

**MODELO DE VIVIENDA PARA FAMILIAS VULNERABLES
COMUNIDAD TERRITORIO DE PAZ, IBAGUÉ – TOLIMA.**

Trabajo de grado presentado por:

Mishell Paola Rubiano Pimiento

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Artes

Programa de Arquitectura

Ibagué – Tolima

2023

Modelo de vivienda para familias vulnerables
Comunidad Territorio De Paz, Ibagué – Tolima

Mishell Paola Rubiano Pimiento
20611818736

Director trabajo de grado
Arquitecta Jennyfer Magerly Barrera Prieto

Universidad Antonio Nariño
Facultad de artes
Programa de arquitectura
Ibagué – Tolima
2023

NOTA DE ACEPTACION

El trabajo de grado titulado
Modelo de vivienda para familias vulnerables
Comunidad Territorio De Paz, Ibagué - Tolima
de Mishell Paola Rubiano Pimiento,
cumple con los requisitos para optar
al título de Arquitecto

Firma del tutor

Firma del jurado

Firma del jurado

Dedicatoria

A mis padres, por haberme brindado la oportunidad de realizar los estudios como Arquitecta. A todas las personas que me han colaborado con su apoyo y han hecho parte de este trabajo se cumpla con éxito, en especial aquellos profesionales y compañeros que me han asesorado. Por último, agradecer al cuerpo de docentes de la universidad Antonio Nariño, de Programa de Arquitectura sede Ibagué por haber sido guías en el desarrollo académico y formación profesional.

Agradecimientos

Agradezco a mi familia y a todas aquellas personas, colegas y amigos que brindaron su apoyo, dedicación para poder culminar este proceso de formación profesional. Por último, agradecer al Arquitecto Dimitry Zadwadky por su acompañamiento metodológico y asesorías en la elaboración de este producto académico.

Tabla de contenido

Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Resumen.....	9
Introducción	12
Preliminares	14
Objetivo de estudio	14
Población objetivo	14
Problemática	15
Justificación	17
Hipótesis	18
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Metodología	21
Fuentes investigativas.....	27
Marco teórico	28

Antecedentes.....	28
Estado Del Arte	30
Referentes	33
Referentes proyectuales	33
Referentes teóricos.....	37
Hábitat detrás de deterioro	37
Marco Contextual	40
Diagnostico urbano.....	40
Comunas de Ibagué	41
Sistema urbano	42
Normativa	44
Vivienda de interés social.....	44
Determinantes	46
Marco conceptual.....	49
Estrategia	49
Mapa mental.....	50

Lo arquitectónico	50
Forma.....	50
Tipología	51
Función	54
Lo tecnológico	56
Procesos constructivos y materiales	56
Estructuras	58
Detalles constructivos	59
Vistas volumétricas del proyecto	60
Bibliografía	66

Resumen

Dentro del componente de diseño y estructuración urbana, se busca dar respuesta a las problemáticas sociales que se presentan en el barrio “Territorio de Paz”, ubicado en la comuna 7 en el municipio de Ibagué, departamento del Tolima.

Teniendo en cuenta el reconocimiento del territorio, se detectaron importantes aspectos para evidenciar el estado actual del sector; se analizó las condiciones del entorno y la relación con la comunidad, la cual muestra deficiencias urbanas a partir del modelo de ocupación orgánica o desde la informalidad, los hechos de violencia (Figuroa, 2021), el consumo de sustancias, el microtráfico y falta de oportunidades, son factores que establecen un patrón elevado en materia de vulnerabilidad social.

A partir de los escenarios urbanos, se implementa una ruta metodológica teniendo en cuenta la exploración del método cualitativo y la investigación descriptiva, este permite identificar variables asociadas a explorar el “Territorio de paz” comuna 7; por lo tanto, se describen las condiciones físicas desde su ubicación en el municipio, para ello, se indagan aspectos relevantes de las características urbanísticas y sociales, lo que permite crear recursos desde la arquitectura que mejoren la calidad de vida y bienestar de la población.

Por lo tanto, el presente trabajo propone cambios en la estructura social a partir de la intervención arquitectónica del lugar; se implementa un modelo de vivienda acorde a las necesidades de habitabilidad para la comunidad del barrio, cuya propuesta contemple el

diseño eficiente de los espacios, uso de materiales convencionales y de la región, mejoras al espacio público, que consoliden un mejor nivel en términos de calidad urbana.

Palabras clave: Vivienda de Interés Social, materiales, diseño, habitabilidad.

Summary

Within the design and urban structuring component, we seek to respond to the social problems that arise in the "Territorio De Paz" neighborhood, located in commune 7 in the municipality of Ibagué, department of Tolima.

Taking into account the recognition of the territory, important aspects were detected to evidence the current state of the sector; the conditions of the environment and the relationship with the community were analyzed, which shows urban deficiencies from the model of organic occupation or from informality, the facts of violence (Figuroa, 2021), the consumption of substances, micro-trafficking and lack of opportunities, are factors that establish a high pattern in terms of social vulnerability.

From the urban scenarios, a methodological route is implemented taking into account the exploration of the qualitative method and descriptive research, this allows identifying variables associated with exploring the "Territory of peace" commune 7; therefore, the physical conditions are described from its location in the municipality, for this, relevant aspects of urban and social characteristics are investigated, which 'makes it possible to

create resources from the architecture that improve the quality of life and welfare of the population.

Therefore, this work proposes changes in the social structure from the architectural intervention of the place; a housing model is implemented according to the habitability needs of the neighborhood community, whose proposal contemplates the efficient design of the spaces, use of conventional and regional materials, improvements to the public space, which consolidate a better level in terms of urban quality.

Key words: Social Housing, materials, design, habitability.

Introducción

En la actualidad el desarrollo de la vivienda de interés social en la ciudad de Ibagué ha sido un tema de alta complejidad; en nuestro territorio, no se ha tenido en cuenta diversos factores asociados en materia de diseño, espacio público y sostenibilidad, por lo cual las personas con bajos recursos no tienen en sus asentamientos los espacios mínimos requeridos para su hábitat y también obedece a un factor económico para adquirir un domicilio por los costos y el difícil acceso a este bien (Montiel, 2023).

Otro factor que existe desde hace décadas ha sido la generación de asentamientos ilegales, hecho que ha permitido que se estas poblaciones se asienten los bordes urbanos generando fuertes contrastes sociales y ambientales (Ibague, 2022). Parte de estas colectividades son migrantes de zonas rurales del departamento del Tolima, principalmente desplazadas por el conflicto armado, situación que ha acarreado un mayor número de población busque un hábitat acorde a las necesidades para vivir. También han llegado personas de otras regiones del país, ya que la ciudad por tener bajos costos de vida, el municipio se vuelve un lugar agradable para habitarlo cómodamente.

Los entes municipales le han apostado al desarrollo de Vivienda de Interés Social (VIS), (Ibagué C. M., 2014) para ayudar a mitigar las condiciones de

habitabilidad, con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta, a las personas desplazadas, sin estudiar los orígenes y su cultura. Estos migrantes, que se asientan en la capital, llegando de diferentes partes del país, por tanto, las propuestas actuales de modelo de vivienda social en algunos casos son indiferentes e ineficientes en materia de diseño.

Para ello se propone a partir de estas problemáticas intervenir arquitectónicamente el modelo actual del barrio “Territorio de Paz”, este asentamiento, ha sido golpeado innumerables veces por los altos actos de violencia barrial, por una parte, la falta de planificación y desarrollo urbano, las precarias condiciones de la vivienda los diseños vernáculos, materiales de baja calidad y mínimas ambientes habitables para un nicho residencial.

Preliminares

Objetivo de estudio

El objetivo de estudio es analizar las condiciones actuales del asentamiento “Territorio De Paz”, ubicado en la ciudad de Ibagué; se evaluarán la vulnerabilidad urbana y social, se analizan las tipologías de vivienda, su la estructura económica, factores esenciales que permiten identificar y proponer un diseño que mejore las calidades en materia de habitabilidad tanto residencial como urbana del sector.

El proyecto tiene como objetivo, implementar una propuesta de vivienda social que adoptes criterios, conceptos y normas de respondan las demandas en materia de habitabilidad, diseño materialidad y calidad de vida, teniendo en cuenta las condiciones del entorno inmediato.

Población objetivo

La población objetivo de esta investigación se encuentra ubicada en la ciudad de Ibagué, específicamente en el asentamiento informal “Territorio De Paz”; este sector tiene carácter urbano y se consolida en la periferia urbana. La mayor parte de habitantes son familias de origen campesino, comunidades desplazadas de manera forzosa (violenta rural), que han tenido que salir de sus predios por la violencia que azota las zonas rurales. Entre dichas estructuras se hace referencia a las organizaciones denominadas Grupos Armados Organizados Residuales – GAOR (llamadas disidencias), las Autodefensas

Gaitanistas de Colombia, el ELN, el EPL que operan en todo el territorio colombiano (Perafán, 2023).

Estos núcleos familiares ven en la ciudad de Ibagué oportunidades de tener un lugar donde vivir, llegando a crear por necesidad asentamientos informales o no planificados. Las condiciones de estas viviendas son precarias, pese a que cuentan con los servicios básicos de una vivienda (servicio eléctrico, acueducto, alcantarillado y redes telefónicas) elementos vitales para que una familia pueda vivir de manera básica.

Problemática

En la ciudad de Ibagué, se han generado diversos asentamientos informales que se pueden describir territorialmente con altos índices de marginalidad, violencia, microtráfico, problemáticas sociales, ambientales entre otros aspectos que describen condiciones negativas de habitabilidad. Esto sucede dentro del casco urbano, y se evidencia más en zonas de periferia, un elemento común en el crecimiento desmedido en los municipios en colombiana, subyace en la falta de presencia del estado en zona rural, situación que a desbocado en la informalidad urbanística, la ausencia de recursos y oportunidades para el desarrollo de las comunidades, el difícil acceso a una vivienda y por último, las entidades municipales no tienen las suficientes herramientas de regulación territorial para controlar dicho fenómeno.

Son muchos los casos donde los barrios sin presencia del estado en la zona de periferia operan grupos armados ilegales al margen de la ley, pandillas, las cuales manejan estructuras criminales bajo el control territorial a través de fronteras invisibles. Estos actores del conflicto armado urbano han generado miedo y repudio en diferentes niveles de la sociedad, trasgrediendo los derechos de la población civil.

Por último, se tuvo en cuenta el análisis de las condiciones urbanas del sector “Territorio de paz” del municipio de Ibagué; a partir de los diversos conflictos urbanos y sociales actualmente no se han resuelto, se busca mejorar el desarrollo de una porción del territorio con base a una propuesta proyectual. Por lo tanto, el interés del proyecto es poder lograr un impacto positivo a la comunidad, la cual no ha tenido ningún acondicionamiento de carácter urbano y social por parte de las entidades del estado. Desde la estructura profesional del Arquitecto del siglo XXI, adopto la postura de Maldonado Pérez en su estudio “indicadores urbanos” bajo el criterio de “lograr con la arquitectura, optimizar el espacio que se determina a partir de sensaciones de confort en lo biológico y psicosocial dentro del territorio, donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad que están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción de unos servicios y la percepción del ambiente habitable, seguro y grato visualmente” (Pérez Maldonado, 1999).

Justificación

Cada día surge la problemática a raíz de los desplazamientos forzados y las poblaciones que son netamente campesina. Estas comunidades son ubicadas en zonas de carácter urbano, las cuales no se ajustan a las condiciones socio culturales de la población objetivo, arrieros, agricultores y núcleos familiares que han desarrollado diferentes actividades laborales, económicas y productivas a través del trabajo de la tierra.

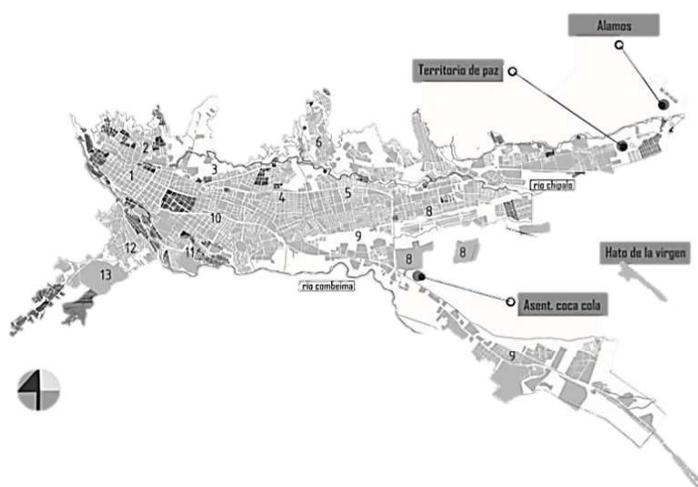


Ilustración 1 crecimiento urbano y asentamientos informales

Fuente: Plan de Ordenamiento territorial - Decreto Número 1000 0823 del 2014.

Por ejemplo, en la columna del Q´hubo del 21 de abril 2022, titulado (Ibague Q. H., 2019), expresa “Más de 400 asentamientos ilegales hacen parte del territorio el cual se ocupa de forma irregular. Desde personas inescrupulosas, que tendrían el propósito de usurpar terrenos, hasta familias que en realidad necesitan un techo, son parte del

tejido social que está detrás de la apropiación de predios sin ninguna medida o control por las entidades del municipio.” Los invasores” de estos lotes en Ibagué, tienen que sortear la ausencia de servicios públicos, problemas de inseguridad derivados del microtráfico, altos índices de homicidios, hurtos, oportunidades mínimas para el desarrollo de emprendimientos, entre otras situaciones que estigmatizan estas zonas de alta vulnerabilidad.

Por ende, el enfoque para desarrollar esta propuesta se hace a partir de analizar las condiciones de la comunidad o muestra urbana en la ciudad de Ibagué (territorio de paz), para así, proponer una solución óptima al espacio urbano y la vivienda; desarrollando el análisis del sector, estudiando teorías, conceptos de arquitectura en la vivienda social, se logra plantear formalmente un prototipo de residencia que oriente a la optimización del diseño arquitectónico y adecuación de espacios en pro de mejorar los ambientes del hábitat, teniendo en cuenta la población y sus necesidades.

Hipótesis

A partir de estas problemáticas de carácter urbano y social, surge un interrogante sobre el nivel de solución a las condiciones del lugar: Será posible generar un recurso u alternativa arquitectónica apropiada a las comunidades que no tienen una vivienda con los mínimos de habitabilidad y confort, que de una propuesta de diseño arquitectónico en un determinado sector se logre minimizar los impactos sociales, ambientales y urbanos en pro de brindar una mejor calidad de vida.

Alcalá por ejemplo conceptualiza la habitabilidad como una condición importante en el diseño, donde la vivienda debe estar integrada físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad, servicios y equipamientos, rodeada de un espacio público de calidad, y se carece de ésta cuando los asentamientos se encuentran emplazados en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso. Por lo tanto, la importancia de generar las condiciones idóneas para el desarrollo de propuestas en materia arquitectónica debe contemplar no solo la satisfacción al interior del edificio si no también aspectos que van desde el ambiente, la movilidad, y la estética urbana.

Objetivos

Objetivo General

Plantear un prototipo de vivienda que se adapte a las formas de habitar, condiciones para las familias vulnerables del asentamiento “Territorio De Paz” en el municipio de Ibagué.

Objetivos Específicos

- Implementar mecanismos de diseño arquitectónicos en la vivienda como primer componente morfológico para definir la calidad y confort espacio funcional de los núcleos sociales.
- Comprender el papel urbano e implementar, soluciones eficientes en zonas de periferia, donde se relacione estrictamente la vivienda y el espacio público.

- Incentivar la idea del proyecto arquitectónico, como un proceso de investigación integral donde se analiza, formula y desarrollan soluciones a problemas espaciales del hábitat urbano en el municipio de Ibagué.
- Mejorar la calidad de Vida de las poblaciones más vulnerables a partir del diseño, aspectos técnicos, conceptos, materialidad y funcionalidad aplicados en la arquitectura moderna.

Metodología

Para el desarrollo investigativo se tendrá en cuenta el método cualitativo (HERNÁNDEZ SAMPIERI, 2014), ya que se orientará en datos descriptivos y observables; buscando entender el fenómeno social en el asentamiento urbano “territorio de paz” en la comuna 7 de la ciudad de Ibagué.

El tipo de investigación es de carácter descriptivo; se busca identificar variables asociadas de la comunidad y sus viviendas, y como punto de partida se indaga en temas principalmente relacionados a las problemáticas sociales, urbanas e infraestructura domiciliaria

A partir de ello se busca que los objetivos. planteados en diseñar un ambiente con continuidad espacial y visual además que los ambientes tengan una correcta orientación y ventilación y por último que sea un espacio con carácter flexible para mayor interacción entre la comunidad y el entorno inmediato.

Población objetivo o muestra

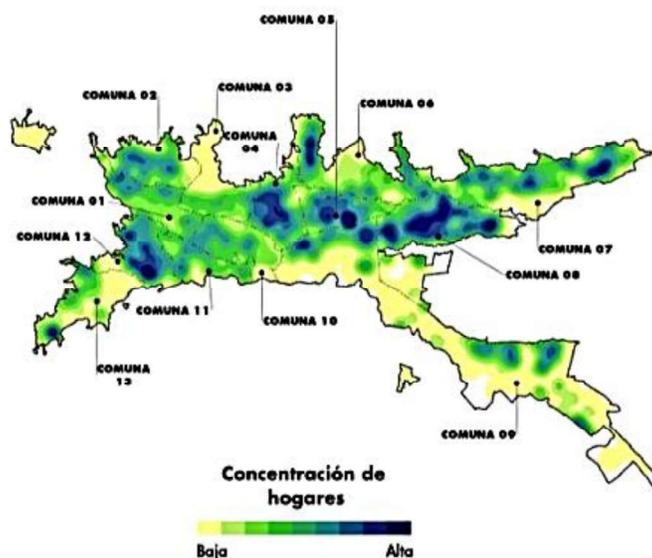


Ilustración 2 concentra miento de hogares en la comuna 7

Fuente: DANE 2022.

El sector para intervenir se encuentra ubicado en la comuna 7 de la ciudad de Ibagué (Municipal, 2020), el asentamiento informal se está generando alrededor del barrio territorio de paz. La población objetivo de estudio se genera por 80 personas con un total de 20 viviendas. Estos asentamientos se han conformado por familias de escasos recursos, en condiciones de vulnerabilidad con marcadas deficiencias socioeconómicas y urbanas.

Otra situación que aqueja la zona son las altas concentraciones de hogares en la zona, las condiciones urbanas con altas Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y

los índices elevados de miseria, delincuencia que se concentran principalmente sobre la comuna 7.

Estos atributos se han consolidado en el sector de la comuna 7, gracias a la expansión desmedida del territorio, de la falta de una estructura urbanizada o planificada de manera que permita el no desarrollo de procesos informales, además la actuación de las entidades del estado es nula ante las demandas de las comunidades invasoras.



Ilustración 3 Asentamientos informales sector Territorio De Paz

Fuente: Autor.

Herramientas de medición

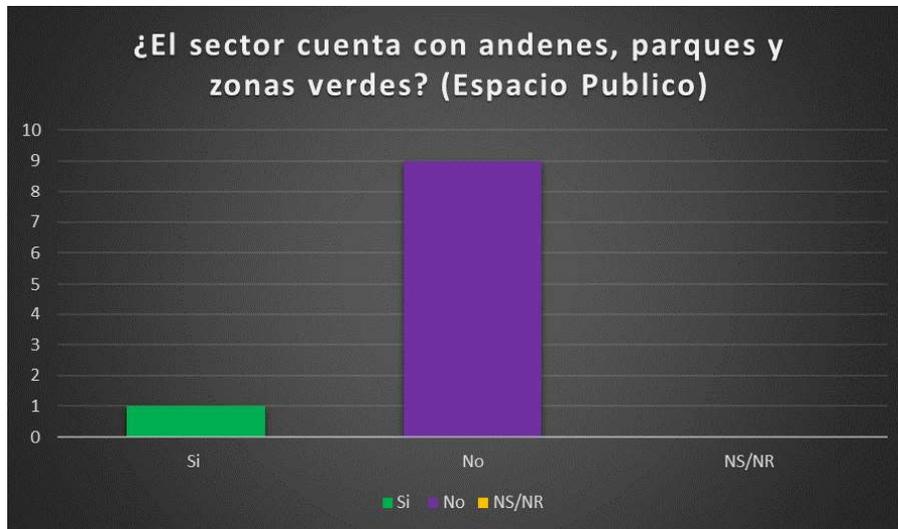
- **Sondeo población**

El tamaño de la muestra fue la mitad de la población 10% (8 personas), las cuales componen la muestra extraída de la población objeto, necesarios para que los datos obtenidos fueran representativos. de los cuales obtuvimos la siguiente información en

materia de espacio público, servicios y otros aspectos importantes para entender las dinámicas del sector:

Espacio público

Tabla 1. Muestra de espacio publico



Fuente: Autor.

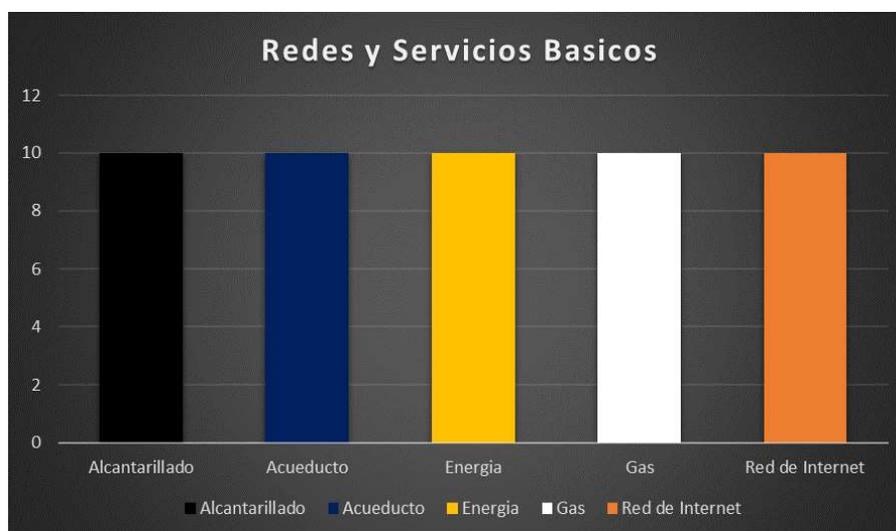
Una de las preguntas formuladas a la comunidad era la composición del espacio público y si contaban o no con este elemento estructurante, lo cual manifestaron que no cuentan con la infraestructura suficiente de espacio público en cuanto andenes, parques y circulación vehicular. Frente al arbolado urbano, algunos habitantes consideran que las zonas verdes del borde de ciudad son arborización urbana.

Por ejemplo, la red de servicios de transporte, equipamientos en la zona son mínimos, lo existente en términos de servicios complementarios, los equipamientos son distantes, la inseguridad y el consumo de sustancias psicoactivas sumadas al

microtráfico, son un factor que demarca bastante las condiciones del barrio en materia de habitabilidad.

Redes y Servicios públicos.

Tabla 2. Muestra de redes y servicios.



Fuente: Autor.

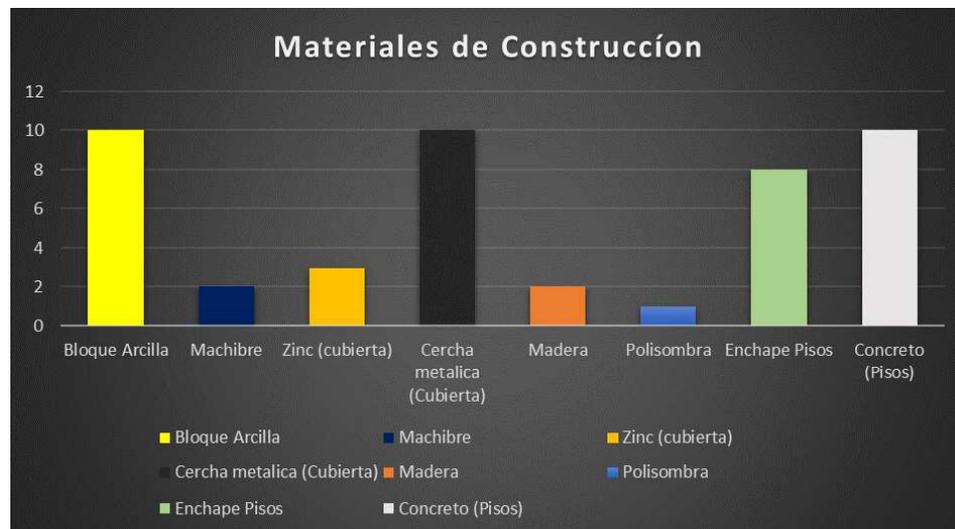
Pese a contar con los servicios básicos, la estructura de las viviendas es extremadamente deficientes; una situación que ha desencadenado que las empresas de servicios públicos se vean condicionada en garantizar a todas las comunidades de los servicios pese a tener constituido este tipo de asentamientos informales.

Esta situación obedece a la Ley 142 de 1994 emitida por el Congreso de la República de Colombia, la cual establece que se debe *“Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios*

públicos de carácter oficial, privado o mixto” (COLOMBIA, 1994), por lo tanto estos servicios no garantizan óptimas condiciones en materia de diseño espacial.

Materialidad

Tabla 3 Muestra materialidad vivienda



Fuente: Autor

Pese a tener diversidad en los materiales de construcción en la elaboración de la infraestructura de las viviendas, no cumple con las normas mínimas establecidas por las entidades municipales como curadurías, secretaria de planeación, y por ende infringe con los aspectos arquitectónicos y técnicos requeridos para una vivienda urbana; estos asentamientos no cumplen con el estudio sísmico, los cuales pueden generar riesgos al estar sometidas a un movimiento tectónico (AIS, 2010).

Otro aspecto importante que se debe a la materialidad de la cual están la mayor parte de viviendas elaboradas con plásticos, maderas tipo machimbre y tabla Burra

elementos altamente inflamables, que, al estar en contacto con el fuego o la electricidad, pueden causar daños irreparables en sus hogares o vecinos.

Fuentes investigativas.

Para la recopilación de estudios se tuvo en cuenta el trabajo de campo, que incluye muestras fotográficas de las viviendas, aspectos del lugar a intervenir: cómo funciona su estructura social, la materialidad, diseño, el entorno inmediato, lo que nos permitirá revelar las condiciones actuales como la accesibilidad, red de equipamientos urbano y determinantes físicas como vientos y radiación solar, topografía etc. (Santos, 2000).

Dentro de este contexto de la propuesta se tuvo en cuenta las fuentes primarias y secundarias. La primera se compone de libros, revistas, periódicos, documentos del oficiales e informes de instituciones del estado, por ejemplo, el Departamento Nacional de Planeación (DANE), la normativa local como el Plan de Ordenamiento Territorial Decreto 0823 del 2014 (Ibagué C. M., 2014).

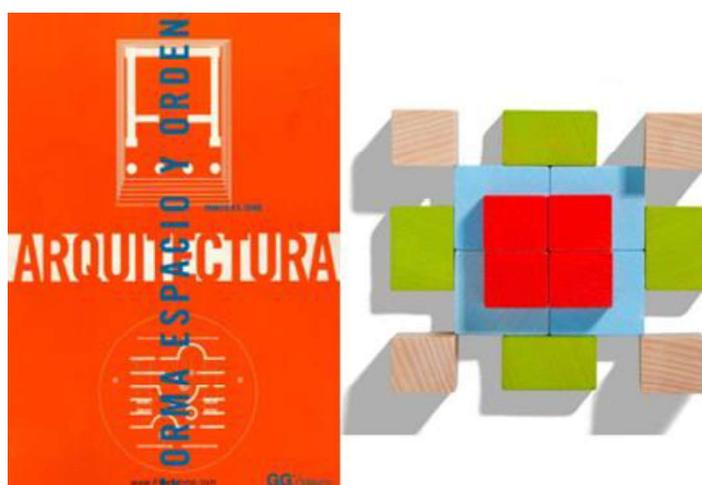


Ilustración 4 Organización centralizada a partir de cubos

Fuente: Forma, espacio y orden

Las fuentes secundarias se buscan a partir del estudio y trabajo social, indagación con la comunidad (Fotografías y encuestas). Esta información recopilada ayudará a configurar la estructura y criterios de diseño para la elaboración de la forma (CHING, 2008.) y las características del módulo de vivienda, el cual se adaptará a las necesidades de la población existente.

Marco teórico

Antecedentes



Ilustración 5 Barrio Villa Javier, Bogotá

Fuente: Yenny Milena Díaz.

Como afirma (Díaz Cotrino, 2007) en Colombia, entre la segunda década del siglo XX, se observó la revuelta industrial gracias a la llamada danza de los millones; el país alcanzó el desarrollo económico que permitió el incremento de la industria, la ciencia y aplicación de planes turísticos y del desarrollo de la nación.

El crecimiento poblacional de los centros urbanos se había incrementado a causa de la violencia que afectó principalmente a las áreas rurales del país y la

necesidad de mano de obra para la construcción de edificios e infraestructura vial de las ciudades, que para entonces parecían grandes municipios. La escasez de vivienda se aceleró en Colombia, entre 1918 y 1945 duplicó su población y llegó a una cifra absoluta aproximada de 10 millones de pobladores. extensiones de pobladores en zonas rural y urbana vivían en condiciones de asentamiento y falta de servicios higiénicos, agudizando las presiones sociales hasta el estado (Díaz Cotrino, 2007).

Las habitaciones de artesanos se reconocieron como la casa obrera, las cuales, eran verdaderas chozas en paja que se componían de un solo espacio con poca luz y ventilación y funcionaba de comedor y habitación para seis u ocho personas. La zona exterior, un poco más amplia, sirvió la letrina y lugar de cerdos, gallinas y burros, a este prototipo de vivienda se le llamo también “cinchera”, además allí se agrupaban familias numerosas junto a comensales y vendedores frecuentes.



Ilustración 6 Barrio Restrepo

Fuente: Yenny Milena Díaz.

Con plena claridad del resultado el problema de la residencia de la clase obrera, en el caso de Bogotá se crearon las juntas de habitaciones obreras sobre la construcción de vivienda higiénica. La junta central de higiene expidió el acuerdo 40 del 10 de julio de 1918 “sobre higiene de las construcciones”, la cual se puede interpretar como una normativa de denota no solo un interés por las unidades habitacionales sino también por un proceso de urbanización de la ciudad que busca la creación de nuevos modelos de vivienda. (Díaz Cotrino, 2007).

Estado Del Arte

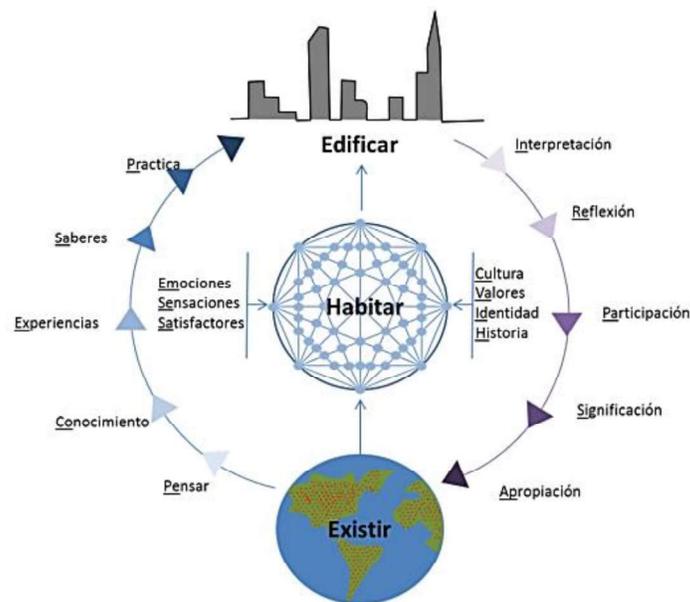


Ilustración 7 Esencia del habitar

Fuente: Sulbarán, 2017.

La arquitectura es el espacio habitable por excelencia. Los objetos arquitectónicos son un simple medio o efectos que no tiene su fin en ellos mismos. Su propósito va más allá, consiste en la satisfacción de las necesidades espaciales

de la persona habitadora. En otras palabras, lo “habitabile” es el concepto rector de todo proceso de esquema arquitectónico. El habitar es una particularidad fundamental del ser humano. El hombre, al ser el habitador de los espacios creados por la arquitectura se convierte en el foco, por qué y para que del hacer del diseño. (Arzoz, 2014).

Tabla 4. Síntesis y sus definiciones Habitar, Hábitat y Habitabilidad.

CONCEPTOS	DEFINICIÓN
Habitar	Cualidad propia del ser
Hábitat	Territorio habitado por la humanidad
Habitabilidad	Condiciones de los espacios habitados

Fuente: Sulbarán 2017

La arquitectura participa como condición deseable para la habitabilidad mas no es estrictamente mingitorio. Las características geométricas y calidades formales del espacio arquitectónico pueden o no favorecer al índice de habitabilidad, sin embargo, el humano para vivir, adaptarse, identificarse y concernir un espacio requiere, además de las situaciones físico-especiales, un conjunto de condiciones adicionales, en pocas palabras, la habitabilidad busca espacios donde florece naturalmente. (Arzoz, 2014).

El hombre por naturaleza siempre busca mejorar su forma de vivir, y es en la vivienda donde el individuo pasa gran parte de su tiempo, la habitabilidad del espacio se hace, más evidente. La calidad arquitectónica, apariencia y acondicionamiento de la vivienda es probablemente lo que genera un valor y común denominador en las personas.

(Arzoz, 2014). Los modos de habitar se conjugan dos dimensiones, la colectiva y la individual y abarcan las formas de ocupación de un territorio geográfico, hasta la construcción arquitectónica de los espacios habitables. El hábitat es una de las distintas expresiones de habitabilidad. (Roa, 2016)

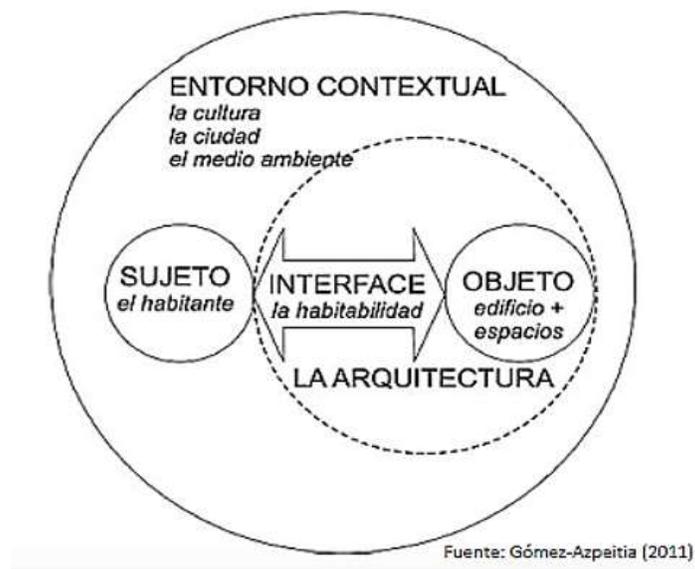


Ilustración 8 Conceptos del hábitat

Fuente-, Gómez – Azpeitia.

Por ejemplo, en el estudio de (Azpeitia, 2011) v Sostenibilidad y habitabilidad: ¿condiciones en pugna? Establece unos parámetros importantes en relación con la arquitectura y la vivienda las cuales deben ser tenidas en cuenta en como respuesta

- El derecho a una vivienda digna y a un hábitat saludable.
- La concepción física, psicológica y social del hábitat.
- La construcción social del hábitat humano.
- Las escalas de la habitabilidad.

- Sostenibilidad y habitabilidad.
- Los actores en la construcción del hábitat: Estado, mercado, sociedad.
- El hábitat en el marco normativo.
- Espacio y hábitat.
- Hábitat-hábito-habitación.

Referentes

Referentes proyectuales

V.I.S.U.S, un prototipo de Vivienda Innovativa Social Urbana y Sustentable en Argentina.

Prototipo de vivienda innovativa social urbana y sostenible, la idea se centra en aportar propuestas tipológicas con soluciones positivas a esta problemática; contemplando la incorporación de principios de sustentabilidad desde tres dimensiones (económicas, social y ambiental) y tomando como referencia los estándares establecidos por los edificios de energía.



Ilustración 9 Prototipo de vivienda social, fachada principal

Edificar sin comprometer a las generaciones futuras, es una responsabilidad compartida entre todos los participantes en la economía de la construcción, que busque encontrar el equilibrio entre el desarrollo económico, el desempeño ambiental y la responsabilidad de accesibilidad social, optimizando el uso de sus recursos locales disponibles.

Los estándares y sistemas de certificación de sostenibilidad en arquitectura surgen como respuesta a la necesidad de impulsar este cambio de paradigma dentro de la industria de la “construcción” desde la arquitectura tradicional a una arquitectura sostenible.

El territorio cordobés es de suma fragilidad ambiental, ya que padece periodos de larga sequía, incendios de gran escala, poco cuidado de flora nativa, falta de infraestructura y desorden cultural constructiva, que históricamente se ha desarrollado llevando material extractivo, ladrillo cocido, piedra y hormigón armado.



Ilustración 10 Espacio urbano

Esta vivienda plantea desde una perspectiva priorice el reciclaje, reutilización y la reducción. Desde el primer momento, la premisa es la simpleza tipológica – constructiva,

por lo tanto, se establece una vivienda tipo a través de una modulación estructural de 4.00m x 4.00m x 2,59m de altura.

En este proyecto se propuso una mejora del desempeño ambiental de la construcción disminuyendo el consumo energético y de recursos, como así también reduciendo las emisiones de gases en efecto invernadero y la producción de desechos inapropiados.

Arquitectura y eficiencia energética en vivienda social MINVU / Casapatio

Proponen formas para enfrentar la vivienda social (del fondo solidario de vivienda) a través de estrategias de diseño energéticamente eficientes que fuesen capaces de mejorar los estándares de habitabilidad, integración e impacto ambiental existente hoy en día.



Ilustración 11 Vivienda social MINVU

La propuesta debía estar emplazadas en un terreno genérico de 200 x 100 metros, donde se debería dar cavidad a un máximo de 150 unidades de vivienda, incluyendo vías

de circulación vehicular y peatonal, espacios públicos, áreas verdes y el equipamiento vecinal comunitario.

Dentro de las estrategias de la propuesta, a partir de la repetición de una grilla de 3 metros, la propuesta determinó una unidad mínima que entregaba escala y proporción al conjunto en general, a partir de esto se fijaron puntos jerárquicos sobre los cuales se empezó a dar orden y ubicación al patio general.

Además, la distribución en las superficies de las áreas verdes no fue a través de grandes extensiones concentradas de espacio público, si no se amplió un criterio distribuido en el cual cada vivienda se agrupaba en torno a un espacio central semipúblico.



Ilustración 12 Vivienda de 42 m²

Se entrega una vivienda de 45 m², pudiendo ampliarse hasta alcanzar un máximo de 85m² en relación con el valor inmobiliario, el proyecto agrega dos ventajas sustanciales a la hora de funcionar como operación inmobiliaria pública: las personas pueden decidir el diseño de sus casas y el lugar específico en el

conjunto. No obstante, el desarrollo corresponde a una operación pública masiva, estas dos condiciones posibilitan que la acción se aproxime considerablemente a la sensación de construir una casa por encargo y generar instancias de participación por parte de los usuarios.

Referentes teóricos

Hábitat detrás de deterioro.



Ilustración 13 Vacíos tras el destierro: el placer, Putumayo

Fuente; Revista Dearq.

Explorar los procesos migratorios en el sur del país, consecuencias de las economías extractivas que han determinado la organización territorial y ocasionado destierros, desplazamientos forzados y los fenómenos menos atendidos: el establecimiento y la permanencia de población deterioro de acogida y el retorno a su lugar de origen. Con este propósito, se estudiaron, analizaron e interpretaron fuentes documentales y testimonios que permiten la a aproximación directa de la comunidad desplazada por violencia, a fin de analizar las diversas formas de habitar tras el

desplazamiento y cerrar con algunas consideraciones para futuras propuestas de vivienda rural, de fácil acceso a población víctima. (Imbachi, 2022).

En la primera década del siglo XIX, la población víctima del conflicto armado, generalmente, se ha desplazado y permanece en ciudades principales, y ello ha dado paso a precarios habitantes urbanos, desarticulados ambientalmente con el resto del territorio, sin embargo, otro hecho menos frecuente y menos documentado ha sido el retorno de esta población víctima a sus lugares de origen, en el que los procesos de restitución de tierras y reparación a las víctimas ha representado un papel importante. La ley 1448 de 2011, llamada ley víctimas y restauración de tierras, abrió una puerta para el acompañamiento a la población víctima y su acceso a la reparación, por los hechos. (Imbachi, 2022).



Ilustración 14 Aerofotografía del asentamiento Nueva Esperanza

Fuente; Revista Dearq.

Los procesos migratorios en el sur del país han respondido a distintos factores ocurridos en una extensa escala de tiempo, los desplazamientos más documentados fueron ocurridos por la violencia del conflicto armado en la lucha por el control del territorio, a partir de los años ochenta, por parte de distintos grupos armados; pero también distintos sucesos de migración fueron producto de invasión y despojos, Las viviendas despojadas las usaron los grupos armados ilegales para atender distintas actividades como alojamiento, torturas, violaciones, así como para el centro de control y distribución de sustancias ilícitas, tiempo después, y tras los continuos enfrentamientos, estas casas fueron expoliadas con tal de extraer las puertas, las ventanas o los techos. (Imbachi, 2022).

Asentamientos espontáneos tras el territorio, Esos asentamientos irregulares, por lo general fueron del perímetro de los servicios de la ciudad, se han ido consolidado y con el tiempo los gobiernos locales han ajustado las infraestructuras de los servicios, supliendo las necesidades y mejorando el hábitat precario de estas poblaciones. Se ubicaron en zonas de riesgo de desastres, ladera y ríos. (Imbachi, 2022).

Marco Contextual

Ilustración 20. Vista de la ciudad de Ibagué.



Fuente: Info palante.

Diagnostico urbano.

Ibagué es un municipio ubicado en el centro-occidente de Colombia, sobre la Cordillera Central de los Andes entre el Cañón del Combeima y el Valle del Magdalena, El municipio de Ibagué está conformado en el casco urbano por 13 comunas, distribuidas en 703 barrios, esta división territorial fue determinada mediante acuerdo 044 de 1989 del Concejo de Ibagué. Cuenta con 558.805 habitantes y ocupa el octavo lugar a nivel nacional en población. (Díaz, 2022).

En el Expediente municipal, los datos indican que para el 2023 la ciudad tendrá una población de 609.351 habitantes, lo que quiere decir que Ibagué tendría 110 mil 950 habitantes más de los que registró en el 2005. En el área rural está conformado por 17 corregimientos distribuidos en 145 veredas con personería Jurídica y áreas definidas, además de 14 Inspecciones. Áreas con una población

aproximada de 29.754 habitantes, áreas determinadas mediante acuerdo 037 de 1992 también expedida por el Concejo de Ibagué. (Díaz, 2022).

Comunas de Ibagué

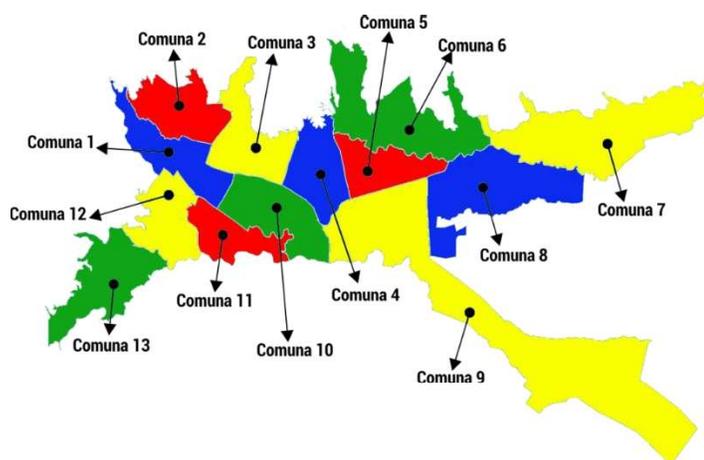


Ilustración 15 Ibagué por comunas

Fuente: Wikipedia.

Es la capital del departamento de Tolima. Se encuentra a una altitud de 1285 m.s.n.m; su área urbana se divide en **13 comunas** y su zona rural en más de 17 corregimientos, 144 veredas y 14 inspecciones.

Comuna 7: Salado

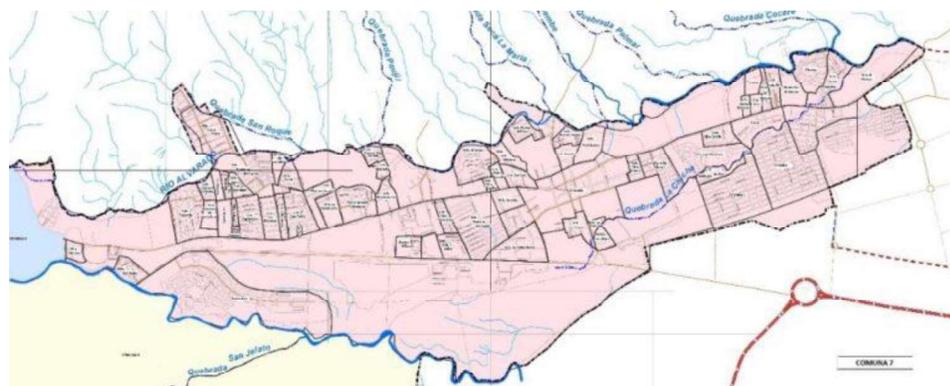


Ilustración 16 Comuna 7 de Ibagué

Fuente: Colegio los samanes

Esta se encuentra ubicada en el extremo nor-oriental de la ciudad, conformada por barrios de estrato bajo, y caracterizada por el desarrollo de actividades comerciales e industriales, de carácter puntual, principalmente a lo largo de la avenida Ambalá, en el sector del Salado, como también sobre la Avenida el Jordán.

Es de tener en cuenta que el barrio los Álamos construido los últimos años para dar solución de vivienda a la comunidad en situación de desplazamiento del asentamiento villa del Sol, y territorio de paz Últimamente han llegado nuevas familias en situación de desplazamiento quienes en los últimos días han conformado un nuevo asentamiento, cerca de Modelia. (Díaz, 2022).

Sistema urbano

Sistema urbano

cómo se puede apreciar en la (ilustración 17. Amenazas por remoción de masas) se observar que el lugar a intervenir se encienta sin ninguna limitación por remoción de masa por lo tanto es apto para un proyecto de vivienda.

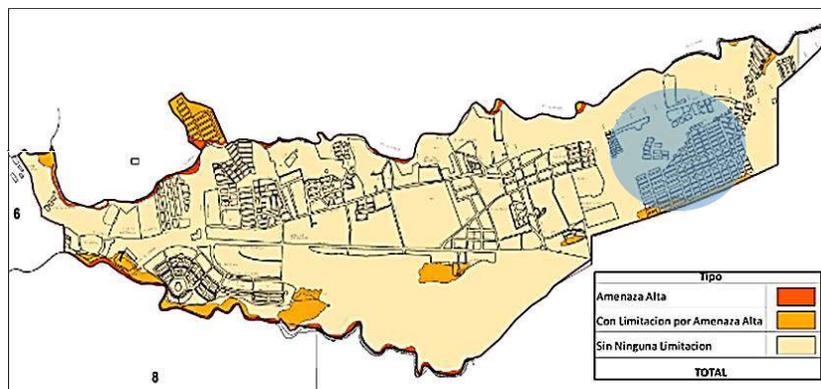


Ilustración 17 Amenazas por remoción de masas

Fuente: Plan de Ordenamiento territorial - Decreto Número 1000 0823 del 2014.

En la (ilustración 18. Desarrollo económico) se puede observar el desarrollo económico que cuenta la comuna 7, se destaca las bodegas de alimentos, graneros, supermercados, y tiendas que se encuentran en el sector, debido a este crecimiento socio económico existe la oportunidad de mejorar el déficit financiero de la población objetivo.

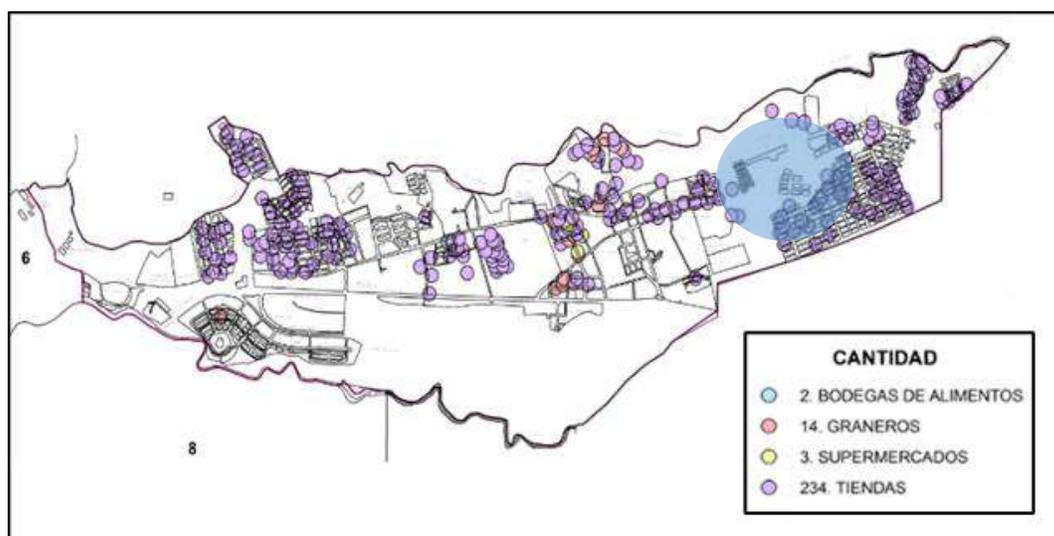


Ilustración 18 Desarrollo económico

Fuente: Plan de Ordenamiento territorial - Decreto Número 1000 0823 del 2014

Como se puede observar en la (ilustración 19) el sector cuantes con una vía principal concurrida, como es la av. Ambala en donde cuenta con buen flujo de transporte urbano, esto facilita a la población objetivo para trasladarse del lugar de residencia al su lugar de trabajo.

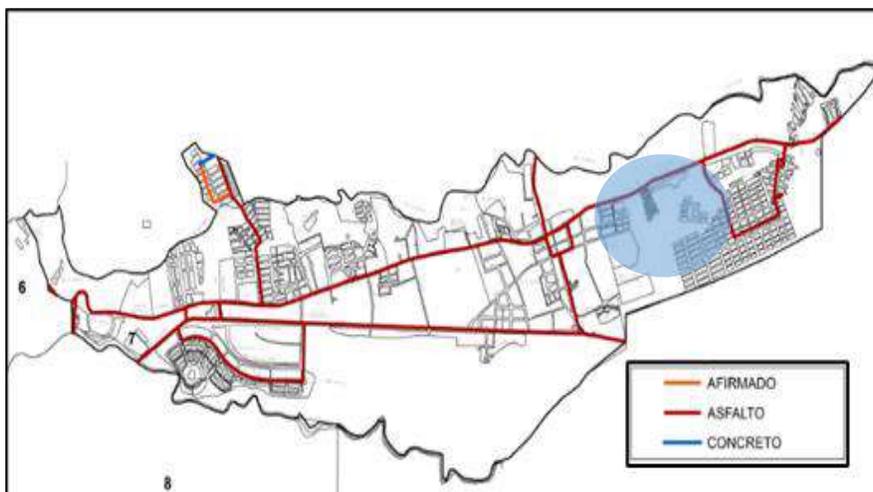


Ilustración 19 Estado de vías

Fuente: Plan de Ordenamiento territorial - Decreto Número 1000 0823 del 2014

Normativa

Documento	Artículo	Descripción
Decreto 075 de 2013	Art. 7	Características de la vivienda de interés prioritario
Decreto 075 de 2013	Art. 2	Destinación de suelo para vivienda vip y vis. Leyes 388 de 1998 el POT debe exigir porcentajes de suelo útil para el desarrollo de programas de proyectos VIP.
Decreto 075 de 2013	Art.3	Porcentaje mínimo sobre área útil de plan parcial o proyecto urbanístico en predios con tratamiento de desarrollo
Ley 2044 30 jul. 2020	Art, 2	Asentamiento informal precario ilegal y consolidado

Vivienda de interés social

Es aquella que reúne los elementos que aseguran su habitabilidad, estándares de calidad en diseño urbanístico, arquitectónico y de construcción cuyo valor máximo es de ciento treinta y cinco salarios mínimos legales mensuales

vigentes (135 SMLM). es aquella vivienda de interés social cuyo valor máximo es de setenta salarios mínimos legales mensuales vigentes (70 SMLM).

Artículo 1. Objeto de la ley.

La presente ley tiene como objeto señalar las competencias, responsabilidades y funciones de las entidades del orden nacional y territorial, y la confluencia del sector privado en el desarrollo de los proyectos de vivienda de interés social y proyectos de vivienda de interés prioritario ddestinados a las familias de menores recursos, la promoción del desarrollo territorial, así como incentivar el sistema especializado de financiación de vivienda.

Artículo 46. Destinación de suelo para VIS Y VIP.

En los planes parciales con tratamiento de desarrollo en suelo urbano y de expansión urbana o en las normas urbanísticas que reglamenten la urbanización de suelos urbanos sin plan parcial, salvo cuando se trate de usos industriales, dotacionales o institucionales, se determinarán los porcentajes de suelos que deben destinarse al desarrollo de Programas de Vivienda de Interés Prioritario (VIP).

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA	DESCRIPCIÓN Y PORCENTAJE
Tipo de vivienda	Porcentaje mínimo de suelo sobre área útil residencial del plan parcial o del proyecto urbanístico en predios con tratamiento de desarrollo en suelo urbano y de expansión urbana
VIP	20%

Determinantes

En Ibagué, el clima es variable; los inviernos son prolongados húmedos y mojados y está nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de $17\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $28\text{ }^{\circ}\text{C}$ y rara vez baja a menos de $16\text{ }^{\circ}\text{C}$ o sube a más de $31\text{ }^{\circ}\text{C}$.

ASOLEACION

Teniendo en cuenta este análisis se determina que las fachadas este y oeste reciben la mayor cantidad de radiación durante el año, mientras que los vientos generan túneles de ventilación.



Ilustración 20 Asoleación

Fuente: Elaboración propia

Temperaturas máximas

El diagrama de temperaturas máximas en Ibagué muestra cuántos días al mes llegan a ciertas temperaturas, por lo que podemos observar a la fecha se encuentra a una temperatura de 25°C .

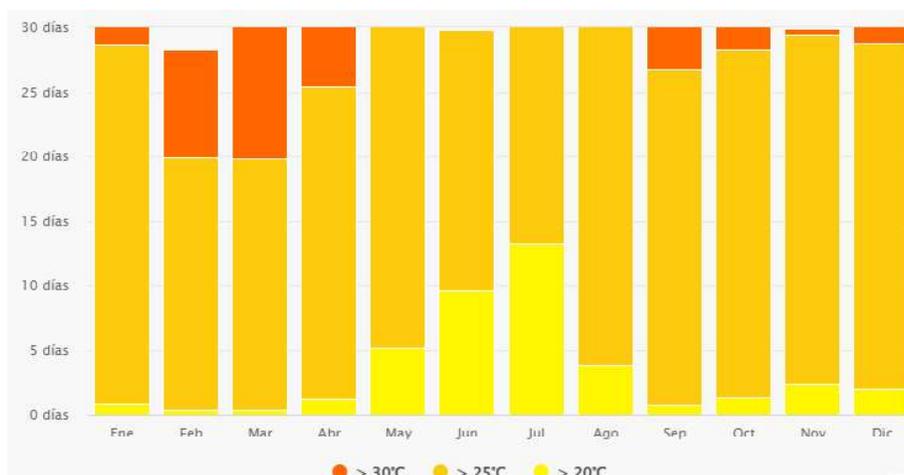


Ilustración 21 Temperaturas máxima

Fuente: Elaboración propia

Rosa de vientos

La rosa de los vientos en Ibagué muestra el número de horas al año que el viento sopla en dirección indicada, ejemplo SO. El viento está soplando desde el suroeste (SO)

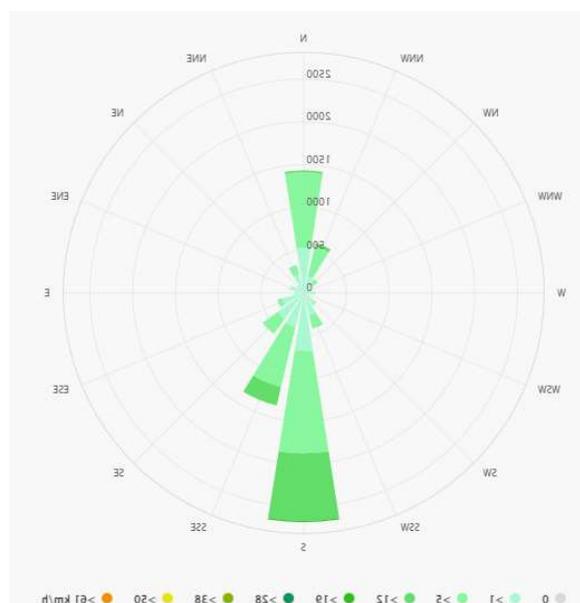


Ilustración 22 Rosa de vientos

Fuente: Elaboración propia

Vegetación existente

Ilustración 23 Vegetación existente y propuesta. Elaboración propia



Pomarrosa
altura maxima 15m



Payande
altura maxima 15m



Saman
altura maxima 20m

Vegetación propuesta



Carbonero
altura maxima 12m



Guayacan amarillo
altura maxima 35m



Ceiba
altura maxima 20m

Fuente: Elaboración propia

La vegetación existente no solo brinda aspectos visuales y estéticos al proyecto, sino que también ayuda a crear métodos bioclimáticos, como la estabilización del suelo, protección solar y entre otros.

Marco conceptual

Estrategia

<p style="text-align: center;">MATRIZ DOFA</p>	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> •(F 1.1) debido al crecimiento socio económico, existe la oportunidad de mejorar ese déficit económico de la población objetivo. •(F 3.1) La facilidad que tiene la población objetivo para trasladarse del lugar de residencia hacia los lugares de trabajo. •(F 4.1) Las condiciones de terreno plano de la comuna se encuentran en áreas para la proyección de programas de interés social •Potencial en sectores de servicio y comercio localizados en la avenida principal (av. Ambala). •Industrial (equipamiento de salud, educación, cultura, servicios sociales, abastecimiento, servicios públicos básicos.) 	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> •(D 1.1) la población objetivo no cuentan con las condiciones económicas apropiadas. •(D 2.1) contaminación de las principales fuentes hídricas de la comuna. •(D 3.1) La vida principal av. Ambala se encuentra en deterioro debido al tráfico y al invierno. •la población objetivo son núcleos familiares de 5 habitantes aproximadamente por vivienda. •Los niños de la comunidad territorio de paz para por dificultades psicológicas debido al cambio de vida.
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> •(O 1.1) crecimiento económico de debido al crecimiento poblacional y equipamientos de abastecimiento, servicio y demás. •Desarrollo rural y agropecuario, turismo, industria, comercio y tecnología. •(O 3.1) la comuna cuenta con diferentes rutas de transporte publico para brindarle una mejor comodidad a sus habitantes de la comuna 7 •(O 4.1) zona de mejoramiento integral estipuladas según el plan de ordenamiento territorial (POT) •Dentro de la comunidad territorio de paz hay aproximadamente 15 niños entre los 3 a 15 años de edad. 	<p style="text-align: center;">Estrategias FO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aprovechar la ubicación, las condiciones del terreno ya que se encuentra en áreas para la proyección de proyectos de interés social. 	<p style="text-align: center;">Estrategias DO</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aprovechar que la comuna cuenta con diferentes rutas de transporte público para la comodidad de los habitantes. - ya que tiene un desarrollo economico se implemnta un doble uso, comercio y vivienda (uso interpol)
<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> •(A 2.1) Deficiencia en el suministro de agua potable y absolencias en las redes de alcantarillado. •(A 4.1) Grupo de familias que no tienen un título legal de compra y venta de terreno. •Ley 2024 30 JUL. 2020 asentamiento informal precario y no consolidados. •Pocos recursos para materiales, como cocina, baterías de baño lava manos etc. 	<p style="text-align: center;">Estrategias FA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Aprovechar los beneficios que brinda el sector para la ubicación de viviendas para familias vulnerables del sector territorio de paz. 	<p style="text-align: center;">Estrategias DA</p> <ul style="list-style-type: none"> •Reubicación del asentamiento por la fuente hídrica en estado de contaminación.

Ilustración 24

Fuente: Elaboración propia

Mapa mental

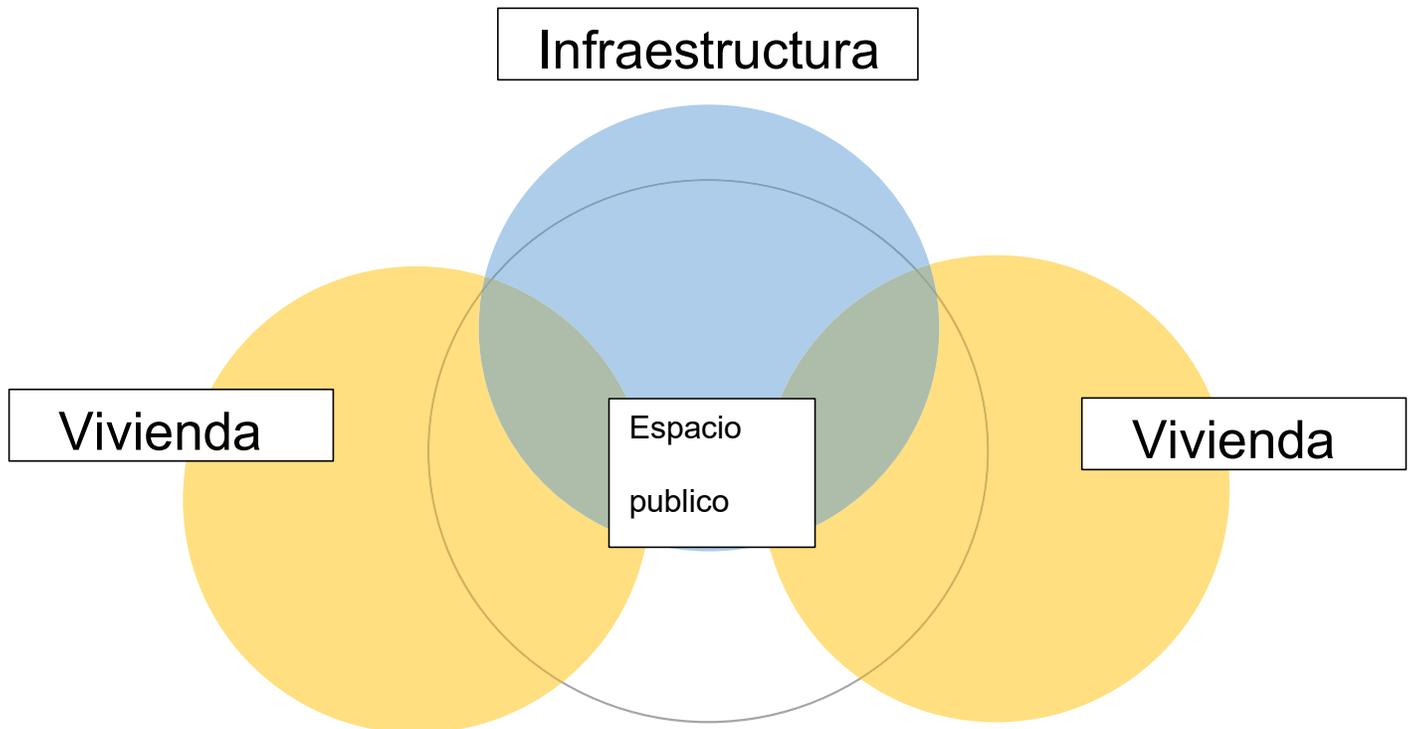


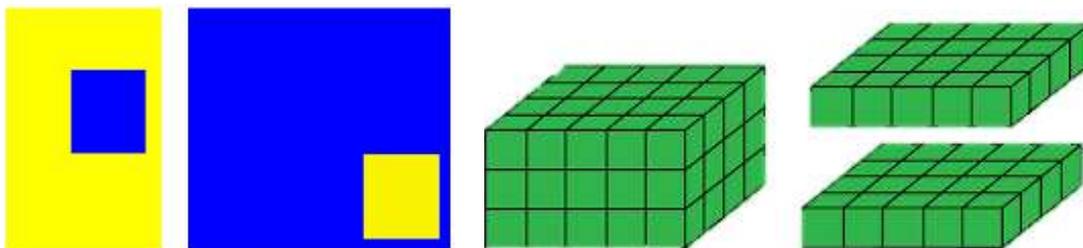
Ilustración 25 toma fotográfica en la zona de estudio

Fuente: Elaboración propia

Lo arquitectónico

Forma

se emplea un sistema de modulación que permite crear y configurar espacios, de tal manera que, permite crear y configurar espacios de manera tal que se puede configurar espacios, mover y modificar la arquitectura misma sin alterar la estructura.



La compasión se basa en los principios básicos de ching, además partiendo de la forma del lote se generan modelos genéricos pero que contrastan con el entorno.

Tipología

Para esta aproximación de diseño de vivienda tipología 1, en la planta de nivel 0.00m cuenta con dos habitaciones, baño, cocina, patio de ropas y sala, esta vivienda es apropiada para una familia de tres a cuatro integrantes, con la posibilidad de tener una progresividad dentro de su módulo de vivienda.

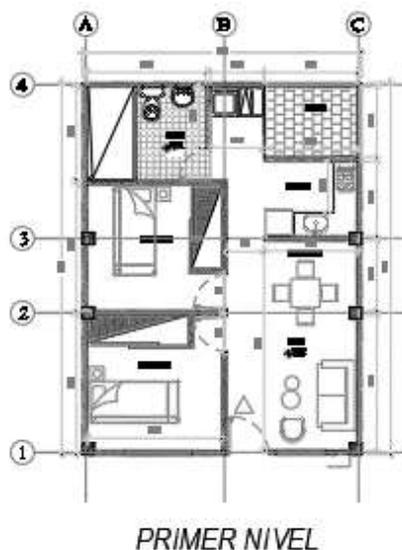


Ilustración 26 Modelo vivienda 1 primer piso.

Fuente: Elaboración propia

Para este segundo modelo de vivienda la primer plata nivel uno 0.00m cuenta con cocina, sala, comedor, baño y patio de ropa, en el segundo nivel 2.70m, cuenta con 3 habitaciones, 1 baño y estudio.

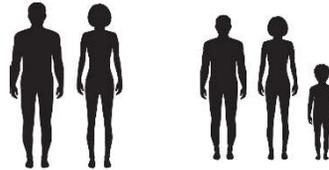
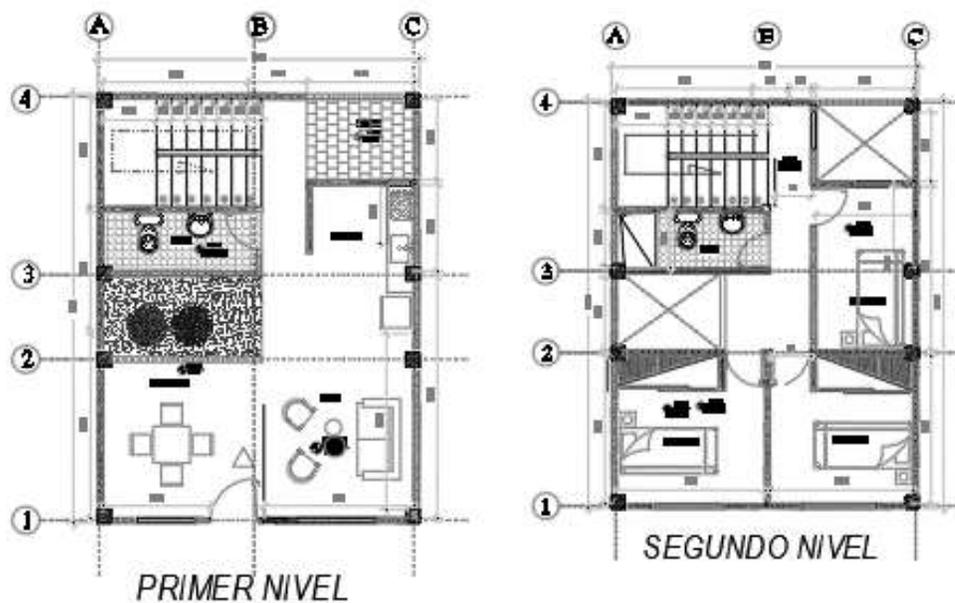
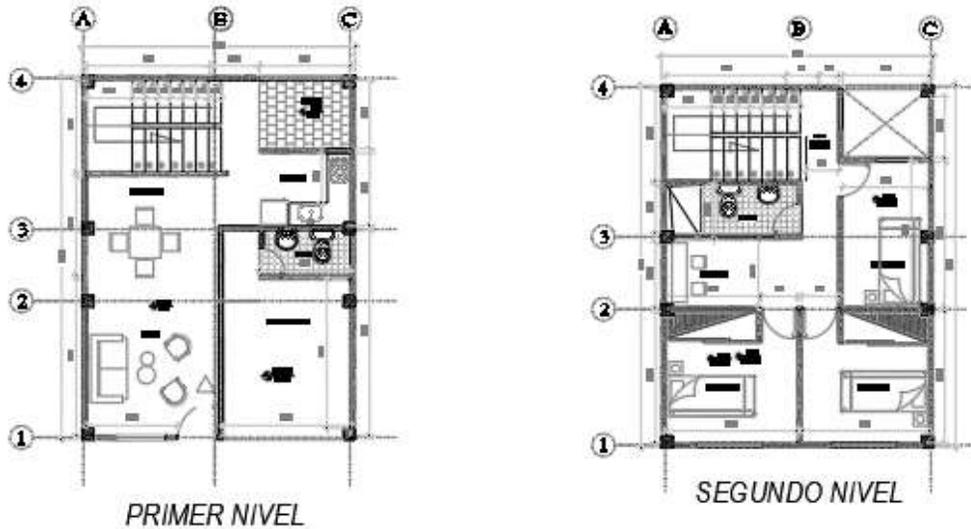


Ilustración 27 Modelo de vivienda 2 pisos, Elaboración propia



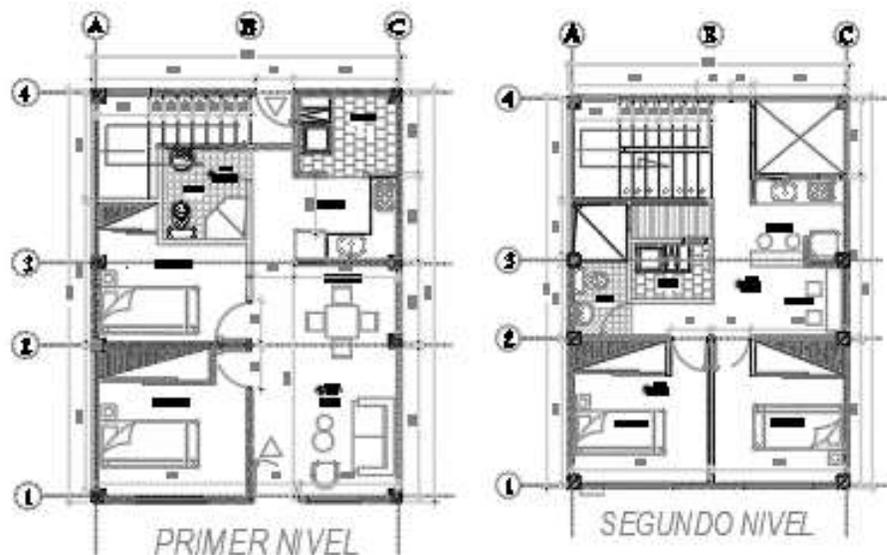
Fuente: Elaboración propia

Para este tercer modelo de vivienda la primer plata nivel uno 0.00m cuenta con cocina, sala, baño y patio de ropa, 1 local comercial con baño privado, en el segundo nivel 2.70 m, cuenta con 3 habitaciones y 1 baño.



Fuente: Elaboración propia

Para el cuarto modelo de vivienda se implementa vivienda bifamiliar, con entradas independientes, esto se genero para que la familia propietarios de la vivienda tuvieran de esta manera un ingreso económico, en el primer nivel 0.00m cuenta con cocina, baño, patio de ropas, dos habitaciones, sala y comedor, en el segundo nivel cuenta con cocina, baño, y dos habitaciones.



Fuente: Elaboración propia

Función

La funcionalidad arquitectónica es abordada a partir de la organización de espacio y tiempo, teniendo en cuenta un sistema de circuitos dentro de los que discurren un sistema de actividades (descansar, cocinar, trabajar, estudiar, asearse, entre otros).

Dentro de esta propuesta se introduce el concepto del tiempo, debido a que las personas habitan en el tiempo y en el espacio; los conceptos de versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad como estrategias que corresponden a las continuas transformaciones familiares, sociales y culturales que permiten la modificación del espacio de acuerdo con sus necesidades.

Progresividad hacia adentro o cuantitativa, la entrega inicial será un módulo habitable completa que puede mejorarse transformarse por la incorporación de sucesivos grados de terminaciones que no comprometan la seguridad y estabilidad de lo ya construido

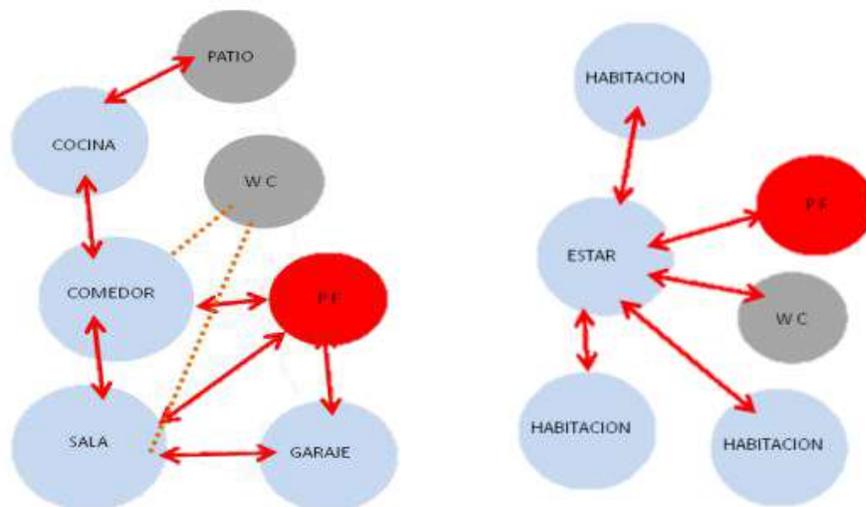


Ilustración 28 organigrama modelo de vivienda 2

Fuente: Elaboración propia

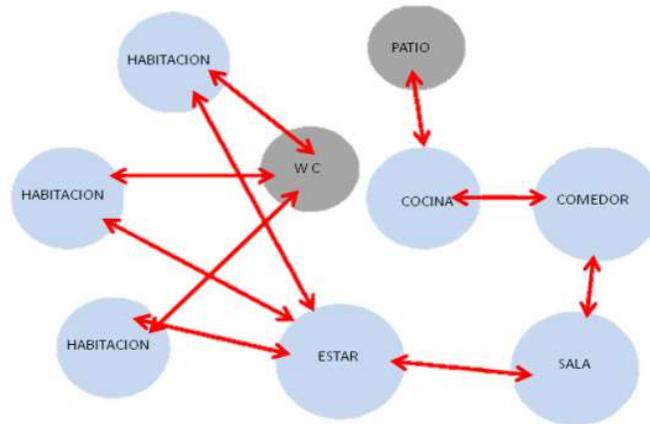


Ilustración 29 organigrama, modelo de vivienda 1

Fuente: Elaboración propia

Zona	Ambiente	Cantidad	Áreas
Social	comedor	1	4:00 m2
	sala	1	5.78 m2
Servicios	baño	1	5.10 m2
	cocina	1	3.20 m2
	ropas	1	1.49 m2
	patio	1	3.00 m2
Privada	dormitoria 1	1	8.70 m2
	dormitorio 2	1	7.84 m2
		circulación	5.80 m2

Ilustración 30 Programa arquitectónico, modelo de vivienda 1

Fuente: Elaboración propia

Lo tecnológico

Procesos constructivos y materiales

Se tiene en cuenta algunos procesos constructivos, materiales, implantación de elementos arquitectónicos para su correcto funcionamiento.

Materiales convencionales

Mampostería confinada: este tipo de mampostería se caracteriza diseñarse a partir de muros de carga hechos con piezas macizas o huecas, confinadas en todo el perímetro por elementos de concreto reforzado.



Ilustración 31 Mampostería confinada

Bloque H5: el bloque h5 es ideal para construir muros divisorios y muros a la vista que se basan en la unidad de mampostería de perforación horizontal de uso interno y no estructural.

Carpintería metálica: La carpintería metálica se trabaja con materiales que van desde el hierro hasta el cobre, pasando por el carpintero de aluminio, los productos principales de la carpintería metálica son las puertas y ventanas.

No convencionales

Cemento Reciclado:

El hormigón reciclado, es aquel que consiste en la reutilización de escombros proveniente de estructuras de este mismo material o de la demolición para la conservación de los recursos naturales. La finalidad del reciclaje cemento, es lograr la reducción y la reutilización de este tipo de material de construcción que es muy utilizado e impacta sobre el medio ambiente. (pineda, s.f.)

Cubierta perfil metálico: techo trapezoidal con 4 crestas en espesores más gruesos, ligera, resistente, rápida Instalación. Pruebas de laboratorio confirman una mayor resistencia a la intemperie Aleación 55% Aluminio + 43% Zinc + 2% Otros elementos.

Pintura ecológica Es una pintura con resina 100% acrílica, de alta labilidad, gran rendimiento y acabado satinado. Ideal para aplicación en interiores y exteriores, sobre superficies de concreto, drywall, madera. Su bajo nivel de compuestos orgánicos volátiles (VOC) asegura un ambiente sano para nuestros niños, adultos y ancianos. No contiene sustancias cancerígenas, plomo ni metales pesados en su composición. (Pintura Ecológica ECO Acrílico Satín Plus, s.f.)



Ilustración 32 Huertas urbanas

Huertas urbanas: La implementación de este espacio tiene como objeto producción alimentos orgánicos, a través de la transformación de residuos orgánicos. Esta huerta será empleada en las actividades de siembra de hortalizas y aromáticas para suplir las necesidades de la comunidad.

Estructuras

Sistema estructural aporticado en este proyecto implica el uso de columnas de 25cm de diámetro, el sistema aporticado tiene la ventaja de permitir ejecutar todas las modificaciones que se requieran al interior de la vivienda ya que, en estos muros, al no soportar peso, tiene la posibilidad de moverse.

Detalles constructivos

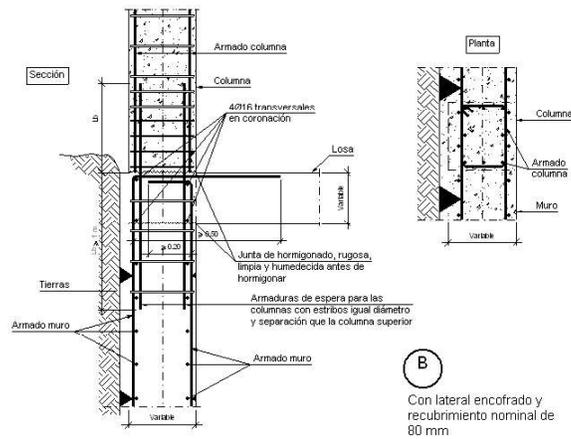


Ilustración 33 Detalle constructivo de sistema estructural aporcado fuente: biblioteca de detalles constructivos

Sistema que brinda resistencia ante cualquier desastre natural, como sismos, huracanes, vientos entre otros.

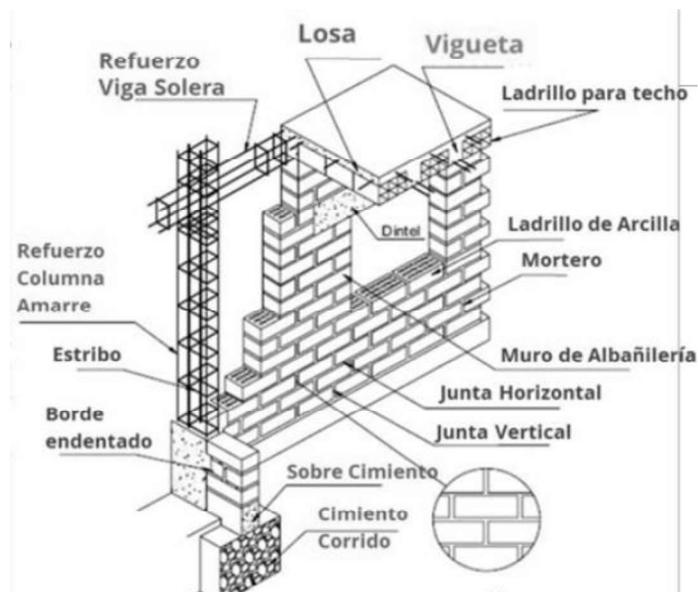


Ilustración 34 Detalle constructivo mampostería confinada

Vistas volumétricas del proyecto



Ilustración 35 Implantación urbana. Elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 36 Planta arquitectónica, Modelo de vivienda 1 elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 37 Planta arquitectónica, Modelo de vivienda 2, elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 38 Fachada principal, Modelo de vivienda 1

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 39 Fachada principal, Modelo de vivienda 2

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 40 fachada modelo de vivienda más entorno, elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 41 fachada modelo de vivienda más entorno, elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 42 Espacio público, elaboración propia

Fuente: Elaboración propia



Ilustración 43 Espacio público, elaboración propia

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Proyectar una vivienda que se adapte tanto a las características del lugar como a las necesidades del usuario, tiene como finalidad la adaptación a las distintas problemáticas que existen, proponer soluciones mediante el diseño y la arquitectura, aumentar la calidad de vida al brindarle a los usuarios las herramientas necesarias para continuar su estilo de vida, teniendo en cuenta las actividades que normalmente se realizan en la vida cotidiana de los habitantes del lugar. Conservando la flora local, se obtiene una mejora en el confort climático de la vivienda, y por último la integración de una estructura progresiva en los espacios internos de la vivienda, satisfaciendo así de manera progresiva sus necesidades y crecimientos futuros.

Bibliografía

1. Alcalá Pallini, L. (2007). “Dimensiones urbanas del problema habitacional. El caso de la ciudad de Resistencia, Argentina”. Boletín del Instituto de la vivienda INVI, 22 (59), 35-68
2. DANE. (2022). La información del DANE en la toma de decisiones regionales, Ibagué - Tolima. Bogotá. Sistema Estadístico Nacional – SEN.
3. Díaz Cotrino, Yenny Milena. LA VIVIENDA OBRERA. ¿UN ELEMENTO APACIGUADOR O MODERNIZADOR? La intervención del Estado en Bogotá 1918-1942. Revista de Arquitectura, vol. 9, 2007, pp. 5-12. Universidad Católica de Colombia Bogotá, Colombia.
<https://www.redalyc.org/pdf/1251/125112650002.pdf>
4. Gomez-Azpeitia, Luis Gabriel & Gomez Amador, Adolfo. (2016). Sostenibilidad y habitabilidad: ¿condiciones en pugna? México. Editorial: Red Nacional de Habitabilidad Urbana. Editores: Reyna Valladares Anguiano.
https://www.researchgate.net/publication/305776432_Sostenibilidad_y_habitabilidad_condiciones_en_pugna
5. HERNÁNDEZ SAMPIERI, R. et al. (2014). Metodología de la investigación. 6ta edición. México D.F. McGraw Hill Education.
6. Ibagué. Concejo Municipal de Ibagué. (2000). Acuerdo Número 116 del 2000. Por medio del cual se adopta el plan de ordenamiento y se dictan otras disposiciones.

http://www.concejodeibague.gov.co/documentos_2009/Acuerdo_116_2000_POT.pdf

7. Ibagué. Concejo Municipal de Ibagué. (2014). Decreto Número 1000 0823 del 2014. Por medio del cual se adopta el revisión y ajuste al plan de ordenamiento de Ibagué.

http://www.concejodeibague.gov.co/documentos_2009/POT_IBAGUE_DECRET_O_1000_0823_2014.pdf

8. Ibagué. Secretaria de Planeación Municipal. (2020). Plan de desarrollo municipal “Ibagué Vibra, 2020-2023”.

<https://www.ibague.gov.co/portal/admin/archivos/publicaciones/2020/30729-PLA-20200701191920.pdf>

9. Saldarriaga, Alberto. (2016). HÁBITAT Y ARQUITECTURA EN COLOMBIA Modos de habitar desde el prehispanico hasta el siglo XIX. Bogotá D. C. Publicado por Universidad Tadeo Lozano.

https://www.utadeo.edu.co/files/node/publication/field_attached_file/pdf-habitat_y_arg_pag.pdf

10. Perafán, Leonardo. (2023). Informe: Situación de seguridad de los firmantes del acuerdo de paz. Instituto de Estudios Para El Desarrollo y La Paz. Bogotá.

<https://indepaz.org.co/informe-situacion-de-seguridad-de-los-firmantes-del-acuerdo-de-paz/>

11. Pérez Maldonado, A. (1999). “La construcción de indicadores Bio-Ecológicos para medir la calidad del ambiente natural urbano”. Documento de investigación del

Grupo de Calidad Ambiental Urbana. Mérida: Facultad de Arquitectura y Arte de la Universidad de Los Andes.

12. Congreso de la República de Colombia. (1994). Ley 142 de 1994: por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>

13. Sulbarán, J. (2017) Una visión ética de la habitabilidad. Hacia una cultura reflexiva de la arquitectura. Universidad del Zulia. Tesis doctoral.

14. Sulbarán Sandoval, J., & Rangel Rojas, R. (2018). Importancia del Habitar en el Pensamiento Arquitectónico. Procesos Urbanos 5:26-33. DOI: <https://doi.org/10.21892/2422085X.405>.

15. Ministerio de ambiente, Vivienda Y Desarrollo Territorial, Reglamento Colombiano de construcción sismo resistente. NSR-10, Segunda actualización, Bogotá, Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica. AIS, 2010.

16. SANTOS, Milton. La naturaleza del espacio. Editorial Ariel Barcelona. 2000

17. CHING, Frank. Arquitectura. Forma, espacio y orden. Editorial Gustavo Gili. 2ª Ed. Barcelona. 2008.

SITIOS WEB

1. Figueroa, Miguel Ángel (2021, 1 de febrero). Le dispararon a un joven en el barrio Territorio de Paz. <https://www.ecosdelcombeima.com/judicial/nota-167128-le-dispararon-un-joven-en-el-barrio-territorio-de-paz>
2. Montiel, Julio (2023, 10 de enero). ¿Cómo le fue al sector de la construcción del Tolima en el 2022? <https://caracol.com.co/2023/01/10/como-le-fue-al-sector-de-la-construccion-en-el-tolima-en-el-2022/>
3. Redacción Ibagué, Nuevo día (2022, 20 de febrero). El complejo panorama de las invasiones urbanas en Ibagué. <https://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/especiales/483192-el-complejo-panorama-de-las-invasiones-urbanas-en-ibague>
4. Que hubo Ibagué (2019, 21 de febrero). El 'pulso' por el territorio en Ibagué. <https://www.qhuboibague.com/blog/el-pulso-por-el-territorio-en-ibague/>
5. Imbachi (2022, 11 de Febrero). Habitar tras el destierro: Nuevos hábitats en el Putumayo, Colombia https://www.archdaily.co/co/976701/habitar-tras-el-destierro-nuevos-habitats-en-el-putumayo-colombia?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all
6. Agustina Iñiguez (2022, 17 de junio). V.I.S.U.S, un prototipo de Vivienda Innovativa Social Urbana y Sustentable en Argentina. <https://www.archdaily.co/co/983724/s-un-prototipo-de-vivienda-innovativa-social-urbana-y-sustentable-en-argentina/62a9eddd3e4b31018000000e-s-un-prototipo->

[de-vivienda-innovativa-social-urbana-y-sustentable-en-argentina-
imagen?next_project=no](#)

7. Primer Lugar Concurso de Arquitectura y Eficiencia Energética en Vivienda Social

MINVU/ Casapatio (2008, 23 de noviembre)

[https://www.archdaily.co/co/755487/primer-lugar-concurso-de-arquitectura-y-
eficiencia-energetica-en-vivienda-social-minvu-
casapatio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad
_medium=search_result_all](#)