el tono que predomina es un rojo fuerte”. En su totalidad, el proyecto está construido en ladrillo, pero también hay acabados en madera. Alvar Aalto viajó largas distancias para conseguir el ladrillo con la textura deseada. Las columnas en los niveles de residencia adoptan acabados de

madera como respuesta a los alrededores del edificio. Los arboles parecen reflejarse en el interior de la residencia.



Figura 34. Ladrillo De La Residencia Baker.

Fuente: <http://tectonicablog.com/?p=43246>, alvar aalto. ladrillo de la residencia baker, visitado el 23 de abril del 2015.

Pabellon Suizo – Le Corbusier. Por su parte Le Corbusier también hizo su aporte al diseño de residencias estudiantiles, con su reconocido proyecto del Pabellón Suizo. El proyecto buscaba resolver el alojamiento de los estudiantes universitarios suizos, tradicionalmente alojados en estudios de escasa calidad en el barrio latino de París. De esta manera se planteaba acceso no sólo a una vivienda digna y alimentación a precios razonables, sino también a las instalaciones deportivas y culturales de la naciente Ciudad Universitaria Internacional de París (CIUP). Y con ello la clara muestra de que la vivienda debe ser diseñada para quien la habita y la hace propia.



Figura 35. Pabellón Suizo.

Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier>, visitado el 23 de mayo del 2015.

Le Corbusier fue obligado por el cliente a dar cabida a las funciones públicas en la planta baja, un requisito que decidió responder a través de dos volúmenes diferenciados. Por un lado, el pabellón en forma de paralelepípedo que contiene los dormitorios de los estudiantes y, por el otro, la forma libre que contiene los ámbitos de reunión, el conjunto de los espacios individuales y el espacio social. El volumen de dormitorios se separa del suelo por medio de grandes columnas de hormigón.



Figura 36. Habitaciones Pabellón Suizo.

Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-257999/clasicos-de-arquitectura-pabellon-suizo-le-corbusier>, visitado el 23 de mayo del 2015.

“El Pabellón Suizo debía prever una ocupación de 50 camas, cocinas y aseos comunes por cada planta, oficinas y vivienda para el director, y un área común capaz de fungir como comedor o sala de actos” (Archdaily.co). Y a pesar de que eran pocos los recursos con los que se contaba, Le Corbusier logro una verdadera obra, con su sello caracterizador e indudablemente moderna. Con su fachada libre y abierta, la planta libre controlada por elementos arquitectónicos y hay un impacto en la vista y penetración de la luz en la organización de la planta abierta.



Figura 37. Ubicación General De La Ciudad Universitaria.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Alberga alrededor de 29.788 estudiantes, de los cuales 23.681 están en carreras de pregrado, 412 en especialidades médicas, 822 en algún tipo de especialización, 4.217 en maestría y 656 en doctorado.



Figura 38. Ciudad Universitaria.

Fuente:

https://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_Universitaria_de_Bogot%C3%A1#/media/File:Plaza_Che,_Bogot%C3%A1.jpg

Su arquitectura refleja el nuevo lenguaje arquitectónico vanguardista. Son volúmenes escuetos y blancos, geoméricamente simples y en sus formas puras. La composición de sus plantas y fachadas son con tendencia asimétrica. Los fundamentos de su diseño son el manejo de nuevos materiales y nuevas técnicas constructivas. Por el empleo generalizado del acabado en pañete y pintura blanca en sus construcciones, paso a conocerse como “Ciudad Blanca”.



Figura 39. Ubicación De Residencias Para Profesores.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Además cuenta con residencias tanto para profesores como para estudiantes. Las residencias de profesores están ubicadas en el extremo sur del campus universitario, consisten en casas. La construcción de las mismas se desarrolló desde 1939 hasta 1940.



Figura 40. Planta Edificio De Residencias Para Profesores.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Son edificaciones anexas de tres pisos de altura, que tienen un área de 577 m². Actualmente se adaptaron a funciones académicas, debido a la flexibilidad de concepción arquitectónica racionalista. Están destinadas a las aulas y oficinas del departamento de Idiomas.



Figura 41. Departamento De Idiomas.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Uno de los edificios dedicado a las viviendas estudiantiles, es un edificio residencial de carácter longitudinal, alto y estrecho que hace parte de la significativa arquitectura racional y blanca de la universidad.



Figura 42. Edificio De Vivienda Estudiantil.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Está localizado al sur del campus universitario. Es un edificio en forma de “S”, cuya construcción data de 1940 -1941, tiene un área de 2.853 m². Es complemento estilístico y urbano del inmueble de Francisco de Paula Santander.



Figura 43. Implantación Edificio De Vivienda Estudiantil.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

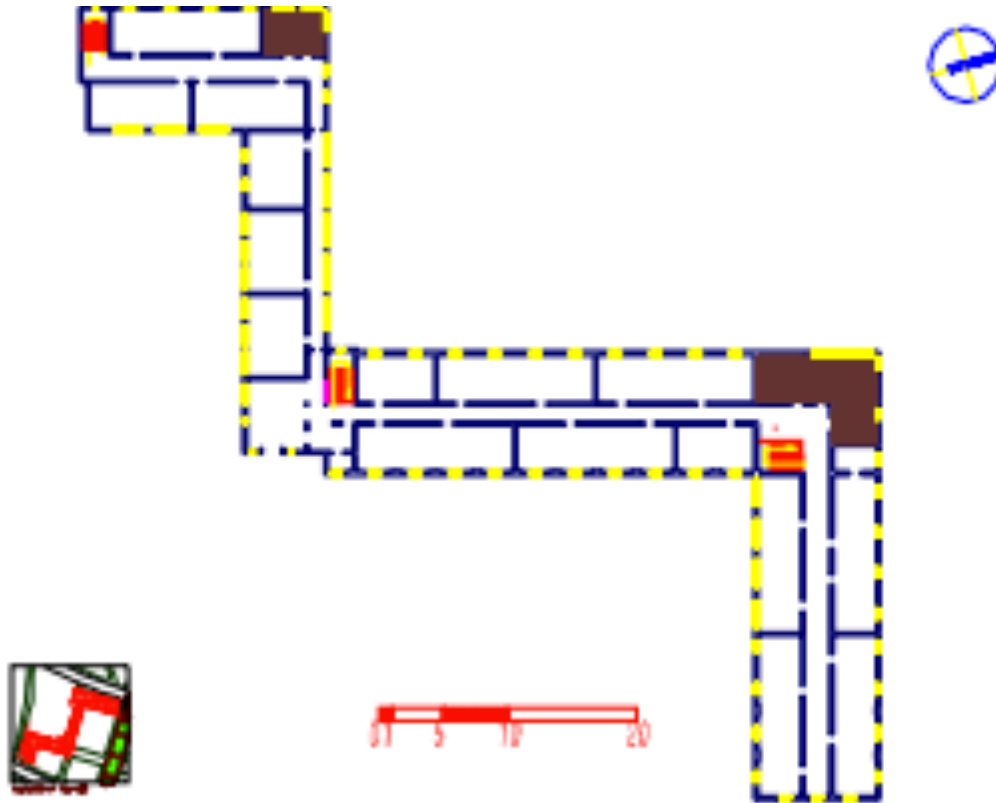


Figura 44. Planta Edificio De Vivienda Estudiantil.

Fuente: http://www.bogota.unal.edu.co/objects/docs/Direccion/planeacion/1_ciudad_blanca.pdf

Actualmente se usa como edificio de lingüística, transportes e ingeniería. Ninguno de los edificios que anteriormente se usaban para residencias estudiantiles, están funcionando para tal. Así es el caso de la facultad de diseño gráfico, y la anteriormente mencionada.

2.2.2.2 Regionales.

Recientemente en la región caribe se carece de residencias estudiantiles, que suplan la necesidad de habitar de la gran cantidad de estudiantes que toman alguna carrera allí. Es por esa razón que se hace indispensable el diseño de residencias estudiantiles, que principalmente va dirigido para los estudiantes de la Universidad de Nacional, sede Caribe, campus Cesar.

2.2.3 Teorías De La Arquitectura

Al hablar de teorías de la arquitectura, es imposible dejar de mencionar las corrientes del racionalismo, funcionalismo y organicismo; que hasta hoy se siguen teniendo en cuenta a la hora de diseñar. Son propias del siglo XXI, de la arquitectura moderna.

2.2.3.1 Racionalismo.

La arquitectura racionalista se caracteriza por la des ornamentación decorativa, los volúmenes geométricos. La forma es consecuente con la función. El racionalismo nace con la influencia decisiva de la Bauhaus y el arte abstracto de Kandinsky, Malévich, Mondrian y Klee.

El racionalismo nació en Alemania, una vez terminada la Primera Guerra Mundial, y por ende había quedado en ruinas. Como respuesta del arte a esta situación apareció la Bauhaus, creada en Weimar mediante la unión de la Escuela Superior de Bellas Artes y la Escuela de Artes y Oficios de Sajonia. La Bauhaus fue una escuela de diseño. Esta escuela quería convertir la protesta expresionista en la construcción de un método riguroso. Le Corbusier, fue uno de los ponentes de esta corriente, al quien le agradecemos su legado de los “cinco puntos de una arquitectura nueva”, que son muy conocidos en la actualidad. Estos son:

1. El pilotis, un soporte cilíndrico para separar el edificio del terreno.

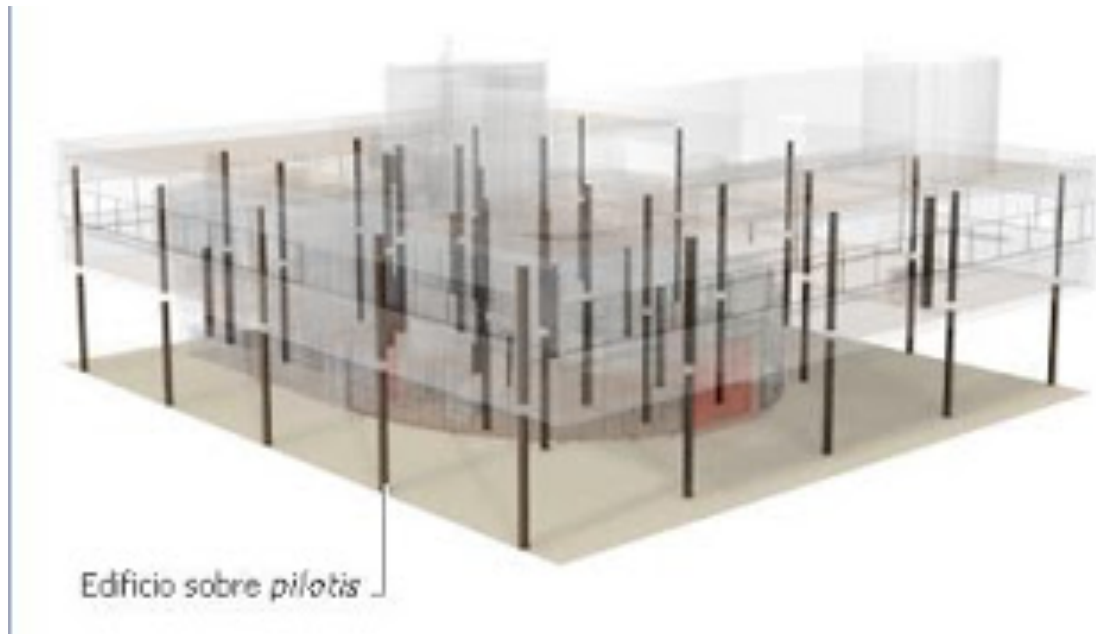


Figura 45. Edificio Sobre Pilotes.

Fuente: <http://verdadyverdades.blogspot.com.co/2011/04/villa-saboya-le-corbusier-arquitectura.html>

2. La cubierta-jardín, para disfrutar de la vegetación y las vistas.



Figura 46. Cubierta Ajardinada.

Fuente: <http://verdadyverdades.blogspot.com.co/2011/04/villa-saboya-le-corbusier-arquitectura.html>

3. La planta libre, para colocar los tabiques con independencia de los pilares.
4. La ventana corrida, para llevar la luz a todos los rincones.

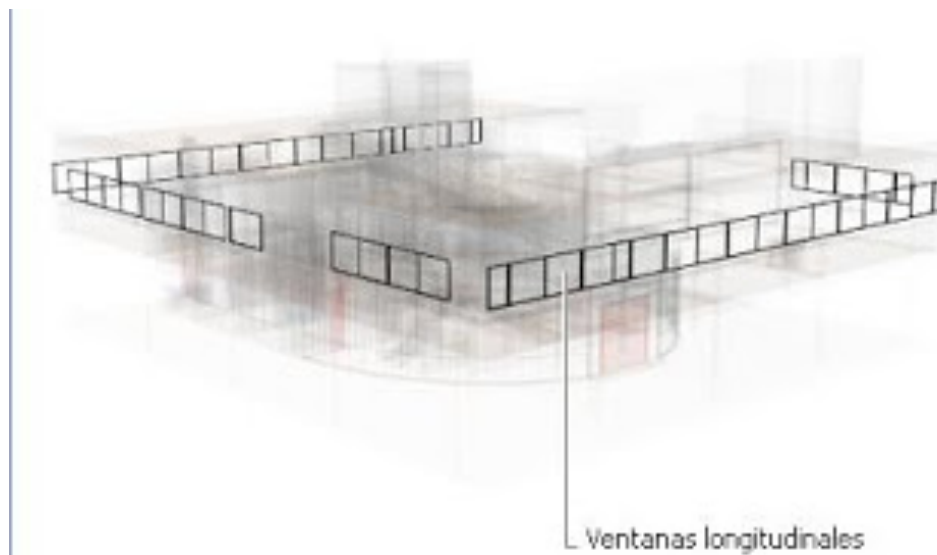


Figura 47. Ventana Longitudinales.

Fuente: <http://verdadyverdades.blogspot.com.co/2011/04/villa-saboya-le-corbusier-arquitectura.html>

5. La fachada libre, para abrir huecos sin las limitaciones de los muros de carga.



Figura 48. Fachada Libre.

Fuente: <http://verdadyverdades.blogspot.com.co/2011/04/villa-saboya-le-corbusier-arquitectura.html>

Le Corbusier estableció un sistema que permitía múltiples variaciones formales, constructivas y simbólicas. La aplicación de estos principios la realizó en la Villa Saboya de Poissy”.

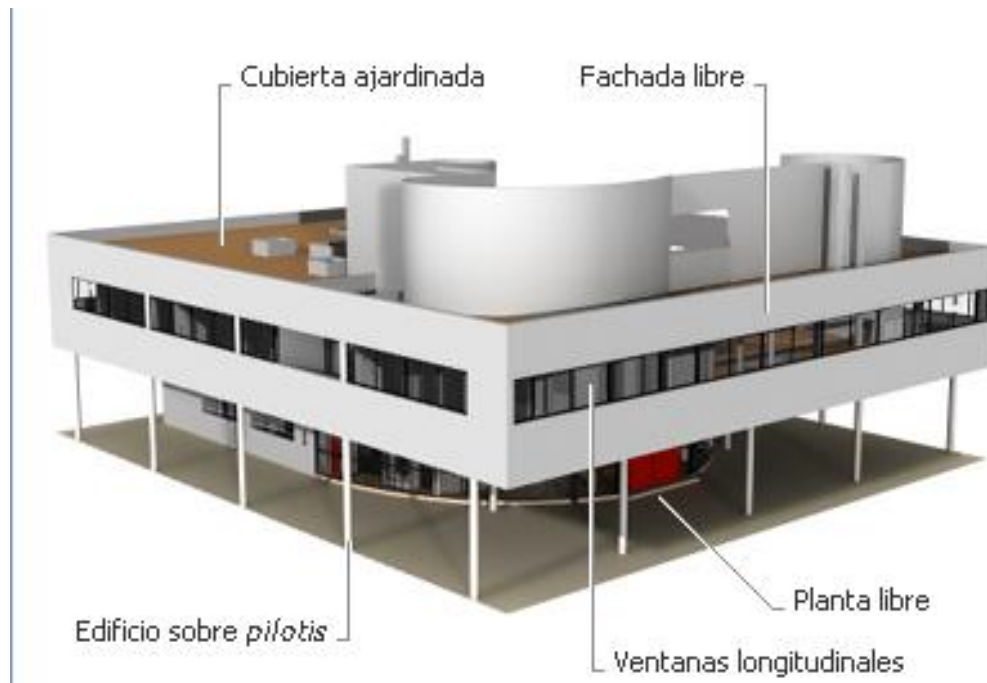


Figura 49. Villa Savoye De Poissy.

Fuente: <http://verdadyverdades.blogspot.com.co/2011/04/villa-savoye-le-corbusier-arquitectura.html>

2.2.3.2 Funcionalismo.

El funcionalismo se puede definir como el ajuste entre los medios y los fines, la función puede ser utilitaria o simbólica. Aparece en el auge social de la segunda mitad del siglo XIX, en donde hay expansión del comercio y la industria en las ciudades, y por ende se da un proceso migratorio del campo a la ciudad, en busca de empleo y mejores condiciones de vida. El impacto de esta explosión demográfica fue la escases de espacio para que tuviesen un lugar donde habitar.

Robert Venturi sostiene que la arquitectura funcionalista promueve el dominio del programa, industrialización y objetivos sociales, por lo que resultaba que la arquitectura funcionalista simbólicamente funcional pero nunca lo acepto. En la arquitectura la forma representa a la función por que la forma construye, vence al tiempo, recorre los siglos y llega a nosotros es en la que se ejerce el uso , la función como uso es la existencia y el porqué del edificio pero su

resultado siempre va a ser una forma. En otras palabras el funcionalismo, no es más que diseñar espacios que sean necesarios y suficientes.

En la arquitectura moderna, vemos como base los principios de los arquitectos Le Corbusier y Mies van der Rohe. Los cuales muestran en sus diseños una significativa simplificación de los estilos anteriores, que los convierte en prototipos funcionalistas, por ejemplo: En el año 1923 Mies van der Rohe, realiza estructuras con simplificaciones radicales, prácticamente transformándose en una arquitectura inherente.

Mies Van de Rohe es un arquitecto alemán que trabajó durante los primeros años de la posguerra en el diseño de una arquitectura limpia y simple. Su arquitectura produce una extraordinaria flexibilidad del espacio en cuanto a estructura, así como también plantea las relaciones entre arquitectura y tecnología.

Algunas de las obras maestras de arquitectos funcionalista es el Pabellón Alemán EXPO de Barcelona, que data de 1929. Fue diseñado por Ludwig Mies van der Rohe. Conocido como una de las obras más relevantes de la arquitectura moderna, el pabellón se caracteriza por la simpleza radical de su organización espacial y formas, junto con una ostentosa elegancia de los materiales aplicados.



Figura 50. Pabellon Aleman Expo De Barcelona.

Fuente: <http://www.archdaily.co/co/02-69314/clasicos-de-arquitectura-el-pabellon-aleman-mies-van-der-rohe>

2.2.3.3 Organicismo.

La arquitectura orgánica, también llamada "organicismo", nació en EU cerca del año 1940 cuando se produjo una crisis del racionalismo. Para la arquitectura orgánica, las construcciones no deben desafiar a la naturaleza, sino que ser una proyección de ésta. Los materiales utilizados son fundamentalmente naturales (arcilla, piedra, madera).

Su máximo exponente es sin duda Frank Lloyd Wright, quien reaccionó con fuerza contra la arquitectura funcional y racional. Lo que hizo Lloyd fue humanizar la arquitectura, hacer que la estructura se extendiera de adentro hacia afuera y de acuerdo a las necesidades reales de quien la habita, lo cual lo consiguió con su obra más representativa "La casa de la cascada".



Figura 51. La Casa De La Cascada.

Fuente: <http://lahistorialaedadmoderna.blogspot.com.co/2012/05/arquitectura-funcionalista-se-designa.html>

Frank Lloyd Wright, es considerado como el más grande arquitecto norteamericano del siglo pasado. Sus obras se caracterizaban por:

- Simplicidad y eliminación de lo superfluo: Frank prefería las irregularidades dinámicas de la naturaleza, juega con elementos geométricos rectangulares en sus viviendas, pero a la vez es capaz de experimentar con los círculos y las espirales como en la teatral fachada y escalinata ascendente del Guggenheim Museum de New York.
- A cada cliente su estilo de vida y su estilo de casa: Gran parte de sus trabajos fueron viviendas unifamiliares, que eran para la burguesía industrial e ilustrada de Chicago y de California, hechas a medida.
- La naturaleza, la topografía y la arquitectura debían integrarse armónicamente: Deseaba que sus edificios formaran parte de la naturaleza y estudiaba topográficamente el terreno y hacía un estudio geológico y botánico de la zona. En caso de que se careciera de un elemento natural, él disponía amplias áreas para que se plantara vegetación tanto en el interior como en el exterior del proyecto.

- Los materiales deben ser naturales: Utilizaba el ladrillo de arcilla, la madera y la piedra en su revestimiento, adecuando el color del edificio y el entorno en el que se integra y armoniza con todos los demás materiales empleados.

2.2.4 Tendencias Contemporáneas

2.2.4.1 Teoría De Interiorismo.

El diseño de interiores busca crear espacios agradables, confortables y funcionales para el usuario. Tiene en cuenta la morfología, la ubicación geográfica y las necesidades del usuario. Hace que el espacio sea más utilizable y placentero. Está estrechamente relacionada con la arquitectura, y es sumamente importante a tener en cuenta a la hora de cualquier diseño.

Durante la primera mitad del siglo XX, el diseño de interiores era considerado un bien de lujo, que solo las clases sociales altas podían preocuparse. Hoy en día, la expansión de esta rama del diseño ha llegado a todos. cobró una importancia decisiva a la hora de ambientar los recintos más diversos: una vivienda, una oficina, un hospital, un local comercial, etc.

A la hora de diseñar un espacio, hay muchos factores que el interiorista debe tener en cuenta. Uno de ellos es la iluminación. Esta nos permite tener una visión y percepción acertada acerca del espacio, dado que nos marca los límites próximos. La iluminación ha sido desde siempre, una necesidad que el ser humano ha requerido, en principio por proporcionar sensación de seguridad, ya que permite distinguir los obstáculos y las personas que se interponen en nuestro camino.

Es esencial tener en consideración las dimensiones tonales de la luz; son tres, y cada una de ellas incide a la hora de realizar un diseño. La primera es la luminosidad, lo que representa la cantidad de luz. En segundo lugar, se debe prestar atención a la matriz, la cual está definida por la cantidad de rojo, de azul, de verde, etc. que puede tener la luz. Tal como sucede con la

luminosidad, la matriz puede ser directa e indirecta. Por último, se debe nombrar la saturación, la cual trata de la relativa pureza de la matriz de la luz. Esta dimensión se puede comprender como el equilibrio entre las cualidades cromáticas y acromáticas.



Figura 52. Iluminación En Una Habitación De Estudiante.

Fuente: <http://arquitectura.estudioquagliata.com/tag/disenio/page/106>

En el diseño de interiores de viviendas, se debe tener en cuenta que el comitente no es una sola persona, sino un grupo familiar. En este caso, no solo hay que considerar los gustos estéticos de cada integrante de la familia, sino que también hay que indagar en sus hábitos diarios, sus costumbres y cultura.

Según John F. Pile, los espacios interiores influyen en el comportamiento de los humanos, manifiesta que, por ejemplo, la forma en que una oficina está diseñada, influye en el desempeño del trabajador, lo mismo sucede en un restaurant con el cliente, quien, sin duda, se sentirá más satisfecho en un espacio agradable.

El color también entra a jugar un papel muy importante en el interiorismo pues “Un mismo color actúa en cada ocasión de manera diferente. El mismo rojo puede resultar erótico o brutal,

insoportable o noble. Un mismo verde puede parecer saludable, o venenoso, o tranquilizante. Un amarillo, radiante o hiriente” (Eva Heller, 2004) Un color utilizado incorrectamente en un espacio, puede generar incomodidad. El rojo utilizado en un salón de estudio, puede resultar irritante y perturbarte para las personas que lo habiten, generándoles complicaciones para prestar atención, mientras que, en un casino, el mismo color puede resultar estimulante.

El interiorismo no hubiese tenido tamaña evolución, ni hubiese alcanzado el lugar que ocupa en la actualidad, de no haber sido por la Bauhaus. La Bauhaus es una reconocida escuela de diseño fundada en 1919 en Weimar, Alemania, por un grupo de arquitectos y diseñadores que sostenían el siguiente principio: “la forma sigue a la función”.

2.2.4.2 Minimalismo.

El estilo minimalista proviene de una tendencia donde se rescata el concepto de lo “mínimo“. Mies Van Der Rohe fue el pionero en esta tendencia al proponer su famosa frase: “less is more” o “menos es más”. El minimalismo se caracteriza por edificios con pocas líneas, espléndidos por su simplicidad de formas y materiales. La intención es crear espacios pacíficos, armónicos y funcionales, sin demasiados detalles irrelevantes y objetos innecesarios y redundantes. El minimalismo es una tendencia sobria y austera.



Figura 53. Minimalismo en una habitación.

Fuente: <http://consejeroinmobiliario.blogspot.es/tags/juveniles/>

El minimalismo es una corriente estética; en la arquitectura surge a fines de la década del '60, en Nueva York. No obstante, la tendencia se originó en Europa, de la mano del arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe. El estilo minimalista ofrecía un espacio reducido a su mínima expresión, dándole al producto un lugar protagónico como el de una pieza de arte en un museo. El uso de espacios carentes de ornamentación, produjo un efecto de destaque sobre los productos en exposición.

2.2.5 Criterios De Diseño

2.2.5.1 Funcionalismo.

Del funcionalismo se tomará el hecho de que la función como uso es la existencia y el porqué del edificio aunque su resultado siempre va a ser una forma. En otras palabras el funcionalismo,

no es más que diseñar espacios que sean necesarios y suficientes. Se busca crear espacios con las medidas aptas que el estudiante requiera.

2.2.5.2 Organicismo.

Del organicismo se tendrá en cuenta la simplicidad y eliminación de lo superfluo, juega con elementos geométricos rectangulares en sus viviendas, pero a la vez es capaz de experimentar con los círculos; hacer a la medida el diseño de la vivienda para el estudiante; tener en cuenta la naturaleza, la topografía y la arquitectura debían integrarse armónicamente y emplear materiales que sean propios de la naturaleza.

2.2.5.3 Racionalismo.

Del racionalismo se tomará la des ornamentación decorativa, los volúmenes geométricos y el hecho de que la forma sea consecuente con la función. Al igual que el uso de pilotes, las cubiertas ajardinadas, la ventana corrida, la fachada libre y la planta libre; que son los cinco principios de Le Corbusier.

2.2.5.4 Bioclimática.

En cuanto a bioclimática se tendrá en cuenta las condiciones climáticas en las cuales se desarrolla el proyecto. Se dispondrá de una buena orientación con respecto al sol y los vientos, y en algunas casos se emplearan elementos como protección para los huecos acristalados, que son quienes reciben la radiación solar directamente.

2.2.5.5 Iluminación.

Se proyecta a que la iluminación del proyecto sea natural y autosuficiente. Gracias al sol, y la buena y adecuada orientación y abertura de vanos con respecto al mismo.

2.2.5.6 Simbolismo.

El proyecto deberá estar cargado de simbolismo, ya que se plantea como un hito, que en conjunto con la Universidad Nacional sede Caribe, campus Cesar, serán reconocidos a nivel departamental y regional.

2.3 Marco Tecnológico

2.3.1 Manejo De Desechos

Se establecerá unos días de recolección de basura orgánica y reciclaje, en cada habitación habrán cestas de basura. Habrá un área de basura por donde pasara el carro de las basura.

2.3.2 Servidores De Redes

Para contribuir con la seguridad y el buen manejo del establecimiento, se destinara un espacio para el control y monitoreo de cámaras.

2.3.3 Limpieza Del Sitio

Cada 20 habitaciones existirá una persona de servicio, las cuales contarán con una zona de baños vestier y descanso, que contara con un acceso independiente.

2.3.4 Salud

Se contara con un espacio de enfermería, con un botiquín y un lugar donde se presten primeros auxilios en caso de emergencia.

2.3.5 Tanques De Reserva

2 m³ de consumo diario de agua por estudiante, equivale a una capacidad de aproximadamente 1500 litros diarios.

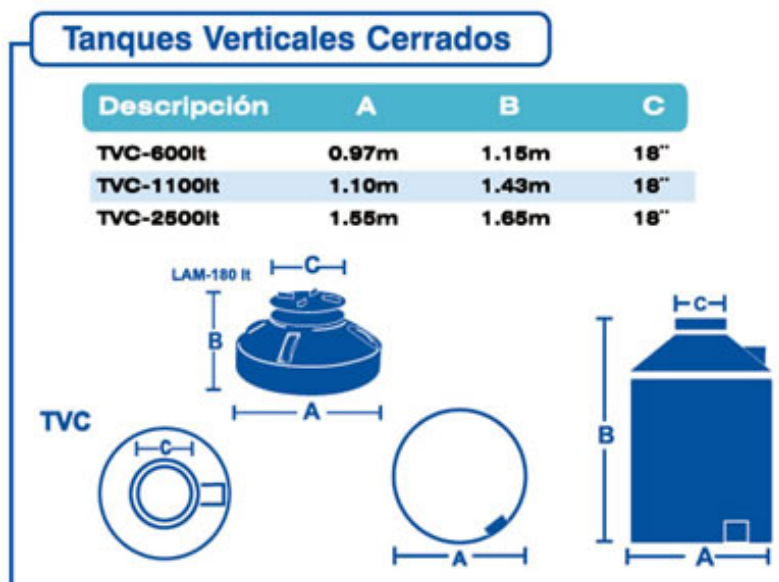


Figura 54. Tanques Verticales Cerrados.

Fuente:

<https://mediasource.com.mx/iframe/disoin/fichas/ficha%20tecnica%20tanque%20vertical%20cerado%20TVC%20rotoplas.pdf>

2.3.6 Aguas residuales

Por lo cual se hace indispensable la reutilización de las aguas lluvias o aguas negras, para los baños.

2.4 Marco histórico

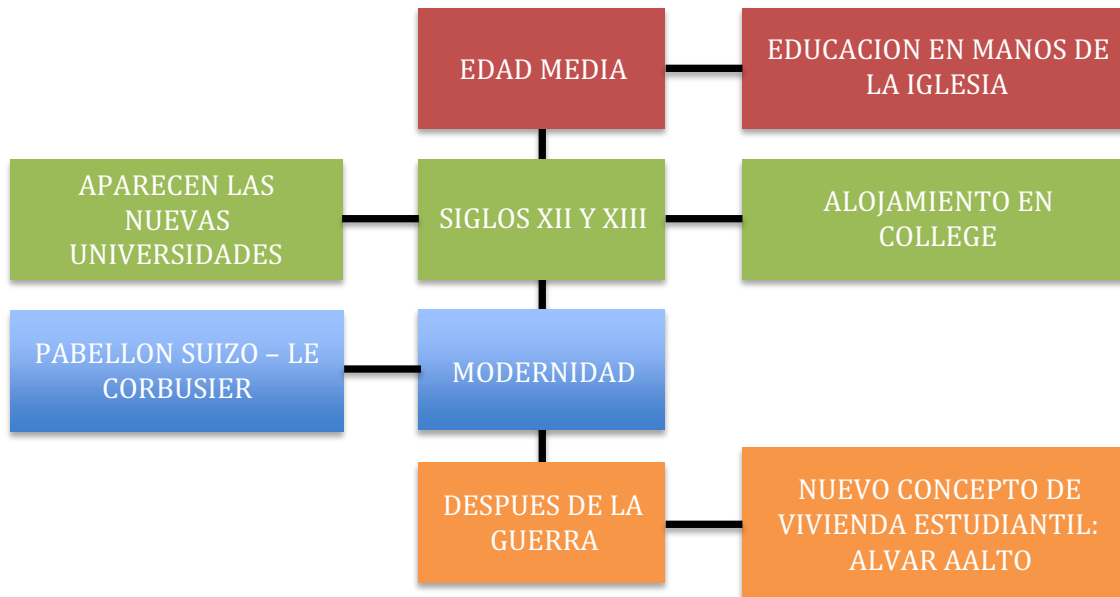


Figura 55. Marco Histórico.

Fuente: AUTOR.

La vivienda orientada a hospedar estudiantes, tiene sus inicios en la Edad Media, cuando la educación estaba en manos de la iglesia, y se destinaban los monasterios, como el lugar de retiro, estudio y preparación de los monjes. Esta tipología de vivienda aparece con la necesidad de crear un espacio para quienes abandonaban el hogar, en búsqueda de la enseñanza, que se hallaba solo en algunas ciudades.

Cuando en Europa, entre los siglos XII y XIII aparecen las primeras universidades, se hace propicio el alojamiento para estudiantes, por medio de residencias. El collage, o residencia universitaria, que se empezó a manejar en las universidades de Oxford y Cambridge, desarrollo una organización espacial, en donde vivían estudiantes y maestros lo que permitía que el sistema de enseñanza estuviera muy relacionado con la convivencia y trato entre ambos.

Tanto el collage como el monasterio, se organizaban como tipo claustro, con un patio central a partir del cual, se ordenaban el resto de espacios. En estos además de habitaciones, contaban con una capilla, comedores, salas de conferencia, instalaciones deportivas, etc.

Por su parte, las Universidades Norteamericanas, establecieron edificios de residencias de manera independiente para los estudiantes hombres, cuyos espacios eran básicos: habitación, baño y sala de estudios. También contaban con capilla, biblioteca, comedores, auditorios, etc.; pero como edificios por aparte del de residencias. Cuando se empieza hablar de residencias para ambos géneros, se configuran nuevos espacios, que suplan las necesidades, tanto de mujeres como de hombres; dentro de estos se encuentra un comedor común, sala de actividades sociales, etc.

Durante la modernidad, el primer edificio para estudiantes, es el Pabellón Suizo, del arquitecto, padre de la modernidad, Le Corbusier, en 1930, el cual estaba dirigido a la Universidad de Paris. Es un cambio drástico a los modelos anteriores de residencias universitarias, pues se hacen ciertas modificaciones a la distribución espacial, mezcladas con los nuevos conceptos de la modernidad. Se incluye el automóvil, como factor determinante del diseño y se disponen estacionamientos para los mismos.

En la etapa siguiente a las guerras, es que las residencias universitarias toman más fuerza, importantes arquitectos, como Alvar Aalto, Louis Khan, Eero Saarinen y Le Corbusier, contribuye en ello. Comienza una experimentación en la tipología y la forma, pues el estudiante, es un usuario flexible; por ende, la vivienda, en este caso estudiantil, está abierta a nuevas ideas.

Con el pasar del tiempo y el crecimiento de las ciudades, la universidad pasa de ser de carácter más rural, a ser más urbana. Y a su vez, la residencia empieza a integrarse e interconectarse mucho más a la universidad. Se habla de edificios residenciales con tipos de

dormitorios y departamentos. Las residencias universitarias están ligadas umbilicalmente al desarrollo e evolución de la educación y la sociedad, con el pasar del tiempo, que ha buscado siempre suplir las necesidades de los estudiantes. Es una tipología de vivienda, que se comporta de manera diferente a la vivienda tradicional, y se presta para experimentar, debido a su usuario joven, que realiza diversas actividades.

2.5 Marco Legal

Para el desarrollo de este proyecto se tendrán en cuenta las siguientes normas y leyes.

Tabla 1. *Marco Legal*

NORMA: (LEY/DECRETO/PLAN, ETC.)	INFORMACIÓN RELEVANTE:	RELEVANCIA
POT DE VALLEDUPAR	TODO	Según las políticas y objetivos, el nuevo POT promueve la integración regional, la protección del patrimonio cultural, inversión pública-privada, uso racional del suelo, atención a las problemáticas de las Viviendas de Interés Prioritario, incluye planificación con estrategias de financiación, busca promover el desarrollo económico, prevé áreas para el crecimiento poblacional, plantea manejo sostenible del suelo rural y en cuanto a medio ambiente define gestión de riesgo.
10	TODO	Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, "Por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10"
NTC, DECRETO 1538 DEL 2005	TODO	Decreto 1538 de 2005 Por la cual se reglamenta la ley 361 de 1997- Accesibilidad al espacio publico y la vivienda.
NTC 1500	TODO	NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC 1500 2004-11-03 CÓDIGO COLOMBIANO DE FONTANERIA COLOMBIANA.
RAS 2000	TODO	Por diseño, obras y procedimientos correspondientes al Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico se entienden los diferentes procesos involucrados en la conceptualización, el diseño, la construcción, la supervisión técnica, la puesta en marcha, la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo que se desarrollen en la República de Colombia, con el fin de RAS 2000. Aspectos Generales de los Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico garantizar su seguridad, durabilidad, funcionamiento adecuado, calidad, eficiencia, sostenibilidad y redundancia dentro de un nivel de complejidad determinado.
RETIE (REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS)	TODO	El RETIE se aplica a toda instalación eléctrica nueva, ampliación y remodelación de la misma que se realice en los procesos de Generación, Transmisión, Transformación, Distribución y Utilización de la energía eléctrica, así como a algunos productos de mayor utilización en las instalaciones eléctricas.

Fuente: AUTOR.

3. Diseño metodológico

3.1 Diseño del estudio

La investigación es de naturaleza descriptiva, se desarrolla a partir de un estudio de caso y finalmente es proyectada en un proyecto de residencia estudiantil para la suplir la necesidad de habitar de los estudiantes que tomarán alguna carrera en la universidad nacional sede Caribe, campus Cesar; en la recta La Paz – Valledupar, para de esta forma jugar un rol unificador entre la actividad universitaria y la vida cotidiana del estudiante. Se desarrolla por medio del método lógico deductivo y es de naturaleza aplicada, pues se utiliza el razonamiento para obtener conclusiones que parten de hechos particulares aceptados como válidos.

3.2 Universo De Trabajo

Por ser este un proyecto de residencia universitarias, el usuario directo y activo son los estudiantes, quienes lo habitarán y se desarrollarán en el mismo. Por otro lado está el usuario pasivo, que son todas aquellas personas externas, desde el estudiante que solo visitará el proyecto, como también el personal del servicio, que estará allí parcialmente. Para los habitantes del municipio de La Paz el proyecto significa empleo, desarrollo y relaciones, por eso también entran dentro del universo de trabajo. Así como a la vez los empleados de la Universidad Nacional sede Caribe, campus Cesar; por la relación directa que debe existir entre estudiante – docente. (Ver Apéndice A).

3.3 Resultados De La Encuesta

A una muestra de 50 personas, estos fueron los resultados que se hallaron. (Ver Apéndice B).

4. Desarrollo del proyecto

Tabla 2. *Desarrollo del Proyecto*

ACTIVIDAD	DURACIÓN
INTRODUCCIÓN	1 MES
MARCO GEOGRÁFICO	4 MESES
MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL	4 MESES
REFERENTES	4 MESES
TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA	3 MESES
TENDENCIAS CONTEMPORÁNEAS	2 MESES
CRITERIOS DE DISEÑO	2 MESES
MARCO HISTÓRICO	1 MESES
MARCO LEGAL	1 MESES
DISEÑO METODOLÓGICO	1 MES
ENCUESTAS	1 MES
LISTA DE NECESIDADES	1 MESES
CUADRO DE ÁREAS	2 MESES
ZONIFICACIÓN	1 MES
ESQUEMA BÁSICO	1 MES
CONCLUSIONES	1 MES
TOTAL	30 MESES

Fuente: AUTOR.

5. Programa arquitectónico

5.1 Lote: Registro Fotográfico



Figura 56. Estado Actual Del Lote 1.
Fuente: AUTOR.



Figura 57. Estado Actual Del Lote 2.
Fuente: AUTOR.



Figura 58. Estado actual del lote 3.
Fuente: AUTOR.



Figura 59. Estado actual del lote 4.
Fuente: AUTOR.

5.2 Lista De Necesidades

USUARIO	ACTIVIDAD	ESPACIOS
Estudiante	Dormir/ descansar	Habitaciones
Estudiante (con condición de movilidad reducida)	Dormir/descansar	Habitación
Estudiante, visitante	Estar	Hall de acceso, estares, ágoras, parques
Estudiante, visitante	Estudiar	salas de estudio, sala de internet, sala de lectura
Estudiante, Visitante	Conversar	Sala de reuniones, sala multiusos
Estudiante	Comer	Comedores
Estudiante	Asearse	Baños, lavandería
Estudiante, servicio	Cocinar	Cocina común, cocina restaurantes
Estudiante, visitante	Jugar, Entretenerse	Canchas, salón de juegos, sala de T. V.
Estudiante, visitante	Parquear	Parqueaderos
Servicio	Parquear	Parqueadero de carga y descarga
Servicio	Limpiar, Reparar	Taller
Administrativo	Pagar, Informarse	Tesorería, consejería, Información, Oficina

Figura 60. Lista de Necesidades
Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.



Figura 61. Zonas Y Espacios
Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.3. Organigrama

5.3.1 Función



Figura 62. Organigrama de función.
Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.3.2 Espacios

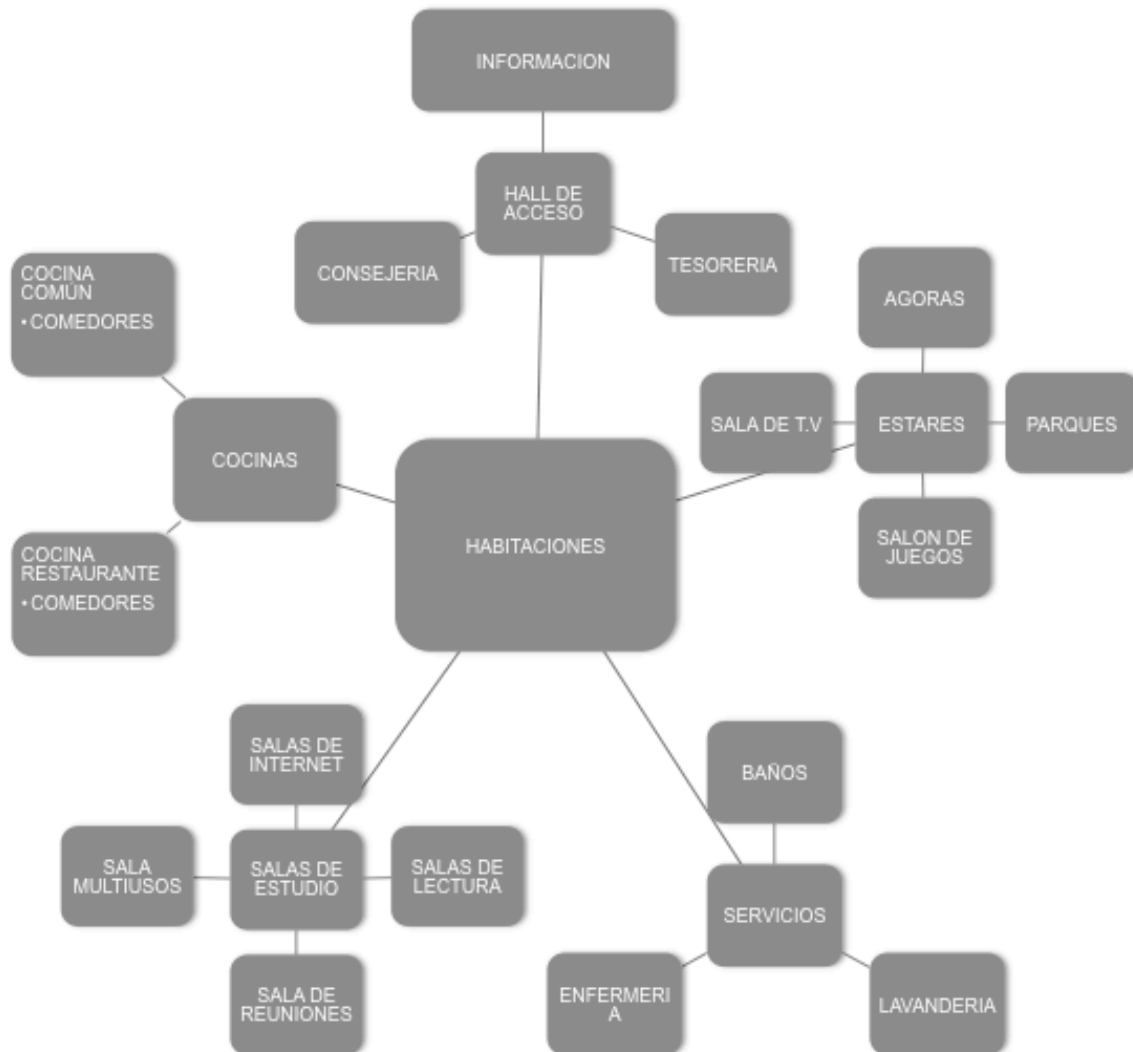


Figura 63. Organigrama de espacios.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.4 Cuadro De Áreas

ESPACIO	M2 X PER	CANT.	AREA UNIT.	AREA TOTAL	LARGO	ANCHO	ALTURA
HABITACION PARA UN ESTUDIANTE	6 M ²	125	12 M ²	750 M ²	3 M	4 M	3,50 M
HABITACION PARA DOS ESTUDIANTES	4 M ²	70	20 M ²	280 M ²	4 M	5 M	3,50 M
HABITACION GRUPAL (4 ESTUDIANTES)	4 M ²	50	36 M ²	200 M ²	6 M	6 M	3,50 M
HABITACION PARA PERSONA CON MOVILIDAD REDUCIDA	8 M ²	3	42 M ²	24 M ²	7 M	6 M	3,50 M
HALL DE ACCESO	1 M ²	1	120 M ²	125 M ²	30 M	40 M	3,50 M
ESTARES	2 M ²	12	6 M ²	24 M ²	3 M	2 M	3,50 M
SALAS DE ESTUDIO	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALAS DE INTERNET	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALAS DE LECTURA	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALAS DE REUNIONES	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALAS MULTISUSOS	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALAS DE TELEVISION	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
SALA DE JUEGOS	1,5 M ²	1	108 M ²	108 M ²	10 M	10 M	3,50 M
COCINA Y COMEDOR RESTAURANTE	1 M ²	1	500 M ²	500 M ²	10 M	50 M	3,50 M
BATERIA DE BAÑOS	1 M ²	125	3,60 M ²	125 M ²	3 M	1,20 M	3,50 M
LAVANDERIA	1,5 M ²	1	125 M ²	125 M ²	25 M	5 M	3,50 M
COCINAS COMUN	1,5 M ²	84	4 M ²	126 M ²	2 M	2 M	3,50 M
PARQUEADEROS	1 M ²	125	4 M ²	125 M ²	2 M	2 M	3,50 M
TALLER	- M ²	2	10 M ²	8 M ²	5 M	2 M	3,50 M
BAÑOS VESTIER DE SERVICIO	- M ²	2	4 M ²	8 M ²	2 M	2 M	3,50 M
ESTAR DE SERVICIO	- M ²	1	10 M ²	10 M ²	5 M	2 M	3,50 M
OFICINAS (TESORERIA, CONSERJERIA, ADMINISTRADOR, ASISTENTE SOCIAL)	- M ²	4	12 M ²	48 M ²	4 M	3 M	3,50 M
MODULOS DE INFORMACION	- M ²	1	3 M ²	3 M ²	3 M	1 M	3,50 M
CUARTO DE BASURA	- M ²	1	2 M ²	2 M ²	2 M	1 M	3,00 M
CUARTO DE ROPA SUCIA	- M ²	1	2 M ²	2 M ²	2 M	1 M	3,00 M
CUARTO DE SERVIDORES DE RED	- M ²	1	4 M ²	4 M ²	2 M	2 M	3,00 M
CUARTO DE MAQUINAS	- M ²	1	18 M ²	18 M ²	6 M	2 M	3,00 M
ENFERMERIA	- M ²	1	16 M ²	16 M ²	4 M	4 M	3,50 M
PARQUES	- M ²	-	500 M ²	500 M ²	-	-	-
CANCHAS	- M ²	2	532 M ²	532 M ²	19 M	28 M	-
AGORAS	- M ²	2	30 M ²	30 M ²	3 M	10 M	-
CIRCULACIONES	30 %			1.239,69 M ²			

Figura 64. Cuadro de Arreas general.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

AREAS	
AREA TOTAL CONSTRUIDA (SIN CIRCULACION)	3.136 M ²
AREA PARQUEADEROS	125 M ²
CIRCULACION	1.239, 69 M ²
AREA TOTAL	4.500, 69 M ²
AREA TOTAL ZONA LIBRE	1.062 M ²
TOTAL	5.562,69 M ²

Figura 65. Cuadro De Áreas Resumen.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.5 Zonificación

5.5.1 Zonas y áreas

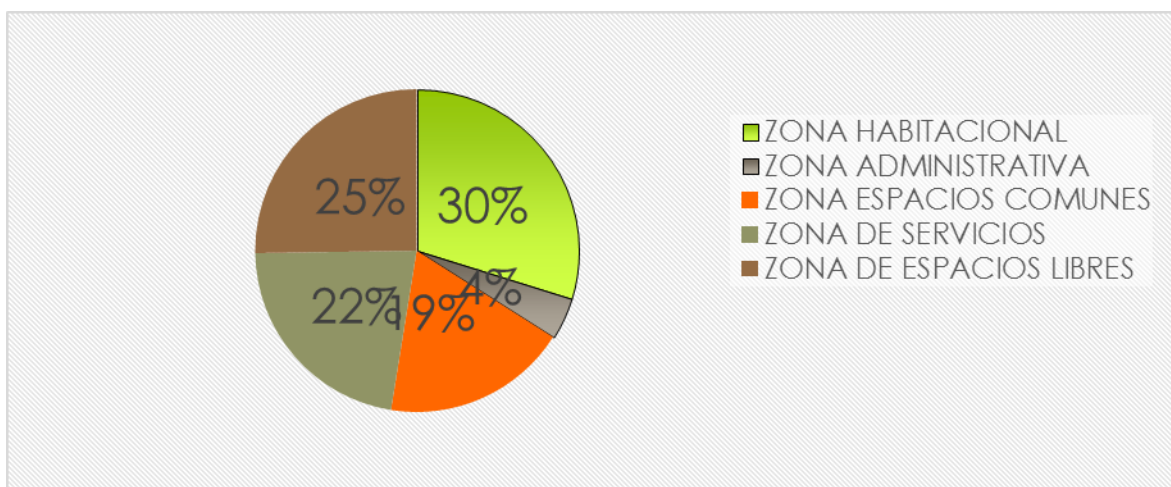


Figura 66. Zonas En Porcentajes.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

ZONA HABITACIONAL	1.254 M ²
ZONA ADMINISTRATIVA	168 M ²
ZONA ESPACIOS COMUNES	780 M ²
ZONA DE SERVICIOS	934 M ²
ZONA DE ESPACIOS LIBRES	1.062 M ²

Figura 67. Áreas por zonas.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.5.2 Altura.

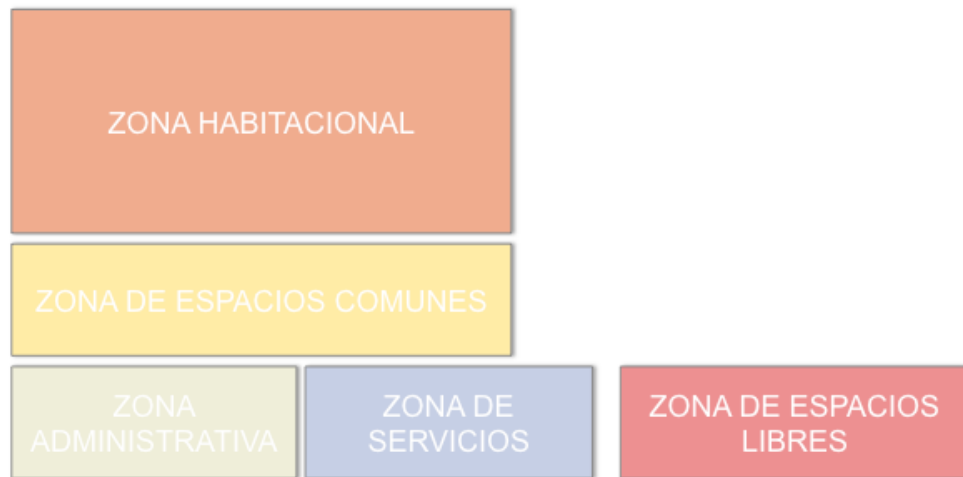


Figura 68. Zonificación en altura.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

5.6 Volumetría proyectada

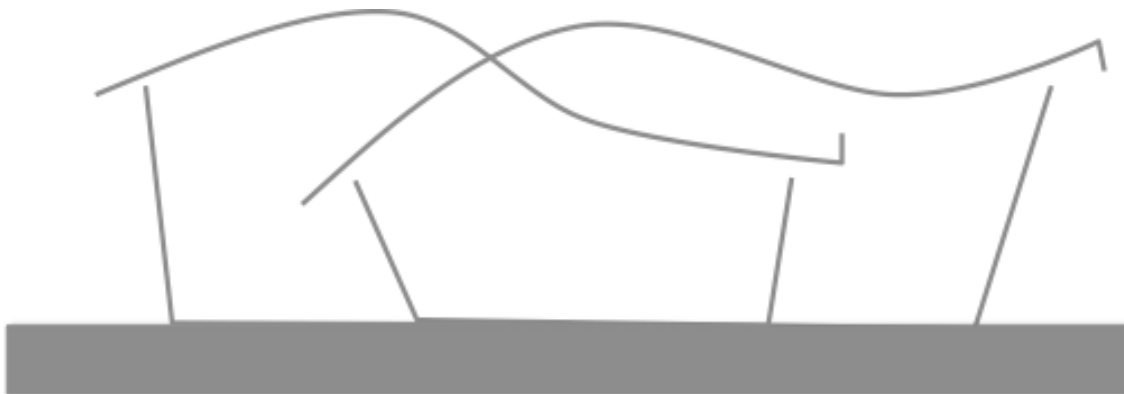


Figura 69. Volumetría proyectada.

Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

El volumen proyectado consiste en dos bloques de residencias, que de manera asimétrica y mediante un juego de cubiertas curvas y fachadas hacen armonía con el medio y logran un gran impacto visual, como armonioso.

5.7 Esquema básico

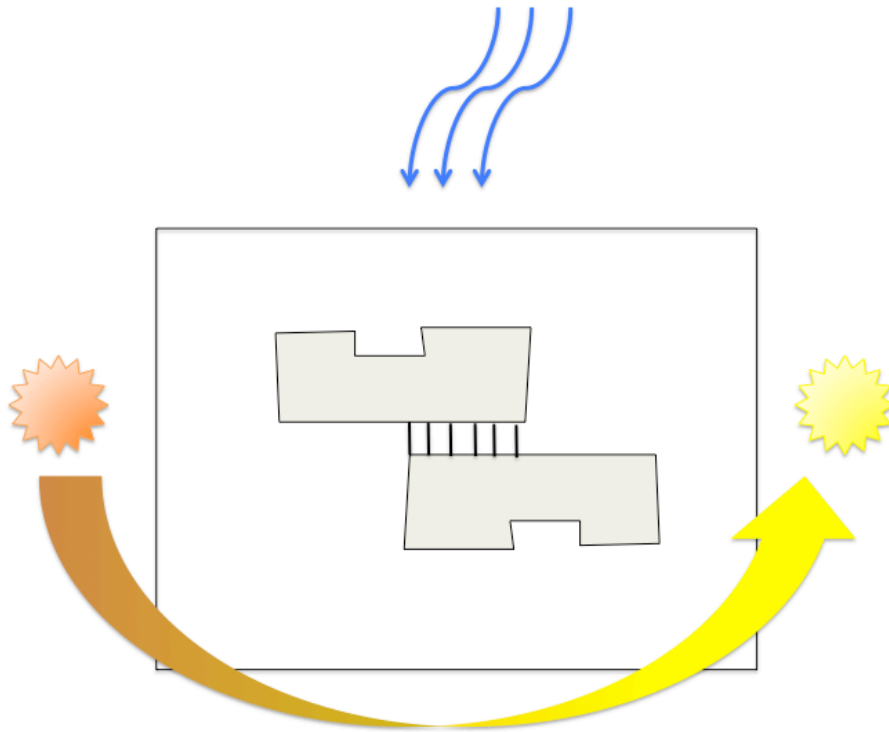


Figura 70. Esquema básico.
Fuente: Asesor: Arq. Ruth Díaz.

6. Conclusión

Como conclusión de todo lo estudiado y analizado, se puede concluir que el proyecto que actualmente se lleva a cabo, el cual es la sede Caribe Campus Cesar de la Universidad Nacional, una de las más importantes de Colombia, marcará la punta del desarrollo y evolución del departamento del Cesar. Sin embargo, debido a ello, muchos estudiantes de los departamentos cercanos, tales como La Guajira, Magdalena, etc. Se desplazaran de sus lugares de origen a tomar una de las carreras que allí se ofrezcan. El municipio de La Paz, que es el más cercano al proyecto, no cuenta con las condiciones aptas para que un estudiante habite allí, a pesar de su cercanía a la Universidad.

Es por todo lo anterior, que se hace viable el diseño de residencias universitarias en un lote cuyas características son, el hecho de ser rural pero de expansión donde se proyecta vivienda, y encontrarse cerca de donde se construye la Universidad Nacional.

Por su carácter campestre, es propicio el diseño de otros espacios, diferentes a la habitación, que complemente y suplan cada una de las necesidades de este usuario en particular, pues la vivienda debe ser capaz de evolucionar con quien la habita.

Bibliografía

- Torres, G. (2005). Evolución de las residencias universitarias. Repositorio. Recuperado el 6 Septiembre 2005, de http://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/torres_g/sources/torres4.pdf
- Párraga, R. (2011). Baker House - Alvar Aalto. Rnovapfc.blogspot.com.co. Recuperado el 5 Mayo 2016, de <http://rnovapfc.blogspot.com.co/2011/02/baker-house-alvar-aalto.html>
- UNAL (2012). UNAL campus Cesar, cada vez más cerca. Recuperado el 20 marzo 2014, de <http://www.pasaralaunacional.com/2012/12/UNAL-campus-valledupar-sede-caribe-mas-cerca.html>.
- Sánchez, P. (2012). Ladrillo de la residencia Baker. Alvar Aalto. | TECTÓNICA blog. Tectonicablog.com. Recuperado el 13 Abril 2015, de <http://tectonicablog.com/?p=43246>, Alvar Aalto. Ladrillo de la residencia Baker.
- Alcaldía de La Paz. (2013). Esquema de ordenamiento territorial. La Paz: E.O.T.
- Jiménez, C. M. (2013). Buscan mejorar la economía de La Paz Cesar. Elpilon.com.co. Recuperado el 4 Marzo 2016, de <http://elpilon.com.co/buscan-mejorar-la-economia-de-la-paz-cesar/>.
- Reforma e interiorismo – Estudio Dai10 (s.f.) arquitectura.estudioquagliata.com. arquitectura.estudioquagliata.com. Visitado el 8 Junio 2015, de <http://arquitectura.estudioquagliata.com/tag/disenio/page/106>
- Luke, A. (2013). Los árboles de Valledupar. Ecojugando. Recuperado el 13 Junio 2015, de <https://ecojugando.wordpress.com/2013/12/01/los-arboles-de-valledupar/>

En tierras vallenatas | Especiales Gráficos | Viaja por Colombia. Viajaporcolombia.com.

Recuperado el 16 Abril 2015, de

https://www.viajaporcolombia.com/especiales/valledupar_10.

Mateos, C. (2014). Residencia de estudiantes Baker House.

Fernandocarmonaproyectosiv.blogspot.com. Recuperado el 1 Junio 2016, de

<http://fernandocarmonaproyectosiv.blogspot.com>

Fichas de inventario de edificaciones del Campus. (2017). Una.edu.co. Recuperado el 14 Agosto

2015, de [http://contratacion.bogota.unal.edu.co/documentos/CON-BOG-010-](http://contratacion.bogota.unal.edu.co/documentos/CON-BOG-010-2013/pdf/CON-BOG-010-2013-ANEXO%206%20-%20PRM%20III.%20HISTORICO%20ciudad%20blanca.pdf)

[2013/pdf/CON-BOG-010-2013-ANEXO%206%20-](http://contratacion.bogota.unal.edu.co/documentos/CON-BOG-010-2013/pdf/CON-BOG-010-2013-ANEXO%206%20-%20PRM%20III.%20HISTORICO%20ciudad%20blanca.pdf)

[%20PRM%20III.%20HISTORICO%20ciudad%20blanca.pdf](http://contratacion.bogota.unal.edu.co/documentos/CON-BOG-010-2013/pdf/CON-BOG-010-2013-ANEXO%206%20-%20PRM%20III.%20HISTORICO%20ciudad%20blanca.pdf)

Oñate, F. (2013). Hipódromo jalonará la economía en La Paz. | Elpilon.com.co. Elpilon.com.co.

Recuperado el 5 Abril 2016, de [http://elpilon.com.co/hipodromo-jalonara-la-economia-](http://elpilon.com.co/hipodromo-jalonara-la-economia-en-la-paz/)

[en-la-paz/](http://elpilon.com.co/hipodromo-jalonara-la-economia-en-la-paz/)

Guerra, J. (2014). Hipódromo San Francisco, para todos los gustos.. La Paz - Cesar. Recuperado

el 15 Mayo 2015, de [https://lapazcesarinforma.wordpress.com/2014/01/26/hipodromo-](https://lapazcesarinforma.wordpress.com/2014/01/26/hipodromo-san-francisco-para-todos-los-gustos/)

[san-francisco-para-todos-los-gustos/](https://lapazcesarinforma.wordpress.com/2014/01/26/hipodromo-san-francisco-para-todos-los-gustos/)

Información general. Visitado el 15 Octubre 2015, de <http://www.lapazrobles-cesar.gov.co>.

Juveniles - Dormitorios juveniles. (2017). Consejeroinmobiliario.blogspot.es. Recuperado el 8

Junio 2015, de <http://consejeroinmobiliario.blogspot.es/tags/juveniles/>

Murgas, A. (2013). La almojábana, una tradición en incierto. www.portalvallenato.net.

Recuperado el 8 Marzo 2016, de [http://portalvallenato.net/2013/06/10/la-almojabana-una-](http://portalvallenato.net/2013/06/10/la-almojabana-una-tradicion-en-incierto/)

[tradicion-en-incierto/](http://portalvallenato.net/2013/06/10/la-almojabana-una-tradicion-en-incierto/)

Lahti, L. (2015). Aalto (1st ed.). Köln: TASCHEN.

Oficina Nacional de Planeación. “Indicadores básicos por sedes, 2012». Consultado el 15 de noviembre de 2013, de http://www.onp.unal.edu.co/ADMON_ONP/ADJUNTOS/20141211_112012_2013%20Revista%20Indicadores%20y%20estadisticas%202014dic11.pdf

Angola, A. Platos Fuertes | Sabor Colombiano - Astrid Elena Anzola. Saborcolombiano.wordpress.com. Recuperado el 10 Marzo 2015, de <https://saborcolombiano.wordpress.com/category/platos-fuertes/>.

Samper Gnecco, G. (2003). La evolución de la vivienda (1st ed.). Bogotá: ESCALA.

Universidades de Leon gto | Posgrados | Becas Leon. Bajio.delasalle.edu.mx. Visitado el 8 Marzo 2015, de <http://bajio.delasalle.edu.mx/vida/residencia.php>

Manuel, J. (2012). Arquitectura funcionalista, con le Corbusier y Wright. Lahistorialaedadmoderna.blogspot.com.co. Recuperado el 4 Marzo 2016, de <http://lahistorialaedadmoderna.blogspot.com.co/2012/05/arquitectura-funcionalista-se-designa.html>.

Proyecto de graduación (1st ed., pp. 1-83). Recuperado de http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/proyctograduacion/archivos/448.pdf

Apéndices**Apéndice A Apéndice B Apéndice C Apéndice D. Formato de encuesta.****FORMATO ENCUESTA (Dirigida a 50 personas)****FORMATO ÚNICO DE ENCUESTA****1. Actualmente se encuentra estudiando una carrera de pregrado o posgrado :**

Si _____

Pregrado _____

Posgrado _____

No _____

2. En qué rango de edad se encuentra:

A. De 16 – 20 años.

B. De 21 – 25 años.

C. De 26 – 28 años.

D. De 29 años en adelante.

3. Vive en algún municipio del área metropolitana de Valledupar?

Si _____ Cual? _____

No _____ Cual? _____

4. Es Ud. Conocedor de la construcción de la Universidad Nacional en la recta la Paz – Valledupar?

Sí _____

No _____

5. Tomaría Ud. Alguna carrera allí?

Sí _____

No _____

6. En caso de que tome una carrera, viviría en el municipio de la Paz?

Sí _____

No _____

7. Si su respuesta anterior es negativa, por qué no viviría en el municipio de la Paz?

A. No es un lugar tranquilo para vivir.

B. He escuchado acerca de los incendios.

C. No hay vivienda digna para el estudiante.

D. Otra: _____

8. Si existiera una residencia estudiantil cerca de la sede de la Universidad Nacional, viviría allí?

Sí _____ (Vaya a la pregunta 9)

No _____ (Vaya a la pregunta 10)

9. Cómo se imagina la residencia estudiantil? (Puede seleccionar 1 o más opciones)

- A. Un espacio tranquilo, con mucha zona verde.
- B. Habitaciones bien iluminadas y ventiladas.
- C. Habitaciones cómodas y personales.
- D. Habitaciones compartidas y económicas.
- E. Un lugar con espacios de recreación y esparcimiento.
- F. Un lugar que contenga espacios propicios para estudiar solo y/o acompañado.
- G. Otro: _____

10. Qué razones tiene para no vivir en una residencia universitaria?

- A. Ya tengo un lugar donde vivir.
- B. Son muy costosas
- C. No me gusta vivir cerca de la universidad.
- D. Otra: _____

Apéndice E. Resultados de encuesta.

A una muestra de 50 personas, estos fueron los resultados que se hallaron.

1. Actualmente se encuentra estudiando una carrera de pregrado o posgrado :

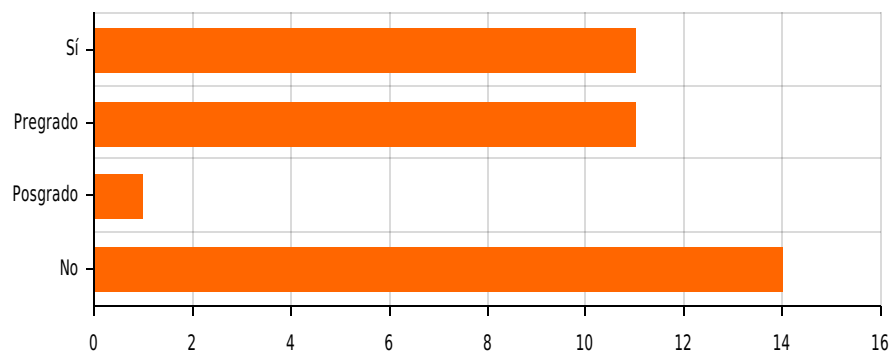


Figura 71. Carrera universitaria.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

2. En qué rango de edad se encuentra

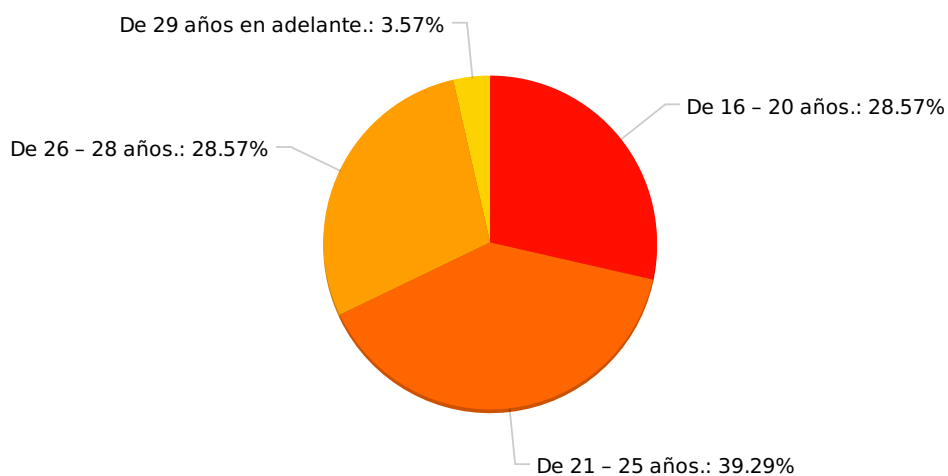


Figura 72. Rango De Edad.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

3. Vive en algún municipio del área metropolitana de Valledupar?

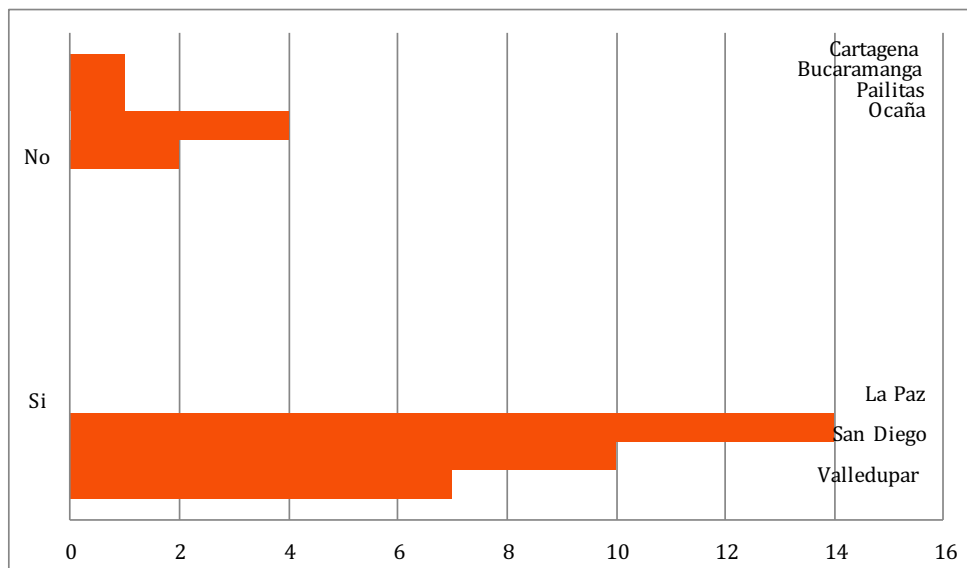


Figura 73. Área Metropolitana De Valledupar.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

4. Es Ud. Conocedor de la construcción de la Universidad Nacional en la recta la Paz – Valledupar?

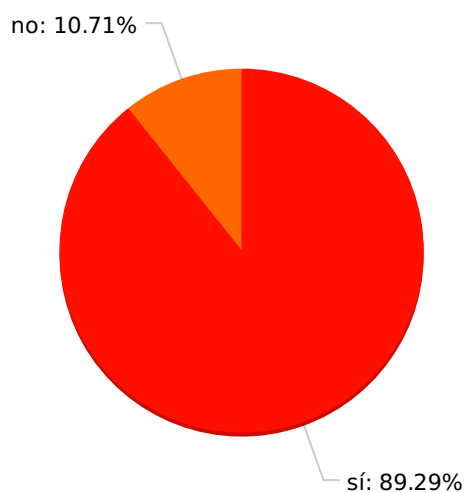


Figura 74. Conocedor De La Construcción U.N.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

5. **Tomaría Ud. Alguna carrera allí?**

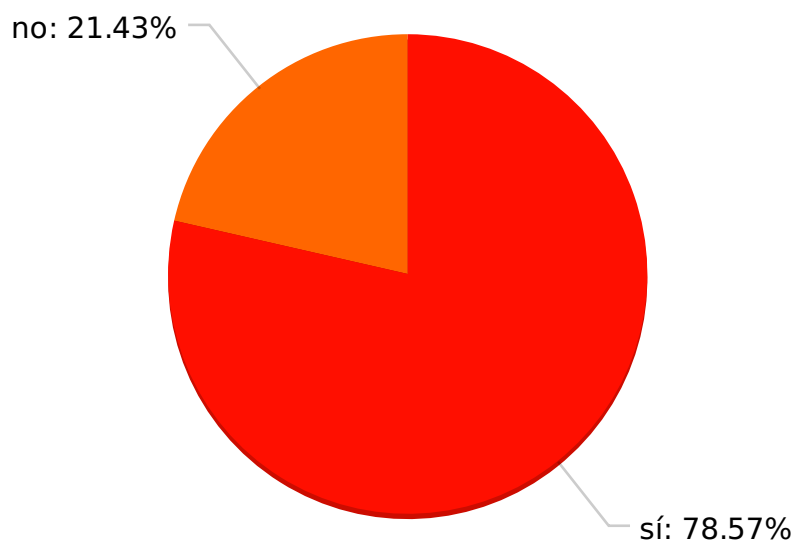


Figura 75. Tomar Carrera En La U.N.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

6. **En caso de que tome una carrera, viviría en el municipio de la Paz?**

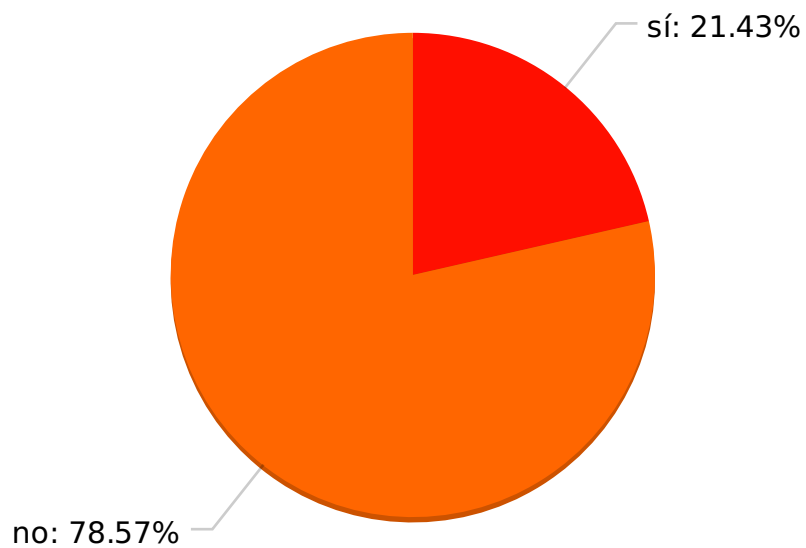


Figura 76. Vivir En El Municipio De La Paz.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

7. Si su respuesta anterior es negativa, por qué no viviría en el municipio de la Paz?



Figura 77. Razones De No Vivir En La Paz.

Fuente:: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

8. Si existiera una residencia estudiantil cerca de la sede de la Universidad Nacional, viviría allí?

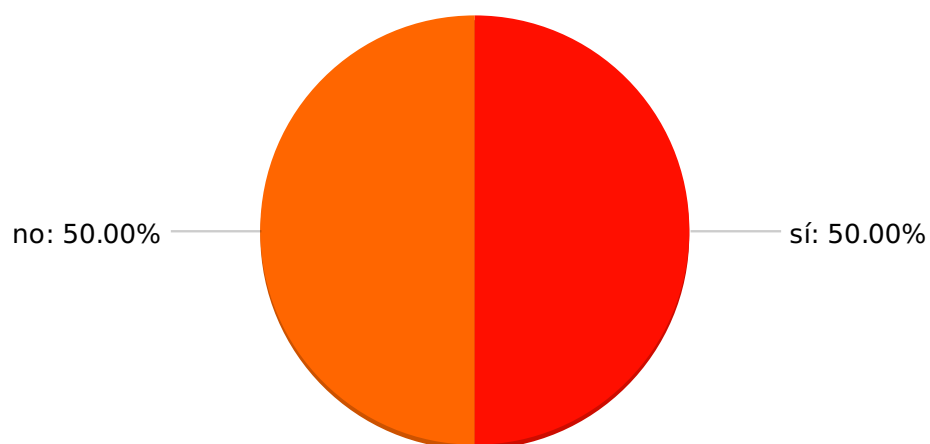


Figura 78. Vivir En Residencia Estudiantil.

Fuente:: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

9. Cómo se imagina la residencia estudiantil?



Figura 79. Imagen De La Residencia Estudiantil.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

10. Qué razones tiene para no vivir en una residencia universitaria?

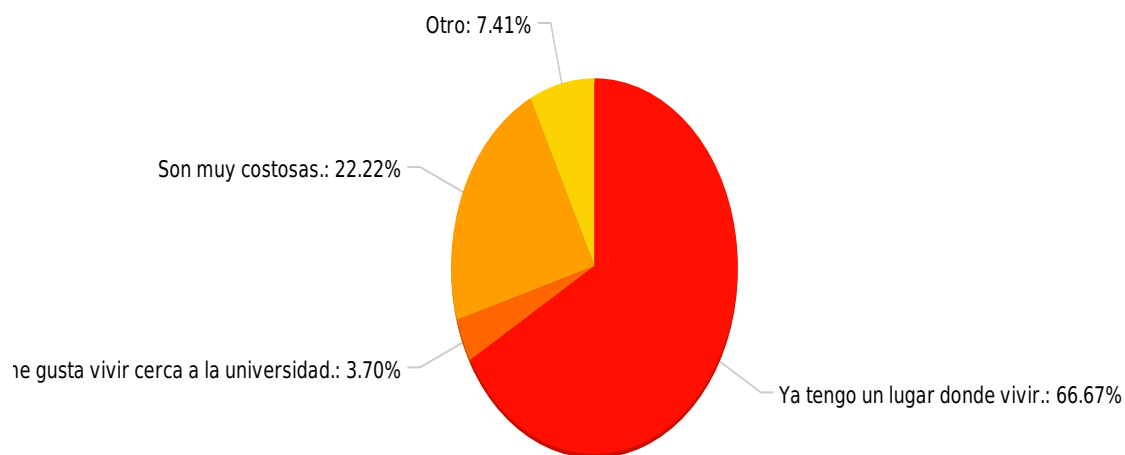
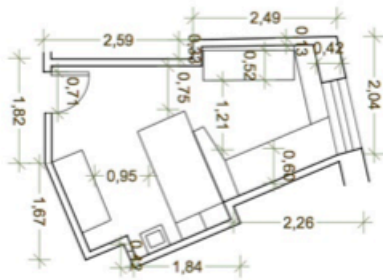


Figura 80. Razones De No Vivir En Una Residencia Estudiantil.

Fuente: https://www.onlineencuesta.com/?url=result_det&uid=453525.

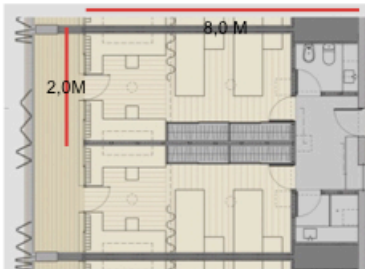
Apéndice F. Especificaciones De Cada Espacio



HABITACION TIPO BAKER HOUSE

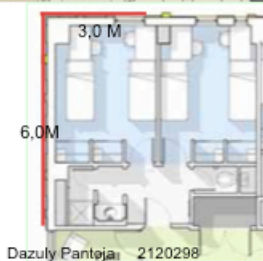
- HABITACION PARA DOS ESTUDIANTES
- ZONA DE ESTUDIO INCLUIDA
- BAÑO NO INCLUIDO
- FORMA TRAPEZOIDAL
- AREA DE ESTUDIO NO DIVIDIDA
- ACCESO POR HABITACION
- ÁREA: 15 M²

**PROMEDIO DE AREA
POR ESTUDIANTE:
7,5 M² – 9 M²
CON ÁREA DE
ESTUDIO**



HABITACION TIPO CENTRO MULTIFUNCIONAL

- HABITACION PARA DOS ESTUDIANTES
- ZONA DE ESTUDIO INCLUIDA
- BAÑO INCLUIDO
- FORMA RECTANGULAR
- AREA DE ESTUDIO SEPARADA DE LA HABITACION POR MEDIO DE UNA CORTINA
- UN ACCESO POR DOS HABITACIONES
- AREA: 16 M²



HABITACION TIPO UNIVERSIDAD DE ARTE

- HABITACION PARA DOS ESTUDIANTES
- ZONA DE ESTUDIO INCLUIDA
- BAÑO INCLUIDO (FRACCIONADO, COMPARTIDO PARA 4 ESTUDIANTES)
- FORMA RECTANGULAR
- AREA DE ESTUDIO NO SEPARADA
- UN ACCESO POR DOS HABITACIONES
- AREA: 18 M²

Figura 81. Habitaciones.

Fuente: AUTOR.

Zona habitacional

Tipos de alojamientos

Tabla 3. *Tipos de habitaciones*

NUMERO DE ESTUDIANTES	ÁREA EN (M2)
1 ESTUDIANTE	6 M2
2 ESTUDIANTES	4 M2
3 ESTUDIANTES	
4 – 6 ESTUDIANTES	

Fuente: AUTOR.

Teniendo como referencia camas de dimensiones: 1,90 m x 0,90 m

Las habitaciones deben contar con una dotación mínima:

- 1 cama por estudiante
- 1 mesa de noche por estudiante o cada dos estudiantes
- Closet o guardarropas
- Las habitaciones para dos estudiantes deben ser mínimo de 9 M2.
- Las habitaciones para cuatro estudiantes deben ser mínimo de 14 M2.
- La altura libre de las habitaciones deben ser mínima de 3 M2 por las condiciones climáticas

en las que se encuentra el proyecto.

- El sector de estudio puede ser individual o compartido y sus dimensiones deben ser mínimo de 1m de largo por 1,20 m de ancho. En caso de no estar incorporado a la habitación debe estar alejado de zonas ruidosas como los estares.

- Las habitaciones deben orientarse hacia el norte, noroeste o noreste para una buena iluminación y ventilación.

- La residencia contara con por lo menos un dormitorio adecuado para personas con movilidad reducida; que deberá tener una circulación de ancho mínimo: 1,10 m y radios de giros de mínimo 1,50 m. Se deberá adaptar tanto el mobiliario como los interruptores y accesorios a la altura de 1,00 m sobre nivel del piso terminado.

Se deberá contemplar con un espacio de guardado de la silla de 1,10 m de largo por 0,30 m de ancho dentro del dormitorio y al alcance de su usuario desde la cama.

Área de estudio

Debe contar con una dotación mínima de:

- Mesas o mesones (1m² por estudiante)
- Sillas con espaldar
- Papelera

Zona administrativa

Hall De Acceso. Este espacio contara preferiblemente con doble altura, y equivaldrá a 1 m² por el cuarto de estudiantes que habiten en la vivienda. Deberá ser un lugar fácilmente accesible y no deberá contar con ningún tipo de obstáculo.

Oficinas. La oficinas serán para quien administre el lugar y además se contara con una oficina para el asistente social, el tesorero y el conserje.

La dotación mínima de las mismas será:

- Un escritorio en forma recta o en L, cuyo longitud mínima será de 1,00 m
- Sillas con espaldar a lado y lado del escritorio, mínimo 3
- Área de baño
- Un área de archivo

El área de información se llevara a cabo por medio de cubículos de atención al usuario, y contara con mínimo 2 personas a cargo; las dimensiones mínimas de este serán de 1,00 m de largo x 0,60 m de ancho y contarán con mínimo 1 silla con espaldar cada uno.

Zona de espacios comunes

Estares. Espacios de uso común para recreación y dispersión, se deben orientar hacia el norte, el noreste y noroeste, lo cual permite una buena ventilación e iluminación natural

Deben ubicarse cercanos a los lugares de acceso y alejados de los dormitorios por ser lugares ruidosos.

Deberá haber 1 estar por cada 22 dormitorios.

Salas. Se contara con salas de estudio, de lectura, de internet, de visitas, de juegos y de televisión; equivaldrán a mínimo 1,5 m² por estudiante repartidos en cada una de las salas. Deben contar con la dotación que cada uno amerite dependiendo del tipo de sala.

Zona de servicio

Baterías de baños

Conjunto de lavamanos, W.C., ducha. Se deberá contar como mínimo con 1 por cada 4 estudiantes

La dotación mínima debe ser:

- 1 portarrollos de papel higiénico por W.C
- 1 toallero o colgador por ducha
- 1 gabinete o repisa con espejo por cada lavamanos
- 1 recipiente de basura por W.C.

- 1 Jabonera por ducha
- Cortina o puerta resistente al agua en el área de la ducha.

Adicionalmente deberá contar con un área de vestier, en caso tal que la habitación sea compartida.

Por las condiciones climáticas de la zona no se ofrecerá servicio de agua caliente

El area mínima deberá ser 3,20 m²; el lado mínimo será de 0,90 m. Debe haber 1 baño accesible para cada género por cada batería de baño.

Lavanderia. La dotación mínima de la misma será:

- Lavadora
- Área de secado, debido a las condiciones climáticas del lugar no contempla secadora.
- Área de recogida de la ropa
- Área de planchado
- La circulación será de mínimo 1,20m
- Equivaldrá al 0,50 m por estudiante

Cocina Común. Deberá tener espacio para la preparación y el almacenamientos de alimentos.

La dotación mínima será:

- Cocina
- Utensilios de cocina
- Nevera
- Mesa con sillas

- Lavaplatos

- Despensa

Se propondrá 1 cocina común cada 6 estudiantes

El área mínima (m²) de cocinas comunes = 9m²

Cocina (restaurante). Mínimamente, deberá contar con las siguientes zonas:

- Zona de recepción y almacenes, con armarios frigoríficos y almacén a temperaturas ambiente

- Zona de preparaciones frías, a poder ser climatizada o al menos separada de la zona general de cocción

- Zona de preparaciones previas, cercana al bloque de cocción

- Zona de cocción

- Zona de emplatado y entrega

- Zona de lavado

- Equivaldrá al 1m² por el total de los estudiantes

Apéndice G. Espacios De La Cocina

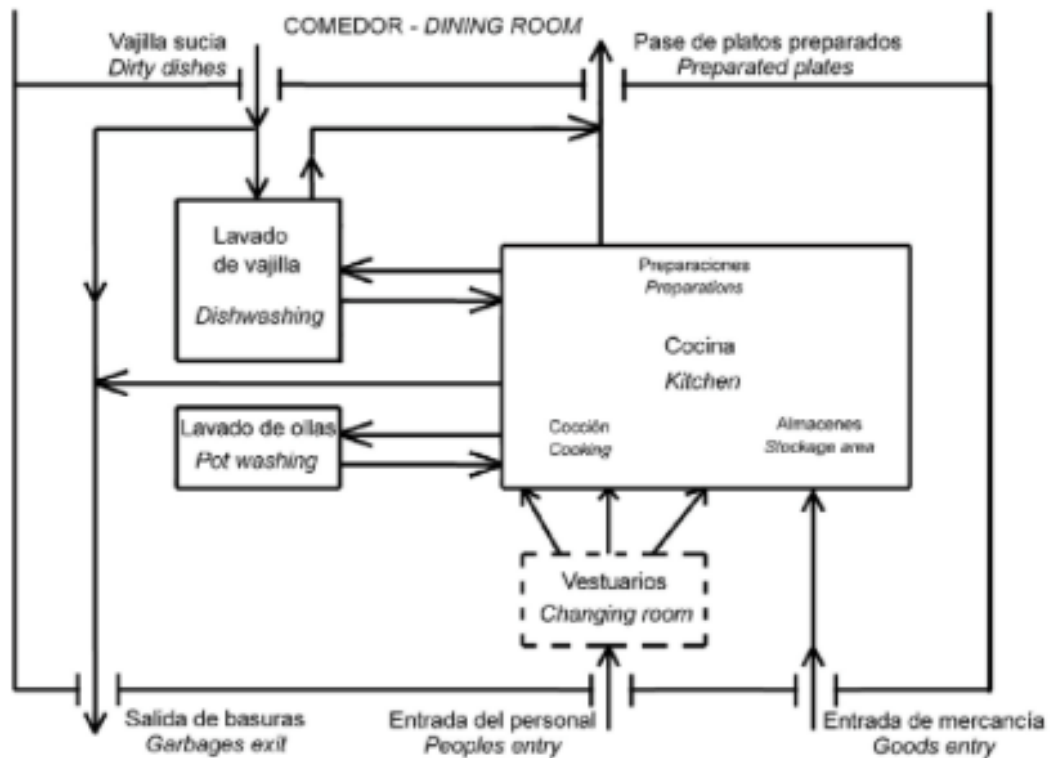


Figura 82. Características principales de la cocina.

Fuente: Cocinas.

Comedor. Deben contar con mínimo una mesa con cuatro sillas.

El lugar equivaldrá a 1 m² por estudiante

Taller Y Bodegas. Serán espacios de almacenamiento y de trabajo de relación de los principales mobiliarios y acondicionamientos, tales como camas y la reparación y mantenimiento de ventiladores o aires acondicionados, si los hay.

Serán espacios con una área de 4 m²

Parqueaderos. Se contara con parqueaderos para carros, motos y bicicletas. Los cuales corresponderán a $\frac{1}{4}$ del total de estudiantes .

Existirán parqueaderos tanto privados como públicos para visitantes.

Contaran con un puesto de control que vigilara quien entra y sale del establecimiento

Los parqueaderos de carros serán de 2,50m de ancho por 5,00 m de largo.

Los parqueaderos accesibles serán el 2% de la cantidad de parqueaderos que se propongan.

Para el parqueo de bicicletas se proponen un mobiliario especial con seguridad.

El parqueo de motos se realizara en un espacio de 1,00 m de largo por 0,70 m de ancho.

Existirá una zona de maniobra y parqueo de los camiones de carga y descarga; que estará directamente relacionada con la cocina general.

Medios De Salida Y Protección Contra Incendios. Cada planta debe disponer de 2 vías de emergencias independientes, cuyo recorrido no exceda los 30ⁱ m desde cualquier punto del edificio

La entrada debe tener un ancho libre de 1,50 m; la apertura debe ser hacia fuera del edificio y accesible para personas con movilidad reducida
