

UNIVERSIDAD SANTO TOMAS - TUNJA (Portada)

Universidad Santo Tomás – Tunja

Facultad de Arquitectura

“Entre raíces hábitat sostenible (ERHS)”

Trabajo de Grado presentado por:

José David Mancilla Beltrán

Camilo Stiven Flórez Barón

Título: Profesional en Arquitectura

Director/a: Jeimy Alexandra Reyes Vargas

Ciudad: Tunja, Boyacá – Colombia

Fecha: 25 de abril del 2022

Firmado por:

Director:

**La Arquitectura Sostenible para Mejorar las Condiciones de Vida y Vivienda de la
Comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó, Chocó.**

**José David Mancilla Beltrán
Camilo Stiven Flórez Barón**

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director (a):

Arq. Iván Darío Sánchez Pinzón

Codirector (a):

Arq. Jeimy Alexandra Reyes Vargas

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2021 – II

Tabla de Contenido

<u>LISTA DE ILUSTRACIONES.....</u>	<u>9</u>
<u>LISTA DE FIGURAS.....</u>	<u>9</u>
<u>TÍTULO.....</u>	<u>12</u>
<u>RESUMEN.....</u>	<u>13</u>
<u>ABSTRACT.....</u>	<u>13</u>
<u>1. INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>14</u>
<u>2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO.....</u>	<u>16</u>
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	16
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	18
2.3. JUSTIFICACIÓN	21
2.4. OBJETIVOS	22
2.4.1. OBJETIVO GENERAL	22
2.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	22
<u>3. METODOLOGÍA.....</u>	<u>23</u>
3.1. FASE UNO: RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	23
3.2. FASE DOS: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN: ARQUITECTURA SOSTENIBLE Y CONDICIONES DE VIDA (VIVIENDA) (CONTEXTO)	24
3.3. FASE TRES: RESULTADOS: PROPUESTA PROYECTUAL	24

<u>4. MARCO REFERENCIAL</u>	<u>24</u>
4.2. MARCO TEÓRICO	24
4.2.1. ARQUITECTURA SOSTENIBLE (AS).....	25
4.2.2. COMPLEJO HABITACIONAL	25
4.2.3. HÁBITAT SOSTENIBLE	26
4.2.4. CONDICIONES DE VIDA (CV) (VIVIENDA).....	27
4.3. MARCO CONCEPTUAL	33
4.3.1. ARQUITECTURA	33
4.4. MARCO REFERENCIAL	34
4.5. MARCO NORMATIVO -	37
4.6. MARCO CONTEXTUAL	40
4.6.1. LOCALIZACIÓN	40
4.6.2. LIMITES.....	41
4.6.3. CLIMA	41
4.6.4. DESCRIPCIÓN FÍSICA	42
<u>5. RESULTADOS: PROPUESTA PROYECTUAL</u>	<u>42</u>
5.1. ANÁLISIS (ARQUITECTÓNICO) DE LA CIUDAD (QUIBDÓ).....	47
5.1.1. ASPECTO FÍSICO.....	47
5.1.2. ANÁLISIS VIAL.....	50
5.1.3. EQUIPAMIENTOS Y ESPACIO PÚBLICO	51
5.2. ANÁLISIS DEL SECTOR (COMUNA 1, NORTE)	54
5.2.1. VÍAS Y CONTEXTO DEL SECTOR	55
5.2.2. TIPOLOGÍA DE VIVIENDA	58

5.3. PROPUESTA URBANA QUIBDÓ, 2020 - 2030	60
5.3.1. PERFIL VIAL ACTUAL	62
5.3.2. PERFIL VIAL PROPUESTO	63
5.4. ANÁLISIS LOTE (BARRIO VILLA ESPAÑA).....	64
5.4.1. ANÁLISIS DE ELEMENTOS EXISTENTES	65
5.4.2. ANÁLISIS FÍSICO	67
5.4.3. CÓDIGO URBANÍSTICO DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ	68
5.5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	69
5.5.1. PROCESO DE DISEÑO	70
5.5.2. ORGANIGRAMA	73
5.5.3. ÁREAS.....	75
5.5.4. PLANTA GENERAL.....	77
5.5.5. ZOOM S: PUESTO DE SALUD Y COLEGIO.....	80
5.6. PLANTA DE IMPLANTACIÓN	81
5.6.1. DESPIECE URBANO.....	83
5.7. PROCESO DE DISEÑO DE LAS VIVIENDAS.....	84
5.7.1. ORGANIZACIÓN	85
FIGURA 24 ORGANIZACIÓN	85
5.7.2. PROCESO DE DISEÑO	86
5.7.3. ZONIFICACIÓN.....	87
5.7.4. INTERPRETACIÓN CULTURAL DE LA VIVIENDA	88
5.8. TIPOLOGÍA 1	89
5.8.1. PLANTA PRIMER PISO.....	90

5.8.2. PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER PISO.....	90
5.8.3. FACHADA FRONTAL	91
5.8.4. CORTE A – A’	92
5.8.5. PLANTA SEGUNDO PISO (EXPANSIÓN)	93
5.8.6. PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO PISO	94
5.8.7. PLANTA CUBIERTAS.....	95
5.8.8. FACHADA LATERAL DERECHA.....	96
5.8.9. CORTE B – B’.....	97
5.9. TIPOLOGÍA 2	98
5.9.1. PLANTA PRIMER PISO.....	98
5.9.2. PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER PISO.....	99
5.9.3. CORTE A – A’	100
5.9.4. CORTE B – B’.....	101
5.9.5. PLANTA SEGUNDO PISO (EXPANSIÓN)	102
5.9.6. PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO PISO	103
5.9.7. PLANTA CUBIERTAS.....	105
5.9.8. FACHADA FRONTAL	105
5.9.9. FACHADA LATERAL DERECHA.....	106
6. ÁREAS DE EXPANSIÓN	107
6.1. DESPIECE ESTRUCTURAL	108
6.2. RELACIÓN TOPOGRÁFICA Y CORTE.....	111
6.3. ESTUDIO BIOCLIMÁTICO	112
6.4. ESTUDIO SOLAR	115

6. CONCLUSIONES.....	122
-----------------------------	------------

7. BIBLIOGRAFÍA.....	124
-----------------------------	------------

ANEXOS.....	131
--------------------	------------

Lista de Imágenes

IMAGEN 1	18
IMAGEN 2	19

Lista de Tablas

TABLA 1	43
---------------	----

Lista de Ilustraciones

ILUSTRACIÓN 1	60
ILUSTRACIÓN 2	117
ILUSTRACIÓN 3	118
ILUSTRACIÓN 4	119
ILUSTRACIÓN 5	120
ILUSTRACIÓN 6	121
ILUSTRACIÓN 7	122

Lista de Figuras

FIGURA 1	49
FIGURA 2	51
FIGURA 3	53

FIGURA 4	57
FIGURA 5	59
FIGURA 6.....	61
FIGURA 7.....	63
FIGURA 8.....	64
FIGURA 9.....	66
FIGURA 10	67
FIGURA 11 <i>NORMATIVA</i>	69
FIGURA 12.....	70
FIGURA 13 <i>ORGANIZATION CONSOLIDADA FORMAL</i>	72
FIGURA 14	73
FIGURA 15.....	74
FIGURA 16	75
FIGURA 17.....	76
FIGURA 18.....	78
FIGURA 19.....	80
FIGURA 20	82
FIGURA 21.....	83
FIGURA 22.....	84
FIGURA 23.....	85
FIGURA 24 <i>ORGANIZACIÓN</i>	85
FIGURA 25.....	87
FIGURA 26.....	88

FIGURA 27.....	89
FIGURA 28.....	90
FIGURA 29.....	91
FIGURA 30	92
FIGURA 31.....	93
FIGURA 32	94
FIGURA 33.....	95
FIGURA 34.....	96
FIGURA 35.....	97
FIGURA 36	98
FIGURA 37.....	99
FIGURA 38	100
FIGURA 39	101
FIGURA 40.....	102
FIGURA 41.....	103
FIGURA 42.....	104
FIGURA 43.....	105
FIGURA 44.....	106
FIGURA 45.....	107
FIGURA 47.....	109
FIGURA 48.....	111
FIGURA 49.....	113
FIGURA 50.....	114

FIGURA 51	115
FIGURA 52.....	116
FIGURA 53.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
<i>FIGURA 54</i>	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
FIGURA 55.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

La Arquitectura Sostenible para Mejorar las Condiciones de Vida y Vivienda de la Comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó, Chocó.

Resumen

Esta investigación realizó una propuesta Proyectual, la cual consistió en mejorar las Condiciones de Vida (CV) y Vivienda utilizando la Arquitectura Sostenible (AS), en la comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó, Chocó.; asimismo, la propuesta buscó mitigar mediante la arquitectura sostenible múltiples problemas como: la pobreza, la falta de servicios básicos, las dinámicas de violencia, falta de equipamientos adecuados, y el crecimiento urbano irregular y desordenado. Así pues, metodológicamente, la investigación se dividió en tres fases: la primera, es una fase de recolección documental, con base en las dos variables: Arquitectura Sostenible y Condiciones de Vida y Vivienda (contextuales); la segunda fase, es de interpretación, y se usó el análisis de contenido como técnica para comprender como la AS mejora las CV (Vivienda) de la comunidad; y, en la tercera fase, se ejecutó el diseño y construcción de la propuesta proyectual arquitectónica.

Palabras claves: Arquitectura sostenible, Condiciones de vida, Mejoramiento Integral, Vulnerabilidad, Raíces, Vivienda Digna

ABSTRACT

Keywords: Sustainable architecture, Living conditions, Comprehensive improvement, Vulnerability, Roots, Decent Housing.

1. Introducción

Esta investigación realizó una propuesta proyectual que –de ser aplicada– permite mejorar las Condiciones de Vida (CV) y Vivienda mediante la Arquitectura Sostenible (AS), de la comunidad del barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó, Chocó. Cabe destacar, que el proyecto incluyó espacios de vivienda, cultura, recreación y comercio, con el fin de mejorar la calidad de vida y el tejido social; lo cual permite una apropiación del territorio de esta población vulnerable y excluida.

Es de aclarar, que al momento de plantear esta investigación fue importante tener en cuenta que Colombia es el segundo país con mayor migración interna, siendo el pacífico la región más azotada por estas movilizaciones masivas, a causa del desplazamiento forzado. En particular, Quibdó, ciudad que se encuentra en una posición vulnerable, pues a lo largo de su historia la migración masiva ha generado huella en su tramado urbano y población, dejando como consecuencia una ciudad con alto crecimiento informal, déficit de vivienda, vulneración de derechos humanos e impactos ambientales significativos (PNUD/Colombia, 2013). Asimismo,

en Colombia hay más de 7,2 millones de desplazados internos, y 32.283 viven en la ciudad de Quibdó (Murillo, 2016).

Contextualizando en relación a la unidad de análisis de la investigación, en el año 2000, se funda el Barrio Villa España, a través de convenio entre la Cruz Roja Colombiana y la Cruz Roja Española; en donde le otorgan a la comunidad dos hectáreas de terreno, construyéndose albergues de emergencia, para acoger temporalmente a más de 350 víctimas de desplazamiento forzado en Colombia. En 2013, se dio entrega de la totalidad del terreno a la Junta de Acción Comunal, en calidad de propiedad colectiva (al convertirse en permanentes), por lo que se titularon lotes; sin embargo, debido al crecimiento de la población viven en hacinamiento, los habitantes de Villa España continúan viviendo en los albergues, manteniéndose en condiciones temporales de desplazamiento (ACNUR-PNUD/Colombia, 2013). Cabe agregar, que el departamento del Chocó tiene un déficit lamentable del 80.3% en vivienda, y Quibdó registra una carencia de 8.700 viviendas (Consejo Municipal, 2021). En Chocó, en 1960, 80 y 90, se acentuaron los desplazamientos forzados generados por la violencia, este fenómeno ha dejado más de 200.000 personas desplazadas en Quibdó; esta ciudad no cuenta con la infraestructura de servicios básicos, recursos económicos y demás condiciones necesarias para los locales; y mucho menos para la llegada masiva de población vulnerable, excluida y sin vivienda (Flores, 2021).

No obstante, el problema de la comunidad de barrio Villa España es retratado por las huellas que ha dejado el conflicto y postconflicto en Colombia: altos índices de pobreza, sin viviendas, desigualdad respecto al ingreso, incapacidad para generar crecimiento económico, infraestructura inadecuada, servicios básicos insuficientes, desplazamientos internos y la informalidad, entre otros; además, el Chocó es catalogado como uno de los más pobres de

Colombia. A saber, el contexto histórico del Chocó es el del conflicto, pues ha tenido una duración de más de 55 años, iniciando en 1960.

En consecuencia, esta investigación planteó un mejoramiento integral del espacio, aprovechamiento del suelo, con la construcción arquitectónica de un complejo habitacional que mejore la calidad de vida, en especial la vivienda. Además, la propuesta arquitectónica se equipó con un centro de atención en salud, instalaciones para la promoción de la educación, recreación, cultura y, además, la construcción de infraestructura que permita el saneamiento de servicios básicos. La propuesta Arquitectónica Sostenible (AS) pretende ubicar a las personas desplazadas en un espacio digno, reconstruir la confianza y que puedan proyectarse de modo organizado como comunidad, es decir, mejorar las Condiciones de Vida (CV) para la colectividad excluida.

2. Formulación del Proyecto

2.1. Formulación del Problema

¿Cómo mejorar las Condiciones de Vida (CV) (vivienda) mediante la Arquitectura Sostenible (AS), de la comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó, Chocó?

Quibdó es un municipio perteneciente al departamento del Choco (Colombia), el cual es receptor de población rural (desplazados), los cuales son víctimas de la violencia de sus lugares de origen. Además, las condiciones de vida (CV) (vivienda) de los habitantes en estado de vulnerabilidad son deplorables, se carece de agua potable, servicios óptimos de salud, baja cobertura en saneamiento básico, educación y oportunidades de trabajo. De igual manera, la problemática se agudiza, ya que se están construyendo asentamientos informales, sin ningún tipo

de permiso o planeación, p. ej.: casas palafíticas elaboradas con madera, con techos en tejas de zinc y/o asbesto cemento, sin cielo raso...; además, son construidas sobre el lecho de ríos y quebradas, con rellenos hechos por los mismos pobladores de Quibdó (lo cual no corresponde a la tradición cultural), utilizando elementos reciclados y desperdicios, sin servicios básicos. Según Torres (2014), esto sucede como respuesta a una adaptación cultural dada por las nuevas circunstancias sociales presentadas: delimitando la ciudad, integrándose al espacio urbano y a sus modalidades de desarrollo físico de manera desordenada, conformando barrios anfibios; como consecuencia, se imposibilita la proyección de sistemas de acueducto y alcantarillado, generando caos urbanístico y medioambiental. Todo lo anterior, provoca un marco de vulnerabilidad y necesidad continua; además, de no dar soluciones óptimas a las condiciones de vida de los desplazados.

Asimismo, en Quibdó, se evidencia la conformación de barrios y sectores sin ningún parámetro urbano más que la autonomía de apropiar espacio (viviendas), generando consecuencias como la falta de proyección de servicios públicos y diversificación del suelo...esta problemática, es una de las causas, de ubicar a Quibdó, con un 48.3%, como una de las ciudades con el mayor índice de pobreza en Colombia; sin embargo, el porcentaje más alto se evidencia en las Comunas (Robledo, 2019).

Cabe precisar, que, en los barrios de Villa España, Samper, el Futuro y el Reposo, se encuentran los mayores asentamientos de población desplazada víctima del conflicto; esta población se ubicó en estos sectores por seis meses y llevan más de trece años viviendo en pésimas condiciones, no cuentan con servicios básicos, agua potable, salud ni educación (Defensoria del Pueblo , 2014).

En consecuencia, dado el agudo contexto mencionado, este estudio proyectual se plantea, con base en la Arquitectura contemporánea, el siguiente cuestionamiento:

2.2.Delimitación del Problema

En el Barrio Villa España (Comuna 1) de Quibdó-Chocó, se presenta la inexistencia de vivienda adecuada para la población desplazada (ver Imagen 1), sumergidos en la pobreza, con las condiciones de vida (CV) (vivienda) insatisfechas (p. ej. el hacinamiento...). De igual manera, sùmense otros problemas sociales como la violencia, generada por diferentes grupos armados. Igualmente, el analfabetismo es preocupante, encontrándose aproximadamente 2.295 niños, niñas, adolescentes y jóvenes analfabetas en Quibdó (Caicedo, 2019). Por último, hay una carencia de escenarios deportivos, culturales y recreativos en la Comuna 1 (ver Imagen 2), lo cual perjudica las CV sociales y culturales.

Imagen 1

El defensor del pueblo constata la precaria situación de la población desplazada en Quibdó



Nota: Fuente: Defensoría del Pueblo (octubre 04, 2014)

Imagen 2

Barrio Villa España, Quibdó-Chocó

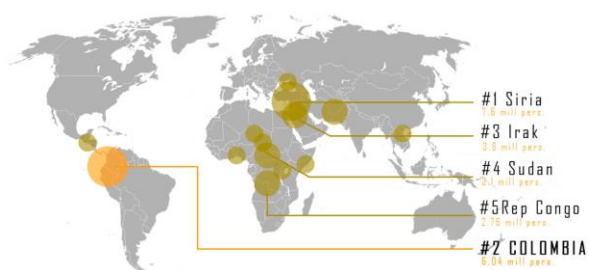


Nota: Fuente: Zamora (2013).

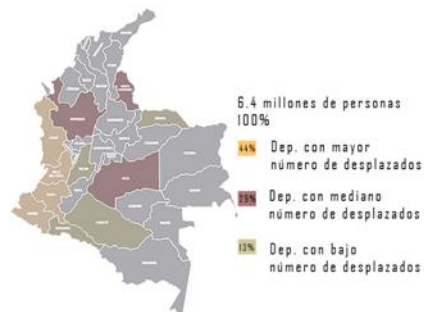
Imagen 3

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

PAÍSES CON MAYOR NÚMERO DE DESPLAZADO INTERNOS 2020



DEPARTAMENTOS CON MAYOR NÚMERO DE DESPLAZADO 2020

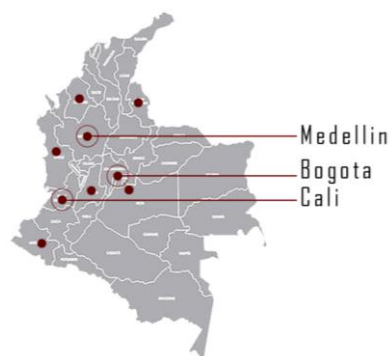


Fuente: Elaboración Propia

<https://www.google.com/search?q=países++departamentos+y+ciudades+en+colombia+con+poblacion+desplazada>

CIUDADES RECEPTORAS EN

COLOMBIA 2019

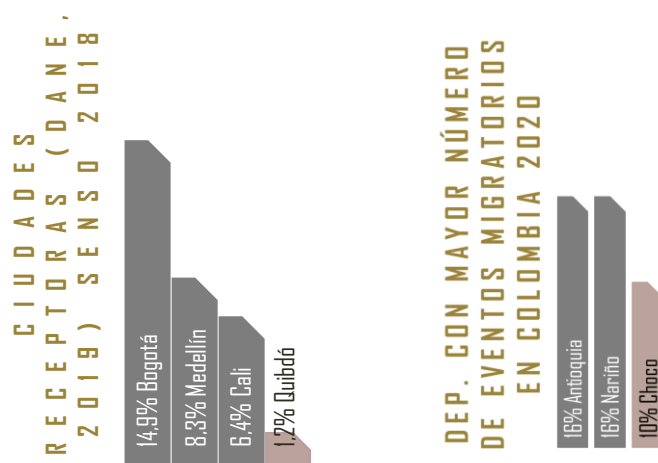


Fuente: Elaboración Propia

<https://www.google.com/search?q=paises++departamentos+y+ciudades+en+colombia+con+poblacion+desplazada>

Nota: Se muestran los países que tienen el mayor número de desplazados internos, los departamentos de nuestro país con mayor número de desplazados en 2019 y 2020 y las ciudades que en Colombia son las mayores receptoras de población desplazada en 2019.

CIUDADES RECEPTORAS Y DEPARTAMENTOS CON EVENTOS MIGRATORIOS DE COLOMBIA



Fuente: Elaboración Propia

Nota: Con información tomada de las estadísticas reportadas por el DANE, en la gráfica se evidencia que las ciudades más receptoras de población desplazada son Bogotá con el 14.9% y Quibdó con un 12%. Y dentro de los departamentos con mayor número de eventos migratorios está Chocó.

2.3. Justificación

Esta investigación buscará a través de una Propuesta Proyectual Arquitectónica sostenible (construcción de un Complejo Habitacional), ayudar a mejorar las condiciones de vida (CV)(vivienda) , en el barrio Villa España (Comuna 1), Quibdó-Chocó. Esta propuesta se presenta como una opción sostenible para solucionar el problema de las CV (p.ej. el hacinamiento de la población desplazada, ubicada en albergues temporales del sector; las cuales no cuentan con alcantarillado, ni acueducto, viéndose obligados a la construcción de pozos artesanales, en zonas de alto riesgo, lo que ha provocado deslizamientos).

El Proyecto proyectual plantea la construcción de viviendas con enfoque sostenible para la Comuna 1, con cobertura de servicios de agua potable y alcantarillado. La propuesta contribuiría a mejorar las condiciones de vivienda, cultura y recreación; además, del desarrollo económico, con la implementación de huertas comunitarias como actividad productiva.

Asimismo, desde la perspectiva específica de estudio, la Arquitectura, en esta investigación es importante, pues aportaría con una propuesta para el desarrollo urbanístico y de planeación del uso de suelo en Quibdó (acorde a las necesidades de la comunidad). Ya que, la Arquitectura Sostenible tiende a garantizar un impulso armónico en materia de construcción, frente a un fenómeno de proliferación de hábitats precarios, la cual evoca una propagación de la miseria que se entreteje con los comportamientos de sus habitantes (Doré, 2008). De igual manera, esta Propuesta integral y sostenible, se posiciona en el marco de las normas urbanísticas vigentes (Colombia) que garantizan la construcción de un Complejo Habitacional, articulando las

actividades que se desarrollan dentro de una edificación (arte, cultura, educación...) (Rentería, 2016).

Imagen 4

UBICACIÓN ESTRATÉGICA



Fuente: Elaboración Propia

La ciudad de Quibdó está ubicada en Chocó, siendo una de las ciudades más importantes del pacífico por su conectividad, ya que está emplazada en las orillas del río Atrato que conecta el departamento con sus municipios y el océano pacífico y Atlántico, como también es el epicentro del departamento que conecta con el interior del país con Medellín. Esto la hace el punto económico y de desplazamiento más importante

2.4. Objetivos

2.4.1. Objetivo General

Realizar una propuesta Proyectual para mejorar las Condiciones de Vida (CV) (vivienda) utilizando la Arquitectura Sostenible (AS), en la comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1) de Quibdó, Chocó.

2.4.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar (contextualizar) las Condiciones de Vida (CV), (vivienda) de la comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1) de Quibdó-Chocó.

- Interpretar la Arquitectura Sostenible (complejo habitacional) como solución, respecto a las Condiciones de Vida (CV) (vivienda) de la comunidad del Barrio Villa España (Comuna 1) de Quibdó-Chocó.

- Ejecutar el diseño y construcción de la Propuesta Arquitectónica Sostenible para la comunidad del barrio Villa España (comuna 1) Quibdó-Chocó.

3. Metodología

Este proyecto se desarrollará bajo la perspectiva de vincular la Arquitectura Sostenible con problemáticas reales, como el de las CV (vivienda) del barrio Villa España (Comuna 1), de Quibdó-Chocó. Además, se busca una solución urbana arquitectónica sostenible en los barrios surgidos en la informalidad. Por ello, para alcanzar los objetivos de esta investigación, es necesario, estructurar el proceso en tres partes:

3.1. Fase Uno: Recolección de la Información

Esta primera parte, consistirá en una recolección y sistematización Documental, es decir se recabará información relacionada a las dos variables de la investigación: Arquitectura Sostenible y Condiciones de Vida (vivienda), de la comunidad del barrio Villa España, de Quibdó. En este nivel se recolectarán datos e información de diferentes fuentes (revistas, artículos, proyectos de investigación, ONG...) y relacionados con la situación de vulnerabilidad y exclusión social, p. ej.: desplazamientos, cultura, deporte, vivienda, etc. Es importante mencionar, que como el análisis dependerá de la información que se recogerá o consultará en documentos, esta primera fase, se enmarca en un diseño Documental (Cázares et al., 1999). Además, la recolección de la información o datos se llevará a cabo con fichas bibliográficas,

fichas hemerográficas, fichas electrónicas (Jurado, 2005) y fichas de trabajo o contenido (Castro, 2015).

3.2. Fase Dos: Análisis e Interpretación: Arquitectura Sostenible y Condiciones de Vida (vivienda) (contexto)

En esta etapa se interpretarán y analizarán los datos e información recolectada. La particularidad yace, en que dicho análisis se sustenta en la lógica de cómo la Arquitectura Sostenible podría mejorar las Condiciones de Vida (vivienda) de la comunidad del barrio Villa España, de Quibdó (conservando sus raíces culturales e identidad). Además, se utilizará el Análisis de Contenido, que es una técnica muy útil para analizar los procesos de comunicación textual en muy diversos contextos. También, se utilizará una técnica de análisis componencial o de contraste lo que implica utilizar matrices y/o tablas para descubrir similitudes y diferencias entre los componentes de los dominios o variables (Hernández et al., 2014).

3.3. Fase Tres: Resultados: Propuesta Proyectual

En este apartado se ejecutará la propuesta arquitectónica con base en el contexto de las condiciones de vida de la comunidad (vivienda) del barrio Villa España. Ahora bien, ya aclaradas teóricamente la relación de la Arquitectura Sostenible con las Condiciones de Vida, es posible diseñar y crear un prototipo proyectual que materialice la interpretación de la Fase 2.

4. Marco Referencial

4.2. Marco Teórico

4.2.1. Arquitectura Sostenible (AS)

El concepto de sostenibilidad se define como aquel que garantiza por un lado el bienestar social y por otro el crecimiento económico sin arriesgar el medio ambiente asegurando la preservación de los recursos naturales (Manos Unidas, 1992).

También como lo expone Valencia (2018) es todo un ciclo desde la extracción de materiales, planeación, diseño, construcción, hasta la demolición y gestión de residuos. Señala como un proceso para recuperar y conservar la armonía entre los sistemas naturales y el entorno construido, dignificando la calidad de vida e impulsando la equidad económica.

Es importante, concebir la Arquitectura de nuevas construcciones desde un pensamiento responsable respecto a las condiciones medioambientales (Padilla, 2018), por la necesidad de disponer de normatividad que aplique a la gestión y proyección del crecimiento sostenible de la construcción en las ciudades. Asimismo, como la construcción es protagonista en el desarrollo de las ciudades, es también uno de principales generadores de contaminación, residuos y transformación ambiental según (Cardona, 2012), por tanto la sostenibilidad en la Arquitectura debe concebirse como un proceso constructivo e integral, dentro de un desarrollo armónico entre lo ecológico, lo económico y lo social, en el marco de la reducción de impactos ambientales para mejorar las condiciones de vida de la población como lo establece (Vera, 2010). Además, abordarse desde un enfoque de política pública de acuerdo a la investigación que sustenta (Valencia D. E., 2018) para la oferta de un hábitat integral y sostenible.

4.2.2. Complejo Habitacional

En un principio es una agrupación de viviendas, que se destinan para instalar de manera permanente a un grupo de familias, con unas características similares, que no cuentan con

recursos necesarios para acceso al mercado inmobiliario teniendo en cuenta. Este concepto existe en varios países, naciones avanzadas y en las naciones que están en camino de desarrollo. Este tipo de construcciones permite un sentido de protección y seguridad para las familias, creándose una comunidad que determina los espacios comunes que se comparten tal como lo señala (Garcia, 2014) Es importante identificar y analizar los efectos por la implantación de éste tipo de construcciones no tradicionales sobre el trazado original de la ciudad, en relación a percepción del paisaje urbano, como lo expresa (Alvarez, 2007) que raramente se tienen en cuenta en la creación de estos espacios. Por su parte (Nieto, 1999) sugiere que, para la construcción de este tipo de proyectos, no solo se tengan en cuenta los costos directos, sino los costos que se requieren para la conexión de servicios públicos internos a las redes y a los servicios ya existentes. Proyectos que incluyan todos los servicios requeridos, desde una perspectiva integral que faciliten el desarrollo armónico y sustentable y entreguen una posibilidad real de mejorar las condiciones de vida de la población allí asentada.

4.2.3. Hábitat Sostenible

La Arquitectura actual debe enfocar sus objetivos a la sostenibilidad, considerando que ésta se caracteriza por el compromiso con el medio ambiente, el uso eficiente de la energía, del agua, de los recursos e integrándola con el entorno (Ramirez A. , 2002).

Partiendo de esta premisa, el hábitat sostenible será el lugar que reúna las condiciones necesarias para que se desarrolle y viva una especie, no solo en lo que refiere a vivienda, sino a toda la dinámica social que se da entre las vecindades y los pueblos como colectividad.

“La vivienda es tan fundamental para el carácter, la forma y la vitalidad socioeconómica de las ciudades como para los resultados de Salud Pública” como lo destacó la ONU – Hábitat Sostenible, en el Plan de Respuesta COVID 19, que pretende ayudar y orientar a las diferentes

entidades y organismos a tomar decisiones a nivel mundial para asegurar vivienda digna a todos los habitantes. (AQUAE, 2020).

La responsabilidad de construir hábitats sostenibles, no solo es responsabilidad de las entidades del estado o de las instituciones privadas, sino de cada uno de los habitantes que ocupan las diferentes zonas de las regiones, reduciendo los niveles de contaminación, tomando conciencia sobre la importancia de convivir en un hábitat sostenible que respete el medio ambiente (AQUAE, 2020)

4.2.4. Condiciones de Vida (CV) (Vivienda)

Para abordar una problemática social y económica de múltiples expresiones y representaciones de la pobreza y la exclusión, es necesario hablar de condiciones de vida, pues su objetivo, es observar los principales entornos de insuficiencias sociales y materiales, así como las ventajas y oportunidades existentes, de dicho enfoque se derivan dos dimensiones:

Condiciones de vida material y condiciones de vida social (Fidel et al., 2008).

Según Picchio (2009), las condiciones de vida no se centran en el ámbito de las relaciones de trabajo asalariado (salario, ocupación, tiempo, intensidad, productividad, tipos de contratos, relaciones de trabajo), en cambio estudian a profundidad el proceso de vida efectivo de los individuos. Desde esta perspectiva se impulsa una mejora en la calidad de vida.

También, cuando se habla de condiciones de vida se hace referencia a las dimensiones histórico-sociales del proceso vital humano, que se concretan en: condiciones de vivienda, servicios de infraestructura básica, alimentación, vestido, recreación, educación, seguridad social, empleo, trabajo y participación social entre otros, que expresan la posibilidad de acceso a los beneficios que provee el desarrollo social, cuyas dimensiones son dinámicas, se

interrelacionan unas con otras y determinan formas específicas de vivir, enfermar y morir (Corral y Pría, 2014)

De la misma manera, García et al (2016). Pérez, (2019) exponen que el problema de las desigualdades en las condiciones de vida produce a nivel macro entre continentes y países, aunque también es muy importante mirar al interior de los países donde a nivel micro hay grandes desigualdades de condiciones de vida que generan contrastes entre personas de diferentes grupos sociales.

Hoy día, es cotidiano escuchar sobre la pobreza en las áreas urbanas y más acentuada en el área rural, en Colombia y en los demás países de Latinoamérica, uno de los factores determinantes y que se ha extendido a todos los círculos de la vida humana fue el efecto causado por la enfermedad del Coronavirus (COVID19), deteniendo las economías y creando cambios profundos en la sociedad, exponiendo aún más las grandes brechas de desigualdad entre las regiones como lo indica (Cepal, 2021), en el mundo entero.

Otro factor que incide de manera directa en las desigualdades de los pueblos, es el fenómeno de las migraciones y desplazamientos forzados internos, convirtiéndose en una crisis humanitaria de grandes proporciones, como lo enuncia el informe presentado por la oficina de la ONU, respecto a la situación actual de Colombia, con corte a agosto de 2020, el país tenía 57.116 víctimas de desplazamiento a causa de la violencia, con un incremento del 84% para el mismo periodo en 2021, una de las causas principales son las amenazas (45%) directas por parte de grupos armados al margen de la ley, (31%) se desplazan por enfrentamientos entre bandas; se destaca en el informe que las principales poblaciones afectados son las comunidades étnicas de los departamentos de la Costa Pacífica y nororiente del país, (40%) poblaciones negra y (11%) comunidades indígenas. Finalmente, en el informe presentado se evidencia que, en seis décadas

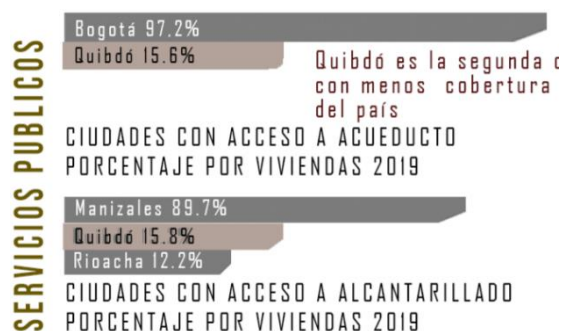
de conflicto, aproximadamente ocho millones de personas han sido desplazadas, cifra que corresponde al 16% de la población de Colombia (Ramirez Y. , 2021). Informe que evidencia la grave situación de los habitantes de nuestro país.

Quibdó, capital del departamento de Chocó, la catalogan como la ciudad más pobre de Colombia, cerca de la mitad de su población es considerada pobre; ciudad que se ha convertido en principal receptor de desplazados, con altísimos índices de corrupción, con los mayores indicadores de pobreza por NBI teniendo mayor incidencia en la zona urbana 90.5% que en la zona rural 78.5% , dentro las necesidades que más afectan a la población en Quibdó podemos enunciar la carencia de servicios básicos en las viviendas, 89.8%, (DANE, 2018). Otro componente de incidencia significativa es el hacinamiento crítico, generando problemas asociados a esta condición, afectaciones en la salud física y mental, deterioro en la interacción social tanto dentro como fuera del hogar, mala atención a los niños, entre otros, lo que provoca insatisfacción y descontento en la población, evidenciando la marginalidad en que se encuentra por décadas sumida esta población, viviendo en condiciones de pobreza (República, 2007),

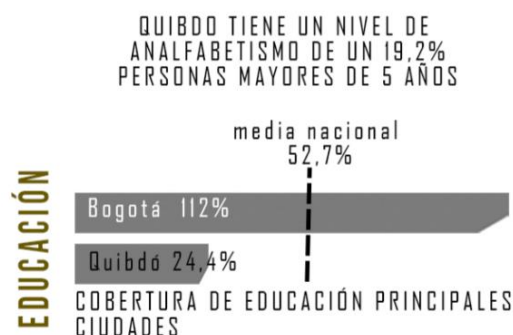
A causa de la pobreza se desencadenan otros factores entre los que podemos mencionar, el poco acceso a la educación y como consecuencia altos índices de analfabetismo, baja cobertura de salud, inexistencia de servicios públicos, déficit de vivienda. Quibdó es la zona urbana con más problemas y necesidades en Colombia y se requiere avanzar hacia una transformación económica y social. Se pueden evidenciar notables diferencias entre Bogotá y Quibdó para acceso a servicios públicos y un alto porcentaje en cobertura en educación (Bonet, 2007).

Imágen 5

Servicios Públicos: Quibdó



Cobertura en Educación



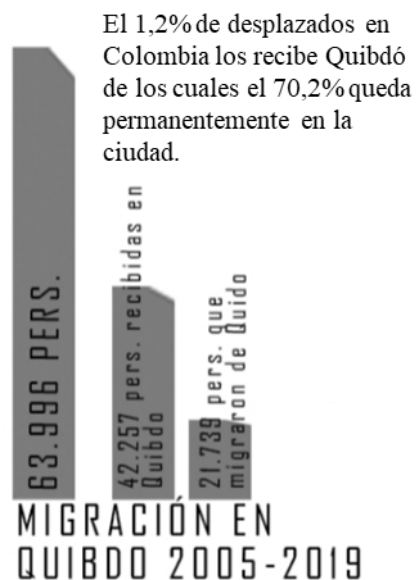
Fuente: Elaboración Propia

Nota: Según el DANE, como se evidencia en la gráfica, Quibdó es la segunda ciudad del país con menos cobertura de servicios públicos del país. En Educación, únicamente el 24.4 % de la población tiene cobertura.

El estado de marginalidad y vulnerabilidad de la Ciudad, con una población que no cuenta con las condiciones mínimas para su subsistencia, el permanente ingreso de desplazados acomodándose en asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, con áreas mínimas para su desarrollo normal, creando barrios informales, sin acueducto, alcantarillado, situación que se refleja en la Comuna 1, también denominada Comuna Norte, principalmente en el Barrio Villa España, en donde esta realidad social, se transforma en un problema que afecta directamente la calidad de vida de la comunidad (La pobreza en Quibdó: Norte de Carencias, 2019).

Imágen 6

Desplazamiento Pacífico



Fuente: Elaboración Propia

Nota: La gráfica muestra las estadísticas de cómo se han dado las migraciones en Colombia en los años comprendidos entre 2005 a 2019 y las cifras de personas que llegan y se quedan en la ciudad de Quibdó como receptora y emisora.

En agosto 15 de 2021, se vive una nueva crisis humanitaria en el Departamento del Chocó, por enfrentamientos entre grupos armados (Autodefensas y ELN), dejando un saldo de 1.444 desplazados (640 familias) y 1391 confinados (Tiempo, 2021). Guerras que se dan por el control de las Cuencas de los ríos, que permiten el manejo de economías ilícitas. Es una constante en todo el territorio Pacífico Colombiano, pero de manera acentuada en la región de Riosucio Chocó, cada año se presentan nuevas estadísticas que reflejan la reconfiguración de éstas dinámicas bélicas para el control de rutas y la imposición del orden social, esta situación de movilidad forzada, en donde la población asegura que no existen las condiciones para retornar a los lugares de origen, a pesar de estar viviendo en tiempo posterior a la firma del Acuerdo de Paz (Pueblo).

Según ACNUR, Agencia de la ONU para los refugiados, quien trabaja en coordinación con agencias humanitarias y el gobierno nacional, ha observado con preocupación el aumento del desplazamiento en este departamento, poniendo en evidencia: 1. Conflicto armado. 2. Endurecimiento de la lucha por territorios. 3. La búsqueda de espacios para la puesta en marcha de nuevos megaproyectos. 4. Control sobre el territorio y los recursos. Las personas no pueden desenvolverse en su medio de vida cotidiano de caza, pesca o agricultura, sus hijos ya no pueden asistir a la escuela (ACNUR, 2017).

La proporción de esta situación es compleja, resulta difícil para los gobiernos locales, responder a las necesidades básicas de esta población como alimentación, atención médica, vivienda y apoyo psicológico.

Con base en los problemas identificados en el diagnóstico realizado, iniciamos el presente tema de investigación con enfoque arquitectónico, el cual surge como una idea, a través de la cual se desarrolle un proyecto, que busca dar una solución a una comunidad que tiene una profunda desigualdad social, desplazada por el marcado conflicto armado, con grandes necesidades, asentada de manera informal en el Municipio de Quibdó, específicamente en la Comuna 1 Barrio Villa España.

4.2.5. Identidad Cultural

El sentido de pertenencia determina a un grupo social, en el cual se intercambian valores, costumbres, creencias, no tiene un significado específico, este cambia según se tome, ya sea de manera individual o colectiva y el exterior lo influencia de manera constante, es lo que se define como Identidad cultural, la cual se halla vinculada a un territorio.

Es de gran importancia, para los pueblos, ser extremadamente respetuosos con las muestras de identidad cultural, teniendo en cuenta los cambios que se vienen dando, los desplazamientos internos y externos, las migraciones, fenómenos que obligan a conservar y transmitir la gran riqueza de nuestros orígenes, valorando y conservando costumbres adquiridas a través del tiempo y comunicarlas a las personas con quienes se tenga contacto, motivándolas a querer conocer más (Sandoval, 2011).

4.2.6. Raíces

Colombia tiene una extensa riqueza cultural, la cual se refleja en la historia de los pueblos. Es urgente que los diferentes grupos y asentamientos reconozcan sus raíces, las protejan, recopilen, las preserven y todo lo que a estas las conforman, tradiciones, oficios, saberes y haceres, lengua, bailes, música ancestral, gastronomía etc.

Los grupos de etnias indígenas y afro descendientes han dejado magia, tradición y pasado, las cuales contribuyen en gran medida al índice de riqueza cultural inmaterial de Colombia, por lo cual desde todos los proyectos que se planteen se busque respetar, conservar y salvaguardar las raíces de nuestros pueblos (co, 2017).

4.3. Marco Conceptual

4.3.1. Arquitectura

La Real Academia Española la define, como el arte de proyectar y construir edificios. Según diferentes arquitectos y diseñadores tienen definiciones importantes, como Raúl Monterroso, quien define la Arquitectura como una disciplina que permite transformar una realidad, según las necesidades de la sociedad (Deplazes, 2019), Paul Rudolph la

defendía, argumentando que la arquitectura no es cuestión puramente teórica, sino que es el arte de hacer lo posible, y así podríamos referirnos a varias definiciones con base en las múltiples vertientes de pensamiento de autores en el mundo, gracias a la evolución de la tecnología hoy se permite la exploración de nuevas formas de uso del suelo; sin embargo actualmente se requiere que esta disciplina incorpore desde sus primeras etapas la optimización de los recursos naturales para disminuir el impacto ambiental que pueda tener la construcción, haciéndola **Sostenible**, y que por sus características pueda aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, las condiciones del clima, ecosistemas del entorno, fuentes hídricas, la gestión sostenible de residuos, uso de materiales que minimicen la contaminación y que para su fabricación reduzcan el uso de recursos naturales entre otros. (Sostenible, 2021). Por otro lado Antonio López (López, 2021) sostiene que incorporar elementos naturales en las construcciones, mejora notablemente las **Condiciones de vida**, de sus habitantes, su salud mental y física, como lo han demostrado psicólogos de diferentes universidades, las plantas en un entorno laboral pueden reducir el estrés y aumentan la capacidad de tolerancia al dolor. Constituyéndose así en una vivienda adecuada, reconocida como un derecho en los instrumentos internacionales (Futuro, 2021) Vivienda digna, para los habitantes de una comunidad, como lo establece claramente la CPC en su artículo 51 “Todos los colombianos tienen derecho a una vivienda digna”, que su ubicación respete y tome en cuenta la expresión de Identidad y cultura del pueblo en donde se construya.

4.4. Marco Referencial

4.4.1. Marco Histórico:

El desplazamiento forzado es un fenómeno que se caracteriza por expulsar por la fuerza a grupos humanos de sus lugares de vivienda. Problema de desplazamiento no voluntario en el cual millones de personas huyen de sus tierras, la fase de desplazamientos masivos ocurrió en los años 50 del siglo XX (Kerr, 2010).

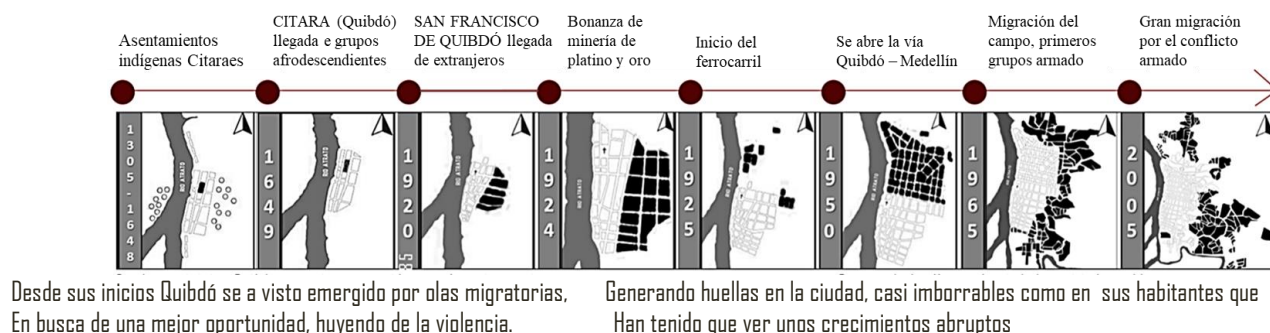
En el periodo que ha sido conocido como la violencia entre los años 1950 a 1960 precursor del conflicto actual, cerca de dos millones de colombianos, debieron huir de sus hogares. Una Segunda Fase tuvo lugar 20 años después, aumentaron los conflictos políticos y el gobierno actuaba con represión. La Fase actual de desplazamiento se inicia aproximadamente en los años 80, con la creación de los grupos paramilitares con la intención de terminar con la guerrilla. Posteriormente en los años 90 se dan los desplazamientos masivos, cuando éstos afectan el campo colombiano. La más grande concentración de desplazamiento se da en el periodo comprendido entre los años 2000 – 2002, expansión de los grupos paramilitares y ruptura de los diálogos de Paz, desplazamientos que se dan dentro de un contexto interno y están relacionados con el control territorial, político y económico. Los desplazamientos que se han dado en el Siglo XXI ocurren en poblaciones ricas en recursos naturales para comercializar.

El narcotráfico en los años 80 el país principalmente los departamentos con riquezas, topografía especial y conexión con rutas de tráfico internacional como es el caso de Choco, se incrementó el asedio por obtener más territorio por parte de estos grupos al margen de la ley, dejando más de 200.000 personas sin hogar, obligándolas a desplazarse por todo el país.

LINEA DE TIEMPO - evolución del crecimiento urbano en Quibdó con base en la informalidad y el crecimiento individual

Imágen 7

QUIBDÓ COMO EPICENTRO CRÍTICO EN COLOMBIA ANTECEDENTES HISTÓRICOS (LINEA DE TIEMPO)



Fuente: Elaboración Propia

Nota: A través de la Historia, Colombia se ha caracterizado por las grandes movilizaciones internas debido a causas surgidas de la situación local o global.

A lo largo de la historia de Choco, se han visto migraciones masivas hacia su capital, desde 1649 donde grupos afro descendientes llegaron a este cabildo indígena como una forma de huir de la esclavitud a manos de las hordas españolas, acentuándose en las periferias de la ciudad.

Otro momento de migración masiva, es la llegada de la minería como base fundamental de trabajo en el departamento y en la ciudad entre 1920 y 1950 que atrajo la apertura de nuevas rutas y conectividad con el resto del país, dejando a Quibdó en el centro de una economía netamente minera, que con la caída de los precios de la plata, el platino y el oro en los años 40, se presentó la decadencia de la ciudad.

En los años 60 llega el primer grupo al margen de la ley se conocería como el frente minero, posteriormente la llegada de los grupos armados de las FARC 1980 y ELN en 1990 desato una oleada de violencia en el departamento, originando que entre estos 2 años pasara de ser la población urbana de 73.000 habitantes a 107.137 habitantes en el casco urbano de una ciudad sin las capacidades de generarles una vida digna.

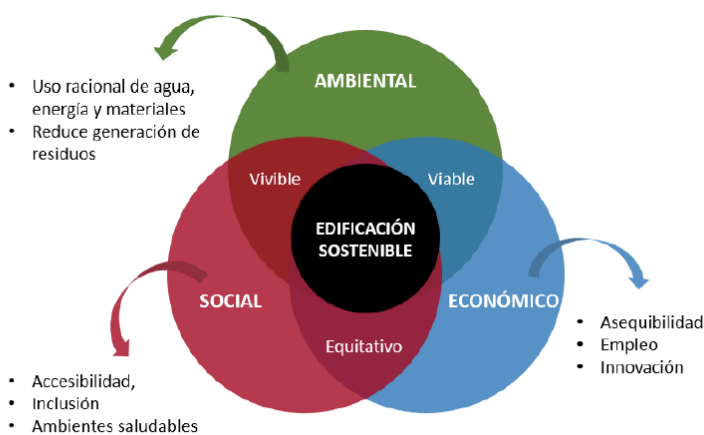
4.5. Marco Normativo -

Para el desarrollo de obras de construcción en Colombia, es necesario conocer la Normatividad que se debe tener en cuenta para este fin. En 2015 el Gobierno Nacional compiló gran cantidad de Decretos para unificar en una sola Norma aspectos relacionados con la Construcción.

4.5.1. CONPES – Consejo Nacional de Política Económica y Social, creado por la Ley 19 de 1958. Máxima autoridad Nacional de Planeación, su función es asesorar al Gobierno en desarrollo económico y social.

4.5.2. CONPES 3919 – Política Nacional de Construcciones Sostenibles, “documento mediante el cual se aprobó la Política Nacional de Edificaciones Sostenibles, la cual está orientada a mitigar los efectos negativos de la actividad edificadora sobre el ambiente, mejorar las condiciones de habitabilidad y generar oportunidades de empleo e innovación (CONPES, 2018).”

Imágen 8 Edificación Sostenible



Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano - DNP.

Busca impulsar la inclusión de criterios para la sostenibilidad puesto que ha tenido en cuenta el ciclo de vida de las edificaciones, utilizando instrumentos de transición, seguimiento y control. El documento como estrategia Institucional, frente a la necesidad de contar con una estructura institucional para integrar gestión del riesgo, gestión del cambio climático y gestión ambiental y tomar decisiones de manera adecuada.

4.5.3. Resolución No. 0549 de 10 de julio 2015 Norma Nacional del Ministerio de Vivienda

“Por la cual se reglamenta el Capítulo 1 del Título 7 de la parte 2, del libro 2 del Decreto 1077 de 2015, en cuanto a los parámetros y lineamientos de construcción sostenible y se apropia la Guía para el ahorro de agua y energía en edificaciones” (Ministerio de Vivienda, 2015).

4.5.4. Decreto 1077 de 2015 – Decreto único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Se compilan los Decretos que reglamentan aspectos de Licencias de Urbanismo y Construcción para cualquier proyecto que realice construcciones en el país.

4.5.5. Código Urbanístico de Quibdó – Acuerdo No. 009 de septiembre 23 de 2002 se adopta el Código Urbanístico del Municipio de Quibdó.

4.5.5.1. Artículo 1º - Denominación: Denominase Código de Urbanismo del Casco Urbano de la Ciudad de Quibdó, al Conjunto de normas que reglamenta el desarrollo del Territorio Urbano de la ciudad de Quibdó.

4.5.5.2. Artículo 2º. – Contenido: Fija normas generales y específicas, procedimientos y demás disposiciones, que van a regular y encausar el desarrollo físico de la ciudad de Quibdó, para que esta se logre, preservando, mejorando y respetando el medio ambiente físico y social, de manera tal que garantice la estabilidad y bienestar de la comunidad y el justo y equilibrado manejo del recurso del suelo y una óptima utilización de la infraestructura de servicios públicos existentes (Ramírez A. P., 2002). Y demás artículos concordantes.

4.5.6. Política Pública de Construcción Sostenible

Los principios ecológicos que se refieren a la conservación del medio ambiente como eje de desarrollo de sostenibilidad ambiental, en 1972 la ONU proclama los principios ecológicos y como consecuencia nace el Desarrollo Sostenible, principios que deben ser tenidos en cuenta en la construcción del Plan de Ordenamiento Territorial POT del municipio de Quibdó (Martinez, 2018).

4.5.6.1. POT – Quibdó Se encuentra desactualizado (Regiones, 2018)

“La Procuraduría 186 Judicial I, para Asuntos Administrativos de Quibdó solicitó a la justicia administrativa la nulidad del Plan de Ordenamiento Territorial, POT, del municipio de Quibdó, adoptado mediante Acuerdo 008 del 27 de septiembre de 2002, por irregularidades en su elaboración, no tuvo exposición de motivos, ni publicación. La decisión del Juzgado Cuarto Administrativo del Circuito de Quibdó se adoptó en Sentencia 117 del 19 de noviembre de 2020, expediente 27001-33-33-004-2018-0024-00” (días, 2020).

4.5.7. Referente Internacional – Debido a la corresponsabilidad que nos asiste a todos frente a la preservación de los recursos naturales, con el fin de hacer realidad el Acuerdo de París ratificado el 20 de abril de 2016, es necesario acatar las Normas establecidas y que las empresas constructoras, empiecen a combatir los efectos adversos del cambio climático y tiendan a reducir éstos impactos a través de la construcción sostenible.

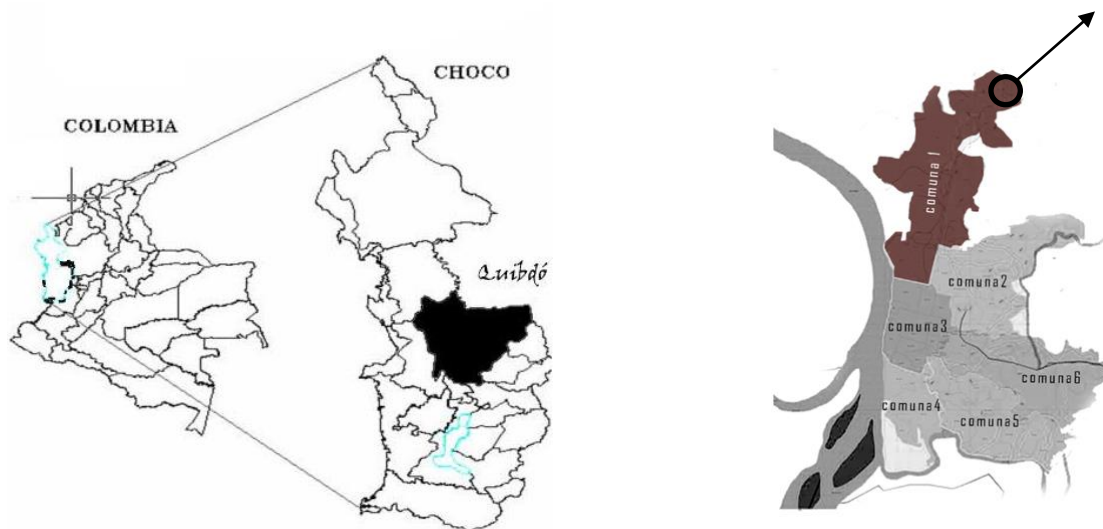
4.5.8. Norma ISO 20887 de 2020 – “Sostenibilidad en edificios y obras de Ingeniería Civil, Diseño para desmontaje y adaptabilidad, Principios, Requisitos y Orientación, los Constructores, Arquitectos, Ingenieros y diseñadores podrán optimizar el ciclo de vida de las edificaciones, así como reutilizar sus componentes de una manera más efectiva” (Norma Internacional ISO para la Construcción Sostenible, 2020).

4.6. Marco Contextual

4.6.1. Localización

Quibdó es la capital del departamento del Chocó, está situada a 5°4 16” de latitud norte y 76° 40 de longitud oeste de Greenwich a 2°-30 de longitud con relación al meridiano de Bogotá.

Situada en la margen derecha del río Atrato sobre el nivel del mar 43m.snm, con una Extensión total de 3337.5km² (planeación de Quibdó 2000)

Imágen 9

Fuente: Mapa de Colombia ubicación de Quibdó. Wikipedia Commons **Fuente::** Ubicación de villa España. Elaboración propia

Nota: Ubicación geográfica y espacial del Barrio Villa España en la Comuna 1, en el departamento y en el país.

El barrio Villa España se encuentra ubicado en la zona norte de la ciudad de Quibdó; pertenece a la Comuna número uno (1), sobre la vía que conduce a Guayabal, limita: al norte: con el barrio Guayabal; al sur: con el barrio Casa Blanca; al occidente: con el barrio Futuro; al oriente: con el barrio Esperanza y Casa Blanca sector la colina

4.6.2. Límites

El municipio de Quibdó limita por el norte con el municipio de Medio Atrato, por el sur con los municipios de Río Quito y Lloró, por el oriente con el municipio de El Carmen de Atrato, por el nororiente con el departamento de Antioquía, por el occidente con el municipio de Alto Baudó. Tiene un área de 3337.5 km² y una población de 97.714 habitantes, la cual representa el 32% del total del departamento. El 65% se encuentran en el área urbana. (Mi municipio 2018)

4.6.3. Clima

El municipio de Quibdó tiene una temperatura promedio de 28°C y corresponde a zonas de vida de bosque muy húmedo y bosque pluvial tropical, con altas precipitaciones y temperaturas superiores a los 24°C. Este municipio presenta tres unidades climáticas bien diferenciadas:

Cálido súper húmedo, con una extensión aproximada a las 275 mil ha, cercano al 80 % del territorio. Allí se encuentran todos los centros poblados del municipio.

Medio súper húmedo, aproximadamente 47 mil ha, 14% aproximado del territorio. En esta zona se encuentra la parte occidental del resguardo de Bebaramá.

Muy frío, frío húmedo y per húmedo (clima sin época seca), aproximadamente 11 mil ha, más de 3% del territorio. En esta área no se encuentran poblaciones. (Mi municipio 2018)

4.6.4. Descripción Física

El Municipio de Quibdó está ubicado en la región de las calmas ecuatoriales y según el sistema de Holdridge (1963), corresponde a las zonas de vida de bosque muy húmedo tropical (bmh – T) y bosque pluvial tropical (pb-T). Los cuales se caracterizan por altas precipitaciones y temperaturas superiores a 24°C. El municipio de Quibdó presenta tres unidades climáticas:

Cálido súper húmedo (Cs), con una extensión aproximada de 275.000 Ha, equivalentes al 82,39 % del territorio, en donde se localizan todos los centros poblados del municipio. Medio súper húmedo (Mh), con 47.500 Ha y 14,23 %, se encuentra en esta zona el sector occidental del resguardo de Bebaraná. Muy frío y frío húmedo y superhúmedo (Fh), 11.250 Ha. Equivalentes al 3,38%, en este sector no se encuentran poblaciones.

5. Resultados: Propuesta Proyectual

La presente Matriz (tabla 1) es el resultado del estudio y revisión de los documentos (tesis, revistas, documentos, libros etc.), se hace análisis y contrastes para triangular la información relacionada con el tema de estudio para la propuesta proyectual, sobre Arquitectura Sostenible, para la construcción de un Complejo Habitacional, que mejore las condiciones de vivienda de la población desplazada ubicada en el Barrio Villa España de la ciudad de Quibdó, Choco.

Se realiza la selección del material que a nuestro criterio consideramos nos podía ser útil para nuestra investigación. Posteriormente revisamos, cotejamos y organizamos el material seleccionado, extraemos las citas y referencias bibliográficas que hemos de utilizar para sustentar nuestras teorías e interpretaciones de la información.

Como investigadores continuamos realizando lectura crítica y analítica del material seleccionado y comparado para continuar en nuestro proceso de investigación.

Finalmente, para hacer cierre de nuestra investigación, compilamos a manera de síntesis, la información que precisa el resultado de nuestra investigación y el alcance que tendrá en el cumplimiento de nuestros objetivos para llevar a cabo la propuesta proyectual. “*entre raíces hábitat sostenible*”. Una solución a las necesidades vivienda digna para los habitantes del Barrio Villa España Comuna 1 de Quibdó, una propuesta Arquitectónica Sostenible.

Tabla 1

Matriz de Analisis: Triangulación de los Resultados

Aspecto	Arquitectura Sostenible	Condiciones De Vida (Vivienda)	Barrio Villa España Comuna 1 – Quibdó (propuesta)
---------	----------------------------	-----------------------------------	--

Vivienda	Optimización de recursos naturales.	Circunstancias en que las personas desarrollan su vida,	Brinda protección, bienestar y calidad de vida a todas las personas.
	Minimizar el impacto ambiental.	en torno a particularidades individuales en una	Características socioeconómicas sostenibles de las familias.
	Aprovechamiento de las condiciones climáticas: hidrografía y ecosistemas del entorno.	interacción con un contexto histórico, político, económico y social en donde les corresponde vivir.	Comodidad, Protección y Seguridad
	Uso de materiales locales	Garantizar la subsistencia: alimentación, salud, vestido, vivienda.	Entorno Construido.
	Uso de energías renovables.	Otras necesidades indispensables que surgieron: educación, recreación, cultura entre otros, para desempeñarse socialmente	Servicios Públicos Domiciliarios
	Lugar, habitabilidad y eco eficiencia como transversalidad en este tipo de Arquitectura.		Dignificación de la existencia
Cultura	Manifestación en el Contexto cultural.	Estilos de vida, tradiciones, creencias y sistema de valores.	Ser parte de la cultura material y emocional de los habitantes del sector.
	Intervención de las particularidades del territorio en la construcción de la	Conjunto de elementos materiales e intelectuales que	

	propuesta arquitectónica.	caracterizan a una sociedad.	Sostenibilidad de raíces, cultura, costumbres.
	Maximizar la relación entre la arquitectura con el contexto	Se establecen los sistemas de relaciones sociales. Herencia cultural.	Soluciones al complejo entramado social.
			Genera sentido de pertenencia, traza un mejor vivir.
Identidad	Rescatar la identidad cultural.	Respetuosa relación con el entorno.	Fortalece, fomenta y complementa el sector educativo.
	Resignificación hacia el otro y el entorno.	Uso racional de los recursos	Integración con el espacio público
	Preservación de cualidades	Tendencia a los principios de paz,	
	Construcción responsable	orden y progreso	
Raíces	Aplicación de conocimientos tradicionales	Sostenibilidad de la sociedad	Potencializa el desarrollo de actividades
			Recupera y se enaltece la identidad de los habitantes

Habitat	Interrelación con el territorio, la sociedad y la cultura.	Compromiso y responsabilidad a un ambiente adecuado para el desarrollo de las futuras generaciones	Capacidades, condiciones y competencias para que la comunidad se desarrolle de manera sostenible
	Medios físicos y no físicos que garantizan la vida del ser humano con dignidad.		

Fuente: Elaboración Propia. Bibliografía (Fontcuberta, 2014), (Acosta, 2009), (Lizeth Rodriguez Potes, 2018), (Gasteiz, 2010), (Alfredo Sarmiento, 1997), (Avila, 2021) (Valentina & Rioja, 2008) (Ruiz, 2009) .

Nota: La lectura y análisis juicioso de la documentación, durante el proceso de investigación, tuvo en cuenta aspectos importantes como: vivienda, cultura, identidad, raíces y hábitat, relacionando éstos elementos, con la Arquitectura Sostenible y las Condiciones de Vida en lo relacionado con vivienda de la población ubicada en el Barrio Villa España de la Comuna 1 de la ciudad de Quibdó.

Este proceso permitió en cierta medida, recuperar la identidad cultural, territorial y étnica de la ciudad de Quibdó y contribuyo al impulso de la estructuración de la Propuesta Proyectual, desde una perspectiva de rentabilidad, eficiencia y ahorro, no solo con las características propias de la región, sino desde las construcciones sostenibles, que mejoren las condiciones de vida, entendiendo dinámicas sociales, económicas y culturales, solución a través de la cual se les ofrece protección, bienestar, comodidad y condiciones mínimas para dignificar la existencia de las poblaciones desplazadas ubicadas en el Barrio Villa España, Comuna 1 de la ciudad de Quibdó, Chocó (Torres G. M., 1999).

5.1. Análisis (arquitectónico) de la Ciudad (Quibdó)

Quibdó es una ciudad, que en su gran mayoría cuenta con edificaciones que datan de la época de la colonia, por su arquitectura republicana, en el centro de la ciudad, cabe anotar que muchas de éstas, se encuentran en estado de deterioro y descuido.

Algunas viviendas permanecen a medio construir, dando la imagen de una ciudad en obra gris.

En las áreas periféricas de la ciudad, éstas construcciones pierden calidad, especialmente las edificaciones destinadas para vivienda, en su mayoría, no han sido planificadas, es evidente la falta de servicios básicos de saneamiento, construcciones improvisadas con el uso de tecnologías ancestrales, que han pasado de generación a generación de forma empírica, utilizando materiales de reciclaje, troncos de madera para la estructura de techos, en otras ocasiones utilizan la piedra, pisos en tierra; situación que se presenta en gran parte de éstos sectores, en especial en las zonas norte, es común encontrar múltiples barrios informales.

Sin embargo, a pesar de las condiciones de abandono y pobreza en que permanece la ciudad de Quibdó, especialmente los habitantes ubicados en la Comuna 1, Barrio Villa España, con éste trabajo de investigación, se posibilita un cambio, mejorando las condiciones de vida, en cuanto a vivienda, de las personas que carecen de servicios públicos, infraestructura, seguridad en la tenencia de vivienda y equipamientos, aportando superación de la vulnerabilidad, la pobreza y la marginación.

5.1.1. Aspecto Físico

Quibdó es una ciudad de clima húmedo, que tiende a crecer de forma de abanico en base de su centro, aunque se ramifica en sus vías principales creando tejidos irregulares, desordenados

y aislados en algunos puntos de las dinámicas de la ciudad, por medio de barreras, como el caso del río carriño que aísla de Comuna 1 del resto de la ciudad.

Respecto a elementos físicos existentes, la ciudad tiene cuerpos de agua, ejes del poblamiento, de las actividades económicas y del intercambio e identidad social colectiva. Aislada biogeográficamente por la Cordillera Andina, del resto del país, condición natural que ha incidido para una incomunicación de los principales circuitos económicos.

De acuerdo a estudios de investigación realizados por Zuluaga y Escobar, a lo largo del Pacífico norte carece de una infraestructura de transporte, haciendo que las posibilidades de penetración hacia éstos sectores, vía terrestre sea difícil, evidenciando la brecha social que esta región muestra en relación con la región andina (Juan David Zuluaga, 2017).

Un proyecto de gran impacto, que actualmente se ejecuta son las obras de pavimentación de la Transversal Quibdó – Medellín, la cual busca oportunidades para la comercialización de productos locales, la conectividad para 5 municipios y la construcción de 2 puentes, gracias a estos avances el tiempo de recorrido entre Quibdó y Medellín, una de las principales vías de comunicación, se reduce en un viaje de 8 a 4 horas, contribuyendo de manera significativa a la disminución de costos y la facilidad para el crecimiento comercial de la región (Transporte, 2018).

Como lo describe el Plan de Ordenamiento Territorial - Diagnóstico Estructura Urbana:

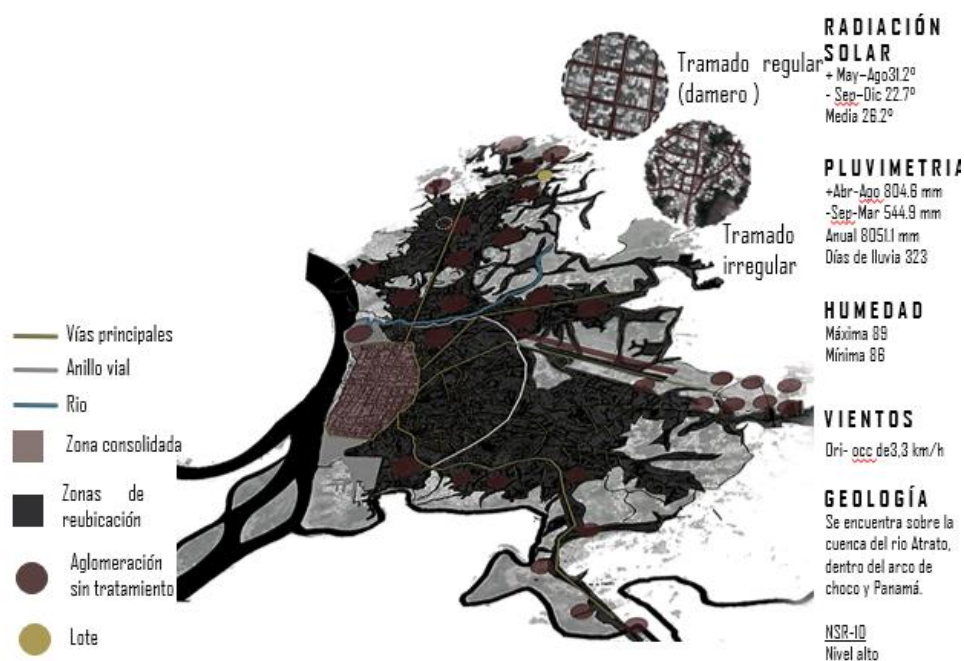
“El trazado urbano de Quibdó comienza como una retícula de vías paralelas y perpendiculares al río Atrato. Esta retícula no es muy perceptible, debido a la topografía quebrada de la ciudad. La pérdida de la retícula comienza alrededor de las intersecciones de las vías inter-municipales. A partir de estos puntos, se observan trazados lineales, desordenados y anárquicos, de baja densidad de vivienda.

Son claras las tendencias de expansión de la ciudad, su crecimiento producto de una estructura económica débil hacia las zonas periféricas, aunque ha sido lento en cuanto a su densificación, su demanda es desordenada y sin una clara política de planeación, aledaña al área central tradicional, aparecen barrios consolidados que compiten especialmente con franjas de invasión hacia el sector sur” (ambiental, 2001).

Por consiguiente, los barrios en la ciudad de Quibdó, no poseen infraestructura de vías de acceso aceptables, ni de servicios, no hay concepto de organización en el tramo urbano, falta asesoría para adecuación de los terrenos, por sus características naturales de pendientes y de terreno erosionado.

Figura 1

Aspecto Físico



Fuente: Elaboración Propia. Referencia Google maps.

Nota: La gráfica presenta el Análisis de la ciudad de Quibdó, muestra cómo se encuentra actualmente, con respecto a elementos físicos como: cuerpos de agua, vías Principales, conformación de manzanas y las determinantes de la naturaleza que se presentan.

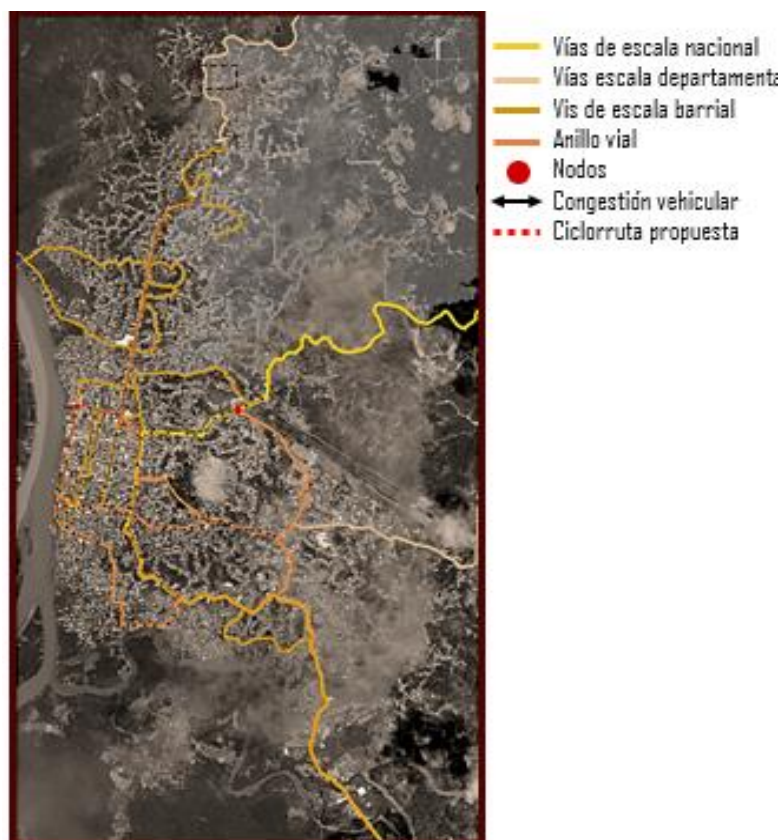
5.1.2. Análisis Vial

La red vial de Quibdó, es una red que no ha sido diseñada para su crecimiento ya que no cuenta con el requerimiento dimensional para el flujo vehicular que tiene la ciudad.

La mayoría de vías barriales no cuentan con andenes y están inconclusas y no están en óptimas condiciones.

De acuerdo a lo establecido en la Ley 819 de 2003 y el Decreto 1068 de 2015, somete a consideración del CONPES, la declaratoria de la importancia del proyecto Vías para el Choco, para dar continuidad al mejoramiento de la infraestructura vial y brindar conectividad de este departamento con el resto del país. Se tiene como prioridad el mejoramiento del Corredor Transversal Quibdó – Medellín con recursos provenientes del Ministerio de Transportes, el DNP y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

El INVIAS gestionará ante el CONPES la destinación de vigencias futuras que aprueben tener en cuenta estas necesidades de financiación, con el fin de consolidar el mejoramiento de las vías y sus puntos críticos, construcción, ampliación y mantenimiento de puentes de acuerdo con las necesidades de la red vial de Quibdó y del Departamento de Chocó (Planeación, 2017).

Figura 2*Red vial Quibdo*

Fuente. Elaboración Propia. Referencia Google Maps.

Nota: Sistema vial de Quibdó, muestra la relación entre las vías principales, secundarias y terciarias con las conexiones entre ellas y los nodos, además se delimita el ciclo - ruta propuesta en el Proyecto “*raíces hábitat sostenible*”.

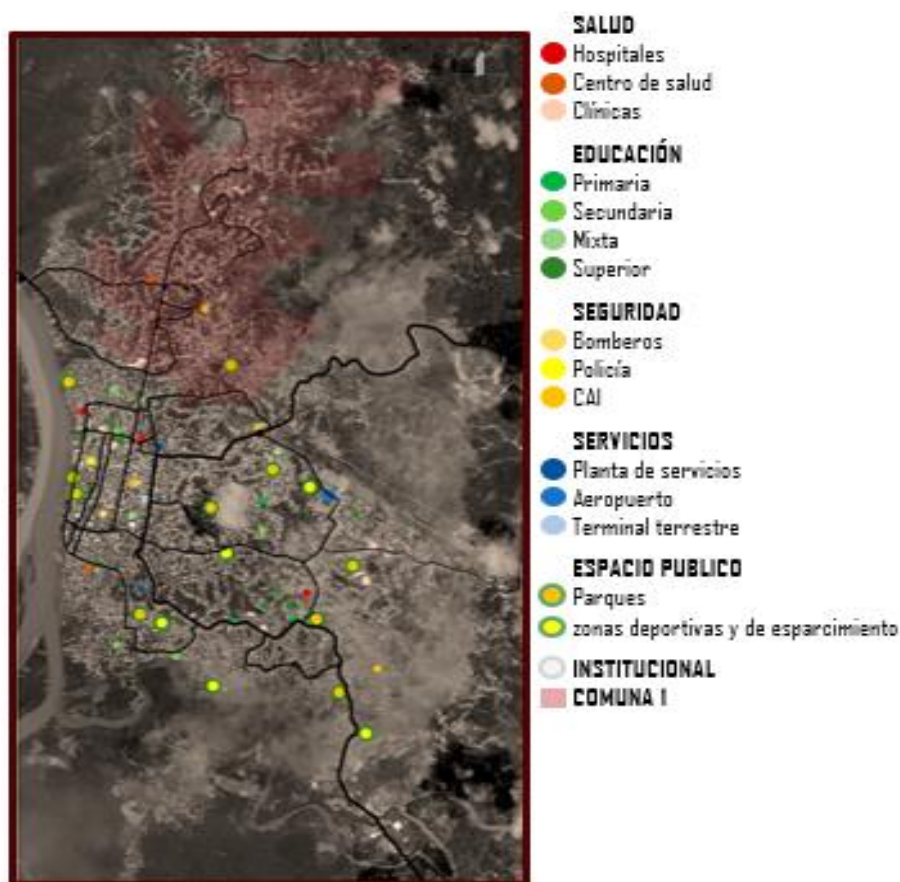
5.1.3. Equipamientos y espacio público

La Comuna 1 es la más poblada, y la que cuenta con el menor número de equipamientos en la ciudad. Todos se encuentran cerca de los anillos viales.

Los principales equipamientos o servicios de la ciudad se encuentran en el centro de ella, puesto que es allí donde se halla la mayor concentración de personas, tanto de manera permanente como ambulatoria, es decir no viven en el sector, sin embargo en las zonas en donde más se evidencia el déficit de estos servicios es en las periferias, en especial en la Comuna 1 al norte de Quibdó, a pesar de ser la Comuna más grande, también tiene una alta carencia de servicios de todo tipo, como educación, salud, comercio, entretenimiento, salubridad, entre otros, es evidente que gran parte de esta Comuna y las demás Comunas existentes en la ciudad de Quibdó, no contaron con una planificación adecuada en el momento de expandirse y construirse masivamente.

Quibdó, es ciudad que tiene unas condiciones particulares, con un crecimiento urbano acelerado y desordenado, debido al desplazamiento forzado, es catalogado como uno de los Municipios con mayor número receptor de población desplazada, con un modelo específico relacionado con las acciones de ordenamiento territorial, se han desarrollado zonas dentro de la ciudad con una carencia en hábitat, baja cobertura en servicios públicos domiciliarios, equipamientos urbanos, vías de acceso y bienes públicos.

Quibdó, tiene unas prácticas culturales especiales en lo referente a la utilización del agua y a la disposición de residuos.

Figura 3*Distribución Quibdó*

Nota: Fuente: Elaboración Propia. Referencia Google Maps

Nota: Equipamientos que actualmente existen en Quibdó, dispersos a lo largo de las 6 Comunas de la ciudad.

Ante esta realidad, es evidente la urgencia de ofrecer la oportunidad a los habitantes de éste sector, afectado por estas circunstancias y contextos, de contar con una vivienda con servicios básicos, accesibilidad a los equipamientos, sistema de alcantarillado, garantizando que sus necesidades sean atendidas, lo cual se puede lograr a través de la puesta en marcha de la propuesta proyectual “*entre raíces hábitat sostenible*”, respondiendo a las condiciones de una construcción sostenible, que contribuya a propiciar transformaciones económicas y sociales, entretejiendo nuevas relaciones entre la

familia, el sector Comuna 1, Barrio Villa España, la ciudad de Quibdó y la región del Choco (Renteria, 2016).

5.2. Análisis del Sector (Comuna 1, Norte)

Como se ha venido enunciando, a pesar de ser la Comuna 1, la más grande de la ciudad cuenta con varias falencias a nivel de equipamientos, estructura urbana, entre otros, que además de destacarse por tener una vía nacional de gran importancia, no cuenta con la infraestructura adecuada, esta carretera está en condiciones lamentables a pesar de ser uno de los accesos principales de Quibdó.

Los barrios de esta Comuna son los que tienen mayor número de población víctima del Conflicto armado, cuenta con dos I.E. ubicadas en la Gloria y en la vía Huapango, dos centros de Salud, en el Barrio Reposo I y el otro en el Barrio Samper y un puesto de Policía que aún no ha sido instalado. En cuanto a servicios públicos, este sector cuenta con energía eléctrica, recolección de basuras y servicio de telecomunicaciones. Al igual que todas las Comunas, tienen acceso al Centro Regional de Atención a Víctimas.

En el sector hay 6 comunidades indígenas víctimas del conflicto armado, con alto número de niños, niñas y adolescentes que participan en actividades al margen de la ley vinculadas a los grupos armados organizados presentes en la zona (Chocó F. P., 2017).

En el 2016, se tuvo conocimiento de un acuerdo entre las milicias urbanas de las FARC – EP y las AGC en la Comuna 1 de Quibdó, con el fin de ejercer control poblacional y territorial en los barrios que la conformaban.

Este pacto tuvo como propósito la distribución del lucro de las economías legales e ilegales en Quibdó, para el financiamiento de las estructuras armadas en la cabecera municipal. Estos

acuerdos se concretaron con la instrumentalización de grupos y pandillas conformados por niños, niñas, adolescentes y jóvenes de la Comuna 1 y otras Comunas.

Los esfuerzos realizados y las medidas tomadas por los gobiernos locales, las autoridades civiles y militares, la participación de diferentes actores sociales para llegar a acuerdos con el fin de ofrecer la oportunidad para el establecimiento de condiciones de sana convivencia, se han convertido en paliativos, al ser evidente que los grupos al margen de la ley, intensifiquen sus acciones bélicas, llevando a los habitantes de municipio de Quibdó, especialmente al pueblo Embera y a los habitantes de la cabecera municipal, a sufrir serias afectaciones al ver restringida su movilidad, que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes sean estigmatizados como delincuentes, expuestos a sufrir atentados al ser señalados por cometer hurtos, homicidios o extorsiones. Han sido tan frecuentes éstos hechos violentos que la Comuna 1 que ha sido catalogada como “zona roja”.

Todos estos factores asociados, convierten así, al municipio de Quibdó, principalmente a la Comuna 1 y los barrios que la conforman, en un sector altamente vulnerable, evidenciándose una percepción sobre baja inversión social a nivel municipal, aumentando la brecha de oferta institucional para el acceso a condiciones dignas, a servicios de salud, educación, a vivienda, con servicios domiciliarios básicos (agua potable, alcantarillado, recolección de basuras), así como ser garante de la seguridad, el orden y la convivencia ciudadana (pueblo, 2019).

5.2.1. Vías y Contexto Del Sector

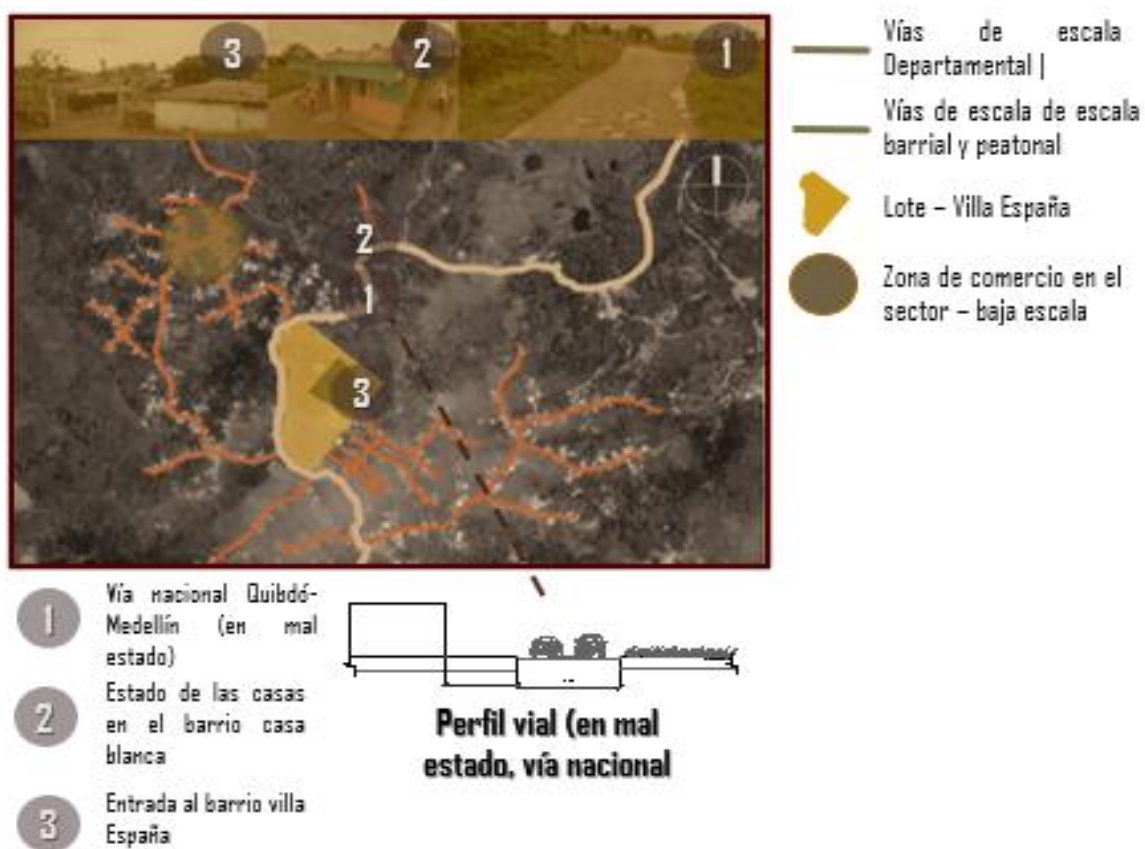
El sector norte, donde se encuentran los barrios el Futuro, la Esperanza, Casa Blanca y Villa España, es uno de los asentamientos informales más precarios de Quibdó ya que no cuenta con acciones de ordenamiento territorial, con insuficiencia en condiciones de equipamientos, en hábitat, bienes públicos, vías de acceso, las que hay se encuentran en mal estado y baja

cobertura servicios públicos domiciliarios, en sus viviendas, los habitantes del sector presentan alto grado de hacinamiento.

Las vías terciarias a cargo de INVIAS, todas se encuentran en afirmado y generalmente en mal estado, no cuentan con jerarquización clara, carecen de reglamentación, señalización, andenes y ciclo rutas. La infraestructura vial urbana, está colapsada puesto que no corresponde con el crecimiento de la ciudad.

Únicamente el 32% de la malla vial se encuentra pavimentada, en el municipio, ocasionando demora en los recorridos de pasajeros y de carga, el flujo vehicular disminuye, lo cual afecta no solo la productividad, sino al avance de la ciudad.

El deterioro presente en las vías, se explica porque muchas han sido construidas por la comunidad, posteriormente a fuerza del uso se van consolidando, por lo tanto no responden a una red vial planeada debidamente, ni a los nuevos proyectos de vivienda y equipamientos (Quibdó, 2021).

Figura 4*Vías y Contexto del Sector*

Fuente: Elaboración Propia. Referencia Apple Maps 2.1.

Nota: Equipamientos, sistema vial e hitos existentes en la Comuna 1 al norte de Quibdó, relación de las vías con el entorno, conexiones a nivel municipal, entre las otras comunas, y vías nacionales que conecta con el resto del departamento y otras ciudades.

Se hace evidente la urgente intervención para la construcción de vías de descongestión como la circunvalar que se ha proyectado para conectar la zona norte con la zona sur, la cual disminuirá notablemente los problemas de movilidad vehicular, generada por los vehículos de carga en el centro de la ciudad.

5.2.2. Tipología de Vivienda

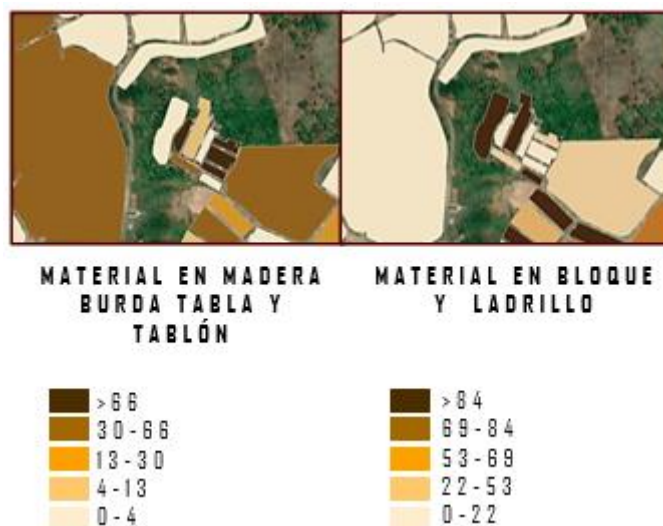
En el siglo XXI permanece el sistema aldeano de origen parental, con la existencia de entornos dispersos, caseríos y centros poblados de baja densidad, además se han agrupado concentraciones urbanas con densidades altas en Buenaventura, Quibdó y Tumaco, subregiones que atraen población e inversores tanto de lo público como de lo privado. Unido a un número de cabeceras municipales con una determinada complejidad urbana, completando así el sistema.

La creación y evolución de los pueblos aseguran un sistema de hábitat regional, las aldeas y los centros urbanos son importantes para el ordenamiento del territorio, su administración y la distribución de bienes y servicios.

La transformación de un hábitat productivo disperso en hábitat residencial nucleado de mayor o menor complejidad genera diferentes clases de asentamientos, caracterizados específicamente por el tamaño demográfico y físico, el trazado y ordenamiento espacial, la relación que juega local y regionalmente cada asentamiento.

Los habitantes conforman una comunidad solidaria y establecen normas sobre la implantación de las viviendas y el trazado de las calles (Torres A. G., 2014).

Gran parte de las viviendas de Quibdó suelen ser asimiladas a las casas típicas de la región del pacífico, que son palafíticas o en madera burda y tablones, también se encuentran las elaboradas en concreto y ladrillo perforado, pero lo que hace peculiar a esta ciudad, es que muchas de estas viviendas no cuentan con una planificación previa y suelen entrar en la categorización de viviendas informales por su forma de construcción y también los materiales empleados.

Figura 5*Tipología Vivienda*

Fuente: Elaboración propia, referencia Google maps.

Nota: Zonificación de las viviendas encontradas en la actualidad con los respectivos sistemas y materiales nombrados en el Barrio Villa España y Zonas colindantes.

Las tipologías arquitectónicas autóctonas, tienen estrecha relación con el paisaje, con sus elementos, así mismo con sus expresiones culturales como la música, la oralidad, con utensilios y objetos de la vida cotidiana, costumbres, mitos, ritos y lo lúdico en lo social y en lo colectivo (Torres A. G., 2014)

Es importante la valoración, divulgación y promoción de las manifestaciones arquitectónicas del Chocó, para estimular nuevos desarrollos a través de diversas entidades, para que en las intervenciones de vivienda a nivel local, se apliquen las tipologías propias de arquitectura tradicional en proyectos de impacto social, que además cuenten con valor estético, desarrollo técnico y que sean altamente innovadoras y funcionales.

Ilustración 1

Vivienda Madera



Fuente: Mountain Bike (Rutas Mountain Bike en Colombia → Chocó → La Mansa)

Nota: De un proceso socio territorial, en donde las personas ocupan y desarrollan actividades dentro de un espacio, el resultado será un crecimiento urbano informal. Se trata entonces mediante mecanismos de arquitectura, diseño y planeación, junto con un proceso socio territorial concertado, y de acuerdo a las condiciones climáticas, pluviosidad, topografía, se tomen decisiones de manera organizada para determinar la forma de ocupación del territorio.

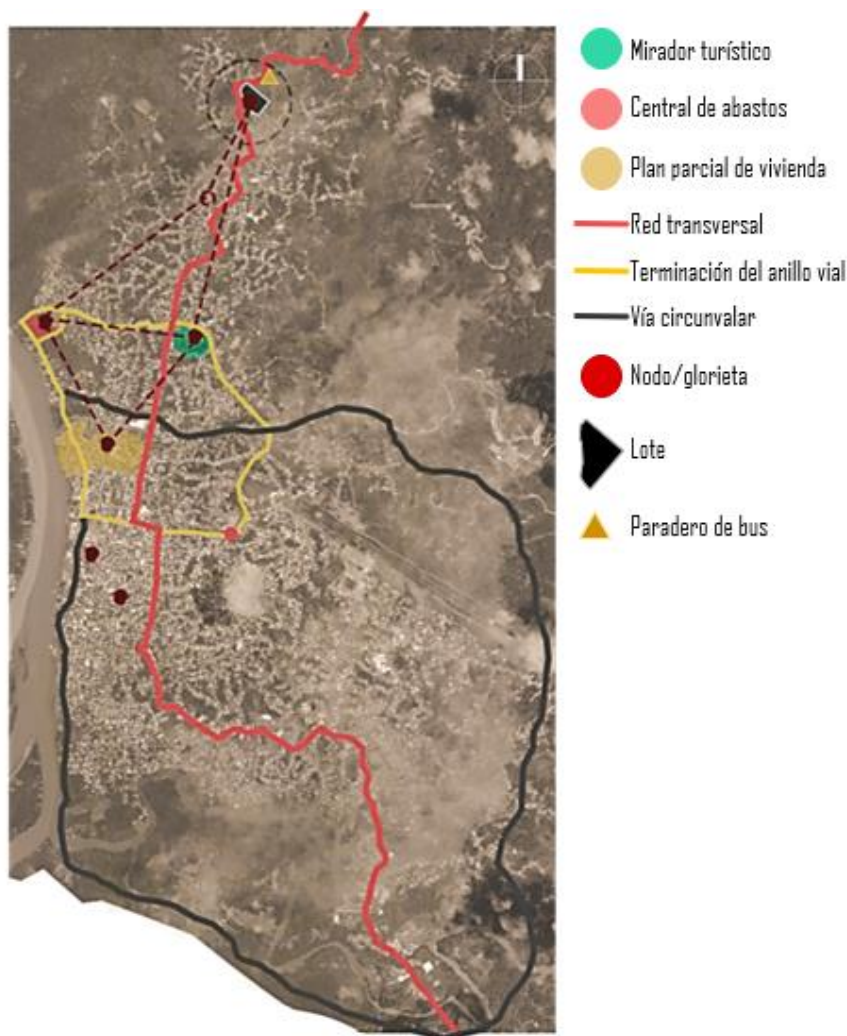
5.3. Propuesta Urbana Quibdó, 2020 - 2030

Según el Plan de Ordenamiento Territorial y la ubicación del proyecto, una de las estrategias de vinculación a la ciudad es por el sistema vial ya existente, propuesto tanto de manera peatonal, vehicular, como con la implementación de una ciclo ruta, además la interacción con los equipamientos que ayuden a los habitantes del barrio Villa España y en general de la Comuna 1, gran parte de esta comuna carece y no cuenta con los equipamientos adecuados.

Además uno de los cambios más importantes que se llevaría a cabo en el Municipio de Quibdó, especialmente en la Comuna 1, en el Barrio Villa España, con la implementación del Proyecto Arquitectónico “*entre raíces hábitat sostenible*”, es que, al ser integrado al anillo vial de Quibdó, lleva implícito el mejoramiento de las vías, tanto vehiculares como peatonales y ciclo rutas, resolviendo de esta manera una de las necesidades más apremiantes de los Quibdoses, vivienda y vías en buenas condiciones, optimizando la movilidad y el aspecto del sector, lo que redunda en la calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Figura 6

Propuesta Urbana



Fuente: Elaboración Propia. Referencia Apple maps 2.1.

Nota: Propuesta Urbana implementada a partir de la Proyección del Plan de Desarrollo de Quibdó, el cual hace un mejoramiento en el anillo vial existente, la implementación de una ciclo ruta. Se mejoran así las condiciones físicas y de movilidad para los habitantes del lugar.

5.3.1. Perfil Vial Actual

Factores como la falta de supervisión y planeación en la construcción de vivienda, falta de maquinaria, clima adverso, hace las vías del municipio de Quibdó se encuentren en mal estado, manteniéndose como una constante la obstrucción en los drenajes, ocasionada por deslizamientos de tierras, dado que las comunidades construyen en zonas de no está permitido.

Se necesita mejorar la infraestructura vial para atender la demanda de transporte, actualmente Quibdó cuenta con dos vías primarias, las cuales son administradas por INVIAS, éstas comunican a Quibdó con Antioquia y el Eje Cafetero 248.8 Km y están en proceso de adecuación y pavimentación. En cuanto a las Redes Secundarias (Quibdó – las Ánimas – 45.39 Km) a cargo del Departamento, se encuentran en diferentes tramos pavimentados y en afirmado en regular estado y las vías terciarias a cargo de INVIAS en el municipio, suman un total de 41.03Km, todas están en afirmado y generalmente en mal estado.

El crecimiento de la ciudad y del parque automotor, no corresponde a la infraestructura vial existente en el municipio, esta se encuentra colapsada, con caos vehicular. La malla vial cuenta con 110,2 km por cada 100.000 habitantes, la cual pareciera ser suficiente, sin embargo la mayoría de su tramo se encuentra en mal estado y hay discontinuidad en la red, al igual que no cuenta con una jerarquización clara, sin reglamentación, sin señalización, andenes y ciclo rutas.

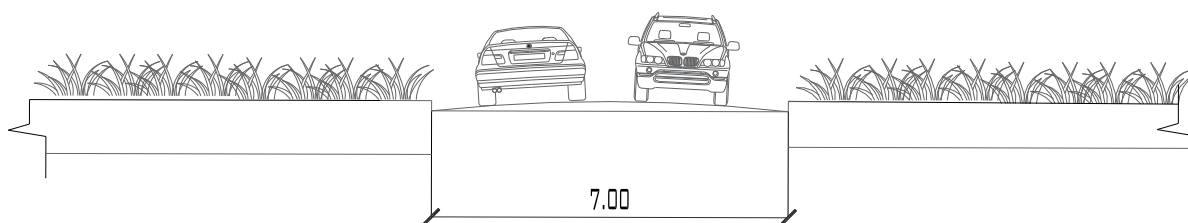
Lo anterior impacta de manera directa la productividad del municipio, reflejado en la disminución del flujo vehicular, demorando los recorridos de pasajeros y de carga.

Es evidente el deterioro en las vías, el cual se explica porque muchas de ellas fueron construidas por la comunidad y posteriormente a fuerza de uso, se han ido consolidando, por lo tanto no corresponden a una red planeada debidamente, ni a los nuevos adelantos proyectados de vivienda y equipamientos.

Cifras encontradas en el Plan de Desarrollo 2020 – 2023, el 70% de las vías no poseen andenes, ni manejo adecuado de aguas lluvias, el casco urbano cuenta con 37.12 Km de andenes por cada 100.000 habitantes y en su mayoría se encuentran invadidos por vendedores ambulantes (Quibdo, 2020).

Figura 7

Perfil vial



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Condición actual de la vía de la Comuna 1, Vías en mal estado, en su mayoría construidas por la comunidad, por lo tanto sus características no responden a una vía planeada adecuadamente; en su mayoría no poseen andenes, señalización ni un adecuado manejo de aguas lluvias, lo cual no corresponde a los nuevos desarrollos de vivienda y equipamientos, proyectados para una ciudad que esté acorde a las necesidades de sus habitantes.

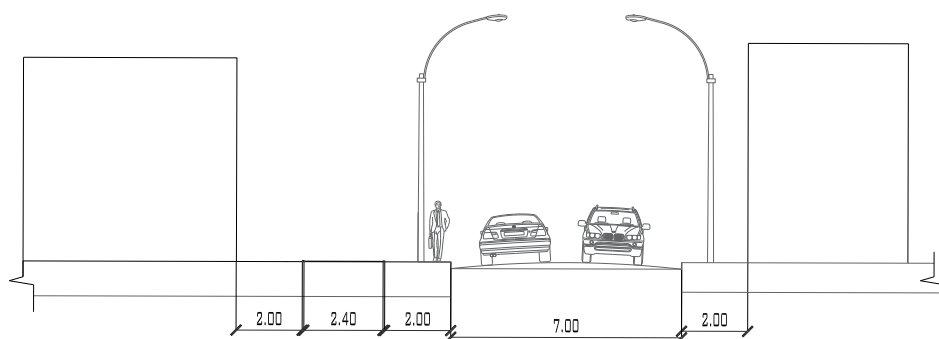
5.3.2. Perfil Vial Propuesto

Se requiere mayor inversión en proyectos de infraestructura vial, elaboración de políticas encaminadas a replantear la distribución de los recursos, para dar herramientas suficientes a la Secretaría de Infraestructura, que contribuyan al desarrollo de obras que beneficien a toda la comunidad.

A partir de la propuesta proyectual “*entre raíces hábitat sostenible*”, los andenes formarán parte del sistema de espacio público construido, se hallan paralelos a las calzadas vehiculares, al formar parte integral de la red vial, se articularán de manera funcional con otros elementos del espacio público contribuyendo al mejoramiento de las vías del sector, reflejado en iluminación, zonas verdes, buena canalización de aguas lluvias, funcionamiento de la ciclo ruta, espacio para aprovechamiento del tiempo libre, promoviendo la actividad física y la recreación entre otros.

Figura 8

Perfil vial Propuesto



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Mejoramiento de la vía, urbanización en el sector e implementación de ciclo ruta, que esta propuesta dese el año 2006, colocación de luminarias, señalización adecuada, manejo de aguas lluvias.

5.4. Análisis Lote (Barrio Villa España)

El predio en donde se asentó la comunidad del Barrio Villa España, se encuentra ubicado en la Zona Norte de la ciudad de Quibdó, capital del departamento del Chocó, pertenece a la Comuna 1, sobre la vía que conduce a Guayabal, limita al norte con el Barrio Guayabal, al sur con el Barrio Casa Blanca, al occidente con el Barrio Futuro I, al oriente con el Barrio Esperanza y Casa Blanca sector la colina. La Comunidad de Villa España, cuenta con 97 familias, 331 habitantes, 100% de ellas tiene situación permanente de desplazamiento, de diversos orígenes del Chocó. En el predio, se construyeron albergues improvisados y temporales para alojar a esta población, sin embargo son viviendas precarias y que no cuentan con agua potable, se utiliza el agua de quebradas y de lluvia, el sistema de alcantarillado es precario, sin ningún tipo de mantenimiento por lo que se encuentra en mal estado, con frecuencia se obstruye, constituyéndose en foco de infección.

5.4.1. Análisis de Elementos Existentes

En el año 2002, la Cruz Roja Colombiana, delimitó y distribuyó lotes familiares, los terrenos para uso comunitario siguen bajo la propiedad de la CRC – Corporación Autónoma Regional del Cauca, sin embargo en 2013, la CRC, inició el proceso de entrega de la totalidad del terreno a la Junta de Acción Comunal, en calidad de propiedad colectiva.

La participación comunitaria es nula, la comunidad no se involucra de manera significativa en las actividades programadas, no existe motivación alguna debido a las experiencias de liderazgos negativos, los que han roto la confianza y el deseo de los habitantes para proyectarse como comunidad organizada.

Figura 9*Elementos existentes*

Fuente: Elaboración Propia. Referencia Google Maps

Nota: La Comunidad no cuenta con agua potable, en época de invierno las calles de la comunidad se inundan ante la falta de un buen sistema de desagüe, incrementándose el riesgo de deslizamientos por recargamiento de aguas. Carece de vías en buen estado, cuenta con la Casa Juvenil, con el Taller de Artesanías AJO DE TAGUA, la Casa Comunitaria, en riesgo de desplomarse y los lavaderos los cuales no funcionan.

Cuenta con una escuela mixta de 0 a 5 de primaria, la cual está en funcionamiento pero no se encuentra en las condiciones mínimas de higiene y seguridad. Los jóvenes cursan sus estudios de bachillerato en la Institución Pedro Grau Arola, sin embargo después de terminado el ciclo, no tienen acceso a la educación superior por falta de recursos económicos.

5.4.2. Análisis Físico

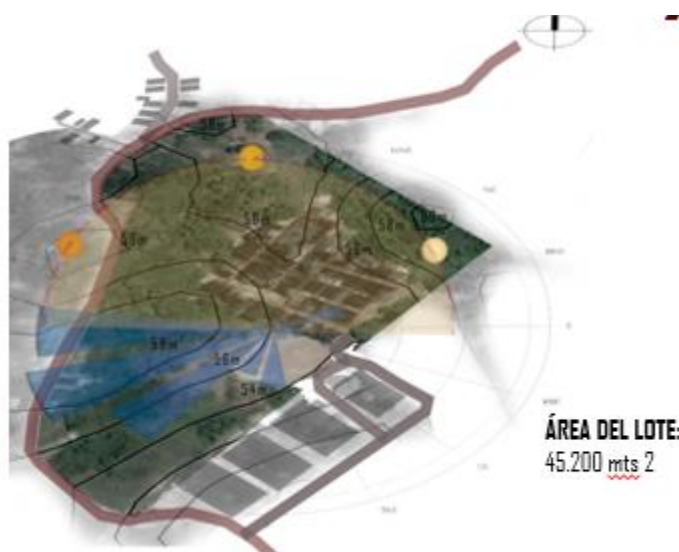
El terreno se encuentra ubicado al norte de la ciudad en la comuna 1 está a 54 MSNDM, en la salida de Quibdó hacia Medellín, en donde la única comunicación y acceso a servicios es por medio de esta vía.

El estado físico de este espacio con predominación solar oriente - occidente y vientos de occidente - oriente, con una topografía que en su nivel más alto es de 60 mtrs, y una pendiente de 2.47° desde su punto más bajo.

Tiene un área total de 45,200 Mtrs. Cuadrados

Figura 10

Análisis físico



Fuente: Elaboración Propia. Referencia Google Maps

Nota: La construcción de Comunidad es más arraigada en el imaginario de desplazados, porque tienen un título colectivo, una historia en común, la cual se reproduce a través de estructuras de organización (juntas, comités, asociaciones, normas, aspectos legales, manuales entre otros), todo con el objetivo de construir un proyecto de vida comunitaria, que permita

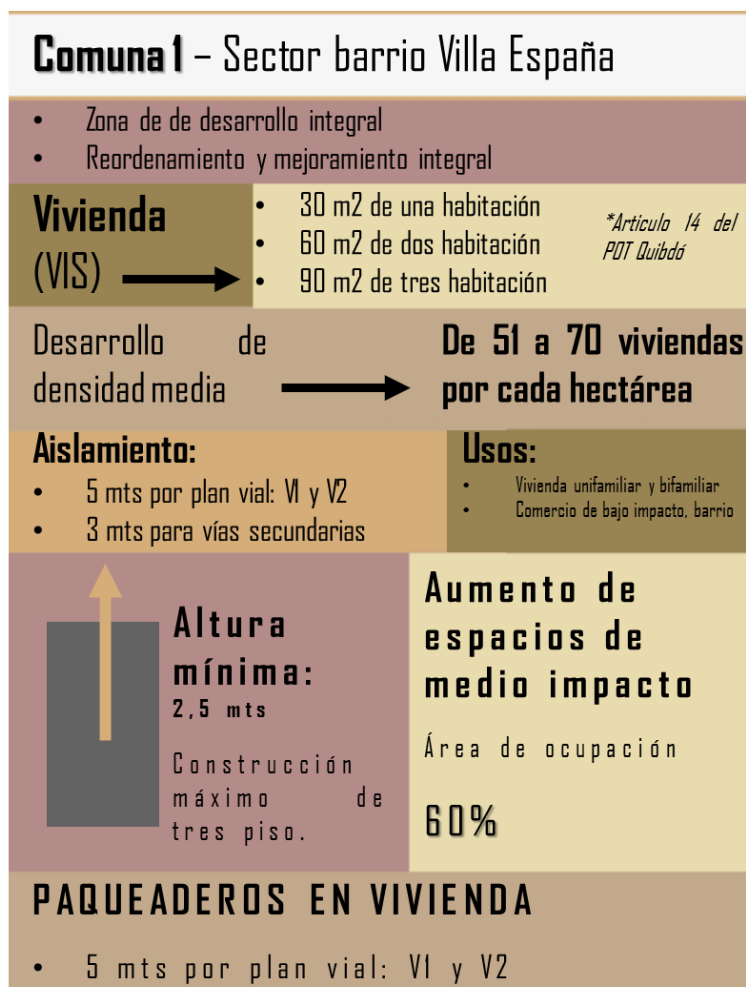
conservar y fortalecer el tejido social, para que se mantenga y se extienda, a través del tiempo, como personas que pasaron por las mismas realidades.

5.4.3. Código Urbanístico de la Ciudad De Quibdó

Acuerdo número _009 septiembre 23 del 2002 por el cual se adopta el código urbanístico del municipio de Quibdó.

“Artículo 2º. – CONTENIDO: El Código de Urbanismo, que se adopta en el presente acuerdo, fija las normas generales y específicas, procedimientos y demás disposiciones, que van a regular y encausar el desarrollo físico de la ciudad de Quibdó, para que esta se logre preservando, mejorando y respetando el medio ambiente físico y social, de manera que garantice la estabilidad y bienestar de la comunidad y el justo y equilibrado manejo del recurso suelo y una óptima utilización de la infraestructura de servicios públicos existentes.” (Quibdó M. d., 2002).

Figura 11 *Normativa*



Fuente: Realización Propia. – Referencia Acuerdo 009 septiembre 23 de 2002

Nota: El código Urbanístico, se refiere a las acciones coordinadas entre la Alcaldía y la comunidad para operativizar la planificación urbana del municipio, el cual debe actualizarse, de lo contrario se llevaría a cabo una planificación diferente a la realidad.

Con base en la normativa legal existente, se llevará a cabo la Construcción en la Comuna 1, Barrio Villa España, adaptando la línea constructiva indicada.

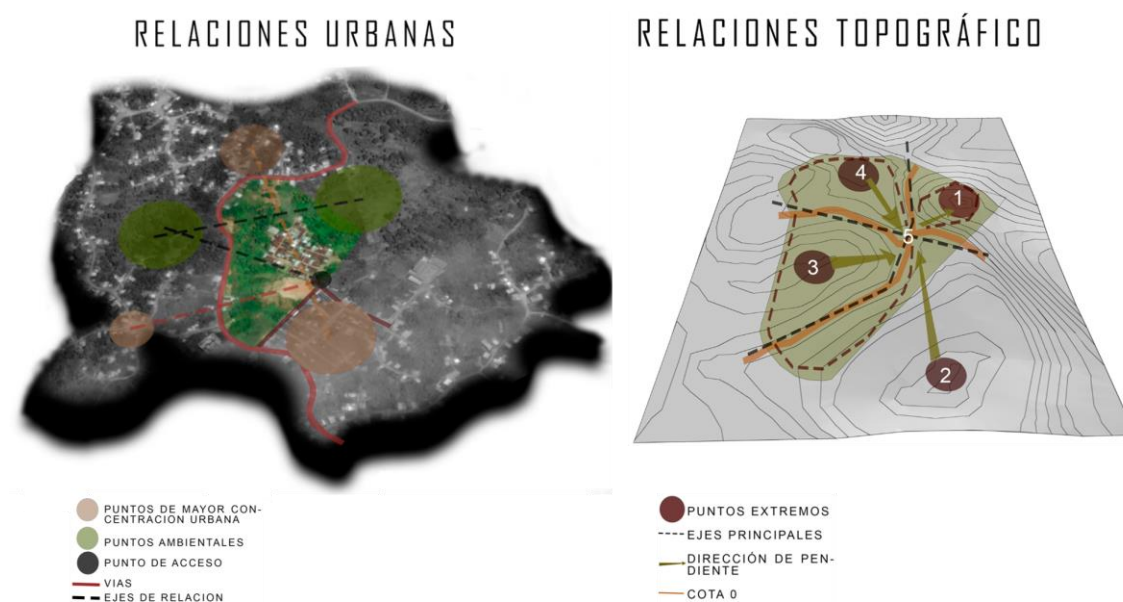
5.5. Propuesta Arquitectónica

La Propuesta Proyectual, “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”, se desarrolló desde el entendimiento de una problemática de vivienda de los habitantes en condición de desplazados, ubicados en la Comuna 1, principalmente en Barrio Villa España de la ciudad de Quibdó – Chocó. La solución se plantea a partir de la una Propuesta Arquitectónica con la construcción de un Complejo habitacional sostenible, con unidades de vivienda y espacios institucionales o equipamientos, teniendo en cuenta el manejo bioclimático y la relación de la vivienda con las características tipológicas del sector, conservando sus raíces, usos y costumbres, que permitieran ofrecer condiciones adecuadas en un entorno físico, social y cultural a la comunidad allí establecida.

5.5.1. Proceso de Diseño

Las dinámicas del sector son sub urbanas ocasionando muchos vacíos y puntos de de articulación por solo una vía, también genera una barrera natural.

Figura 12



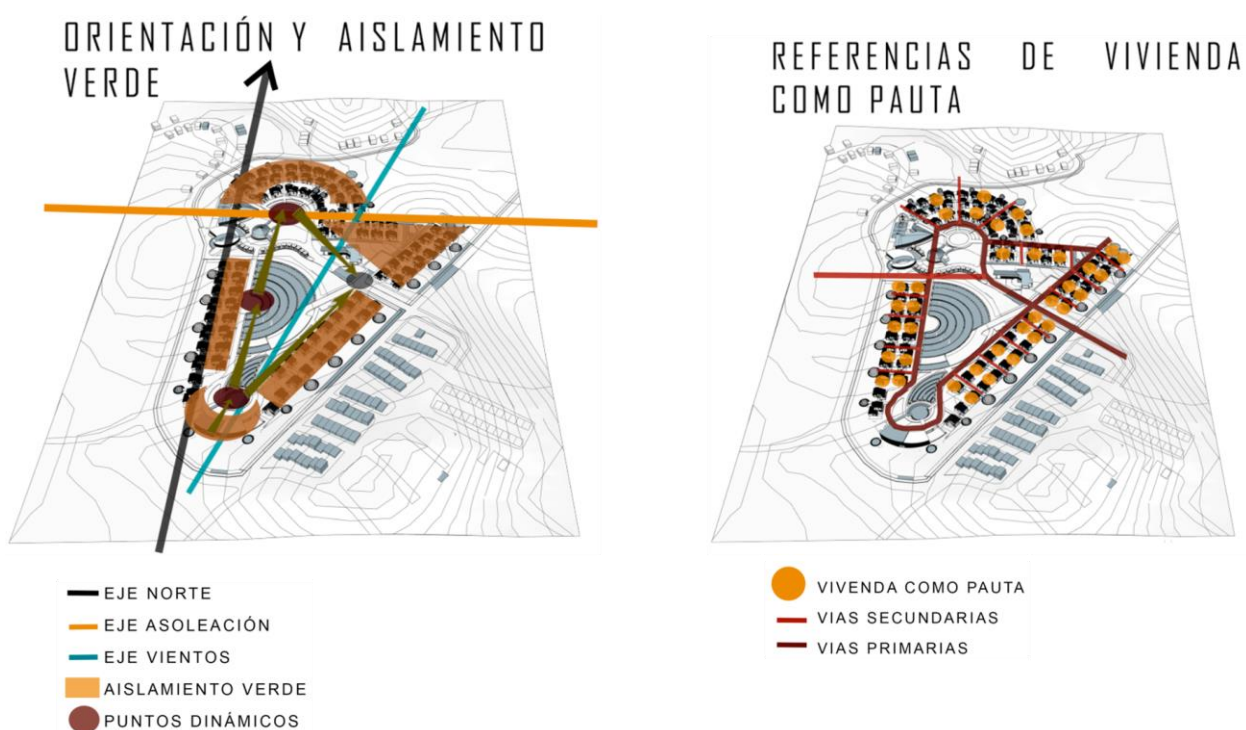
Fuente: Elaboración Propia. Referencia: <http://www.stickpng.com/es/img/naturaleza/raices/raices-ilustracion>

Nota: Vía de acceso como elemento pauta y como eje de organización, sería la raíz principal, la raíz secundaria como vías complementarias tanto peatonales, vehiculares y equipamientos, como medio de integración, y como tercera raíz como las unidades de viviendas sus habitantes.

La topografía del terreno cuenta con cuatro puntos extremos, siendo el 1 el punto más bajo, el 2 el punto más alto, el 3 y 4 son puntos intermedios, el 5 cinco es un punto medio que se extiende hasta los extremos.

Los ejes de orientación y las barreras vegetales, como también la morfología del lote, crea unas dinámicas en la parte interior.

Figura 13 *Organization Consolidada Formal*

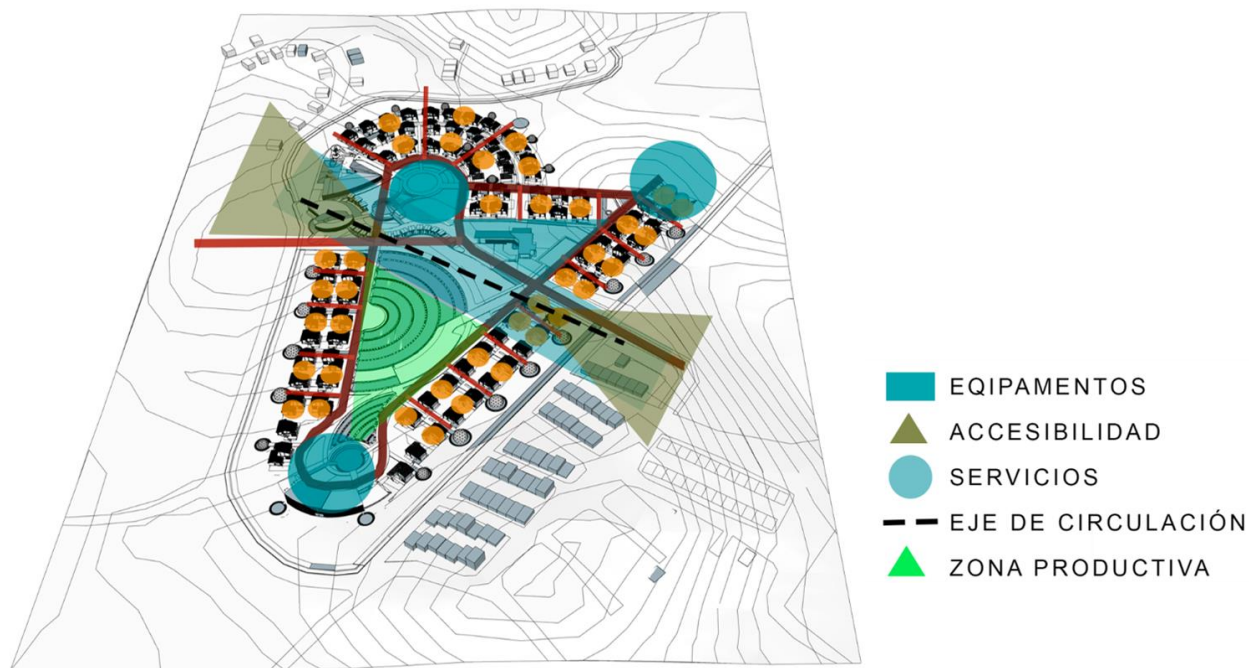


Nota: Fuente: Elaboración Propia. Teniendo la analogía natural, a partir de aquí se construye la forma, regula los ejes y guarda las relaciones que presentaban antes del mejoramiento integral y guardando sus tradiciones y no afectando sus raíces culturales por medio del mejoramiento con equipamientos complementarios

Bajo los parámetros culturales de la población a estudio se determinaron puntos pautas como lo son las viviendas respecto a las vías de esta manera se tomó los ejes, aislamientos y topografía para ubicarlos.

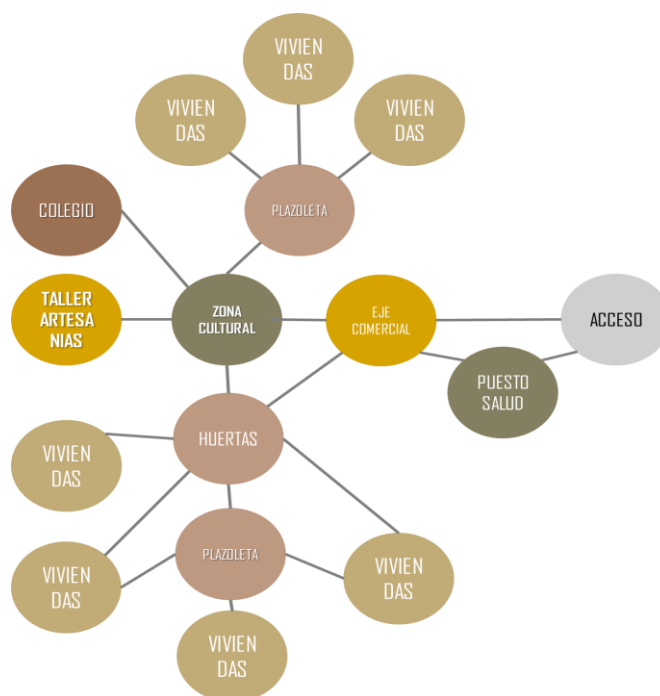
Figura 14

Relación de conexiones



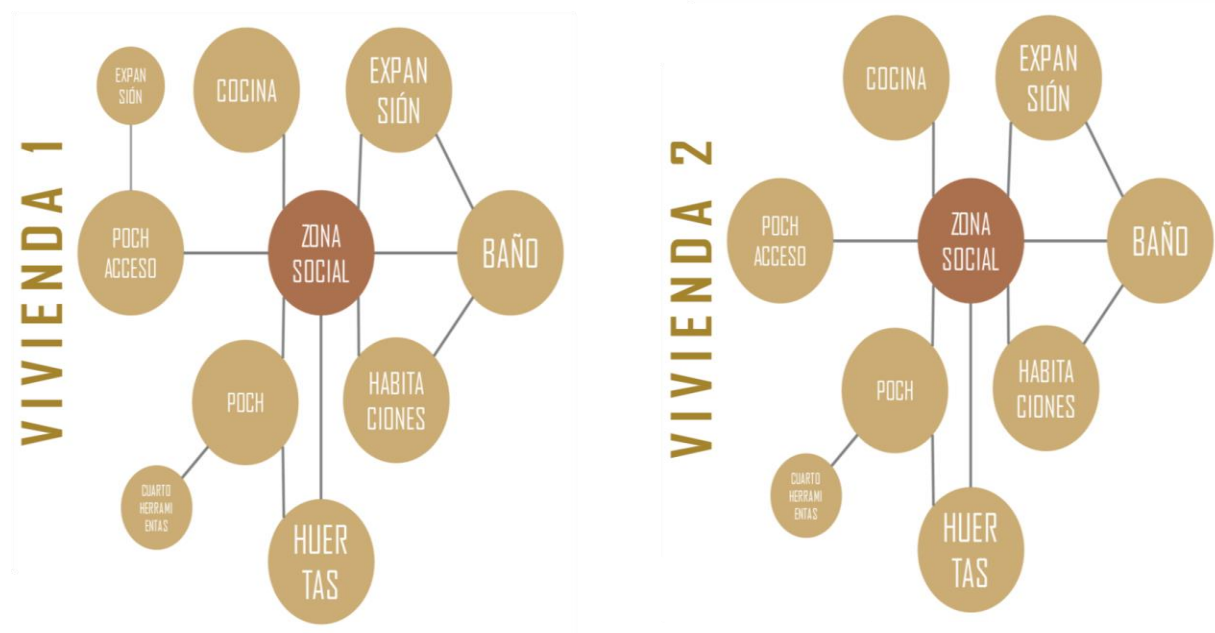
Nota: Fuente: Elaboración Propia. Equipadas las diferentes vías tanto peatonales como vehiculares, a partir de ellas como elementos ordenadores y pautas, se adaptan las Unidades de Vivienda y equipamientos requeridos, junto a las zonas agrícolas, privadas y comunales. Sin olvidar el contexto ya existente en la zona, como los barrios.

5.5.2. Organigrama

Figura 15*General*

Fuente: Elaboración Propia. Referencia a la figura 14 y figura 18

Nota: Relación entre los diferentes espacios generales que conforman el Proyecto como los Equipamientos y las viviendas.

Figura 16*Vivienda*

Nota: Fuente: Elaboración Propia. Referencia a la figura 18, figura 26, figura 32, figura 37 y figura 41. Relación entre los diferentes espacios que componen las dos tipologías existentes en el Proyecto.

5.5.3. Áreas

Figura 17*Diversas áreas*

ZONA	ESPACIO	CANTIDAD (U)	ÁREA INDIVIDUAL(M2)	ÁREA TOTAL (M2)
ZONA EXTERIOR	Plazoletas	5	121	605
	Huertas Comunitarias	5	150	750
	Huertas Privadas	19	236	4484
	Gallineros Comunes	16	15	240
ZONA ECONÓMICA	Locales Comerciales	10	20	200
	Local Y Taller De Artesanías	1	282	282
	Depósitos	2	9	18
ZONA SOCIAL/CULTURAL	Plazoleta De Actividades Culturales	1	225	225
	Deposito	1	30	30
ZONA HABITACIONAL	VIVIENDAS	100		
	Tipología 1	65	49,1	3191,5
	Área Social	1	9,7	9,8
	Cocina	1	4,5	4,4
	Baño	1	2,5	2,5
	Cuarto De Herramientas	1	0,53	0,53
	Habitaciones	2	9,5	19
	Área De Expansión	2	21,6	43,2
	Tipología 2	35	59,1	2068,5
	Área Social	1	9,8	9,8
	Cocina	1	4,4	4,4
	Baño	1	2,8	2,8
	Habitaciones	3	9,5	28,5
	Área De Expansión	2	28	56
	COLEGIO	1	437	437
ZONA EDUCATIVA	Salones	5	33,2	166
	Biblioteca	1	43,1	43,1
	Oficinas	2	15,4	30,8
	Baños	2	13,5	27
ZONA DE SERVICIOS	Plata De Recolección De Aguas Lluvias	1	252	252
	Cuarto De Maquinas	1	86,9	86,9
ZONA DE SALUD	PUESTO DE SALUD	1	252,2	252,2
	Almacén General	1	14,4	14,4
	Consultorios	4	14,14	56,56
	Sala De Espera	2	46,9	93,8
	Archivo	1	11,1	11,1
	Urgencias	1	36	36

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Áreas que se encuentran en los diferentes espacios propuestos en el Proyecto y divididas en 7 diferentes zonas; zona exterior, zona económica, zona social y cultural, zona habitacional – viviendas, zona educativa, zona de servicios.

5.5.4. Planta General

Se le ha dado carácter propio a cada espacio, dando como resultado un sistema de áreas neutrales y otras activas, dotadas de todos los elementos que incluyen, espacios tranquilos para participar, para habitar y divertirse, en donde las familias son el centro del Proyecto el que les brindará las herramientas necesarias para dar respuesta a sus necesidades.

Se buscó proveer a los habitantes del sector de Villa España, de viviendas estables, seguras en ambientes agradables, para el aprovechamiento de todos los sitios que les brinde cada una de las zonas, con áreas verdes y espacios que permitan la movilidad.

Figura 18*Planta General*



Nota: Fuente: Elaboración Propia. Plano General que evidencia los diferentes espacios proyectados.

5.5.5. Zoom s: Puesto de Salud y Colegio

Entre los Equipamientos planteados en el Proyecto, las más importantes son: Puesto de Salud, la zona no cuenta con un espacio adecuado para el servicio de salud, adicionalmente Quibdó, las Comunas y barrios, presentan deficiencia de servicios y se ve obligado a remitir los pacientes que requieren los servicios a Medellín, Cali y Pereira, El Colegio que existe en la zona, se encuentra en malas condiciones, está próximo a colapsar, únicamente hay oferta para los grados 1 a 5 de primaria. Con la puesta en marcha del Proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*” contribuye de manera significativa a cambiar y mejora las condiciones de vida de los habitantes del sector. Comuna 1, Barrio Villa España.

Figura 19

Puesto de salud y colegio



Fuente: Elaboración Propia. Referencia

Nota: Plantas Generales de los Equipamientos de Salud y Educación con adaptación y mejoramiento con relación a lo existente en la zona.

5.6. Planta de Implantación

Figura 20*Cubiertas*

Fuente: Elaboración Propia.

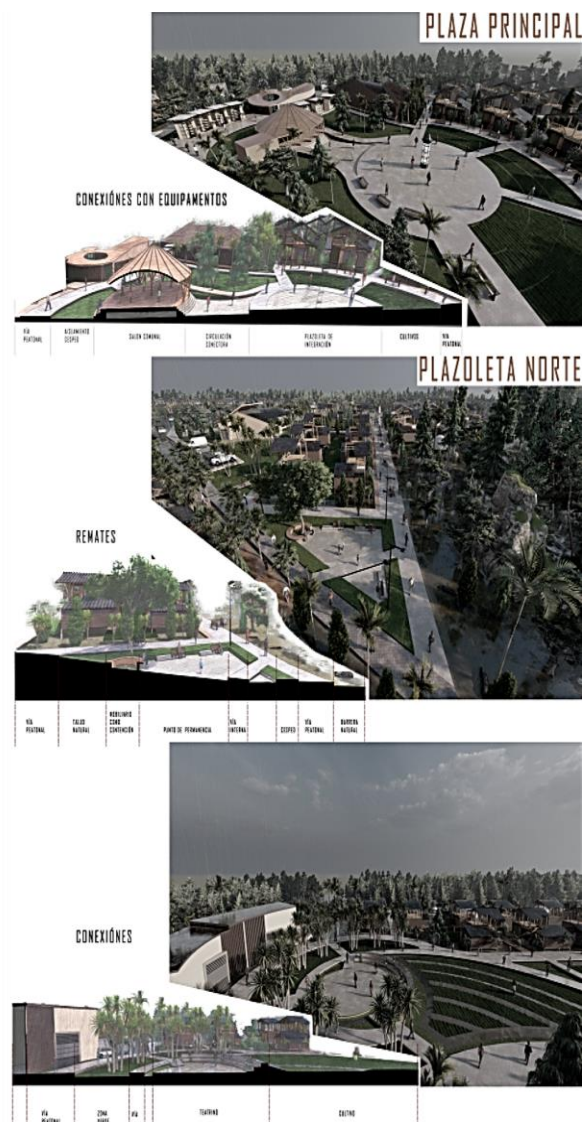
Nota: Planta física de cubiertas y de implantación del Proyecto con sus respectivas áreas ya diferenciadas.

5.6.1. Despiece Urbano

A partir de los elementos ya existentes en la zona, se analiza y comprende la estructura urbana del sector, se buscan elementos comunes con la propuesta proyectual realizada.

Figura 21

Despiece



Fuente: Elaboración Propia. Referencia: Google maps.

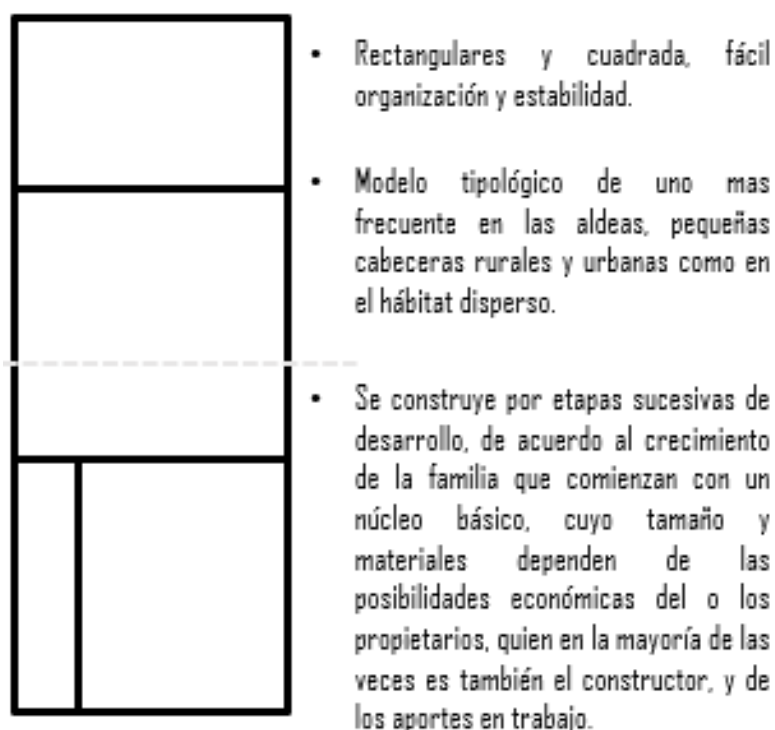
Nota: Componentes divididos por capas de elementos existentes y propuestos.

5.7. Proceso de Diseño de las Viviendas

Teniendo en cuenta diferentes determinantes físicas y referenciales con respecto a las construcciones de tipologías de vivienda en el Pacífico Colombiano, se plantearon las propuestas de vivienda del Proyecto “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”

Figura 22

Casa Tradicional del Pacífico



Fuente: Elaboración Propia. Referencia: <https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAecid.pdf>

Nota: Organigrama de proporción de áreas, zonas y determinantes en las viviendas.

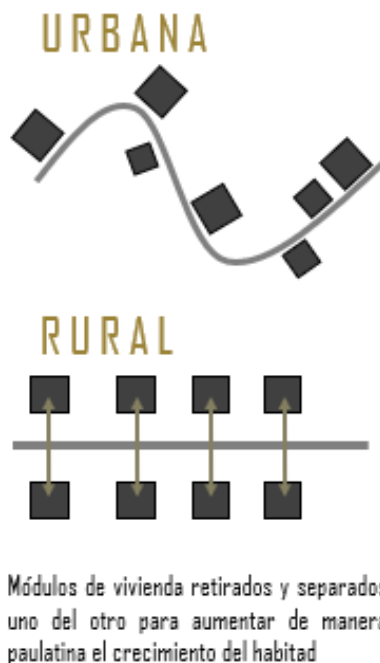
Figura 23*Vivienda rural y urbana*

Fuente: Elaboración Propia. Referencia <https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAecid.pdf>

Nota: Zonificación de las Tipologías tradicionales del Pacífico.

5.7.1. Organización

Figura 24*Organización*



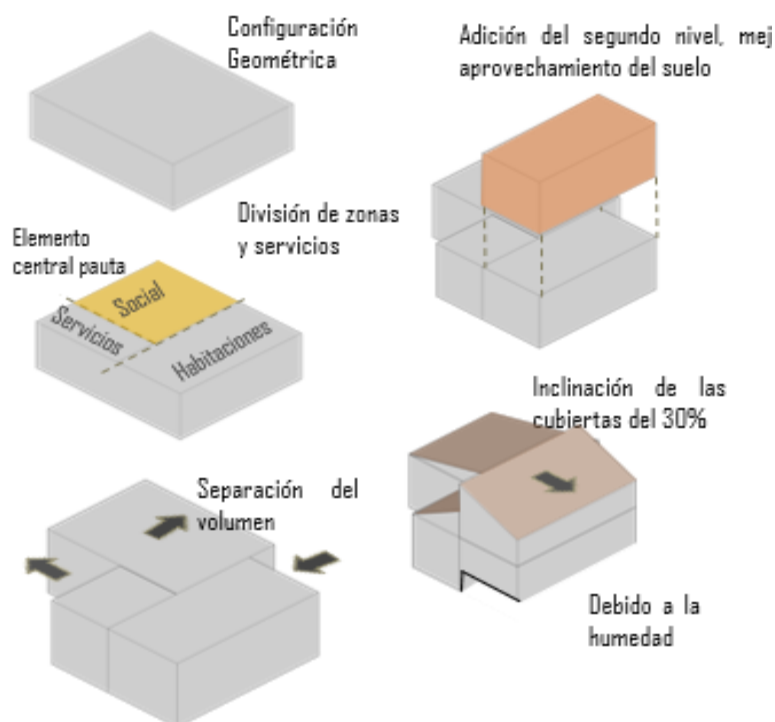
Fuente: Elaboración Propia. Referencia

<https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAecid.pdf>

Nota: Tipos de hilos y tramas urbanas tradicionales encontradas en el Pacífico, guardando relaciones entre una familia ajena a la otra.

5.7.2. Proceso de Diseño

Composición a partir de bloques, en el cual se representan las zonas y servicios con los que debe contar cada vivienda, con un módulo central, a partir de éste se da como un elemento desde el cual se ordenan los demás módulos.

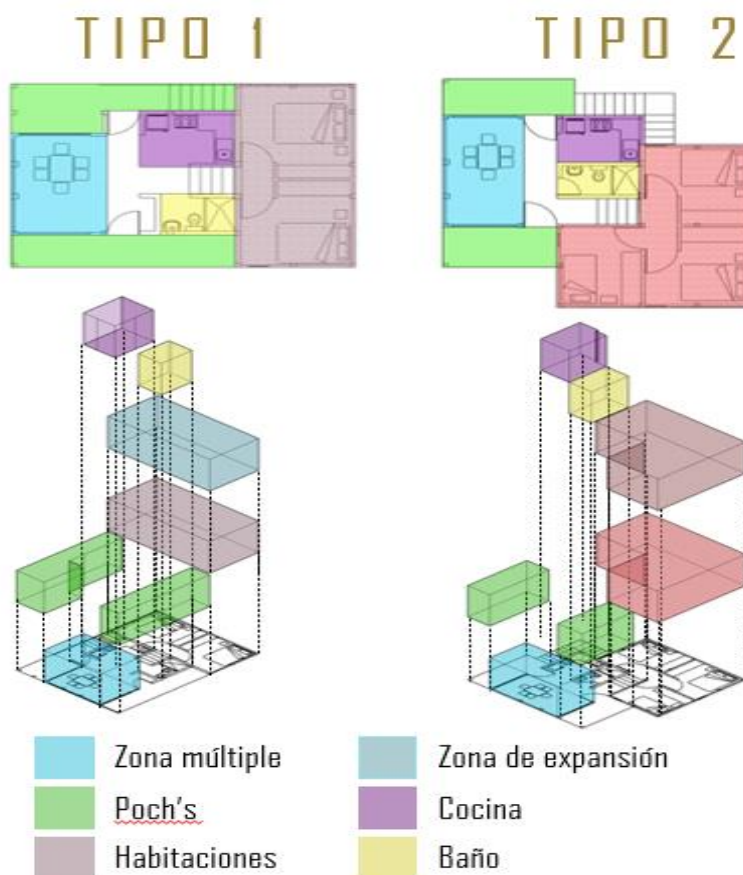
Figura 25*Proceso*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Proceso de diseño, paso a paso de la composición de las unidades de vivienda.

5.7.3. Zonificación

Áreas ya consolidadas a partir de un análisis previamente elaborado con base en las viviendas tradicionales del Pacífico, las cuales se componen de 5 diferentes zonas indispensables para la composición de las casas del Proyecto “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”, el cual se compone de una zona social, zonas húmedas, zonas privadas y de expiación paulatina.

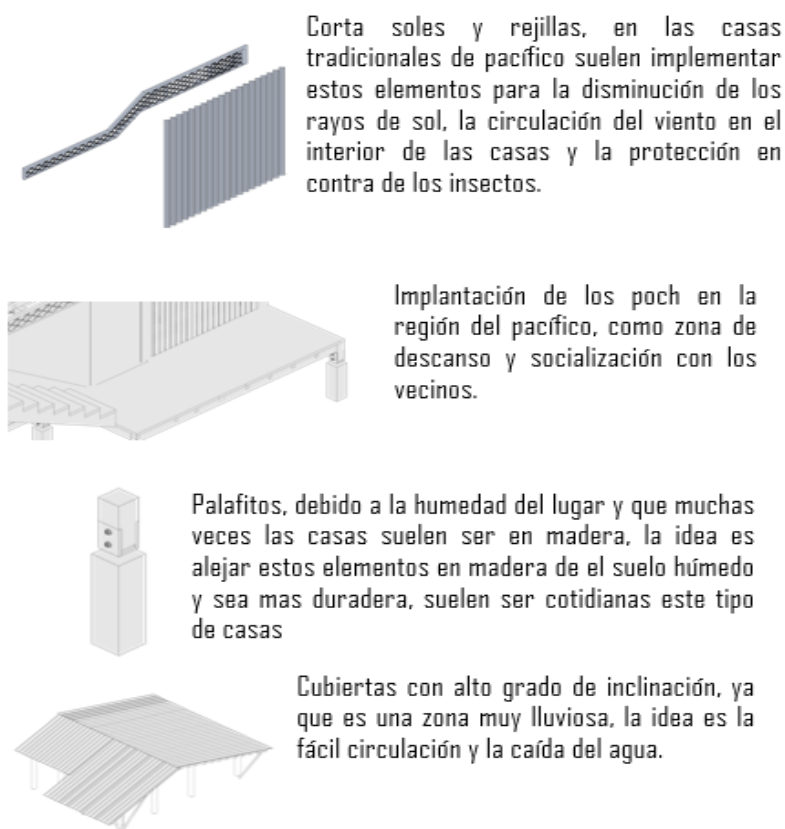
Figura 26*Tipos*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zonificación de los espacios de las viviendas proyectadas.

5.7.4. Interpretación Cultural de la Vivienda

Como bien lo expone Miguel Juárez Pichardo, habitar no es solo cuestión de vivienda, está ligado a la totalidad de relaciones con el mundo, la casa es una necesidad, en ella se exponen valores esenciales – cultura – raíces – tradiciones; en la vivienda se descubre una situación simbólica, cuyo papel está vinculado con la identidad colectiva y con los procesos sociales que se dan como producto de la interacción del ser humano (Pichardo, 2020).

Figura 27*Cultura-Vivienda*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Detalles que comprenden e identifican la vivienda tradicional del Pacífico, tanto con motivos estructurales de ventilación, asolación e implantación.

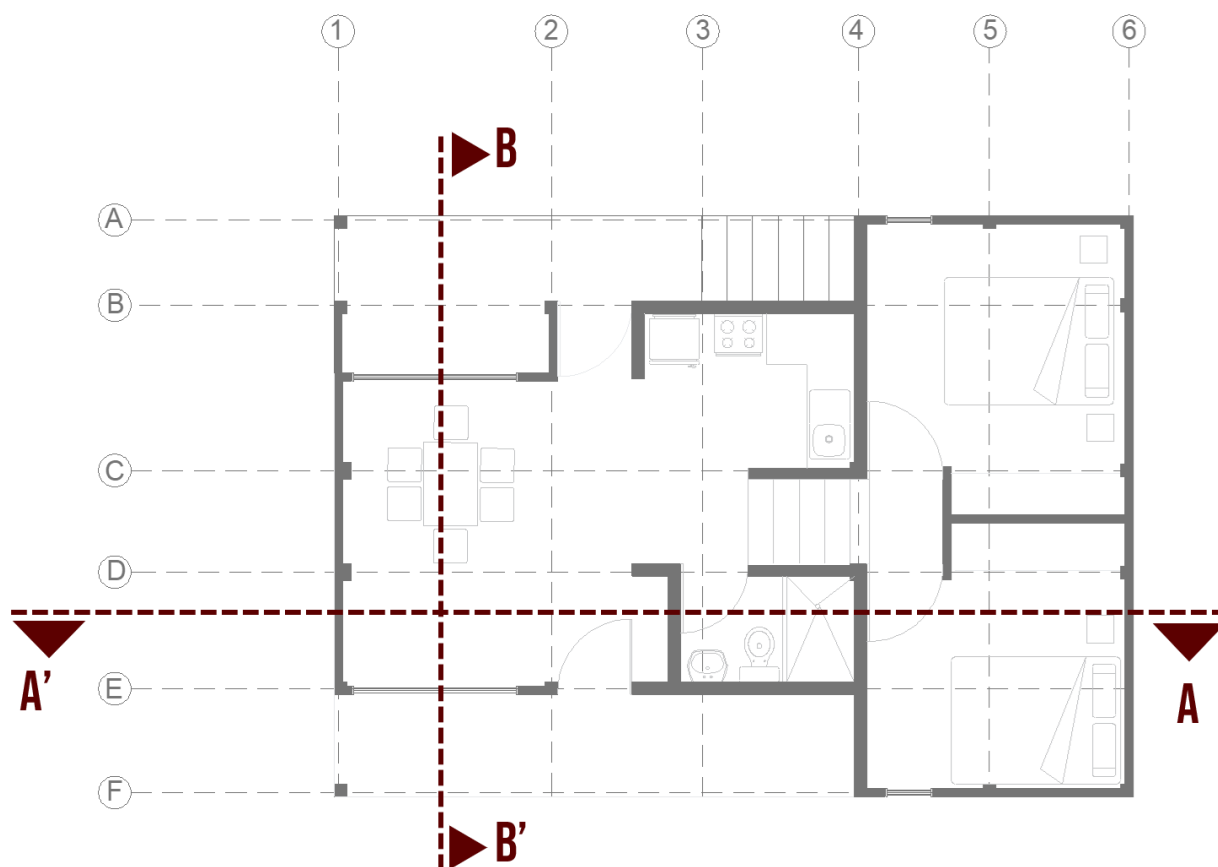
La vivienda es producto del hacer del ser humano, es un espacio de dialogo que posibilita la experiencia de habitar, es el espacio que facilita el día a día de quienes la ocupan, es un lugar vinculado a la historia familiar, valores, creencias, con la identidad, pero sobre todo vinculante con las relaciones sociales que se dan.

5.8. Tipología 1

5.8.1. Planta Primer Piso

Figura 28

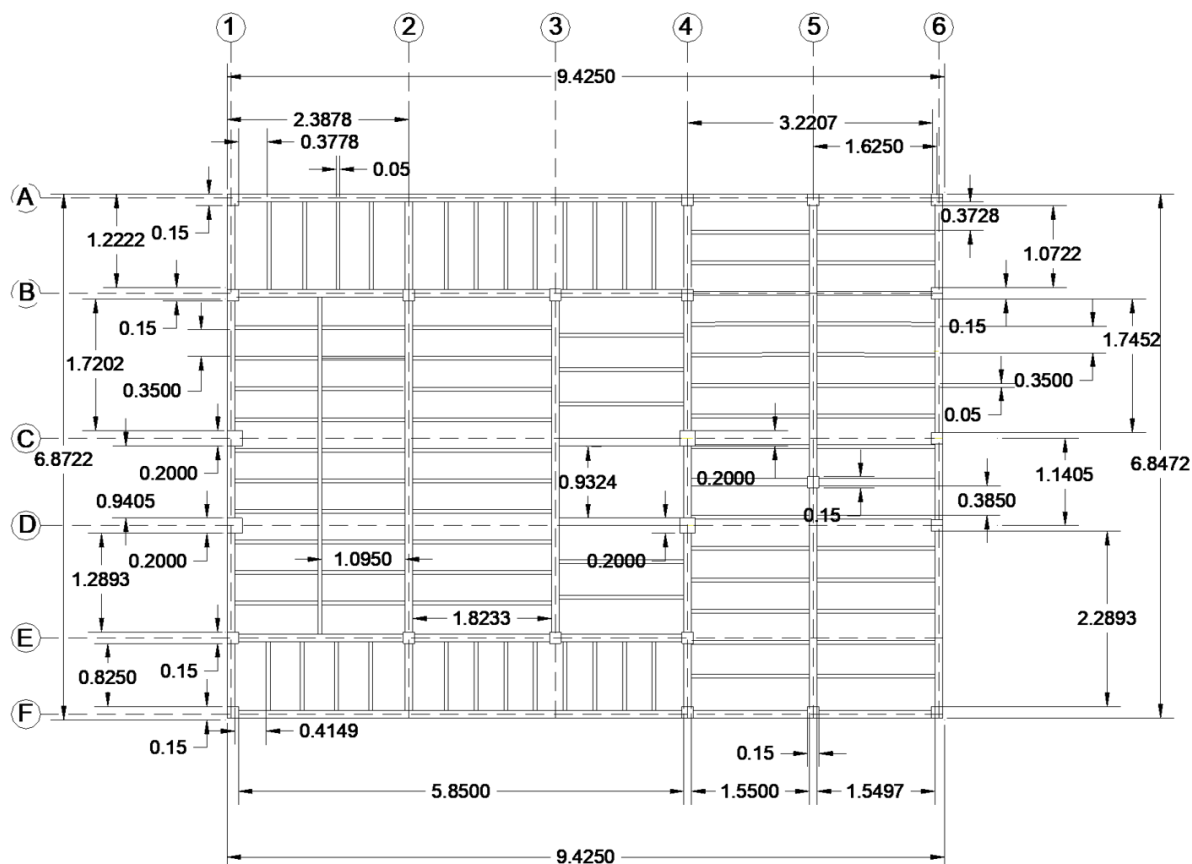
P. Primer piso



Fuente: Elaboración Propia.

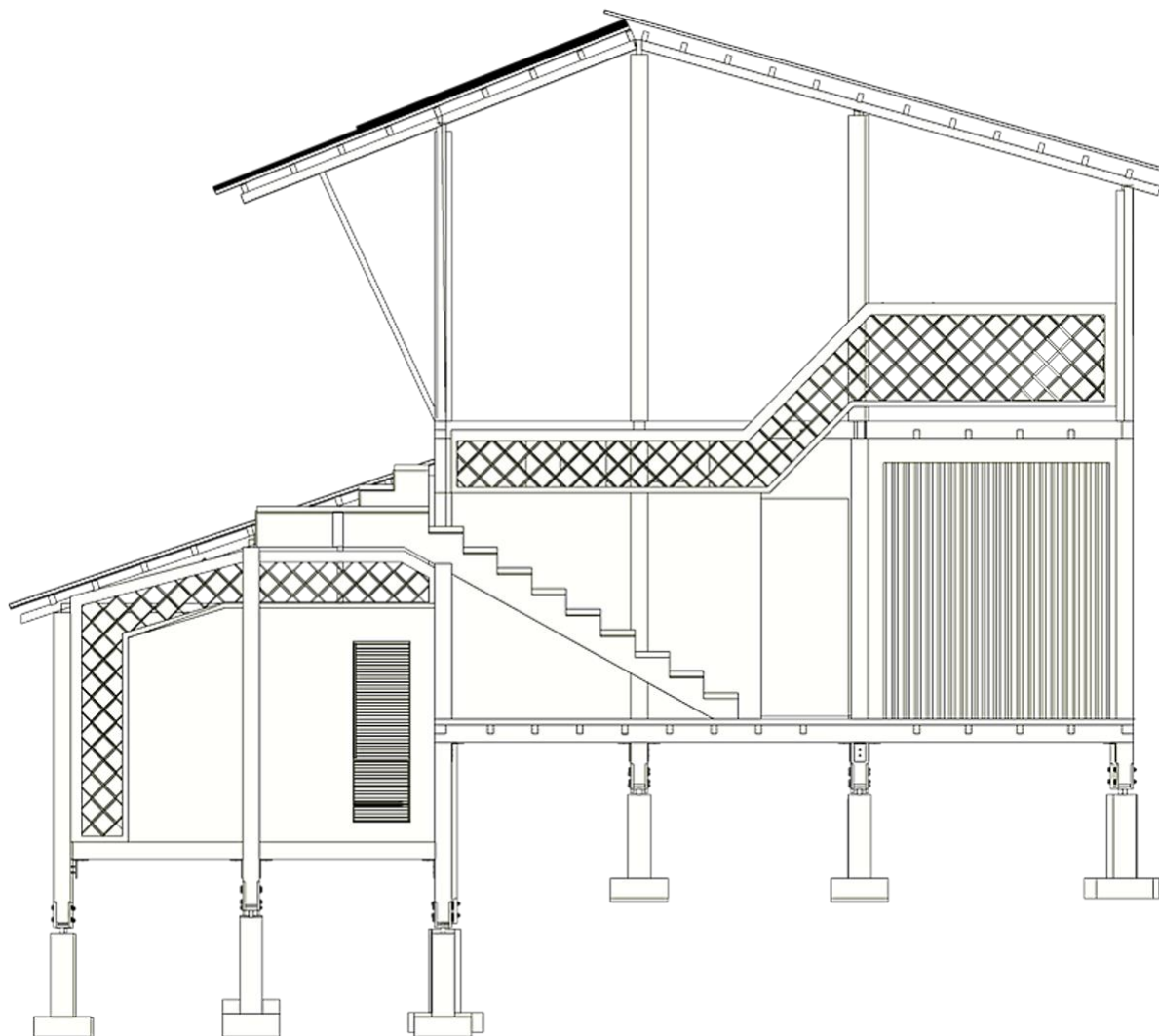
Nota: Plano físico de la Propuesta de Vivienda, con ejes y espacialidad ya consolidada.

5.8.2. Planta Estructural Primer Piso

Figura 29*Planta estructural*

Fuente: Elaboración Propia.

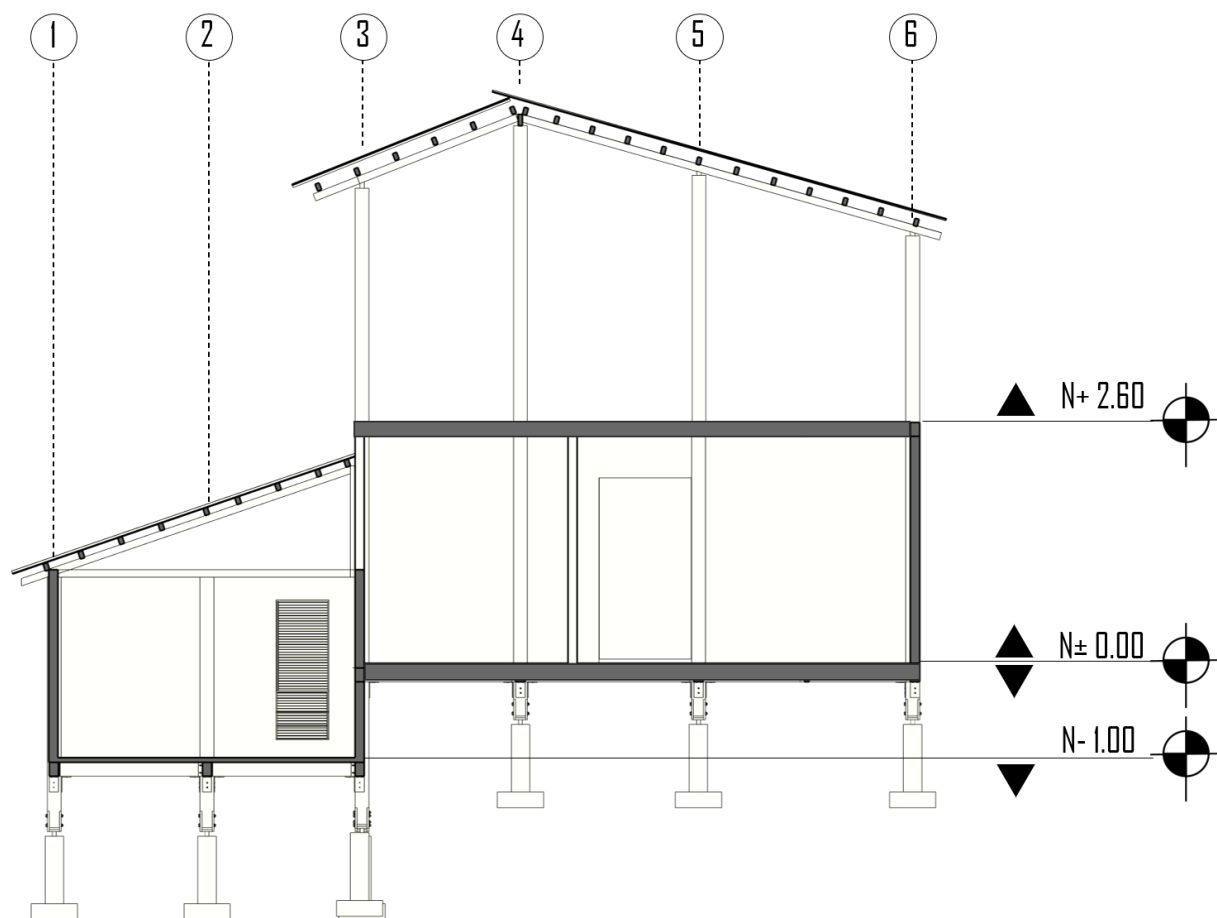
Nota: Plano Físico de la celda estructural de la placa de Contra piso.**5.8.3. Fachada Frontal**

Figura 30*Fachada*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota:

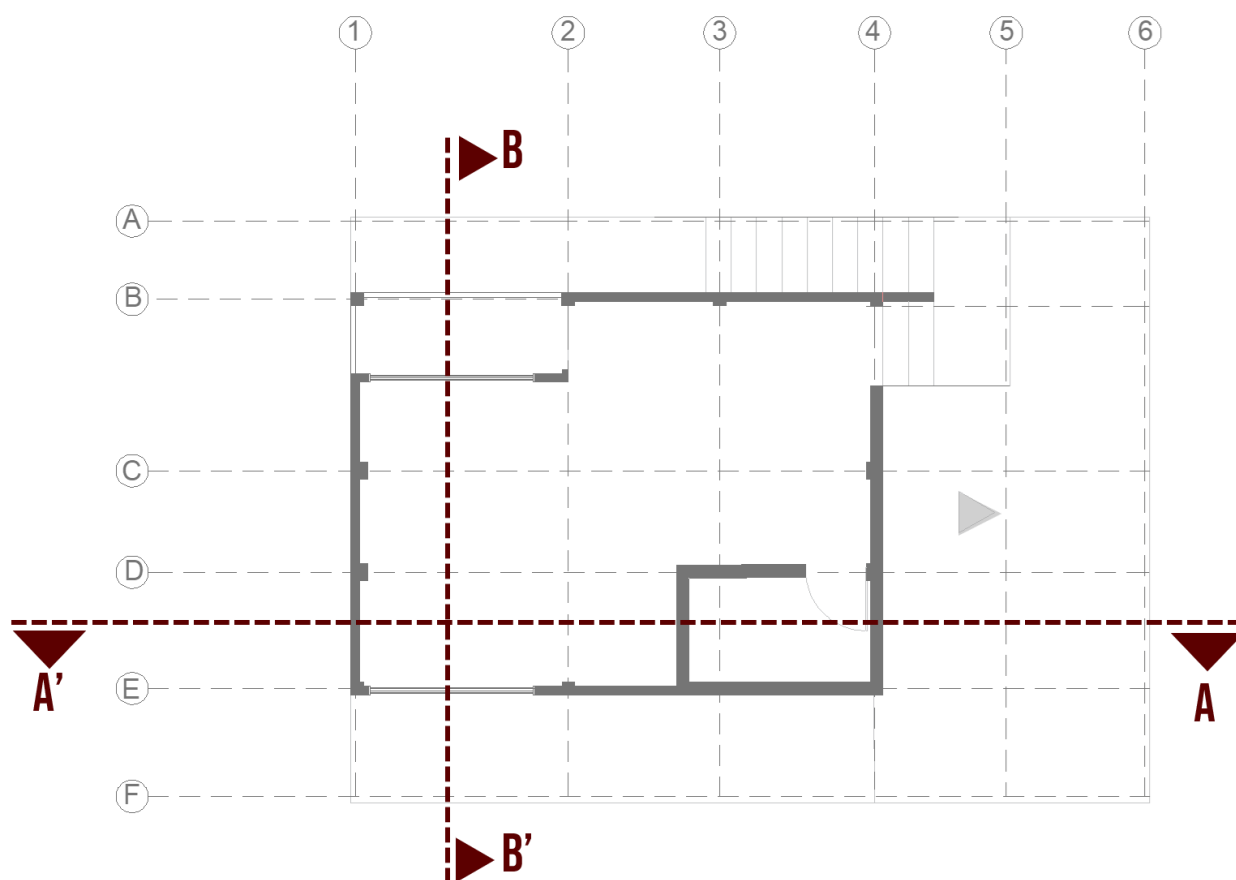
5.8.4. Corte A – A'

Figura 31*Corte A*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Sección con ejes estructurales y niveles con alturas, corte longitudinal parte del baño y habitaciones.

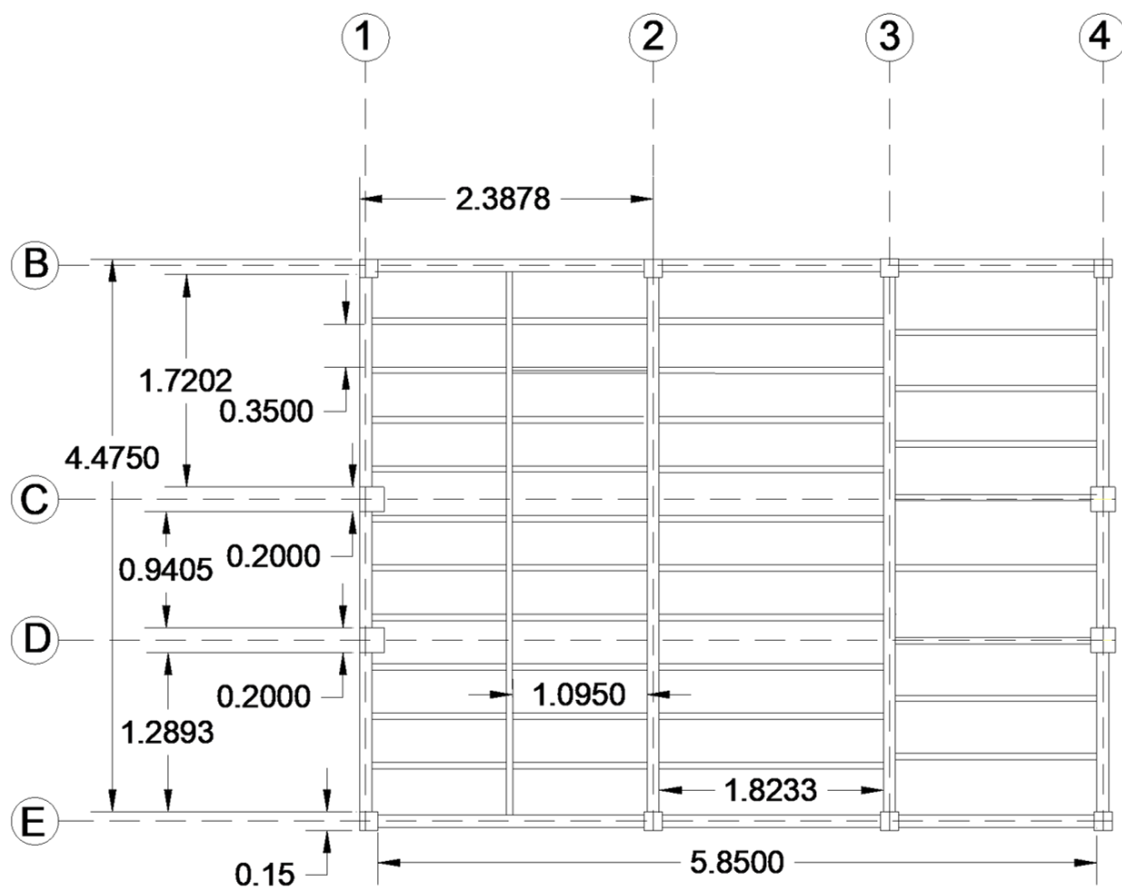
5.8.5. Planta Segundo Piso (Expansión)

Figura 32*Plano físico – Propuesta viviendas*

Fuente: Elaboración Propia.

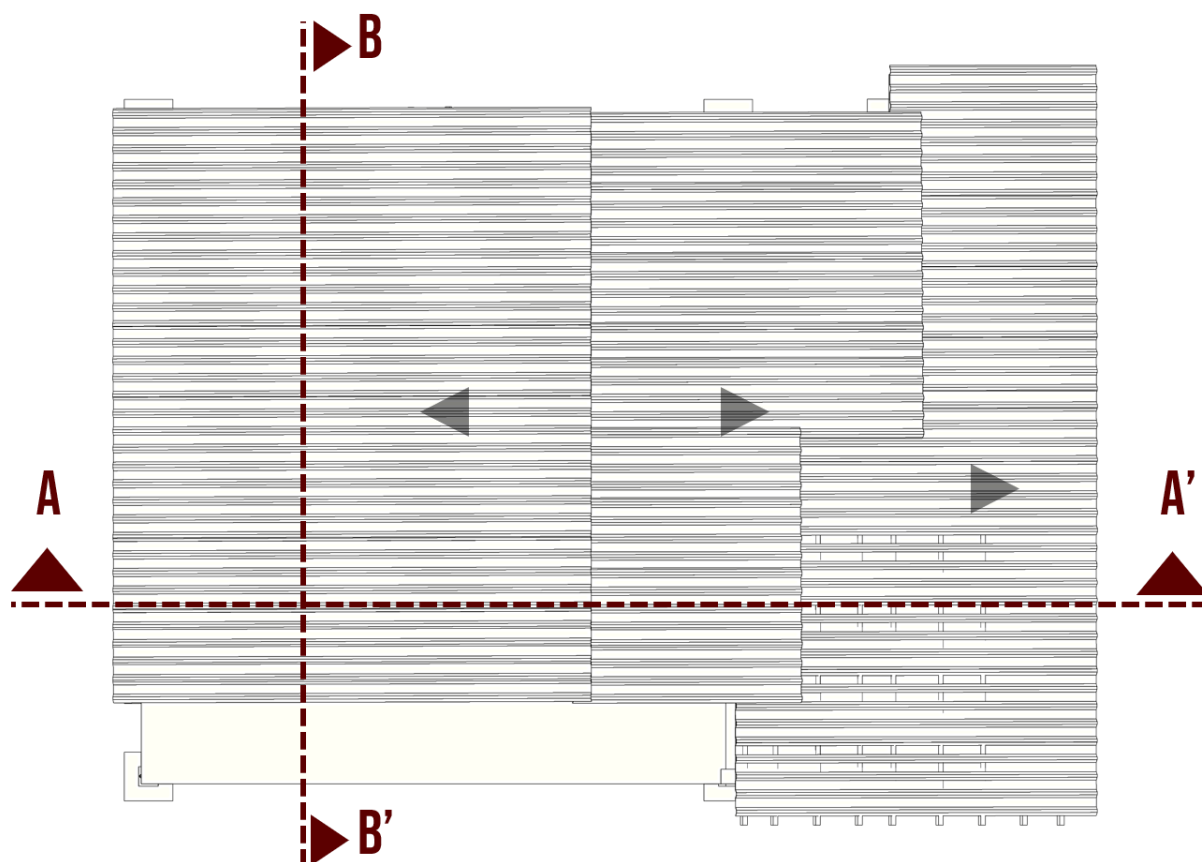
Nota: Plano Físico de la propuesta de viviendas con ejes y espacialidad propuesta para el área de expansión.

5.8.6. Planta Estructural Segundo Piso

Figura 33*Plano físico estructural*

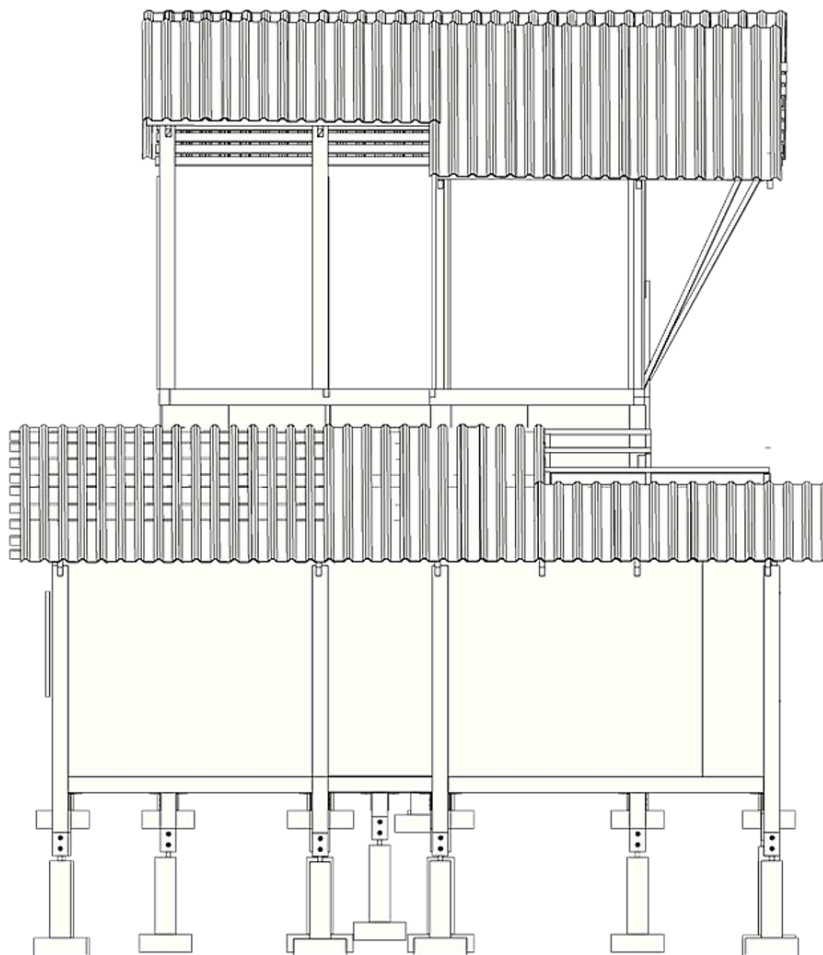
Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Plano físico de la celda estructural de la Placa de entrepiso**5.8.7. Planta Cubiertas**

Figura 34*Planta Cubiertas*

Fuente: Elaboración Propia.

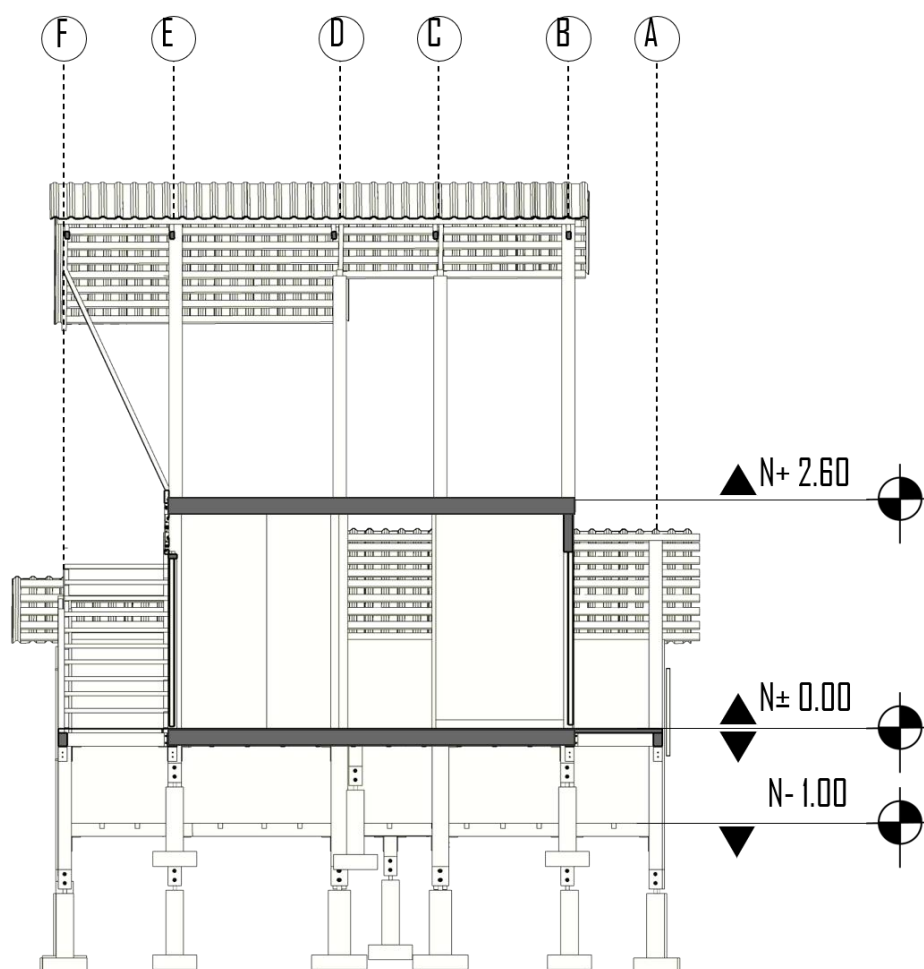
Nota: Cubierta con una inclinación del 30% a dos aguas, fraccionada.**5.8.8. Fachada Lateral Derecha**

Figura 35*Fachada Lateral Derecha*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Fachada para relacionar materiales, con el área de expansión con su respectiva altura.

5.8.9. Corte B – B'

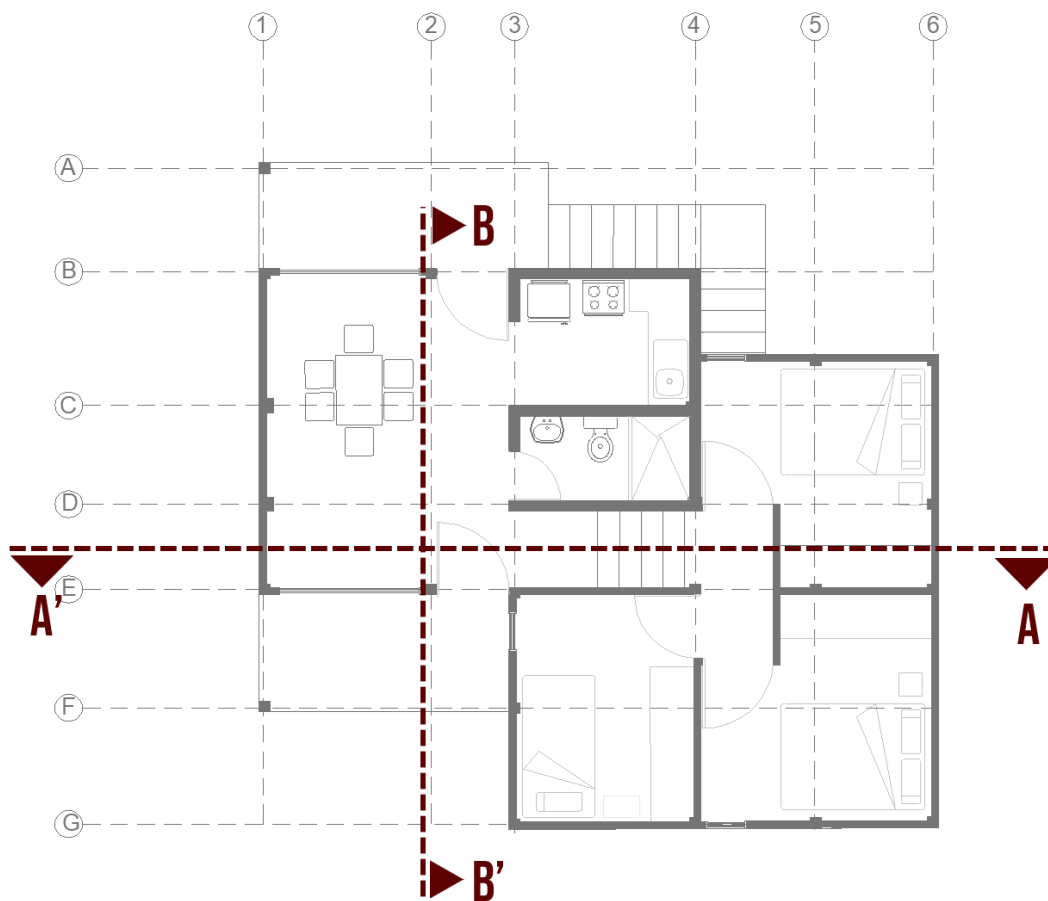
Figura 36*Corte B – B'*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Sección con ejes estructurales y niveles con alturas. Corte en la parte de la zona de expansión.

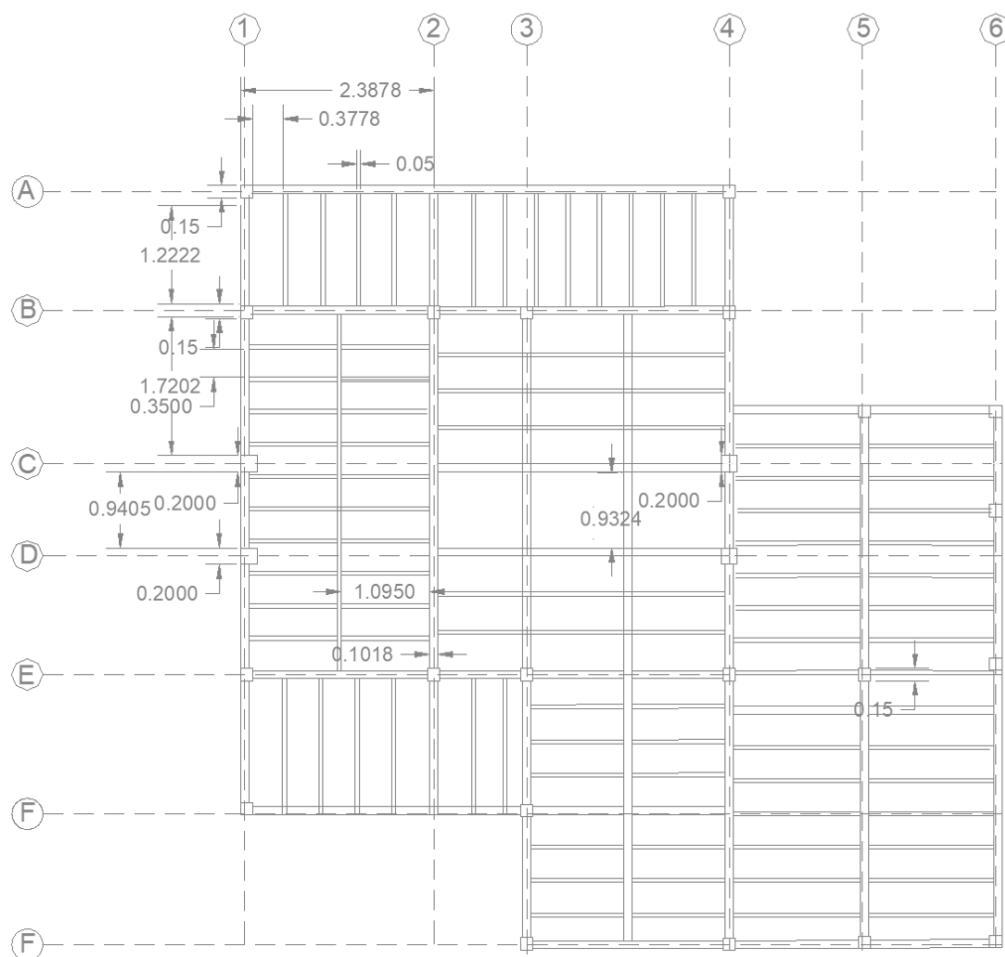
5.9. Tipología 2

5.9.1. Planta Primer Piso

Figura 37*Planta – Primer Piso*

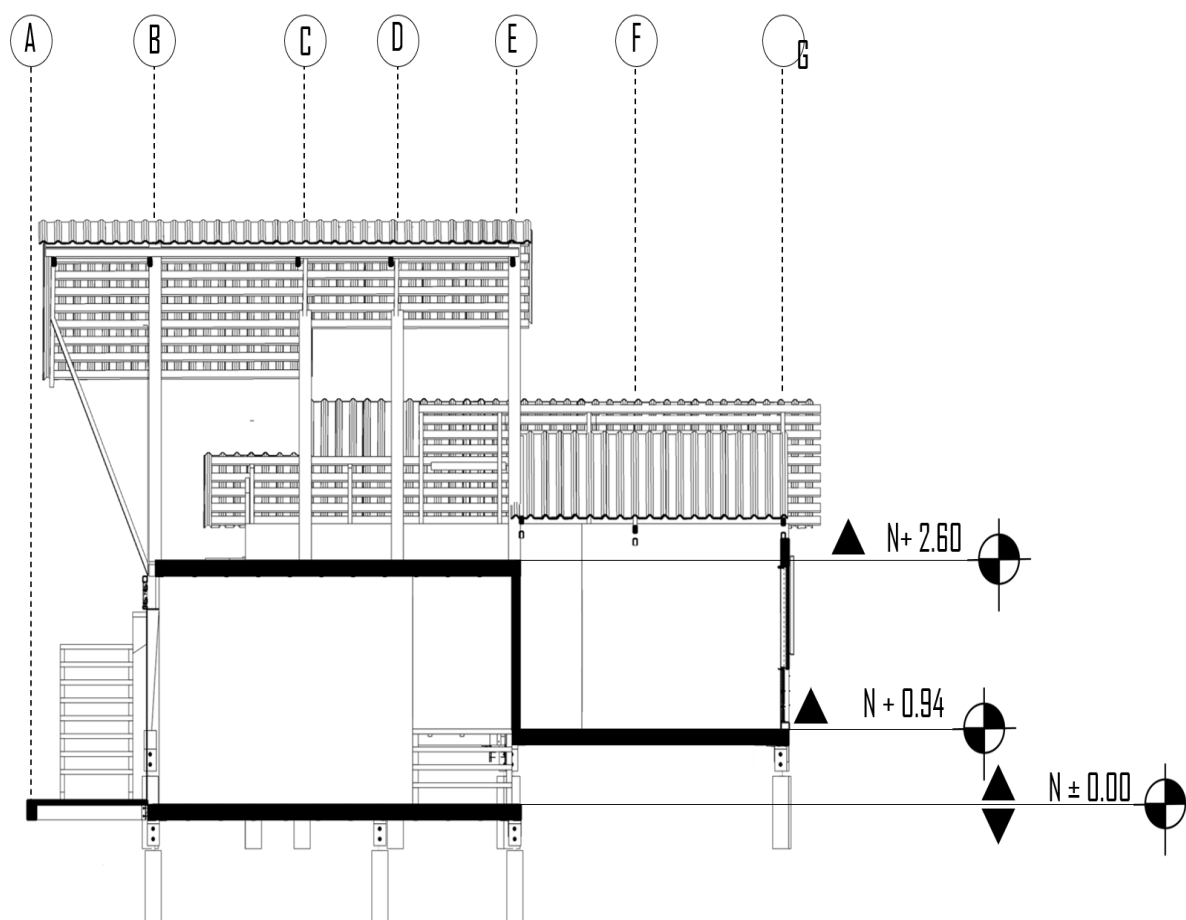
Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Plano Físico de la Propuesta de Vivienda con ejes y espacialidad ya consolidada.**5.9.2. Planta Estructural Primer Piso**

Figura 38*Planta Estructural Primer Piso*

Fuente: Elaboración Propia.

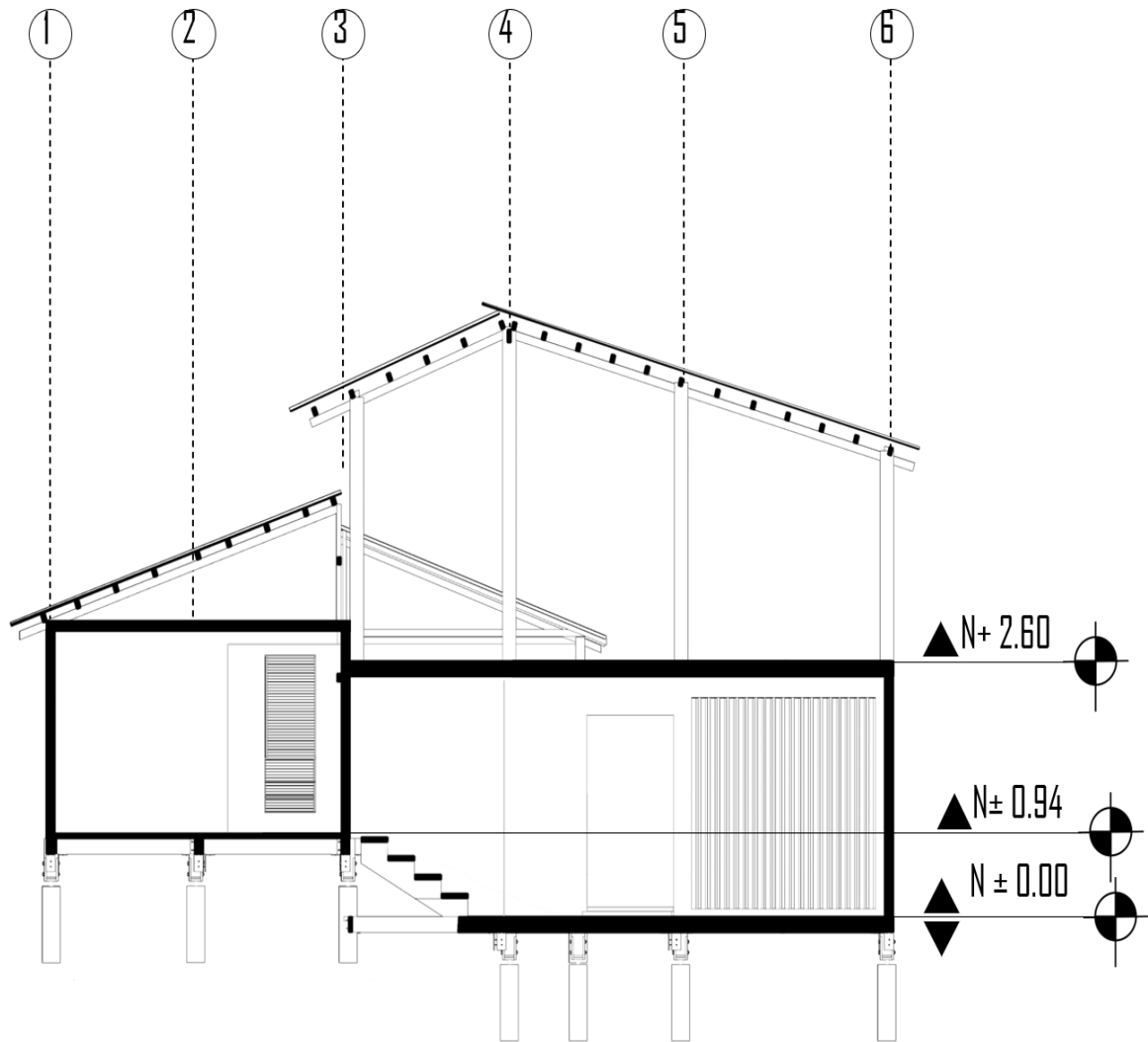
Nota: Plano Físico de la celda estructural de la planta de Contrapiso.**5.9.3. Corte A – A'**

Figura 39*Corte A – A'*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Sección con ejes estructurales y niveles con alturas, corta parte del área social y de servicio, viendo y relacionando las escaleras para el segundo piso.

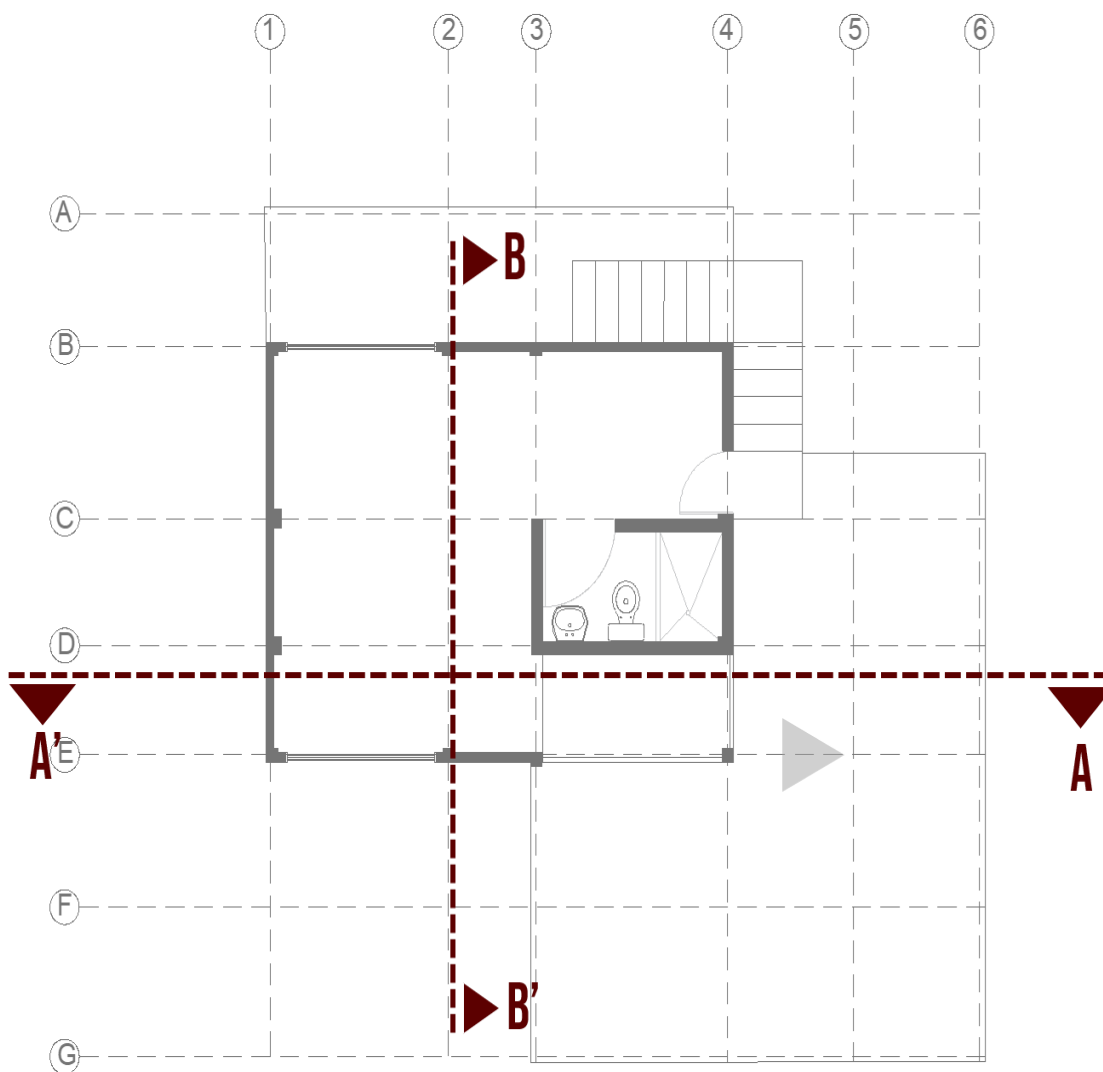
5.9.4. Corte B – B'

Figura 40*Corte B – B'*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Sección con ejes estructurales y niveles con alturas, corta parte de las escaleras y de la zona privada de las habitaciones.

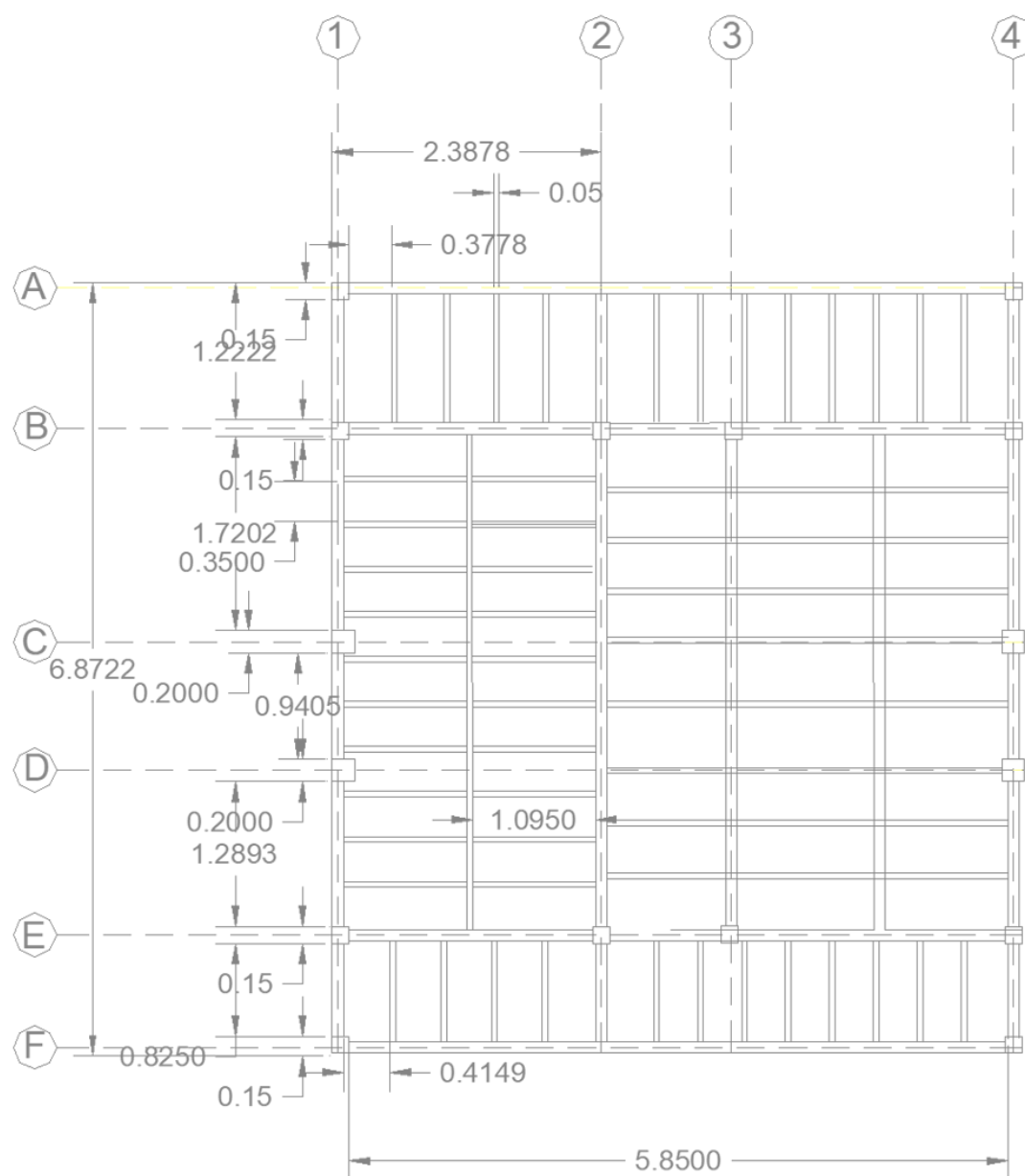
5.9.5. Planta Segundo Piso (Expansión)

Figura 41*Planta Segundo Piso – Expansión*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Plano Físico de la Propuesta de Vivienda con ejes y espacialidad propuesta para el área de expansión.

5.9.6. Planta Estructural Segundo Piso

Figura 42*Planta Estructural – Segundo Piso*

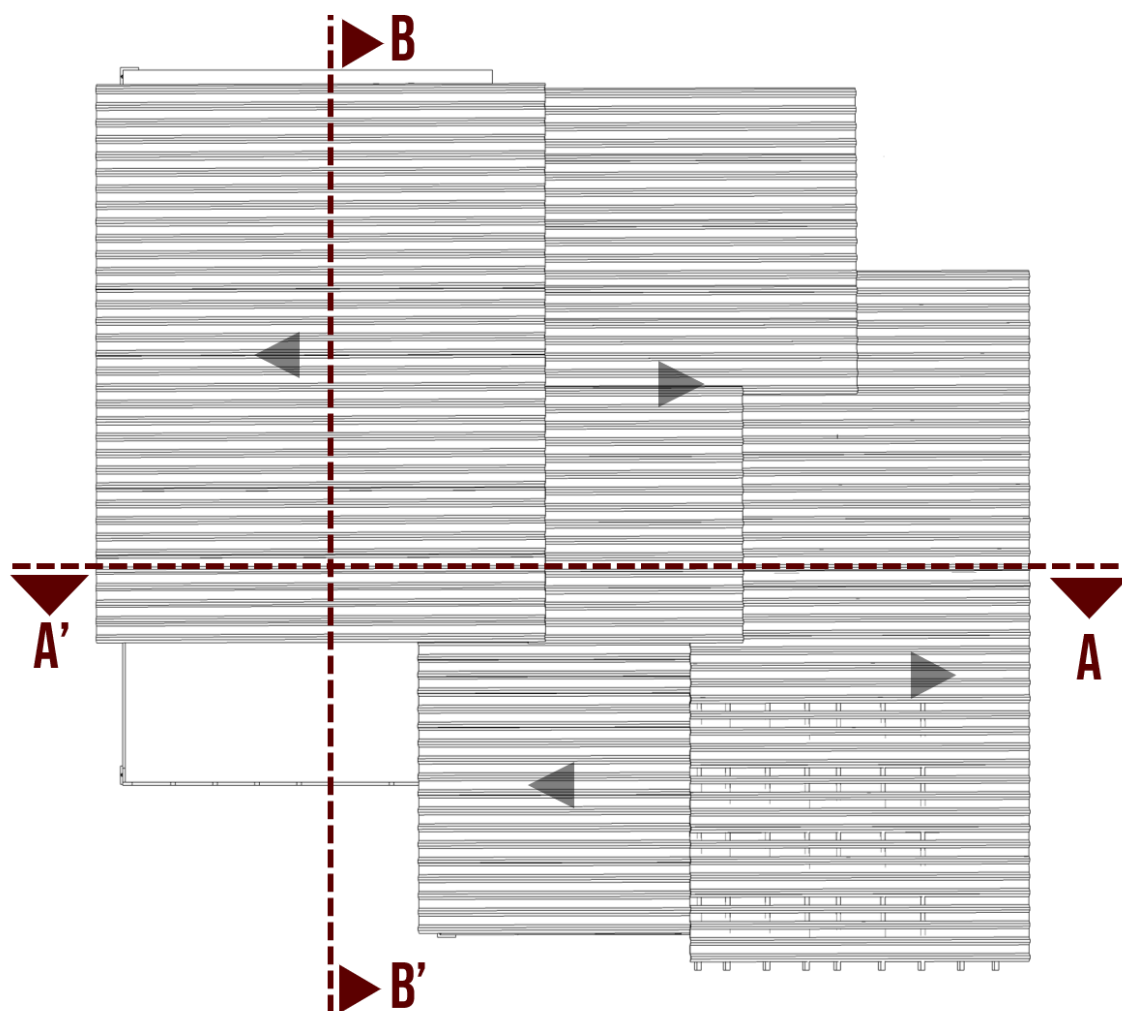
Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Plano Físico de la celda estructural de la Placa de Entrepiso.

5.9.7. Planta Cubiertas

Figura 43

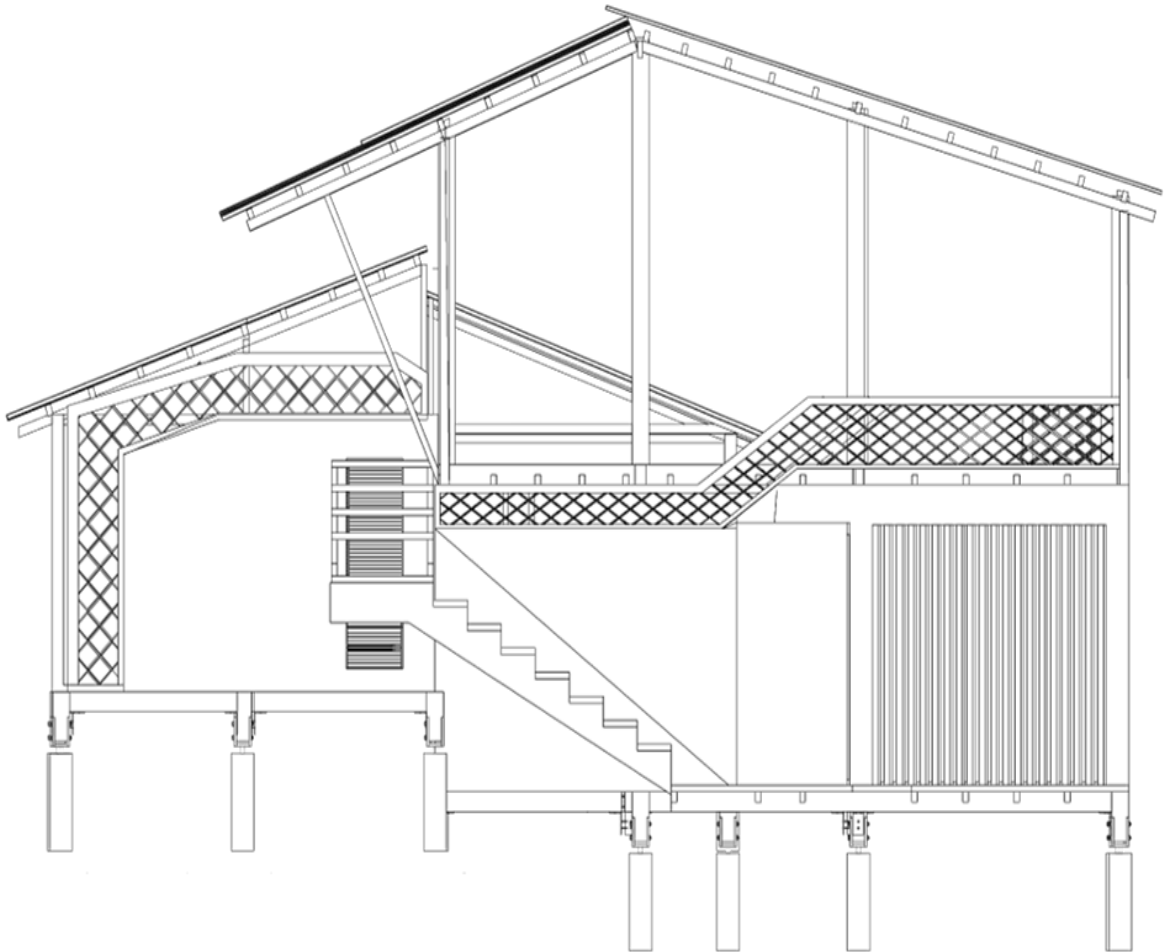
Planta Cubiertas



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Cubierta con una inclinación de 30% a dos aguas, fraccionada.

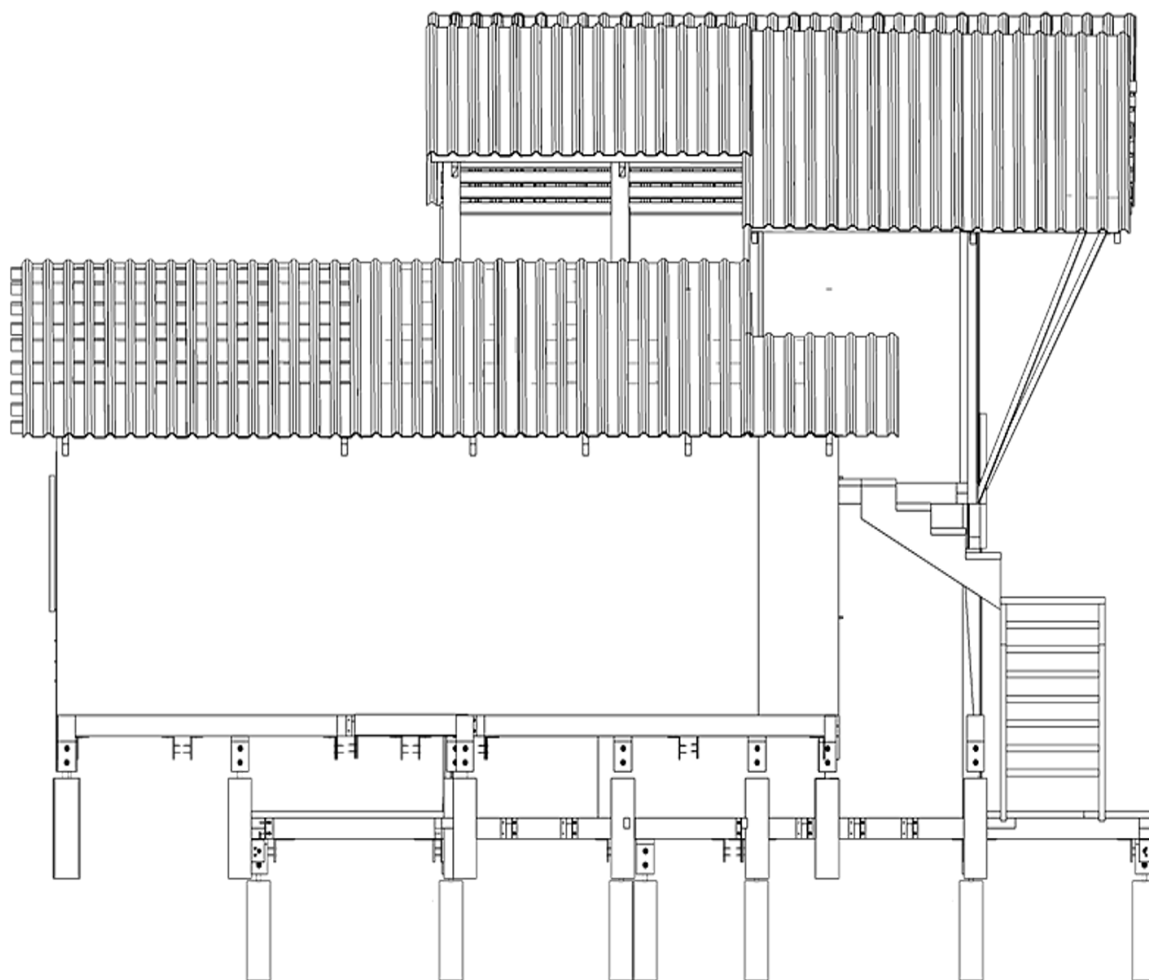
5.9.8. Fachada Frontal

Figura 44*Fachada Frontal*

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Fachada de acceso principal, rejillas de ventilación y escaleras para el segundo piso hacia la zona de expansión y grandes ventanales de corta soles.

5.9.9. Fachada Lateral Derecha

Figura 45*Fachada Lateral Derecha*

Fuente: Elaboración Propia.

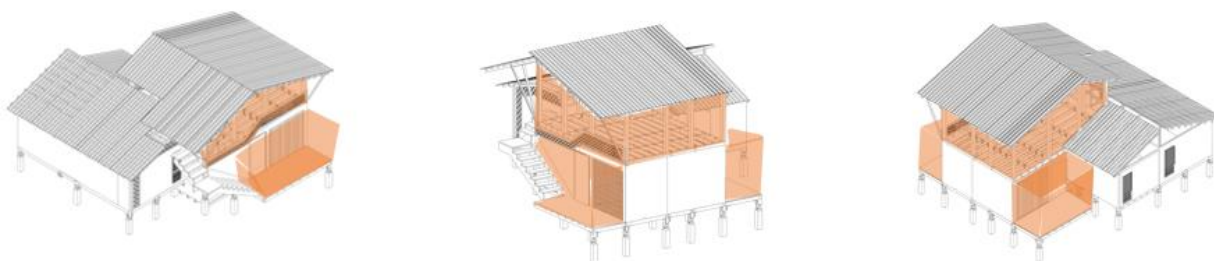
Nota: Fachada para relacionar la materialidad y el área de expansión con su respectiva altura, relacionando aquí, la altura de los palafitos estructurales.

6. Áreas de Expansión

Las Unidades de vivienda cuentan con un área de expansión ubicada en la zona principal, allí se ubica el segundo piso en todas las viviendas con posibilidades de expandirse hacia los

costados por los posch's de los accesos a las casas, en la medida que vayan llegando nuevos integrantes a las familias.

Áreas de Expansión.



Área de expansión en los segundos pisos y el los poch laterales

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Áreas de expansión de las casas sobre los posch's y el segundo piso de las casas.

6.1. Despiece Estructural

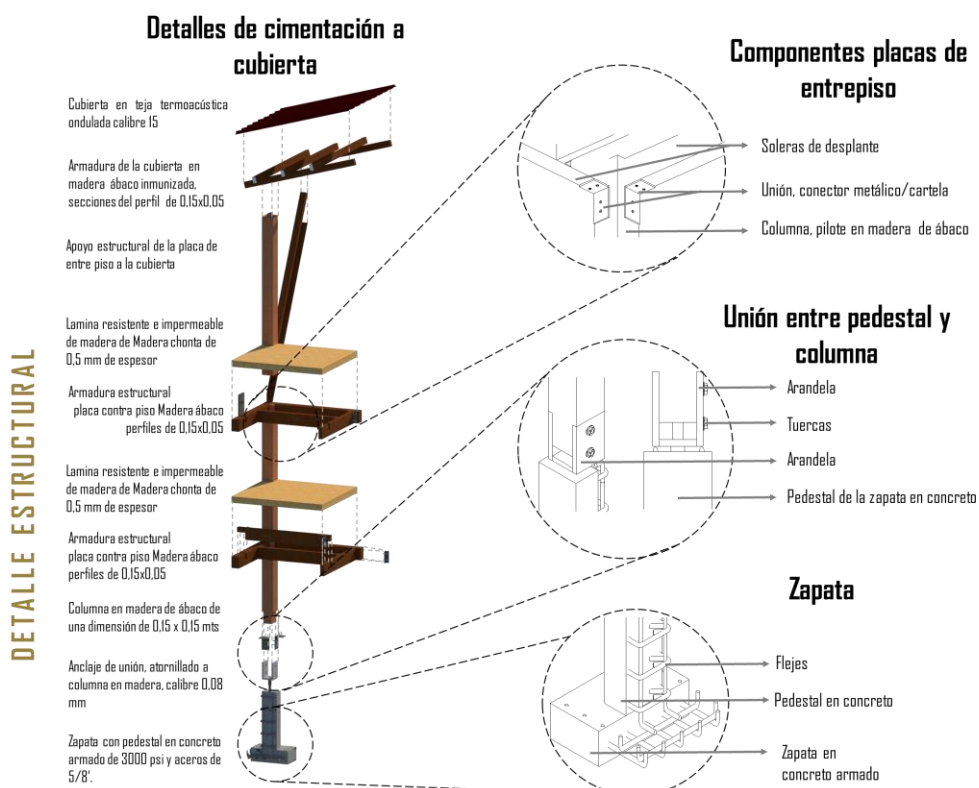
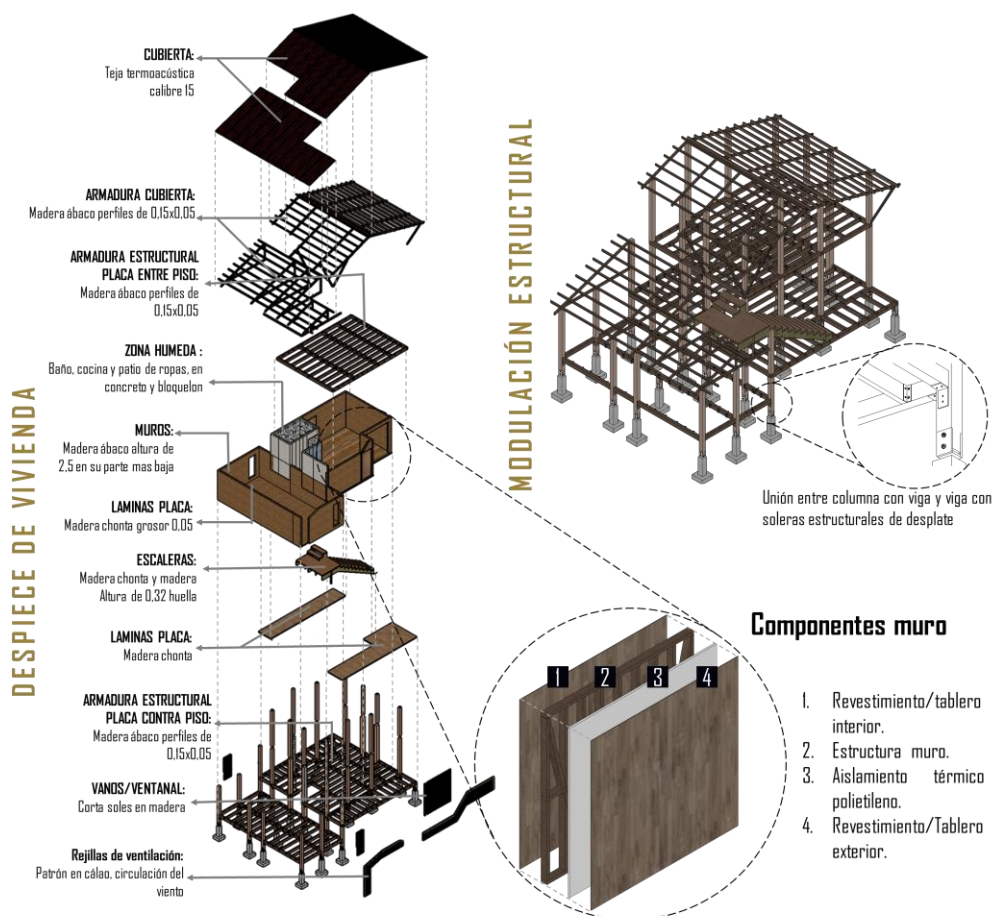
Una de las características más importantes de las casas construidas a través del Proyecto “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*” son las partes de secciones en madera, puesto que el propósito fundamental fue mantener una materialidad similar a la de las casas tradicionales del Pacífico. Además es importante resaltar que la madera es uno de los materiales más fáciles y rápidos de ensamblar. Aunque se cuenta con algunas secciones en concreto, los que encontramos en los pedestales o bases de los palafitos que las sostienen y elevan del suelo y el ladrillo, este se encuentra en las zonas húmedas de las viviendas. El objetivo de este despiece

estructural es dar a conocer el tipo de estructura, el tipo de empalme en uniones y la materialidad a utilizar y lograr entender su construcción.

Figura 46

Despiece y modulación

Fuente: Elaboración Propia



Fuente: Elaboración Propia.

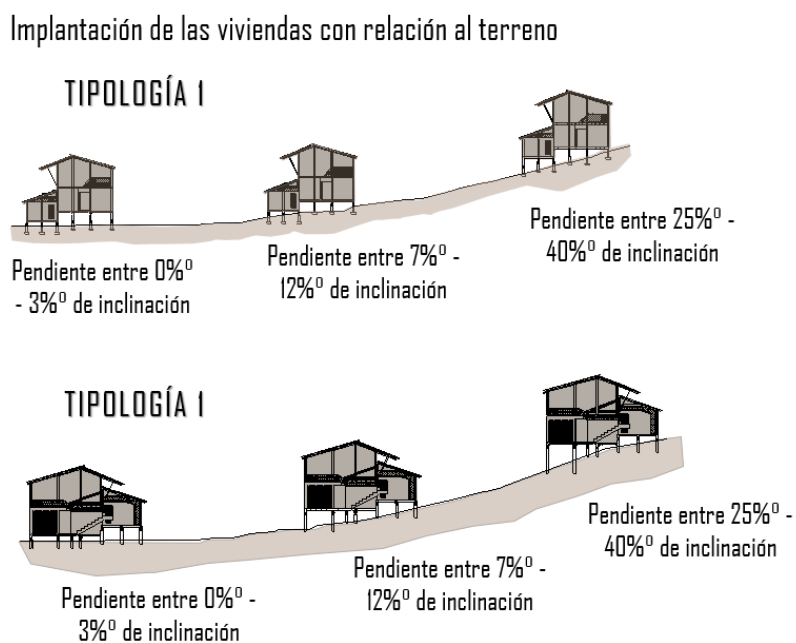
Nota: Despiece de las casa, tanto a nivel general como en detalle del tipo de elementos y empalmes a utilizar.

6.2. Relación Topográfica y Corte

Párrafo de introducción

Figura 47

Viviendas y Terreno

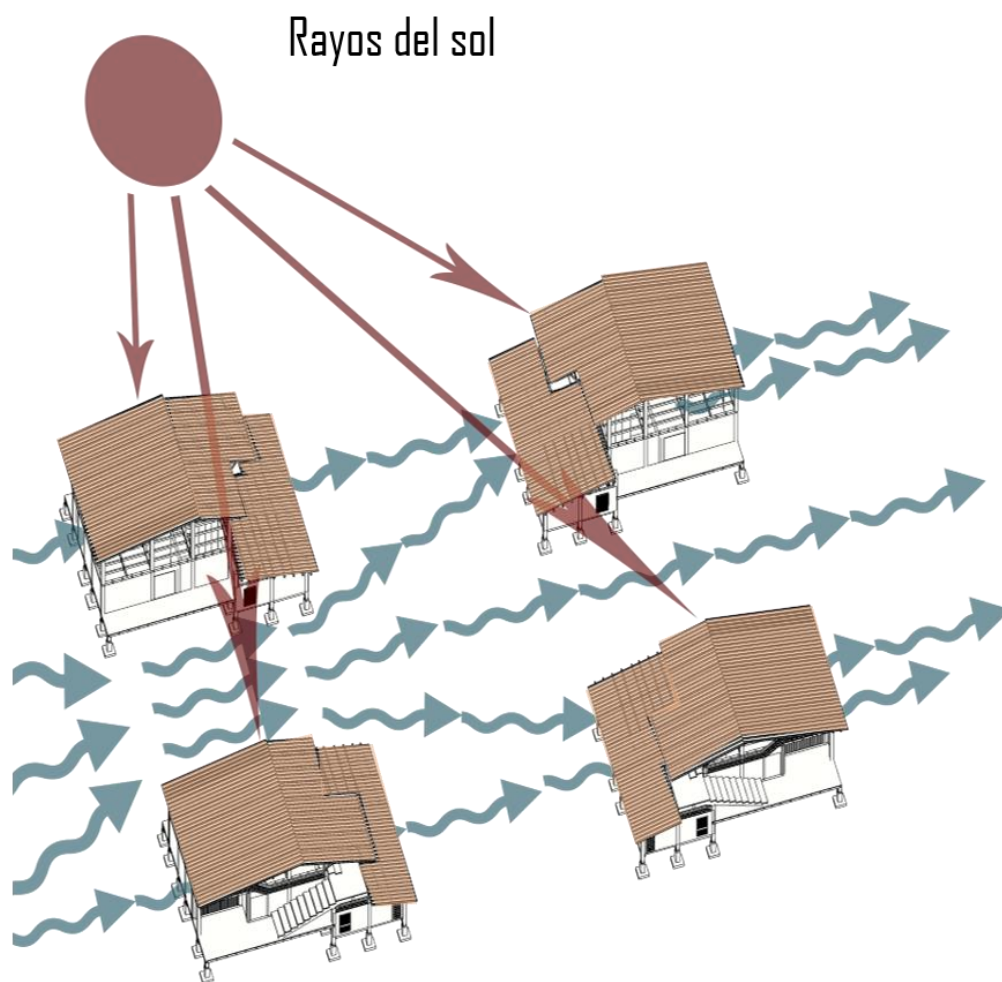


Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Representación de las tipologías manejadas en el proyecto y su relación en el terreno a diferentes grados de inclinación del terreno.

6.3. Estudio Bioclimático

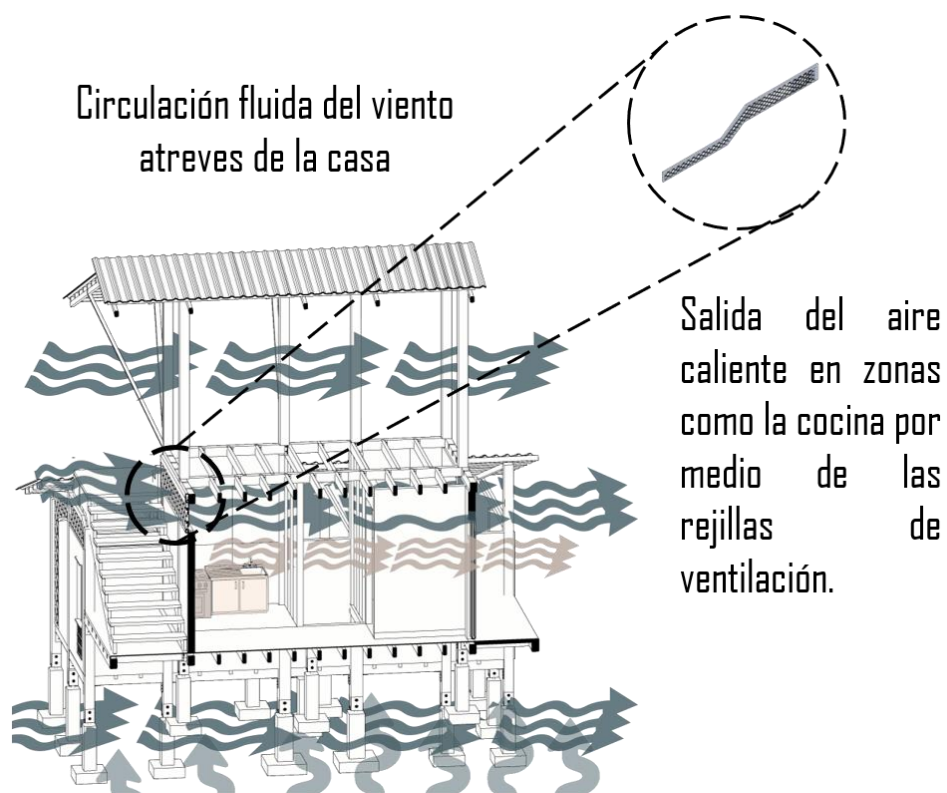
El estudio bioclimático es un elemento vital en el Proyecto “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”, puesto que se debe observar y tener en cuenta el comportamiento de las determinantes naturales, el recorrido del sol a diferentes momentos del día y del año, el recorrido que lleva el viento entre y por dentro de las viviendas, la cantidad de precipitaciones que caen en la ciudad en un momento determinado, es importante además tener en cuenta los altos índices de humedad, que es una zona de altas lluvias. Además determinantes artificiales, como el calor que se guarda dentro de la vivienda a causa del uso de estufas y pipetas de gas para las cocinas.

Figura 48*Recorrido Flujo*

Recorrido del flujo del aire que entre las manzanas y los rayos del sol directo sobre las casas.

Fuente: Elaboración Propia. Referencia

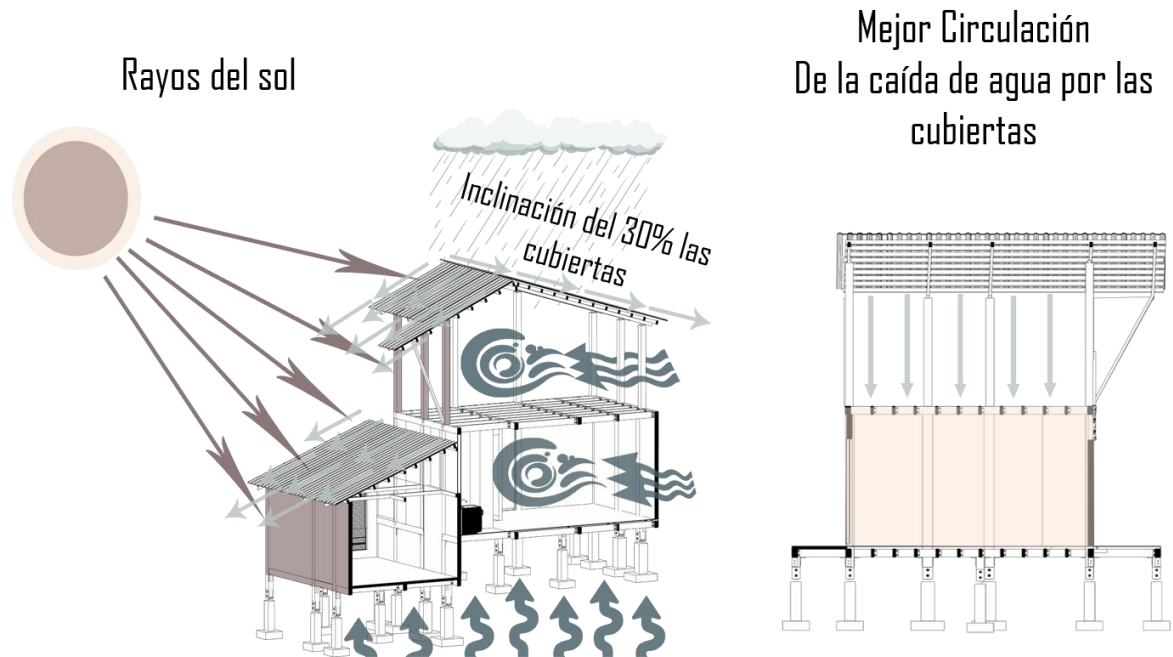
Nota: Recorrido del flujo del aire entre las manzanas que conforman las viviendas y los rayos del sol directamente sobre las casas.

Figura 49*Estudio Bioclimático*

Brisas que golpean a uno de los costados de la vivienda e ingresan y circulan por medio de todo el espacio por rejillas y vanos a altas distancias de las placas del suelo

Fuente: Elaboración Propia. Referencia

Nota: Brisas que golpean a uno de los costados de la vivienda e ingresan y circulan por medio de todo el espacio por rejillas a altas distancias de las placas del suelo.

Figura 50*Rayos Sol*

Circulación del aire por debajo, a los costados y sobre la estructura de la cubierta, creando así un micro clima al interior de las viviendas, ya que siempre suelen buscar la circulación del viento debido a la humedad y altas temperaturas

Fuente: Elaboración Propia. Referencia

Nota: Circulación del aire por debajo, a los costados y sobre la estructura de la cubierta, creando así un micro clima al interior de las viviendas, siempre suelen buscar la circulación del viento, debido a la humedad y altas temperaturas.

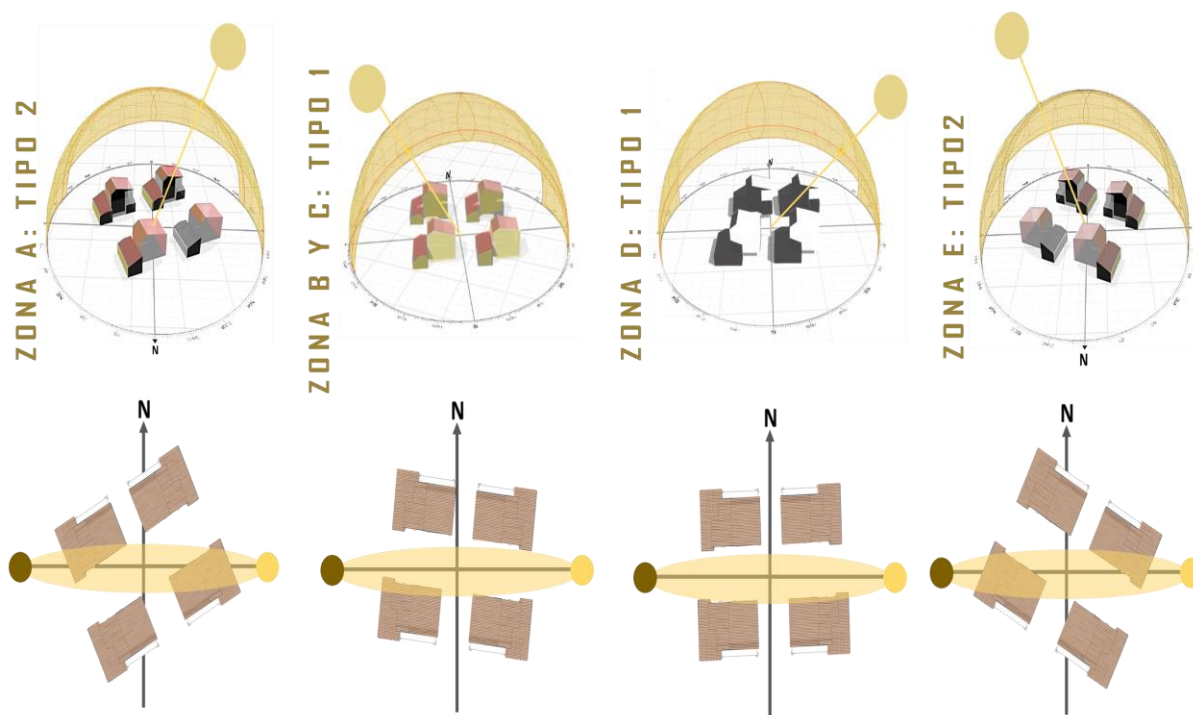
6.4. Estudio Solar

El trayecto que lleva el sol, es un punto importante. La población en las ciudades siempre suele estar esquivando a esta determinante natural en la zona, ya que presenta un alto nivel de caída de rayos solares, factor a tener en cuenta para construcciones con diseño sostenible.

Figura 51

Zona A: Tipo 2

Entre junio y julio son los meses del año con la mayor intensidad del sol entre las horas de 9 Am a 3pm, registrando también las mas altas temperaturas y en los que mas horas de sol registran a comparación e los demás meses y el tiempo.



Las viviendas implantas y orientadas de manera estratégica para recibir el sol en las zonas y espacios adecuadas de las viviendas, tanto zonas que la requieran y que no necesitan, la idea también es que las viviendas tenga iluminación los mas natural posible.

Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zonas de las viviendas en donde el sol golpea sobre las fachadas, en mayor o menor proporción, según la posición mostrada.

Ilustración 2

Zonas deportivas y Culturales



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Vista de la Cancha deportiva del Colegio Propuesto a través del Proyecto “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”: zona abierta en la cancha y Semi abierta el Colegio.

Ilustración 3

Zona de Comercio - Artesanías



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zona de Comercio de Artesanías propuesto por el proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”

Ilustración 4

Zonas de Esaprcimiento



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zonas de esparcimiento y confort y algunas viviendas del proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”

Ilustración 5

Zona Cultural



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zona cultural, uno de los espacios más importantes del Proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*”. Este espacio promueve la integración de toda la comunidad del Barrio Villa España, a través de actividades multiculturales.

Ilustración 6

Zonas de Confort



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zonas de confort, se muestran algunas viviendas del proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*” – vista desde otro ángulo.

Ilustración 7

Zonas de Confort – Viviendas



Fuente: Elaboración Propia.

Nota: Zonas de confort, se muestran algunas viviendas del proyecto: “*entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*” – vista desde otro ángulo.

6. Conclusiones

- El Proyecto de arquitectura sostenible garantiza un uso adecuado del suelo, con la construcción de equipamientos que proveen de servicios esenciales de bienestar, salud, educación, cultura y proyectos productivos. Además, el diseño del complejo habitacional es una opción contemporánea para mejorar la calidad de vida de poblaciones excluidas y vulnerables.

- El Proyecto *entre raíces hábitat sostenible (ERHS)*, establece vínculos, relaciones espaciales y sociales entre las personas con el espacio compartido. Integrando a los habitantes

del sector de manera armónica, responsable y dinámica con todos los elementos que componen el Complejo. Además, mejora las condiciones de vida, en cuanto a vivienda, servicios de agua potable, alcantarillado y equipamientos; respetando las raíces, costumbres y tradiciones (cultura).

-El proyecto de arquitectura sostenible permite a la vivienda ser un elemento integrador en las relaciones sociales, es allí donde se entretajan costumbres, tradiciones y vivencias. La construcción de este proyecto es una posibilidad (estructural) hacia la transformación del Barrio Villa España, es decir, la arquitectura sostenible como elemento de inclusión social, reproducción cultural y opción proyectual.

7. Bibliografía

- ACNUR . (02 de ENERO de 2012). *acnur.org*. Obtenido de *acnur.org*:
<https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/Publicaciones/2013/9180.pdf>
- ACNUR. (2017). Direcciones Estrategicas del ACNUR 2017 - 2021 . *UNHCR ACNUR La Agencia de la ONU para los Refugiados*.
- ACNUR-PNUD/Colombia. (Agosto de 2013). https://nanopdf.com/download/tsichoco-operacion-del-acnur-en-barrio-villa-espaa-ciudad_pdf.
- Alvarez, A. M. (2007).
<http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/collect/postgrad/index/assoc/TE2.dir/doc.pdf>.
 Obtenido de
<http://bdzalba.fau.unlp.edu.ar/greenstone/collect/postgrad/index/assoc/TE2.dir/doc.pdf>
- Bonet, J. (Abril de 2007).
<https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-90.pdf>.
 Obtenido de
<https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-90.pdf>
- Caicedo, J. R. (2019). La pobreza en Quibdó: Norte de carencias. En B. d. Republica, *Documentos de Trabajo Economía Regional y Urbana* (pág. 33). Cartagena.
- Caicedo, J. R. (2019). La pobreza en Quibdó: Norte de Carencias. *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana*, 46.
- Callebaut., V. (s.f.). <https://www.sacyr.com/-/puede-la-arquitectura-natural-mejorar-nuestra-calidad-de-vida->.
- Cardona3, H. A. (2012). Sostenibilidad Actualidad y necesidad en el sector construcción de Colombia. *Gestión y Ambiente*, 1-15.

Castro de Reyes , A. (2015). *Recolección de datos: Fichas*. Universidad de San Carlos Guatemala.

Obtenido de <https://melpe025.files.wordpress.com/2015/03/lasfichas-amycastro14215.pdf>

Cázares Hernández, L., Christen, M., Jaramillo Levy , E., Villaseñor Roca, L., & Zamudio

Rodríguez , L. E. (1999). *Técnicas actuales de investigación documental* . Trillas .

Cepal. (2021). Panorama Social de America Latina. *Comisión Económica para America Latina y el Caribe (CEPAL)*. Santiago: Copyright Naciones Unidas, 2021.

Choco, E. L. (s.f.). *Briefing Departamental*, 2.

Chocó, E. L. (s.f.). *Briefing Departamental*, 4.

Córdoba, U. T. (01 de octubre de 2015). <https://www.utch.edu.co/portal/es/noticias/1029-caracterizaci%C3%B3n-de-la-informalidad-en-el-departamento-del-choc%C3%B3.html>.

Obtenido de <https://www.utch.edu.co/portal/es/noticias/1029-caracterizaci%C3%B3n-de-la-informalidad-en-el-departamento-del-choc%C3%B3.html>

Corral, A., & Pría, M. (2014). Indicadores para la caracterización de provincias según condiciones de vida. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 402-415. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v30n4/mgi02414.pdf>

Defensoria del Pueblo . (04 de octubre de 2014). Obtenido de <https://www.defensoria.gov.co/es/nube/noticias/2301/Defensor-del-Pueblo-constata-precaria-situaci%C3%B3n-de-la-poblaci%C3%B3n-desplazada-en-Quibd%C3%B3-Quibd%C3%B3-Choc%C3%B3-desplazados-Defensor-del-Pueblo-Derechos-Humanos.htm>

Deplazes, J. M. (14 de Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.mchmaster.com/es/noticias/definicion-de-arquitectura-por-diferentes->

autores/: <https://www.mchmaster.com/es/noticias/definicion-de-arquitectura-por-diferentes-autores/>

Doré, E. (2008). La marginalidad urbana en su contexto: modernización truncada y conductas de los marginales. *Sociología*, año 23, número 67, 81 - 105 .

Escorcia-Oyola, O. (2009). *Manual para la investigación: guía para la formulación, desarrollo y divulgación de proyectos*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Artes.

Fidel, C. H., Tomaso, R. D., & Farías , C. (2008). *Territorio, Condiciones de Vida y exclusión el Partido de Quilmes* . Buenos Aires: CLACSO.

FLOREZ MARTINEZ, D. (2021). *FALLAS DEL ESTADO POR DESPLAZAMIENTO FORZADO EN EL CHOCÓ*. Obtenido de <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/34453/2021DisleisyMartinez.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Futuro, O. H. (2021). <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Garcia, L. P. (2014). https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf. Obtenido de https://www.ucm.es/data/cont/docs/506-2015-04-16-Pasca_TFM_UCM-seguridad.pdf

Hernández Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). *Metodología de la Investigación (sexta edición)*. Mexico: McGrawHill.

https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5417/Diana_MosqueraSanchez_2014.pdf;jsessionid=EE25D6498EFF5D3D8850D188F05A0114?sequence=2. (2014).

<https://usoarquitectura.com/conjunto-habitacional-que-es-historia-como-disenar/>. (2020).

Obtenido de <https://usoarquitectura.com/conjunto-habitacional-que-es-historia-como-disenar/>

Jurado Rojas, Y. (2005). *Técnicas de investigación documental* . Thomson .

Kerr, E. (Enero de 2010).

https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2292AF3368AF28BDC125771500474870-Informe_completo.pdf. Obtenido de https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2292AF3368AF28BDC125771500474870-Informe_completo.pdf

La pobreza en Quibdó: Norte de Carencias. (2019). En J. R. Caicedo, *Documentos de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana* (págs. 10 -15). Cartagena: Banco de la Republica.

López, A. (2021). <https://www.sacyr.com/-/puede-la-arquitectura-natural-mejorar-nuestra-calidad-de-vida->. Obtenido de <https://www.sacyr.com/-/puede-la-arquitectura-natural-mejorar-nuestra-calidad-de-vida->

mancilla , m. d., & torres, y. (2021). tintallel. *tunja*, 13-20. Obtenido de <https://normas-apa.org/formato/titulos-y-subtitul>

Manos Unidas. (1992). Obtenido de <https://www.manosunidas.org/observatorio/cambio-climatico/cumbre-tierra>: <https://www.manosunidas.org/observatorio/cambio-climatico/cumbre-tierra>

Ministerio de Vivienda, C. y. (10 de julio de 2015). <http://ismd.com.co/wp-content/uploads/2017/03/Resoluci%C3%B3>. Obtenido de <http://ismd.com.co/wp-content/uploads/2017/03/Resoluci%C3%B3>

- Municipal, C. (28 de JULIO de 2021). <https://www.obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-quibdó-2020-2023/>.
- Murillo, V. (2016). Vení, Jugá, una oportunidad para niños, niñas, Villa España, en Colombia. *ACNUR*.
- Naranjo, L. G. (2007). La informalidad en la economía algo incuestionable. *Scielo*.
- Nieto, M. L. (10 de 1999). Obtenido de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5556/1/S9910678_es.pdf: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/5556/1/S9910678_es.pdf
- OMS . (03 de 09 de 2017). *organizacion-mundial-de la salud*. Obtenido de *organizacion-mundial-de-la-salud*: <https://www.un.org/youthenvoy/es/2013/09/oms-organizacion-mundial-de-la-salud/>
- Ortega, A. O. (2010). Enfoques de Investigacion :Métodos para el Diseño Urbano - Arquitectónico. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Alfredo-Otero-Ortega/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION/links/5b6b7f9992851ca650526dfd/ENFOQUES-DE-INVESTIGACION.pdf.
- Padilla, H. O.-L.-K.-S. (2018). Arquitectura y Urbanismo sostenible en Colombia. *Bitacora 28 Universidad Nacional de Colombia*, 1-8.
- Perez, J. (2019). *El poshumanismo. Los derechos de los seres vivos. La naturaleza y la humanidad en el horizonte 2050*. España.
- Picchio, A. (2009). CONDICIONES DE VIDA: PERSPECTIVAS, ANÁLISIS ECONÓMICO Y POLÍTICAS PÚBLICAS. *Revsta de economia crítica*, 27(7).
- PNUD/Colombia, A. . (2013). Construyendo Soluciones Sotenibles .

Pueblo, D. d. (s.f.). <https://www.defensoria.gov.co/es/nube/noticias/2301/Defensor-del-Pueblo-constata-precaria-situaci%C3%B3n-de-la-poblaci%C3%B3n-desplazada-en-Quibd%C3%B3-Quibd%C3%B3-Choc%C3%B3-desplazados-Defensor-del-Pueblo-Derechos-Humanos.htm>.

Ramírez, A. P. (23 de septiembre de 2002). https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2292AF3368AF28BDC125771500474870-Informe_completo.pdf. Obtenido de https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/2292AF3368AF28BDC125771500474870-Informe_completo.pdf

Ramírez, Y. (2021). *Durante 2021, 57.116 personas han sido víctimas de desplazamiento en Colombia:ONU*.

Rentería, A. J. (2016). <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00003490.pdf>.

República, B. d. (abril de 2007). Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-90.pdf>: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-90.pdf>

Robledo-Caicedo, J. (08 de Febrero de 2019). <https://www.banrep.gov.co/es/pobreza-quibdo-norte-carencias>. Obtenido de <https://www.banrep.gov.co/es/pobreza-quibdo-norte-carencias>

Sánchez, D. M. (Octubre de 2014). https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5417/Diana_MosqueraSanchez_2014.pdf. Obtenido de https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5417/Diana_MosqueraSanchez_2014.pdf

- Sostenible, C. -T. (2021). <https://www.construible.es/arquitectura-sostenible>. Obtenido de <https://www.construible.es/arquitectura-sostenible>
- Tiempo, E. (18 de agosto de 2021). Enfrentamientos entre el Clan y el ELN dejan 1.444 desplazados en Chocó. *La Nación*.
- Torres, A. G. (2014). *Vivienda y Arquitectura Tradicional en el Pacífico Colombiano*. Colección Libros de Investigación. Obtenido de <https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAecid.pdf>
- Valencia, D. E. (02 de Marzo de 2018). <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v17n33/1692-3324-rium-17-33-39.pdf>. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rium/v17n33/1692-3324-rium-17-33-39.pdf>
- Valencia, D. E. (2018). La Vivienda Sostenible , desde un enfoque teórico y de política pública en Colombia. *Scielo*, 1-18.
- Vera, L. C. (19 de Marzo de 2010). Construcción Sostenible en Colombia. *Trabajo de Tesis para optar el título de Magister en Ingeniería área Civil*, 1-95. Bogotá, Cundinamarca, Colombia.
- Zamora , F. (2013). *Imagen en medio del abandono*. Obtenido de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13112596>

Anexos

En este apartado se sugiere incluir las láminas de la entrega final y/o la planimetría fundamental del proyecto.