

**VIVIENDA EPÍFITA: ESPACIOS SOCIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HÁBITAT EN ESCENARIOS
AFECTADOS POR EL CONFLICTO ARMADO**

Ivone Norely Aragonés Pulido, Marcos Andrés Holguín Castillo



UNIVERSIDAD
La Gran Colombia

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2022

**Vivienda epífita: Espacios sociales para la construcción del hábitat en escenarios afectados por el
conflicto armado**

Ivone Norely Aragones Pulido, Macos Andrés Holguín Castillo

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto

Director Arq. Fabián Adolfo Aguilera Martínez

PhD. Diseño y Estudios Urbanos

Co-Directora Arq. Yuly Caterín Díaz Jiménez

MSc. Territorio y Ciudad



**UNIVERSIDAD
La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa arquitectura, Facultad de arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá D.C.

2022

Agradecimientos

A nuestra familia, por el apoyo incondicional y la confianza que depositaron en nosotros.

Dedicatoria

A la comunidad de Bellavista, que los cantos suenen más fuerte que las armas.

Tabla de contenido

RESUMEN	10
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	14
PREGUNTA PROBLEMA	15
ESTADO DEL ARTE	16
HIPÓTESIS	19
OBJETIVOS	20
<i>Objetivo general.</i>	20
<i>Objetivos específicos.</i>	20
JUSTIFICACIÓN	21
MARCOS DE REFERENCIA	24
MARCO HISTÓRICO	24
MARCO TEÓRICO	27
MARCO METODOLÓGICO	30
MARCO NORMATIVO	32
DIAGNÓSTICO Y ANÁLISIS	36
EL TERRITORIO	36
TAMIZAJE	40
LA VIVIENDA	50
CRITERIOS DE EMPLAZAMIENTO E IMPLANTACIÓN	55
<i>Geoclima</i>	55
CRITERIOS DE DISEÑO BIOCLIMÁTICOS Y ARQUITECTÓNICOS	57
ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍA	59

VIVIENDA EPÍFITA: ESPACIOS SOCIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HÁBITAT	6
CONCLUSIONES	67
BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXOS	71

Lista de Figuras

Figura 1. <i>Viejo Bellavista</i>	12
Figura 2. <i>Asentamiento de Polo de Cuenca o Comarca</i>	17
Figura 3. <i>Fotografía Nuevo Bellavista</i>	22
Figura 4. <i>Sucesos históricos representativos</i>	24
Figura 5. <i>Esquema de la postura teórica de investigación</i>	29
Figura 6. <i>Esquema proceso de investigación</i>	31
Figura 7. <i>Escalas de intervención</i>	36
Figura 8. <i>Área de intervención.</i>	38
Figura 9. <i>Criterios de selección del área de intervención</i>	39
Figura 10. <i>Población objetivo</i>	40
Figura 11. <i>Diagrama de relaciones a nivel urbano</i>	41
Figura 12. <i>Diagrama de relaciones deseado</i>	42
Figura 13. <i>Módulo 1 de agrupación de vivienda.</i>	43
Figura 14. <i>Módulo 2 de agrupación de vivienda.</i>	44
Figura 15. <i>Espacios sociales - etnoeducación</i>	45
Figura 16. <i>Espacios productivos – pan coger</i>	46
Figura 17. <i>Espacios sociales – construcción de memoria</i>	47
Figura 18. <i>Planta agrupación de vivienda propuesto.</i>	48
Figura 19. <i>Equipamientos educativo.</i>	49
Figura 20. <i>Plazoleta (memorias cantadas)</i>	49
Figura 21. <i>Muelle</i>	50
Figura 22. <i>Organigrama de la relación existente dentro de la vivienda tradicional.</i>	51

Figura 23. <i>Organigrama de la relación deseada en la vivienda.</i>	51
Figura 24. <i>Planta de primer nivel.</i>	52
Figura 25. <i>Módulo de cocina.</i>	53
Figura 26. <i>Baño.</i>	53
Figura 27. <i>Planta de segundo nivel.</i>	54
Figura 28. <i>Determinantes de emplazamiento del área de intervención</i>	55
Figura 29. <i>Determinantes de implantación (geo clima)</i>	56
Figura 30. <i>Esquema vientos y dirección</i>	58
Figura 31. <i>Eje térmico como pauta de diseño</i>	58
Figura 32. <i>Modulación de la estructura</i>	59
Figura 33. <i>Isométrico estructural explotado</i>	60
Figura 34. <i>Uniones simples</i>	61
Figura 35. <i>Anclaje pilares</i>	61
Figura 36. <i>Detalle de muro</i>	62
Figura 37. <i>Detalle muro revestido con fibrocemento</i>	63
Figura 38. <i>Ventana plegable.</i>	63
Figura 39. <i>Detalle puerta batiente</i>	64
Figura 40. <i>Detalle puerta plegable</i>	64
Figura 41. <i>Celosías</i>	65
Figura 42. <i>Sistema de recolección de aguas lluvias</i>	66

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Lineamientos para el desarrollo a escala Macro</i>	33
Tabla 2. <i>Lineamientos para el desarrollo a escala Meso</i>	33
Tabla 3. <i>Normativa que garantiza los derechos de los individuos pertenecientes al territorio</i>	34
Tabla 4. Lineamientos para el diseño técnico	34
Tabla 5. <i>Datos climáticos, confort</i>	56

Resumen

Como producto del conflicto armado que ha dejado miles de víctimas en Colombia, la cabecera municipal de Bojayá, Bellavista, en el departamento del Chocó, ha estado fuertemente marcada por la violencia; La comunidad, en un largo recorrido de luchas históricas, tuvo que cambiar radicalmente sus dinámicas sociales, cuando, en el año 2002, un enfrentamiento armado, terminó con la explosión de una pipeta sobre la iglesia donde se refugiaban más de 100 personas. Este acontecimiento trajo consigo la reubicación de la comunidad. El nuevo Bellavista se alejó del río Atrato, eje estructurante de la vida social, cultural y económica, ocasionando que la población dejará de pasar su día entorno al río, para permanecer en la vivienda. Con el confinamiento a causa del COVID – 19, surge una nueva necesidad en el territorio, siendo la vivienda un elemento que requiere de estrategias que suplan gran parte de las problemáticas que afectan actualmente a la población: el conflicto armado y una emergencia sanitaria.

Palabras clave: Conflicto armado, confinamiento, vivienda, río, Pacífico Colombiano.

Abstract

As a result of the armed conflict that has left thousands of victims in Colombia, the municipal seat of Bojayá, Bellavista, in the department of Chocó, has been strongly affected by violence; The community, in a long journey of historical struggles, had to radically change in them social dynamics, when, in 2002, in an armed confrontation, a pipette on the church where more than 100 people were sheltering, exploded. This event causes the relocation of the community. The new Bellavista moved away from the river, causing that the life as the community knew, switch to spending its day around the river, to lock itself in the house. With the confinement due to the COVID - 19, a new need arises in the territory, housing being an element that requires strategies that supply the needs that the population currently has: armed conflict and a health emergency.

Key words: Armed conflict, confinement, housing, rivers, Colombian Pacific.

Introducción

Figura 1.

Viejo Bellavista



Nota. Panorámica del viejo Bellavista donde es posible apreciar la relación del asentamiento de la comunidad con el río. Tomado de "Bojayá la guerra sin límites" por Centro Nacional de Memoria histórica (2010).

Las consecuencias del conflicto armado en Colombia, han generado múltiples estrategias para reparar a las víctimas luego de una tragedia, los acontecimientos suelen fracturar un territorio junto con sus costumbres, dinámicas e infraestructuras, luego, con los acuerdos de paz firmados en el año 2016, se empezó a hablar de escenarios de postconflicto, nuevos espacios donde las personas afectadas por estos procesos pudiesen construir paz.

Sin embargo, en el municipio de Bojayá, particularmente para la comunidad de Bellavista, aún se debe hablar de construcción territorial en escenarios afectados por el conflicto armado, es así como, resulta necesario formular estrategias que, dentro de la construcción territorial, permitan a una comunidad habitar, trabajar y autoabastecerse dentro del hogar.

La presente investigación tiene una estructura dividida en tres segmentos, en primer lugar, se desarrolla la formulación del tema principal, se contextualiza a partir de cifras, datos históricos y entrevistas, sobre la realidad que actualmente afronta la comunidad y el estado actual de los procesos planteados dentro del marco del conflicto armado.

El segundo segmento, aborda todos aquellos conceptos teóricos que serán tomados como parte fundamental del desarrollo y cumplimiento del objetivo principal, destacando la formulación y construcción de estrategias que surgen a partir de los análisis del territorio y las variables de habitabilidad dentro de los procesos culturales.

Por último, se plantea la propuesta resultante de la investigación, se evidencian todos los aspectos anteriormente mencionados, dando respuesta a cada uno de los objetivos y siendo consecuente con la investigación realizada, a partir de imágenes y descripciones que permiten la comprensión, en su totalidad, del diseño planteado.

Planteamiento del problema

Bojayá es un municipio que ha estado fuertemente marcado por la violencia, siendo afectado particularmente por la masacre perpetrada en la cabecera municipal Bellavista, el 2 de mayo del año 2002, después de un enfrentamiento paramilitar y guerrillero, donde, una pipeta lanzada a la iglesia de Bellavista, estalló. Un hecho sin precedentes para el municipio que trajo consigo la muerte de 119 personas y el desplazamiento forzado de la comunidad a distintos lugares del Departamento del Chocó. (Centro Nacional de Memoria Histórica [CNMH], 2010)

En consecuencia, este acontecimiento, supuso la mirada de diferentes entidades, nacionales e internacionales, que buscaban contribuir a la reparación de las víctimas y, posteriormente, al retorno de la comunidad a su territorio. Sin embargo, la zona en la que Bellavista se encontraba para ese entonces, fue declarada zona de alto riesgo no mitigable, por lo cual, el Estado no garantizaría una intervención mayor a la reparación de la iglesia y algunas viviendas destruidas con el impacto de la pipeta, si no se reubicaba a la comunidad. (CNMH, 2010)

Con la reubicación de la cabecera municipal y la construcción y entrega de las viviendas, la comunidad retorno al nuevo Bellavista, no obstante, y como es narrado por las víctimas:

¿El Viejo Bellavista? Ayyyy en esa época uno vivía bueno. Por decir algo, en esa época salía al frente del viejo pueblo playa, entonces la gente iba a la playa a bañarse y hacían comida y otros aprovechaban para lavar la ropa y ahí mismo la secaban(...) Ahora todo es lejos, cada uno encerrado en su casa, todo se ha encarecido, muy diferente la vida. (Vázquez, 2017 como se cita en Santodomingo, 2018, p. 25)

La configuración de este nuevo lugar, resulto ajeno a las dinámicas de habitabilidad de la comunidad, pues, su cercanía al río, organizaba cultural, económica y espacialmente la vida, al alejarse

del río, la comunidad no tuvo otra opción más que adaptarse a las necesidades que representaba el nuevo Bellavista.

Surgió entonces una nueva construcción territorial pautada por el “desarrollo” que supuso la inversión pública para Bellavista, la implementación de infraestructuras de servicios públicos, la llegada del internet, los nuevos modos de intercambio económico. Así pues, la comunidad dejó de pasar el día entorno al río, para permanecer más tiempo en la vivienda, esta última, deberá ser una vivienda digna que permita la integración comunitaria y fomente el compromiso social a través de la consolidación de unas dinámicas poblacionales que logren impulsar y mejorar el hábitat en este tipo de territorios. (Aguilera & Sarmiento, 2019).

La vivienda entonces, toma relevancia para la comunidad como un organizador de la vida social, cultural y económica, aspectos determinantes dentro de las garantías en pro del desarrollo sostenible, volviendo indispensable el acceso a agua potable, energía eléctrica, el uso de electrodomésticos, tecnología y, la productividad desde el hogar, unas necesidades en las cuales, actualmente, existe un déficit. (Aguilera, Sarmiento & Castiblanco, 2018)

Adicionalmente, los enfrentamientos de los grupos armados, han obligado a las comunidades a confinarse en sus hogares, limitando el intercambio y el abastecimiento del municipio por el río Atrato, debido a que, existen amenazas hacia la comunidad, toques de queda, y, el confinamiento por la emergencia sanitaria, ocasiono que los costos del transporte fluvial se elevaran, impactando negativamente en el desarrollo territorial y poniendo en riesgo la pluriculturalidad del municipio (Martínez, 2022).

Es de este modo que, surge el interrogante de investigación:

Pregunta problema

¿Cómo diseñar una vivienda cuyas características formales y espaciales respondan a las condiciones de habitabilidad de la comunidad del municipio de Bojayá, Chocó, en un contexto afectado por el conflicto armado y, donde, además de habitar, deben trabajar y estudiar desde su hogar?

Estado del arte

Con las nuevas necesidades de habitabilidad en las cuales, una comunidad debe habitar, trabajar o estudiar desde el hogar, resulta necesario indagar sobre las investigaciones realizadas con anterioridad entorno a estos tres conceptos, y, adicionalmente, en una comunidad afectada por el conflicto armado, esto, con el fin de construir las bases para el desarrollo de la presente investigación, partiendo desde la unidad mínima de análisis, la vivienda.

Iniciando así con el primer concepto, habitar, entendiendo este como las formas de ocupar un determinado espacio o construir un territorio, se encuentra la investigación titulada Vivienda y arquitectura tradicional en el pacífico colombiano, una publicación académica que recopila varios años de investigación sobre los procesos de asentamiento alrededor del litoral y los ríos del pacífico colombiano, investigación llevada a cabo por la arquitecta Gilma Mosquera Torres y el urbanista Jacques Aprile-Gnisset en el año 2002.

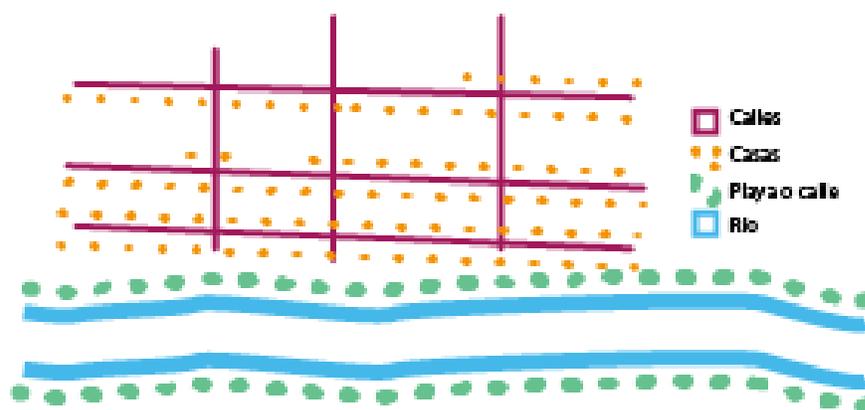
Esta investigación surge como un interés particular por reconocer e identificar las características de lo tradicional en cuanto a asentamientos humanos, por parte de las entidades estatales, que formulan proyectos de vivienda popular sin tener en cuenta la arquitectura y el urbanismo que construye el territorio de las comunidades afrodescendientes, su objetivo principal es, poner en valor el

patrimonio arquitectónico y urbanístico, resaltando, a partir de una relación entre lo formal-construido y lo socio-cultural, los poblamientos de la zona del litoral pacífico.

En esta investigación, se cataloga al viejo Bellavista, como un asentamiento de Polo de Cuenca o Comarca, estos suelen ser una combinación de pequeños aspectos de habitabilidad urbana, es decir, centros educativos, equipamientos de salud servicios, etc. con actividades y hábitats rurales, siempre cerca de un cuerpo de agua, como lo muestra la figura 2.

Figura 2.

Asentamiento de Polo de Cuenca o Comarca



Nota. En este esquema es posible evidenciar como algunos grupos se asentaban con un tipo de organización parecida a una ciudad, pero con dinámicas rurales. Adaptado de Vivienda y arquitectura tradicional en el pacífico colombiano. Mosquera. (s.f.) (<https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAecid.pdf>)

El segundo concepto a indagar, será abordado desde las investigaciones que giran en torno al desarrollo del trabajo desde la vivienda, particularmente, y para fines de esta investigación, se abordaran las formas de trabajo desde la comunidad. *“Apropiación de la naturaleza en una comunidad afrodescendiente del pacífico colombiano: Un modelo de flujos de bienes”*, una publicación académica del año 2013, realizada por el economista Mauricio Quintero-Ángel, aborda la problemática desde un

enfoque ambiental, dejando como consideración el deterioro de los paisajes y ecosistemas a partir de los asentamientos humanos en diversas zonas donde, la explotación de la tierra, es la actividad económica predominante.

Esta investigación busca determinar, a partir de la aplicación de un modelo económico, una estrategia de apropiación de la naturaleza que tiene su origen en las prácticas de los hogares afrodescendientes.

El tercer concepto a indagar, es la educación desde el hogar, al ser el Pacífico colombiano un territorio afrodescendiente, las investigaciones a abordar, serán sobre el concepto de etnoeducación, entendida esta como los mecanismos y estrategias que garantizan el conocimiento de las raíces afrodescendiente dentro de los territorios. *“La etnoeducación Afro “Casa adentro”: Un modelo político-pedagógico en el Pacífico Colombiano”*, una publicación del año 2011 realizada por el filósofo Jorge Enrique García Rincón, este artículo visibiliza la problemática que existe en relación a la fractura de las creencias y prácticas de la comunidad, a causa de las estrategias culturales implementadas por los gobiernos, que no tienen presente la etnoeducación dentro de su planteamiento, por el contrario, buscan introducir una cultura distinta en el territorio con el fin de orientar los procesos turísticos de sector.

Esta investigación tiene como objetivo crear espacios de reflexión dentro de las comunidades, que sean estáticos, con el fin de orientar la etnoeducación a la construcción individual de la cultura y el patrimonio territorial como eje fundamental de las practicas educativas.

Las investigaciones previamente analizadas tienen su enfoque, particularmente, en el desarrollo de estrategias que permitan, desde la comunidad y la unidad del hogar, el fortalecimiento de los tres conceptos de forma individual, sin embargo, ninguna prevé la implementación y desarrollo de los tres conceptos desde un único espacio formal que permita la construcción territorial desde la unidad de la vivienda para una familia que además de habitar, trabaja o estudia desde el hogar.

Adicionalmente, las investigaciones dentro de su desarrollo metodológico, contemplan un enfoque en su mayoría cualitativo con mecanismos de recolección de información de entrevistas y observaciones participativas, es por esto que, resulta necesario implementar un enfoque mixto que permita comparar datos estadísticos con los testimonios de la comunidad, de esta forma, los resultados de investigación, tendrán dos fuentes de información que permitirán contrastar la mirada de grupos focalizados con las diferentes escalas.

Hipótesis

La presencia del conflicto armado y la emergencia sanitaria producto de la propagación del COVID – 19, han generado unas nuevas necesidades en los procesos de habitabilidad del territorio en la comunidad de la cabecera municipal de Bojayá, ocasionando un incremento en el déficit cualitativo y cuantitativo de la vivienda. Es por esto que, si se diseña una vivienda, cuyas características formales, permitan a una familia habitar para su desarrollo humano sustentable, trabajar para el autoabastecimiento y estudiar desde la apropiación étnico - cultural, se lograría mitigar el impacto negativo a nivel social, ambiental y económico producto de los escenarios de conflicto, adicionalmente, a través de la construcción de comunidad mediante espacios sociales dispuestos para tal fin, se generaría una sostenibilidad a nivel cultural.

Objetivos

Objetivo general.

Diseñar una vivienda para la cabecera municipal de Bellavista en el municipio de Bojayá, Chocó, mediante la implementación de estrategias que respondan a las nuevas dinámicas de habitabilidad contribuyendo así, a la disminución en el impacto social, ambiental y económico del territorio producto del confinamiento por el COVID – 19 y el conflicto armado.

Objetivos específicos.

- Identificar los modelos de vivienda existente, así como las dinámicas poblacionales y los factores que inciden en la construcción territorial.
- Interpretar los aspectos funcionales de la vivienda tradicional y la actual, con el fin de dar respuesta a las necesidades de la comunidad en términos de vivienda.
- Formular un modelo de vivienda como resultado de la comparación entre las dinámicas de habitabilidad tradicionales, las actuales y la funcionalidad de esta primera, a nivel económico y social, con el fin de aportar a la construcción territorial.

Justificación

El río Atrato cumple una función fundamental en el departamento del Chocó, y, más aún, en el municipio de Bojayá, pues es el único vínculo por el cual se puede llegar a él, Pérez (2020) afirma que en el río “se sustentan actividades como el abastecimiento de agua y alimentos, las tareas domésticas y los intercambios entre comunidades ancestrales” (párr. 2). Es decir que, las comunidades hacen del río el eje ordenador de la vida diaria.

Así pues, es posible afirmar que, al reubicar a la comunidad de Bellavista, no solo afectaron las dinámicas económicas de los habitantes, haciendo prácticamente imposible que siguieran vivienda de la pesca, cultivos y demás actividades que giraban en torno al río, también se rompió el significado cultural, simbólico e histórico que representa el Atrato, memoria para las víctimas y progreso para los sobrevivientes.

A raíz de esta serie de eventos, Bojayá reporta, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2018) un incremento en el déficit cualitativo de la vivienda en un 10,1% y a nivel cuantitativo 87,5% superando este último el índice nacional, estas cifras indican que existe una demanda bastante alta en la vivienda y que está asociada a un factor de satisfacción de necesidad frente a las nuevas dinámicas de habitabilidad.

Adicionalmente, la comunidad sigue viéndose afectada por el fenómeno del conflicto armado, en su disputa por el territorio, los grupos armados crean zonas minadas con el fin de que no entren otros grupos, ocasionando que las comunidades no puedan salir de su casa por temor a pisar una mina, como consecuencia, se ven obligados a confinarse y permanecer en sus hogares. (Comisión Interétnica de la Verdad, 2019)

Así mismo, menciona la Comisión Interétnica de la Verdad (2019) que el miedo que imponen en el territorio los grupos armados, no permite el desarrollo turístico ni el abastecimiento de los municipios

más afectados por la guerra, pues, los toques de queda pautados por los grupos armados sobre el río, impiden que el único vínculo de abastecimiento y conexión territorial, pause toda la continuidad de los procesos de movilización, pesca, agricultura, y limite el intercambio económico.

Al no existir una alternativa que le permita a Bellavista abastecerse a través del río Atrato, las comunidades se ven obligadas a volver al río; como se muestra en la figura 3, se han presentado algunos asentamientos recientes que manifiestan una necesidad de cercanía al río.

Figura 3.

Fotografía Nuevo Bellavista



Nota. En esta imagen es posible analizar como la comunidad ha generado algunos asentamientos que les permiten estar más cerca al río. (comunicación personal, Catherine Ballen, marzo 22, 2022).

Es de este modo que, resulta necesario diseñar una vivienda que supla la demanda a nivel cualitativo y cuantitativo, y, que, a su vez, permita dar respuesta a las necesidades de habitabilidad producto del reasentamiento de la comunidad lejos del río, y, las que aún requieren una vida diaria cerca de él.

Según Aguilera y Medina (2017) es importante comprender a las comunidades desde su diario vivir, reconociendo de esta forma como habitan, cuáles son sus actividades, pero, adicionalmente, es preciso entender qué ha llevado a que actualmente esa comunidad en particular sea de esta forma y no otra; La construcción territorial entonces, debe preverse desde la sostenibilidad cultural y ambiental, con el fin de que las intervenciones, perduren en el tiempo.

Así pues, el desarrollo de espacios que permitan esta integración cultural, a nivel de formulaciones estratégicas que integren lo existente, la forma de habitar el territorio, con sus saberes ancestrales y todo proceso o acontecimiento que haya configurado lo que se conoce actualmente, resulta fundamental en la sostenibilidad cultural y la continua construcción de comunidad. (Aguilera, Castiblanco & Sarmiento, 2019)

Marcos de referencia

Marco histórico

Las condiciones de habitabilidad precarias en el municipio de Bojayá, han sido resultado de un largo recorrido de luchas históricas por parte de las comunidades en su reconocimiento como territorio diverso que debe ser protegido. Para efectos de esta investigación, en el presente marco de referencia, se buscará contextualizar los hechos que, a lo largo de la historia, han generado un decrecimiento en las prácticas culturales, sociales y económicas.

Figura 4.

Sucesos históricos representativos



Nota. En el esquema es posible evidenciar algunos elementos característicos de la comunidad de Bellavista junto con las fechas, que, para efectos de esta investigación, fueron relevantes en la configuración de las dinámicas de habitabilidad actuales. Elaboración propia.

El Departamento de Bojayá, declara su primer asentamiento formal por parte de comunidades afrodescendientes, en Buchadó (1842) y La Boba (1882). A raíz de esto, y como consecuencia de la libertad y abolición de cualquier ley, costumbre o precepto, que estuviese relacionada con la esclavitud de personas afrodescendientes entre los años 1851 y 1852, es reconocido como territorio ante el Estado, efectuando este último, un proceso de dignificación en la calidad de vida de la comunidad, enviando servicios de justicia, educación y de culto. Así pues, Bojayá, aun cuando no se reconocía como entidad territorial, funda su cabecera municipal Bellavista (Solano, 2019).

Con el paso del tiempo, mientras se reconocía como entidad territorial, y posterior a esto, Bojayá se ve afectada por el fenómeno de la guerra en Colombia. El municipio entonces, se mantiene entre altos y bajos, periodos de calma durante la transición de la violencia bipartidista, y periodos extremadamente violentos con los enfrentamientos entre Estado y las guerrillas. Este suceso, hasta el día de hoy, sigue siendo un factor determinante en la vida de las comunidades que habitan el territorio (CNMH, 2010).

El 2 de mayo de 2002, menciona el informe del CNMH (2010), después de décadas de dinámicas violentas, desapariciones, asesinatos y abandono de Estado, Bojayá sufre una de sus peores tragedias, la masacre de la iglesia de Bellavista. Este crimen de guerra, marcó un antes y un después en la cabecera municipal de Bojayá, pues, durante el enfrentamiento armado, fueron asesinados más de 79 personas por el impacto de una pipeta en la iglesia, desplazando a la población sobreviviente y posteriormente, reubicándola.

Para el año 2007, se menciona en el mismo informe, con la mirada internacional que tuvo este acontecimiento histórico, la cabecera municipal se reconstruyó en nuevos términos de habitabilidad, prometiendo ser un centro desarrollado que traería progreso a la comunidad y al municipio, sin embargo, la falta de planeación en el desarrollo de las dinámicas habitacionales, trajo consigo un rechazo por parte de la comunidad a las actividades económicas planteadas por el Estado, las cuales diferían completamente de la forma en la que vivían, adicionalmente, teniendo en cuenta que la comunidad no encontraba un consuelo por la tragedia ocurrida, cualquier intento de capacitación en actividades económicas ajenas a lo que conocía la comunidad, fue en vano.

Para el año 2020, durante la declaración de una emergencia sanitaria mundial debido a la propagación del COVID 19, la cabecera municipal fue fuertemente golpeada por el incremento de la desigualdad social. Con la presencia de grupos armados, y, la necesidad de confinarse, los habitantes del territorio abandonaron muchas de sus prácticas económicas. Es importante resaltar que el

confinamiento, no abarca exclusivamente una medida sanitaria, también es un fenómeno presente desde que la disputa de territorio entre grupos armados, trajo consigo la aparición de campos minados, que impiden, en su mayoría a la comunidad indígena, salir de su hogar por miedo a encontrarse con una mina (Martínez, 2022).

Esta serie de acontecimientos históricos han dejado como resultado un territorio fragmentado, que precisa estrategias capaces de contribuir al desarrollo de la comunidad desde sus prácticas ancestrales hasta las nuevas formas de habitabilidad que demanda su contexto actual.

Marco teórico

Dentro de la formulación de la presente investigación, en el marco que inscribe la hipótesis planteada, el desarrollo de la fundamentación teórica toma como unidad mínima de investigación la vivienda, es por esto que, a continuación, se mencionan algunos autores cuyos postulados, contribuyen al cumplimiento del objetivo general.

Christopher Alexander, lenguaje de patrones

El autor manifiesta una categorización entre ciudades nuevas y antiguas, otorgándoles a partir de ahora el nombre de ciudades artificiales y ciudades naturales respectivamente. Las ciudades artificiales, cuyas configuraciones suelen ser planificadas por un diseñador o urbanista, comprenden una organización de árbol, estas organizaciones las define como aquellas que no interrelacionan elementos entre ellas, pero hacen parte del todo, por ejemplo, un grupo de elementos A, B, C, D, siendo estos barrios de la ciudad, y cada barrio en si configura una localidad, los barrios se conciben individualmente y aislados, esto determina que están organizados como un árbol ya que no existen elementos comunes más que pertenecer a la misma localidad.

Por otro lado, las ciudades naturales, se organizan en lo que él denomina como semiretículo, una organización en la cual la ciudad se construye a partir de la unión de elementos individuales que, bajo ciertas condiciones, forman unidades reconocibles, por ejemplo, un grupo de elementos A, B, C, D, siendo plazoleta, sendero, plaza e iglesia, si organizamos un grupo de elementos así, plazoleta y sendero, y a su vez otro grupo así, plaza y sendero, vemos como el sendero se vuelve un elemento presente en ambos grupos; por otro lado tenemos un tercer grupo, iglesia y plaza, aquí está la plaza como elemento contenido en el segundo grupo, es de esta forma que se han conectados todos los grupos sin repetir los mismos elementos en la configuración de los pares, y encontramos dos elementos reconocibles, el sendero y la plaza (Alexander, 2006).

Tatjana Schneider - Jeremy Till, Vivienda flexible

La vivienda flexible, es definida por Schneider como aquella vivienda capaz de adaptarse a la transformación de las necesidades de los usuarios, teniendo como fundamento la aparición de la vivienda mínima desde el concepto del cambio y el movimiento. Contemplando seis principios, de principal interés para esta investigación, el diseño de adaptación.

La teoría brinda dos metodologías de diseño, en primer lugar, la metodología soft, la cual permite que el usuario transforme y modifique la planta de acuerdo al clima, uso, necesidades o tecnología, y, en segundo lugar, la metodología hard, la cual, por el contrario, es el arquitecto el que considera, desde el inicio, como se transforman los espacios en el tiempo (Schneider & Till, 2008).

Norberg-Schulz, genius loci

El genius Loci, partiendo desde los conceptos de reunión y cosa, establece un método en el cual se introduce al concepto de lugar desde un ámbito existencial y fenomenológico. A este concepto de lugar el atribuye el desarrollo de dos tipos de fenómenos que se encuentran en la cotidianidad del habitar, abordándolos como concretos e intangibles. La teoría parte de la articulación de ambos fenómenos en un conjunto universal donde lo concreto pertenece a lo intangible y viceversa.

De este modo, se establece la complejidad del concepto de lugar a partir de la ejemplificación del desarrollo de diferentes espacios para necesidades básicas que parecen similares como, por ejemplo, comer, dormir, estar. Es así como, el autor concluye que, la consideración de lugar debe estudiarse desde el espacio y el carácter, atribuyéndole cualidades de identidad (Norberg-Schulz, 1984).

Ludwig Von Bertalanffy, teoría general de los sistemas

En esta teoría se plantea una consideración del individuo dentro de un sistema, no es posible describir un elemento si no se habla de su pertenencia a otro, esto, sin considerar que el sistema al cual

pertenece sea irrelacionable con otro que posea características similares. Dentro de cada construcción de sistema se hablará de una jerarquía de funciones y niveles que permiten que el todo exista.

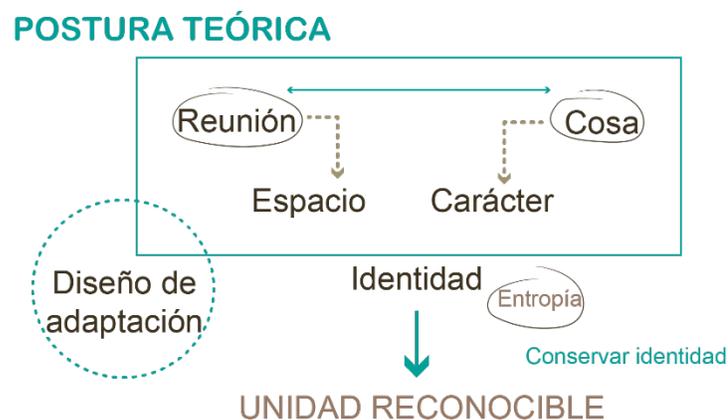
Partiendo de esta consideración, es posible apreciar, por ejemplo, la pertenencia y función de una vivienda dentro de un barrio, que a su vez es capaz de relacionarse con otro para conformar una ciudad. Surge entonces la formulación de tres características dentro de la consideración del sistema, entrópico, sinérgico y totalitario. Siendo la característica entrópica el concepto de interés en esta investigación (Bertalanffy, 1986).

Postura teórica:

La vivienda para una familia que además de habitar debe, estudiar o trabajar desde el hogar, estará pensada desde el diseño flexible, esto le otorgará la cualidad de replicabilidad con el fin de facilitar la adaptabilidad en contextos similares. Adicional a esto, con el fin de que la vivienda sea sostenible a nivel cultural y ambiental, el diseño flexible le otorgará a la vivienda la cualidad de poseer una identidad propia según el usuario que la habite, generando así una apropiación cultural que permitirá, desde la unidad de la vivienda, un patrón legible a nivel social reconociendo la vivienda, como un elemento que configura y organiza la vida social y el paisaje.

Figura 5.

Esquema de la postura teórica de investigación



Nota. En este esquema se evidencia la configuración del espacio deseado a partir de las teorías anteriormente analizadas. Elaboración propia.

Marco metodológico

Tipo de investigación.

Con el fin de identificar los factores que influyen en la problemática principal, y, así mismo, establecer un marco de referencia que permita una aproximación a la comprensión teórica y el desarrollo práctico de la hipótesis planteada, esta investigación tendrá un alcance explicativo y exploratorio.

El alcance explicativo buscará establecer las limitantes de desarrollo en la vivienda existente, así como su relación con las características sociales y culturales, describiendo sus posibles causalidades, y, en segundo lugar, el alcance exploratorio, buscará instaurar un condicionamiento que permita el desarrollo de un propósito aplicado, en el cual sea posible encontrar mecanismos y estrategias de solución al problema.

Enfoque de investigación.

En el análisis cualitativo se buscará caracterizar a la comunidad a partir de los testimonios y entrevistas brindadas por las víctimas y habitantes del territorio, para, de este modo, diseñar una vivienda con identidad.

Del mismo modo, se busca analizar la información adquirida en la interacción de herramientas y procesos documentales relacionados con las dinámicas sociales en la cabecera municipal, desde un enfoque cuantitativo; es así que, se logrará identificar y jerarquizar, de forma numérica y porcentual, los diversos factores que influyen en la calidad de la vivienda enlazada directamente a la intervención e interacción social.

Recolección de información.

El método para recolección de datos que se utilizará en la presente investigación es de carácter mixto. Con el fin de brindar identidad y resignificar el concepto de vivienda, se analizarán entrevistas, documentales, testimonios e informes realizados dentro de los procesos de reparación para las víctimas, por otro lado, con el fin de contribuir al desarrollo de la comunidad desde la vivienda, se analizarán datos estadísticos que permitan aseverar el déficit de necesidades básicas insatisfechas proporcionados por encuestas y datos del DANE.

Figura 6.

Esquema proceso de investigación



Nota. En el presente esquema es posible evidenciar el proceso metodológico de la investigación, se busca dividir el proceso en cuatro secciones principales que deriven las actividades de investigación. Elaboración propia.

Marco normativo

Con el fin de integrar y proteger los derechos de las comunidades objetivo de esta investigación, en primer lugar, se indaga sobre todos aquellos lineamientos de orden superior que tengan previsto dentro de su formulación, el desarrollo del territorio en aras de garantizar el cumplimiento de los derechos de cada integrante, como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla 1.

Lineamientos para el desarrollo a escala Macro

	Constitución política	Garantizar el derecho a una vivienda digna y al trabajo; como garante de los individuos que componen una comunidad, la constitución prevé el acceso a una vivienda capaz de responder adecuadamente a las necesidades particulares de cada territorio, vivienda epífita tiene como principal objetivo, diseñar espacios capaces de responder a la demanda de la comunidad.
	Plan Nacional de desarrollo	Igualdad de oportunidades para las comunidades étnicas, afros e indígenas; Dentro de la implementación del espacio público, se diseñan espacios que permitan la integración de la comunidad en actividades productivas, con la propuesta de un muelle que conecta la agrupación de vivienda y permite, al final del recorrido, la venta de los productos obtenidos de la pesca y la agricultura.

Nota. Adaptado de Artículo 47. Constitución Política de Colombia. [Const. P] (1991) (<https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>); Plan Nacional de Desarrollo, Departamento Nacional de Planeación [DNP], (2018). (<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>)

Tabla 2.

Lineamientos para el desarrollo a escala Meso

	Plan de Desarrollo Departamental	<p>Contribuir al desarrollo de los territorios a nivel de productividad; la implementación de las parcelas productivas articuladas a los pan coger, permiten que la comunidad crezca a nivel económico con la producción agrícola.</p> <p>Contribuir al desarrollo de la comunidad a partir de la implementación y fortalecimiento de la educación participativa y la producción agrícola, se implementará un equipamiento etnoeducativo, así como un sistema de autoabastecimiento desde el hogar.</p>
--	----------------------------------	---

Nota. Adaptado de Plan de Desarrollo Departamental (2020) Gobernación del Chocó. (<https://www.choco.gov.co/planes/plan-de-desarrollo-departamental-2020-2023-generando>)

Tabla 3.

Normativa que garantiza los derechos de los individuos pertenecientes al territorio

	Plan con Enfoque Territorial y Étnico	<p>Garantizar la conservación de las prácticas culturales de las comunidades indígenas, afro y étnicas, la propuesta se desarrollará entorno a la conservación de las memorias cantadas, la etnoeducación y los modos de habitar el antiguo Bellavista.</p>
	Sentencia Río Atrato como sujeto de derechos	<p>El Río Atrato por su importancia para la comunidad, se declara como un sujeto de derechos que debe ser protegido ante la explotación minera presente en el departamento del Chocó, razón por la cual, dentro de este proyecto, se respetará la presencia del Río y se le otorgará una relación directa con la comunidad.</p>

Nota. Sentencia Río Atrato como sujeto de derechos. Adaptado de (Corte Constitucional [C.C.] M. P.: J. Palacio. Sentencia No. # T – 622 (Colombia). (<https://justiciaambientalcolombia.org/sentencia-rio-atrato/>))

Tabla 4. Lineamientos para el diseño técnico

	NSR - 10	
--	----------	--

		<p>Dentro de la norma sismo resistente NSR-10, el titulo G fue el pilar para el planteamiento del diseño de la unidad habitacional, en este apartado de la norma encontramos el tipo de sistema estructural que mejor responde al diseño arquitectónico denominado "sistema poste viga", Por otro lado también se extrajo información sobre muros y maderas que permitió una mejor clasificación de estos elementos en el momento de implementarlos en el diseño, obteniendo como resultado una propuesta más completa en términos técnicos, que responde a las condiciones geográficas, geológicas y habitacionales del territorio, soportada en la normatividad vigente.</p>
	<p>Cartilla para la construcción en madera</p>	<p>Las edificaciones en madera constan de diversas formas de construcción, dependiendo de las necesidades del usuario y características de su lugar de construcción, la "cartilla de construcción en madera" brinda la información pertinente para ejecutar una obra a base de madera, desde los empalmes más simples hasta los anclajes de mayor complejidad. Para el desarrollo del presente proyecto se tomó información de esta cartilla sobre el comportamiento y protección de la vivienda, elementos y comportamientos del sistema estructural, uniones, anclajes, mantenimiento, instalaciones entre otras, generando así un diseño de vivienda que garantice la estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la misma a sus moradores.</p>
	<p>Retie</p>	<p>Se establece un circuito trifásico, con seis líneas que irán distribuidas sin ocasionar ninguna sobre carga dentro de la vivienda, para instalaciones eléctricas domiciliarias.</p>

	NTC 1500	Tratamiento de aguas negras y residuales mediante una tubería que así o permita, con anchos de desagüe estándar, las aguas serán evacuadas al Río Atrato con un previo tratamiento de limpieza a partir de filtros dispuestos en las cajas.
--	----------	---

Nota. Adaptado de Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente [NSR - 10]. (2010) Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (Colombia) Título G - Estructuras de Madera y Estructuras de Guadua <https://n9.cl/n6ztq>, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE (2013) (Ministerio de Minas y Energía [MinMinas]) (<https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/593881/Modificaciones+RETIE.pdf>)

Diagnóstico y análisis

El territorio

El nuevo Bellavista y su comunidad, en aras de garantizar el cumplimiento de las necesidades básicas como el abastecimiento de alimentos, acceso al agua, energía eléctrica y demás servicios que contribuyen al desarrollo de la comunidad y fomentan la construcción integra del territorio, buscan

acercarse mucho más al río Atrato, así como se muestra en la figura 7, esta investigación detalla cuatro escalas que influyen directamente en la intervención, siempre entorno a la relación de cada escala con el río.

Figura 7.

Escalas de intervención



Nota. En este esquema se detallan las escalas de intervención desde la localización a nivel nacional, hasta la cabecera municipal, en las cuatro escalas el río Atrato es un factor determinante para la configuración de los asentamientos en el pacífico colombiano. Elaboración propia.

A nivel de selección del lote, se realiza una interpretación desde cuatro componentes que permitan la relación deseada entre el río y la comunidad, en primer lugar, se habla de conectividad, el área de intervención debe encontrarse en un punto estratégico, particularmente sobre una vía, que permita que el proyecto sea un elemento común entre el río y el actual asentamiento de Bellavista, favoreciendo así, la configuración de ciudad natural, de la cual habla Alexander (2006) en el lenguaje de patrones; es así como, se opta por intervenir un área sobre la vía principal de la cabecera que conecta los tres barrios y el centro de Bellavista.

En segundo lugar, se habla de la caminabilidad, este concepto busca organizar el territorio a partir de elementos comunes, en este caso, las agrupaciones de vivienda, de este modo se generan tensiones que se enlazan desde la peatonalización y organización vial de la cabecera municipal, con los diferentes usos dotacionales que existen actualmente en Bellavista, desde la propuesta se diseña un

muelle capaz relacionar las actividades que en la actualidad siguen teniendo una relación directa con el río como la pesca y la conexión con diferentes municipios, hasta las dinámicas actuales que representan una necesidad de resguardo, sostenimiento y protección dentro de la vivienda.

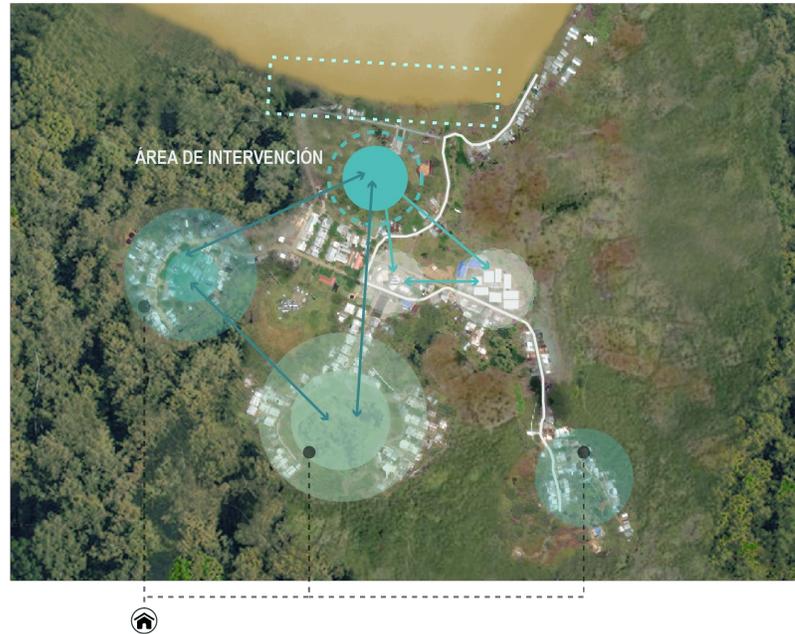
En tercer lugar, se articulan los tres barrios existentes a partir de una cuarta agrupación, generando así tensiones que fomenten la movilización peatonal a lo largo de la cabecera y permita de este modo, una apropiación cultural que garantice la sostenibilidad del territorio en ámbitos de desarrollo progresivo.

En último lugar se habla del concepto de permeabilidad, el área de intervención busca mitigar el riesgo por inundación al generar zonas de bioretención que aumente la capacidad permeable del suelo, estas zonas tendrían la función de ser cultivos, que contribuyan al autoabastecimiento de los hogares desde las viviendas.

En la figura 8 es posible identificar el área delimitada, donde, existe una articulación a partir de la vía que recorre toda la cabecera, es posible apreciar que, a lo largo de la vía, existen algunos asentamientos que se han generado a orillas del río, en búsqueda de recuperar las prácticas sociales que existían antes de la reubicación, y de este modo poder autoabastecerse a partir de la pesca dentro del hogar.

Figura 8.

Área de intervención.



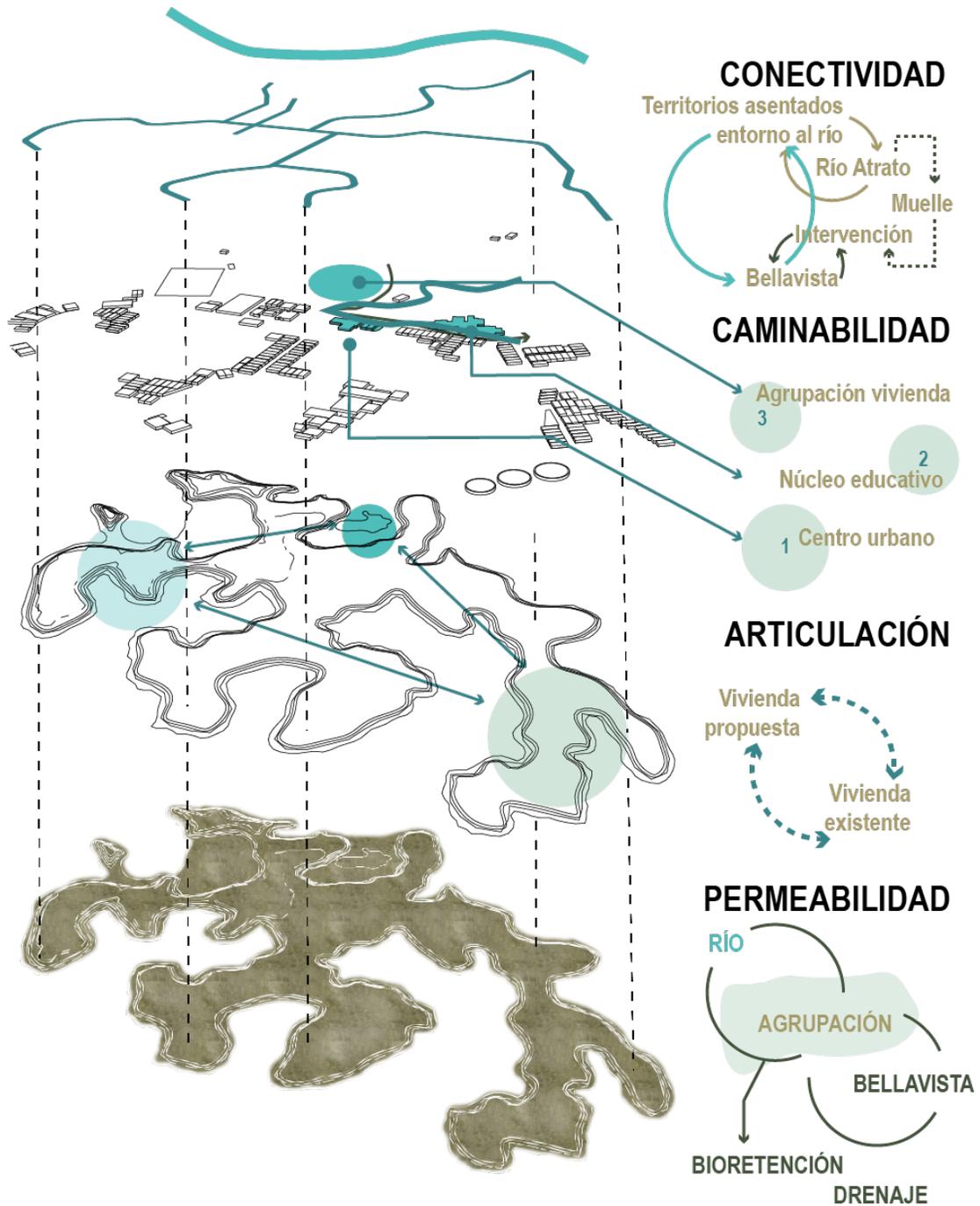
Nota. Localización del área de intervención a partir de las categorías de caminabilidad, conectividad, articulación y permeabilidad. Elaboración propia.

A partir de la selección del área de intervención, se buscan identificar los componentes descritos anteriormente y como estos influyen directamente en la formulación de la propuesta, desglosando cada concepto dentro de indicadores fijos que permitan una consecución de resultados desde su implementación a nivel de la cabecera municipal en primer lugar, y desde la unidad de la vivienda en segundo lugar.

Como se muestra en la figura 9, estos conceptos se desarrollan desde un objetivo global que es la definición y objetivo principal, y, desde los actores que configuran el territorio a partir de la construcción de prácticas sociales, culturales y las dinámicas de habitabilidad que se han venido desarrollando desde la reubicación de la comunidad.

Figura 9.

Criterios de selección del área de intervención



Nota. Detalle de los criterios de emplazamiento a nivel de la cabecera municipal. Elaboración propia.

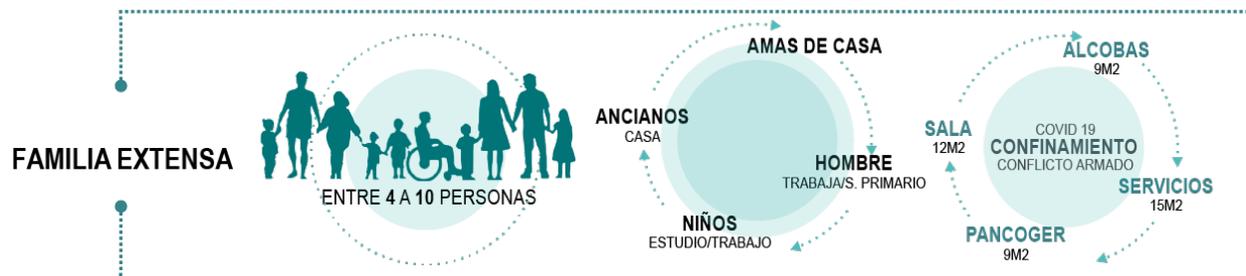
Tamizaje

La población objetivo de esta investigación, contempla la conformación de los hogares tradicionales en el pacífico colombiano, siendo la más representativa, la familia de tipo extensa. Los asentamientos caracterizados por encontrarse alrededor de un cuerpo de agua, en este caso el río Atrato, tienen la cualidad particular de ser conformada por más de cuatro personas, compartiendo un solo territorio en familias que deben velar por garantizar su alimentación.

Este modelo de familia se ha mantenido hasta la actualidad debido a las carencias del territorio en su capacidad de autoabastecerse, esto conlleva a que deban recurrir a sus vecinos, familiares cercanos y demás, para poder subsistir en algunos aspectos. La población objetivo de esta investigación contempla un núcleo familiar de entre 4 a 10 personas, como se muestra en la figura 10.

Figura 10.

Población objetivo



Nota. Configuración de los hogares en la cabecera municipal de bellavista. Elaboración propia.

En primer lugar, encontramos a las amas de casa, mujeres que deben cuidar su hogar mientras el hombre sale a trabajar en actividades como la pesca, la agricultura; en segundo lugar, están los niños, entendiendo que la etapa en la que se encuentran debe abarcar espacios de estudio y recreación dentro de la unidad de la vivienda y desde la agrupación. Los ancianos que, si bien no representan una existencia mayoritaria en los hogares del municipio, requieren de espacios de descanso.

Es así como, la propuesta debe responder a las necesidades de una familia que puede variar en su composición, sin embargo, cabe destacar, que la principal necesidad a solventar, es el autoabastecimiento.

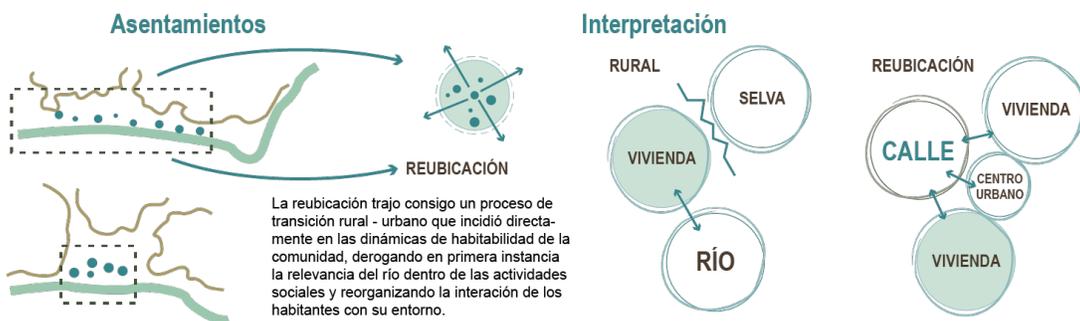
A partir de la definición del usuario, se opta por realizar un estudio de las relaciones que existen a nivel urbano, social y cultural de las viviendas existentes y su vínculo territorial. Es así como, desde los asentamientos tradicionales en los cuales destaca una linealidad sobre el río y una agrupación de viviendas, se interpreta una relación directa con el río, pero aislada del resto del territorio y los diferentes componentes del ecosistema.

Es así como, se realiza un estudio entre el contraste de las relaciones existentes antes de la reubicación, y despuesta de esta, destacándose un nuevo elemento, la calle. Este elemento paso a ser un eje organizador que configuro los asentamientos del municipio otorgando una articulación con el entorno inmediato, pero, fracturando la relación de la comunidad con el río.

Como se muestra en la figura 11, se interpreta un cambio en las dinámicas de habitabilidad en el territorio, existiendo aún la necesidad de relacionarse directamente con el río.

Figura 11.

Diagrama de relaciones a nivel urbano



Nota. Esquema interpretativo de las relaciones de la comunidad con el territorio en la antigüedad y en la actualidad. Elaboración propia.

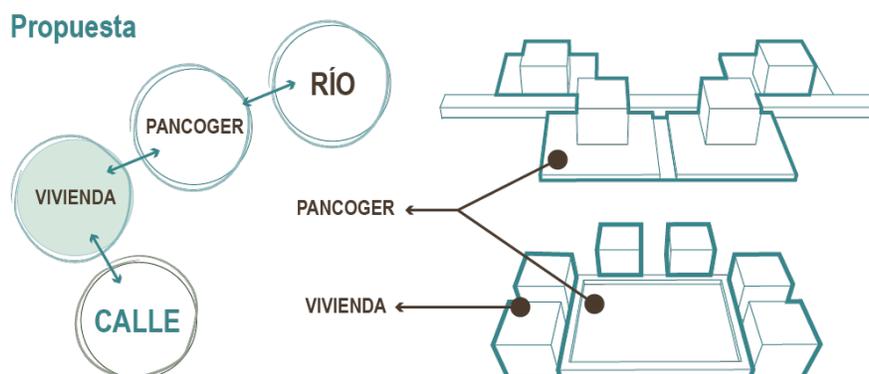
A partir de la interpretación de los nuevos procesos de habitabilidad del territorio, se agrupan dos aspectos fundamentales a rescatar dentro de los asentamientos previos a la reubicación, y, a los posteriores. En primer lugar, la forma en la que se agrupan las comunidades en aras de dar respuesta a una continua necesidad de compartir sus tenencias con el otro, es decir, todas las prácticas que giraron en torno a salir al río a hablar, compartir el almuerzo entre grupos numerosos, etc.

En segundo lugar, la implementación de la calle como un elemento articulador que permitió nuevas formas de estar y relacionarse con el alrededor, como se mostró en la figura 11, la calle ocasionó que el vínculo entre la vivienda y su entorno, dejara de centrarse netamente en el río, si bien modifico drásticamente lo que se conocía, actualmente es un elemento que ha configurado las nuevas dinámicas sociales en el territorio, razón por la cual, debe implementarse.

Como se puede apreciar en la figura 12, se realiza un esquema de relaciones deseadas dentro de la formulación de la agrupación de vivienda, donde, a partir de la calle, la vivienda se organiza de forma lineal o agrupada, respondiendo a la necesidad de tejer un tejido social fragmentado, así mismo, generando la oportunidad del trabajo cooperativo mediante la implementación del pan coger.

Figura 12.

Diagrama de relaciones deseado



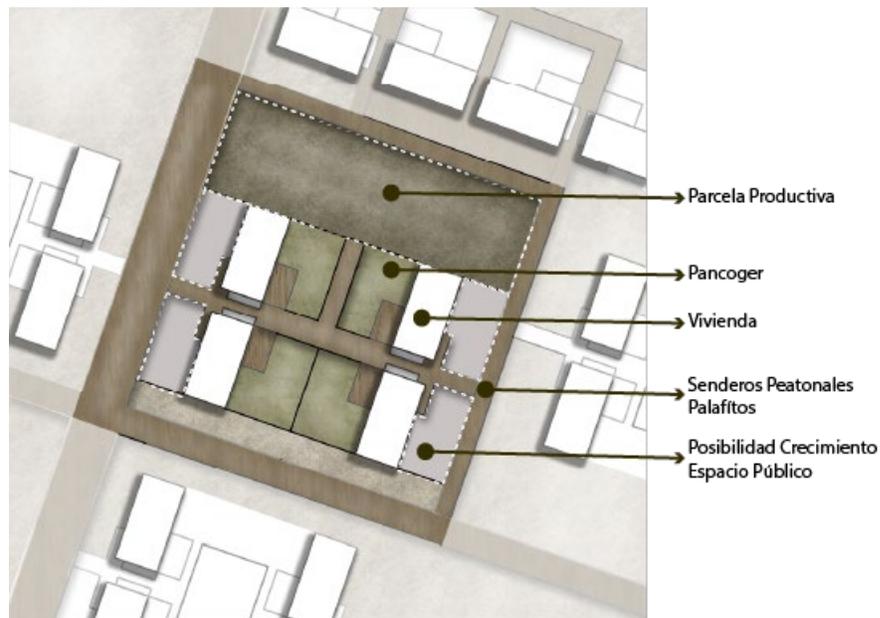
Nota. Esquema interpretativo de las relaciones deseadas dentro de la agrupación de vivienda. Elaboración propia.

A partir del diagrama de relaciones, se establecen dos módulos de agrupación de vivienda que permitirán la integración de la comunidad, rescatando las cualidades formales de los asentamientos tradicionales, como se evidencia en la figura 12, este módulo, agrupa cuatro viviendas, en primer lugar, el elemento articulador es la calle, un concepto desarrollado a partir de la estructura de palafitos donde se unen las viviendas y, así mismo, determina el acceso.

Estas cuatro viviendas se vinculan mediante el pan coger, este como elemento de autoabastecimiento en un hogar individual, y, por último, se prevé la implementación de una parcela productiva que contribuya al desarrollo comunitario y el fortalecimiento de prácticas económicas como la cría de animales o incluso, cultivos adicionales.

Figura 13.

Módulo 1 de agrupación de vivienda.



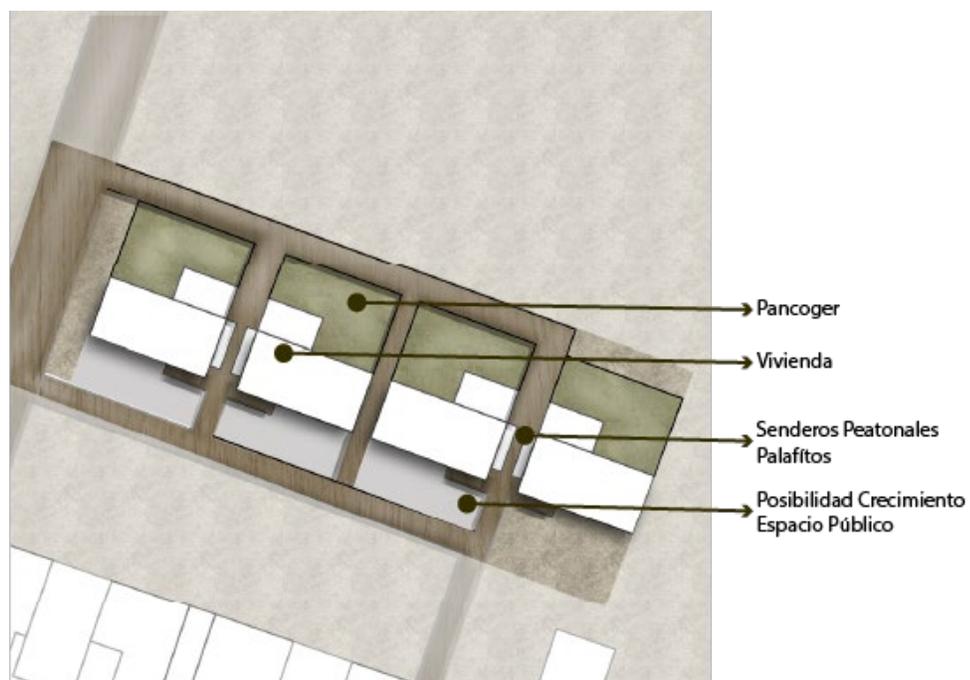
Nota. Esquema del primer módulo propuesto como asentamiento. Elaboración propia.

Este primer módulo, busca resaltar el trabajo en comunidad que se asemeja a los asentamientos agrupados de las primeras comunidades en el pacífico en torno al río.

En la figura 14, es posible apreciar el segundo módulo propuesto, a partir de los asentamientos lineales presentes en la cabecera municipal que se desarrollaban entorno al río, surge desde la agrupación de cuatro viviendas mediante el pan coger, este módulo tendrá el objetivo de contribuir al desarrollo individual articulando de manera más cercana a la comunidad con el elemento de la calle y la posibilidad de un crecimiento a nivel de espacio público, que busca la integración comunitaria desde los frentes de la vivienda, generando espacios de encuentro social donde la agrupación de cuatro viviendas, puede vincular a los propietarios en comidas comunitarias y demás actividades que tienen origen en el cooperativismo y la construcción del tejido social.

Figura 14.

Módulo 2 de agrupación de vivienda.



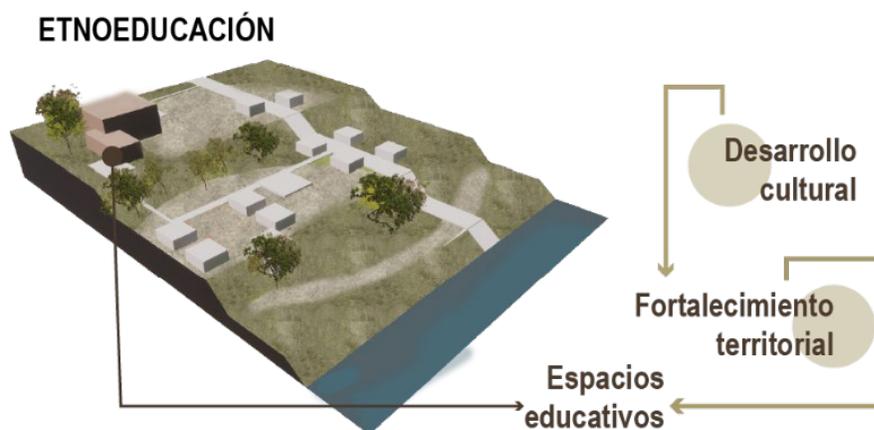
Nota. Módulo propuesto desde la agrupación lineal de viviendas. Elaboración propia.

La agrupación de estos módulos de vivienda, genera unas necesidades puntuales a nivel de característica del territorio, en este caso en particular, Bellavista requiere de elementos que contribuyan a la preservación de las nuevas prácticas culturales y las nuevas dinámicas sociales, esta investigación aborda la construcción del territorio desde la etnoeducación, como elemento que incentiva la enseñanza de líderes sociales en espacios menos convencionales que un aula de clases, las memorias cantadas, como un potencializador de las prácticas que construyen memoria y que permiten la sostenibilidad cultural, el muelle, que fortalece el vínculo de la relación con el río y los territorios asentados en su ronda, y, el autoabastecimiento desde la formulación de espacios que permitan un desarrollo dentro de la vivienda y a nivel cooperativo.

Como se muestra en la figura 15, el elemento articulador entre la agrupación y el resto del territorio, será el equipamiento etnoeducativo, que buscará, mediante sus características formales, ser el espacio que permita el desarrollo cultural en aras de comprender la necesidad de espacios abiertos de reunión donde, niños, adolescentes, adultos y ancianos puedan compartir e instruir a todas las generaciones sobre lo valioso de la cultura étnica y afrodescendiente.

Figura 15.

Espacios sociales - etnoeducación



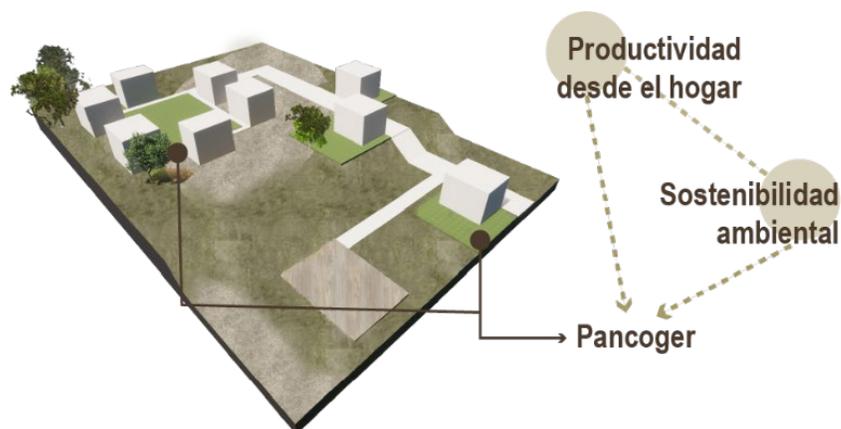
Nota. Esquema representativo de la agrupación de vivienda y la integración del equipamiento. Elaboración propia

Como se muestra en la figura 16, la vivienda busca suplir la necesidad que tiene la población de abastecerse de alimentos, pues, por el conflicto armado, la dificultad en la conectividad con otros municipios y, la carencia de intervenciones sociales por parte del Estado, es de extrema dificultad acceder a una alimentación básica, desde la individualidad de la vivienda, el pan coger, tendrá la funcionalidad de brindar mecanismos de sustento, abastecimiento y oportunidad de desarrollo a la cabecera municipal, además de ser un elemento articulador de la vivienda.

Así mismo, los espacios plateados en los módulos de agrupación para tener un desarrollo cooperativo dentro de la comunidad, permitirán a la población tener diferentes herramientas que potencien la agricultura como uno de los principales mecanismos de adquisición económica y, contribuyendo de este modo, al crecimiento y posterior expansión de la actividad económica con los territorios asentados alrededor del río.

Figura 16.

Espacios productivos – pan coger

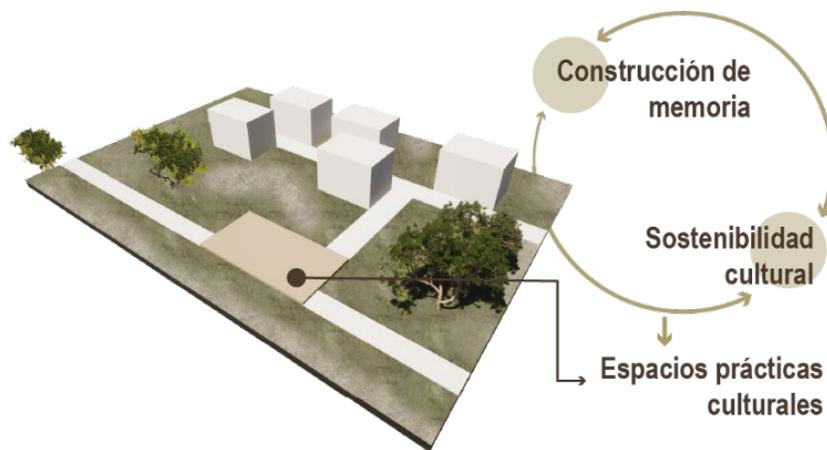


Nota. Esquema representativo de la funcionalidad del pan coger dentro de la agrupación de los módulos de vivienda propuestos. Elaboración propia.

Como se muestra en la figura 17, se desarrollan espacios que contribuyen a la construcción de la memoria desde las prácticas culturales, “memorias cantadas” nombre dado a los cantos de la comunidad donde recuerdan a sus muertos, busca otorgar un espacio que permita el desarrollo de actividades sociales y, a su vez, articule los módulos de agrupación propuestos, como hitos que permitan una sostenibilidad a nivel cultural.

Figura 17.

Espacios sociales – construcción de memoria

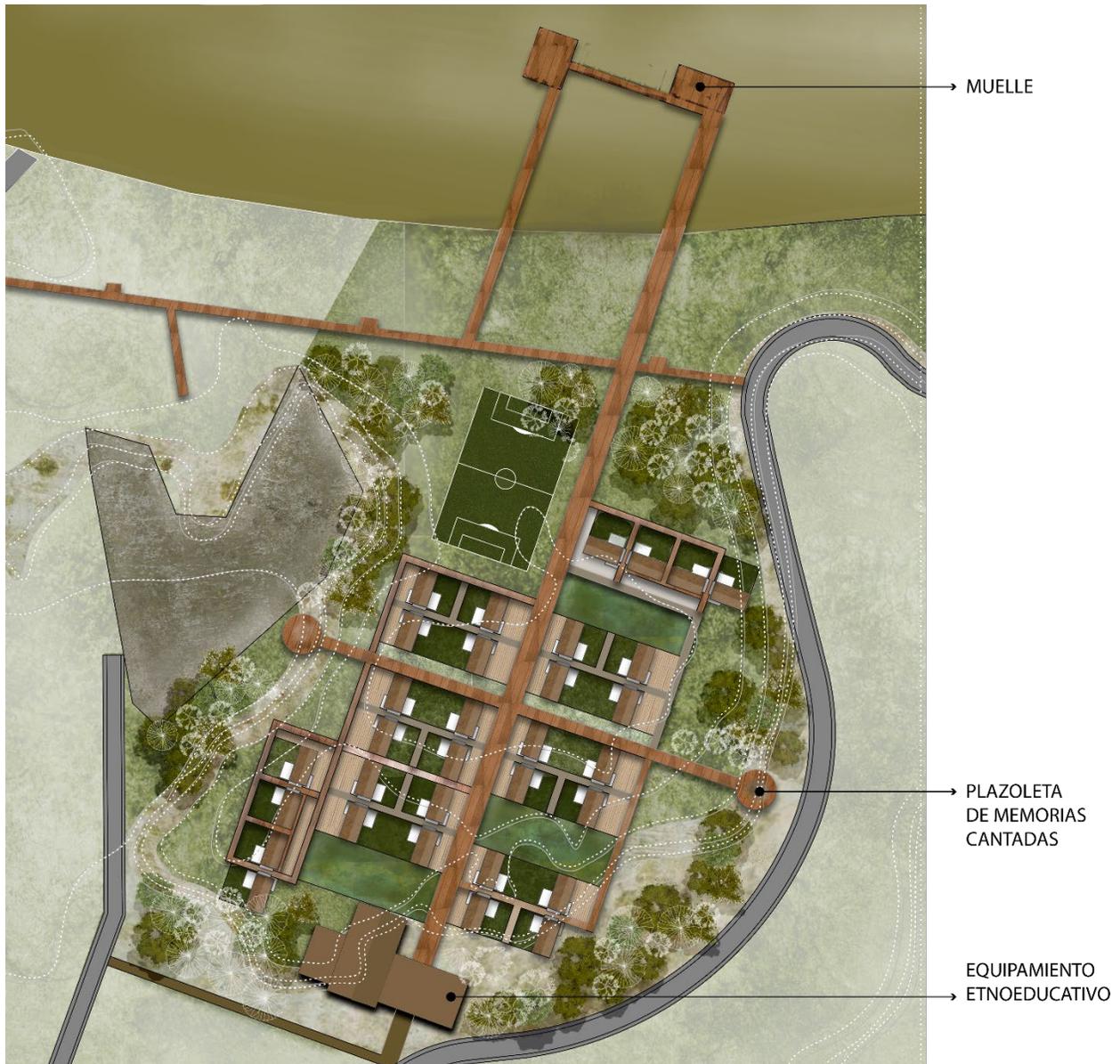


Nota. Esquema de representación gráfica de la plazoleta de memoria dentro de la agrupación de los dos módulos propuestos. Elaboración propia.

Por último, se desarrolla un muelle que permite la conectividad de los territorios asentados alrededor de río Atrato como un elemento potencializador de las actividades económicas, adicionalmente, el muelle es un elemento que da el acceso a la agrupación de vivienda, articulado mediante la calle, desarrollada en palafitos, la cual culmina en el equipamiento etnoeducativo, que, dentro de su programa arquitectónico, sugiere una plaza donde se puede comerciar con los elementos obtenidos de las actividades, como el pescado, el plátano, etc. A continuación, en la figura 18, es posible ver la propuesta de implantación de la agrupación de vivienda.

Figura 18.

Planta agrupación de vivienda propuesto.

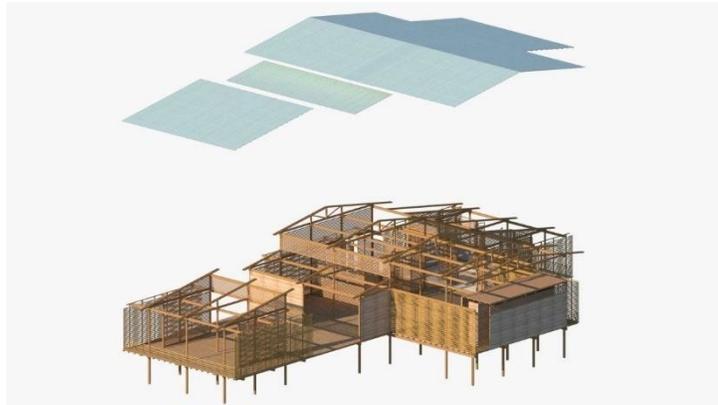


Nota. Planta agrupación de vivienda donde se señalan los tres elementos principales descritos anteriormente y, la articulación de los módulos de agrupación inicialmente planteados. Elaboración propia.

A continuación, en la figura 19, se muestra la propuesta formal del equipamiento etnoeducativo.

Figura 19.

Equipamientos educativo.



Nota. Propuesta del equipamiento etnoeducativo. Elaboración propia.

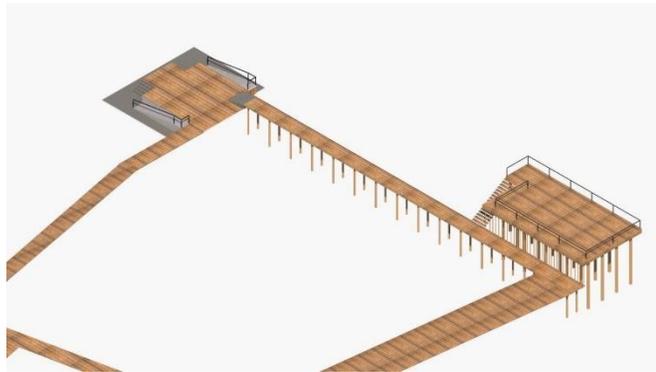
En la figura 20, se puede apreciar el diseño de la plazoleta dispuesta para realizar las prácticas culturales, su forma responde a la actividad principal para la cual esta diseñada, las memorias cantadas donde un grupo canta en el centro mientras los demás crean un círculo a su alrededor.

Figura 20.

Plazoleta (memorias cantadas)



Nota. Plazoleta de memorias cantadas. Elaboración propia.

Figura 21.*Muelle*

Nota. Muelle propuesto que articula el territorio con los asentamientos alrededor del río Atrato. Elaboración propia.

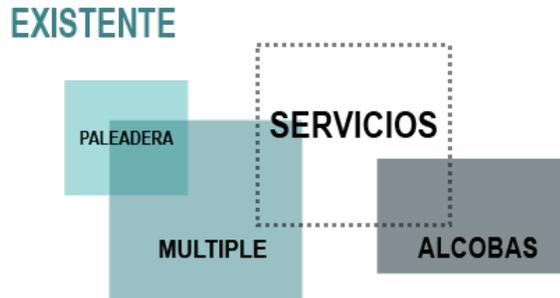
La vivienda

A continuación, se detalla un análisis de las cualidades formales y funcionales de la vivienda tradicional en el pacífico colombiano, donde, como se muestra en la figura 22, se realiza un esquema de las actividades más importantes dentro del hogar, y se compara con las zonas existentes de mayor presencia en la vivienda.

En primer lugar, la organización tradicional contempla los dormitorios, como una zona mucho más amplia que el resto del hogar, restándole importancia a zonas como la cocina y los servicios, esto debido a que la configuración de los hogares es de familias extensas; a continuación y en mayor relevancia se encuentra el área múltiple, una zona donde se pasa mucho más tiempo y se comparte con la familia y vecinos; y, por último, en viviendas asentadas alrededor del río, se encuentra la zona de la paladeara, que cumple la función de recibir todos aquellos elementos resultantes de la pesca y la agricultura, suele encontrarse como el último espacio de la vivienda.

Figura 22.

Organigrama de la relación existente dentro de la vivienda tradicional.

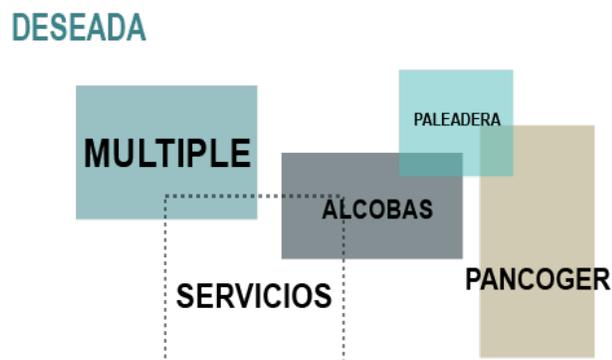


Nota. Esquema interpretativo de la relación de los espacios dentro de la vivienda tradicional en el pacífico colombiano. Elaboración propia.

Se propone desarrollar un organigrama que responda a las nuevas dinámicas de habitabilidad donde, se incluye el elemento articulador (pan coger) y se le otorga mayor relevancia a la zona múltiple, se plantea una relación en el área de servicios más directa con el área social permitiendo tener una circulación más directa con cada uno de los espacios.

Figura 23.

Organigrama de la relación deseada en la vivienda.



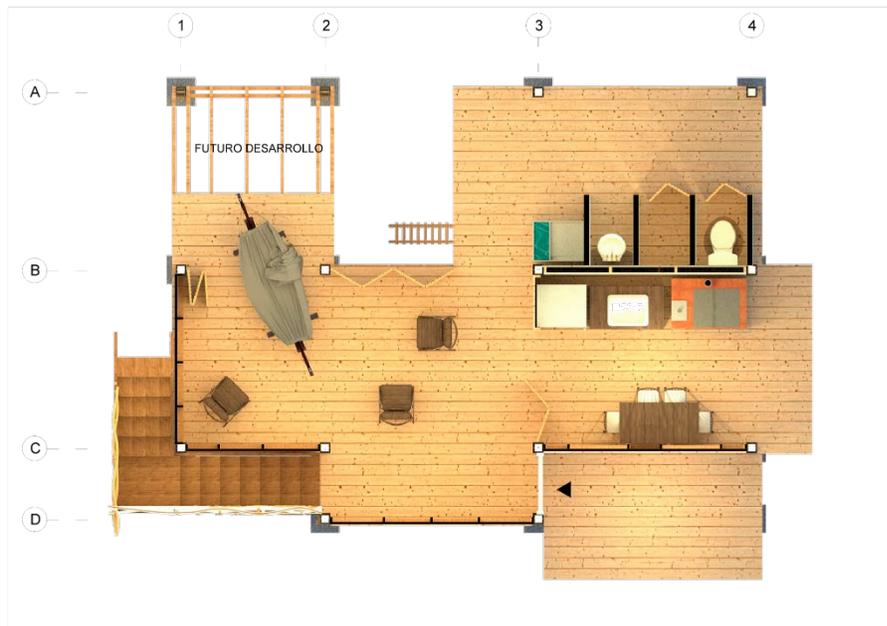
Nota. Propuesta de las relaciones a nivel espacial dentro de la vivienda. Elaboración propia.

La vivienda se desarrolla en dos niveles, el área de habitaciones, debido a su extensión, se propone en el segundo nivel, destacando en el primer nivel el área social como un elemento abierto,

la composición juega con un ambiente directamente relacionado entre la cocina y el área múltiple, como se muestra en la figura 24, el acceso, marcado por un retroceso, se plantea desde el espacio público como un elemento de interacción social y de reunión entre los vecinos, la cocina es abierta, permitiendo un espacio mucho más óptimo a nivel funcional, adicionalmente, el uso de una cocina eficiente como se muestra en la figura 25.

Figura 24.

Planta de primer nivel.



Nota. Planta de primer nivel evidenciando la relación entre áreas.

El mobiliario busca ser versátil y funcional, razón por la cual, el baño para una familia extensa se desarrolla en tres áreas, el sanitario, la ducha y el lavamanos de forma independiente, logrando de este modo optimizar dentro de la vivienda la relación de los usuarios con el espacio, como se muestra en la figura 26.

Figura 25.

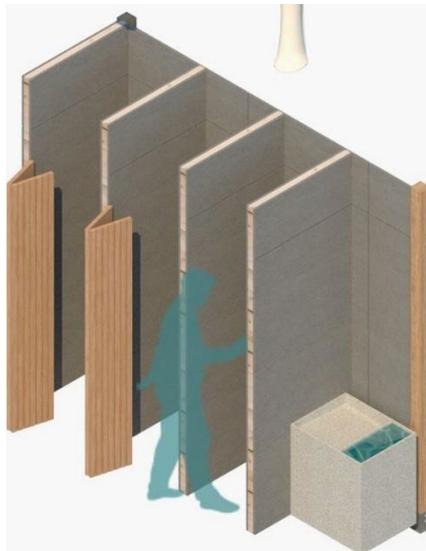
Módulo de cocina.



Nota. Esquema representativo de la implementación de la cocina eficiente al aire libre. Elaboración propia.

Figura 26.

Baño.



Nota. Baño seccionado por función. Elaboración propia.

En el desarrollo de la planta de segundo nivel, se propone la implementación de muros capaces de combinar las dos habitaciones secundarias, o por el contrario dividir las, esto debido a que las familias suelen compartir estos espacios, sin embargo, cuando existen algunas situaciones que demandan el

aislamiento de una persona, como por ejemplo, la propagación del COVID – 19, estos espacios deben garantizar la seguridad de los miembros del hogar, y, de este modo, responder a las nuevas dinámicas de habitabilidad.

Figura 27.

Planta de segundo nivel.



Nota. Planta de segundo nivel donde se muestra la distribución de las alcobas. Elaboración propia.

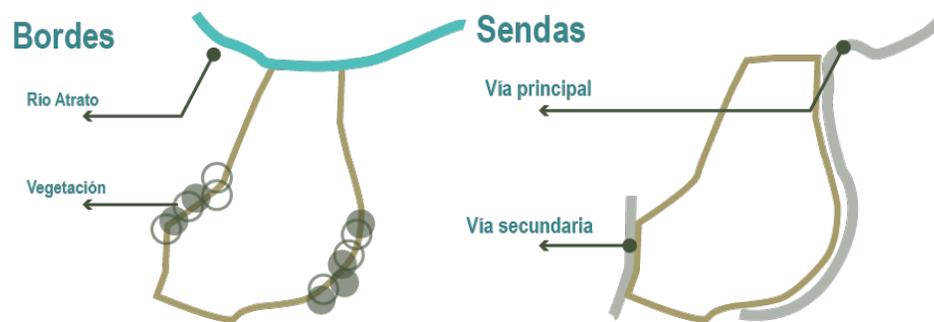
Criterios de emplazamiento e implantación

Geoclima

El proceso de emplazamiento en el área de intervención, está determinado por dos principales factores, en primer lugar, los bordes, el río Atrato como un elemento natural, al igual que la vegetación existente en el sector, delimitan el área donde se desarrollará el proyecto, por otro lado, las sendas principales que intervienen son la vía al río, la cual articula el proyecto con todo Bellavista, y una vía secundaria que prevé en su desarrollo una ampliación, igualmente hacia el río.

Figura 28.

Determinantes de emplazamiento del área de intervención

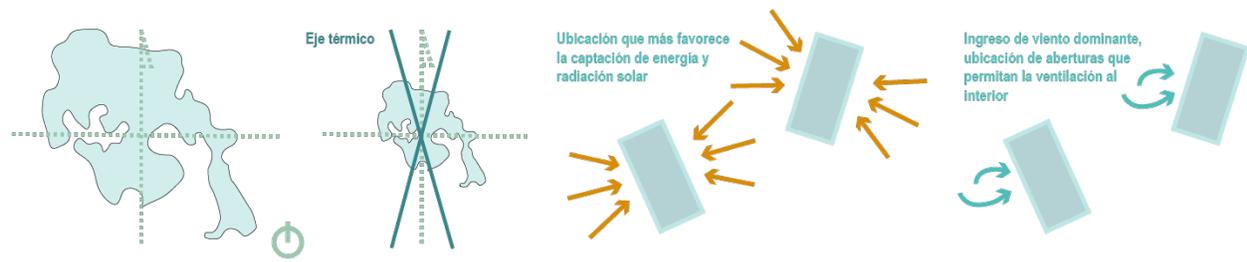


Nota. Determinantes del área de selección a nivel de emplazamiento. Elaboración propia.

A partir de la delimitación del área de intervención, se estudia el geoclima como un determinante para la orientación de las viviendas y, su posterior implantación, la vivienda se orienta sobre un eje térmico que permita una captación de luz solar indirecta, y se proteja de la radiación. Tal como se muestra en la figura 29, la vivienda busca orientarse en dirección del ingreso del viento dominante y la captación de energía.

Figura 29.

Determinantes de implantación (geo clima)



Nota. El esquema muestra los ejes fundamentales del proyecto y su determinante. Elaboración propia.

Criterios de diseño bioclimáticos y arquitectónicos

La vivienda busca responder a las condiciones del territorio, es por esto que, a partir de los datos que se relacionan a continuación, se plantean estrategias técnicas y formales que permitan un nivel de confort alto a partir del diseño bioclimático.

Como se muestra en la tabla 5, se relacionan los datos históricos de la estación meteorológica más cercana.

Tabla 5.

Datos climáticos, confort

TEMPERATURA		HÚMEDAD RELATIVA	
MIN	MAX	MIN	MAX
24°	31°	18°	24°

Nota. Relación histórica de los datos mínimos y máximos en relación al confort climático dentro de la vivienda. Adaptado de Weather Spark. El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bellavista.

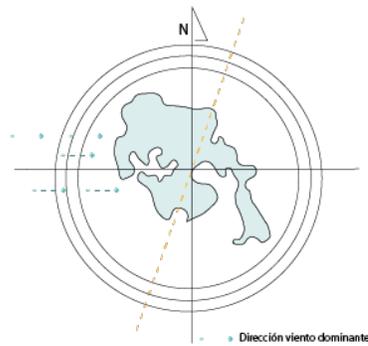
(<https://es.weatherspark.com/y/21546/Clima-promedio-en-Bellavista-Colombia-durante-todo-el-año>)

El territorio cuenta con una temperatura alta y una humedad relativa que no permite el intercambio de agua en el aire, razón por la cual el clima tiende a considerarse bochornoso, es por esto que, la vivienda se eleva en palafitos permitiendo el paso del aire por debajo, impidiendo un intercambio de temperatura con el suelo que pueda ocasionar un incremento de la misma dentro de la vivienda, adicionalmente, se orienta hacia la dirección del viento dominante, como se muestra en la figura 30, en dirección oeste.

El ingreso del aire se da por pequeñas aberturas en la fachada oeste, con un diseño de ventilación cruzada donde, la fachada este, tiene aberturas mucho más amplias, acelerando de este modo el aire y brindando un espacio más fresco al interior de la vivienda.

Figura 30.

Esquema vientos y dirección



Nota. Esquema de la rosa de los vientos de Bellavista. Adaptado de Weather Spark. El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bellavista. (<https://es.weatherspark.com/y/21546/Clima-promedio-en-Bellavista-Colombia-durante-todo-el-año>)

La vivienda busca proteger la fachada más larga de la radiación solar directa, es por esto que, se orienta entre los 10° y 20° de inclinación con relación al meridiano, al contar con 12 horas sol, la vivienda tendrá por mucho más tiempo iluminación natural indirecta.

Figura 31.

Eje térmico como pauta de diseño



Nota. Carta solar. Adaptada de sunearthtools. Cálculo de la posición solar en el cielo. (https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es)

Estructura y tecnología

Una vivienda debe responder a múltiples factores en una comunidad, además de arquitectónicos, urbanísticos y geográficos, también influye en aspectos sociales y culturales, pues este

elemento, debe estar diseño de tal manera que se pueda adaptar a los múltiples tipos de familia, a las condiciones climáticas, a las diversas culturas que se pueden encontrar en una comunidad, o simplemente a la satisfacción de las necesidades básicas, como dormir, comer, trabajar o estudiar, desde un mismo hogar.

La propuesta que se planteó en el presente proyecto surge a partir de un módulo base de 3.00 x 2.50m, medidas que permiten la distribución adecuada del mobiliario en cualquier espacio de la vivienda, ya sea baño, cocina o sala. Por otro lado, bajo esta forma de organización espacial, se genera la posibilidad de crecimiento de la vivienda, proyectando el módulo estructural para tal fin, dependiendo las necesidades espaciales de cada tipo de familia.

Figura 32.

Modulación de la estructura



Nota. Modulación base de la estructura. Elaboración propia.

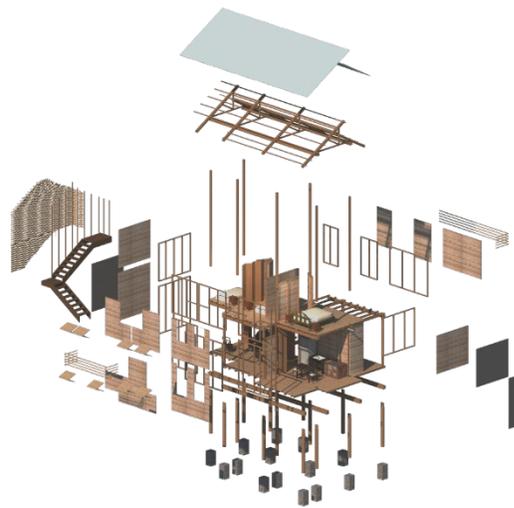
Los diversos espacios se ubican de tal forma que se genere una relación directa con el exterior, pero que también se agrupen entre ellos según su funcionalidad, como baño-paleadera, cocina-pan coger, acceso-múltiple, etc. De tal forma que el prototipo que se plantea, consta de un sistema abierto, que permita mejorar la calidad de vida de sus moradores puesto que además de ganar confort térmico en el módulo habitacional, permitiendo la circulación de aire constantemente, también genera ese

sentimiento de identidad cultural de cada uno de los habitantes, al permitir relacionarse entre sí, desde la vivienda, como el modelo y/o patrón original de este territorio.

El sistema estructural empleado en el diseño consta de elementos básicos como vigas y columnas, denominándolo, así como un sistema a porticado, el cual al construirse en su mayor parte en madera se convierte en sistema liviano y sismo resistente. Desde los cimientos hasta la arista más alta de la cubierta, el sistema este compuesto por pilares de madera hincados, que brindaran resistencia y adaptabilidad a los distintos tipos de terreno y emplazamientos que se puedan presentar para la construcción de la vivienda.

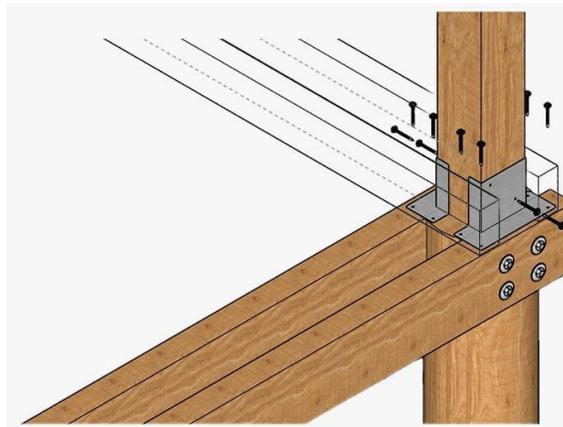
Figura 33.

Isométrico estructural explotado



Nota. Elementos estructurales de la vivienda. Elaboración propia.

En segundo lugar, se ubica la estructura principal de la vivienda, la cual como se mencionó anteriormente, consta de elementos como vigas y columnas, ancladas con uniones simples compuestas por pernos como se muestra en la figura 34, y para los pilares con platinas de anclaje metálico como se muestra en la figura 35. Este sistema permite que se pueda generar diversas formas de distribución espacial, respondiendo así a las distintas familias y formas de habitar que presente cada comunidad.

Figura 34.*Uniones simples**Nota.* Detalle de uniones viga y columna. Elaboración propia**Figura 35.***Anclaje pilares**Nota.* Detalle de anclaje con platinas entre pilares y columnas. Elaboración propia.

La envolvente de la vivienda es de muros compuestos, como se muestra en la figura 36, los cuales se componen de un entablado base en tabla bota agua, la cual permite un mayor rendimiento en la construcción de la vivienda, puesto que su instalación no requiere de mano de obra calificada, también brinda ventajas como el impedimento de la filtración de agua causada por las lluvias, problema que es muy común en las construcciones de vivienda tradicional. Este entablado va soportado en una estructura compuesta por soleras inferiores, superiores y pies derechos. Estos elementos irán dilatados

de la estructura principal, con el fin de que, si se genera situaciones de sismos, estos puedan mantenerse en pie mayor tiempo, dando la posibilidad de que los moradores sobrevivan.

Figura 36.

Detalle de muro



Nota. Detalle del muro donde se destaca la composición por capas. Elaboración propia

Esta será la envolvente en dos fachadas de la vivienda, las cuales son las que recibirán los vientos principales y donde no se ubican directamente las zonas de servicio. En las otras dos caras de la vivienda, se desarrollará la misma envolvente, pero se le añadirá, una lámina de fibrocemento como se muestra en la figura 37, la cual teniendo en cuenta sus características físicas y funcionales, permitirán que, en las zonas de servicio como baño, cocina y ropas, tengan mayor durabilidad a través del tiempo, ya que la lámina no permitirá el contacto directo del agua o vapores con el entablado en madera.

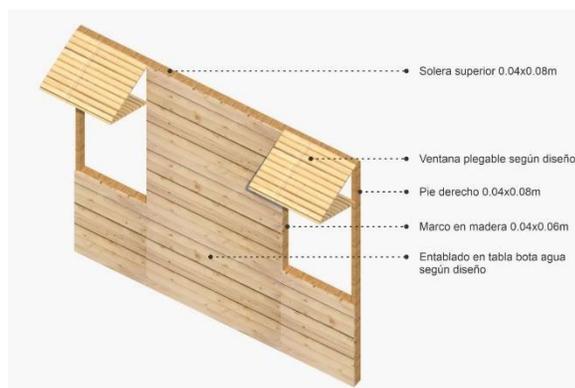
Figura 37.

Detalle muro revestido con fibrocemento



Nota. Detalle de muros de fachada donde no hay aleros. Elaboración propia.

En tercer lugar, se ubican los elementos como ventanas, puertas y celosías. Las primeras son ventanas plegables las cuales son las que mejor responden a una búsqueda de confort al interior de la vivienda, permitiendo la entrada directa del aire, y en momentos de radiación solar sobre las fachas, funcionar como un alero el cual no permite la entrada de luz solar directa al interior de la vivienda.

Figura 38.*Ventana plegable.*

Nota. Detalle ventana plegable. Elaboración propia.

Las puertas que se plantean son de dos tipos, batientes y plegables, la primera se usara para el acceso principal y espacios privados como las habitaciones, las segundas se implementaran en la zona

múltiple y en las áreas de servicio, de esta forma se permitirá que el usuario tenga mayor versatilidad con el mobiliario y una relación más directa con su entorno.

Figura 39.

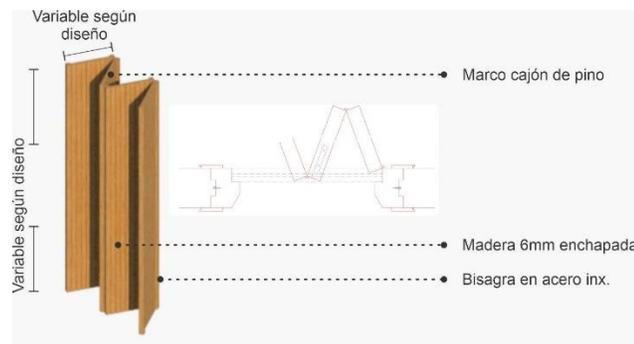
Detalle puerta batiente



Nota. Detalle de puertas principales batientes en espacios de circulación amplia. Elaboración propia.

Figura 40.

Detalle puerta plegable



Nota. Detalle de puertas plegables en espacios de circulación reducida. Elaboración propia.

Las celosías se implementaran en la envolvente de la escalera, y la parte superior de la cubierta, esta permitirá tener un espacio de circulación vertical, iluminado en la mayor parte del día y ventilado siempre, puesto que el viento no tendrá ningún tipo de obstáculo para circular de lado a lado en estas

zonas, las celosías que se ubican en la parte superior en la cubierta, se les añadirá una superficie en malla mosquitera, la cual disminuirá el ingreso de insectos o mosquitos al interior de la vivienda.

Figura 41.

Celosías



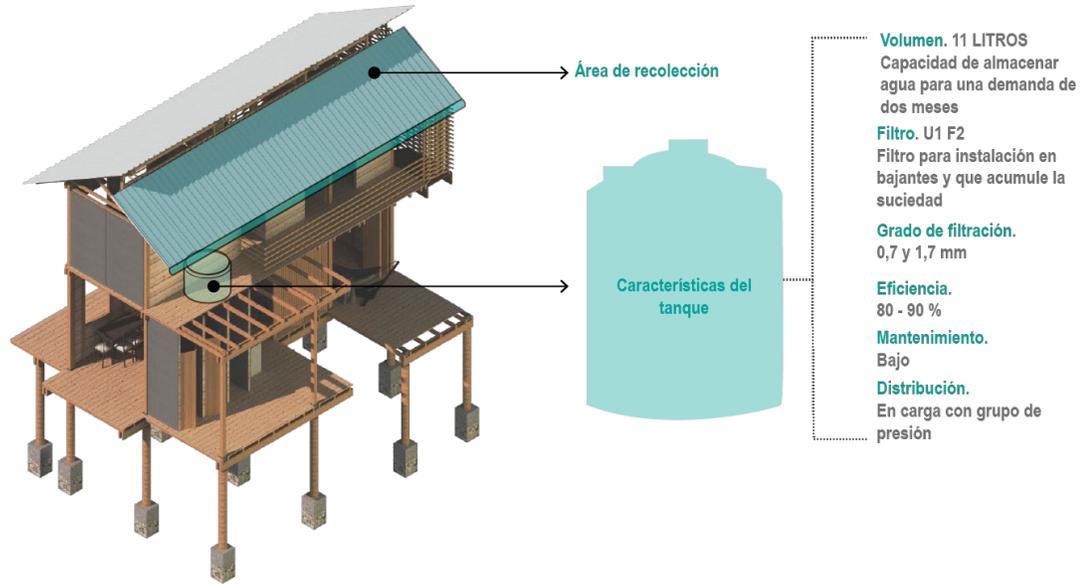
Nota. Detalle de celosías como parte de la fachada en la zona de la escalera. Elaboración propia.

Por último, se implementará una cubierta a dos aguas en teja termoacústica, la cual garantiza una mayor resistencia a los rayos UV, resistencia al envejecimiento, aislamiento térmico, resistencia a los ácidos, alcalinos y la erosión y una larga durabilidad, siendo la más adecuada por sus características para este tipo de proyecto. De esta forma se contempla la estructura, envolvente y elementos que se derivan de estos para la construcción de la vivienda.

Adicionalmente, se plantea un sistema de recolección de agua lluvias que se reutilizará en las zonas de servicio, aumentando la sustentabilidad de la vivienda, y aportando a la disminución del costo energético, por medio de la implementación futura de paneles solares.

Figura 42.

Sistema de recolección de aguas lluvias



Nota. Esquema representativo de la recolección de aguas lluvias y dimensión del tanque de almacenamiento.
Elaboración propia.

Conclusiones

Al realizar un análisis de las nuevas dinámicas de habitabilidad en el territorio después de la reubicación en el año 2002, y, las características particulares que condicionan la precariedad de los mecanismos que suplen estas necesidades, junto con una investigación detallada de la vida en comunidad previo al desplazamiento, es posible concluir que las herramientas brindadas a la comunidad requieren de un estudio a nivel cultural, social y político, donde, se prevean las formas de habitar y la disponibilidad de recursos que existen para dar respuesta a las situaciones que afectan a los escenarios de conflicto armado y actualmente, una emergencia sanitaria.

Es de este modo que, una comunidad que debe habitar, estudiar y trabajar desde el hogar, requiere de espacios que permitan suplir las necesidades básicas de la vivienda, espacios adicionales para el desarrollo a nivel productivo, y, sumado a esto, potenciar la sostenibilidad cultural con la integración comunitaria.

Los territorios olvidados, afectados por el conflicto armado, deben poder dar respuesta, desde la construcción comunitaria, a eventos violentos, como, por ejemplo, al confinamiento por enfrentamientos armados, donde pueden pasar varios días sin poder salir de su hogar, con la implementación de lugares que permitan que los habitantes construyan memoria, y, asocien las prácticas culturales a estos espacios, se construyen escenarios sociales que prevén formas de habitar.

Como resultado del presente proyecto, surgen una serie de aspectos sociales y culturales, arquitectónicos y urbanísticos que son base fundamental para posteriores intervenciones en territorios con características similares al estudiado, de este modo, el ámbito social se sitúa en el aspecto más importante de la investigación, puesto que entender las necesidades de una comunidad permite un planteamiento acertado que brinde soluciones puntuales a temas específicos.

Estudiar los patrones de habitabilidad de las distintas comunidades que habitan en el municipio de Bojayá Chocó, permitió plantear una propuesta urbanística y arquitectónica, que responda a unas condiciones y dinámicas poblacionales consolidadas en los diferentes grupos sociales, además de favorecer la intervención de grupos asentados sobre bordes hídricos o afectados por el conflicto armado.

La investigación permite deducir que en los territorios donde el conflicto armado ha sido un factor influyente para la construcción del hábitat, la vivienda representa un refugio que debe garantizar seguridad, flexibilidad, productividad y habitabilidad en diferentes contextos.

Bibliografía

- Aguilera, F. & Medina, M. (2017). Intervención social en el borde urbano desde el proceso de la significación cultural. *Revista de arquitectura Universidad Católica de Colombia*, (19), 78 – 93.
<https://doi.org/10.14718/RevArq.2017.19.2.1495>
- Alexander, C. (2006). La ciudad no es un árbol. *Cuadernos de Arquitectura y Nuevo Urbanismo*, 17-34.
- Aguilera, F. & Sarmiento, F. (2019). *El borde urbano como territorio complejo. Reflexiones para su ocupación*. 88 – 113. <https://publicaciones.ucatolica.edu.co/pub/media/hipertexto/pdf/el-borde-urbano-con.pdf>
- Aguilera, F., Castiblanco, J. & Sarmiento, F. (2019). Principios, criterios y propósitos de desarrollo sustentable para la redensificación en contextos urbanos informales. *Revista De Arquitectura*. 21(1), 21–33. <https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.1.1209>
- Aguilera, F., Sarmiento, F. & Castiblanco, J. (2018). Aproximación conceptual al modelo de capacidad de carga. *AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad]*, (24), 76-81.
<https://doi.org/10.4206/aus.2018.n24-11>
- Bertalanffy, Ludwig. (1986) *Teoría general de los sistemas*. Fondo de cultura económica de México.
https://cienciasyparadigmas.files.wordpress.com/2012/06/teoria-general-de-los-sistemas-_fundamentos-desarrollo-aplicacionesludwig-von-bertalanffy.pdf
- Centro Nacional de Memoria Histórica [CNMH]. (2010). *Bojayá: La guerra sin límites*. Santillana.
- Comisión Interétnica de la Verdad. (2019). *Impactos étnico - territoriales del conflicto en el Chocó*. Pictogramas. <https://choco.org/wp-content/uploads/2019/11/Info-impactos-étnico-territoriales-del-conflicto-armado-en-el-Chocó.pdf>

Constitución Política de Colombia [Const. P.]. (1991). (Colombia).

<https://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>

Corte Constitucional [C.C.] M. P.: J. Palacio. Sentencia No. T – 622 (Colombia). Obtenido el 12 de febrero de 2022. <https://justiciaambientalcolombia.org/sentencia-rio-atrato/>

Departamento administrativo nacional de estadística DANE, (2018). informe de rendición de cuentas.

https://www.dane.gov.co/files/control_participacion/rendicion_cuentas/2019/informe_rendicioncuentas_DANE_2019-2020.pdf

Departamento Nacional de Planeación. [DNP] (2018). Plan Nacional de Desarrollo.

<https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>

García, J. E. (2011). La Etnoeducación Afro "Casa Adentro": Un modelo político-pedagógico en el Pacífico Colombiano. *Pedagogía y saberes*, (34), 117-121.

https://www.centrodememoriahistorica.gov.co/descargas/informes2010/informe_bojaya.pdf

Martínez, Y. (2022, 07 de febrero) La violencia vuelve a tomarse Bojayá: 2.300 confinados por presencia de grupos armados/Entrevista por Rafael Aristizábal.

<https://www.wradio.com.co/2022/02/07/la-violencia-vuelve-a-tomarse-bojaya-2300-confinados-por-presencia-de-grupos-armados/>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010). (Colombia) Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente [NSR - 10]. Título G - Estructuras de Madera y Estructuras de Guadua <https://n9.cl/n6ztq>

Ministerio de Minas y Energía [MinMinas] (2013). Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE. <https://www.minenergia.gov.co/documents/10180/593881/Modificaciones+RETIE.pdf>

Mosquera Torres, G. & Aprile-Gnisset, J. (2001). Hábitats y sociedades del pacífico. La Bahía Solano. (Vol. I). Universidad el pacífico.

Mosquera Torres, G. (s.f.). *Vivienda y Arquitectura tradicional en el Pacífico Colombiano*. Universidad del Valle. <https://www.hchr.org.co/afrodescendientes/media/LibroAacid.pdf>

Norberg-Schulz, C. (1984). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture*. https://issuu.com/jbfb/docs/_towards_a_phenomenology_of_archite

Pérez, M. (2020, marzo). Atrato el río que da vida al Chocó. <https://www.manosunidas.org/noticia/ri-atrato-choco>

Quintero-Angel, M. (2013). Apropiación de la naturaleza en una comunidad afrodescendiente del Pacífico colombiano: Un modelo de flujos de bienes. *Revista iberoamericana de Economía Ecológica*, 25, 01-15. <https://raco.cat/index.php/Revibec/article/view/310587>

Santodomingo, M. J. (2018). *Del viejo al nuevo Bellavista: procesos y transformaciones*. [Trabajo de grado, Pontificia Universidad Javeriana]. Repositorio institucional. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/36647>

Schneider, T., & Till, J. (2008). *Flexible Housing*. Architectural Press.

Solano, Orlando. (2019). *Tres masacres infames: Bojayá (III)* Las2orillas. <https://www.las2orillas.co/tres-masacres-infames-bojaya-iii/>

Weather Spark. (2022, 12 de febrero). El clima y el tiempo promedio en todo el año en Bellavista. <https://es.weatherspark.com/y/21546/Clima-promedio-en-Bellavista-Colombia-durante-todo-el-año>

Anexos

Anexo 1. Plantas localización

Anexo 2. Plantas cimentación, corte estructural A-A D-D

Anexo 3. Planta entrepiso, planta vigas aéreas, corte A-A entrepiso, corte D-D entrepiso

Anexo 4. Planta primer nivel, planta segundo nivel, corte longitudinal A-A

Anexo 5. Corte transversal B-B, corte longitudinal C-C

Anexo 6. Corte transversal D-D, corte longitudinal E-E

Anexo 7. Fachada frontal, fachada lateral izquierda

Anexo 8. Axonometría explotada

Anexo 9. Corte fachada, detalles constructivos

Anexo 10. Planta agrupación

Anexo 11. Planta agrupación

Anexo 12 . Planta equipamiento, Corte transversal, fachada frontal

Anexo 13. Planta Instalaciones eléctricas, planta instalaciones hidráulicas

Anexo 14. Planta escenario deportivo

Anexo 15. Paneles arquitectónicos