

EL HABITAR DEL PUEBLO INDÍGENA EMBERÁ CHAMÍ.

Solución proyectual de vivienda integral bilocal para  
el Resguardo Altomira en Marsella, Risaralda

ALEXANDRA LADINO CARVAJAL

Monografía de trabajo de grado  
presentado como requisito para optar al título de Arquitecta

Asesores

TATIANA SÁNCHEZ BOTERO

Arquitecta

Magister en ingeniería

Especialista en arquitectura y urbanismo bioclimático

JORGE HUMBERTO ORTIZ TINOCO

Arquitecto

PEREIRA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE PEREIRA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

2018

## CONTENIDO

<b>RESUMEN</b> .....	7
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>1. JUSTIFICACIÓN</b> .....	10
<b>2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	12
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	13
3.1 General.....	13
3.2 Especificos.....	13
<b>4. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b> .....	13
4.1 Cronograma de actividades .....	15
4.2 Resultados esperados.....	16
<b>5. LOCALIZACIÓN Y GENERALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO</b> .....	17
<b>6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL</b> .....	19
6.1 Aspectos teóricos y simbólicos de la vivienda tradicional emberá .....	19
6.1.1 Hábitat, Lugar y Territorio .....	19
6.1.2 Significado y dinámicas del habitar indígena (Matrilocalidad y Patrilocalidad) .....	21
6.1.3 Vivienda Emberá, (Arquitectura y Tipología) .....	22
6.1.4 Elementos de la arquitectura indígena Emberá aplicados en la propuesta arquitectónica .....	27
6.2 Desarrollo progresivo en la vivienda social .....	30
6.3 Construcción sostenible y arquitectura participativa en comunidades rurales .....	31
<b>7. MARCO NORMATIVO</b> .....	33
7.1 Nsr 10 .....	33
<b>8. ANALISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO RESGUARDO ALTOMIRa</b> .....	35
8.1 Contexto natural .....	35
8.1.1 Pendientes y condiciones climáticas .....	35
8.1.2 Vegetación y aprovechamiento de especies maderables para la construcción.....	40

8.1.3 Fenómenos ambientales que tienen relación directa con el proyecto de vivienda (contaminación diagnostico) .....	41
8.1.4 Propuestas para la mitigación de problemáticas del sitio y el acceso a servicios básicos de saneamiento. ....	43
8.2 Contexto social .....	46
8.2.1 Estructura poblacional.....	46
8.2.2 Actividad económica.....	47
8.3 Contexto físico.....	48
8.3.1 Tipología .....	48
8.3.2 Análisis cualitativo de la vivienda indígena Emberá Chami de Altomira .....	50
8.3.3 Análisis cuantitativo, déficit de viviendas y Problemáticas actuales .....	54
<b>9. MARCO REFERENCIAL ANALISIS COMPARATIVO .....</b>	<b>55</b>
9.1 Referente nacional proyectual vivienda para los sikuani .....	55
9.2 Referente internacional proyectual vivienda indígena participación y desarrollo local, el caso de la comunidad indígena kawesqar puerto edén .....	56
9.3 Referente internacional proyectual, un edificio comunitario de muros en bahareque y celosía de carrizo. ....	57
9.4 Referente nacional metodológico o conceptual. transformación de la vivienda indígena. ..	58
<b>10. PROYECTO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>59</b>
10.1 Conceptos y premisas de diseño .....	59
10.2 Forma (aplicabilidad del concepto desarrollo progresivo) .....	61
10.2.1 Operaciones formales .....	61
10.3 Función .....	63
10.3.1 Vivienda progresiva .....	63
10.3.2 Programa, Áreas. ....	65
10.3.3 Organigrama.....	66
10.3.4 Zonificación .....	66
10.3.5 Vivienda productiva .....	67
10.3.6 Relación interior-exterior .....	69
10.4 Técnica.....	70
10.4.1 Materialidad .....	70

10.4.2 Vivienda sustentable .....	71
10.4.3 Iluminación y ventilación natural.....	72
10.4.4 Detalles Constructivos.....	73
<b>11. CONCLUSIONES</b> .....	<b>84</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>85</b>
<b>13. ANEXOS</b> .....	<b>88</b>
13.1 Planimetría.....	88
13.2 Renders .....	91
13.3 Fichas.....	94
13.4 Encuestas .....	95

## FIGURAS

Figura1 Mapa de Marsella Localización de resguardos.....	18
Figura2 Mapa de Colombia.....	18
Figura3 Mapa de Risaralda .....	18
Figura4 Mapa de límites predio Altobonito .....	18
Figura5 "Deara" Vivienda Emberá tradicional .....	24
Figura6 "DE" Vivienda tradicional Emberá.....	24
Figura7 "Tambo" Vivienda Emberá.....	25
Figura8 Vivienda cafetera, tipología en I.....	26
Figura9 Vivienda cafetera, tipología en L.....	26
Figura10 Vivienda cafetera, tipología en U .....	27
Figura11 Vivienda cafetera, tipología de claustro. ....	27
Figura12 Mapa de pendientes, Lote Alto bonito, Resguardo Altomira. ....	35
Figura13 Corte de pendiente .....	35
Figura14 Gráfico riesgo de deslizamiento por transformación del territorio.....	36
Figura15 Esquema del riesgo .....	36
Figura16 Mapa de incidencia de vientos predominantes. ....	39
Figura17 Rosa de los vientos. ....	39
Figura18 Propuesta Ambiental.....	40
Figura19 Mapa análisis de contaminación.....	42
Figura20 Mapa análisis de contaminación.....	43
Figura 21 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.....	43
Figura 22 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.....	44

Figura 23 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.....	44
Figura 24 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.....	44
Figura 25 Cama de compostaje .....	45
Figura 26 Cama de compostaje .....	45
Figura 27Modulo para recolección de residuos inorgánicos.....	45
Figura28 Grafico poblacional.....	46
Figura29 Grafico población Etearea .....	47
Figura30 fotografía, vivienda con tipología de tambo, .....	48
Figura31 Fotografía, Vivienda de tipo cafetera. ....	48
Figura32 Vivienda del resguardo Altomira con tipología cafetera. ....	49
Figura33 Vivienda del resguardo Altomira con tipología de tambo. ....	49
Figura 34 Ejemplo de vivienda de tipología tambo del resguardo Altomira que presenta los 3 niveles simbólicos .....	49
Figura35 Grafico espacios de mayor permanencia. ....	50
Figura36 Grafico espacios de mayor permanencia. ....	50
Figura 37Grafico conclusivo, estavo actual de la vivienda en el resguardo Altomira.....	53
Figura 38 Mapa déficit cuantitativo de vivienda.....	54
Figura39 Fotografía de maqueta propuesta para los Sikuaní en el Amazonas.....	55
Figura40 Planta de vivienda propuesta. ....	56
Figura 41Imágenes del edificio comunitario en bahareque. ....	57
Figura 42 Grafico conceptual.....	60
Figura 43 Volumetría. ....	61
Figura 44 Esquemas compositivos.....	62
Figura 45 Planta Arquitectónica.....	63
Figura 46 Planta arquitectónica con desarrollo progresivo.....	64
Figura 47 Corte evidencia de los tres niveles simbólicos del tambo en la propuesta. ....	65
Figura 48 Organigrama .....	66
Figura 49 Zonificación .....	66
Figura 50 Planta “Adre” Area productiva debajo del tambo. ....	67
Figura 51 Detalle funcionamiento ducto cama de compostaje. ....	68
Figura 52 Esquema de relaciones del emplazamiento. ....	69
Figura 53 Esquema materialidad empleada .....	70
Figura 54 Esquemas de la sustentabilidad en la vivienda integral.....	71
Figura 55 Esquema de iluminación natural en la vivienda. ....	72
Figura 56 Esquema de ventilación natural en el interior.....	72
Figura 57 Detalle corte sistema de recolección de aguas pluviales. ....	73
Figura 58 Detalle cubierta lucernario con botellas de plástico recicladas. ....	74
Figura 59 Planta de detalle área de servicios . ....	75
Figura 60 Planta de detalle área de cocina y área social . ....	76
Figura 61 Detalle entrepiso. ....	76
Figura 62 Corte fachada estructura en cercha de guadua.....	77

Figura 63 Detalle anclaje de vida superior en guadua a pie derecho .	77
Figura 64 Detalle estructura en guadua.	78
Figura 65 Corte fachada sistema constructivo quincha, panel tipo ventana .	79
Figura 66 Detalle anclaje pies derechos a pedestal en concreto .	80
Figura 67 Corte fachada por celosia.	81
Figura 68 Esquemas de detalle sistemas constructiva de quincha .	82
Figura 69 Detalle paneles muro quincha .	83
Figura 70 Planta arquitectónica, propuesta vivienda integral	88
Figura 71 Fachada 1	89
Figura 72 Fachada 2	89
Figura 73 Fachada 3	90
Figura 74 Fachada 4	90
Figura 75 Corte transversal B-B.	91
Figura 76 Implantación, relación con el paisaje actual .	91
Figura 77 Acceso.	92
Figura 78 Área de servicios.	92
Figura 79 Interior	93
Figura 80 Tabla comparativa, diagnostico de vivienda.	94
Figura 81 Formato de encuesta para levantamiento Arquitectónico.	95

### **TABLAS**

Tabla 1 Cronograma de actividades realizadas en el proceso de investigación	15
Tabla 2 Premisas propuestas para la localización de la vivienda	37
Tabla 3 Continuación premisas propuestas para la localización de la vivienda .	38
Tabla 4 Ejemplo, diagnostico cualitativo de alcobas.	51
Tabla 5 Ejemplo de diagnóstico cualitativo de cocina.	51
Tabla 6 Premisas para evaluar el estado actual de la vivienda de Altomira.	52
Tabla 7 Continuación premisas para evaluar el estado actual de la vivienda de Altomira.	53
Tabla 8 programa arquitectónico.	65

## RESUMEN

Este documento presenta la investigación de acción participativa, que indaga por resolver una propuesta arquitectónica de vivienda para la comunidad indígena Emberá Chamí del resguardo Altomira localizada en el municipio de Marsella, Risaralda.

El prototipo de vivienda integral bilocal indígena, es una propuesta que busca responder a los desafíos contemporáneos que enfrenta el hábitat rural indígena, de forma integral, productiva y sostenible; por lo cual se compone de elementos de valor social como el entendimiento del modo de habitar y las dinámicas culturales, por ello inicia por contemplar y preservar el hecho cultural de residencia bilocal, (matrilocal o patrilocal), formas de habitar propias de la familia indígena donde en principio la vivienda tiene la condición de ofrecer la posibilidad de ampliación a sus moradores, por medio del concepto aplicado de desarrollo progresivo.

Además, contempla otros elementos de valor simbólico, representados en la recuperación de espacios tradicionales de la vivienda Emberá, y de valor técnico, con el planteamiento de una vivienda eficiente, durable, y sobretodo sostenible donde los habitantes pueden reconocerse como pioneros dentro de la comunidad indígena, en la implementación de mecanismos de ahorro energético, de agua, reutilización de residuos orgánicos e inorgánicos, además de hacer parte del proceso constructivo con la implementación de materiales de baja huella ecológica y sistemas constructivos tradicionales.

Palabras clave

Vivienda indígena, Territorio Emberá Chami, ruralidad, arquitectura participativa, sostenibilidad.

## **ABSTRACT**

This document presents the investigation of participative action, which it investigates for solving an architectural offer of housing for the indigenous community Emberá Chamí of the security Altomira located in the municipality of Marseilles, Risaralda.

The prototype of integral housing indigenous bilocal, is an offer that seeks to answer to the contemporary challenges that there faces the rural indigenous habitat, of integral, productive and sustainable form; for which it consists of elements of social value as the understanding of the way of living and the cultural dynamics, for it it initiates for meditating and to preserve the cultural fact of residence bilocal, (matrilocal or patrilocal), you form of living own of the indigenous family where at first the housing has the condition to offer the possibility of extension to his inhabitants, by means of the applied concept of progressive development.

In addition, he contemplates other elements of symbolic value, represented in the recovery of traditional spaces of the housing Emberá, and of technical value, with the exposition of an efficient housing, durable, and sustainable overcoat where the inhabitants can recognize as pioneers inside the indigenous community, in the implementation of mechanisms of energetic saving, of water, reutilization of organic and inorganic residues, beside doing part of the constructive process with the implementation of materials of low ecological fingerprint and constructive traditional systems.

### **Keywords**

Indigenous house, Territory Emberá Chami, ruralidad, participative architecture

## INTRODUCCIÓN

Históricamente Colombia ha sido un territorio conformado por fronteras naturales, políticas y sociales, donde se han generado diferentes procesos de ocupación territorial, de ahí que existe una gran riqueza cultural y variedad étnica, traducida en la existencia de numerosos pueblos indígenas que aún conservan sus tradiciones, lengua y autonomía, de entre todos se destaca en la Región Andina y Pacífica, los Emberá, principalmente en Risaralda los Emberá Chamí.

*"... Estos indígenas habitan hoy diversas regiones del occidente colombiano por su patrón de asentamiento disperso, buscando siempre medios de características similares, o sea selva tropical húmeda...En la actualidad, finales del siglo XX, los Emberá con territorio fraccionado debido a los procesos de conquista, colonización y contacto con otras culturas (indígena, negra, blanca) y teniendo para cada región sus particularidades, mantienen una cohesión a nivel cultural con elementos de identidad muy fuertes como su idioma, tradición oral, jaibanismo, organización social y una nueva organización política a través de las organizaciones regionales como la Orewa y la Oia" (Cubillos, Los Emberá, 1992, pág. 90)*

Por lo anteriormente descrito, la presente investigación se enfoca en el pueblo Emberá Chamí, mediante la metodología de acción participativa se logra el acercamiento a la comunidad indígena reconocida como Resguardo Altomira, ubicados en Marsella, Risaralda. En donde se busca profundizar sobre, el manejo del territorio, el modo de localizarse, el cultivo, las zonas de reserva, es decir sobre los aspectos ambientales, sociales, económicos, políticos y culturales y en especial se indaga por el modo de habitar y la vivienda.

Partiendo de que la vivienda es una necesidad básica del ser humano, que se ha reconocido de una u otra manera en todas las culturas a través del tiempo, y en especial para las comunidades indígenas adquiere variadas connotaciones tal como lo afirma Torres en su libro territorio sagrado espacio y cultura.

*“Las viviendas se convierten en el útero de la madre, el lugar donde se unen las familias, se tejen los pensamientos y se re-crea la vida, producto del tejido familiar en el que se evidencia como los indígenas manifiestan su pensamiento entorno a la vida y el universo, como una manera de entender las relaciones con el entorno. Hoy en día es necesario reconocer que estos esquemas se ven afectados por el confinamiento territorial, la violencia y otros factores que indican en la organización de estos pueblos”* (Torres, Espacio y territorio sagrado, 2010, pág. 42)

Por lo cual con la finalidad de reconocer y aportar alternativas que solucionen las problemáticas actuales entre las que se destaca la de vivienda se realiza primero una caracterización, diagnóstico, formulación del “ordenamiento territorial” y por último el desarrollo de un prototipo de vivienda. Entendiendo que el ser humano, cuando habita, es influenciado, y transforma su entorno físico, social, ambiental, cultural, político y económico. Estos procesos de afectación recíproca se desarrollan y evolucionan transformando las necesidades y condiciones de vida de las poblaciones.

Por ello la presente investigación se constituirá en una base, que pueda servir para entender la situación actual del pueblo Emberá Chami representado en la comunidad de Altomira y la búsqueda por conservar la esencia de vivienda tradicional Emberá, que responda a todos los aspectos que son inherentes a esta, como espacio que además de brindar cobijo, y confort contiene una cantidad de elementos de orden cultural, simbólico que cargan de sentido el hecho del habitar. Además, debe ser productiva, sostenible, progresiva respondiendo oportunamente a las necesidades actuales del hábitat rural indígena en Colombia.

## 1. JUSTIFICACIÓN

En principio la investigación parte del interés por reconocer los pueblos indígenas en Colombia y entender que *“La realidad de los pueblos indígenas es la realidad de los despojos y abusos, es la realidad del hambre y la miseria material, la del saqueo colonial y la explotación de las poblaciones nativas”*. (Manrique, 2010, pág. 25)

Hoy en día existe una clara invisibilidad de los pueblos indígenas aun siendo reconocidos y protegidos por la constitución política de 1991 ya que este importante cambio donde Colombia pasa de ser un estado mono cultural a uno multicultural y pluriétnico sucedió hace tan solo tres décadas, tiempo donde ni siquiera en el mapa de la división política del país se distinguen las áreas donde están localizados los pueblos, esto es una clara muestra que existe un desconocimiento total de *¿cuáles son?, ¿cómo viven?, y ¿qué problemas poseen?* Los pueblos indígenas en la actualidad.

Por lo tanto, se requiere iniciativas efectivas por parte de todos los actores sociales dispuestos a promover la preservación de la cultura indígena, la riqueza multicultural que posee el país, y defender la aplicabilidad de los derechos humanos, los cuales como es bien sabido han sido fuertemente vulnerados en mayor medida por el conflicto armado que han padecido estas poblaciones que habitan mayormente el territorio rural.

Ahora bien

*... “los indígenas poseen un porcentaje representativo del territorio colombiano, que, por su ubicación, calidad, posibilidades de producción y comercialización no es favorable ni suficiente para obtener los recursos necesarios que les permita una subsistencia digna y acorde con sus características propias y les posibilite la sustentabilidad”* afirma (Manrique, 2010)

Esto se ve representado en la precariedad en los servicios básicos o adecuaciones sanitarias que han tenido a lo largo de los años las viviendas rurales en Colombia, ha hecho que muchos de los grupos familiares indígenas migren parcial o definitivamente a las centros poblados, buscando suplir sus necesidades básicas y encontrar mejor calidad de vida en otras actividades.

Por lo cual existe la necesidad de pensar en estrategias que dignifiquen la vida de estas personas, estrategias que no solo radica en las condiciones físicas de la vivienda, sino también en la posibilidad de mantener vivos sus hábitos y tradiciones que a partir de la vivienda misma se han generado en la historia.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las problemáticas del habitar que enfrenta el pueblo indígena Emberá hoy en Colombia en parte se debe a la influencia que han tenido de la sociedad externa “occidentalizada” tal como lo afirma la antropóloga Astrid Ulloa *“los Emberá, a través del contacto con la sociedad mayor, han introducido a su cultura una serie de elementos nuevos...Resultado de este contacto ha sido la pérdida y desaparición de ciertas técnicas tradicionales.* (Cubillos, Los Emberá, 1992, pág. 110)

La comunidad Emberá Chamí del resguardo de Altomira, Marsella, desde la llegada al territorio que ocupan de los años setenta (1977) en adelante han desarrollado un proceso de pérdida de identidad de lo simbólico del habitar; producto de un proceso de hibridación que la comunidad ha experimentado entre sus formas tradicionales de subsistencia y la adaptación a un territorio con otras formas de ocupación.

Esto se ve reflejado en la relación con el medio ambiente y los recursos que de allí puedan obtenerse, lo cual ha tenido variaciones significativas, viendo afectada la relación de la vivienda en torno a la parcela productiva. Por ejemplo se ven la obligación a trabajar para fincas aledañas en el cultivo y cosecha de café, esto se debe a que en su propio territorio no encuentran la sustentabilidad para sus familias, a pesar de sus esfuerzos los recursos que obtienen no son suficientes para adecuar sus viviendas, por lo cual se encuentran en pésimas condiciones y representan un riesgo latente para sus moradores; en el análisis de sitio se podrá corroborar en mayor detalle el estado actual, sin embargo esta situación se menciona con la finalidad de resaltar la importancia que adquiere el desarrollo de un proyecto de vivienda que surge para contrarrestar el alto déficit de vivienda para una población en constante crecimiento que ya supera los trescientos habitantes.

En relación con lo anterior, cabe preguntarse cómo debe ser la propuesta que planteen los nuevos prototipos de vivienda indígena, entendiendo que esta debe responder a las necesidades del momento en materia de habitabilidad, sostenibilidad y producción, conservando los elementos simbólicos y tectónicos propios de la arquitectura indígena.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 GENERAL**

Desarrollar un prototipo de vivienda integral indígena, productiva y sostenible acorde con la forma de habitar de la comunidad del resguardo Altomira, que recupere características de la vivienda tradicional Emberá y responda a los desafíos contemporáneos que enfrenta el hábitat rural indígena en Colombia.

#### **3.2 ESPECIFICOS**

- Identificar estrategias que permitan evolucionar la actual vivienda indígena de la comunidad de Altomira, buscando optimizar los procesos de habitación y trabajo en el hábitat rural.
- Evaluar las tipologías de la vivienda del resguardo Altomira, sus condiciones culturales en relación a la composición familiar, su vínculo con los sistemas de producción. Documentar Sus fortalezas y falencias buscando la dignificación de la condición de vida del grupo familiar.
- Identificar sistemas constructivos que puedan desarrollarse a partir arquitectura participativa con materiales propios del lugar, en función de la fabricación de vivienda de bajo costo, que conserve los elementos simbólicos de las viviendas tradicionales, pero con el plus de la técnica bien aplicada.

### **4. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

La investigación parte de emplear el método de acción participativa (IAP), este tiene un claro enfoque cualitativo puesto que busca abordar de manera reflexiva, y crítica aspectos de una realidad social, en este caso vinculando el objeto de estudio, la comunidad indígena Emberá Chamí del resguardo Altomira y junto con los estudiantes y docentes de la Optativa territorio, hábitat y cultura, desarrollar un diagnóstico para la comunidad en cuestión, ya que es una herramienta que sirve como punto de partida para que la población de Altomira se visibilicen en otros escenarios y obtengan los recursos que requieren para la construcción de planes de acción y el desarrollo de los mismos.

Teniendo en cuenta que el estudio es de carácter exploratorio, por sí mismo ya es una forma de intervención que es de utilidad para la comunidad, donde a partir de trabajo teórico, análisis de lectura, talleres de reconocimiento, encuestas, entrevistas, registro fotográfico y de video, levantamientos arquitectónicos y georreferenciales, mesas grupales de discusión, talleres de manifestaciones culturales, corroboración de información e identificación de problemáticas, se logra generar un reconocimiento del territorio en cuatro fases: caracterización, diagnóstico y formulación desde tres categorías espaciales de análisis (territorio, parcela y vivienda) para obtener la propuesta de “ordenamiento del territorial” y en la cuarta fase desarrollar un prototipo de vivienda, que surge con y para la población de Altomira a partir del entendimiento del habitar.

- Primera Fase Caracterización: Consistió en el reconocimiento, descripción y documentación del lugar, levantamiento de información, y exhaustivo trabajo de campo.
- Segunda fase diagnóstico: A partir de la información obtenida en la fase 1 se realizó un análisis por las tres categorías (territorio, parcela y vivienda) y se establecieron conclusiones precisas.
- Tercera fase: Formulación plan de “ordenamiento” territorial: posteriormente y con la corroboración de la información en los talleres de imaginarios y demás se procedió a formular las estrategias de ordenamiento del territorio dentro de las que se destaca la necesidad de vivienda nueva.
- Cuarta fase: Desarrollo de Prototipo de vivienda

#### 4.1 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 1 Cronograma de actividades realizadas en el proceso de investigación

ACTIVIDAD		2017-2						2018-1			
General	Especifica	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Febr	Mar	Abr
Investigación previa cultura indígena.	Lectura y conversatorio libro territorios chamanicos de Carlos Niño Murcia.										
	Conferencia configuración territorial y proceso de poblamiento Emberá, a cargo de Amelia Carrillo abogada.										
	Análisis territorial de lo macro a lo micro información del municipio de Marsella categorías (Socio político, ambiental, cultural, social, infraestructura y económico).										
Visita de campo 1	Presentación, y reconocimiento de la comunidad, primera interacción con el sitio.										
Análisis de la información recolectada en campo.	Análisis territorial de lo macro a lo micro relación Marsella - Resguardo Altomira categorías (Socio político, ambiental, cultural, social, infraestructura y económico)										
visita de campo 2	Levantamiento arquitectónico y de información socio cultural, política, económica.										
Análisis de toda la información levantada en campo	Desarrollo de planimetría, cartografía, documentación cultural, Previamente recolectada.										
Visita de campo 3	Levantamiento arquitectónico viviendas faltantes.										
Análisis de información nueva levantada en campo	Análisis por medio de tres escalas territorio, parcela y vivienda										
visita de campo 4	Socialización e integración con la comunidad talleres imaginarios y corroboración de la información.										

Fuente: Elaboración propia basada en plan de curso Optativa hábitat, territorio y cultura I y II.



## 5. LOCALIZACIÓN Y GENERALIDADES DEL ÁREA DE ESTUDIO

El grupo objeto de la investigación, como anteriormente se menciona es el pueblo Emberá Chamí, específicamente la comunidad del resguardo Altomira, ubicados en el municipio de Marsella, departamento de Risaralda. (ver figura 1, 2 y 3) “...el Dane censo 2005 reportó 29.094 personas auto reconocidas como pertenecientes al pueblo Emberá Chamí, concentrados en el departamento de Risaralda, en donde habita el 55,1% de la población (16.023 personas). Los Emberá Chamí representan el 2,1% de la población indígena de Colombia.” (Ministerio de Cultura, 2014, pág. 2)

La comunidad de Altomira, fue declarada como resguardo indígena Emberá Chamí en el año 1998, como dicta en la resolución 001 del 11 de mayo de 1998, adjudicándoles dos predios (los sauces y Alto bonito) con una extensión de 49 ha,4599 m<sup>2</sup> según el instituto colombiano de reforma agraria-INCORA-1998.

El resguardo de Altomira, es una comunidad pequeña conformada por un poco más de trescientos habitantes en su mayoría agricultores, localizados hacia el sur occidente del municipio de Marsella, en la vereda la Argentina que se encuentra en hacia el oeste limitando con el río Cauca, a 8.23 km aproximados de distancia del casco urbano del municipio; el territorio escarpado que actualmente ocupan se caracteriza por un clima tropical, con precipitaciones durante todo el año, lo que hace el territorio propicio para la agricultura más que todo de café, por lo cual hace parte del paisaje cultural cafetero declarado como patrimonio mundial por (la organización de las naciones unidas, para la educación, la ciencia y la cultura, Unesco 2011). Además, cuenta con una gran riqueza de flora, fauna y hermosos paisajes de montaña.

De ahí que a los Emberá Chamí de este territorio se les pueda denominar Emberas /Eyabidá/ es decir gente de montaña en lenguaje Emberá. (Maya, 1990, pág. 106)

Figura2 Mapa de Colombia



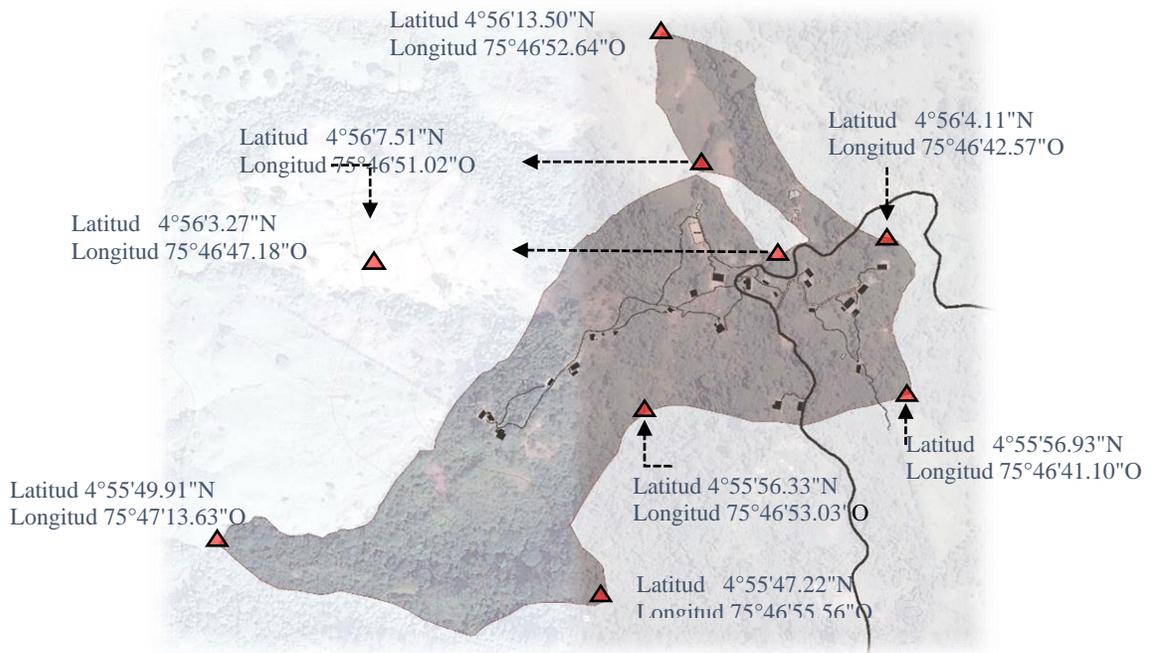
Fuente: elaboración propia

Figura3 Mapa de Risaralda



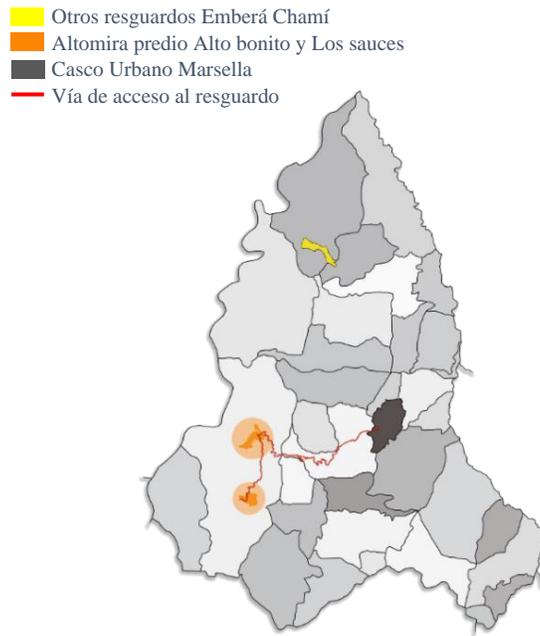
Fuente: elaboración propia

Figura4 Mapa de limites predio Altobonito



Fuente: Elaborado por el grupo de Optativa I, Asentamientos indígenas, 2017-2 UCP

Figura1 Mapa de Marsella Localización de resguardos



Fuente: Elaborado por el grupo de

## **6. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL**

### **6.1 ASPECTOS TEÓRICOS Y SIMBÓLICOS DE LA VIVIENDA TRADICIONAL EMBERÁ**

Para establecer el siguiente marco se requiere revisar aquella literatura que hace claro el concepto de este tipo de vivienda, encontrando el libro "Geografía Humana de Colombia" del instituto colombiano de cultura hispánica, puntualmente el tomo I que recopila un profundo y orgánico conocimiento de las realidades étnicas, en especial de la etnia Emberá en el capítulo "Hábitat, Arquitectura y Entorno Emberá" del Arquitecto Claudio Varini (1990) y en el tomo IX en el capítulo denominado "Grupo Indígena Los Emberá", escrito por la antropóloga Elsa Astrid Ulloa Cubillos (1992)

Al mismo tiempo se revisaron los clásicos del tema como: las "etnográficas sobre los indios del Chocó" (Dolmatoff 1960), el ensayo "Simbolismo de la representación gráfica Emberá" (Carmona, 1990), "Vivienda Emberá espacio y cultura" (Sampedro y Sandoval, 1991), el libro "Entre selva y páramo, viviendo y pensando la lucha india" (vasco, 1993) y actuales como el libro "los pueblos indígenas de Colombia" (Manrique, 2010). Espacio y territorio sagrado (Torres 2010), Territorios chamánicos (Murcia 2015) los cuales hablan de la cultura indígena, y se aproximan o mencionan componentes de la vivienda tradicional Emberá.

#### **6.1.1 Hábitat, Lugar y Territorio**

Abordar la noción de hábitat, lugar y territorio indígena es necesario dada la estrecha relación que se presenta entre el espacio construido y su apropiación por el individuo a través del uso, las costumbres y los imaginarios (cultura). Además, es pertinente porque se configura como una categoría significativa para el análisis de la habitabilidad.

## Definiciones

*“En todos los grupos humanos conocidos, el hábitat responde a una triple necesidad: la de crear un medio técnicamente eficaz, la de asegurar un marco al sistema social y la de poner orden, a partir de allí, en el universo circundante” (Leroi-Gourhan, 1971 pág. 311)*

*“...El hábitat, entendido como espacio vital, se configura por la comparecencia de lo físico, delo cultural y de lo espiritual...El lugar es la manifestación concreta del habitar del hombre, cuya identidad depende de la pertenencia de sus habitantes. El espacio vital de los Emberá se configura entonces como rico, extenso y en buena parte íntegro” (Varini, 1990, pág. 22)*

Los indígenas viven de la naturaleza y en un medio ambiente prácticamente virgen; para ellos, el espacio vital corresponde a un ámbito extenso, en el cual están presentes las condiciones físico-climáticas, de ecosistema y de memoria colectiva. Además *“Posesión no implica privacidad, sino que los terrenos pertenecen a la comunidad y el uso de ellos por parte de las familias viene respetado sin excepción”*. (Varini, 1990)

Antes la toma de posesión del sitio era definida no solamente por elementos visibles, también por un ritual sacro, *“como si la elección fuera demandada a una presencia divina que los Jaibaná consultan. Normalmente el sitio se encuentra al borde de una quebrada, y en proximidad del río, lo cual permite una fácil movilidad, proporcionando a los terrenos mayor fertilidad”*. (Varini, 1990, pág. 24) después del proceso de colonización las comunidades que fueron desplazadas les fueron otorgando terrenos aislados, declarados resguardo desde entonces se perdió ese ritual simbólico tras el habitar un lugar o sitio determinado y así mismo se han perdido el conocimiento del mito y el lenguaje.

*“Habitar el mundo es hacer parte de una causalidad recíproca con la naturaleza donde la acción y el pensamiento que la sustenta, se encuentran codificados en imágenes entreveradas en la observación cotidiana del entorno, en el pensamiento mitológico y en las practicas estéticas. La abundancia de recursos del medio natural constituye sólo un recuerdo en algunas áreas del territorio selvático ocupado por la etnia Embera. La intensa presión colonizadora sobre algunos territorios indígenas, ha conseguido poner en crisis*

*Jos ancestrales modelos de obtención de recursos y comprometer la supervivencia misma de las gentes” (Maya, 1990)*

Por lo cual en la actualidad se habla de una cultura indígena en transformación, esta entendida como un conjunto de características o rasgos de un grupo social determinado, que se ha transformado y adaptado de acuerdo con su propio desarrollo, expresado en las dimensiones religiosa, espiritual, afectiva, intelectual, mítica, entre otras, y que son expresiones distintas de un grupo social a otro, pero también ese desarrollo corresponde a un grupo de características producto de los procesos de hibridación que trae el contacto con otros grupos sociales. (Sánchez, 2011)

*“El concepto de hibridación aplicado a los procesos socioculturales, en relación con el medio ecológico, permite aumentar la variedad y posibilita la sobrevivencia de una especie ante los cambios de hábitat o climáticos. Esto se observa en los procesos de hibridación que la comunidad indígena ha desarrollado, entre sus formas tradicionales de subsistencia y la adaptación de su territorio a la prestación de otros servicios y formas de ocupación provenientes de otras estructuras sociales.” (Sánchez, 2011)*

Por ello la vivienda se puede entender como espacio de representación de la cultura, el entorno inmediato y la adaptación o hibridación.

### **6.1.2 Significado y dinámicas del habitar indígena (Matrilocalidad y Patrilocalidad)**

Para la investigación entender las dinámicas dadas por el parentesco y la forma de residencia son necesarias puesto que el proyecto arquitectónico de vivienda indígena estará pensado para el tipo de residencia Matrilocal o Patrilocal ya que esta forma de habitar es un hecho cultural que aún prevalece en la comunidad de Altomira como es bien sabido esta es el objeto de estudio del presente documento.

#### **Definiciones**

El parentesco: Se entiende por parentesco la red de vínculos de filiación y alianza destinados a establecer relaciones de solidaridad entre los grupos, mediante intercambio de individuos, que a la vez regula las relaciones y actitudes de los miembros de cada grupo. Aunque el clan se conserva como elemento referencial de parentesco, en la mayoría de los casos han sido desplazados por los linajes y es a través de éstos que a los miembros del grupo se les regulan derechos y obligaciones,

se les asigna un lugar en la comunidad, que depende de las relaciones genealógicas y adquiere derechos económicos, sociales, políticos y simbólicos. El sistema de parentesco entre los Chocó (Emberas) está representado por la parentela que cubre toda la familia del padre y toda la familia de la madre (Pardo 1987).

La residencia: Estas son variadas dependiendo de las características de los grupos:

*“La residencia Emberá puede ser matrilocal, patrilocal o neolocal. Así, una nueva pareja puede residir con los padres de la mujer o con los de su cónyuge y pasado un tiempo construir su propio tambo e independizarse “ (Sampedro y Sandoval, 1991, pág. 27)*

En la residencia matrilocal o patrilocal el hombre vive en la casa de sus suegros por un tiempo indeterminado; después se hace independiente en sus propias tierras, pero conserva obligaciones frente a sus suegros y a sus padres (Reichel Dolmatoff 1985).

*“En la población indígena de economía campesina, las formas de parentesco tradicionales están más debilitadas y se da un fuerte sincretismo en su organización económica, social, política y simbólica. Entre la población indígena en general son visibles los cambios que se han presentado en la organización social, inducidos en gran parte por las misiones, los internados, la escuela los procesos de colonización. La relación prematrimonial y la matrimonial, tiene ahora un contenido distinto, pues es objetada a partir de los valores católicos o cristianos y el matrimonio tradicional viene siendo desplazado por el católico.”*  
(Pérez M. A.)

De persistir esta tendencia tendría grave incidencia en cuanto a la relación de los grupos, a través de las alianzas matrimoniales, puesto que el matrimonio con profundo sentido político, se transformaría en la relación contractual o ceremonial de interés individual.

### **6.1.3 Vivienda Emberá, (Arquitectura y Tipología)**

"DE"

En el idioma Emberá, la definición terminológica de la vivienda se define como "de",

La arquitectura analizada adhiere fundamentalmente a tres principios:

1- Conocimiento de la tradición;

2- Utilización de recursos naturales disponibles;

3- Habilidad en la actividad manual del individuo o de los individuos.

Las características principales de las arquitecturas Emberá son constituidas por una estructura palafítica y está formada por espacios abiertos en donde se reconocen el área de cocina, denotada por la presencia de fogón y de un espacio multifuncional que durante el día es utilizado como espacio para el trabajo, el descanso y reunión, mientras que por la noche se usa como dormitorio.

*“...Como espacio social, la vivienda Emberá es el escenario de la vida cotidiana que sirve de reunión a la familia, es el espacio de las actividades domésticas, del reposo y del ocio, de las actividades lúdicas y ceremoniales además en ciertos casos, más que todo en la tradicional consistía solo en un espacio abierto multifuncional levantado del suelo en palafitos, ya en la actualidad se compone de algunos espacios divididos utilizados para una actividad determinada. Los Emberá construyen las viviendas separadas unas de otras, con lo cual cada familia asegura un pedazo de territorio: un espacio para los cultivos y un área doméstica”* (Sastre, 1991, pág. 22)

*“...La vivienda se manifiesta como un entorno sintónico que representa en sí un mundo y su propia concepción temporal, su uso de los materiales, su relación con el topos permiten hablar de ejemplos de arquitecturas que declinan el paisaje, haciendo ella parte de un macrocosmos siendo al mismo tiempo manifestación y representación de un microcosmos.”* (Varini, 1990)

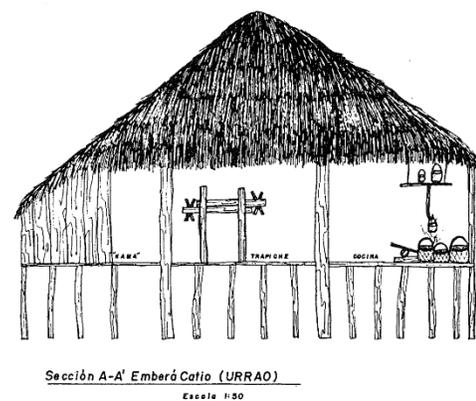
Lo anterior quiere decir que se encuentra en la vivienda una forma de relación con el entorno que va más allá de la simple manifestación de una posesión, Se trata de entender que el análisis de la arquitectura indígena no puede desprenderse de un contexto que contiene un enlace con el mito y adquiere connotaciones mágicas, al punto de representar la manera como los Emberas veían el mundo, actualmente la vivienda en el caso de Altomira ha perdido ese sentido cosmogónico, y según lo que explica Varini esta transformación, (dejar a un lado lo simbólico inherente al habitar), está relacionada con la falta de identidad por el mito.

## Tipologías

Es posible distinguir tres tipologías en la vivienda. Denominados “Deara” “De” y “Tambo” este último es el más empleado puesto que se puede decir que es el resultado del mestizaje entre la cultura propiamente indígena es decir presenta elementos parcialmente autóctonos, pero aparecen otros elementos como las paredes en tabla el techo en zinc o asbesto cemento a dos aguas

Tipo 1. Deara “Con este término se identifican las construcciones que expresan el nivel más auténtico de la tradición Emberá. La forma en planta es circular; tiene tres niveles verticales, el más bajo de los cuales está constituido por columnas y una escalera que permite subir al segundo nivel que corresponde a la parte habitada; no tiene paredes y el único elemento que siempre se puede reconocer es la zona donde se preparan y cocinan los alimentos. El nivel superior está constituido por la estructura del techo que esta forma cónica y del espacio que circunscribe, en el cual se almacenan semillas y objetos.

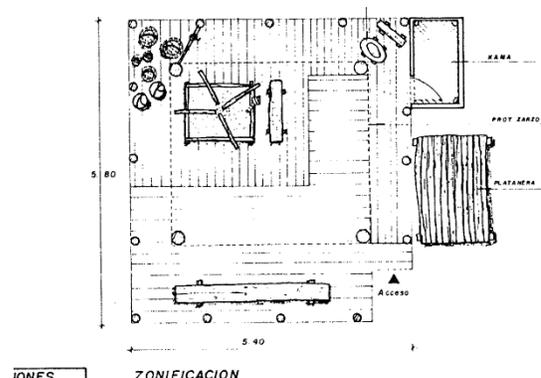
Figura5 "Deara" Vivienda Emberá tradicional



Fuente; (Sastre, 1991)

Tipo 2 De “Corresponde por lógica, estructura, técnica y materiales al de anteriormente definido; la diferencia está principalmente en la forma de la planta del segundo nivel que se presenta como rectangular o compuesta por agregación de más plataformas rectangulares con la presencia, a veces, de plataformas puestas a diferente altura respecto

Figura6 "DE" Vivienda tradicional Emberá.

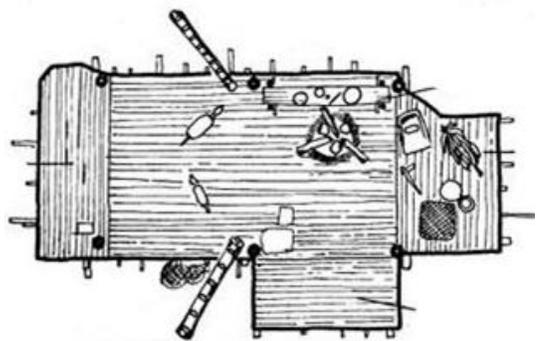


Fuente: (Sastre, 1991, pág. 27)

a la principal. Este término, en cuanto expresión idiomática Embera, define al mismo tiempo la construcción espacial y la pertenencia a su propia cultura, aunque los indígenas utilicen corrientemente el término tambo para definir sus construcciones.” (Varini, 1990)

Tipo 3. Tambo “Bajo esta voz se reconocen los tipos de vivienda que presentan elementos sólo parcialmente autóctonos por origen, concepción o proceso. tradicionales que se individualizan con mayor facilidad, son normalmente las paredes en tablas de madera y el techo en tejas de zinc o de asbesto cemento. Otro elemento formal reconocible es constituido por la forma del techo que es en general a dos aguas. La razón de esas modificaciones en la tipología de la vivienda aborigen se puede en parte explicar con la relación de poblaciones negra”

Figura7 "Tambo" Vivienda Emberá



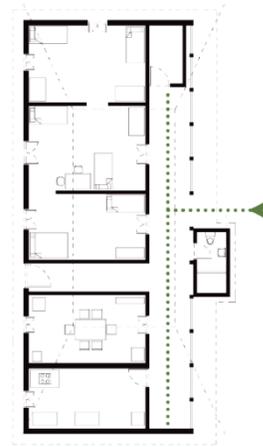
Fuente: (Pueblos originarios, culturas , s.f.)

Ahora bien, además de distinguir los elementos de cada una de las tipologías Emberá e identificar que en el Resguardo Altomira se da la tipología de Tambo, es necesario consultar por la tipología cafetera puesto que esta predomina en el municipio de Marsella y ha tenido gran influencia en la comunidad de Altomira como se podrá ver en el análisis de sitio.

La arquitectura del Paisaje Cultural Cafetero es una arquitectura evidentemente criolla con un fuerte elemento hispánico procedente de la arquitectura colonial española, En general son casas de bahareque o tapia pisada. El patio surge como elemento articulador, donde las formas en planta sobresalientes son en L, U, O, I.

Tipología en la I: “Esta es la unidad mínima habitacional que puede presentarse en las arquitecturas cafeteras campesinas. Morfológicamente se desarrolla a partir de una planta rectangular, en dónde los espacios se disponen de forma lineal, rodeados por una circulación que puede ser completamente perimetral o ubicarse sobre los costados más largos de la planta.” (Garcés, 2016)

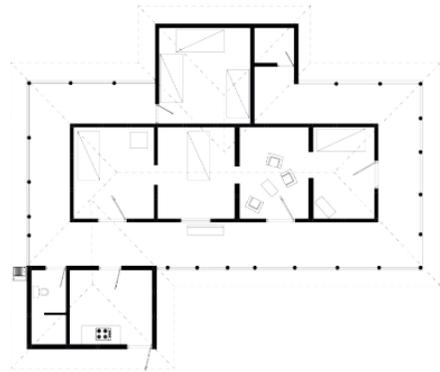
Figura8 Vivienda cafetera, tipología en I



Fuente: (Garcés, 2016)

Tipología en L: “Esta tipología puede entenderse en primera instancia como una adaptación o progresión de la vivienda alargada, esta es una de las tipologías más simbólicas de la región cafetera, pues la Federación Nacional la nombró como la vivienda insignia de la cultura cafetera e incluso en cierta época brindo ayudas económicas para que las familias adecuaran sus viviendas a esta tipología para establecer una uniformidad en el paisaje.” (Garcés, 2016)

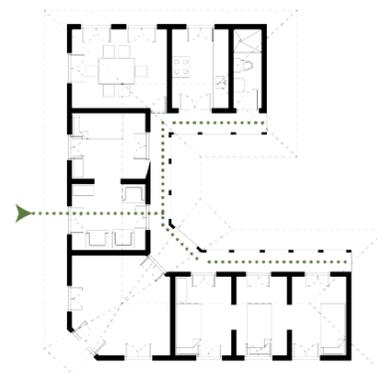
Figura9 Vivienda cafetera, tipología en L



Fuente: (Garcés, 2016)

Tipología en u: “...Se caracteriza por su patio posterior, que a diferencia del claustro, deja de ser un patio-jardín exclusivamente para dar paso al solar como espacio de trabajo, dónde pueden encontrarse huertas caseras y animales domésticos, y posteriormente, las siembras de café.” (Garcés, 2016)

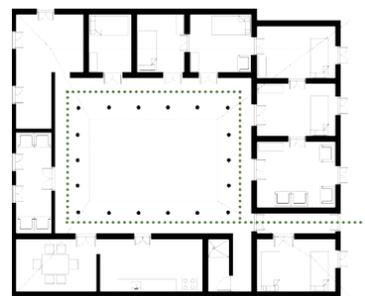
Figura10 Vivienda cafetera, tipología en U



Fuente: (Garcés, 2016)

Tipología de claustro:” El habitar en esta tipología se regula a partir del vacío como elemento ordenador del espacio. Ésta condición de vacío, establece un desarrollo de vivienda hacia el interior, restando importancia a su relación con el afuera, por lo que podría pensarse como una vivienda propia para la medianería, y por tanto, para el contexto urbano.” (Garcés, 2016)

Figura11 Vivienda cafetera, tipología de claustro.



Fuente: (Garcés, 2016)

#### 6.1.4 Elementos de la arquitectura indígena Emberá aplicados en la propuesta arquitectónica

##### Definiciones

**Niveles:** El tambo presenta tres niveles verticales, cuya funcionalidad es la siguiente según:

“...El primer nivel va del suelo al piso del tambo y es el lugar de los animales como cerdos, gallinas, patos y pavos.”

“...El segundo nivel es el lugar de la gente es el espacio de la familia. En él no existe divisiones físicas (paredes), pero se reconoce una serie de divisiones simbólicas de acuerdo con las cuales se organiza su utilización. Se identifican en éste nivel dos áreas: una la

*constituye el área del fogón que es como ya se dijo, el centro de la actividad doméstica de la mujer. Allí, se preparan los alimentos, se muele y se cocina el maíz, se hacen las arepas, boyos, mazamorra, se asa y cocina el plátano y generalmente, es ahí donde se consumen los alimentos. Y la otra área es la social de la vivienda, en la cual se llevan a cabo actividades como descansar, tejer canastos y esteras, recibir visitas, contar historias, reparar herramientas y en algunas ocasiones las ceremonias jaibanísticas...”*

*“...El tercer nivel es el zarzo lugar de los objetos, donde se almacena el maíz, se guardan herramientas, canastos y esteras...” (Sampedro y Sandoval, 1991)*

Ahora afirma Varini el hallazgo de solamente tres niveles, hace suponer que va perdiendo intensidad el diálogo entre el mundo de los hombres con aquel de los espíritus. Y si tan solo aparecen dos niveles hace suponer que también la relación con las cosas ha sufrido un cambio drástico. Igual se puede decir en general del espacio, que ya no se encuentra como unitario, sino que se aísla con la presencia de muros divisorios, además se ha podido notar que muchas comunidades actualmente desarrollan uno solo de los niveles, el segundo. Un espacio construido que define y enfatiza sus propios límites con paredes, fragmentando y especializando los volúmenes según una función, esto corresponde *“Al abandono de su propia cultura.”* (Varini, 1990)

**Palafitos:** la construcción palafítica consiste

*“En la gran mayoría de los casos el espacio que separa el piso del terreno constituye un elemento que tiene utilidad. Esta estructura puntiforme permite, en las cuencas bajas de los ríos, establecer una relación de continuidad visual no teniendo algún tipo de barrera física”* (Varini, 1990, pág. 40)

**Espacio abierto:**

*“Es reconocible una forma cultural y moral en la concepción y en el manejo de los espacios en donde el entorno humano -definido por los elementos sobre los cuales él mismo interviene-, se relaciona en forma dialéctico-mimética y no antitética con el entorno ambiental virgen.”* (Varini, 1990, pág. 40)

La vivienda Emberá sintetiza la relación del hombre con su espacio celeste y terrestre, con el mundo sobrenatural y natural y media entre la tradición y la modernidad, es espacio y cultura. (Sampedro y Sandoval, 1991, pág. 29)

**Modo de localizarse:** Los chamí raras veces aplanan o banquean el suelo, pese a que por lo general construyen sus casas en tierras de fuerte pendiente, por lo cual es usual que la parte delantera esté levantada sobre pilotes mientras que la de atrás queda a nivel del suelo, con el cual la comunican mediante un tablón que da acceso a la cocina. En otros casos la distribución es la contraria, con la parte de adelante a ras del piso mientras la cocina queda levantada. (Vasco, Entre selva y páramo, viviendo y pensando la lucha indígena , 1993)

*“...El clima y los vientos más fríos han llevado a introducir paredes, pero estas rara vez llegan hasta el techo, por lo regular solo alcanzan a la mitad o dos tercios de la altura; es decir que dejan el espacio suficiente para que el aire pueda circular en el interior de la casa, especialmente en la parte superior. En otros sitios el problema se resuelve prolongando el techo casi hasta tocar el piso del tambo, dejando únicamente 30 o 40 centímetros libres para ventilación. Se comenta que en algunas regiones de Antioquia hacen paravientos de hojas de plátano.”* (Vasco, Entre selva y páramo, viviendo y pensando la lucha indígena , 1993)

**Técnica:** Para las poblaciones Embera lo que se denomina “...*técnica tiene connotaciones más amplias de las que se le atribuyen en la cultura occidental en cuanto abarca toda actividad y se propone satisfacer exigencias generales aun implicando conocimiento específico y habilidades propias.*” (Varini, 1990). En la vivienda tradicional Emberá la construcción viene por lo general realizada con guadua y esterillas de palma chonta, tablas de madera para el piso, bejucos para los amarres y paja u hojas de jicra para el techo.

## 6.2 DESARROLLO PROGRESIVO EN LA VIVIENDA SOCIAL

El concepto de desarrollo progresivo es pertinente para esta investigación, puesto que será implementado en el diseño del prototipo de vivienda para responder a las condiciones culturales sobre todo para garantizar la posibilidad de ampliación o crecimiento de la vivienda, característica necesaria para la forma de habitar indígena.

El desarrollo de la vivienda en el tiempo se puede sistematizar, según estudios existen diferentes tipologías que clasifican las formas de crecimiento en

*Crecimiento expansivo (tradicional): “Esta es la forma cómo crecen las viviendas de la ciudad informal. la habitación pasa de ser un simple rancho a una vivienda completa con espacios de renta y productivos a través de muchos esfuerzos durante periodos de tiempo considerables. En el sector formal, esta forma de acceder a la vivienda ha sido utilizada en varios contextos. Desde los lotes con servicios hasta las unidades de dos pisos, ampliables a tres, han sido soluciones ampliamente utilizadas.” (Obregón, 2008)*

*Crecimiento implosivo “...consiste en un cascarón vacío donde el habitante acondiciona el interior (placa, espacios servidores, muros divisorios y acabados) a medida que tiene recursos y atendiendo a sus necesidades. A diferencia del expansivo, aquí es más fácil controlar el crecimiento y, al tener construido el borde del espacio habitable (estructura, cubierta), se puede prever la estabilidad estructural de la edificación.” (Obregón, 2008)*

*Crecimiento mixto “...Las dos formas de crecimiento en el tiempo enunciadas pueden mezclarse en un mismo proyecto en busca de aprovechar los beneficios de ambas. Al utilizarlas simultáneamente se puede aprovechar por un lado la estabilidad del crecimiento implosivo con los bajos costos del crecimiento expansivo.” (Obregón, 2008)*

Otro concepto importante, y una condición necesaria para que una vivienda se considere progresiva es el de Flexibilidad, este permite dividir de diversas maneras el espacio pensando en las necesidades cambiantes de las familias en el tiempo. También es necesario considerar que la vivienda indígena actual requiere de espacios productivos

*“La vivienda productiva es aquella que, además de albergar las actividades básicas del hogar y el crecimiento progresivo de la misma, deja abierta la posibilidad de generar recursos económicos para contribuir al sostenimiento de la familia propietaria. En este tipo de vivienda se generan ámbitos donde pueden existir actividades económicas, es decir, espacios productivos. El espacio productivo “aparece generalmente como alternativa a la que acude la familia ante apremiantes necesidades económicas”, (Avendaño Triviño, 2000, pág. 38)*

Esta es la alternativa que requieren las familias indígenas, la vivienda se asume como un espacio potencial para generar ingresos.

### **6.3 CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE Y ARQUITECTURA PARTICIPATIVA EN COMUNIDADES RURALES**

Para adentrarse a un concepto tan complejo como el de la sostenibilidad se ha revisado un artículo donde han analizado los primeros textos que hablan sobre sostenibilidad en las conferencias internacionales de Estocolmo (Naciones Unidas, 1972), Río de Janeiro (1992), Johannesburgo (2002). Finalmente determinan que para medir la sostenibilidad la vivienda tradicional es indicado utilizar la metodología propuesta por Oktay y Hoskara (2009), compuesta por técnicas cualitativas y cuantitativas, tales como observaciones, análisis físicos, funcionales y sociales en el lugar, dentro de las que se destacan: (Rigoberto Lárraga Lara M. A., 2014)

1. Continuidad en el uso ancestral de conocimientos constructivos
2. Continuidad en la conservación del conocimiento arquitectónico
3. Continuidad en el uso de diversos materiales locales extraídos del escenario mega-diverso de flora y fauna donde se inserta
4. Poca o nula dependencia externa de materiales y conocimientos constructivos, con lo cual se robustece la autosuficiencia y relativa independencia de las comunidades rurales;
5. Costos de construcción acordes con el contexto económico local caracterizado por baja liquidez y abundancia de fuerza de trabajo.
6. Conservación del conocimiento in situ porque se transmite de manera práctica de una generación a otra, de padres y abuelos a hijos y nietos.

7. Participación de la mayor parte de los integrantes adultos, hombres y mujeres, de cada familia en los proyectos de construcción

8. La diversidad de soluciones arquitectónicas que satisface la mayor parte de sus necesidades. Buscando la producción de viviendas por las comunidades; la conservación y rehabilitación del patrimonio cultural, y el desarrollo equilibrado de asentamientos rurales.

*“La importancia de proponer un modelo de vivienda sostenible radica, no sólo en satisfacer las expectativas de vivienda de los habitantes, sino también pretende hacer mínimo el impacto de las construcciones en el ambiente, llevándolas a formar parte de la naturaleza. Para lograrlo, debemos entender el comportamiento del entorno y realizar un estudio del paisaje, la hidrología, vegetación, clima y fuentes de energía, con el propósito de desarrollar un diseño consecuente con la naturaleza.” (N. Rodríguez, 2006)*

Procesos de autoconstrucción y arquitectura participativa:

Un proyecto de construcción de vivienda social rural como es el caso puede ser ejecutado a través de una metodología de capacitación para autoconstrucción de viviendas,

*“...El autoconstrucción no sólo tiene una incidencia técnica por el menor impacto ambiental de los materiales naturales sobre los tratados industrialmente, sino que la apropiación de estas tecnologías por parte de las comunidades se destaca como elemento fundamental para la reducción de los problemas sociales, interdependientes de los ambientales, representando un elemento de Construcción sostenible.” (Michelutti, 2007)*

Este sistema requiere un gran esfuerzo de organización y coordinación con la comunidad, pero una adecuada implementación de la metodología favorece la participación grupal de los beneficiarios de participación

*“Los principios básicos de la construcción, se forman grupos de trabajo de 3 a 5 familias, con la responsabilidad directa de construir igual número de viviendas mediante el sistema de autoconstrucción dirigida y ayuda mutua. Cada familia aporta una persona para trabajar en cada uno de los turnos Un arquitecto supervisor y un maestro de obra garantizan la asistencia técnica a los grupos de trabajo, mientras que las familias aprenden las técnicas apropiadas para construir una vivienda segura.” (Michelutti, 2007)*

## 7. MARCO NORMATIVO

Con el ánimo de proteger y promover la diversidad étnica cultural del país, en 1991 con la nueva constitución el estado colombiano pasa de ser un estado mono cultural a uno multicultural y pluriétnico por lo cual adjudica derechos a las poblaciones indígenas y otros como el artículo 51 que compete a todos los colombianos como es el derecho a la vivienda digna entre otros como:

- Artículo 72 El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación Colombiana. (Constitución Política de Colombia, 1991)
- Artículo 63 Derecho al territorio: Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de los grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables. (Constitución Política de Colombia, 1991)
- El artículo 246 señala que las autoridades de los pueblos indígenas podrán ejercer funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial, de conformidad con sus propias normas y procedimientos, siempre que no sean contrarios a la Constitución y leyes de la República. La ley establecerá las formas de coordinación de esta jurisdicción especial con el sistema judicial nacional. (Constitución Política de Colombia, 1991)

Estos artículos son necesarios para entender que el estado tiene un deber con la población indígena en condición de vulnerabilidad, debe garantizar el cumplimiento de todos los derechos estipulados en la norma de normas en especial dos de las grandes necesidades que actualmente requiere la población de Altomira, territorio, y vivienda digna, para que el desarrollo social y cultural se siga manteniendo y esta población en el futuro no se vea obligada como muchas a migrar a las urbes.

### 7.1 NSR 10

La investigación indaga por la reglamentación existente sobre la construcción con guadua puesto que es el tipo de material que dominan en el Resguardo Altomira y el optado para la propuesta arquitectónica. En el país existen leyes y normas que garantizan su buen manejo por lo cual se realiza el análisis de las siguientes directrices.

NSR-10 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente) norma técnica que reglamenta las condiciones que deben contemplar las construcciones para que la respuesta estructural frente a un sismo sea favorable.

El capítulo G.12 de la NSR10 habla sobre las estructuras en guadua: Es nuevo dentro del reglamento, pero establece los requisitos para el diseño estructural y sismo resistente de estructuras cuyo elemento principal es el bambú o la conocida Guadua angustifolia Kunth.

El capítulo incluye los siguientes temas: G.12.1 Alcance, G.12.2 Términos y definiciones G.12.3, Materiales G.12.4 Obtención y comercialización, G.12.5 Materiales complementarios, G.12.6 Bases para el diseño estructural, G.12.7 Método de diseño estructural, G.12.8 Diseño de elementos sometidos a flexión, G.12.9 Diseño de elementos solicitados por fuerza axial, G.12.10 Diseño de elementos solicitados por flexión y carga axial, G.12.11 Uniones, G.12.12 Preparación, fabricación, construcción, montaje y mantenimiento.

El Decreto 1791 del 4 de octubre de 1.996, En el artículo 62 cada Corporación reglamentará lo relacionado con los aprovechamientos de especies y productos del bosque no maderables, como: guadua, Caña brava, bambú, palmas, chiquichaque, cortezas, látex, resinas, semillas, entre otros. En este caso Para los resguardos indígenas de Risaralda la CARDER como corporación autónoma regional en el sector ambiental mediante los convenios (038 de 2004, 029 de 2005, 028 de 2006 y 455 de 2011) junto al CRIR y a las Autoridades Tradicionales Mayores y Menores de los territorios ancestrales, ejercen control sobre esta zona y evitan que se haga uso indiscriminado del material. Resolución 706 de 2 de mayo de 2003 reglamenta el manejo, aprovechamiento y establecimiento de guadua, caña brava y bambúes y estipula los términos de referencia para la elaboración de los respectivos planes de manejo y aprovechamiento.

La ley 43 de 2016 en la que se incentiva la sostenibilidad ambiental y el uso productivo de la guadua, en la recuperación de la identidad y valores del Paisaje Cultural Cafetero Colombiano.

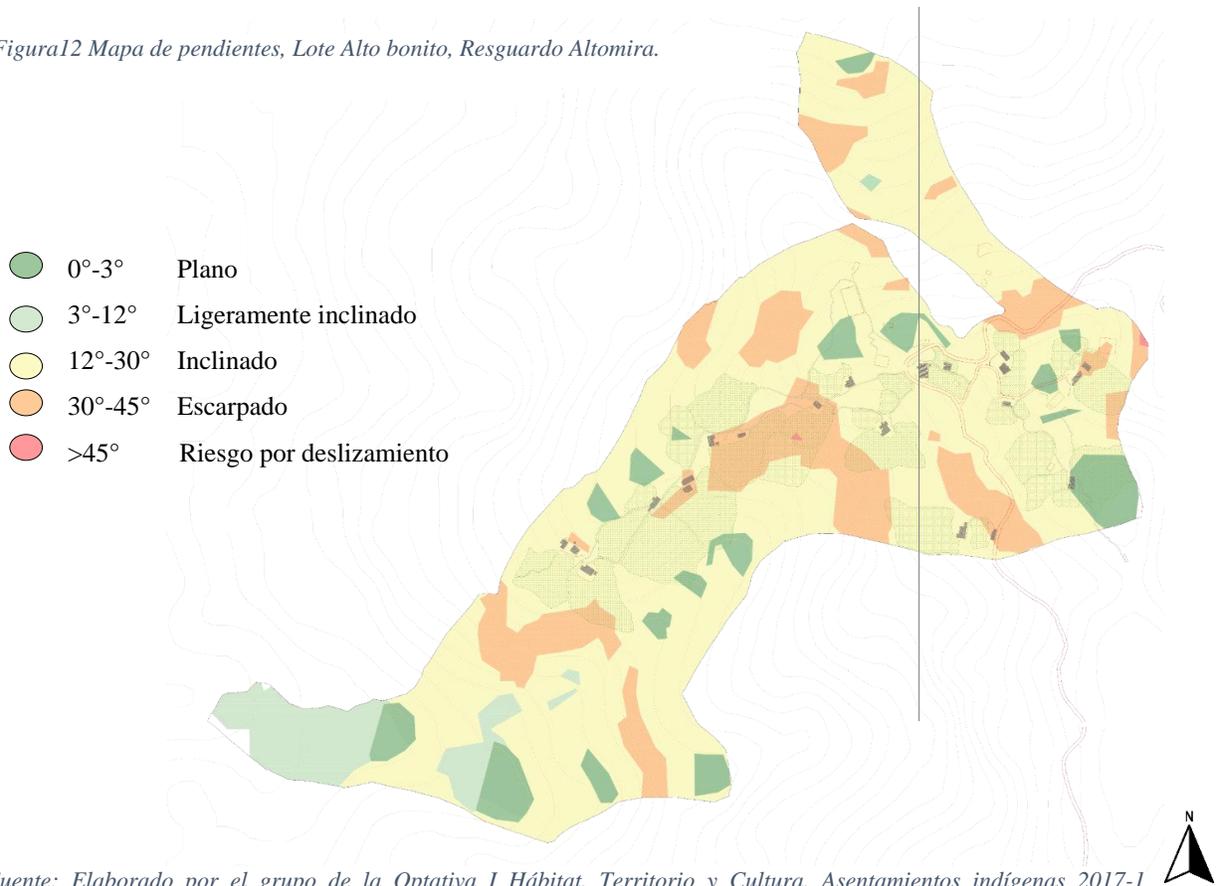
## 8. ANALISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO RESGUARDO ALTOMIRA

### 8.1 CONTEXTO NATURAL

#### 8.1.1 Pendientes y condiciones climáticas

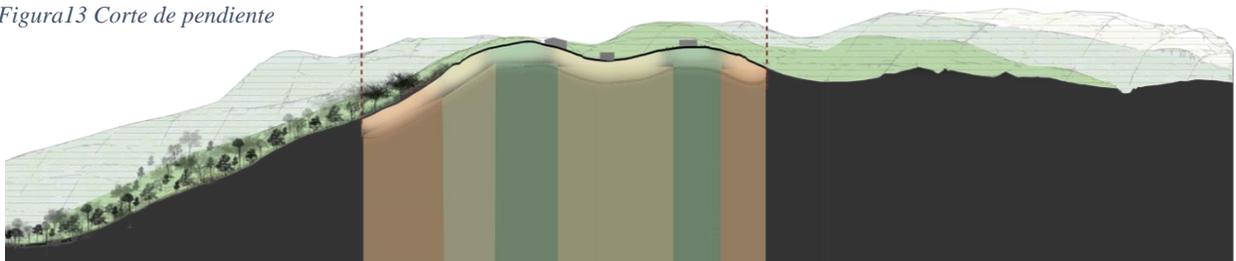
Altomira al estar ubicado en una topografía de montaña, posee una gran variedad de flora y fauna, con un clima medio húmedo, tienen relieve quebrado a escarpado, el 29% de las viviendas se encuentran en territorio escarpado es decir un terreno con altas pendientes. En cuanto al cultivo el 17% se encuentran en zonas escarpadas y el 83% sobre terrenos inclinados.

Figura12 Mapa de pendientes, Lote Alto bonito, Resguardo Altomira.



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

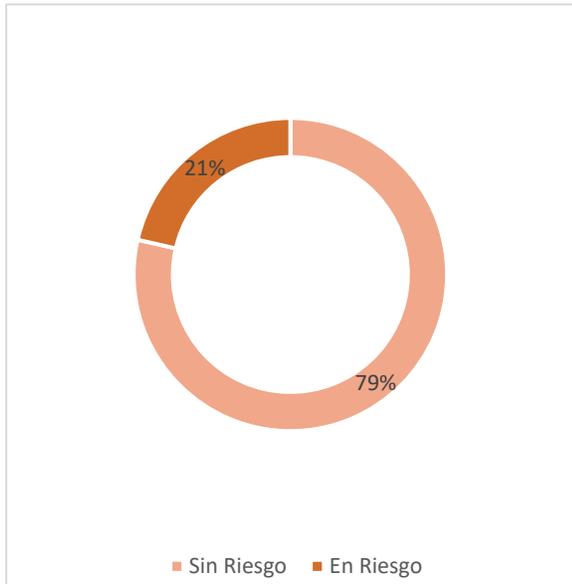
Figura13 Corte de pendiente



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

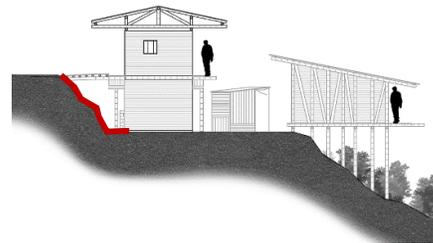
Ahora en relación a la vivienda, ninguna se encuentra localizada en zona de riesgo por deslizamiento sin embargo existen viviendas que al implantarse en el sitio generaron un talud que representa un factor de riesgo como se puede ver en la (figura 15)

Figura14 Grafico riesgo de deslizamiento por transformación del territorio



El riesgo se presenta por la adaptación del terreno a la vivienda, sin ningún tipo de prevención para evitar deslizamientos.

Figura15 Esquema del riesgo



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

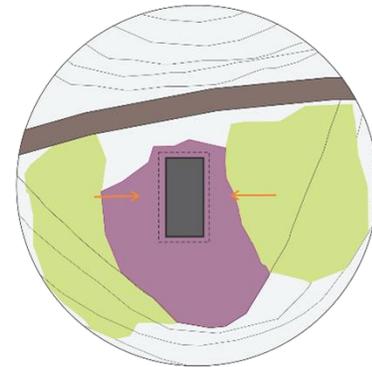
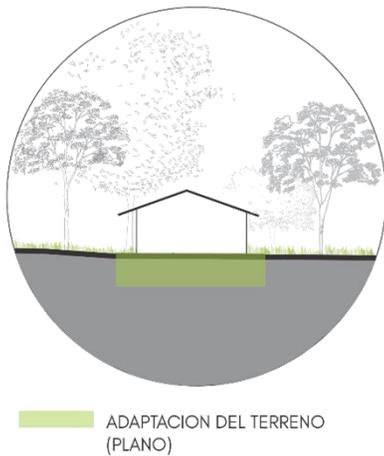
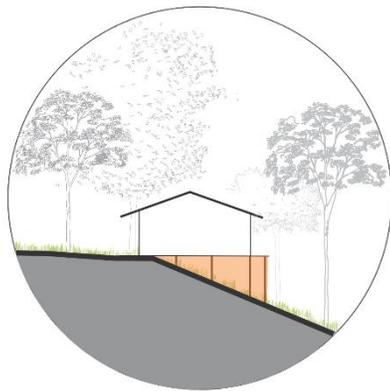
Lo anteriormente evidenciado sobre las pendientes y las viviendas en riesgo son el punto de partida para entender el modo de localizarse en el territorio, de allí se toman las bases para la propuesta de emplazamiento del prototipo de vivienda.

Se logro evidenciar que la mayor parte de las viviendas existentes realizaban una intervención a la topografía, generando un talud, a diferencia de las viviendas que fueron construidas por ellos, las cuales se adaptan a la pendiente por medio de palafitos.

Además, según los resultados de la encuesta y la observación de las dinámicas del resguardo se logró concluir que la comunidad tiene algunos criterios importantes por los cuales implantan su vivienda en un determinado lugar; Primero debido a su organización social, prefieren construir la vivienda lo más cerca posible de su núcleo familiar y con relación directa hacia el camino de acceso. Además, se encontró que orientan la vivienda buscando la visual más agradable, pero también con la finalidad de tener control sobre el cultivo. (ver tabla 2)

Tabla 2 Premisas propuestas para la localización de la vivienda .

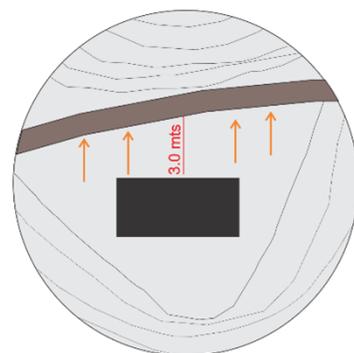
1. La vivienda de acuerdo al análisis debe adaptarse a la topografía impactando la naturaleza lo menos posible.



■ Cultivos    ■ Área útil    ■ Camino  
■ Vivienda en ladera    ■ Acceso lateral

2. la vivienda tiene un área libre (aferente) y después un área de cultivo que es propia de cada vivienda sin embargo la comunidad indígena es un territorio colectivo, por lo tanto si el propietario de la vivienda no requiere cultivar para tener auto sostenibilidad económica, puede ceder este espacio que es de todos a otra familia que lo requiera.

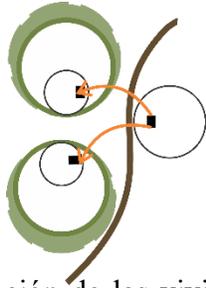
3. Se estableció un retiro de camino de 3 metros puesto que era el retiro más apropiado según el análisis.



■ Vivienda    ■ Camino

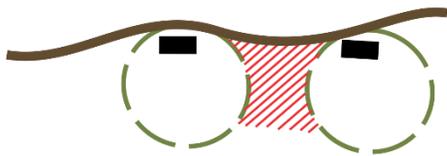
Tabla 3 Continuación premisas propuestas para la localización de la vivienda .

4. Vivienda nueva se construye lo más cerca posible a la vivienda del núcleo familiar inicial.



Para la ubicación de las viviendas se da el criterio de ubicarlas lo más cerca posible al núcleo familiar, replicando la forma de ubicación que predomina cuando las viviendas tienen relación familiar.

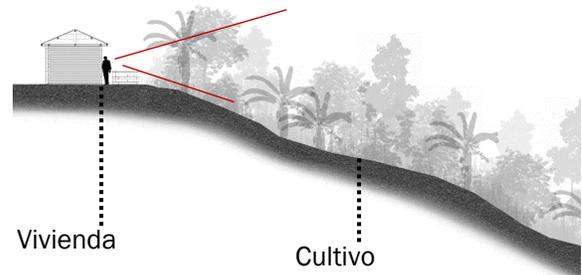
5. En caso de no contar con territorio libre disponible en las zonas aledañas.



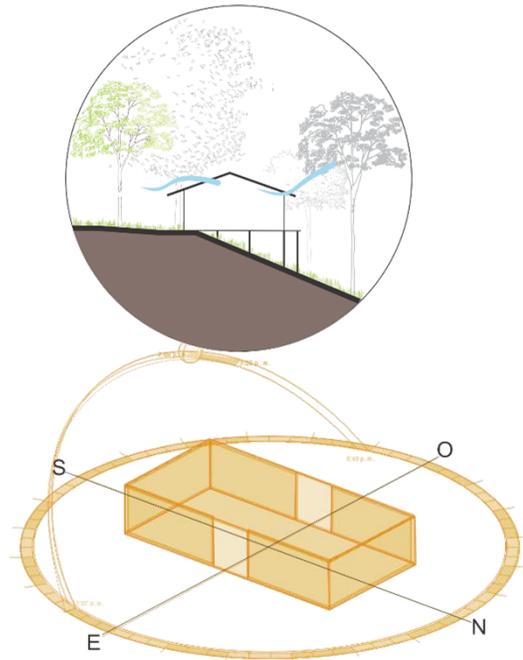
 Área de expansión

Cuando el espacio en el territorio no permita la ubicación de la vivienda nueva cerca a la existente en cohabitación; esta tendría que ubicarse el espacio de área útil libre por lo cual la forma de ubicación varía y el espacio que queda alrededor de dicha vivienda sería de cultivos o espacio de posible expansión a familias futuras.

6. Se localiza la vivienda en una pendiente apta no mayor a  $37^\circ$  pero de manera estratégica con la finalidad de que se mantenga control sobre el cultivo en ladera.



7. Garantizar iluminación y ventilación natural



Orientación al este, Si se requiere que vivienda funcione como reloj solar. Y (Si la topografía lo permite)

Figura16 Mapa de incidencia de vientos predominantes.

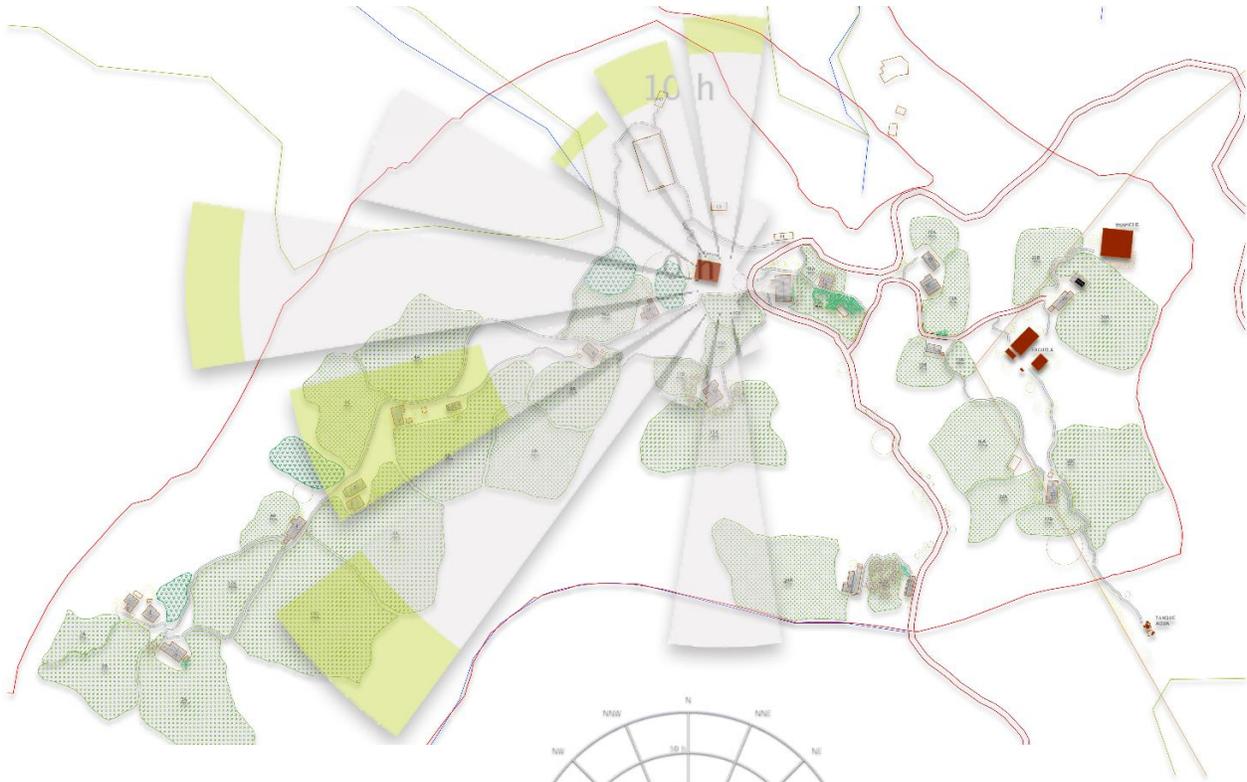
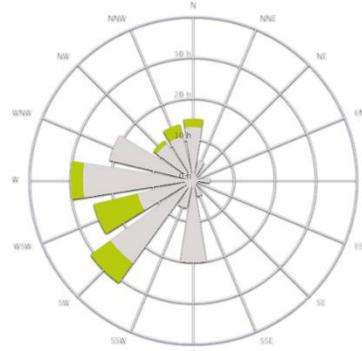


Figura17 Rosa de los vientos.



Fuente:[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/marsella\\_colombia\\_3675212](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/archive/windrose/marsella_colombia_3675212)

Vientos: Según el gráfico de la rosa de vientos, los más constantes son los vientos de suroeste con velocidades de 6 a 11 km/h. Por lo cual se distinguen algunos criterios para el prototipo de vivienda.

En primer lugar, se determina que el volumen debe orientarse siempre en las fachadas más largas hacia el norte-sur y en las cortas de este a oeste, siempre y cuando esta ubicación sea posible en la topografía, además se debe considerar que los vientos en el paisaje de montañas son generalmente fríos y de gran potencia por lo cual la ventilación debe ser controlada al interior de la vivienda sobretodo en la noche en las áreas de habitación.

### 8.1.2 Vegetación y aprovechamiento de especies maderables para la construcción.

Con el fin de valorar, preservar y revitalizar las áreas naturales encontradas en el territorio del Resguardo, se realiza un plan de aprovechamiento maderable pensado especialmente en guadua y cedro, además se mantienen las zonas de reserva estipuladas por la CARDER con un área de retiro de 20 metros desde el origen de las quebradas, así mismo las zonas boscosas ubicadas en algunos puntos sagrados; Seguido de esto, se plantean tratamientos para las zonas de deslizamiento por medio de elementos escalonados y estacas vivas para alta pendiente.

Figura18 Propuesta Ambiental



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

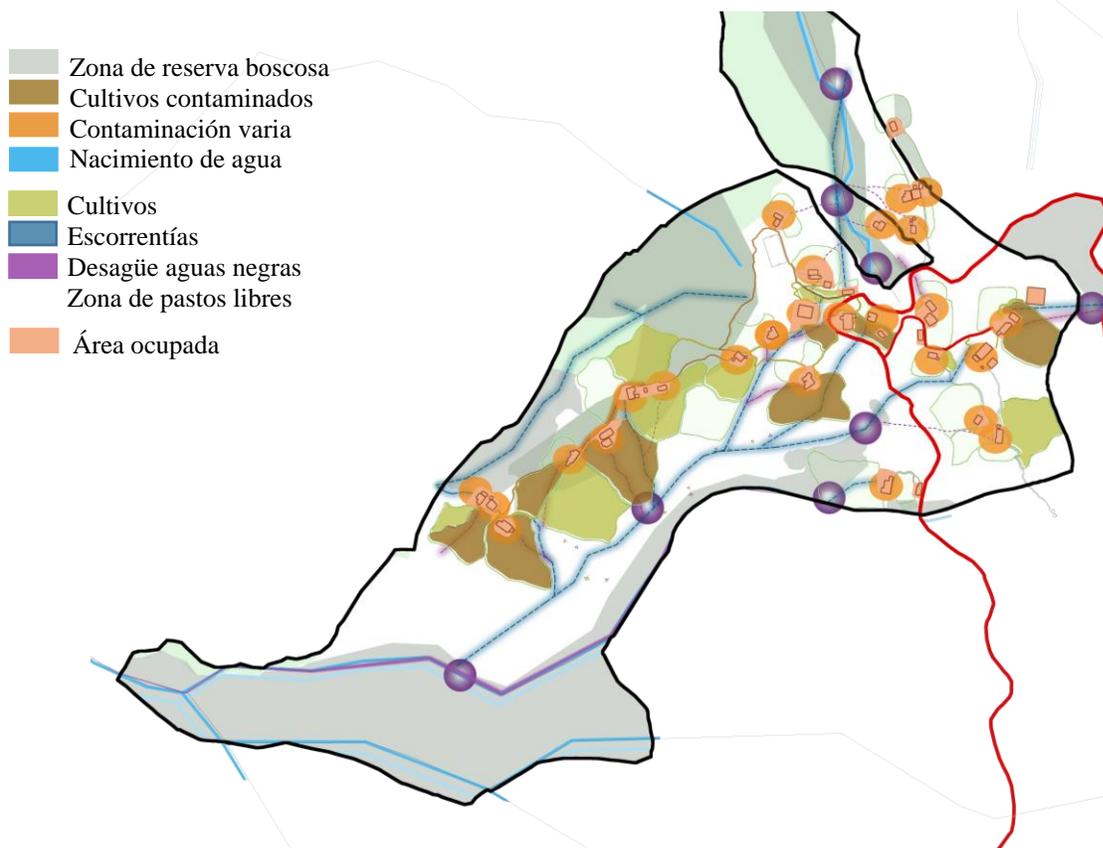
Es la propuesta de reforestación para aprovechamiento maderable, se fundamenta la viabilidad del prototipo de vivienda, puesto que en el futuro la población de Altomira empezara a realizar una explotación medida y planificada para la obtención de guadua y especies maderables con las que pueda realizarse el proyecto arquitectónico.

### **8.1.3 Fenómenos ambientales que tienen relación directa con el proyecto de vivienda (contaminación diagnostico)**

Respecto a la contaminación generada en el resguardo, se analizaron diferentes variables tales como: Topografía, Vivienda, Parcelas, Cultivos, Puntos de quema, Escorrentías

El resultado del cruce de estas variables demostró contaminación por la ausencia de un sistema de saneamiento adecuado, es causante de que las aguas negras lleguen debido a la topografía a la quebrada más cercana, contaminando a su paso los nacimientos de agua. Otro tipo de contaminación es la producida por quemas, debido a la falta de recolección de basuras, esto causa polución provocando que los vientos dirijan la contaminación hasta las viviendas más cercanas.

Figura19 Mapa análisis de contaminación.



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

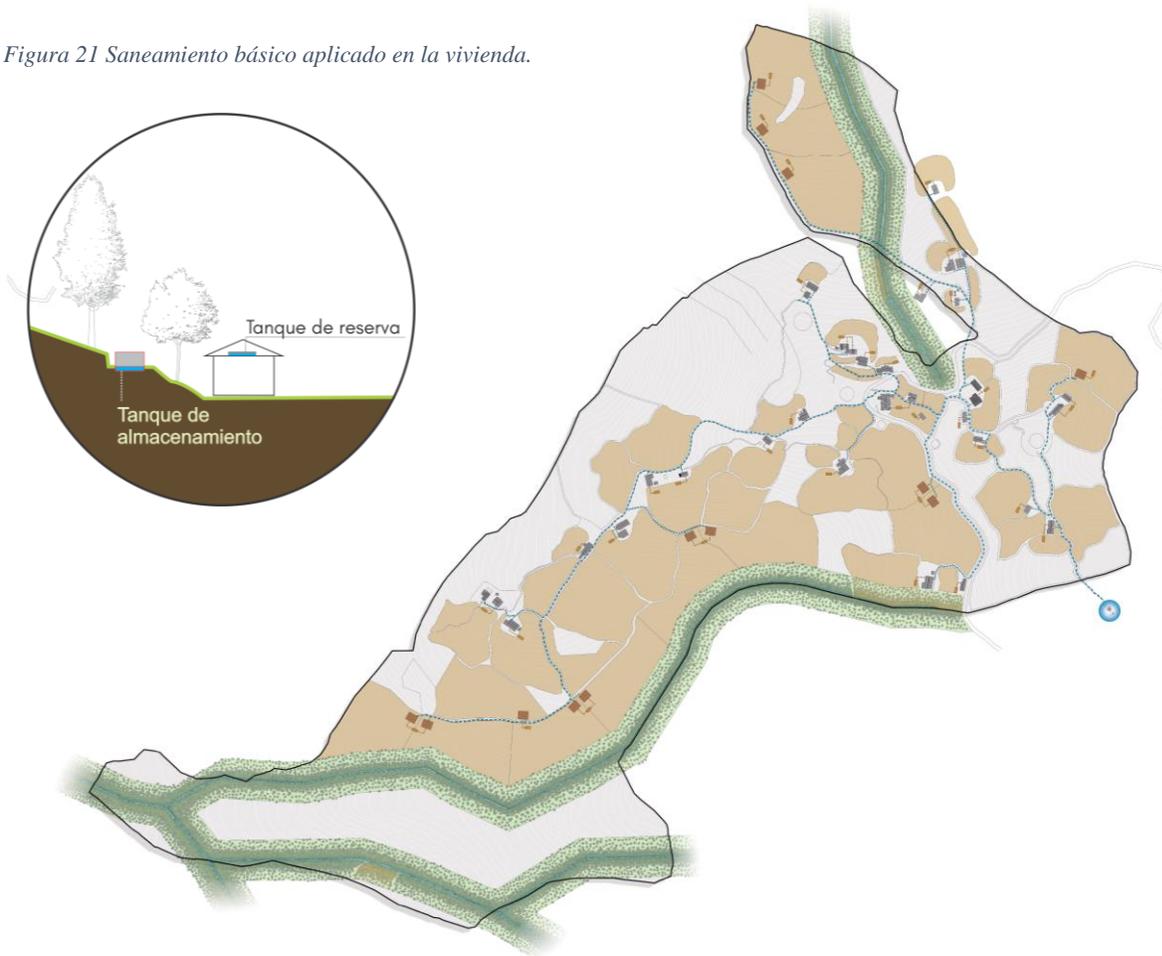
Es importante que, desde la vivienda propuesta, se establezcan estrategias para contrarrestar los altos índices de contaminación que posee el resguardo, con el ánimo de convertir a Altomira en un ejemplo de sostenibilidad ambiental, evidenciados en procesos de reutilización de residuos orgánicos, inorgánicos, ahorro energético y de agua.

#### 8.1.4 Propuestas para la mitigación de problemáticas del sitio y el acceso a servicios básicos de saneamiento.

**Sistema de Acueducto:** Se propone el abastecimiento de agua para todo el resguardo por la bocatoma la coneja para el predio de alto bonito, y las bocatomas el guayabo, y las tazas para el predio de los sauces. Además, se determina una red principal por medio de mangueras desde la cresta de la montaña permitiendo el funcionamiento por gravedad hasta un punto de recolección de agua ubicado en la vivienda integrándose con un sistema de aprovechamiento de aguas pluviales que debe contemplarse en el diseño de la vivienda nueva.

*Figura20 Mapa análisis de contaminación.*

*Figura 21 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.*



*Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira*

## Saneamiento básico

El funcionamiento de un sistema de saneamiento consiste en recoger por medio de un sistema de tuberías, el agua de la cocina, (esta debe pasar por una trampa de grasas), luego deben llegar con las aguas provenientes de los lavados (baño, ducha, lavaderos) al tanque séptico. Estas aguas pasan por el filtro anaeróbico y dirige a 1. pozo de absorción o 2. zanjas de infiltración.

Se generó un sistema de saneamiento teniendo en cuenta que el promedio de veces que una persona hace uso del baño es de 3 veces al día, el cual cada descarga equivale aproximadamente a 6 litros de agua, esto genera 18 litros de aguas provenientes del sanitario diarias. Este se multiplica por el número de personas que vive en la vivienda y nos da un aproximado de 4.000 m<sup>3</sup> lo cual es el tamaño aproximado para el tanque. La fórmula según el reglamento técnico RAS.

Figura 22 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.

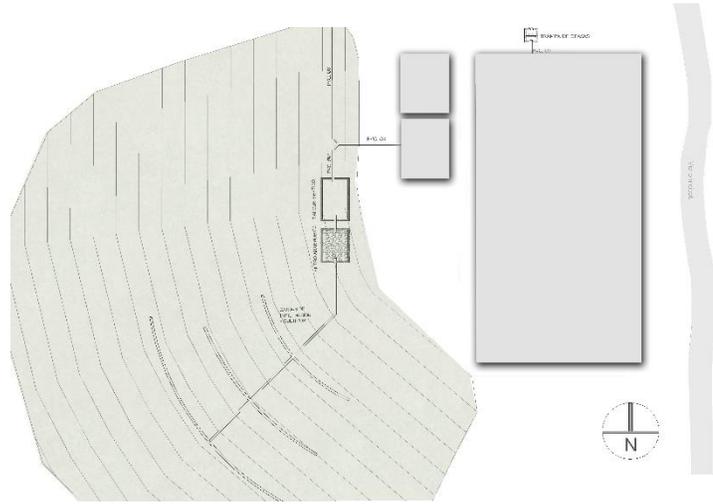


Figura 23 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.

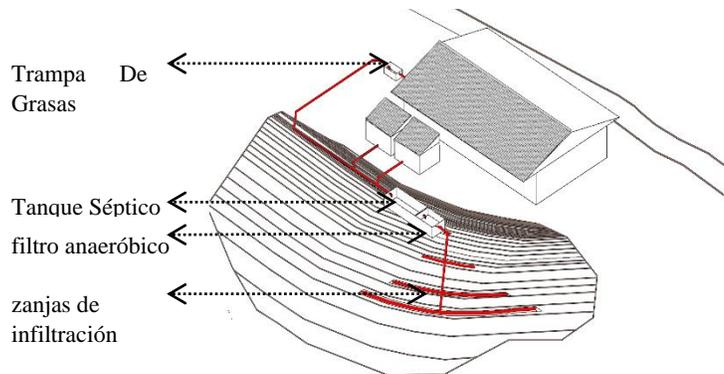
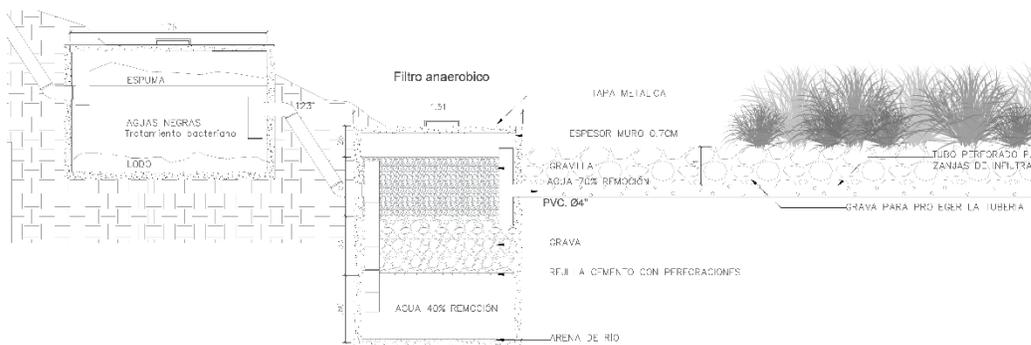


Figura 24 Saneamiento básico aplicado en la vivienda.



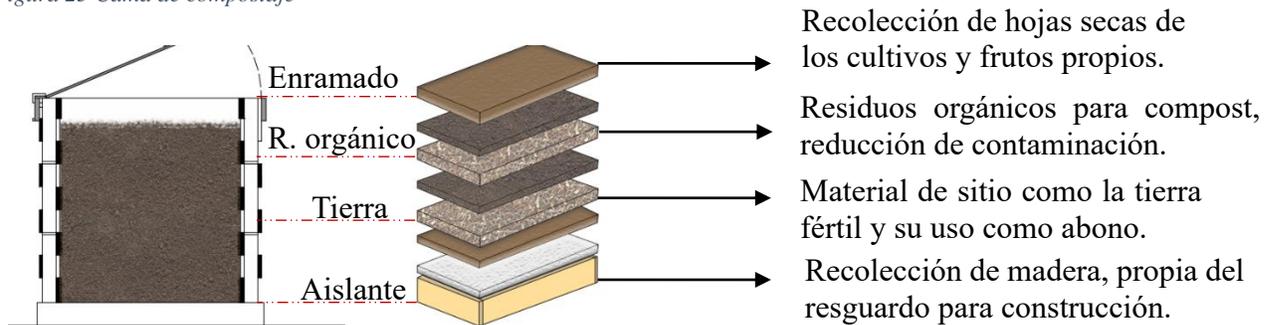
Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

## Manejo de residuos Orgánicos e Inorgánicos

La propuesta de manejo de residuos se da por la necesidad de un lugar apropiado para la separación y reciclaje de los residuos orgánicos e inorgánicos.

Por lo cual para el manejo de los residuos orgánicos se generó la propuesta de camas de compostaje esta es una técnica para transformar todo tipo de restos orgánicos, mediante un proceso biológico, que se realiza en condiciones de fermentación con humedad para generar los abonos necesarios para los suelos productivos. De esta manera se busca reducir el daño ambiental, presentado en el territorio a causa de la quema generada por los desechos de comida de la vivienda que terminan perjudicando los cultivos y las quebradas.

Figura 25 Cama de compostaje



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

En cuanto a los residuos inorgánicos, la propuesta tiene como objetivo generar un punto de recolección de basuras dentro del resguardo, ya que actualmente no se cuenta con un correcto manejo de estos desechos. Se pretende además de diseñar un módulo construido a partir de materiales de la zona, capacitar a la comunidad para que tengan la oportunidad de reciclar correctamente y que puedan obtener un beneficio económico del material reciclado.

Figura 27 Módulo para recolección de residuos inorgánicos.



**Función:**



- Reciclar.
- Almacenar Reciclar.

Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

## 8.2 CONTEXTO SOCIAL

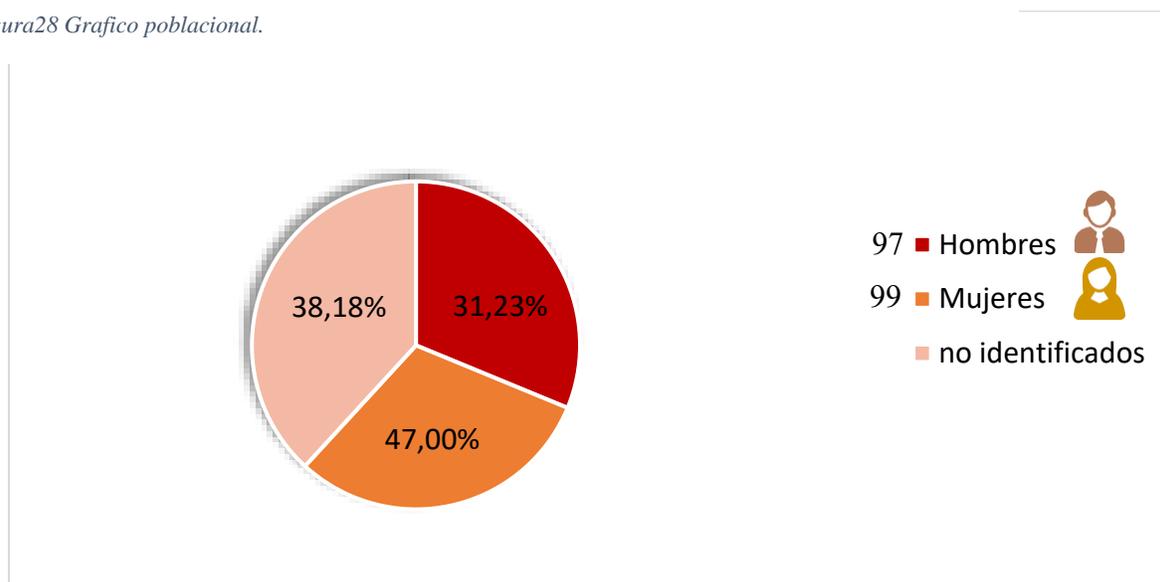
### 8.2.1 Estructura poblacional

Según la información proporcionada por el gobernador del resguardo de Altomira Julio Cesar Niaza, la población hasta el 2017-2 del resguardo era de 317 habitantes

Sin embargo, en el trabajo de campo y por medio de la técnica de encuesta fueron registrados 252 Personas que representan una muestra del **78,5%** de la población es decir faltó registrar aproximadamente el **20%** restante lo que equivale a **65** personas. (Ver anexos para consultar el formato de encuesta)

La distribución por sexo de la población del resguardo Altomira muestra que el resguardo hasta el 2017 tenía un total de 99 mujeres Y 97 hombres es decir sobre la base de 317 habitantes el 31,23% son de género masculina, 47% son de género femenino y el 38,18% no fue registrado puesto que la información de genero solo se levantó en 24 viviendas.

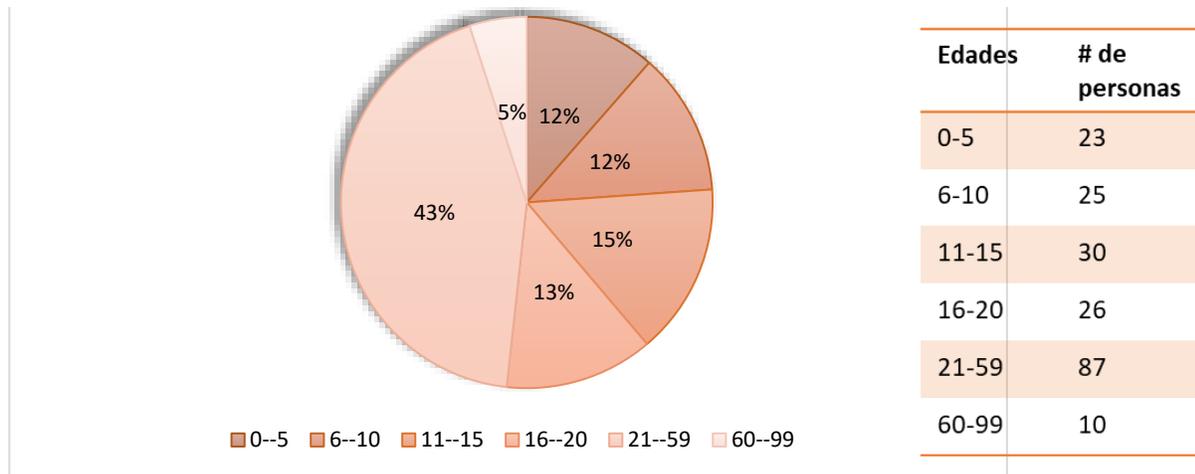
Figura28 Grafico poblacional.



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

**Población Etarea:** Es la clasificación de la población de un país, de acuerdo a la distribución por edades de sus habitantes. A continuación, se expone un diagrama y una tabla donde se expresa el rango de edades de los habitantes del resguardo y el porcentaje que este representa además del número de personas que se encuentran en cada uno de los rangos.

Figura29 Grafico población Etarea



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Por lo cual se puede decir que la mayor parte de la población del resguardo indígena es joven y en mayor medida se encuentran entre los 21 y 59 años.

**Promedio de familia por vivienda:** Las viviendas identificadas en el resguardo fueron 42, pero se realizó levantamiento arquitectónico de solo 32 por lo cual la muestra del levantamiento de vivienda es del 76,19%. Así mismo el promedio de habitantes por vivienda fue sacado sobre la base de la muestra, sumando el total de habitantes de cada vivienda y dividiéndolo entre el total, de esta manera se determinó que en las viviendas encuestadas en promedio habitan 6 miembros. Esta conformación del núcleo familiar se convierte en el punto de partida de la propuesta de vivienda nueva.

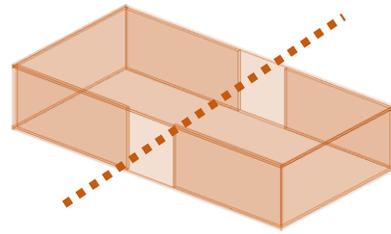
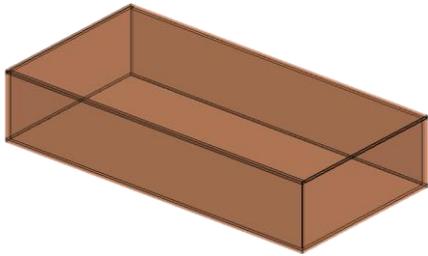
### 8.2.2 Actividad económica

La principal actividad económica es el cultivo de café y cacao, esta demanda unos espacios para el procesamiento del producto sobre todo para el secado por lo cual, existen o deben diseñarse adecuaciones, espacios en la vivienda para llevar a cabo dicha actividad.

## 8.3 CONTEXTO FISICO

### 8.3.1 Tipología

Del entendimiento de las tipologías de vivienda encontradas en el Resguardo Altomira, se tomó la posición de mantener el bloque único, la vivienda tipo tambo para la propuesta de vivienda.



TAMBO. Función: Habitar/Reunir.

- Conformación rectangular
- Prototipo Similar al Tambo.
- Principio Ordenador- Agrupación de espacios.

- Doble acceso

Figura30 fotografía, vivienda con tipología de tambo,

En el resguardo es posible evidenciar la tipología Emberá, sin embargo, en el contexto actual, las viviendas han adoptado otros elementos como el baño, los corredores, divisiones o paredes en el interior como consecuencia de la influencia de la cultura "occidental". De igual modo, la materialidad ha cambiado, también condicionada por los recursos propios del lugar, como lo es la guadua.



Fuente: foto capturada en trabajo de campo por el grupo de Optativa I.

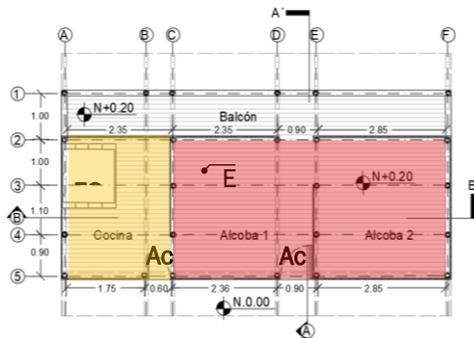
Figura31 Fotografía, Vivienda de tipo cafetera.

Además, se evidencio la tipología cafetera en ciertas viviendas, debido a que la población cuando llego al territorio ocupo algunas existentes en el predio. Esto, durante algunos años, influcio en la tipología de viviendas nueva, las cuales empezaron a replicar elementos cafeteros, como el corredor, la forma en planta y los aleros.

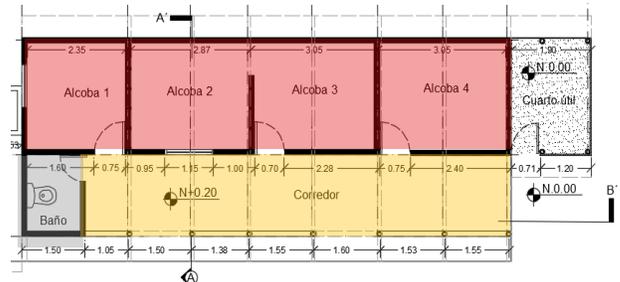


Fuente: foto capturada en trabajo de campo por el grupo de Optativa I.

Figura33 Vivienda del resguardo Altomira con tipología de tambo. Figura32 Vivienda del resguardo Altomira con tipología cafetera.



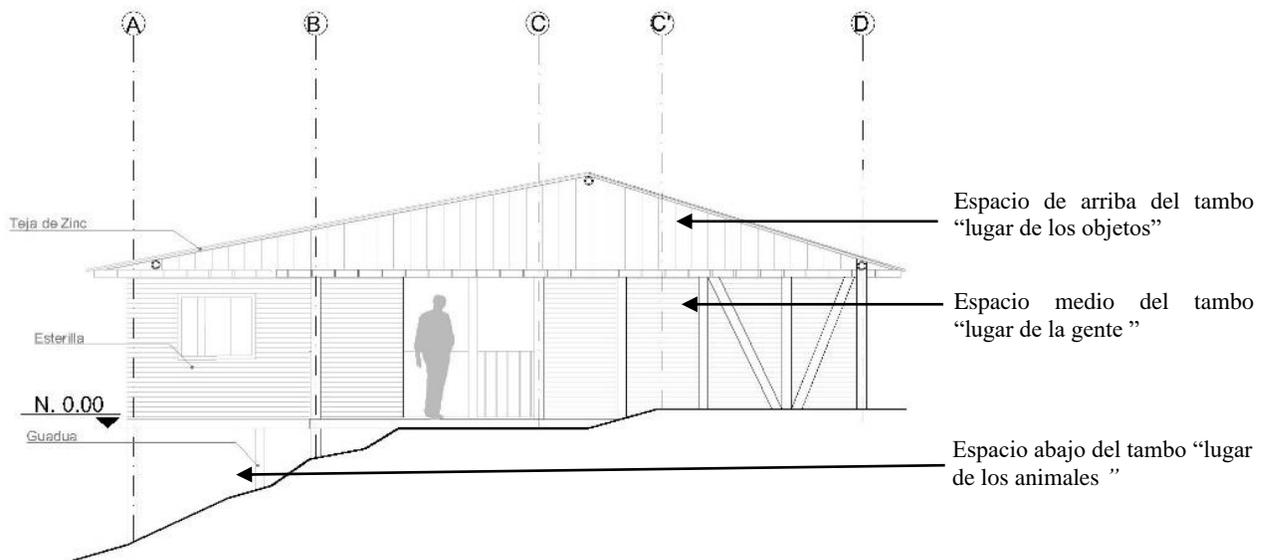
- Predomina Alcoba
- Cocina
- Doble acceso



- Predomina el corredor
- Subdivisión de alcobas
- Baño

Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Figura 34 Ejemplo de vivienda de tipología tambo del resguardo Altomira que presenta los 3 niveles simbólicos

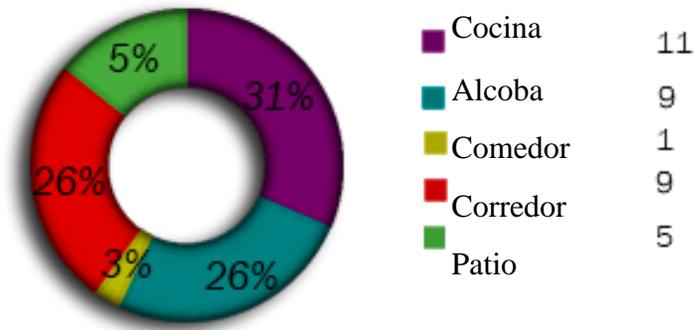


Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

### 8.3.2 Análisis cualitativo de la vivienda indígena Emberá Chami de Altomira

El modo de habitar, el reconocimiento del modo de habitar de los habitantes de Altomira, se determinó a partir de encuestas donde la población expresaba que el lugar de mayor permanencia es la cocina, seguido de la alcoba, coincidentemente analizando las áreas de todas las viviendas levantadas estos espacios (Alcoba y cocina) tenían mayor área tal como en la tipología de tambo tradicional Emberá.

Figura35 Grafico espacios de mayor permanencia.



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

En cuanto al déficit cualitativo de vivienda, este hace referencia a la vivienda que presentan deficiencias en la estructura, espacio, como inexistencia de cocina, disponibilidad de servicios públicos domiciliarios, etc., Para establecer la necesidad real de escasez de espacio se determinaron criterios en acuerdo con la caracterización previamente realizada sobre el modo de habitar, donde se hablaba de la importancia del espacio de la alcoba y la cocina.

Dentro de los criterios era necesario entender que la alcoba es entendida por la comunidad como un área libre y flexible, para diagnosticar si el espacio era óptimo y suficiente, se realizó el procedimiento de medición de cuantas Colchonetas podían extenderse en la totalidad de los m<sup>2</sup> de alcoba, comparado con el número de habitantes correspondientes, Para establecer si la alcoba podía albergar a la totalidad de habitantes de la vivienda sin problema alguno.

Lo anteriormente mencionado se puede evidenciar en el siguiente ejemplo donde se expone el caso de la vivienda 1, la cual dispone de 3 alcobas para 10 habitantes, las alcobas no son suficientes para albergar a toda la población de la vivienda por lo cual tendría un déficit de 7,6 m<sup>2</sup> puesto que cuatro de las diez personas que habitan esta vivienda no pueden dormir cómodamente y en conclusión la vivienda requiere ampliación.

Tabla 4 Ejemplo, diagnostico cualitativo de alcobas.

Tabla. Deficit de áreas de descanso															
N° Casa	N° Personas por alcoba						N° Colchones (1m x 1.90m) por alcoba				N° Total de habitantes por casa	N° Total de colchones por casa	Deficit de colchones por alcobas	M2 requeridos por casa	
	Alcoba 1		Alcoba 2		Alcoba 3		Alcoba 4		Alcoba 5						
1	2	1	1	2	7	3						10	6	-4	-7,6

Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Otro espacio igual de importante a la alcoba es la cocina puesto que es el de mayor permanencia durante el día, por lo cual era necesario entender los elementos que la componían, entre ellos el espacio para el fogón de leña, el área de preparación de alimentos, y espacio de circulación, y por último el espacio para la nevera puesto que en muchos casos se evidencio que esta, era trasladada a la alcoba por falta de espacio. Lo anteriormente mencionado se puede evidenciar en el siguiente ejemplo donde se expone el caso de la vivienda 8, la cual dispone de un área de cocina de tan solo 4 m2 por lo cual presenta un déficit puesto que los espacios de circulación no son suficientes, igualmente no tiene espacio para la nevera.

Tabla 5 Ejemplo de diagnóstico cualitativo de cocina.

N° Casa ant	N° Casa	Área total cocina	Área fogón	Área de servicio	Circulación	Área de servicio frontal
8	8	4,03	1,42	3,43		1,4

Área restante	Área restante con servicio frontal	Característica de la cocina	área restante -área de la nevera de la nevera ,96	área restante-mesón estándar 2,88
-0,82	1,21	Cerrada	-1,78	-4,66

Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Todo el proceso anteriormente mencionado se realizó con todas las viviendas con la finalidad de determinar la cantidad de viviendas que requerían mejoramiento, ampliación o ambas a partir del estado de vivienda en cuanto a infraestructura anteriormente descrito y la necesidad de ampliación de los espacios más importantes de la vivienda (alcoba y cocina).

Este análisis es fundamental para dimensionar y estimar el área que debe tener la vivienda propuesta objeto de esta investigación. donde se determinó que una Vivienda de 80 m<sup>2</sup> era funcional para el promedio de 6 personas por vivienda.

### **Estado Actual de la vivienda.**

En principio el estado de la vivienda se determinó a partir del levantamiento arquitectónico, el análisis de los detalles constructivos, y las fotografías, teniendo en cuenta la materialidad y forma de construcción, servicios con los que contaba la vivienda si presentaba un alto o mediano deterioro

Con el ánimo de entender los factores que influyen en el estado actual, se realizó el siguiente cuadro de premisas para clasificar el estado en bueno, regular y malo.

*Tabla 6 Premisas para evaluar el estado actual de la vivienda de Altomira.*

<p><b>Estado Bueno</b></p> <p>Cuando se presenta deterioro mínimo en la vivienda, ya sea, en los acabados, materialidad, uso, etc.</p> <p>Se identifica estabilidad, buen aspecto, color en el material, uniones y cubierta bien ancladas.</p>	
--	--

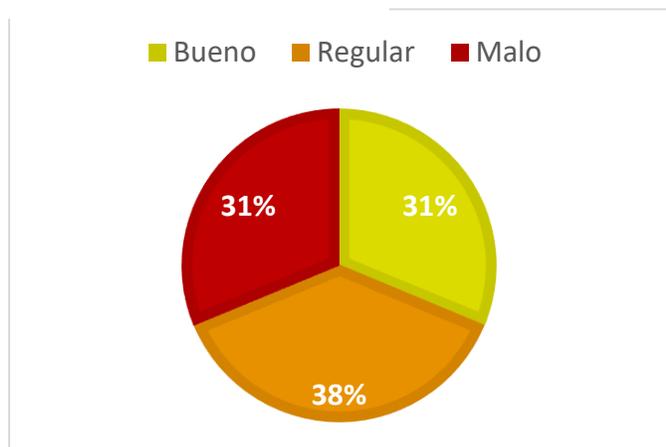
Tabla 7 Continuación premisas para evaluar el estado actual de la vivienda de Altomira.

<p><b>Estado Regular</b></p> <p>Se encuentra desprendimiento del material en fachada y cielo raso en madera deteriorado. Desprendiendo de elementos no estructurales es decir deterioro de recubrimientos, acabados, cielo raso, etc.</p>	
<p><b>Estado Malo</b></p> <p>Se presenta alto deterioro comprometiendo los elementos estructurales:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Discontinuidad en elementos</li> <li>2. Deterioro de la cubierta</li> <li>3. Exposición del material</li> <li>4. inestabilidad, riesgo por derrumbamiento.</li> </ol>	

Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Figura 37 Grafico conclusivo, estavo actual de la vivienda en el resguardo Altomira.

La propuesta de vivienda nueva, debe mitigar este tipo de riesgos generados principalmente por el manejo del material y la técnica aplicada.

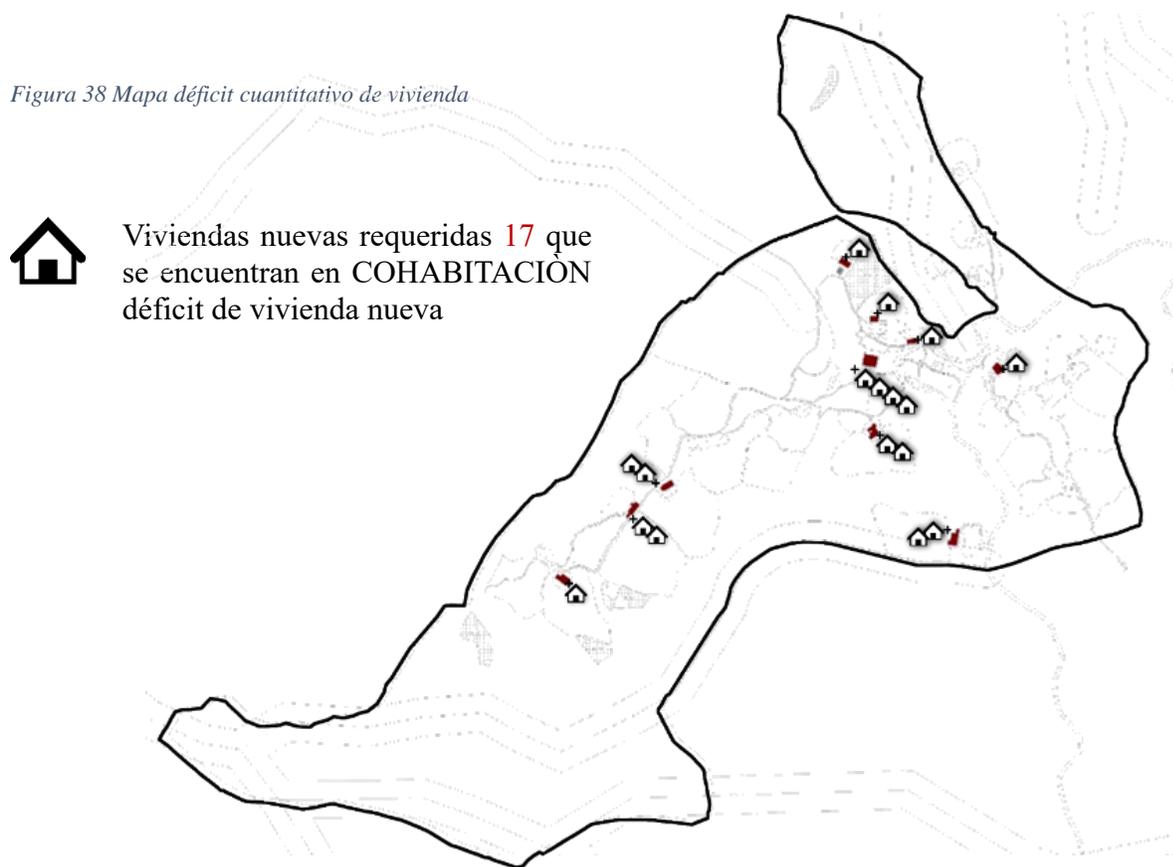


Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

### 8.3.3 Análisis cuantitativo, déficit de viviendas y Problemáticas actuales

Tradicionalmente, el déficit cuantitativo se ha centrado en establecer la cantidad de viviendas que faltan para suplir la demanda habitacional existente. Es decir, se refiere a estimar si la cantidad de viviendas existentes es suficiente para albergar a la totalidad de la población, puesto que se requiere cuantificar el número de viviendas que no cumplen con los estándares mínimos de calidad y por ende no ofrecen una calidad de vida adecuada a sus moradores. Para realizar dicha cuantificación se hace necesario identificar las viviendas con cohabitación (convivencia de más de un núcleo familiar en el mismo hogar) y las viviendas con hacinamiento.

Figura 38 Mapa déficit cuantitativo de vivienda



Fuente: Elaborado por el grupo de la Optativa I Hábitat, Territorio y Cultura, Asentamientos indígenas 2017-1 Universidad Católica de Pereira

Cabe mencionar que de este déficit cuantitativo diagnosticado en la comunidad de Altomira, surge la necesidad de vivienda nueva por consiguiente esta es la principal razón por la cual se realiza el presente proyecto arquitectónico de vivienda indígena integral.

## 9. MARCO REFERENCIAL ANALISIS COMPARATIVO

### 9.1 REFERENTE NACIONAL PROYECTUAL VIVIENDA PARA LOS SIKUANI

Es un reportaje de la Universidad Nacional, sobre la propuesta de vivienda para la comunidad indígena Sikuani, localizada en Cumaribo, Vichada en el área conocida como “sabanas del Kirey”, fue realizada por los arquitectos, Claudia Jimena Pérez y Javier Romero, (ver imagen1); el proyecto lo diseñaron después de convivir cinco meses con la comunidad donde encontraron una necesidad de diseñar un proyecto de vivienda acorde con las necesidades que la comunidad expresaba.

Este reportaje es pertinente para la investigación dado la similitud en la intención de la propuesta proyectual de los arquitectos, es interesante puesto que rescata elementos propios de su cultura y otros que han sido adoptados por la influencia de centros urbanos aledaños. Cada unidad básica de vivienda es de sesenta metros cuadrados ( 60m<sup>2</sup> )y dependiendo de la familia se puede extender hasta el doble. Componen una estructura en tres partes: el basamento, el cerramiento y la cubierta.

El piso tiene la particularidad de ser hecho en tierra cemento esmaltado para que sea más fácil de limpiar como la comunidad lo recomendaba, el cerramiento es en madera y como valor agregado proponen doble estructura en muros y en columnas para dejar en consideración de la comunidad, si desea un espacio de corredor o un espacio más amplio de alcoba; la cubierta deciden dejarla en teja de zinc, pero proponen cámaras de aire para conservar las condiciones climáticas. En conclusión, es la flexibilidad del diseño y manejo del material, lo que se pretende adoptar del desarrollo de este proyecto de la comunidad de Sikuani en la comunidad de Altomira.

*Figura39 Fotografía de maqueta propuesta para los Sikuani en el Amazonas.*



*Fuente: Unimedios, agencia de noticias universidad Nacion*

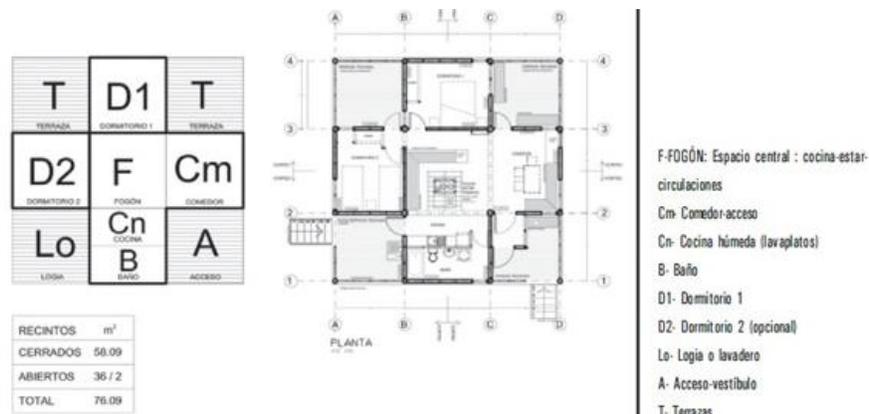
## 9.2 REFERENTE INTERNACIONAL PROYECTUAL VIVIENDA INDIGENA PARTICIPACIÓN Y DESARROLLO LOCAL, EL CASO DE LA COMUNIDAD INDÍGENA KAWESQAR PUERTO EDÉN

Es una investigación y propuesta arquitectónica, realizada por el arquitecto Claudio Pulgar Pinaud para la comunidad indígena Kawésqar localizada en Puerto Edén, Región de Magallanes, Chile.

En principio realiza un trabajo de campo, además de un trabajo de gestión con diferentes actores de la región para hacer posible y viable el proyecto. Por ello realizó una caracterización de las condiciones del pueblo, de ahí implementó la estrategia de diseño participativo para la propuesta de ocupación del borde costero del río Jetarkte, y posteriormente el desarrollo de la propuesta de vivienda.

Este referente es pertinente para la investigación puesto que existen grandes similitudes en cuanto al proceso metodológico, pero principalmente en el desarrollo proyectual que finalmente expone la investigación, donde muestra la aplicación del concepto de desarrollo progresivo, el cual también se pretende proponer para la comunidad de Altomira. Por ejemplo, implementan el concepto de desarrollo progresivo cuando dispone dos módulos como terrazas que con el solo hecho de cerrarlo podrían convertirse en nuevos dormitorios, talleres de trabajo o expansión de las áreas comunes de la vivienda, denotando el grado de progresividad y flexibilidad en la vivienda. Tal como se muestra en el siguiente esquema.

Figura40 Planta de vivienda propuesta.



Fuente: (Pinaud, 2007)

### 9.3 REFERENTE INTERNACIONAL PROYECTUAL, UN EDIFICIO COMUNITARIO DE MUROS EN BAHAREQUE Y CELOSIA DE CARRIZO.

Desarrollado por los arquitectos del Colectivo bma en Barranca de Huentitán, Guadalajara, este proyecto le entrega un nuevo edificio de alojamiento y reunión al Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC).

Este referente es muy pertinente para la investigación, puesto que el manejo de la técnica en los cerramientos es apropiado para emplear en cualquier proyecto que tenga que ver con arquitectura tradicional pero que además contiene el valor innovador, con el que se pretende mejorar los procesos de construcción.

Uno de los principales propósitos de este proyecto, era realizar la edificación con talleres de auto-construcción, en esta oportunidad resulto siendo un éxito puesto que lograron realizar el proyecto con un bajo presupuesto además de fortalecer el vínculo entre el elemento arquitectónico y la comunidad. Por lo cual este proceso sirve de ejemplo para ser replicado en el resguardo Altomira

En este caso los elementos técnicos que fueron tomados del proyecto fueron, el proceso constructivo del bahareque, un sistema compuesto por caña brava entrelazada y cubierto con una mezcla de tierra húmeda y paja hecha con material del lugar, además las puertas y ventanas son realizadas de forma artesanal con tejidos en palma.

El edificio prueba su desempeño e integración gracias al uso honesto de sus materiales, y apropiándose del espacio como transición entre el exterior e interior.

*Figura 41 Imágenes del edificio comunitario en bahareque.*



*Fuente: <https://www.archdaily.co/co/762081/guadalajara-mexico-un-edificio-comunitario-de-muros-de-bahareque-y-celosia-de-carrizo>*

#### 9.4 REFERENTE NACIONAL METODOLÓGICO O CONCEPTUAL. TRANSFORMACIÓN DE LA VIVIENDA INDÍGENA.

El documento es un artículo de la tesis “Proyectos de desarrollo e influencias externas en la transformación de la vivienda”, donde Luz Aida Rodríguez Sánchez magister en hábitat, estudió las transformaciones de la vivienda en una comunidad indígena localizada en el municipio de Leticia, Amazonas, con el propósito de establecer el impacto que han generado los diferentes proyectos de desarrollo regional, municipal y otras influencias.

Es pertinente para esta investigación, ya que emplearon una metodología de gran similitud al proceso realizado con la comunidad de Altomira, en principio desarrolla un trabajo de campo exhaustivo en tres fases y utilizo los mismos instrumentos:

a. Observación, b. Entrevista semiestructurada, c. Registro fotográfico

Además, abordan conceptos de gran importancia como:

Concepto de vivienda.

*“...La vivienda se convierte en un espacio fundamental para el logro de los nuevos proyectos porque es allí donde se desarrollan las formas, los modos y las prácticas del habitar del individuo, la familia y la comunidad.” (Sánchez 2011)*

Concepto de cultura.

*“La cultura es entendida como un conjunto de características o rasgos de un grupo social determinado, que se ha transformado y adaptado de acuerdo con su propio desarrollo, expresado en las dimensiones religiosa, espiritual, afectiva, intelectual, mítica, entre otras, y que son expresiones distintas de un grupo social a otro, pero también ese desarrollo corresponde a un grupo de características producto de los procesos de hibridación que trae el contacto con otros grupos sociales.” (Sánchez 2011)*

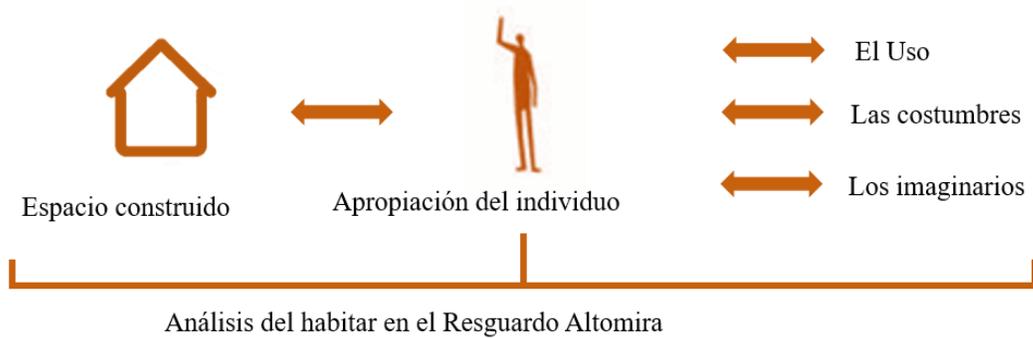
Concepto de hibridación.

*“...aplicado a los procesos socioculturales, en relación con el medio ecológico, permite aumentar la variedad y posibilita la sobrevivencia de una especie ante los cambios de hábitat o climáticos. se observa los procesos de hibridación que la comunidad indígena ha desarrollado, entre sus formas tradicionales de subsistencia y la adaptación de su territorio a la prestación de otros servicios y formas de ocupación provenientes de otras estructuras sociales.”(Sánchez 2011)*

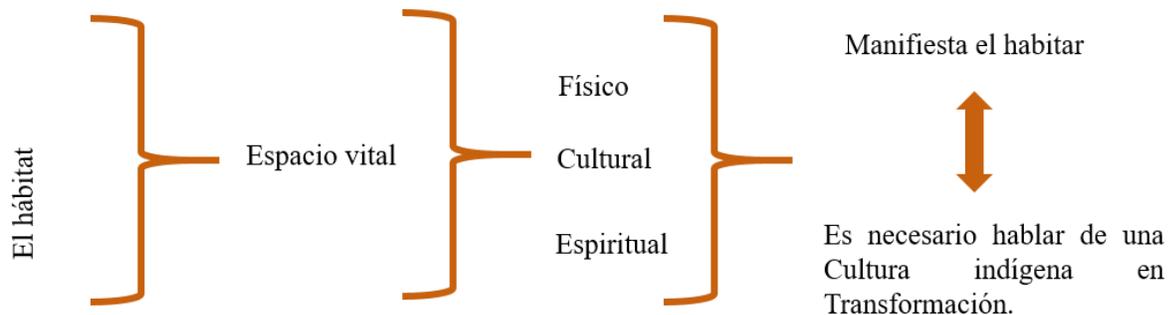
## 10. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### 10.1 CONCEPTOS Y PREMISAS DE DISEÑO

En principio para proponer un prototipo de vivienda acorde con las necesidades actuales es necesario entender el hábitat, el lugar, y el territorio a partir de la estrecha relación que existe entre el espacio construido y su apropiación por el individuo a través del uso, las costumbres, los imaginarios, por estos elementos se indaga en todo el trabajo de campo y en resumen del entendimiento de estos se define todo el análisis de la habitabilidad y la propuesta de vivienda para la comunidad de Altomira.



Ahora bien, es importante aclarar que cuando se habla de hábitat este es entendido como el espacio vital que se configura por la comparecencia de lo físico, lo cultural, lo espiritual en esta relación se manifiesta el habitar para entender este habitar es necesario hablar de una cultura indígena en transformación.



Por ello la presente investigación se constituirá en una base, que pueda servir para entender la situación actual del pueblo Emberá Chamí representado en la comunidad de Altomira y la búsqueda por conservar la esencia de vivienda tradicional Emberá, que responda a todos los aspectos que son inherentes a esta, como espacio que además de brindar cobijo, y confort contiene una cantidad de elementos de orden cultural, simbólico que cargan de sentido el hecho del habitar. Por lo cual el proyecto de vivienda integral bilocal indígena, se estructura a partir de tres estrategias, también llamadas premisas de diseño ya que son elementos que componen una vivienda integral.

### 1. VALOR SOCIAL (premisa conceptual)

Se refiere a involucrar en la propuesta todos los elementos que actualmente hacen parte del habitar de la comunidad de Altomira, entre ellos la condición cultural de matrilocidad y patrilocalidad, es decir la vivienda parte de tener la condición o posibilidad de ampliación.

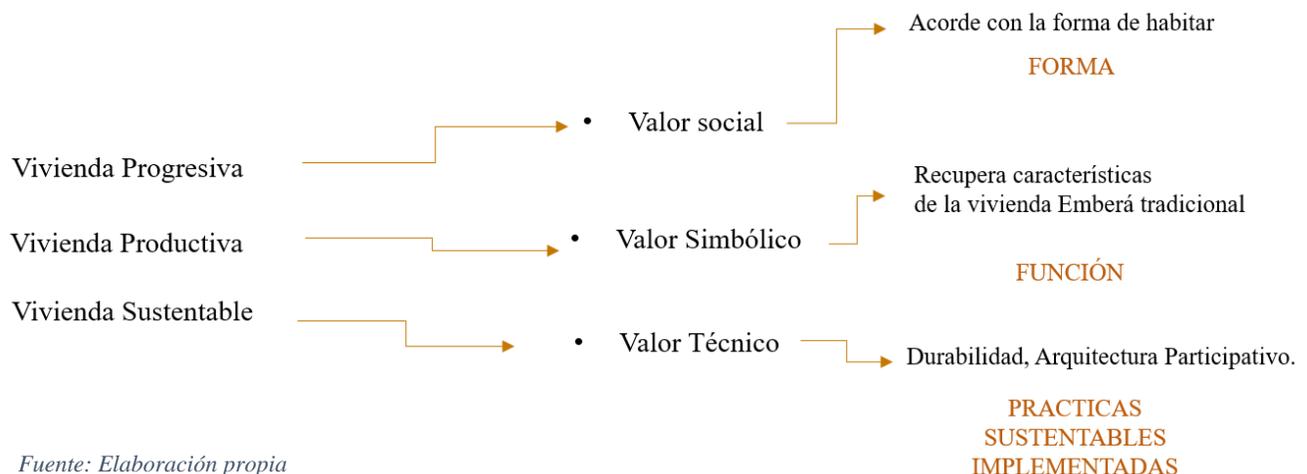
### 2. VALOR SIMBÓLICO (premisa cultural)

Recuperar elementos de valor simbólico de la vivienda tradicional Emberá con el fin de fomentar la identidad a través de la interpretación de espacios que cargan de sentido el habitar indígena, sobre todo en lo referido a la relación que desde tiempos inmemoriales la población indígena ha tenido con el espacio abierto, la naturaleza y el entendiendo de la vivienda como pilar fundamental para el desarrollo social.

### 3. VALOR TÉCNICO

Garantizar durabilidad, estabilidad, y resistencia en el tiempo además de reconocer a la comunidad de Altomira como pionera en la habitabilidad de viviendas sustentables ambiental y económicamente

Figura 42 Grafico conceptual.



Fuente: Elaboración propia

## 10.2 FORMA (APLICABILIDAD DEL CONCEPTO DE DESARROLLO PROGRESIVO)

*Figura 43 Volumetría.*



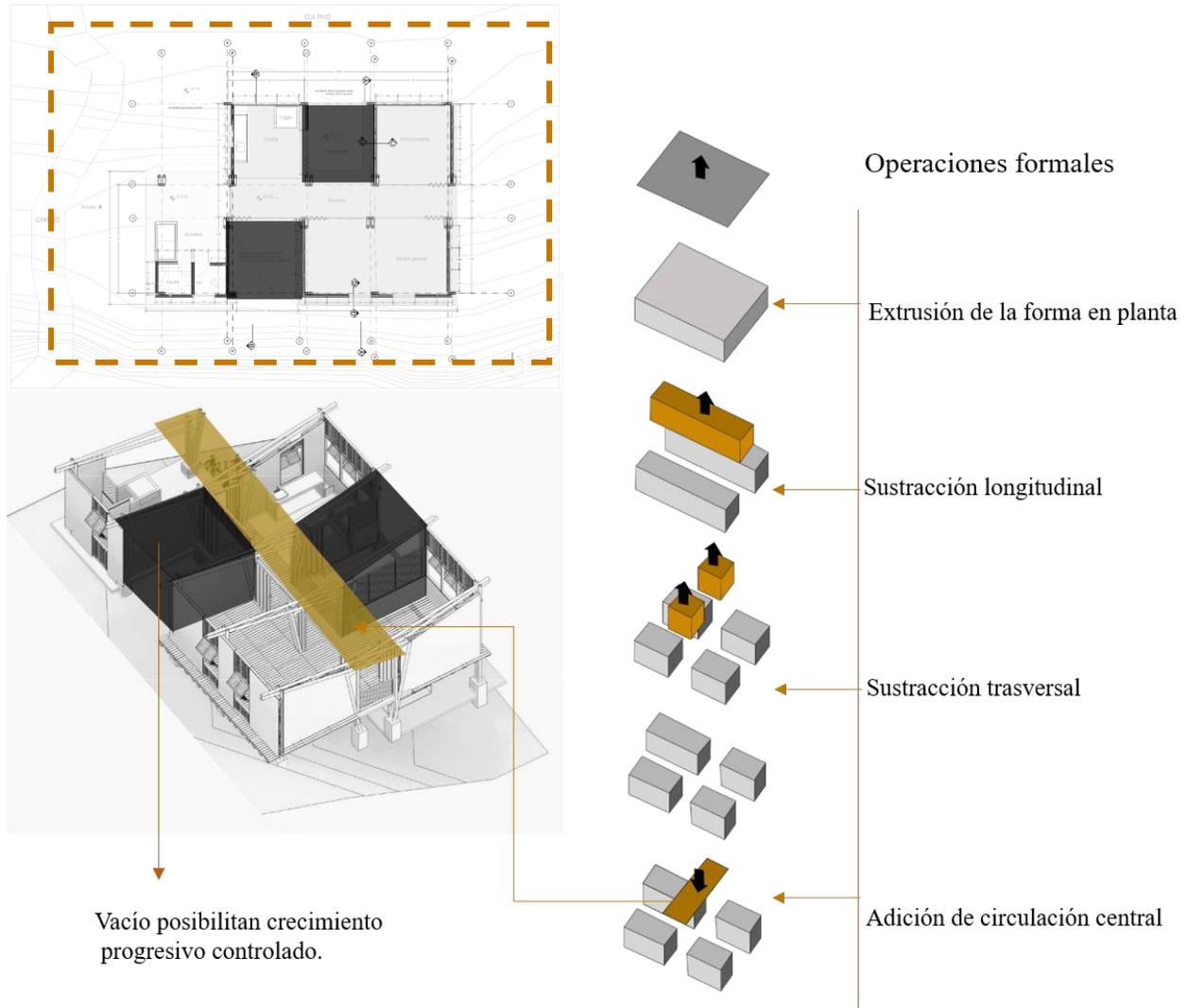
*Fuente: Elaboración propia*

### 10.2.1 Operaciones formales

Se toma la forma básica (rectángulo) entendido como bloque único, característico de la planta del tambo tradicional, entonces se realiza una abstracción del bloque único, para generar patios internos y elementos de transición entre las espacialidades que permiten tener un crecimiento progresivo controlado como resultado de una posible apropiación.

El concepto de desarrollo progresivo entendido como la búsqueda de una arquitectura funcional pensada en crecer y adaptarse por medio de módulos que al agruparse conforman una vivienda digna completa y de accesibilidad económica para las poblaciones de bajos recursos como el caso de la comunidad de Altomira. Con la aplicabilidad de este concepto se busca responder al hecho cultural de bilocalidad.

Figura 44 Esquemas compositivos



Fuente: Elaboración propia

Teniendo en cuenta que culturalmente las familias indígenas son numerosas, con el déficit de vivienda que poseen se ven obligados a ocupar más de 6 personas una sola vivienda. por lo cual la propuesta inicialmente es funcional para una familia de 6 integrantes, y tiene capacidad de ampliarse hasta albergar 10 integrantes de la familia sin sacrificar calidad espacial y condiciones apropiadas de ventilación e iluminación natural.

## 10.3 FUNCIÓN

### 10.3.1 Vivienda progresiva

“La casa cumple un papel de centro ordenador; es un reflejo del orden mayor [...]” (Rave, 2007-2008, p. 52) para dar albergue al recinto doméstico.

Figura 45 Planta Arquitectónica.

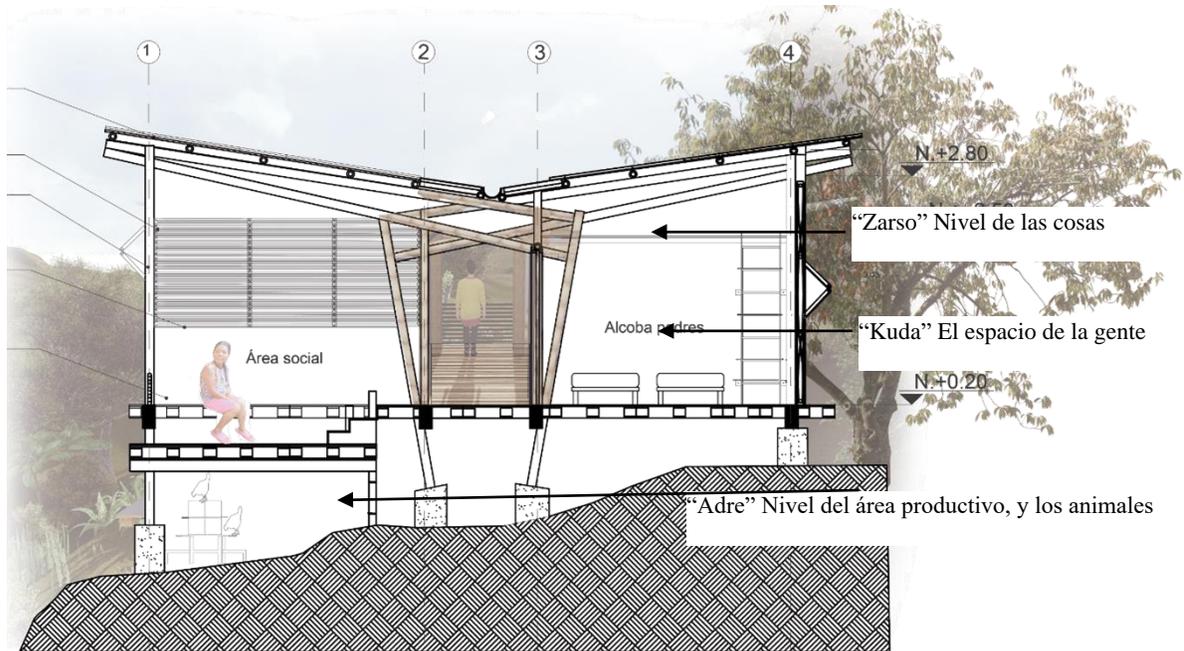


Fuente: Elaboración propia

Vivienda funcional para promedio familiar de 6 integrantes. Area: 90 m<sup>2</sup>



Figura 47 Corte evidencia de los tres niveles simbólicos del tambo en la propuesta.



Fuente: Elaboración propia

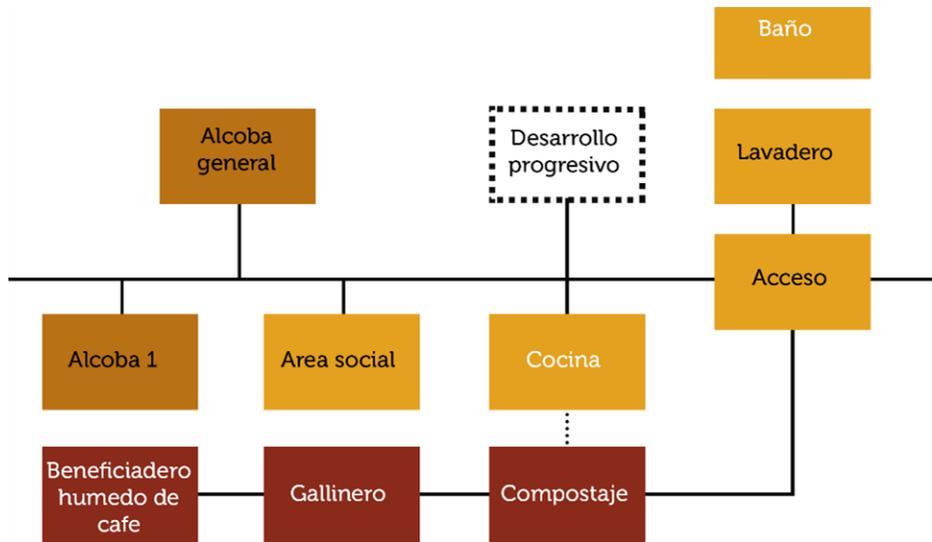
### 10.3.2 Programa, Áreas.

Tabla 8 programa arquitectónico.

PROGRAMA					
Espacios servidos	Area	Espacios servidores	Area		
Alcoba general	22.47 m <sup>2</sup>	Circulación lucernario	25.34 m <sup>2</sup>	Área productiva en el "adre" (Espacio debajo del tambo)	Area
Alcoba padres	12.12 m <sup>2</sup>	baño	4.88 m <sup>2</sup>	Gallinero	3.91 m <sup>2</sup>
Cocina	10.92 m <sup>2</sup>	Lavadero	12.91 m <sup>2</sup>	Cama de compostaje	6.13 m <sup>2</sup>
		Total area de desarrollo progresivo	11.80 m <sup>2</sup>	Beneficiadero humedo y seco del café	18.32 m <sup>2</sup>
Total de ocupacion	90 m <sup>2</sup>			Huertas	mini 10 m <sup>2</sup>
		Area social	3.07 m <sup>2</sup>	Área cultivable	4000 m <sup>2</sup>
				Total área productiva	4031 m <sup>2</sup>

### 10.3.3 Organigrama

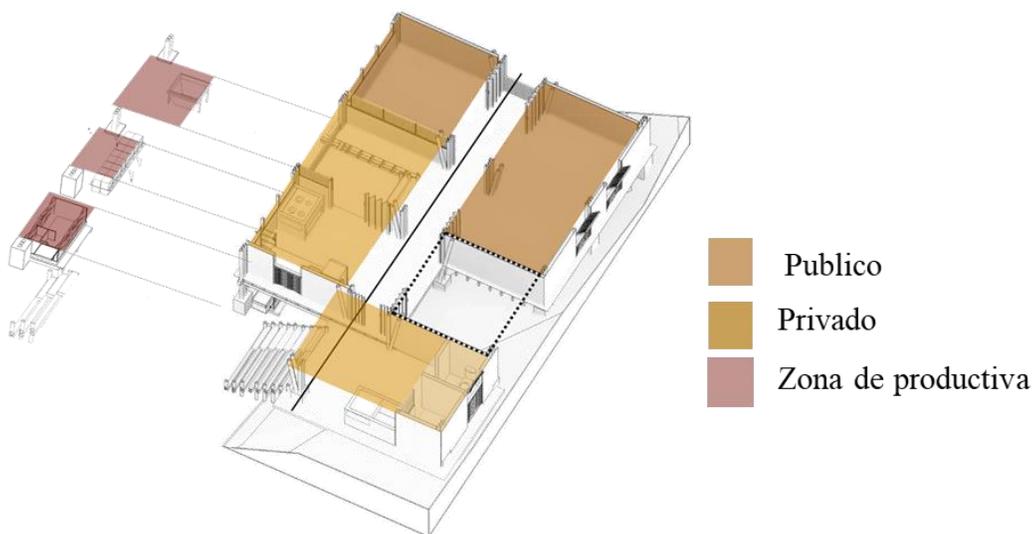
Figura 48 Organigrama



Fuente: Elaboración propia.

### 10.3.4 Zonificación

Figura 49 Zonificación



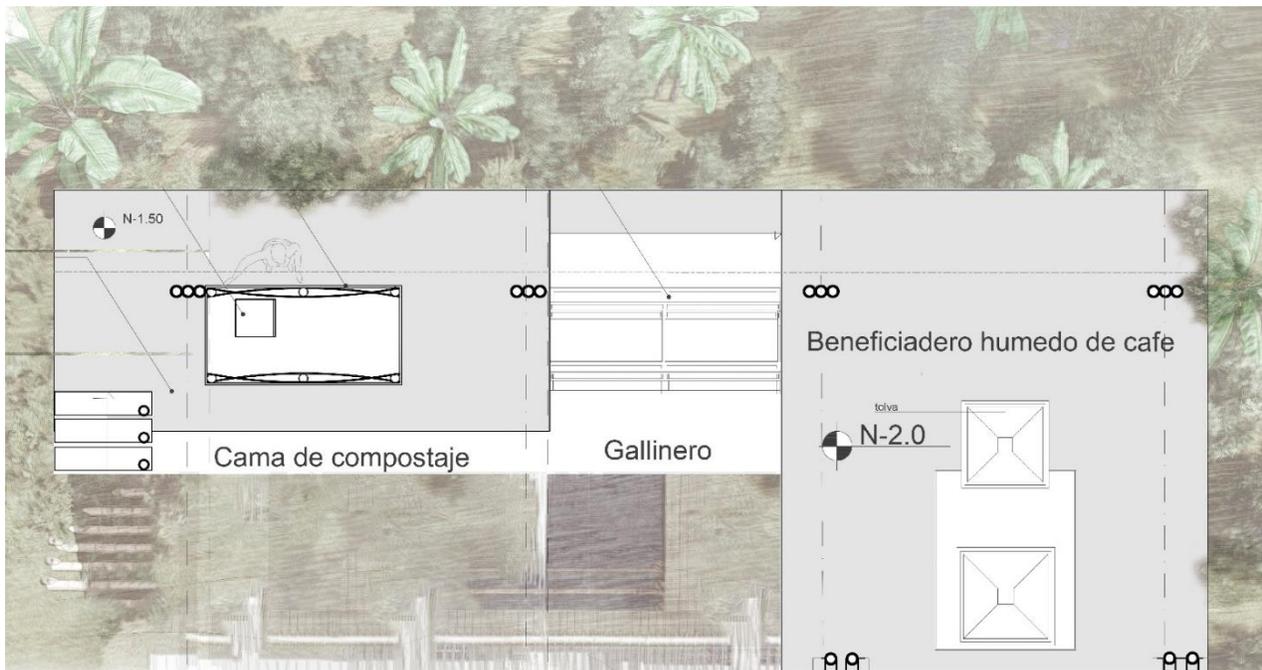
Fuente: Elaboración propia.

### 10.3.5 Vivienda productiva



Incentivo al cultivo de plantas medicinales alrededor de la vivienda

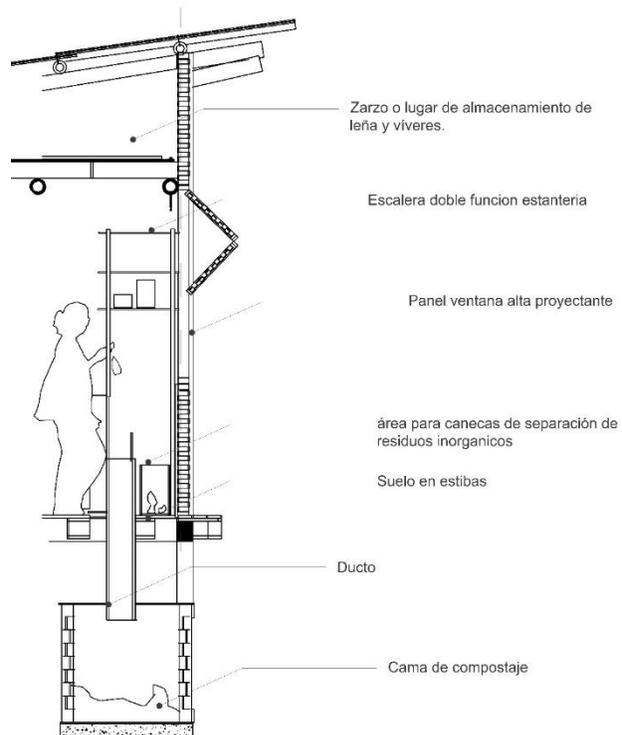
Figura 50 Planta "Adre" Area productiva debajo del tambo.



Fuente: Elaboración propia.



Figura 51 Detalle funcionamiento ducto cama de compostaje.



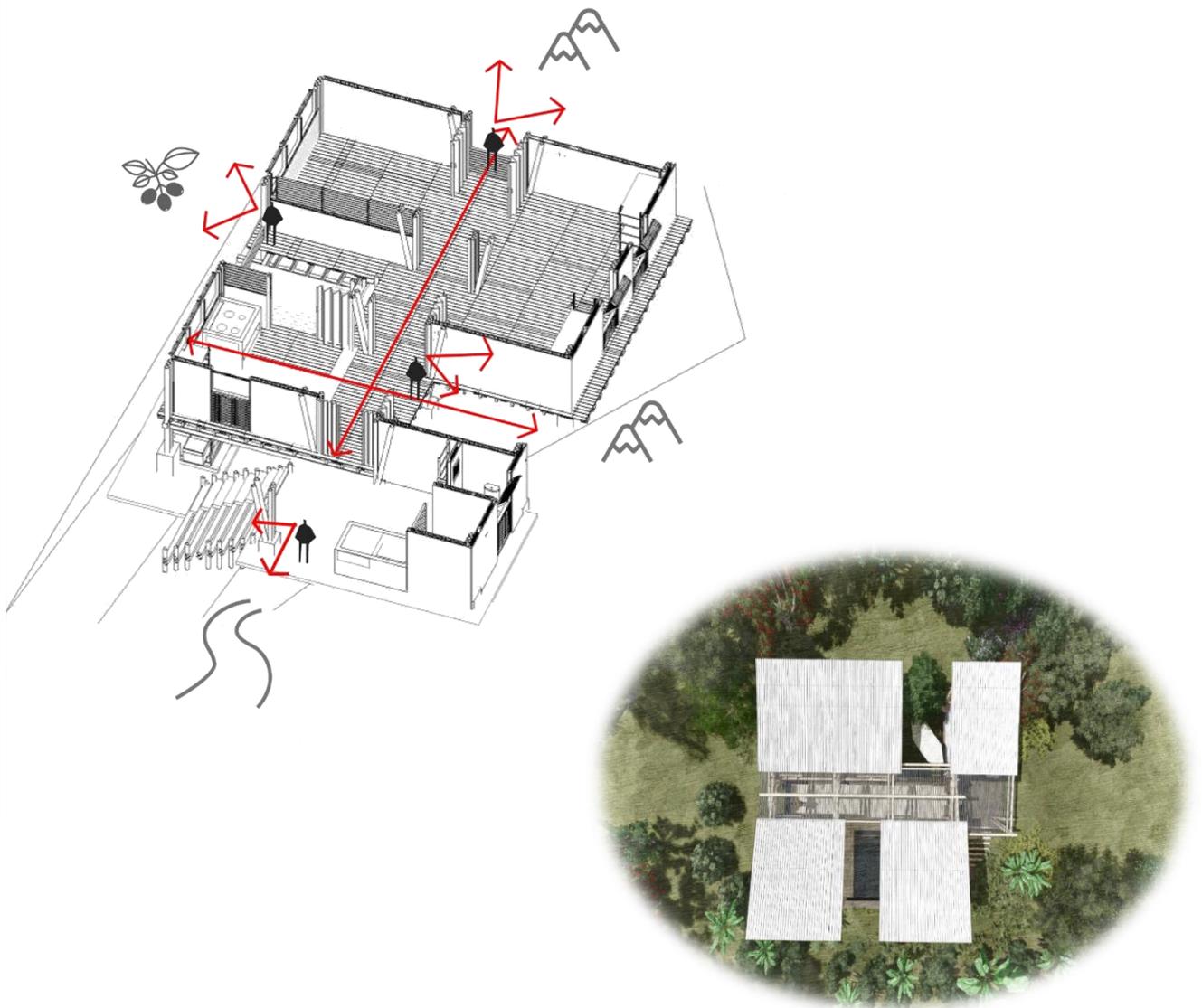
Fuente: Elaboración propia.

### 10.3.6 Relación interior-exterior

#### Criterios de emplazamiento

1. Control visual y relación directa con el cultivo (vivienda productiva)
2. Relación de contemplación con el paisaje
3. Relación directa con el camino
4. Relación de adaptación a la topografía pendiente que predomina en el lugar por medio de palafitos.

Figura 52 Esquema de relaciones del emplazamiento.

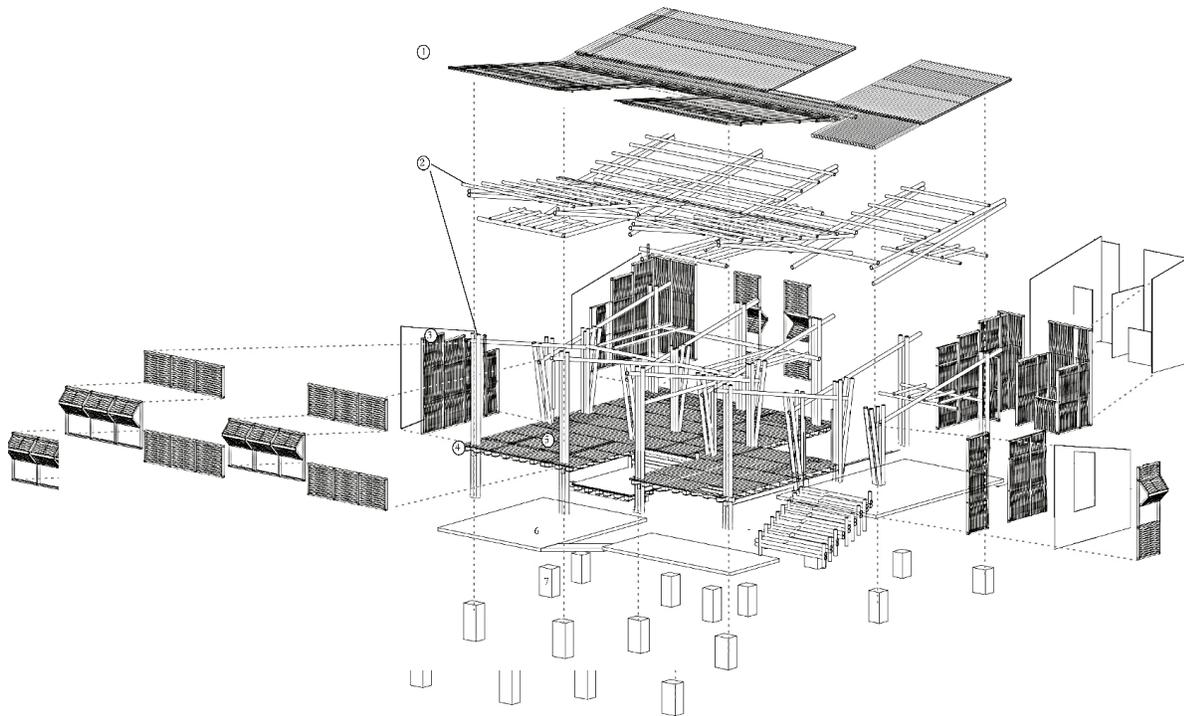


Fuente: Elaboración propia.

## 10.4 TÉCNICA

### 10.4.1 Materialidad

Figura 53 Esquema materialidad empleada



Fuente: Elaboración propia

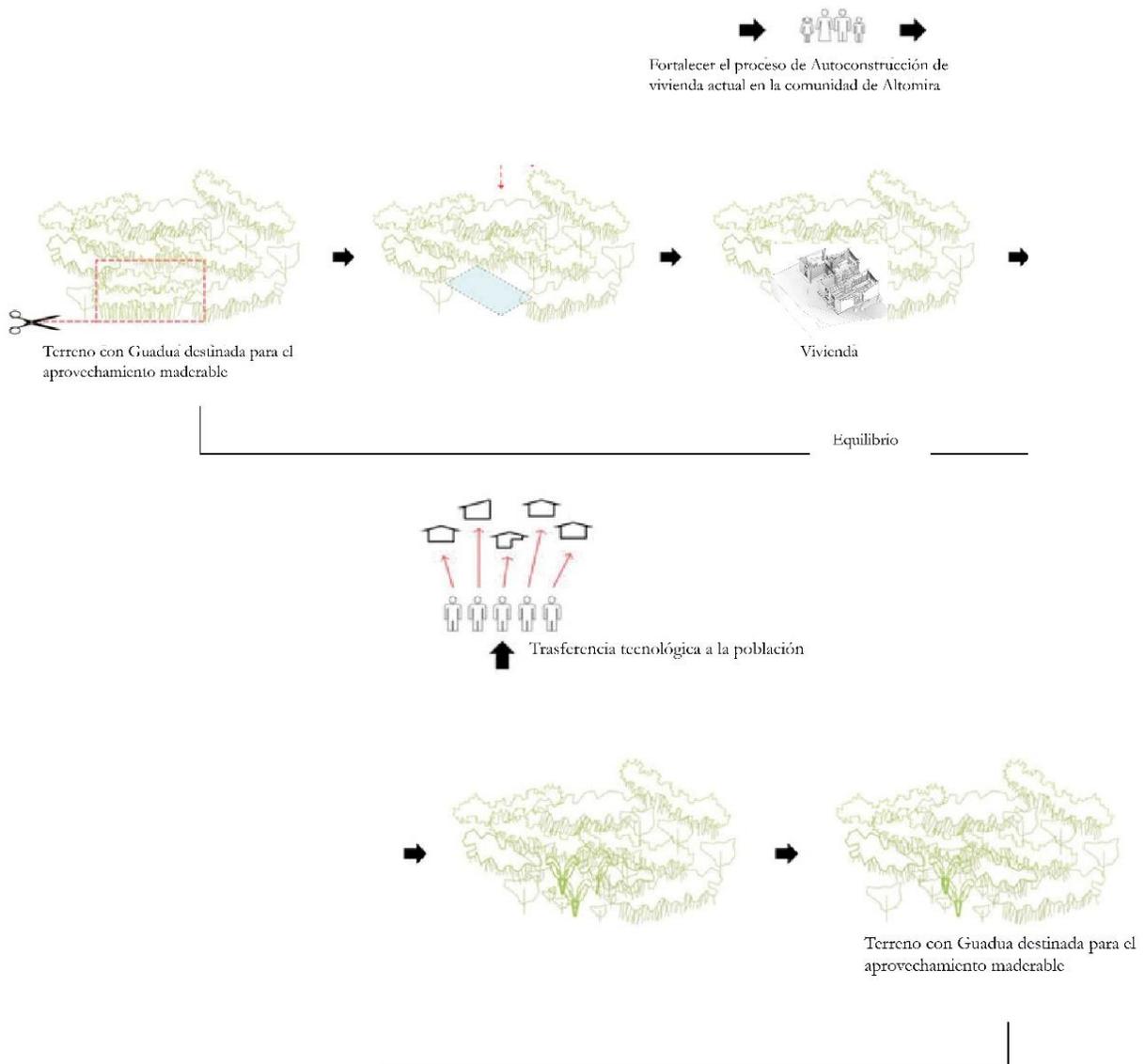
1. Teja en polipropileno reforzado y estabilizada con filtro antirradiacion, resistentes al impacto liviana e impermeable de 2.50x 0.95 m
2. Estructuran en guadua
3. Muros en sistema constructivo Quincha
4. Entrepiso con vigas, viguetas y alfardas en madera
5. Piso en estibas, material reciclable
6. Pisos en suelo cemento en el área productiva y en áreas húmedas
7. Dados de concreto

### 10.4.2 Vivienda sustentable

La vivienda sustentable, es un modo de concebir el diseño arquitectónico, donde se busca equilibrar las variables (sociales, económicas y medio ambientales) y optimizar los recursos naturales en su diseño, función y construcción para minimizar los impactos en el medio ambiente.

Uso de recursos locales, bajo costo y mantenimiento, tecnologías locales, sistema constructivo sencillo y replicable, autoconstrucción, transferencias de tecnologías a la población.

Figura 54 Esquemas de la sustentabilidad en la vivienda integral.

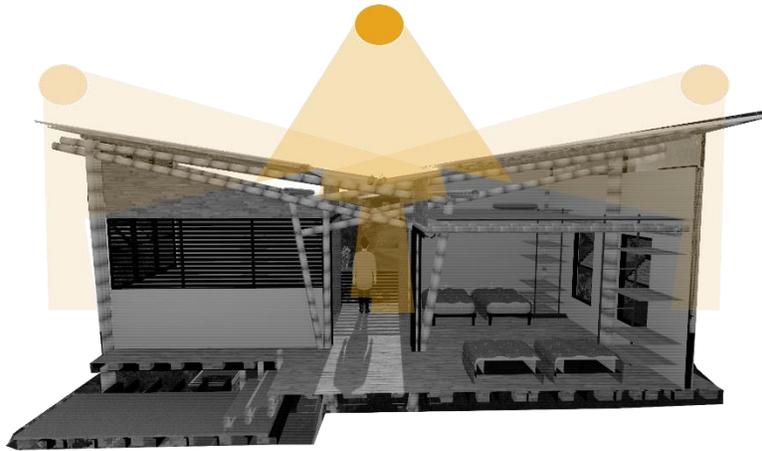


Fuente: Elaboración propia

### 10.4.3 Iluminación y ventilación natural

Se busca el máximo aprovechamiento de la iluminación natural por lo cual el lucernario central sobre la circulación esta estratégicamente ubicado para garantizar la iluminación de los espacios internos.

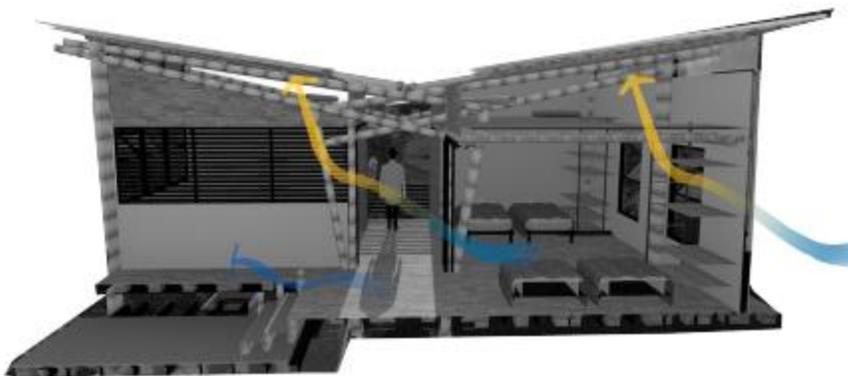
*Figura 55 Esquema de iluminación natural en la vivienda.*



*Fuente: Elaboración propia*

Ventilación cruzada en todos los espacios, controlada por persianas, y puertas plegables para la comodidad del usuario

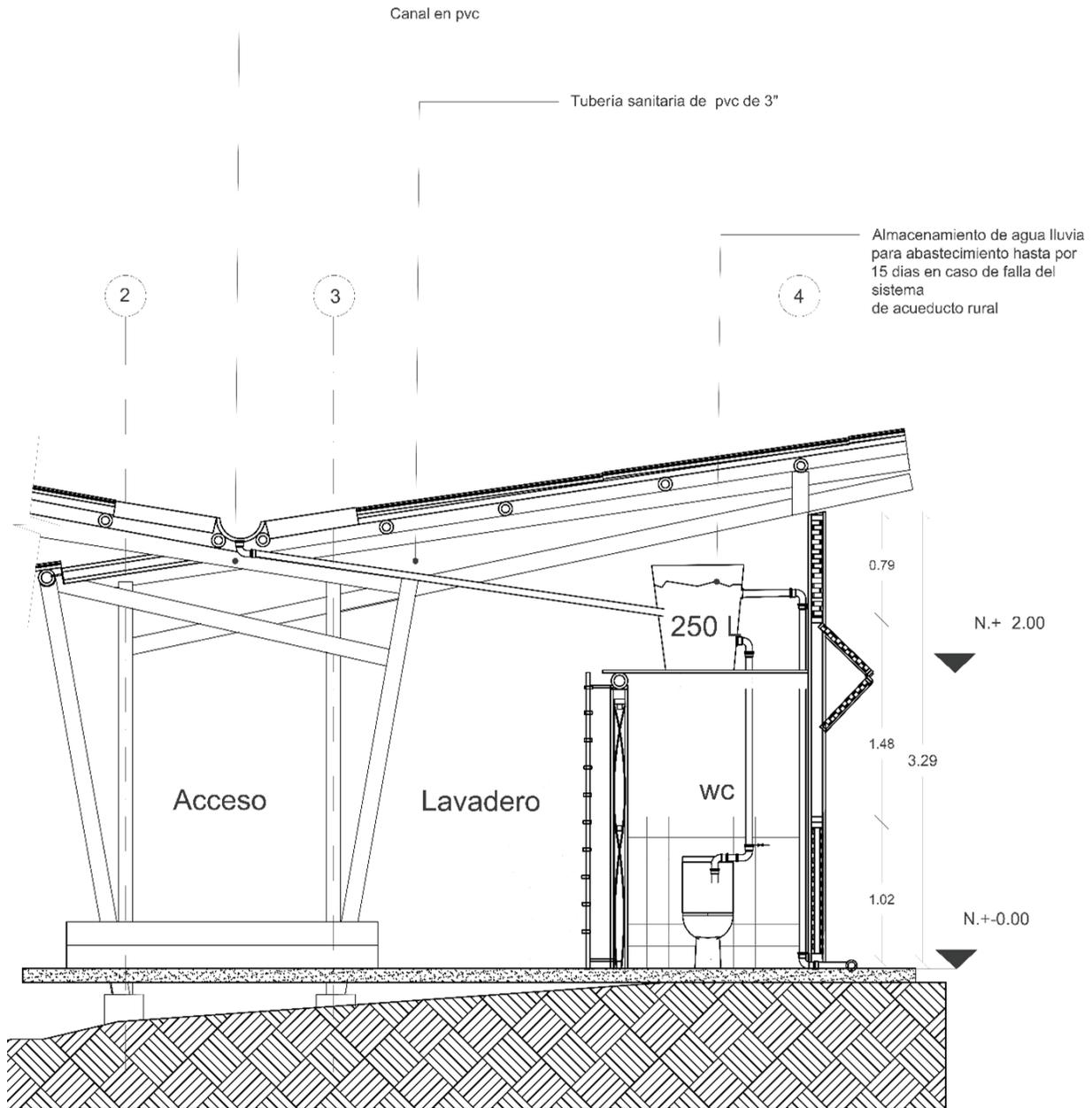
*Figura 56 Esquema de ventilación natural en el interior..*



*Fuente: Elaboración propia*

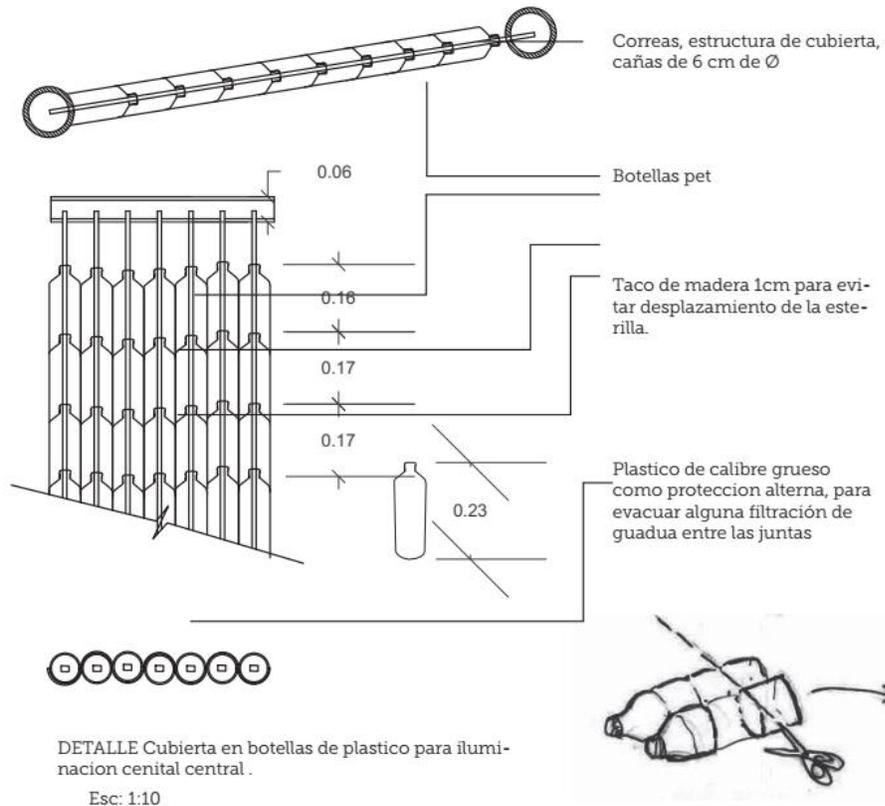
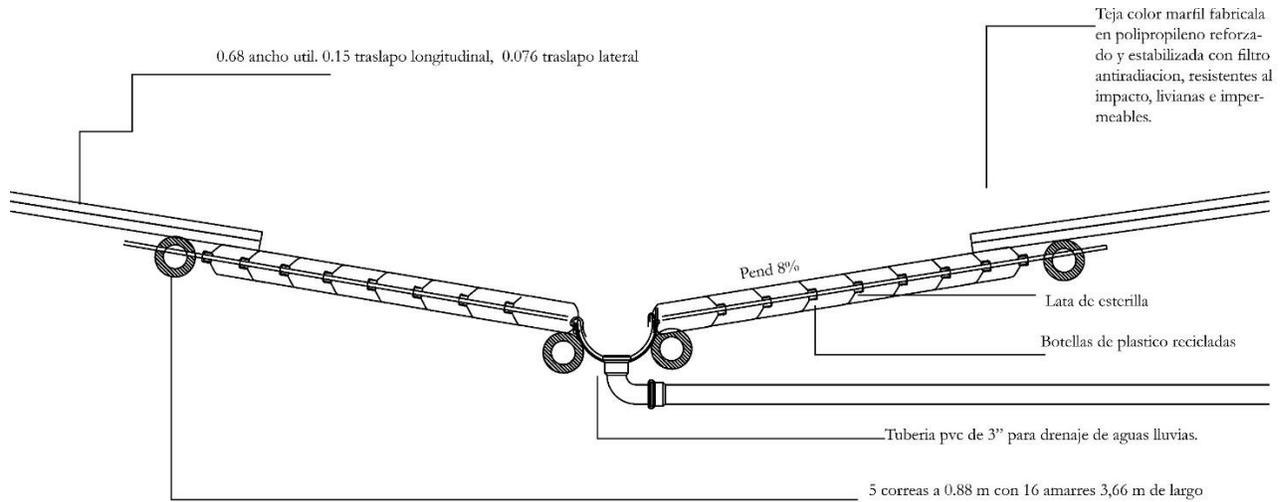
## 10.4.4 Detalles Constructivos.

Figura 57 Detalle corte sistema de recolección de aguas pluviales.



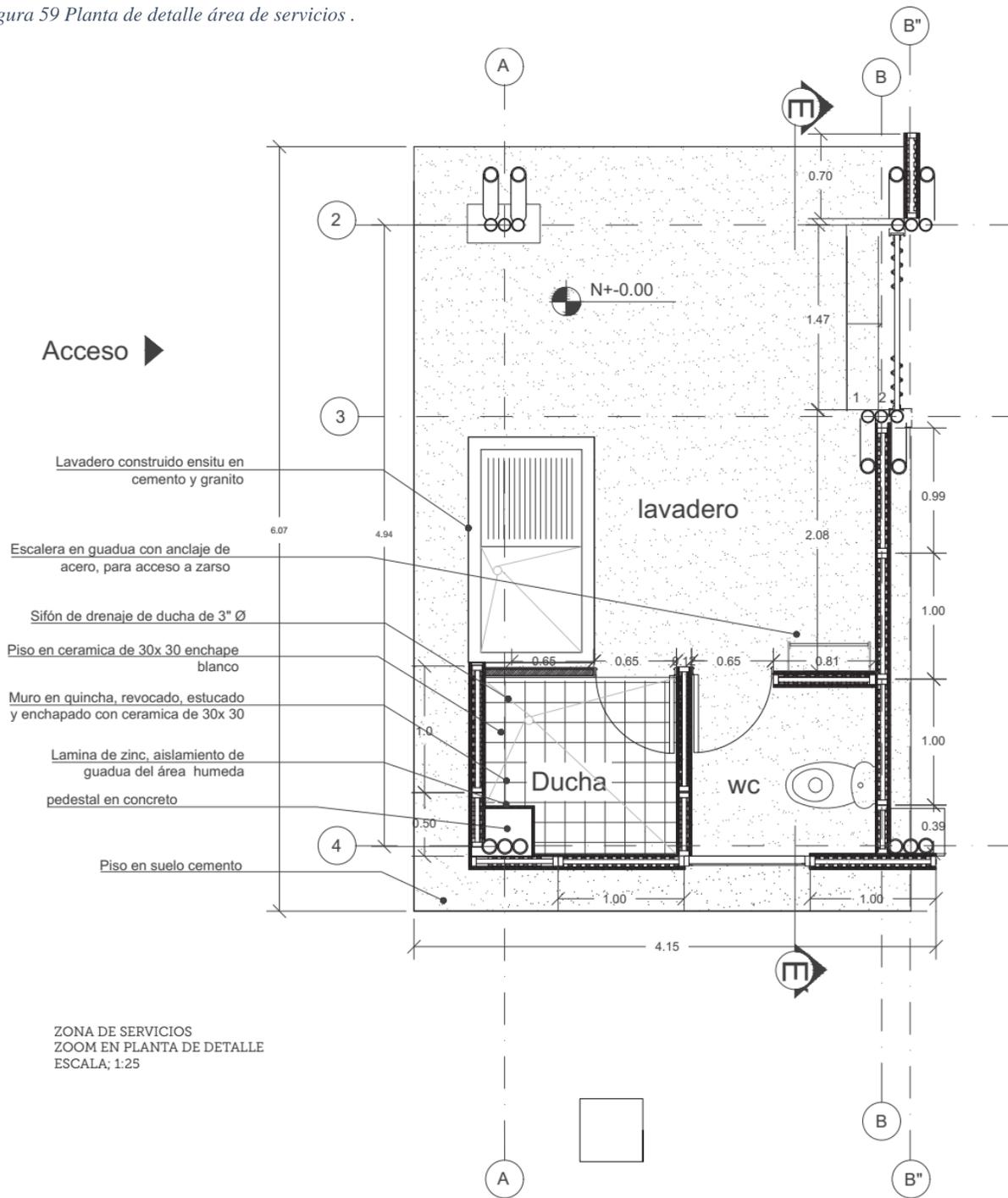
Fuente: Elaboración propia

Figura 58 Detalle cubierta lucernario con botellas de plástico recicladas.



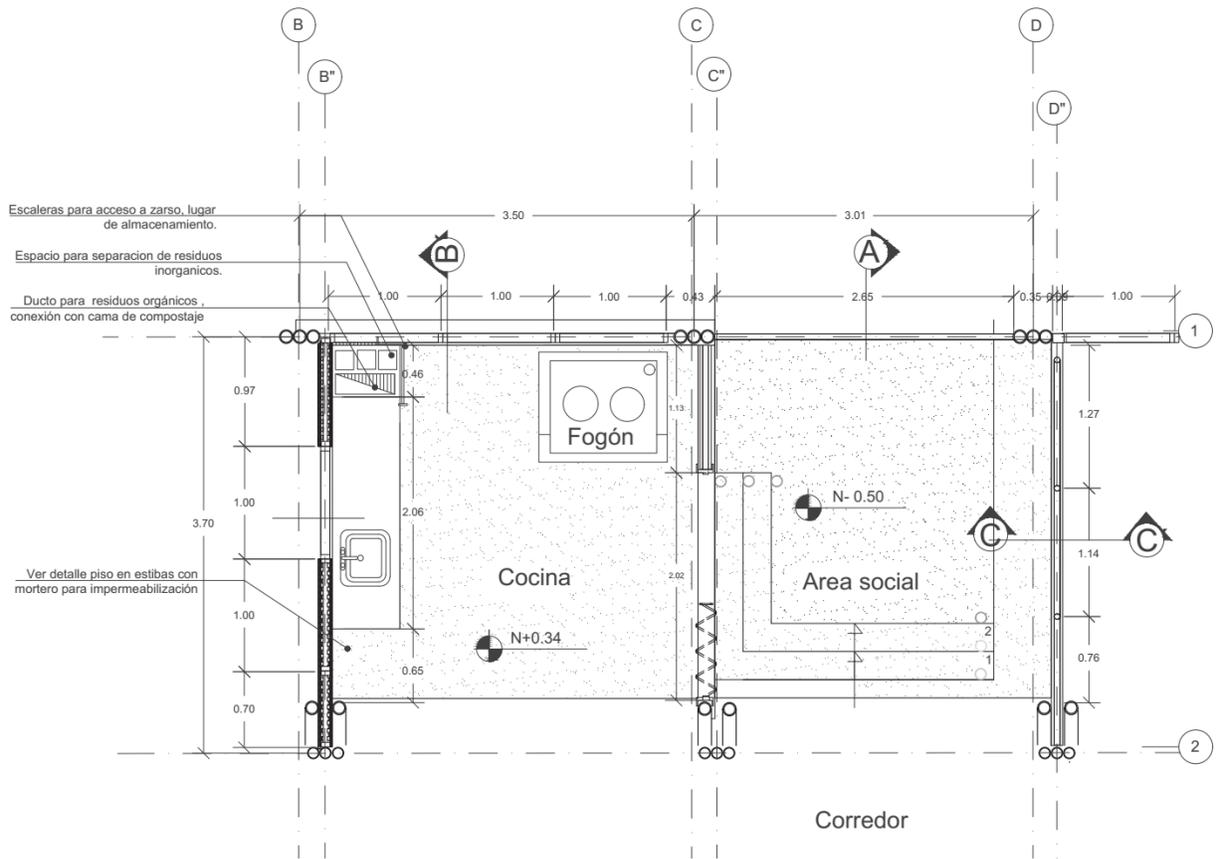
Fuente: Elaboración propia

Figura 59 Planta de detalle área de servicios .



Fuente: Elaboración propia

Figura 60 Planta de detalle área de cocina y área social .



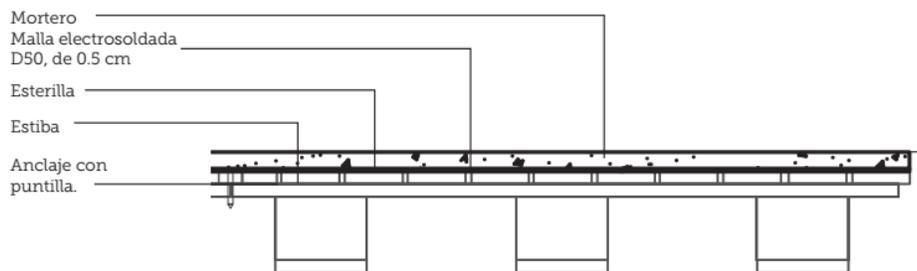
Fuente: Elaboración propia

Figura 61 Detalle entrepiso.

El entrepiso se construye con madera aserrada, los largueros son de una sección transversal de 5 cm x 15 cm para luces máximas de 4 m, separados máximo a 40 cm (centro a centro). El recubrimientos en madera de esiba.

DETALLE 1. Piso en estibas unidas con puntilla

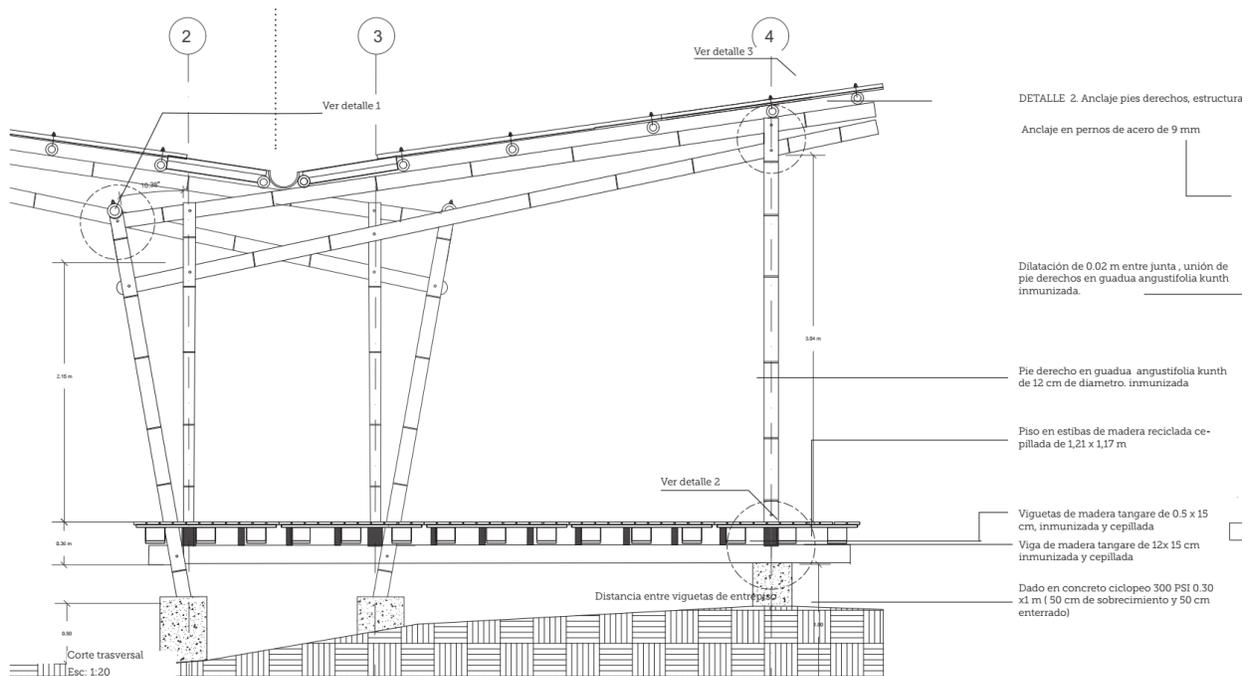
\* Especificaciones en áreas húmedas como la cocina se requiere de una cama de esterilla y mortero para evitar la humedad y el desgaste del material.



Esc: 1:10

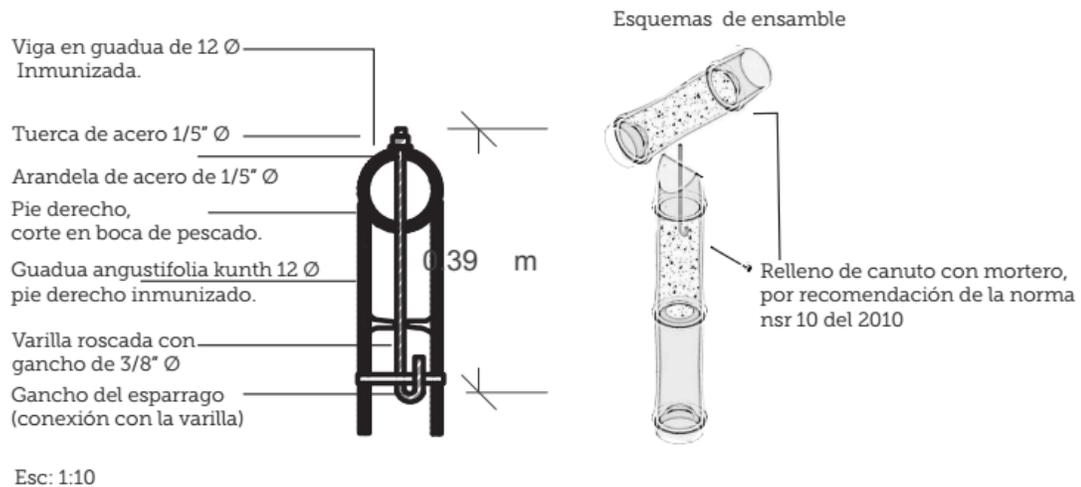
Fuente: Elaboración propia

Figura 62 Corte fachada estructura en cercha de guadua.



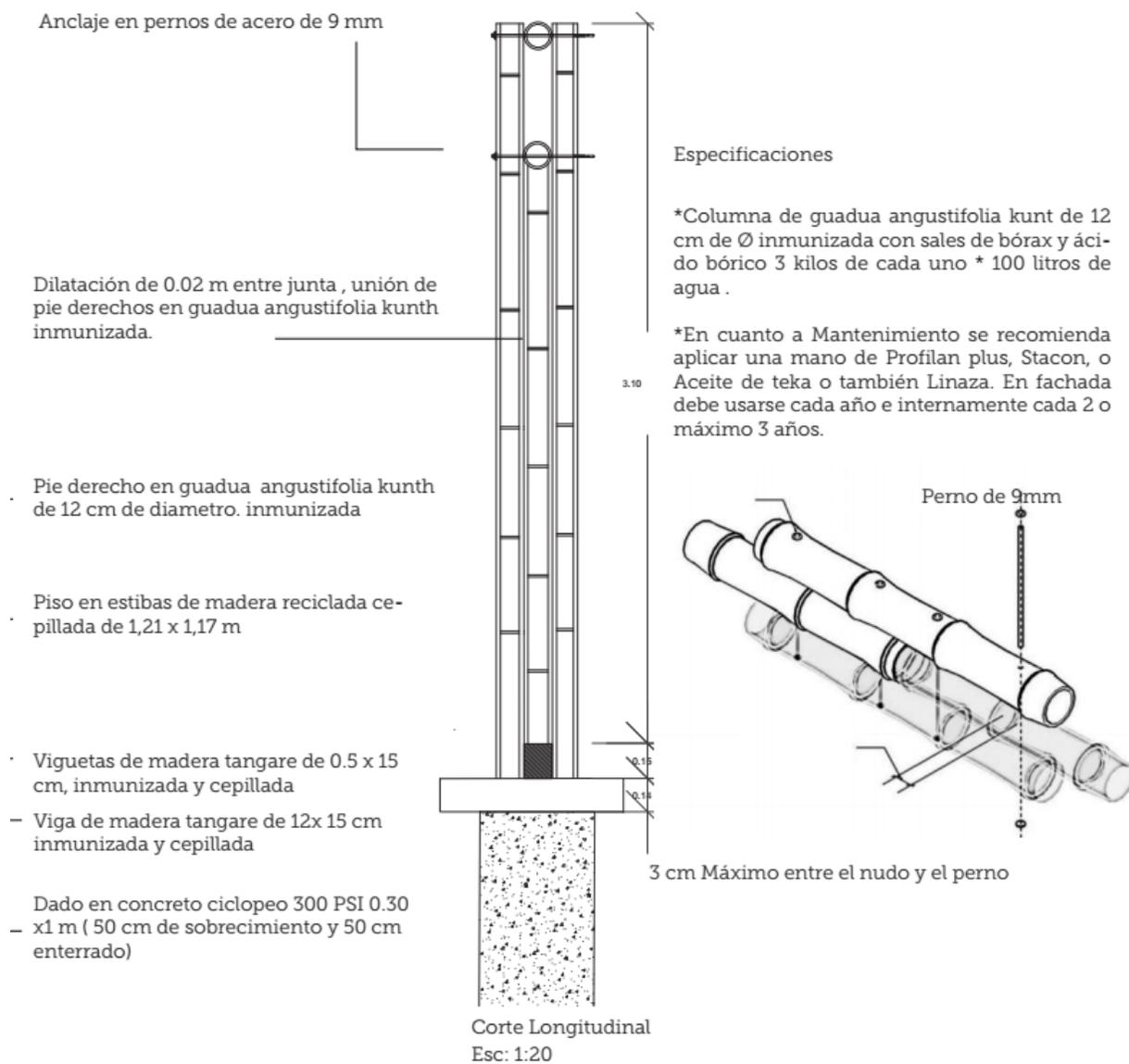
Fuente: Elaboración propia

Figura 63 Detalle anclaje de vida superior en guadua a pie derecho .



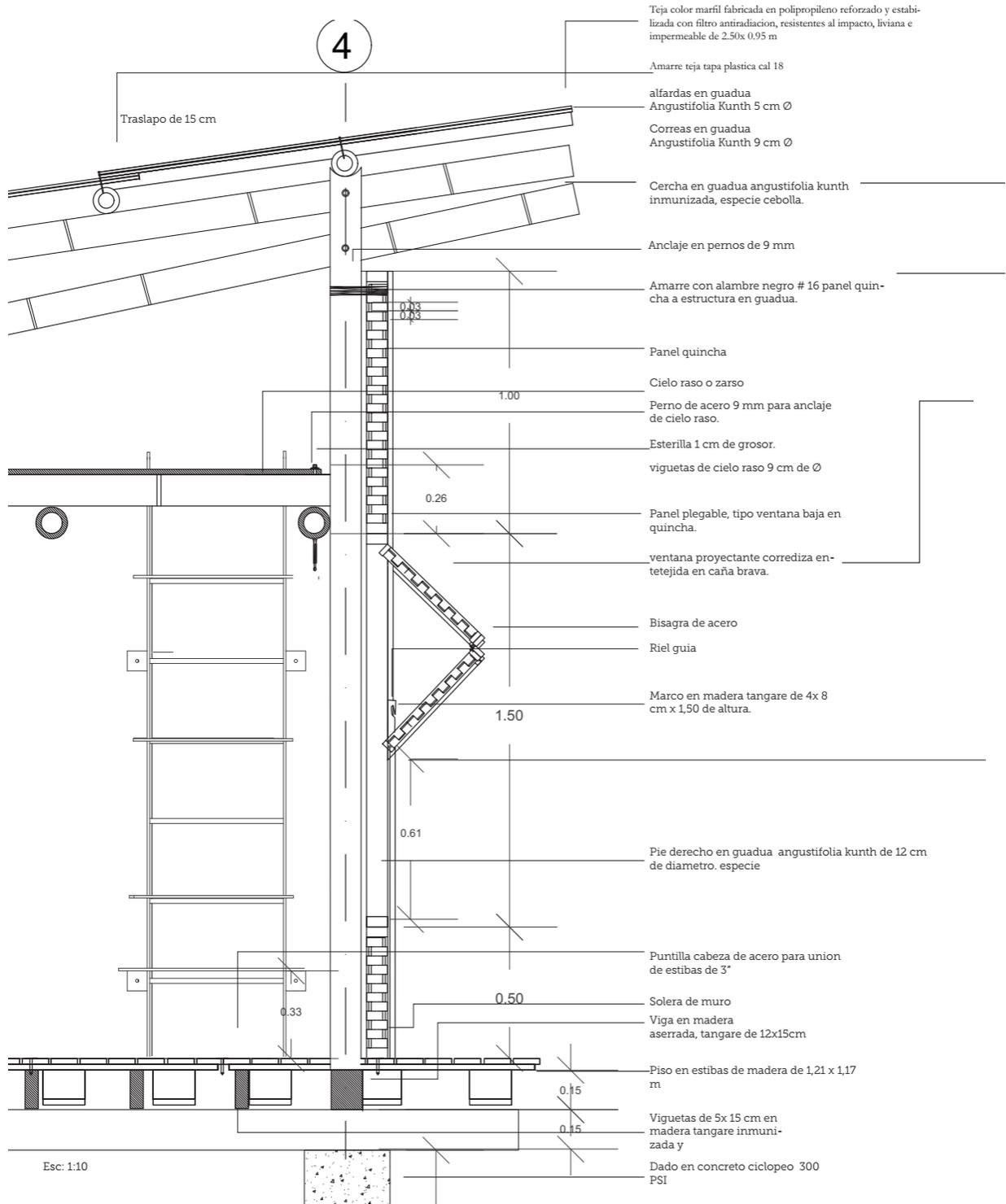
Fuente: Elaboración propia

Figura 64 Detalle estructura en guadua.



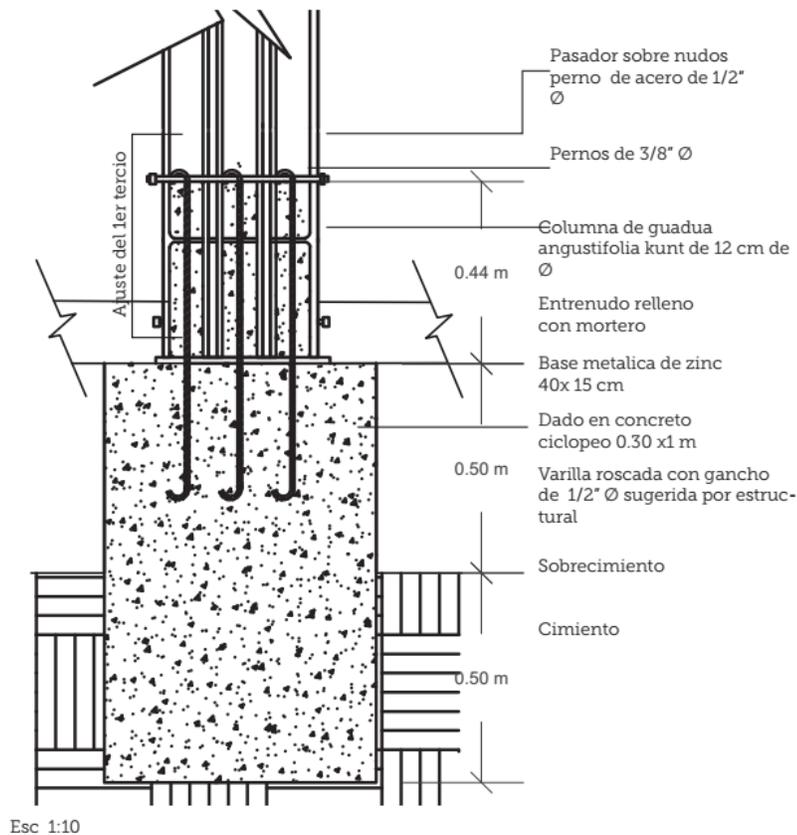
Fuente: Elaboración propia

Figura 65 Corte fachada sistema constructivo quincha, panel tipo ventana .



Fuente: Elaboración propia

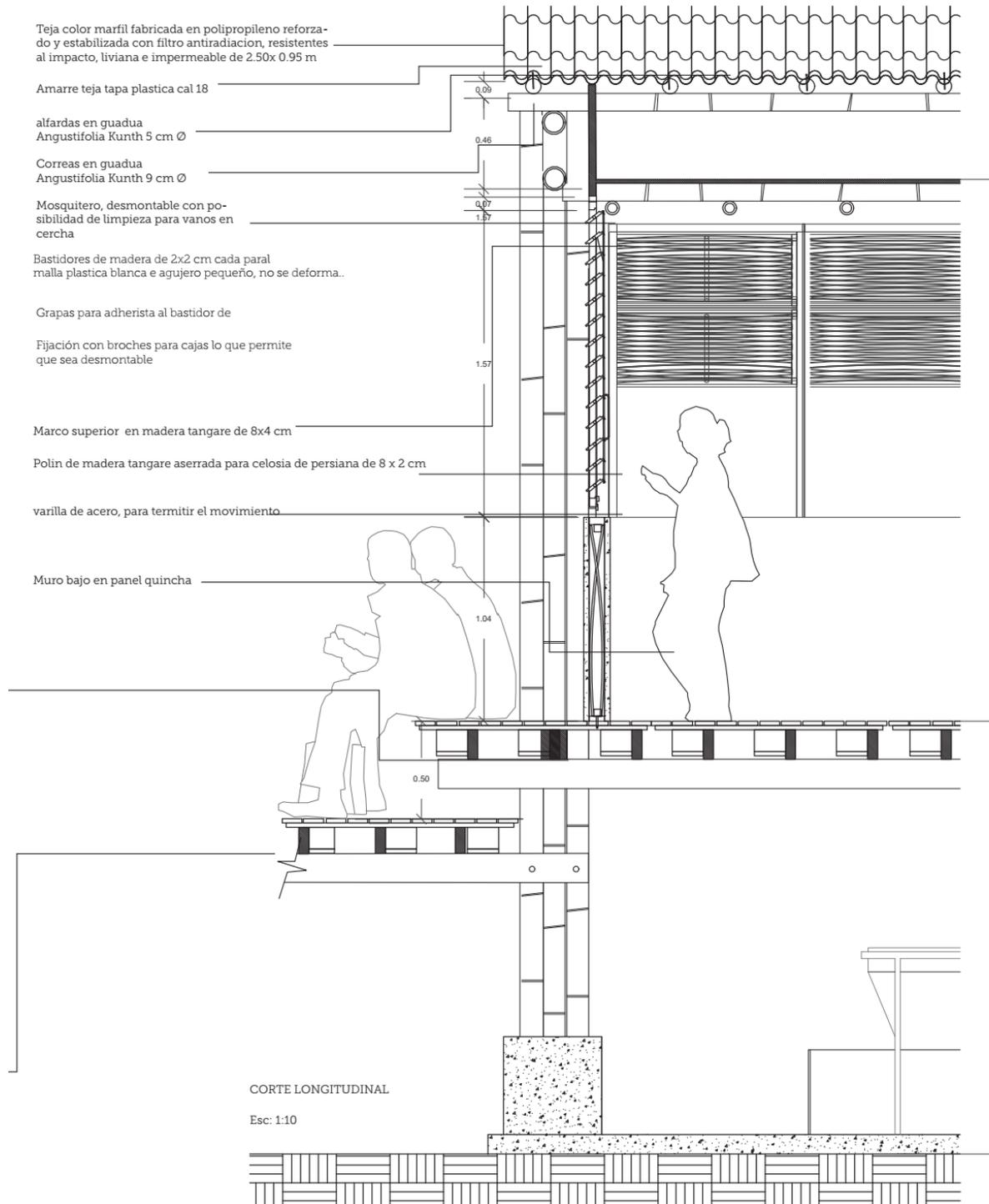
Figura 66 Detalle anclaje pies derechos a pedestal en concreto .



Fuente: Elaboración propia

Se recomienda que el canuto de la guadua a emplear tenga un color rojizo, no puede ser verde; cortada en luna menguante preferiblemente entre 3 y 4 de la mañana, máximo hasta las 5am para evitar que el agua suba al tallo. Se debe dejar en el guadual durante 20 días aproximadamente para el secado, vale aclarar que solo se debe cortar la angustifolia kunth de especie macana o cebolla para estructura. Se procede a realizar la inmunización anteriormente mencionada, Seguido de esto se limpia y se trabaja en la sombra, se debe romper todos los canutos para que el inmunizante penetre, esto con la finalidad que tenga una vida útil de 20 años o mas

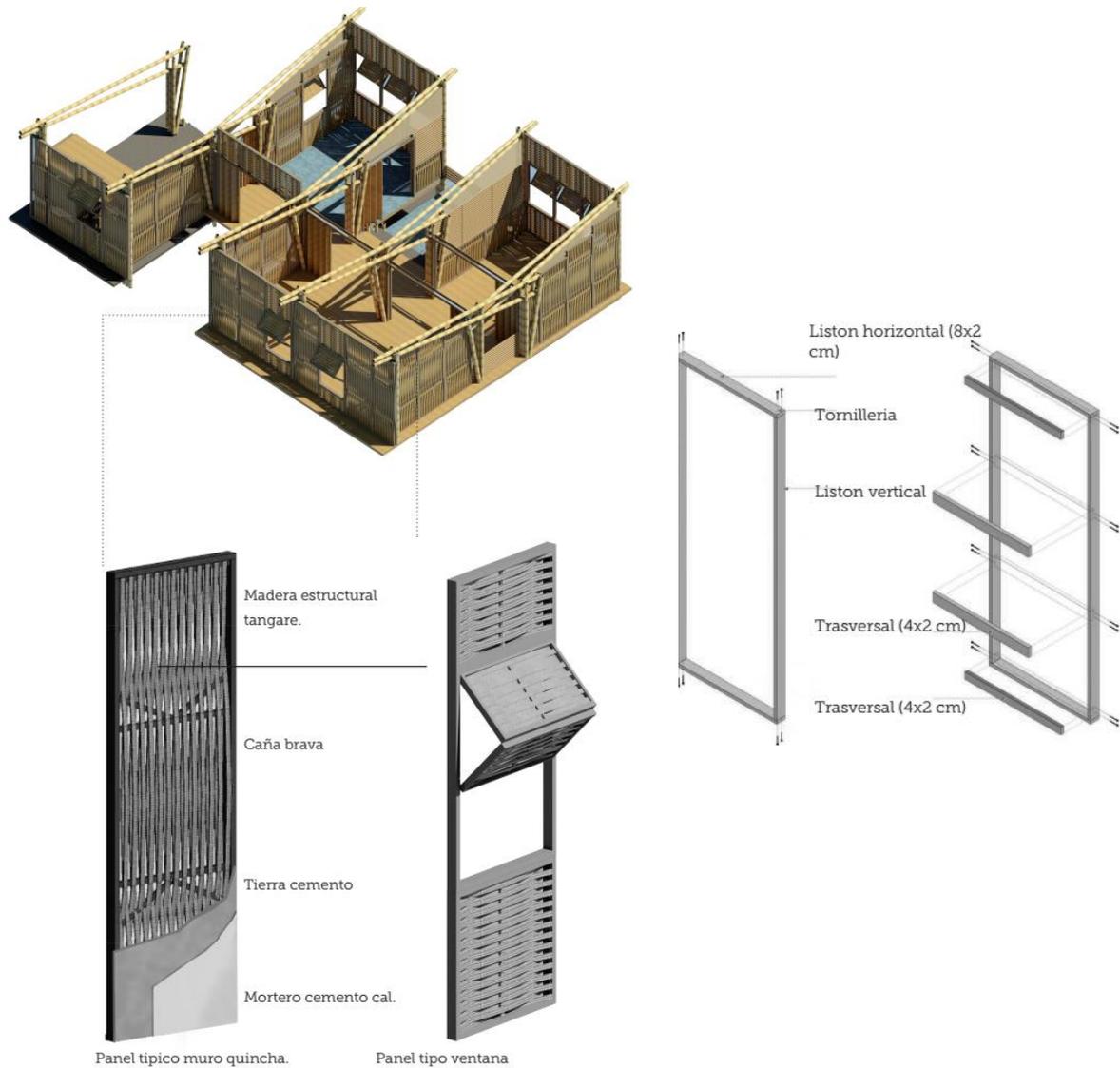
Figura 67 Corte fachada por celosia.



Fuente: Elaboración propia

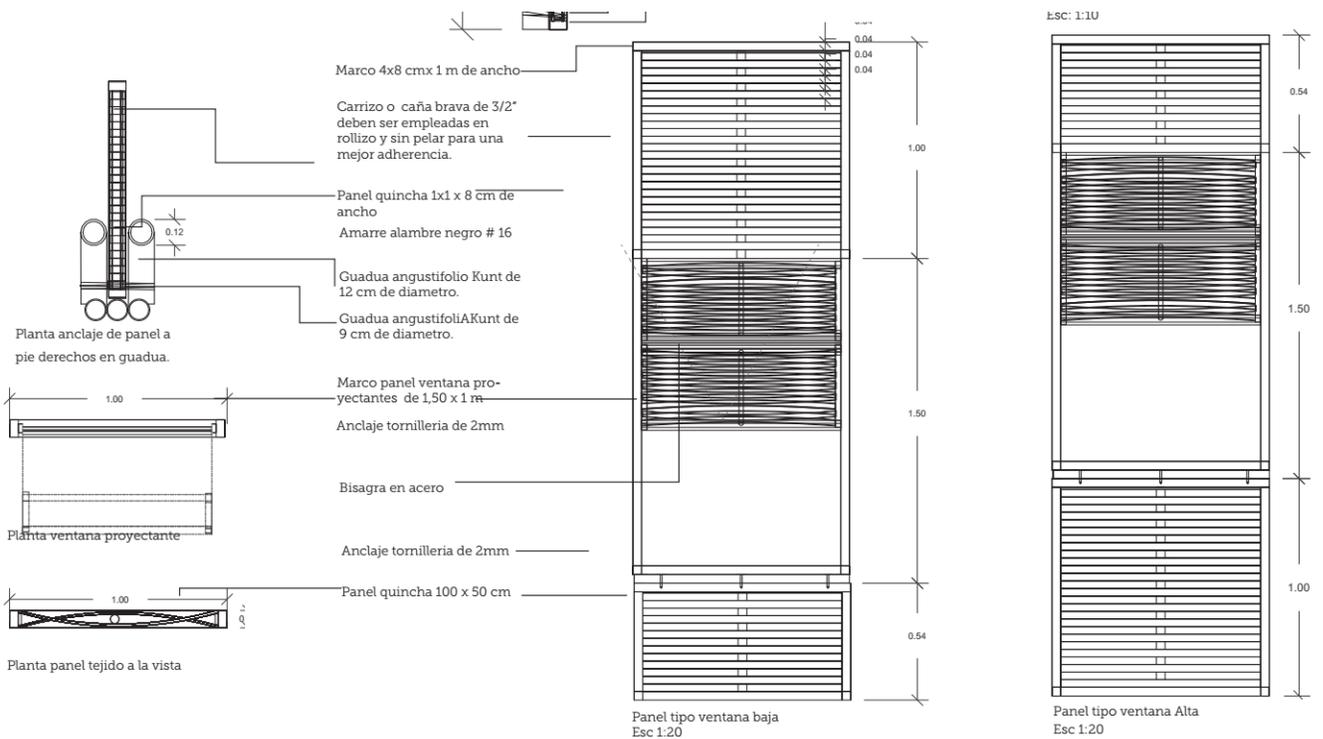
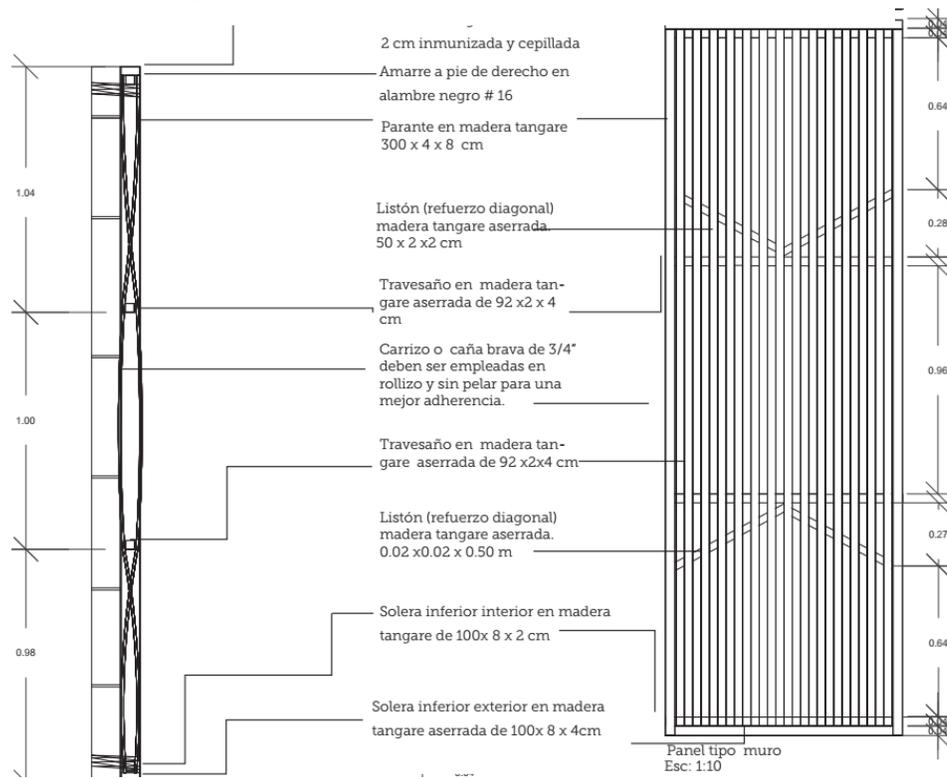
Definición Sistema Constructivo en QUINCHA: Consiste básicamente en un bastidor de madera estructural (tangare) aserrada, el panel típico, está con formado por 2 parantes, 4 travesanos y 4 semi diagonales a fin de darle cierto grado de indeformabilidad. Los paneles tienen tres opciones de altura 1, 2 y 3 m más dos opciones de ancho, 0,50 m y 1m. además existe panel puerta 1, panel ventana Baja, y Panel 0.54

Figura 68 Esquemas de detalle sistemas constructiva de quincha .



Fuente: Elaboración propia

Figura 69 Detalle paneles muro quincha .



Fuente: Elaboración propia

## 11. CONCLUSIONES

La información recolectada en las salidas de campo y el registro del estado actual de las viviendas estudiadas puso en manifiesto el deterioro social, cultural, arquitectónico y productivo que enfrenta la población indígena colombiana, las evidentes transformaciones que han tenido las familias desde los modos de habitar, localizarse y producir, y sobre todo la falta de acciones pertinentes por parte de instituciones gubernamentales, que permitan contrarrestar los efectos de dichas problemáticas en función de la conservación del patrimonio cultural indígena.

Se considera pertinente continuar vinculando la academia con proyectos de interés social, que permitan entablar una plataforma para debatir problemáticas actuales y generar propuestas y soluciones eficientes, que puedan ser posteriormente tomadas como referencia en otras intervenciones donde sería necesario estudiar su pertinencia, factibilidad y aporte social.

Así mismo, los objetivos planteados en este trabajo y la metodología desarrollada, ha dejado grandes enseñanzas, se puede afirmar que la acción participativa es un recurso que la arquitectura puede emplear más a menudo para generar proyectos que respondan a realidades y necesidades precisas, de ahí que las premisas proyectuales que se dieron en el proyecto después de atravesar todo el proceso metodológico tienen valor y pueden convertirse en fundamentos teóricos para generar otros proyectos arquitectónicos en comunidades indígenas,

Sin embargo, se debe tener en cuenta que se hace latente la importancia de localizar o definir lotes de trabajo, para hacer pruebas que permitan confrontar las premisas planteadas. Lo anterior se sustenta bajo la idea de que dichas pautas permiten entender que a pesar de existir unas constantes sociales, espaciales, culturales y productivas en la franja que compone el entendimiento del habitar indígena, es evidente que las variaciones topográficas y climáticas pueden sugerir modificaciones o ajustes precisos en cada unidad de vivienda a desarrollar.

## 12. BIBLIOGRAFÍA

- Avendaño Triviño, F. y. (2000). *Espacialidad de la periferia : constitución espacial de la vivienda popular espontánea*. Bogota: Ministerio de cultura .
- Cubillos, E. A. (1992). *Geografía humana de Colombia. región del pacífico, artículo los Embera*. bogota: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- Cubillos, E. A. (1992). Los Emberá. En *GEOGRAFIA HUMANA DE COLOMBIA, REGIÓN DEL PACIFICO TOMO IX* (págs. 1-1663). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
- E, G. A. (2001). La vivienda en Colombia en el cambio de siglo herencias y retos. *Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín* , 1-42.
- Fundación Proyectar. (27 de Julio de 2015). *Plan Organizativo Resguardo Altomira*. Obtenido de Sistema de Información Indígena de Colombia - SIIC: [http://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/plan\\_organizativo\\_resgurado\\_altomira.pdf](http://siic.mininterior.gov.co/sites/default/files/plan_organizativo_resgurado_altomira.pdf)
- Garcés, J. B. (2016). *redefinición de la vivienda rural Cafetera En Colombia* . Medellín : Universidad de San Buenaventura .
- Giraldo, J. D. (2015). La Casa Cielo: la connotación mágica del arquetipo doméstico prehispánico en el Valle de Aburrá\*. *Revista KEPES*, 35.
- Manrique, M. (2010). *Los Pueblos Indígenas De Colombia*. Bogota: Unicef, Oficina De Área Para Colombia Y Venezuela.
- Maya, S. C. (1990). Simbolismo de la representación gráfica Emberá. *Boletín museo del oro - Facultad de Ciencias Humanas* , pp 102-119.
- Michelutti, J. L. (2007). Construcción sostenible y construcción de la sostenibilidad: una experiencia en comunidades rurales de El Salvador. *Revista Internacional Sostenibilidad, Tecnología y Humanismo.*, PP 53-68.
- Ministerio de Cultura. (12 de Diciembre de 2014). *Caracterización del Pueblo Embera Chamí*. Obtenido de Observatorio Étnico: <http://observatorioetnicocecoin.org.co/cecoin/files/Caracterizaci%C3%B3n%20del%20pueblo%20Embera%20Cham%C3%AD.pdf>
- Molano, O. L. (2007). Identidad Cultural un concepto que evoluciona. *Revista Opera*, núm. 7., 69-84.
- N. Rodríguez, W. D. (2006). Utilización Del Bambú (*Guadua Angustifolia Kunth*.) Como Una Alternativa Sostenible De Construcción De Viviendas En La Zona Atlántica De Costa Rica. *Tierra tropical, revista de la universidad EARTH*, 77-85.

- Obregón, F. O. (2008). *vivienda social una mirada desde el habitat y la arquitectura* . Bogota .
- Organización Nacional Indígena de Colombia - ONIC. (s.f.). *Pueblos Indígenas Colombianos*.  
Obtenido de Organización Nacional Indígena de Colombia - ONIC:  
<http://www.onic.org.co/pueblos>
- Pérez, A. M. (2000). ASPECTOS TEÓRICOS DE LA VIVIENDA EN RELACIÓN AL HABITAR. *Revista invi N° 40* , , 67-97.
- Pérez, M. A. (s.f.). Parentesco y familia en algunas comunidades indígenas colombiana, persistencia y cambio . *AVANCES EN ENFERMERÍA VOL. XIII No. 1*, 93-100.
- Pinaud, C. P. (2007). Vivienda indígena Participación y desarrollo local, el caso de la comunidad indígena Kawesqar Puerto Eden. *Revista invi N 60*.
- Pueblos originarios, culturas* . (s.f.). Obtenido de  
[https://pueblosoriginarios.com/sur/caribe/embera\\_katio/embera\\_katio.html](https://pueblosoriginarios.com/sur/caribe/embera_katio/embera_katio.html)
- Rigoberto Lárraga Lara, M. A. (2014). La sostenibilidad de la vivienda tradicional. *Revista de Arquitectura*, 126-133.
- Rigoberto Lárraga Lara, M. A. (2014). La sostenibilidad de la vivienda tradicional: una revisión del estado en cuestión en el mundo. *revista de arquitectura Universidad Católica de Colombia* , 126-144.
- Romero, C. J. (28 de 01 de 2009). *Unimedios, agencia de noticias universidad Nacional*. Obtenido de Arquitectos de la UN proponen vivienda para los Sikuaní:  
<http://agenciadenoticias.unal.edu.co/detalle/articulo/arquitectos-de-la-un-proponen-vivienda-para-los-sikuani.html>
- Sampedro y Sandoval, Á. M. (1991). Vivienda Emberá Espacio y Cultura. *Universitas Humanística Revista de la Universidad Javeriana*, 22-30.
- Sánchez, L. A. (2011). Transformación de la vivienda indígena. *Bitácora Urbano Territorial, Vol. 2, Núm. 19* , web.
- Sastre, Á. M. (1991). Vivienda Emberá Espacio y Cultura . *Universitas Humanística Revista de la Universidad Javeriana*, 22-30.
- Torres, J. Z. (2010). *Espacio y territorio sagrado*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia : Universidad Nacional de Colombia .
- Torres, J. Z. (2010). *Espacio y Territorio Sagrado lógica del "Ordenamiento" territorial indígena* . Medellín: línea editorial investigaciones.
- Varini, C. (1990). Hábitat, Arquitectura y Entorno Emberá. En *Geografía Humana De Colombia Variación Biológica Y Cultura En Colombia* (págs. 1-361). Bogotá: Instituto colombiano de cultura hispanica.

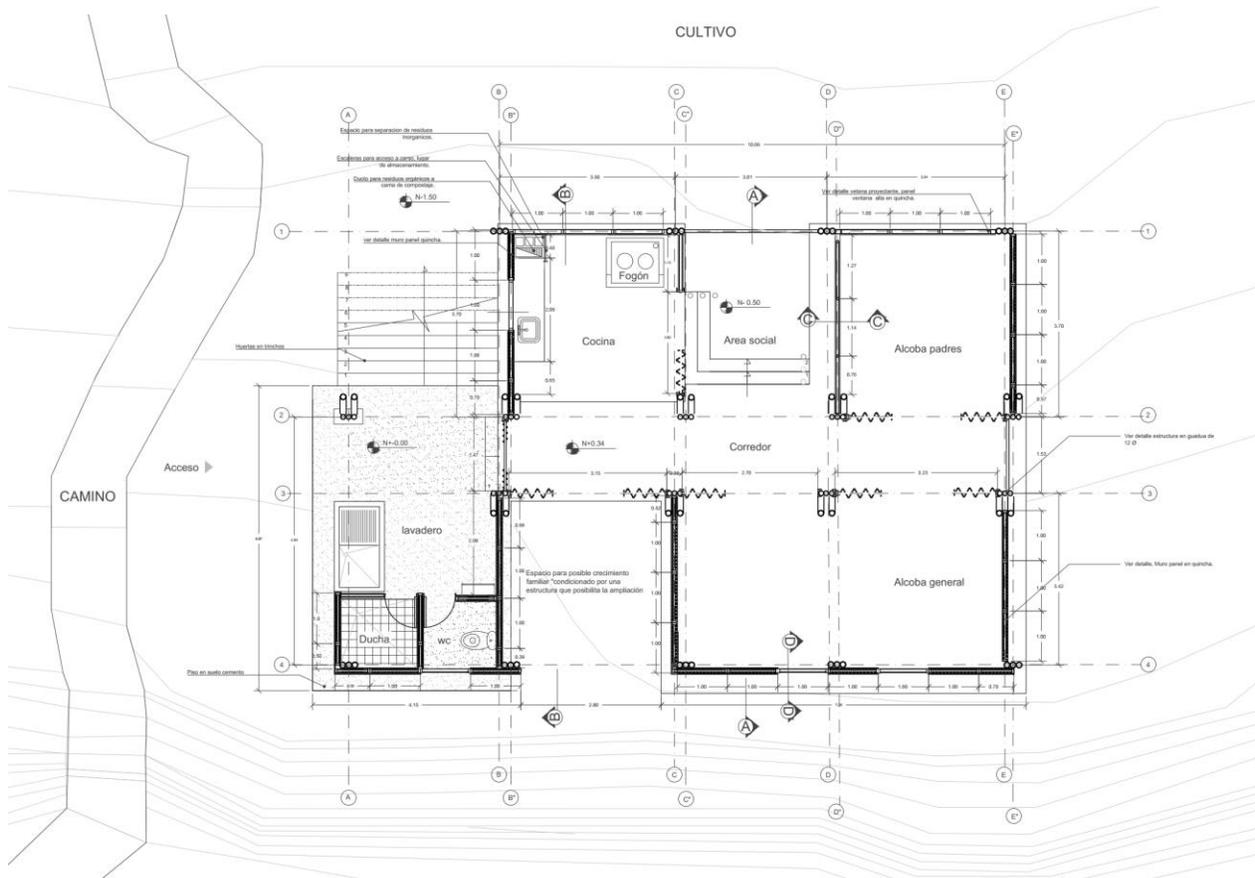
Vasco, L. G. (1993). Entre selva y páramo, viviendo y pensando la lucha indígena . *Pablo Leyva, Colombia pacñifico. tomo 1* , 354-361.

Vasco, L. G. (s.f.). *Luis Guillermo Vasco*. Obtenido de EMBERA:  
<http://www.luguiva.net/articulos/detalle.aspx?id=87>

## 13. ANEXOS

### 13.1 PLANIMETRIA

Figura 70 Planta arquitectónica, propuesta vivienda integral



Fuente: Elaboración propia

Figura 71 Fachada 1

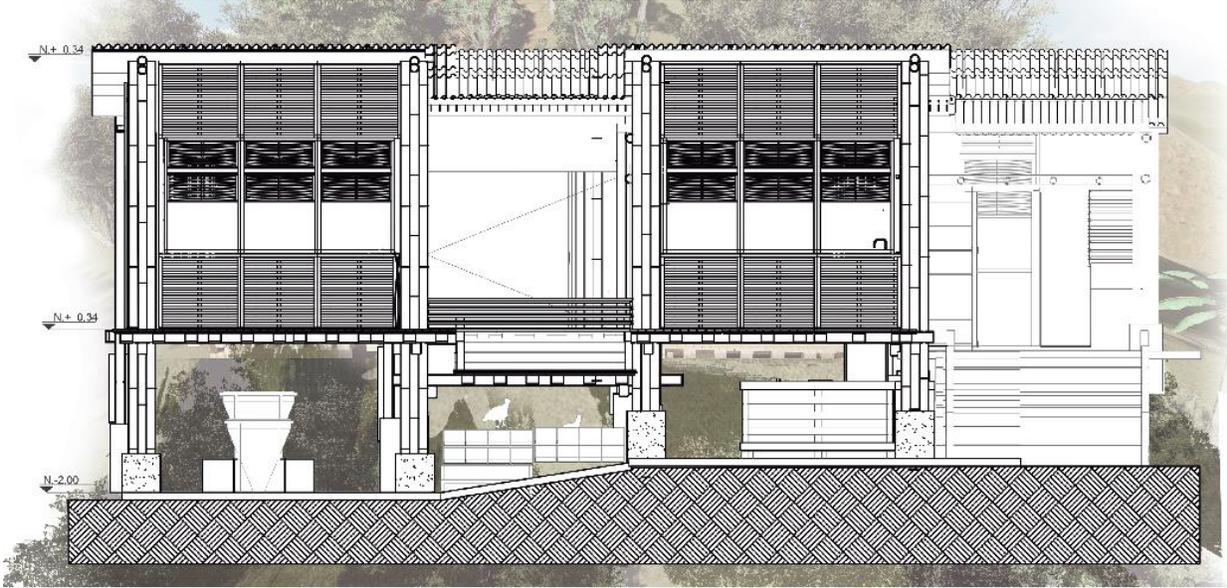
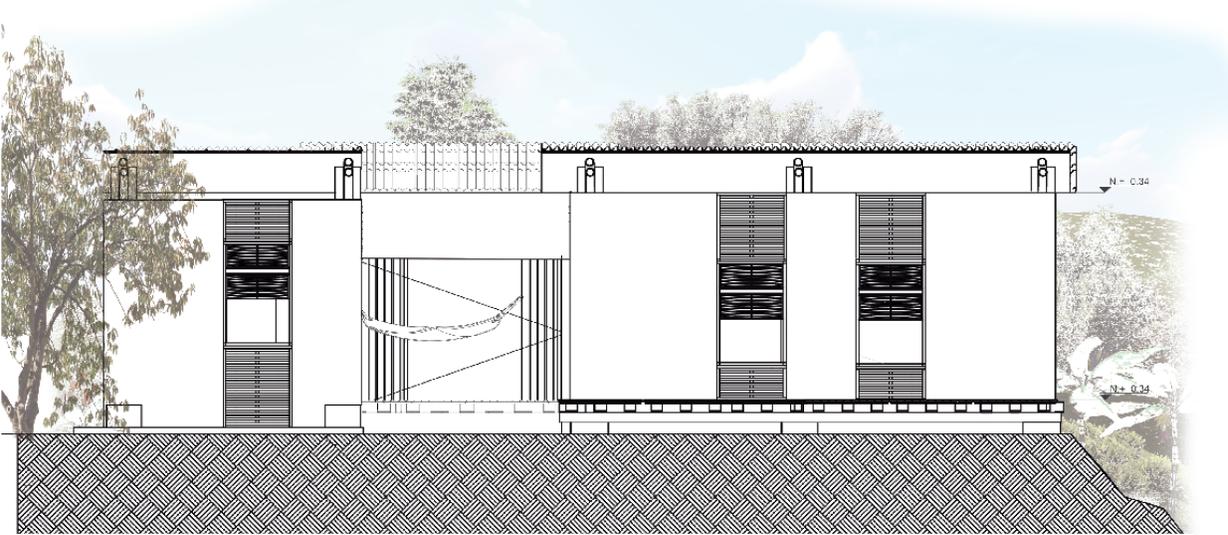


Figura 72 Fachada 2



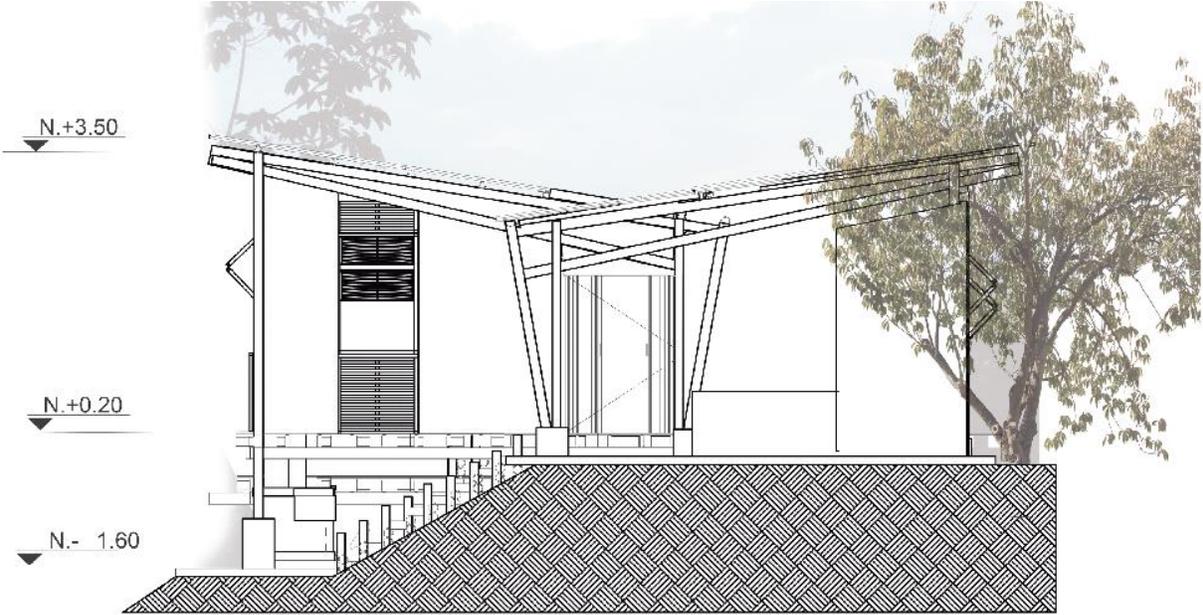
Fuente: Elaboración propia

Figura 73 Fachada 3



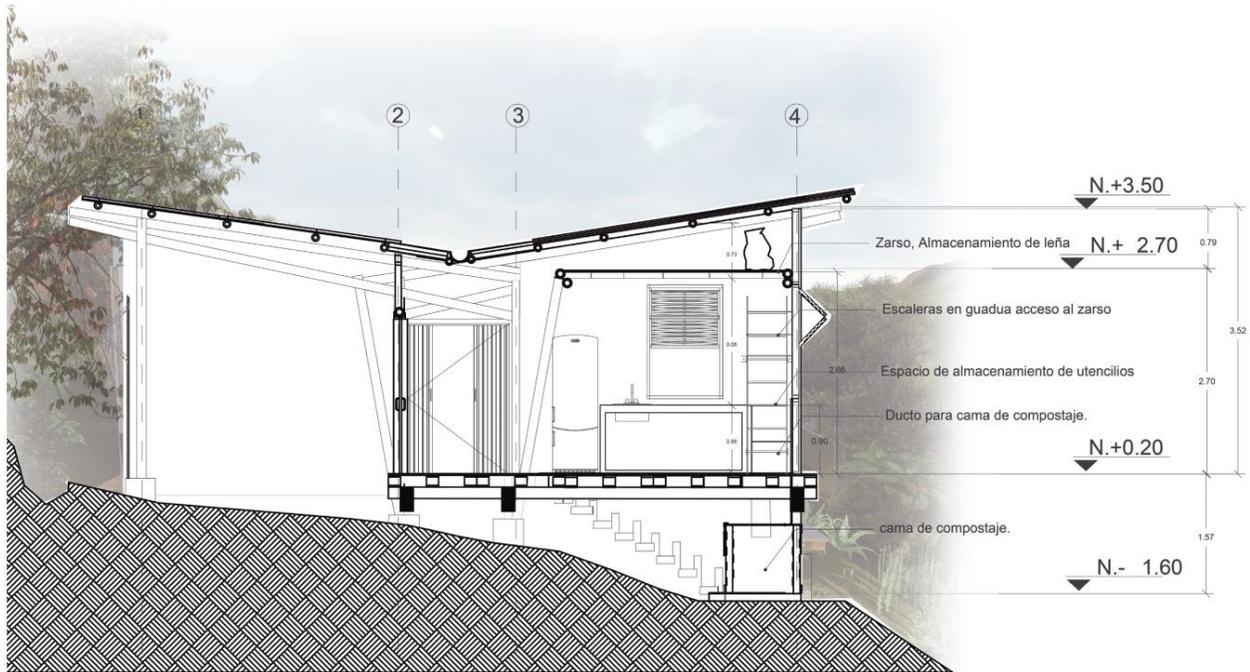
Fuente: Elaboración propia

Figura 74 Fachada 4



Fuente: Elaboración propia

Figura 75 Corte transversal B-B



Fuente: Elaboración propia

## 13.2 RENDERS

Figura 76 Implantación, relación con el paisaje actual .



Fuente: Elaboración propia

Figura 77 Acceso.



Fuente: Elaboración propia

Figura 78 Área de servicios



Fuente: Elaboración propia

Figura 79 Interior



Fuente: Elaboración propia

### 13.3 FICHAS

Figura 80 Tabla comparativa, diagnostico de vivienda.

ESTADO DE VIVIENDA				DIAGNOSTICO												Tipología	Años de construcción	Áreas	Proporción de los espacios				POBLACION	# DE FAMILIAS							
Nº Casa	% Malo	% Bien	Estado de la vivienda	Viviendas nuevas requeridas	R.A	R.M	R.Ampliación				R. Mejoramiento				R. Nuevo servicio																
							A	C	L	P	B	A	C	L	P				B	A	C	L			P	B					
																	Cocina	Alcoba	Corredor	Lavadero											
1	80	20		0	x	x	x						x				x	x	Cafetera	1	2005	46,95	9,33	18,25	12,25			10	1		
2	50	50		0		x							x				x		Cafetera	2	2014	63,3	15,13	27,65			1,7	5	1		
3	60	40		1	x	x	x										x		mixta predomina cafetera	3	2001	95,59	4,53	54,85	18,12		3	15	2		
4	70	30		2	x	x	x						x						mixta predomina tambo	4	2001	54,49	17,58	29,31			12,81	8	3		
5	70	30		2	x	x	x						x						mixta predomina cafetera	5	1997	42,11	19,76	33,99	8,27		6,25	21	3		
6	80	20		0	x	x	x					x	x				x	x	mixta predomina cafetera	6	2002	39,42	5,78	25,18				10	2		
7	40	60		0		x											x	x	mixta predomina cafetera	7	2007	64,3	4,7	33,09	10,06	10,43		2	1		
8	80	20		0	x	x	x										x	x	mixta predomina tambo	8	2015	22,8	4,05	18,08			7	6	1		
9	80	20		0	x	x	x										x	x	tambo	9	1999	35,68	7,54	19,41	8,7			9	1		
10	50	50		0	x	x	x						x						Cafetera y galeria	10	1997	89,84	9,5	20,32	20,95		7,82	8	1		
11	40	60		2	x	x	x												no tiene tipo definido	11	1997	107,56	53,09	49,36	1,91		11,15	18	3		
12	80	20		0	x	x	x										x	x	tambo	12	2014	14,51	2,2	11,23			1,08	4	1		
13	70	30		1	x	x	x						x						mixta predomina tambo	13	2010	43,48	5,12	36,8			1,56	5	2		
14	60	40		1	x	x	x										x	x	mixta predomina tambo	14	2012	47,03	7,69	38,33				5	1		
15	80	20		0	x	x	x										x	x	mixta predomina tambo	15	2015	27,35		25,57			1,78	5	2		
16	70	30		0	x	x	x										x	x	Cafetera	16	2015	26,46	5,3	18,17				4	1		
17	60	40		1	x	x	x						x						Cafetera	17	2009	17	8,6	34,73	15,98		2,14	9	2		
18	50	50		0	x		x						x	x	x				mixta predomina cafetera	18		136,56	12,79	35,71	35,42		1,44	8	1		
19	70	30		0	x	x	x						x	x	x				no tiene tipo definido	19	2004	54,67	8,73	25,65	8,94	1,43		6	1		
20																					2017										
21																					2017										
22																				Tambo	20										
23																				mixta predomina Cafetera	21										
24																				mixta predomina tambo	22	2013						6	1		
25																				mixta predomina cafetera	23						6	1			
26	60	40		0	x	x	x										x	x	mixta predomina cafetera	24	1990	33,52	9,35	17,36			5,43	5	1		
27	80	20		1	x	x	x										x	x	no tienen tipo definido	25		67,84	4,06	30,28	7,99	3,66		5	2		
28																					2017										
29	50	50		0		x														tambo	26	2001	32,68	8,65	19,89			3,16	2	1	
30	70	30		0	x	x	x						x	x	x					Cafetera	27		76,57	8,35	31,36	27,37	1,85	11	1		
31																				tambo	28		27,16	7,9	17,78						no esta habitada
32																				mixta predomina tambo	29	2017									
33	20	80		0		x											x		Cafetera	30	2001	56,15	10,67	27,58	17,81			5	1		
34	70	30		0	x	x	x						x	x			x	x	tambo	31		33,52	9,13	23,65	18,63	1,47		6	1		
35	40	60		2	x	x														mixta predomina cafetera	32	2012	116,76	13,8	46,71	29,69	9,81	10	3		
36	60	40		0	x	x	x						x	x	x					Cafetera	33	antes de 1987	82,01	15,1	35,53	19,66		2,6	2	1	
37	60	40		0		x											x	x	mixta predomina tambo	34		60,57	30,9	21,92	5,7			4	1		
37	60	40		0		x											x	x	mixta predomina tambo	34		60,57	30,9	21,92	5,7			4	1		
38																															no esta habitada
39	60	40		0	x	x	x						x	x						Cafetera	35	antes de 1987	195,66	14,38	55,01	31,47			6	1	
40	80	20		0		x														Cafetera	36	antes de 1987							5	1	
41																					2017										
42 casona				4																Cafetera	37	Antes de 1987							21	4	
					17	23	29	12	16				3	7	13	9	1	7	25	15											

Fuente: Elaboración propia

