

# CASA EL PARAÍSO

DESARROLLO DE TIPOLOGIA EN VIVIENDA RURAL, MUNICIPIO DE  
MONTAÑA DEPARTAMENTO CAQUETA, COLOMBIA



# 2020

COLOMBIA, DEPTO EL CAQUETA, MUNICIPIO LA MONTAÑA

Yeimi Geraldin  
Cabeza Fonseca

Código



**Acreditación Institucional  
de Alta Calidad Sede Bogotá**

Resolución MEN N° 004141 del 22 de abril de 2019

Vigencia por 4 años

La calidad la construimos entre todos



LA MUESTRA  
FACULTAD DE ARTES  
UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO



ARQUITECTURA

**CASA EL PARAISO**

**AUTOR:**

YEIMI GERALDIN CABEZA FONSECA.

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO.**

**FACULTAD DE ARTE.**

**PROGRAMA, ARQUITECTURA.**

BOGOTÁ D.C. 2020

## **CASA EL PARAISO**

DESARROLLO DE TIPOLOGIA EN VIVIENDA RURAL, MUNICIPIO DE MONTAÑITA  
DEPARTAMENTO CAQUETÁ, COLOMBIA.

### **AUTOR:**

YEIMI GERALDIN CABEZA FONSECA.

### **ASESOR:**

BERNARDO ANDRES MUÑOZ V.

**UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO.**

**FACULTAD DE ARTE.**

**PROGRAMA, ARQUITECTURA.**

BOGOTÁ D.C. 2020.

## DEDICATORIA

A Campesinos y moradores urbanos que aún guardan el sentido de pertenencia a una vida rural productiva custodiando valores de importancia para la permanencia de nosotros y el ecosistema; Para la humanidad que ha dejado atrás la importancia que tiene el cuidado y conservación del mundo en donde habitamos.

## AGRADECIMIENTOS

Doy especialmente gracias a Dios por cada una de sus bendiciones para mí, él es mi base para mi formación personal y profesional.

Por el amor y apoyo agradezco a mi familia, mi madre Marina Fonseca, mi padre Julián Cabeza y mi hermanita Katherine Cabeza Fonseca, que han sido parte del proyecto El Paraíso, un soporte a lo largo de toda mi vida y me han guiado a ser quien soy.

De manera especial agradezco a mi tutor de tesis, el profesor Bernardo Andrés Muñoz, qué me acompañó en el desarrollo de este proyecto y me orientó en todo momento, para pulir el conocimiento de la mejor manera de esta apasionante profesión Arquitectura.

A la Universidad Antonio Nariño por ser parte mi formación profesional, todos mis amigos y prontamente colegas, quienes con mucha dedicación llegamos hasta finalizar, agradezco a todos los docentes que me motivaron y transmitieron todo su conocimiento, incluso su sabiduría por la experiencia para ser de mi un mejor profesional y persona.

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping, stylized strokes. The signature is positioned in the lower-left quadrant of the page.

## RESUMEN

La vivienda rural representa aquel lugar donde la vida no solo campesina sino también las grandes ciudades se desarrollan.

Debemos preguntarnos ¿Es importante la conservación de áreas rurales?, ¿Es importante el desarrollo de viviendas rurales para la productividad o auto sustentación?

Desde inicio de la humanidad importantes acontecimientos, han surgido en los entornos donde no solo se crea una producción que ayuda al intercambio de las regiones, sino también gozan de una calidad de vida con extensas áreas verdes y vivienda con servicios que el mismo ecosistema puede dar.

Sin embargo, en la actualidad, la vida rural ha sido dejada a un lado por el crecimiento de grandes ciudades, provocando abandono o cohesión social para tomarla como un estilo de vida.

Es por eso, que, para poder mostrar su importancia en nuestro entorno, se genera un análisis a mayor detalle donde se determina un diseño como referente de muchas posibilidades tipológicas para vivienda rural, que sea asequible sin generar mayor impacto ecológico.

## **ABSTRACT**

Rural housing represents that place where life not only peasant but also large cities develop.

We must ask ourselves, is the conservation of rural areas important? Is the development of rural housing important for productivity or self-sustainability?

Since the beginning of humanity, important events have arisen in environments where not only a production is created that helps the exchange of regions but also enjoy a quality of life with extensive green areas and housing with services that the same ecosystem can provide.

However, nowadays, rural life has been put aside by the growth of large cities, causing abandonment or social cohesion to take it as a lifestyle.

That is why, in order to show its importance in our environment, a more detailed analysis is generated where a design is determined as a reference for many typological possibilities for rural housing, which is affordable without generating a greater ecological impact.

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>TEMA</b> 1.1 Localización general. ➤
<b>2</b>	<b>DESCRIPCION DEL PROBLEMA</b> ➤ 2.1 Formulación del problema. ➤ 2.2 Investigación del problema.
<b>3</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
<b>4</b>	<b>OBJETIVOS</b> ➤ 5.1 Objetivos específicos. ➤ 5.2 Objetivos generales.
<b>5</b>	<b>ALCANCE DE PROYECTO</b>
<b>6</b>	<b>POBLACIÓN</b> ➤ 3.1 Población nativa. ➤ 3.2 Población colona.
<b>7</b>	<b>VALOR CULTURAL</b>
<b>8</b>	<b>METODOLOGIA</b> ➤ 8.1 Tipos de investigación. ➤ 8.2 Fases de investigación.

10

### MARCO CONCEPTUAL

- 10.1 Análisis esc macro.
  - 10.1.1 Vías y distribución del suelo DEPT.
- 10.2 Análisis esc meso.
  - 10.2.1 Vías y distribución del suelo MUNS.
  - 10.2.2 Ambiental y vivienda MUNS.
  - 10.1.2 Ambiental y vivienda DEPT.
- 10.3 Estado del predio.

9

### MARCO NORMATIVO

### MARCO REFERENCIA

- 11.1 Referentes arquitectónicos.
- 11.2 Marco teórico.

11

### MARCO CONCEPTUAL

12

### MARCO PROYECTUAL

- 13.1 Contexto actual.
- 13.2 Propuesta del lugar (implantación).
- 13.3 Vivienda preexistente).
- 13.4 Paisajismo.
- 13.5 Memoria conceptual.
- 13.6 Usuario.

13

### RESOLUCION ARQUITECTONICA

- 14.1 Funcionabilidad.
- 14.2 Memoria de diseño.
- 14.3 Sistema constructivo.
- 14.4 Materialidad.
- 14.5 Planos.
- 14.6 Imagen y carácter.

14

### CONCLUSIONES



## INTRODUCCIÓN

La vivienda rural productiva es fundamental para el desarrollo del ser humano y prevalencia de algunos innumerables atractivos naturales, su actividad es determinada por el mismo territorio influyendo en nuestra cultura.

No obstante, a medida del crecimiento urbano se ha desestimado su valor simbólico desligándonos del arraigo territorial, e importancia a su progreso causando abandono por parte de entidades públicas, privadas y sus mismos habitantes por falta de recursos necesarios para tener una calidad de vida.

Casa "El Paraíso" pretende ser un referente tipológico para guiar al lector o profesional, conciencia sobre la necesidad de adecuar vivienda rural para el desarrollo campesino y prevalencia del ecosistema, analizando y entendiendo cómo funciona el hábitat en una tipología arquitectónica rural de fácil ensamblaje para que la construcción pueda ser realizada por el usuario contribuyendo a las costumbres de autoconstrucción, hasta aplicar un modelo de diseño teórico asequible los cuales se explican a lo largo del presente documento.

## 1. TEMA.

Falta de planificación de vivienda rural en el municipio de La Montañita, Caquetá, Colombia, relacionado a la falta de oportunidad laboral y mal uso de los recursos naturales que le dan habitantes o industrias para el desarrollo de vivienda en municipio.

Esta propuesta tiene el enfoque de generar mejor calidad de vida en el hábitat nativo desarrollando una tipología de vivienda rural productiva y ecológica, Con espacios para el mejoramiento en métodos constructivos y de producción minimizando la falta de vivienda, pobreza y problemáticas naturales. Lo anterior teniendo en cuenta las condiciones físicas, naturales y sociales en la ubicación geográfica en que se encuentra del territorio Amazónico.

### 1.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

Este proyecto se encuentra ubicado en Colombia, departamento del Caquetá, en el municipio La Montañita, vereda Los Cedritos.

Actualmente busca cambiar muchos aspectos socio culturales que se dieron en sus bosques típicos del piedemonte amazónico y llanero dedicados a la ganadería extensiva en su gran mayoría. Sus bosques son típicos del clima húmedo tropical.



AREA - 88.965 KMS<sup>2</sup>

MUNICIPIOS- 16

ALTURA PROMEDIO - 450 MSNM

PROMEDIO TEMPERATURA - 27°C

ALTURA EXTENSIÓN - 1842 KM2

POBLACIÓN -24.510



### COLOMBIA, DEPT CAQUETA, MUNICIPIO LA MONTALITA

Por la cabecera municipal atraviesa la carretera Marginal de la Selva, que permite articular nueve (9) de los dieciséis (16) municipios del departamento Caquetá con su Capital Florencia y es paso obligado del tráfico que se dirige hacia La Montañita, El Paujil, El Doncello, Puerto Rico, San Vicente del Caguán y Cartagena del Chairá.

Esta condición, constituye una oportunidad comercial de los productos que se cultivan en el municipio y posibilita el establecimiento de alianzas estratégicas y esquemas asociativos con los municipios vecinos para desarrollar proyectos regionales a nivel productivo, de infraestructura y de intercambio comercial y cultural. En el contexto nacional, el departamento del Caquetá es uno de los proveedores de carne y de leche más importantes del país.

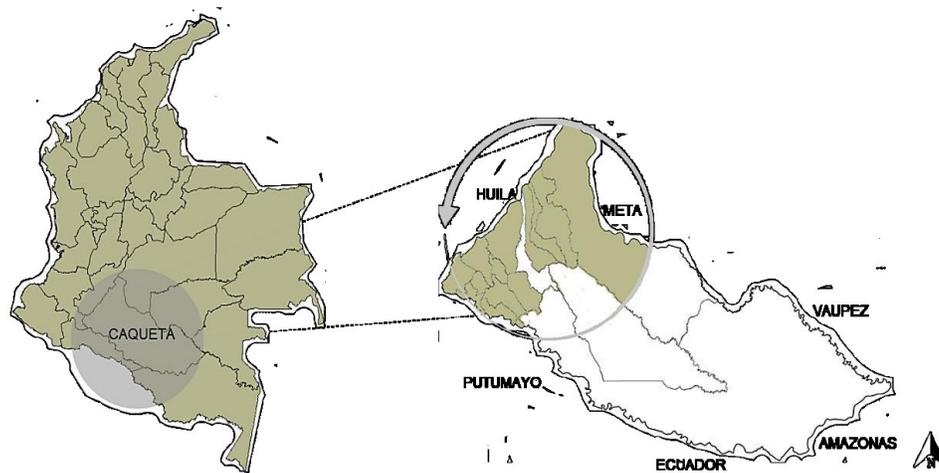


Imagen 2: localización general, Autoría propia

Al interior del territorio departamental el municipio de La Montañita es el cuarto productor rural, potencialidad que hay que aprovechar para mejorar la ganadería y las pasturas mediante la implementación de sistemas de producción más sostenibles.

El municipal de La Montañita hace parte de la zona andino-amazónica de la subregión noroccidental de la amazonia colombiana y pertenece a las Cuencas de los ríos Orteguaza y Caguán, que tributan al río Caquetá, uno de los principales afluentes del gran río Amazonas.

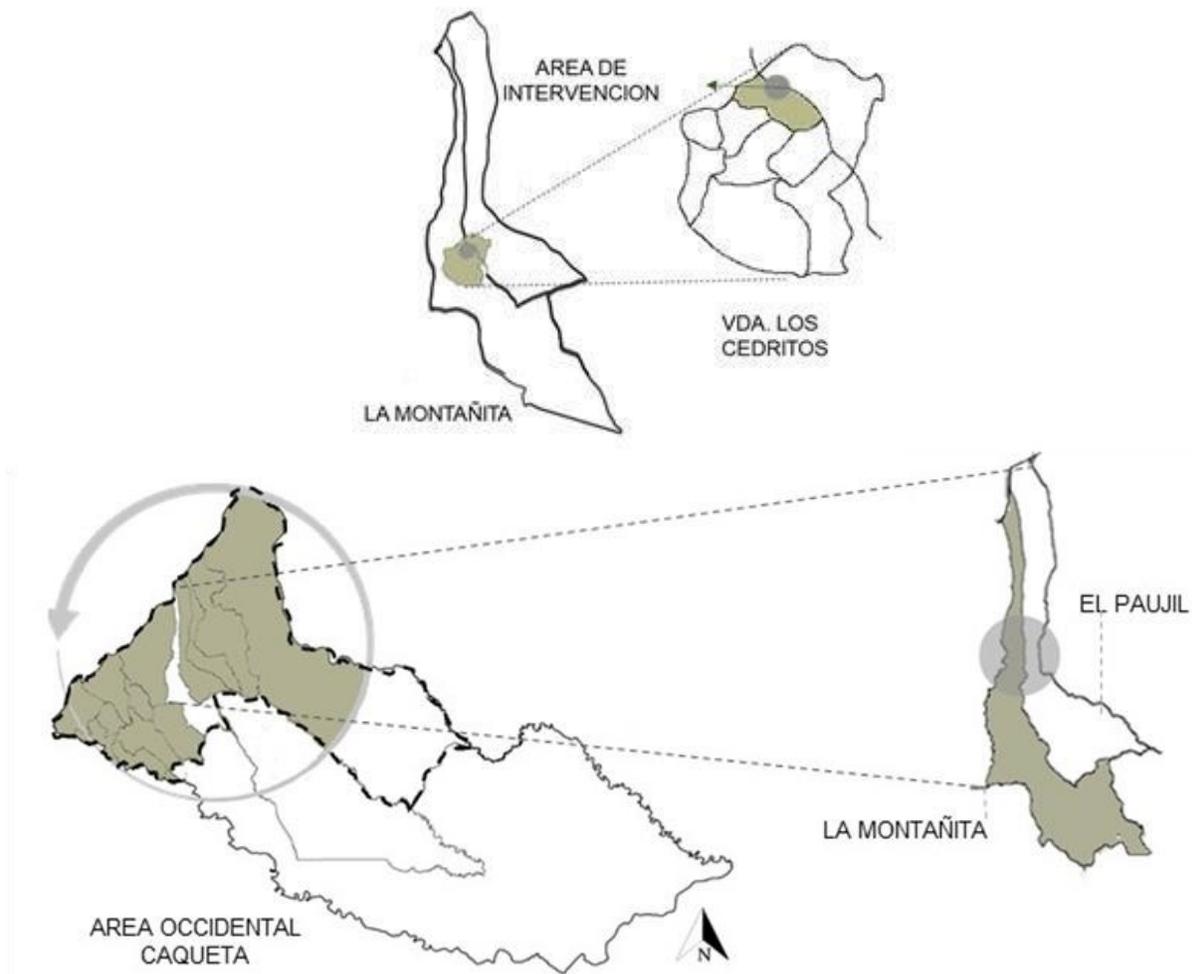


Imagen 3: localización general, Autoría propia

Comprende un espacio geográfico estratégico que contribuye a la conectividad biológica con alta biodiversidad del país, confiere grandes potencialidades y ventajas comparativas en cuanto a biodiversidad,

servicios ecosistémicos, y recursos paisajísticos, hídricos y ecológicos, que van desde el ecuatorial o basal de la planicie amazónica, pasando por el andino hasta el páramo bajo la cordillera Oriental, con presencia de climas cálido, medio, frío y paramuno. (EOT municipio de La Montañita 2013-2024).

## DESCRIPCIÓN DEL CLIMA

### Y TEMPERATURA



En el municipio se presenta un período relativamente más seco durante los meses de diciembre, enero y febrero,

mientras que el periodo de lluvias comienza en el mes de marzo y se prolongan hasta el mes de noviembre. Aunque durante los meses de diciembre a febrero la disminución de las lluvias es relativamente

corta constituye, un periodo crítico para el sector plano porque se disminuyen drásticamente las reservas y fuentes de agua, y como consecuencia, se dificulta la actividad agropecuaria por el suministro de forraje para los bovinos y agua para los cultivos.

Según (IDEAM 2005), en el departamento llueven 242 días del año con una

precipitación promedio anual de 3.707 mm y una humedad relativa promedio anual del 83%, la temperatura promedio anual es de 25,4°C y la evapotranspiración potencial alcanza los 1.232mm según (IDEAM, opcit)

Este estudio se delimita específicamente en la parte occidental del Amazonas, Colombia porque es el área donde se genera mayor itinerario de habitantes, expansión del suelo y menos concentración de reservas naturales.

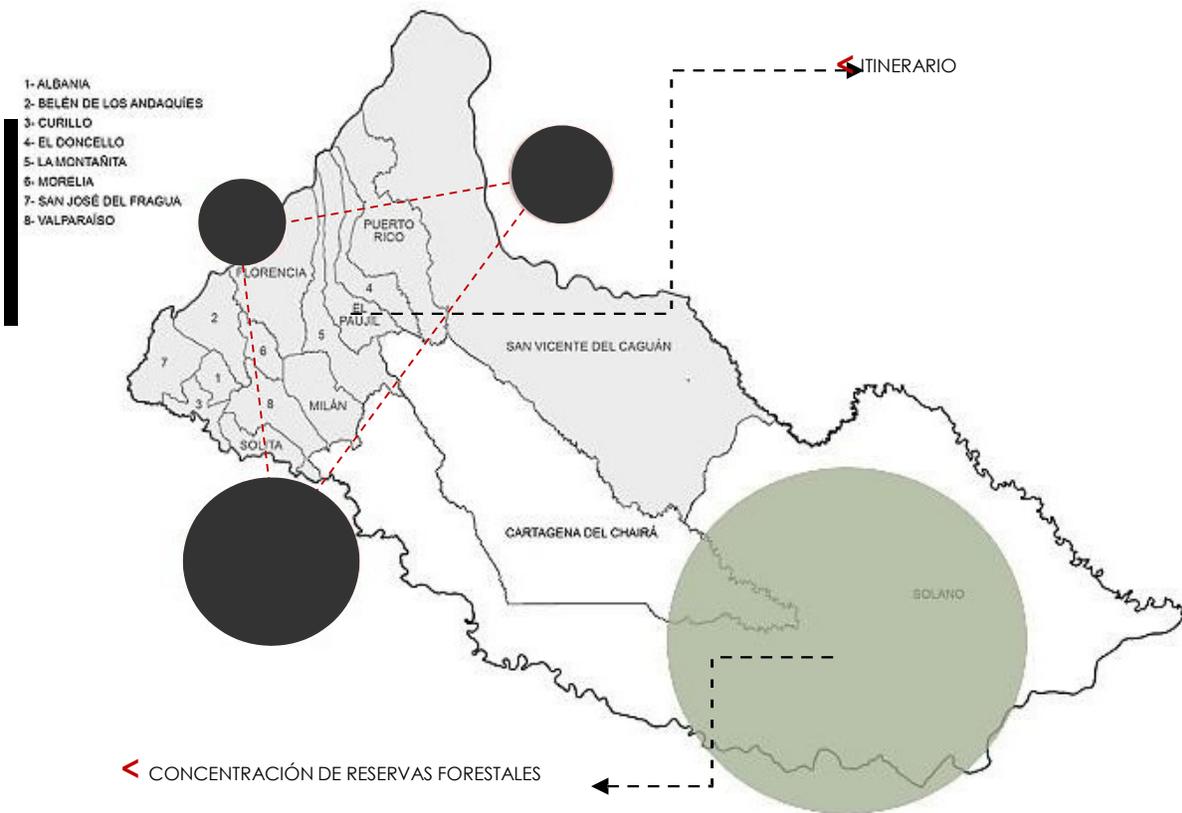


Imagen 4: Delimitación de análisis, Autoría propia.





# 1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

## 2.1 FORMULACION DEL PROBLEMA

La falta de vivienda digna que, influenciada por la poca oportunidad laboral, son factores que generan comúnmente aspectos de vulnerabilidad y baja capacidad emprendedora en el territorio para sus habitantes.

## 2.2 INVESTIGACIÓN DEL PROBLEMA

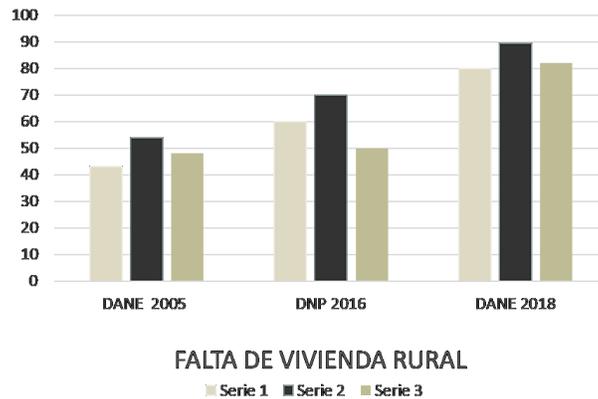
Es común encontrar construcciones invasoras cerca de los ríos, en zonas de riesgo, debido al menor valor de la tierra, el costo de transporte para comercializar los productos hacia la capital o municipios cercanos y la incertidumbre en la disposición de servicios públicos, inciden en frenar las condiciones de desarrollo y en muchos casos las iniciativas privadas para que este se genere. (Gobernación, 2018), imagen 5 y 6.



Imagen 5 y 6: Fotografía, construcciones de vivienda, La Montañita (riesgo, 2018).

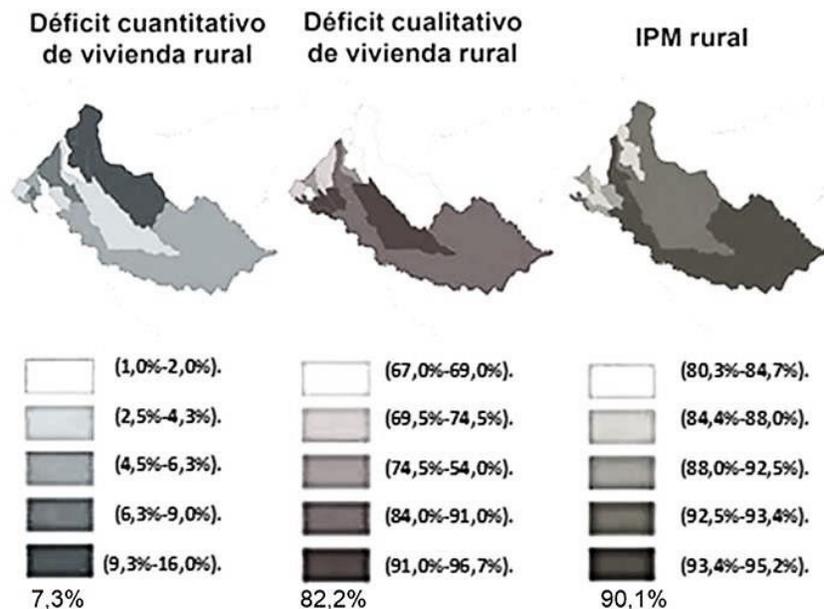
En primer lugar, tenemos **falta de vivienda** rural en el municipio:

La montaña cuenta con 24.510 habitantes de los cuales 5.699 se encuentran en la cabecera y 19.532 en área rural para el 2020, según (DANE C., 2010), y como se muestra en (grafica 2), los módulos de vivienda en un 96% son construcciones autónomas hechas principalmente con materiales de la región por poblaciones indígenas o afrocolombiano.



Grafica 1: Autoría propia tipología y falta de vivienda en La Montaña, Caquetá (DANE, 2010).

También podemos ver (gráfica 1) según cifras del (Dane, 2005), (DNP, 2016) Y (DANE, 2019-2020) el municipio ha aumentado entre el 89,5% el déficit de vivienda rural y en condición de déficit habitacional (7,3% déficit

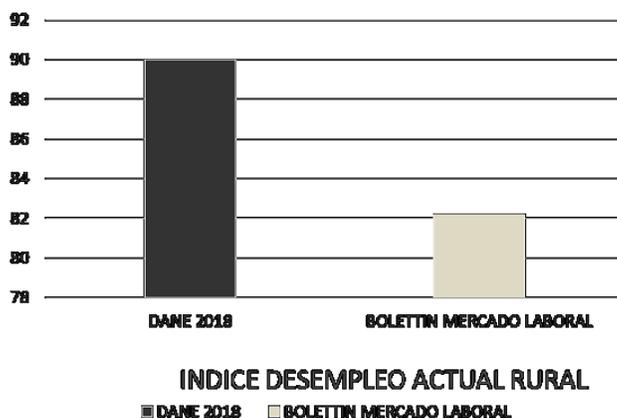


cuantitativo y 82,2% déficit cuantitativo), (Imagen 6).

Imagen 7: Índices cuantitativos y cualitativos acerca de vivienda y pobreza rural en los municipios el Caquetá (DNP,2016).

Teniendo en cuenta que la mayor parte de población deriva su sustento de una parcela, es importante generar una mejor planificación de vivienda, puesto que esta problemática frena las condiciones de desarrollo no solo para el campesino sino también para la región.

Otra de las problemáticas que se encuentra en el municipio y que tiene altas afectaciones en la población es el **desempleo**:



Hogares Con actividad Económica



El 6,2% de los hogares tiene actividad económica en sus viviendas.

FUENTE (DANE, 2019)

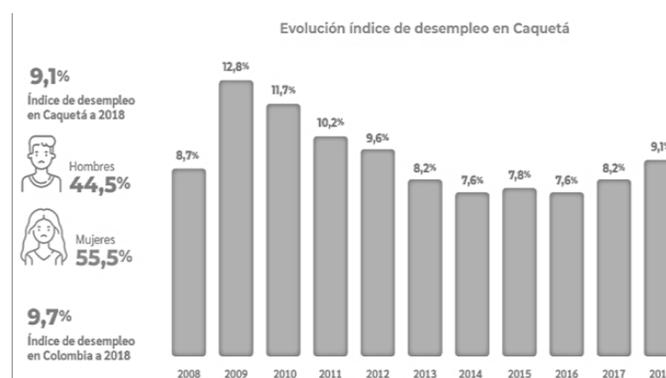
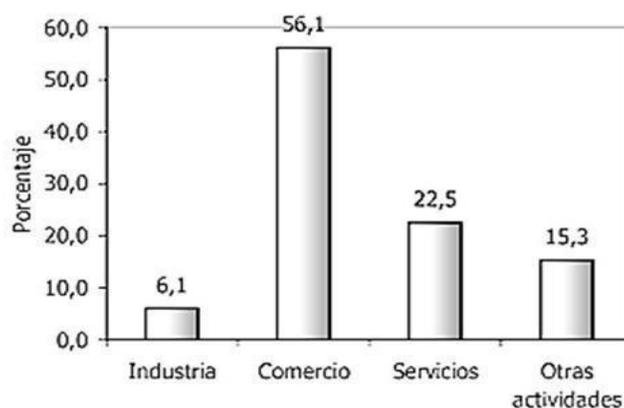
Grafica 2 y 3: Económica y desempleo en La Montañita, Autoría propia actividad, Caquetá (DANE, 2010).

En 10 de los 16 municipios, la incidencia de pobreza rural es superior al 90% según (Departamento nacional de planeación, febrero 2016), en este caso esto a causa de las pocas oportunidades laborales para personas menos privilegiadas del municipio, ya que la economía del municipio se mueve por las actividades del campo. (DANE C., 2010), (Grafica 2 y 3).).

Las actividades dominantes y que generan ingresos para los habitantes son mayormente la comercialización ganadera, agrícola y atractivos turísticos naturales. (Mini comercio, 2019), (grafica 6 Y 7).

Es necesario generar espacios para tierra productiva en lugares aledaños a las viviendas rurales, se desarrollaría de mejor manera la actividad económica de sus habitantes, dando una oportunidad para incrementar el mercado laboral, generar ingresos, mitigar el impacto del desempleo y revitalizar la economía del sector según (PIB, 2000-2010), (DANE C., 2010), (grafica 4 y 5).

**Establecimientos según actividad económica**



Grafica 4 y 5: Fuente DANE - GEIH, Boletín Técnico Mercado Laboral año 2018, (Dane, 2017)

## 1. JUSTIFICACIÓN

La vivienda según la constitución política de Colombia ART 51 es una de las necesidades básicas y derecho del ser humano fundamental para el desarrollo productivo del mismo y del territorio donde se encuentre, esto sin contar lo importante que es para el ser humano generar ingresos, pero ¿Qué está pasando en ¿el Municipio La Montañita?

Se analiza que la mayoría de los habitantes en el municipio y sectores aledaños no tienen la posibilidad de una vivienda digna, ni espacios para actividades que generen ingresos económicos teniendo en cuenta que la economía del sector se mueve por agricultura, ganadería o turismo (PIB, 2000-2010), esto causa desempleo y necesidades para el gasto de su vida diaria a falta de desarrollo económico en la región para habitantes menos privilegiados, condición que desencadena otro tipo de problemáticas.

Por lo cual, se genera una tipología de vivienda cuyo diseño aporte y funcione para tener una mejor calidad de vida, marcar actividades productivas en el contexto rural, ecológicas y con la capacidad de ser construidas con materiales sostenibles.

Con esto aprovecharemos mejor estas condiciones culturales que nos da el lugar y se contribuiría al desarrollo social, medioambiental, productivo y económico del municipio y las personas.



## 2. 5.OBJETIVOS.

### 3.1 OBJETIVO ESPECIFICO

Diseñar una tipología arquitectónica entorno a las condicionantes físicas, naturales del sector. teniendo en cuenta la sostenibilidad de los materiales encontrados y orientarla a pequeñas producciones, para sustento de los habitantes e intercambio en el municipio.

### 3.2 OBJETIVOS GENERALES

- A. Identificar las condiciones en los ámbitos socioeconómicos y ambientales del municipio La Montañita; a partir de un análisis del territorio y prácticas actuales del lugar.
- B. Establecer el área de investigación más adecuada para la realización del proyecto.
- C. Proteger y acentuar el uso sostenible del capital natural y sus servicios ecosistémicos en el municipio La Montañita para el desarrollo tipológico de vivienda rural, diseñando espacios para la vida productiva teniendo en cuenta el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas y ambientales del municipio, conservando el patrimonio ambiental y cultural de la amazonia.
- D. Contribuir y estudiar tipológicamente las piezas de vivienda rural que serían replicables como modelo a otras construcciones.
- E. Hacer un análisis cuantitativo y cualitativo sobre el impacto y los beneficios que el proyecto abarcaría en infraestructura de vivienda rural y productividad para los habitantes del municipio y sectores aledaños.

## 1. 7. ALCANCE DE PROYECTO.

Este proyecto busca generar una tipología arquitectónica como referente de vivienda rural, planteando soluciones tecnológicas y espaciales, con sus respectivos recorridos y áreas necesarias para el funcionamiento de este, en condiciones aptas para el desarrollo social y productivo de los habitantes; Teniendo en cuenta los problemas de vivienda digna, aportando a la productividad que tiene el sector, económicos y ambientales debido al mal uso de los recursos naturales.

Este documento según los criterios de investigación por la universidad Antonio Nariño, facultad de artes- arquitectura se ubica en la línea de investigación ciudad, medio ambiente y hábitat en la Categoría: Proyecto Arquitectónico, Sub - Categoría: Proyecto Arquitectónico.

### 1. POBLACIÓN

La población rural del municipio de la montaña se conforma por campesinos y moradores urbanos, pequeños y medianos productores ganaderos y agropecuarios, los cuales derivan su sustento de la pequeña parcela, mediante la venta de leche, queso y algunos productos agrícolas.



Imagen 8: Estudio de usuario, Autoría propia

### 3.3 POBLACIÓN NATIVA

Según Dane 2005, El Caquetá presenta una composición étnica conformada en su gran mayoría por mestizos (cerca del 88%), el 3% pertenece a comunidades afrodescendientes, el 1% pertenece a comunidades indígenas de las etnias Andoke, Korebajú, Coyaima, Embera-katio, Inga, Makaguaje, Nasa, Carijona y Uitoto.

En el municipio La Montañita actualmente viven los Core guajes y Huitoto, actualmente conformados por 25 tribus, organizadas por cabildos en las riberas del río Orteguzza, en jurisdicción de los municipios Milán y Solano. (SINIC, 2020).

### 3.1 POBLACIÓN COLONA

Inicialmente provenientes de Huila, Tolima, valle y el viejo caldas. Posteriormente en las últimas décadas, la violencia política ha empujado a estas tierras a cientos de pobladores más. (SINIC, 2020).

#### OR CULTURAL

Como autor del proyecto tengo un sentido de arraigo en este territorio Amazónico. Naturalmente conozco el lugar como habitante y eso me llevo a identificar algunas de las problemáticas que tiene el sector, entre ellas la necesidad de vivienda, como nuestro a continuación y como acto de valor cultural, simbólico lleva a que mi interés académico se involucre





## 8. METODOLOGIA

Análisis y datos: Método inductivo- deductivo, basado en la lógica y deducción de análisis.

Diagnóstico: Deductivo es un procedimiento que parte de una conclusión particular y desciende, para aplicarlos a soluciones o hechos particulares.

Criterios: Inductivo, Se basa en la obtención de conclusiones a partir de la observación de hechos.

Diseño adaptativo: Se ajusta a las condicionantes naturales y físicas de su entorno. (Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010) Metodología de la Investigación (5ª Ed.).

### 8.1 TIPOS DE INVESTIGACION

Se pretende dar una investigación centrada a encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr entender la importancia de "vivienda rural productiva" con objetivos concretos según tipo de datos empleado en este caso cualitativos y cuantitativos en el manejo de datos e información proveniente de diferentes fuentes.



## 8.2 FASES DE INVESTIGACIÓN

Las siguientes son las fases que giran en torno inicio, planificación, ejecución, seguimiento y cierre.

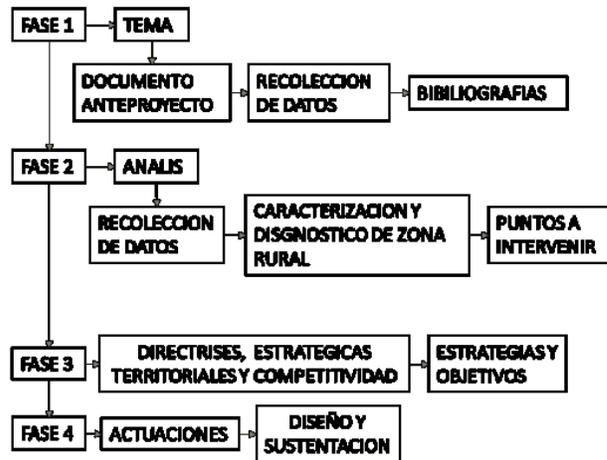


Imagen 9: Fases metodológicas. Autoría propia

FASE 1-  
Documento de  
formulación.

FASE 2- Análisis y diagnóstico  
territorial – recolección de datos:

Investigación documental donde se obtienen datos de diferentes referentes (planes municipales, políticas ambientales, etc.), luego se analiza la información, problemáticas, beneficios y se identifican normas a seguir para aplicar en los puntos a intervenir.

FASE 3 – Construcción de  
parámetros a seguir- interrelación  
de datos y diagnóstico:

Identificar los parámetros base de investigación y puntos críticos para la justificación del proyecto, para hacer una comparación que permita generar un diagnóstico concreto para tomar decisiones.

FASE 4 – Construcción de  
áreas y solución:

En esta última después de hacer la investigación a los diferentes documentos se concluye y se genera una propuesta según la información encontrada en el lugar a intervenir, y así concluir con un diseño definitivo propio para el lugar

## 2. 10. MARCO CONCEPTUAL

### 10.1 ANALISIS ESCALA MACRO

#### 10.1.1 Vías y distribución del suelo departamento

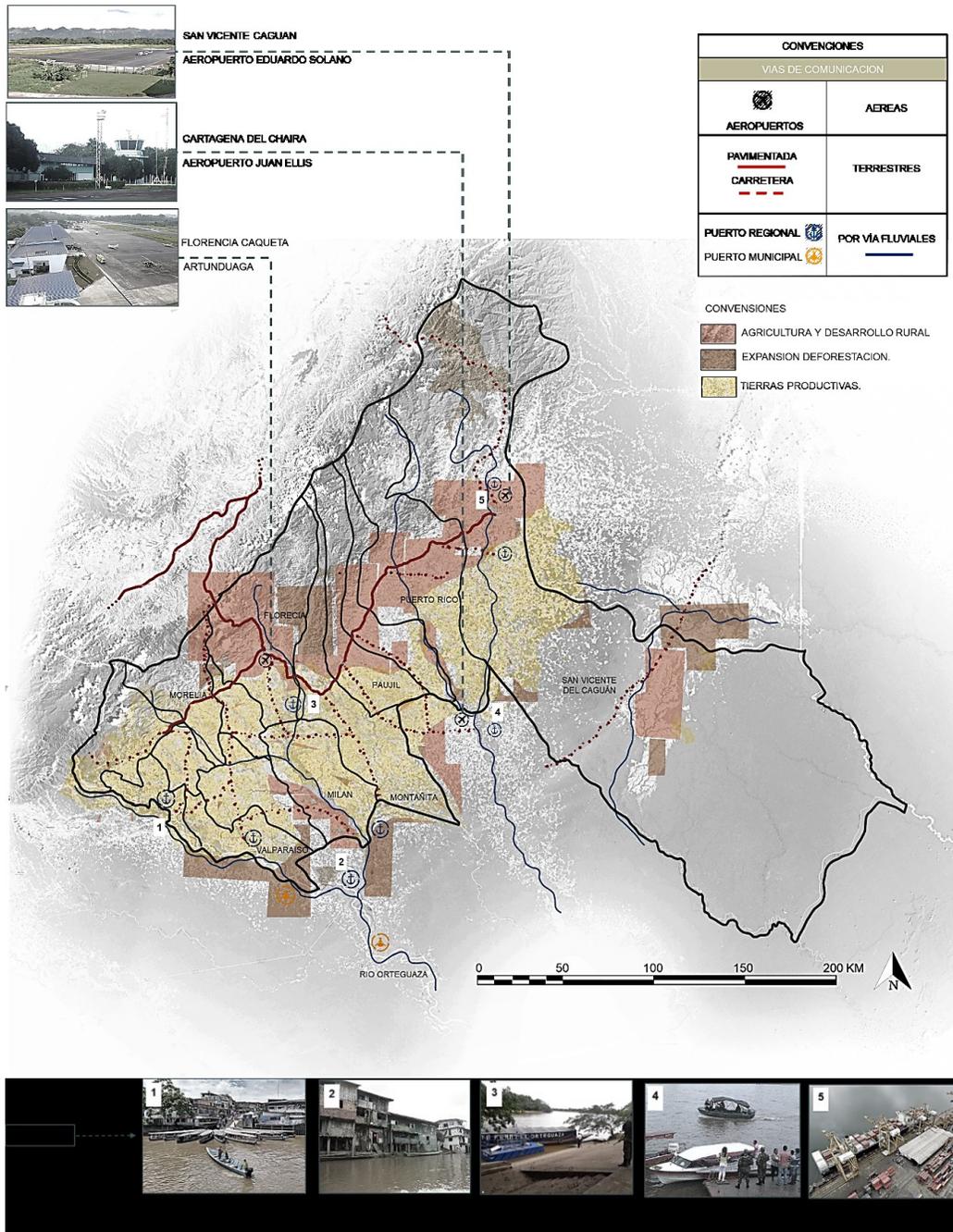


Imagen10: Autoría propia. Análisis vial y distribución del suelo depto., Esc macro: (riesgo, 2018), (Montañita, 2018), (GoogleEart, 2018).

## VÍAS DE COMUNICACIÓN DEPARTAMENTALES

El Departamento Caquetá cuenta con las conexiones necesarias para promover el intercambio y distribución mundial, sus vías principales se caracterizan por ser pavimentadas de 3 a 2 carriles en buen estado, aunque hay segmentación vial al interior de ellas.



Imagen 11: Vía del Departamento del Caquetá. Autoría propia.

**Vías Aéreas:** La Cabecera Municipal se encuentra a escasos 35 minutos del aeropuerto del Departamento considerándose así esta como vía aérea.

**Vías Terrestres:** Se comunica vía carreterle con:

Al sur: Por la carretera principal con el Municipio de Florencia y al interior del país. De Florencia por carreteras Departamentales a los Municipios del sur como (Morelia, Belén de los Andaquies San José, Albania, Valparaíso, Solita, Currillo,).

Al Norte: Por carreteras departamentales a los Municipios de El Paujil, Doncello, Puerto Rico, San Vicente, Cartagena del Chaira, Milán).

**Vía Fluviales:** Rió Orteguzaza y San Pedro, a 20 minutos de la cabecera Municipal se encuentra el Puerto Más importante del Departamento, el de Puerto Arango que comunica el departamento con departamentos como Putumayo y Amazonas además con los municipios de Milán y Solano. (Montañita, 2018), (Transportecaqueta, 2020), (PLAN VIAL, 2018).

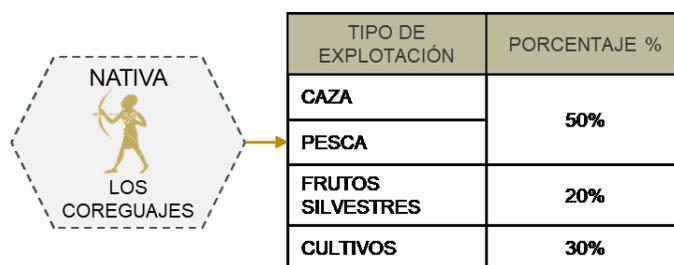
## DISTRIBUCION DEL SUELO DEPARTAMENTAL

### DISTRIBUCION PORSENTUAL DE PRODUCTIVIDAD NATIVA Y COLONA

En cuanto a la distribución del suelo mayor parte está destinada a la producción agrícola y desarrollo rural esto con base a que es la economía del departamento.

#### PRODUCTIVIDAD NATIVA:

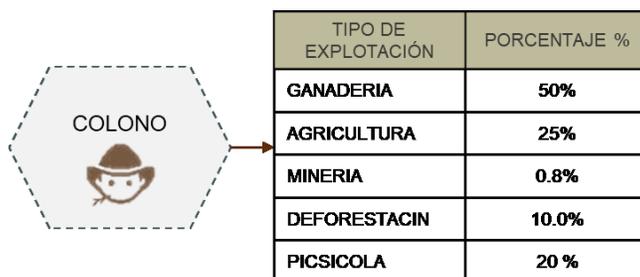
Su productividad y alimentación se basó en los derivados de caza, pesca, frutos silvestres y productos que ellos cultivan en sus chagras. El caso de las tribus aun existentes, su alimentación consiste en el casabe, fariña, casa. Los hombres adultos conservan la costumbre del mameo de la hoja de coca. (SINIC, 2020).



Grafica 6: Distribucionn porcentual de productividad nativa. Autoría propia. Información: (minagricultura-agronet, 2018),

#### PRODUCTIVIDAD COLONA:

Actualmente en El Departamento se encuentra gran extensión de tierras dedicadas a la ganadería extensiva y los monocultivos, razón por la cual crece la degradación del suelo y desplazamiento de habitantes que dependen de la producción en sus parcelas para subsistir.



Grafica 7: Distribucionn porcentual de productividad colona. Autoría propia. Información: (cámara de comercio de Florencia, 2017).

## 10.1.2 Ambiental y vivienda departamental

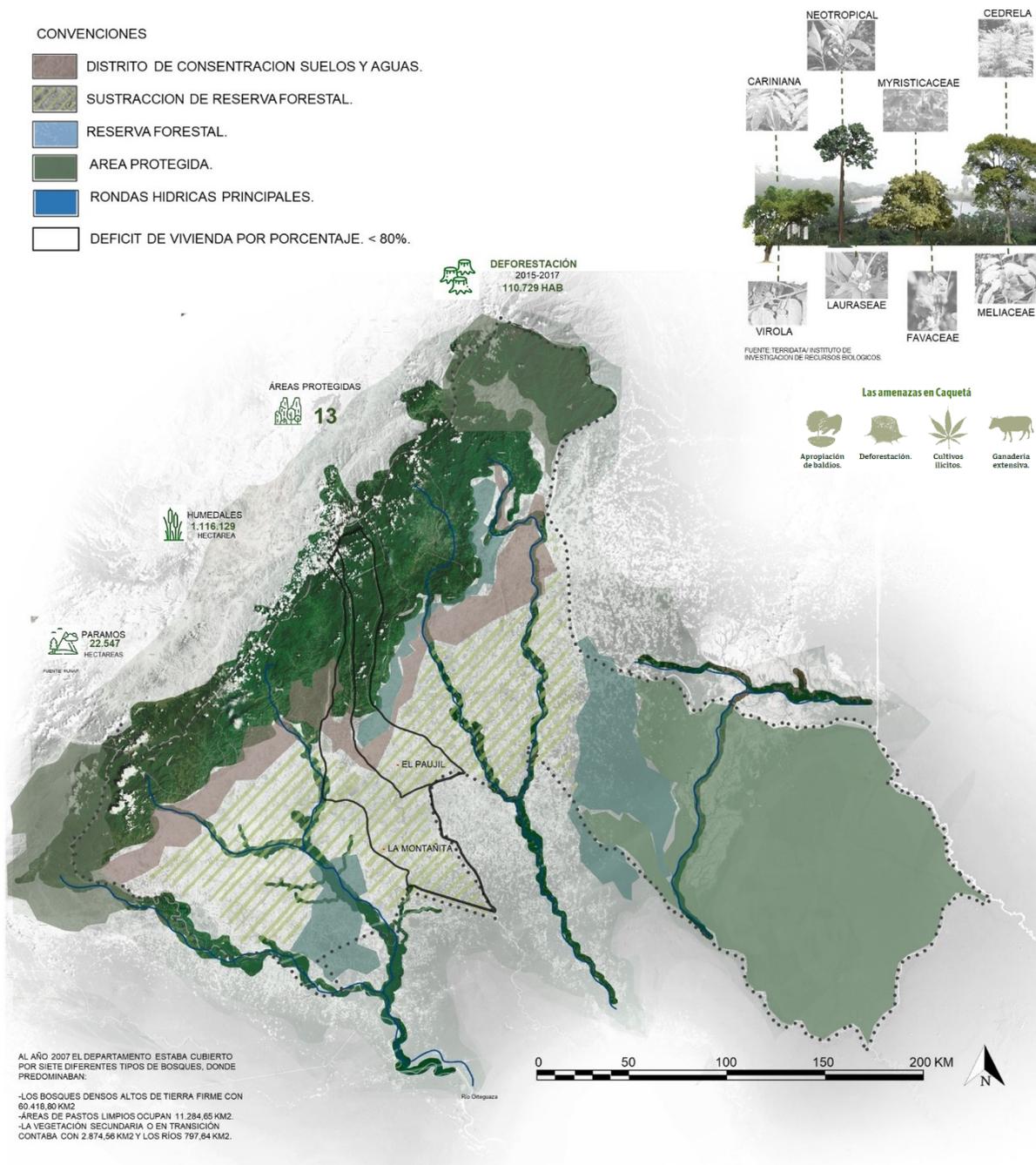


Imagen 12: Autoría propia. Análisis ambiental y vivienda depto.: Esc macro (riesgo, 2018), (Montañita, 2018), (GoogleEart, 2018).

## MEDIO AMBIENTE DEPARTAMENTAL

En la región existe una alta diversidad de fauna y de flora. No obstante, a pesar de la cantidad de trabajos de investigación que se desarrollan en la región, todavía existen grandes vacíos en el conocimiento aproximado, cualitativo y cuantitativo de la oferta de flora y fauna disponible.

Se tienen datos de 2100 especies de vertebrados, 150 especies de anfibios, 1028 especies de peces, 260 especies de mamíferos, además de reptiles y aves. (Caquetatravel, 2020).



Imagen 13: Diversidad natural. Autoría propia.

Posee hitos naturales como La Sabana Natural del Yará, el cual sirve de refugio a la fauna y hace parte del corredor biológico andino–Amazónico, De la región nacen también los principales ríos que tienen su origen en las alturas de la Cordillera Oriental y se constituye como territorio estratégico para el país y el mundo, para la conservación del banco genético más grande del planeta.

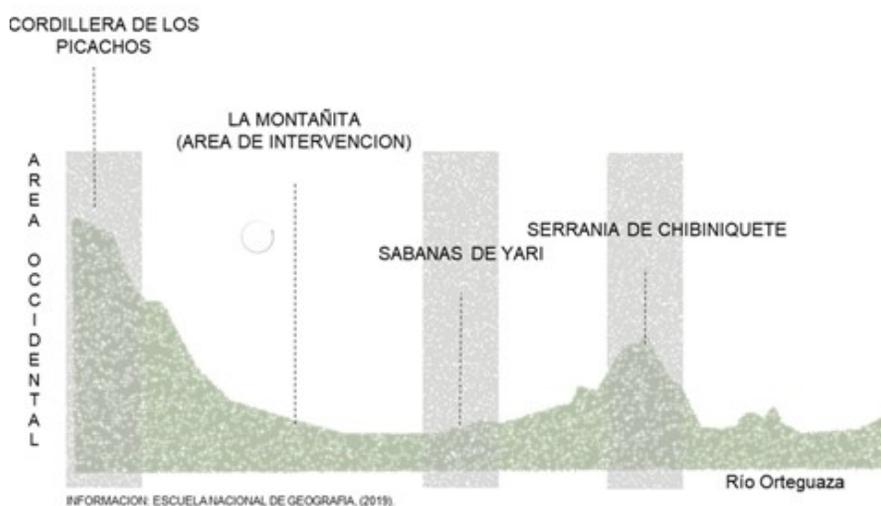


Imagen 14: Perfil topográfico. Autoría propia.

Sin embargo, la necesidad de habitar y generar un espacio que tenga calidad de vida sin las herramientas necesarias causa que la ocupación del territorio sea insostenible e irreparable desde el punto de vista ambiental: por explotación, mal uso del suelo, los recursos naturales, etc...

Las siguientes cifras lo corroboran:

- Los suelos están sobre utilizados, es decir, se explotan por encima de su capacidad natural generando deterioro y daños irreversibles. (riesgo, 2018)
- El Amazonas cuenta con una de las más altas tasas de deforestación del país, representada en la pérdida de 29.245 hectáreas en el año 2014, según el IDEAM.

## HISTORIA DE VIVIENDA

El hábitat en el departamento de Caquetá data del siglo XVI desde distintos lugares, conforme han sido desalojados por los colonos, primero a orillas del río Caquetá, cerca de Solano; después ascendieron por los ríos Orteguzza, Yari y Caguán.



Imagen 15: Autoría propia.

La tipología nativa:

Nace de malocas que ellos mismos construían con elementos naturales como madera rolliza, chonta, guadua, bejucos y techo de puy, con espacios centrales en donde Los Core guajes tienen cantos y danzas a la maduración del coco silvestre, a los espíritus muertos, al totumo, al cacao silvestre (maraca), a la boa, al veneno de las flechas, a la chicha (borracho), a la charapa, a los enamorados, el tente, etc.

Su transformación durante el tiempo se dio por autoconstrucción, incentivando no solo la arquitectura vernácula sino también como decíamos anteriormente se ha generado mayor explotación inadecuada de los recursos naturales y el suelo.

TIPOS DE VIVIENDA	
RURAL	
	TOTAL
CASA	481
CASA INDIGENA	99
APARTAMENTO	113
TIPO CUARTO	48
TOTAL	26.861

Gráfica 8: Tipos de vivienda, Autoría propia.

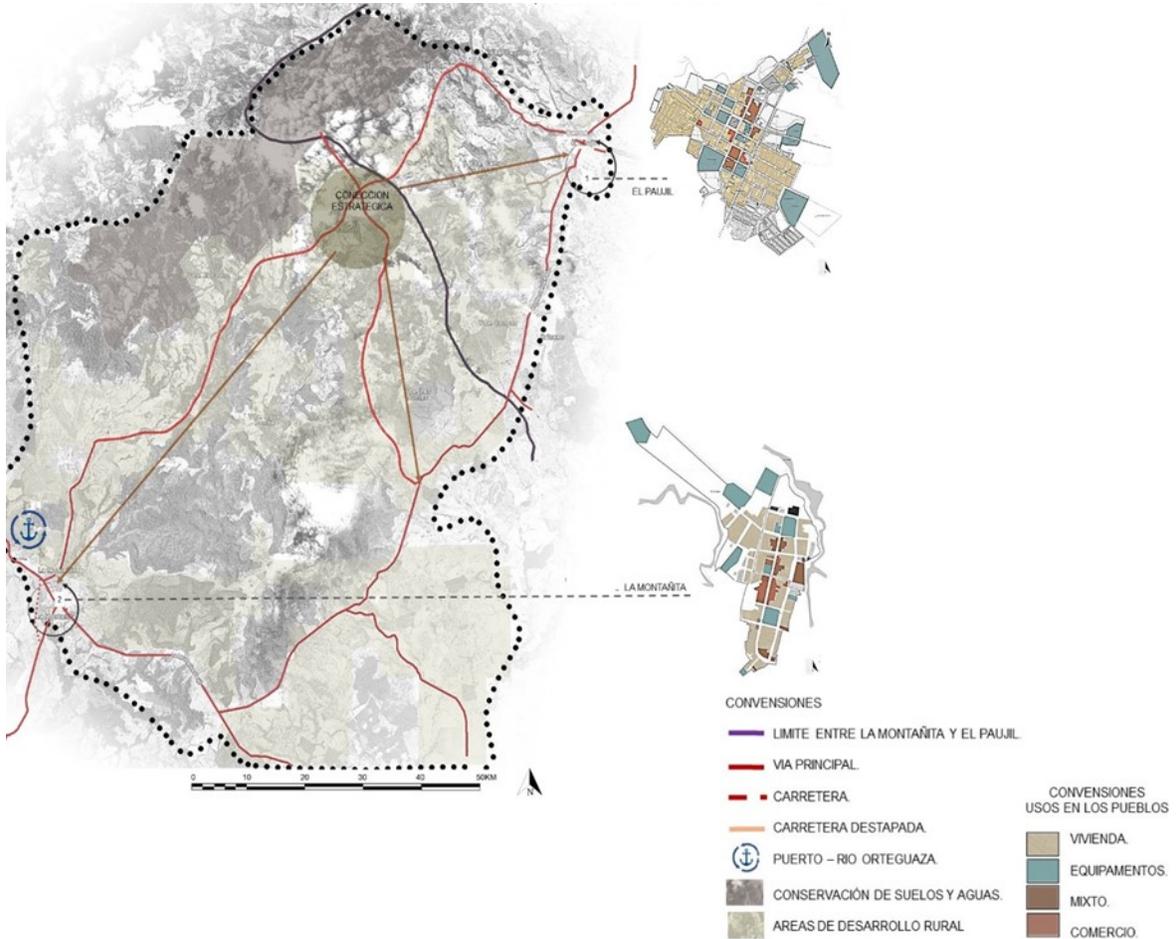
Según Información Geográfica para la Planeación y el Ordenamiento Territorial (SIG-OT,2010), existe un déficit de vivienda en Los Municipios de Paujil y Montañita del 70%, en la mayor parte el tamaño promedio de los hogares es superior a 4 personas.

Teniendo lo anterior en cuenta se determina como área de intervención el límite del municipio La Montañita y El Paujil, llegando a la vereda Los Cedritos.



## 10.2 ANALISIS ESCALA MESO

### 10.2.1 Vías y distribución del suelo municipal



EQUIPAMIENTO BASICO	EDUCATIVO URB	EDUCATIVO RURAL	SALUD	VETERINARIA	SEGURIDAD ESTACION POLICIA	RECREATIVO URBANO
EL PAUJIL	6	11	1	4	1	6
MONTAÑA	3	14	2	2	1	4

Imagen 16: Análisis vías y distribución del suelo mun, Esc meso. Autoría propia.

## VIAS MUNICIPALES

Esta zona cuenta con una conexión estratégica de tres vías terrestres parcialmente pavimentadas que llevan a los dos pueblos aledaños La Montañita y El Paujil en óptimas condiciones, facilitando el traslado no solo de mercancía, sino también facilitando el traslado de sus habitantes y turistas.



Grafica 9: Autoría propia.

## DISTRIBUCION DEL SUELO MUNICIPAL

Según (DeptoCaqueta, 2016) El ordenamiento territorial no ha tenido un tratamiento riguroso en los POT. Preocupa que esta falencia se repita en los proyectos que se están elaborando y que se presentarán a los respectivos Concejos Municipales.

Se identificaron las siguientes deficiencias:

- No hay un desarrollo y aplicación del Decreto 3600 de 2007.
- No se identifican usos o actividades, por clase de suelo.
- No se cuantifica el área de cada clase de suelo.
- No se definen normas estructurales, generales y complementarias para los usos o actividades.
- No se articulan las normas y proyectos nacionales, departamentales y municipales para cada clase de suelo.

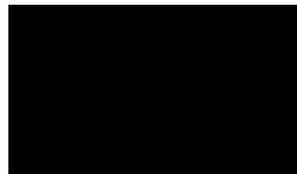
- Los proyectos o acciones previstos para las clases de suelo no se articulan con los de los municipios vecinos.

- Los proyectos para cada clase de suelo no guardan relación con la ocupación de este.

Teniendo en cuenta que la distribución del suelo está relacionada con actividades destinadas a la producción agrícola y desarrollo rural, esta zona es mayormente ganadera en un 67% según (Minicomencio, 2017), como veíamos en el análisis anterior es la producción que genera más renta de modo que se convierte en la más permanente para ellos. seguido por cultivos, agricultura y silvicultura.



Grafica 10: Autoría propia.



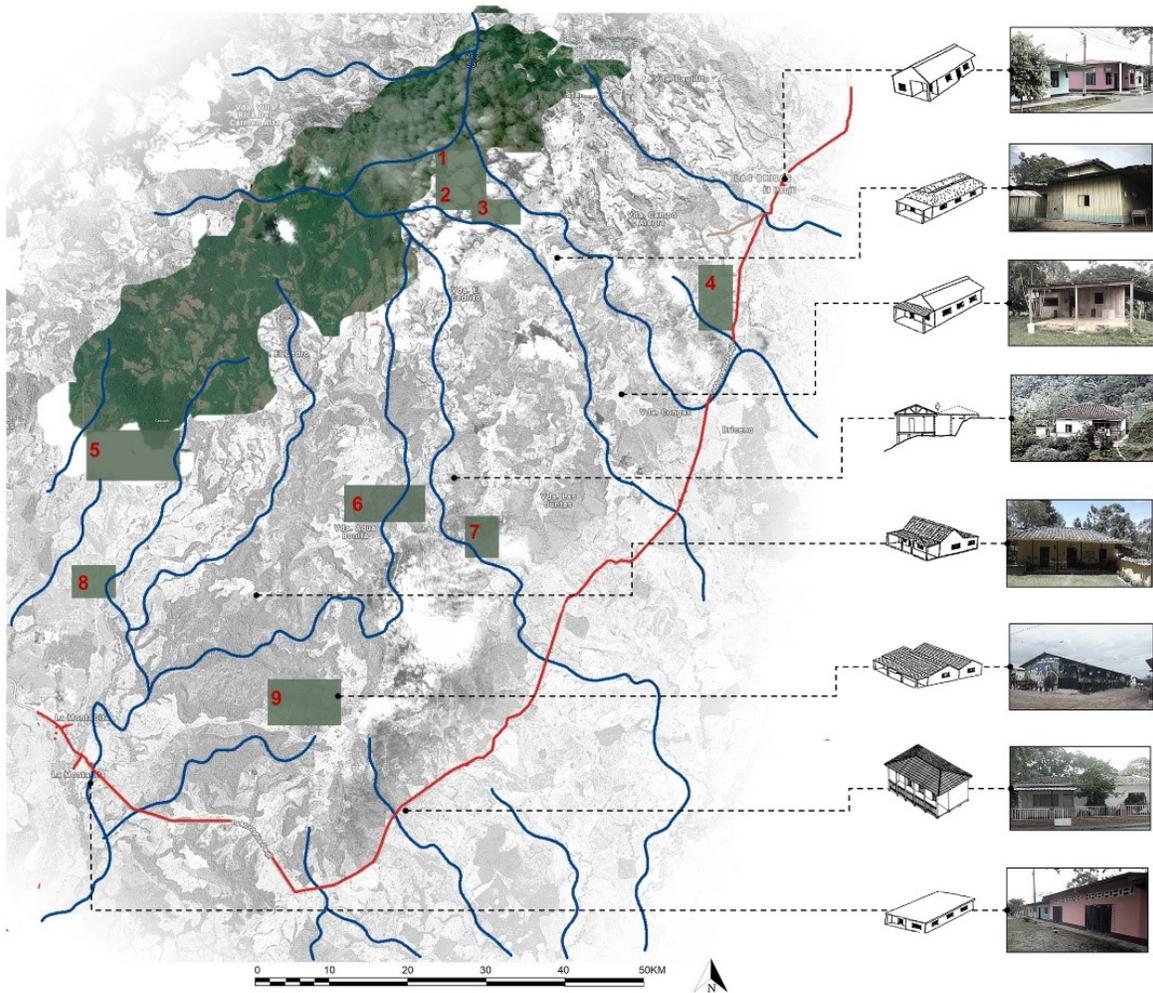
Grafica 11: Producción. Autoría propia.

Dentro de los equipamientos que hay el Municipio El Paujil y La Montañita suplen las necesidades de sus habitantes y para promover la producción y el comercio se encuentran 2 plazas de mercado con doble función en la mañana venden alimentos campesinos y en la tarde los indígenas venden sus productos, 2 mataderos, 5 bodegas, 5 bodegas, de alimentos, 1 coliseo de exposición y 10 tiendas locales.



Imagen 17: Producción. Autoría propia

## 10.2.2 Ambiental y vivienda municipal



### CONVERSIONES

 DISTRITO DE CONCENTRACION SUELOS Y AGUAS.

 CORDILLERA DE LOS PICACHOS.

 HITOS NATURALES =

1. CASCADA DEL INDI0
2. MIRADOS LOS MICOS
3. RIO LAS MARIAS.
4. VALNEARIO.
5. MIRADOR PICO LORO.
6. CASCADA ROCA BLANCA.
7. GRANJA DE BUFALOS.
8. MIRADOR DEL PUERTO.
9. CAMPO DE LOS EXCOMBATIENTES LAS FARC

 RONDAS HIDRICAS.

Imagen 18: Análisis ambiental y vivienda min, Esc meso, Autoría propia

Cuenta con un contexto paisajístico de viviendas aisladas donde resaltan hitos naturales y lugares turísticos como el campo de los excombatientes que se organiza como una pequeña ciudad turística por su contexto simbólico y no está a más de 10 min de la vereda Los Cedritos donde se encuentra el área de intervención.

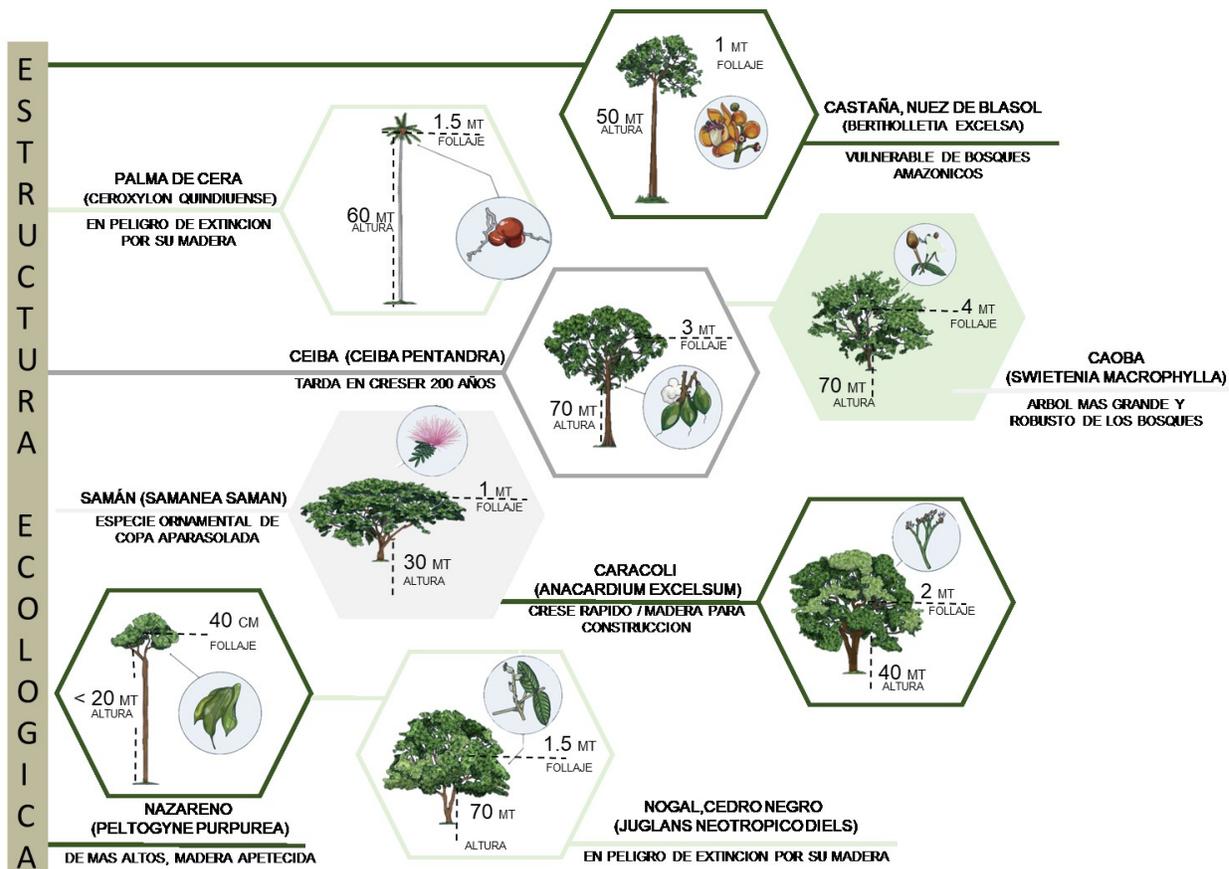


Imagen 19: Estructura ecológica, Autoría propia

La estructura ecológica esta entre árboles que miden los 70 mt<sup>2</sup> de altura y 3 mt<sup>2</sup> de follaje como el árbol de Ceiba, Caoba, Samán entre otros.

En cuanto a la vivienda aparte de ser vernáculas, sus características como se ven la (Imagen 15) son mayormente construidas en madera, teja de zinc. También son viviendas con tipología a dos aguas, con no más de dos pisos, circulación exterior y amplios balcones (Imagen 17).

### CARACTERÍSTICAS DE ESTRUCTURA EN TIPOLOGIA EN VIVIENDAS VECINAS

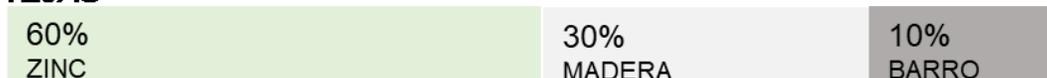
#### ESTRUCTURA



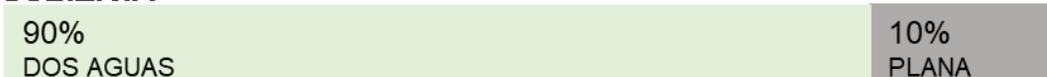
#### MUROS



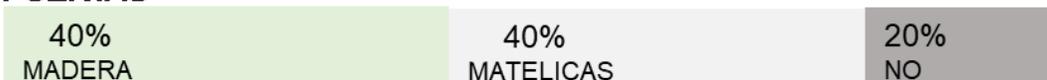
#### TEJAS



#### CUBIERTA



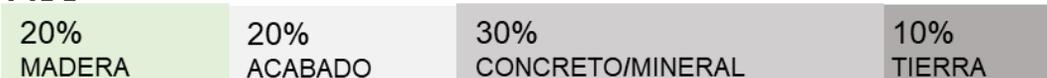
#### PUERTAS



#### VENTANAS



#### PISO



#### OCUPACION



#### TIENDAS



Imagen 20: Características y composición estructural en vivienda, Autoría propia.

### 10.3 ESTADO DEL PREDIO.

## ÁREA DE INTERVENCION

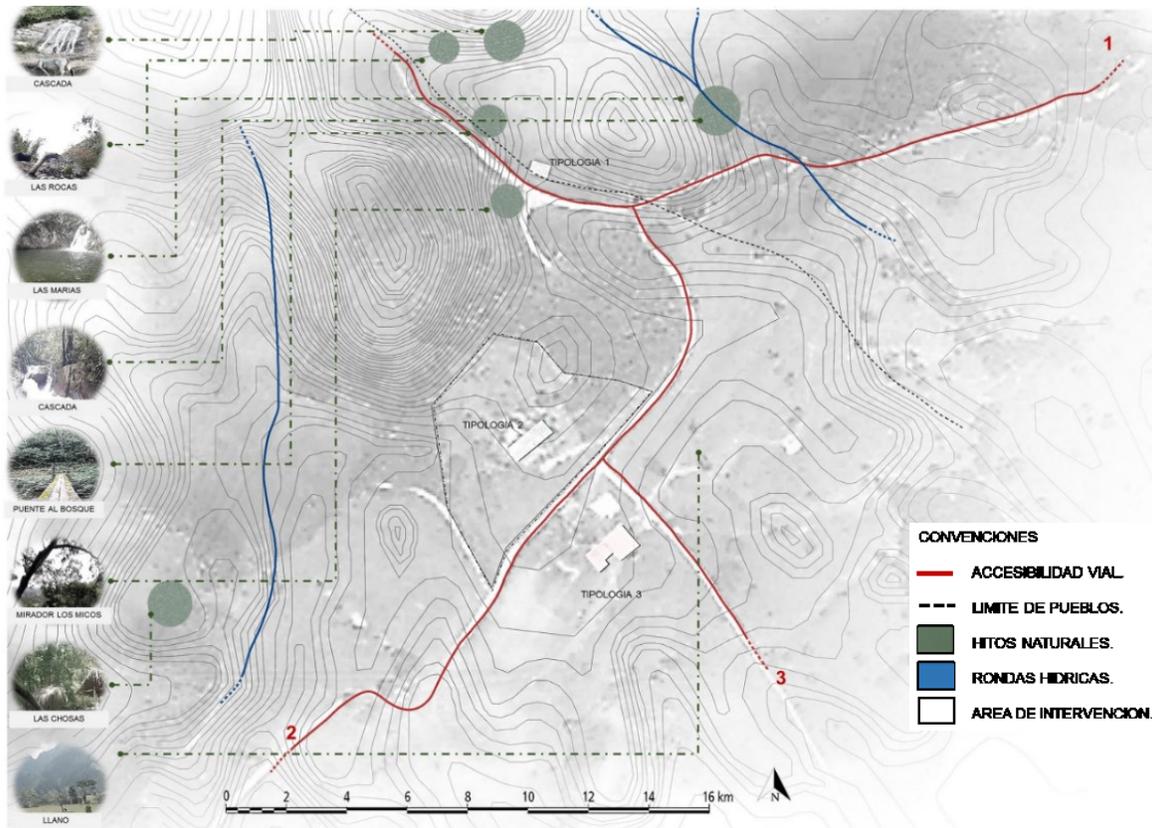


Imagen 21: Área de intervención, Autoría propia

Esta área se encuentra ubicada en La vereda Los Cedritos, La Montañita, Caquetá, se identifica como casa El Paraíso, alrededor de esta hay tres vías semi pavimentadas que llevan a los pueblos a 10 min de El Paujil y 20 min de La Montañita (imagen 22).

Es una finca productiva de 3 hectáreas dedicada a la conservación del bosque, enfoque demostrativo sostenible a la producción agrícola, manejo silvopastoril y principios de permacultura con los que lidera un proyecto de Ecozonía producción amigable con el medio ambiente.

Se caracteriza por ser un gran avistamiento de aves y diferentes especies de fauna dado las reservas que se encuentran al rededor.

ESTADO DE ACCESIBILIDAD VIAL	
EL PAUJIL A VDA. LOS CEDRITOS	
LONGITUD	6 KM
ANCHO	4 - 6 MT
ESTADO	PAVIMENTADA
	
LA MONTAÑITA A VDA. LOS CEDRITOS	
LONGITUD	6 KM
ANCHO	4 - 6 MT
ESTADO	RESEVADO
	
ZONA VEREDAL A LOS CEDRITOS	
LONGITUD	6 KM
ANCHO	4 - 3 MT
ESTADO	TROCHA
	

Imagen 22: Accesibilidad a área de intervención, Autoría propia.

En el área delimitada encontramos tres unidades de vivienda preexistentes, dos viviendas vecinas y la construcción en el área de intervención:

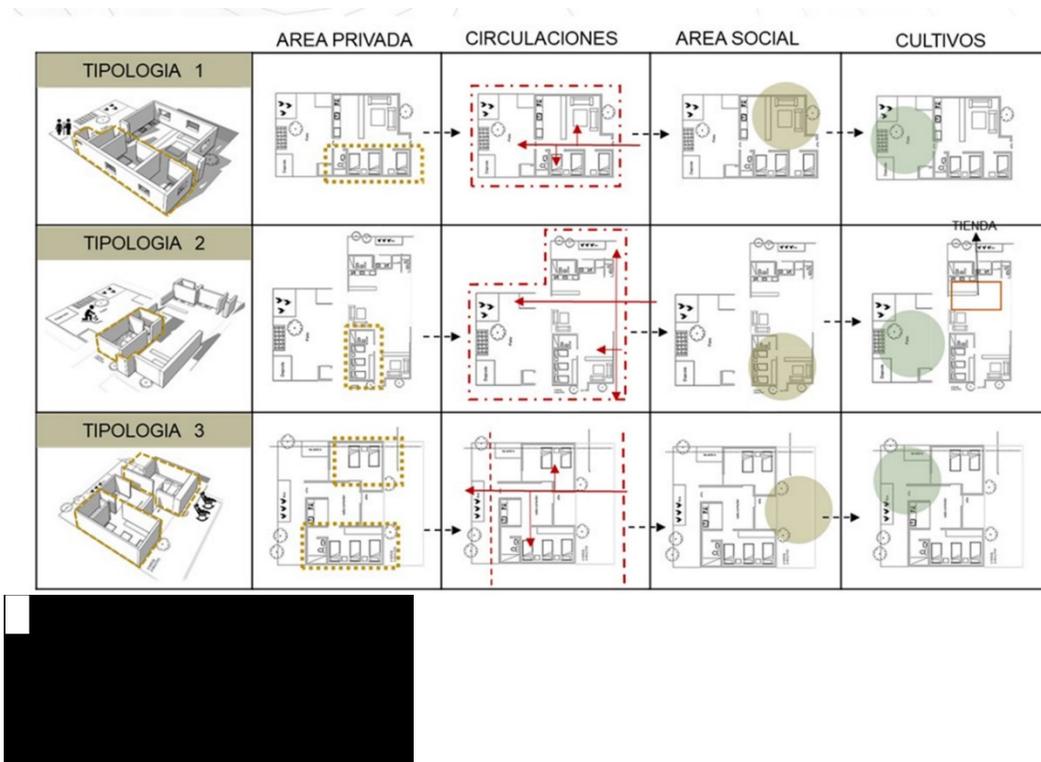


Imagen 23: Estudio de viviendas vecinas en área de intervención, Autoría propia.

Estas se analizan en cuanto a la distribución funcional y en ellas podemos ver (imagen 20) habitaciones múltiples, se comparten circulaciones externas, cultivos en la parte trasera y tienen áreas sociales que articulan los demás espacios siendo el corazón de las viviendas además porque se encuentra mayor confort al ser espacios abiertos en un clima cálido.



Esta zona tendrá un enfoque arquitectónico y de diseño en su espacialidad interna y las técnicas y métodos vendrán ligados a un enfoque ambiental, social y económico.

### 3. 9. MARCO NORMATIVO

#### CAQUETA–POT

Ninguno de los 16 municipios cuenta con el POT revisado (largo plazo), la revisión se refiere a la vigencia de largo plazo (mínimo 3 períodos constitucionales de las administraciones municipales y distritales) esto se expresa gráficamente a continuación en (imagen 22).

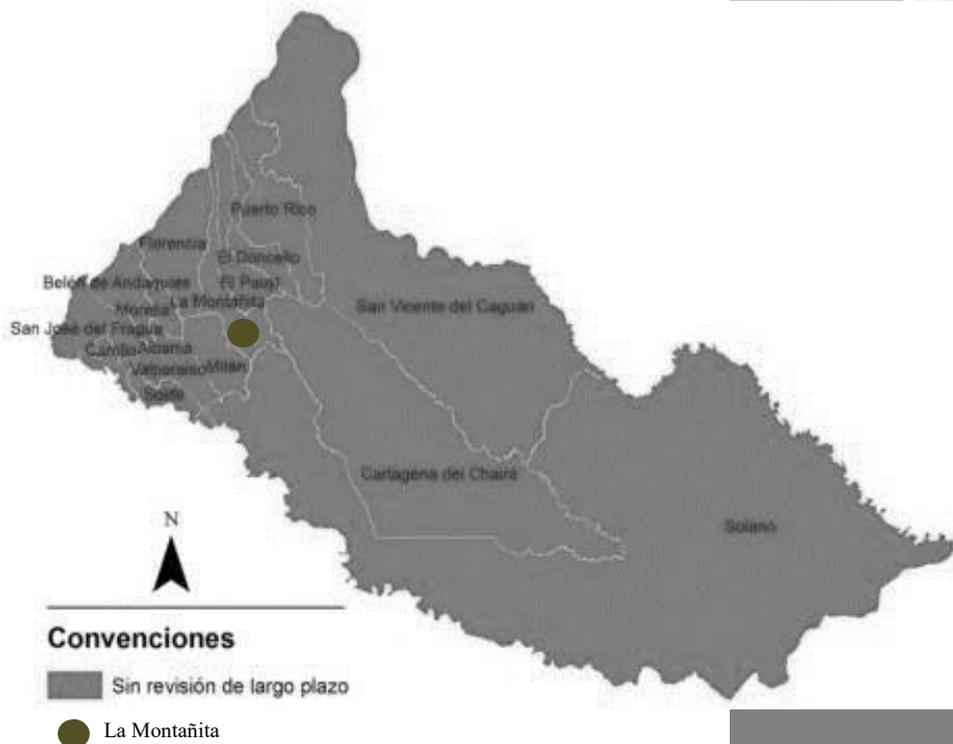


Imagen 24: Fuente, Min vivienda (2006) y Sistemas de Ciudades.

La planificación del suelo rural se ha dejado de lado por falta de revisión en la normativa. Actualmente por la falta de planeación existe un conflicto por uso del suelo, zonas de reserva natural y comunidades étnicas.

## **CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N° 311 MAVDT – CORPOAMAZONIA**

Documento de Seguimiento y Evaluación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de La Montañita, Departamento de Caquetá.

### COMPONENTE RURAL

La evaluación del componente rural se hace con base en los criterios definidos por el MAVDT para tal fin como son:

1. Áreas de producción agropecuaria forestal y minera. En la evaluación se debe tener en cuenta si en el POT se realizó la asignación de usos del suelo rural y se estableció la reglamentación para las actividades:

Agrícola, pecuaria, agropecuaria, agroforestal, forestal, y minera. Determinar si en el POT se identificaron los usos del suelo en principal, compatible, condicionado y prohibido. Verificar que la asignación de usos corresponda a la solución de los conflictos identificados en el diagnóstico, para lo cual es necesario revisar la metodología empleada.

2. Áreas de conservación y protección de los recursos naturales. En la evaluación se debe tener en cuenta si consideraron: Las figuras de ordenamiento ambiental legalmente reconocidas (Parques Nacionales Naturales, Reservas).

Los ecosistemas declarados por la Autoridad Ambiental o la Gobernación en alguna categoría de protección ambiental, indicando objeto de manejo o tratamiento. Las áreas estratégicas

para conservación de bienes y servicios ambientales, indicando objeto de manejo o tratamiento.

3. Expedición de normas para parcelación de predios rurales, destinados a vivienda Campestre. Estas deberán tener en cuenta la legislación agraria y ambiental; se debe especificar las zonas en que se sectorizó el suelo rural para la asignación de 12 normas de parcelación, precisando las normas que para tal fin se definieron para cada zona.

## FORMALIDAD E INFORMALIDAD DEL CRECIMIENTO:

Según el EOT del municipio de La Montañita (2013-2024), las edificaciones no responden a un estilo arquitectónico determinado, por el contrario, predomina el eclecticismo arquitectónico donde se mezclan diversos estilos con influencias particulares.

Se han construido por los mismos pobladores de acuerdo con sus posibilidades y sin un diseño arquitectónico específico. Aunque se cuenta con el Código de Urbanismo y Construcción elaborado en el año 2007, no se aplica la normatividad de urbanismo y construcción ni tampoco se otorgan las respectivas licencias urbanísticas.

El desarrollo urbano obedece a modelos individuales y de los constructores sin tener en cuenta los aprovechamientos urbanísticos y demás regulaciones definidos en el Esquema y en Código.

Las edificaciones cumplen funciones diferentes de acuerdo con los diversos usos existentes, los cuales responden a necesidades básicas de la población.

## 4. 11. MARCO REFERENCIA

### 11.1 REFERENTES ARQUITECTONICOS.

#### A. PROTOTIPO DE UNIDAD HABITACIONAL SOSTENIBLE Y PRODUCTIVA PARA LA RURALIDAD – BOGOTÁ (2019)

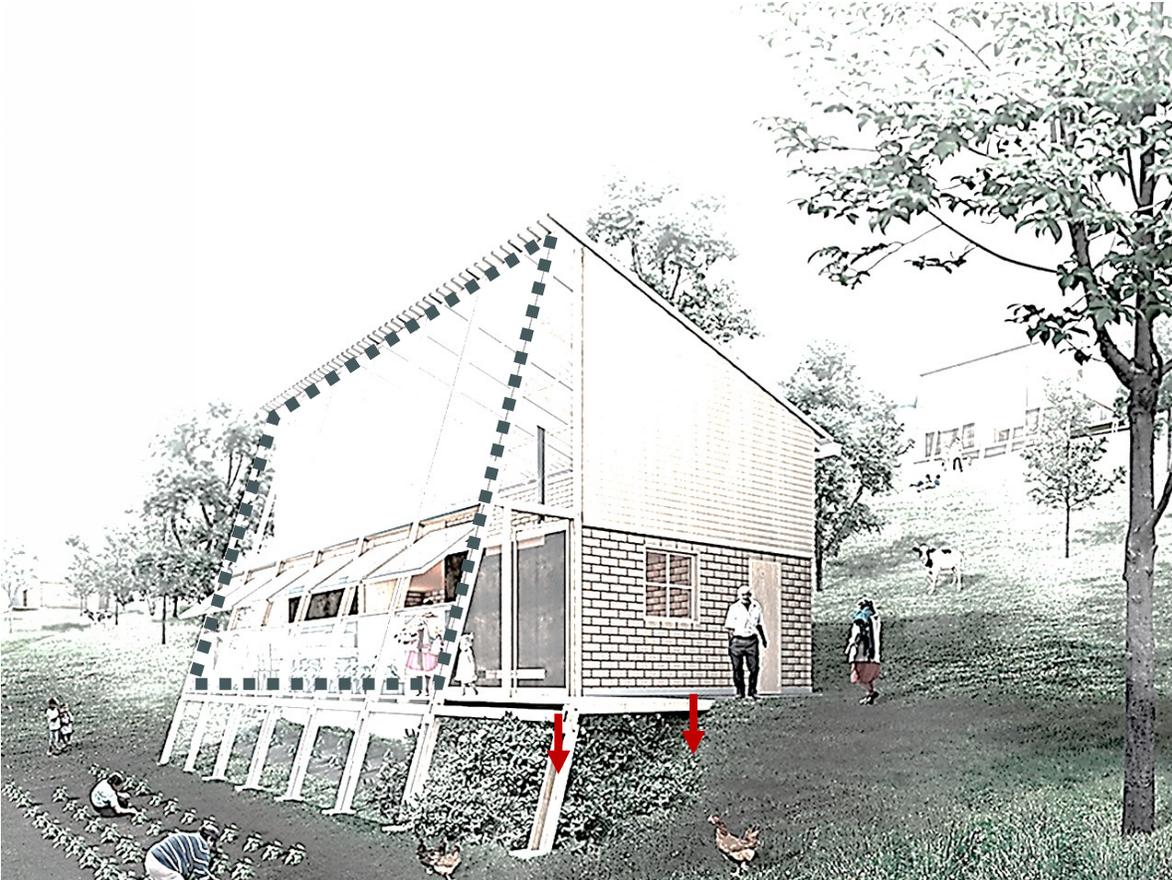


Imagen 25: Prototipo de unidad habitacional sostenible y productiva para la ruralidad – Bogotá (2019).

### 1. AUTOR - FP Arquitectura - Colombia

#### **Visión proyectual:**

FB Arquitectura ha desarrollado proyectos arquitectónicos de distintas escalas y usos, desde instituciones educativas hasta urbanizaciones de interés social, con enfoque en la sostenibilidad, en diferentes áreas del país.

### **Formación:**

Iván Forgioni y José Puentes fundadores de FP Arquitectura, son arquitectos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Colombia.

## 2. OBJETO ARQUITECTONICO

Prototipo de unidad habitacional sostenible y productiva para la ruralidad.

Localización: zona rural del distrito capital, Colombia.

Clasificación funcional: vivienda unifamiliar.

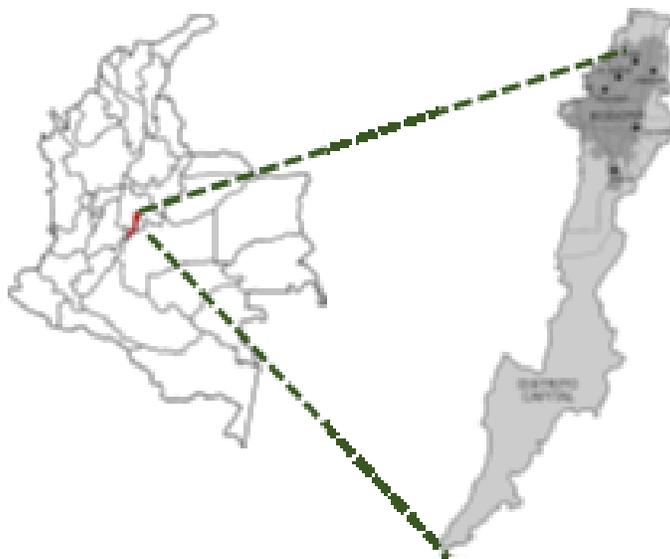


Imagen 26: Ubicación ref#1, Autoría propia.

## 3. ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO

Topografía y determinantes naturales:

El prototipo de vivienda rural se adapta a predios rurales localizados en el microclima Frío Semi Húmedo, en tres geografías de cuenca: Cuencas Río Tunjuelo, Río Blanco y Río Sumapaz, en una topografía accidentada, a lo largo de la cordillera andina

Contexto urbano o paisajístico:

El prototipo está planteado en un contexto urbano de viviendas aisladas, implantadas en áreas con pendientes variables y características propias del paisaje andino de montaña.

Estructura y desarrollo urbano:

- Red vial: Se caracterizan por áreas segmentadas, donde surgen vías complementarias semi-pavimentadas.
- Espacio Público: En el entorno del prototipo, carece de elementos de alta calidad que fomente áreas de cohesión social.
- Estructura Ecológica: Vinculadas al paisaje montañoso y regularmente próximos a cuerpos hídricos.

#### 4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Programa arquitectónico: La unidad habitacional se concibe como un contenedor activo a las condiciones climáticas, alberga un núcleo básico compuesto por dos habitaciones, servicios (baño, cocina, lavado, almacenamiento) y área productiva. Se concibe la cocina como el centro de la vida familiar rural. La estufa ecológica, marca el ritmo de las actividades domésticas en el día, mientras que en la noche actúa como un radiador central que permite ganancias de calor. Los puntos húmedos (baño y lavado) se localizan en la esquina suroccidental y suroriental para alejarlas del centro calórico de la unidad. En la noche, estas zonas pueden cerrarse para bloquear el ingreso de viento y humedad hacia el interior.

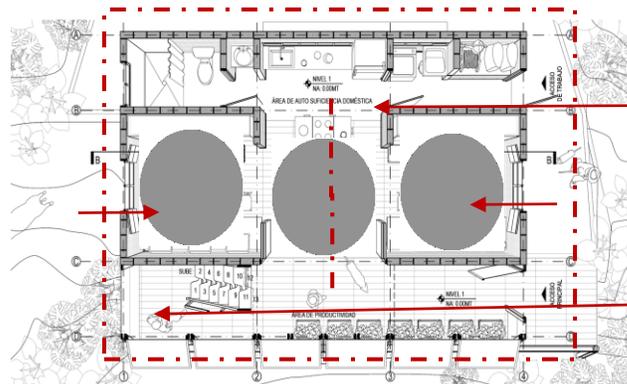


Imagen 27: Primer planta, (2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia

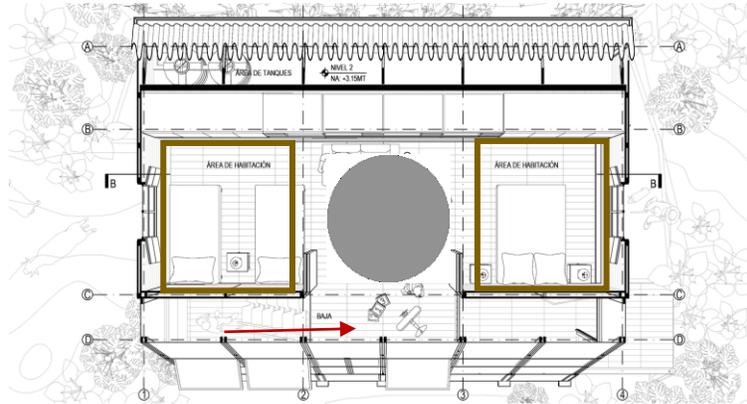
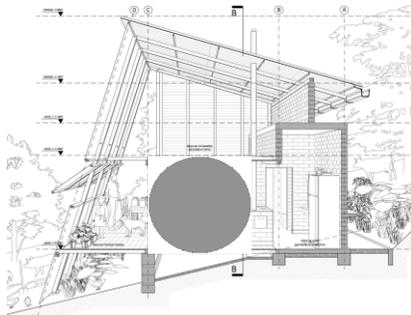
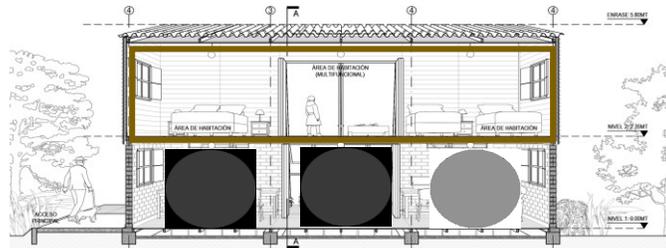


Imagen 28: Segunda planta, (2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia

La estructura espacial permite que la familia pueda gestionar y transformar el interior de acuerdo con sus necesidades cotidianas, y ocupar nuevas áreas en el interior del contenedor (progresividad vertical) y configurar espacios de trabajo para fomentar las economías alternativas familiares y comunitarias. **(archidaily, 2011).**



**Transversal**



**longitudinal**

Imagen 29: Cortes, (2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia

Conceptualización:

La unidad habitacional se concibe bajo dos premisas: resguardar el área de habitación contra las temperaturas bajas en la noche, y poner el área productiva frente al paisaje andino de montaña en directa

relación con el territorio, zona que involucra actividades de unidad familiar en el día.

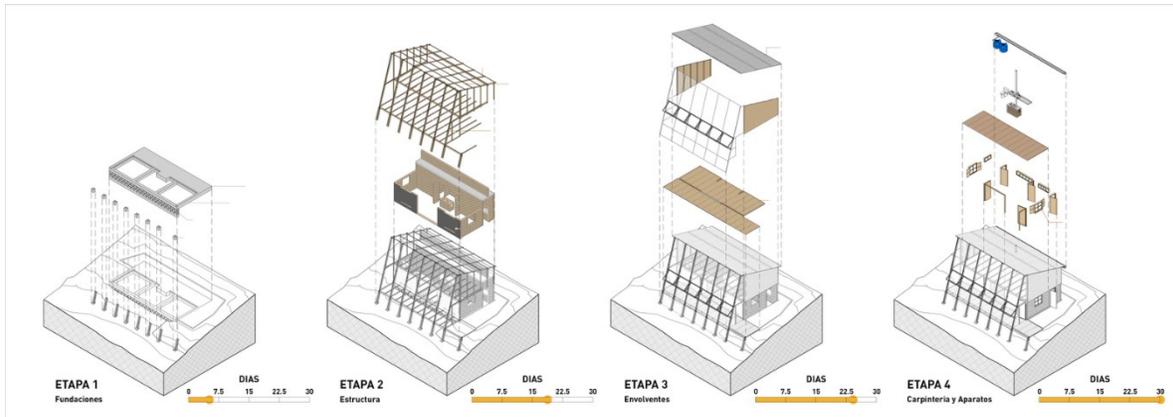


Imagen 30: conceptualización, (2009) archidaily

Sistema constructivo:

- El encuentro con el terreno mediante fundaciones puntuales y pilotes minimizando el impacto sobre el terreno natural y aislando la casa de la humedad.
- Una gran ventana orientada hacia el sur funciona como zona de captación de calor regulable, permite la iluminación natural y vincula la casa al paisaje.
- La envolvente a doble altura crea un espacio en segundo nivel disponible para el crecimiento y transformaciones futuras.
- La disposición de un núcleo compacto de servicios protege los espacios del frío del norte.

- El espacio productivo y el corazón de la casa pueden integrarse en un único espacio donde suceden las actividades cotidianas.
- Según el tipo de pendiente topográfica tiene consideraciones en la cimentación.

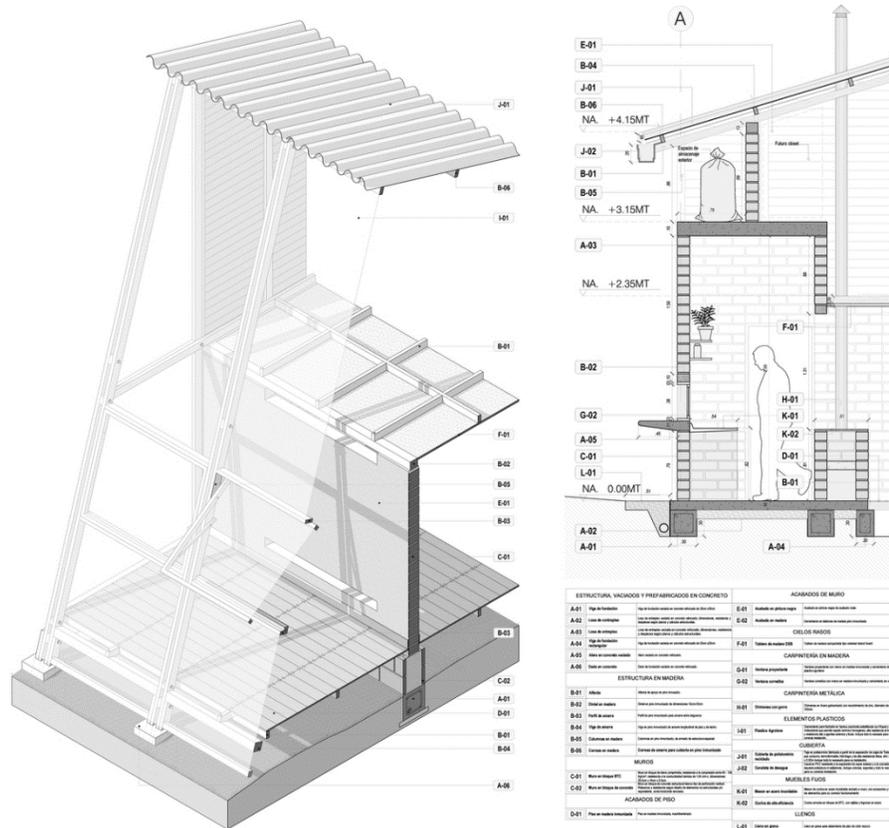


Imagen 31: Corte detalle del sistema constructivo, (2009) archidaily

## Generalidades de la materialidad:

La unidad habitacional se concibe con una paleta ecológica de materiales que generan un mínimo impacto ambiental y que funcionan adecuadamente para el desarrollo autónomo de la comunidad.

1. **Bloque de tierra comprimida BTC:** los muros de BTC brindan a la casa gran capacidad de inercia térmica, además, este material genera un mínimo impacto ambiental.
2. **Tejas de poli aluminio reciclado:** Es una teja compuesta 90% Tetrapak reciclado y 10% Foil de Aluminio, lo cual constituye en una

solución práctica y económica con características térmicas y acústicas adecuadas para estos climas. Además, al ser una teja de fabricación local se incentiva la economía de la región.

3. **Plástico de invernadero:** Se propone utilizar plástico desarrollado para cubiertas de invernaderos, de alta resistencia a los rayos UV, a agentes químicos y a la lluvia. Tiene además una capacidad de difusión de luz elevada permitiendo un reparto lumínico más homogéneo dentro del espacio.
4. **Muros en seco madera:** Se propone el uso de construcción en seco mediante muros en maderas inmunizadas certificadas que son un recurso renovable, y permiten el autoconstrucción apropiando a la comunidad.

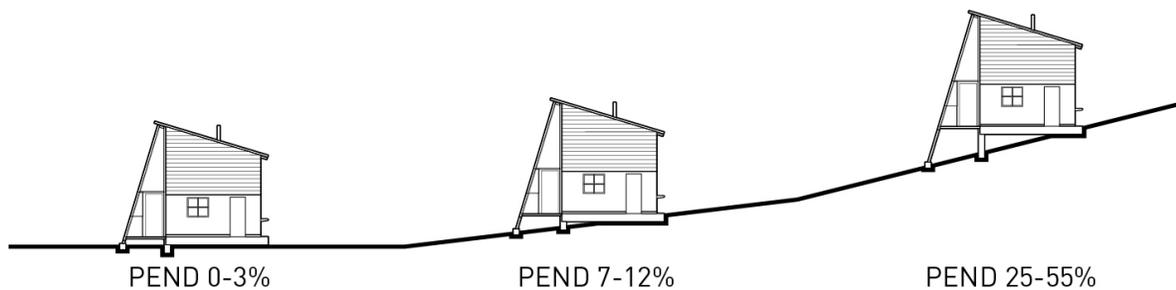


Imagen 32: Nivel de inclinación topográfica, (2009) archidaily

#### Componentes de Sostenibilidad:

La unidad habitacional se orienta con la zona productiva hacia el sur, y se cierra con una superficie transparente permitiendo grandes ganancias de calor al recibir radiación solar todo el día durante 8 meses del año.

El calor que entra por las superficies transparentes calienta el aire interior de este espacio y se transmite a las habitaciones a través de muros trombe. Estos muros se pintan de color negro para que absorban más radiación solar. Se logra un rango de confort climático al interior entre 18° C y 24° C.

La fachada norte es la que menos sol recibe en el año y se cierra con muros de BTC, material de gran capacidad de inercia térmica, que se convierte en una barrera aislante, muy cerrada que retiene el calor obtenido en el interior.

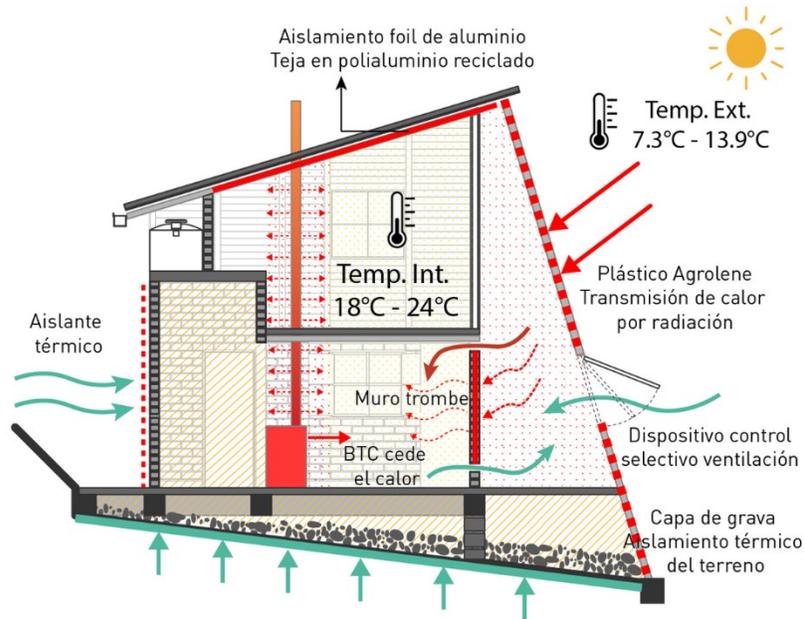


Imagen 33: Condiciones climáticas, (2009) archidaily.

Para verificar la efectividad de todas las estrategias térmicas incluyendo la del control selectivo de ventilación, se realizan las simulaciones con las ventanas de la zona productiva abiertas en un 50% y el resto de las ventanas de la unidad habitacional, abiertas al 10%. Se observa que todos los espacios (Habitaciones, Sala y Cocina) se encuentran dentro de la zona de confort el 100% del tiempo.

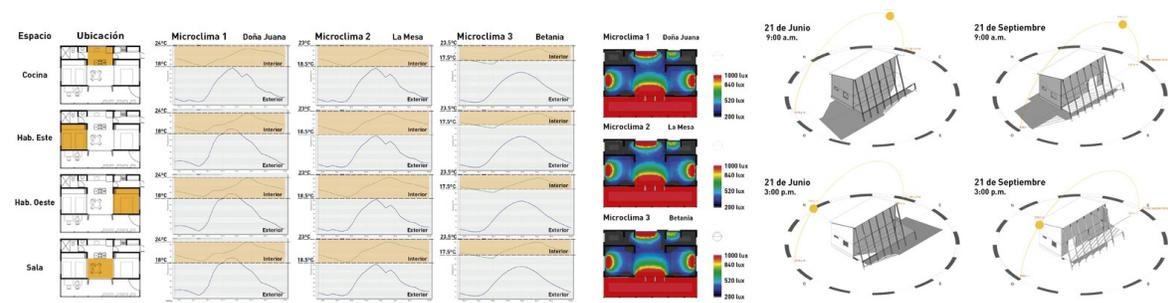


Imagen 34: Condiciones climáticas, (2009) archidaily

## Tecnologías para el desarrollo progresivo:

La unidad habitacional permite que la familia pueda gestionar y transformar el interior de acuerdo con sus necesidades cotidianas, y ocupar nuevas áreas en el interior del contenedor (progresividad vertical) con los recursos que la familia tenga disponibles en el tiempo, de esta manera se aumenta el área sin que se pierda el lenguaje arquitectónico inicial.

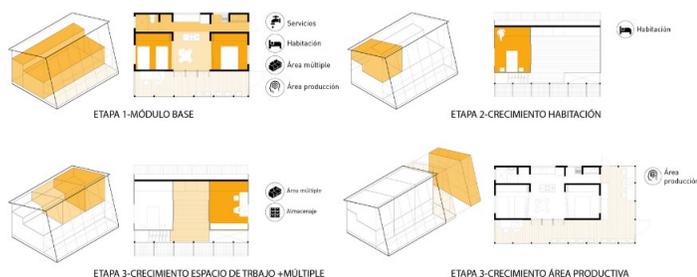


Imagen 35: Desarrollo tecnológico, (2009) archidaily.

## 5. Aporte al conocimiento

### Aciertos:

- La materialidad de la vivienda ofrece tanto ahorro económico como energético por sus cualidades aislantes terminas, además de ser reciclables.
- El modelo está perfectamente pensado en las necesidades de las comunidades, al incluir en un mismo espacio el habitad y la producción, como estrategia de aprovechamiento del espacio e incentivar la cohesión familiar.

### Desaciertos:

- El prototipo no ofrece otra posición de la vivienda, en caso de que la topografía no permita, tener una fachada hacia un sentido exclusivo, para aprovechamiento de asolación.
- No es una vivienda completamente autosuficiente, al no tener desarrolladas tecnologías para servicios básicos como la luz o el agua.
- La propuesta de expansión de la vivienda presenta una interrupción al propósito inicial de la vivienda, y desborda las capacidades reales del diseño de la vivienda.

<https://www.archdaily.co/co/912225/prototipo-de-vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-fp-arquitectura>



## B. UNDER POHUTUKAWA – AUCKLAND, NUEVA ZELANDA (2011)



Imagen 36: under pohutukawa – Auckland, nueva Zelanda (2011), archidaily.

### 1. AUTOR - FP Arquitectura - Colombia

#### **Visión proyectual:**

Herbstarchitects ha desarrollado proyectos arquitectónicos enfocados en una actualización sostenible, de las viviendas y edificaciones comerciales, en diferentes áreas de Nueva Zelanda.

#### **Formación:**

Lance Herbst y Nicola Herbst, fundadores de Herbstarchitects, son arquitectos de la University of Cape Town, Sudáfrica

## 2. OBJETO ARQUITECTONICO

### **Topografía y determinantes naturales:**

Rodeado de arborizado de la especie pohutukawa, y en un terrero próximo al área costera en Auckland. Presenta un desafío con el fin de intentar generar la menor destrucción a las especies y el entorno ya existente.

### Áreas de intervención en Nueva Zelanda



Imagen 37: Ubicación ref#2, Imágenes Google, (2020).

## 3. ANÁLISIS DE EMPLAZAMIENTO

### **Contexto urbano o paisajístico:**

El área de implantación del proyecto se caracteriza por ser de viviendas vacacionales, para uso durante el verano. Teniendo un estilo de construcción anglosajona, las viviendas son de tipología aisladas y con presencia de arborizado alrededor.

### **Estructura y desarrollo urbano:**

- Red vial: Se caracterizan por áreas pavimentadas de alta calidad, que conectan toda el área costera.
- Espacio Público: El entorno se caracterizan por tener áreas de gran extensión de parques naturales y zonas de encuentro

- Estructura Ecológica: Vinculadas al paisaje costero, conviven próximos a vías y estructura.

#### 4. ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

##### Programa arquitectónico:

La unidad habitacional distribuye perfectamente las áreas privadas con las sociales, de una forma en las que ambas pueden disfrutar del entorno natural.

- Sala – comedor y cocina en un concepto abierto
- Un conjunto de terrazas en la planta baja y en él según nivel.
- Tres habitaciones de gran tamaño, en las que una, puede ser una según sala de estar.
- La segunda planta propicia un retroceso y permitir así un altillo desde el primer nivel, y mantener la vivienda confortable durante el verano.

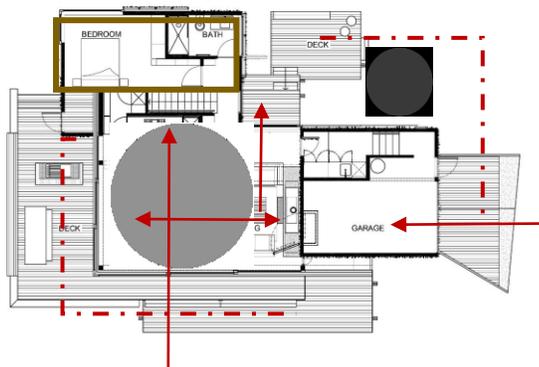


Imagen 38: Primer planta, (2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia

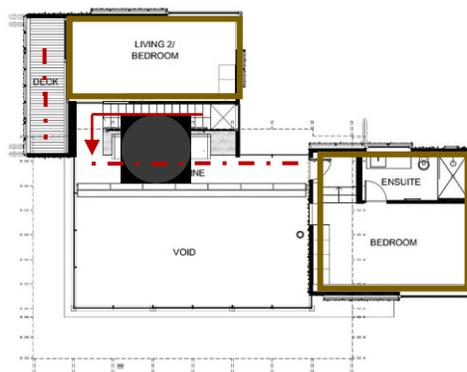
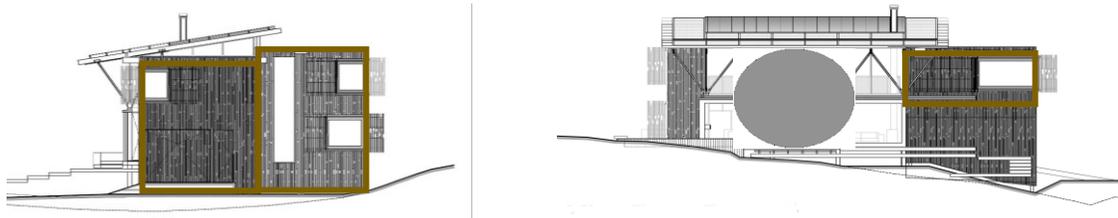


Imagen 39: Segunda planta, (2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia.

El terreno con el que nos encontramos fue extremadamente desafiante en el que el 90% estaba cubierto con árboles adultos de Pohutukawa, este lote es parte de una franja continua de bosque que bordea la carretera a lo largo del frente costero. Las circunstancias no permitían mucho, pero dictaban una respuesta poética sensible a un edificio que, buscando existir, requeriría la destrucción de un gran número de árboles adultos. Para hacer esto miramos a los mismos árboles para darnos las pistas que necesitábamos.



**Cortes: Transversal**

**longitudinal**

Imagen 40: cortes, (2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia.

### Conceptualización:

1. El desarrollo proyectual en un principio requirió el sacrificio de cuatro elementos arborizados, para así evitar el daño a un número mayor y aprovechar lo mejor el espacio.
2. Los espacios sociales se diseñan en un espacio abierto, tanto los de la primera como segunda planta.
3. Dos torres revestidas de madera sobre salen alrededor del área común, para las zonas privadas.
4. Un gran techo de Cristal imita las ramas de los arboles alrededor.

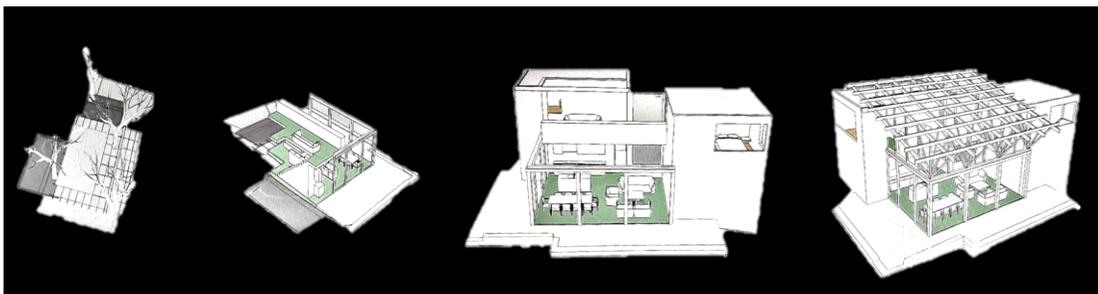


Imagen 41: Criterios de composición, (2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia.

### Sistema construido y materialidad:

1. Revestimiento enchapado de laminas de madera de alerce.
2. Vigas y columnas de madera maciza de chanul preparadas
3. Madera de exterior nogal de alta resistencia.
- 4 ventana en aluminio de aislamiento climait de doble acristalamiento.

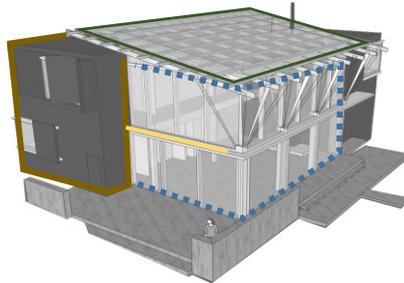


Imagen 42: Materialidad (2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia.

## 5. Aporte al conocimiento

### Aciertos:

- El diseño permea el entorno sin interrumpir la estética de la naturaleza. La estructura tiene una cimentación profunda y muros estructurales, que le permiten soportar los elementos naturales de las cosas del pacífico en Nueva Zelanda, como los tifones.
- Los materiales constructivos elegidos son renovables, al ser todos de diferentes tipos de madera.

### Desaciertos:

- El modelo de vivienda no presenta materiales de construcción económicos, por lo tanto, no resulta tan accesible económicamente.
- No es una vivienda completamente autosuficiente, al no tener desarrolladas tecnologías para servicios básicos como la luz o el agua.

<https://www.archdaily.co/co/02-105771/casa-bajo-pohutukawa-herbstarchitects/512b7978b3fc4b11a700b9fc-casa-bajo-pohutukawa-herbstarchitects-planta-primer-nivel>.



## 11.2 MARCO TEORICO.

Casa El Paraíso de acuerdo con uno de los referentes teóricos, El Arquitecto **Carlos Marti Aris**, (1993), Variaciones de identidad, Fundación Arquia. clasifica desde inicios del tiempo en este caso por dos generaciones y su diversidad de espacios precedentes como vivienda rural productiva, su tipología actual es un modelo que refiere a las similitudes de lo construido o patrones recurrentes tomadas del entorno.



Imagen 43: Comparación espacios no diseñados que se dieron por actividad, vista del mercado de San Antón, Bilbao y vivienda actual en finca el paraíso Autoría propia.

“El tipo no se manifiesta en su más pura esencia, sino que aparece deformado por situaciones coyunturales o mestizado con otras estructuras, pero siempre resulta patente el principio tipológico a partir del cual la forma se constituye”<sup>1</sup>

Para este proyecto la **transformación espacial** (a nivel de implantación) nace teniendo en cuenta no solo la clasificación descrita por El arquitecto **Carlos Marti Aris**, (1993), Variaciones de identidad, Fundación Arquia. que se desarrolla a partir de la función y actividad del territorio ya que es la razón de ser y manifestación del modo de vida de sus habitantes.

---

<sup>1</sup> Carlos Marti Aris, 2007, Variaciones de identidad, Cap4, pág. 134.



También toma en cuenta en sinergia **Elogio de la luz de Juan Navarro Baldeweg y Elogio de la luz Alberto Campo Baesta**, Productor, Alejandro Zaera, (2001), Elogio de la luz, TVE. algunas de sus obras en este caso se toma casa Gaspar muestra lo construido simple, limpio integrándose a la armonía del espacio todo alrededor de la luz, la importancia de lo natural no como una pintura, sino como un entorno participativo con sensaciones de identidad pues habitar en cada espacio deja huella del lugar para el lugar, debido a esto se mantiene su posición volumétrica para respetar ese sello, generar menor daño eco sistémico y aprovechar como El arquitecto **Le Corbusier con los arboles de la villa de roche**, Elisabeth. C, Ricardo. D, (2002), revista circo. La integración del contexto paisajístico que renace alrededor de casa el paraíso como imagen y carácter del lugar.

A pesar de que se decide respetar el contexto simbólico en algunas áreas espaciales se plantean adecuaciones para mejorar el funcionamiento de este solo con el preciso número de elementos.

“ Un buen trabajo artesanal tiene siempre la originalidad, pero no, en cambio, lo habitual o la repetición, que lleva siempre consigo su propia explicación”<sup>2</sup>

En cuanto a la tipología, se vincula formalmente por una distribución funcional y zonificación de espacios necesarios, articulando la utilidad y teniendo en cuenta según El arquitecto **Carlos Mati Aris**, (1993), Variaciones de identidad, Fundación Arquía, que lo general no es necesariamente lo que más se repite, esto tiene que ver con variables naturales, físicas del entorno y hechos con identidad o rituales hechos actos por sus habitantes.

Este planteamiento de precisión lo refuerza el Ing. civil **Luis Barragán**, Documento Luis Barragán, (2015, 17 de agt.), Documental Luis Barraga, YouTube. Aporta desde el punto de vista más allá de lo contenido esta la atmosfera en este caso del sentimiento tradicional. En los principios de composición para el diseño de casa el paraíso renace de forma palafítica

---

<sup>2</sup> Heinrich Tessenow: Osservazioni elemental sul costruire, pag.99.

ya que es un estilo vernáculo del territorio amazónico y aporta desde el punto de vista cultural, funcional y natural porque la aísla de animales terrestres, de un suelo húmedo y genera inercia térmica.

Como explicaba Josep Quergla (1994), **Habitar de la revista circo**, como introducción al concepto de la casa primitiva, el diseño, la forma o el tipo no es lo único importante se debe tener un modelo como estuche que custodie los valores, gestos y memoria del habitante cada objeto representa al ambiente. Un arquitecto no solo debe buscar un gusto selectivo sino incluyente.

A partir de esto, el volumen articula y custodia las áreas representativas del habitante en los espacios, marcando en un eje central el acceso y rematando en el área productiva como explica Adam Sharr, (2008), **La cabaña reflejo del pensamiento de Heidegger**, teniendo en cuenta el respeto, la identidad de una vivienda con el lugar, generando servicios y participación en ella con el entorno para que exija mantenerse viva generando un lugar de emociones con sentimientos y arraigo.

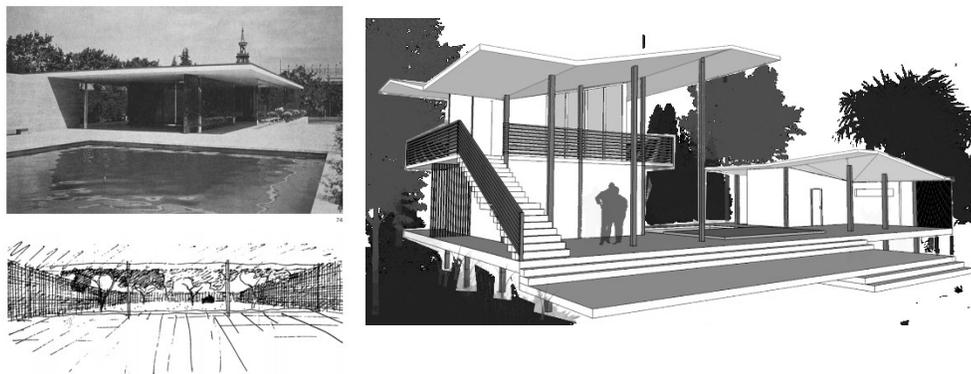


Imagen 44: Comparación diseño para visuales casa -patio. Ludwig Mies van der Rohe y vivienda futura en finca el paraíso Autoría propia.

Por último, otro de los referentes teóricos para este proyecto fue El arquitecto **Amancio Williams**, (2018, 11 de enero), Arquitectos. Maestros del espacio. Propone dar soluciones técnicas al diseño en su forma de construcción, pensando en generar servicios y participación de cada pieza en el diseño, como estudio a este proyecto Casa El paraíso se diseña una cubierta tomando en cuenta la cubierta cascara que es uno de los proyectos de Amancio Williams.

Un escrito que llama la atención en el libro variaciones de identidad y que retoma este proyecto es el de **Yago Bonet** “todo lugar es sagrado porque es único en relación con el universo”<sup>3</sup> esta frase entendiendo que cada lugar tiene su identidad y es nuestro deber respetar y mantener ese equilibrio entre el sello del habitante y el paisaje participativo en nuestras obras.

## 5. 12. MARCO CONCEPTUAL

**Vivienda rural productiva:** Es una unidad de producción familiar y comunitaria que integra en el territorio los aspectos políticos, organizativos, medio ambientales, productivos, educativos y el hábitat como concepto de integración de los elementos necesarios para que la vida del campesino sea dignificada.

**EOT:** ESQUEMAS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL (EOT): Deben elaborarlos los municipios con población inferior a 30.000 habitantes.

**IPM:** el índice de pobreza multidimensional.

**Arquitectura ecológica:** Arquitectura verde o la arquitectura amigable con el medio ambiente. (isan, 2014). Se implementa en el impacto constructivo o huella ecológica que tendrá el proyecto casa El paraíso en el mundo.

**Arquitectura Sostenible:** Es aquella que tiene en cuenta el medio ambiente y que valora cuando proyecta la eficiencia de los materiales y de la estructura de construcción, los procesos de edificación, el urbanismo y el impacto que casa El Paraíso tiene en la naturaleza y en la sociedad. (twenergy, 2018).

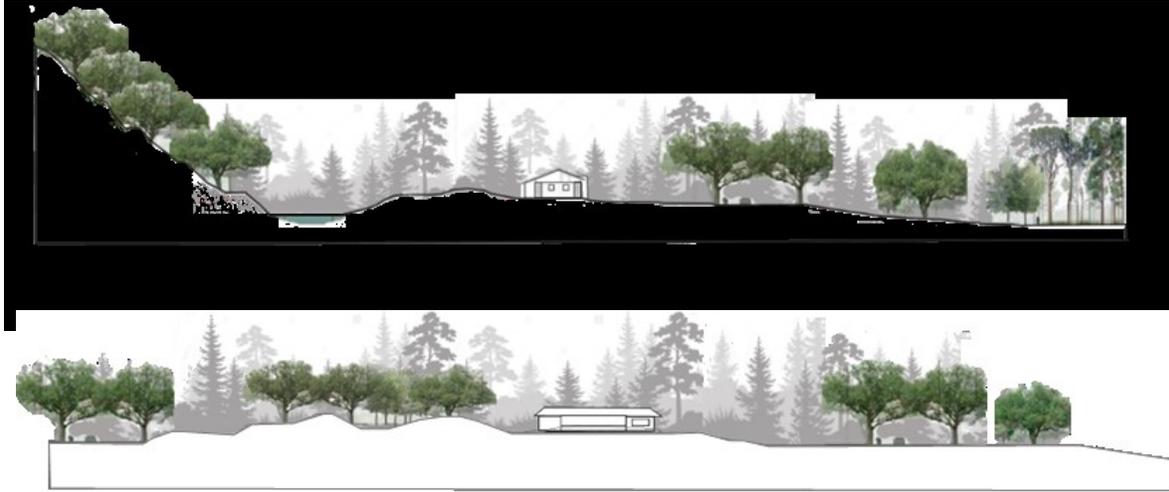
**Permacultura:** Es un sistema de principios de diseño agrícola y económico, político y social basado en los patrones y las características del ecosistema natural. En este caso se buscó adecuar cada espacio productivo sin generar mayor impacto ecológico.

---

<sup>3</sup> Yago Bonet,

## 6. 13. MARCO PROYECTUAL

### 13.1 CONTEXTO DEL LUGAR ACTUAL



#### PERFIL ACTUAL #2

Imagen 45: Perfiles de área de intervención, estado actual. Autoría propia.

Casa el paraíso está ubicado en la Vda. Los Cedritos en un predio productivo de 3 hectáreas dedicado a la conservación del bosque y manejo de sistema silvopastoril, se caracteriza por ser avistamiento de aves y diferentes especies de micos dado a las reservas que se encuentran

	CANTIDAD	MT 2	ESPECIE	TIEMPO PRODUCCION
<b>1. PISCICULTURA</b> 	3 ESTANQUES CADA UNO CON 10 - 30 PECES	ALREDEDOR DE 20 MT2 CADA UNO	CACHAMA, PIRARUCU, MOJ ARRA, Y SABALO	PERMANENTE CON CULTIVO DE 5 A 6 MESES
<b>2. GANADERIA</b> 	1 CORRAL CON 4 - 5 VACAS	40 MT2	VACAS JERSEY DE DOBLE ORDEÑO	SISTEMA DE ROTACION EN CINTA 20 LITROS DE LECHE DIARIOS
<b>3. AVICULTURA</b> 	1 CORRAL CON 4 DIVISIONES	50 MT2 EN TOTAL	PONEDORA, PATO PISCOS (CULLES Y CONEJOS)	PERMANENTE
<b>4. MARRANERAS</b> 	8 LOTES DE 10 CERROS	CADA UNO DE 9MT2	DUROC	PERMANENTE
<b>5. TERRAZAS DE CULTIVOS</b> 	MIXTO	ALREDEDOR DE 50 MT2	HORTALIZAS, PLATANO, PIÑA Y MAIZ	PERMANENTE

cercanas.

Imagen 46: Zonificación y ciclo productivo en predio de casa el paraíso actual, Autoría propia.

Los cultivos se mantendrán porque hay sobreproducción, en la finca tiene estanques de piscicultura, 1 corral para la ganadería de 40 mt<sup>2</sup>, 1 corral para avicultura, 6 lotes de marraneras de 10 a 20 cerdos y terrazas de cultivos mixtos teniendo en cuenta que toda esta producción es permanente durante todo el año.

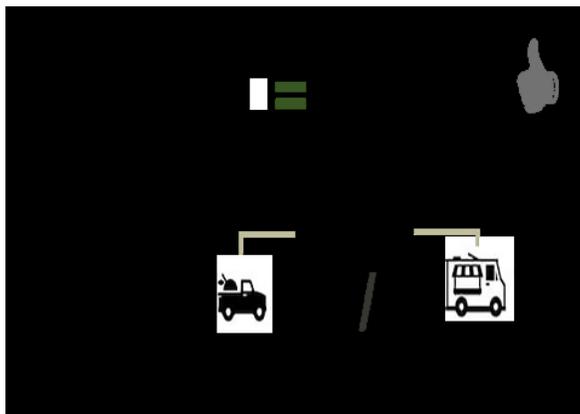


Imagen 47: Diagnostico área de intervención, Autoría propia.

### 13.2 PROPUESTA DEL LUGAR ACTUAL A NIVEL DE IMPLANTACION

El marco teórico para la transformación espacial (a nivel de implantación), nace del libro *variaciones de identidad* por el arquitecto **Carlos Mati Aris**, que se desarrolla a partir de la función y actividad del territorio para el tipo ya que es la razón de ser y manifestación del modo de vida las circulaciones propuestas son de 2 metros de ancho, con pavimento permeable algunas pasan por el sendero existente por la facilidad de función misma que le dieron los habitantes.



Imagen 48: Circulaciones propuestas, imágenes google (2020), Autoría propia.

En sinergia a esto se refuerza con 2 documentales del elogio de la luz que muestran la importancia de lo natural, como hacer de los espacios un entorno participativo para que genere una huella y sentido de apropiación, se toma también a **Le Corbusier con los arboles de la villa de roche** tomando la interpretación del contexto paisajístico que renace alrededor de casa el paraíso como imagen y carácter del lugar.

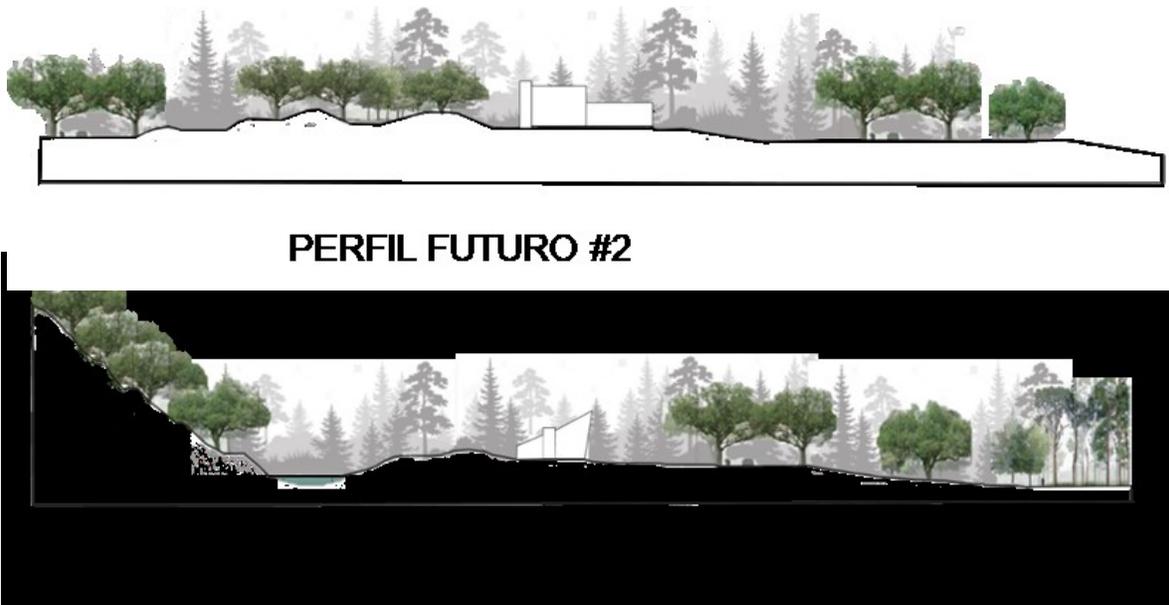


Imagen 49: Perfiles de área de intervención, propuesto, Autoría propia.

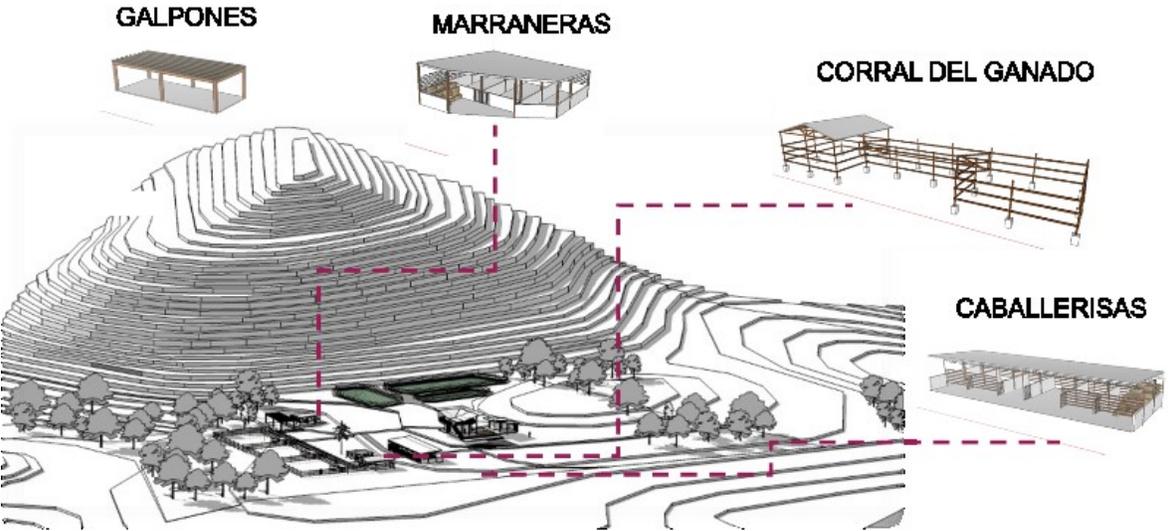
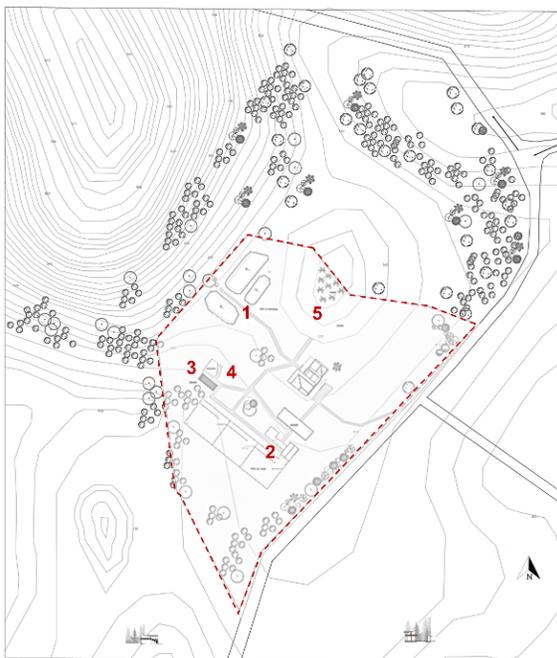


Imagen 50: Zonificación y ciclo productivo en predio de casa el paraíso propuesta, Autoría propia.

Para cada área destinada a la producción en donde existen animales terrestres se adecuan corrales para la vivienda y almacenamiento de productos químicos necesarios para el desarrollo de sus actividades diarias.



	CANTIDAD	MT 2	ESPECIE	TIEMPO PRODUCCION
1. PISCICULTURA 	3 ESTANQUES CADA UNO CON 10 - 30 Peces	ALREDEDOR DE 20 MT2 CADA UNO	CACHAMA, PIRARUCU, MOJARRA, Y SABALO	PERMANENTE CON CULTIVO DE 5 A 6 MESES
2. GANADERIA 	1 CORRAL CON 4 - 5 VACAS	40 MT2	VACAS JERSEY DE DOBLE ORDEÑO	SISTEMA DE ROTACION EN CINTA 20 LITROS DE LECHE DIARIOS
3. AVICULTURA 	1 CORRAL CON 4 DIVISIONES	58 MT2 EN TOTAL	PONEDORA, PATO PISCOS (CULLES Y CONEJOS)	PERMANENTE
4. MARRANERAS 	8 LOTES DE 10 CERDOS	CADA UNO DE 9MT2	DURCO	PERMANENTE
5. TERRAZAS DE CULTIVOS 	MIXTO	ALREDEDOR DE 50 MT2	HORTALIZAS, PLATANO, PIÑA Y MAIZ	PERMANENTE

Imagen 51: Corrales ara áreas de producción, Autoría propia.

DISTANCIAS PERMITIDAS DE LOS CORRALES A LA VIVIENDA			
	CORRAL	DISTANCIA DE LA VIVIENDA	INFORMACION
	AVICOLAS	Los galpones aprox de 2 a 5 mts de la vivienda por su olor	No representa ningún riesgo para los habitantes ya que deben estar cerca de una fuente de agua potable
	MARRANERAS	Las cocheras se ubican en una distancia de 10 a 15 mts de la vivienda	Olores generados de los animales dispondrá la generación de posibles infecciones dentro de la vivienda, se recomienda la utilización de barreras vegetales que controlen los olores
	CABALLOS Y VACAS	Las pesebreras se ubican entre 5 a 9 mts de la vivienda	Las vacas al igual que los cerdos de dejan en lugares distantes y abiertos para sus respectivas limpiezas y movilidad

Imagen 52: Distancias permitidas entre corrales y vivienda, sanidad ambiental Autoría propia.



### 13.3 VIVIENDA PREEXISTENTE

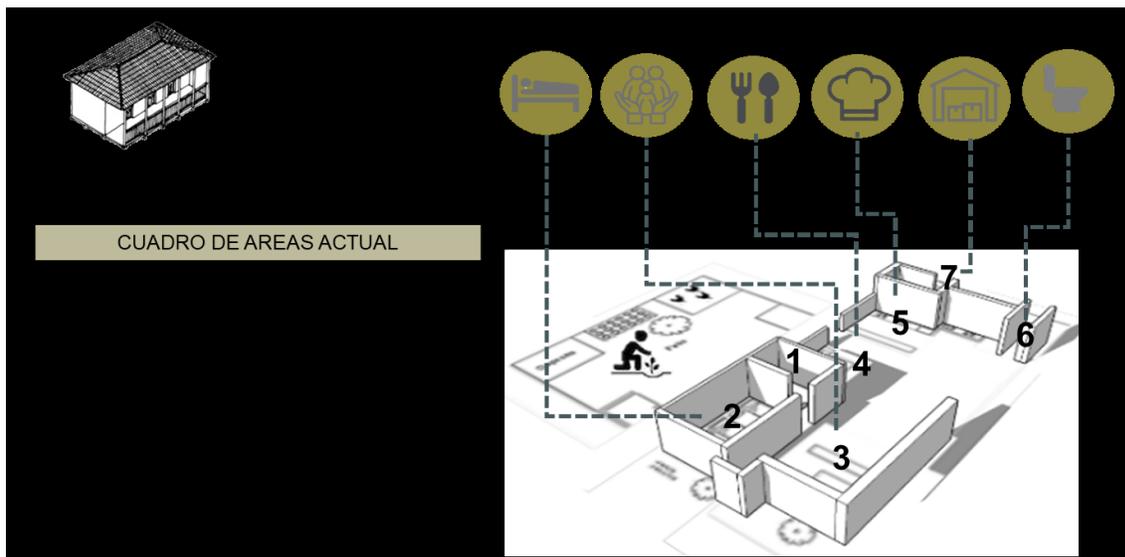


Imagen 53: Características de vivienda actual, Autoría propia.

Se clasifica como vivienda unifamiliar no cuenta con los espacios suficientes para habitar. tipológicamente es una vivienda ortogonal con cubierta a 2 aguas de más de 100 años con materiales en madera, teja de zinc y piso en mineral.



Imagen 54: Materialidad y función, Autoría propia.

El estado de la estructura está deteriorado por composición de elementos no estructurales, humedad por condensación y capilaridad, estructura

discontinua e irregular y sobrepeso en ella. es por eso por lo que para el proyecto se decide hacer una readecuación para vivienda nueva.



Imagen 55: Estudio de daños actuales en vivienda, Autoría propia.

### 13.4 PAISAJISMO

La fitotectura es principalmente samán que es una especie ornamental con copa aparasolada, cedro y aliso como barrera física, regulador climático. se encuentra también guayacán y caracolí que se caracteriza por su uso de madera ya que crece más rápido que las otras especies. y flores como el cortejo y la hortensia.

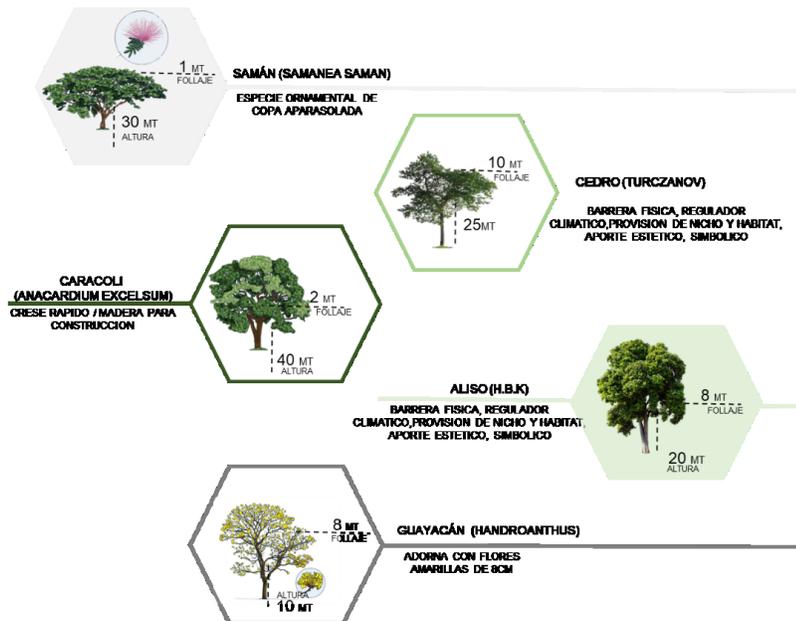


Imagen 56: Clasificación de especies arbóreas encontradas en el área de intervención, Autoría propia.

En cuanto a las especies de flora únicamente se encuentran Hortensia y Cortejo a la entrada

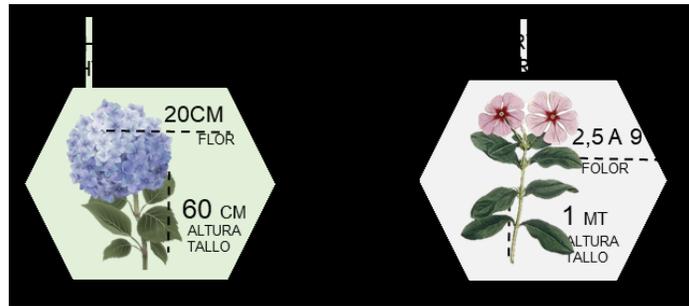


Imagen 57: Clasificación de especies florales encontradas en el área de intervención, Autoría propia.

### 13.5 MEMORIA CONCEPTUAL

Teoría de los nueve cuadrados: busca la formación y percepción del espacio.

Por: Escuela Kooper y los cinco de Nueva York.

Para el emplazamiento volumétrico se crea la retícula de los 9 cuadrados con 2 ejes ordenadores principales dado por las condicionantes naturales climáticas, topográficas y condicionantes físicas como las vías esta retícula casualmente da con la huella arquitectónica preexistente que decido mantener para evitar mayor degradación del suelo, daño ecosistémico y mantener la centralidad tico faro que tiene.

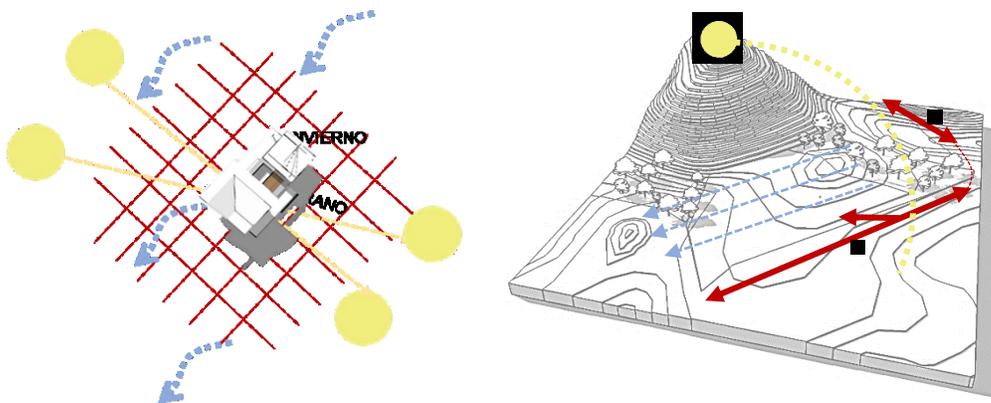


Imagen 58: Emplazamiento volumétrico, Autoría propia.

## 13.6 USUARIO

La vivienda preexistente es herencia construida por colonos provenientes del viejo caldas en ella habitan actualmente 2 personas de forma permanente y hasta 20 moradores urbanos ya que es una vivienda vacacional por la familia.

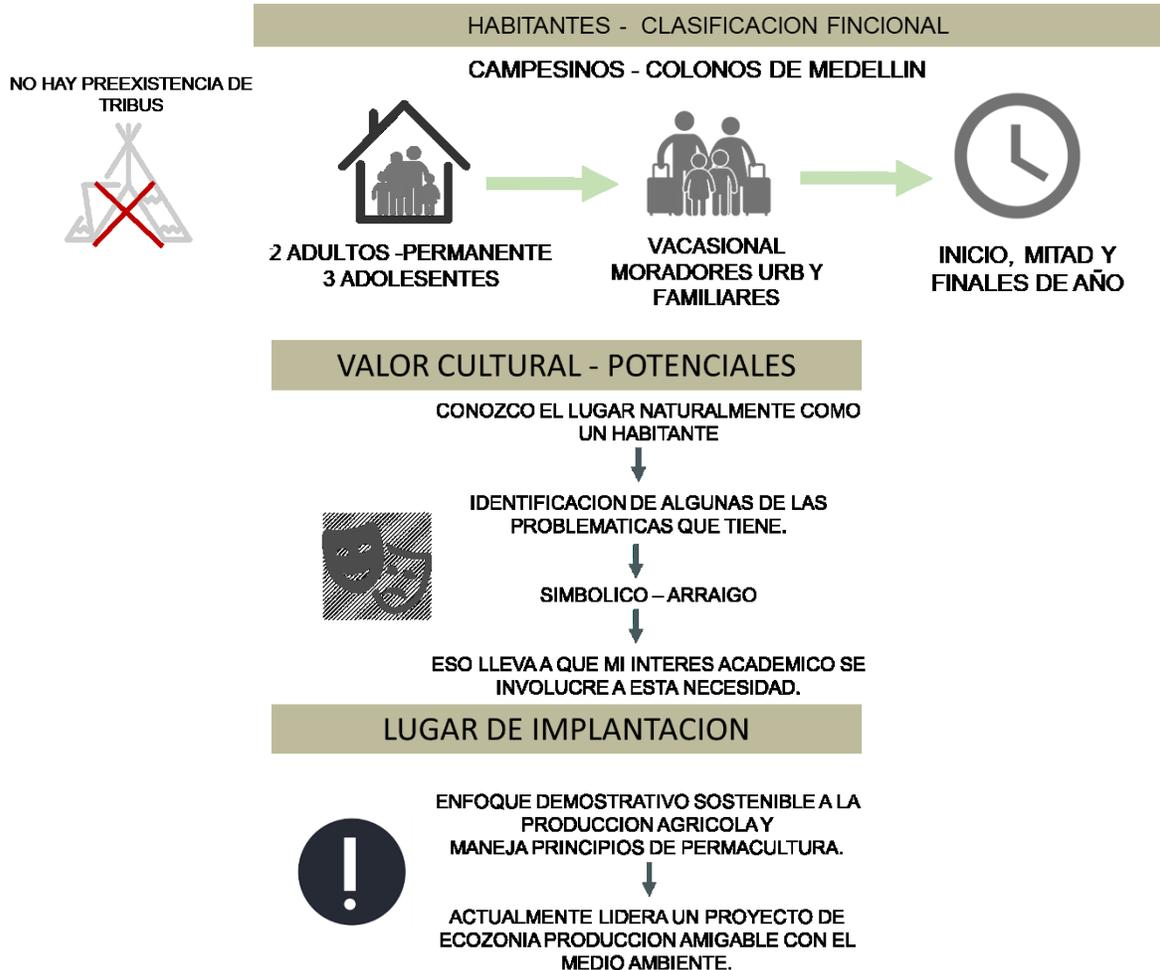


Imagen 59: usuario, Autoría propia.

Por otro lado, esta propuesta también busca la integración municipal con otras comunidades, pensando en el intercambio social y productivo que esto pueda lograr no solo para las personas sino para los demás lugares aledaños.

## 7. 14. RESOLUCION ARQUITECTONICA

### 14.1 FUNCIONABILIDAD

Para el diseño arquitectónico se articulan Carlos Martiaris, el Arq. Luis Barragán y habitar de la revista circo porque abordan las variables naturales, físicas para el diseño, hechos con identidad en un espacio sin olvidar la huella o memoria que representa para habitante en el lugar, a partir de esto se hizo una distribución funcional y zonificación de espacios necesarios y con esto nacen los principios de composición para el modelo arquitectónico.

Distribución funcional y zonificación espacial

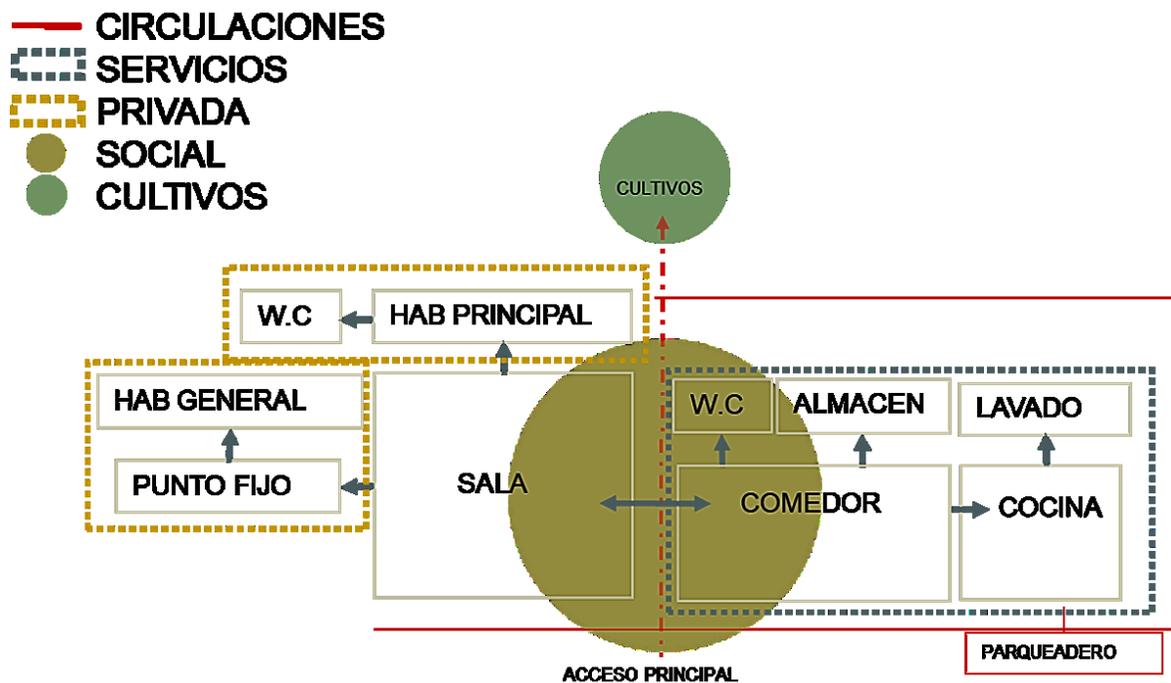


Imagen 60: Distribución funcional y zonificación de espacio, Autoría propia.

## 14.2 MEMORIA DE DISEÑO.

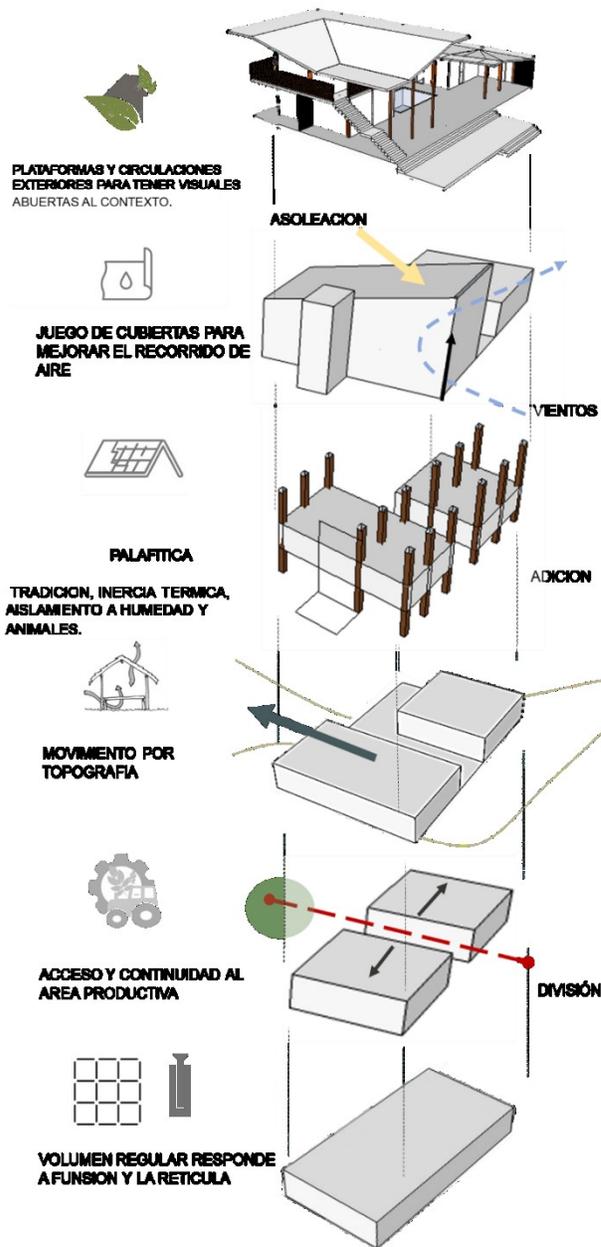


Imagen 61: Memoria conceptual, Autoría propia.

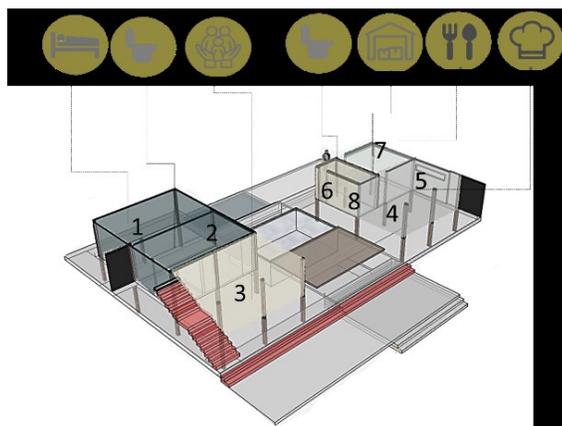
La forma comprende de un volumen ortogonal, nace de forma palafítica ya que es un estilo vernáculo que aporta desde el punto de vista funcional y climático porque la aísla de animales terrestres, de un suelo húmedo y genera inercia térmica en climas cálidos.

A partir de esto el volumen se divide por un eje central que marca el acceso a lo que es el corazón de la casa el área social en el que se encuentra una plaza con espejo de agua que se puede cubrir con un sistema de Rolling deck y remata en el área de producción que es importante según Heidegger en la cabaña reflejo del pensamiento porque respeta la identidad generando servicios participativos en la vivienda dándole vida y sentimientos de arraigo.

Los dos volúmenes laterales retoman los principios de modular y se dividen entre áreas de servicios y privadas con grandes plataformas que sobrepasan los espacios internos y circulaciones para dar sombra, recorrido de aire y mantener las visuales abiertas como un faro ya que el contexto es completamente paisajístico y se caracteriza por ser avistamiento de aves y monos por las reservas que se encuentran alrededor.

En el primero al lado lateral derecho tenemos la zona de servicios que comprende de cocina, baño, vestir y almacén en una planta y al otro lado la zona privada 2 habitaciones principales con baño, 1 habitación múltiple y 2 baños.

### PRIMERA PLANTA



### SEGUNDA PLANTA

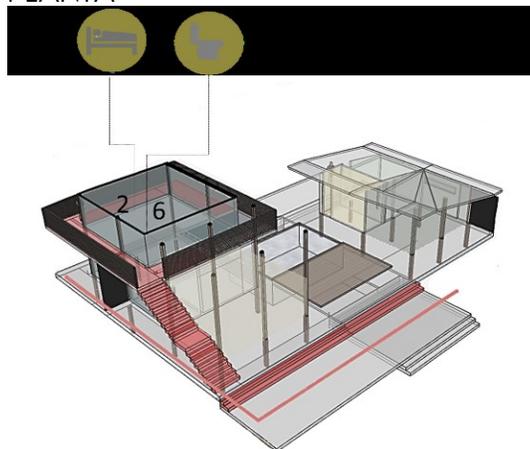


Imagen 62: Zonificación de espacios en 3D, Autoría propia.



### 14.3 SISTEMA CONSTRUCTIVO.

En cuanto a la configuración del sistema constructivo se modula en piezas de fácil ensamblaje para que la construcción pueda ser realizada por el usuario contribuyendo a las costumbres de autoconstrucción, hasta aplicar un modelo de diseño teórico asequible.

El objetivo es que esta se convierta no solo en un modelo tipológico selecto para cierta población sino como vivienda rural eficiente para cualquier tipo de persona que quiera formar otra calidad de vida.

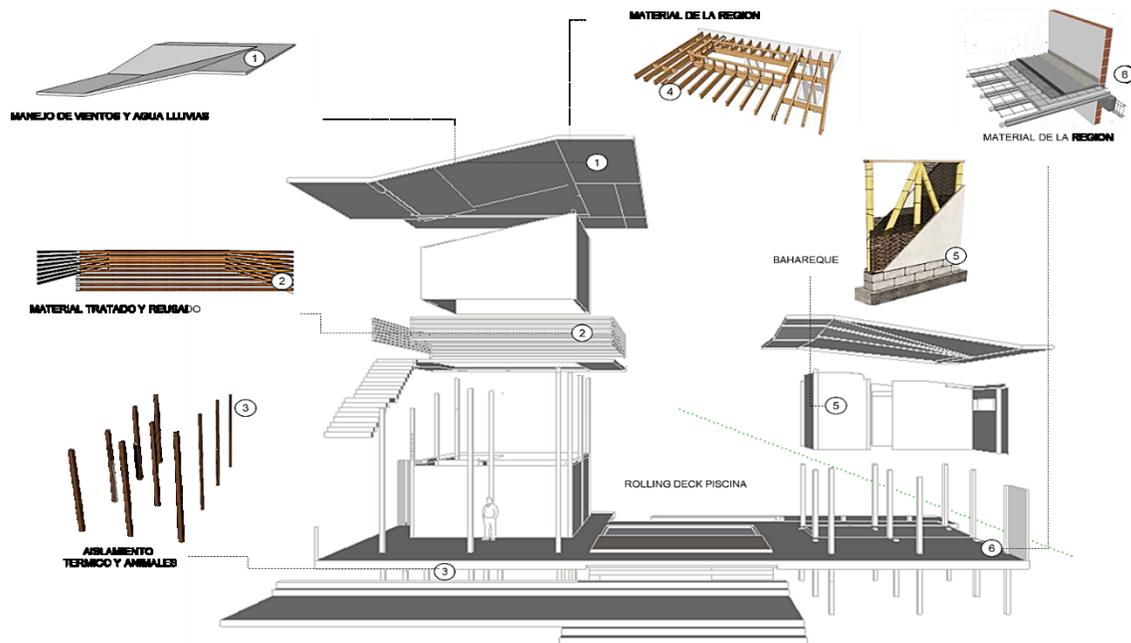


Imagen 63: Configuración de sistema constructivo como modelo, Autoría propia.

### CUBIERTA

1. Zona de compostaje y manejo de residuos.
2. Almacén para producción agropecuaria.

## TECNOLOGIAS SOSTENIBLES

1. FILTRACION DE AGUAS LLUVIAS POR SISTEMA DE GRAVEDAD.
2. SISTEMA PANÉLES SOLARES QUE PRODUCEN ILUMINACION PARA LA CASA
3. ALMACEN PARA PRODUCCION AGROPECUARIA.

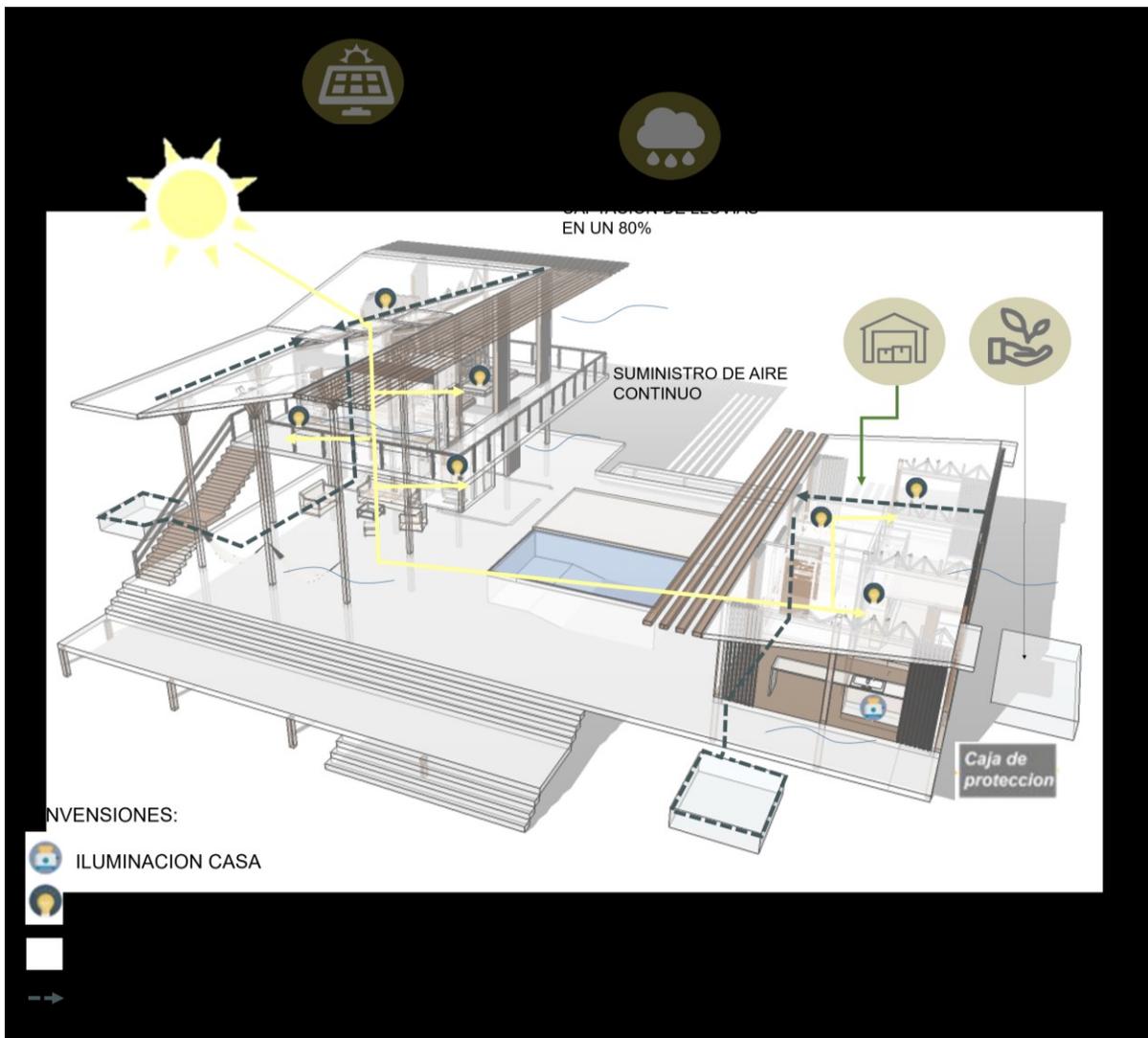


Imagen 64: Configuración de tecnologías sostenibles, Autoría propia.

## 14.4 MATERIALIDAD

Se toma como referente 3 guías sobre el uso de materiales naturales seleccionados del mismo territorio.

STUCTURALIA, 2020, PROTERRA V4.1 (25, SEP DE 2019), DEL TORO ARQUITECTOS, (29, ENE DE 2018).

En aplicación para este proyecto tenemos:



### PARA EXTERIOR

#### CUBIERTA:

1. MADERA
4. BMORTERO DE CAL

#### ESTRUCTURA:

3. MADERA
0. UNIONES METALICAS

#### MUROS:

5. BAHARECHE

#### ACABADOS:

- 2.MADERA
0. PINTURA NATURAL



### PARA INTERIOR

#### MUROS:

5. BAHARECHE
6. CERRAMIENTOS FLEX EN MADERA

#### ACABADOS:

- 2.MADERA
0. PINTURA NATURAL

#### REDES:

0. Polipropileno, polibutileno y polietileno

#### SUELO:

- 1.Linoleo.
2. madera.
3. Acabado con bahareque placas.

También se realizó un estudio de materiales asequibles para el proyecto la intención es buscar materiales ecológicos como el BTC, bahareque, renovables como la madera.

1. **MADERA TRATADA:** Reutilizada de la vivienda preexistente, a esta se le hace un proceso de raspado para mejorar su apariencia, luego de inmunización como es tipo pino su resistencia es de larga duración y sirve para acabados.



Imagen 65: Estudio de madera preexistente, Autoría propia

2. **MADERA:** Cuando se requiere mayor tipo de madera, en este caso para estructura, se hace un proceso de negociación con CORPOAMAZONIA en donde nos indican a mayor detalle que cantidad podemos tomar sin dañar el medio ambiente y cómo podemos compensarle al medio ambiente esa toma.



Imagen 66: Estudio de madera, Autoría propia

3. **ROCA:** El territorio también se caracteriza por tener diferentes canteras cercanas a el área de intervención esto a no más de 6km (DeptoCaqueta, 2016).

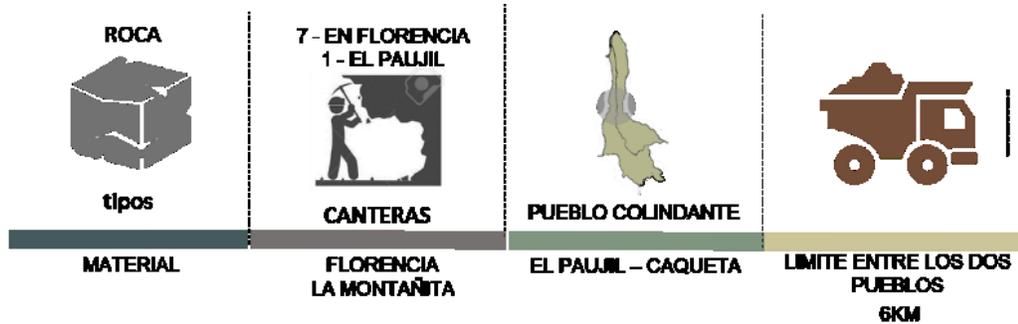


Imagen 67: Estudio de roca, Autoría propia

4. **UNIONES METALICAS:** Son materiales que se pueden encontrar en 14 lugares de venta de los pueblos o capital con transporte a una distancia alrededor de 30km. Se escoge porque tiene mayor resistencia de carga para una construcción como esta, por mayor tiempo Y permiten que con menos material se optimice los costos.



FUENTE: (PAGINAS AMARILLAS FLORENCIA CAQUETA, 2020), (GOOGLE MAPS, 2020).

Imagen 68: Estudio de materiales procesados, Autoría propia

5. **OTRO MATERIAL:** Material como bahareque, bloque de tierra comprimido, piedra de rio, etc... se puede encontrar en el mismo territorio.

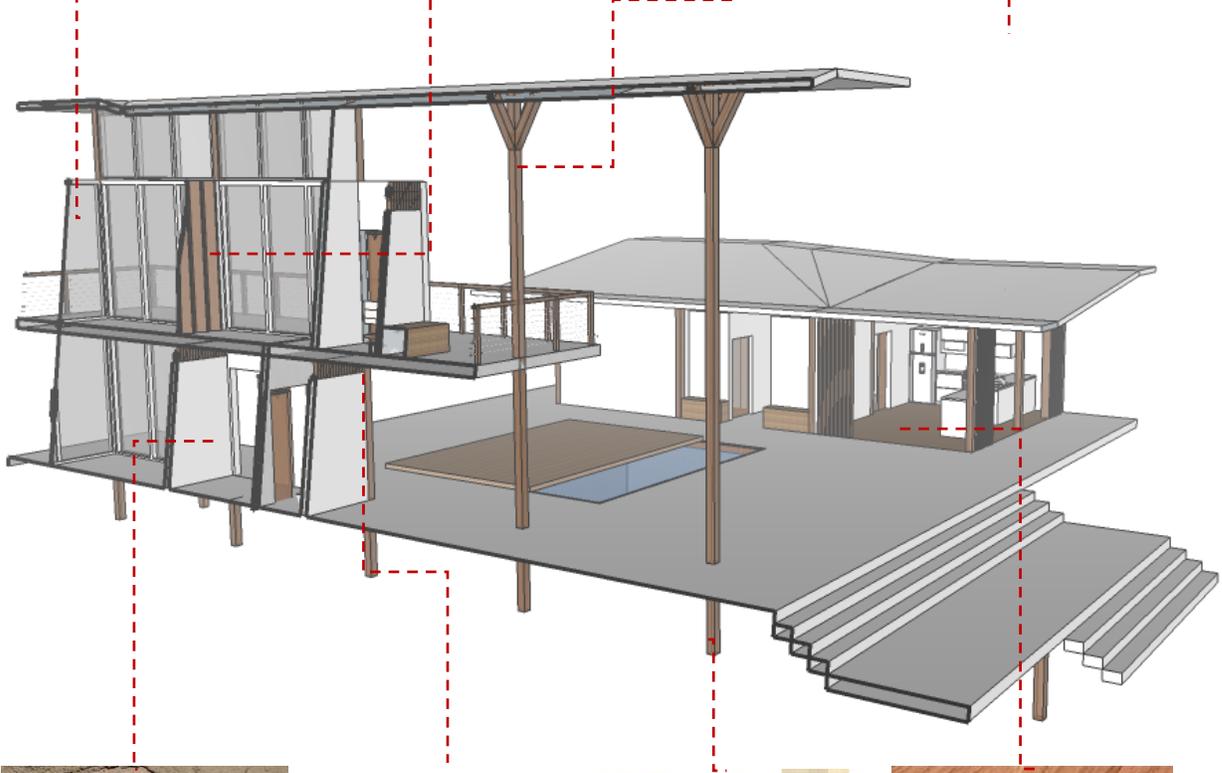
Mortero de cal



Madera



Unión metálica



Bahareque



polipropileno



uniones metálicas



Madera

Imagen 69: Ubicación de materiales, Autoría propia

## 14.5 PLANOS

### PRIMER PLANTA

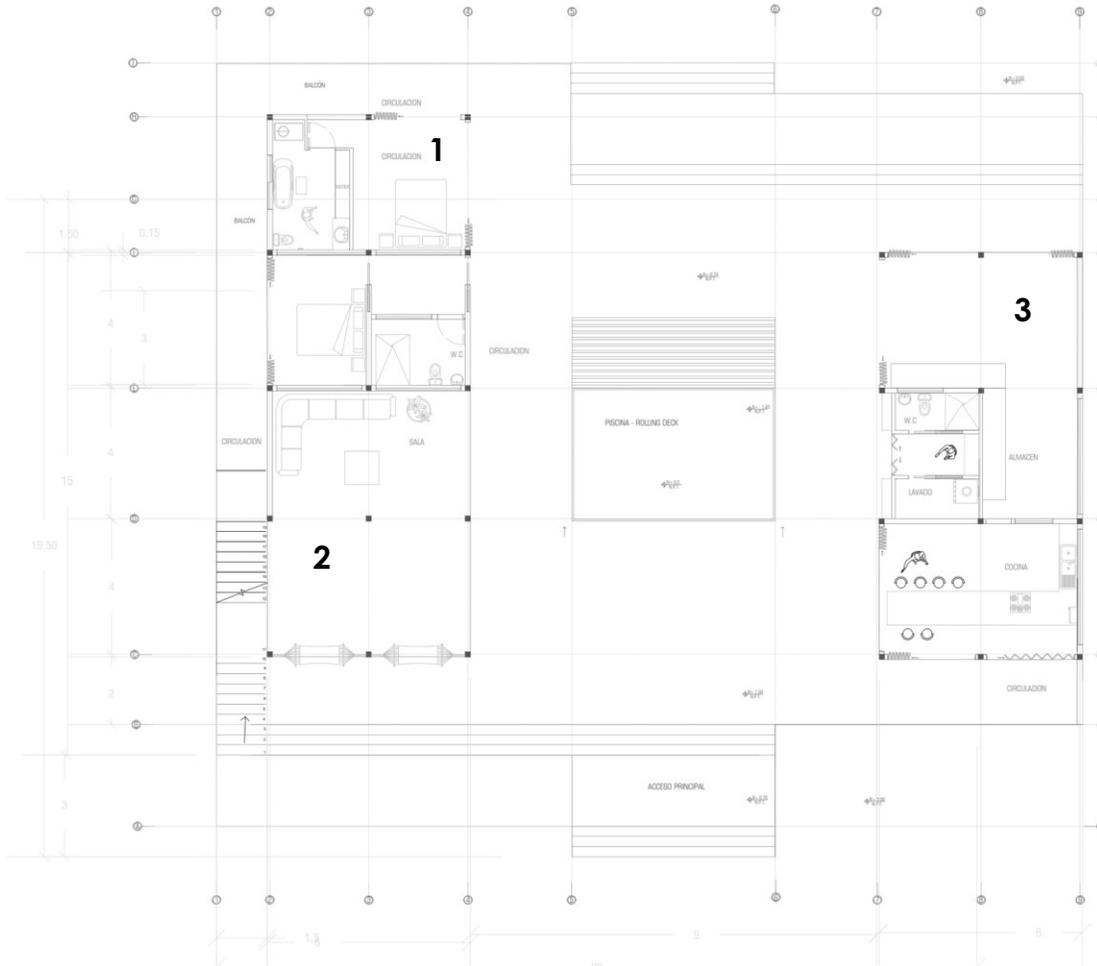


Imagen 70: Primer planta, Autoría propia

ESC: 1: 200

1. Área privada
2. Área social
3. Área de servicios

## SEGUNDA PLANTA

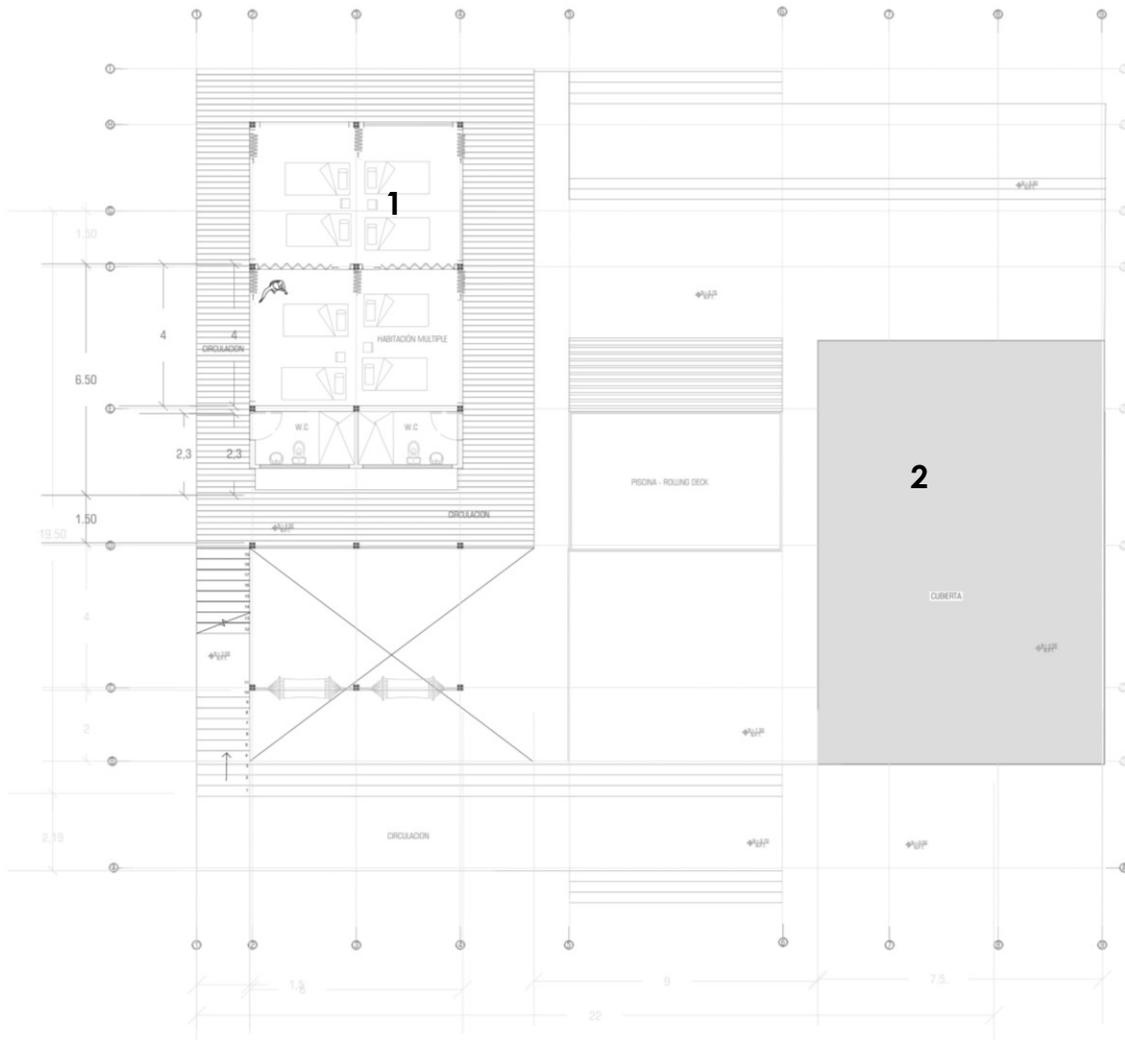


Imagen 71: Segunda planta, Autoría propia

ESC: 1: 200

1. Área privada con habitación múltiple.
2. Cubierta de área de servicios.

PLANTA DE CUBIERTAS

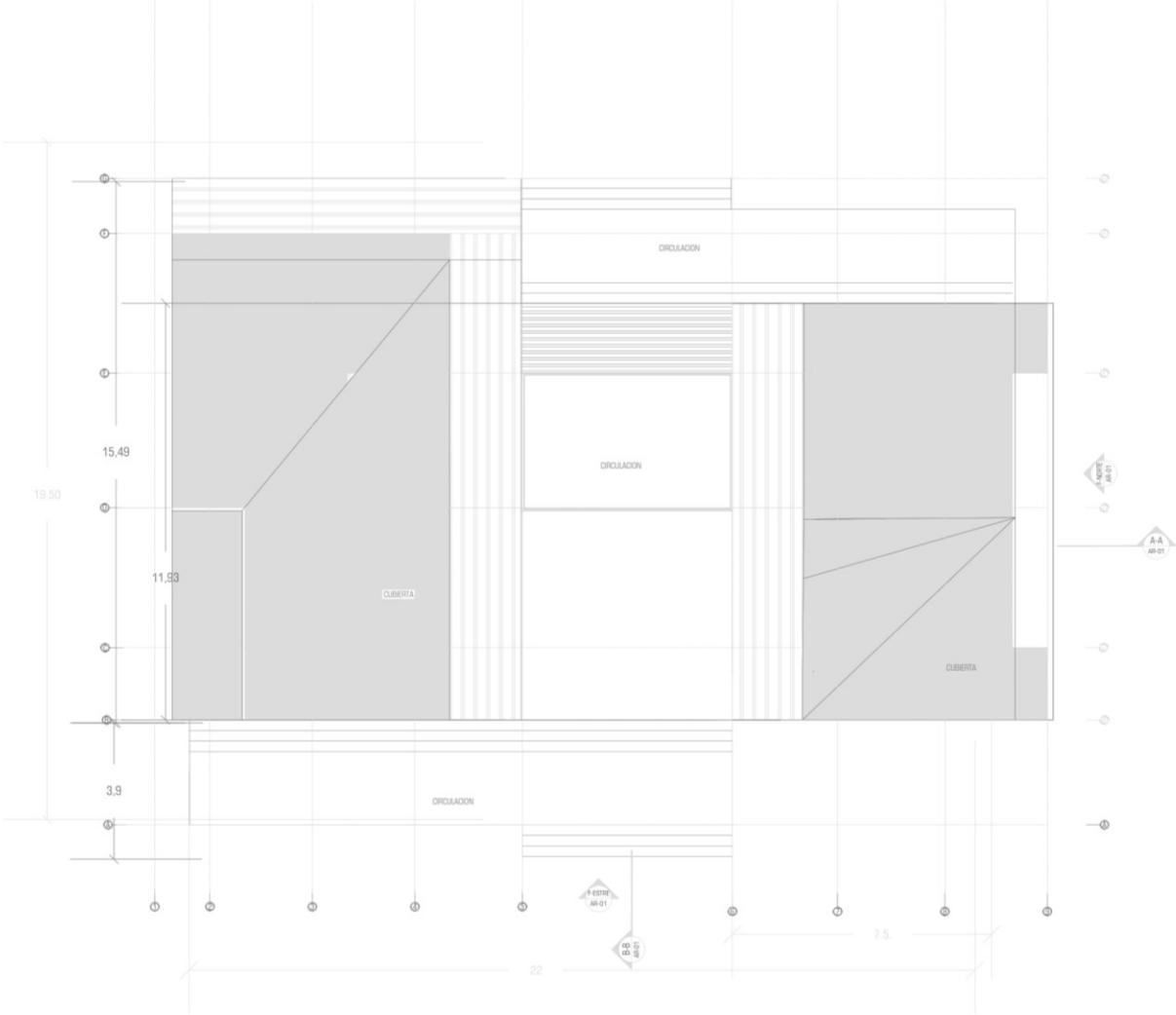
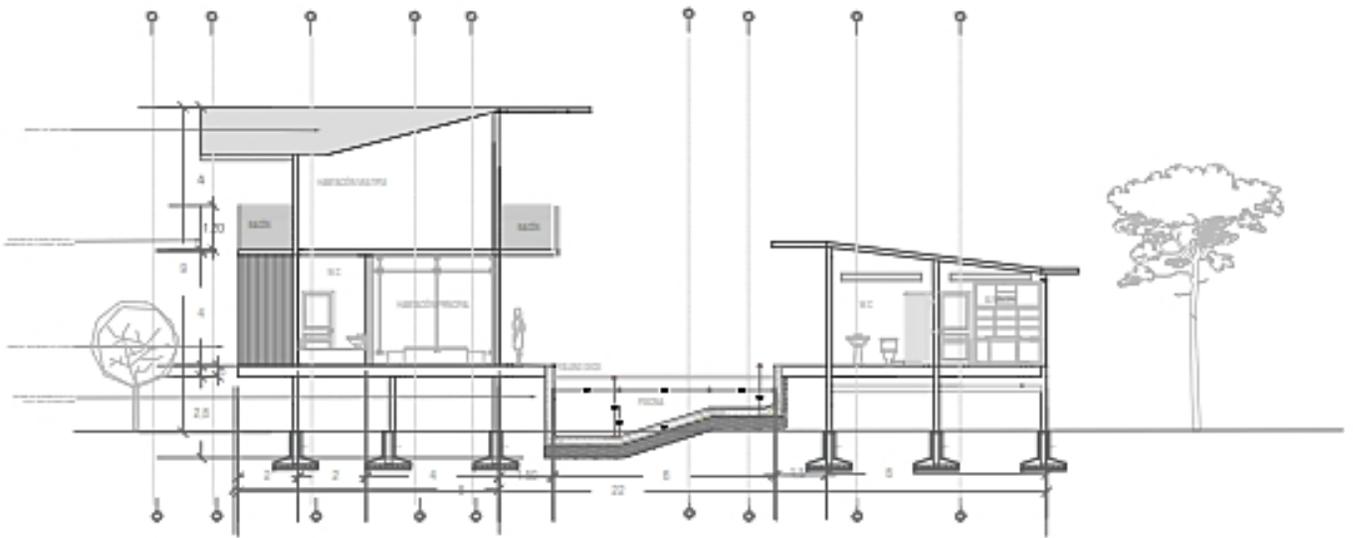


Imagen 72: Planta de cubiertas, Autoría propia

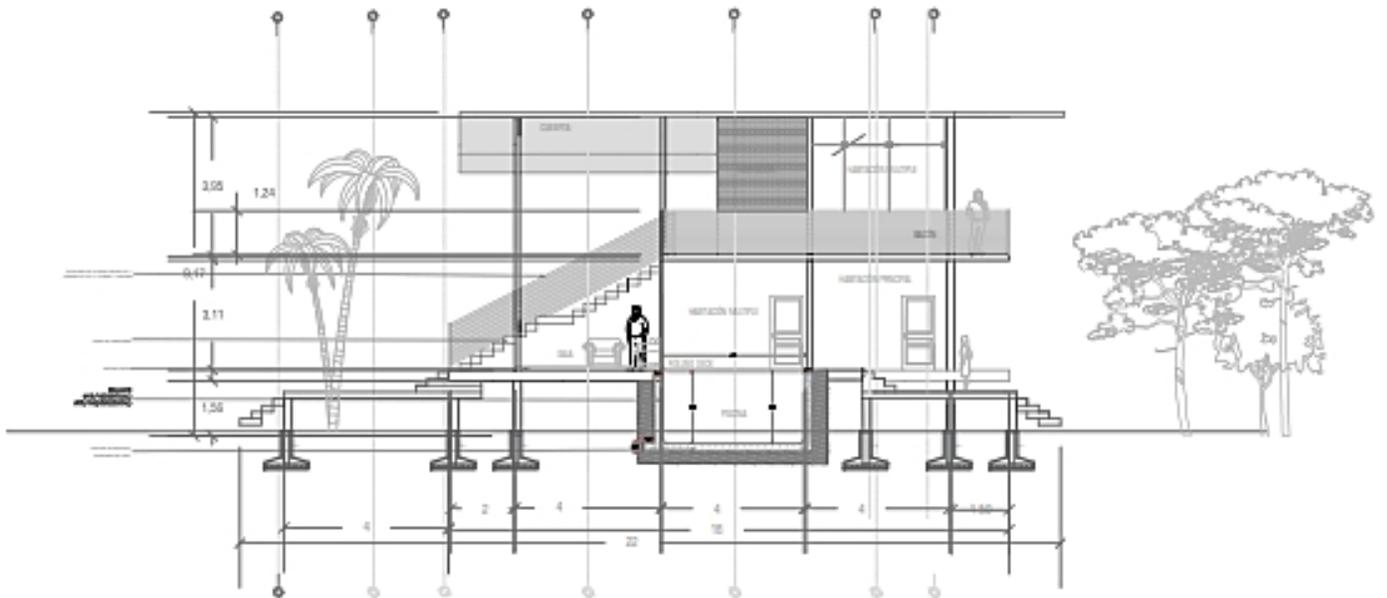
ESC: 1: 200



**CORTE**

CORTE FRONTAL

ESC: 1:200

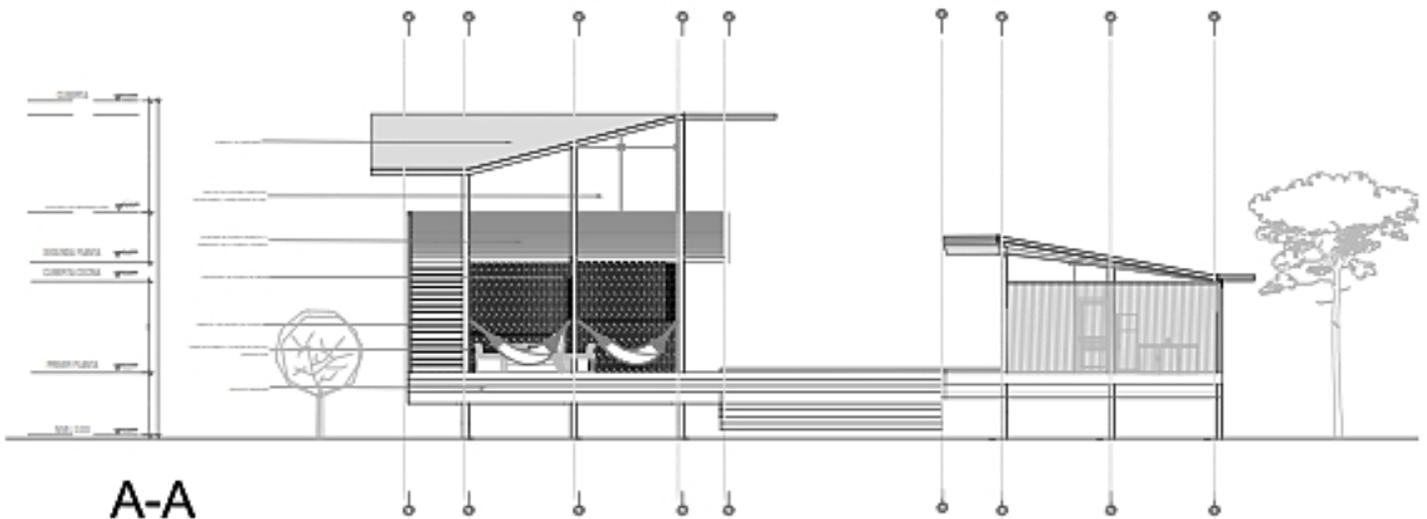


CORTE LATERAL DERECHO

ESC: 1:200

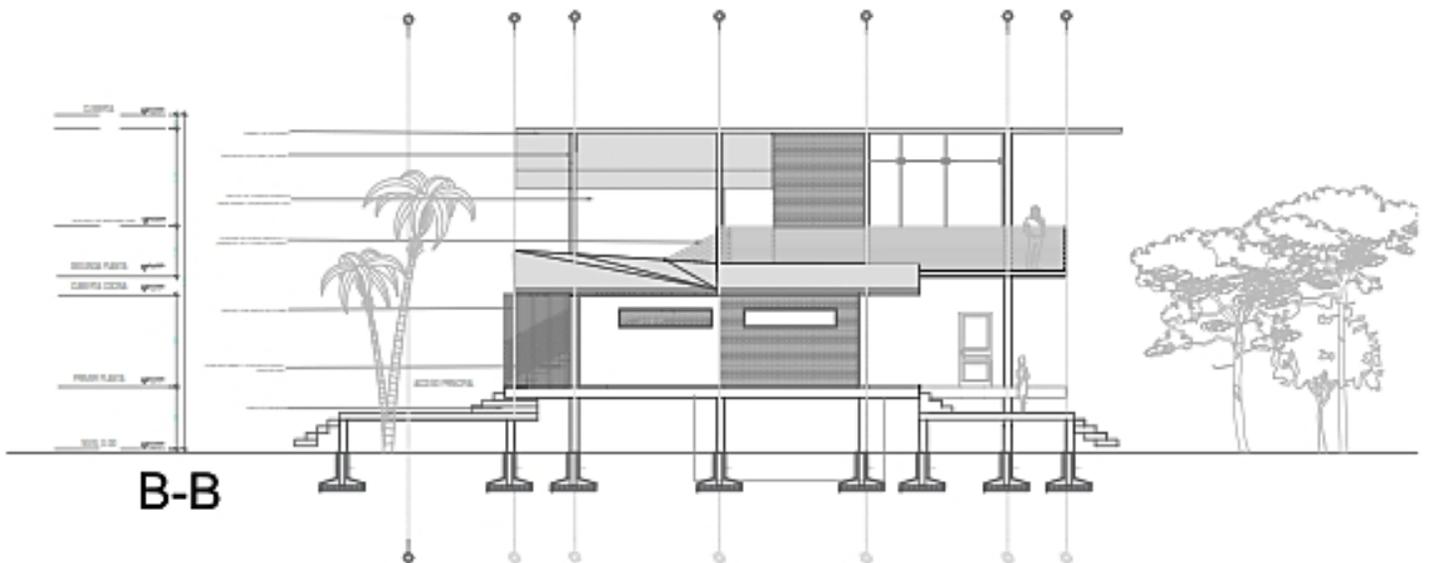
Imagen 73: Cortes, Autoría propia

## ALSADOS



FACHADA FRONTAL

ESC: 1:200



FACHADA LATERAL DERECHO

ESC: 1:200

Imagen 65: Alzados, Autoría propia.

## 14.6 IMAGEN Y CARÁCTER

### VISTA DESDE EL INTERIOR

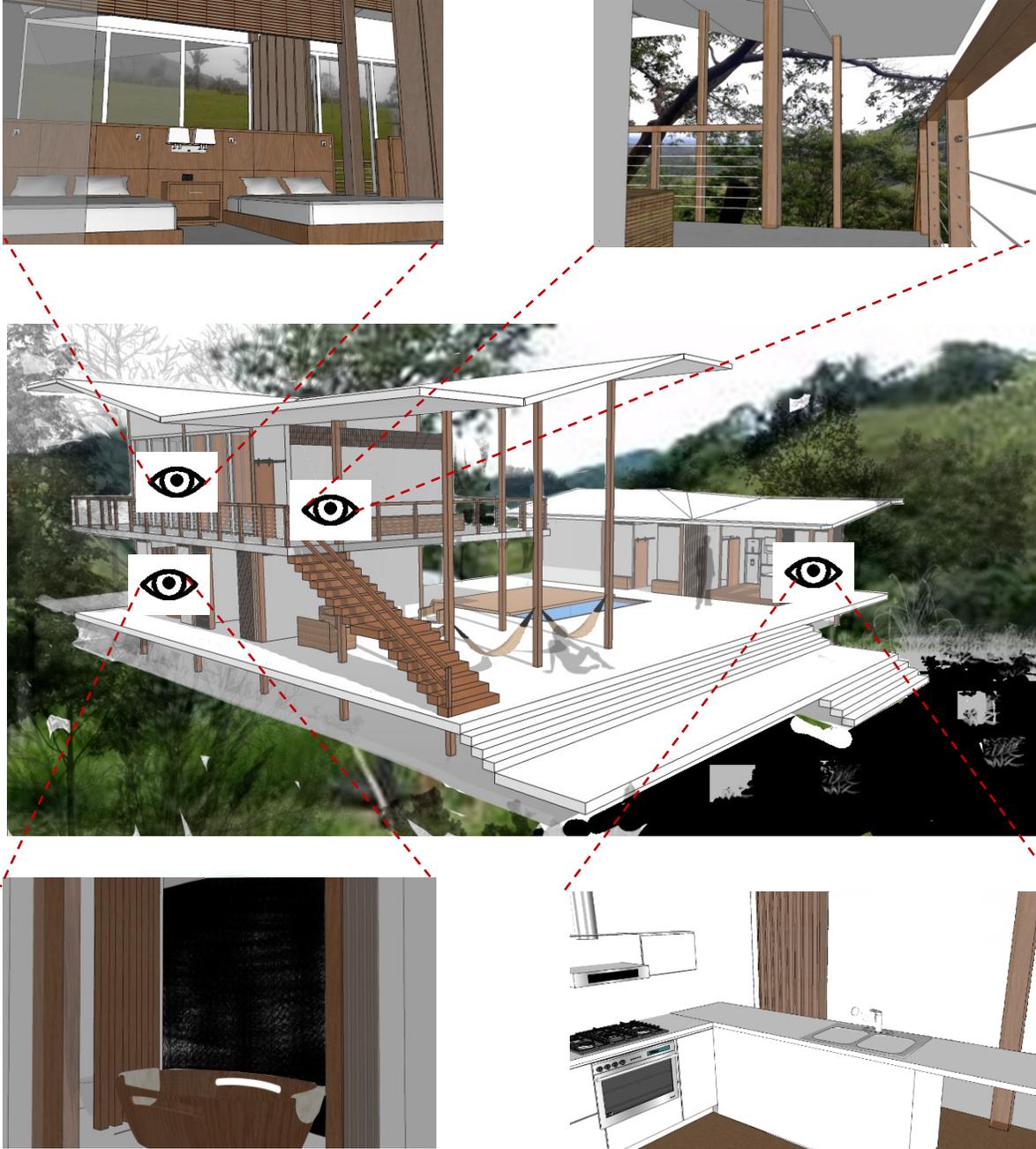


Imagen 75: Vista desde adentro con imágenes propias del lugar, Autoría propia

# VISTA EXTERIOR

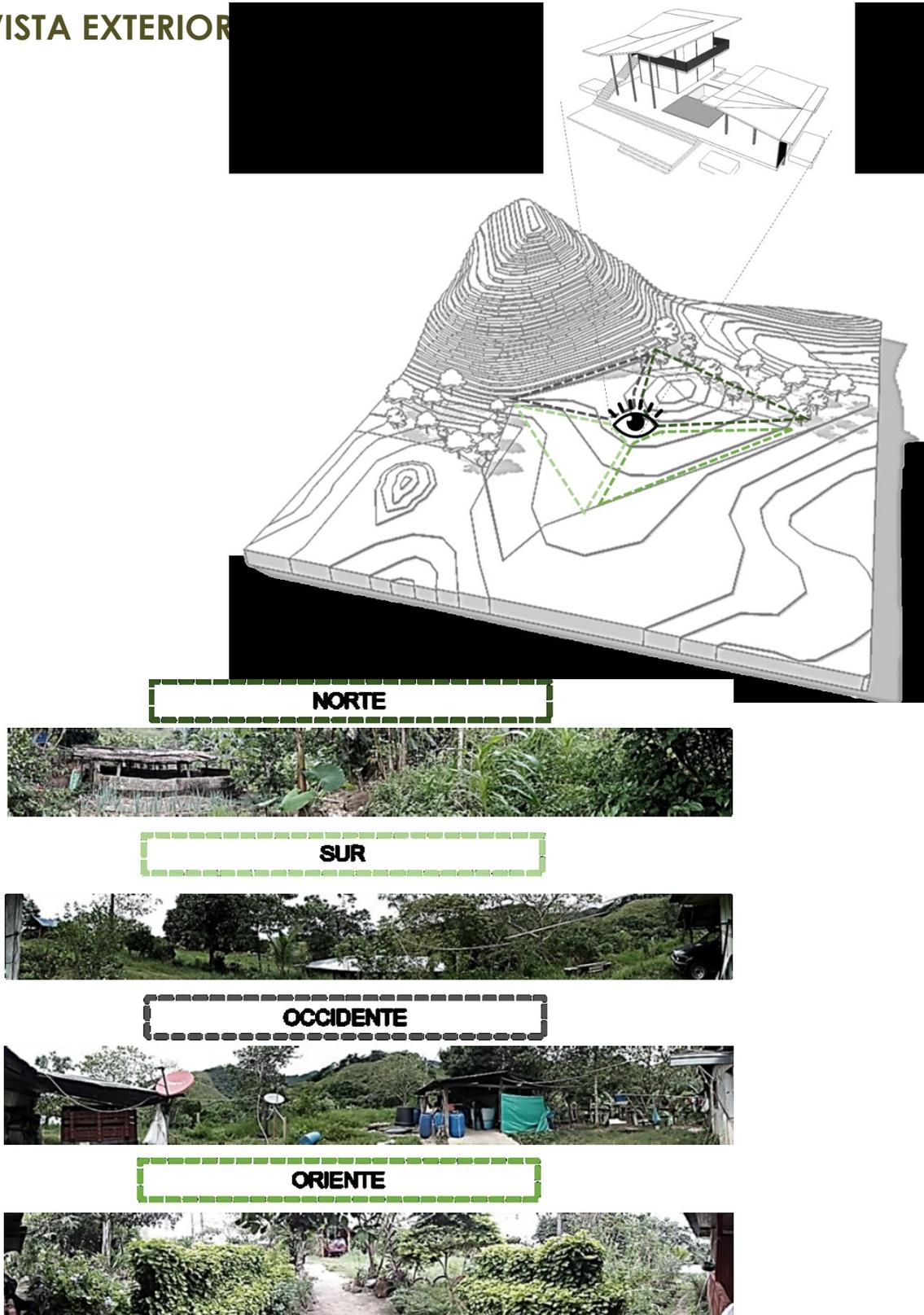


Imagen 76 Vista exterior, Autoría propia.

## **CONCLUSIONES**

Casa "El Paraíso" da a conocer la responsabilidad que tiene un arquitecto sobre cualquier proyecto al intervenir un área, puesto que enseña a respetar los valores culturales e históricos.

Funciona no solo espacialmente sino también como un ente capaz de brindar a cualquier habitante un estilo de vida diferente, asequible y de calidad.

## TABLA DE IMÁGENES

IMAGEN	IIINFORMACION	AUTORIA	FUENTES
1	Recolección de datos	Propia	DANE, 2019-2020) (Gobernación, 2018), (Img, Google).
2	Localización general Caquetá	Propia	(Img, Google).
3	Localización general La Montañita	Propia	(Img, Google).
4	Delimitación de análisis	Propia	(Img, Google).
5/6	Fotografía de viviendas	Gestión del riesgo	La Montañita (riesgo, 2018).
7	Índices cuantitativos y cualitativos	DNP	(DNP,2016).
8	Estudio de usuario	Propia	----
9	Fases metodológicas	Propia	
10	. Análisis vial y distribución del suelo depto., Esc macro	Propia	riesgo, 2018), (Montañita, 2018), (GoogleEart, 2018).
11	Fotografía Vía del Departamento del Caquetá	Propia	----
12	Análisis ambiental y vivienda depto.: Esc macro	Propia	(riesgo, 2018), (Montañita, 2018), (GoogleEart, 2018).
13	Diversidad natural	Propia	----
14	Perfil topográfico Caquetá	Propia	----
15	Transformación histórica tipología de vivienda unifamiliar	Propia	----
16	Análisis vías y distribución del suelo mun, Esc meso	propia	----
17	Producción	Propia	----
18	Análisis ambiental y vivienda min, Esc meso	propia	----
19	Estructura ecológica	Propia	----
20	Características y composición estructural en vivienda	propia	----
21	Área de intervención	propia	----
22	Accesibilidad a área de intervención	propia	----
23	Estado de viviendas vecinas en área de intervención	propia	----
24	Planificación rural	----	Min vivienda (2006) y Sistemas de Ciudades.
25	Prototipo de unidad habitacional sostenible	----	Archidaily Bogotá (2019).
26	Ubicación Ref #1	----	Archidaily Bogotá (2019).
27	Primer planta, arquitectónica Ref #1	Propia	(2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia
28	Segunda planta, arquitectónica Ref #1	Propia	(2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia
29	Cortes , arquitectónica Ref #1	Propia	(2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia
30	Conceptualización , arquitectónica Ref #1	Propia	(2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia
31	Corte detalle del sistema constructivo Ref #1	Propia	(2009) archidaily. modificaciones, Autoría propia
32	Nivel de inclinación topográfica Ref #1	----	(2009) archidaily.
33	Condiciones climáticas Ref #1	----	(2009) archidaily.
34	Condiciones climáticas Ref #1	----	(2009) archidaily.

35	Desarrollo tecnológico Ref #1	---	(2009) archidaily.
36	under pohutukawa Ref #2	---	Auckland, nueva Zelanda (2011), archidaily.
37	Ubicación Ref #2	---	Google, (2020).
38	Primer planta arquitectonica Ref #2	---	(2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia
39	Segunda planta arquitectónica Ref #2	---	(2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia
40	Cortes , arquitectónica Ref #2	---	(2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia
41	Criterios de composición	---	(2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia
42	Materialidad	---	(2018) archidaily. modificaciones, Autoría propia
43	Comparación espacios no diseñados que se dieron por actividad,	---	vista del mercado de San Antón, Bilbao y vivienda actual en finca el paraíso Autoría propia.
44	Comparación diseño para visuales casa -patio.	---	Ludwig Mies van der Rohe y vivienda futura en finca el paraíso Autoría propia.
45	Perfiles de área de intervención, estado actual	Propia	---
46	Zonificación y ciclo productivo en predio de casa el paraíso actual	Propia	---
47	Diagnostico área de intervención	Propia	---
48	Circulaciones propuestas	Propia	imágenes google (2020),
49	Perfiles de área de intervención, propuesto	Propia	---
50	Zonificación y ciclo productivo en predio de casa el paraíso propuesta	Propia	---
51	Corrales ara áreas de producción	Propia	---
52	Distancias permitidas entre corrales y vivienda, sanidad ambiental	Propia	---
53	Características de vivienda actual	Propia	---
54	Materialidad y función	Propia	---
55	Estudio de daños actuales en vivienda	Propia	---
56	Clasificación de especies arbóreas encontradas en el área de intervención	Propia	---
57	Clasificación de especies florales encontradas en el área de intervención	Propia	---
58	Emplazamiento volumétrico	Propia	---
59	usuario	Propia	---
60	Distribución funcional y zonificación de espacio	Propia	---
61	Memoria conceptual	Propia	---
62	Zonificación de espacios en 3D	Propia	---
63	Configuración de sistema constructivo como modelo	Propia	---
64	Configuración de tecnologías sostenibles	Propia	---
65	Estudio de madera preexistente	Propia	---
66	Estudio de madera	Propia	---
67	Estudio de roca	Propia	---
68	Estudio de materiales procesados	Propia	---
69	Ubicación de materiales Casa El Paraíso	Propia	---
70	Primer planta arquitectónica Casa El Paraíso	Propia	---

71	Segunda planta arquitectónica Casa El Paraíso	Propia	----
72	Planta de cubiertas arquitectura Casa El Paraíso	Propia	----
73	Cortes arquitectónicos Casa El Paraíso	Propia	----
74	Alzados arquitectónicos Casa El Paraíso	Propia	----
75	Vista desde adentro con imágenes propias del lugar	Propia	----
76	Vista exterior	Propia	----

## TABLA DE GRAFICOS

GRAFICA	IIINFORMACION	AUTORIA	FUENTES
1	Falta de vivienda montañita	Propia	Caquetá (DANE, 2010).
2/3	Economía y desempleo en la montañita	Propia	Caquetá (DANE, 2010).
4/5	Boletín Técnico Mercado Laboral año 2018	Propia	DANE - GEIH, (Dane, 2017)
6	Distribucionn porcentual de productividad nativa	Propia	minagricultura-agronet, 2018),
7	Distribucionn porcentual de productividad colona	Propia	cámara de comercio de Florencia, 2017.
8	Tipos de vivienda	Propia	----
9	Estado de las vías esc meso	Propia	----
10/11	Participación de actividades	propia	----

## 8. BIBLIOGRAFÍAS

Métodos y técnicas de investigación, Esther Maya México 2014.

[https://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/metodos\\_y\\_tecnicas.pdf](https://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/metodos_y_tecnicas.pdf)

Plan departamental de gestión del riesgo de desastres municipio El Paujil, 2012.

[https://caqueta.micolombiadigital.gov.co/sites/caqueta/content/files/000623/31141\\_pmrg-el-paujil-final.pdf](https://caqueta.micolombiadigital.gov.co/sites/caqueta/content/files/000623/31141_pmrg-el-paujil-final.pdf)

Objetivos de desarrollo sostenible para el Caquetá, 2018.

[https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/Gobernabilidad/Publicacionesproyectos/UNDP\\_Co\\_GOB\\_Publicaciones\\_FICHA%20CAQUET%c3%81-RETOS%20Y%20DESAF%c3%8dOS%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20SOSTENIBLE.pdf](https://www.undp.org/content/dam/colombia/docs/Gobernabilidad/Publicacionesproyectos/UNDP_Co_GOB_Publicaciones_FICHA%20CAQUET%c3%81-RETOS%20Y%20DESAF%c3%8dOS%20PARA%20EL%20DESARROLLO%20SOSTENIBLE.pdf)

Serie planes de ordenamiento territorial, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2004.

<http://www.minvivienda.gov.co/POTPresentacionesGuias/Gu%C3%ADa%20Formulaci%C3%B3n%20Planes%20Ordenamiento.pdf>

Vivienda rural sostenible y productiva, archdaily, Fabián Dejtiar, 2015.

<https://www.archdaily.co/co/913305/vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-espacio-colectivo-arquitectos-plus-estacion-espacial-arquitectos>

Ordenamiento territorial equipo TCAZ, corpoamazonia,2009.

[http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POT/Exp\\_Municipal\\_El%20Pauj%C3%AD.pdf](http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POT/Exp_Municipal_El%20Pauj%C3%AD.pdf)

Psicología y mente, óscar Cartillero, Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M.P. (2010).

<https://psicologiaymente.com/miscelanea/tipos-de-investigacion>

Prototipo de vivienda rural sostenible y productiva en Colombia, por FP Arquitectura,2017.

<https://www.archdaily.co/co/912225/prototipo-de-vivienda-rural-sostenible-y-productiva-en-colombia-por-fp-arquitectura>

Bitácora Urbano Territorial, Volumen 2, Número 19, p. 167-179, 2011. ISSN electrónico 2027-145X. ISSN impreso 0124-7913. Luz Aida Rodríguez Sánchez Magíster en Hábitat, Universidad Nacional de Colombia, Colombia,2011

[https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/28011/html\\_54](https://revistas.unal.edu.co/index.php/bitacora/article/view/28011/html_54)

DANE, Municipio, paujil 2005.

[https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/18256T7T000.PDF](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/18256T7T000.PDF)

ICER, informe de coyuntura económica regional, Caquetá, José Uribe 2015.

[https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER\\_Caqueta\\_2015.pdf](https://www.dane.gov.co/files/icer/2015/ICER_Caqueta_2015.pdf)

Departamento nacional de planeación, Simón Gaviria Muñoz, 2016.

<https://kiterritorial.co/wp-content/uploads/2016/04/Presentaci%C3%B3n-Caqueta.pdf>

Plan de desarrollo, Rodrigo Castro, 2012- 2015

<http://cdim.esap.edu.co/BancoMedios/Documentos%20PDF/elpaujilcaquetaplannedesarrollo2012-2015.pdf>

Corpoamazonia, seguimiento Paujil, Marilyn Mosquera 2009.

<http://poblacion.population.city/colombia/el-paujil/>